

這次 MOP-22 會議中，各國仍提出考量其國家立場與執行狀況而更新後的決議草案繼續和其他國家代表協商，特別是 HFCs 是否納入蒙特婁議定書管制的議題，包括對 HFCs 的明確減量規範和管制 HCFCs 製程之 HFC-23 排放，以及特別是推展低 GWP 值的 HFCs 替代品議題，在中國、印度與巴西堅決反對下，大會同意將本次預備會議討論事項的未決定事項全部移交 OEWG-31 繼續進行討論，而未納入任何有關 HFCs 的決議。但估計至年底前美加墨三國將積極在墨西哥坎昆（Cancun）的 UNFCCC 會議上和其他國家繼續協商，以獲取更多支持。另外，透過各種基金推動 ODS bank 管理相關機制，特別是銷毀方式，估計未來將有更多或更明確要求 TEAP 和多邊基金執行小組進行評估的相關技術議案。

此次會議共通過 26 項實質或是程序性決議，包括 TEAP 研究充實多邊基金（MLF）的職權範圍（terms of reference, 又稱 ToR）、評估金融機制的 ToR、評估銷毀 ODS 的技術、蒙特婁議定書預算、資料與遵約事項等。因為多項議題並無結論，故將低 GWP 值替代品與相關的管制議題移至暫定明年 6 月瑞士日內瓦舉辦之第 31 次工作小組會議（OEWG-31）與暫定 11 月在印尼峇里島的締約方會議（MOP-23）中繼續討論。

雖然本次會議的決議文中，主要是針對開發中國家符合蒙特婁議定書管制規範進行的相關行動規範，但整合本次會議的決議，以及會議進展中各國懸而未決但密切討論的議題中，值得我國政府與本計畫未來持續關注的議題，包括推動 ODS bank 管理計畫，針對不再需要（unwanted）的 ODS 之銷毀之資金來源與相關技術發展現況進行討論、美加墨等國推動將 HFCs 列為蒙特婁議定書管制物質、溴化甲烷於 QPS 用途之管理等。各項議題簡要說明如下：

（一）推動環境友善型 ODS bank 管理，針對不再需要（unwanted）的 ODS 銷毀技術以及庫存 ODS 的處置進行討論：

今年各締約方根據在 OEWG-30 所做的決議進行討論，包括推動銷毀不再需要的 ODS 之銷毀技術，和庫存 ODS 的處置，以及各國推動銷毀技術所需資金來源與技術在此次會議中進行討論。最後在本次會議決議要求相關技術評估委員會繼續諮詢相關技術專家，以考量於明（2011）年的第 31 次工作小組會議中，提出溴化甲烷的適當銷毀技術與去除效率評估與建議，並更新 MOP15 報告附件 2 中所列化學物質的銷毀技術與去除效率，

並審視是否可將上述資料更新納入蒙特婁議定書手冊（Montreal Protocol Handbook）中。此外，也要求技術評估委員會再次檢視已經過締約方會議通過的銷毀技術名單，和 2010 年 TEAP 進展報告中所提的緊急技術（emerging technologies），及此議題的相關進展，以提出效能、商業化及技術可行性評估。同時，也要求技術評估委員會發展出可用於確認銷毀技術的查證標準。另也邀請相關專家或締約方於 2011 年 2 月 1 日前向秘書處提報與上述相關的數據資料。

此外，基於屢有締約方表示其偶有過量生產與消費量的原因是為未來預備庫存 ODS，因此本次會議決議要求締約方未來申報每年消費量時，應依據下列三項理由說明其生產與消費量超過規範的理由(1) 為了未來於當地或出口進行銷毀(2)為了未來於當地或出口作為原料使用(3)為了未來出口作為開發中國家當地需求用。

此外，也要求 TEAP 成立 ODS 處理與銷毀技術審議專家委員會，定期審查其他可行的銷毀技術，並提出針對設備壽命終期後之 ODS 回收和銷毀的技術關鍵。但這些管理方案面臨僵局也未列入決議，因為締約方往往不同意資金來源來自多邊基金（MLF）；相較外部資金來源的 GEF 或是自願碳市場交易（Voluntary Carbon Markets），銷毀較易處理的部分 ODS 將可以獲得大量的碳權（Carbon Credits）看來更吸引部分人的注意。因此認為「ODS 銷毀」在議定書當中仍不是必要要求的狀況下，MLF 將無法對這些超過補助範圍的事項進行補助，同時在議定書仍未規範必須銷毀多餘 ODS 的狀況下，ODS 庫排放至大氣中的狀況仍將持續發生。

我國目前僅有遭查獲走私而沒入之 ODS 需進行銷毀，市場上回收之 ODS 並未進行管理，建議我國密切注意國際銷毀技術的推動與發展及經驗分享，以作為未來評估國內銷毀技術的參考。並建議政府著手進行相關研究，邀集相關單位針對 ODS 回收與管理，進行回收、銷毀、再純化精緻等可行性評估，以瞭解推動相關技術的可行性與必要性。

（二）國際民用航空組織（ICAO）推動停用海龍的進展：

感謝並配合 ICAO 已通過 A37-9 決議，要求民用航空器的廁所滅火系統於 2011 年起停用海龍；要求民用航空器上使用手提式滅火器於 2016 年起停用海龍；要求民用航空器申請作為型式證明的引擎與輔助動力單位滅火系統於 2014 年起停用海龍。

此項決議對生產新的民用航空器較需注意，我國則提醒國內航空業者未來採購新機時，注意勿購置使用海龍的機型即可。

（三）含有 HCFCs 管制物質之多元醇（Polyols）管理：

丹麥籍接洽小組共同主席 Mr. Mikkel Sorensen 提出在 OEWG-30 各國討論後的報告，指出多邊基金執委會在第 61 次會議時已經決議（61/47）針對開發中國家（A5）因應 HCFCs 的管制需要著手開始自使用含有 HCFCs 之預混多元醇（Polyols）轉換過程，將建置一套由多邊基金補助成本增加的可行方案。

此項決議草案對我國影響較小，因我國已自 2010 年起全面停止 HCFCs 使用作為發泡用途，並同時禁止含有 HCFCs 的發泡產品輸入我國。

（四）必要用途與關鍵用途豁免：

今年締約方再次提出申請 2011 年與 2012 年的 ODS 必要用途和溴化甲烷關鍵用途豁免，讓無技術與經濟可行的 ODS 在消費量與生產量管制下，例外可以取得。今年俄羅斯的航太應用用途仍對 CFC-113 有使用需求，另有 5 個締約方對 CFCs 於氣喘用途之劑量吸入器生產仍有需求，且有 5 個締約方對溴化甲烷於草莓匍莖、穀物及部分植物用途仍有使用需求。今年也開始關注開發中國家（A5）在實驗與分析用途及製程用劑等，要求 TEAP 開始評估與蒐集相關資訊，以作為未來管制的參考。此外，也強調希望各締約方仍先以向各地尋找庫存為主，以減少不必要的生產。

因我國廠商申請例外進口情形極少，此項決議對我國影響較小，但我國仍應持續蒐集相關資訊，以作為未來廠商申請時之評估參考。

（五）溴化甲烷於 QPS 用途之管理：

依據 TEAP 的報告，目前全球檢疫與裝運前（QPS）用途中四個主要類別已有技術可達到減少使用溴化甲烷的數量達 18-27%，約相當於 1,937-2,942 公噸，因此本次會議中提出要求各締約方再次檢視其國家衛生（sanitary）、植物衛生（phytosanitary）、環境方面（environmental）及儲存貨品（stored product）的相關法規中是否有管制溴化甲烷的使用並允許可提供適當程度的植物衛生保護之替代處理或流程，並符合 IPPC 的相關規範。此外，於 OEWG-30 時要求各締約方應盡可能蒐集使用於各類別作

為 QPS 用途的相關數據資料，並於 2012 年 1 月前送交祕書處，但因為各締約方表示執行有困難，並要求 TEAP 提供詳細要求的資料項目與準則，在各國意見分歧的狀況下，並未通過任何決議。

後續我國對於此項議題應持續注意的是，應掌握祕書處未來要求各締約方蒐集和申報的資料內容，並盡可能蒐集我國的資料，以因應其未來的減量管理趨勢。

(六) 常作為破壞臭氧層物質 (ODS) 替代品之氟化烴 (HFCs) 的管制：

本次會議中，美國/加拿大/墨西哥，以及密克羅尼西亞仍分別再次提出管制 HFCs 的議案。會議最後墨西哥表示由美國提出的推動低 GWP 替代品的宣言已獲 91 個締約方認同，且美墨已轉向強調訴求對環境友善的替代品而非對 HFCs 的管制，但巴西、印度與中國仍強烈反對有關 HFCs 的提案，最後會議也未通過任何相關決議。

而在廢除生產 HCFC-22 之高 GWP 值之副產品 HFC-23 之排放的議題上，因為視為管制 HFCs 類物質的敲門磚，所以該提案在本次會議受到擱置，並延到之後的會議討論。TEAP 為「加強管制 HFCs」與「蒙特婁議定書」之間相連結，也定義了高、中、低的 GWP 值界定，使作為 ODS 替代品之 HFCs 和 PFCs 對氣候系統有實質潛在衝擊文字納入討論。部分締約方反對以 GWP 值做為明確的 HFCs 分類，而另外建議採用較為模糊的字眼，例如「對氣候友善或有益」。京都議定書、UNFCCC 與 CDM 其他國際環保公約是否重疊或是合作管制 HFCs 氣體，預計在數年內仍有爭議。但重要的是，各國將對 HFCs 替代技術之相關資金與技術協助的工具與管道加速進行評估。

我國目前使用 HFCs 主要是 HFC-134a 冷媒與一些發泡劑，且產品發展主要依循國際技術發展，預估短期受到的衝擊較小，但仍應密切注意各國的態度與發展，觀察是否會擴展到其他 GHG 的管制，以及 TEAP 可能會發展的各種評估管制 ODS 替代品對臭氧層保護和氣候變遷的相關影響技術與情境工具與報告，以及早提供給國內相關產業參考。