

本次會議於 11 月 25 日晚上 11 點 15 分結束，最後共計產出 25 項決議。雖然本次會議的決議文中，主要是針對為未來研擬明確管制規範而進行各國 ODS 相關資訊蒐集與分享。本計畫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，包括推動溴化甲烷 QPS 用途管理計畫、船隻維修使用 ODS 之管理、針對不再需要 (unwanted) 的 ODS 之銷毀技術發展、美加墨等國推動將 HFCs 列為蒙特婁議定書管制物質等。與我國有關的各項議題簡要說明如下：

(一) 溴化甲烷檢疫與裝運前處理 (QPS) 用途之管理：

本次大會中締約方要求 TEAP 提供溴化甲烷於 QPS 用途之消費趨勢資料，並要求臭氧秘書處與國際植物保護公約 (International Plant Protection Convention, IPPC) 共同研究如何讓兩個公約以及各國和各私人組織間彼此連結與分享溴化甲烷使用及替代品發展相關資訊。通過的決議內容包括：鼓勵各締約方遵照植物檢疫委員會的建議收集做為檢疫用途之溴化甲烷的使用資料，並務求準確；敦促各締約方依照 Article 7 回報 QPS 用途的使用資料；邀請各締約方提供核可的替代用品資料給其他 IPPC 締約方；鼓勵各締約方除非有特殊的需要，已被處理過的物品儘量不要進行二次燻蒸；要求 TEAP 於不限成員工作小組會議中提供全球各區域之溴化甲烷消費量與用於 QPS 用途之消費量的變化趨勢分析報告；並要求秘書處與 IPPC 聯繫如何就溴化甲烷使用替代技術進行資訊交流。

建議：我國於 2012 年除主動配合臭氧秘書處與 TEAP 要求之溴化甲烷消費量與替代品資訊提供外，也應推動我國業者確實申報用途別，以做為政府日後執行替代技術或減量管制方案之參考。

(二) 船隻維修使用 ODS 之管理：

本次締約方大會提案要求各締約方針對船隻維修使用 ODS 之用量如何納入消費量計算回報秘書處，以及如何依照船隻所懸掛國旗 (權宜輪) 進行規範與調查。通過的決議文的內容主要包括：要求秘書處準備船隻使用 ODS 的資料調查方式，包括銷售、國籍、維修使用地點，以便於 OEWG-32 前提交報告，利於 MOP-24 做成決議；以往船隻海外維修使用 ODS 的文件與準則；要求秘書處徵詢國際海事組織 (IMO) 與世界海關組織 (WCO)

相關的資料；要求 TEAP 之 2012 年進度報告應就船隻維修的 ODS 使用數量、船隻形式、可能的 ODS 庫數量、排放進行分析比較。

建議：未來我國應配合蒙特婁議定書的要求，展開國內廠商維修船隻之相關調查，以提供下列資訊給臭氧秘書處：目前我國用於規範船隻維修使用 ODS 的系統模式，包括本國船隻、外國船隻、權宜輪；我國認定 ODS 消費量的計算方式；任何與此相關的供應、進口與出口資料；其他與船隻使用 ODS 有關的資料，包括不同船隻型式的 ODS 使用量，每種船隻的估計 ODS 庫存量，並應評估可能的排放。

（三）針對不再需要（unwanted）的 ODS 之銷毀技術發展：

本次會議中澳洲與加拿大提出新的 ODS 銷毀技術供各締約方核准，最後決議通過增加 4 種 CFCs、HCFCs、海龍等銷毀技術（Chemical Reaction with H₂ and CO₂、Porous Thermal Reactor、Portable Plasma Arc、Thermal Reaction with Methane），其中針對 CFCs 銷毀共計有 16 種銷毀技術，而海龍有 6 種銷毀技術（但水泥窯和裂解反應爐此兩種技術未通過可銷毀海龍）。此外，針對溴化甲烷則尚未核准任何銷毀技術，因此本次會議亦決議請 TEAP 繼續針對電漿技術是否可銷毀溴化甲烷進行評估，以提供相關資訊給締約方。同時應針對 2011 年評估報告中提到之銷毀率（destruction efficiency）和移除效率（removal efficiency）等銷毀準則進行比較，以及設備銷毀 ODS 之相關查證準則等於 OEWG-32 中提出報告供各締約方討論研擬相關決議。

建議：我國應持續關注蒙特婁議定書通過之銷毀技術與相關規範，以及 TEAP 相關評估報告，以作為後續規劃國內不堪用、不再需要之 ODS 的銷毀方案時參考。

（四）做為 ODS 替代品之 HFCs 管制：

CFCs 與 HCFCs 不僅是破壞臭氧層物質，也是造成全球暖化的溫室氣體。今年為討論 HFC 是否納入蒙特婁議定書管制範圍的第三年，其中一個提案方是北美三國家，包括美國、加拿大、墨西哥所共同提出，另一個則是海島國家密克羅尼西亞所提出的。關於該修正案，美國再次強調依據「保護臭氧層維也納公約」，締約方有義務逐步削減對環境不友善之物質。但巴西、印度及中國仍強烈反對有關 HFCs 的管制提案，認為 HFCs 物質應

屬於京都議定書的管制範圍，在蒙特婁議定書未進行章程更改的狀況下對 HFCs 進行管制將是僭越執行權力的事情，最後會議未通過任何決議。不過，去年由北美國家提出泰國宣言：蒙特婁議定書應進一步推動全球使用對環境友善替代品行動的宣言，全球已有包括澳洲、紐西蘭、日本、歐盟國家、非洲國家、密克羅尼西亞、印尼、菲律賓等 107 個國家簽署。愈來愈多國家支持即使 HFCs 目前由另一個國際公約-京都議定書管制，但蒙特婁議定書應以其成功經驗推動管制，驅使全球研發對環境友善的替代品，避免造成另一個環境問題。因此，今年各國先針對 TEAP 應於明（2012）年 OEWG-32 會議前針對 HCFCs 之技術/經濟/環境兼顧替代品成本及開發中國家採用情形等提出分析報告，供各締約方參考研擬相關議案進行討論，最後亦通過決議。

建議：我國目前 HFCs 主要使用 HFC-134a 冷媒與部分的發泡劑，以及今年因 HCFC-22 受到管制，廠商展開生產使用 R-410A 之窗型與分離式冷氣機。但因國內汽車與空調廠商之產品研發主要皆依循國際技術的發展趨勢，雖然目前受到的衝擊較小，但一旦 HFCs 遭納入管制，將會受到衝擊。此項議題明年仍會成為締約方協商的重要議題之一，我國應持續關注，也呼籲國內廠商與相關研發單位選擇替代品時，應優先考量對環境友善並推動零或低 GWP 值的替代品。