



联合国

Distr.: General

14 May 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
议题和予以注意的资料**

秘书处的说明

增编

导言

1. 本增编概述了技术和经济评估小组2008年进展报告和顾问关于销毁消耗臭氧物质的最后报告所载的议题，这两份报告在秘书处编写了此份说明之后最后定稿 (UNEP/OzL.Pro.WG.1/28/2)。

* UNEP/OzL.Pro.WG.1/28/1。

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

项目3 (b) : 审查2009年和2010年必要用途豁免提名

2. 参照秘书处说明 (UNEP/OzL.Pro.WG.1/28/2) 内表格1, 技术和经济评估小组就必要用途的建议所提供的解释概述如下。评估小组2008年进展报告第37至44页和第47至66页上载有评估小组结论的详细内容。

3. 评估小组未能够建议欧洲共同体所要求的数量, 因为这一数量, 是为出口到按第5条第1款行事的缔约方用于计量吸入器而要求的, 可以从现有的库存内提供, 要求数量的剩余部分包括综合氟氯化碳计量吸入器的产品, 而这一部分有一半可以以不含有氟氯化碳的产品提供。评估小组认为综合氟氯化碳计量吸入器产品并非必要用途, 并且建议缔约方不妨考虑一项不为此类综合治疗配给氟氯化碳的决定。

4. 对俄罗斯联邦有关计量吸入器请求的认可是由于认识到该缔约方的迫切需要并且其所要求的氟氯化碳的数量根据消费的趋势是合理正当的。尽管如此, 评估小组指出有必要在俄罗斯联邦进一步澄清最后逐步淘汰战略和库存管理。化学品技术备选委员会指出, 关于俄罗斯联邦的外层空间用途的豁免请求的建议尚未解决, 评估小组希望能够在不限成员名额工作组会议之前和俄罗斯专家进一步讨论这一事项。

5. 评估小组未能够就美利坚合众国的请求提出建议, 因为所要求的数量可以从现有的库存内提供, 而且不管如何, 所请求的那一半需求, 医学技术选择委员会并不认为是必要用途, 因为可获得不含有氟氯化碳的替代品或可替代另一半需求。

6. 预期工作小组将审议评估小组的有关提名和建议, 并视需要, 将向缔约方第二十次会议提出这些建议。

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要研究摘要 (第 XIX/8号决定)

7. 技术和经济评估小组2008年进展报告内第223至226页上载有有关这个问题的报告。根据第XIX/8号决定的要求, 评估小组和制冷、空调和热泵技术选择委员会的重点是用氟氯烃-22替代制冷剂取代在较高室温条件下运作的商用制冷和单元空调设备。在这方面, 评估小组和委员会指出, 若干作为氟氯烃22替代品的商业化氟氯烃混合物, 例如R-410A, 具有较低的临界温度。这就是为什么它们的容量和能量效应随着室温(浓凝)的增加而降低, 比氟氯烃-22更厉害。评估小组指出概要研究报告由于技术原因而推迟, 它打算开展进一步的模拟分析, 特别对上述氟氯烃混合物之外的替代物进行模拟分析。评估小组计划提交一份报告草案, 内容包括模拟研究的结果, 以及对所有已出版的关于高室温对性能影响的文章的评估意见, 并于2008年11月向缔约方大会提交其报告。关于深矿制冷剂的问题, 评估小组指出它要求得到进一步的具体资料—这将在实地考察中收集—然后它才能进一步研究分析深矿内氟氯烃22的可能替代物并且将其研究结果提交各缔约方。

项目3 (d)：关于预计在哈龙—1211、哈龙—1301、和哈龙—2402供应方面会出现的区域不平衡现象和改进预测与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）

8. 技术和经济评估小组2008年进展报告第69—72页内载有技术和经济评估小组关于哈龙区域不平衡现象和改进预测和缓解这种不平衡现象的报告。为了评估这一不平衡现象，评估小组和哈龙技术选择委员会在全世界范围内评估了若干范畴和十个区域内的供应情况。一般而言，评估小组发现在所有领域内近期供应充足，但印度军用哈龙2402需求除外。在这方面，评估小组发现，印度用于军用设备的哈龙2402的短缺是一个重要的问题，如果不予以解决，可能会导致对有关生产的必要用途豁免的请求。

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）

9. 技术和经济评估小组2008年进展报告第49至51页载有关于技术和经济评估小组关于加工剂问题的报告。通过这个报告，评估小组履行其任务：审查了所获得的资料，并且对可能在经修订的第X/14号决定表A中增列或删除的加工剂用途提出建议，并且还对该决定表B表内所列的受控物质的构成和最大排放的削减提出建议。在这方面，评估小组认为在新提交的加工剂提名中仅只有三个符合纳入表A的技术标准：如在聚偏氟乙烯生产中作为分散剂和稀释剂的四氯化碳；在四氟苯甲酰乙酸乙酯生产中作为醚化溶剂的四氯化碳；和在生产4—溴苯酚中作为溴化和净化溶剂的四氯化碳。此外，评估小组和化学品技术选择委员会证实印度已于2007年停止生产大克螨（第XIX/15号决定表A第6号）中的加工剂用途，并建议将此用途从表A内删除。关于表B，他们指出，由于只有三个缔约方向秘书处提交了有关的数据，因而他们缺乏足够的资料对表格内所载的构成或排放的可能削减提出任何建议。

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)

10. 技术和经济评估小组2008年进展报告第64和65页上载有技术和经济评估小组关于其四氯化碳排放及其削减机会的最后报告工作情况的暂时状况报告。在概述内，评估小组指出，尽管由于难以得到有关的资料，未能完成其工作，但将在不限成员名额工作组第二十八次会议上向缔约方提交其最后报告。

项目3 (h)：审查2009年和2010年关键用途豁免起名

11. 技术和经济评估小组审议了甲基溴技术选择委员会关于关键用途提名的建议。技术和经济评估小组2008年进展报告第93至150页和151至210页载有其初步结论和建议的详细资料。下列表格概述了评估小组关于综合的、国家范围基础上的评论意见。

表格

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提名	2008提交的 2010的提名	所建议的 2009年数额	所建议的 2010数额
澳大利亚	38.990	37.610		29.790
加拿大	34.375	36.410	2	7.462
欧洲共同体 ¹	0	0	0	
以色列	716.877	..	610.854	
日本	508.900	288.500		219.970
新西兰	0	0	0	
瑞士	0	0	0	
美利坚合众国	4958.034	3999.473		3147.274
总额	6257.176	4361.993	612.854	3404.496

项目3 (i):技术和经济评估小组报告中产生的其他问题

1. 为计量吸入器进行的氟氯化碳突击性生产

12. 2001年,技术和经济评估小组就为满足继续生产采用氟氯化碳计量吸入器的不按第5条第1款行事的缔约方的剩余的长期需求而生产最后一批氟氯化碳的可行性的问题进行了首次审议。自那时起,缔约方在若干次场合审议了这个称为“突击性生产”的生产问题,评估小组在其2008年进展报告中再次审查了这个问题(见第28至36页)。

13. 在评估小组2008年的报告中,评估小组根据下列问题:如氟氯化碳供应保障问题、预期的需要量和生产、储存和销毁等有关问题,审查了为满足2009年后计量吸入器生产需求生产氟氯化碳的三个备选方案。

14. 所审议的第一个备选方案是2009年以后开放性年度生产问题。这个备选方案没有被得到赞成,因为它没有规定结束氟氯化碳生产的明确目标,没有规定氟氯化碳生产者的预期性,并且没有规定促使各个公司向无氟氯化碳替代物转化的奖励措施。

15. 第二个备选方案是在2009年后期进行广泛的最后的突击性生产。这个备选方案也没有得到赞成,并现因如下若干理由已被认为是不现实的:其中包括在2009年年底之前组织一项突击生产的后勤困难;因目前未能正确了解继续转产的时间

¹ 具有关键用途提名和关键用途豁免的欧洲共同体的成员包括:2005年比利时、法国、德国、希腊、意大利、荷兰、波兰、葡萄牙、西班牙和大不列颠及北爱尔兰联合王国;2006年包括比利时、法国、德国、希腊、爱尔兰、意大利、拉脱维亚、马耳他、荷兰、波兰、葡萄牙、西班牙和大不列颠及北爱尔兰联合王国;2007年包括法国、希腊、爱尔兰、意大利、荷兰、波兰、西班牙和大不列颠及北爱尔兰联合王国和2008年包括荷兰与西班牙。

.. 尚未获得。

安排以及计量吸入器的氟氯化碳可能的长期需求情况而可能导致的氟氯化碳过量生产；有关消耗臭氧物质所需的储存的高成本；缔约方没有作出有关的决定和采用有关的必要用途提名和核准程序的后勤工作。

16. 技术备选委员会审议的第三个备选方案是在2011年进行最后突击性生产。委员会赞成这一备选方案并且认为这个方案是可行的，只要按第5条第1款行使的国家内的转产项目的执行不再进一步推迟即行。评估小组赞成2011年这个日期，因为其规定一个结束氟氯化碳生产的清楚目标、为氟氯化碳生产者提供了可预期性、并且其储存费用低于于2009年突击生产相关的储存费用，还因为其为目前生产氟氯化碳计量吸入器的公司向非氟氯化碳替代物转化提供了一个奖励措施。

17. 关于将要生产的氟氯化碳数量问题，评估小组认为，假设印度将在2009年年底停止氟氯化碳计量吸入器的生产（如执行委员会第54/35号决定所示），一次生产大约1000吨的突击生产将能满足所有的国家（不包括中国，评估小组认为中国将会继续满足其本身的计量吸入器的需求）。

18. 为了促进2001年的突击性生产，医药技术选择委员会建议对必要用途进程及有关的决定进行若干调整，这些调整如下：

(a) 修订若干有关必要用途的决定的语文，以便使其对第5条第1款之下运作的各个国家的适用性更为明确。这些决定包括第IX/19(5)和XII/2号决定；

(b) 加强若干其他决定以便更好地提供涉及经济可行性问题的资料；

(c) 修订现有决定的语文，以便要求（而不是鼓励）各缔约方采取行动如：主管部门之间的协调和确保标价政策对不含有氟氯化碳的计量吸入器不产生任何不利的影响；

(d) 为现行研究和研制界定合理的水准和为已证明不成功的有关工作的结束界定一个终点建立一个更为明确的标准；

(e) 通过一项表明在2007年之后首次销售的氟氯化碳计量吸入器不是必要用途的决定；

(f) 为进一步的必要用途加强信息要求以包括对加强2011年突击性生产规模准确性具有重要意义的补充资料；

(g) 通过在获得突击性生产库存之前，确保将需继续请求和审查豁免的决定；

(h) 考虑要求出口国表明其出口产品对进口氟氯化碳计量吸入器的国家而言是必要的，并且在这方面，考虑加强现有的决定，要求各缔约方在他们认为为一种特定制剂进口此类吸入器不再是必要的时候向秘书处进行汇报；

(i) 在库存用途方面创造一个比现有决定更好的灵活性。

19. 医疗技术选择委员会拟定了一份可能需要审议的，并非详尽无疑的决定清单，以便利对必要用途进程的更改，为在第5条第1款下运作的缔约方和最后突击

性生产规定范围。²

2. 技术和经济评估小组的行政事项

20. 关于预算问题，技术和经济评估小组指出，它将继续努力尽量减少成本并且指出甲基溴技术选择委员会和制冷、空调和热泵技术选择委员会正在审查其成员以确保成本效率。后一个委员会这么做的一个重要原因涉及到需要将重点集中在重大的氟氯烃替代问题之上。关于评估小组的差旅，评估小组已经请求为2008年和2009年每年提供将近10万美元的紧急资助以便支付不按第5条第1款行事的缔约方的成员的差旅费，以及会议的杂务费用。如果这样的资助是不可能的，评估小组建议，今后派任给评估小组的工作，可以按照时间和成本从臭氧秘书处，多边基金预算或者其他合适的资源来支付。鉴于缔约方以往曾经反对此类请求，小组指出，它必须继续从各国政府、各种协会和公司谋取资助，并且将调查来自基金的资助。

21. 关于甲基溴技术选择委员会，评估小组汇报说其两个小组委员会可以分别举行会议，这样做具有发挥尽量缩小开支和促进重要的实地考察的优势。评估小组还汇报说，Jonathan Banks先生于2007年担任了甲基溴技术选择委员会机构和商品小组委员会的联席主席。关于医学技术选择委员会，评估小组指出，由于必要用途需求减少因而该小组的工作在2011年之后可能减少，并且指出，可能到那个时候将进一步审议评估小组的结构，特别是有关其各个委员会的结构问题。最后，关于成员问题，评估小组指出，它正在特别为哈龙技术选择委员会寻找一名来自按第5条第1款行事缔约方的联席主席，正在为甲基溴技术选择委员会（土壤问题小组委员会）寻求一名莎草控制、兰花重新种植、森林和苗圃扩大方面的专家，在为哈龙技术选择委员会寻找航空防火保护方面的专家，并在为计量吸入器的制造方面寻找来自按第5条第1款行事的缔约方的专家。

3. 臭氧层保护的气候方面的问题

22. 2008年进展报告第227—234页上载有一份关于臭氧层保护的气候方面的章节。在审查了《议定书》以往几年关于气候变化的不断发展的的问题（从1987年《议定书》承认消耗臭氧物质本身是温室气体的序言部分语言到吁请在选择氟氯烃替代品时考虑气候问题的第XIX/6号决定），报告指出，可以通过明智的选择和研制替代技术来积累巨大的潜在气候利益。为获取这些利益，评估小组建议，重要的是应该在转产的选择和时间安排方面考虑替代品的生命周期气候效应。

23. 为实现臭氧和气候效应，报告还审查了其他现有的备选方案：进一步加速按第5条第1款行事的缔约方内的预定的消耗臭氧物质的淘汰；收集和销毁消耗臭氧物质和氟氯烃；限制或控制豁免用途；消耗臭氧物质和氟氯烃的获取、回收和再使用的实际措施；制定要求和采取激励措施以抵消任何继续采用的用途对臭氧消

² 这一清单包括第IV/25号决定、V/18号决定第5段，第VI/9号决定第4段；第VII/34号决定第5段(b)，第VII/28号决定第2段；第VIII/9号决定第8、9和10段；第VIII/10号决定，第VIII/11号决定；第VIII/12号决定，第3段；第IX/19号决定，第5段；第IX/20号决定；第X/6号决定，第5段；第XII/2号决定，第2-6和8段；第XIV/5号决定；第XV/5号决定；第XVI/12号决定，第2和第3段；第XVII/5号决定，第2段；第XVIII/7号决定第2段和第3段；第XVIII/16号决定，第7和第8段和第XIX/13号决定，第2和第3段。

耗和气候影响；削减故意排放用途（例如：设备和泡沫产品内的化学品库存的泄漏、检验和维持防火和制冷设备）和在全球低或零升温潜在替代方法比全球高升温潜在方法更能安全地实现平等或者更好的能源效应时采用全球低或零升温潜在替代办法。除了技术备选方案之外，评估小组指出了政策方案的重要性，例如管理（如禁止非必要产品、绩效标准、证书发放、限制措施和废弃氟氯烃的回收）、经济文书（例如税收、排放贸易、碳抵销、财政刺激措施和化学品用途的押金与退还），自愿性协定（例如用途和排放方面的自愿性削减、工业伙伴关系、向公众提供专利技术和实施最佳做法指导）以及国际合作（例如从多边基金得到臭氧资助，并且还从气候资助机制，例如清洁发展机制或者全球环境基金获得额外的捐助以便使基金能够确保为发展中国家保护臭氧层提供资金的项目还能更好地保护气候和环境）。

24. 关于在第5条第1款之下行事的缔约方，评估小组指出，多边基金执行委员会必须想方设法实施其在第XIX/6号决定之下的职责，考虑其他环境问题，其中包括在向消耗臭氧物质逐步淘汰提供资金时考虑气候问题。在这方面，评估小组指出，蒙特利尔议定书臭氧和气候双重保护提供了一个提高全球环境行动成本效益的机遇，例如通过在必要时从其他资源可获得的资金来补充多边基金之下可提供的资金。为了有效地实施这一点，避免延误和促进进一步到位的提供资金，评估小组建议在基金使用一个窗户。评估小组还建议，资金目前的准则和成本费用标准仅仅考虑到臭氧消耗的潜在问题，因而可能应予调整，以便最大程度地在气候方面进行臭氧保护。在这方面，评估小组指出，有一种替代方式来计算具有高度全球升温潜力的消耗臭氧物质替代品的成本效率，例如那些考虑替代品生命周期评估的方法，这种方法是有益的。

25. 在取代氟氯烃技术方面，评估小组建议，每个缔约方的优先事项应该是转变具有较好的技术上成熟的替代品，而环境上优越的替代品尚未研制的部门（例如，冰箱和空调设备的控制和服务，绝大多数消耗臭氧物质的溶剂和气雾用途和可实现安全与能源效率的碳氢化合物、二氧化碳和其他自然制冷剂的用途）。第二个优先事项可以通过控制、改进能源效率或者在产品达到其生命终期时，实施回收消耗臭氧物质最佳做法等方式，利用额外的投资（从其他资源，对按照第5条第1款下行事的缔约方则通过多边基金进行投资）在减缓对气候的影响的情况下，采用技术上成熟的替代办法。最后的优先项目可以是延缓投资（如果这种延缓不影响履约），并且在可获得的替代物对气候和环境具有重大影响的情况下，把各种项目或活动降为非优先项目。

26. 总之，评估小组指出，“优先开展和考虑着重于最大程度减少特别是对气候的环境影响以及满足其他卫生、安全和经济考虑的替代物和替代办法的成本效率方案与项目”，来实施第XIX/6号决定，从技术上和经济上是可行的。但各缔约方可以不必总是从基金所正常考虑的方面来考虑有关的措施是成本有效的。评估小组建议，然而，协调的臭氧和气候投资往往比独立的实现这些目标更为成本有效。最后，评估小组指出，按第5条第1款行事缔约方为项目和方案制订和应用筹资标准将遵照执行委员会所给予的指示行事。因而，各缔约方可能希望确保把按照第5条第1款行事的缔约方内的气候因素包括在内的行动与不按照该条款行事缔约方内所遵循的技术和政策和由此产生的产品相符，同时考虑全球市场的性质以及可持续问题。

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）

27. 为研究与环境无害销毁消耗臭氧物质问题，执行委员会雇用的顾问的最后报告现在已经完成。该报告题为“在第5条和非第5条国家内收集和处理不想要的臭氧消耗物质的研究报告”。该报告现在刊登在臭氧秘书处的网页上 <http://ozone.unep.org>。

28. 报告从广义上指出，从市场的观点而言，再循环和回收消耗臭氧物质制冷剂是必要的，以便在2010年之后，满足在按第5条第1款行事的国家内的售后服务要求（并且最为重要的是避免缺货），哈龙的再循环和回收是重要的，以满足关键用途的需求。此外，环境方面而言，任何不需要的消耗臭氧物质的销毁对避免向空气释放是至关重要的。

29. 报告还建议：

(a) 尽管各种管理条例（例如禁止排放和要求技术证书和使用回收设备）对消耗臭氧物质的管理方案是必要的。但这些条例是不够的，一工业外联、教育、培训和加强也是任何一个方案取得成功的关键因素，特别是如果没有制定市场刺激措施在方案中发挥关键作用更是如此；

(b) 必须确定方案的范围。在这方面，关键的制定范围的问题包括哪些部门应该包括在方案之内（因为并不是所有的设备类型可以使它们有助于低成本高效益的消耗臭氧物质回收）；是否从泡沫中回收消耗臭氧物质，同时回收被用作制冷器的消耗臭氧物质；是否应该为回收发展能力，和是否销毁回收的非再循环性的消耗臭氧物质。关于哪个部门应该包括在内的问题，研究报告建议，制冷、空调和应用泡沫部门，特别是应给予特别地注意商业部门的用途；

(c) 由于成本是更好地管理消耗臭氧物质的重大障碍，通过经济刺激措施为回收、获取和销毁创造资金流动对有关的方案的成功与否是至关重要的。在这方面，报告指出，不按第5条第1款行事的缔约方内目前所采用的筹资方法包括市政税收和对新的设备的税收。对已使用过的消耗臭氧物质的回收提供回扣。此外，研究报告建议，生产者负责的方案要求生产者对产品的整个生命周期负责可能在只有少数利益相关者参与的情况下，和在具有强大的公众或国家努力或者公众或国家同时努力的国家内可能会起作用。

(d) 鉴于任何消耗臭氧物质管理方案的主要成本组成部分之一是消耗臭氧物质从使用者运到被指定的最后处置地点的运输费用，在制定这个方案时，一个国家的地理和基础设施是关键性的考虑。在这方面，研究报告建议，从环境（气候）方面来看，在城市区域之外建立巨大的消耗臭氧物质或者实用收集方案从经济上是行不通的或者是无益的；

(e) 尽管认为目前销毁设备具有充分的能力处理目前和今后的消耗臭氧物质的废物流，为销毁出口消耗臭氧物质可能导致复杂性。因此，对具有大量消耗臭氧物质的国家而言最好的办法是采取国内销毁或者回收备选方案。在这方面，更新现有销毁实施（例如水泥窑）可能有助于削减成本（相对于从新建设施而

言)。研究报告建议，对具有少量消耗臭氧物质的国家来说，建造或者运行销毁设施并非是成本有效的，因为根据所涉的技术、范围和销毁潜在在内，此类设施的成本可能是巨大的)。为帮助具有少量与消耗臭氧物质有关的废物的国家，研究报告建议，应澄清和简化出口要求，并建议需要提供援助以确保这类国家能够根据《巴塞公约》的要求以及其他可能适用的区域条约，出口有关的废物。该研究报告还建议，对于多边基金而言，比较有助的是提供一个国际信息资料系统，通过把需要销毁的国家和那些具有销毁能力的国家和需要此类原料用于继续关键用途的客户联系起来从而使供需相符。

30. 其他建议包括：

(a) 为了最大程度地获得环境利益，并鉴于为处理消耗臭氧物质所研制的设施和程序绝大多数适用于具有较高的全球升温潜力的氟氯烃，因此所有的管理方案都应该包括消耗臭氧物质和氟氯烃在内的所有物质；

(b) 基本的记录保存和汇报要求应该与有关的行政负担相平衡；

(c) 不应该要求终点使用者支付回收或销毁的费用；

(d) 应寻求新的筹资方式，以便在这个领域内帮助按照第5条第1款行事的缔约方所做的各项工作，其中包括从多边基金内或者从与气候有关的排放贸易方案中提供直接的援助。在这方面，应该审查和扩大这些机构的任务职责以促进安全的处置不需要的消耗臭氧物质。

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）

31. 文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/28/中第 24 至 68 段内载有技术和经济评估小组关于多边基金充资的研究报告的较为详细的概述。