

## **(1) 臭氧研究管理人員 (Ozone Research Managers, ORM) 報告**

7th ORM 會議主席 Michael Kurylo, 在報告之前就特別強調 ODS 與氣候變化是有密切關係的, ORM 需要更多新的量測活動來收集資料。歐盟表示支持相關的研究及活動, 並要求新增的資料項目需被列入決議文。美國對於量測數據的不完整表示驚訝, 並迫切要求注意這問題。技術與經濟評估小組回覆: 相關問題已經有在進行討論。

此議題於本次會議討論後彙整為 COP Decision VIII/2 決議文。該項決議包括以下重點:

- A. 報告中提到有關臭氧觀測上的不確定性因素和新的問題, 包括化學和動態過程(Dynamical Process)方面會造成臭氧在產生、消失、遷移和散布上會有多大的影響。
- B. 為了確保破壞臭氧層物質、替代物質和溫室氣體觀測的維持和完善, 並且保持和擴大臭氧和氣候相關物種的海拔分布訊息, 所以報告中建議應維持並擴大地球表面觀察網絡, 因為地理上覆蓋不到的位置會導致數據不完全。
- C. 報告中指出因該確保由觀測獲得的數據, 具有最好的品質和水準並提供更細部的數據。
- D. 報告中提到因該加強第五條國家收集訊息的能力, 保持現有的設備技術和連絡網絡(Networks), 進而讓第五條國家獲得新的觀測能力, 並提高第五條國家對科學研究的評估與參與機會。

## **(2) 對環境友善之 ODS 物質庫管理廢棄**

此議題一開始先聽從 OEWG-28 ODS 廢棄接觸小組(Contact Group)的報告, 此報告提出逐步式 ODS 物質庫銷毀(A step by step approach for destruction of ODS Bank)的提議, 歐盟表示支持逐步式 ODS 物質庫銷毀的提議, 其第一個目標將是建立推展機構, 或讓多邊基金發展 ODS 物質庫管理的相關經驗。

此議題於本次會議共有四項相關提案, 並彙整為 MOP Decision XX/7 決議文。該項決議中包括以下重點:

- A. 邀請各締約國、國際基金機構，包括多邊基金、全球環境基金(Global Environment Facility)和其他相關機構一起了解破壞臭氧層物質排放量的削減和破壞臭氧層物質庫的銷毀情況，並且了解第五條國家對於破壞臭氧層物質收集、運輸、儲存的相關費用。
- B. 要求多邊基金執行委員會執行一項示範計畫，進行包括破壞臭氧層物質收集、運輸、儲存和銷毀的測試項目。執行委員會可以考慮在具有代表性和區域多樣性的第五條國家展開這一些項目，並注意高溫室效應潛力的破壞臭氧層物質收集與庫存狀況。
- C. 鼓勵締約國制定或考慮改進推廣措施，推動國家和區域的立法以防止破壞臭氧層物質釋放、洩漏或排放，且使用合適的設備儲存及回收破壞臭氧層物質；並採用最佳方式與標準 (The use of best practices and performance standards)。
- D. 鼓勵締約國制定或考慮改進物質庫管理措施，加設國家和區域相關條款以防止不合法貿易。
- E. 邀請締約國盡快向臭氧秘書處提交相關策略，其策略將被放入臭氧秘書處官方網頁供締約國參考。
- F. 請技術與經濟評估小組對銷毀破壞臭氧層物質庫展開全面的成本效益分析，同時考慮到銷毀對於再回收、再生和再利用破壞臭氧層物質對臭氧層和氣候的相對經濟成本和環境效益，並在不限成員工作小組第二十九次會議前一個月提交一份臨時報告，以及在蒙特婁議定書之締約國會議第二十一一次會議之前一個月提交最終報告。
- G. 請臭氧秘書處在多邊基金秘書處協助下，與聯合國氣候變化公約、全球環境基金、清潔發展機制執行理事會(CDM)、世界銀行的專家及其他相關金融專家商議，編制一份關於破壞臭氧層物質庫管理與銷毀的資金報告，在不限成員工作小組第二十九次會議報告。

### (3) 必要用途 (Essential Uses) 相關議題

關於蘇聯太空計畫所需 CFC-113 130 tons，技術與經濟評估小組實地訪問蘇聯後，已經同意蘇聯太空計畫所需的 CFC-113 用量。

有關歐盟與美國提出的 MDI 必要使用豁免提名，技術與經濟評估小組很勉強的同意了，但是歐盟 2009 年的 CFC 使用量由原本提議的 38 公噸

減少為 22 公噸，美國 2010 年的 CFC 使用量由原本提議的 182 公噸減少為 92 公噸。

必要用途 (Essential Uses) 相關議題決議文編列於 XX/3，決議文內容如下：

- A. 依據 MOP Decision XVII/5，第五條國家應在 MOP-22 之前提交需決定非必要用途且量較大的 CFCs 管制時間給臭氧秘書處，(不包括計量吸入器 (MDI) 的 CFCs 用途)。
- B. 依據 MOP Decision IX/19，要求第五條國家提交計量呼吸器 (MDI) CFCs 必要用途的提名給臭氧秘書處，並且在 2010 年 1 月 31 日前提交國家或區域的轉換策略，可能的話在 2009 年 1 月 31 日前。
- C. 依據 MOP Decision XII/2，說明在 2008 年 12 月 31 日之後被許可的 CFCs 計量呼吸器 (MDI)，並不屬於必要用途，但不包括已在登記中第五條國家的氣喘或慢性肺部疾病產品 (須在 2009 年 12 月 31 日之前被許可)。
- D. 依據 MOP Decision XV/5，在 MOP-21 之後 CFCs 的使用量不會被批准，如果第五條國家沒有在不限成員工作小組第二十九次會議前向臭氧秘書處提出提名，初步的計畫是將家用的 CFCs 計量呼吸器 (MDI) 撤消，而唯一可以使用的原料為 Salbutamol。

MOP 20 進一步的決議：

- A. 在考核 2009 和 2009 年之後的必要使用提名時、締約國提交必要使用提名時、以及技術與經濟評估小組審查必要使用豁免之提名時，需將已變更的決議文納入考慮。
- B. 下次蒙特婁議定書手冊修訂時，秘書處需更改蒙特婁議定書手冊中與此決議文相關的項目。
- C. 要求技術與經濟評估小組在新版的蒙特婁議定書手冊中反應出必要用途提名相關的修改項目，並提出建議做適當的更改以及需要的修改時間。

#### (4) 審議溴化甲烷相關議題

- A. 2009-2010 關鍵用途豁免

會議一開始由溴化甲烷技術選擇委員會 (MBTOC) 共同主席

Mohamed Besri 討論 1991-2007 年間溴化甲烷消費量的變化趨勢，並且提到在 2007 年時第五條國家每年溴化甲烷的消費量可減少 6146 tonnes，大約為基準數量的 38%，而非第五條國家溴化甲烷的消費量已減少至基準數量的 90%。

2009-2010 關鍵用途豁免決議文編列於XX/5，決議文內容如下：

- 締約國會議(MOP)許可2009年已被同意的關鍵用途類別(如表 1 所示)，以及許可2009年所提出之生產與消費量(如表 2 所示)。並且許可2010年已被同意的關鍵用途類別(如表 3 所示)，以及許可2010年所提出之生產與消費量(如表 4 所示)。
- 締約國會議(MOP)要求技術與經濟評估小組將最新發現的溴化甲烷替代物，更新在每年的第一次報告。

表 1、2009 年同意之關鍵用途類別(公噸)

Canada	Pasta (4.74)
Israel	Dates (2.100), flour mills (0.300), broomrape (125.000), cut flowers – bulbs – protected (85.431), cut flowers – open field (34.698), melon – protected and field (87.500), potato (75.000), sweet potatoes (95.000), strawberry runners (Sharon and Gaza) (28.075), strawberry fruit – protected (Sharon and Gaza) (77.750)

表 2、2009 年許可之生產與消費量(公噸)

Canada	4.74
Israel	610.554

表 3、2010 年同意之關鍵用途類別(公噸)

Australia	Strawberry runners (29.790), Rice (6.65)
Canada	Mills (22.878), strawberry runners (Prince Edward Island) (7.462)
Japan	Chestnuts (5.400), cucumbers (30.690), ginger - field (53.400), ginger – protected (8.300), melons (81.72), pepper - green and hot (72.99), watermelon (14.500)

United States of America	Commodities (19.242), NPMA food processing structures (cocoa beans removed) (37.778), mills and processors (173.023), dried cured pork (4.465), cucurbits (302.974), eggplant – field (32.820), forest nursery seedlings (117.826), nursery stock – fruit, nut, flower (17.363), orchard replant (215.800), ornamentals (84.617), peppers – field (463.282), strawberries – field (1007.477), strawberry runners (4.690), tomatoes – field (737.584), sweet potato slips (14.515)
--------------------------	---

表 4、2010 年許可之生產與消費量(公噸)

Australia	36.44
Canada	30.34
Japan	267.0
United States of America	2763.456 (Minus available stocks.)

- 締約國會議(MOP)要求技術與經濟評估小組繼續在每年不限成員工作小組會議前出版進度報告，將有提出使用溴化甲烷用途的締約國紀錄於報告中，作為溴化甲烷貯存依據。
- 締約國會議(MOP)認可溴化甲烷技術選擇委員會(MBTOC's)的專業貢獻，委員會所提出的建議是經過所有相關會員討論出來的，而且會員是具有相關專業領域的。
- 締約國會議(MOP)要求技術與經濟評估小組需確認關鍵用途的各項建議，並在每年進度報告提出各項建議的原因。如有來自締約國的關鍵用途提議，而MBTOC須要在四星期後回應。
- 締約國會議(MOP)要求技術與經濟評估小組應確認溴化甲烷用途提名的報告，報告中需包括以下分析：全國的衝擊，地方的立法與條款，溴化甲烷替代物的潛力，及說明分析。

#### B. 降低檢疫與裝運前溴化甲烷的使用及相關排放量

降低檢疫與裝運前溴化甲烷的使用及相關排放量 CRP 草案是由歐盟、墨西哥、瑞士共同提出，該議題一開始針對裝運前(Pre-shipment)的定義做討論，之後要求推展委員會(Implementation Committee)考慮報告溴化甲烷應用在QPS的相關用途。各締約國經過幾天的討論，最後提出多階段的研究方式(Multi-stage approach)，首先先請TEAP整理現有的溴化甲烷資料。

降低檢疫與裝運前溴化甲烷的使用及相關排放量決議文編列於XX/6，決議文內容如下：

- 大會催促締約國提交檢疫與裝運前溴化甲烷的使用報告，最終提交時間為2009年4月，之後提交時間為每年的4月。
- 依照蒙特婁議定書未遵約程序，要求推展委員會(Implementation Committee)提交檢疫與裝運前溴化甲烷的使用報告。
- 大會要求技術與經濟評估小組與國際植物保護公約 (IPPC)一起檢視溴化甲烷裝運前的處理及排放之相關資訊，做為評估溴化甲烷主要用途的趨勢、替代品與其他減緩排放，以及採用替代技術後會遭遇的障礙之參考依據。
- 大會要求技術與經濟評估小組在不限成員工作小組第二十九次會議前提出報告並分析相關的資訊，如指出資訊較不足的區域，並提出如何加強收集資訊的方式。
- 大會要求技術與經濟評估小組在不限成員工作小組第二十九次會議前，將檢疫與裝運前的相關資料歸類在 MOP-21 年終報告中以供各個國家參考。
- 大會鼓勵符合ISPM15之締約國制定國家策略以減少溴化甲烷之用量與排放，並盡可能讓其他締約國獲知此資訊。

#### (5) 針對高暖化潛值 (GWP) 之 HCFC 替代物進行對話與討論

美國提出了舉辦高暖化潛值替代ODS研討會的提議，此提議包括要求TEAP更新2005臭氧層與氣候特別報告之附錄 (2005 Supplement to the Special Report on the Ozone Layer and Climate)，以及在第二十九次不限成員工作小組時召開一天的對話會議。

高暖化潛值 (GWP) 之 HCFC替代物進行對話與討論決議文編列於XX/8，決議文內容如下：

- A. 大會要求 TEAP 更新 2005 臭氧層與氣候特別報告中 HCFCs 替代品之現況；包括高 GWP 替代品之用途與潛在的市場滲透狀況。
- B. 大會要求臭氧秘書處準備一份報告，即關於氣候變遷國際協議中討論之 ODS 替代物的管控措施、限制與申報資訊要求。

- C. 在 OEWG-29 前，針對高 GWP 之 ODS 替代品召開一天的不限成員對話，討論相關技術、政策問題。並要求秘書處於 OEWG-29 之前就此工作討論會提出報告。
- D. 在 OEWG-29 之前舉行 ODS 高暖化潛值(GWP)替代物的對話。
- E. 大會要求秘書處與工作小組的共同主席準備對話過程的報告並在 OEWG-29 報告。

此一對話議程之相關日期已於臭氧秘書處網頁公告(如表 5)，公告網址 (<http://ozone.unep.org/Events/meetings2009.shtml>)，相關會議議程如下：

表 5、第 29 次 OEWG 會議與 Workshop

會議	會議地點	會議日期	地點與日期 確認情況
高暖化潛值物質替代 ODS 對話	瑞士,日內瓦	2009/7/13	已確定
ODS 物質庫管理與銷毀以及與天氣變化的關聯性研討會	瑞士,日內瓦	2009/7/14	已確定
第二十九次不限成員工作小組 (OEWG-29)	瑞士,日內瓦	2009/7/15-18	已確定