



联合国 环境规划署

Distr.: General
12 July 2010

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
第三十次会议
2010年6月15-18日，日内瓦

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三十次会议报告

一. 会议开幕

1. 《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三十次会议于 2010 年 6 月 15 日至 18 日在日内瓦国际会议中心举行。Fresnel Díaz 先生（委内瑞拉玻利维亚共和国）和 Martin Sirois 先生（加拿大）担任了此次会议的共同主席。
2. 会议于 6 月 15 日上午 10 时 15 分由 Sirois 先生宣布开幕。
3. 臭氧秘书处执行秘书 Marco González 先生致开幕辞时回顾说，2009 年《保护臭氧层维也纳公约》及其《蒙特利尔议定书》获得了普遍批准。他鼓励那些尚未批准《议定书》的某项或多项修正案的缔约方迅速予以批准，并指出，此类批准的意义不仅仅是象征性的。如果不能在指定的日期前批准那些修正案，就可能对缔约方获得实现顺利逐步淘汰所需的供资和其他资源的能力产生严重的影响。秘书处时刻准备向缔约方提供任何所需的技术咨询意见，并与 33 个尚未批准某项或多项修正案的缔约方一同努力，争取实现普遍批准。
4. 2010 年初，又跨越了一个里程碑：按第 5 条第 1 款行事的缔约方在非按第 5 条第 1 款行事的缔约方的援助下，已停止生产和消费大多数臭氧消耗物质。这些国家的努力，以及非按第 5 条第 1 款行事的缔约方之间的合作都值得肯定。2010 年 6 月是包括多边基金在内的《蒙特利尔议定书》财政机制设立二十周年，财政机制的设立是在《议定书》所规定的共同但有区别的责任下发达国家和发展中国家之间关系的转折点。
5. 他列举了本次会议将审查的问题，并指出，随着世界各国政府继续努力保护臭氧层，同时利用《议定书》的影响力来保护世界的气候，这些问题有可能确立《蒙特利尔议定书》未来十年的议程。

二. 组织事项

A. 出席情况

6. 下列《蒙特利尔议定书》缔约方出席了会议：阿富汗、阿尔巴尼亚、阿尔及利亚、安道尔、安哥拉、安提瓜和巴布达、阿根廷、亚美尼亚、澳大利亚、奥地利、巴林、孟加拉国、比利时、伯利兹、贝宁、波斯尼亚和黑塞哥维那、博茨瓦纳、巴西、布基那法索、柬埔寨、喀麦隆、加拿大、中非共和国、乍得、智利、中国、哥伦比亚、科摩罗、刚果、哥斯达黎加、科特迪瓦、克罗地亚、塞浦路斯、刚果民主共和国、丹麦、吉布提、多米尼加、多米尼加共和国、埃及、爱沙尼亚、埃塞俄比亚、欧洲联盟、芬兰、法国、加蓬、冈比亚、格鲁吉亚、德国、加纳、希腊、格林纳达、危地马拉、几内亚、几内亚比绍、匈牙利、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、以色列、意大利、牙买加、日本、约旦、肯尼亚、基里巴斯、科威特、吉尔吉斯斯坦、黎巴嫩、莱索托、马达加斯加、马拉维、马来西亚、马里、马绍尔群岛、毛里求斯、墨西哥、密克罗尼西亚联邦、蒙古、摩洛哥、莫桑比克、纳米比亚、尼泊尔、荷兰、新西兰、尼加拉瓜、尼日尔、尼日利亚、挪威、阿曼、巴基斯坦、帕劳、巴拿马、巴拉圭、菲律宾、波兰、葡萄牙、摩尔多瓦共和国、罗马尼亚、俄罗斯联邦、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、塞内加尔、塞尔维亚、塞舌尔、南非、西班牙、斯里兰卡、苏丹、斯威士兰、瑞典、瑞士、塔吉克斯坦、泰国、前南斯拉夫的马其顿共和国、多哥、汤加、特立尼达和多巴哥、土耳其、土库曼斯坦、乌干达、大不列颠及北爱尔兰联合王国、坦桑尼亚联合共和国、美利坚合众国、乌拉圭、乌兹别克斯坦、瓦努阿图、委内瑞拉玻利瓦尔共和国、越南、也门、津巴布韦。

7. 下列联合国实体、组织和专门机构的观察员也出席了会议：全球环境基金、控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约秘书处、执行蒙特利尔议定书多边基金秘书处、联合国开发计划署、联合国环境规划署、联合国气候变化框架公约秘书处、联合国工业发展组织、联合国联合检查组、世界银行。

8. 下列政府间组织、非政府组织和其他机构也派观察员个人和观察员出席了会议：负责任的大气政策联盟、联盟国际大学、Asada 公司、Asahi 玻璃有限公司、澳大利亚制冷理事会、Boehringer Ingelheim 药品公司、促进可持续能源商业理事会、加利福尼亚柑橘质量理事会、加利福尼亚草莓委员会、减碳技术组织、Chemtura 公司、芝加哥气候交易所、儿童医院斯科普里、气候行动准备金、气候起因有限公司、大金工业有限公司、道尔农业科学组织、杜邦国际有限公司、能源变化组织、环境调查局、地球观测系统气候组织、Essencis Manufactura Reversa S. A.、佛罗里达水果和蔬菜协会/作物保护协会、绿色制冷协会、绿色和平组织、德国技术合作公司、Gujarat 氯化学品有限公司、ICF 国际、工业泡沫有限公司、工业技术研究所、国际医用气雾剂公司、日本碳氟化合物制造商协会、日本制冷和空调工业协会、京都大学、M. De Hondt BVBA、Mebrom NV、Navin Fluorine 国际公司、北欧检疫系统责任有限公司、N. serve 环境服务组织、Palfridge、Private Silver Breeze、RAL 质量保证协会、澳大利亚制冷剂回收协会、澳大利亚制冷剂组织、RTI 技术组织、SENS 国际、SGL 碳有限公司、Shecco、Sherry 咨询公司、SRF 有限公司、TouchDown 咨询公司、Trane、TRICAL、TÜV SÜD 工业服务社、莱顿大学。

B. 通过议程

9. 共同主席建议，应删除议程中关于调整《议定书》的项目 5，因为没有任何缔约方提出拟议调整供会议讨论。若干代表说，文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/1 所载临时议程中的项目 6 应该从本次会议的议程上删去，因为在该项目下提议的修正案已经在 2009 年 11 月举行的缔约方第二十一次会议上得到了广泛的讨论。经讨论，这些代表表示，他们同意保留项目 6，只要关于这一项目的讨论不会占据太多时间，不影响对其他议程项目的讨论。在进一步讨论后，工作组商定，从临时议程中删除项目 5；保留项目 6；在其他项目下讨论一些议题，包括有待提交给缔约方会议的海地状况以及关于预算补充资料。工作组还进一步商定，将讨论在计算氟氯烃消费量时如何处理多元醇，作为临时议程项目 7 的一个分项目。相应地，工作组在文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/1/Rev.1 所载临时议程的基础上通过了经修正的如下议程：

1. 会议开幕。
2. 组织事项：
 - (a) 通过议程；
 - (b) 工作安排。
3. 介绍技术和经济评估小组2010年进度报告。
4. 与《蒙特利尔议定书》第10条财务机制有关的问题：
 - (a) 执行《蒙特利尔议定书》多边基金执行委员会关于多边基金下设特殊机构的报告（第XXI/2号决定）；
 - (b) 财务机制评估的职权范围（第XXI/28号决定）；
 - (c) 多边基金2012–2014年充资研究的职权范围。
5. 提议对《蒙特利尔议定书》的修正。
6. 与氟氯烃有关的问题：
 - (a) 技术和经济评估小组对第XXI/9号决定强调的氟氯烃问题的回应；
 - (b) 技术和经济评估小组关于高环境温度下的按第5条第1款行事缔约方的制冷和空调部门的氟氯烃替代品的概略研究（第XIX/8号决定）；
 - (c) 在计算氟氯烃消费量时如何处理多元醇。
7. 与《蒙特利尔议定书》第2条的豁免有关的问题：
 - (a) 2011年和2012年必要用途豁免提名；
 - (b) 技术和经济评估小组及其医疗技术选择委员会赴俄罗斯联邦审查该国向不含氟氯化碳的计量吸入器过渡的结果（第XXI/4号决定）；
 - (c) 2011年和2012年关键用途豁免提名；

- (d) 技术和经济评估小组牵头的检疫和装运前用途问题报告（第XXI/10号决定）；
 - (e) 臭氧消耗物质的实验室和分析用途（第XXI/6号决定）；
 - (f) 关于将臭氧消耗物质用作加工剂的问题（第XXI/3号决定）。
8. 臭氧消耗物质库存的无害环境管理：
- (a) 关于为销毁臭氧消耗物质查明和调动资金的研讨会的成果（第XXI/2号决定）；
 - (b) 技术和经济评估小组对臭氧消耗物质销毁技术进行审查（第XXI/2号决定）。
9. 处理与履约有关的臭氧消耗物质库存（第XVIII/17号决定和缔约方第二十一次会议报告第131段）。
10. 产生于技术和经济评估小组2010年进度报告的新增问题。
11. 其他事项。
12. 通过报告。
13. 会议闭幕。

C. 工作安排

10. 共同主席介绍了一份关于工作安排的提案，工作组予以通过。工作组商定，将设立其认为完成工作所需的联络小组。

三. 介绍技术和经济评估小组 2010 年进度报告

A. 评估小组的介绍

11. 医疗技术选择委员会共同主席 Ashley Woodcock 先生介绍了评估小组对2010年的进度报告的介绍。他首先总结了委员会针对按第5条第1款行事的缔约方和非按第5条第1款行事的缔约方2010年用于计量吸入器的氟氯化碳必要用途提名而提出的建议。他汇报说，在从含氟氯化碳的计量吸入器过渡到不含氟氯化碳的计量吸入器方面取得了重大的进展，现在进口国家中可以获得大量负担得起的不含氟氯化碳的吸入器，因而，委员会无法建议将提名的用于计量吸入器的氟氯化碳用来生产 β -激动剂以及供出口的吸入式皮质类固醇。此前，委员会曾建议，应将提名用于生产满足国内必要用途的计量吸入器的氟氯化碳用来生产属于必要用途的 β -激动剂和吸入式皮质类固醇，以及抗胆碱能药物。他介绍了一个表格，其中显示了提名的2011年必要用途数量低于2010年授权的数量。委员会之前建议，应减少提名的氟氯化碳数量，所减少的数量符合上文列出的原则，所有的建议也是按照第XV/5号决定第3段做出的。

12. 他汇报说，委员会之前已经强调了对向按《议定书》第5条第1款行事的缔约方的计量吸入器生产商供应医药级氟氯化碳的安全性的担忧，并指出，多边基金执行委员会在其第六十次会议上也决定修改针对中国和印度的生产协议，以允许生产医药级氟氯化碳，满足其他国家2010年的必要用途，同时将开展年度审查。他指出，如果委员会做出的2011年建议得到核准，那么可能的情况是，中国和俄罗斯联邦（2011年和2012年估计低于300吨）以外的其他国家今后对氟氯化碳的需求将可以通过库存得到满足，而不需要再生产医药级氟氯

化碳。至于中国和俄罗斯联邦，中国可以生产足够的氟氯化碳来满足本国和俄罗斯联邦的需求。他指出，很多按第 5 条第 1 款行事的缔约方可以在 2011 年完成转产，在某些情况下都不需要多边基金的援助，一些公司有生产不含氟氯化碳的吸入器，但是这种能力没有得到充分利用。

13. 医疗技术选择委员会共同主席 Helen Tope 女士介绍了对阿根廷、孟加拉国、中国和印度用于计量吸入器的氟氯化碳必要用途提名的意见，同时提供了委员会做出建议的背景，并强调了与未来的任何可能提名相关的议题。她回顾说，第 XXI/4 号决定要求技术和经济评估小组及其医疗技术选择委员会就那些影响俄罗斯联邦从氟氯化碳计量吸入器过渡到不含氟氯化碳的替代品的问题，向不限成员名额工作组第三十次会议做出汇报。一个技术专家团队根据该决定于 2010 年 2 月在俄罗斯联邦执行了一项任务，芬兰、瑞典和两家俄罗斯的计量吸入器制造商为这次任务提供了资助，她概述了这次任务的结果。她汇报说，为技术转型和设备提供资助至关重要，有了资金，2012 年底就可以完成转产。虽然缺少资金，但制药的重新配方正在取得进展，监管审批程序也在进行之中，还成立了一个部长间小组，以促进相关各方的合作。对于俄罗斯联邦的 2011 年必要用途提名，委员会建议的氟氯化碳数量与 2010 年核准的数量相同，而不是 2011 年提名的更多数量；负担得起的进口无氟氯化碳计量吸入器现已可以获得，以弥补需求的不足。她指出，如果没有更多明显的进展，委员会可能无法对今后任何提名给予建议。

14. 化学品技术选择委员会的共同主席 Masaaki Yamabe 先生介绍了该委员会的进度报告。他汇报说，欧洲联盟已经停止使用第 X/14 号决定表 A 中的三种加工剂用途，而表 B 的汇报要求仅针对那些使用加工剂的缔约方。需要澄清欧洲联盟在加工剂、原料、无意生产和其他用途方面的四氯化碳排放源。关于臭氧消耗物质的实验室和分析用途，他指出，缔约方提供了大量资料说明它们使用受控物质实验室和分析用途的理由；按第 5 条第 1 款行事的缔约方和非按第 5 条第 1 款行事的缔约方都无需额外成本，就可以采用大多数此类用途的替代物质和程序；一些实验室用途很难替代，因为在这些用途中，臭氧消耗物质经过了转化或转变。他说，委员会将在缔约方第二十二次会议上按照第 XXI/6 号决定第 5 和第 6 段提供更多有关资料。委员会建议 2011 年俄罗斯联邦在国内太空项目上的 CFC-113 必要用途豁免为 100 吨（计划 2014 年减少至 35 吨），并建议其努力引进合适的替代品和新设计的设备，以加速淘汰 CFC-113。关于销毁技术，委员会明确了在 27 个国家约有 180 个设施在使用不同的技术，远多于 2002 年技经评估组的工作队报告中所汇报的数量。已经获得了有关四种新出现的销毁技术的资料，包括将哈龙和氟氯化碳转化为不饱和含氟单体和对甲基溴进行化学分解。

15. 泡沫技术选择委员会的共同主席 Miguel Quintero 先生介绍了该委员会的进度报告，该报告涵盖了对按第 5 条第 1 款行事的缔约方和非按第 5 条第 1 款行事的缔约方特别重要的问题。他说，在非按第 5 条第 1 款行事的缔约方中，由于碳氢技术不断成熟，聚氨酯部门中的氢氟碳化合物使用持续减少。碳氢技术的进一步优化大幅缩小了其于氢氟碳化合物技术在热性能方面的差距。X 射线光电子能谱部门完成了氟氯烃的转型，最佳选择就是饱和氢氟碳化合物组合。正在检测一些泡沫应用中的短效（不饱和）氢氟碳化合物；短效 HFC-1234ze 在单组分泡沫中的使用已经商业化。Quintero 先生指出，在第 5 条缔约方中，第 XIX/6 号决定所要求的加速淘汰氟氯烃，使得验证合适的氟氯烃替代

品更有必要。他汇报说，近期的一次研讨会确认，澳大利亚、巴西、美利坚合众国在自结皮、专业软泡沫和硬质泡沫应用中使用甲基溴。而且，在巴西，聚氨酯部门正在开展使用甲缩醛的试点项目；在土耳其，X 射线光电子能谱部门使用 HFC-1234ze 的试点项目已经获得批准；而在哥伦比亚，将超临界二氧化碳用于聚氨酯喷涂泡沫的试点项目也获得了批准。预混合的碳氢化合物在小企业中可能发挥显著作用；在这方面，有两个试点项目获得批准。他说，多边基金执行委员会没有核准对技术转变的气候影响进行定量的方法，而有关家用冰箱报废管理的试点项目已经确定，并在进行之中。

16. 哈龙技术选择委员会的共同主席 David Catchpole 先生介绍了该委员会的进度报告。他说，2010 年评估报告中将列入四种新的哈龙替代品。中国和法国仍在生产哈龙 1301，以用于原料用途。第 5 条缔约方中的再循环和回收活动进一步减少。在民用航空领域，自从 2009 年秋季首次在民用飞机发现受污染的哈龙 1211 以来，其他国家的很多飞机上也发现了受污染的哈龙 1211。非决定性测试已确认了许多不同的物质，包括碳氢化合物等主要的易燃制冷剂浓缩物，而且正在调查所指称的犯罪活动。该委员会的成员正在与国际民用航空组织（国际民航组织）及其他主管部门合作解决这一问题。作为对第 XXI/7 号决定的回应，委员会的一位共同主席参加了国际民航组织举行的一次为期三天的会议，这次会议由业界和政府机构共同参与，讨论了在民用航空领域消除哈龙的进展情况。该小组为国际民航组织第三十七届大会编写了一份决议的案文草案，要求取代 2011 年生产的新飞机厕所中的哈龙，2014 年生产的新飞机手持式灭火器中的哈龙，以及 2014 年已提交新申请类型的认证的飞机发动机舱和辅助动力装置中的哈龙。

17. 他表示，决议草案敦促各国发布关于哈龙替代品和货舱火警探测系统的指导材料，鼓励各国推动关于替代性灭火系统的研究，并敦促各国记录其哈龙库存并向下一届国际民航组织大会进行汇报。原先商定的日期至今已拖延了 3 年之久，这主要是由于《芝加哥公约》所要求的实施时限。业界请求进一步延至 2016 年，以便测试哈龙 1211 的一种低全球升温潜能值替代品。委员会一直在帮助加强该决议草案，把“审议一项任务”改成了“确定一项任务”，并继续与国际民航组织秘书处就其他可能缩短草案时限的备选方案开展合作。

18. 甲基溴技术选择委员会的共同主席 Mohamed Besri 先生与 Michelle Marcotte 女士介绍了该委员会的进度报告。Besri 先生指出，大部分缔约方在逐步淘汰甲基溴方面取得了重大进展。2008 年，非第 5 条缔约方的消费量为 6,996 吨，即基准量的约 12%；第 5 条缔约方的消费量为 5,395 吨，即基准量的 34%。他提到，有四个缔约方以前的甲基溴使用量占非第 5 条缔约方的 90%，它们在 2010 年将消费量分别减少到：11%（美国）、0%（欧洲联盟）、8%（以色列）和 4%（日本）。2012 年后，以色列将不再提交关键用途提名；日本将在 2013 年以前停止提交用于土壤用途的关键用途提名请求。

19. 关于使用化学替代品处理土壤方面的进展，许多国家在很多种前土壤用途中普遍单独使用化学替代品（1,3-D/Pic、三氯硝基甲、威百亩钠和威百亩钾）或将其与其他替代品混合使用。采用甲基碘和 1,3-D/Pic/威百亩的三向熏蒸系统，正在使全球消费量迅速降低，并使美国的关键用途提名显著减少。二甲二硫对付各种线虫类很有效，但对付土壤生菌类和草类则不那么有效。仍然在申请甲基溴关键用途豁免的缔约方，包括以色列、日本和美国东南部各州，已更多地使用阻挡膜。加利福尼亚州仍然禁止使用含有甲基溴的阻挡膜。

20. 关于使用非化学替代品处理土壤方面的进展，许多国家的蔬菜和葫芦芦生产中仍在使用嫁接法。美国正在研究在更大范围内确定该技术。世界各地的观赏类植物、蔬菜和草莓种植业在越来越多地采用无土培植法。生物熏蒸法已被证明卓有成效，正在西班牙等诸多国家得到采用。许多国家正在采用日晒法，这一方法与其他非化学和化学的替代品结合使用极其有效。蒸汽加工法正在得到改进，以便提高效能和经济可行性。

21. Marcotte 女士继续发言，着重强调在替代结构和替代商品方面取得的进展。硫酰氟是一种主要的替代品，但是其监管审批在加拿大和美国被搁置；欧洲联盟取消了某些审批。硫酰氟具有与 CFC-11 相当的高全球升温潜能值；磨坊主、粮食加工商及其客户对使用硫酰氟的环境影响表示关切。一旦国际海事组织予以核准，将增加磷化氢在在途熏蒸中的用量。有关在大不列颠及北爱尔兰联合王国的磨坊中使用替代品这一事项，所有磨坊和粮食加工商都采用了密集的综合虫害防治措施，将对所有场地进行处理的需求降至最低，并实施了其他非甲基溴处理方式；因此，不再需要使用甲基溴。联合王国的方法可运用于加拿大和美国的磨坊中。来自该委员会和美国农业部的科学家调查了美国的海枣虫害控制情况；美国农业部的研究尚未取得成功，还在继续开展中。

22. 制冷、空调和热泵技术选择委员会共同主席 Lambert Kuijpers 先生汇报说，制冷技术选择委员会报告中的所有设备章节为第 XXI/9 号决定要求的工作队报告提供了资料。为回应第 XIX/8 决定要求，若干负责不同章节的委员会专家参与编写了关于困难气候条件和运作条件下氟氯烃替代品的报告。上述报告中的材料可用于委员会 2010 年评估报告，委员会还将举行两次会议，以完成评估报告的定稿。

23. 作为技术和经济评估小组的共同主席，他汇报了有关评估小组及其各技术选择委员会的组织问题。2010 年 4 月，评估小组及其各技术选择委员会有 50 名成员来自第 5 条缔约方，100 名来自非第 5 条缔约方。许多来自非第 5 条缔约方的成员正竭力向其政府和雇主寻求支持，以便获得出席会议的资助或在时间上得到补偿，评估小组急切地请求非第 5 条缔约方的所有政府、工业协会和企业再次确认是否有可能资助这些成员。

24. Jose Pons-Pons 先生不再担任评估小组的共同主席，但是继续担任医疗技术选择委员会的共同主席。哥伦比亚提名甲基溴技术选择委员会共同主席 Marta Pizano 担任评估小组的共同主席，评估小组支持该提名。2010 年年初，K. Madhava Sarma 不再担任评估小组的高级专家成员，瑞典提交了对一位高级专家的提名。最后，评估小组根据第 XXI/10 号决定，重组了甲基溴技术选择委员会，设立了三个小组委员会：检疫和装运前、结构和商品、土壤小组委员会。

B. 讨论

25. Marcotte 女士在回应有人针对她在讨论期间所做的介绍而提出的问题时说，年度进展和评估报告中包括了几乎所有用途的甲基溴替代品的资料；某些用途的替代品尚未找到。关于使用甲基溴处理高水分海枣这一问题，她说，2009 年，联合国工业发展组织（工发组织）启动了一个项目，并继续在控制高水分海枣方面开展工作。工发组织的代表对此澄清说，虽然有著名专家和欧洲的知名实验室参与测试可能的替代品，但是结果没有达到海枣制造商的期望。

该项目将继续开展，任何进展都会在工作组的第三十一次会议或第三十二次缔约方会议上汇报。

26. 针对一位代表请求评估小组重新审查他的国家最近提出的必要用途豁免请求，评估小组的代表赞扬了该国的制造商为开发负担得起的替代品而做出的努力，并补充说，由于存在各种替代品，因此影响了减少必要用途豁免建议的决定。但是，评估小组愿意以双边的方式讨论这个问题，并请求能获得补充资料。

27. 针对有人对用于磨坊部门的硫酰氟的可能替代品提出的问题，评估小组的代表说，可获得的替代品并不总是有效的熏蒸剂。虽然有时可以使用光气，但是评估小组已关切地注意到，有些害虫已经对光气产生抗药性。

28. 一位代表希望在选择评估小组的新成员时，那些成员不应该是代表团的谈判成员，以确保评估小组作为一个咨询机构的独立性，还请求获得自向国际民间航空组织（国际民航组织）提交进度报告以来该组织的最新活动资料。评估小组的代表说，评估小组和国际民航组织秘书处正在编制一份决议草案，并将于 2010 年 9 月民航组织大会上提交。

29. 一位代表注意到，化学品技术选择委员会建议，缔约方会议或愿建立一个汇报制度，以审议正丙基溴的准确数据，他汇报说，自 2010 年 1 月 1 日起，根据欧洲联盟有关臭氧消耗物质的新条例，必须汇报正丙基溴的情况。提到评估小组有关实验室和分析程序的建议，他指出，臭氧消耗物质用于分析水中的碳氢油和油脂的用途已经从核准用途清单中去除，并要求澄清：即便 2010 年的进度报告表明已可获得更新的方法和替代品，还建议将四氯化碳用作聚合过程中的链转移剂。评估小组的代表注意到所述的汇报制度。关于在聚合反应中使用四氯化碳作为链转移剂，他说，是否存在替代品仍然是一个问题。各代表继续讨论了如何对申请进行分类，委员会定于 2011 年 1 月初公布的评估报告中可以提供进一步的资料。

30. 在回应评估小组是否考虑了各国需要尊重与其他多边环境协定的协同增效这一问题时，评估小组的代表说，评估小组注意到一些作为替代品的化学品的全球升温潜能值，并将考虑有些物质已涵盖在其他多边环境协定中这一事实。然而他说，有关硫酰氟的协同增效没有争议，《京都议定书》没有涵盖该物质。此外，HFC-134a 没有被逐步淘汰，而只是受到控制，因此比氟氯化碳的危害要小得多。

四. 与《蒙特利尔议定书》第 10 条财务机制有关的问题

A. 执行《蒙特利尔议定书》多边基金执行委员会关于多边基金下设特殊机构的报告（第 XXI/2 号决定）

31. 在介绍此分项目时，多边基金秘书处主任 Maria Nolan 女士回顾，第 XXI/2 号决定要求多边基金执行委员会向工作组汇报有关在多边基金下设立一个机构的讨论情况，该机构将支持多边基金常规支出范围以外的活动。执行委员会在 2010 年 3 月举行的第六十次会议上决定，向工作组递交一份其第五十九次会议对该问题的审议情况报告（摘要 UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/3），委员会对该问题讨论的详细概述可参见文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/2/Add.1（第 3-12 段）。与本届会议同期举办的、有关无害环境管理臭氧消耗物质库存的研讨会介绍了

该特殊机构，并且此前已向缔约方第二十一次会议提供了一份详细报告 (UNEP/OzL.Pro. 21/6, 第 13-21 段)。

32. 在介绍后的讨论中，一位代表说，对该机构的目标还没有形成共识，需要进一步讨论。他补充说，该机构的目标应是多边基金已涵盖的环境惠益，以便使惠益最大化，并建议，执行委员会应继续探讨运作该机构的模式，并于 2011 年向工作组汇报已取得的进展。

33. 另一位代表说，在该问题上还没有共识，并强调多边基金应继续在为《议定书》下的活动供资方面发挥牵头作用，诸如该特殊机构等其他工具不应干扰多边基金的运作。还有一位代表同意前两位的意见，指出由于时间限制，有关该机构的提案没有在执行委员会最近的会议上得到充分关注。第 XXI/2 号决定请执行委员会继续审议该机构，并且由于执行委员会可在缔约方第二十二次会议之前再次举行会议，因而可以利用年度报告的契机向缔约方汇报。

34. 工作组商定，将等待执行委员会进一步审议的结果，并酌情在第三十一次会议上讨论该问题。

B. 财务机制评估的职权范围(第 XXI/28 号决定)

35. 在介绍该分项目时，共同主席指出，缔约方已在第 XXI/28 号决定中商定，最迟在 2011 年前完成《议定书》财务机制下一次评估的职权范围。缔约方于 2003 年通过的最近评估的职权范围载于文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/2/Add.1 的附件。

36. 一位代表说，定期评估财务机制很重要，但指出，先前评估要求提供大量额外资源，而最终效果甚微。鉴于上次的经验，她说，职权范围应促进对资金需求进行更为准确的评估。

37. 另一位代表说，现在是开展评估的有利时机，因为 2010 年标志着发展中国家的氟氯化碳必要用途生产即将结束，并开始逐步淘汰甲基溴。她说，多边基金的运作高度成功，但表示同意此前的审查不全面。需要衡量目标的绩效，并向缔约方提供前进道路的指导。良好的评估需要时间。另一位代表说，没有讨论如何为评估供资，任何额外的费用都应由现有资源支付。

38. 工作组商定，设立一个不限成员名额联络小组，由 Paul Krajnik 先生（奥地利）和 David Omotosho 先生（尼日利亚）担任共同主席，负责制定职权范围草案，供工作组审议。

39. 在联络小组讨论以后，小组共同主席报告说，小组讨论了研究范围及其所涉经费问题，包括有人建议这项研究不应该影响预算。会议上有人对指导咨询员问题提出了一些建议，并将这些建议纳入一项决定草案。然而由于未能就这些条款达成一致意见，这些条款仍然留在方括号里，表明未能达成共识。

40. 工作组同意将订正决定草案转交缔约方第二十二次会议进一步审议，但正如本报告附件一所表明，某些条款仍然放在方括号内。

C. 多边基金 2012–2014 年充资研究的职权范围

41. 在介绍该分项目时，共同主席回顾，自多边基金成立以来，每三年充资一次，在每次充资的前一年，由缔约方制定技术和经济评估小组的职权范围，

以确定为促进按第 5 条第 1 款行事的缔约方在充资期间履行义务而必需的资金。最近一次充资的职权范围载于文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/2 的附件中。

42. 一位代表指出 2012-2013 年将是加速淘汰氟氯烃的关键时期，因为按第 5 条第 1 款行事的缔约方冻结消费的义务开始生效，并表示，充资应注重逐步淘汰氟氯烃的第一步，但也应该为旨在逐步淘汰甲基溴和销毁臭氧消耗物质库存的活动提供充足、稳定的资金。

43. 其他几位代表强调了在充资期间逐步淘汰氟氯烃的重要性。一位代表补充说，职权范围应考虑到关于气候变化惠益的第 XIX/6 号决定，以确保充资涵盖了相关项目。他和另一位代表都表示，应当明确的是，多边基金将支持制订管理和销毁臭氧消耗物质库存的国家战略，特别是在按第 5 条第 1 款行事的缔约方中。一位代表建议考虑关于氟氯烃的无害环境替代品的第 XXI/9 号决定中的要素。另一位代表提出，应当考虑到非法贩运问题和相关指标的制定。

44. 若干代表建议，上一次充资的职权范围将是讨论会的良好开端。

45. 工作组同意，正如第四章 B 节所讨论的那样，为了讨论财务机制评价工作的职权范围而设立的联络小组还将讨论 2012—2014 年充资研究的职权范围。

46. 联络小组讨论以后，联络小组共同主席报告说，小组编写并讨论了一份决定草案和职权范围草案，将在一份会议室文件中提交工作组。她说，联络小组已经就多数问题达成了广泛的共识，但尚未就一些与氟化烃有关的条款达成一致意见。

47. 工作组同意将决定草案转交缔约方第二十二次会议进一步审议，但正如本报告附件一所表明，有些条款仍然放在方括号内，以表示未能达成共识。

五. 拟议对《蒙特利尔议定书》的修正

A. 拟议的修正案和关于 HFC-23 的决定草案

48. 加拿大、墨西哥和美国的代表共同提交了一份提案，提议修正《蒙特利尔议定书》，列入氢氟碳化合物，文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/5 对此作了描述。他们指出，他们的意图是一起讨论拟议修正案和关于 HFC-23 的决定草案。他们解释说，缔约方为了彻底消除氟氯化碳和氟氯烃，推出了氢氟碳化合物。一个意想不到的结果是，到 2050 年，全球气候系统可能承受 880 亿二氧化碳当量吨的负担。他们表示，各缔约方有道义责任来防止这一负担，最大限度地扩大从逐步淘汰臭氧消耗物质的努力中获得的气候惠益。除气候惠益外，拟议的修正案还将避免双重替代，即刚更新设备取代氟氯烃不久，又要更新设备以取代氢氟碳化合物的成本。从很大程度上说，《蒙特利尔议定书》和《京都议定书》的缔约方都是同样的国家，都有同样的义务要达到本国人民的期望，即要不遗余力地应对气候变化。

49. 根据拟议的修正案，将像控制其他臭氧消耗物质一样控制氢氟碳化合物。将根据以往的氢氟碳化合物和氟氯烃消费情况确立基准，按第 5 条第 1 款行事的缔约方和非按第 5 条第 1 款行事的缔约方的基准各不相同。还将列入关于与非缔约方贸易、实施许可制度和汇报要求的条款。然而，由于并非所有的氢氟碳化合物应用都有替代品，因此，该提案呼吁逐步降低生产量和消费量，而不是采取逐步淘汰的做法。提案呼吁对 HFC-23 采取具体的控制措施，HFC-23 是一种在 HCFC-22 生产过程中作为副产品排放出来的、危害极大的温室气体；根据该提案，作为副产品排放出来的 HFC-23 将可以获得多边基金的援助，但前

提是，导致该气体排放的生产线或生产设施没有获得另一个副产品财政控制机制的供资。支持者承认该提案很复杂，需要仔细考虑实施细节，以便达成一致意见。

50. 支持者还提出了一份关于逐步淘汰 HCFC-22 生产过程中作为副产品排放出来的 HFC-23 的决定草案。美国代表说，HCFC-22 是《蒙特利尔议定书》的受控物质，但是生产活动仍在继续，被用作原料等用途，一些生产设施尚未对 HFC-23 副产品进行控制。决定草案相应地侧重于 HFC-23 副产品控制，并将请执行委员会立即采取以下三方面的行动：第一，更新关于 HCFC-22 生产设施的信息；第二，估算与收集和销毁 HFC-23 副产品排放相关的增量成本；第三，推动制定和实施 HFC-23 副产品控制项目。如果拟议的修正案获得通过，那么通过该决定有助于迅速推动副产品控制条款生效。

51. 密克罗尼西亚联邦的代表也提交了拟议的《蒙特利尔议定书》修正案，该提案得到了马绍尔群岛和毛里求斯的共同倡议。与其他拟议修正案一样，该提案建议逐步减少氢氟碳化合物的生产量和消费量。他认为，《蒙特利尔议定书》的缔约方不应等待在《气候变化公约》下针对氢氟碳化合物采取行动；缔约方有道义和法律责任来避免它们自己的行动造成气候灾难。根据该提案，由于《气候变化公约》已对氢氟碳化合物的排放有所规定，《蒙特利尔议定书》将负责逐步减少氢氟碳化合物的生产量和消费量。非按第 5 条第 1 款行事的缔约方有义务率先逐步减少氢氟碳化合物的生产量和消费量，而按第 5 条第 1 款行事的缔约方可以晚些时候采取这样的行动，建议在六年内行动。多边基金将及时为逐步减少行动提供资金，但是目前由清洁发展机制供资的项目不会获得多边基金的重复供资；包括安全和培训成本在内的所有增量成本都将获得供资。

52. 在介绍结束后，共同主席邀请各位与会者提出问题，并请修正案支持者作出回应。

53. 一位代表提出的问题是，是否比较了在《蒙特利尔议定书》和《京都议定书》下消除 1 千克的氢氟碳化合物所需的成本和时间；这两项议定书之间是否有任何协调；在每项议定书下，对时间、成本、替代品和技术有什么预期。他提问，鉴于按第 5 条第 1 款行事的缔约方大部分的制造产品依靠进口，如何为消除氢氟碳化合物供资；他表示，可以适用谁污染谁付费原则。针对这些问题，美国代表说，实际上很多发展中国家都在生产氢氟碳化合物，目前尚没有对在两项公约下消除氢氟碳化合物所需的成本进行比较；但是，他指出，在《京都议定书》下，所有的项目都记录了 HFC23 的碳市场价格。他指出，《京都议定书》所涵盖的 HFC23 的排放量还不到其总排放量的一半，并指出，修正案将对那些未得到清洁发展机制涵盖的 HFC23 排放量采取增量成本的办法。关于协调的问题，他说，《联合国气候变化框架公约》各缔约方认为氢氟碳化合物问题是一个相对较小的问题，因此受到的关注很有限。关于成本、替代品和时间问题，他指出，一些问题已在一次会外活动上得到解释，但是尚无法获得全面的答案，因此需要进一步的讨论。密克罗尼西亚联邦的代表说，他希望《气候变化公约》的缔约方能够在其下一次会议上为《蒙特利尔议定书》提出一项就氢氟碳化合物开展工作的任务，但目前而言，一些缔约方似乎不愿讨论该事项。

54. 另一位代表说,《蒙特利尔议定书》无法解决所有的公共关切,并提问,既然要在 2030 年之前逐步淘汰氟氯烃,为什么还需要通过一项单独的修正案来逐步淘汰 HFC-23。美国代表回应说,氟氯烃的加速淘汰并不包括氢氟碳化合物,而且既然可以通过立即采取行动有效地淘汰氢氟碳化合物,就没有必要等到 2030 年。

55. 一位代表表示,通过《蒙特利尔议定书》来处理氢氟碳化合物也许会影响《气候变化公约》和《京都议定书》的信誉。他还提问,是否《蒙特利尔议定书》从《京都议定书》或《公约》收到了处理该问题的任务。针对此问题,加拿大代表说,该问题与《蒙特利尔议定书》是有直接联系的,因为氢氟碳化合物被用作臭氧消耗物质的替代品。《蒙特利尔议定书》有责任解决这一问题,因为按照《蒙特利尔议定书》逐步淘汰氟氯烃,从某种程度上直接导致了这些物质的引进。

56. 另一位代表说,通过多边基金来应对氢氟碳化合物将是更好的选择,因为多边基金可以为氟氯烃替代品提供资金,而与氢氟碳化合物相比,氟氯烃的替代品对环境的危害更小。美国代表说,已经制定了这样的办法,执行委员会已于 2010 年 4 月商定,为不是氢氟碳化合物的替代品增加 25%的供资;但这并不是一项全面的解决办法,而应对氢氟碳化合物所带来的问题,需要采取考虑更为周密的办法。密克罗尼西亚联邦代表说,多边基金必须涵盖增量成本,并补充说,修订《议定书》将激励工业界开发氢氟碳化合物替代品。

57. 一位代表说,像拟议的修正案这样的文书也许会破坏《蒙特利尔议定书》和《京都议定书》之间的平衡,需要在国家一级与利益攸关方进一步协商,按并且第 5 条第 1 款行事的缔约方之间也需要进一步协商。他还建议,鉴于这两项提案有很多相似之处,可以把它们合二为一。墨西哥代表确认,正考虑是否将这两项提案合并为一份提案。

58. 一位代表表示,《蒙特利尔议定书》的成功记录不应该因为处理其他协定中涵盖的问题没有取得什么进展而受到影响。他指出,他的国家的企业正从氟氯烃转换到氢氟碳化合物,他询问停止氢氟碳化合物的生产是否能获得及时的援助。墨西哥和美国代表说,有资助从氢氟碳化合物过渡到其他物质的意向,但需要对细节进行更多的讨论。加拿大代表说,就像《蒙特利尔议定书》中的其他受控物质一样,将为逐步淘汰氢氟碳化合物的增量成本提供财政援助。他还说,把氢氟碳化合物纳入考虑范围对《蒙特利尔议定书》只会加强,不会削弱。目前,尚不确定氢氟碳化合物作为替代品还将持续多长时间,通过一项逐步淘汰氢氟碳化合物时间表可以消除这种不确定性,使缔约方能够更好地规划逐步淘汰氟氯化物的工作,从而推动研制其他替代品。然而,在没有替代品的情况下,可以继续使用氢氟碳化合物,但以规定水平为限。密克罗尼西亚联邦的代表确认,任何与设备、安全和培训相关的增量成本必须全面得到支付,否则缔约方将无法遵守它们的承诺。

59. 一位代表建议,拟议修正案必须考虑共同但有区别的责任原则。美国的代表回应说,针对第 5 条缔约方和非第 5 条缔约方提议了不同的淘汰机制,就是该原则的体现。

60. 另一位代表质疑,《蒙特利尔议定书》控制其他文书所涵盖的物质是否合适。美国的代表说,氢氟碳化合物不一定要根据《气候变化公约》削减,而是缔约方可以自由采取行动的一种气体。他还说,与排放和计算有关的事项仍

涵盖在《气候变化公约》内，而与消费和生产有关的事项将在《蒙特利尔议定书》下与《气候变化公约》共同处理。

61. 一位代表质疑，是否已与《气候变化公约》秘书处讨论过这些提案。美国的代表说，虽然尚未采取行动，但该《公约》下的长期合作行动特设工作组于 2010 年 5 月 17 日审议了一个提案，即在不妨碍《公约》的范围和相关机构的前提下，应采取行动确保根据《蒙特利尔议定书》通过一系列措施，循序渐进地削减氢氟碳化合物的生产。这些提案没有提交《气候变化公约》缔约方审议，因为考虑到本次会议是讨论这些提案的恰当场合。墨西哥的代表指出，《气候变化公约》秘书处正在科学、技术和工艺咨询附属机构的请求下编写一份技术文件，讨论其他政府间进程下有关 HCFC-22 和 HFC-23 的新进展。

62. 一位代表询问，是否实现了成本大幅下降，以及是否设想了如何与《京都议定书》合作。加拿大的代表回应说，考虑到了成本问题，但是还没有详细估算两个提案中所提到的逐步削减的成本。这是一个很有挑战的任务，因为随着时间的推移，替代品的成本可能发生巨大变动。目前正在针对一些用途开发新的替代品，但是商业化的成本还不得而知。他指出，技术和经济评估小组通常在有关多边基金充资的讨论中进行成本分析，而且通常提出两到三个备选方案，这可以是短期内估算成本的一个方式。密克罗尼西亚联邦的代表说，在两大《议定书》之间协调很可取，而且两者之前没有冲突，因为《蒙特利尔议定书》只处理氢氟碳化合物的消费和生产问题。

63. 一位代表指出，预计该修正案将在 2014 年前生效，并将影响有关多边基金充资的职权范围的讨论。他还强调，需要澄清根据《蒙特利尔议定书》和《京都议定书》消除氢氟碳化合物的财务援助。加拿大的代表说，传统上，技术和经济评估小组会在制定多边基金充资的职权范围时考虑缔约方的所有有关逐步淘汰氟化烃和减少 HFC-23 的决定。至于财务援助，他指出，至今《气候变化公约》下的供资只限于削减 HFC-23 排放的清洁发展机制，并不延展到削减其他氟化烃的消费或生产。而《蒙特利尔议定书》却涵盖了削减消费和生产的事宜。

64. 一位代表说，应根据《京都议定书》处理氢氟碳化合物，但建议加强《蒙特利尔议定书》和《京都议定书》之间的协同增效。美国的代表说，进一步研究两大议定书之间的协调很重要。

65. 一位代表质疑，是否分析了该提案的环境惠益。美国的代表介绍了将当前提案的惠益和其他行动的惠益加以比较的努力。他说，将根据《蒙特利尔议定书》采取有关生产和消费的行动，但鉴于削减排放的惠益将是气候惠益，因此这些惠益将记录在《气候变化公约》和《京都议定书》下。

66. 一位代表重申，消除氢氟碳化合物将需要成本效益高且随时可得的替代品，并需要为按第 5 条第 1 款行事的缔约方提供财务援助。美国的代表表示同意，并说，技术和经济评估小组若能找到技术解决方法将很有帮助，评估小组长期以来都提供有关臭氧消耗物质的部门特定替代品的信息。

67. 一位代表提出，《京都议定书》只略微考虑氢氟碳化合物问题，因为《蒙特利尔议定书》的缔约方较少，却雄心勃勃地试图将这些物质纳入其条款中，因而削弱了《京都议定书》的可信度。美国的代表指出，事实上，《蒙特利尔议定书》的缔约方更多，而且无论如何都不会削弱《京都议定书》。密克

罗尼西亚联邦的代表指出，《蒙特利尔议定书》是唯一获得普遍批准的议定书。

68. 另一位代表质疑在《蒙特利尔议定书》下讨论该问题的合法性，认为该问题是全球性的，因而需要各个层面所有利益攸关方的核可，并说，他没有获得作出决定的授权。另一位代表重复了他的意见，并补充说，必须有全面的信息，以便与各国政府协商。美国的代表说，《蒙特利尔议定书》的缔约方可以授权讨论氢氟碳化合物，并提供所有必需的合法性。密克罗尼西亚联邦的代表表示同意，缔约方的核准可以使拟议行动合法，并认为，其与《京都议定书》之间没有冲突，因为《京都议定书》只涉及排放问题。加拿大的代表指出，由于《京都议定书》面对许多其他挑战，因而如果氢氟碳化合物由《蒙特利尔议定书》来控制是不会对其有任何削弱的。他还说，需要在多边环境协定之间进行国家和国际两级的协调，并建议，如果作为《蒙特利尔议定书》缔约方的国家接受将氢氟碳化合物纳入该《议定书》中，那么这些国家作为《气候变化公约》及《京都议定书》的缔约方也会接受这么做。墨西哥的代表重申，该提案只涉及氢氟碳化合物的削减问题。

69. 在上述问答之后，还讨论了提案的优势。许多代表就此发言，表达了广泛的意见。一些代表说，氢氟碳化合物是温室气体，而不是臭氧消耗物质，因而应由《气候变化公约》处理，而非《蒙特利尔议定书》。一位代表说，从法律上来说，情况很复杂，任何决定草案都需要两大议定书的缔约方同时核准。一些代表说，《蒙特利尔议定书》有更多紧迫的优先事项需要其关注，其中，2013 年冻结氟氯烃的生产和消费这一目标将很快到期，而管理和销毁臭氧消耗物质的库存也需要采取紧急行动。这些活动很明显是在《蒙特利尔议定书》的负责范围内，缔约方不应偏离处理这些问题的任务规定。

70. 另有一些代表争辩说，法律问题不是那么一分为二的，因为氢氟碳化合物用量的快速增长，主要是因为《蒙特利尔议定书》的缔约方作出了加速淘汰氟氯化碳和氟氯烃的决定，从而迫切需要明确和引进这些物质的替代品。缔约方有责任针对所有《蒙特利尔议定书》下通过的决定采取后续行动，并限制这些决定的不利影响。还有一些代表说，该问题提供了一个机会，使《京都议定书》和《蒙特利尔议定书》可以合作，共同探讨在与两者都相关的事项方面的协同增效。

71. 一位代表指出，尽管《气候变化框架公约》和《京都议定书》涵盖氟化烃，但《蒙特利尔议定书》由于在处理消耗臭氧物质方面具有出色的业绩纪录，因此具有必要的手段而且完全能够补充《框架公约》和《京都议定书》在氟化烃方面所做的工作。他提到框架公约下长期合作行动特设工作组的建议，该建议呼吁在《蒙特利尔议定书》下就氟化烃采取行动，并表示愿意就修正提案的各项内容展开讨论。小岛屿国家的几位代表支持这样的立场，即由蒙特利尔议定书牵头的强有力的行动应该优先于法律技术性，并强调指出，由于其本国容易受到全球升温和海平面上升的影响，因此迫切需要控制温室气体。其他代表表示关注的是，如果不紧急和及时地采取行动，将出现大规模逐步采用氟化烃技术的现象。非政府组织的代表还强调指出，必须立即采取措施以处理氟化烃问题，他们坚持认为，替代物质已经存在，批准拟议的修正案就可以释放资金，以便推动逐步淘汰氟氯烃。

72. 若干代表说，逐步减少氢氟碳化合物的行动会使按第 5 条第 1 款行事的缔约方陷入困境。他们说，替代技术还不能随时可以获得，而转产的成本极其高

昂，这对制造商和消费者都有不利影响。而且很多此类缔约方把推进它们逐步淘汰氟氯烃的紧迫工作视为主要的关切事项。由于在某些用途中，氢氟碳化合物是作为氟氯烃的一种替代品引进，并付出了一定代价，所以在时机尚未成熟的情况下逐步减少氢氟碳化合物会损害目标。

73. 一位代表发言，并得到了其他几位代表的支持，他指出，消除消耗臭氧物质方面取了进展，是因为存在一些替代物质，但其中一些物质本身却证明也是损害环境的；因此在作出尚未得到充分评估的新的承诺之前必须持谨慎态度。几位代表指出，应该进一步研究这些技术问题，而技术和经济评估小组应该就法律、技术、财政、时机和安全问题提供进一步的数据和分析。一些代表指出，应该等到预定于 2010 年 11 月和 12 月在墨西哥举行的气候变化框架公约缔约方大会第十六届会议产生结果以及科学、技术和技术咨询附属机构和公约下长期合作行动特设工作组提供进一步的反馈以后再进一步审议拟议的修正案。

74. 一代表建议，由于这两项提案有许多共同之处，因此应该合并起来供进一步审议。这些修正案的提议者同意展开闭会期间讨论。

75. 经过讨论，组建了一个非正式不限成员名额小组，以讨论拟议的修正案和关于 HFC-23 的决定草案。按照标准程序，本报告附件一载列的拟议修正案和决定草案将转交缔约方第二十二次会议审议。

B. 关于多边基金执行委员会核准的氟氯烃准则的决定草案

76. 巴西的代表介绍了一份会议室文件，其中载有关于多边基金执行委员会第六十次会议核准的氟氯烃准则的决定草案。该决定要求技术和经济评估小组分析这些准则在 2015 年以前的技术和经济影响，具体而言，是在氢氟碳化合物方面的影响；以及可以为哪些低全球升温潜能值的、多少数量的代用品提供资金。他说，这项研究非常重要，可以避免错误地选用高全球升温潜能值的替代品，并为选用合适的替代品提供激励。

77. 几位代表对拟议的决定草案表示感兴趣，但普遍的意见是，应该进一步进行讨论以便理解其充分的影响。工作组同意将这一事项转交负责讨论多边基金下一次充资研究职权范围和财务机制评价工作职权范围的联络小组（正如上文第四章第 B 节和 C 节所述）进一步讨论。

78. 在联络小组讨论以后，联络小组共同主席报告说，小组就一些问题进行了广泛的讨论，例如全球升温潜能值的分类和替代品可得性分析的时间范围，但在缔约方第二十二次会议上需要更多的时间来详尽地审查决定草案。

79. 工作组同意将本报告附件一载列的决定草案转交缔约方第二十二次会议进一步审议。

六. 与氟氯烃有关的问题

A. 技术和经济评估小组对第 XXI/9 号决定强调的氟氯烃问题的回应

80. 在本分项目下，技术和经济评估小组介绍了评估小组关于第 XXI/9 号决定强调的关于诸多氟氯烃问题的报告。

81. 作为第 XXI/9 号决定工作队四个共同主席之一、以及技术和经济评估小组共同主席的 Lambert Kuijpers 先生介绍了第 XXI/9 号决定的案文，他主要强调了第 2 段三个分段的案文。他说，评估小组为编制关于第 XXI/9 号决定的报

告设立了一个工作队，报告是在基于此前根据第 XX/8 号决定提供的资料进行归类和重新安排编制的，编制报告的目的是为了就那些已经或不久将实现商业化的低全球升温潜能值或零全球升温潜能值的技术以及/或其他合适技术的使用，向缔约方提供资料，包括像相关决定第 2(c) 段所要求的那样，尽可能预测有可能替换的高全球升温潜能值的臭氧消耗物质替代品的数量。工作队由评估小组成员 Lambert Kuijpers 先生、Dan Verdonik 先生、Miguel Quintero 先生和 Shiqiu Zhang 女士担任共同主席；12 名参与章节编写的主要作者以及 27 名审核作者参加了工作队；2010 年 4 月评估小组在马德里举行了会议，开展了审查工作；之后工作队进行了最后一次审查，达成了一致共识。

82. 他强调说，《京都议定书》使用了气专委第二份评估报告中具体规定的全球升温潜能值，但未考虑气专委随后对全球升温潜能值的修改版本。全球升温潜能值以 100 年为时间跨度，气专委第四份评估报告中并未涵盖生命周期较短（少于 6 个月）的全球升温潜能值，因为地方效应超过了全球的混合效应。

《京都议定书》从来没有定义什么是“高全球升温潜能值”，什么是“低全球升温潜能值”；这两个术语在本质上是相对的。工作队调查了对全球升温潜能值的分类，因此评估小组提出了以下数值：“低全球升温潜能值”指低于 300 的数值（低于 30 的为超低，低于 100 的为很低）；“中等全球升温潜能值”指 300-1000 之间的数值；“高全球升温潜能值”指高于 1000 的数值（超过 3000 的为很高，超过 10,000 的为超高）。

83. 工作队中的章节主要作者、评估小组共同主席 Steve Andersen 先生解释说，当低全球升温潜能值的有毒或易燃物质无法用于某些类型的产品，或在某些情况下无法使用时，可能需要采用高全球升温潜能值或中等全球升温潜能值的物质或混合物。目前正在开发低全球升温潜能值物质，今后设备设计的变更将决定应该采用何种化学品。他随后讨论了方法和指标，强调用于淘汰氟氯烃的技术的最终选择将取决于臭氧消耗及气候、健康、安全、经济适用性和可得性方面（如第 XIX/6 中提到的那样），并且全球升温潜能值最低的物质可能并不总是最佳选择，因为在制造和运作过程中使用的能量也很重要。他指出，生命周期气候性能分析是最全面的方法，而生命周期气候性能模型需要进一步开发，以实现透明，并适应地方环境条件。

84. 在发言的最后部分，他谈到了两个制冷部门。他说，约 63% 的新家用冰箱使用 HFC-134a，约 36% 的使用碳氢化合物，主要是 HC-600a（异丁烷），预计今后 10 年内，根据一切照旧的设想，所有新的生产中至少有 75% 将使用碳氢化合物；目前正根据要求变更标准，而且各种法规有助于顺利过渡。在该部门中，任何已确定的技术都无法在成本或效率方面与传统的、用于批量生产的蒸汽压缩技术相媲美。商业制冷包括三大类别的系统：单机设备、冷凝机组和超市集中系统。替换 HCFC-22 的解决办法取决于每个类别中的具体应用。他指出，多数单机设备都基于 HFC-134a 技术，而碳氢化合物的能源效率与之相当。冷凝机组有 HFC-134a 和 R-404A 作为主要的 HCFC-22 替代品；冷凝机组市场是以成本为主导的；碳氢化合物、氨和二氧化碳已经在一些超市得到测试和安装。集中系统使用间接循环，目前 HCFC-22 的替代品有 R-404A、HFC-134a、氨、碳氢化合物、二氧化碳，以及 HFC-32 与低全球升温潜能值的氢氟碳化合物的混合物。目前一个重要趋势是，在高温循环中使用级联系统和 HFC-134a，而在低温循环中使用二氧化碳。

85. 工作队的审查作者、制冷技术选择委员会的共同主席 Roberto Peixoto 先生继续发言。他说，在运输制冷系统中，大部分设备都使用高全球升温潜能值的氢氟碳化合物，而 HCFC-22 主要用于发展中国家老化的船只和公路运输中。在该部门，正在开发使用低全球升温潜能值化学品的系统，但面临着技术挑战，因为需要满足功能强大、重量小、耐腐蚀和安全等要求，最有前景的低全球升温潜能值的物质是碳氢化合物和二氧化碳。在大型制冷系统中，氨一直被用作主要的制冷剂，这在不同的区域有很大差异，在氨的毒性不可接受的应用中，二氧化碳是替代品。高全球升温潜能值的氢氟碳化合物并没有在大型制冷系统中广泛使用，任何此类物质的使用只限于低功率系统。为其他用途开发的低全球升温潜能值的氢氟碳化合物不可能用于该部门。在整体式空调方面，2000 年前制造的几乎所有风冷空调都使用了 HCFC-22，而且发达国家的过渡工作已经完成或遥遥领先。在这些国家，高全球升温潜能值的氢氟碳化合物是目前占主导地位的替代品，R-410A 的使用最广（某些区域也使用 R-407C）；碳氢化合物用于低电用途。在发展中国家，短期的替代品为 R-407C 和 R-410A，碳氢化合物用于低电用途。他强调，作为 HCFC-22 的替代品，HFC-32 的全球升温潜能值比 R-410A 更低（是 R-410A 全球升温潜能值的三分之一）。他说，随着可燃性方面的经验增加，HFC-32 可能取代 R-410A，成为新的 HCFC-22 替代品。在碳氢化合物的使用预计会增长的领域，低全球升温潜能值的氢氟碳化合物可能会替代高全球升温潜能值的氢氟碳化合物混合物；然而，较低的蒸汽密度可能会影响设备的大小和成本。为了降低环境温度，该部门对二氧化碳的使用将会增加。

86. 他说，离心冷却设备采用的是 HFC-134a 和 HCFC-123（具有很低的全球升温潜能值）；目前还不知道能否为冷却设备找到适合的低全球升温潜能值的备选方案（如 HFC-1234yf 等低全球升温潜能值的氢氟碳化合物）。带有不同类型压缩机的小型氨冷设备更为常用。欧洲为数不多的小型风冷冷却设备采用的是碳氢化合物。安全问题是室内冷却设备的一个特别关切事项。在公司、政府部门和公众都支持基于碳氢化合物的解决方案的地区，大都依靠工程、技术培训和规章变动解决了安全关切。对于同时生产热水的冷却设备，二氧化碳也是一种替代品，而且水已在多种情况下使用过。在移动式空调部门，氟氯烃主要用于公共汽车和火车的空调中，其替代品为 HFC-134a 和二氧化碳。将在轿车中继续使用 HFC-134a 这一替代品；全球升温潜能值低于 150 的创新 HFC-134a 替代备选方案是二氧化碳和 HFC-152a，这方面目前最重要的替代品是 HFC-1234yf；所有这些备选方案都具有类似的能效。他强调指出，最后一种备选方案，即 HFC-1234yf，显然是新兴全球汽车制造商的较优选择。

87. 工作队的共同主席兼泡沫技术选择委员会的共同主席 Miguel Quintero 先生在介绍中说，泡沫与其他产品类型在很多绝缘用途及其他用途中都存在竞争；矿物纤维仍然是大多数地区最主要的绝缘类型；低导热性的泡沫占有一定市场份额（在大部分地区占 30%-40%）；在聚氨酯泡沫中，碳氢化合物是 HCFC-141b 和高全球升温潜能值的氢氟碳化合物的主要替代品。具有高全球升温潜能值的氢氟碳化合物泡沫比碳氢泡沫要昂贵得多，许多高全球升温潜能值较低的备选办法已出现，并正在使用。他强调若干具有低全球升温潜能值的发泡备选办法（例如，甲酸甲酯和甲缩醛）。对于节能措施的需求正在推动绝缘挤塑聚苯乙烯泡沫的产量增长；对于挤塑聚苯乙烯，按第 5 条第 1 款行事的国家的首选吹泡剂是 HCFC-22 和 HCFC-142b，发展中国家土耳其正在试点项目中使用

HFC-1234ze。在非按第 5 条第 1 款行事的国家中的替代品包括：欧洲和日本使用二氧化碳和碳氢化合物，美国还使用氢氟碳化合物和氢氟碳化合物与二氧化碳的混合物。

88. 工作队共同主席兼哈龙技术选择委员会共同主席 Dan Verdonik 先生在发言中说，对于哈龙 1301 系统，替代物氟氯烃 A 类混合物（HCFC-22, HCFC-124, HCFC-123）占有的市场份额非常小，A 类混合物的替代物为干燥化学品、水或泡沫、二氧化碳、惰性气体和 fluoroketone 5-1-12。对于哈龙 1211 手提式灭火器，氟氯烃 B 类混合物（HCFC-123、PFC-14 和氙的混合物）占有的市场份额非常小；目前，没有任何全球升温潜能值较低的、用于替代 B 类混合物的化学品处于商业化阶段。正在测试不饱和氟溴烃。关于溶剂，他说氟氯烃溶剂为 HCFC-141b 和 HCFC-225ca/cb，虽然发达国家已淘汰了氟氯烃溶剂，但是在发展中国家的用量仍可能呈上升趋势。目前可获得的两种氢氟碳化合物溶剂为 HFC-43-10mee 和 HFC-c447ef。已针对很多用途，已使用 HFC-43-10mee 和若干其他化学品组成了混合物，但是 HFC-c447ef 的电子溶剂用途仍然是一种专业用途。一个重要的问题是，具有高全球升温潜能值的溶剂成本高昂，使用会受到限制。关于吸入疗法，他指出，计量吸入器、干粉吸入器和新型吸入系统在治疗哮喘和慢性阻塞性肺疾病方面发挥了重要的作用；没有一种单一的吸入系统是普遍适用的；以及拥有各种医疗备选方法非常重要。根据现有计量吸入器的消费和估计增长率，截至 2015 年，预计 HFC-134a 和 HFC-227ea 的消费量将增长至 7,000 - 10,500 吨（这意味着，如果所有吸入器都是干粉吸入器，每年的排放量将降低 1300 万二氧化碳当量吨）。

89. 在结束发言时，他再次介绍了提议的技经评估组针对全球升温潜能值的分类，并提到了每一部门或分部门都可获得或正在制定一系列低全球升温潜能值或中等全球升温潜能值的替代品，某些部门或分部门可能还有一些不会产生全球升温效应非氟替代品。他重申，缔约方不妨根据生命周期分析，如生命周期气候性能，而非仅根据全球升温潜能值来选择气候影响最小的替代品，因为能源使用或其他生命周期中的排放可能极大地提高碳当量总排放量。

B. 技术和经济评估小组关于高环境温度的按第 5 条第 1 款行事的缔约方的制冷和空调部门的氟氯烃替代品的概略研究（第 XIX/8 号决定）

90. 在这一分项目下，小组成员介绍了关于高环境温度的按第 5 条第 1 款行事的缔约方的制冷和空调部门的氟氯烃替代品的新的情况。

91. Kuijpers 先生报告了技术和经济评估小组按照第 XIX/8 号决定展开的工作，缔约方在该决定中请小组编写一份概略研究报告，就在高环境温度下采用的 HCFC-22 的替代品提供指导。随后他阐述了该研究报告的起草进程，并指出，2008 年制冷、空调和热泵技术选择委员会组建了一个小组委员会。这一年里由于从各国收集准确的商业产品数据方面的问题以及 2009 年由于后勤方面的困难，包括安排对南非矿井访问方面的困难，工作受到了拖延。在马德里举行的 2010 年小组会上审查了最后报告。

92. 他指出，世界上一些地方出现了历史性高温，并指出，各种制冷剂（氟化烃、基于氟化烃的混合物和碳氢化合物）在非常炎热的气候下可以取代 HCFC-22。影响到选择替代制冷剂的各种因素包括全球升温潜能值、在高环境温度下的冷却能力、能源消耗、能源效率和对电力供应的相关影响以及替代品和合适设备的可得性。在空调方面，主要的全球性替代品，特别是主要的气冷设计的替代品，是混合物 R-410A。R-410A 的一个组成部分 HFC-125 的临界点温度较低

(66°C)，这意味着，一旦冷凝温度达到混合物的临界温度，其能力和效率就迅速下降；混合物 R-407C 也出现了同样的效应。

93. 然后他报告了利用热力学循环模型进行的分析。对于空调来说，冷凝温度从 35°C 到 65°C 不等。如果设计时没有采取任何防范措施，这一温度范围的高端温度可能会出现在 45°C 至 52°C 的环境温度中。他强调指出，65°C 的冷凝温度可能会导致效率和能力大幅度下降，但一年中只有部分时间会出现这种情况；因此相对整年出现这种情况而言，其对每年性能的影响较小。如果设备的设计是应对最高的环境温度，那么在较低的环境温度下就会比较有效地运行；所产生的净效果是，高环境温度只会对每年能源消耗产生并不太大或可忽略的影响。额外的系统设计特点（例如夜间运行与冷藏相结合）可以增加正面效应。随后他介绍了一份表格，列明了六种冷凝温度和七种制冷剂的计算效率，并特别指出 HCFC-22 和 R-410A 的效率。

94. 随后 Peixoto 先生介绍了用于高环境温度空调的制冷剂的情况。他说，应用工程师需要超大设备来补偿设计环境温度下降低的能力，在多数情况下，使用 R-410A 或 R-407C 的设备的尺寸比 HCFC-22 设备大 5-10%，以补偿这些物质在最高达 50°C 的环境温度下降低的能力。设备超大增加了资本成本，能力每提高 10%，成本增加大约 3% 至 10%。天然制冷剂 HC-290 可以在低负荷量应用（即窗式空调机和移动式室内空调机）中取代 HCFC-22。如果用 HC-290 取代 HCFC-22，就必须考虑适当地修改设计，以便最大限度地减少 HC-290 的制冷剂负荷，从而遵守关于制冷剂负荷和易燃性的适用法规和标准。HFC-32 和 HFC-32 混合物是长期替代 R-410A 的候选物质。HFC-32 的易燃性适中，其全球升温潜能值是 R-410A 的三分之一，而且显示出比 R-410A 更好的高环境温度性能；只需要略为对设计进行修改，就可以从 R-410A 转向 HFC-32。

95. 随后他讨论了用于高环境温度商业性制冷的制冷剂。商用制冷的主要全球性替代品是 R-410A，这是一种由 HFC-125 和 HFC-143a 组成的混合物，当冷凝温度达到混合物的临界温度时，这两种物质造成能力和效率迅速下降的临界温度较低。为了研究的目的，已经审查了 R-404A、碳氢化合物、二氧化碳和氨在非常炎热的气候下作为 HCFC-22 候选替代品的合适性。就单独的设备而言，在非常高的环境温度条件下，可以利用现有的制冷技术使用一种高全球升温潜能值制冷剂 (HFC-134a) 和三种低全球升温潜能值制冷剂 (HC-600a、HC-290 以及可能包括 HFC-1234yf)。就中央空调系统而言，在间接系统条件下可以采用低全球升温潜能值、有毒和易燃的制冷剂，因为蒸发温度没有重大的变化。全球升温潜能值高的氟化烃混合物，例如 R-404A，甚至包括 R-422D 或 R-427A，可以采用，但这三种混合物的制冷能力可能大约低 5%，而效率低大约 5% 至 10%。碳氢化合物，例如 HC-290 和 HC-1270，可以在高环境温度下采用，因为相对 HCFC-22 而言，这些物质显示出较低的排气温度。然而为了安全原因，必须限制制冷量。新的低全球升温潜能值的短命 HFC-1234yf 以及其他新的低全球升温潜能值混合物，有望在今后三年里实现商业化，也可以与二氧化碳作为制冷剂（在低档）或作为传热液体用于间接系统或串联制冷系统。

96. 随后 Kuijpers 先生强调了用于深井的制冷剂的问题。他说，用于深井的技术于用与高环境温度作业的技术有一定程度的差别，并指出，矿井中的环境排热（制冷剂冷凝）温度通常不是太高或太低。此外，由于湿度较低，排热通常通过利用水冷却塔，而不是利用气冷冷凝器来实现的。他说，2009 年下半年，对南非进行了一次深井考察旅行，在此期间与主要采矿公司、为这些公司提供

服务的工程企业、研究人员和政府联络人员进行了磋商，讨论了一些问题和解决办法。然后他阐述了使用制冷剂的问题。在过去十年中安装的多数较新的矿井冷冻机使用 HFC-134a 或氨 (R-717)；然而有些较老和小型的矿井使用 HCFC-22 设备。有些较新的装置使用 HCFC-123 来达到较高的效率，而有些最近的系统在真空中使用水 (R-718) 作为一种制冷剂，利用蒸汽压缩快速循环来直接产生冰浆。有些拟议的系统在标准的逆向布雷顿循环中利用空气作为制冷剂。最后他概述了一些主要问题。

C. 讨论

97. 工作组一并讨论了项目 6 (a) 和 (b)。介绍结束之后，评估小组的成员回应了与会代表就介绍的技术内容提出的问题。

98. 针对关于第 XXI/9 号决定的报告，一些代表就按照物质的全球升温潜能值进行分类时数值的应用提出问题。一位代表提问，为什么介绍中描述了三个类别——低全球升温潜能值、中等全球升温潜能值和高全球升温潜能值，而报告中却描述了更多类别？这位代表还指出，把物质划入低全球升温潜能值类别时使用的数值是 300，而欧洲联盟的规定中使用的数值却是 150，两个数字的差别可能会引起混淆。评估小组的一名成员回答说，从未有人试图系统地使用数值来划分全球升温潜能值的类别，也从未有人能够给出确定分类的特定数值的理由。欧洲联盟所使用的数值 150 专用于给机动车辆的空调分类，因此和评估小组所选用的数值不具有直接可比性。报告中描述的类别不只是介绍中所提到的三个，原因是这三个类别中每一个又包含了多个子类别。

99. 同一位代表还提问，为什么评估小组说，只有在采取适当安全措施的小型冷却设备中，才可以将碳氢化合物用于低电用途，而高达几千瓦特的大型冷却设备却仍在间接系统中使用碳氢化合物？评估小组的一名成员回答说，评估小组提出这个一般性建议的原因是，小型冷却设备仅使用几种碳氢化合物，其中最常用的是丙烷，所以更可能遵守全球安全规定和标准。

100. 针对氨在超市商用冰箱中的用途问题，评估小组的一名成员说，冰箱、空调和热泵技术选择委员会的 2010 年评估报告中将提供进一步的资料。

101. 一位代表提问，根据 HFC-32 的全球升温潜能值，是否可以将其用于某些用途，例如单元式空调，它与丙烷在这些设施中的比较情况如何？评估小组的一名成员说，HFC-32 具有约 670 的中等全球升温潜能值，正在对其进行开发，并在特定条件下小范围地用其替代 HFC-22。丙烷的能效略高于 HFC-32，但更加易燃。

102. 另一位代表请评估小组评论吸收式冷却设备的用途，尤其是它的成本和环境影响。评估小组的一名成员说，正如介绍中已经提到的那样，尽管吸收式冷却设备具有一定的优势，但其优势取决于各国的能源状况，因此今后短期内占主导地位的技术是蒸汽压缩制冷循环。比如，使用吸收式冷却设备的同时，利用天然气驱动涡轮发电，可以提高吸收式循环的效率。

103. 同一位代表还提出汽车中移动式空调单元选用碳氢化合物的问题。评估小组的一名成员说，多年来汽车业一直在研究 HFC-134a 的替代品，但没有一个制造商可以使碳氢化合物既能效高又安全。从全球范围来看，HFC-1234yf 和 HFC-152a 是较好的选择，既能效高，又适用于许多国家的高温度和服务环境。对于另一个问题，评估小组的另一名成员说，HFC-152a 适用于蒸汽压缩制冷循环，因为其易燃性问题已得到解决。

104. 有人评论评估小组的报告缺乏关于低全球升温潜能值替代品的相对成本的细节情况。评估小组的一名成员回应说，评估小组已竭尽全力按照第 XXI/9 号的任务规定，在有限的时间内编写好文件，如果缔约方要求提供这方面的细节，评估小组愿意进一步考虑某些事项。

105. 针对关于第 XIX/8 号决定的报告，一位代表问到非常炎热、干燥的气候条件下的制冷问题。介绍中指出，高温条件下需要超级大型的制冷设备，才能补偿比设计环境温度条件下减少的能力，但这样会使电费等支出增加。对此，这位代表表示关切。评估小组的一名成员说，报告提出的主要问题就是研究目前 HCFC-22 在空调中用途的替代品。产品制造过程中目前使用的氢氟碳化合物混合物可以用在炎热的环境条件下，而且如果在设计上做一些变动，使用此类混合物的产品只要增加少量能耗，就可能提高效率。还值得铭记的一点是，气温在每年特定的时间达到最高，如果设计完善，设备就可以在最高温时正常运行，在较低的温度条件下消耗较少的能源。

106. 某非政府组织的代表提问，很多公司制造的空调型号能效都很高，远高于 1000 克，怎么会得出空调单元 250 克的低电限值？评估小组的一名成员说，250 克的总值是全球平均值，但某些区域或国家可能适用更高的数值。评估小组没有说过，特定的碳氢化合物不如氢氟碳化合物混合物的效率高。

107. 一位代表提请注意南欧开发一种基于固体燃料和盐类的新型技术的情况，并提议向小组提供更多的资料。

108. 关于报告中产生的一般性问题，评估小组的一名成员针对替代品的安全和成本问题回答说，无论何时开发出替代品，安全、能效和成本的问题都至关重要。鉴于各种因素的复杂性，不可能给出适用于所有环境温度条件下所有类型和大小的设备的意见。新技术和设计备选方案的不断开发，使得情况进一步复杂化。

109. 一位代表提问，技术上可行、商业上可得的氢氟碳化合物替代品的数量是否远多于 20 年前氟氯化碳的替代品。评估小组的一位成员说，以前在寻求氟氯化碳替代品的时候，人们还不习惯发生改变，但是很多用途的解决方法都很简单。目前，讨论主要集中在更特殊的用途，并已就此开发和推广了很多替代品。其中一些替代品的全球升温潜能值较高，但正在进一步开发中。评估小组的另一位成员说，1990 年，人类保护臭氧层的紧迫感更强烈，在相对较短的时间内就找到了一些解决方案，例如用 HFC-134a 代替汽车中的 CFC-12，这对当前的改变阶段具有启发意义。

110. 工作组注意到了技术和经济评估小组编写的报告。

D. 在计算消费量氟氯烃时如何处理多元醇

111. 共同主席在议程下介绍了该项目，印度代表所递交的题为“关于确认多元醇中预混合的氟氯烃作为《蒙特利尔议定书》下受控物质的决定草案”的会议室文件中提到了这一项目。

112. 在解释该决定草案时，印度的代表说，在制造聚氨酯泡沫时，氟氯烃通常被混合至多元醇中。此类预混合多元醇的生产规模相对较大，为各类用途专门调制，在国家之间进行交易。由于需要加速实现逐步淘汰氟氯烃，因此，必须决定预混合多元醇中的臭氧消耗物质是否应视为《蒙特利尔议定书》下的受控物质。对于许多按《议定书》第 5 条第 1 款行事的缔约方来说，该问题事关

履约事宜，必须给出明确的答复。技术和经济评估小组及缔约方会议的现有指导都支持一个观点，即多元醇中预混合的臭氧消耗物质为受控物质。缔约方会议将重申这一观点。

113. 若干代表表示支持印度的提案，并指出多边基金核准的汇报臭氧消耗物质数据的做法是，若某一数据涉及两种或多种物质，应分别列明每种物质的数量。

114. 然而，其他一些代表表示，该提案将偏离按第 5 条第 1 款行事的缔约方的基准数据的既定计算方法，所有机构、臭氧秘书处和多边基金执行委员会都需仔细考虑。改变上述计算方法可能会增加消费量，使逐步淘汰时间表遭到质疑。将需要重新计算基准数据，各国可能需要调整国内各项规定。该问题会对按第 5 条第 1 款行事的缔约方产生严重的后果，将需要新的海关编号，说明谁是这些物质的最终消费者。有代表指出，多元醇问题的提出与含预混合多元醇的 HCFC-141b 逐步淘汰项目是否有资格获得资助有关。执行委员会推迟就该问题做出决定，并请多边基金秘书处编写一份技术文件，供执行委员会下一次会议审议。希望执行委员会能够在下次会议上解决该问题。有代表建议，待执行委员会做出决定后再采取进一步行动。如有必要采取此类行动，则可以在缔约方第二十二次会议上进行讨论。

115. 工作组同意设立一个联络小组，由 Bianca Abreu 女士（巴西）和 Mikkel Sorensen 先生（丹麦）担任共同主席，负责进一步讨论该问题，并争取就一项决定草案达成一致意见。

116. 在联络小组审议以后，联络小组共同主席报告说，小组同意将决定草案提交缔约方第二十二次会议进一步讨论，而将整个案文放在方括号内，以示未能达成共识。他还解释说，联络小组的有些成员建议工作组请执行委员会在其第六十一次会议上审议如何应对缔约方对多元醇项目供资问题提出的关注。此外，他还解释说，联络小组有些成员建议请技术和经济评估小组阐明“完全预先参与多元醇”的定义，及其与“受控物质”的定义的关系，并请拟议决定草案的提议者阐明多元醇生产的概念。对这些问题的答复将有助于向缔约方第二十二次会议关于这一问题的辩论提供信息。

117. 工作组同意将本报告附件一载列的放在方括号内的决定草案转交缔约方第二十二次会议进一步讨论。

七. 与《蒙特利尔议定书》第 2 条的豁免有关的问题

A. 2011 年和 2012 年必要用途豁免提名

118. 共同主席回顾了技术和经济评估小组关于 2011 年和 2012 年必要用途豁免的介绍（见本报告第三章），并介绍了该分项目。

119. 在接下来的讨论中，一位代表说，所有按第 5 条第 1 款行事的缔约方应当能够公平地获得计量吸入器，因此应对这些计量吸入器的出口授予豁免。为此，应与出口国展开进一步磋商。另一位代表说，提名的趋势非常积极，很鼓舞人心，并表扬了那些决定今年不提交必要用途提名的缔约方。但是她指出，医疗技术选择委员会遇到了困难，无法收集有关各进口国的计量吸入器是否必须使用氟氯化碳的充足资料，同时表示，希望能够在闭会期间以双边合作的方式继续开展工作，以提供更多关于此事项的资料。

120. 另一位代表说，与以往相比，提名缔约方本次提交了更多有关替代品在其市场上可得性的资料，并对埃及、阿拉伯叙利亚共和国和美国不再需要氟氯化碳以用于计量吸入器表示满意。但是，他表示关切的是，俄罗斯联邦继续要求豁免用于航天项目的 CFC-113，并询问该国何时会引入替代品并停用 CFC-113。另一位代表指出，与之前的提名相比，大多数缔约方请求豁免的氟氯化碳数量减少了，并称赞了执行委员会在推动向使用非臭氧消耗物质过渡方面所做的努力。

121. 一些代表就医疗技术选择委员会对他们国家必要用途提名的建议发表了评论意见。例如，俄罗斯联邦的代表同意将其必要用途提名减少至 12 吨；印度的代表汇报，委员会已同意重新考虑针对该国提名的建议。

122. 孟加拉国的代表解释了该国的必要用途提名，并表示，环境污染导致发病率和死亡率骤升，近年来需要使用计量吸入器的病人越来越多，因此该国仍需要氟氯化碳，以用于计量吸入器。但是，该国的制造商有望于 2011 年前使用氟氯化碳的替代品。

123. 美国的代表发言说，虽然该国仍处于向非氟氯化碳产品过渡的阶段，未来也可能需要请求延长使用氟氯化碳，但是氟氯化碳替代品的开发取得了一些进展，今年将不需要豁免。

124. 巴基斯坦的代表说，由于该国已从中国进口了 10 吨氟氯化碳，拒绝授予该国其必要用途豁免将对众多病人产生不利影响。

125. 共同主席建议，缔约方应与医疗技术选择委员会展开双边讨论，以进一步分析各项提案，并向缔约方第二十二次会议提交讨论结果。

B. 技术和经济评估小组及其医疗技术选择委员会赴俄罗斯联邦审查该国向不含氟氯化碳的计量吸入器过渡的结果（第 XXI/4 号决定）

126. 在介绍本项目时，共同主席回顾说，缔约方在第 XXI/4 号决定第 8 段中请技术和经济评估小组审查俄罗斯联邦向不含氟氯化碳的计量吸入器过渡的情况。他总结了 2010 年 2 月派遣的特派团的审查结果。

127. 随后，俄罗斯联邦的代表概述了当前的情况。为了推动实施一个帮助俄罗斯的计量吸入器制造商向替代物质过渡的项目，俄罗斯联邦政府设立了一个利益攸关方工作组，由政府实体、吸入器制造商和氟氯化碳进口商的代表组成。他汇报了过渡到设计和生产新的吸入器模型及其管制情况方面的进展，表示希望可以继续加快实施进度。在工发组织的支持下，俄罗斯联邦政府希望在 2012 年年底以前，完成向使用臭氧友好物质的计量吸入器的过渡。

128. 一位代表说，他的政府愿意鼓励俄罗斯联邦开展工作，并期待听取有关向不含氟氯化碳的吸入器过渡的更多情况。另一位代表注意到了评估小组的结论，即迅速过渡的主要障碍是缺乏必要的资金使俄罗斯联邦正在生产吸入器的两家公司实现转产。他请求实施机构评论这一问题。

129. 工发组织的代表说，工发组织最近通知过全球环境基金（全环基金），将要提交一份筹资项目提案。正在与两家制造商讨论他们为该项目共同筹资的问题，这也是全环基金的一个要求。他对该项目作出了进一步澄清。

130. 工作组注意到了评估小组的报告以及俄罗斯联邦为解决不含氟氯化碳的计量吸入器问题而做出的努力。

C. 2011 年和 2012 年关键用途豁免提名

131. 甲基溴技术选择委员会共同主席 Ian Porter 先生和 Michelle Marcotte 女士代表委员会的其他两位共同主席 Mohamed Besri 先生和 Marta Pizano 女士介绍了关键用途提名，总结了技术和经济评估小组关于 2010 年甲基溴关键用途提名和相关事项的临时建议的报告中所载列的结果。

132. 在介绍这一议题时，Porter 先生提供了自 2005 年来，非按第 5 条第 1 款行事的缔约方的关键用途豁免提名趋势的信息。他指出，经核准或建议的甲基溴关键用途消费总量已经从 2005 年的 16,050 吨下降到 2010 年的 3,954 吨；本轮对 2011 年和 2012 年的提名数量继续下降，尽管降幅不同。2010 年对所有缔约方受控用途的临时建议数量，2011 年为 232.531 吨（此外，缔约方第二十一次会议核准了 2,928 吨），2012 年为 1,261.304 吨。委员会尚未算入现有的甲基溴库存，2009 年年底的库存量为 3,132.4 吨，而 2005 年汇报的库存量为 10,592.679 吨。

133. 他然后介绍了对收到的 2011 年和 2012 年用于种植前土壤用途的甲基溴提名作出的临时建议。委员会在本轮共收到了 27 项此类用途的提名：9 项为 2010 年提名，18 项为 2011 年提名。此外，从澳大利亚收到了一项 2011 年用于草莓匍茎用途的 5.95 吨的补充请求，之后该请求被建议予以核准。在自 2005 年来提交提名的 9 个缔约方中，只有 5 个缔约方，即澳大利亚、加拿大、以色列、日本和美国仍在提交提名，这些提名与 9 个园艺部门相关。

134. 他报告说，以色列在目前一轮中提交了 10 份提名，并通知说，在今后的几轮中以色列不会提交任何提名。他还报告说，日本在目前一轮中提交了 6 份提名，并通知说，日本在今后几轮中不会提交土壤用途提名。

135. 委员会临时建议 2011 年的土壤用途为 230.447 吨（除了缔约方第二十一次会议核准的 2,031.382 吨以外），而 2012 年为 1,164.452 吨。委员会没有建议 2010 年为 8 吨，也没有建议 2011 年为 107 吨。

136. 他解释说，澳大利亚（29.790 吨）和加拿大（5.261 吨）2012 年的草莓匍茎用途提名与 2011 年的数量相同，今后提名数量是否减少取决于 MI/Pic、Pic100 或基质穴盘苗的登记情况。以色列和日本分别将提名数量降低了 20% 和 4%。美国在很多部门大幅降低了提名数量（种植前用途共降低了 48%）。在新的替代品，尤其是甲基碘/三氯硝基甲烷和二甲基二硫醚完成注册之前，很难在一些部门进一步降低提名数量。

137. 一些关键部门已大幅降低了提名数量，例如，由于注册并采用了甲基碘和三向熏蒸系统，美国的西红柿部门和果园再植部门的提名数量有了大幅减少。

138. 在总结时，他强调了一些关于今后逐步淘汰种植前土壤用途的重要问题。提名数量最大的类别是美国的草莓果实用途提名，由于其内部监管的原因，已经很难找到替代品，未来是否能降低提名数量似乎取决于甲基碘的注册与否。已敦促美国考虑提交一份进一步降低提名数量的行动计划。美国继续将一些以非检疫害虫为目标、其他缔约方认为应逐步淘汰的种植前土壤用途重新分类为检疫和装运前用途（如森林苗圃、贝母、玫瑰）。有人关切地指出，这些用途并非用于检疫害虫，可能没有资格获得检疫和装运前豁免。敦促各缔约方作出决定，在何种情况下繁殖材料的种植前土壤用途有资格获得检疫和装运前豁免。

139. Marcotte 女士报告了在结构和商品方面将甲基溴替代品用于检疫和装运前用途的情况。目前一轮提名中已经针对这种用途提交了 8 份提名：4 份提名涉及加拿大和美国的食品加工，另外 4 份提名涉及澳大利亚、日本和美国的商品。这些提名总共涉及到 185.704 吨，但委员会只能建议 101.023 吨。

140. 她注意到几项关切的问题，并表示，多数收获后检疫和装运前用途方面停滞不前，因为许多缔约方没有减少它们在当前一轮中提名的数量。结构和商品小组委员会关切地指出，如果没有一个更集中的研究重点、监管审批替代品和承诺要求使用现有替代品，提名就可能在几年内或更长的时间内停留在目前水平上。人们对硫酰氟的成本和环境影响表示关注，因此正在放慢采用这种关键替代品的步伐，而硫酰氟的高全球升温潜能值可能会促使人们继续使用甲基溴。几项管制问题似乎正在推迟将替代品用于几种用途。委员会敦促缔约方鼓励对热处理进行投资，因为热处理在许多应用方面确实很有成效，而且不需要登记。最后她指出，结构和商品小组委员会呼吁在食品加工设施上试用替代品，而这种试验的详尽论述应该列入关键用途提名。

141. 在接下来的讨论中，一位代表确认，在逐步淘汰甲基溴方面已经取得了重大的进展，因此，提名的数量也减少了。他尤其对以色列提出在本轮之后不再提交申请、对日本有关到 2013 年逐步淘汰土壤用途的行动计划，以及对美国在减少甲基溴种植前土壤用途提名方面取得的重大进展表示欢迎。但是，他表示关切的是，很多申请者没有按照第 IX/6 号决定的要求，提供充分的资料，或作出必要的努力来寻找和采用替代品。此外，美国针对甲基溴的同一最终用途，请求同时获得关键用途豁免和检疫和装运前豁免；他表明自己有意在关于检疫和装运前用途决定草案的提案中提出这一事项，并向 2010 年 11 月举行的缔约方第二十二次会议提交决定草案，供缔约方在议程项目 7(d) 下讨论。

142. 针对有人询问评估小组如何解决汇报方面的缺口和不足，一位成员解释说，在土壤用途方面，已经插入了额外的措辞，以期实现更大的透明度；虽然评估小组在过去使用来自其他领域的的数据，但是在本轮和今后各轮的汇报中，如果数据不充分，将无法实现更大的透明度。

143. 针对有人询问评估小组采取什么办法来更新评估，一位成员说，评估小组在作出最终建议前都会考虑新的进展情况，并在一年两次的报告中汇报新的注册物质。

144. 针对两位代表提出的关于提名削减量在下降的观点，评估小组的一位成员说，所有的国家都在降低关键用途提名。

145. 若干代表请评估小组就缔约方何时停止请求关键用途提名提供意见，评估小组的一位成员说，每个缔约方将自行决定淘汰甲基溴的最终日期，只有某个特定缔约方向评估小组提供逐步淘汰行动计划时，评估小组才可能确定什么时候能实现淘汰。

D. 技术和经济评估小组牵头的检疫和装运前用途问题报告（第 XXI/10 号决定）

146. 在介绍本项目时，共同主席回顾，评估小组 2010 年 5 月的报告的第 89-157 页载列了评估小组关于甲基溴检疫和装运前用途的临时报告。该报告为回应第 XXI/10 号决定而编写，该决定请小组：(a) 审查有关替代品的技术和经济可行性的现有资料，评估锯木、木质包装材料、谷物及类似食料、种植前土壤和原木的检疫和装运前用途的可得性；(b) 汇报目前这些用途的替代品的可得性

和市场渗透率；(c) 增订 2009 年工作队报告表 9.1；以及(d) 概述评估小组用于评估替代品在技术和经济上的可行性的方法草案。

147. Pizano 女士作为检疫和装运前小组委员会主席，介绍了与检疫和装运前用途甲基溴消费量有关的问题，并回顾说，第 XXI/10 号决定请委员会为本次会议编写一份关于这些问题的报告。首先她介绍了用于检疫和装运前用途的甲基溴全球消费量的情况，并指出，前两年中总体消费量已经下降，按议定书第 5 条第 1 款行事的缔约方的消费量正在增加，而不按这一条这一款行事的缔约方的消费量正在减少。同其他不按第 5 条第 1 款行事的缔约方相比较，美国的消费量大幅度下降，不到 2006 年消费量的四分之一，因此不到 1,000 吨。预计欧洲联盟将报告说，而从 2011 年 1 月 1 日起消费量为零，因为所有甲基溴用途，包括检疫和装运前用途，正在逐步淘汰。十三个按第 5 条第 1 款行事的缔约方报告说，消费量超过了 100 吨。相对所有其他此类缔约方而言，中国的消费量非常高，每年数量不同，总体上正在增加。其余按第 5 条第 1 款行事的缔约方报告的消费量每年低于 800 吨。对区域消费格局的分析表明，亚洲的消费量正在增加，而非洲和拉丁美洲的增长速度则低得多。

148. 她回顾了第 XXI/10 号决定确定的小组的任务：查明甲基溴最大类别的检疫和装运前用途的技术和经济上可行的替代品的可得性、市场渗透和管制要求以及驱动力，这些用途包括锯材和木质包装材料、谷物和类似食品以及种植前土壤用途和圆木；估计用于这些用途的可以替代的甲基溴的数量；如果缔约方提出请求，制定一种方法草案，供小组用于评估对于甲基溴的检疫和装运前用途的任何今后限制产生的影响。她解释说，在评价替代品的适合性时，说明了各种因素，例如技术可行性，比如这些替代品是否将虫害控制到适当的保护水平，它们是否在后勤上是可接受的，或者是否降低了对使用这些替代品的商品的销路；就对运用这些替代品的商品的净回报率的影响而言，这些物质是否具有经济可行性；这些替代品是否造成严重的市场混乱；以及其他因素，例如这些替代品是否得到相关管制机构的批准，而且是否得到必要的登记。她概述了用于 4 种主要用途类别的替代品的事例，强调了每一种的技术和经济可行性及其现有的市场渗透力，并指出，2010 年进度报告第二卷第 96—120 页中讨论了替代品的详细事例，以及如何评价这些替代品。

149. 然后她讨论了小组委员会对以下方面的估计：在按第 5 条第 1 款行事的缔约方和不按这一条行事的缔约方中，可以在多大程度上用现有的替代品取代目前用于最重要的 4 大类别中检疫和装运前用途的甲基溴。按照小组委员会的估计，用于 4 种用途类别的甲基溴 31%至 47%可以取代。这一数量占甲基溴所有可取代用途的 27%。

150. 然后她指出，有一个缔约方将甲基溴种植前土壤熏蒸用途定为检疫和装运前用途。这种用途是针对国内、州内或越境运输的繁殖材料，是繁殖材料取得对植物卫生官方认证的一个条件。该缔约方报告说，2005 年，有些部门将大约 1,500 吨甲基溴用于范围广泛的繁殖材料，例如草莓匍茎；观赏植物苗圃和林木苗圃。小组委员会对缔约方官方资料的进一步审查表明，这种用途目前可能超过了这一数值。委员会指出，该缔约方使用甲基溴是针对地方性的非检疫病虫害，而不是针对检疫病虫害。其他缔约方通过关键用途提名过程利用替代品取代了甲基溴的繁殖材料用途，替代品已经存在，而且在该缔约方已经注册，用于特定地点和特定条件。因此委员会估计，这种用途的 50%是可以取代

的。将来如果该缔约方为关键用途提名最后报告及时提交进一步的数据，委员会将重新评估其估计。

151. 随后她谈到缔约方所要求的用于评估对用于检疫和装运前用途的甲基溴的数量加以限制所产生影响的方法草案，并解释说，委员会在分析这一问题时审议了一些一般性原则。例如，这些原则包括植物检疫处理便利贸易，同时尽量减少了引进可能会造成严重经济损失和环境损害的意外虫害的风险；少数缔约方为了便利与其他缔约方的贸易，在货物入境时将甲基溴用于检疫和装运前用途；贸易流动非常重要，但一旦中断以后不容易恢复；针对某些虫害需要缔约方之间签订双边协定，但可能需要多年时间才能签署；取代甲基溴的可能性取决于虫害商品情况、规章条例、经济学、产品销路和其他重要的因素。

152. 审议这种方法时需要采取的具体步骤包括区别进口和出口时用于检疫和装运前的甲基溴的数量；首先集中分析检疫和装运前用途甲基溴消费量最高的缔约方；取得最新的检疫和装运前用途数据；审议要求将甲基溴用于检疫和装运前用途的规章条例或措施，以及修改这些条例或措施的可能性；着眼于用于检疫的甲基溴，因为据认为甲基溴的装运前用途比较容易取代；审查一种替代品在拟议使用条件下的净回报率方面的经济可行性；审查有些国家用以逐步淘汰甲基溴检疫和装运前用途的方法，包括成功和失败的事例。

153. 在回应该报告时，一位代表认识到需要调查甲基溴在检疫和装运前用途中的使用情况，因为该化学品在保护生物多样性和促进贸易及其他利益方面发挥着重要作用。他对报告提出了几个需要详细回应的疑问，并建议将这些问题以书面形式提交评估小组。另一位代表同意该提议，但指出，为了透明起见，所有问题和答案都应递交所有缔约方。评估小组商定接受书面形式的问题，并向所有缔约方作出回应。

154. 另一位代表同意，将甲基溴用于检疫和装运前用途便利贸易并保护各国免遭可能会造成严重经济损失的外来虫害的入侵。检疫和装运前工作队报告说，用于检疫和装运前的甲基溴的使用水平保持不变。关于将甲基溴用于检疫和装运前用途的部门，小组委员会承认，其本年度的数据是根据估计计算出来的，因为 196 个缔约方中只有 24 个缔约方报告了这一问题的情况。他敦促缔约方提供数据，说明如何使用甲基溴以保护本国免遭入侵虫害。

155. 欧洲联盟的代表介绍了一份会议室文件，其中载有准备提交缔约方第二十二次会议的一项关于检疫和装运前的决定草案。在缔约方第二十一次会议讨论由欧洲联盟提交的一份关于同一问题的决定草案时，许多缔约方表示，它们需要更多的时间才能考虑对检疫和装运前用途的限制。因此欧洲联盟在本次会议上提交了本提案，以便对向缔约方第二十一次会议提交的提案采取后续行动。2010 年小组报告中提供的资料可有助于解决甲基溴的检疫和装运前用途问题，从而弥补《蒙特利尔议定书》中的一个剩余漏洞，而这些用途是议定书未加控制的消耗臭氧物质的最后的实质性排放性用途。

156. 该决定草案将：(a) 请各缔约方审查各类涉及甲基溴使用的植物检疫标准和其他贸易相关标准，允许使用提供适当保护水平的替代处理或程序；(b) 进一步请各缔约方避免将不符合缔约方在第 VII/5 和 XI/12 号决定中商定的检疫和装运前用途定义的甲基溴用途归类为检疫和装运前用途；(c) 请技术和经济评估小组及其甲基溴技术选择委员会向不限成员名额工作组第三十一次会议提供一份有关下列事项的评估：（一）在四大类用途中代替甲基溴的替代品的技

术和经济可行性，（二）使用这些替代品的影响，（三）对所有检疫和装运前用途中的甲基溴生产量和消费量加以限制的影响；以及（d）请臭氧秘书处审查根据第 7 条数据报告的完整性和一致性，以及审查由缔约方提供的、用于回应 2005 年至今各项决定的其它数据，并请缔约方提供这些报告所遗漏的任何数据。

157. 欧洲联盟的代表指出，评估小组汇报说某些受访者将一些“土壤用途”归类为“检疫用途”，并表示同意评估小组的意见，即此种分类不符合缔约方商定的检疫和装运前用途的定义。需要处理该问题，使所有缔约方的用途保持一致。他还表示，如果建立联络小组，请技术选择委员会的成员参加该小组的会议。

158. 在回应该提议时，两位代表提出，他们需要时间与其政府及其他国内利益攸关方协商，然后才能发表评论意见。一位代表指出，缔约方应该与植物检疫专家开展全面合作，并且需要加强《蒙特利尔议定书》与《国际植物保护公约》的联系，因为该公约在有关甲基溴使用的要求方面有着丰富的专门知识。

159. 一位代表指出，他的国家没有将甲基溴用于检疫和装运前用途，因为存在着许多实用且不会阻碍贸易、破坏环境的替代品。因此，他敦促缔约方积极地考虑欧洲联盟的提案。

160. 美国的代表报告说，美国政府在其环境保护署的网站上公布了一份有关甲基溴的许多检疫和装运前用途的替代品的摘要，以供操作员、产品所有者、运输商及其代理人使用，该摘要由技术和经济评估小组的检疫和装运前问题工作队汇编，已于 2009 年 10 月提交至不限成员名额工作组。

161. 在回应有关缺少甲基溴用于海枣处理这一检疫和装运前用途的信息的关切时，评估小组的一位成员说，评估小组已被要求审查四大类项目，其中具体提到了海枣，只是将海枣归入了水果和蔬菜类别。不过，一旦缔约方提出要求，评估小组将很乐意详细说明一些具体类别。

162. 一些代表强调，必须成立示范项目，以明确甲基溴在检疫和装运前用途中的替代品，并要求执行委员会考虑成立此类项目。

163. 一位代表指出，由于限制使用甲基溴会影响到关键的卫生条件，并阻碍各国之间的贸易，因此需要保留对甲基溴用途的豁免。他希望多边基金可以为发展中国家研究和开发替代品提供财政和技术支持，并鼓励缔约方利用评估小组收集和分发的资料，把工作重点放在开发替代品以及回收和再利用甲基溴上。

164. 不限成员名额工作组商定设立一个联络小组，由 Tri Widayati 女士（印度尼西亚）和 Robyn Washbourne 女士（新西兰）的代表担任共同主席，负责在拟议决定草案的基础上进一步讨论该问题。

165. 在联络小组审议以后，联络小组共同主席报告说，小组初步讨论了欧洲联盟提议的决定草案的措辞，会议上提出了一些具体建议，因此拟定了一份订正草案。联络小组的成员普遍同意，在存在替代品的情况下应该减少甲基溴排放量，而且对生物安保、生物安全和贸易的关注可以得到解决。然而有些成员强调了他们所谓的问题的复杂性和谨慎行事的必要性，认为应该在现有知识范围内采取行动。联络小组的讨论富有成果，但尚未达成共识，因此整个决定草案仍然放在方括号内。一些缔约方表示准备在闭会期间继续讨论这一问题。

166. 工作组同意将本报告附件一载列的全部放在方括号内的订正决定草案转交缔约方第二十二次会议进一步审议。

E. 臭氧消耗物质的实验室和分析用途（第 XXI/6 号决定）

167. 在介绍本项目时，共同主席说，技术和经济评估小组更新了实验室和分析用途的清单，其中包括不存在已知替代品的臭氧消耗物质的此类用途。在编写清单的过程中，评估小组建议删除清单上的 15 项程序，保留 3 项。评估小组还在编写对第 XXI/6 号决定第 5 和 6 段的回应，并请按第 5 条第 1 款行事的缔约方提交任何可能在此方面有用的资料。

168. 一位代表询问，是否可以审查第 XXI/6 号决定，并合理延长相关的截止时间，以便让各国检测目前未经确认的领域中的任何用途，以及采取必要措施。

169. 另一位代表说，给予关键用途和实验室用途豁免十分重要，并指出，她的国家仍在将某些臭氧消耗物质用于此类用途，包括监测实现环境目标方面的进展——例如分析水中的石油污染程度等。她的国家的实验室不具备发达国家中使用的某些替代技术，也缺乏使用这些技术的标准。按第 5 条第 1 款行事的缔约方目前都享有臭氧消耗物质的实验室和分析用途豁免，保持这种豁免非常重要。她的国家向评估小组提交了相关资料，希望继续与评估小组开展磋商和信息交流，以便缔约方第二十二次会议可以通过一项关于此类缔约方的豁免的决定。

170. 另一位代表表示，有一种评价水中石油污染程度的方法不需要使用四氯化碳，他的政府希望最终可以逐步淘汰相关的豁免。

171. 还有一位代表表示，评估小组在其 2010 年进度报告中非常全面地确认了臭氧消耗物质的替代品。他敦促缔约方密切关注该报告，并考虑鼓励国内各行业和实验室开始实施报告中建议的标准和方法，同时铭记其中许多标准是全球性的标准，或者是由声望很高的标准设定机构建议的。他的政府希望看到清单中列出的用途数量减少，但也认识到，各国开始调查国内用途时可能会发现更多用途，他的国家最近就遇到这样的情况。因此，他建议修订表格以反映用途的变更，而不应删除。

172. 一位代表说，他的国家启动了一项关于臭氧消耗物质的举措，以编写一份关于实验室如何使用臭氧消耗物质以及关于仍反映这些用途的上百种标准的概述。目的是将替代物质纳入各个国家标准设定机构所公布的标准中。他对化学品技术选择委员会进一步采用臭氧消耗物质替代品的努力表示感谢。

173. 为回应秘书处提出的有关与国际标准制定机构开展讨论方面的进展问题时（第 XXI/6 号决定第 4 段要求与上述机构开展讨论），为鼓励各方明确基于臭氧消耗物质的方法，加速在其标准方法中纳入替代方法、技术和物质，秘书处的代表说，已于 2010 年 4 月 7 日向此类机构的寄出信函，但至今尚未收到回复。他邀请与上述机构有联系的缔约方促进这方面的联系。

174. 一位代表鼓励所有尚未提交第 XXI/6 号决定所要求报告的缔约方递交报告，并表示，评估小组的进度报告显示，大多数此类用途都可获得替代物质和替代方法。

175. 在总结该项目的讨论时，共同主席说，建议相关各方就任何需要在缔约方第二十二次会议前予以解决的问题，单独联系评估小组。

F. 关于将臭氧消耗物质用作加工剂的问题（第 XXI/3 号决定）

176. 共同主席在介绍该项目时说，根据第 XVII/6 号决定所要求的程序，技术和经济评估小组已在 2010 年进度报告中建议，从第 X/14 号决定的表 A 中删除欧洲联盟停用的三种加工剂用途。关于第 X/14 号决定表 B，评估小组指出，欧洲联盟 2008 年略超出了构成限制，但正在加以解决。评估小组还建议，应将不再使用臭氧消耗物质作为加工剂的缔约方从表 B 中移除。截至 2010 年 5 月 4 日，总共有 13 个缔约方根据 2009 年作出的决定提交了有关其加工剂使用情况的资料，该决定澄清，不将臭氧消耗物质用作加工剂的缔约方有将该事实向秘书处汇报的一次性义务。

177. 在随后进行的讨论中，欧洲联盟的代表指出，欧洲联盟支持定期增订获准加工剂用途清单，并说明目前正在调查欧洲联盟境内四氯化碳排放量问题，以确保其报告中反映准确的数量。他还指出，5 种所列加工剂用途已经在欧洲联盟内停用。如果没有任何其他缔约方具有这种用途，就可以将其从第 X/14 号决定表 A 中删除。

178. 加拿大的代表说，该国政府正在本次会议期间与其他国家的代表就一项可能的加工剂决定草案开展讨论，他邀请相关各方联系他的代表团。计划在闭会期间开展更多的协商，以便在决定草案上达成共识，以提交缔约方第二十二次会议。待处理的问题包括将缔约方增列至第 X/14 号决定的表 B。

179. 在总结该项目时，共同主席说，已针对加工剂问题开展了很多工作，他期待看到各项讨论的成果，希望能及时向缔约方第二十二次会议提交决定草案。

八. 臭氧消耗物质库存的无害环境管理

A. 关于为销毁臭氧消耗物质查明和调动资金的研讨会的成果（第 XXI/2 号决定）

180. 有关为销毁臭氧消耗物质而查明和调动资金的研讨会的共同主席介绍了研讨会取得的成果，根据第 XXI/2 号决定，该研讨会于本次会议前一天于 2010 年 6 月 14 日举行。已向工作组提交了共同主席编写的研讨会摘要，参见文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/6。

181. 继共同主席的发言以后，许多代表对秘书处筹备和组织该研讨会予以表扬，并指出，提交的资料和案例研究具有实质性内容，内涵丰富，信息含量高。

182. 一位代表对研讨会所强调的期限紧迫发表了评论意见，并表示需要在 2020 年之前采取行动，以防止库存的臭氧消耗物质出现大规模排放，需要立即寻求可靠的替代资金来源，多边基金应发挥关键作用。除多边基金和全环基金之外，当前的资金来源非常有限，自愿碳市场也并不充分可靠。应鼓励缔约方向工业界及其他利益攸关方提供激励，加快回收和销毁臭氧消耗物质，特别是氟氯烃。

183. 若干其他代表支持该建议，即多边基金应向销毁臭氧消耗物质库存提供资金，以协助各国。一位代表说，对于制定针对此类销毁行动的国家战略来说，充足的资金非常关键。另一位代表说，自愿碳市场没有充分的需求，无法

解决臭氧消耗物质库存问题，而且有重复计算的风险。但是，还有一位代表说，目前有很多供资机会，一旦各金融机构得到充分信息，将非常乐意资助能缓解气候变化影响的具有成本效益的机会。

184. 一位代表说，研讨会并未充分考虑低消耗量国家的需求，需要进一步研究各种办法，以确保在这些国家有效销毁臭氧消耗物质的库存。若干代表说，他们赞成使用区域方法来解决小国家在处理库存时遇到的资金和物流问题。

185. 另一位代表支持采用生命周期办法来管理臭氧消耗物质，同时指出了收集和销毁这些物质存在的资金挑战，还提出，多边基金下的试点项目将有助于生成信息和确定供资机会。他补充说，自愿碳市场的信用方法越来越多，各国应尽可能寻求获得广泛供资的机会。

186. 工作组注意到了载于文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/6 中的摘要。

B. 技术和经济评估小组对臭氧消耗物质销毁技术进行审查（第 XXI/2 号决定）

187. 在介绍本分项目时，共同主席说，第 XXI/2 号决定曾请技术和经济评估小组汇报臭氧消耗物质销毁技术的商业和技术可得性情况，包括评估小组 2002 年销毁技术报告中确认为具有很大潜力的技术的可得性情况。在 2002 年报告中，评估小组确认了在 27 个国家中运作的至少 176 个销毁设施，这些设施采用的技术种类多于评估小组目前所建议的 12 种。评估小组及其化学品技术选择委员会按照各国使用的绩效标准以及工作队 2002 年报告中载列的标准评价了其他一些销毁技术。他以幻灯片的形式总结了化学品技术选择委员会审查的新出现的技术。

188. 在随后的讨论中，一位代表请求澄清旨在审查新销毁技术的工作队的组成方式，以及各国政府能否建议本国的专家参加工作队。

189. 一位代表提出，两项提议的新销毁技术（一项是利用多孔反应堆销毁浓缩来源，由德国提议；另一项是将碳氟化合物转化为氟化乙烯类单体，由澳大利亚提议）都是原料工艺，而不是销毁技术。这位代表询问评估小组，是否已评价瑞典的等离子弧销毁工艺；如果已评价，为什么没有提供相关资料。要求提供这些新出现的技术的进一步评价结果。该代表还认为，如果评估小组审查核准销毁工艺的清单，并向工作组第三十一次会议提出建议，将会十分有用。

190. 评估小组的代表回答说，正在通过联络拟议提名者来调查所有新出现的销毁技术，以便获取更多评价这些技术的资料。关于销毁甲基溴的等离子弧技术也属于这种情况。将在工作组第三十一次会议上提交一份报告，汇报该技术的评价结果。他表示，评估小组将组织一支新的工作队，由评估小组的成员组成，并酌情纳入评估小组内所缺少的、可以提供专门知识的成员。

191. 随后一些代表介绍了一份载有决定草案的会议室文件。

192. 欧洲联盟的代表支持综合废物管理战略，包括臭氧消耗物质生产者责任制。他说，欧洲联盟对多边基金和在体制上参与自愿市场的其他全球性机构筹集额外资金表示保留意见。他说，自愿碳市场不足以解决大量消耗臭氧物质库存。他介绍了一项有关无害环境管理消耗物质的拟议决定草案，并概述了执行段落。该决定草案将鼓励各缔约方通过寻求各种包括持久性有机污染物在内的有害化学物质的更广泛管理战略之间的协同增效，在全环基金下处理臭氧消耗物质的库存，并寻求延长责任制；将请小组评价各缔约方通过的销毁技术的功

效及其在商业和技术上的可得性，向工作组第三十二次会议提出建议，并根据第 XXI/2 号决定第 7 段的要求，在其向工作组提交的报告中纳入下述信息：由多边基金以外来源资助的销毁项目的信息；并将邀请各缔约方继续寻找管理臭氧消耗物质库存的长期备选方案。

193. 澳大利亚代表介绍了一份会议室文件，该文件就核定销毁技术清单的修订问题提出了一项决定草案。他说，现在时机已经成熟，可以请小组审查许多现有的新的销毁技术，并就这些技术是否符合销毁和清除标准的问题向缔约方提出建议。他表示，甲基溴的销毁和清除技术可能已经相当成熟，小组可以将其列入核准建议。

194. 尼日利亚代表介绍了一份会议室文件，该文件就制定消耗臭氧物质报废管理销毁设施评价标准的问题提出了一项决定草案。他说，制定这种标准可以产生对消耗臭氧物质销毁能力的信心。小组在其指导文件中制定了一套行为守则，但未能制定应遵守标准的核对清单。他说，这问题迫切需要加以解决，因为按第 5 条第 1 款行事的缔约方和不按这一条行事的缔约方正在制定消耗臭氧物质库存管理战略，并建议，工作组可以在其第三十一次会议上审议这次审查的结果。

195. 毛里求斯的代表提到他提交的一份会议室文件，其中载有关于臭氧消耗物质库存的无害环境管理的决定草案。他说，低产量国家在臭氧消耗物质的处置和财政备选方案方面的问题没有得到充分解决，这是约 120 个国家所关切的事项。他指出全球对于减缓气候变化的关切，同时回顾说，臭氧消耗物质是威力强大的温室气体。鉴于联合国环境规划署(环境署)其他司处正在讨论该问题，他建议，请环境署技术、工业和经济司与其他实施机构根据尼泊尔试点项目的结果，共同开展一项研究，确保以最优的成本效益实现销毁，并合并计算低产量国家的少量臭氧消耗物质，推动以高效和健全的方式销毁臭氧消耗物质。他提出，执行委员会与全环基金资金都应提供资金。环境署技术、工业和经济司可向不限成员名额工作组第三十一次会议汇报这一分析。

196. 在各项介绍和讨论之后，工作组商定设立一个联络小组，由 Annie Gabriel 女士(澳大利亚)和 Javier Ernesto Camargo Cubillos 先生(哥伦比亚)担任共同主席，负责进一步讨论此事项，并努力就决定草案的条款达成一致意见。

197. 在联络小组讨论以后，联络小组共同主席报告说，小组讨论了决定草案提出的两大类问题：欧洲联盟和毛里求斯提交的决定草案中提出的与消耗臭氧物质库存的无害环境管理有关的问题，以及澳大利亚、欧洲联盟和尼日利亚提交的决定草案中提出的与销毁技术有关的问题。她说，小组在这两套问题上已经取得进展，但仍需要进一步展开大量工作，特别是在与销毁技术有关的问题上。小组同意，该决定草案应该转交缔约方第二十二次会议进一步审议，但希望缔约方还讨论小组拟定并讨论的与每一套问题有关的另外两项决定草案。

198. 工作组同意将本报告附件一载列的由澳大利亚、欧洲联盟、毛里求斯和尼日利亚提交的决定草案连同联络小组的另外两项决定草案一起提交缔约方第二十二次会议进一步审议。

九. 处理与履约有关的臭氧消耗物质库存（第 XVIII/17 号决定和缔约方第二十一次会议报告第 131 段）

199. 在介绍本分项目时，共同主席回顾说，缔约方第十八次会议审议了如下情况：缔约方汇报说，其超量生产或消费臭氧消耗物质是因为为今后年份的豁免用途而存储了臭氧消耗物质。在工作组第三十次会议上，欧洲联盟就该问题提交了一份决定草案，但会上没有就此达成共识。

200. 欧洲联盟的代表介绍了一份会议室文件，其中载有关于处理存储的臭氧消耗物质的决定草案。他说，秘书处介绍了 12 个缔约方的 29 个存储了 10,000 多吨臭氧消耗物质的案例。他表示这一数目非常惊人。他说，拟议的决定草案能够使缔约方以透明的方式确认已存储的超量生产和消费的臭氧消耗物质，以及这些物质在下一年度的最终去向。这样，履行委员会就无需处理已核准的情况了。他建议秘书处简化并更新与《蒙特利尔议定书》第 7 条相关的数据显示工具，从而可以确认已存储的数量以及这些库存的最终去向，并使得数据显示系统更完善、更简便。他认为，该决定草案实现了工作组前几次会议所商定的目标，并提供了一项平衡、实用且透明的解决方案。

201. 一位代表同意，《议定书》存在不准确的地方，一些技术和法律问题可能需要条约作出解释。然而，他说，条约中也有不准确的地方，需要进行解释。20 年来，《议定书》的不准确情况一直存在，各缔约方一直在予以解释，在此期间，缔约方已淘汰了 97% 的臭氧消耗物质数量。缔约方每年都汇报数据，秘书处为各缔约方和履行委员会汇编信息，相关各方已清楚地解释了各项行动。他认为，20 年来一直存在的做法应由缔约方加以沿用。此外，尚不明确提案希望解决的问题。针对按第 5 条第 1 款行事的、生产臭氧消耗物质的缔约方，执行委员会已提出了一些问题，问题已得到解决。他认为，库存问题不再与履约相关，不值得履行委员会进一步关注。他建议与欧洲联盟的代表合作，以减少有关此事的任何关切。另一位代表提出加入这些讨论。

202. 另一位代表支持拟议的决定草案，同时要求澄清如何在按第 5 条第 1 款行事和非按第 5 条第 1 款行事的国家应用该决定。医疗技术选择委员会报告，仍存在一定量的药用臭氧消耗物质库存。他提出，应如何通过拟议决定草案处理这些库存。在生产臭氧消耗物质的国家，由于经济和出口的原因，此类用作原料的物质在某些年份无法用完，他询问应如何处理这些物质。

203. 工作组同意，有关缔约方将在缔约方第二十二次会议之前非正式讨论这一问题。本报告附件一载列的决定草案转交缔约方第二十二次会议审议。

十. 产生于技术和经济评估小组 2010 年进度报告的新增问题

A. 机制中使用哈龙

204. 在本分项目下，技术和经济评估小组共同主席首先提到，缔约方在第 XXI/7 号决定中要求向它们不断通报与在新的机制中使用哈龙有关的问题。他说，哈龙技术选择委员会和秘书处的成员参加了与民航组织和有关利益攸关方的讨论，民航组织不久将审议小组 2010 年进度报告和文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/2/Add.1 载列的有关决定。几位代表敦促所有缔约方确保其驻民航组织代表在将于 2010 年 9 月举行的民航组织大会第三十七届会议上

讨论经修正的哈龙决议时支持该决议，因为必须确保取代哈龙的职权尽早生效。

205. 本次会议注意到了评估小组关于哈龙和国际民航组织最新信息的报告。

B. 技术和经济评估小组新共同主席

206. 在介绍本分项目时，共同主席指出，Pons Pons 先生将于 2010 年底卸任评估小组的共同主席职位。评估小组已建议缔约方考虑任命 Martha Pizano 女士接替其职位。Pizano 女士多年来一直担任甲基溴技术选择委员会共同主席，非常熟悉评估小组的工作。缔约方第二十二次会议将作出最终决定。

207. 哥伦比亚的代表介绍了一份会议室文件，该文件包含一项关于核准评估小组新的共同主席的决定草案。他感谢 Pons Pons 先生作为评估小组共同主席所作的工作，并称赞了他所发挥的重要作用，尤其是在按第 5 条第 1 款行事的国家方面发挥的作用。他确认，评估小组提议由 Pizano 女士接替 Pons Pons 先生，并表扬了她在甲基溴技术选择委员会中的工作及她的经验和能力。许多其他的代表都支持该提名。

208. 一位代表对评估小组通过明确职位的要求并指明谁可能是继任者的方式提名其共同主席继任者的做法表示赞赏。

209. 另一位代表说，评估小组当前的报告中尚未包括利害关系披露的内容，并鼓励评估小组在未来的报告中纳入这项内容。评估小组的一位代表指出，臭氧秘书处的网站上公布了利害关系披露，在网上公布可定期加以更新。与会代表敦促，不论是在网上还是评估小组报告中披露利害关系，都应包括利害关系披露及资助评估小组的历史资料，以及指向各次会议报告的链接。

210. 工作组同意将本报告附件一载列的决定草案转交缔约方第二十二次会议进一步审议。

C. 环境影响评估小组新共同主席

211. 联合王国和北爱尔兰的代表介绍了一份有关核准环境影响评估小组共同主席职位候选人的会议室文件。他对 Jan C. Van der Leun 先生表示赞赏，自该小组成立之时起，Jan C. Van der Leun 先生就一直担任共同主席，并核准由 Nigel D. Paul 先生接替其职位。工作组同意将决定草案提交缔约方第二十二次会议审议。

十一. 其他事项

A. 阿根廷和联合王国代表的声明

212. 阿根廷代表就福克兰群岛（马尔维纳斯）的地位发表以下声明：¹

“本次会议某一次全体会议上，在讨论美利坚合众国、墨西哥、加拿大和密克罗尼西亚联邦诸提案过程中使用的 PPT 幻灯片中所展示的世界地图上，马尔维纳斯群岛的颜色与阿根廷大陆领土的颜色不一致。就此，阿根廷代表团声明如下：

¹ 阿根廷政府和大不列颠及北爱尔兰联合王国政府之间在福克兰群岛（马尔维纳斯）的主权上存在争议。

“据阿根廷政府回顾，马尔维纳斯群岛、南乔治亚群岛和南桑威奇群岛及其周围海域系阿根廷共和国国家领土不可分割的组成部分，目前被大不列颠及北爱尔兰联合王国非法占据，是两国之间的主权争端客体——这一点已为多个国际组织所承认。

“就这一问题，联合国大会已通过第 2065(XX)号、第 3160(XXVIII)号、第 31/49 号、第 37/9 号、第 38/12 号、第 39/6 号、第 40/21 号、第 41/40 号、第 42/19 号和第 43/25 号诸项决议，承认存在着“马尔维纳斯群岛问题”中所指称的主权争端，并敦促阿根廷共和国政府和大不列颠及北爱尔兰联合王国政府重启谈判，旨在于尽可能短的时间内找到和平、持久的争端解决办法。就联合国非殖民化特别委员会而言，该委员会已反复重申同样的观点，最近一次是在 2009 年 6 月 18 日通过的一项决议之中。同样，美洲国家组织大会于 2010 年 6 月 8 日就该问题通过了一项要旨相近的新宣言。

“因此，阿根廷共和国反对并拒绝接受任何有关马尔维纳斯群岛、南乔治亚群岛和南桑威奇群岛系不同于阿根廷共和国之实体的暗示。”

213. 该声明之后，联合王国的代表发表了答复声明。

“为回应昨日全会闭幕时尊敬的阿根廷代表就福克兰群岛所发表之评论，本人希望做非常简短之声明：

“联合王国确信自己对福克兰群岛及其周围海域拥有主权。

“《联合国宪章》所明文昭示的自决原则是我方有关福克兰群岛主权问题的立场基础。我方观点认为，除非福克兰群岛居民有如此意愿，且直到福克兰群岛居民有如此意愿之时，不能就福克兰群岛主权问题展开谈判。福克兰群岛居民经常明确表示，他们既无意失去英国主权，亦无意获得独立。

“最后，本人希望提及联合国大会第 31/49 号决议。该决议谈到有关福克兰群岛的主权争端。联合王国不承认存在争端，且已于 1976 年针对第 31/49 号决议投了反对票。

“非常感谢，共同主席先生。我的评论到此结束。”

B. 海地的形势

214. 格林纳达代表介绍了一份会议室文件，其中载有一份关于海地情况的决定草案。他说，2010 年 1 月 12 日地震的后果产生了深远的社会和经济影响。100 多万人丧失了家园，许多人仍然住在帐篷和临时住房里。海地始终努力继续履行《蒙特利尔议定书》规定的义务，但现在这一方面面临着巨大的挑战。国家臭氧办事处遭到破坏，而且各方面需要援助。他要求适当考虑到海地的情况，并要求缔约方确定如何援助海地并采取相应的行动。在有关缔约方提出一些建议和展开非正式磋商以后，拟定了一份订正决定草案。

215. 工作组同意将本报告附件一载列的订正决定草案转交缔约方第二十二次会议进一步审议。

C. 提升《臭氧公约》执行秘书职位等级

216. 格林纳达的代表指出，《蒙特利尔议定书》非常成功，并告知本次会议，若干其他多边环境协定执行秘书的职位等级高于臭氧秘书处执行秘书的职

位等级。他说，应将执行秘书的职位等级提高至助理秘书长级别，以协调《蒙特利尔议定书》与其他多边环境协定在此事项上的方法。他补充说，该事项应在某次缔约方大会上加以充分考虑，并建议，请秘书处提供有关相应预算影响的资料。

十二. 通过报告

217. 2010年6月18日星期五下午，根据文件 UNEP/OzL.Pro/WG.1/30/L.1、L.1/Add.1 和 L.1/Add.2 载列的报告草稿通过了本报告。会议上委托臭氧秘书处在会议闭幕以后对报告进行定稿。

十三. 会议闭幕

218. 在按惯例互致敬意以后，蒙特利尔议定书缔约方不限成员名额工作组第三十次会议于2010年6月18日星期五下午6时45分闭幕。

附件一

决定草案

工作组同意将以下决定草案转交给缔约方第二十二次会议。

A. 第 XXII / []号决定：蒙特利尔议定书财务机制评估的职权范围

缔约方会议决定：

1. 核准本报告附件---载列的蒙特利尔议定书财务机制评估的职权范围；
2. 设立一个有 [六位] 成员组成的指导小组以监督评估过程并遴选一位或若干位咨询员进行评估，在评估过程中作为咨询员的联络点，并确保尽可能以最合适的方式执行职权范围；
3. 从蒙特利尔议定书缔约方中间选定以下 [六位] 成员担任指导小组： [----、----、----、----、----和----]。按蒙特利尔议定书第5条第1款行事的缔约方和不按这一条行事的缔约方选定的个人在任命的小组中具有平等的代表权；
4. 请臭氧秘书处最后确定遴选合格的外部独立咨询员的程序。秘书处应根据所提交的提案，编写一份合格竞选人的短名单，并为指导小组审查相关提案提供便利；
5. 指示指导小组在臭氧秘书处的协助下尽可能安排选定会议的日期和地点与其他臭氧会议重合，从而减少相关费用；
6. 核准从蒙特利尔议定书信托基金2011年预算中为这次评估提供最高为 [---, ---美元] 的资金，并从信托基金的其他来源中扣除等额款项；
7. 确保向各缔约方分发这一位或若干位咨询员的最后报告和建议，供缔约方第二十四次会议审议；

蒙特利尔议定书财务机制评估的职权范围

A. 序言

1. 蒙特利尔议定书财务机制的成就往往是国际社会公认的，因此毫无疑问，该机制既是《议定书》的一个基石，也是多边合作的一个卓越典范。实际上，到2008年底为止，多边基金核准了逐步淘汰发展中国家中大约478,000耗氧潜能吨消耗臭氧物质的消费和生产的项目，这一数量中85%以上已经被淘汰。由于展开了上述活动，几乎所有按第5条第1款行事的缔约方都履行了《议定书》规定的义务，而除氟氯烃以外，其消耗臭氧物质的消费和生产大多已经消除。

2. 财务机制是根据《蒙特利尔议定书》第10条设立的，负责向按第5条第1款行事的缔约方提供财政和技术合作，使它们能够遵守议定书的控制措施。蒙特利尔议定书缔约方第四次会议确认必须定期审查财务机制的运作情况，以便确保在实现《蒙特利尔议定书》各项目标方面取得最大的成效。财务机制包括多边基金、执行委员会、秘书处和履行与双边机构，自从1991年建立以来，曾两次于1994—1995年和2003—2004年受到缔约方的评估。

3. 2010年是《蒙特利尔议定书》和财务机制历史上的一个具有里程碑意义的年份，因为氟氯化碳、哈龙和四氯化碳的几乎所有其余生产和消费将在2010年1月1日之前逐步停止。鉴于这一重要的里程碑，议定书缔约方恰逢时机，应该回顾财务机制的成就、机制所面临的挑战以及如何应对这些挑战和可以吸取的经验教训，以便确保财务机制完全能够有效地应对今后的挑战。这些挑战应该包括逐步淘汰氟氯烃和甲基溴的其余消费，执行消耗臭氧物质销毁试点项目，如果国际社会决定在《蒙特利尔议定书》之下包括氟化烃，今后还可能包括逐步淘汰氟化烃。

B. 宗旨

4. 鉴于以上情况，并考虑到自从上次评估以来已经过了五年多，[缔约方第二十二次会议]决定，应该评估和审查财务机制，以便确保它有效地运作，依照《议定书》第10条满足按第5条第1款行事的缔约方和不按这一条行事的缔约方的需求。这次研究应该遵守本职权范围，由独立的咨询员展开，并在2012年5月之前完成，按时供蒙特利尔议定书缔约方不限成员名额工作组第三十二次会议审议。

C. 范围

5. 在展开这次研究时，咨询员应该考虑与财务机制有关的以下成果、政策框架、组织结构和所吸取的教训：

(a) 财务机制的成果：

- (一) 在多边基金下核准的投资项目和非投资项目在多大程度上推动按第5条第1款行事的缔约方按照《蒙特利尔议定书》履约目标逐步淘汰消耗臭氧物质；

- (二) 由于多边基金的活动削减了消耗臭氧物质耗氧潜能吨和公吨的总量；
 - (三) [由于多边基金活动和所建立的生产能力削减 [以及引入] 的温室气体二氧化碳当量]；
 - (四) 比较计划中的消耗臭氧物质逐步淘汰和实际完成的消耗臭氧物质逐步淘汰；
 - (五) 比较计划中的项目成本效益和所实现的成本效益；
 - (六) [比较核准增量成本和选定已完成项目实例的实际 [增量] 成本]；
 - (七) 比较计划中的项目执行时间和实际的执行时间；
 - (八) [查明与减少消耗臭氧物质 [或温室气体] 没有直接关系的多边基金活动的任何意外结果，包括环境共同惠益]；
 - (九) 所提供的能力建设和体制加强及履约援助的效力；
 - (十) [比较多边基金所资助的代用品和替代品所产生的第XIX/6号决定第11段中提到的环境影响；]
- (b) 政策和程序：
- (一) 制定和核准多边基金之下项目的程序和做法的成效和效率；
 - (二) 项目审查过程的一致性和成效；
 - (三) 确保履约的项目和活动的规划和执行过程的适当性；
 - (四) 监测和报告程序和做法的成效和效率；
 - (五) 监测和确认成果的内部评估和核实机制的适当性，包括现有数据库分析；
 - (六) 在经验和相关情况的基础上修改或改进政策和程序的程度；
- (c) 组织结构：
- (一) 执行委员会、秘书处、评估部门、财务主任和履行机构及双边机构 [之间分工] 的适当性和成效；
 - (二) 多边基金执行委员会和缔约方会议及相关附属机构之间互动的

适当性和成效；

(三) 审查按第5条第1款行事的缔约方在项目制定和执行过程中发挥的作用和提供的指导；

(四) 各种会议、提交文件的截止日期和报告截止日期的时机的适当性和成效；

(d) 多边和双边履行机构：

(一) 审查适用于各机构的问责机制；

(二) 查明机构运作中的任何瓶颈、空白和重叠；

(三) 行政费用机制的适当性；

(e) 其他问题：

(一) 审查按第5条第1款行事的缔约方所在的区域之间以及在低量消费国家和非低量消费国家之间分配资金的情况；

(二) 查明通过代表性投资项目所提供的技术和相关投入（化学品、备件等）的来源国，审议受益企业为了继续运用这些技术而对上述国家可能产生的依赖性；

(三) 审查代表性投资和非投资项目中地方和国际咨询员和技术费用，以及这些费用在项目总费用中各自所占的份额；

(四) 包括秘书处和履行机构费用在内的行政费用在全部资源中所占的比例；

(五) 技术转让的经验和成效；

(f) 所吸取的教训：

(一) 鉴于蒙特利尔议定书和多边基金今后面临的挑战所吸取的教训；

(二) 为其他国际环境机构和协定所吸取的教训。

[D. 研究的格式和陈述

6. 研究的陈述应该采用一种切实可行、易于使用和易于阅读的版式，应该包括一个针对决策者的综述 [大约 30 页]，一个详细的索引，然后是研究的正文及其附件。]

E. 结论和建议

7. 咨询员在展开研究时应查明与财务机制有关的长处、弱点、机会和威胁，并酌情提议可能的改进方法。

F. 资料来源

8. 秘书处邀请多边基金秘书处、臭氧秘书处、执行委员会、履行机构和多边机构、财务主任、臭氧办事处、受援国和公司与合作，并提供所有必要的资料。评估应该考虑到缔约方会议和执行委员会的相关决定。

9. 咨询员应该广泛地征求相关个人和机构的意见，并查询据认为有用的其它相关资料来源。

G. 时间范围和里程碑

10. 以下表格为本项研究提出了暂定时间范围和里程碑：

2010年11月	缔约方会议核准职权范围
	缔约方会议遴选指导小组
2011年1月	合格外部独立咨询员遴选程序最后定稿
2011年3月	臭氧秘书处分析申请并向指导小组提出建议
	指导小组选定独立咨询员
2011年4月	授予合同
	咨询员会见指导小组，讨论研究方法和细节
2011年10月/11月	中期审查：向指导小组提交报告初稿并由其加以审查
2012年2月	向指导小组提交报告定稿并由其加以审查
2012年5月	向不限成员名额工作组第三十二次会议提交报告定稿
2012年9月	向缔约方第二十四次会议提交最后报告

B. 第 XXII/[]号决定：执行蒙特利尔议定书多边基金 2012—2014 年充资研究的职权范围

缔约方会议决定：

回顾关于执行蒙特利尔议定书多边基金充资研究原职权范围的决定，

还回顾关于多边基金前几次充资的决定，

1. 请技术和经济评估小组编写一份报告提交缔约方第二十三次会议，并通过不限成员名额工作组第二十一次会议提交该报告，以便使缔约方第二十三次会议能够就多边基金2012—2014年充资的适当额度作出决定；

2. 在编写前一段中提到的报告时，除其它事项外，小组应该考虑到以下事项：

(a) 蒙特利尔议定书缔约方和执行委员会议定的所有控制措施和相关决定，特别是与低量和极低量消费国家的特殊需要有关的措施和决定，以及缔约方第二十二次会议和执行委员会第六十一次会议和第六十二次会议上议定的决定，只要这些决定需要由多边基金在2012—2014年期间支付开支；

(b) 必须调拨资源，使所有按《蒙特利尔议定书》第5条第1款行事的缔约方能够保持遵守《议定书》第2A - 2E、2G和2I条；

(c) 必须调拨资源，使所有按第5条第1款行事的缔约方能够针对《议定书》第2F和2H条履行2013年和2015年履约义务；

(d) 执行委员会在所有会议上商定的规则和准则，包括直至其六十二次会议上商定的用于确定为投资项目、非投资项目，包括体制加强、打击非法贸易的措施和部门性或国家逐步淘汰计划（包括氟氯烃逐步淘汰管理计划）、管理消耗臭氧物质库存和消耗臭氧物质销毁项目提供资金的资格有关的规则和准则 [并审议潜在的氟化氢履约办法]；

(e) 国际市场、消耗臭氧物质控制措施和国家逐步淘汰活动有可能对消耗臭氧物质的供求产生的影响，对消耗臭氧物质的价格的相应影响以及在审查期间投资项目随之产生的增量成本；

3. 在编写上述报告时，小组应该广泛地征求所有有关个人和机构的意见并查询据认为有用的其它相关资料来源；

4. 小组应该努力及时完成上述报告，以便能够在不限成员名额工作组第三十一次会议前两个月分发给所有缔约方；

5. 小组应该提供2015—2017年和2018—2020年的指示性数据，以便支持稳定和充分的供资额度 [在最后确定这些时期的数据之前将予以更新]；

6. [小组应该提供指示性数据，说明所有按第5条第1款行事的缔约方能够履行将由缔约方第二十二次会议审议的2010年提交的修正提案所列的潜在履约义务而需要的资源]；

7. [小组应该提供指示性数据，表明推广全球升温潜能值低的氟氯烃替代品所需要的额外资金，同时考虑到健康和国家安全要求]；

C. [第 XXII/[]号决定：逐步淘汰作为氟氯烃-22 的副产品所排放的氟化烃-23

缔约方会议决定：

忆及第X/16号决定，该决定承认实施《蒙特利尔议定书》的重要性并注意氟化烃和全氟氯化物能够代替可能对气候系统产生严重影响的消耗臭氧物质，

赞赏地注意到技术和经济评估小组与政府间气候变化专门委员会的特别报告《保护臭氧层和全球气候系统：与氟化烃和全氟氯化物有关的问题》，

忆及第XVIII/12号决定，该决定请臭氧秘书处为技术和经济评估小组与相关组织开展磋商提供便利，以便学习借鉴这些组织已经开展的工作，包括与氟氯烃-22相关的工作，

还忆及技术和经济评估小组根据第XVIII/12决定编拟的报告，尤其是有关清洁发展机制在生产氟氯烃-22导致的氟化烃-23附带排放方面的作用的章节，

铭记不按《蒙特利尔议定书》第5条第1款行事的缔约方须在2004年前冻结氟氯烃的生产，并在2030年前逐步淘汰其消费；按第5条第1段行事的缔约方须在2016年前冻结氟氯烃的生产，并在2040年前逐步淘汰其消费，

认识到氟化烃-23与受控物质氟氯烃-22之间的独特关系，考虑到氟氯烃-22的生产导致了作为副产品的氟化烃-23的排放；《蒙特利尔议定书》规定，在停止受控用途的生产之后，原料用途的氟氯烃-22依然有望继续生产，

还认识到促进以对环境负责的方式管理受控用途和原料用途的氟氯烃-22的生产存在着机遇；

承认氟化烃-23的排放属于《联合国气候变化框架公约京都议定书》的涵盖范围，在本决定下采取的行动无意对上述涵盖范围产生影响；

强调由《京都议定书》清洁发展机制资助的氟氯烃-22生产设施项目的潜在影响以及清洁发展机制信用额的价值可能会超过减轻氟化烃-23排放成本的50倍；

认识到有必要立即采取行动，阻止不受控制的氟化烃-23附带排放对气候系统造成危害，尤其考虑到根据缔约方大会将氟化烃纳入《蒙特利尔议定书》管辖范围的修正案将于2014年1月1日生效的控制措施；

1. 请执行蒙特利尔议定书多边基金执行委员会审查并更新多边基金执行委员会的报告²中包含的资料。该报告介绍了按第5条第1款行事的缔约方中氟氯烃-22生产设施的情况，包括这些设施的位置、生产能力、各条生产线的生产能力、生产线是否属于清洁发展机制下某个旨在限制或销毁氟化烃-23的项目以及任何此类项目的终止日期等资料；

2. 还请执行委员会在不限成员名额工作组第三十一次会议上提交上一段中提到的研究结果；

² UNEP/OzL.Pro/ExCom/57/62。

3. 进一步请执行委员会估算有关收集和销毁按第 5 条第 1 款行事的缔约方设施中氟氯烃-22 生产过程中产生的氟化烃-23 附带排放所引发的增量成本，包括资本成本和业务成本；

4. 请执行委员会在执行委员会第六十四次会议前，为收集和销毁氟氯烃-22 生产——包括原料用途的生产——过程中产生的氟化烃-23 附带排放项目供资一事制定准则；

5. 还请执行委员会作为紧急事项，促进制定和执行一些项目，以消除尚未根据清洁发展机制收集减排信用额的设施或生产线在氟氯烃-22 生产过程中产生的氟化烃-23 附带排放量；

6. 请技术和经济评估小组与科学评估小组协商，按设施或生产线划分，研究氟氯烃-22 生产过程中氟化烃-23 副产品控制措施的潜在成本和环境惠益，应酌情排除与现有清洁发展机制项目有关的成本与惠益，并及时编写一份报告，在不限成员名额工作组第三十一次会议召开前 60 天分发，以便协助各缔约方进一步审议有关作为氟氯烃-22 的副产品所排放的氟化烃-23 问题；]

D. 第 XXII/[]号决定：经多边基金执行委员会批准的氟氯烃准则

缔约方会议决定：

1. 请技术和经济评估小组评估：

(a) 经执行蒙特利尔议定书多边基金执行委员会第六十次会议通过的氟氯烃供资准则在多大程度上允许按第 5 条第 1 款行事的国家使用该小组 2010 年进度报告中提出的全球升温潜能值分类，选择全球升温潜能值较低的氟氯烃替代物并为其供资；

(b) 由于缺乏全球升温潜能值较低的替代物或采用全球升温潜能值较低的替代物供资不足，有可能在哪些部门逐步引进多少数量与何种类型的氟化烃，作为氟氯烃的替代物，同时滤及环境、健康和国家安全要求；

2. 请该小组向不限成员名额工作组提交一份关于其分析结果的报告，供其在第三十一次会议上审议；

E. 第 XXII/[]号决定：确认预先掺入多元醇的氟氯烃作为《蒙特利尔议定书》受控物质的地位

缔约方会议决定：

[注意到大量氟氯烃预先掺入多元醇作为混合物，然后用于制造聚氨酯泡沫，

承认考虑到必须准确地确定按《蒙特利尔议定书》第5条第1款行事的缔约方的氟氯烃的基准线和必须逐步淘汰聚氨酯泡沫部门中的氟氯烃，以便按照第 XIX/6号决定达到经过调整的氟氯烃逐步淘汰时间表，迫切需要澄清作为含有受控物质混合物的预先掺入多元醇的地位，

回顾《蒙特利尔议定书》第1条第4款所列受控物质的定义以及缔约方会议关于受控物质的定义和分类的先前决定，即第I/12A号决定、第XII/10号决定和第 XIV/7号决定，

考虑到技术和经济评估小组关于聚氨酯和聚氨酯泡沫术语的技术指导，

1. 确认预先掺入或预先混入多元醇的氟氯烃应被视为《蒙特利尔议定书》第1条第4款界定的受控物质，因此应该遵守缔约方商定的氟氯烃逐步淘汰时间表；
2. 敦促缔约方按照《蒙特利尔议定书》第7条，准确地记录和报告2009年起，并在可能的情况下此前几年的预先掺入多元醇的氟氯烃的生产、消费、进口和出口的情况；
3. 请臭氧秘书处调整《蒙特利尔议定书》第7条所列数据报告格式，以便准确和单独地收集和记录关于预先掺入多元醇的氟氯烃的数据；
4. 建议执行蒙特利尔议定书多边基金执行委员会为了按第5条第1款行事的缔约方的逐步淘汰和取得相关技术和财政援助的资格的目的，考虑将预先掺入多元醇的氟氯烃与任何其它形式的氟氯烃同等对待；]

F. 第 XXII/[]号决定：检疫和装运前用途

缔约方会议决定：

[注意到 根据技术和经济评估小组甲基溴技术选择委员会的评估，可以通过利用现有技术取代用于四类主要检疫和装运前用途的[大约 1,937 - 2,942 吨]甲基溴，将全球用于此类用途的甲基溴消费量削减[18-27%]，

忆及 第 X/11 号决定，该决定请缔约方向臭氧秘书处提交一份授权在检疫和装运前处理中使用甲基溴的条例清单，并忆及第 XI/13 号决定，该决定请缔约方审查其国家条例，以期在存在技术上和经济上均可行的替代品的情况下，取消任何将甲基溴用于检疫和装运前应用的要求，

注意到 技术和经济评估小组的结论：缔约方[在第 VII/5 号和 XI/12 号决定中]对检疫和装运前用途的定义在某些领域中并未得到连贯一致地应用，导致大量用于种植前土壤处理的甲基溴被不恰当地归类为检疫用途，

提醒 缔约方[正如第 XXI/10 号决定所忆及的那样，]《议定书》第 7 条规定缔约方有义务每年汇报用于检疫和装运前用途的甲基溴消费量数据；第 4 条规定缔约方有义务确立和实施甲基溴（包括用于检疫和装运前用途的甲基溴）贸易许可证制度，

还提醒 缔约方根据第 XX/6 号和第 XXI/10 号决定中商定的未完成的任务，特别是制定和提交旨在减少用于植物检疫措施的甲基溴和/或减少排放的国家战略，

1. 请[进口和出口]缔约方审查其国内授权使用甲基溴的卫生、植物检疫、环境和库存产品条例，以允许使用替代处理方法或程序，这些方法或程序应符合根据《国际植物保护公约》颁布的标准和准则，并提供适当水平的植物检疫保护[，考虑到技术和经济评估小组确定的替代方法，][还请缔约方避免施加任何要求在装运前和到港后用甲基溴处理货物的义务]；

[2. 敦促缔约方仅将符合缔约方在第 VII/5 号和第 XI/12 号决定中商定的检疫和装运前应用的定义的用途归为甲基溴的检疫和装运前用途；]

[3. 请技术和经济评估小组及其甲基溴技术选择委员会与其他相关专家及《国际植物保护公约》秘书处协商，提供一份包括下列内容的报告，供不限成员名额工作组在其第三十一次会议上审议：

(a) 第 XXI/10 号决定第 3 (4) 段中提及的评估，运用[技术和经济评估小组及其甲基溴技术选择委员会][在本决定附件中]提供的方法，对下列事项进行评估：

(一) 用于处理锯木和木质包装材料、谷物及类似食品和原木的甲基溴替代品的技术和经济可行性，以及可作为检疫措施的种植前土壤用途替代品的技术和经济可行性；

(二) 实施前一分段提及的替代品所产生的影响；

(三) 对所有检疫和装运前用途的甲基溴生产量和消费量加以限制所产生的影响；

(b) [待补，以解决其他缔约方的关切；]

[4. 请所有缔约方收集将甲基溴用作检疫和装运前目的之部门的现有最佳数据，并于 2012 年 1 月前将其提供给臭氧秘书处；]

[5. 请臭氧秘书处审查缔约方为响应缔约方会议过去针对 2005 年及以后甲基溴的生产、消费以及检疫和装运前用途做出的决定而提交的第 7 条报告及其他数据的完整性和连贯性，并请相关缔约方酌情提供额外数据或澄清；]

G. 第 XXI/[]号决定：消耗臭氧物质库存的无害环境管理

缔约方会议决定：

强调 在将于2020年结束的消耗臭氧物质库存的管理和销毁方面短期内有机会取得臭氧和气候惠益；

回顾 第XXI/2号决定请技术和经济评估小组根据销毁项目的结果和其它现有资料，向不限成员名额工作组第三十一次会议提议一些内容，旨在协助拥有各种不同废物的各个大小缔约方制定国家和/或区域战略方针，解决其本国和/或本区域存在的消耗臭氧物质库存的无害环境处置问题；

还回顾 第XXI/2号决定还请技术和经济评估小组审查其2002年报告中确定为潜力较大的销毁技术以及任何其它技术，并汇报这些技术的情况及其商业和技术可得性；

注意到 除执行蒙特利尔议定书多边基金资助的试点销毁项目外，私营和公共来源也有可能资助消耗臭氧物质库存的管理和销毁，例如全球环境基金和自愿碳市场，特别是全球环境基金第五次充资将为资助消耗臭氧物质库存的管理和销毁提供更多机会；

1. 鼓励各缔约方在全球环境基金下解决消耗臭氧物质库存，方法是与包括持久性有机污染物在内的危险化学品管理的各种广泛的战略实现协同增效，开

展各种活动，例如国内清点消耗臭氧物质库存的规模、类型和地点，制定从收集到销毁的健全废物管理的立法框架和战略，并尽可能与其它危险化学品管理协同增效；

2. 在开展上文第1段所要求的行动时，鼓励缔约方和相关利益攸关方实行扩大的责任制，促使产品或物质的生产者和进口者负责对报废的产品或物质进行管理，并考虑其它备选办法，为消耗臭氧物质库存的收集和销毁提供鼓励措施；

3. 请技术和经济评估小组审查缔约方通过的销毁技术清单，同时考虑到其2010年进度报告中确定的新兴技术和该部门中的任何其他事态发展，对其性能和商业及技术可得性进行评估，并向不限成员名额工作组第三十一次会议提出适当的建议；

4. 请技术和经济评估小组考虑到，除多边基金资助的试点销毁项目以外，管理消耗臭氧物质库存的其它项目得到其它私营和公共来源的资助，例如全球环境基金和自愿碳市场，并按照第XXI/2号决定第7段的要求将上述项目的资料列入其提交不限成员名额工作组的报告；

5. 邀请各缔约方和各机构继续探讨消耗臭氧物质库存长期管理的其它备选办法，包括气候和化学品供资的可得性以及与此种供资的协同增效作用；

H. 第XXII/[]号决定：修订核定销毁技术清单

缔约方会议决定：

忆及 关于销毁技术的核准问题的第XV/9号决定和按来源与销毁方法列出核定销毁工艺的缔约方第十五次会议报告附件二，

亦忆及 第VII/5号决定第(c)段和第XI/13号决定第7段敦促各缔约方在技术方面和经济方面可行的程度上，将回收和再循环技术用于甲基溴的检疫和装运前用途，直到出现替代方法为止，

进一步忆及 第XX/6号决定第6段请技术和经济评估小组在其有关减少用于检疫和装运前用途的甲基溴的使用或排放的机会的报告中，向缔约方会议提供一份现有甲基溴回收技术清单，供缔约方审议，

注意到 技术和经济评估小组在提交缔约方第二十一次会议的报告中提供一份有关几个国家境内运作的商业回收单位实例的清单，

亦注意到 技术和经济评估小组已经报告了若干新兴的臭氧消耗物质销毁技术，补充了那些此前报告过的技术，

1. 请技术和经济评估小组及各相关技术选择委员会经与其他相关专家磋商后就下列问题提出建议，供不限成员名额工作组第三十一次会议审议：

(a) 有关甲基溴和已经列入缔约方第十五次会议报告附件二的任何其它物质的适当的销毁和回收效率；

(b) 具有小组依照前一分段所推荐或小组此前推荐过的销毁和回收效率的任何其它销毁技术；

2. 邀请有关人士于 2011 年 2 月 1 日前向秘书处提交与技术 and 经济评估小组依照上文第 1 段将要提出的建议有关的数据；

I. 第 XXII/[]号决定：制定用于臭氧消耗物质报废管理的销毁设施的评价标准

缔约方会议决定：

回顾 技术和经济评估小组及其相关工作队按照第 XVI/15 号决定最近所要求的那样，在评估现有和新兴销毁技术方面，以及就核定销毁技术清单提出建议方面所开展的工作，

赞赏地 注意到 根据第 XXI/2 号决定举行的臭氧消耗物质库存无害环境管理问题研讨会的安排和内容，

确认 该研讨会的一个重要主题是，需要确保适当地销毁从报废产品和设备中回收的臭氧消耗物质；同时确认，采用连贯一致的标准来处理和销毁臭氧消耗物质可以提高世界若干地区对销毁能力的信心，其中包括按《蒙特利尔议定书》第 5 条第 1 款行事的缔约方，

1. 请技术和经济评估小组设立一个工作队，工作队的成员应掌握适当资料，经验丰富，有能力制定在相关销毁设施利用核定销毁工艺清单中所载列的工艺来处理和销毁臭氧消耗物质时所应采用的标准；

2. 请工作队审查并汇报那些尚未列入目前的核定销毁工艺清单中的销毁技术，以及那些应对报废后回收和销毁工作所带来的特定挑战的新兴销毁技术；

3. 亦请工作队酌情就上文第 2 段提到的新兴技术，向缔约方提出建议，以便今后将这些技术列入核定销毁工艺清单；

4. 进一步请工作队确立并汇报在对利用已经确认的销毁设施处理和销毁臭氧消耗物质是否适当进行评估时所应采用的标准；

5. 请工作队就前一段提到的标准是否应列入《蒙特利尔议定书》手册第 3.1 节或其它文件提供指导；

6. 亦请工作队将其报告提交给不限成员名额工作组第三十一次会议；

J. 第 XXIII/[]号决定：臭氧消耗物质库存的无害环境管理

缔约方会议决定：

1. 请联合国环境规划署技术、工业和经济司根据尼泊尔试点项目的研究成果，针对低消费量国家中的臭氧消耗物质库存开展一项研究，以便：

(a) 确保销毁工作获得最大的成本效益；

(b) 集中低消费量国家中所发现的小批量臭氧消耗物质，以便进行有效、妥善的销毁；

2. 还请技术、工业和经济司经与相关网络国家进行适当协商后，向工作组第三十一次会议汇报分析结果；

K. 第 XXII/[]号决定：与臭氧消耗物质有关的销毁技术

缔约方会议决定：

[回顾 技术和经济评估小组及其相关工作队按照第 XVI/15 号决定最近所要求的那样，在评估现有和新兴销毁技术方面，以及就核定销毁技术清单提出建议方面所开展的工作，

赞赏地 注意到 根据第 XXI/2 号决定举行的臭氧消耗物质库存无害环境管理问题研讨会的安排和内容，

确认 该研讨会的一个重要主题是，需要确保适当地销毁从报废产品和设备中回收的臭氧消耗物质；同时确认，采用连贯一致的标准来处理 and 销毁臭氧消耗物质可以提高世界若干地区对销毁能力的信心，其中包括按《蒙特利尔议定书》第 5 条第 1 款行事的缔约方，]

[忆及 关于销毁技术的核准问题的第 XV/9 号决定和按来源与销毁方法列出核定销毁工艺的缔约方第十五次会议报告附件二，

忆及 第 VII/5 号决定第 (c) 段和第 XI/13 号决定第 7 段敦促各缔约方在技术方面和经济方面可行的程度上，将回收和再循环技术用于甲基溴的检运和装运前用途，直到出现替代方法为止，

亦忆及 第 XX/6 号决定第 6 段请技术和经济评估小组在其有关减少用于检运和装运前用途的甲基溴的使用或排放的机会的报告中，向缔约方会议提供一份现有甲基溴回收技术清单，供缔约方审议，

注意到 技术和经济评估小组在提交缔约方第二十一次会议的报告中提供一份有关几个国家境内运作的商业回收单位实例的清单，

亦注意到 技术和经济评估小组已经报告了若干新兴的臭氧消耗物质销毁技术，补充了那些此前报告过的技术，]³

1. 请技术和经济评估小组及各相关技术选择委员会经与其他相关专家磋商后，就下列问题进行评价并提出建议，供不限成员名额工作组第三十一次会议审议：

(a) 有关甲基溴的适当销毁和[回收][去除]效率问题；并根据要求，更新与已列入缔约方第十五次会议报告附件二的任何其它物质有关的销毁和[回收][去除]效率；

(b) 在其 2010 进展报告中所确认的新兴技术，以及该领域中任何其它发展动态，包括任何符合上文第 1 (a) 段所确定的甲基溴[回收][去除]推荐效率的技术；

(c) 在对利用已经确认的销毁设施处理和销毁臭氧消耗物质是否适当进行评估时所应采用的标准，以期可能将其列入《蒙特利尔议定书》手册；

2. 邀请有关人士于 2011 年 2 月 1 日前向秘书处提交与技术和经济评估小组依照上文第 1 段将要提出的建议有关的数据；

³ 澳大利亚提交的案文。

L. 第 XXI/[]号决定：臭氧消耗物质库存的无害环境管理

缔约方会议决定：

[强调 在将于 2020 年结束的消耗臭氧物质库存的管理和销毁工作方面，短期内有机会取得臭氧和气候惠益；

回顾 第 XXI/2 号决定请技术和经济评估小组根据销毁项目的结果和其它现有资料，向不限成员名额工作组第三十一次会议提议一些内容，旨在协助拥有各种不同废物的各个大小缔约方制定国家和/或区域战略方针，解决其本国和/或区域存在的消耗臭氧物质库存的无害环境处置问题；

注意到 除了执行《蒙特利尔议定书》多边基金资助的试点销毁项目以外，私营和公共来源也有可能资助消耗臭氧物质库存的管理和销毁工作，例如全球环境基金和自愿碳市场，特别是全球环境基金第五次充资将为资助消耗臭氧物质库存的管理和销毁工作提供进一步的机会；

[1. 请多边基金执行委员会在下次充资期间，继续努力资助更多的成本效益高的臭氧消耗物质库存销毁项目，] [请多边基金执行委员会从多边基金向依照第 5 条第 1 款行事的缔约方提供必要的全额资金，供其管理臭氧消耗物质库存]，方法诸如就臭氧消耗物质库存的规模、类型和地点编制国家存货清单，以及针对从收集到销毁的健全的废物管理工作制定立法框架和战略等；]

[2. 鼓励各缔约方在全球环境基金[和其它机构]框架下，通过谋求[与各能源效益高的项目]，以及在包括持久性有机污染物在内的危险化学物质的管理方面具有更广泛战略的各项活动之间的协同增效作用，[应对] [寻求] [探索]获得资金资助，以[收集和][管理]臭氧消耗物质库存的机会] [请多边基金执行委员会从多边基金向依照第 5 条第 1 款行事的缔约方提供必要的全额资金，供其管理臭氧消耗物质库存]，方法诸如就臭氧消耗物质库存的规模、类型和地点编制国家存货清单，以及针对从收集到销毁的健全的废物管理工作制定立法框架和战略等；不排除请多边基金执行委员会在下次充资期间，继续努力资助更多的成本效益高的臭氧消耗物质库存销毁项目的可能性；]

3. 在按照上文第 1 段采取行动的背景下，鼓励各缔约方和各相关利益攸关方考虑责任延伸方案，即产品或物质的生产商和进口商对其报废时的管理问题负有责任；并鼓励各缔约方和各相关利益攸关方考虑其它可为臭氧消耗物质库存的收集和销毁工作提供激励的备选方案；

4. [鼓励][各缔约方][各企业]考虑进入自愿碳市场以销毁臭氧消耗物质，并与其它各方分享其经验，[尤其是与将臭氧消耗物质库存运抵销毁设施所需的高额运输成本有关的经验]；

5. 鼓励[各缔约方]与自愿碳市场[合作]，[改变现有的规定，允许在国际层面上对臭氧消耗物质库存进行销毁] [进而考虑给予在国际层面上完成的臭氧消耗物质销毁工作以抵免额]；

6. 鼓励各缔约方在编制其氟氯烃逐步淘汰管理计划时，考虑销毁[氟氯烃库存] [受污染的、无法再利用的氟氯烃]的各项措施。[但有一项谅解，即上述措施在设计上可对氟氯烃逐步淘汰管理计划起到补充作用，而无需多边基金投入更多资源]；

7. [请多边基金执行委员会考虑于下次充资期间为成本效益高的销毁项目提供资金；]

8. [请多边基金执行委员会在其第六十六次会议召开之前，就依照《蒙特利尔议定书》第5条第1款行事的各缔约方境内臭氧消耗物质处置问题国家战略所应包含的组成部分和要素制定标准，并[在对此类战略的供资来源不作预先判断的情况下]，就制定此类战略所需的供资额度制定标准]；

9. 请技术和经济评估小组考虑以下情况：除多边基金所资助的试点销毁项目以外，其它私营和公共资源，比如全球环境基金和各自愿碳市场，已为其它的臭氧消耗物质库存管理项目提供资金；并请技术和经济评估小组将来自上述项目的信息资料，包括有关如何进入各自愿碳市场的信息，纳入该小组依照第XXI/2号决定第7段之要求向不限成员名额工作组提交的报告之中；

[9之二 请技术和经济评估小组监控并[定期][向不限成员名额工作组第三十一次会议]汇报各自愿碳市场的进展情况，[并评估其稳定性、可预测性[及其环境完整性]和为新的臭氧消耗物质销毁项目提供可持续资源流的能力；]

10. [请[联合国环境规划署][多边基金执行委员会]根据尼泊尔试点项目的研究成果，针对低消费量国家中的臭氧消耗物质库存开展一项研究，以便：

(a) 确保销毁工作获得最大的成本效益；

(b) 集中低消费量国家中所发现的小批量臭氧消耗物质，以便进行有效、妥善的销毁；]

11. [还请[联合国环境规划署][多边基金执行委员会]经与相关网络国家进行适当协商后，向不限成员名额工作组第三十一次会议汇报其分析结果；]

12. 邀请各缔约方和各机构继续探讨长期管理臭氧消耗物质库存的其它备选方法，包括气候资金和化学品资金的可得性，以及与气候资金和化学品资金之间的协同增效作用。]

M. 第XXII/[]号决定：处理消耗臭氧物质库存

缔约方会议决定：

回顾 第XVIII/17号决定请秘书处保持一份统一纪录，记载缔约方说明其某一年度超量生产和消费消耗臭氧物质是为了在这一年度中将消耗臭氧物质的生产或进口储存起来用于今后某一年的某些特定用途的案例，

回顾 该决定还请秘书处将该记录列入为《蒙特利尔议定书》下设不遵守情事程序履行委员会每一次会议编写的文件，仅供参考，并列入秘书处关于缔约方按照《议定书》第7条提交的数据的报告，

注意到 秘书处报告了自1999年以来的29起案件，其中涉及到12个在某一年度中特定消耗臭氧物质超量生产或消费的缔约方，而这些缔约方解释说，其超量生产或消费量起因于上述情况之一，

1. 请缔约方在报告《议定书》第7条所列数据时，查明报告年度中储存的消耗臭氧物质的生产造成的超量生产或消费量：

(a) 今后一年中用于国内销毁或用于销毁的出口；

- (b) 今后一年中用于国内原料用途或用于该目的的出口；
- (c) 今后一年中用于出口以满足发展中国家国内基本需求；

2. 请已报告以上第1段所列情况的缔约方在报告《议定书》第7条所列数据时确定消耗臭氧物质库存的最终用途以及何时投入使用；

3. 提请所有缔约方报告消耗臭氧物质的所有生产情况，无论是有意还是无意生产，以便能够按照《议定书》第3条计算其生产量和消费量；

4. 请秘书处与履行委员会磋商，增订和审查报告《议定书》第7条所规定数据的格式和工具，供缔约方第二十三次会议审议，以便使缔约方会议能够：

- (a) 建立一个报告框架，以便说明与以上第1段所列情况有关的有限库存；

- (b) 确保随之建立的报告框架能够对这种库存进行追踪，并使之与今后几年中的预期用途保持一致；

- (c) 简化和增订报告工具，同时考虑到这些物质的所有可能用途以及缔约方可能提出的建议；

5. 请秘书处向履行委员会报告任何以下情况供其审议：

- (a) 以上第1段中所列情况中没有包括的超量生产或消费量；

- (b) 库存消耗臭氧物质作为库存生产上报的年度之后一年中其最终用途没有上报；

- (c) 在库存消耗臭氧物质作为库存物质上报的年度之后的一年中，这种库存物质没有用于以上第1段所列的一种用途；

N. 第 XXII/[]号决定：核准技术和经济评估小组一位新任共同主席

缔约方会议决定：

1. 感谢 José Pons Pons 先生（委内瑞拉玻利瓦尔共和国）担任技术和经济评估小组共同主席期间为《蒙特利尔议定书》所开展的长期而卓越的工作；

2. 核准遴选 Marta Pizano 女士（哥伦比亚）担任技术和经济评估小组新任共同主席。

O. 第 XXII/[]号决定：核准环境影响评估小组一位新任共同主席

缔约方会议决定：

1. 感谢自从环境影响评估小组成立以来一直担任其共同主席的 Jan C. van der Leun 先生（荷兰）长期以来为《蒙特利尔议定书》所做的卓越的工作；

2. 核准 Nigel D. Paul 先生（大不列颠及北爱尔兰联合王国）担任环境影响评估小组新任共同主席。

P. 第 XXII/[]号决定：海地状况

缔约方会议决定：

赞赏地*注意到*海地政府为保持遵守《蒙特利尔议定书》而做出的努力和承诺，

*认识到*由于2010年1月12日发生了7.2级的毁灭性地震，对海地人民的经济和社会福利带来了不利影响，因此，海地现在面临着极大的困难，

*理解*海地承诺履行《蒙特利尔议定书》及其修正案所规定的逐步淘汰臭氧消耗物质的义务，

1. 敦促所有缔约方按照缔约方第十次会议第 X/9 号决定及其它相关决定，通过控制贸易来控制向海地出口臭氧消耗物质和依赖臭氧消耗物质的技术，从而为海地提供援助；

2. 请执行《蒙特利尔议定书》多边基金执行委员会在审议针对海地的项目提案时，考虑到海地的特殊情况，及其在海地按照《蒙特利尔议定书》的要求逐步淘汰臭氧消耗物质，尤其是加快逐步淘汰氟氯烃方面所可能造成的特殊困难；

3. 还请执行委员会确保在体制增强、能力建设、数据收集与监测及控制臭氧消耗物质贸易等领域为海地提供适当援助，并视需要提供任何其它援助；

4. 进一步请执行委员会确保提供适当援助，以协助制定一项旨在重组海地国家臭氧主管部门的战略，并协助该部门继续努力按照《蒙特利尔议定书》的要求，向臭氧秘书处汇报臭氧消耗物质的消费数据；

5. 《蒙特利尔议定书》下设不遵守情事程序履行委员会在作出任何决定时，均应考虑到海地由于地震而面临的困难。
