

出國報告（出國類別：開會）

參加「聯合國汞水俣公約第五次締約國大會(COP5)」

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、陳心怡技士

派赴國家/地區： 瑞士日內瓦

出國期間： 112年10月27日至112年11月05日

報告日期： 112年12月26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。

本次會議通過重要討論議題及決議，包括(1)決定修改公約附件 A，為某些電池、開關、繼電器、螢光燈及含汞化粧品，但不包括使用汞作為防腐劑且沒有有效且安全替代防腐劑的眼部化粧品設定不同的淘汰日期，最慢於2027年底前淘汰。決議刪除含汞化粧品 1ppm 汞限值，並於2025年底前淘汰，包含亮膚肥皂和乳霜，但不包括使用汞作為防腐劑且沒有有效且安全替代防腐劑的眼部化妝品，並將於下次 COP6 討論關於全面淘汰含汞化粧品所面臨的挑戰之報告。(2)關於牙科汞合金，最終決定只要求締約方提交國家行動方案或報告如何淘汰而採取的步驟或措施，而逐步淘汰決定及不允許在政府保險政策和方案中使用牙科混合材料提案被推遲到 COP6。(3)決定將「使用含汞催化劑進行聚氨酯生產」納入附件 B 的第一部分，淘汰日期定為2025年。(4)通過控制汞排放(mercury release)到土地(land)和水(water)中的最佳可得技術和最佳環境實踐指導意見，以及要求締約國繼續努力控制汞排放到大氣(atmosphere)中的排放。(5)同意將汞的總濃度設為 15 mg/kg 作為受到汞或汞化合物污染的廢棄物(wastes contaminated with mercury or mercury compounds)的閾值(threshold)，但對於已採取適當廢棄物管理措施來保護人類健康和環境之締約方提供選擇退出條款(opt-out clause)，並邀請締約國提交有關該主題的科學和監管資訊。要求巴塞爾公約締約國會議考慮含汞廢棄物非法販運問題。(6)同意在2024年之 COP7 審議公約第一次成效評估的結果。(7)手工和小規模採金業 ASGM (artisanal and small-scale gold mining)：需要與原住民(indigenous people)和當地社區(local

community)更密切地合作，提高其對汞暴露有害影響的認識，以解決 ASGM 接觸汞的有害影響。鼓勵締約國和利益攸關方合作制定 ASGM 國家行動計劃。(8)請秘書處協助締約方管理和減少原生汞礦開採中之元素汞貿易。(9)通過國家報告格式的修改。(10)歡迎秘書處有機會成為聯合國氣候變遷大會(United Nations Climate Change Conferences)的觀察員。請締約方在執行汞公約的行動中考慮最近通過的「全球化學品框架」(Global Framework on Chemicals)的策略目標和具體目標。本團亦於會議期間與日本、美國及印尼代表進行雙邊會談，針對公約討論議題及會議進展情形進行討論及交流，包括討論含汞產品的新限制，手工和小型採金礦業(ASGM)使用汞萃取黃金，及當地原住民汞污染風險、婦女及兒童暴露等環境污染問題，廢棄物中汞的閾值審議情形等，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五次締約國大會(COP5)議程.....	3
(三) 主要會議結論.....	4
(四) 雙邊會談交流.....	7
三、心得與建議.....	10

附錄一、聯合國汞水俣公約第五次締約國大會詳細議程

附錄二、聯合國汞水俣公約第五次締約國大會(COP5)會議紀錄

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。

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，並設定淘汰日期禁止製造、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)，努力減少汞排放及釋放等。

出席本次會議之主要目的在於，瞭解目前聯合國汞水俣公約締約國大會之最新進展及決議事項，以即時掌握國際公約發展趨勢，及國際間的管制方式及國際合作之可能性，以做為國內未來管理、施政及策略擬定之參考，後續藉由跨部會會議推廣公約管制作法，並於與會期間與國際間專家學者進行交流，藉此增加我國於國際間之能見度，留下未來可能推動國際合作之聯繫管道及奠定基礎。

二、過程

(一) 出國行程概要

本次「聯合國汞水俣公約第五次締約國大會(COP5)」於 2023 年 10 月 30 日至 11 月 3 日在瑞士日內瓦國際會議中心(Centre International de Conférences Genève, CICG)舉行，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五次締約國大會(COP5)行程

日期	工作內容概要
2023 年 10 月 27 日~ 10 月 28 日	啟程，轉機，前往瑞士日內瓦
2023 年 10 月 29 日	抵達瑞士日內瓦，準備會議資料
2023 年 10 月 30 日~ 2023 年 11 月 3 日	1.聯合國汞水俣公約正式會議 2.與日本、美國及印尼代表進行雙邊交流會議
2023 年 11 月 3 日~ 2023 年 11 月 5 日	返程，搭機返回臺灣



圖 1 第五屆汞水俣公約締約國大會(COP5)會場照片

(二) 聯合國汞水俣公約第五次締約國大會(COP5)議程

1. 會議開幕
2. 組織事項
 - (a) 通過議程；
 - (b) 工作安排；
 - (c) 為閉會期間和 COP6 選舉主席團成員；
 - (d) 關於 COP5 與會代表全權證書的報告。
3. 締約方大會的議事規則
4. 供締約方大會審議或採取行動的事項
 - (a) 汞的供應來源和貿易；
 - (b) 含汞產品以及使用汞或汞化合物的製程：審議修正附件 A 和附件 B 之提案，以及審議附件 B 所列製程使用無汞替代品的可行性；
 - (c) 手工和小規模採金業；
 - (d) 汞的排放；
 - (e) 汞的釋放；
 - (f) 含汞廢物：審議含汞廢棄物閾值；
 - (g) 資金資源和機制：
 - (一) 全球環境基金；
 - (二) 支援能力建設和技術援助的專門國際方案；
 - (三) 審查資金機制；
 - (h) 能力建設、技術援助和技術轉讓；
 - (i) 履約和遵約委員會；
 - (j) 國家報告；
 - (k) 成效評估；
 - (l) 財務細則；
 - (m) 性別平等；
 - (n) 知識管理；
 - (o) 汞公約對「昆明-蒙特婁生物多樣性行動框架」(Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework)的貢獻
5. 國際合作與協調。
6. 工作方案和預算。
7. 締約方大會第六次會議的日期和地點。
8. 其他事項。
9. 通過會議報告
10. 會議閉幕。

(三) 主要會議結論

以下參考公約及其會議討論文件，與國際永續發展協會(International Institute for Sustainable Development, IISD) 發布之報導，未來仍需以公約發布之決議文件為主。結論摘述如下。

1. 112 年 10 月 30 日至 11 月 3 日各國領導人齊聚瑞士日內瓦國際會議中心(CICG)，參加汞公約締約方大會第五次會議，這是一個旨在繼續完善協定的國際會議。超過 800 名與會者和 900 名線上觀看者共同見證了本次會議的重大進展。大會一致通過 23 項決議，以進一步保護人類健康和環境，使其免受汞的危害。
2. 卸任的主席 Claudia-Sorina Dumitru 女士在閉幕致辭中感謝了所有與會者和公約秘書處在會議期間的辛勤工作：“我們確實有義務通過降低人類汞暴露來確保我們子孫後代的健康和福祉。讓我們不要忘記，我們來這裡是要讓汞成為歷史”，她強調說。
3. 汞水俣公約執行秘書 Monika Stankiewicz 女士祝賀 COP5 主席的建設性精神，並感謝所有代表取得的成就。“你們在本次 COP 大會上取得了非凡的成就。你們真的來自世界各地，展示和重申了你們對實現汞水俣公約目標的堅定承諾”，她說。“我感謝並祝賀所有締約國為這個生機勃勃的公約注入了新的活力”。
4. 在關於 ASGM (artisanal and small-scale gold mining)的決議中，大會注意到在根據公約展開的項目和計劃中擴大土著人民(indigenous people)和地方社區(local community)參與的重要性，需要與原住民和當地社區更密切地合作，提高其對汞暴露有害影響的認識的必要性，以解決 ASGM 接觸汞的有害影響。大會鼓勵締約國和利益攸關方合作制定 ASGM 國家行動計劃。
5. 締約國第二次決定修改公約附件 A，如下
 - (1) 為含汞量低於 2%的鈕扣型鋅氧化銀電池以及含汞量低於 2%的鈕扣型鋅空氣電池、每個電橋、開關或繼電器的最高含汞量為 20 毫克的極高精確度電容和損耗測量電橋及用於監控儀器的高頻射頻開關和繼電器（用於研究和開發目的除外）和某些普通照明直管型螢光燈（使用三基色螢光粉或使用鹵磷酸鹽螢光粉）、普通照明緊湊型螢光燈(Compact fluorescent lamps,

CFL)、普通照明緊湊型螢光燈(不含集成鎮流器)(Compact fluorescent lamps with a non-integrated ballast, CFL.ni)設定不同之淘汰日期。

- (2) 關於牙科汞合金，最終決定只要求締約方提交國家行動方案或報告如何淘汰而採取的步驟或措施，而逐步淘汰決定及不允許在政府保險政策和方案中使用牙科混合材料提案被推遲到 COP6。
 - (3) 關於化粧品，決議刪除化粧品 1ppm 汞限值，並於 2025 年底前淘汰含汞化妝品，包含亮膚肥皂和乳霜，但不包括使用汞作為防腐劑且沒有有效且安全替代防腐劑的眼部化妝品，並將於下次 COP6 討論關於全面淘汰含汞化粧品所面臨的挑戰之報告。
6. 決定修改附件 B，增列使用汞催化劑生產聚氨酯(polyurethane)的淘汰日期定為 2025 年。
 7. 其他技術決議包括通過控制汞排放(mercury release)到土地(land)和水(water)中的最佳可得技術和最佳環境實踐指導意見，以及要求締約國繼續努力控制汞排放到大氣(atmosphere)中的排放。經過七年的談判，締約國同意將汞的總濃度設為 15 mg/kg 作為受到汞或汞化合物污染的廢棄物(wastes contaminated with mercury or mercury compounds)的閾值(threshold)，但對於已採取適當廢棄物管理措施來保護人類健康和環境之締約方提供選擇退出條款(opt-out clause)，並邀請締約國提交有關該主題的科學和監管資訊。亦決定制定一份關於汞廢棄物無害化環境管理新附件。要求巴塞爾公約締約國會議考慮含汞廢棄物非法販運問題。
 8. 大會設立了一個成效評估小組，以就如何提高公約成效提出建議及展開工作，同意在 2027 年(公約生效 10 周年) COP7 審議公約第一次成效評估結果，該評估將首次解讀自 2017 年以來所締約方的所有努力是否在人類健康和環境取得重大之進展。大會首次將減少汞供應源和貿易(mercury supply sources and trade)作為單獨的議程項目進行討論，請秘書處制定指導意見，以協助締約方式、管理和減少原生汞礦開採中之元素汞貿易。
 9. 另一個里程碑是完成了對公約財政機制(financial mechanism)第二次審查，並通過了一項決議，強調需要進一步加強能力建設(capacity building)、技術援助(technical assistance)和技術轉讓(technology transfer)，特別是關注替代技術

和滿足發展中國家締約國和經濟轉型國家締約國的特定需求。通過了性別行動計畫(gender action plan)和數位策略(digital strategy)，以指導秘書處未來幾年的工作。

10. 考慮到執行與遵循公約委員會(Implementation and Compliance Committee, ICP)根據 95%的締約國提交的第一份完整國家報告(the national report)提出的建議，大會通過了國家報告格式的修改和對其指導意見的更新，以便更好地詳細說明為實施公約而採取的措施。
11. 許多合作夥伴組織和觀察員強調了他們加強與公約合作的努力。大會歡迎汞水俣公約秘書處有機會成為聯合國氣候變化大會(UN Climate Change Conferences)會議的觀察員，並歡迎最近通過的全球化學品框架(Global Framework on Chemicals)，要求秘書處與相關機構進一步合作，以認識到在廣泛的政治層面解決化學品和廢棄物問題的共同承諾。
12. 鑑於最近通過的昆明-蒙特婁全球生物多樣性框架(Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework)是世界和汞水俣公約(Minamata Convention on Mercury)的主要里程碑，大會鼓勵締約國採取一系列措施，以推動汞減量和生物多樣性方面的綜合行動，並邀請生物多樣性公約締約方條約締約國大會鼓勵締約國採取一系列措施，以推動汞減量和生物多樣性方面的綜合行動，並邀請生物多樣性公約(the Convention on Biodiversity)締約國大會考慮在目標 7 下增加額外的指標，以涵蓋高度危險化學品和汞。
13. COP5 舉辦了各種與日內瓦環境網絡合作的活動，包括放映 Minamata 電影，舉辦一場特別活動，以反思公約自通過以來十周年，以及討論有害的皮膚增白做法。與會者透過知識實驗室獲得了資訊交流和網絡機會，合作夥伴機構在展覽區展示了他們的項目。代表們表現出高度的奉獻精神，以完成本周的雄心勃勃的議程。通過 23 項決議，這證明了他們願意迅速推進汞污染問題的解決。
14. COP6 將於 2025 年 11 月 3 日至 7 日在日內瓦舉行，由智利主持。展望未來兩年的工作，COP6 主席 Osvaldo Patricio Álvarez Pérez 表示：“我們的抱負是做出顯著的改變，實現真正的變革，並留下一個更健康、更安全的世界”。

(四) 雙邊會談交流

本團亦於會議期間與日本、美國及印尼代表進行雙邊會談，針對公約討論議題及會議進展情形進行討論及交流，包括討論含汞產品的新限制，手工和小型採金礦業(ASGM)使用汞萃取黃金，及當地原住民汞污染風險、婦女及兒童暴露等環境污染問題，廢棄物中汞的閾值審議情形等，雙邊會談照片詳圖 2。

1.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 01 日進行雙邊交流，內容概述如下：

- (1)了解目前汞公約附件 A、B 討論進度及日本符合公約附件 A、B 情形。目前日本針對 COP4 (含) 以前所管制之含汞產品已符合公約規範，但醫院仍保留一些含汞血壓計以作為不時之需 (如停電無法使用電子式血壓計)。另外，有關本次討論新增於附件 A 的產品，目前仍在討論尚未達成決議。
- (2)公約將逐步淘汰含汞螢光燈，以一般普通照明光源為主，目前仍有需要使用汞運作之光源，如大型燈塔因為具有很重的鏡片，需要使用汞來支撐該鏡片使其可以漂浮。因此對於此類產品是否列入附件 A，端視其對汞需求決定其優先程度。
- (3)討論本次大會非洲國家提議取消化粧品含汞量濃度 1 ppm 以下，改以完全不得含有汞成分的緣由，係因人民對含汞亮膚產品的健康風險認識不足，亮膚產品的貿易和銷售在可預見的未來仍將持續危害健康，因此向公約秘書處提案。美白化粧品在網路販售目前難以掌握其供應來源。
- (4)討論手工和小型採金礦業(ASGM)使用汞萃取黃金問題，及當地原住民汞污染風險、婦女及兒童暴露等環境污染問題等。日本有一個道德黃金 (Ethical Gold) 計畫，表示該珠寶使用的黃金來源是不屬於 ASGM 或是不使用水銀的 ASGM 取得的。
- (5)COP 5 會議對於廢棄物閾值討論就原來提出三個方案中採取哪一個仍未達成決議，目前有二個方案分別為 10 及 15 毫克/千克，仍需考量巴賽爾公約之規定，但是國家可不採用而使用自己的基準與認定方式(全量或是溶出)。

2.與美國代表雙邊交流：

與美國環保署全球汞伙伴(Global Mercury Partnership)聯絡窗口之 Mr. Rodges Ankrah 及國務院 Ms. Kate Eklin 於 11 月 2 日進行雙邊交流，內容概述如下：

- (1)有關於美白化粧品納入附件 A:本次會議針對美白化粧品納入附件 A 第一部分之討論，主要在於閾值是否要訂定，以及列入附件 A 的對象是否限於有意添加汞的產品，而不是將無意中含有微量汞的產品也納入。由於對一些開發中國家來說，無法經由邊境管制防止含汞產品輸入，因次會傾向以全面禁止製造的手段來管理。另外，亦有國家建議對於含汞化粧品納入附件 A 第二部分，以採取管理措施來進行管制減少暴露。
- (2)有關對含汞日光燈管輔導業者汰換：美國政府基本上不會直接進行業者輔導工作，主要是透過產業界執行，例如一些協會或是大型廠商對於汰換工作具有技術與經驗，協助其他業者進行汰換。
- (3)含汞商品汰換期限討論：關於 COP4-2 決議納入附件 A 討論淘汰日期的商品，已經逐步有一致的看法，應該這二天就會有決議。
- (4)含汞廢棄物廢閾值的討論：目前大會針對廢棄物閾值之討論，有國家提出反對訂定閾值，對於法令與管理已經較為完善之國家不需要這樣的規定，因此，討論提案中也提供一個除外（退出）條款，該閾值訂定目的主要是提供一些目前管理與法令較不完整國家可以直接參考使用。

3.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 2 日進行雙邊交流，內容概述如下：

- (1)含汞廢棄物閾值：關於閾值討論各國提出許多意見，除閾值本身數值外，對於其認定之方式亦有諸多不同解釋，包括採用總量或是溶出量。另外國家因為其他考量也會選擇妥協作法，例如同意國家可選擇退出閾值規範。
- (2)汞的貿易：汞的非法貿易目前情形仍然嚴重，部分國家因為執法不夠嚴格或與業者聯手，導致非法貿易情形仍然存在，且數量龐大，有些國家人民使用於小型採金礦，造成莫大之健康危害議題。因此 IPEN 打算禁止汞貿易，並擬提報作為 COP 6 的議題。

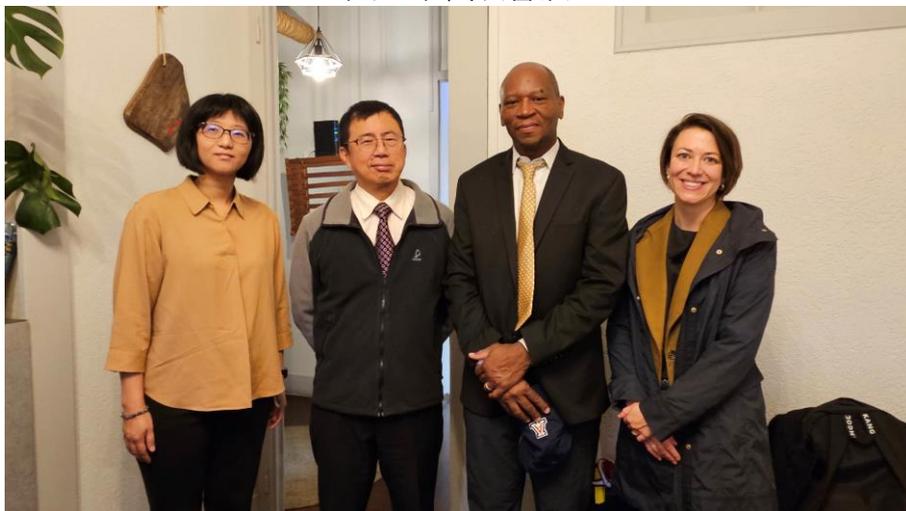
END THE MERCURY TRADE

註：圖片來源為公約會議網站 IPEN 照片

(3)分享 NGO 推動相關事務之經歷：分享其在推動其他環保事務之經歷，包括採金業者利誘原住民進行小型金礦採集，導致人民暴露情形嚴重。印尼國內廢紙進口經常夾帶塑膠，導致塑膠廢棄物大量堆置等。



與日本代表會談



與美國代表會談



與印尼代表會談

圖 2 我團與外國代表合影

三、心得與建議

- (一) 汞公約附件 A 含汞產品管制歷程，繼 2020 年底前禁止製造、進出口 9 大類含汞產品（如電池、開關與繼電器、螢光燈、化粧品、殺蟲劑及體溫計、血壓計等，豁免產品除外）及逐步減少使用牙科汞合金後，於 2022 年 COP4 又決議增列 2025 年底前淘汰 8 種含汞產品，及增加對牙科汞合金採取措施的規定。這次 COP5 為第二次決定修改公約附件 A，又為某些電池、開關、繼電器、螢光燈及含汞化粧品，但不包括使用汞作為防腐劑且沒有有效且安全替代防腐劑的眼部化粧品設定不同的淘汰日期，最慢於 2027 年底前淘汰，可見國際對於含汞商品淘汰之決心。為能使我國汞管理順應世界潮流，我國將針對本次決議新增管制產品，蒐集彙整國外做法及法規內容，著手評估相關管理作為，並邀集相關單位研商，以符合國際趨勢。
- (二) 本次會議同意將含汞廢棄物認定之閾值訂在總濃度 15 mg/kg，部分國家提出納入退出條款，對於含汞廢棄物已具有完善管理制度之國家，可以不採用公約規範之閾值。決議資訊可提供跨部會成員，作為未來在廢棄物管制之參考。
- (三) 本次會議針對非洲提案將牙科汞合金列入附件 A 第一部分淘汰及加強牙科汞合金採取措施（如將其排除於政府保險政策），雖然決定於下次締約國會議 COP 6 繼續討論，但通過於附件 A 第二部份納入對於仍在使用之國家需要提出國家行動計畫或報告至秘書處，顯見加強牙科汞合金管理與進一步淘汰為未來國際趨勢，未來可持續關注各國提出資訊內容與蒐集各國作法進行研商。

- (四) 本次會議針對非洲國家提出將所有含汞化粧品納入附件 A 第一部分進行淘汰提案，最後經締約國同意刪除原有 1ppm 管制濃度限值，但眼部化粧品除外。決議資訊可提供跨部會成員，作為未來加強化粧品管制之參考。
- (五) 本次出國已成功與國外日本、美國及印尼代表進行相關議題交流，除瞭解國外對於汞之管理情形外，建議針對近年來已成功建立交流經驗及良好互動之國家，持續保持良好溝通管道，並透過每年參與公約會議持續努力與國外專家保持良好互動關係，並以過去交流經驗為基礎，逐步建立及擴大可經驗分享及交流之國家網絡，以向國外分享我國長期致力於汞管理成效及成果，以提升國際合作交流實際成效。
- (六) 我國已於 105 年 6 月 27 日核定「執行聯合國汞水俣公約推動計畫」作為汞推動之依據，並每年檢視及掌握跨部會汞之管理及執行現況，彙編成果報告。本次締約國大會通過了國家報告格式的修改，將納入未來成果報告更新。
- (七) 大會在國際合作與協調議題中，提及最近國際化學品管理會議(International Conference on Chemicals Management, ICCM)第五屆會議通過全球化學品框架(Global Framework on Chemicals)，以降低化學品和廢棄物環境風險，建議在執行汞公約的行動中可以考慮到該框架的策略目標和具體目標。
- (八) 持續依據「執行聯合國汞水俣公約推動計畫」透過跨部會橫向溝通機制，將即時掌握之國際公約及國外發展趨勢，傳達予各部會知悉，整合部會量能同步推動國內汞的管理事務，共同努力完成公約規範。
- (九) 汞污染經由日本水俣病事件發生後，已逐漸使人認知其危害人體健康與生態系統之嚴重性，如汞（水銀）常溫下是液態金屬，有蒸發情形，暴露會導致神經毒性，影響腦部、腎臟及其他器官損害，而甲基汞為有機汞，毒性強具生物累積性，目前皆列為我國管制運作行為之毒性化學物質，而為了使所有人都有權生活在無汞環境中，「聯合國汞水俣公約第五次締約國大會」於瑞士日內瓦召開，以持續完善協定，強化汞的管理，並遴選出下屆主席及團員，將於 2025 年 11 月 3 日至 7 日再舉行第六次會議。
- (十) 本屆會議除了水俣病事件受害者之發聲，說明汞污染的危害，提高各國對汞污染之重視，主要還透過各國代表交流，凝聚對環境保護的共識，討論可接受採取的管理措施、技術援助和技術轉讓、基金及汞廢棄物跨境轉移問題等，

並將廢棄物中汞的閾值設為總濃度 15mg/kg，規劃逐步淘汰某些含汞產品和使用汞製造方法的期程（淘汰如含汞量低於 2%的電池、最高含汞量 20 毫克的電橋、開關和繼電器、普通照明螢光燈、刪除化粧品 1ppm 汞限值不得含有汞成分（但不包括眼部化粧品）、汞催化劑生產聚氨酯等），另促使採金礦業當地居民參與汞公約的工作，提高對汞接觸的安全認知，協議取代汞的替代方案，會議期間即便對於非洲代表提案涉及汞供應和貿易議題有部分國家未取得共識，非洲代表仍表示自己國家會嚴格管制汞貿易，並經過多次討論各方協調，也由公約秘書處統一分歧意見，完成本屆會議相關決議，逐步來實現汞水俣公約目標承諾，共同減少汞的製造、使用及暴露，努力讓汞成為歷史。

（十一）此次出國學習汞管理經驗，看到關於手工和小型採金礦業使用汞萃取黃金，當地原住民、婦女和兒童缺乏個人防護直接接觸汞的照片，及女性為膚色問題使用含汞亮膚化粧品的畫面，深刻體會化學物質存在於各種環境中，與日常生活息息相關，但許多人對於汞與汞化學品造成的健康風險認識不足，若無新增限制管理將提高汞污染風險，且化學物質管理不只與環境保護議題相關，同時涉及全球性經濟貿易和汞化學品訊息充分認知，建議管理策略上需要多方層面考量。

（十二）另為加強國際合作交流，透過實地與國際間專家學者會談，有機會共同關注國際汞公約未來的管理發展趨勢，瞭解國外日本、美國及印尼代表對於汞之管理情形、觀點，以供國內未來汞管理規劃參考。

附錄一、聯合國汞水俣公約第五次締約國大會行程

附件 1-1-詳細議程(PDF 檔)

**附錄二、聯合國汞水俣公約第五次締約國大會(COP5)
會議紀錄
(From Earth Negotiations Bulletin, Vol. 28, No. 70, Monday,
6 November 2023)
(Online at:
enb.iisd.org/minamata-convention-mercury-cop5)**

附件 1-2-會議紀錄(PDF 檔)