



Distr.: General
16 July 2013



联合国
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
第三十三次会议
2013年6月24-28日，曼谷

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三十三次会议报告

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三十三次会议于2013年6月24-28日在曼谷联合国会议中心举行。会议由 Patrick McInerney 先生（澳大利亚）和 Javier Camargo 先生（哥伦比亚）共同主持。
2. 2013年6月24日星期一上午10时15分，McInerney 先生宣布会议开幕。
3. 臭氧秘书处执行秘书 Marco González 先生致开幕辞。他回顾说，不限成员名额工作组在确保《蒙特利尔议定书》为逐步淘汰臭氧消耗物质做好准备方面发挥了关键作用。
4. 他指出，自1989年成立以来，工作组一直发挥着供各方分享提案、了解问题并检验论证是否有力的平台作用。24年前，工作组开始了两个框架下的协商工作 – 一方面修订《议定书》，使其从一份逐步减少条约转变为一份逐步淘汰条约，于此同时创建一个多边基金，为新条约规定的落实创造条件。工作组在那一年里召开了四次会议，此后各缔约方制定了一揽子修订案，从而永久改写了《蒙特利尔议定书》和国际环境法的发展历程。《议定书》取得的成就激励了国际社会，也影响了现代多边环境协定的架构。
5. 他在发言中强调《议定书》为可持续发展做出的贡献，指出联合国可持续发展大会（“里约+20”峰会）的一项关键成果是国际社会重新采取行动界定可持续发展目标。一直以来，臭氧秘书处为由联合国秘书长编制的“千年发展目标”年度报告提供有关《议定书》所取得成就的资料。为此，他提请与会代表注意秘书处有关将臭氧保护纳入可持续发展议程的说明 (UNEP/OzL.Pro.WG.1/33/INF/4)。
6. 他指出，在本次会议上，各缔约方将审议修正《议定书》的提案，以处理氢氟碳化合物问题。在此方面，他欢迎在近期一些重要论坛上作出的高级别

声明，包括“里约+20”峰会、八国集团首脑会议、主要经济体能源安全与气候变化论坛和北极理事会会议等，上述声明支持避免使用全球升温潜能值高的氟氯烃替代品。他祝贺各缔约方近期达成的一致意见，即“执行《蒙特利尔议定书》多边基金”执行委员会与中国政府商定关闭该国的氟氯烃生产设施，此举带来的气候惠益相当于消除 80 亿吨二氧化碳。

7. 他还强调，如技术和经济评估小组 2013 年报告所述，各缔约方继续依赖该小组的工作。报告涉及多项常规问题，还对氟氯烃替代品、其发展情况和市场占有率进行了审查。报告还根据各技术选择委员会的预期工作量，就未来的人员构成情况提供了资料和建议。

8. 各缔约方还将讨论有关多边基金 2015-2017 年充资问题研究活动的职权范围，审议多种设想方案，以支持按第 5 条第 1 款行事的缔约方履行未来的履约义务。

9. 最后，他向 Joseph Farman 博士致敬。Farman 博士曾担任英国南极调查局地球物理部门的负责人，于 2013 年 5 月 11 日逝世。多年来，他孜孜不倦地开展臭氧工作，所作的科学贡献为全球保护臭氧层的工作奠定了基础。全体与会者起立默哀一分钟，向 Farman 博士表示敬意。

二、组织事项

A. 出席情况

10. 以下《蒙特利尔议定书》缔约方出席了会议：阿尔巴尼亚、安哥拉、安提瓜和巴布达、阿根廷、亚美尼亚、澳大利亚、巴哈马、巴林、孟加拉国、白俄罗斯、比利时、伯利兹、贝宁、不丹、波斯尼亚和黑塞哥维那、巴西、文莱达鲁萨兰国、布基纳法索、柬埔寨、喀麦隆、加拿大、中非共和国、智利、中国、哥伦比亚、刚果、科特迪瓦、克罗地亚、古巴、朝鲜民主主义人民共和国、韩国、刚果民主共和国、吉布提、多米尼加、多米尼加共和国、埃及、萨尔瓦多、爱沙尼亚、埃塞俄比亚、欧盟、斐济、芬兰、法国、冈比亚、格鲁吉亚、德国、加纳、格林纳达、几内亚、几内亚比绍、海地、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、爱尔兰、意大利、日本、约旦、肯尼亚、科威特、吉尔吉斯斯坦、老挝人民民主共和国、拉脱维亚、黎巴嫩、莱索托、利比亚、立陶宛、马达加斯加、马拉维、马来西亚、马尔代夫、马里、毛里求斯、墨西哥、密克罗尼西亚联邦、蒙古、黑山、摩洛哥、莫桑比克、缅甸、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、巴拿马、巴拉圭、菲律宾、波兰、葡萄牙、卡塔尔、摩尔多瓦共和国、罗马尼亚、俄罗斯联邦、圣卢西亚、萨摩亚、塞内加尔、塞舌尔、塞拉利昂、新加坡、斯洛伐克、南非、苏丹南部、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、东帝汶、多哥、汤加、特立尼达和多巴哥、土库曼斯坦、图瓦卢、乌干达、阿拉伯联合酋长国、英国的大不列颠及北爱尔兰联合王国、坦桑尼亚联合共和国、美国、乌拉圭、乌兹别克斯坦、瓦努阿图、越南、也门、赞比亚和津巴布韦。

11. 以下联合国实体、组织和专门机构的观察员也出席了会议：全球环境基金、执行蒙特利尔议定书多边基金、生物多样性公约、联合国气候变化框架公约秘书处、联合国开发计划署、联合国环境规划署、联合国工业发展组织、联

合国内罗毕办事处、世界银行和世界气象组织。蒙特利尔议定书的经济影响评估小组、科学评估小组以及技术和经济评估小组的代表也出席了会议。

12. 以下政府间和非政府组织及行业机构的代表作为观察员出席了会议：Abacus 可再生能源公司、AHT 制冷设备亚洲有限公司、空调与制冷研究所、负责任的大气政策联盟、美国肺脏协会、Asada 公司、易三仓大学、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、科学与环境中心、科聚亚公司、能源环境与水资源委员会、大金空调新加坡私人有限公司、大金欧洲公司、大金工业株式会社、欧华美国律师事务所、杜邦、Emergent Ventures International 公司、环境调查机构、欧洲能源与环境合作伙伴协会、Expert 集团、Foam Supplies 公司、Fuso 有限公司、GIZ Proklima 公司、Godrej and Boyce Manufacturing 有限公司、绿色制冷协会、ICF 国际、工业泡沫有限公司、工业技术研究所、治理和可持续发展研究所、日本碳氟化合物制造商协会、日本臭氧层与气候保护工业大会、日本制冷和空调工业协会、JX 新日本石油和能源公司、韩国特种化学工业联合会、Mebrom NV、Mebrom 私人有限公司、三菱电机、保护自然资源理事会、Navin Fluorine 国际公司、Pollet 环境顾问公司、PREC 研究所、Productos Halogenados de Venezuela 公司、Quimobasicos 公司、澳大利亚制冷剂回收有限公司、澳大利亚制冷剂组织、Shecco 咨询公司、Siam 压缩机工业有限公司、SRF 有限公司和 Trident 农产品公司。

B. 通过议程

13. 工作组商定讨论一份由多边基金秘书处提交的有关气候影响指标的新提案，并在文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/33/1 所载临时议程的基础上，通过了以下议程：

1. 会议开幕。
2. 组织事项：
 - (a) 通过议程；
 - (b) 安排工作。
3. 技术和经济评估小组 2013 年进展报告。
4. 与对《蒙特利尔议定书》第 2A–2I 条实行的豁免有关的问题：
 - (a) 2014 年和 2015 年的必要用途豁免提名；
 - (b) 2014 年和 2015 年的关键用途豁免提名；
 - (c) 甲基溴关键用途提名手册（第 XXIII/14 号决定第 2 段；缔约方第十六次会议的报告（UNEP/OzL.Pro.16/17）附件一第 29 段）；
 - (d) 甲基溴的检疫和装运前用途（第 XXIV/15 号决定第 1 段；第 XXIII/5 号决定第 6 段）；
 - (e) 受控物质的加工剂用途（第 XXII/8 号决定第 5 段；第 XVII/6 号决定第 6 段；第 XXIV/6 号决定第 4 段）。

5. 技术和经济评估小组关于臭氧消耗物质替代品其他相关信息的报告（第 XXIV/7 号决定第 1 段）。
6. 臭氧消耗物质过渡政策措施的相关信息（缔约方第二十四次会议的报告(UNEP/OzL.Pro.24/10)第 187 段）。
7. 技术和经济评估小组的相关组织问题：
 - (a) 技术和经济评估小组关于运作问题和组织问题的报告（第 XXIV/8 号决定第 1 段和第 3 段）；
 - (b) 技经评估小组及其各技术选择委员会的成员状况（第 XXIII/10 号决定第 10 段和第 11 段）。
8. 船上使用的受控物质——包括事先知情同意问题（第 XXIV/9 号决定第 3 段；缔约方第二十四次会议的报告(UNEP/OzL.Pro.24/10)第 74 段）
9. 科学评估小组对 RC-316c 的审查（第 XXIV/10 号决定第 2 段）
10. 与供资有关的问题：
 - (a) 通过控制副产品排放实现氟氯烃-22 的清洁生产（缔约方第二十四次会议的报告 (UNEP/OzL.Pro.24/10)第 98 段）；
 - (b) 为“执行《蒙特利尔议定书》多边基金”调集额外资金，以尽量扩大加速逐步淘汰氟氯烃的气候惠益（缔约方第二十四次会议的报告 (UNEP/OzL.Pro.24/10)第 105 段）；
 - (c) 氟氯烃生产设施的供资问题（缔约方第二十四次会议的报告 (UNEP/OzL.Pro.24/10) 第 114 段）；
 - (d) “执行《蒙特利尔议定书》多边基金”2015–2017 年充资问题研究活动的职权范围。
11. 联合国可持续发展大会的成果文件对小岛屿发展中国家《蒙特利尔议定书》执行工作的影响（缔约方第二十四次会议的报告 (UNEP/OzL.Pro.24/10)第 125 段）
12. 建议对《蒙特利尔议定书》做出的修正。
13. 其他事项。
14. 通过报告。
15. 会议闭幕。

C. 安排工作

14. 工作组通过了共同主席提交的关于安排工作的提案，商定将视完成工作的需求设立此类接触小组。

三、技术和经济评估小组 2013 年进展报告

15. 技术和经济评估小组的成员在发言时，总结了该小组 2013 年进展报告的主要结论，包括有关必要用途和关键用途豁免提名、加工剂、检疫和装运前问

题的资料，以及使用臭氧消耗物质的各部门取得的进展小结。技经评估小组各技术选择委员会的共同主席概括介绍了其所在委员会的结论，发言者名单如下：**Helen Tope** 女士——医疗技术选择委员会；**Ian Rae** 先生——化学品技术选择委员会；**Miguel Quintero** 先生——泡沫技术选择委员会；**Daniel Verdonik** 先生——哈龙技术选择委员会；**Mohamed Besri** 先生、**Ian Porter** 先生、**Michelle Marcotte** 女士和 **Marta Pizano** 女士——甲基溴技术选择委员会；以及 **Roberto de A.guiar Peixoto** 先生——制冷、空调和热泵技术选择委员会。最后，技经评估小组共同主席 **Lambert Kuijpers** 先生总结了与技经评估小组及各技术选择委员会有关的部分组织事项。上述发言者的发言内容概要载于本报告附件二第 A 节。

16. 在随后的讨论中，俄罗斯联邦的代表解释说，该国之所以迟交用于计量吸入器的医药级氯氟化碳的必要用途提名，是因为最后关头在引入用于生产不含氯氟化碳替代品的设备方面出现了困难，这一工作属于由联合国工业发展组织（工发组织）和全球环境基金（全环基金）联合供资的转产项目的一部分。原本预计可于 2013 年底完成设备安装，但已推迟至 2014 年，因此需提交该年的必要用途提名。考虑到患者面临生命危险，她强调有必要全额批准目前讨论的提名中申请的 212 公吨豁免数量。若干代表指出，考虑到其他许多国家均可轻易获取可负担的、不含氯氟化碳的吸入器，他们对俄罗斯联邦一再提交氯氟化碳必要用途提名的做法表示担忧。

17. 技经评估小组报告指出，目前无法获取充足数据来更新第 X/14 号决定表 B 中的内容，关于这一点，**Rae** 先生称，这是因为联合国环境规划署（环境署）数据库中的报告内容不完整。由于对某些加工剂用途实行逐步淘汰，因此已从数据库中删除相关内容，此外出于保密性考虑，对数据进行了整合，这些原因导致数据库中的条目数量非常少。一位代表称，需确保各工厂的数据来源不会被识别，但同时又不影响技经评估小组获取对其有用的数据的能力。**Rae** 先生承认需解决这一问题，尤其是在某一国家只有一家相关工厂的情况下更需如此，他表示愿意听取与目前采取的整合数据做法不同的任何建议。

18. 针对有关定义的提问，他回顾称，对加工剂的定义标准并未获得各缔约方的正式通过，但该标准已默认使用了 20 余年。在被问及为何未将“微量排放”标准纳入技经评估小组的标准时，他表示认为没有这一必要，因为该要素已经是定义本身的一部分，并且还采用了其他两项标准。一位代表认为，报告中关于《蒙特利尔议定书》下的“原料用途”的定义不够完整，关于这一问题，他指出，由于通常认为原料用途不受《蒙特利尔议定书》管辖，因此技经评估小组未对其作出详尽定义。

19. 有代表询问为何使用 0.5% 这一数值作为政府间气候变化专门委员会采用的氢氟碳化合物工厂原料用途排放水平的指导值，针对这一问题，**Rae** 先生称，这完全是出于专业判断。有许多工厂目前确实颇为老旧，但多数的排放量都极低，因此他认为，0.5% 这一数值不仅适合现代工厂，同时考虑了工厂的整个生命周期，是一个合理的估计值。

20. 另一位代表注意到，载于文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/33/5 的多边基金执行委员会报告同样涉及到了加工剂排放问题，他询问技术和经济评估小组是否与多边基金开展过协商。**Rae** 先生称双方并未进行过协商，但技经评估小组将在下份报告中纳入多边基金报告提供的任何相关补充信息。

21. 关于目前没有替代品可代替哈龙用于某些民航飞机机体这一情况，一位代表要求提供有关技经评估小组与国际民用航空组织在此方面讨论内容的更多信息。Verdonik 先生称技经评估小组根据现有决定的相应条款与国际民用航空组织继续开展合作，但正在推动航空工业探索哈龙的适当替代品，因为如果不找到解决方案，很快就可能出现供应不足的问题。

四、与对《蒙特利尔议定书》第 2A–2I 条实行的豁免有关的问题

A. 2014 年和 2015 年的必要用途豁免提名

22. 在介绍本分项目时，共同主席回顾称，技术和经济评估小组在介绍其 2013 年进展报告时审议了 2014 年和 2015 年的必要用途豁免（见本报告附件一第 A 节）。

23. 在随后的讨论中，中国代表确认，他的国家在 2016 年底之前逐步淘汰计量吸入器中氯氟化碳用途方面进展良好，他同意技经评估小组 2014 年的建议豁免量。该小组目前尚无法就 2015 年的提名数量编制建议，在此方面，他的代表团已准备好就中国的现状与医疗技术选择委员会展开讨论，以便达成双方可接受的决定。

24. 俄罗斯联邦的代表感谢技经评估小组建议对 2014 年用于该国航天业的全部 85 吨 1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷进行必要用途豁免，并确认该国正在开展 1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷的逐步淘汰工作，以便在 2016 年完全淘汰该物质。关于授权将一半提名数量用于计量吸入器的建议，他请技经评估小组重新审议其决定，因为在评估中并未考虑以下新信息：由全环基金和工发组织共同组织了一个项目，在此项目框架内对两家制造公司实施转产时出现了意外延迟。该项目将于 2014 年完成，届时将落实所需设备和许可，用于生产不含臭氧消耗物质的计量吸入器，这意味着 2015 年将不需要任何提名。他的代表团可随时在接触小组的框架内提供各方所要求的任何进一步信息。一位某缔约方集团发言代表对是否接受再次延迟以及是否对所提名的全部数量进行授权提出疑问，为此，俄罗斯联邦的代表表示该提名将随附一份官方声明，以表明其将作为俄罗斯联邦提交的最后一份提名。

25. 包括某缔约方集团发言代表在内的两位代表希望有机会与俄罗斯联邦讨论该事项，以便了解其为何需要将提名的全部数量用于计量吸入器中的必要用途。一位代表重申了其所在代表团的观点，即各方仅应对技经评估小组建议的数量进行必要用途豁免授权，并且只有在用于吸入器生产的库存不足的情况下才能授权生产氯氟化碳。一位代表强调需要进行豁免，因为哮喘患者不能等到找到技经评估小组建议数量的医药级氯氟化碳的替代品时再进行治疗。

26. 俄罗斯联邦的代表介绍了一份会议室文件，其中载有一份关于对俄罗斯联邦用于航空航天用途的 1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷实行必要用途豁免的决定草案。

27. 工作组商定将载于本报告附件一第 A 节的决定草案转交缔约方第二十五次会议进一步审议。

28. 中国代表介绍了一份会议室文件，其中载有一份与俄罗斯联邦联合提交的拟议决定草案，内容涉及 2014 年受控物质的必要用途提名。一位代表建议说，除俄罗斯联邦提名的用于计量吸入器的氯氟化碳必要用途数量外，决定草案附件的表格中还应纳入技经评估小组建议的数量。

29. 工作组商定将载于本报告附件一第 B 节的经修正的拟议决定草案转交缔约方第二十五次会议进一步审议。

B. 2014 年和 2015 年关键用途豁免提名

30. 在介绍本分项目时，共同主席回顾称，技术和经济评估小组在介绍其 2013 年进展报告时审议了 2014 年和 2015 年的关键用途豁免（见本报告附件二第 A 节）。

31. 加拿大的代表请求与甲基溴技术选择委员会举行双边会议，以求澄清关于减少 2015 年用于该国草莓匍匐茎部门的甲基溴提名数量的临时建议。正如加拿大的提名中所明确列出的那样，目前尚未证明委员会所建议采取的技术有效，并且由于各种原因无法在加拿大推行。

32. 美利坚合众国的代表提请各方注意在减少甲基溴关键用途豁免提名数量方面所取得的进展。除加拿大提出的观点外，面临的其他挑战还包括监管不确定性以及损失了一种关键的替代物质。美国将继续投入资源，研究和开发新的替代品，用于目前各类提名中重点关注的三个部门，即草莓果实、大枣和腌猪肉。他特别指出，美国认为大枣部门在向替代品转型方面将继续面临挑战，美国将继续为研究替代品投入资源，以促成这一转型。技经评估小组对于腌猪肉部门的临时建议可以接受，无需进一步审议。但他的代表团请求技经评估小组重新审议关于草莓果实的建议，因为存在特殊情况，使得加利福尼亚州的种植者无法轻易转向使用建议的替代品。美国代表团将在当周与甲基溴技术选择委员会的共同主席和各成员举行双边会议，向各方介绍该国的情况并提交进一步材料供委员会审议。

33. 澳大利亚的代表请求与甲基溴技术选择委员会召开会议，以便提供关于该国经修订的研究和转型计划的额外信息，她希望此项计划能够说服该委员会重新审议关于澳大利亚草莓匍匐茎部门关键用途豁免提名的临时建议。澳大利亚进一步请求澄清技经评估小组关于各类关键用途提名的报告中使用的“无法评估”和“未建议”这两个术语的区别。此类信息将有助于更好地了解评价过程，并帮助按第 5 条第 1 款行事的缔约方实现在 2015 年淘汰该物质的目标。

34. 一位某缔约方集团发言代表对在已经存在甲基溴替代品（如已在多国采用的无土栽培基质）的情况下提交的关键用途提名数量表示担忧。非按第 5 条第 1 款行事的缔约方应与其他缔约方树立更好的典范，同时在缔约方下次会议前提供关于为何替代技术未得到更广泛推广的进一步信息将有所助益。

35. 一位代表重申了他的代表团的观点，即应将甲基溴的关键用途提名作为仅在例外情况下采取的一项工具。另一位代表称，他的代表团倾向于仅对技经评价小组建议的关键用途数量进行授权，并且该物质应仅由现有库存提供。应竭尽全力尽快淘汰甲基溴的使用，同时鼓励各提名缔约方吸取他的国家以及已经实现过渡的其他国家的经验。

36. 甲基溴技术选择委员会的代表称，该委员会已准备好在与各缔约方举行的双边会议中讨论代表们提出的各类观点。

37. 工作组商定请相关缔约方在当周或闭会期间举行会议，以编制一份决定草案提交至缔约方下次会议。

C. 甲基溴关键用途提名手册（第 XXIII/14 号决定第 2 段；缔约方第十六次会议的报告(UNEP/OzL.Pro.16/17)附件一第 29 段）

38. 在介绍本分项目时，共同主席回顾称，技术和经济评估小组在介绍其 2013 年进展报告时介绍了更新版的甲基溴关键用途提名手册（见本报告附件二第 A 节）。

39. 在随后的讨论中，若干代表对更新版手册表示欢迎，并指出应继续对该手册进行修订。包括一位国家集团发言代表在内的若干代表对决策进程不够清晰表示关切，相关责任应归咎于整个甲基溴技术选择委员会，而不是其下设小组委员会。该国家集团发言代表所在的代表团已经就这一事项起草了相关案文。其他代表建议，今后的版本应显示出所做的修改。他对其代表团关于经济准则的关切未被纳入考虑表示遗憾，并强调指出，该手册应反映各缔约方做出的决定，而不是技术选择委员会的诠释内容

40. 共同主席宣布，应一些缔约方要求，反映出所作改动的手册版本已经发布在网站上，以方便各方对其进行审议。工作组邀请相关缔约方提出需要澄清的事项，并围绕手册的修改展开讨论。

D. 甲基溴的检疫和装运前用途（第 XXIV/15 号决定第 1 段；第 XXIII/5 号决定第 6 段）

41. 在介绍本分项目时，共同主席回顾称，技术和经济评估小组在介绍其 2013 年进展报告时审议了甲基溴的检疫和装运前用途（见本报告附件二第 A 节）。

42. 在随后的讨论中，一位代表对已就其本国关于甲基溴的植物检疫方面规定提供相关信息的缔约方表示祝贺；另一位代表注意到各进口国和出口国仍依赖该物质用于检疫和装运前用途，对技经评估小组开展的科学评价工作表示满意，并敦促尚未提交相关数据的各缔约方尽快自愿提交，以便技经评估小组接下来提供更全面、更可靠的报告。另一位代表不再使用甲基溴的缔约方集团发言的代表，对仍在使用甲基溴用于检疫和装运前用途并且在某些情况下用量不断增加这一问题表示关切。他还表示，非按第 5 条第 1 款行事的缔约方应以身作则，自愿提供相关信息。在此方面，某些缔约方尚未响应关于第 7 条数据汇报表中汇报数据为零的情况的第 XXIV/14 号决定，应对该事项进行审议，以便协助甲基溴技术选择委员会开展相关工作。

E. 受控物质的加工剂用途（第 XXII/8 号决定第 5 段；第 XVII/6 号决定第 6 段；第 XXIV/6 号决定第 4 段）

43. 在介绍本分项目时，共同主席回顾称，技术和经济评估小组在介绍其 2013 年进展报告时审议了受控物质的加工剂用途（见本报告附件二第 A 节）。

44. 在随后的讨论中，一位某缔约方集团发言代表指出，无需总将受控物质用于加工剂用途，应考虑在此方面设定“日落条款”。

45. 多边基金秘书处首席干事介绍了多边基金执行委员会的一份报告，内容涉及 2011-2012 两年期间在减少受控物质的加工剂用途所造成的排放方面取得的进展，该报告载于文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/33/5。一位多边基金秘书处代表随后就该报告发言，指出针对此类用途提供的资料仅涉及曾受到多边基金援助

的按第 5 条第 1 款行事的缔约方；而且，执行委员会的监测和核查工作表明，未启用任何新的使用加工剂的工厂；委员会批准的所有加工剂活动均已停止作业；仅剩的活动涉及提高认识、收集数据、报告和监督，以确保四氯化碳仅用于非受控用途。根据其对第 XXII/8 号决定的理解，多边基金秘书处认为其无需继续根据第 XVII/6 号决定的要求向各缔约方进行报告，本报告将是其编制的最后一份报告。

46. 在随后的讨论中，一位国家集团发言代表要求化学品技术选择委员会将执行委员会报告中提供的资料纳入技术和经济评估小组下一份进展报告中，该进展报告将提交缔约方第三十四次会议。化学品技术选择委员会确认将落实这一工作。

47. 一位代表在回应关于他所代表的国家是否遵守有关原料用途的第 XXIV/6 号决定的询问时，表示该国在生产氯乙烯单体的过程中并未使用四氯化碳。另一位代表请技术和经济评估小组澄清生产氯乙烯单体时使用四氯化碳是否构成原料用途的决定标准。

48. 双边磋商后，为阐明印度代表宣读的载于技经评估小组 2013 年进展报告第一卷第 3.6.1 节的信息，美国代表澄清了关于在他所在国家生产氯乙烯单体过程中存在四氯化碳的问题。他表示四氯化碳在生产过程中并不作为原料使用，而是一种副产品，被生产商视为污染物。因此大多数公司将其送现场热氧化设施销毁。但有一家公司利用产出的氯制造盐酸。四氯化碳在该过程中被作为原料使用，从而得到完全转化。

49. 然而，印度代表表示希望技术和经济评估小组更详细地调查此事项，以澄清在给出的各类解释中存在的任何矛盾之处。他请求提供关于四氯化碳被用作原料、销毁或用于生产其他化学品的各类案例信息，但他对在有现成替代原料的情况下使用四氯化碳生产盐酸提出质疑。他也希望了解还有其他哪些化学品在生产时使用四氯化碳。他请求技经评估小组向缔约方第二十五次会议提供这方面信息。

五、技术和经济评估小组关于臭氧消耗物质替代品其他相关信息的报告（第 XXIV/7 号决定第 1 段）

50. 介绍本分项目时，共同主席回顾称，各缔约方在第 XXIV/7 号决定中请技术和经济评估小组与外部专家磋商，更新有关各部门替代品和技术的资料，编制一份报告草案供本次会议审议，并向缔约方第二十五次会议提交一份最终报告。该决定还请技经评估小组考虑缔约方向秘书处提交的资料中与其报告有关的内容。为应对该决定要求，技经评估小组设立了一个工作队，报告草案载于该小组 2013 年进展报告第 2 卷。

51. 工作队成员随后在发言中概括介绍了报告内容。发言摘要载于本报告附件二第 B 节。

52. 在回应代表提出的问题时，Kuijpers 先生澄清说，工作队确定了“低全球升温潜能值技术”，它们是“天然制冷剂”（如氨、二氧化碳和碳氢化合物）、一些氢氟碳化合物、不饱和氢氟碳化合物和一些氢氟碳化合物混合物。工作队并未试图界定一个具体的阈值，但提供了一种粗略的分类。在有些部门，尤其是家用和商用制冷部门，此类技术已使用了相当长的时间，特别是非按第 5 条

- 第 1 款行事的缔约方；市场渗透度有时在 50% 以上。其他部门的渗透度均较低，依部门和国家的不同而变化很大。
53. 在回应有关一氟二氯甲烷替代品的问题时，他指出空调部门的主要替代品为 R-410A 和 R-407C，二者均为高全球升温潜能值的饱和氢氟碳化合物。但是，各国正在开展大量工作，开发低全球升温潜能值空调替代设备，包括使用碳氢化合物和二氧化碳；并刚刚开始研究论证与一氟二氯甲烷特点类似的制冷剂混合物。当前没有商业上可行的冷却器替代制冷剂技术，但正针对一些技术进行调查研究。
54. 如技经评估小组在早前一次会议上报告所述，环境温度高于 45 摄氏度时，一些用作一氟二氯甲烷替代品的饱和氢氟碳化合物的能效会大幅下降。在这种情况下，引入新的低全球升温潜能值替代品可能需要重新设计整个系统。有些系统中可以使用丙烷，但在某些情况下存在易燃性和安全性问题。
55. 在回应有关工作队对替代品成本审议情况的问题时，泡沫技术选择委员会共同主席 Paul Ashford 先生指出这一问题很复杂。不仅需要考虑每公斤替代物质的成本，还需考虑系统层面的成本。重新设计系统以便使用某种替代物质，有时可以提高整体的成本效益。另外，对每公斤成本的敏感程度依技术不同差别很大；例如，在制冷部门，制冷剂的成本通常在总成本中占的比例很低，而在泡沫部门，发泡剂的成本所占比例要高很多。工作队在各部门采用了一致的成本效益方法，但是制定一项单一的成本效益标准是不妥当的。
56. 在回应术语问题时，他指出，工作队尽量在报告中一致使用“饱和”和“不饱和”二词，但是不同章节的措辞存在一定的不一致之处。不饱和物质可能是氢氟碳化合物和氟氯烃，生命周期很短，因此全球升温潜能值也较低。在提到氢氟烯烃时常用“烯烃”一词，但工作队未使用该词，因为根据国际理论化学和应用化学联合会术语表，该词不属于标准术语。工作队将确保最终报告使用一致的术语，但还希望邀请各方就一个通用命名法开展进一步讨论，日后《蒙特利尔议定书》相关各方将广泛使用这一方法。
57. 他承认一位代表就如下方面表达的关切：技术对气候变化的直接和间接影响，考虑各国的发电能力和电力供应的碳密集度等因素的必要性，以及替代技术的成本。受此类问题影响，很难就理想的替代品达成定论，因为各部门和各国情况不一。工作队认为，降低各项技术对臭氧层的影响是工作的主要目标，但降低其他环境影响（尤其是对气候的影响）也非常重要。
58. Ashford 先生和 Kuijpers 先生补充说，在大多数情况下，他们并不认为任何一项技术都必须进行最后一次过渡。各方不断开发出能效更高或其他性能更优良的新物质和新技术。但是很明显，当前正在审议的技术解决方案将为非过渡性的，这与氟氯烃情况不同。另一项复杂因素是，按第 5 条第 1 款行事的缔约方无法汲取非此类缔约方的经验教训，因为与之前的过渡情况不同，这次所有缔约方都在同时寻求类似的解决方案。
59. 若干代表宣称，许多部门不断出现无害环境替代品，这一情况使他们受到鼓舞。一位按第 5 条第 1 款行事的缔约方发言代表强调，需确保替代品可负担得起。其他代表则强调，关键需要确保替代品的安全性。
60. 若干代表对工作队未就“低全球升温潜能值”及“高全球升温潜能值”作出精确定义的情况表示关切，认为在未提供明确定义的情况下对这一问题进行争

论似乎有些不妥。一位代表建议称“全球温度变化潜能值”（GTP）会是比全球升温潜能值更好的影响衡量标准，该数值旨在估测大气中某类温室气体对全球温度上升的贡献，并涵盖该气体的整个生命周期。另一位代表注意到，第 XXIV/7 号决定并未提及“低全球升温潜能值”的替代品，而是使用了“无害环境”替代品这一表述，这一说法明确表示该替代品采用了全球升温潜能值较低或为零的技术。

61. 若干代表就某些国家正在使用、但未经报告认可的替代技术发表了意见，其中包括用于制冷部门中的汽车空调系统及氨-二氧化碳级联系统的 2,3,3,3-四氟丙烯。

62. 一位代表认为，报告应更多强调寿命极短的不饱和氢氟碳化合物的潜能。另一位代表则注意到，此类化学品中有些化学品的分解产物稳定性极强，可存在数年甚至几个世纪，并且有可能在地表水或土壤中沉积。考虑到某些化学品具有植物毒性，大量使用不饱和氢氟碳化合物可能会带来潜在隐患。天然制冷剂的相关风险相对较易了解，但与之不同的是，新物质可能具有未知风险，需予以警惕。另一位代表表示赞同，并指出必须研究所有物质在整个生命周期内的影响及风险，以及非氟替代品的潜能，包括区域冷却和加热系统。

63. 一位代表注意到，发言中提及的工作队成员名单与报告中的名单内容存在差别。她询问是否工作队所有成员均有机会参与编制报告并提出意见。

64. 一位代表建议，报告最终版本应提供更多信息介绍在采用替代品方面存在的监管障碍，例如主要国际标准中的管制障碍，以及是否有可能对其进行调整。他还指出，工作队对于第 XXIV/7 号决定中“可以或本可以避免或消除不利环境影响的替代品数量估算值”这一表述的解释与他的预期不符，但他承认这是由于措辞不够清晰。对回顾性影响进行估算难度极高，但报告最终版本可估测替代品是否可能对 2014 年及此后的气候产生较低影响，这可能是一个更好的办法。他承认这样做需要对制冷和空调部门的维修率进行假设，而这一工作较为困难，但即使只估算生产方面造成的影响，也将提供宝贵信息。

65. 两位代表提到工作队报告应重点关注安全等问题，尤其是在高人口密度地区的可燃性问题。

66. 一个非政府环保组织的代表注意到，每年氢氟碳化合物排放量仍按 10%-15% 的比例增长，目前各缔约方面面临一个特别机遇，可就逐步削减氢氟碳化合物的工作达成全球一致意见，这将是迄今为止最重要的气候保护措施。她关切地指出，报告草案未对多种商业上可获得、技术上可行并且安全、高效率的替代品予以认可，尤其是商业制冷领域的替代品，在该领域，零售部门率先在欧洲及包括高环境温度区域在内的其他地区引进不含氢氟碳化合物的制冷设备。她还认为，报告过渡强调不饱和氢氟碳化合物的潜能，特别是该物质在家用制冷领域的潜能，碳氢化合物在家用制冷领域广泛使用，其中以中国、印度和欧洲联盟为甚。她呼吁技经评估小组确保其报告最终版本能充分反映市场的实际情况以及目前可获得的所有低全球升温潜能值替代品。

67. 一位代表期望后续能对这一问题作进一步讨论，例如可在议程项目 12“建议对《蒙特利尔议定书》做出的修正”的背景下进行讨论。有必要讨论技经评估小组今后可就这一问题进一步开展的工作内容。若干代表认识到，该报告只是临时版本，希望能有机会与工作队详细探讨报告内容。

68. 共同主席在总结上述讨论内容时指出，显然有必要就报告内容开展进一步工作，各缔约方需就报告定稿工作向技经评估小组提供指导意见。与会代表商定设立一个非正式小组，以便对该主题进行更细致的探讨。

69. 加拿大的代表介绍了一份与墨西哥、摩洛哥、瑞士及美利坚合众国共同编制的决定草案提案。他解释称，该提案旨在以根据第 XXIV/7 号决定条款编制的报告内容为基础，同时融合会议上提出的其他议题，尤其是议程项目 6 和项目 10(a)下提出的议题。提案内容还涉及定于议程项目 12 下讨论的拟议修正事项，但与拟议修正内容相独立。他表示希望不支持修正的缔约方也能批准这份决定草案。

70. 这份决定草案要求技经评估小组对在执行逐步淘汰氢氟碳化合物及三氟甲烷副产品全球控制措施的过程中涉及的技术和经济考虑因素进行评估，包括相关环境影响及成本。根据议程项目 6，这份决定草案还邀请各缔约方就可促进从臭氧消耗物质向最大限度减少对环境影响的替代品过渡的报告系统、政策和举措提供相关信息。最后，决定草案还请多边基金执行委员会考虑，实施更多旨在确证新出现的低全球升温潜能值的替代品以及那些控制副产品排放的技术的实用性的论证项目，可否有助于协助按第 5 条第 1 款行事的缔约方最大限度减少氟氯烃逐步淘汰对气候所产生的影响，同时考虑在氟氯烃逐步淘汰管理计划的第二阶段尽量避免向高全球升温潜能值的替代品过渡所涉及的成本影响。他承认，这并不是一份关于可能采取的行动的详尽清单，但表示希望其能为讨论奠定良好基础。

71. 共同起草方墨西哥的代表强调，必须在现有举措之外采取更多行动来取代臭氧消耗物质，并且充分了解可能采用较为复杂的新技术的成本。

72. 一位代表强调，技经评估小组有必要开展进一步工作，确定适合在高环境温度国家采用的替代技术。

73. 在回应关于决定标题的问题时，加拿大的代表解释称，由于他并未提供决定标题，因此秘书处使用了议程项目 5 的标题。他同意这一标题并不适合，因为这份决定草案涉及的内容更广泛，他愿意提供一个修订版的标题。

74. 一位代表指出，他认为与技经评估小组开展的非正式讨论应为该小组今后的工作任务奠定基础。他认为，决定草案远比该议程项目的关切范围更深入，其中提出了多项政治、法律和技术问题，需在议程项目 12“建议对《蒙特利尔议定书》做出的修正”下进行讨论。他认为，要求技经评估小组这一技术机构在缔约方会议作出必要的政治决定之前提供咨询的做法是不恰当的。类似地，他认为不宜请求多边基金执行委员会审议他不确定是否属于该委员会职权范围的议题。关于请求提供政策措施相关信息的提案，各方已商定推进向替代品过渡的工作。他重申了自己曾在议程项目 6 下提出的关切，即该工作可能会与根据《气候变化框架公约》设立的类似进程出现重叠。最后，他表示更希望将对决定草案的讨论工作搁置至与技经评估小组开展的非正式讨论结束后进行。

75. 有代表询问决定草案中设想的论证项目类别，对此美利坚合众国（决定草案的共同起草方之一）的代表回应称，针对按第 5 条第 1 款行事的缔约方的氟氯烃初步控制措施已经展开第一阶段的论证项目。决定草案请执行委员会审议，是否有必要在进一步的逐步淘汰目标和氟氯烃逐步淘汰管理计划第二阶段的框架内开展更多论证项目，以促进向低全球升温潜能值替代品过渡。

76. 更广泛而言，他认为决定草案旨在以技经评估小组迄今为止开展的良好工作为制定基础。他表示合理的做法是采取下一步措施，并考虑氢氟碳化合物消费迅速增长所带来的技术和环境影响。还应紧密联系议程项目 5、6 和 10(a) 下讨论的相互关联的议题，并建议设立一个接触小组，以便更加详细地讨论拟议决定草案中的案文。

77. 然而，其他代表反对在该阶段设立接触小组，并重申他们担心决定草案所涉内容过于广泛。但可在关于议程项目 12 的讨论结束后重新讨论设立接触小组这一议题。

78. 共同主席总结称，现阶段将暂时搁置对决定草案的讨论工作，会议可在结束有关其他议题的讨论后重新讨论该议题。

79. 随后 Ashford 先生汇报了与各缔约方开展的关于报告最终定稿的非正式讨论。该小组召开了两次会议，在其第二次会议上，技术和经济评估小组建议分三个主要领域进行讨论，以便审议以下事项：回顾性评估及预测评估；环境影响层级；以及各部门的范围，以便纳入最终报告。各缔约方商定根据讨论的思路提供更多资料。此外还将以书面形式提交更具体的评论意见。

80. 他确认技术和经济评估小组的最终报告将重点关注将评估工作推进到 2020 年；其中一章将收集回顾性分析，但不会进行进一步阐释。各部门的章节将更多地涉及现有替代品以及影响市场接受度和渗透度的因素，但将不再对任何特定场景进行建模。各缔约方认为对不利环境影响的处理方式不符合该决定的初衷。据此，对具有不利环境影响的物质的定量工作将限定在会产生直接气候影响的物质范围之内，但本报告中将包含一次叙述性讨论的内容，注明其他潜在环境影响的重要性。各缔约方表示报告草案中目前所涉的部门范围足够广泛，能够实现第 XXIV/7 号决定的各项目标。应开展工作增加对替代品选择过程的解释内容，以便将地方和全球环境因素以及技术和经济条件纳入考虑范围

81. 他表示在 2013 年 7 月 19 日前各缔约方仍然有机会提交进一步的具体评论意见，但他认为工作队现已接受了充分指导，能够编制报告最终版本，以便提交至缔约方第二十五次会议。

82. 随后，在全体会议对议程项目 13 进行讨论后，考虑到加拿大介绍的拟议决定草案与该讨论内容重叠，共同主席请工作组审议讨论所提交的拟议决定草案的备选方案。

83. 加拿大的代表指出，该决定草案中的内容与在项目 12 下开展的讨论重叠，也与和技经评估小组就关于低全球升温潜能值替代品的报告定稿所开展的非正式讨论内容重叠。但是，还没有系统地就缔约方希望看到的报告后续内容开展讨论。因此他想知道是否可能设立一个接触小组来讨论这一问题，为此他的拟议决定草案可提供一种备选方案。或者，拟议决定草案可转交缔约方会议进一步讨论。

84. 一位代表指出，拟议决定草案还与一些其他议程项目重叠，包括项目 5、6 和 10(a)，并且本次会议已在一定程度上讨论了这一问题。

85. 共同主席建议说，在各位代表有机会查阅技经评估小组最终报告后再进行讨论可能更有助益，报告将于缔约方第二十五次会议之前发布。感兴趣的代表可根据报告内容，在会议之前就拟议决定草案开展讨论。

86. 工作组商定将载于本报告附件一第 C 节的决定草案转交缔约方第二十五次会议进一步审议。

六、 臭氧消耗物质过渡政策措施的相关信息（缔约方第二十四次会议的报告（UNEP/OzL.Pro.24/10）第 187 段）

87. 在介绍本项目时，共同主席回顾称，在缔约方第二十四次会议上，若干缔约方提交了一份会议室文件，其中载有一份关于臭氧消耗物质过渡政策措施信息的决定草案。决定草案的意图是向各缔约方提供资料，说明旨在避免为了淘汰臭氧消耗物质而采用全球升温潜能值高的替代品的政策、控制措施和其他举措。由于无法就该决定草案达成一致意见，各缔约方已商定将对该事项的进一步审议推迟至不限成员名额工作组第三十三次会议。该决定草案载于文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/33/2 附件一第 A 节

88. 一位代表指出，尽管缔约方第二十四次会议未就该决定草案达成一致意见，但已展开了前景光明的对话，该问题值得在本次会议上进一步审议，可与其他相关议程项目一并审议，例如项目 5（技术和经济评估小组关于臭氧消耗物质替代品的报告）或项目 12（建议对《蒙特利尔议定书》做出的修正）。

89. 有代表提问决定草案中关于请各缔约方于 2013 年 3 月 31 日前向臭氧秘书处提供相关信息的要求是否收到任何回复，秘书处的代表在回应时指出，由于缔约方会议尚未就决定草案达成一致意见，秘书处无权接收有关该事项的资料及报告。一位代表回顾称，若干缔约方在之前就该决定草案展开的讨论中已就上文提及的若干政策措施表示关切，包括这些措施是否涉及目前已采用的替代品，以及其是否涵盖于技经评估小组的报告中。他还指出，在就该决定的实质性内容开展正式审议之前，先就以下问题进行非正式讨论将有所助益：各项措施的预定范围及其与气候变化机制其他进程之间的关联，特别是与在 2011 年 11 月 28 日至 12 月 11 日于南非德班召开的《联合国气候变化框架公约》缔约方大会第十七次会议上设立的“强化行动德班平台特设工作组”之间的关联；以及当前《联合国气候变化框架公约》下需以国家通函形式履行的报告义务

90. 由于所审议问题已在议程项目 5（见上文第 69 段）下提交的决定草案中涉及，在本项目下不另行提交决定。

七、 技术和经济评估小组的相关组织问题

A. 技术和经济评估小组关于运作问题和组织问题的报告（第 XXIV/8 号决定第 1 段和第 3 段）

91. 在介绍本分项目时，共同主席回顾称，各缔约方在第 XXIV/8 号决定中请技术和经济评估小组在考虑到预计工作量的情况下，向不限成员名额工作组第三十三次会议提出有关各技术选择委员会未来结构的建议。该决定还请技经评估小组及其各技术选择委员会向各缔约方提供各自的标准运作程序。据此，技经评估小组已设立了一支工作队，以开展该项工作并编制技经评估小组 2013 年进展报告第 3 卷。该报告中的关键议题摘要还载列在关于供不限成员名额工作组本次会议讨论的议题的秘书处的说明增编 1（UNEP/OzL.Pro.WG.1/33/2/Add.1）中。技经评估小组共同主席兼该小组第

XXIV/8 号决定工作队共同主席 **Bella Maranion** 女士和同样担任工作队共同主席的 **Pizano** 女士对主要结论进行了介绍，发言摘要载于本报告附件二第 C 节。

92. 在随后的讨论中，有代表要求技经评估小组的代表澄清其发言中的某些方面。关于新的标准运作程序及其与现有程序的关系，**Maranion** 女士称各技术选择委员会均设有正式或非正式的标准运作程序，但第 XXIV/8 号决定要求对这些程序进行修订以确保加强一致性。一些技术选择委员会已在使用新的程序，而其他技术选择委员会正在引入新程序。她进一步解释称各技术选择委员会的拟议未来结构是根据未来几年内的预计工作量设定的，但由于时间太过遥远而难以预测，因而并未考虑 2018 年以后可能出现的发展情况。

93. 一位代表称标准运作程序中使用的术语应具备明确的定义，并提请各方注意制冷、空调和热泵技术选择委员会使用的“章节主要作者”一词，该词并未被其他技术选择委员会采用。

94. 有代表要求澄清技经评估小组报告中列出的提名专家担任各技术选择委员会成员的程序，因其似乎不同于修订后的职权范围中所载的相关程序，对此 **Pizano** 女士回顾称，各技术选择委员会成员的提名程序与技经评估小组成员的任命程序不同，后者需要各缔约方作出决定。技术选择委员会的潜在成员则可由该委员会本身或其所在国家提名，但在这两种情况下都会咨询提名人选所在国家的联络人，咨询工作可由技术选择委员会直接进行或通过臭氧秘书处开展。臭氧秘书处的参与尤其有用，因为它将会了解多个技术选择委员会是否拥有来自同一缔约方的提名人选。

95. 若干代表强调需要确保各技术选择委员会成员在性别和地理代表性方面的平衡，并需注意各成员是否来自按《蒙特利尔议定书》第 5 条第 1 款行事的缔约方。然而，在任何情况下均不应为确保此类平衡而损失对各缔约方至关重要的专门知识，尤其是与臭氧消耗物质替代品未来发展相关的专门知识。其他重要的建议包括：确保所有技术选择委员会能够利用与低全球升温潜能值替代品有关的专门知识；将单个技术选择委员会的共同主席人数限制为两名，成员人数限制为 20 名；并在成员人数减少的背景下，通过信函开展更多磋商。

96. 各位代表表示希望更详细地讨论上述议题，如合并化学品技术选择委员会和医疗技术选择委员会的可能性，以及将制冷、空调和热泵技术选择委员会一分为二的可能性，这些工作旨在确保各技术选择委员会能够满足各缔约方的未来需求。鉴于技经评估小组及其各技术选择委员会将大量参与 2014 年的评估进程，一位代表建议任何此类变更都应考虑 2015 年及以后的情况。此外，她认为可能没有必要再编制年度技术更新，并建议改成每两年更新一次，但前提是仍应考虑特定的临时请求。

97. 澳大利亚的代表已通知不限成员名额工作组，她所代表的缔约方已编制一份拟议决定草案，可能会提交至缔约方会议。共同主席请有关缔约方就该事项进行协商，并就协商进展向工作组汇报。

98. 随后，澳大利亚的代表同时代表美利坚合众国发言并提交了一份载有关于技经评估小组运作及组织情况决定草案的会议室文件。她解释称，该拟议决定草案包括以下内容：关于实施各缔约方在第 XXIV/8 号决定中批准的经修订的职权范围的执行段落；审查各技术选择委员会成员的提名过程；各技术选择委员会经修订的可能成员结构情况；以及技经评估小组的技术更新周期。

99. 在随后的讨论中，若干代表对技经评估小组及其各技术选择委员会开展的有益工作及运作模式的透明度表示赞赏。一位代表指出，为了协助技经评估小组开展向各次缔约方会议提供技术资料及更新材料这一主要工作，对该小组运作方法的任何调整或修改都应严格限制于必要范围。代表某国家集团发言的另一位代表指出，需对某些提案作进一步审议，但最近对技经评估小组职权范围进行修订后各方很快就提出关于该小组运作情况的进一步问题，他对此持保留态度。

100. 工作组商定，相关缔约方应与决定草案的提出国就这一事项展开非正式讨论，并向工作组汇报其讨论结果。

101. 随后，澳大利亚代表在同时代表美利坚合众国发言时称，已经对拟议决定草案作出修改，加入了相关缔约方提出的有用意见。修订后的草案对技经评估小组已开始落实其修改后的职权范围给予了认可，并鼓励其继续这么做。决定草案还请技经评估小组在其 2014 年进展报告中纳入有关各技术选择委员会提名的信息以及各委员会可能结构的举例，以说明“结构”一词的含义，草案还请该小组提供对其年度技术更新作出任何必要精简的可选方案。

102. 工作组商定将载于本报告附件一第 D 节的修订后决定草案转交缔约方第二十五次会议进一步审议。

B. 技经评估小组及其各技术选择委员会的成员状况（第 XXIII/10 号决定第 10 段和第 11 段）

103. 在介绍本分项目时，共同主席回顾称，各缔约方在第 XXIII/10 号决定中商定，如果缔约方在 2013 年或 2014 年年底以前没有重新任命，则技经评估小组及其各技术选择委员会所有成员的任期均应于 2013 年或 2014 年年底届满，在过去的决定中已获得四年任期提名的专家除外。

104. 技经评估小组的成员状况概述载于文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/33/2 和 UNEP/OzL.Pro.WG.1/33/2/Add.1。共同主席回顾称，技经评估小组 2013 年进展报告中含有关于再度提名及再度任命各技术选择委员会某些成员的有限资料，并要求提供关于任何新提名或再度提名的资料。

105. 澳大利亚的代表注意到，下列技经评估小组成员将于 2013 年年底结束任期：Michelle Marcotte 女士和 Ian Rae 先生。她对上述成员利用其科学及技术知识对《蒙特利尔议定书》做出的卓越贡献表示赞赏。她随后指出，澳大利亚再度提名了两位技术选择委员会成员：Helen Tope 女士担任医疗技术选择委员会成员以及 Ian Porter 先生担任甲基溴技术选择委员会成员。俄罗斯联邦的代表指出，他所代表的缔约方再度提名 Sergey Kopylov 先生担任哈龙技术选择委员会成员。巴西的代表回顾称，他所代表的缔约方已经表示希望再度提名 Roberto de Aguiar Peixoto 先生担任制冷、空调和热泵技术选择委员会成员。秘书处的代表指出，摩洛哥已再度提名 Mohamed Besri 先生担任甲基溴技术选择委员会成员。

106. 随后，若干代表建议介绍载有关于技经评估小组和各技术选择委员会成员提名和再提名情况拟议决定草案的多份会议室文件。为提高工作效率，一位成员建议上述代表应开展合作，将所有提名和再提名内容整合纳入一份拟议决定草案。在此过程中，代表们还可就技经评估小组和各技术选择委员会职权范

围的某些内容开展进一步讨论，如各技术选择委员会的共同主席人数，以及同时担任技经评估小组共同主席和某个技术选择委员会共同主席的人员的任期。

107. 在进一步讨论后，一位代表汇报称，一个非正式小组已经召开会议，根据新的职权范围就提名展开了讨论，讨论内容涉及各技术选择委员会的共同主席人数和倾向不由技经评估小组共同主席同时担任该小组某委员会共同主席。参与讨论的人员还表示，应给予技经评估小组逐步实施其新职权范围的时间，以维持该小组的专业知识水平，并且应要求各缔约方与技经评估小组协调各自的提名。

108. 工作组商定请秘书处将在分项目 7 (b) 下审议的两份决定草案连同从各缔约方收到的其他再提名内容合并为一份决定草案，与更新后的提名名单一并提交缔约方第二十五次会议进一步审议。据此，工作组商定附上载于本报告附件一第 E 节的上述两份决定草案，待合并为一份决定草案后提交缔约方第二十五次会议进一步审议。

八、船上使用的受控物质——包括事先知情同意问题（第 XXIV/9 号决定第 3 段；缔约方第二十四次会议的报告(UNEP/OzL.Pro.24/10)第 74 段）

109. 在介绍本项目时，共同主席回顾称，在不限成员名额工作组第三十二次会议上，技术和经济评估小组提交了一份对用于保养船舶的臭氧消耗物质的评估，并且秘书处提供了关于缔约方如何管理和报告用于保养船舶的臭氧消耗物质的资料。随后，克罗地亚和欧洲联盟在缔约方第二十四次会议上提交了一份决定草案，请技经评估小组提供一系列的进一步资料，以便协助解决国家和全球层面的根本性问题，并查明海事部门采用的臭氧消耗物质的可能替代品。对于该决定草案中的某些内容未取得一致意见，包括针对船舶上的臭氧消耗物质采用事先知情同意程序。缔约方会议在第 XXIV/9 号决定中商定，不限成员名额工作组在本次会议上重新审查这一问题。该决定还请技经评估小组在提交 2013 年进展报告时，提供其前几份进展报告中关于海事部门运输制冷设备相关资料的更新版。更新版资料载于技经评估小组 2013 年进展报告第 1 卷第 7 章，结论摘要载于文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/33/2/Add.1。

110. 一位某缔约方集团发言代表对技经评估小组关于海事部门运输制冷设备的报告表示赞赏。他指出尽管未就该事项作出正式决定，但一些缔约方已在该领域努力采取行动，对此他表示赞赏，并敦促其他缔约方同样采取行动。他最后表示，期望技经评估小组早日完成此项工作，以便协助各缔约方决定是否需要就该问题采取任何进一步的行动。

111. 工作组注意到了技经评估小组关于海事部门运输制冷设备的报告，并商定在获得额外资料前将不会对该问题开展进一步审议。

九、科学评估小组对 RC-316c 的审查（第 XXIV/10 号决定第 2 段）

112. 在介绍本项目时，共同主席回顾称，俄罗斯联邦在 2012 年初报告说，正在检测一种化学品 RC-316c（1,2-二氯-1,2,3,3,4,4-六氟环丁烷，化学文摘社编号 356-18-3），在航天工业中用作 1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷的替代品。化学品技术选择委员会在 2012 年不限成员名额工作组第三十二次会议上介绍其 2012 年进展报告时，将该化学品确定为目前不受《蒙特利尔议定书》控制的一种新的氯氟化碳。因此，第 XXIV/10 号决定请有能力的缔约方对 RC-316c 开展环境评

估，并就可以减少该物质的有意排放的种种做法提供指导。该决定还请科学评估小组对 RC-316c（包括其臭氧消耗潜能值和全球升温潜能值）进行初步评估，并在本次会议上向工作组报告评估结果。对该化学品的评估将列入定于 2014 年发布的科学评估小组下份四年度评估报告。

113. 科学评估小组的共同主席 A. R. Ravishankara 先生介绍了一份关于商用 R-316c 的初步报告，该物质是两种异构体的混合物。这两种异构体存在时间长且臭氧消耗潜能值和全球升温潜能值很高，略低于三氯一氟甲烷和二氯二氟甲烷。

114. 一位代表感谢科学评估小组共同主席及时为工作组提供上述资料，并对为将该化学品相关信息纳入下份评估报告所做的持续努力表示赞赏。

115. 工作组注意到了科学评估小组介绍的情况。

十、与供资有关的问题

A. 通过控制副产品排放实现氟氯烃-22 的清洁生产（缔约方第二十四次会议的报告（UNEP/OzL.Pro.24/10）第 98 段）

116. 在介绍本分项目时，共同主席提请各方注意关于通过控制副产品排放实现氟氯烃-22 的清洁生产的决定草案，该草案载于文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/33/2 附件一第 B 节。除其他事项外，该决定草案请多边基金执行委员会审议为没有在清洁发展机制下获得减排信用的设施建立旨在消除氟氯烃-22 生产过程中的三氟甲烷副产品排放的项目的提案。缔约方第二十四次会议已对该决定草案进行了审议，由于尚未达成一致意见，各方已商定将对该事项的进一步讨论推迟至不限成员名额工作组本次会议进行。

117. 一位代表通知工作组，他的代表团已与其他缔约方展开合作，将议程项目 5 和 6 下审议的若干相关议题纳入该决定草案。经修正的案文将载于一份会议室文件并提交至工作组。

118. 在审议了经修正的案文后，工作组商定，由于审议议题已在议程项目 5（见上文第 67 段）下提交的决定草案中涉及，本项目下不再另行提交决定。

B. 为“执行《蒙特利尔议定书》多边基金”调集额外资金，以尽量扩大加速逐步淘汰氟氯烃的气候惠益（缔约方第二十四次会议的报告（UNEP/OzL.Pro.24/10）第 105 段）

119. 在介绍本分项目时，共同主席提请各方注意关于为多边基金调集额外资金以尽量扩大加速逐步淘汰氟氯烃的气候惠益的决定草案，该草案载于文件 UNEP/OzL.Pro.WG.A/33/2 附件一第 C 节。除其他事项外，该决定草案请多边基金执行委员会评估设立一个供资窗口以尽量扩大逐步淘汰氟氯烃的气候惠益方面的一些备选方案，并商定适当程序和职权范围。一个接触小组已在缔约方第二十四次会议上对该案文进行了审议，由于缺乏足够时间来最终确定案文，各方已商定将对该事项的进一步讨论推迟至工作组本次会议进行。

120. 在随后的讨论中，若干代表强调了该决定草案中所涵盖议题的重要性，并请本次会议给予接触小组足够时间以便最终确定案文。

121. 随后，接触小组共同主席表示，该小组已对决定草案进行了讨论，但在某些问题上尚未达成一致意见，包括所需额外供资的形式和范围，以及报告安排。

122. 经接触小组研究后，工作组商定将载于本报告附件一第 F 节的决定草案（其中某些内容括在方括号内）转交缔约方第二十五次会议进一步审议。

C. 氟氯烃生产设施的供资问题（缔约方第二十四次会议的报告（UNEP/OzL.Pro.24/10）第 114 段）

123. 在介绍本分项目时，共同主席提请各方注意关于氟氯烃生产设施的供资问题的拟议决定草案，该草案载于文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/33/2 附件一第 D 节。关于第 XIX/6 号决定中提及的供资条款，决定草案敦促多边基金执行委员会完成就相关准则展开的讨论，并请该委员会将某些缔约方为限制生产而采取的积极管制行动纳入考虑。印度（拟议决定草案的提出国）的代表指出，目前正在对案文进行修订，更新版将提交至工作组供其审议。

124. 随后，印度的代表同时代表阿根廷介绍了一份会议室文件，其中载有拟议决定草案的修订版。他回顾称，缔约方会议在第 XIX/6 号决定中指出，通过多边基金提供的资金应该是稳定且充足的，以满足所有商定的增量成本，从而使按第 5 条第 1 款行事的缔约方遵守加速逐步淘汰氟氯烃生产和消费的时间表。虽然上述缔约方已经为遵守加速逐步淘汰的时间表开展了工作，而这一工作通常会对其经济及工业部门产生较大的负面影响，但是承诺为逐步淘汰工作提供的资金尚未到位；如不能通过多边基金提供充足的援助，某些按第 5 条第 1 款行事且拥有氟氯烃生产设施的缔约方可能面临不能遵守加速逐步淘汰义务的风险；该拟议决定草案的执行段落中建议了若干措施以便解决这一长期存在的问题。

125. 在随后的讨论中，若干代表质疑了该拟议决定草案中一些内容的合理性。一位代表注意到，决定草案的措辞似乎重新诠释了第 XIX/6 号决定。他们对第 XIX/6 号决定的理解与正在审议的提案的内容不同，他们认为周期工厂没有资格获得多边基金的供资。另外，他们还认为，对于超出缔约方政府和执行委员会之间协议条款规定的行为，缔约方没有资格获得追溯补偿，虽然自愿采取此类措施值得赞赏。他们进一步指出，每一份规定为周期工厂提供补偿的逐步淘汰氯氟化碳生产的协议都指出，所提供的资金代表了为逐步淘汰在这些工厂生产的氯氟化碳和氟氯烃而可提供给其所在国的资金总额。一位代表回顾称，之所以纳入这一规定是因为虽然供资旨在补偿淘汰氯氟化碳生产所造成的利润损失，但那些工厂仍可凭借其生产氟氯烃的能力而继续赚取甚或增加利润。

126. 印度代表抱怨称，第 XIX/6 号决定已经通过六年，而且按第 5 条第 1 款行事的缔约方很快就需履行 2015 年履约义务，但依然没有制定关于为氟氯烃生产设施供资的政策指南。为回应这一问题，同时担任执行委员会成员的代表们表示，执行委员会的政策讨论尚未结束，因为缔约方提交了新内容供审议，使得这一原本就极具挑战性的问题变得更为复杂。执行委员会竭尽全力，希望达成一致意见，并且在其最近的一次会议上取得了实质性进展，就逐步淘汰中国生产部门的氟氯烃制定了一项决定。一位代表指出，在本次工作组会议后的一周中举行的执行委员会下次会议上取得的任何进展，都可能对当前拟议决定草案的内容产生影响。若干代表表示，愿意在接触小组中对拟议决定草案开展讨论。

127. 接触小组的共同主席随后表示，该小组就决定草案背后的一般性问题展开了讨论，但在可利用的时间内在案文方面取得的进展有限。

128. 工作组商定将载于本报告附件一第 G 节的决定草案（其全文括在方括号内）转交缔约方第二十五次会议进一步审议。

D. “执行《蒙特利尔议定书》多边基金”2015–2017 年充资问题研究活动的职权范围

129. 在介绍本分项目时，共同主席请工作组审议即将进行的“执行《蒙特利尔议定书》多边基金”2015-2017 年充资问题研究活动的职权范围。他提请与会者注意上一次充资问题研究活动的职权范围（载于文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/33/2 附件二），并建议接触小组应尽快就该事项开展讨论。

130. 在随后的讨论中，澳大利亚代表同时代表加拿大和挪威发言，提请与会者注意一份会议室文件，其中载有一份基于为上一充资期设定的职权范围的决定草案，分段 2 (c) 和 (d) 是关于两个新要素的内容。若干代表表示愿意以该拟议决定草案为基础，在一个接触小组中开始讨论该事项。

131. 一些代表指出，即将开展的关于氟氯烃逐步淘汰管理计划第二阶段的磋商将具有挑战，并强调需以管理计划第一阶段取得的良好势头为基础开展工作。一位代表建议，第二阶段活动应尽快开始，以确保顺利过渡，还指出应特别重视中小型企业，因为此类企业受到技术能力不足和逐步淘汰费用高这两个问题的阻碍。

132. 接触小组共同主席随后表示，接触小组已就大部分案文达成一致意见，但还有一个执行段落留在括号内。

133. 经接触小组研究后，工作组商定将载于本报告附件一第 H 节的决定草案（其中某些内容括在方括号内）转交缔约方第二十五次会议进一步审议。

十一、联合国可持续发展大会的成果文件对小岛屿发展中国家《蒙特利尔议定书》执行工作的影响（缔约方第二十四次会议的报告(UNEP/OzL.Pro.24/10)第 125 段）

134. 在介绍本项目时，共同主席回顾称，圣卢西亚向工作组第三十二次会议提交了提案，载于文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/33/2 附件一第 E 节。已就该提案开展讨论，并转交缔约方第二十四次会议进一步审议。但在该会议上，各缔约方并未讨论这一提案，因为其提出国圣卢西亚及特立尼达和多巴哥未出席会议。各缔约方商定将该事项延迟至本次会议讨论。

135. 圣卢西亚的代表回顾称，在“里约+20”峰会上，多国通过了该次会议的成果文件，该文件承认逐步淘汰臭氧消耗物质会导致具有全球升温潜能的物质的使用量增加。这些国家还重申，小岛屿发展中国家尤其容易受到影响，原因包括其地理位置偏远、经济基础薄弱和资源有限等。因此，她提议臭氧秘书处应与将于 2014 年在阿皮亚举行的第三次小岛屿发展中国家问题国际会议的主办方合作，以确保在该次会议议程内列入一个关于小岛屿发展中国家在执行《蒙特利尔议定书》方面的独特、具体的脆弱性的项目。

136. 特立尼达和多巴哥的代表确认了小岛屿发展中国家面临的阻碍，但强调他的国家努力维持履约状态。但是逐步淘汰氟氯烃是一项新的挑战，需采用特别机制，并需获得缔约方的支持，以确保各国能够保持履约状态。

137. 随后，圣卢西亚的代表介绍了一份会议室文件，其中载有一份关于“里约+20”峰会成果文件对小岛屿发展中国家《蒙特利尔议定书》执行工作的影响的决定草案。

138. 考虑到小岛屿发展中国家在执行《蒙特利尔议定书》时面临的特殊挑战，多位代表对该决定草案表示支持。若干代表指出，他们对该拟议决定草案的某些内容持保留态度，但愿意就这些问题与决定草案的提出国进一步开展讨论。一位代表指出，臭氧秘书处与另一个会议的主办方就会议议程相关事项开展讨论是不合适的，缔约方没有权力要求秘书处开展此类讨论。另一位代表指出，尽管小岛屿发展中国家由于其特点被公认为面临额外挑战，但在《蒙特利尔议定书》规定的适用于发展中国家的现有机制下能够充分解决上述事项。一位代表表示，该拟议决定草案的预定范围及目标不明确，也无法确定是否属于《蒙特利尔议定书》的管辖范围。

139. 共同主席指出，考虑到各方对该事项的意见不一，最佳方法是设立一个接触小组来进一步讨论该问题。一位代表指出，若工作组在未完全达成一致意见的情况下设立接触小组，将树立一个不好的先例，这一观点得到其他代表的支持。一直以来工作组的惯例是，只有在与会的缔约方完成达成一致意见的情况下，才会设立接触小组，而当前这一问题不符合该要求。共同主席表示，考虑到对该事项的意见不一，接触小组是讨论出现的问题以及澄清拟议决定草案目的的最佳途径。该方法符合工作组的职责要求，该工作组是讨论关切问题的平台，并能决定是否要将关切问题转交缔约方会议审议。臭氧秘书处执行秘书指出，在一个正式的接触小组中讨论该事项的一个益处是，接触小组可向全体会议报告讨论结果，从而帮助工作组决定是否需要在全体会议上进一步讨论该问题。共同主席和执行秘书表示愿意与感兴趣的缔约方就程序问题进一步开展双边讨论。

140. 共同主席重申了其主张，即设立一个接触小组进一步讨论拟议决定草案。

141. 接触小组共同主席随后报告称，该小组已对拟议决定草案的执行段落和标题做出修正，并商定应将其转交缔约方第二十五次会议进一步审议。一位代表对决定草案修订版表示赞赏，并注意到该版本的涉及范围略有变化，他表示期望在缔约方会议前对其进行更细致的审阅。

142. 工作组商定将载于本报告附件一第 I 节的经修订决定草案转交缔约方第二十五次会议进一步审议。

十二、 建议对《蒙特利尔议定书》做出的修正

143. 美利坚合众国的代表在介绍由其代表的缔约方与加拿大和墨西哥联合提交的、关于对《蒙特利尔议定书》作出修正的提案时，解释称该提案旨在应对氢氟碳化合物消费量快速上升的问题，这是多年来《蒙特利尔议定书》下开展的工作直接造成的。修正中提议逐步淘汰氢氟碳化合物的生产和消费，预计可将全球温室气体排放量减少逾 900 亿二氧化碳当量吨，相当于目前两年的温室气体总排放量，这将带来极大的惠益。此举还将通过利用《蒙特利尔议定书》各机构和技术机构的专门知识，帮助保护《议定书》的各项成果。

144. 他简要介绍了拟议修正的主要特点。该修正旨在逐步减少，而非逐步淘汰氢氟碳化合物的生产和消费，而且逐步减少时间表根据受控物质的全球升温

潜能值进行了加权处理。修正为按第 5 条第 1 款行事的缔约方和非按此行事的缔约方分别制定了基准和逐步减少时间表，非按第 5 条第 1 款行事的缔约方将先启动逐步减少进程。修正中包括如下内容：针对国内基本需求的生产规定、对作为副产品生产的三氟甲烷的控制措施、进出口控制措施、许可证系统和报告要求。此外，修正内容还与《议定书》第 10 条明确相关，因此规定按第 5 条第 1 款行事的缔约方有资格获得多边基金的财政资助，以便履行各项义务。最后，他请求设立一个接触小组，方便各方就法律、技术和财务影响充分交换意见。本次会议无需对上述问题作出定论，但尽早启动讨论将非常有益。

145. 加拿大（修正共同提出国之一）的代表补充说，各方广泛认为，《蒙特利尔议定书》即便不是环境保护多边合作方面的最佳范例，也位居前列。《议定书》目前恰逢良机，可在过去 25 年成就的基础上，利用其专门知识和经验，应对新的挑战。她注意到，过去几年在《蒙特利尔议定书》框架内围绕氢氟碳化合物展开了讨论，采取措施以对环境负责的方式逐步淘汰氟氯烃，并设立了气候和清洁空气联盟，这些工作都有助于加快开发低全球升温潜能值替代品，但仅仅依靠这些努力还不够。通过各缔约方在本次会议上作出关于逐步削减氢氟碳化合物的承诺，可以向期待已久的市场发出强有力的信号，推动进一步创新，并限制氢氟碳化合物用量的增长。

146. 墨西哥（修正的另一提出国）的代表认为，各缔约方对减少氢氟碳化合物的消费负有道德和伦理责任，受逐步淘汰氟氯烃的直接影响，氢氟碳化合物的消费量不断增长。应将逐步削减氢氟碳化合物的工作视作各缔约方当前工作的延续，仍可由具备相同专门技能和知识的同样机构负责开展这一工作，尤其是多边基金及其各执行机构，这些机构在筹资和实施逐步削减项目方面拥有长期经验。他请各缔约方，尤其是按第 5 条第 1 款行事的缔约方围绕这一问题以及出席会议的所有缔约方的观点展开讨论。

147. 密克罗尼西亚联邦的代表介绍了一项由他所代表国家提出的载于文件 UNEP/OzL.Pro.WG.1/33/4 的修正提案，该修正随后由密克罗尼西亚联邦与马尔代夫和摩洛哥共同提出，建议《蒙特利尔议定书》响应“里约+20”峰会上的号召，逐步削减氢氟碳化合物的生产和消费量，但同时不影响《气候变化框架公约》及其《京都议定书》在氢氟碳化合物排放方面的责任。氢氟碳化合物用量的快速增长正对《蒙特利尔议定书》在减少环境影响方面取得的成就构成损害。拟议修正通过逐步削减氢氟碳化合物的生产和消费量，可减缓气温上升速度，到 2050 年气温上升程度将降低 0.1°C，到 2100 年将降低 0.5°C。拟议修正为非按第 5 条第 1 款行事的缔约方设定了逐步削减的时间表，但并未为按第 5 条第 1 款行事的缔约方设定逐步削减时间表，可由其自行磋商，将通过多边基金为按第 5 条第 1 款行事的缔约方补偿逐步削减工作的全额增量成本。修正还规定，任何按第 5 条第 1 款行事的缔约方，若在其承诺时间之前提前开展行动逐步削减氢氟碳化合物，则有资格获取多边基金提供的支助。

148. 摩洛哥的代表强调，氢氟碳化合物用量的增长使全球气候系统面临严峻挑战。拟议修正本着公正的立场，充分符合共同但有区别的责任原则；首先由非按第 5 条第 1 款行事的缔约方开展行动，按第 5 条第 1 款行事的缔约方紧随其后。前者将向多边基金提供资金，以便后者充分履行其承诺。拟议修正立足于坚实的法律基础，即《保护臭氧层维也纳公约》第 2 条，该条规定各方有义务采取行动，避免保护臭氧层的行动造成任何不利影响。根据《公约》第 3 条规定，修正不对《京都议定书》缔约方控制氢氟碳化合物排放的责任构成影响。

149. 马尔代夫的代表解释称，他的国家也参与提出了修正，因为气候变化已对该国的存亡构成威胁。多年来，他一直试图劝说《蒙特利尔议定书》缔约方就氢氟碳化合物采取行动，现在所剩时间已不多。在他的国家，氢氟碳化合物目前主要用于两个经济部门：渔业和旅游业。采用这一致使全球面临最严峻环境挑战的替代品的做法是不可持续的。与马尔代夫面临相同情况的国家不能等待所有用途都出现可用替代品，而应现在就采取行动。拟议修正可引导制造商进行适当的投资，从而带来巨大的潜在惠益，并将向人们展示各多边环境协定之间可以开展怎样的建设性合作。

150. 有代表询问如何对氢氟碳化合物的混合物应用拟议修正中的控制时间表，对此美国代表解释称，其适用方式与《蒙特利尔议定书》目前对氢氟碳化合物混合物的适用方式相同。其中并未列出氢氟碳化合物的混合物，但列出了属于混合物成分的各种氢氟碳化合物。

151. 若干代表强调亟需解决这一问题，并重点提到了业已显著的气候变化影响，尤其是对沿海区域和小岛屿的影响。类似地，最近几个月在多个区域爆发的严重水灾已造成多人丧命，成千上万的民众流离失所，甚至导致整个城市撤离。如果继续拖延行动，缔约方将面临无法承担的后果。《蒙特利尔议定书》需要为其自身行动所造成的后果承担责任，包括使用氢氟碳化合物代替氯氟化碳和氟氯烃造成的不利环境影响。

152. 若干代表强调，“里约+20”峰会上通过的关于逐步削减氢氟碳化合物生产和消费量的承诺具有重要意义，北极理事会近期发出的关于尽快逐步削减氢氟碳化合物的号召也同样重要。其他代表谈到了包括澳大利亚、日本、新西兰、美国以及欧洲联盟成员国在内的许多国家在监管氢氟碳化合物消费方面采取的措施，以及中国和美国近期签订的有关合作逐步削减氢氟碳化合物的协议，这表明国际上已开始形成合力开展行动。

153. 若干代表质疑在完成逐步淘汰氟氯烃的工作之前通过关于逐步淘汰氢氟碳化合物的承诺的做法是否明智。一位代表注意到，2007年就逐步淘汰氟氯烃进行讨论时，有代表提出《蒙特利尔议定书》不可能涉及氢氟碳化合物，因为它并不是臭氧消耗物质；但仅仅六个月后这一问题就被提出。他认为，某些缔约方可能有背后打算。

154. 然而，其他代表认为氟氯烃的逐步淘汰经验能够在氢氟碳化合物的逐步淘汰工作中将发挥重要作用。此外，较早转向逐步削减氢氟碳化合物具有一项显著优势，可避免双重过渡，即首先从氟氯烃转向氢氟碳化合物，然后再逐步削减氢氟碳化合物。

155. 若干代表对需要获得的财政支持水平表示担忧，在发展中国家资源有限并且有多个重点领域竞相争取公共资金支持的情况下更是如此。若干代表对用于氟氯烃逐步淘汰以及可能的氢氟碳化合物逐步削减工作的供资的可得性表示担忧，一位代表强调他所在的国家目前收到的用于促进氟氯烃逐步淘汰的供资数额不足。

156. 若干代表称，要使逐步淘汰时间表获得接受，各缔约方需要绝对清楚地了解可获得的财政援助金额，尤其是与氟氯烃逐步淘汰管理计划第二阶段工作直接相关的援助数额。目前尚不明确可能需要的总金额，使得仍然难以就该问题开展讨论。有必要提供更多关于潜在成本和环境惠益的资料。

157. 许多代表强调了多边基金为援助按第 5 条第 1 款行事的缔约方进行逐步淘汰而开展的突出工作，但强调如还需要逐步削减氢氟碳化合物，则将需要提供更多新的额外资源；他们认为应当先就新增加资源作出明确承诺，然后才能就新的承诺开展任何进一步的讨论。

158. 若干代表提出了替代技术和替代物质的可得性问题。技术和经济评估小组的报告草案中明确指出了仍处于开发初期阶段的替代品数量；这些替代品的技术可行性和成本仍尚无定论。一位代表强调，仅仅开发出一种替代品并不意味着就能以可负担得起的价格从市场上足量获取，技术转让和财政支持都必不可少。

159. 来自按第 5 条第 1 款行事的缔约方的代表解释称，已采用高全球升温潜能值物质替代氯氟化碳，这不是因为各国希望增加对气候变化的影响，而是因为当时没有其他的可得替代品。类似地，需要花费比预期更长的时间来寻找氟氯烃的低全球升温潜能值替代品。在缺乏适当替代品的情况下，针对为逐步淘汰氢氟碳化合物提供财政援助这一问题而进行的讨论就显得无关紧要。他呼吁拟议修正的提出方明确澄清可以在哪些部门、以何种成本获得哪些低全球升温潜能值替代品。

160. 若干来自高环境温度区域的代表解释称，他们尤为关切替代品的可得性问题。在他们的国家，夏季温度可达 55°C 之高，因而在此类情况下空调并非奢侈品而是必需品。对易燃性和安全性的担忧进一步限制了氢氟碳化合物替代品的可获得性。

161. 然而，其他代表指出修正中提出的逐步削减工作所涉时期较长，因而有充裕的时间让新产品进入市场。一些代表认为，技术和经济评估小组的报告表明已经可以广泛获取替代品。此外，由于修正中提出的是逐步削减而非逐步淘汰，因此仍可继续将氢氟碳化合物用于某些用途。

162. 来自按第 5 条第 1 款行事的缔约方以及非按此行事的缔约方的若干代表强调，后者需要带头证明新替代品的技术和经济可行性。

163. 若干代表询问在履行涉及已属于其他多边协定管辖的物质的义务时《蒙特利尔议定书》的法律地位，其他多边协定即指《气候变化框架公约》及其《京都议定书》。一位代表称，不能因为《蒙特利尔议定书》开展的工作取得了成功就扩大其覆盖范围。由于几乎《蒙特利尔议定书》的所有缔约方均同为《气候变化框架公约》的缔约方，因此没有理由不能在该议定书下讨论氢氟碳化合物的问题。

164. 另一位代表提及了 2012 年达成的关于《京都议定书》第二个承诺期的协定，该协定将为附件一缔约方设定 2020 年之前的温室气体减排目标。这为附件一缔约方提供了机会来展示其关于减少氢氟碳化合物的承诺，并且非《京都议定书》缔约方（其中包括修正的两个提出方）能够采取同等行动。他还提请工作组注意，《京都议定书》中提及了“不受《蒙特利尔议定书》管辖的温室气体”。如果这些表述意味着将氢氟碳化合物列入《蒙特利尔议定书》的决定将导致将该物质从《京都议定书》中删除，那么他将反对该决定。

165. 然而，一位代表指出《气候变化框架公约》缔约方的议程项目繁多，并且不清楚他们是否能够像《蒙特利尔议定书》缔约方那样充分地讨论氢氟碳化合物问题。然而，他理解某些缔约方提出的关切问题，并认为《蒙特利尔议定

书》和《气候变化框架公约》之间需要达成一致意见。他建议应设立一个特别小组，以讨论二者的关系以及解决该问题的方式。

166. 另一位代表认为《气候变化框架公约》应邀请并指导《蒙特利尔议定书》就高全球升温潜能值替代品开展讨论，讨论应以该《公约》的公平原则以及共同但有区别的责任原则为依据。讨论内容可包括：逐步削减生产和消费的方法是否比基于排放控制的方法更为有效；为实施逐步削减工作，在科学证据和替代品可得性方面存在哪些必要的先决条件；需要考虑特定国家的情况，尤其是发展中国家和经济转型国家的情况；以及适当的财务机制。

167. 另一位代表建议将《蒙特利尔议定书》作为《京都议定书》下氢氟碳化合物相关法律义务的运作机制。他注意到，该问题已在《气候变化框架公约》附属机构最近的会议上引起了广泛关注，并且这两项协定间将建立某种形式的合作。

168. 若干代表主张，在《蒙特利尔议定书》下逐步削减氢氟碳化合物将对各缔约方在《京都议定书》下履行的义务形成补充，不会构成削弱义务的作用。无论如何，由于《京都议定书》是控制氢氟碳化合物的排放而非生产和消费，因此两份议定书之间并不矛盾。若干代表进一步主张，根据《维也纳公约》第2条的规定，各缔约方有义务采取行动应对逐步淘汰臭氧消耗物质所带来的不利影响，因此，《公约》及《蒙特利尔议定书》显然是合适的法律文书。

169. 欧洲联盟的代表报告称，他所代表的缔约方已向《气候变化框架公约》提交了一份决定草案，敦促《蒙特利尔议定书》缔约方采取适当措施以根据《议定书》逐步削减氢氟碳化合物。他还提请各方注意欧洲联盟及其成员国关于在本次会议网站上发布的修正提案的声明。

170. 一位代表强调指出，世界贸易组织和世界海关组织有必要参与关于氢氟碳化合物贸易监管工作的任何讨论。

171. 许多代表对设立一个接触小组的提案表示支持。各缔约方围绕资金及技术转移需求、替代品可得性以及《蒙特利尔议定书》与《气候变化框架公约》之间的关系所提出的问题均至关重要，值得系统地进行讨论。该接触小组还将作为一个适当论坛来讨论技术和经济评估小组可能需要提供哪些进一步资料。

172. 一位代表认为，设立一个接触小组来讨论各项修正为时尚早，但有必要设立一个接触小组来审议如何在《蒙特利尔议定书》下处理氢氟碳化合物，具体包括以下内容：技术和经济评估小组今后应开展的工作、目前为逐步淘汰氟氯烃而开展的工作所带来的影响、可能需要通过多边基金进一步提供财政及能力建设支持，以及其他相关议题，其中某些议题已在其他议程项目下提出。其他代表也认为设立一个正式接触小组为时尚早，但指出他们很乐意以非正式的形式继续讨论相关议题

173. 在回应上述讨论时，密克罗尼西亚联邦的代表对所有代表提出的建设性意见表示感谢，这些意见有助于为进一步讨论提供框架，尤其是关于以下重要议题的讨论：财政问题、替代品可得性以及两项国际机制之间的法律关系。他注意到，他所在国家提出的拟议修正的第三节明确处理了相关法律问题。他进一步指出，需对上述问题进行审议，无论是在哪个协定框架下，但在《蒙特利尔议定书》下处理这些问题的优势是《议定书》下的专家和机构具有为得到必要答案做出贡献的充分资质。

174. 美利坚合众国的代表同样注意到，上述讨论中提出的为进一步开展真正有必要且热烈的讨论奠定了基础，同时他表示希望设立一个接触小组来处理这一事项。在简要回应代表提出的某些问题时，他强调指出，修正建议在 30 年之内逐步削减而非逐步淘汰氢氟碳化合物。他承认，目前尚无适用于氢氟碳化合物所有用途的解决方案，但是已能够为多数用途提供解决方案，而且正在不断开发出更多替代品。可采取很多备选方案来实现氢氟碳化合物的逐步削减，不仅包括使用氢氟碳化合物的替代品，还包括利用低全球升温潜能值的氢氟碳化合物（鉴于修正中的控制时间表是以全球升温潜能作为衡量）、非氟替代品、以及经过重新设计、必要制冷剂填充量大大减少的系统等。该拟议修正还澄清了利用多边基金提供援助以便履行新的逐步削减义务的情况

175. 他承认提供多种替代品的重要性，尤其在高环境温度国家，某些现有替代品并不合适。技经评估小组的报告在这方面提供了有用的资料，而对此进行的讨论强调指出了今后报告可以解答的问题。但这并非一个新问题，而是在逐步淘汰氟氯烃的背景下早已存在。另外，拟议的逐步削减框架将允许在某些用途中无限期地使用氢氟碳化合物。

176. 一位代表指出，《蒙特利尔议定书》应承担逐步削减氢氟碳化合物的任务，因为该物质消费量的增长是在《蒙特利尔议定书》下采取行动所导致的直接后果，并且《议定书》各机构恰好在使用氢氟碳化合物的部门具有丰富经验。拟议修正第 3 条明确处理了《蒙特利尔议定书》与《气候变化框架公约》之间的关系问题，他认为两者互为补充。

177. 在与若干缔约方就可用作进一步讨论的适当论坛问题展开非正式讨论后，共同主席建议设立一个讨论小组而非接触小组，该小组将向缔约方会议汇报通过《蒙特利尔议定书》机制管理氢氟碳化合物的相关事项，包括财政、技术及法律层面的问题，以及处理上述问题的适当程序，包括关于设立一个机制来处理《蒙特利尔议定书》与《气候变化框架公约》之间的关系的备选方案。讨论小组的共同召集人将由 Gudi Alkemade 女士（荷兰）和 Leslie Smith 先生（格林纳达）担任。

178. 在回应上述问题时，共同主席明确指出，该讨论小组为正式小组，其共同召集人由工作组任命，小组的任务是向工作组汇报讨论情况。小组的报告将反应在本次会议报告中。该小组开展的讨论不会预判关于拟议修正的任何决定，或其他论坛开展的任何讨论，包括关于气候变化的讨论。

179. 印度和科威特的代表表示，他们认为该讨论小组应作为非正式小组，原因是早些年在非正式小组中讨论过上述问题，因此现在似乎没有理由设立一个正式小组。共同主席商定，他们的意见将反映在会议报告中。另一位代表表示，她倾向于会议设立一个接触小组而非讨论小组。

180. 讨论小组的共同召集人之一 Leslie Smith 先生（格林纳达）向会议报告了该小组的讨论情况。他对他的共同召集人 Gudi Alkemade 女士及所有与会人员对待讨论的热情态度表示感谢。他介绍了该小组讨论的问题，强调该小组尚未对任何问题达成任何一致意见。讨论小组的报告载于本报告附件三。

181. 代表们对共同召集人的辛勤工作给予了高度评价，并对讨论的热烈气氛表示赞赏。若干代表希望知道未来是否有机会再续讨论。一位代表重点指出了问题的紧迫性，强调《联合国气候变化框架公约》缔约方大会的下一次会议将

在缔约方第二十五次会议后不久举行；若缔约方会议无法达成决定，则又会耽误一年的时间。

182. 另一位代表表示，他希望澄清讨论小组已讨论的问题仅与氢氟碳化合物管理有关，未涉及对《议定书》的拟议修正。共同主席确认了这一澄清。他还确认，该议程项目尚未得出决定，将在缔约方第二十五次会议上继续讨论，加拿大提出的决定草案将以方括号标注的形式转交缔约方会议。

183. 工作组商定将载于本报告附件 I 第 J 节的决定草案（全文括在方括号内）转交缔约方第二十五次会议进一步审议。

十三、 其他事项

184. 乌拉圭的代表介绍了一份会议室文件，其中载有一份关于推动多边基金气候影响指标讨论的模式之拟议决定草案。

185. 在随后的讨论中，多位代表表示对决定草案的规定感兴趣，尽管他们指出还需进一步澄清提案的范围和目的、涉及的程序以及与其他机构工作的关联，包括与《气候变化框架公约》相关机构的关联。一位代表回顾称，气候影响指标是执行委员会会议多次讨论的主题，且关于该事项的资料应纳入缔约方会议执行委员会主席的报告。

186. 工作组商定，相关缔约方应以非正式方式讨论这一事项，并向工作组汇报其讨论结果。

187. 乌拉圭代表随后表示，非正式讨论已就决定草案的案文达成一致意见。据此，工作组商定将载于本报告附件 I 第 K 节的决定草案转交缔约方第二十五次会议进一步审议。

十四、 通过报告

188. 2013 年 6 月 28 日星期五下午，根据文件 UNEP/OzL.Pro/WG.1/33/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于会议闭幕以后对报告进行定稿。

十五、 会议闭幕

189. 共同主席向多边基金秘书处首席干事 Maria Nolan 女士及臭氧秘书处行政和基金管理干事 Ruth Batten 女士致敬，两位都将于 2013 年退休。他对她们多年来对《蒙特利尔议定书》成功和相关会议的顺利举行所做的重要贡献表示赞赏。

190. 在按惯例相互致意后，蒙特利尔议定书缔约方不限成员名额工作组第三十三次会议于 2013 年 6 月 28 日星期五下午 6 时 50 分宣布闭幕。

附件一

决定草案

鉴于决定草案不可作为商定案文，需进一步进行整体审议，工作组商定将以下决定草案提交缔约方第二十五次会议以供进一步审议

**[A. 对俄罗斯联邦用于航空航天用途的氟氯化碳-113 实行必要用途豁免
俄罗斯联邦提交的决定草案**

缔约方第二十五次会议决定：

注意到 技术和经济评估小组及其化学品技术选择委员会针对氟氯化碳-113 在航空航天方面的应用的必要用途提名所作的评估和提出的建议，

还注意到 俄罗斯联邦正在继续探寻是否有可能从现有的全球库存进口氟氯化碳-113 以满足其航空航天工业的需要，

进一步注意到 俄罗斯联邦在按照与化学品技术选择委员会协作制定的技术改造时间表减少此种化学品的使用和排放方面已取得了成功，

1. 授权俄罗斯联邦，作为其航空航天工业氟氯化碳必要用途豁免，于 2014 年生产和消耗氟氯化碳-113 共 85 公吨；

2. 请俄罗斯联邦进一步探寻是否有可能从现有全球库存进口氟氯化碳-113 以满足其航空航天工业的需要；

3. 鼓励俄罗斯联邦继续努力引进替代性溶剂和采用新设计的设备，以期最迟于 2016 年完全淘汰氟氯化碳-113。

**B. 2014 年受控物质必要用途提名
中国和俄罗斯联邦提交的决定草案**

缔约方第二十五次会议决定：

赞赏地注意到 技术和经济评估小组及其医疗技术选择委员会所开展的工作，

铭记 依照第 IV/25 号决定，如果存在技术和经济方面均可行、且从环境和健康角度来看均可接受的替代品或代用品，则用于计量吸入器的氯氟化碳不符合必要用途的条件，

注意到 评估小组的结论，即：对于某些用于治疗哮喘和慢性阻塞性肺病的理疗配方，存在技术上令人满意的氯氟化碳计量吸入器替代品，

考虑到 评估小组对用于制造治疗哮喘和慢性阻塞性肺病的计量吸入器的受控物质的必要用途豁免开展的分析和提出的建议，

欢迎 若干按第 5 条第 1 款行事的缔约方在已开发替代品、获得监管机构批准并投放市场销售的情况下，在减少对氯氟化碳计量吸入器的依赖方面所取得的持续进展，

1. 授权本决定附件中所规定的、为满足用于治疗哮喘和慢性阻塞性肺病的计量吸入器的氯氟化碳必要用途所必需的 2014 年生产量和消费量；

2. 请发起提名的缔约方向医疗技术选择委员会提供资料，以便按照《必要用途提名手册》所载的第 IV/25 号决定及其后续相关决定中所列的标准，对必要用途提名加以评估；

3. 鼓励获得 2014 年必要用途豁免的缔约方首先考虑从现有可获得的库存中获取所需的医药级氯氟化碳，且应按照缔约方会议在第 VII/28 号决定第 2 段中规定的条件使用这些库存；

4. 鼓励拥有医药级氯氟化碳库存、且可能向获得 2014 年必要用途豁免的缔约方出口这些库存的缔约方，在 2013 年 12 月 31 日之前，告知臭氧秘书处此类库存的数量以及联络人的详细资料；

5. 请秘书处在网站上公布本决定第 4 段中提及的可能获得的库存的详情；

6. 本决定附件所列缔约方应具有充分的灵活性，可自由选择从国外进口、或从国内生产商获取、或从现有库存中获取制造计量吸入器所需要的医药级氯氟化碳，但不得超过本决定第 1 段所授权的数量；

7. 请缔约方考虑制定国内法规，禁止推出或销售新的氯氟化碳计量吸入器产品，即使此类产品已获批准；

8. 鼓励各缔约方加快计量吸入器产品注册的管理程序，以便更快地向不含氯氟化碳的替代品过渡。

第 XXV/[...]号决定的附件

2014年用于计量吸入器的氯氟化碳的必要用途授权

(公吨)

缔约方	2014
中国	[235.05]
俄罗斯联邦	[212]

C. 技术和经济评估小组关于臭氧消耗物质替代品信息的报告（第 XXIV/7 号决定第 1 段）

加拿大、墨西哥、摩洛哥、瑞士和美国提交的决定草案

缔约方第二十五次会议决定：

赞赏地注意到 技术和经济评估小组依照第 XXIV/7 号决定编写的 2013 年进度报告第 2 卷，

1. 请技术和经济评估小组着手为不限成员名额工作组第三十四次会议编制一份涉及下列技术和经济考量的评估报告：

(a) 虑及相关基准线和削减步骤方面的各种选项及其对环境的相对影响和所涉成本，在全球范围内逐步削减氢氟碳化合物；

(b) 对于那些不属于清洁发展机制项目下的生产线所生产的一氯二氟甲烷，实行三氟甲烷副产品控制措施，包括与之相关的环境影响和成本；

2. 邀请各缔约方于 2014 年 3 月 1 日之前向臭氧秘书处提供与促进从消耗臭氧物质向最大限度减少对环境的其他影响、特别是对气候影响的替代品过渡有关的报告系统、政策和举措的信息，并请臭氧秘书处汇编所收到的信息呈文，供不限成员名额工作组第三十四次会议审议；

3. 请多边基金执行委员会审议技术和经济评估小组依照第 XXIV/7 号决定编写的、关于消耗臭氧物质替代品其他相关信息的报告以及其他相关报告中所提供的信息，以考虑：

(a) 实施更多旨在确证新出现的低全球升温潜能值替代品和技术以及控制副产品排放技术的有效性的论证项目，可否有助于协助按第 5 条第 1 款行事的缔约方进一步最大限度减少氟氯烃逐步淘汰对气候所产生的影响；

(b) 在氟氯烃逐步淘汰管理计划的第二阶段尽量避免向全球升温潜能值高的替代品和技术过渡所涉及的成本。

D. 技术和经济评估小组的运作与组织

澳大利亚和美利坚合众国提交的决定草案

缔约方第二十五次会议决定：

注意到 第 XXIV/8 号决定，其中更新技术和经济评估小组的职权范围，
还注意到 技术和经济评估小组在其 2013 年进展报告第 3 卷内提供的信息，

认识到 技术和经济评估小组已开始实施各缔约方在第 XXIV/8 号决定中批准的修订后职权范围，

还认识到 需考虑调整各技术选择委员会的组织，以反映不断改变的工作量和缔约方的要求，

1. 请技术和经济评估小组继续执行缔约方在第 XXIV/8 号决定中批准的修订后职权范围；

2. 请技术和经济评估小组在其 2014 年进展报告中提供以下信息：

(a) 其各技术委员会成员的提名过程的最新情况，将技经评估小组职权范围规定第 2.2.2 节纳入考虑；

(b) 从 2015 年 1 月 1 日起的拟议结构（如现有各技术委员会的合并或分拆，或保持现状）；

(c) 精简技经评估小组向各缔约方进行年度技术更新的可选方案（如认为合适）。

E. 技术和经济小组的成员状况变动

1. 澳大利亚和俄罗斯联邦提交的决定草案

[缔约方第二十五次会议决定：

1. 核可重新任命俄罗斯联邦 Sergey Kopylov 先生为技术和经济评估小组哈龙技术选择委员会共同主席，根据技经小组职权范围规定第 2.3 节任期四年；

2. 核可重新任命澳大利亚 Helen Tope 女士为技术和经济评估小组医疗技术选择委员会共同主席，根据技经小组职权范围规定第 2.3 节任期四年；

3. 核可重新任命澳大利亚 Ian Porter 先生为技术和经济评估小组甲基溴技术选择委员会共同主席，根据技经小组职权范围规定第 2.3 节任期四年；]

2. 哥伦比亚提交的决定草案

[*缔约方第二十五次会议决定：*

1. 核可任命哥伦比亚 Miguel Wenceslao Quintero 先生为技术和经济评估小组软硬泡沫技术选择委员会共同主席，根据技经小组职权范围规定第 2.3 节任期四年；

2. 核可任命哥伦比亚 Marta Pizano 女士为技术和经济评估小组甲基溴选择委员会共同主席，根据技经小组职权范围规定第 2.3 节任期四年。]

F. 对多边基金的额外 [自愿] 供资，以尽量扩大 [加速逐步淘汰氟氯烃的] 气候惠益

接触小组提交的决定草案

缔约方第二十五次会议决定：

忆及第 XIX/6 号决定鼓励缔约方推动选择可尽量减轻环境影响（尤其是气候影响），并能满足其他健康、安全和经济考量的氟氯烃替代品，

还忆及第 XIX/6 号决定请“执行《蒙特利尔议定书》多边基金”执行委员会在为加速逐步淘汰氟氯烃的项目和方案制定和应用供资标准时，在考虑到全球升温潜能值、能源使用情况以及其他相关因素的情况下，优先考虑具有成本效益且重点关注能尽量减轻对环境（包括对气候）造成的其他影响的代用品和替代品等问题的项目和方案，

忆及在执行委员会第五十四次会议通过的氯氟烃逐步淘汰工作管理计划编写工作指导准则当中，委员会鼓励各国和各机构根据缔约方第十九次会议第 XIX/6 号决定第 11 (b)分段的规定，探索具有可能性的财政激励机制和获得额外资源的机会，以尽量扩大氯氟烃逐步淘汰工作管理计划的环境惠益，

注意到《蒙特利尔议定书》第 10 条第 2 款规定，按第 1 款设立的机制应包括一个多边基金，并且还可以包括其他多边、区域性和双边合作方式，

[*忆及*《蒙特利尔议定书》第 10 条促成....]

[*注意到* 捐款国并不对其捐款施加任何条件.....]

1. 请执行委员会考虑 [接收和] 管理独立于 [或] [和] 在承诺捐款额之外向多边基金自愿缴纳的捐款，在为期[三][四][一]年的试行基础上；]

2. [邀请] [促请] [非按第 5 条第 1 款行事的] [已按时全额支付对多边基金捐款的] 缔约方 [或其他实体] [机构和多边及/或金融机构] 在自愿基础上向多边基金提供 [不附带具体条件] [无条件的] 新额外财政资源：

(备选案文 1) 以便通过超出或不在目前资助资格范围内（根据多边基金职权范围和政策）的多边基金活动，尽量扩大[加速逐步淘汰氟氯烃所带来的] [除保护臭氧层以外] 尤其是气候方面的环境惠益；

(备选案文 2) 以便通过超出或不在目前资助资格范围内（根据多边基金职权范围和政策）的多边基金活动，尽量扩大[加速逐步淘汰氟氯烃所带来的]气候惠益；

(备选案文 3) 以便开展尽量扩大气候惠益的活动，[包括但不限于氟氯烃逐步淘汰管理计划下根据[氟氯烃指导准则] [氟氯烃逐步淘汰的成本效益阈值]超出可获资助金额的计划]和 [目前] 在多边基金职权范围和政策下不符合资格的活动；

3. [进一步请执行委员会：

(a) 审议须在其第六十九次会议上提交的各执行机构报告，包括与执行委员会要求澄清的资源调动情况有关的因素和条件，

(b) 评估这些有关资源调动的报告，并整合形成对未来做法的建议，以使资源调动能具有成本效益且有助于减轻气候影响；

(c) 制定管理此类额外自愿捐款的指导准则，包括对试运期运作的评估；]

[3. 之二 请执行委员会围绕与氟氯烃逐步淘汰项目的合格增量成本有关的原则展开 2013 年审议工作，以便在需要时增加可向高于成本效益阈值的低全球升温潜能值替代品引进项目提供的资金；]

4. 请执行委员会向缔约方第二十六次会议报告与本决定有关的进展；

5. [确认从非按第 5 条第 1 款行事的缔约方收到的任何自愿捐款是 [新增 [额外捐款]]，且不会影响相关缔约方根据第 XIX/6 号决定为按第 5 条第 1 款行事的缔约方履行其在《蒙特利尔议定书》下 [加速] 逐步淘汰氟氯烃义务提供稳定、充足的资金支持的任何当前 [或未来] [义务] [承诺]；]

[5 (替代案文) 确认 [非按第 5 条第 1 款行事的] 缔约方的任何此类自愿捐款是在以下基础上、且不对以下基础造成影响的新增、额外捐款： [相关缔约方对多边基金的任何当前或未来义务] [这些缔约方对多边基金的定期捐款]，以根据 XIX/6 号决定为按第 5 条第 1 款行事的缔约方履行其在《蒙特利尔议定书》下 [加速] 逐步淘汰氟氯烃义务提供稳定、充足的资金支持；]

[5. 之二 确认 [来自非按第 5 条第 1 款行事的缔约方] 的任何此类自愿捐款将是 [新增、额外] 捐款，且独立于作为定期充资过程的一部分向多边基金定期缴纳的捐款。]

G. 氟氯烃生产设施的供资问题

阿根廷和印度提交的决定草案

[缔约方第二十五次会议决定：

忆及第 XIX/6 号决定规定，通过“执行《蒙特利尔议定书》多边基金”所提供的资金须稳定而充足，可满足所有商定的增量成本，以使按照《蒙特利尔议定书》第 5 条第 1 款行事的缔约方得以遵守在生产部门和消费部门加速逐步淘汰氟氯烃的时间表，

注意到 仅在各方一致同意，按照《蒙特利尔议定书》第 5 条第 1 款行事的缔约方将收到用于生产和消费部门逐步淘汰氟氯烃的充足供资且不规定任何例外情况的条件下，该等缔约方才同意通过第 XIX/6 号决定，

认识到 针对按照《蒙特利尔议定书》第 5 条第 1 款行事的缔约方的第一轮氟氯烃控制措施已开始生效，将于 2013 年冻结在基准量上，于 2015 年自基准量减少 10%，

认可并赞赏 按第 5 条第 1 款行事的某些缔约方在第 XIX/6 号决定规定的控制措施生效之前，就已对氟氯烃生产采取了积极的管制措施，从而通过控制氟氯烃产能的增加，避免了大量可能造成臭氧消耗物质的生产

担忧 虽然自第 XIX/6 号决定通过已过去五年多时间，但仍未敲定用于帮助这些缔约方逐步淘汰氟氯烃生产的供资，

注意到 如不能通过多边基金提供充足的援助，某些按《蒙特利尔议定书》第 5 条第 1 款行事且拥有氟氯烃生产设施的缔约方可能面临不能遵守加速逐步淘汰义务的风险，

1. 确认第 XIX/6 号决定旨在通过多边基金提供稳定充足的供资，以便满足所有商定的增量成本，使所有按照《蒙特利尔议定书》第 5 条第 1 款行事的缔约方（包括拥有周期工厂的缔约方）得以加速逐步淘汰氟氯烃生产；

2. 促请多边基金执行委员会最后确定并优先批准对氟氯烃生产设施的供资，并对拥有周期工厂的缔约方进行生产设施技术审核；

3. 请多边基金执行委员会在确定为上述缔约方的生产部门供资的同时，考虑按照《蒙特利尔议定书》第 5 条第 1 款行事的缔约方采取的积极管制行动，这些行动的目的是在相关逐步淘汰时间之前限制本国的氟氯烃生产，以便显著减少臭氧消耗物质并实现其他的环境惠益。]

H. “执行《蒙特利尔议定书》多边基金” 2015–2017 年充资问题研究活动的职权范围

接触小组提交的决定草案

缔约方第二十五次会议决定：

忆及关于“执行《蒙特利尔议定书》多边基金”充资研究原职权范围的缔约方决定

还忆及关于多边基金前几次充资问题的缔约方决定，

1. 请技术和经济评估小组编写一份报告提交缔约方第二十六次会议，并通过不限成员名额工作组第三十四次会议介绍该报告，以便缔约方第二十六次会议就多边基金 2015-2017 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，除其他事项外，技经评估组应考虑到以下事项：

(a) 《蒙特利尔议定书》缔约方和执行委员会所议定的所有控制措施和相关决定，特别是那些论及低量和极低量消费国家的特殊需要的措施和决定，以及缔约方第二十五次会议和执行委员会第七十次会议和第七十一次会议上议定的、涉及需由多边基金在 2015-2017 年期间支付开支的决定；

(b) 需要调拨资源，使所有按《蒙特利尔议定书》第 5 条第 1 款行事的缔约方得以继续遵守《议定书》第 2A-2E、2G 和 2I 条；

(c) 需要调拨资源，使所有按第 5 条第 1 款行事的缔约方得以依照《议定书》第 2F 和 2H 条维持或履行其 2013 年、2015 年和 2020 年履约义务，同时需要考虑到按第 5 条第 1 款行事的缔约方根据经批准的氟氯烃逐步淘汰管理计划作出的扩大承诺；

[(d) [评估是否有必要逐步增加 [或减少] 实现 2020 年氟氯烃消费与生产目标所需的供资] 是否有可能将与 2020 年氟氯烃消费 [与生产] 目标有关的供资 [以适当方式] 在 2015-2017 年和 2018-2020 年充资额度之间等分 [以及解决与适用于 2017 年以后氟氯烃生产的 2020 年目标有关的供资问题]；]

(e) 执行委员会在所有会议上商定的规则和准则，包括直至其七十一次会议上商定的、与确定为投资项目和非投资项目提供资金的资格有关的规则和准则，[[包括体制加强] [打击非法贸易的措施和部门性逐步淘汰计划]，管理消耗臭氧物质库存和消耗臭氧物质销毁项目的措施]；

[(f) 国际市场、消耗臭氧物质控制措施和国家逐步淘汰活动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；]

[(g) 按第 5 条第 1 款行事的缔约方的 [大型]、中型和小型企业 [所汲取的教训教训] 2015 年以后 [将面临的 [困难] [挑战]，这些企业转产活动的相应增量成本 [，同时考虑规模效益和所汲取的经验教训]；]

[[h) [建立一个动态模型，用于调整] [在必要情况下 [增加] [减少] [保持]] 逐步淘汰氟氯烃的成本效益阈值，以尽量扩大 [可持续发展框架内的气候惠益] [社会、经济和环境惠益，包括气候方面惠益] [，将必要安全措施纳入考虑] 从而 [防止高全球升温潜能值的氢氟碳化合物逐步得到采用] [推动使用气候友好型替代品] 同时履行与氟氯烃有关的履约义务]。[作为本决定第 2 段估计的供资需求的一个单独要素，技经评估小组应提供以下用途所需额外资源的指示性数据：使按照第 5 条第 1 款行事的缔约方能够应对与逐步减少氢氟碳化合物有关的潜在履约义务，尤其是加拿大和美利坚合众国于 2013 年提交缔约方第二十五次会议审议的修订提案所规定的相关义务]；]]

[[2 之二) 作为本决定第 2 段估计的供资需求的一个单独要素，技经评估小组应提供以下用途所需额外资源的指示性数据：使按照第 5 条第 1 款行事的缔约方能 [推动使用气候友好型替代品同时履行与氟氯烃有关的履约义务] [尽量扩大包括气候惠益在内的环境惠益，并将逐步淘汰氟氯烃的必要安全措施纳入考虑] [应对与逐步减少氢氟碳化合物有关的潜在履约义务，尤其是加拿大和美利坚合众国于 2013 年提交缔约方第二十五次会议审议的修订提案所规定的相关义务]；]]

[[2 之二替代案文) [建立一个动态模型，用于调整] [在必要情况下 [增加] [减少] [保持]] 逐步淘汰氟氯烃的成本效益阈值，以尽量扩大 [可持续发展框架内的气候惠益] [社会、经济和环境惠益，包括气候方面惠益] [，将必要安全措施纳入考虑] [从而防止高全球升温潜能值的氢氟碳化合物逐步得到采用，同时履行与氟氯烃有关的履约义务]。[作为本决定第 2 段估计的供资需求的一个单独要素，技经评估小组应提供以下用途所需额外资源的指示性数据：使按

照第 5 条第 1 款行事的缔约方能够应对与逐步减少氢氟碳化合物有关的潜在履约义务，尤其是加拿大和美利坚合众国于 2013 年提交缔约方第二十五次会议审议的修订提案所规定的相关义务]；]]

3. 在编写上述报告时，技经评估组应广泛征求所有有关个人和机构的意见，并查询据认为有用的其他相关资料来源；

4. 技经评估组应努力及时完成上述报告，以便在不限成员名额工作组第三十四次会议举行之前提前两个月分发给所有缔约方；

5. 技经评估组应提供 2018-2020 年和 2021-2023 年的指示性数据，以支持稳定和充分的供资额度，但有一项谅解，即这些数据将在后续充资研究中予以更新。

I. 第三次小岛屿发展中国家问题国际会议和《蒙特利尔议定书》的执行

格林纳达、毛里求斯、圣卢西亚及特立尼达和多巴哥提交的决定草案

缔约方第二十五次会议决定：

忆及《蒙特利尔议定书》的 197 个缔约方当中，有 39 个获联合国确认为小岛屿发展中国家，

注意到 2012 年 6 月 20 日至 22 日在巴西里约热内卢举行的联合国可持续发展大会在其成果文件“我们希望的将来”中认识到，臭氧消耗物质的逐步淘汰正导致全球升温潜能值高的氢氟碳化合物的使用及释放迅速增加，¹

认识到 在第 XIX/6 号决定中，缔约方同意加速氯氟烃的逐步淘汰，并鼓励缔约方推动可尽量减轻环境影响（尤其是对气候的影响），同时能满足其他健康、安全和经济考量的替代品的挑选工作，

注意到 联合国可持续发展大会的成果文件重申小岛屿发展中国家因其独特的具体弱点，仍是可持续发展的一个特例。这些弱点包括幅员较小、地处偏远、资源和出口基础狭窄、面临全球环境挑战和外部经济冲击的风险，²

请臭氧秘书处与将于 2014 年 9 月 1 日至 4 日举行的第三次小岛屿发展中国家问题国际会议的主办者联络，以求在该次会议中纳入一项关于小岛屿发展中国家执行《蒙特利尔议定书》所涉及挑战的议程，并在不限成员名额工作组第三十四次会议上向缔约方汇报联络工作的成果。

J. 建议对《蒙特利尔议定书》做出的修正

加拿大、墨西哥和美利坚合众国提交的决定草案

[缔约方第二十五次会议决定：

忆及 联合国可持续发展大会的一项成果是各国表示支持逐步减少氢氟碳化合物的消费量和生产量，

¹ 《我们希望的将来》，第 222 段。

² 同上，第 178 段。

认识到 替代根据《蒙特利尔议定书》逐步淘汰物质而得到采用的氢氟碳化合物的高全球升温潜能值，

铭记 《联合国气候变化框架公约》第 4 和 12 条及《京都议定书》第 2、5、7 和 10 条的承诺，这些承诺适用于“不受《蒙特利尔议定书》管制的温室气体”，但无意将氢氟碳化合物排除在其承诺范围之外，

根据《维也纳公约》第 9 条第 4 款所载程序通过缔约方第二十五次会议报告附件[...]所载与氢氟碳化合物有关的《蒙特利尔议定书》修正案，并以下列考虑为依据：

(a) 对于不按《蒙特利尔议定书》第 5 条第 1 款行事的缔约方而言，分别将 2008-2010 年氢氟碳化合物平均消费量加上氟氯烃消费量的 85%，和 2008-2010 年氢氟碳化合物平均产量加上氟氯烃产量的 85%，作为氢氟碳化合物消费量和氢氟碳化合物产量的基准，计算时采用本决定附件所载的氢氟碳化合物和氟氯烃的全球升温潜能值；

(b) 对于按《蒙特利尔议定书》第 5 条第 1 款行事的缔约方而言，分别以 2008-2010 年氟氯烃平均消费量的 90%，和 2008-2010 年氟氯烃平均产量的 90% 作为氢氟碳化合物消费量和氢氟碳化合物产量的基准；计算时采用本决定附件所载的氢氟碳化合物和氟氯烃的全球升温潜能值；

(c) 对于不按《蒙特利尔议定书》第 5 条第 1 款行事的缔约方而言，本决定附件所列的氢氟碳化合物消费量和产量应减至不超过以下标准的水平：

- (i) 到 [2016年] 减至其基准水平的[90]%；
- (ii) 到 [2022年] 减至其基准水平的 [65]%；
- (iii) 到 [2029年] 减至其基准水平的[30]%；
- (iv) 到 [2033年] 及之后减至其基准水平的[15]%；

(d) 对于按《蒙特利尔议定书》第 5 条第 1 款行事的缔约方而言，本决定附件所列的氢氟碳化合物消费量和产量应减至不超过以下标准的水平：

- (i) 到 [2018年] 减至其基准水平的[100]%；
- (ii) 到 [2025年] 减至其基准水平的[75]%；
- (iii) 到 [2030年] 减至其基准水平的[40]%；
- (iv) 到 [2043年] 及之后减至其基准水平的[15]%；

(e) 为满足按《蒙特利尔议定书》第 5 条第 1 款行事的缔约方的国内基本需求，在本决定第 (c) 段和第 (d) 段内所指定的每一削减阶段内，允许缔约方最多超越其基准水平的 10%；

(f) 制造氟氯烃或氢氟碳化合物的每条生产线所产生的三氟甲烷副产品排放不应超过该生产线制造的氟氯烃或氢氟碳化合物质量的[0.1]%，但产生清洁发展机制排放减少信用的生产线除外；

(g) 本决定附件所列氢氟碳化合物的进口和出口应经过许可，这些物质向非缔约方的进口和出口并被禁止；

(h) 应每年向秘书处汇报氢氟碳化合物的消费量和生产量以及三氟甲烷副产品的排放量；

(i) 本决定附件所列氢氟碳化合物的消费量和生产量的逐步减少及三氟甲烷副产品排放量控制要求有资格获得多边基金的供资，除非它们拥有来自其他来源的资金支持；

第XXV/[...]号决定的附件

A部分

物质	全球升温潜能值
HCFC-21	151
HCFC-22	1,810
HCFC-123	77
HCFC-124	609
HCFC-141b	725
HCFC-142b	2,310
HCFC-225ca	122
HCFC-225cb	595

B部分

第一组

物质	全球升温潜能值
HFC-32	675
HFC-41	92
HFC-125	3,500
HFC-134	1,100
HFC-134a	1,430
HFC-143	353
HFC-143a	4,470
HFC-152	53
HFC-152a	124
HFC-161	12
HFC-227ea	3,220
HFC-236cb	1,340
HFC-236ea	1,370
HFC-236fa	9,810
HFC-245ca	693
HFC-245fa	1,030
HFC-365mfc	794
HFC-43-10mee	1,640

第二组

物质	全球升温潜能值
HCFC-23	14,800]

K. 气候变化指标的统一和验证**乌拉圭提交的决定草案**

缔约方第二十五次会议决定:

忆及“执行《蒙特利尔议定书》多边基金”执行委员会第六十九次会议关于多边基金气候影响指标问题的报告的议程项目 10（第 59/45、62/62、63/62、64/51、65/48、66/53 和 67/32 诸项决定），

考虑到 一些代表团对多边基金秘书处为订立这一指标而开展的工作表示赞赏，但同时又指出，气候变化数据尚未得到《联合国气候变化框架公约》各主要机构的验证，诸如政府间气候变化专门委员会等，

铭记 继一些代表团进行讨论后，提议在该次会议上通过的各项决定应当提请《联合国气候变化框架公约》的各个机构注意到需要进行这一科学技术验证，虽然认识到先前采取的步骤或亦有必要，但仍然将执行委员会的建议³视为朝这一方向迈出的第一步，

注意到 秘书处的代表澄清说，执行委员会和秘书处都不具备与联合国其他机构进行接洽的职权，此类请求需由缔约方会议提出，

认识到 为确保对上述指标进行统一和验证，两项公约的各个机构应共同努力，

邀请臭氧秘书处为落实这些讨论的结果做出必要安排。]

³ “执行《蒙特利尔议定书》多边基金”执行委员会第 69/23 号决定。

附件二

各评估小组、技术选择委员会以及工作队的发言摘要⁴

A. 关于技术和经济评估小组 2013 年进展报告的发言（议程项目 3）

1. 医疗技术选择委员会共同主席 Helen Tope 女士就技经评估小组 2013 年进展报告首先发言，并指出她的发言将涵盖必要用途提名和医疗技术选择委员会的进展报告。她报告称，中国已提交 2014 和 2015 年提名，后者预计是中国的最后一次提名，将用于最后的突击性生产。2012 年末中国的氯氟化碳库存总量为 855 吨，这一数量预计足够满足中国 2013 和 2014 年的需求。她随后指出，中国或可完全基于氯氟化碳库存管理其氯氟化碳计量吸入器的逐步淘汰；且中国 2013 年的授权豁免将由氯氟化碳库存供应。医疗技术选择委员会对中国 2014 年的建议量是 235.05 吨，并预期中国将首先从库存供应需求。医疗技术选择委员会无法对某家公司给予 1.55 吨的建议。两种沙丁胺醇氯氟化碳计量吸入器获得批准。医疗技术选择委员会无法对 2015 年提名给予建议，原因是过渡的速度以及可能可从库存获得的氯氟化碳存在不确定性。根据目前在沙丁胺醇方面的进展，中国的氯氟化碳需求可能会少于目前提交的 2015 年提名数量。

2. 俄罗斯联邦方面，Tope 女士表示，俄罗斯提名的提交时间远远晚于 2013 年 1 月 31 日的截止日期。用于国内沙丁胺醇用途的提名数量是 212 吨，等同于 2013 年的获授权数量。2011 年以来就一直没有库存。由全球环境基金共同出资的一个工发组织转产项目在招标过程中遭遇延期，工发组织目前预测的安装完成时间是 2014 年中旬。Tope 女士提到，医疗技术选择委员会预计俄罗斯对氯氟化碳的需求可能持续至 2016 年底，并且 2013 年的氯氟化碳需求将由中国的氯氟化碳生产供应，2014 年可能由全球库存（如美国）供应。医疗技术选择委员会对俄罗斯转产完成前的不断延期和对全球氯氟化碳供应量的消耗感到担忧。医疗技术选择委员会此前建议，如果无法在合理时间框架内实现转产，俄罗斯应扩大对可获得且价格可负担的进口不含氯氟化碳沙丁胺醇吸入器的进口和分销。医疗技术选择委员会认为，增加并分销足够数量的进口氢氟碳化合物吸入器可能需等到 2014 年中旬，因此对 2014 年前六个月作出了 106 吨的足量建议，最好来自现有全球库存。

3. Tope 女士随后继续介绍医疗技术选择委员会的进展报告。截至 2012 年，全球用于计量吸入器的氯氟化碳使用量估计仅约 700 吨。核算框架来自阿根廷、孟加拉国、中国、欧盟和巴基斯坦，俄罗斯联邦报告的 2012 年底医药级氯氟化碳库存为 875 吨。埃及、印度、叙利亚和美国未提交核算框架。与先前报告内容不同，美国于 2013 年 6 月澄清称，BI 公司和 Honeywell 报告的 280 吨氯氟化碳代表了美国可供转让的全部剩余库存。

4. 化学品技术选择委员会共同主席 Ian Rae 先生继续发言。原料方面，他提到 2011 年全球原料用途总量达 414,291 臭氧消耗潜能吨，排放量估计达 2071 吨。四氯化碳在美国被用于生产氯乙烯单体不符合原料用途标准，大部分原料用途（如一氯二氟甲烷转化为含氟聚合物）没有替代品，并且可能出现将四氯化碳及其他臭氧消耗物质用作原料的新用途。

⁴ 附件案文按所提交的内容复制，未经秘书处正式编辑。

5. 对于俄罗斯联邦，他表示化学品技术选择委员会建议的 2014 年 1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷必要用途提名是 85 吨。这一数量继续减少，并且预计到 2016 年将完全淘汰。Rae 先生称，由于臭氧消耗潜能和全球升温潜能高，俄罗斯联邦已不再将 RC-316c 视为 1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷的替代品，而是使用 1,1-二氯-1-氟乙烷作为 1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷的过渡性替代品。他还表示俄罗斯联邦知晓进口 1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷的可能性。他提到加工剂用途正在减少，化学品技术选择委员会审核了更多几种加工剂用途，但没有发现替代品。化学品技术选择委员无法就 N-丙基溴报告新的信息，但可就用于 n-溴代琥珀酰亚胺实验室反应的各类溶剂提供新信息。Rae 先生最后表示，没有有关大气四氯化碳“差值”的新信息。

6. 泡沫技术选择委员会共同主席 Miguel Quintero 在发言时首先指出，第 5 条缔约方目前专注于氟氯烃逐步淘汰管理计划前期阶段的实施工作。他表示碳氢化合物仍然是主导技术，并构成了在适用情况下（由于成本效益和安全问题方面的原因）代替 HCFC-141b 的主要选择，另外，新产品开发聚焦于不饱和氢氟碳化合物/氟氯烃，这方面广泛的商业试验显示出增量能效的显著改善。他指出其他选择包括 (1) 碳氢化合物/不饱和氢氟碳化合物/氟氯烃混合物，(2) 和水作为共同发泡剂的不饱和氢氟碳化合物/氟氯烃系统，以及 (3) 改善水配方。甲酸甲酯和甲缩醛的市场渗透率有限，主要是在第 5 条缔约方国家被用于连皮和柔性模塑泡沫。Quintero 先生还指出，目前对氢氟碳化合物的使用在发达国家面临持续的市场和监管压力（比如欧盟委员会提议在欧洲加强对含氟气体的监管），这给挤塑聚苯乙烯泡沫塑料和聚氨酯喷涂带去了挑战。他表示其他一些监管压力正在形成，未来可能对泡沫策略产生影响，这些压力包括对某些阻燃剂的立法变得更加严格，以及挥发性有机化合物控制方面的更多动作。后者可能影响到某些司法管辖区的碳氢化合物使用。他最后指出，对含臭氧消耗物质的泡沫进行废物分类，是为了在没有强制报废规定的情况下推动隔离与废物管理；此外，一些正在兴起的碳市场（如加利福尼亚）正在为回收和销毁提供激励。

7. 哈龙技术选择委员会共同主席 Dan Verdonik 提到，对不饱和化学品 2-BTP 作为哈龙 1211 替代品在航空航天业使用的毒理测定已进入后期阶段；制造商计划在 2013 年申请列入美国环保署《重要新替代品政策》。此外，另一种哈龙 1211 替代品 FK-6-1-14（一种 C7 氟酮混合物）最近获得美国《重要新替代品政策》批准，可用作非住宅应用的喷射剂。Verdonik 先生表示三氟一溴甲烷（哈龙 1301）继续在中国和法国生产，用作农药氟虫腈的原料。他还指出中东地区的哈龙回收和储存仍然存在问题。有报告显示退役的哈龙是被储存而非回收。在南非，于 2003 年提供的回收设备正进入一个维护成本高昂且没有现成替换零部件的生命周期阶段。他继续指出，虽然有预测称俄罗斯军事部门对被回收的哈龙 2402 的需求将增加，2011-2012 年的信息显示需求没有增加，说明替代剂正在得到使用。在印度民间部门，过去 5 年无论是哈龙 2402 还是其混合物都未被用于消防系统或手提式灭火器。Verdonik 先生表示，哈龙技术选择委员会担心在南美和亚洲出售的一些清洁剂手提式灭火器可能无法扑灭某些类型的火灾。缔约方不妨考虑要求灭火器由国际认可的检测实验室“列入目录”。比如有报告显示 HFC-125 和 HCFC-123 产品在哥伦比亚和菲律宾得到使用。一个主要担忧是至少菲律宾的一家制造商提出可通过取出灭火器内的干化学剂并用 HCFC-123 取代来实现灭火器的改装。这可能带来一种虚假的安全感（比如可能无法扑灭某些类型的火灾），并导致灭火剂被污染。Verdonik 表示

哈龙技术选择委员会继续与国际民用航空组织合作，要求逐步淘汰在新飞机上使用哈龙。目前还没有一家商用飞机机身制造商拥有用于发动机短舱的可接受的哈龙替代品。哈龙技术选择委员会继续与国际民用航空组织合作，将在该组织 2013 年 9 月举行的大会上提交一项要求，即必须在 2016 年汇报在新飞机的货舱设计中淘汰哈龙使用替代品的时间框架（可能在 2020 年前后）。

8. 制冷技术选择委员会共同主席 Roberto Peixoto 先生在发言时首先指出，2010 年以来有 14 种新的制冷剂实现商业化，商业化以非卤化和不饱和 HFC 为主要候选对象，又以低或极低全球升温潜能值的制冷剂为重点。（轻度）可燃制冷剂得到了更多关注，其中之一是二氟甲烷。在家用制冷领域，HC-600a 和 HFC-134a 仍然是首选制冷剂；从 HFC-134a 到 HC-600a 的过渡缓慢。新产品开发专注于能效改善，比如提高变速压缩机的能效。在商用制冷领域，目前有多种制冷剂相互竞争，包括碳氢化合物（异丁烷和丙烷），二氧化碳（R-744），中间混合物（一氟二氟甲烷的现成或几乎现成的替代品），1,1,1,2-四氟乙烷以及 R-404A，HFC-1234yf 及其混合物。Peixoto 先生表示，随着监管加强（比如在欧盟国家），对 R-404A 等高全球升温潜能值制冷剂的使用将终止。他提及，除了丙烷（由于安全方面的顾虑，丙烷在大型系统中的使用有限），目前缺乏低全球升温潜能值、制冷能力足够强的制冷剂来替代 R-404A 或一氟二氟甲烷，复叠式 R-744 系统或二次侧流体得到使用，这方面监管规定禁止使用氨（R-717）或限制其排放量。他说，在非第 5 条缔约方，市场上的空调主要使用 R-410A，同时对 R-407C 的使用正在减少；另外，某些第 5 条缔约方国内也在制造 R-410A 设备。Peixoto 先生说，碳氢化合物正在用于较小型设备，并且排放量受到自愿或强制性标准的限制。二氟甲烷被考虑用于多类空调设备。他还表示，对全球升温潜能值在 150-1000 之间的三到四种制冷剂混合物的使用正在研究中；技术数据未在公共领域发布，开发过程可能还需 2-3 年时间。热泵方面，氢氟碳化合物、R-744 和 HC-290 目前被用于新的水加热和空间加热热泵；这方面新的制冷剂选择包括低全球升温潜能值的氢氟碳化合物及其混合物。使用氨、水（R-718）、二氧化碳和碳氢化合物的冷却器继续被用于某些用途；在有可利用废热或热电联产情况下，吸收式热泵是一种很好的替代品。这方面，对低全球升温潜能值氢氟碳化合物、二氟甲烷及其混合物（有时与 HFC-134a 混合）的测试正在进行中（比如通过美国的空调、取暖及制冷协会）。Peixoto 先生说，在大型系统中，对氨的接受日益广泛，而 R-744 复叠式系统和二次侧流体则是备选方案。在运输制冷领域，全球制造商正继续对 R-744 在海运、铁路和公路运输制冷设备中的使用进行现场测试。他表示，开发低全球升温潜能值的氢氟碳化合物设备（比如 HFC-1234yf）可能会是这方面的一个解决方案，这将需要对 R-404A 设备作进一步的重新设计。Peixoto 提及，在汽车空调领域，HFC-1234yf 在 2012 年曾被公认为是 HFC-134a 的首选替代品。戴姆勒在当时进行了内部测试，并声称如果在发动机舱泄漏，HFC-1234yf 会过于易燃。Peixoto 先生说，业内及其他相关机构对上述测试结果的重要性存在争议，四家德国汽车制造商已承诺使用二氧化碳。

9. 技术和经济评估小组共同主席 Lambert Kuijpers 先生在结束该小组发言时介绍了若干组织问题。他说，截至缔约方第二十四次会议，技经评估小组的 21 个成员中有 13 人来自非第 5 条缔约方，7 人来自第 5 条缔约方，1 人来自一个前经济转型期国家。他还指出，技经评估小组及其各技术选择委员会的成员总数约 150 人，其中约三分之一来自第 5 条缔约方。2012 年，缔约方批准了对以

下技经评估小组成员的再度提名：**Stephen O. Andersen** 先生（高级专家，美国），**Paul Ashford** 先生（泡沫技术选择委员会共同主席，英国），**Dave Catchpole** 先生（哈龙技术选择委员会共同主席，英国），**Lambert Kuijpers** 先生（技经评估小组、制冷技术选择委员会共同主席，荷兰），**Dan Verdonik** 先生（哈龙技术选择委员会共同主席，美国）以及 **Ashley Woodcock** 先生（医疗技术选择委员会共同主席，英国）。缔约方还批准 **Bella Maranion**（美国）担任技经评估小组共同主席。他最后展示了一张显示 2013 年技经评估小组所有成员的幻灯片。

B. 关于技术和经济评估小组就臭氧消耗物质替代品其他相关信息的报告草案的发言（第 XXIV/7 号决定第 1 段）（议程项目 5）

10. 为应对第 XXIV/7 号决定而成立的工作队此前于 2013 年 5 月向缔约方提供了一份决定草案。工作队共同主席 **Paul Ashford** 先生首先就该报告草案发言，他强调，报告的首要目的是‘更新有关替代品和技术的信息’。他在概括介绍发言内容时指出，发言时就所有替代品和技术一一审议将缺乏时间效率，但他指出这些审议内容均已系统地纳入决定草案。本次发言将转而讨论决定案文所带来的一些挑战以及工作队在决定草案中所采用的诠释。

11. **Ashford** 先生在接下去的发言中提及了第 XXIV/7 号决定与处理这些问题的先前几项决定之间的关联。他还谈及了欧盟和美国提交的主要涉及制冷与空调替代品的材料。在按顺序介绍决定执行段落（a）到（e）的内容时，一些关键词组被特别指出，并就每个关键词组给出了诠释和相关假设。特别值得指出的是，围绕术语“不利环境影响”展开了一些讨论，期间指出，对具有此类影响的替代品的量化结果将取决于选定为评估对象的影响种类。

12. 工作队共同主席 **Lambert Kuijpers** 先生随后介绍了在制冷和空调部门的发现。他首先介绍了在这些部门具有专长的工作队成员，随后回顾了报告涵盖的替代品类型和部门，进而就这些替代品得到采用所面临的若干阻碍因素和机遇进行了考量。在关于这个部门的最后几张幻灯片中，**Kuijpers** 先生以家用制冷为例强调指出了本有可能避免的气候影响，然后举商用制冷和空调领域的例子说明了在预测未来可能避免的气候影响时需要考虑的各项因素。

13. **Paul Ashford** 先生随后展示了一组类似的有关泡沫部门的幻灯片，并指出碳氢化合物仍然是业内最主要的低全球升温潜能值发泡剂。饱和氢氟碳化合物在非第 5 条国家使用，通常是出于可燃性的担忧或优化能效的需要。在挤塑聚苯乙烯部门，随着对氟氯烃的淘汰启动，二氧化碳技术在非第 5 条国家提供了饱和氢氟碳化合物的某些替代品，在第 5 条国家提供了比碳氢化合物更可取的选择。不饱和氢氟碳化合物的出现也提供了一些额外选择，且往往具有卓越的热性能。

14. **Ashford** 先生介绍了一项对‘本可避免的影响’的分析，指出从 1990 到 2013 年间，在非第 5 条国家，未得到应对的潜在臭氧消耗物质影响仅占 16%，但以第 5 条国家衡量，这一数字上升到了略低于 30%，主要是由于这些地区在逐步淘汰臭氧消耗物质方面拥有 10 年的宽限期。一项对直接气候影响的类似分析针对非第 5 条和第 5 条国家分别得出的结果是略高于 29% 和 43.5%，但分析同时指出，氟氯烃的逐步淘汰工作在后者所在地区仍有待展开。如果立即实

施措施，那么通过选择最有利的备选方案，泡沫部门的整体气候足迹到 2020 年将进一步减少 13%。

15. Daniel Verdonik 先生解释称，由于基准的界定和对替代品采用情况的跟踪存在难度，类似的分析在消防和溶剂部门不可行。他随后代表工作队成员 David Catchpole 先生概括介绍了推广采用低全球升温潜能值替代品的阻碍和机遇。他指出，每一处火灾隐患都是独特的，因此很难对解决方案进行笼统的概括。

16. Keiichi Onishi 先生回顾了溶剂部门采用低全球升温潜能值替代品的阻碍和机遇，并强调指出，某些替代品产生于替代工艺（如含水清洗）而非仅仅产生于替代溶剂。除氢氟醚和饱和氢氟碳化合物以外，目前认为氢氟烯烃和氢氯氟烯烃将提供未来选择。Onishi 先生在结束发言时总结了报告草案的主要结论，包括拖延行动、一味等待‘完美替代品’的出现将适得其反。他强调有必要进一步澄清最终报告将涵盖的部门，以及缔约方会议召开前尚需采取的后续步骤。

C. 关于技术和经济评估小组运作与组织问题的发言（议程项目 7(a)）

17. 第 XXIV/8 号决定工作队共同主席 Bella Maranion 女士和 Marta Pizano 女士介绍了该工作队的报告，报告在考虑预期工作量的基础上对技经评估小组各技术选择委员会的未来结构提出了建议，并提供了技经评估小组及其各技术选择委员会的标准运作程序。Maranion 女士提及，工作队的人员组成包括两名共同主席和七名成员，其中三人来自第 5 条缔约方，六人来自非第 5 条缔约方。她指出，为了应对来自缔约方的工作量的增加，各技术选择委员会的成员人数过去不断增加，但自 2006 年以来基本保持不变。1989 迄今共有来自 65 个国家的逾 900 位专家在技经评估小组、其各技术选择委员会和临时附属技术机构任职，目前的成员总数为 150 人。她指出，各技术选择委员会的共同主席们一直不断努力维持并加强各委员会的相关专长，同时试图实现成员结构在地域、第 5 条/非第 5 条和性别方面的平衡。她进一步指出，技经评估小组目前的工作重点是促使第 5 条缔约方实现转型，淘汰臭氧消耗物质，这反映出《蒙特利尔议定书》下逐步淘汰工作所取得的进展。在这一时期内，虽然有些技术选择委员会实现了地域和第 5 条/非第 5 条的平衡，大多数技术选择委员会并未实现这些方面的平衡，而性别构成的平衡则从未实现过，这仍是一项重要的持续挑战。她强调，技经评估小组试图使其各技术选择委员会的结构达到合适规模，并具备确保为缔约方的各项努力提供持续支持所需的专长。

18. 关于各技术选择委员会的未来结构，Maranion 女士指出，普遍预计各技术选择委员会的成员人数在 2014-2018 年间将保持不变，但在某些情况下可能减少，原因包括 2014 年续聘过程中的人员缩减和这一时期有时出现的工作量减少。这方面的例外是制冷技术选择委员会，该委员会可能会根据这一时期的预期工作量维持此前的成员人数不变。该共同主席还指出，估计各技术选择委员会在 2018 年后可能的成员人数存在不确定性，但预计化学品技术选择委员会和医疗技术选择委员会的工作量届时将显著下降。她随后介绍了基于技经评估小组即将发布的评估报告所涵盖的各个期间对化学品技术选择委员会、软硬泡沫技术选择委员会、哈龙技术选择委员会和医疗技术选择委员会的未来结构作出的具体建议。

19. Marta Pizano 女士在接下去的发言中介绍了对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未来结构的具体建议。她还介绍了技经评估小

组和技术选择委员会与共识有关的运作程序以及有关 2014 年对各技术选择委员会成员重新任命过程的指导准则。

D. 甲基溴技术选择委员会对 2014 年甲基溴关键用途豁免的提名

20. 甲基溴技术选择委员会共同主席 Marta Pizano（检疫和装运前小组分委员会共同主席）、Michelle Marcotte（结构和商品小组分委员会共同主席）、Ian Porter 和 Mohamed Besri（甲基溴技术选择委员会土壤小组分委员会共同主席）分别介绍了甲基溴技术选择委员会进展报告。

21. Mohamed Besri 在介绍时首先概述了第 5 条国家和非第 5 条国家使用甲基溴的情况。他报告说，甲基溴受控用途的全球消费量从 1991 年的 64,420 吨降至 2011 年的 5,187 吨。他解释说，目前非第 5 条缔约方总基准量中申请用于关键用途的不足 1%。他还指出，第 5 条缔约方已在 2015 年截止日期到来前从总基准量中逐步淘汰了 80% 的甲基溴使用量。

22. 关于现有的甲基溴库存量（第 IX/6 号决定第 1 段），他指出澳大利亚、加拿大和美国报告的数量分别为 0.0 吨、0.9 吨和 627.0 吨。他还解释说甲基溴技术选择委员会提出的关键用途方面的建议未考虑到库存量。他指出美国报告的库存量是其每年关键用途提名申请量的 2 倍。

23. 随后他指出仅有 3 个非第 5 条缔约方（美国、加拿大和澳大利亚）继续提交提名申请，来自非第 5 条缔约方的关键用途提名数量从 2005 年的 116 个急剧降低到 2013 年的 5 个。未收到非第 5 条缔约方的 2013 年关键用途提名申请。

24. 甲基溴技术选择委员会共同主席 Ian Porter 随后概括介绍了已收到的 2015 年甲基溴种植前土壤用途的提名。三个缔约方申请的数量为 408.681 吨，甲基溴技术选择委员会已提出 229.246 吨的临时建议。已就所有提名达成一致意见。

25. 澳大利亚提名 29.76 吨用于草莓匍匐茎，但是甲基溴技术选择委员会在该缔约方提供进一步研究结果前未就该提名作出建议。该技术选择委员会认为无土种植对于种植草莓匍匐茎是可行的，无土种植在第 5 条和非第 5 条国家已得到广泛采用。

26. 甲基溴技术选择委员会认为，该缔约方缺乏一个有资金支持的活跃研究计划，因此未遵守第 IX/6 号决定。

27. 加拿大提名 5.261 吨用于草莓匍匐茎，但是甲基溴技术选择委员会调低该数值，提出 5.050 吨的临时建议，50% 的原种生产采用无土种植方法。该技术选择委员会未提出进一步减少数量的建议，考虑到该缔约方声明 2016 年将是其在该部门使用甲基溴的最后一年。

28. 美国提名 373.660 吨用于草莓果，但是甲基溴技术选择委员会调低该数值，提出 224.196 吨的临时建议。该技术选择委员会认为有可用的替代品，且完全淘汰甲基溴是可行的。

29. 使用或不使用防渗透薄膜的替代品（在新设定的最高允许使用量为 392 千克/公顷的情况下，替代品有 1,3-二氯丙烯/三氯硝基甲烷以及三氯硝基甲烷）可替代甲基溴的特定关键用途。在镇区限额严格的地区，1,3-二氯丙烯/三氯硝基甲烷使用量和配方应能在更广泛的区域使用。

30. 最后，他介绍了进展报告中的一些关键问题，表明对所有熏蒸剂的严格管制促进各国考虑使用很多非化学替代品来替代甲基溴的剩余用途（如无土栽培、嫁接、汽蒸、厌氧土壤消毒、生物熏蒸）。
31. 第 5 条缔约方在逐步淘汰甲基溴用途方面存在困难的部门与非第 5 条缔约方类似。
32. 在一些区域，第 5 条缔约方的甲基溴使用量持续下降，因为多边基金和其他项目使这些缔约方得以很好地采用化学和非化学替代品。
33. 甲基溴技术选择委员会共同主席 Michelle Marcotte 介绍了一份关于商品关键用途提名的临时评估报告。2013 年收到两项 2015 年收获后关键用途提名。两项关键用途提名都是来自美国，申请的甲基溴总量是 3.510 吨。
34. 美国提交了一项用于新鲜大枣的关键用途提名，提名量为 0.310 吨，比去年缔约方批准的用于此项用途的数量降低了 4.6%。提名的甲基溴是用于大枣的快速装运。由于存在技术上有效、商业上可行的替代品，且该缔约方未证明约 25% 的总提名收获量需要三天市场窗口，甲基溴技术选择委员会未对该关键用途提名提出建议。
35. 此外，美国提名了 3.240 吨用于干腌猪肉，比缔约方批准用于 2014 年此项用途的总量降低了 13.1%；通过提高熏蒸效率实现了上述减少量。甲基溴技术选择委员会建议提名 3.240 吨，因为大量研究表明一直没能找到可能的替代品，尤其在杀死螨虫方面。该技术选择委员会建议进行新的研究并采用新的害虫管理方法。
36. Marcotte 指出在进展报告中，甲基溴技术选择委员会结构和商品小组分委员会侧重于关注管制消息以及用于大枣和干腌猪肉的替代品。根据管制消息，美国磺酰氟登记情况未发生改变。管制消息可帮助面粉加工厂完全采用替代处理方法。在德国，磺酰氟标签上已不再标明杀死虫卵所需的剂量；这可能会造成加工厂在害虫控制方面出现问题。在审议用于大枣的替代品时，甲基溴技术选择委员会指出，已在熏蒸北美高水分大枣以及中东收获的大枣方面采用了替代品。在审议关于干腌猪肉中害虫控制方法的研究时，甲基溴技术选择委员会指出所有方法都未获得成功，远不能控制其中的螨虫。当前有两种研究方法，甲基溴技术选择委员会已建议了新的研究思路，可能对该缔约方有所助益。
37. 在谈及检疫和装运前用途的甲基溴使用情况时，甲基溴技术选择委员会共同主席 Marta Pizano 女士介绍了一份关于全球消耗趋势的分析。她指出，根据第 5 条缔约方报告的消费量显示，自 2000 年起消费量呈上升趋势，自 2007 年起超过非第 5 条缔约方的消费量。整体而言，检疫和装运前用途消费量相对保持稳定，但是在一些区域出现下降，而在另一些区域出现上升。2011 年，亚洲的甲基溴检疫和装运前用途消费量占全球总量的 54%，拉丁美洲和加勒比占 10%，美国、澳大利亚和新西兰的合计消费量占 32%
38. 在介绍检疫和装运前问题进展报告的重点内容时，她指出其中包括关于《国际植物保护公约》议题的更新内容，特别提到了一份《国际植物保护公约》与臭氧秘书处签署的谅解备忘录，以及电解质加热这种由第 15 号国际植物检疫措施标准批准的新方法。她进一步指出，报告中包含关于甲基溴回收系统的更新内容、对用于进行检疫和装运前处理的现有新型熏蒸剂的描述，以及关于已在市场中取消登记或撤出市场的熏蒸剂的信息。

39. 她接着总结了该委员会对关于为遵守进出口商品植检要求而使用的甲基溴数量的第 XXIII/5 号决定作出的回应，她指出 8 个缔约方（包括欧盟的 27 个成员国）已对该决定作出回应，但是收到的资料的深度和广度差别很大。她进一步解释说，一些缔约方表示在收集具体资料方面存在困难，比如区别装运前处理和出口处理，清晰区分甲基溴的受控用途和豁免用途，以及区分甲基溴检疫和装运前用途的“进口”和“使用”。通常无法辨别进口和出口检疫用途。

40. 在结束发言时，共同主席表示，甲基溴技术选择委员会过去在甲基溴检疫和装运前用途方面能够获取的资料更广泛且常常更完整。不妨接受甲基溴技术选择委员会根据第 XXIV/15 号决定就如何收集和记录资料提供的用于示范作用的指导。

附件三

讨论小组关于利用《蒙特利尔议定书》及其机制管理氢氟碳化合物问题的报告⁵

1. 共同召集人在讨论开始前澄清，不限成员名额工作组授予的任务是在不对《联合国气候变化框架公约》下的任何决定作出预判的前提下讨论以下问题：

- 利用《蒙特利尔议定书》及其机制管理氢氟碳化合物的问题，包括法律、技术和财务方面的问题；
- 解决法律、技术和财务方面问题的可能的过程；
- 识别在《联合国气候变化框架公约》和《蒙特利尔议定书》之间建立联系的可选方案；

并向全体会议汇报。

2. 在未达成任何一致意见的情况下，讨论小组首先讨论了利用《蒙特利尔议定书》及其机制管理氢氟碳化合物的法律方面问题和解决法律方面问题的可能过程，并找出了一些在《联合国气候变化框架公约》和《蒙特利尔议定书》之间建立联系的可选方案。

3. 在法律方面，讨论小组就以下问题展开了讨论：

- 关于可能需要对《蒙特利尔议定书》和《维也纳公约》第 1、2 和 9 条规定的《蒙特利尔议定书》的各项机制进行授权，以应对氢氟碳化合物的消费和生产问题，以及关于这一授权与《联合国气候变化框架公约》和《京都议定书》的管辖权（分别由《联合国气候变化框架公约》第 4 和 12 条和《京都议定书》第 2、5、7 和 10 条规定）之间的关系的问题和事项；
- 有关《联合国气候变化框架公约》、《京都议定书》和《蒙特利尔议定书》及其机制在管理氢氟碳化合物方面的管辖权的问题；
- 有关《联合国气候变化框架公约》、《京都议定书》和《蒙特利尔议定书》之间相互支持的可能性的问题；
- 避免《蒙特利尔议定书》及其机制在管理氢氟碳化合物方面的授权存在法律不确定性的可能性；
- 各种法律解释之间的区别以及在管理氢氟碳化合物前考虑所有法律影响的必要性；
- 政治意愿的重要性；
- 利用《蒙特利尔议定书》及其机制解决与氢氟碳化合物管理有关问题的历史。

4. 就解决法律方面问题的可能过程和《联合国气候变化框架公约》/《京都议定书》和《蒙特利尔议定书》之间建立联系的可选方案，提及了以下过程和方案：

- 向《联合国气候变化框架公约》和《京都议定书》发出有关在《蒙特利尔议定书》下处理氢氟碳化合物生产与消费的可用手段的信号；

⁵ 附件案文系按所提交内容复制，未经秘书处正式编辑。

- 在《蒙特利尔议定书》及其机制下探索一系列不存在法律不确定性的处理氢氟碳化合物管理问题的方式；
- 可考虑在一份旨在控制氢氟碳化合物生产和消费的《蒙特利尔议定书》修正案中明确规定与《联合国气候变化框架公约》和《京都议定书》的关系；
- 需考虑控制氢氟碳化合物生产与消费的政策选择：
 - 在《联合国气候变化框架公约》下制定一项新的生产与消费协定，对基于履约的供资作出规定；
 - 遵循制度条约之间的相互支持原则，利用《蒙特利尔议定书》及其机制所提供的现有手段；
 - 或综合上述两者，利用《蒙特利尔议定书》的制度安排；
- 采取分三个阶段实施的方法，并且不对结果进行预判：1) 请技经评估小组提供一份有关替代品的报告，重点阐述对合适替代品进行检验和论证的资金需求，2) 研究上述政策选择并3) 就这些政策选择的实施展开协商；
- 开始采取措施，在国内监管规定中管理氢氟碳化合物。
- 随后，讨论小组就利用《蒙特利尔议定书》及其机制管理氢氟碳化合物的技术层面问题以及解决这些问题的可能过程展开了讨论。技术方面的讨论涉及到了不同问题和事项：
- 有关替代品可获得性（特别是对于制冷和空调部门）以及是否需要首先找到针对各部门的确定性解决方案才能解决氢氟碳化合物管理的问题和事项；
- 有关无害环境、经济上可行且技术得到验证的替代品的可获得程度，将替代技术引入市场所必需的时间及成本，以及有关技术转让的问题和事项；
- 通过一个逐步减少消费和生产的时间表应对技术挑战的合适性以及多边基金协助第5条国家完成技术过渡的合适性；
- 通过一个逐步减少的时间表向市场提供信号的合适性以及提供这些信号的准备充分程度；
- 关于对第5条缔约方而言替代技术的可获得性和开发情况的信息的报告和会议；
- 有关气候友好型替代品的安全性、易燃性、毒性、能效、成本和面向第5条缔约方的供应，技术人员的培训，高环境温度和高密度城市及中小企业的问题；
- 关于低全球升温潜能值定义的提问以及用该指标应对替代技术的气候影响的合适性；
- 《蒙特利尔议定书》下的履约义务、气候条件以及替代技术在相关部门的可获得性对管理氢氟碳化合物能力的重要影响；
- 有关《蒙特利尔议定书》能在多大程度上解决氢氟碳化合物管理问题并为到2020年消除承诺与目标之间的缺口作出贡献；

5. 讨论了多种旨在解决与氢氟碳化合物管理有关的技术层面问题的过程 and 选择方案：

- 制定一个逐步减少生产和消费的短期或长期时间表；
- 考虑利用《蒙特利尔议定书》和多边基金帮助第 5 条缔约方向全球升温潜能值较低的替代品过渡的可选方案；
- 请技经评估小组就所提及事项展开后续研究工作：
 - 替代品的可获得程度，在相关部门和市场上推出所需的时间
 - 综合分析对所有国家而言的环境和安全考虑因素；
 - 利用《蒙特利尔议定书》及其机制管理氢氟碳化合物的可行性；
- 开始考虑更广泛的问题，比如社会和经济发展的考虑；
- 短期内专注于：
 - 技经评估小组的后续研究工作
 - 加强技经评估小组和政府间气候变化专门委员会之间的协调；
 - 向《联合国气候变化框架公约》提供有关非第 5 条缔约方在其国内采取的行动的信息；
 - 继续在管理氢氟碳化合物方面展开国际合作和行动
- 在决定利用《蒙特利尔议定书》及其机制管理氢氟碳化合物之前进行试行阶段的实施；
- 采取自愿的国内行动，以推动技术开发，防止泄漏并提供技术支持；
- 继续展开讨论并通过技经评估小组的研究成果来了解相关顾虑和可选方案，以便更好地解决上述问题。

6. 在最后部分的讨论中，讨论小组就利用《蒙特利尔议定书》及其机制管理氢氟碳化合物的财务方面问题和解决此类问题的可能过程展开了讨论。该小组还就氢氟碳化合物的管理问题、解决过程以及在《联合国气候变化框架公约》和《蒙特利尔议定书》之间建立联系的可选方案展开了更综合、具体的讨论。

7. 在财务方面，讨论小组就以下问题展开了讨论：

- 《蒙特利尔议定书》及其各项修正案的缔约方与非缔约方之间的贸易壁垒；
- 氢氟碳化合物的气候贡献；
- 需评估利用包括多边基金在内的财务机制管理氢氟碳化合物的合适性；
- 对技术转让和专利的担忧，关于按《蒙特利尔议定书》第 10A 条规定将最佳技术转让给第 5 条缔约方的保证，以及对多边基金在技术转让实践中的有效性的担忧；
- 对行业而言的投资成本以及将这些成本涵盖在内的需要；
- 在缺乏成本相关信息的情况下提供关于新增额外供资保证的可能性；
- 某些第 5 条缔约方在获取多边基金供资方面遇到的困难。

8. 讨论小组还以整体化思路讨论了氢氟碳化合物各个方面的相关问题，论及以下问题：

- 政治意愿的重要性，认识到在《蒙特利尔议定书》和《联合国气候变化框架公约》下采取的行动是相互支持的，为相关各方提供政治保证的方式；
- 确保与第 2 条缔约方向第 5 条缔约方提供实施手段有关的政治保证的重要意义；
- 与《蒙特利尔议定书》履约需要相关的供资确定性的重要意义和相关关切；
- 各方很难在技术途径和通过多边基金提供新增额外资金的前景都不明朗的情况下讨论氢氟碳化合物的管理；
- 可能需要在《联合国气候变化框架公约》下作出利用《蒙特利尔议定书》及其机制管理氢氟碳化合物的决定，以及需要由第 2 条缔约方提供新增额外供资的保证；
- 需制定立即可操作的行动方案；
- 如果采取的方法存在花费时间较长的风险，对《蒙特利尔议定书》的一项修正形成预判。

9. 围绕以整体化的思路解决这些问题的可能过程以及在《联合国气候变化框架公约》和《蒙特利尔议定书》之间建立联系的可选方案，提及了以下过程和方案：

- 开始考虑《蒙特利尔议定书》还可以发挥的作用，以及逐步减少是否以整体化思路管理氢氟碳化合物的一个可选方案；
- 主动为《京都议定书》缔约方会议提供授权，使其参与《联合国气候变化框架公约》下由《联合国气候变化框架公约》缔约方会议和《京都议定书》缔约方会议组成的联合工作过程；
- 在 2013 年《京都议定书》缔约方会议上优先讨论：
 - 利用多边基金制定规则，以推广、论证和挑选臭氧消耗物质的气候友好型替代品；
 - 形成能够带来更雄心勃勃的行動的政治意愿；
 - 制定试行期，以论证利用《蒙特利尔议定书》及其机制管理氢氟碳化合物的可行性，并为进一步讨论创造条件；
- 请技经评估小组就所提及事项提供一份报告：
 - 控制氢氟碳化合物的可选方案，确保所有各方履约的技术可行性，包括“跳过”氢氟碳化合物过渡到其他替代品的合并后时间表；
 - 管理氢氟碳化合物的各种可选方案的成本估计；
- 制定一种分阶段实施的方法以建立政治意愿，同时尊重各国际机构的法律自主权，采取相互支持的行动，告知彼此在认识到《联合国气候变化框架公约》的更广泛框架的情况下管理氢氟碳化合物的最佳选择：

- 明确可能的技术、技术途径和供资；
 - 制定一个试行期，以论证逐步减少方式的用处；
 - 邀请《联合国气候变化框架公约》审议《蒙特利尔议定书》为管理氢氟碳化合物而正在开展的工作。
-