



联合国

Distr.: General
17 April 2008



环境规划署

Chinese
Original: English

关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书
缔约方不限成员名额工作组
第二十八次会议
2008年7月7-11日，曼谷
临时议程*项目3(a)-9

供蒙特利尔议定书缔约方不限成员名额工作组第二十八次会议 讨论的问题和予以注意的资料

秘书处的说明

导言

1. 本说明在以下第一章中载列了关于供不限成员名额工作组第二十八次会议讨论的实质性问题的摘要。几项问题有待于技术和经济评估小组2008年进度报告的最后确定。随后秘书处将编写一份本说明的增编，总结该报告载列的议程项目3和5下各事项的结论。

2. 本说明还在第二章中载列关于秘书处将提请缔约方注意的各个事项的资料。

一. 供不限成员名额工作组第二十八次会议讨论的问题的摘要

议程项目3：技术和经济评估小组2008年进度报告产生的问题或2007年遗留的有关事项

议程项目3(a)：技术和经济评估小组2008年进度报告

* UNEP/OzL.Pro.WG.1/28/1

议程项目3(b)：审查2009年和2010年必要用途豁免提名

3. 按照第IV/25号决定，三个缔约方—欧洲共同体、俄罗斯联邦和美利坚合众国—提交了关于适用于2009年和2010年的用于计量吸入器的氟氯化碳的必要用途豁免的请求。俄罗斯联邦还请求对2010年用于某些航天用途的130吨氟氯化碳—113予以豁免。这后一项请求得到了第XIX/14号决定的核准，但条件是，技术和经济评估小组未能查明任何可以在2009年之前投入使用的替代品。

4. 技术和经济评估小组的医疗技术选择委员会和化学品技术选择委员会举行了会议，评估小组在其四月份的会议上审查了其关于提名的建议。这些建议的内容如下：

表1
2008年提交的2009年和2010年必要用途提名(公吨)

缔约方	2008年提交的2009年提名	2008年提交的2010年提名	技术和经济评估小组的建议
欧洲共同体 (计量吸入器)	38		无法提出建议
美利坚合众国 (计量吸入器)		182	无法提出建议
俄罗斯联邦 (计量吸入器)	248		建议
俄罗斯联邦 (航天)		130	经第XIX/14号决定核准

项目3(c)：关于按第5条第1款行事的缔约方的制冷和空调部门内氟氯烃替代品的概略研究的摘要(第XIX/8号决定)

5. 缔约方在第XIX/8号决定中请技术和经济评估小组展开一项概略研究，评估按第5条第1款行事的缔约方的制冷和空调部门内的氟氯烃的替代品其中应具体论述一些第5条缔约方所面对的具体的气候条件和特有的操作条件，例如在非露天型采矿作业方面的操作条件。该决定请该小组在这一进程中确定需要更具体研究适用替代品的各个方面。预计该小组的评估结果将列入2008年进度报告。秘书处对本说明的增编将包括简要概述该小组关于有关问题的结论和建议。

项目3(d)：关于预计在哈龙—1211、哈龙—1301和哈龙—2402的供应方面会出现的区域不平衡现象和改进预测和缓解今后这种不平衡现象的潜在机制的研究(第XIX/16号决定)

6. 技术和经济评估小组在其2007年进度报告中指出，在哈龙的供应方面可能会出现区域性不平衡现象，因此可能会导致有些国家无法为重要用途获得库存。缔约方在第XIX/16号决定中请该小组审查这种预测的区域不平衡现象，并讨论可用于预测和缓解今后这种现象的潜在机制。预计小组的评估结果将列入2008年进度报告。秘书处对本说明的增编将包括简要概述小组关于有关问题的结论和建议。

项目3(e)：审查加工剂用途豁免、与用途有关的微量排放和可能在第X/14号决定表A中增列或删除的加工剂用途并就此提出建议(第XVII/6号决定)

7. 缔约方在第XVII/6号决定中请技术和经济评估小组向缔约方第二十次会议，并于此后每隔一年报告加工剂用途豁免、与用途有关的微量排放和可能在第X/14号决定表A中增列或删除的加工剂用途并就此提出建议。在详尽审议了小组2007年进度报告中提出的有关问题后，缔约方第十九次会议在第XIX/15号决定中对上述决定表A进行了广泛的修改。预计工作组将审议小组关于这些问题的报告并酌情提出建议供缔约方第二十次会议审议。

项目3(f)：关于四氯化碳排放和减排机会的最后报告(第XVIII/10号决定)

8. 第XVI/14号决定请技术和经济评估小组评估某些具体用途类别产生的全球四氯化碳排放量，并向缔约方第十八次会议报告，并评估实现减排的可能方法。不限成员名额工作组第二十六次会议和缔约方第十八次会议审议了小组的报告，并决定请小组就这一问题编写一份最后报告。并特别注意取得更精确的工业排放数据；进一步调查与四氯化碳生产有关的问题并估计填埋等其他来源产生的排放量。

9. 小组在2007年审议这一问题时指出，由于时间短缺和难以取得有关数据，因此其工作尚未完成。因此小组建议将其最后报告列入其2008年进度报告。工作组不妨审议小组审议有关问题的现状，并酌情向缔约方第十九次会议提出建议。

项目3(g)：关于正丙基溴排放、现有替代品和减排机会的报告(第XVIII/11号决定)

10. 第XVIII/11号决定请科学评估小组增订关于正丙基溴的耗氧潜能值的现有资料，并请技术和经济评估小组继续评估全球排放量，并特别注意取得关于以下方面的更完整的数据和资料：此种化学品的用于不同用途的代用品的生产量、用途和排放量、技术与经济可行性、及其毒性和关于此种代用品的规章。小组在其2007年报告中指出，由于没有按要求每年提交报告，因此它无法取得高度精确的生产和排放量数据。但据估计，每年全球生产能力超过20,000公吨，估计全球消费量每年为10,000—20,000公吨，而全球排放量估计每年为5,000—10,000吨。

11. 关于用途问题，小组指出，大约5,000公吨正丙基溴很可能用于医药合成和其他有机化合物的中间体。而其他数量可能用作工业和航天及航空清洁溶剂，用作气雾剂和胶合剂、油墨和涂层的载体溶剂，并用于医药和光学装置的制造。在这一方面，经销商在许多应用中推广这种物质，用以取代三氯乙烯、全氯乙烯、氟氯烃—141b和消耗臭氧物质的的氟氯化碳。

12. 关于毒性和管制问题，小组指出，对动物的长期检验表明，对雄性和雌性的生殖系统具有毒性，而且发现对动物和人类都具有神经毒性。因此几国政府或卫生当局严格限制工人接触这种物质，而在欧洲联盟，正丙基溴使用已经逐步淘汰。就因纬度而异的耗氧物质而言，小组指出，科学评估小组证实，其2006年报告中提出的最新估计是，热带的排放量为0.1，而北半球中部纬度的排放量为0.02—0.03。技术和经济评估小组的报告还指出，正丙基溴的全球升温潜能值为0.31。

13. 在2007年就这一问题进行讨论时，欧洲共同体提出了本说明附件一¹载列的一项提案。然而由于缔约方第十九次会议上缺乏时间，会上同意将这一问题推迟到以后审议。工作组不妨重新审议小组的报告和关于这一问题的未决提案，并酌情向缔约方第二十次会议提出建议。

项目3(h)：审查2009年和2010年关键用途豁免提名

14. 依照第IX/6号决定第2段和第XIII/11号决定，甲基溴技术选择委员会于2008年4月14日至18日在以色列特拉维夫举行会议，评价2009年和2010年甲基溴新的关键用途豁免提名。以下概述了所收到的提名情况。特别值得注意的是，只有四个缔约方目前请求关键用途豁免，而欧洲共同体第一次没有请求2009年或2010年度甲基溴的任何关键用途豁免。

15. 技术和经济评估小组第一轮建议的具体情况摘要将列入秘书处对本说明的增编，而增编将在不限成员名额工作组第二十八次会议之前发送给缔约方。

表2

2008年提交的2009年和2010年关键用途提名(公吨)

缔约方	2008年提交的2009年提名	2008年提交的2010年提名	技术和经济评估小组的建议
澳大利亚		37.61	有待于提供进一步资料
加拿大		36.41	有待于提供进一步资料
以色列	716.887		有待于提供进一步资料
日本		288.500	有待于提供进一步资料
美利坚合众国		3999.473	有待于提供进一步资料

项目3(i)：技术和经济评估小组报告中产生的其他问题

16. 工作组将讨论用于计量吸入器生产的氟氯化碳突击性生产的问题(第XVIII/16号决定)，该问题是去年讨论遗留下来的，而孟加拉国和伊朗伊斯兰共和国要求加以审议。第XVIII/16号决定请技术和经济评估小组向不限成员名额工作组第二十七次会议报告它在评估按第5条第1款行事的缔约方和不按该条行事的缔约方有限地突击性生产专门用于计量吸入器的氟氯化碳的必要性、可行性、最佳时机和提议数量方面取得的进展。小组在其2007年进度报告第二章中审查了这些问题。

17. 具体地来说，小组认为，由于一系列因素，2009年以后生产散装医药级氟氯化碳的可行性是极为有限的，这些因素包括各国的限制以及生产医药级氟氯化碳会产生25%—50%的非医药级氟氯化碳，必须予以销毁。关于2009年针对该年和以后几年的突击性生产，小组指出，这种供应方式相对连续每年生产或2010年以后突击性生产而言具有优势，表明2009年的突击性生产在技术上是可行的，而不会损害患者的健康。它指出，2009年这种突击性生产所需要的数量是不大的，总共大约为4000吨。然而小组指出，在2008年应该更精确地确定这些估计数，以确保为患者健康提供充分的数量，同时避免过量生产氟氯化碳而随后不得不予以销毁。

¹ 本附件未经正式编辑。

18. 在这一议程项目下，缔约方还通常审议技术和经济评估小组进度报告中提出的任何行政、组织或资金问题。

议程项目4：执行委员会关于第XVII/17号决定所要求的关于以环境无害方式销毁消耗臭氧物质的案例研究的报告(第XVIII/9号决定)

19. 第XVII/17号决定和第XVIII/9号决定请多边基金执行委员会将职权范围最后定稿，就以环境无害方式销毁消耗臭氧物质（耗氧物质）展开一项研究，并就此项问题向不限成员名额工作组第二十八次会议提交一份最后报告。顾问关于按第5条第1款行事的缔约方和不按该条行事的缔约方内收集和处理的无用耗氧物质的研究报告已经提交执行委员会第五十四次会议。当时经商定，执行委员会的成员应在2008年4月底之前就对该研究报告的技术性更正提出任何建议。以下是该报告草稿的简要摘要。

20. 该研究报告公开的目的是从不按第5条行事的缔约方获取全面的知识，由按这一条行事的缔约方用以指导建立适当的管理制度来处理无用的耗氧物质。为了支持这一目标，该研究报告评估了以下国家中执行的耗氧物质管理方案：澳大利亚、加拿大、捷克共和国、哥伦比亚、德国、印度、日本、大不列颠及北爱尔兰联合王国和美利坚合众国。

21. 该研究报告审议了所吸取的教训和按第5条行事的国家政府在制定一项无用耗氧物质管理战略时应予考虑的非常重要的关键因素。在这一方面，研究报告指出，尽管规章对于耗氧物质管理办法是必要的，但其本身是不够的——工业界外联、教育、培训和执行工作也是关键因素；方案的范围和应该纳入哪些部门的问题应该先期审议，而且由于资金是必要的条件，因此通过对回收、再生和销毁的经济鼓励措施建立资金流动对于有关方案的成功是关键。该研究报告还表明，由于将耗氧物质从用户运到拟作最后处置的场地是一个成本高昂的项目，因此一国的地理和基础设施是在制订方案时应加以考虑的关键因素，对于耗氧物质废物的出口要求应该阐明和简化，以减少对出口用于销毁的废物的障碍。

22. 一旦研究报告最后定稿并受到基金秘书处通报，秘书处将予以分发。预计该研究报告将在2008年5月底之前分发。臭氧秘书处将在下个月编写本说明增编时列入关于现状的最新情况和关于研究报告的进一步的资料。

项目5：技术和经济评估小组关于执行蒙特利尔议定书多边基金充资的报告(第XIX/10号决定)

23. 充资工作队报告全文将作为技术和经济评估小组2008年报告的第二卷分发。以下是该报告经编辑的执行摘要。

(a) 概览

24. 根据第XIX/10号决定，充资工作队估计，为了使按第5条行事的缔约方能够遵守《蒙特利尔议定书》规定的有关控制时间表，2009—2011年所需要的全部资金为3.428亿至6.398亿美元。这种估计数可以分为非氟氯烃活动和氟氯烃活动。如此广泛的范围反映了资助逐步淘汰氟氯烃活动的肯定性。

25. 预计，执行委员会和缔约方在近期内可以通过作出有关决定来把这种广泛的范围缩小到比较精确地估计数。如同以往的充资研究一样，工作队将同时接受缔约方的任何进一步的指导，以便进一步降低不肯定性。

26. 非氟氯烃资金估计数包括：

(a) 结转对消费和生产部门的核准多年度协定的承付款项（大约4,500万美元）

(b) 标准的经常费用，例如体制加强，联合国环境规划署（环境署）履约援助方案、多边基金秘书处和执行委员会和各次会议的预算、财务主任的费用和履行机构的核心资金（大约9,200万美元）

(c) 核定的多边基金统一业务计划中的新的活动，包括计量吸入器部门的逐步淘汰活动（大约3,870万美元）

(d) 工作队估计的废物处置和销毁（大约2,700万美元）—由于执行委员会目前未能提供指导，这一方面不太明确。

27. 为这些非氟氯烃活动提供的资金总共大约为2.027亿美元。

28. 氟氯烃活动估计所需资金包括编制氟氯烃逐步淘汰管理计划和一些示范项目。工作队估计费用为1.401亿美元至4.371亿美元。

29. 范围如此广泛，其原因是氟氯烃项目的成本效益（氟氯烃逐步淘汰的每公斤成本）不明确，因为这种成本效益因逐步淘汰活动的规模、应用和全部数量而有所不同。较低的数值是以高成本效益和三年期内逐步淘汰适当数量为条件的。较高的数值是以低成本效益和逐步淘汰大量氟氯烃为条件的。采用这两个因素的中间范围假定，把所有氟氯烃活动的估计数定在2.279亿和3.134亿美元之间。

30. 根据氟氯烃逐步淘汰费用的中间范围假定，2009—2011年三年期估计所需资金为4.306亿至5.161亿美元。

(b) 任务和磋商

31. 缔约方第十九次会议请技术和经济评估小组编写一份充资报告，并提交不限成员名额工作组第二十八次会议，以便使缔约方能够在缔约方第二十次会议上就多边基金2009—2011年充资的适当水平作出决定（第XIX/10号决定）。小组组建了一个充资工作队，由来自中国、哥伦比亚、丹麦、印度、荷兰和委内瑞拉玻利瓦尔共和国的小组和技术选择委员会的成员组成。工作队征求了广泛的金融和技术专家的意见。已经向所有缔约方、履行机构和网络协调员发出了调查问卷，并对所做答复进行了认真的分析。在2008年4月在加拿大蒙特利尔举行的执行委员会会议期间，就氟氯烃活动供资水平进行了访谈。工作队征求了多边基金秘书处、臭氧秘书处和各履行机构的意见。在2008年2月至4月期间，几次起草了报告，并由一些专家与小组磋商后加以审查。小组在2008年4月会议上进行了最后的审查。

(c) 削减时间表

32. 以下耗氧物质削减时间表适用于按第5条行事的缔约方：

- (a) 氟氯化碳、哈龙和四氯化碳：在2010年1月1日之前逐步淘汰；
- (b) 甲基氯仿和甲基溴：在2015年1月1日之前完全淘汰；
- (c) 氟氯烃：在2013年1月1日之前冻结，随后在2015年1月1日之前削减10%，在2020年之前削减35%，在2025年和2030年之前采取进一步的步骤，并在2040年之前完全淘汰。

(d) 非氟氯烃逐步淘汰项目所需资金

33. 充资工作队根据履约型模型来评估非氟氯烃的需求，而该模型是多边基金制定的用来估计前六年的资金。该模式包括：

- (a) 《蒙特利尔议定书》规定的所有耗氧物质削减目标和逐步淘汰时间表；
- (b) 所有按第5条行事的缔约方内最近报告的所有各种耗氧物质的消费水平（不包括氟氯烃）；
- (c) 执行委员会核准的所有逐步淘汰投资项目及其远期承付款项和耗氧物质逐步淘汰承付款项；
- (d) 被认为有资格取得资金的各种耗氧物质的其余消费水平；
- (e) 项目执行的平均时间范围。

34. 除了该模型中的因素以外，工作队审议了：

- (a) 为实现履约和任何成本效益价值所需要的耗氧物质消费的全部削减量；
- (b) 对已经核准的总共为4,497万美元的下一个三年期的活动的承付款项；
- (c) 价值为3,870万美元的新的活动（尚未核准但为了履约目的而需要的活动）（这包括尚未得到批准的对少数计量吸入器项目的供资部分，估计为2,575万美元）；
- (d) 大约为720万美元的机构支助费用。

35. 根据这些因素，工作队估计，2009—2011年三年期内所有非氟氯烃受控物质的逐步淘汰所需要的全部资金大约为8,367万美元。

(e) 支助活动的资金

36. 这类活动包括环境署履约援助方案、体制加强、履行机构核心单位经费、财务主任的费用、多边基金秘书处运作经费和执行委员会各次会议的费用。体制加强的资金保持在前几年的水平上，而技术援助的资金每年增加200万美元（包括机构支助费用）。由于通货膨胀率每年为3%，多数资金项目有所增加。2009—2011年三年期支助活动全部资金估计为9,200万美元。

(f) 与氟氯烃有关的活动的资金

37. 氟氯烃逐步淘汰的费用是即将来临的三年期内所需资金的最重要的部分，而且最不肯定。其一部分原因是尚未制订执行委员会关于资助氟氯烃活动的规则

和准则。因此工作队编制了关键假定并将这些假定纳入具体的供资办法，从而作出最佳的估计。所作的假定和编制的办法现在就在一系列理论上可能的条件下氟氯烃活动所需要的资金向缔约方提供了估计数。这意味着2009—2011三年期所需资金的范围极为广泛。

(g) 假定和办法 (1)

38. 工作队采用的主要假定属于以下三个主要类别：总体供资原则、成本因素或成本效益因素和结构性假定。

39. 第一项原则是将供资与《议定书》中的控制措施联系起来。这就需要估计为满足第XIX/6号决定的要求所需要削减的数量。工作队根据所有按第5条行事的缔约方在2006年一年内根据第7条向臭氧秘书处提交的氟氯烃数据推断趋势。多少这种数量有资格取得资金，这取决于假定一开始削减的时间。在得不到指导的情况下，工作队制订了两种办法。第一种办法假定，对于所有按第5条行事的缔约方来说，只有从基准消费水平上削减氟氯烃才有资格取得资金。由于这种水平有可能低于这些国家的最高消费（这种消费有可能在2010年以后，最终于2012年出现），这种办法构成了偏低的估计。第二种办法假定为所有按第5条行事的缔约方在预计2012年消费水平上的削减提供资金。由于这一水平有可能比基准线高5%至10%，因此有可能产生偏高的资金估计。工作队希望，实际估计值在两个界限值之间，即在为基准供资办法确定的所需供资和为2012年供资办法确定的所需资金之间。

(h) 假定和办法 (2)

40. 除了上述供资原则以外，还针对氟氯烃削减的可能费用做了假定。现在无法肯定的是，是否只有转换的资本费用才能得到资助，是否资本费用和差额操作费用都得到资助，是否按具体情况具体处理的办法作出决定。即是否根据分部门（例如泡沫、制冷和空调）而有所不同。

41. 必须考虑到操作成本的供资期限，因为过去有些多边基金项目仅仅包括耗氧物质替代品（例如移动空调和压缩机项目）的资本成本，而其他项目，除了资本成本以外，还包括所涉公司在转换项目前后（各泡沫和制冷分部门的操作费用期为六个月至四年）所面对的生产成本的差别。

42. 工作队在执行委员会提供指导之前采用两种办法。这两种办法是：

- (a) 基金不支付任何操作费用
- (b) 基金支付两年的差额操作费用

43. 可收回操作费用的期限对全部项目成本具有很大的影响。

(i) 成本效益、维修部门和其他问题

44. 工作队对为逐步淘汰氟氯烃所需要展开的一些具体活动进行了一些成本估计，成为成本效益系数。这些系数以美元每公斤物质表示。这些系数不象氟氯化碳和其他（非氟氯烃）耗氧物质那样以美元每公斤耗氧物质表示，因为氟氯烃的成本效益无法按照耗氧物质重量同其他耗氧物质成本效益相比较。这是因为一定数

量的氟氯烃的逐步淘汰的成本不应该明显不同于同等数量的另一种耗氧物质的逐步淘汰，但如果该氟氯烃的耗氧物质仅仅是其他耗氧物质的几分之一，耗氧物质重量比较法就可能得出这样的结论，氟氯烃的成本效益比另一种耗氧物质成本效益高好多倍。

45. 因此没有对氟氯烃转换成本项目实行任何成本效益基线，而是计算的成本效益系数。因此工作队仅仅审议了三种氟氯烃（氟氯烃—22、氟氯烃—141b和氟氯烃—142b），因为这三种氟氯烃绝对是按第5条行事的缔约方消费的最重要的氟氯烃。

46. 这三种氟氯烃的成本效益系数是根据额外的假定计算，例如运用何种技术（例如泡沫和空调部门中一定比例的全球升温潜力低的技术）。这为执行委员会确定成本效益项目和方案的优先次序初步奠定了基础，这些项目和方案，除了其他事项以外，按照第XIX/6号决定的要求着眼于最大限度地减少对包括气候在内的环境的其他影响的代用品和替代品。

47. 工作队没有审查两个重要的假定：所建立的能力不再得到资助的截止日期（基金目前采用的截止日期为1995年7月25日）为已经利用基金提供的援助从氟氯化碳转换成氟氯烃的工厂的转换可能提供的资金。这是因为根据现行多边基金准则，不允许“第二次转换”。第XIX/6号决定吁请执行委员会审查这些问题，但尚未提供任何指导。

48. 关于维修部门，工作队没有就成本效益作出任何假定，但利用一种结构性办法进行估计。这意味着，假定通过核准在物质和成本上都类似于耗氧物质（非氟氯烃）逐步淘汰的制冷剂管理计划和最终逐步淘汰管理计划的计划来进行削减。就2009—2011三年期而言，工作队假定，所有按第5条行事的缔约方的维修部门将需要6,300万美元的资金，才能够在下一个三年期之后在一定程度上削减氟氯烃消费量，以便达到于2013年冻结和在2015年之前削减10%的目标。

(j) 各国信息的综合

49. 关于各国信息的综合问题，工作队如同过去充资研究中针对其他耗氧物质化学品一样，针对氟氯烃展开了同样的努力。根据这种方法，按第5条行事的缔约方按照其氟氯烃消费量（根据第7条报告的数量）分类如下：

(a) 第一类：中国，将近占按第5条行事的缔约方氟氯烃消费总量的75%（2006—2010年的报告数量或估计数量）；

(b) 第二类：17个消费量在120—1200耗氧潜能吨（2000—14000耗氧物质吨）的按第5条行事的大型缔约方；

(c) 第三类：34个消费量在6—100耗氧潜能吨（100—1000耗氧物质吨）的按第5条行事的缔约方。此类缔约方占第5条行事的缔约方2006年氟氯烃消费总量的5%以下；

(d) 第四类：83个消费量最多为6耗氧潜能吨（其中仅仅消费的氟氯烃为氟氯烃—22，仅仅用于维修）的按第5条行事的缔约方。这83个缔约方的总计消费量占按第5条行事的缔约方2006年氟氯烃消费总量的1%以下。

(k) 氟氯烃消费所需资金

50. 根据这些假定，在今后三年期内实现所要求的氟氯烃消费削减的估计费用从6,790万美元到3.649亿美元，不包括维修所需要的任何资金。如果选择中期“设想年”(2010—2011)，氟氯烃非维修项目2009—2011三年期确定的所需资金范围将在1.511亿至2.412亿美元之间。按照中期设想和办法所需资金的差异仅仅是假定的成本效益系数的差别造成的。

51. 除了上述资金要求以外，已经为2009年拨款350万美元（不包括机构资助），用于制订2008年期间没有得到资助的任何氟氯烃逐步淘汰管理计划。另外据估计，2009—2011年期间的演示项目另外需要500万美元。

(l) 氟氯烃生产所需资金

52. 除了逐步淘汰氟氯烃消费所需要的资金以外，工作队还审议了为了使生产部门能够实现逐步淘汰所必需的资金。必须指出，2009—2011年期间得到资助的氟氯烃消费项目有可能到2011年以后才会付诸实施。这是因为基金的所有各种项目的实施大约拖延了三年之久(预计氟氯烃的情况也是如此)。因此估计在2009—2011三年期内不会为生产部门提供任何资金。解决生产部门的开支将不得列入下一个三年期的资金。如果有资格的按第5条行事的缔约方愿意在极早阶段限制或减少氟氯烃生产量，就可能需要多边基金提供某些资金。在通过执行委员会关于这一部门的准则之前，工作队目前无法提供任何资金估计。

(m) 销毁活动的资金

53. 国家臭氧办事处和履行机构提供的资料以及为执行委员会第五十五次会议编写的关于这一问题的报告所提供的资料在一定程度上使人们了解在2009—2011三年期内用于销毁的耗氧物质的数量。按照用于搜集、运输和处置的6美元每公斤的平均费用，工作队计算出，每年所需资金为900万美元，或2009—2011三年期所需资金为2,700万美元，包括机构支助费用。工作队指出，至今为止，执行委员会在资助这种活动方面的经历有限；但工作队预计，这种经验将在今后三年期内迅速丰富起来。在这一方面，缔约方不妨审议耗氧潜能吨排放削减与气候的关联性及其相对二氧化碳排放交易的现行市场价格而言的减污费用。

(n) 2009—2011三年期总结性所需资金表

54. 工作队估计，为了使按第5条行事缔约方能够遵守《蒙特利尔议定书》规定的所有有关控制时间表，2009—2011三年期间所需的全部资金为3.428亿至6.398亿美元。以下表格载列了这一估计数的所有构成部分。

表3

2009—2011三年期所需资金表

(以百万美元计)

所需资金	2009—2011	2009—2011 机构支助
所有与耗氧物质有关的活动		
耗氧物质消费		
核准的耗氧物质逐步淘汰计划	10.731	1.025
新的耗氧物质逐步淘汰计划	1.750	0.131
新的最终逐步淘汰管理计划	4.896	0.595
计量吸入器	23.950	1.796
核准的甲基溴	5.926	0.500
新的甲基溴	6.280	0.544
四氯化碳和哈龙		
核准的四氯化碳	3.212	0.241
核准的加工剂	2.500	0.182
四氯化碳、甲基氯仿、援助	0.220	0.020
哈龙、援助	0.075	0.006
生产		
氟氯化碳生产逐步淘汰（包括加速）	15.800	1.158
甲基溴生产逐步淘汰	2.000	0.150
氟氯烃有关活动		
氟氯烃逐步淘汰管理计划的编制	3.500	0.360
氟氯烃示范项目	5.000	0.400
氟氯烃逐步淘汰活动		
非维修部门的氟氯烃逐步淘汰	67.88-364.88	（包括在内）
维修部门的氟氯烃逐步淘汰	63.000	（包括在内）
氟氯烃生产逐步淘汰	0.000	（包括在内）
销毁、处置	25.116	1.884
支助活动		
执行委员会、秘书处	20.257	
财务主任	1.500	
核心部门费用	16.624	
履约援助方案	29.192	
体制加强	21.560	0.862
技术援助	1.820	0.180
合计	332.8-629.8	10.03

55. 正如上文所提到，可以假定，氟氯烃非维修部门所需资金将在两种供资办法所需资金的中间，即基线和2012年氟氯烃消费资金办法之间。这种估计（根据两种成本效益系数的综合）缩小了2009—2011三年期所需资金的范围，即在1.511亿至2.412美元之间。

56. 如果这一估计数结转至总数内，2009—2011年的全部所需资金将在4.306亿和5.161亿美元之间。

(o) 气候方面

57. 在计算成本效益系数时在不同程度上考虑到了可以最大限度地减少对包括气候在内的环境的影响的特定替代品和代用品的选择（正如第XIX/6号决定明确提到的那样）。然而在数量上确定和比较某些应用的各种替代办法的气候影响和成本高度取决于具体替代品和代用品的选择。随着氟氯烃逐步淘汰管理计划的提交，还由于氟氯烃逐步淘汰管理计划中概述的实际条件和按第5条行事的国家对资助某些技术的必要支持，工作队预计，可以进一步在数量上确定气候的几个具体方面。在这一方面应该指出，预计在今后两三年里可能实现的技术发展，特别是在某些泡沫、制冷和空调产品方面，可能会使人们更加了解实现气候效应的成本。此外，蒙特利尔议定书下的几个机构，例如技术和经济评估小组及其各技术选择委员会，正在不断地努力评估供所有缔约方使用的准确资料，可以并将继续收集关于正在开发的替代办法的成本及其对气候的影响。

(p) 2009—2011年之后的三年期所需资金

58. 第XIX/10号决定请工作队分析2012—2014三年期和2015—2017三年期可能需要的资金。

59. 支助活动的数量和类型保持不变，但多数活动每年增长3%。根据这种情况，2012—2014和2015—2017三年期估计所需资金分别为1.001亿和1.048亿美元。

60. 就2012—2014三年期而言，如果采用“基线供资”的办法，所需全部资金将在4.206亿和5.421亿美元之间。假定采用“2012年供资”办法，所需资金将在5.137亿和6.352亿美元之间。在这种情况下，消费和生产资金估计方面的不肯定性将起作用。

61. 从2009—2011三年期得出了中等所需资金估计，而对于此后的三年期也可以这样做。一种指示性2012—2014年中等资金估计也被确定为4.672亿至5.887亿美元。

62. 根据所考虑的成本效益系数办法，2012、2013和2014年各年所确定的所需资金每年最低值为1.15亿至1.45亿美元，而每年最高值在1.80亿至2.10亿美元之间。2012、2013或2014各年的平均数在1.60亿至1.65亿美元之间。

63. 从审查和核准氟氯烃管理计划方面取得的经验将减少今后供资方面的不肯定性。

64. 如果包括机构支助费用，2015—2017年期间全部指示性所需资金估计在5.364亿和6.579亿美元之间。同前一个三年期相比，供资额较高，其原因是生产逐步淘汰资金有所增加。

(q) 三个三年期所需资金概览

65. 以下表格载列了多边基金2009—2011、2012—2014和2015—2017三年期估计所需资金。这些资金包括对耗氧物质（非氟氯烃）逐步淘汰计划和氟氯烃逐步淘汰

计划（以百万美元计）以及对两种氟氯烃成本效益系数综合的所有供资部分，第一种系数基于对操作成本的零年资助，第二种基于对操作成本的两年资助。2009—2011年和2012—2014三年期的数值也是根据两种所研究的供资办法（基线和2012年供资办法）平均计算出来的，因此与两种成本效益系数办法有关的不同三年期仍然有两种数值（范围）（这是指表中的下两行）。

表4
三个三年期所需资金概览
(以百万美元计)

所需资金 三年期/假定	2009-2011	2012-2014	2015-2017
基线供资，低成本	342.8	420.6	536.4
基线供资，高成本	392.3	542.1	657.9
2012年供资，低成本	518.3	513.7	536.4
2012年供资，高成本	639.8	635.2	657.9
<i>基线和2012年氟氯烃消费资金的平均数</i>	<i>2009-2011</i>	<i>2012-2014</i>	<i>2015-2017</i>
低成本	430.6	467.2	536.4
高成本	516.1	588.7	657.9

注：工作队认为，缔约方不妨进一步推敲这些办法和所作的假定以及随之产生的资金需要范围。这种资料可以在本报告的进一步补编中提供。

议程项目6: 审议议定书缔约方工作多年度议程

66. 缔约方第十九次会议审议了加拿大提出的关于在今后缔约方会议上可展开工作的多年度议程的提案草案。但由于时间限制，会上同意将这一问题推迟到以后审议。该提案草案载于本说明附件二。²然而加拿大有可能在不限成员名额工作组会议之前提交一份增订本。工作组不妨审议这一问题并酌情向缔约方第二十次会议提出建议。

议程项目7: 对《蒙特利尔议定书》的拟议调整

67. 按照《蒙特利尔议定书》第2条第9款，肯尼亚和毛里求斯提议对《蒙特利尔议定书》进行调整，以便减少非按第5条行事的缔约方向按第5条行事缔约方出口的用于满足“国内基本需要”的甲基溴允许生产量。

68. 载于文件UNEP/OzL.Pro.WG.1/28/2的该提案是根据2007年9月在缔约方第十九次会议上设立的一个接触小组的建议提出的，该小组建议对《议定书》进行调整，以便减少用于满足国内基本需要的甲基溴的生产量。按照肯尼亚和毛里求斯的摘要，该提案的要点如下：

(a) 《蒙特利尔议定书》最高允许生产量规定，非按第5条第1款行事的缔约方生产的用于满足国内基本需要的甲基溴每年为10,076公吨，占有资格的非按

² 该附件未经正式编辑。

第5条第1款行事的缔约方报告的1995—1998年期间（1995年和1998年包括在内）年平均生产量的80%；

(b) 按第5条第1款行事的缔约方的甲基溴的消费量继续下降到历史最低水平，2006年为7,022公吨；

(c) 建议将用于满足国内基本需要的甲基溴的最高允许生产量从每年10,076公吨减少到每年5,038公吨（相当于用于满足国内基本需要的最高允许生产量的40%），以便确保从2010年1月1日起供应量不得大大超过甲基溴的需求量；

(d) 在2010年之前对用于满足国内基本需要的甲基溴生产量进行审查，就可以使缔约方能够将国内基本需要调整到在2015年之前用于满足按第5条第1款行事的缔约方的需要的水平；

(e) 这个提案如果被接受，就可以避免可能过量生产甲基溴的现象，而这种现象如果不加以解决，就会拖延在发展中国家采用现有替代办法的进程，损害由多边基金资助的在按第5条第1款行事的缔约方里采用替代办法的项目，并会进一步破坏臭氧层；

(f) 利用《议定书》的调整程序来减少用于满足国内基本需要的甲基溴最高允许生产量是符合于2007年举行会议来审议甲基溴有害贸易的接触小组所提出建议的；

(g) 拟议的调整并不影响用于检疫和装运前的甲基溴的准许用途。

69. 工作组不妨审议这项提案并酌情向缔约方第二十次会议提出建议。

议程项目8:对《蒙特利尔议定书》的拟议修正

70. 《维也纳公约》第9条规定，对《蒙特利尔议定书》或《公约》的任何拟议修正均须在审议该修正案的缔约方会议至少六个月之前通报缔约方。为了确保各种语文的文件在这一时间范围内送交缔约方，秘书处在过去几年里致函所有缔约方，请它们在缔约方会议之前七个月提交任何关于修正的请求。在这议程项目下，缔约方将审议按照《公约》的要求提交的任何修正提案。

议程项目9:其他事项

71. 缔约方不妨讨论在通过议程时已确定和议定予以审议的其他事项。

二. 秘书处希望提请缔约方注意的事项

A. 秘书处的任务

72. 按照缔约方关于参加或监督其他论坛上的活动的指示，秘书处参加了几次与臭氧有关的会议并作了发言，包括2008年理事会/论坛届会议期间的环境署理事会/全球部长级环境论坛，其间执行秘书与几个国家政府的代表举行了双边会议，其中包括阿根廷、巴西、哥斯达黎加、多米尼加共和国、埃及、萨尔瓦多、芬兰、法国、教廷、伊拉克、挪威和美利坚合众国以及欧洲联盟的代表。执行秘书

还参加了一次关于多边环境协定和联合国治理的圆桌会议。秘书处出席了多边基金执行委员会第五十三次和五十四次会议、2008年1月在蒙特利尔举行的多边基金机构间协调会议和非洲、欧洲与中亚、南亚、东南亚及太平洋、西亚和拉丁美洲及加勒比地区法语和英语国家臭氧区域网络会议。此外，秘书处出席了全球环境基金的最近两次会议和2008年1月在巴黎举行的绿色海关倡议的伙伴会议。后一次会议审查了2007年活动报告和2008年工作计划，并评估了所吸取的成功经验和教训，以便改进执行绿色海关倡议和伙伴间合作准则的情况。该会议还探讨了包括伙伴对绿色海关倡议工作的实物捐助在内的各种筹资可能性，并指出，为该倡议调集资源仍然是一个严重挑战，因为它缺乏经常性的供资来源。

73. 秘书处还出席了2008年2月在布鲁塞尔举行的世界海关组织(海关组织)强制执行委员会的年度会议，会上海关组织和环境署关于环境犯罪的联合发言着重介绍了绿色海关倡议制止跨界环境犯罪方面的活动。除了其他事项以外，该会议商定，海关组织成员应该确保环境敏感性物品的非法贸易仍然是各国海关当局的一个优先事项，因此环境问题应该受到高度重视，并成为该委员会议程上的一个标准项目。

74. 此外，执行委员会出席了在印度尼西亚巴厘举行的联合国气候变化框架公约的会议，并参加了一次关于臭氧和气候问题的圆桌讨论会以及一次关于印度尼西亚保护臭氧层的国家计划的研讨会。秘书处还出席了2007年3月在纽约举行的千年发展目标指标机构间和专家小组第十三次会议并访问联合国曼谷和多哈办事处，讨论2008年不限成员名额工作组会议和缔约方会议的后勤和会议安排问题。2008年4月11日，秘书处参加了“环境署全环基金日”，这个在内罗毕举行的为期一天的活动着眼于全球环境基金的科学愿景和在全环基金第五次充资以后科学和技术咨询小组、多边环境基金和履行机构之间的合作。

B. 蒙特利尔议定书相片册

75. 秘书处谨宣布，经过几个月的准备和核实准确性的艰巨努力，蒙特利尔议定书相片册将在不限成员名额工作组第二十八次会议上分发给缔约方。汇编这本小册子和反复核对照片和姓名的任务是艰巨的。在这一方面，尽管秘书处做了最大的努力，但预先对出现的任何错误表示歉意，并将提供网络版本，个人可以就此提出任何更正。关于打印文本，由于成本和环境方面的考虑，准备向所有缔约方分发数量有限的打印文本，如果其他感兴趣的个人愿意，请他们下载并打印网页版本。

C. 蒙特利尔议定书和国际植物保护公约之间的合作

76. 《蒙特利尔议定书》和《国际植物保护公约》之间继续展开合作。缔约方不妨回顾，两个条约秘书处之间的一项合作活动是推动在关于《国际植物保护公约》标准草案，特别是关于甲基溴替代品的评论方面展开国家协调(见秘书处关于甲基溴的检疫和装运前用途的报告，第20(d)段，文件UNEP/OzL.Pro.WG.1/27/5)。当2007年6月供《国际植物保护公约》的成员提出评论的100天期间内提出了关于取代或减少利用甲基溴作为一项植物卫生措施的标准草案时，向《蒙特利尔议定书》缔约方作了通报。

77. 缔约方被鼓励通过其国家植物保护组织就这项标准草案提出评论。国际植物保护公约标准委员会审议了成员们提出的评论，并向2008年4月7日至11日在罗马举行的国际植物保护公约植物卫生措施委员会第三届会议提交了订正标准草案。许多成员支持该草案的内容，并表示，该草案有助于国家植物保护组织。植物卫生措施委员会通过了该文件，作为“国际植物保护公约建议”，其中述及《国际植物保护公约》第XI.2(g)条，该条提到关于于必要时通过执行《公约》的建议。该文件将在不限成员名额工作组本次会议上作为参考文件分发。

D. 臭氧秘书处的变动

78. 自从最近一次缔约方会议以来，臭氧秘书处出现了一些变动。Tamara Curll女士作为臭氧秘书处履约干事多年来为《蒙特利尔议定书》展开了不懈的努力，现在已经返回澳大利亚，从事气候变化的工作。缔约方无疑希望与秘书处一起对她表示感谢并祝她好运。另外还希望她能够与气候界分享通过《蒙特利尔议定书》吸取的教训。第二，Martha Leyva女士作为联络干事在过去两年里向臭氧秘书处提供了其专业知识和精力，现在已经返回蒙特利尔，再次支持多边基金秘书处的重要工作。臭氧秘书处极大地得益于其卓越的组织技巧，并满意地看到，臭氧界将继续利用其专业知识。秘书处已经编制了这些重要职位许多申请人的最后候选名单并进行了口头审查，希望能够在不限成员名额工作组7月份会议上介绍两位新的秘书处工作人员。

79. 秘书处还做了业务方面的变动，以便更好地为缔约方提供服务。首先它在审议了缔约方2007年关于《蒙特利尔议定书》未来的讨论情况以后，作出了一些变动，以便更有效地处理《蒙特利尔议定书》和各种其他多边环境协定之间的相互联系问题。尽管秘书处认为，各协定之间的具体工作应该按照相关协定的缔约方的指示进行，但它认为，它可以进行监督并就其他论坛上的发展动态向蒙特利尔议定书缔约方提供有益的信息，而且这种信息可以为蒙特利尔议定书的审议工作提供有益的参考。

80. 在这一方面，正在发起三项倡议。首先为了能够更协调一致地了解缔约方可能感兴趣的其他论坛上的发展动态，并按照关于秘书处和其他公约之间合作的第XVI/34号决定，正在指派秘书处工作人员追踪特定论坛的动态，例如世界贸易组织、世界海关组织、国际植物保护公约、世界气象组织、国际民航组织和各种化学品公约。第二，秘书处准备向蒙特利尔议定书缔约方发行一份电子通讯，突出报道可能与《议定书》的工作有关的其他论坛上的活动。希望该通讯的第一版将在不限成员名额工作组举行会议时分发。最后，如果会议的议程提供充分的时间，它准备邀请主要秘书处行政首长在臭氧会议期间举行附带活动，向感兴趣的缔约方介绍它们正在展开的相互关心的活动。秘书处认为，这些信息分享倡议将促使缔约方更加努力确保它们的工作考虑到其他环境论坛上正在展开的活动。

81. 最后，为了增强对缔约方的支持并改进履行委员会和环境署履约援助委员会各区域网络会议的协调，秘书处重新安排其工作，使得能够比较正式地在区域一级分配责任。具体来说，指定每一位工作人员负责支持一个或若干个区域，分配情况如下：

- (a) 非洲和西亚英语国家：Gilbert Bankobeza先生；

- (b) 非洲法语国家：Gerald Mutisya先生；
- (c) 西欧、中欧和东欧：新任履约干事；
- (d) 亚洲及太平洋：Megumi Seki女士；
- (e) 北美和南美及加勒比：Paul Horwitz先生。

82. 工作人员对各自区域的责任将包括审查和继续了解该区域各国的各自履约义务方面的现状，与任何有关环境署履约援助方案区域干事联络以了解区域网络会议的议程和出席情况，每年至少出席一次指定区域的区域网络会议，并酌情作为臭氧秘书处联络点在任何有关臭氧会议之前进一步协助该区域各国。作为这种努力的一部分并为了有助于支持这些区域并为臭氧秘书处历史性地出席执行委员会的会议提供连贯一致性，因此试行从环境署北美区域办事处调配Paul Horwitz先生展开其臭氧秘书处工作。

E. 提议主办蒙特利尔议定书缔约方第二十一次会议

83. 按照第XVII/47号决定，并鉴于大量会议涉及到国际环境议程，臭氧秘书处一直与缔约方联系，以便尽早开始规划今后的缔约方会议。在这一方面，秘书处谨通知缔约方，它从埃及和坦桑尼亚联合共和国收到了有兴趣主办缔约方第二十一次会议的提议。缔约方不妨在相互之间并与有关政府讨论这些提议，同时考虑到关于这些会议的地点的正式决定必须由缔约方第二十次会议作出。

F. 蒙特利尔议定书缔约方第二十次会议和维也纳公约缔约方大会第八次会议

84. 秘书处就缔约方第二十次会议与考察卡塔尔政府举行了富有成效的讨论，并将就为这次会议计划的活动向不限成员名额工作组第二十八次会议提供最新情况。

附件一

欧洲共同体提出的关于一项正丙基溴问题决定的提案

针对正丙基溴今后可能对《议定书》的修正

赞赏地注意到技术和经济评估小组及其化学品技术选择委员会在其2007年进度报告中所作的工作(第XVIII/11号决定),

回顾各缔约方按照《蒙特利尔议定书》同意根据其逐步淘汰的目标控制消耗臭氧物质的排放量,

回顾第X/8号决定鼓励所有缔约方劝阻生产和营销新的消耗臭氧物质,

回顾根据第X/8号决定,缔约方必须按照《议定书》采取适当的步骤,以确保控制和逐步淘汰对臭氧层构成严重威胁的新的物质,

回顾第XIII/7号决定请缔约方敦促工业界和用户考虑将正丙基溴的用途限于经济上比较可行但没有环境友好替代品的那些应用,

考虑到缔约方未能每年报告正丙基溴的情况,因为该物质不是一种受控物质,

注意到经济和技术评估小组在其2007年进度报告中估计,用作溶剂用途的正丙基溴的年度生产量和消费量可达20,000公吨,而有关排放量可达10,000公吨,并预计消费量和排放量今后会大幅度增加,

还注意到技术和经济评估小组于2001年在其“关于正丙基溴地域市场潜力和估计排放量的工作队报告”中报告说,正丙基溴被大力推销,用于历来使用消耗臭氧物质和非消耗臭氧物质的应用,

铭记科学评估小组根据其最近的调查结果认为,寿命很短的溴化物质大幅度增加了平流层溴的总量,并加剧了其对平流层臭氧的影响,而且这种物质的大量生产会加剧臭氧消耗。

考虑到正丙基溴消耗臭氧的潜力属于已经受到《蒙特利尔议定书》管制的其他物质的范围,

铭记要将任何新的物质列入《议定书》就需要对《议定书》进行修正,臭氧秘书处必须在审议关于修正《议定书》的提案的缔约方会议之前至少六个月向缔约方通报该提案,

认为以往对《议定书》的修正包括一套议题而不是单一的措施,

1. 结合下一次对《议定书》的修正，而不论其日期和内容如何，审议将正丙基溴作为一种受控物质列入《议定书》，与此同时采取以下几段概述的步骤：
 2. 请缔约方按照第IX/24号和第X/8号决定，劝阻生产和销售正丙基溴，并将其用途限于目前无法取得其他环境上比较合适的替代物质的那些应用；
 3. 请缔约方敦促它们管辖下的企业在必须使用正丙基溴的情况下，在技术和经济可行的条件下采用正丙基溴工作队在其2001年报告中叙述的负责任的使用方法；
 4. 促请缔约方向秘书处报告其生产和消费正丙基溴的情况，并充分意识到正丙基溴尽管现在不是《议定书》规定的一种受控物质，但在近期内有可能成为一种受控物质；
 5. 请科学评估小组和技术和经济评估小组针对任何有关的新的事态发展增订其研究结果。

附件二

加拿大关于决定制定《蒙特利尔议定书》缔约方会议多年度议程以解决缔约方查明的关键政策问题的提案

回顾 蒙特利尔议定书缔约方第十八次会议在第XVIII/36号决定中确认有必要解决与《议定书》的未来及其体制有关的关键问题，随后在肯尼亚内罗毕举行的不限成员名额工作组第二十七次会议之前不久举行的为期两天的对话中，缔约方比较充分地讨论了这些关键问题，

回顾 缔约方关于《蒙特利尔议定书》的未来的讨论的初步结果，并承认有必要解决缔约方查明的各种问题，以确保《蒙特利尔议定书》持续取得成功并确保臭氧层今后的健全，

制定以下工作计划：

- (a) 审议其余的消耗臭氧物质生产和消费问题；
 - (b) 审议消耗臭氧物质的库存和储存问题；
 - (c) 审议全球科学观察方案和汇报臭氧层现状所必需的资源 and 长期稳定性；
 - (d) 审议蒙特利尔议定书多边基金及其秘书处工作的演变情况；
 - (e) 审议蒙特利尔议定书各附属机构，即技术和经济评估小组、科学评估小组和环境影响评估小组的今后需要和工作范围；
 - (f) 审议蒙特利尔议定书及其臭氧秘书处和履行委员会等主要机构的今后管理和 [监督或监测] ；
 - (g) 审议保持履约和制止非法贸易的方式。
-