

蒙特婁議定書第 21 次締約國大會 (MOP-21) 與相關會議於 2009 年 11 月 3~8 日假埃及馬薩阿拉姆(Marsa Alam)加利卜港(Port Ghalib, Egypt) 舉行，總計超過四百人與會。各國代表針對破壞臭氧層物質庫 (簡稱 ODS banks) 最終處置之銷毀、是否將氫氟碳化物 (HFC) 納入蒙特婁議定書管制、溴化甲烷於檢疫與裝運前 (QPS) 用途是否停止豁免、及持續削減大氣中的氟/氯/溴原子，避免臭氧層破洞的重要關鍵議題等，共同協商管制方案。

MOP-21 會議重點結論與建議

本次會議共通過 32 個決議，其中與我國 ODS 管理較有關係的議題分別說明如下：

(一) 溴化甲烷於檢疫與裝運前 (QPS) 用途是否應停止豁免的議題：

蒙特婁議定書要求已開發國家 (Article 2 國家) 於 2005 年停止溴化甲烷的生產，並將消費量削減為零，但允許各締約國於 QPS 用途繼續使用溴化甲烷，而無須納入消費量計算。然而，溴化甲烷的破壞臭氧層潛勢 (ODP 值) 為 0.6，不但高於目前逐漸被削減的 HCFC，且目前較無回收，易飄散至大氣中破壞臭氧層。為停止溴化甲烷繼續破壞臭氧層，本此大會也舉辦一場研討會，邀請各國專家說明其替代品推動現況與案例分享。事實上，歐盟從 2000 年就設定溴化甲烷用於 QPS 用途的上限，今 (2009) 年更修法確定於 2010 年 3 月 18 日以後禁止使用。因此本次大會中，歐盟代表提案訂定溴化甲烷用於 QPS 用途的停用時程。不過並未過關，大會決議 XXI/10：持續期望各締約國調查針對溴化甲烷使用於 QPS 的情況，並鼓勵締約國研擬推動替代品之誘因機制。為因應國際間愈來愈重視這項議題，建議我國政府著手調查國內使用情形以及加強推動替代品。

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

雖然 HFC 非破壞臭氧層物質，目前主要作為 HCFC 的替代品，但它卻是造成全球暖化的氣體之一，讓地球溫室效應更加嚴重。本次大會中，美國、加拿大、墨西哥、密克羅尼西亞和模里西斯再次提出管制 HFC 的議案，甚至希望將 HFC 納入蒙特婁議定書管制。但因與蒙特婁議定書目標不同，且考量技術可行性，因此未獲多數締約國認同，而僅作出決議 XXI/9：HCFC 之環境友善替代品 (Hydrochlorofluorocarbons and environmentally

sound alternatives)，要求聯合國環境規劃署技術與經濟評估小組（TEAP）研究並提供更多低和零 GWP 值替代品的經濟與技術資訊，並鼓勵締約國檢視或研議相關政策，推動低和零 GWP 值替代品，並避免使用高 GWP 值的替代品。為因應目前積極減少溫室氣體排放的趨勢，建議我國檢視和研議推動低和零 GWP 值的替代品政策。

(三) 促進全球海龍流通，避免區域不平衡情況發生：

蒙特婁議定書規範海龍於 2010 年除特殊必要用途豁免外，全球將全部停產，因此應有效管理既存的海龍藥劑，避免將仍可用之海龍進行銷毀，而銷毀的過程需耗用能源，反而對環境造成傷害。本次大會中，澳洲、加拿大及美國特別提出鼓勵各締約國解除回收海龍的進出口限制，以促進回收海龍在締約國之間自由流通，以滿足目前與今後之需求，且獲得各締約國的認同並順利通過此提案。決議也鼓勵各締約國考慮國內與全球之海龍長期需求，不要銷毀未受污染的回收海龍，並採用最佳貯存方式以減少排放。鼓勵各締約國向臭氧秘書處報告目前和今後的需求，以供技術與經濟評估小組及海龍技術選擇委員會評估海龍庫之管理。鼓勵各締約國「定期通告」海龍關鍵用途使用者，包括海洋工業、航空部門、軍事等，以研議海龍供應減少後應採取之必要措施。