

出國報告（出國類別：會議）

參加「聯合國汞水俣公約第三次締約國大會(COP3)」

服務機關： 行政院環境保護署毒物及化學物質局

姓名職稱： 林繼富科長

派赴國家/地區： 瑞士日內瓦

出國期間： 108 年 11 月 22 日 108 年至 12 月 1 日

報告日期： 109 年 1 月 7 日

摘 要

鑑於汞可在大氣中作遠距離遷移、亦可在人為排入環境後持久存在、同時有潛勢可在生態系統中進行生物累積、還可對人體健康和環境產生重大負面影響，故聯合國環境規劃署在西元（下同）2009 年 2 月 20 日第 25/5 號決定採取國際行動，對汞實行高效率的、有成效的和一致性管理，並設立了一個負責擬定一項具有法律約束力的全球性汞文件的政府間談判委員會 (Intergovernmental Negotiating Committee)。2013 年 1 月，政府間談判委員會在其第 5 屆會上最後決定了「汞水俣公約」(Minamata Convention on Mercury)條文。這些條文在 2013 年 10 月 10 日於日本全權代表大會(Conference of Plenipotentiaries)上獲得通過，並開放供各方簽署，自 2014 年 10 月 10 日起開放各國提交批准文件(Ratifications)。依據條文公約需經 50 個國家簽署並經批准後第 90 天開始生效，已於 2017 年 8 月 16 日生效。截至 2019 年 12 月初已有 128 個國家簽署，115 個國家提交批准文件。

本次會議通過污染場址管理指導意見，並針對汞或汞化合物的製程（包含審查附件 A 和附件 B、關於修訂附件 A 含汞產品規定之建議、根據協調制度框架識別和區分非含汞產品和附件 A 所列含汞產品的辦法）、露天焚燒的汞排放報告、汞的釋放、含汞廢棄物(特別是審議相關閾值)及成效評估等議題將於後續締約方會議中進行討論與決議。本團亦於會議期間分別與日本、印尼、捷克及瑞典代表進行雙邊會談，針對含汞廢棄物、牙科用汞合金、含汞產品之海關代碼制定、成效評估等議題進行討論及交流，瞭解國外管理情況並藉由國際交流取得國外資訊，以作為國內跨部會執行參考。

目次

摘要	I
一、目的	1
二、過程	2
(一) 出國行程概要	2
(二) 聯合國汞水俣公約第三次締約國大會(COP3)議程	3
(三) 主要會議結論	4
(四) 雙邊會談交流	11
三、心得與建議	15
附錄一、參加聯合國汞水俣公約第三次締約國大會行程	
附錄二、聯合國汞水俣公約第三次締約國大會(COP3)會議紀錄	
附錄三、聯合國汞水俣公約第三次締約國大會(COP3)周邊會議 -Knowledge Lab-How can electronic tools effectively support effectiveness evaluation?簡報	
附錄四、聯合國汞水俣公約第三次締約國大會(COP3)周邊會議 -Knowledge Lab-Time Trends in Human Exposure to Mercury from 1960 to 2015: Data Issues and Findings 簡報	

一、目的

鑑於汞可在大氣中作遠距離遷移、亦可在人為排入環境後持久存在、同時有潛勢可在生態系統中進行生物累積、還可對人體健康和環境產生重大負面影響，故聯合國環境規劃署在西元（下同）2009 年 2 月 20 日第 25/5 號決定採取國際行動，對汞實行高效率的、有成效的和一致性管理，並設立了一個負責擬定一項具有法律約束力的全球性汞文件的政府間談判委員會(Intergovernmental Negotiating Committee)。2013 年 1 月，政府間談判委員會在其第 5 屆會上最後決定了「汞水俣公約」(Minamata Convention on Mercury)條文。這些條文在 2013 年 10 月 10 日於日本全權代表大會(Conference of Plenipotentiaries)上獲得通過，並開放供各方簽署，自 2014 年 10 月 10 日起開放各國提交批准文件(Ratifications)。依據條文公約需經 50 個國家簽署並經批准後第 90 天開始生效，已於 2017 年 8 月 16 日生效。截至 2019 年 12 月初已有 128 個國家簽署，115 個國家提交批准文件。

公約總體目標是保護人類健康和環境免受汞及其化合物人為排放之影響，其涉及之主要領域包括汞供應與貿易、含汞產品、用汞製程、汞排放與釋放、汞的無害化儲存、含汞廢棄物及污染場址等。條文共有 35 條及 5 個附件。重要規定包括不得開採新汞礦，舊的礦區須於公約生效後 15 年內關閉，逐步減少使用牙科汞合金，限制汞的出口，出口只能用於公約允許的含汞產品和製程，並於 2020 年年底禁止製造、進出口含汞產品（如電池、開關與繼電器、螢光燈、化妝品、殺蟲劑及體溫計、血壓計等，豁免產品除外），努力減少汞排放等。

出席本次會議之主要目的在於掌握未來汞於國際間的管制情形、管理方式及國際合作之可能性，瞭解各界對於汞各項管制歷程進行掌握，後續藉由跨部會會議推廣公約管制作法，並於與會期間與其他國家進行交流，留下未來可能推動之合作之聯繫管道。

二、過程

(一) 出國行程概要

本次「聯合國汞水俣公約第三次締約國大會(COP3)」於 2019 年 11 月 25 日至 11 月 29 日在瑞士日內瓦國際會議中心(Centre International de Conférences Genève, CICG)舉行，本次參與會議行程如表 1 所示，會場照片如圖 1 所示。

表 1 本次參與聯合國汞水俣公約第三次締約國大會(COP3)會議行程

日 期	工作內容概要
2019 年 11 月 22 日	啟程，搭機前往瑞士日內瓦
2019 年 11 月 23 日~ 2019 年 11 月 24 日	整理會議資料，與捷克代表進行雙邊交流會議
2019 年 11 月 25 日~ 2019 年 11 月 29 日	1.聯合國汞水俣公約正式會議 2.與日本、印尼及瑞典代表進行雙邊交流會議
2019 年 11 月 29 日~ 2019 年 12 月 1 日	返程，搭機返回臺灣



圖 1 會場合影

(二) 聯合國汞水俣公約第三次締約國大會(COP3)議程

- 1.會議開幕。
- 2.組織事項：
 - (1)為閉會期間和締約方大會第四次會議選舉主席團成員；
 - (2)通過議程；
 - (3)工作安排。
- 3.締約方大會的議事規則：審議第 45 條。
- 4.關於締約方大會第三次會議與會代表全權證書的報告。
- 5.供締約方大會審議或採取行動的事項：
 - (1)添汞產品以及使用汞或汞化合物的製造工藝；
 - A.審查附件 A 和附件 B；
 - B.修正附件 A 的提案；
 - C.協調制度編碼；
 - (2)汞的釋放；
 - (3)汞廢物，特別是審議相關閾值；
 - (4)關於污染場地管理的指導意見；
 - (5)資金機制：
 - A.全球環境基金；
 - B.支援能力建設和技術援助的專門國際方案；
 - C.審查資金機制；
 - (6)能力建設、技術援助和技術轉讓；
 - (7)履約和遵約委員會；
 - (8)成效評估；
 - (9)財務細則；
 - (10)秘書處；
 - (11)露天焚燒廢物導致的汞排放。
- 6.國際合作與協調：
 - (1)世界衛生組織；國際勞工組織；
 - (2)其他國際組織和機構。
- 7.工作方案和預算。
- 8.締約方大會第四次會議的日期和地點。

9.其他事項。

10.通過報告。

11.會議閉幕。

（三）主要會議結論

本次締約方大會針對含汞產品以及使用汞或汞化合物的製程（包含審查附件 A 和附件 B、關於修訂附件 A 含汞產品規定之建議、根據協調制度框架識別和區分非含汞產品和附件 A 所列含汞產品的辦法）、露天焚燒的汞排放報告、汞的釋放、含汞廢棄物（特別是審議相關閾值）、污染場址管理指導意見及成效評估等議題進行討論，決議內容詳表 2 所示。

表 2 聯合國汞水俣公約第三次締約國大會(COP3)會議結論彙整

議題	議題內容摘要	決議
根據協調制度框架識別和區分非含汞產品和附件 A 所列含汞產品的辦法	- 目前「國際商品統一分類代碼」(Harmonized System Code, HS Code)不易將公約規定之含汞商品辨識出來，不利於公約規範執行時之貿易與邊境管制。 2018 年 11 月第二次締約國大會(COP 2)MC-2/9 決議，請秘書處與產品夥伴合作並與相關組織磋商，結合聯合國環境規劃署全球汞夥伴關係（產品中的汞夥伴關係領域）制定的協調制度倡議的調查結果，提出用海關編碼識別和區分非添汞產品與公約附件 A 所列添汞產品的辦法，包括可能對其進行協調統一的辦法。該決定請秘書處向締約方和其他利益攸關方分發報告草案以徵求意見，結合收到的評論意見修訂報告草案，並將該報告提交締約方大會第三次會議(COP3)審議。 - 該報告提出 4 種辨識含汞商品之方法，包括 1. 根據既定之世界關稅組織(WCO)流程制定國際統一的六位數 HS 編碼、2.制定超過六位數位的統計編碼、3.結合上述兩種方法的方法、4.不在公約下探討新海關編碼 - 建議締約方大會不妨審議所提交的資料。	- 請秘書處與聯合國環境署(UNEP)全球汞夥伴關係(Global Mercury Partnership)(產品中的汞夥伴關係領域)合作，就以下方面擬定指南草案： - 彙編各締約方針對公約附件 A 所列之含汞產品可能使用的超過六位數的海關編碼。 - 彙編各締約方目前將超過六位數的海關編碼用於未列入公約附件 A 的含汞產品的案例。 - 以實行貿易規定為目的而使用國家層級的海關編碼的相關做法案例。
審查附件 A 和附件 B	- 依據公約第 4 條第 8 款及第 5 條第 10 款規定，自公約生效之日起五年內，締約方大會應對附件 A(含汞產品)及附件 B(使用汞或汞化合物的生產製程)進行審查並可考慮對上述附件進行修正。 - 建議締約方大會成立工作小組，請秘書處於 2020 年 2 月 29 日前提名專家成員，請各締約方於 2020 年 6 月 30 日前提交針對附件 A 第一部分之含汞產品所採取之措施及策略報告，請秘書處彙編	- 決定成立工作小組，並依以下期程據以執行： - 請各締約方於 2020 年 3 月 31 日前提提交含汞產品、使用汞或汞化合物的製程、及無汞替代品的可得性、技術和經濟可行性及環境與健康風險和利益的相關資訊。 - 請秘書處公開締約方提交的相關資訊，並邀請非締約方和其他方於 2020 年 4 月 30 日前提提交有關締約方提及的

議題	議題內容摘要	決議
	締約方提交之資料，並提交至 COP4 審議。	無汞替代品的進一步資訊。 3.請秘書處彙編上述資訊，並於 2020 年 6 月 1 日前成立工作小組，依據秘書處彙編資訊進一步統整並撰寫成一份文件。 4.請秘書處於 2020 年 8 月 1 日前將工作小組撰寫的文件提供給各締約方。 5.請各締約方於 2020 年 11 月 1 日前完成修訂。 6.請秘書處於 2020 年 12 月 1 日前依各締約方意見完成文件修訂。 7.請秘書處於 2021 年 4 月 30 日前準備一份有關工作小組工作報告，提交至 COP4 審議。 •請各締約方於 2020 年 6 月 30 日前提交針對附件 A 第一部分之含汞產品所採取之措施及策略報告，包括具體的減少數量，請秘書處彙編締約方提交之資料，並提交至 COP4 審議。
關於修訂附件 A 含汞產品規定之建議	•2019 年 5 月 8 日，秘書處收到非洲國家建議修訂公約附件 A 之提案，要求 COP3 審議擬議的修正案。 •該提案基於汞合金是汞在產品中的最大用途之一、汞合金的釋放和排放難管理、有較好的無汞替代品，因此建議廢除附件 A 第二部分，將汞合金作為第一部分產品。並於第一部分建議牙科汞合金之淘汰日期 ✓ 2021 年底前禁止製造、進口及出口用於乳齒、15 歲以下兒童、孕婦和哺乳期婦女的牙科汞合金 ✓ 2024 年底前禁止製造、進口及出口在沒有無汞替代品的情况	•請秘書處於 2020 年 7 月 1 日前要求締約方和其他方針對牙科用汞合金提供無汞替代品的可得性、技術和經濟可行性及環境與健康風險和利益的相關資訊，並請秘書處於 2020 年 12 月 1 日前彙編各方提供之相關資訊。 •請秘書處於 2021 年 4 月 30 日前準備一份文件，包含有關減少措施和策略及無汞替代品相關資訊，提交至 COP4 審議。

議題	議題內容摘要	決議
	下方可使用的牙科用汞合金 締約方大會不妨審議擬議的修正案。	
露天燃燒廢棄物造成之汞排放	- 在 2017 年 9 月之 COP1 通過了關於公開焚燒廢棄物的汞排放的第 MC-1/14 號決定。在該決定中，瞭解露天焚燒廢棄物可能是汞排放的重要來源，但尚未量化，且露天焚燒廢棄物被認為是有害環境的做法，應予以阻止。該會議還請締約方和其他有關組織向秘書處提交關於露天焚燒廢棄物汞排放資訊，並請秘書處繼續彙編資料。 - 秘書處在 2018 年 11 月 COP2 提交了彙編的資料。會議認為在這一重要問題上支援發展中國家至關重要，並請秘書處繼續收集和提供相關資訊，並在 COP3 更新情況。 - UNEP 與聯合國培訓和研究所合作，更新了用於查明和量化汞排放工具中用於露天焚燒廢物的預設輸入係數，更新後的工具將在 UNEP 網站上公佈。 - 為了進一步解決 MC-1/14 號決定承認的對量化資料的需求，國際環境技術中心一直在與日本環境省協作，對露天焚燒廢棄物和露天傾倒場地進行汞監測，這是日本資助的汞廢棄物無害環境管理專案的一部分。2018 年 6 月在印尼的班達蓋邦湖垃圾填埋場，2018 年 11 月在肯雅的丹朵拉垃圾填埋場，以及 2019 年 1 月在緬甸的坦德賓垃圾填埋場開展了汞監測，並將於 2019 年和 2020 年在另外兩個地點進行監測。汞監測結果將於 2020 年公佈。 - 建議請秘書處繼續收集有關露天燃燒廢棄物造成之汞排放資料，並在締約方會議網站上提供這些資料。	請秘書處繼續收集有關露天燃燒廢棄物造成之汞排放資料，並在締約方會議網站上提供這些資料。
汞釋放	締約方大會在 COP2 上通過 MC-2/3 號決定，該決定設立一個技術	請專家組持續依照 COP2 編制之工作期程規劃及架構展

議題	議題內容摘要	決議
	專家組，負責編寫向土地和水中釋放汞清單編制方法的指導意見草案，包括重大人為點源類別的釋放清單，以及編制釋放清單方法的指導意見草案的工作期程規劃及架構，並提交至 COP3 審議。 - 專家組提供審議之關於編寫向土地和水中釋放汞清單編制方法的指導意見的報告，包含以下內容： ✓說明公約在第 9 條第 2 款(b)項有關“相關來源”定義中“點源”、“重大”和“涉及”等關鍵術語的含義。 ✓潛在相關的點源類別清單：報告中列入一份潛在相關點源的非詳盡清單，並提供點源的實例。但專家組未能就這樣一份清單達成一致意見，因此，需要進一步收集締約方認為在初步清單中具有重要意義的點源資訊，以及第 9 條以外的條款沒有涉及的點源資訊，並考慮關於釋放清單編制方法的指導意見應涵蓋哪些點源。 ✓提出清單編制指導意見草案的架構和工作期程規劃，預計 2020 年 4 月起草一份一般性指導意見，2020 年 9 月秘書處彙編關於釋放評估方法的資訊，2021 年 7 月對提交締約方大會第四次會議的報告(包括擬議釋放點源類別以及用於選擇點源類別和編寫最佳可得技術/最佳環境實踐指導意見的工作規劃期程)進行定稿。 - 建議締約方大會不妨審查報告所述的專家組在閉會期間取得的進展，注意到專家組無法就一些問題達成共識所述問題，並審議關於編寫向土地和水中釋放汞清單編制方法的指導意見的報告。	開相關工作，並編寫一份報告，包括關於釋放清單編制方法的指導意見草案、釋放點源類別及發展最佳可得技術和最佳環境實踐指導意見的架構和工作期程規劃。 - 請專家組依照下列事項執行相關工作： 1.擬議的類別不應包括其他公約條款中涉及的潛在重大相關點源。 2.不應包括擴散源，且點源類別僅能為已記錄的汞釋放點源。 3.各締約方可根據第 9 條和第 11 條管制廢水。 4.關於釋放清單編制方法的指導意見草案應提供有關其他公約條款所涵蓋的重要點源的資訊。
含汞廢	締約方大會在 COP2 的 MC-2/2 號決定中成立一個技術專家組，並	決定不為公約所列的某些類型的含汞廢棄物設定閾值，特

議題	議題內容摘要	決議
棄物閾值界定	討論以下內容： ✓ 界定公約第 11 條第 2 款所列三類含汞廢棄物(包括由汞或汞化合物構成、含有汞或汞化合物、受到汞或汞化合物污染)的涵蓋範圍； ✓ 制訂由汞或汞化合物構成的含汞廢棄物的綜合清單，及含有汞或汞化合物、及受到汞或汞化合物污染可能涵蓋的含汞廢棄物的指示性清單； ✓ 設立三類含汞廢棄物閾值的方法，及制定具體閾值的建議； ✓ 設立除原生汞礦開採以外的採礦作業中表層土、廢岩石和尾礦石閾值的方法。 • 建議締約方大會不妨審查技術專家組在閉會期間所做工作的成果，說明如下： ✓ 針對由汞或汞化合物構成、含有汞或汞化合物的含汞廢棄物，若管理不善，都會嚴重威脅人類健康或環境，因此，所有此兩類含汞廢棄物都應受公約第 11 條管轄，沒必要設立閾值。 ✓ 針對受到汞或汞化合物污染的含汞廢棄物，決定設立閾值為 25 mg/kg，並以總汞表示，若此類含汞廢棄物濃度大於或等於 25 mg/kg，則應將其歸類為危險物質。 ✓ 因原生汞礦開採以外的採礦作業中表層土和廢岩石相關的危害和風險都很低，因此沒有必要制定閾值，但應採取「兩層法」為除原生汞礦開採以外的採礦作業中的尾礦石設定閾值，將上述受到汞或汞化合物污染的含汞廢棄物的閾值(25 mg/kg)設定作為第一層次，將基於汞釋放潛力的閾值作為第二層次，並請技術專家組為確定第二層次閾值繼續開展工作。	別是特定的採礦活動。 • 概述有關特定類別的含汞廢棄物的處理處置。 • 請專家組進一步證實目前針對總濃度閾值所提出之建議。 • 決定著手完善有關手工和小規模採金國家行動計劃的指導文件，特別是在尾礦石管理。 • 決定將專家組的任務期限延長至 COP4，並呼籲促進公約秘書處與巴塞爾、鹿特丹和斯德哥爾摩公約秘書處(BRS Secretariat)的合作，以期更新關於由汞或汞化合物構成、含有汞或汞化合物或受到汞或汞化合物污染的環境無害化管理技術準則。

議題	議題內容摘要	決議
污染場址管理指導意見	- 於 COP2 審議了污染場址管理指導意見草案，並請秘書處收集締約方和利益攸關方的評論意見和資料，與各方提名的專家協商，進一步修訂指導意見草案，並將草案修訂稿提交至 COP3 審議。 - 建議締約方大會不妨審議指導意見草案修訂稿並酌情通過。	通過污染場址管理指導意見，並指出能力建設、資金資源和促進技術轉讓對於識別、評估和整治受汞或汞化合物污染的場地的重要性。
成效評估	- 於 COP2 決議通過成效評估框架的各項要素並審查了各項監測活動。 - 建議締約方大會不妨通過成效評估框架，包括方法、指標、報告、計劃和時間表，其中建議各會員國應於 2019 年 12 月提交成效評估報告簡要版，於 2021 年 12 月提交第一批四年成效評估報告完整版，並決定設立監測小組，編寫一份全球監測報告，並編寫關於監測活動的標準作業程序的指導意見和建議，供 COP4 審議。	- 請秘書處彙編以下意見於 COP4 審議： - 制定監測指南，以確保環境中汞含量的一致性及可比性。 - 框架中列出的報告，但排放及釋放，監測及模擬的報告除外。
締約方大會第四次會議的日期和地點	- 哥倫比亞及印尼政府有意主辦將於 2021 年舉行的公約締約方大會第四次會議。 - 締約方大會不妨審議從哥倫比亞及印尼政府收到的主辦締約方大會第四次會議的提議。	公約締約方大會第四次會議將由印尼負責主辦，並預定於 2021 年 10 月 31 日至 11 月 5 日於印尼巴厘島舉行。

（四）雙邊會談交流

為進一步瞭解國際間公約發展趨勢，於會議期間邀集日本、印尼、捷克及瑞典代表進行雙邊會談，針對含汞廢棄物、牙科用汞合金、含汞產品之海關代碼制定、成效評估等議題進行討論及交流，雙邊會談照片詳圖 2。

1.與捷克代表雙邊交流：

與捷克馬薩里克大學環境毒性化合物研究中心主任 Kateřina Šebková 於 11 月 24 日進行雙邊交流，內容概述如下：

- (1)汞的最終處置:根據歐盟指南執行金屬汞的最終處置，歐洲國家如德國、西班牙，因其國家的地質穩定，適合設置地下處置設施（鹽礦），且為防止液態汞洩漏，可將汞儲存於容器中進行雙重隔離，另上述國家亦接受來自其他歐盟國家的汞並協助進行最終處置。這些地下處置設施由政府主導或民間主辦的皆有。
- (2)含汞廢棄物閾值界定:含汞廢棄物閾值界定的目的是盡可能減少含汞廢棄物進入掩埋場，根據 MC/COP.3/7 建議文件中，建議含汞廢棄物閾值設定在 25 mg/kg，閾值設定的多寡將會影響含汞廢棄物的量，因此該建議閾值將會在 COP3 持續評估。
- (3)捷克代表也分享目前已開發的全球環境評估資訊系統(Global ENvironmental ASsessment Information System, GENASIS)，提供全球及國家的數據資料，包括各種基質（空氣、水、人體組織等）中化學物質（含汞）濃度與時空分佈之相關資訊。
- (4)捷克代表另於 11 月 29 日再次與會談並提供周邊會議 Knowledge Lab 簡報檔及相關資料供本局執行成果之效益評估參考(附錄三、四)。

2.與日本代表雙邊交流：

與日本 EX 公司都市研究所環境政策研究本部本部長 Kaoru Oka 於 11 月 26 日，及與日本環境省環境保健部水銀對策推進室 Eriko SUDA 室長及 Itsuki KURODA 科長於 11 月 29 日進行雙邊交流，內容概述如下：

- (1)環境標準制定:環境標準值在制定前會進行風險評估，如水質品質標準在制定前會評估每人每日攝入量，或是參考 WHO 所制定的指標值等。
- (2)含汞產品廢棄管理:有針對含汞產品廢棄後進行管理，針對 COP3 所提出的含汞廢棄物閾值，日本目前仍持續評估中，尚未制定。
- (3)牙科用汞合金:目前日本在牙科已很少使用汞填充材料，只有傳統的牙科醫生可能還會使用。牙科用汞合金是屬於醫療材料，為厚生省掌管範疇。採用醫療保險津貼的政策來降低醫療設施使用牙科用汞合金，此政策使病患將優先選擇使用無汞的填充材料。針對使用牙科用汞合金所產生的廢水並沒有法規規範。
- (4)日本認為手工和小規模採金(ASGM)是公約目前優先處理項目，因為 ASGM 的汞使用量大，且亦會造成環境及經濟問題。
- (5)目前日本國內尚未執行監測計畫及成效評估，由於汞為全球性的議題，因此會遵循公約決議執行相關措施。

3.與瑞典代表雙邊交流：

與瑞典化學局國際事務組資深顧問 Anna Fransson 於 11 月 26 日進行雙邊交流，內容概述如下：

- (1)在歐盟境內進行化學物質（包括汞）之交易，必須符合歐盟化學物質之分類及標示規定，進行 GHS 標示以確保使用者正確使用產品。
- (2)含汞產品之海關代碼制定:站在歐盟的立場是期望各會員國能採取自願的方式執行相關管制行為，若依據世界關務組織(World Customs Organization,

WCO)的流程制定海關代碼，制定時程長將無法有效管理含汞產品，依據目前歐盟法規管制的含汞產品，確實需要制定海關代碼來進行管理，亦可透過其它方式加以辨識及區分，但這在未來會是一個很大的挑戰及漫長的執行過程。

4.與印尼代表雙邊交流：

與印尼 Nexus3 基金會聯合創始人及資深顧問 Yuyun Ismawati Drwiega 於 11 月 28 日進行雙邊交流，內容概述如下：

(1)分享 COP3 議題討論情形：

A.成效評估:印尼提及有些國家提議應納入汞釋放至淡水之監測，如亞馬遜河流經多個國家，因此淡水的汞監測成為跨國界的議題。

B.含汞廢棄物閾值設立:印尼代表以 IPEN 身分出席會議，並表示應依據土地的使用情況設立不同的閾值，因此反對閾值設立在 25 mg/kg，亦反對採用兩層方法處理尾礦石。

C.含汞產品:非洲國家提出對附件 A 的修正，建議將牙科用汞合金納入附件 A，並設定淘汰日期於 2024 年底前禁止製造、進口及出口牙科用汞合金（沒有無汞替代品的情況下除外），該提案於會議中受到業界及牙科團體的反對，表示對修復材料需進行更多的研究，為過渡到替代材料提供基礎。

(2)印尼代表也提及目前印尼的汞來源主要為手工和小規模採金(ASGM)，許多人為了謀生並未配戴防護措施就進行金礦開採，這是印尼目前面臨汞污染最大的挑戰。

(3)印尼代表表示目前印尼政府對汞污染並不重視且無經費，因此希望透過國際力量督促印尼政府執行汞公約的規範。



我團與日本代表合影



我團與瑞典代表合影

我團與印尼代表合影



我團與捷克代表合影

圖 2 我團與外國代表合影

三、心得與建議

（一）牙科用汞合金管理

參考日本採用醫療保險津貼的政策來降低醫療設施使用牙科用汞合金，建議國內可優先針對兒童以及孕婦和哺乳期婦女等敏感族群禁用汞合金，再逐步擴大至所有族群，並搭配經濟誘因等配套措施，以逐步減少汞的使用。

（二）加強國內跨部會合作

參考國外如日本及歐盟等國家，針對部份議題如牙科汞合金、汞的處理處置及含汞產品管理等皆有相關法規規範，建議我國可參考國外的作法並考量國內環境及產業發展現況、土地利用等面向，透過國內跨部會間合作，加強國內汞的管理，帶領國家共同努力完成公約規範。

（三）強化國際交流

本次與國外代表進行會談發現，部份議題如海關代碼、含汞廢棄物閾值等目前國外皆無相關政策及執行措施，仍待公約提出相關因應方案，而部份議題如牙科汞合金、汞的處理處置等部份國家已有相關措施可供國內參考，藉由國際交流活動與國外政府機關或專家學者進行交流，透過雙邊會議形式瞭解國外管理情況並分享我國執行現況及遭遇困境，以維持良好互動關係，並建議藉由已保持聯繫的國外或公約代表引薦，持續擴大國際交流之區域及國家，以提升國際交流實際成效。

附錄一、參加聯合國汞水俣公約第三次締約國大會行程

附錄二、聯合國汞水俣公約第三次締約國大會(COP3)
會議紀錄

附錄三、聯合國汞水俣公約第三次締約國大會(COP3)
周邊會議-Knowledge Lab-How can electronic tools effectively
support effectiveness evaluation?簡報

附錄四、聯合國汞水俣公約第三次締約國大會(COP3)
周邊會議-Knowledge Lab-Time Trends in Human Exposure to
Mercury from 1960 to 2015: Data Issues and Findings 簡報

