

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書  
(出國類別：出席國際會議)

蒙特婁議定書第十九次締約國會議  
與會情形報告

|       |                             |             |
|-------|-----------------------------|-------------|
| 出國人   | 服務機關：行政院環境保護署               | 外交部         |
|       | 職稱：處長 高級環境技術師               | 專門委員 秘書回部辦事 |
|       | 姓名：蕭慧娟 吳奕霖                  | 丁洪偉 徐鼎昌     |
| 出國地點： | 加拿大 蒙特婁市 (Montreal, Canada) |             |
| 出國期間： | 96年9月14日至9月23日              |             |
| 報告日期： | 96年11月2日                    |             |

## 目 錄

|            |    |
|------------|----|
| 壹、前 言      | 1  |
| 貳、我國代表團    | 4  |
| 參、出國行程     | 4  |
| 肆、會議議程     | 5  |
| 伍、重要決議案    | 7  |
| 陸、公約發展趨勢分析 | 15 |
| 柒、心得與建議    | 22 |
| 捌、附 件      | 25 |

# 蒙特婁議定書第十九次締約國會議 與會情形報告

## 壹、前言

鑑於臭氧層遭到破壞攸關全球生態環境，在聯合國環境規劃署 (United Nations Environment Programme, UNEP) 的召集下各國共同攜手研商對策，共有 28 個國家於 1985 年 3 月在奧地利維也納簽訂保護臭氧層「維也納公約 (Vienna Convention)」，並決定研議具體管制措施之國際公約以補該協議之不足，至今有 191 個國家批准。

1987 年 9 月 16 日於加拿大蒙特婁市再次召開會議，進一步簽署關於管制臭氧層破壞物質的「蒙特婁議定書 (Montreal Protocol)」，將 5 種氟氯碳化物 (CFCs) 及 3 種海龍 (Halons) 列為管制物質，共有 24 個國家及歐洲經濟體簽署。蒙特婁議定書自 1989 年 1 月 1 日生效，至今有 191 個國家批准。

為落實破壞臭氧層物質 (Ozone Depleting Substances, ODS) 使用減量行動，根據科學證據新發現及各方多次協商溝通，締約國採取加嚴加速之削減時程與管制措施，並增修於後續幾個「修正案 (Amendment)」與「調整案 (Adjustment)」。

「修正案」是用來增加新的管制方案或物質，需經一定數目的締約國批准後方具有效力；「調整案」則是用來調整現有管制

措施內容，協商決議一旦採用，即自動生效，無需再經過締約國批准程序。

- 倫敦修正案：1990 年於英國倫敦舉行的第 2 次締約國大會（MOP2），新增 10 種 CFCs、四氯化碳（CTC）與三氯乙烷（methyl chloroform）於 ODS 管制清單中。設立多邊基金（Multilateral Fund）促進議定書的推廣執行，該基金係用來資助開發中國家執行議定書減量方案時可能需承擔的成本與舉辦資訊擴散活動。至今有 186 個締約國批准此修正案。
- 哥本哈根修正案：1992 年於丹麥哥本哈根舉行的第 4 次締約國大會（MOP4），新增溴化甲烷、氟溴烴（HBFCs）及氟氯烴（HCFCs），並啟動「未遵約程序」（non-compliance procedure），成立推展委員會（Implementation Committee），藉以審查締約國未遵守約定之情形。至今有 179 個締約國批准此修正案。
- 蒙特婁修正案：1997 年第 9 次締約國大會（MOP9）於加拿大蒙特婁舉行，通過各國應採用 ODS 的進出口許可制度（licensing system），決議對未批准哥本哈根修正案的締約國進行溴化甲烷貿易禁止。至今計有 159 個締約國批准此修正案。

- 北京修正案：1999 年第 11 次締約國大會（MOP11）於中國北京舉行，同意納入管制 Bromochloromethane 與增加 HCFCs 生產管制，並要求締約國提報使用於檢疫與裝運前處理的溴化甲烷用量。至今有 134 個締約國批准此修正案。

聯合國環境規劃署臭氧秘書處於 2007 年 9 月 17 日至 21 日在加拿大蒙特婁市（Palais des Congrès de Montréal, Canada）舉行「蒙特婁議定書第 19 次締約國會議」，計有超過 900 人與會，包括各締約國政府機關代表、聯合國周邊組織、非政府組織（NGO）及相關產業團體共襄盛舉。



圖 1、MOP19 會議地點 Palais des Congrès de Montréal, Canada



圖 2、MOP19 大會 LOGO

## 貳、我國代表團

本案循往例以財團法人工業技術研究院名義，非政府組織（NGO）身分參加，由本處蕭處長慧娟率團，吳奕霖高級環境技術師參與；外交部代表為條法司丁洪偉專門委員、國組司徐鼎昌秘書及工研院代表，共計六人與會；另，我駐加拿大代表處萬家興組長亦陪同參加。

| 單位                       | 職稱      | 姓名  |
|--------------------------|---------|-----|
| 行政院環境保護署<br>空氣品質保護及噪音管制處 | 處長      | 蕭慧娟 |
|                          | 高級環境技術師 | 吳奕霖 |
| 外交部條約法律司                 | 專門委員    | 丁洪偉 |
| 外交部國際組織司                 | 秘書回部辦事  | 徐鼎昌 |
| 工業技術研究院<br>能源與環境研究所      | 主任      | 王壬  |
|                          | 副研究員    | 李政弘 |

## 參、出國行程

2007年9月14日至15日

啟程

2007年9月16日至9月21日

報到、出席會議/活動

2007年9月22日至23日

返程



圖 3、MOP19 會場內景



圖 4、諾貝爾獎得主 Professor Frank Sherwood Rowland



圖 5、諾貝爾獎得主 Professor Mario Monila



圖 6、來自國際太空站祝賀 (live video)

## 伍、重要決議案

本次會議討論重點包括加速削減 HCFCs、溴化甲烷關鍵用途豁免、防制非法貿易、多邊基金機制等，於 9 月 21 日晚間 10 時 54 分方結束會議，共計通過 29 項決議，經整理較具爭議性議題與我國較有關係之主要議案說明如下：

### 一、加速氟氯烴（HCFCs）淘汰時程

#### （一）討論焦點及決議內容：

1. 本次最關鍵議題，爭議討論耗時最久，遲至最後一天晚間 9 時 35 分方達成協議，對已開發國家及開發中國家都分別制訂出新的削減管制時程；
2. 已開發國家（Non-Article 5 Country）：消費量及生產量應於 2010 年削減 75%（原為 65%）、2015 年削減 90%、2020 年削減至零，2020-2030 年僅 0.5% 作為維修用途。
3. 開發中國家（Article 5 Country）：以 2009-2010 兩年消費量/生產量的平均值作為管制基準量，2013 年起凍結、分別於 2015、2020、2025 年削減 10%、35%、67.5%，至 2030 年削減至零，2030-2040 年僅 2.5% 作為維修用途。

4. 此案應可對臭氧層恢復有正面效益，約可提前 3-4 年；衝擊最大者應屬中國、印度等 HCFCs 主要生產國，但議定書多邊基金仍會挹注更多經費協助達成削減目標。

(二) 我國因應策略：

1. 台塑氟氯烴廠自 2005 年起停止產製 HCFCs，至此我國無 ODS 生產量，已較議定書提早達成削減目標。消費量部分，依議定書時程於 2004 年順利削減 35% 消費量。
2. 多數產業製程已有替代技術可供選擇，後續策略將著重於運用市場機制，引導業界加速採用替代品/技術，減少 ODS 貨源依賴度（如：電冰箱 HCFC-141b 低溫發泡全面改用 HCs、其他低溫隔熱發泡可改用 HFCs 混合物；冷氣 HCFC-22 冷媒可改用 R410A 混合冷媒變頻系統）。
3. 本署將持續與產業界宣導溝通，制訂出具體可行之產業製程用途限制時間表，並採年度控管 HCFCs 核配總量(進口量)及販售管理，將有助於 2010 及 2015 年分別達成 75% 及 90% 之消費量削減目標。

## 二、 溴化甲烷 (Methyl Bromide)：

### (一) 討論焦點及決議內容：

1. 本次審核歐美國家 2008-2009 年關鍵用途豁免數量 (Critical-Use Exemptions) 已較往年大幅減少，估計後續農產品燻蒸(草莓、蕃茄等)可望逐年減少依賴程度。
2. 惟國際間貨品貿易輸出入檢疫標準漸趨嚴格，2003 年起國際植物衛生標準 (International Standards for Phytosanitary Measures, ISPMs) 僅認可溴化甲烷檢疫及熱處理 (Heat Treatment)，造成溴化甲烷用於 QPS 的全球用量持續增加，因此提出公約應明確釐清 QPS 範疇，並建議各國應採取凍結數量作法，據以降低需求成長。

### (二) 我國因應策略：

1. 目前核定輸入之溴化甲烷僅限用於檢疫及裝運前處理 (禁用於環境用藥及農藥)，均符合公約豁免條件。每年依臭氧秘書處 ODS 申報表格，加上檢疫與裝運前處理個別用量之註解說明。
2. 本署與行政院農委會防檢局已合作推動替代溴化甲烷燻蒸之熱處理技術，期能早日減少對溴化甲烷 QPS 需求。防檢局(新竹分局)輔導民間木材業者已

成功研發產製燃油式及電熱式等兩款熱處理設備，近 3 年來經該局審查合格廠商數增加至 322 家，對未來削減溴化甲烷 QPS 使用量會有很大助益。

### 三、強化全球監督 ODS 非法貿易體制

#### (一) 討論焦點及決議內容：

1. 環境調查組織 (Environmental Investigator Agency, EIA) 提出報告，指出全球 ODS 非法走私數量約佔合法貿易的 10~20%，以 2005 年為例推估，每年約有 7,000~14,000 噸 CFCs，經濟價值約在美金 2~6 千萬，未來則將以走私 HCFCs 為主，貨源多數來自中國或印度。
2. 決議文提醒締約國在議定書第 4B 條規定下，各國均須建立輸出入許可制度，要求締約國應遵守此項規定。
3. 對於如何改善各國境內許可制度，建議考慮下列作法：其他締約國分享資訊、建立量化的配額制度、ODS 輸出入須逐件取得許可 (建立許可通報系統)、監測 ODS 貨品運轉過程(包括免稅區 duty-free zone)、禁止或管控無法重複填充容器之使用、建立標示制度、交互檢查交易資訊。

4. 要求臭氧秘書處持續與世界關貿組織（World Customs Organization）合作，考量落實統一標示系統，並將協商結果向締約國會議提出報告。

(二) 我國因應策略：

1. 目前已將 ODS 納入海關商品分類號列（C.C.C. Code）管制作業，與國際同步進行邊境管理。本署現行管理辦法亦明訂違反 ODS 輸出入規定者將有刑罰處分。
2. 本署每年視海關及海巡署需求，不定期舉辦 ODS 訓練講習課程，培訓基層緝私人員專業辨識能力，並請其加強貨櫃抽驗及南部港域漁船查緝作業；自 1993 年以來本署每年委請財政部關稅總局統籌辦理軍警協緝 ODS 處理作業，查獲非法走私 ODS 案件超過 40 件，銷毀數量約計 700 噸。
3. 鑑於查緝鑑定時效與人員更替頻繁，本署日前舉辦 ODS 緝私座談時，與會單位曾提出可協助配置簡易檢測儀器及提供案例宣導教學影片之需求，將列入後續補強措施內，期能提供緝私人員充分後勤資源及鼓勵誘因，以杜絕 ODS 走私情形，確保我國管制成果。

## EXAMPLES OF ODS SMUGGLING PATTERNS IN ASIA AND THE PACIFIC



圖 7：亞太地區 ODS 非法走私案例

### 四、ODS 必要用途豁免

- (一) 討論焦點及決議內容：TEAP 列舉 CFC-MDI 替代藥劑，評估報告顯示此類應用需求可於 2010 年前完全被替換，大會並決議要求締約國應於 2009 年履行承諾，不再提出豁免申請。

(二) 我國因應策略：僅有台灣百靈佳殷格翰股份有限公司（德商在台公司）生產該項 CFCs-MDI 產品（氣喘患者醫療使用），其所需之 CFC-11 及 CFC-12 係由國內庫存量支應（台塑公司），而 CFC-114 則專案申請自國外進口，已規劃於 2007 年底停產，並有相關替代藥品在台上市多年，衛生署表示將不致影響國內醫療需求。

#### 五、通過蒙特婁宣言（Montreal Declaration）：

- (一) 過去 20 年成功執行議定書，已為我們及後代子孫達成保護臭氧層任務；其成功基礎在於各國共同承擔但程度有異的責任，並在技術及經濟雙重支援下，投入多邊基金協助各國能力建構，同時刺激科技發展，對全球氣候變遷也產生了重大效益。
- (二) 重申臭氧層保護的成就仍是脆弱的，還需要長期努力才能恢復原來的水準，有賴所有締約國持續努力；認知各國應達成廢除 ODS 生產與消費量的義務，呼籲應儘速批准所有修正案，技術移轉與金融支援機制的重要性。
- (三) 強調協助開發中國家的重要性，包括技術移轉、資訊交換、建構技術夥伴關係，也確認到科學發展對臭氧層保護行動的重要性，應促成議定書與其他國

際組織合作機會，增進人類環境生態之保護工作。

六、蒙特婁議定書第 20 次締約國會議（MOP20）暨維也納公約第八次締約國大會（COP8）暫訂於 2008 年 11 月 17-21 日在卡達首府多哈（Doha, Qatar）召開。另，蒙特婁議定書第 28 次工作小組會議（OEWG-28）暫訂於 2008 年 7 月 7-11 日在泰國曼谷舉行。

PRODUCTION OF MAIN ODS GASES

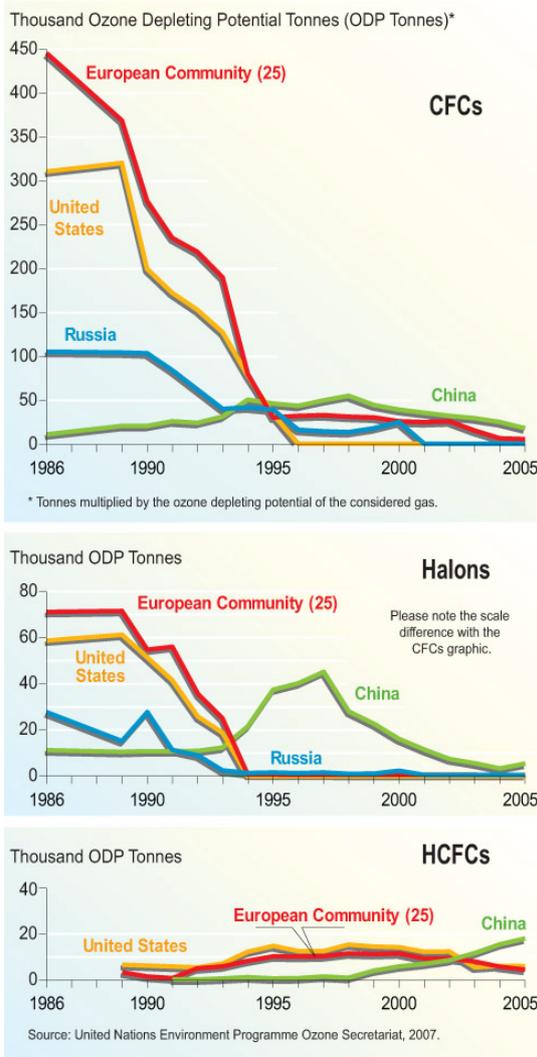


圖 8：ODS 生產量削減成果

THE EFFECTS OF THE MONTREAL PROTOCOL AMENDMENTS AND THEIR PHASE-OUT SCHEDULES

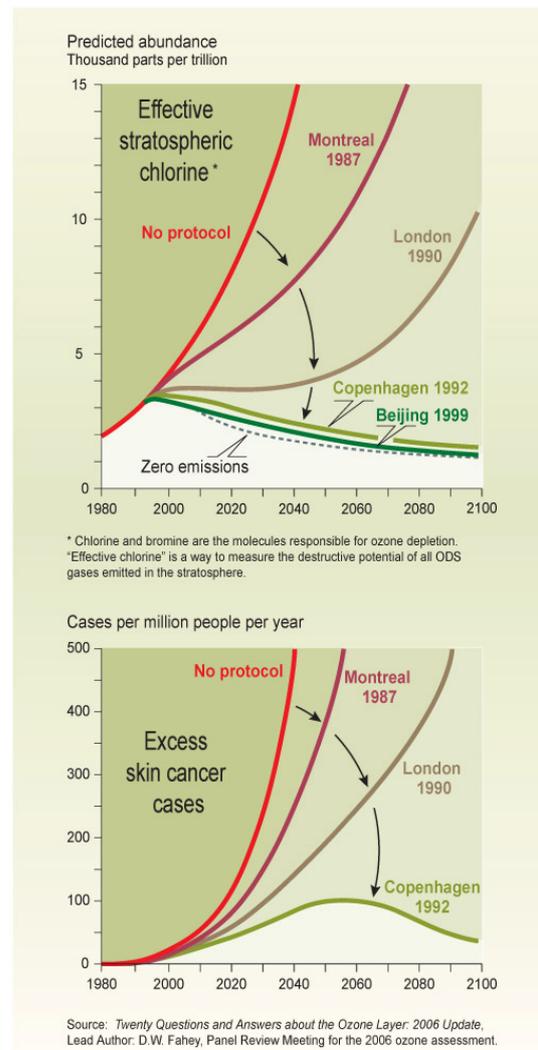


圖 9：蒙特婁議定書修正案管制成效

## 陸、公約發展趨勢分析

### 一、蒙特婁議定書成功因素歸納

- (一) 具體科學證據，引導政策走向：兩位諾貝爾獎得主於 1974 年提出臭氧破壞科學理論、至 1980-90 年代陸續發現之南極臭氧洞、平流層臭氧濃度降低、大氣中氣溴濃度遽增等明確事證，讓初期渾沌爭辯，逐漸轉化成共識，開創談判協商契機。
- (二) ODS 管制對象及削減目標時程明確：將原本應進行之防止排放逸散(Emission)，轉化成消費量管理(Consumption)，從生產源頭減量及相關貨品之貿易輸出入加以控管限制，並制訂非遵約處罰條款及導入全球首創環境議題之貿易制裁限制。
- (三) 卓越國家有效領導、輔以強有力之秘書幕僚團隊：初期包括歐、美、墨西哥、阿根廷等已開發及開發中之重要國家共同參與，以小規模會議取代大型研討會，並與關鍵技術產業密切合作與協商；同時，公約秘書處對於決議文起草整合及執行監督，亦發揮重要且穩定之功能。
- (四) 創造產業新商機、NGO 參與監督：對於國家發展程度採取公平對等之漸進式削減時程，擇定優先管制

對象（Halon→CFCs→HCFCs），研發出具體可行之替代技術/品選項，創造出新的替代市場機會；來自民間的產業協會及環境保護團體等非政府組織(NGO)參與，也提供新的活力與助力。

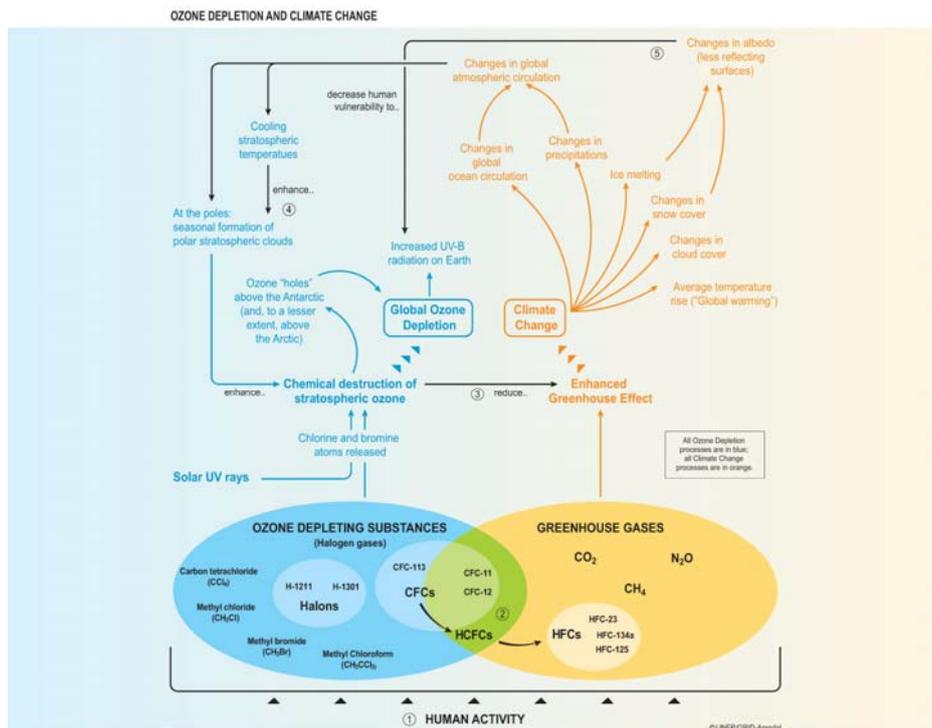
(五) 多邊基金資助，強化能力建構：至今，投入 21 億美元經費於全球 144 開發中國家的 5,500 個計畫，輔導 140 個國家成立專責臭氧管理單位（National Ozone Units, NOUs），成功消弭環境議題南北對抗局勢，帶動所有國家採取一致立場，積極落實議定書規範。

(六) 全球保護臭氧層成就：

1. 削減實績：至 2005 年成功削減全球 95% ODS 生產量及消費量，全球 191 個國家批准蒙特婁議定書。
2. 防範健康風險危害：若無議定書成功執行，全球將超過 2 千萬人罹患皮膚癌、1.3 億人白內障病變，以美國為例，估計節省 4.2 兆健康醫療經費資源(1990-2165 年)。
3. 氣候變遷環境效益：延緩全球 7-12 年 CO<sub>2</sub> 排放成長，1990-2010 年間估計全球削減 ODS 數量，相當於減少 11GT CO<sub>2</sub>-eq/yr 排放量，約為京都議定書第一階段承諾期(2008-2012)減量目標的 5-6 倍。

(七) 未來面臨之挑戰：

1. 達成 HCFCs 及溴化甲烷之最終削減目標；
2. 對抗全球 ODS 非法貿易；
3. 回收暨妥善銷毀目前仍在運轉之含有 ODS 設備或產品；
4. 研發民航及軍事用途之海龍替代品；
5. 防範新的破壞臭氧層物質利用。
6. 人口成長為全球環境問題之根源。



Ozone depletion and climate change are two distinct problems but as they both modify global cycles, they cannot be totally separated. There are still many uncertainties concerning the relations between the two processes. Several links have been identified, in particular:

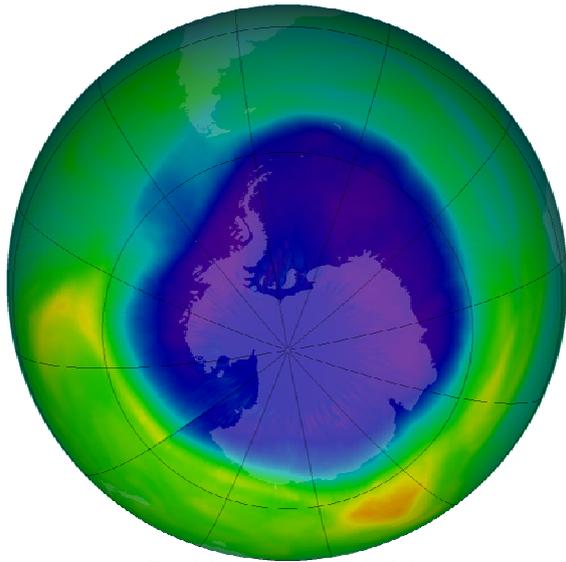
- ① Both processes are due to human-induced emissions.
- ② Many ozone depleting substances are also greenhouse gases, like CFC-11 and CFC-12. HFCs, promoted to substitute CFCs, are sometimes stronger greenhouse gases than the CFCs they are replacing, but do not deplete the ozone layer. This fact is taken into account in the negotiations and decisions in both the Montreal and the Kyoto Protocol.
- ③ Ozone itself is a greenhouse gas. Therefore, its destruction in the stratosphere indirectly helps to cool the climate, but only to a small extent.
- ④ The global change in atmospheric circulation could be the cause of the recently observed cooling of stratospheric temperature. These low temperatures drive the formation of polar stratospheric clouds above the poles in the winter, greatly enhancing chemical ozone destruction and the formation of the "hole".
- ⑤ Human vulnerability to UV-B radiation is related to the albedo. The global warming context reduces white surfaces that are more likely to harm us.



圖 10、臭氧層破壞與氣候變遷之相互關係

## 二、科學評估報告 (Scientific Assessment Panel, SAP)

- (一) 該報告於 2004 年開始，由 34 個國家、超過 300 位專家學者參與，檢視平流層臭氧破壞及恢復的情形，並加入氣候變遷造成之衝擊評估。
- (二) 議定書對於破壞臭氧層物質之管制及穩定破壞速率具有正面影響。ODS 於平流層濃度有降低之趨勢。數據顯示近幾年破壞速率已趨於穩定，預測不致進一步惡化。
- (三) 報告指出臭氧層回復時間將再度延後，對流層臭氧回復到 1980 年前濃度至少須到 2050 年，而南極臭氧層破洞要消失，則可能要等到 2060-2075 年。
- (四) 雖然 HCFCs 相較於 CFCs 有較小的臭氧層破壞潛勢，但依其全球生產量則可能造成與原本取代的 CFCs 相當之影響，且 HCFCs 衝擊估計要到 21 世紀中期才會逐漸衰退 (2004 年仍以 6% 速度增加)。
- (五) 臭氧層恢復仍可能受到(1)低估各國 ODS 庫存量、(2) 既存設備逐漸拆解導致 ODS 逸散量、(3)HCFCs 擴廠增產、(4)氣候變遷等外在因素之干擾。



Total Ozone (Dobson Units)  
110 220 330 440 550

圖 11、2007 南極臭氧洞  
(最大值發生在 Sep.13, 2007, 約 25 百萬平方公里)

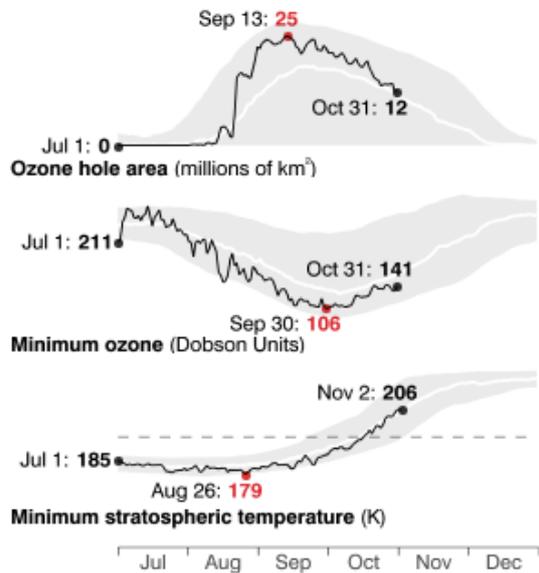


圖 12：2007 年南極臭氧洞變化趨勢

OZONE HOLE SIZE 1980-2006

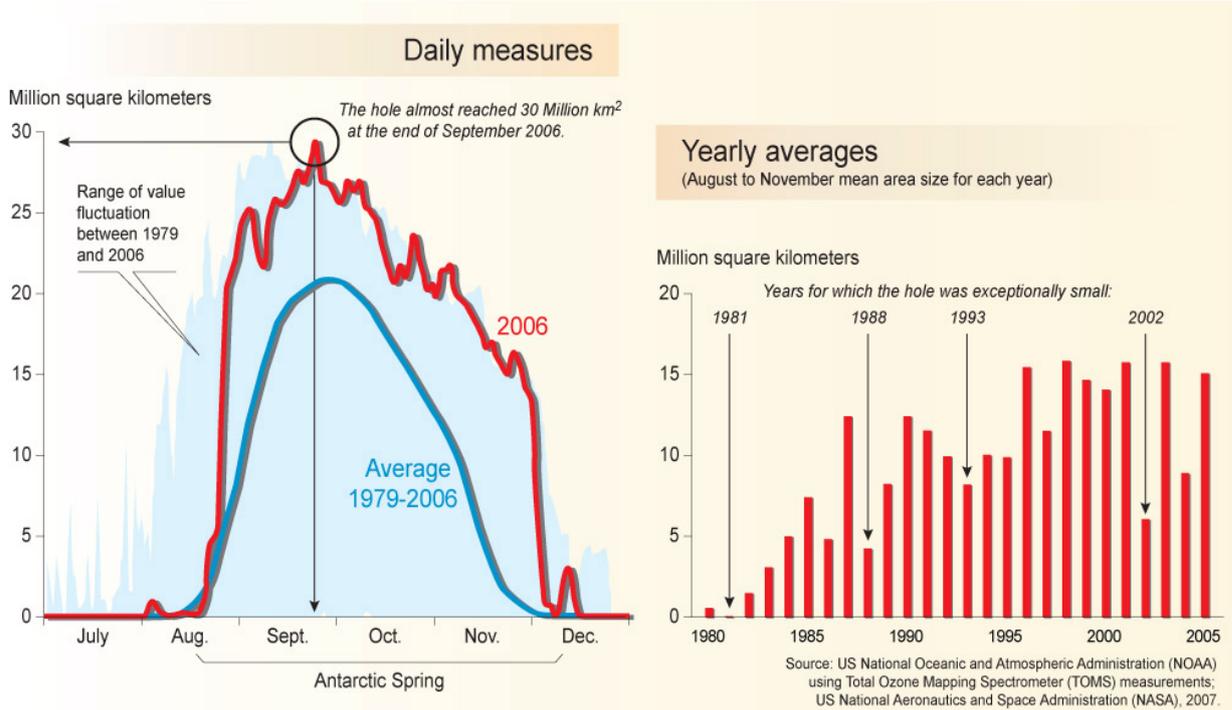


圖 13、1980-2006 南極臭氧洞年度變化趨勢



### 三、環境衝擊評估報告 (Environmental Effects Assessment Panel, EEAP)

- (一) 說明有害紫外線 (UV-B) 增加對於人類、陸地及海洋生態、空氣品質之衝擊、臭氧層破壞與氣候變遷之互動關係等。
- (二) 2000-2015 年皮膚癌的發生率將倍增，由於兒童過早曝曬至有害紫外線，容易導致基因免疫系統發生變化，並造成罹患皮膚癌機率增加。
- (三) 全球氣候增溫結合紫外線傷害，還將導致人類罹患白內障傷害更加劇烈；部份陸地與水生物種對於紫外線輻射更加敏感，也會造成物種數量的失衡，而部份藻類植物消失或突變，將導致溫室氣體 CO<sub>2</sub> 的吸收匯功能降低。

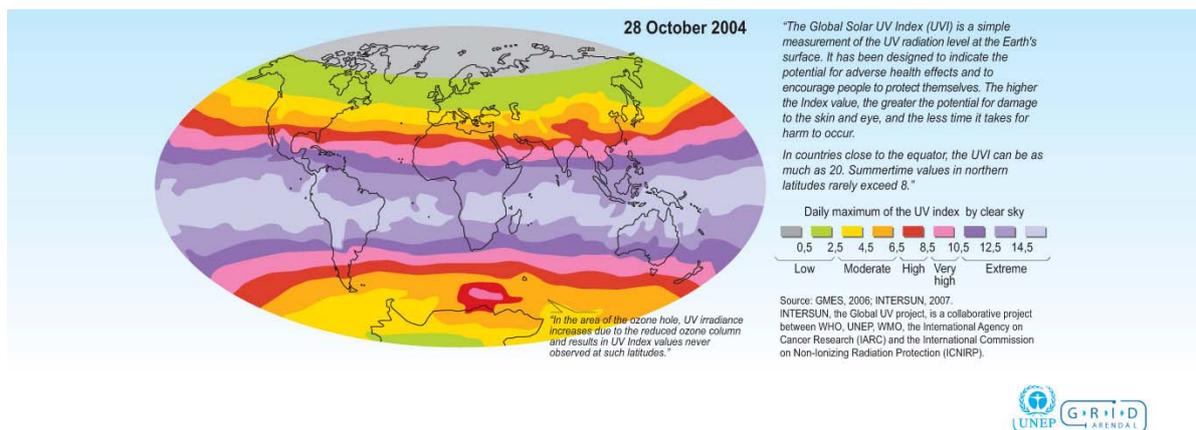


圖 14、全球紫外線程度分佈情形 (UV Index)

## VULNERABILITIES

Skin colour map (indigenous people)  
Predicted from multiple environmental factors

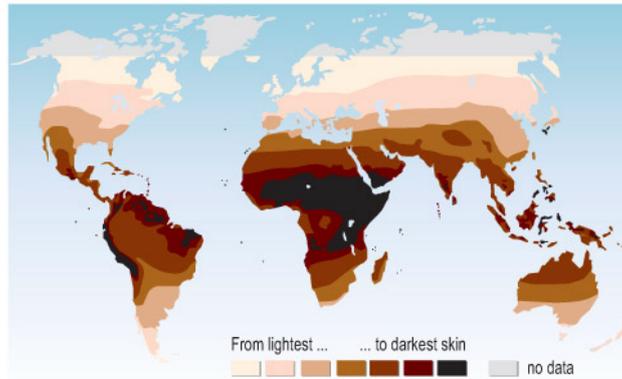


圖 15、全球皮膚癌威脅程度分佈情形

### 四、技術經濟評估報告（Technology and Economics Assessment Panel, TEAP）

- (一) 目前所有 ODS 應用項目都已存在經濟可行之替代技術或替代品，建議可採取成本有效方式來逐步削減，包括加速淘汰 HCFCs、加嚴限制溴化甲烷使用、落實海龍/CFCs/HCFCs 之回收破壞等。
- (二) 京都議定書清潔發展機制（CDM）對於銷毀生產 HCFC-22 副產物 HFC-23 給予溫室氣體排放減量額度，已變相提供生產 HCFCs 誘因。目前經審議通過該類 CDM 計畫，計有 26 萬噸 HCFCs（約佔開發中國家總生產量 60-63%），中國為最大受益者（通過

7 個計畫)。評估顯示 CDM 產生經濟價值約 10 倍於原本應削減 HFC-23 所需經費，這使得生產 HCFCs 幾乎不須成本，增加削減替代 HCFCs 之難度。

(三) 蒙特婁議定書秘書處已請求京都議定書秘書處對此一問題給予審慎觀察，並建議各締約國應避免購買此類 CER。

## 柒、心得與建議

- 一、鑑於日前巴塞爾公約工作小組與會受阻，本次代表團格外謹慎，除委請外交部及駐加拿大代表處妥為因應外，並請駐外單位事先派員至會場報到，全團與會並無受到任何阻撓，仍與公約秘書處保持良好關係與溝通管道。
- 二、由於適逢聯合國大會開議，台灣爭取入聯活動在紐約同步進行，我代表團原準備文宣資料均印有 TAIWAN 字樣，恐成中國打壓我方代表與會之藉口，因此外交部建議全團與會盡量保持低調謹慎；惟與會期間，我代表團成員仍分別與美國、加拿大、歐盟、芬蘭、荷蘭、日本、新加坡、菲律賓、蒙古、帛琉等國家、公約組織（秘書處、TEAP）及 NGO（EIA、IGSD、MOPIA）等代表交換意見，並提供英文說帖「Ozone Layer Protection: What Taiwan is Doing」、「2008 臭氧層保護兒童繪本桌曆」，

適時介紹台灣臭氧層保護成果與努力。

- 三、本次會議公約及美加宣傳文件已將臭氧層保護與氣候變遷議題作緊密的結合論述，強調蒙特婁議定書係現今最成功之多邊環保公約（MEAs），期能經驗分享或移轉至其他 MEAs（特別是京都議定書）。本處於明年更新臭氧層保護英文說帖時，也將強化台灣執行破壞臭氧層物質減量成果量化數據、及相對應於溫室氣體排放減量貢獻之論述，並增列台灣現行推展冷凍空調業者專業技術人員之冷媒回收技術管理及訓練講習具體成效。
- 四、我國應可按照既定削減時程達成 HCFCs 削減目標，係倚賴長期對產業界宣傳溝通，並輔以替代技術輔導協助，及建置完成 ODS 管理辦法規範等；未來仍將逐步推動公務機關及民間單位汰換老舊 CFCs 空調主機及海龍消防設備，推廣冷媒/海龍回收標準作業程序，落實 ODS 回收再利用、使用減量及減少不當逸散。此外，亦將規劃培訓基層緝私人員及各縣市政府環保局稽核管理人員之專業技能，強化其執行 ODS 販賣許可審核、冷媒回收稽查及查緝走私之執法效能。
- 五、鑑於有害紫外線威脅恐延續至 21 世紀中期，在本次會議期間，各國代表發言及歐美文宣資料，都將「普及民眾（特別是兒童）紫外線防範及臭氧層保護觀念」列為重

## 肆、會議議程

今（2007）年適逢蒙特婁議定書簽署 20 週年，聯合國環境規劃署臭氧秘書處（the Ozone Secretariat, UNEP）於國際臭氧層保護日（9 月 16 日）當天回到議定書簽署地加拿大蒙特婁市（Palais des Congrès de Montréal, Canada）舉辦「20th Anniversary Seminar of the Montreal Protocol “Celebrating 20 Years of Progress”」，邀集以往對議定書努力作出傑出貢獻者（包括兩位發現臭氧層破壞科學證據之諾貝爾化學獎得主 Prof. Sherwood Rowland and Prof. Mario Monila、關鍵國家首席談判官員、公約歷屆執行官員等）共襄盛舉，就議定書演進歷程、執行經驗、科學發現、未來挑戰、等發表專題演講，並接受大會表揚其卓越成就貢獻。

9 月 17 日至 21 日接續召開第 19 次締約國會議（the 19th Meeting of the Parties, MOP19），包括各締約國政府機關代表、聯合國周邊組織、非政府組織（NGO）及相關產業團體，計有超過 900 人與會共襄盛舉。

點工作；本處本年度已完成「臭氧層保護 Q&A」及「紫外線防護」兩份教育文宣製作，除將主動發送至各級學校外，後續仍將與教育部環保小組合作，針對不同學齡層級需求，製作大氣層保護教材或教案，據以強化教育宣導工作。



圖 16、本署 2007 年編印臭氧層保護相關文宣

## 捌、附件

- 附件一、蒙特婁議定書第十九次締約國大會議程  
Agenda of the Nineteen Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer
- 附件二、蒙特婁議定書第十九次締約國大會報告全文  
Report of the Nineteen Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer
- 附件三、Earth Negotiation Bulletin: MOP19
- 附件四、Montreal Protocol 20th Anniversary Seminar  
Bulletin: A summary report of the 20th Anniversary of the Montreal Protocol Seminar
- 附件五、A Success in the making: THE MONTREAL  
PROTOCOL ON SUBSTANCES THAT DEplete THE  
OZONE LAYER
- 附件六、Achievements in Stratospheric Ozone Protection
- 附件七、Vital Graphics Resource kit for journalists - UNEP  
DTIE OzonAction
- 附件八、蒙特婁議定書締約國名單

