



联合国 环境规划署

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/11
13 April 2017

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第七十八次会议
2017年4月4日至7日，蒙特利尔

执行委员会第七十八次会议报告

导言

1. 执行蒙特利尔议定书多边基金执行委员会第七十八次会议于 2017 年 4 月 4 日至 7 日在加拿大蒙特利尔国际民用航空组织总部举行。
2. 依照蒙特利尔议定书缔约方第二十八次会议第 XXVIII/14 号决定，执行委员会成员的以下国家代表出席了会议：
 - (a) 不按《议定书》第 5 条第 1 款行事的缔约方：澳大利亚、奥地利(主席)、比利时、德国、日本、斯洛伐克和美利坚合众国；以及
 - (b) 按《议定书》第 5 条第 1 款行事的缔约方：阿根廷、波斯尼亚和黑塞哥维那、喀麦隆、中国、黎巴嫩（副主席）、墨西哥和尼日利亚。
3. 依照执行委员会第二次和第八次会议所作决定，联合国开发计划署（开发计划署）、作为执行机构和基金的财务主任的联合国环境规划署、联合国工业发展组织（工发组织）和世界银行的代表以观察员身份出席了会议。
4. 臭氧秘书处的执行秘书和工作人员和技术和经济评估小组（技经评估组）充资问题工作组的成员也出席了会议。
5. 欧洲联盟委员会、负责任大气政策联盟、环境调查机构、治理和可持续发展研究所、墨西哥环境保护研究所、基加利冷却效率计划、自然资源保护委员会、印度制冷和空调制造商协会和印度制冷剂气体制造商协会代表也以观察员身份出席了会议。

议程项目 1：会议开幕

6. 主席 Paul Krajnik 先生宣布会议开幕。他欢迎各位成员参加四天的特别会议，这是计划在 2017 年举行的三个会议中的第一个。他提醒成员，执行委员会决定召开第七十八次会议是为了处理与《基加利修正案》和可能给多边基金额外捐款的相关事项。他还说，这是 1991 年 6 月执行委员会第四次会议以来，执行委员会会议议程上首次仅列入政策事项。第四次会议上的挑战是启动临时多边基金以淘汰氟氯化碳；第七十八次会议上的挑战是在《基加利修正案》通过两年之内制定逐步减少氢氟碳化合物的新准则。主席表示希望，二十年来确保多边基金成功的第 5 条和非第 5 条国家的标志性平等参与将使这一目标得以实现。

7. 主席而后列出了执行委员会应在会议上审议的政策文件，指出文件数量相对较少掩盖了议程的极端复杂性，每个项目都需要认真审议。在使用这一独特机会专门讨论氢氟碳化合物政策事项的同时，还必须记住，在 2015-2017 三年期结束之前还需要核准大量的氟氯烃淘汰项目，这意味着第七十九次和第八十次会议的议程已经排得满满。因此，在本次会议议程的关键政策事项上取得实质性进展至为重要。

议程项目 2：组织事项

(a) 通过议程

8. 一位成员说，他希望在议程项目 5“关于第 5 条国家氢氟碳化合物消费和生产情况的现有信息”下，也讨论非第 5 条国家内氟氯化碳消费和生产情况的信息。此外，关于议程项目 7“氢氟碳化合物消费基准年在 2020 年至 2022 年之间的第 5 条国家为开展扶持活动获得额外捐款的程序”，他表示，《基加利修正案》在获得资金方面并没有把第 5 条第 1 类和第 2 类国家分开对待。因此，应该向所有第 5 条国家提供资金。

9. 主席确认可以在这些议程项目下讨论这些事项后，执行委员会根据 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/1 号文件所载临时议程通过会议议程如下：

1. 会议开幕。
2. 组织事项；
 - (a) 通过议程；
 - (b) 组织工作。
3. 秘书处活动。
4. 向多边基金提供额外捐款的现况。
5. 关于第 5 条国家氢氟碳化合物消费和生产情况的现有信息。
6. 缔约方会议第 XXVIII/2 号决定中供执行委员会审议的与《蒙特利尔议定书基加利修正案》有关的要素：

- (a) 与制定第 5 条国家逐步减少氢氟碳化合物的费用准则有关的信息：
 - (一) 供资标准草案；
 - (二) 扶持活动；
 - (三) 体制强化；
 - (b) 确定现有氟氯烃淘汰活动中有待审议的问题；
 - (c) 与副产品 HFC-23 (HFC-23) 的控制技术相关的关键问题。
7. 氢氟碳化合物消费基准年在 2020 年至 2022 年之间的第 5 条国家为开展扶持活动获得额外捐款的程序。
 8. 其他事项。
 9. 通过报告。
 10. 会议闭幕。

(b) 组织工作

10. 一位成员注意到议程项目 6(a)(二)扶持活动和议程项目 6(a)(三)机构强化下讨论的问题之间有重叠，提议两个议题同时讨论。主席澄清说，议程项目可以单独讨论或一起讨论，这取决于届时执行委员会的意愿。
11. 执行委员会同意在议程项目 8（其他事项）下审议执行委员会 2017 年第八十次次会议的日期和地点。

议程项目 3：秘书处的活动

12. 主任欢迎执行委员会成员和所有其他与会者出席本次会议。他还热烈欢迎被任命为秘书处副主任职务的 Munyaradzi Chenje 先生。Chenje 先生将于 2017 年 5 月起任职。主任还对 Xiaofang Zhou（周小芳）女士最近被任命为开发计划署蒙特利尔议定书股主任，并以执行机构代表身份首次参与执行委员会会议表示欢迎。主任随后介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/2 号文件，其中概述了自第七十七次会议以来秘书处为处理关于第 XXVIII/2 号决定产生的与《基加利修正案》有关事项的第 77/59 号决定以及 16 个非第 5 条国家条为执行《基加利修正案》提供快速启动支助的额外捐款所开展的工作。主任还提请成员注意在 2017 年 2 月在蒙特利尔举行的机构间协调会议，会上臭氧秘书处提供了与《基加利修正案》相关的信息以及缔约方的有关决定。秘书处与双边和执行机构以及司库一道讨论了与《基加利修正案》和执行委员会相关决定的有关事项，这有利于执行委员会第七十八次会议的筹备工作。

13. 执行委员会赞赏地注意到 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/2 号文件所载的关于秘书处活动的报告。

议程项目 4: 向多边基金提供额外捐款的现况

14. 财务主任介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/3 和 Corr.1 号文件所载关于向多边基金提供额外捐款现况的报告。在同意提供额外捐款的 16 个非第 5 条国家中, 有 4 个已经与财务主任签署了双边协定, 其中 1 个国家确认已支付捐款。另外 3 个国家给出了捐款方式和时间表, 财务主任正在等待其余 9 个国家的回应。

15. 他还说, 德国政府曾建议按照列有 16 个国家捐款份额的分配清单, 使用德国为双边项目提供的额外捐款, 数额为 320 万美元。

16. 在对这一分配清单和认捐数额进行讨论之后, 认为认捐额与实际收到的数额之间可能存在差异, 原因包括汇率波动或可能还有额外捐款。由于没有收到任何额外的捐款, 这个问题只是假设性的, 执行委员会同意只是赞赏地注意到财务主任报告的额外认捐情况, 而不具体提及其价值。

17. 在回答关于如何处理额外资金的问题时, 财务主任说, 将遵循多边基金接受其他捐款所使用的相同程序。

18. 执行委员会决定:

- (a) 注意到 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/3 和 Corr.1 号文件所载财务主任关于向多边基金提供额外捐款的现况的报告;
- (b) 又赞赏地注意到为向执行《基加利修正案》提供快速启动支持, 在 16 个非第 5 条缔约方之间分配的额外认捐款情况;
- (c) 请财务主任把收到的用于快速启动支助的额外捐款与对多边基金的其他认捐款分开, 单独报告给执行委员会第七十九次会议。

(第 78/1 号决定)

议程项目 5：关于第 5 条国家氢氟碳化合物消费和生产情况的现有信息

19. 秘书处代表介绍了根据第 77/59 号决定(b)(-)段编写的 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/4 和 Corr.1 号文件。文件中分析了第 5 条国家的氢氟碳化合物消费和生产情况，分析依据是：技术和经济评估小组工作队的报告（第一部分）；截至 2017 年 2 月 28 日由各执行机构提交的消耗臭氧层物质替代品调查报告中关于氢氟碳化合物消费情况的初步信息（第二部分）。她在介绍来自消耗臭氧层物质替代品调查的数据时表示，由于可以得到的数据有限，无法计算出有关国家的氢氟碳化合物预测总消费量。将向第七十九次会议提交一份更全面的报告，其中将载有更多的消耗臭氧层物质替代品调查结果，但有一项谅解是，由于一些最大的氢氟碳化合物消费国没有申请编制这些调查报告的经费，从而得不到这些国家的数据，这种分析可能仍然受到限制。

20. 一些成员对秘书处收到的消耗臭氧层物质替代品调查报告数目有限表示关切。有的成员要求确保收到足够的调查报告，以便秘书处能够向执行委员会第七十九次会议提出更全面的报告。有的成员建议，效率更高的办法也许是使那些无法完成这种调查的国家退还任何未动用的资金，并重新考虑在制定为执行《基加利修正案》举办的扶持活动时收集这些数据的必要性。还有成员要求秘书处澄清对报告格式的使用情况以及信息方面的任何缺口是否得到解决，特别是解决与能源效率有关的信息缺口。

21. 一位成员指出，虽然为消耗臭氧层物质替代品调查提供氢氟碳化合物消费信息对第 5 条国家来说是自愿的，但如果非第 5 条国家也提供关于氟碳化合物消费和生产情况的数据，从而确保更大的透明度，将有所帮助。有的成员澄清说，正在讨论的问题是，多边基金应第 5 条国家的请求供资编写的调查报告的提交情况如何。此外，在执行委员会的范围内，从未要求非第 5 条国家提供详细的消费和生产数据，因为这与执行委员会的运作无关。该成员还在这方面强调，《蒙特利尔议定书》在获取信息方面没有把缔约方分开对待。因此，无论是第 5 条国家还是非第 5 条国家，都应提供这些信息。

22. 还有的成员提出，蒙特利尔议定书缔约方会议和不限成员名额工作组的会议都已开始讨论非第 5 条国家报告氢氟碳化合物数据的问题，执行委员会没有授权要求非第 5 条国家提供这些信息。

23. 一名成员建议秘书处从作为《联合国气候变化框架公约》（《气候公约》）缔约方的非第 5 条缔约方所提供的报告中获取这些数据。

24. 秘书处代表说，为了将更多调查资料纳入为第七十九次会议编写的报告，消耗臭氧层物质替代品调查报告将不得迟于 2017 年 5 月 8 日之前收到。她解释说，提交的报告使用了第七十五次会议商定的格式，并指出许多报告甚至包括了不要求提交的数据表，但据此能够进行更可靠的分析。她还在能源效率方面澄清说，上述格式虽然有一栏以自愿方式报告这些信息，但并没有收到任何这样的信息。她证实说，文件中的数据是各国的初步估计数，因为没有任何一个国家把氢氟碳化合物列入其许可证制度。

25. 执委会决定：

- (a) 注意到 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/4 和 Corr.1 号文件所载关于第 5 条国家氢氟碳

化合物消费和生产情况的现有资料的报告；

- (b) 敦促各双边机构和执行机构与相关的第 5 条国家合作，最迟在 2017 年 5 月 8 日之前完成和提交尽可能多的消耗臭氧层物质替代品调查报告；
- (c) 请各双边机构和执行机构如没有向执行委员会第七十九或第八十次会议提交某些消耗臭氧层物质替代品调查报告，将这些报告经费的未动用余额退还执行委员会第八十一次会议。

(第 78/2 号决定)

缔约方会议第 XXVIII/2 号决定中供执行委员会审议的与《蒙特利尔议定书基加利修正案》有关的要素

26. 主席介绍了该项目，指出该项目包括三个分项目：与制定第 5 条国家逐步减少氢氟碳化合物的费用准则有关的信息；确定现有氟氯烃淘汰活动中有待审议的问题；与副产品 HFC-23 (HFC-23) 的控制技术相关的关键问题。

(a) 与制定第 5 条国家逐步减少氢氟碳化合物的费用准则有关的信息

(一) 供资标准草案

27. 秘书处的代表介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件和 Corr.1 号文件，两文件载有关于为逐步减少氢氟碳化合物制定供资标准的信息。他着重介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件的表 1，该表列有第 5 条国家逐步减少氢氟碳化合物的费用准则的组成部分以及第 XXVIII/2 号决定的相关段落。具体组成部分的进一步信息载于 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/6 (扶持活动)、UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/7 (体制强化) 和 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/9 (与副产品 HFC-23 控制技术有关的关键问题) 号文件。此外，UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件附件一载有关于逐步减少氢氟碳化合物的费用准则草案的拟议模板。该模板包括与缔约方第 XXVIII/2 号决定已经商定的以下组成部分有关的案文：执行灵活性、截止日期、第二次和第三次改造、其他成本、受高环境温度豁免约束的附件 F 物质供资资格。

28. 几位成员概述了委员会面前的任务。一位成员说，有些问题比较容易解决，而有的问题比较复杂，需要秘书处拿出更多时间和支持，进行进一步的深入评估和研究，秘书处执行委员会第七十七次会议上也建议进行深入评估和研究，这位成员的意见得到其他成员的支持。一位成员说，有些问题特别重要，例如合规方面的能效问题。

29. 一位成员说，如缔约方第 XXVIII/2 号决定通过的其他原则一样，表 1 应标明持续总体削减氟氯烃化合物消费量是缔约方已在该决定中商定的原则。她谈到执行委员会成员收到的关于第 XXVIII/2 号决定内容的信息时补充说，这些内容决定中已作出明确界定，委员会任务重，时间紧，应避免重新诠释或增加不熟悉的概念。一位成员强调小型企业面临巨大挑战，因缺乏资金和新技术而面临高风险。委员会应对这些事项采取谨慎态度，避免重复过去的错误。

30. 一位成员说，沿用淘汰氟氯化碳和氟氯烃所用的成本阈值和原则有助于简化关于逐步减少氢氟碳化合物的费用准则的讨论，但是这些成本阈值和原则不一定适用，因为减少氢氟碳化合物是不同性质的挑战。他对只从第 5 条国家而不从非第 5 条国家收集氢氟碳化合物消费量和产量信息表示不满，指出管理氢氟碳化合物必须在全球公平开展。

31. 关于逐步减少氢氟碳化合物的费用准则组成部分的讨论方式，委员会成员普遍支持按 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件表 1 所列顺序讨论，但扶持活动和体制强化除外，这两个问题将分别在议程项目 6(a)(二)和(三)下讨论。

整体原则和时间表

32. 秘书处的代表介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件第 16 至 25 段。他提请委员会成员注意与准则相关的事宜，如果委员会希望，可在费用准则本身达成协议之前就这些事宜作出决定。这些事宜包括：获得多边基金资助的法律先决条件；为逐步减少氢氟碳化合物提供援助的最合适国家战略类型；多边基金淘汰消耗臭氧层物质现有资助政策和准则的适用性；继续使用第 5 条国家利用多边基金援助建立的机构和能力；继续使用低消费量国家和中小型企业定义。该文件附件二所载第 53/37 号决定指出了在淘汰氟氯烃中这些事宜是如何处理的。

33. 在随后的讨论中，成员们强调了一些问题，特别是关于根据《蒙特利尔议定书》减少消耗臭氧物质的现有准则的适用性。一些成员认识到，基加利修正案取得了微妙的平衡，必须把在基加利取得的成果忠实地反应在逐步减少氢氟碳化合物的准则中。两位成员强调，基加利修正案对缔约方在执行期间选择技术展现了灵活性，这是非常重要的。两位成员提到成本效益是一个重要的考虑因素。另一位成员说能效至关重要。一位成员还提到此前商定的持续总体削减氢氟碳化合物消费量和产量的起点是准则的一个总体原则。另一位成员警告不要提出排放量报告的建议，称排放量属于《联合国气候变化框架公约》的范围，而蒙特利尔议定书则涉及消费量和产量的概念，逐步减少氢氟碳化合物对气候的好处来自减少产量和消费量。

34. 一位成员指出，就进程而言，委员会有两年时间制定准则，然后提交缔约方会议征求意见。随后还需要时间根据缔约方的意见最后定稿，所需时间会超出第 XXVIII/2 号决定所述的两年。

35. 许多发言者说，他们认为需要更多的时间，讨论需要更有条理，才能就秘书处提出的其他事宜作出最后决定，特别是确定最合适的国家战略，现有政策和准则的适用性，继续使用第 5 条国家利用多边基金资助建立的能力和机构。有几位成员建议以现有的准则、机构和议事规则作为出发点，然后在讨论过程中，甚至开始执行之后，边发现问题边进行必要修改。一位成员提出，委员会不应采用近年所用的综合计划做法，而应考虑在开始时采用逐项目解决的方法，以便收集更多信息，供讨论准则时参考。

36. 委员会成员随后审议了一份会议室文件，文件载有根据以前讨论拟议的决定草案的组成部分。讨论文件时，一位成员代表第 5 条国家的成员发言，指出某些问题需要进一步讨论，以决定的形式审议建议为时尚早。他说这个案文基本上是由主席提出的，成员们必

须与其政府进行讨论。有两位成员询问是否有另外的处理方式，其中一位补充说，如果成员们打算与其政府讨论拟议的决定草案，那么首先要确保草案准确反映委员会对此事项的讨论。

37. 一位成员指出，委员会尚未充分辩论任务的进展构成，也没有同意使用会议室文件拟定任务的各项组成部分。他建议转而采取氟氯烃淘汰管理计划所用的方法，只用一项决定涵盖所有淘汰活动资助准则。这样委员会就可以开始拟定一项最终将包含逐步减少氢氟碳化合物进程所有准则的单一决定。因此作为下一步行动，他建议作出一个程序性决定，说明已在哪些方面取得进展，请秘书处酌情就具体问题开展更多工作。可为决定拟定一个附件，氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的准则就是这样处理的。这种做法可以把取得的进展写入文件并通盘决定任务的各个组成部分。另一位成员对此表示支持。

38. 一位成员提醒说，将所有内容纳入一项决定可能是一项挑战，但仍建议立即就制定准则的时间表作出决定，以免造成缔约方的困惑，因为缔约方可能期待委员会向缔约方第二十九次会议提交最终准则。另一位成员对此表示支持，这位成员还说，委员会需要在一些问题上取得进展，因此应该认真考虑是否真的想把一切都放在一个决定之中。

39. 为了澄清，主任就议程和会议的构成作了背景介绍。秘书处的任务非常具体，就是召开一次特别会议，讨论基加利修正案和一些捐助国的更多捐款问题，并在此基础上制定了一个完整的议程。还要求秘书处编写一些文件，提供关于基加利修正案各方面的初步信息。因此在大多数文件中，建议只是表示注意到相关文件。虽然这个议程项目下的讨论内容非常丰富，就费用准则达成了一些一致意见，但也出现了新的内容和考虑因素，还有秘书处将进一步开展的活动，即便有秘书处的协助，主席也很难在讲台上草拟建议。认为存在一致意见的组成部分将写入报告草案，但为了避免通过报告时进行冗长讨论，认为最好编写一份会议室文件，讨论总体原则，总体原则不属费用准则范围，以及能效和 HFC-23 (HFC-23) 等高度复杂的组成部分。事实上，根据一些成员的建议，最终报告将载有一个很长的决定，涉及费用准则的各个方面，包括已有商定案文的组成部分。

40. 经过讨论之后，主席指出没有就此事项达成协商一致意见。因此委员会同意下次会议继续讨论。

使缔约方能选择其自身战略和优先行业和技术的执行灵活度

41. 主席介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件第 26 至 29 段。他回顾说，根据第 XXVIII/2 号决定第 14 段，UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件附件一所载费用准则草案的建议模板包括该决定第 13 段的案文，即缔约方将有灵活度，根据其具体需求和国家情况，以国家驱动的方式，优先选择氢氟碳化合物、定义行业、选择技术和替代性方案、详细制订并执行其战略以实现商定的氢氟碳化合物义务。

有资格获得供资产能的截止日期

42. 主席介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件第 30 段。他提请执行委员会注意，第 XXVIII/2 号决定第 17 段已被列入 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件附件一所载费用准则草案的建议模板，该段指出，对于基线年为 2020 至 2022 年的缔约方，有资格获得供资的

产能的截止日期是 2020 年 1 月 1 日，而基线年为 2024 至 2026 年的缔约方，截止日期是 2024 年 1 月 1 日。

第二和第三次改造

43. 主席在介绍 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件第 31 段时提及第 XXVIII/2 号决定第 18 段，其中要求执行委员会将关于第二次和第三次改造原则的具体案文纳入供资准则。他说，该案文也包含在 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件附件一所载费用准则草案的建议模板中。

氢氟碳化合物消费和生产量的持续累计削减

44. 秘书处的代表介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件第 32 至 39 段。

45. 与会者总体上同意第 XXVIII/2 号决定适用的原则，根据这项原则，有资格获得供资的剩余消费量将按照国家累计消费量起点确定。一位成员说，第 5 条国家一直赞成列入这项原则，因为部门方法或特定物质方法由于缺乏灵活性会限制供资的机会，尤其是在没有新技术的情况下。她强调，这一立场与第 XXVIII/2 号决定案文是一致的，根据该决定，计算有资格获得供资的消费量在物质或部门上不加区分。另一位成员说，在逐步减少而不是淘汰的情况下，将消费和生产量削减限制在特定部门或特定物质，将限制一国利用氢氟碳化合物的低全球升温潜能值替代品的能力，对转换和市场的决定影响很大，确实对部门和国民经济影响也很大。另一名成员说，鉴于混合物比纯物质比例大，需要采用更灵活的方法，因此，逐步减少氢氟碳化合物比淘汰消耗臭氧层物质更为复杂。另一名成员说，第 XXVIII/2 号决定显而易见，削减是以国家累计消费量为基础，而不是具体部门或特定物质的数量，因此没有必要将其作为具体原则纳入准则。一位成员强调，讨论的两个关键因素是灵活性和可持续性。

46. 成员们普遍认识到确定起点计算公式的复杂性。一位成员说，过去对淘汰消耗臭氧层物质，起点就是消费量基准，或接近基准的一年。在目前情况下，基准是 2020 年至 2022 年期间平均氢氟碳化合物消费量，加上氟氯烃消费量基准的 65%，这样作为供资资格的起点太高了。然而，仅基于氢氟碳化合物消费量的起点可能被认为太低，因为淘汰项目可能没有解决所有预计的增长。因此，需要进一步讨论确定起点的方法。

47. 一位成员说，过去，在造成消费量增加的新企业仍在建设时，就为淘汰受控物质的消费提供了资金。之所以确立持续累计削减的原则，是为了确保多边基金协助第 5 条国家履行其义务。他指出，将氟氯烃列入设定基准的公式，给如何确定起点问题造成混乱，而且与以前的做法不相同。他指出，一个国家的起点应该在第一个供资的削减项目时确定。另一位成员说，从历史上看，计算供资水平时已经明确区分了投资部门和非投资部门的消费，如果认为按分部门区分限制过度，这种区分可能是有益的。

48. 一些成员讨论了起点的定义是否应该是二氧化碳当量、公吨还是两者都有，并且同意应进一步考虑这个问题。

49. 在随后的讨论中，在费用准则草案模板中纳入第 XXVIII/2 号决定第 19 段的问题引起了一些辩论，该段请执行委员会将下列原则纳入逐步减少氢氟碳化合物计划的未来多年期协定模板中：即有资格获得资助的剩余消费量吨数的确定方法是用国家累计消费量初始值减去先前获批准项目的资助数额。一位成员说《基加利修正案》的用语已经指出该原则应列入缔约方已商定的各项原则之中。执行委员会同意将这一事项推迟到今后的一次会议进一步审议。

扶持活动

50. 主席介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件第 40 段，并指出该事项将在议程项目 6(a)(二)项下（扶持活动）讨论。

合格增支费用

消费型制造行业

51. 秘书处的代表介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件关于消费型制造行业合格增支费用的第 41 至 87 段，对增支资本费用和增支经营费用分别做了介绍。

52. 委员会成员们在讨论增支资本费用期间提出了一些问题，其中包括：第 XXVIII/2 号决定概述的六类增支费用必然是合格费用；需要更多的信息才能确定以下数字：增支资本费用的数额、增支经营费用的供资期限、成本效益阈值；执行委员会应考虑以实际增支费用和节省为依据的数字，吸取有关氟氯烃淘汰工作增支费用的经验教训；替代品的技术和市场不断发展，可能导致新的情况，显示有必要审议那些提出项目提案之前过早计算的增支费；较明智的做法也许是制订出计算增支资本费用数额、增支经营费用的供资时间和成本效益阈值的方法，而不是在当前就设定其水平。

53. 还有的成员指出，为能够就符合条件的增支费用作出决定所需要的更多信息可以有各种来源。来源之一是秘书处，可以要求其提供一个列表，开列用低全球升温潜能值替代品取代氟氯烃技术方面的经验教训（包括增支资本费用、增支经营费用、改造工作的成本效益，并开列可以得到低全球升温潜能值替代品，但未选择采用的情况，用以确定改用低全球升温潜能值技术方面的障碍）。获得必要数据的另一个途径是让各国通过双边机构和执行机构提交投资项目进行个别审议，同时有一项谅解是，核准的项目将必须提供详细报告，说明在改用选定的低全球升温潜能值技术时引起的增支资本费用和增支经营费用。为这些项目规定的条件可以包括：有关国家批准《基加利修正案》；只有制造设施的改造才符合资格；在该国总削减量起点中扣除所淘汰的任何数量的氢氟碳化合物。

54. 有的成员在关于增支经营费用的讨论中指出，增支经营费用的最初目的是为早日采用替代品提供激励措施，并防止及早淘汰的企业处于竞争劣势。一位成员说，氟氯烃淘汰工作对增支经营费用的处理方法是恰当的，没有强有力的论据在逐步减少氢氟碳化合物的工作中对增支经营费用采用不同的方法。有成员要求澄清在计算增支经营费用时考虑能源效率的可能性。秘书处的代表回答说，能源效率在以前的增支经营费用计算没有被直接考虑在内，而能效是一个供执行委员会进一步讨论的问题。关于对非同型技术的提倡会通过何种方式可能影响增支经营费用的问题，秘书处代表解释说，这取决于拟议的项目；一些

项目提案可能增支经营费用较高，另一些则增支经营费用较低。因此，执行委员会将在审议每项提案的成本效益时评估不同型技术的影响。

55. 在随后讨论供今后审议的要素时，执行委员会的成员们继续讨论提交制造业部门投资项目申请的条件，以便用于获得与第 5 条国家逐步减少氢氟碳化合物相关的增支资本费用和运营成本方面的经验。他们讨论了一国是否必须批准了《基加利修正案》，抑或有来文明确表示明确的批准意向并有批准的最后期限就足够了。一位成员提出，对逐步减少氢氟碳化合物，应采用氟氯烃淘汰进程开始时在这方面采取的做法。成员还讨论了提交投资项目申请的最后期限、列入某些类型的技术（例如非实物技术和现场制造）、避免限制收集信息工作范围的必要性、以及跨越氢氟碳化合物的项目是否能提供相关信息问题。在讨论潜在投资项目的报告内容时，一位成员强调需要列入能效成本和节约的信息。关于提交项目提案的时间表，一位成员指出，为了达到提交截止日期，有必要要求双边机构和执行机构尽早提出概念说明或提案。

技术援助活动

适应和优化低全球升温潜能值或零全球升温潜能值的氢氟碳化合物替代品所需的研发

必要和符合成本效益的专利和设计费用，以及专利使用费的增支费用

安全地采用易燃和有毒替代品的成本

56. 主席介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件第 65 至 87 段。

57. 有人指出，执行委员会曾多次核准技术援助活动：通过履约协助方案，作为单独活动，作为体制强化的一部分，并作为多年期协议的一部分。因此，如果秘书处可以分析已经资助的不同类型的活动以及与这些活动相关的吨位类型，会有助于执行委员会更好地了解技术援助的有效性。还有人指出，使用新的制冷剂意味着技师面临新的风险，因此每个项目都必须预先为应对新的制冷剂的可燃性和毒性提供安全设备。必须对氢氟碳化合物的安全问题采取不同于过去处理氟氯烃的新的办法。

生产行业

58. 秘书处代表介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件第 88 至 95 段。在第 XXVIII/2 号决定第 15(b)段中商定了有资格获得资助氢氟碳化合物生产逐步减少的增支费用。虽然这些类别包括将现有生产设施转换为生产替代品以及新的生产设备的成本，但执行委员会迄今为止始终在工厂关闭基础上批准生产行业的资金，这被认为是最具成本效益和有效的选择。

59. 一位成员指出，过去执行委员会一直在处理氟化替代品，并称，如第 XXVIII/2 号决定第 15(b)(五)段所述，现在是考虑其他替代技术以及所有替代品的能效的时候了。其他成员说，还必须考虑 HFC-23 作为 HCFC-22 生产流程副产品的问题，有几位成员指出，

解决 HFC-23 排放量最有效的方法是向第 5 条国家提供足够的资金，使各国能关闭其国内的 HCFC-22 生产。必须记住，解决 HFC-23 的任何其他办法仍然需要由多边基金提供资金，否则第 5 条国家将难以履行根据《基加利修正案》所作的承诺。至于生产 HCFC-22 用作原料，则需要有控制 HFC-23 排放的机制。然而，这些仅是某种类型和某些工厂特有的问题；消除 HFC-23 排放的最佳办法是消除 HCFC-22 的生产。

60. 有人建议，生产行业应以缔约方第 XXVIII/2 号决定第 15(b)段商定的要素为起点。这些因素可以由生产问题分组进一步发展。一位成员指出，生产氢氟碳化合物的替代品可能是有资格获得供资的成本。其他成员指出，这在第 XXVIII/2 号决定中已被确定为有资格获得供资的费用，但强调执行委员会的任务是通过最具成本效益的选项来解决氢氟碳化合物的逐步减少问题。有人建议也请秘书处汇编生产行业类似案件的费用和赔偿的可得信息。

61. 另一位成员说，至于控制副产品 HFC-23，或可探讨向目前无资格获得资助的为关闭 HCFC-22 可转产工厂供资的问题。这可能是消除 HFC-23 排放的最具成本效益的解决办法。然而，为了做出这一决定，必须由秘书处提出关于关闭其余可转产工厂费用的估算报告。有人建议，秘书处可以用中国氟氯烃生产淘汰管理计划第一阶段确定的成本效益水平加上或减去 20% 作为计算的起点。

62. 有几位成员认为，目前没有必要重组生产问题分组，尽管执行委员会在处理议程项目 6 (c) 与副产品 HFC-23 (HFC-23) 的控制技术相关的关键问题时，可以重新审议该决定。

制冷维修行业

63. 秘书处的代表介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件第 96 至 104 段和附件四，其中涉及制冷维修行业符合供资资格的增支费用。他回顾说，制冷部门淘汰消耗臭氧层物质是执行委员会一个优先事项，第 XXVIII/2 号决定第 15(c)段所列符合供资资格的成本的所有类别以前都是作为制冷维修行业供资。目前制冷行业正在执行的许多淘汰氟氯烃活动可能对逐步减少氢氟碳化合物产生影响，但鉴于许多低全球升温潜能值的替代品被归为具有一定程度的可燃性或毒性，第 5 条国家需要考虑重视这些替代品安全性的战略。

64. 有人指出，维修行业是执行委员会正在处理的最重要的部门之一，对第 5 条国家尤为重要，因为它将是受逐步减少氢氟碳化合物影响的主要行业，也是第 5 条国家完成履约义务的主要资金来源。除某些例外之外，逐步减少氢氟碳化合物的费用准则应同氟氯烃准则具有相同的目标，并进而解决替代品的易燃性、毒性和成本等问题。因为需要采取一种综合办法，所以秘书处对这个问题进行深入审查将是有益的，尽管一位成员说，请秘书处做的工作也应包括其他问题，例如加热装置、热泵、移动式空调、供应链、能效及相关成本等。

65. 一位成员认为，如第 XXVIII/2 号决定第 16 段所确认，需要采取不同的方法来处理低消费量国家的这些成本。秘书处曾表示，维修需要因各国具体情况而异。有必要根据秘书处的这一意见对维修行业的增支费用进行更深入的分析。这一分析应该包括已经纳入消耗臭氧层物质淘汰范围的现有产能，尤其是消耗臭氧层物质数量很大的国家的这些产能，并包括所采用的技术较为先进，而且具备维修基础设施的国家中的现有基础设施。还需要进一步了解氟氯烃的回收、再循环、利用以及相关投资的情况。

66. 大多数国家正着手开展氟氯烃淘汰管理计划第三阶段的工作，而对大多数国家而言，只有维修行业仍有待解决。需要足够的资金来利用低全球升温潜能值或零全球升温潜能值的替代品，其中有些易燃、有些有毒、有些价格昂贵，还有些需要使用高压系统。此外第 5 条国家使用天然制冷剂的能力有限，需要商定使用标准。虽然可采取类似氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的办法，但逐步减少氢氟碳化合物与淘汰氟氯烃不同，替代品更复杂，更昂贵，需要进一步分析。还需要利用潜在的资源，并反思第 5 条国家的实际需要。

67. 应请秘书处对过去的做法进行补充分析，以便制定处理维修行业的所有必要因素的整体方法。这需要很好地了解过去所做的工作以及今后氟氯烃淘汰管理计划需要做的工作。还需要了解第 5 条国家私营部门在转用更高效、更复杂的系统方面计划进行哪些活动。不应孤立看待多边基金的活动，应请秘书处调查私营部门正在进行的与多边基金支持的活动之间的协同作用。

68. 一位成员表示，在第七十七次会议上秘书处提出了两个有用的建议，应再分发给执行委员会。第一个建议是请秘书处编写一份关于制冷维修行业各个方面的文件，同时考虑到以前的政策文件、案例研究、监测和评估审查以及双边和执行机构在制定和执行培训和技术援助方案方面所开展的工作。第二个建议是请秘书处与双边和执行机构合作编写一份文件，讨论制定海关官员、制冷和空调服务技术人员培训单元时需要列入的关键内容，作为多边基金下培训方案的基础。

其他费用

69. 主席介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件关于符合供资资格的其他增支费用的第 105 段，指出第 XXVIII/2 号决定第 25 段的案文列入了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件附件一所载费用准则草案的拟议模板。

70. 执行委员会没有讨论这一事项。

体制强化

71. 主席介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件第 106 段，并指出该事项将在议程项目 6(a)(三)（体制强化）下审议。

能效

72. 秘书处代表介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件关于能效的第 107 至 115 段和附件五。

73. 第 XXVIII/2 号决定第 16 和 22 段规定了委员会有关能效的任务。讨论期间，几位成员强调保持在这一任务范围内的重要性。一些成员询问，决定要求的指导是为了直接为提高能效提供资金，还是由国家和机构在削减氢氟碳化合物时予以考虑。一位成员还提到，在生产和消费两方面都需要考虑能效问题。总的来说，共同的愿望是利用机会在逐步减少氢氟碳化合物时保持或提高能效，但有一项谅解，重点仍然应是逐步减少氢氟碳化合物，因为缔约方对此有法律义务，而不是对能效。

74. 若干成员强调委员会在处理能效问题方面经验有限，尽管有成员指出，在某个阶段在讨论热交换器时就讨论过这个问题。一位成员强调，在制定成本指导之前，需要优先处理空调行业，并充分了解能效的技术层面，部分是为了能确定何时技术升级是不可避免的或者仅仅是选择性的。尽管如此，成员们普遍认识到，多边基金的首要目的不是为提高能效提供资金。能效还有其他一些供资机制，应该了解国家和国际其他机构的融资或共同融资潜力，尽管成员们承认存在挑战。

75. 几位成员对支付能效增支费用表示担心，并提议应尝试量化可以抵消提高家电能效前期成本的经济效益，如投资回收期。成员们还提到，能效应视为有资格的增支费用，而不是传递给消费者，因为较高的购买成本限制新技术的广泛采用。此外，投资回收期不应考虑在内，不仅因其高度依赖各国具体因素而难以计算，而且不是发展中国家消费者决策的因素。

76. 还有成员指出，制冷和空调行业的行业发展受到根据《蒙特利尔议定书》所做决定的严重影响，因此，将能效考虑纳入《议定书》的政策和准则十分重要。

77. 一位成员谈到，最低节能标准可以发挥作用，确保节能空调和制冷设备有市场，同时进行测试和验证，确保市场上的产品符合这些标准。然而，另一位成员坚持采用这些标准仍然是自愿的，尽管在某个时候可能考虑有关采用这些标准的扶持活动或能力建设活动。

78. 鉴于上述情况，提议请秘书处在逐步减少氢氟碳化合物范围内，就能效的各个方面开展更多的工作，以协助委员会进行审议。一位成员指出，现在有四项欧盟指令涉及能效，包括供暖和降温行业的能效，并有助于实现欧盟减少温室气体排放的目标。该成员提出，秘书处在开展拟议的额外工作时应把这些指令考虑在内。另一个成员说，考虑到《基加利修正案》，关于能效问题的审议应该明确地仅集中于使用新制冷剂的设备的预期能效。

79. 有几位成员表示希望在讨论本次会议议程上其他事项（如扶持性活动）时能再次讨论能效问题。

安全能力建设

80. 主席介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件第 116 段。他指出，第 XXVIII/2 号决定第 23 段特别讨论了安全能力建设问题，第 3 段也很相关。

81. 执行委员会成员对已发生事项的讨论没有任何补充。主席指出，委员会审议技术援助活动和制冷维修行业时，将继续进行有关此事项的讨论。

废物处置

82. 主席介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件第 117 至 124 段。

83. 执行委员会没有就此事进行讨论。

受高环境温度豁免约束的附件 F 物质供资资格

84. 主席介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件第 125 至 131 段。他指出，第 XXVIII/2 号决定第 35 段讨论了受高环境温度豁免约束的附件 F 物质供资资格问题，该案文已列入 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 号文件附件一所载拟议模板。

85. 执行委员会没有就此事进行讨论。

关于供资标准草案的一般性讨论

86. 在讨论议程项目 6(a)(一)(供资标准草案)时，成员们就《基加利修正案》和执行委员会根据第 XXVIII/2 号决定履行任务的作用等事项进行了一般性讨论。

87. 一名成员说，目前的讨论应促成拟订关于逐步减少氢氟碳化合物的全球战略或政策，目前的费用准则将是其中一部分。拟订该战略应以全面和包容的方式进行。然而，某些因素在阻碍这一进程。例如，执行委员会没有得到授权从非第 5 条国家收集氢氟碳化合物的数据，这与全球逐步减少氢氟碳化合物的目标不符。为透明度起见，战略决定应提交不限成员名额工作组，并一步一步地审议。此外，根据《基加利修正案》，将第 5 条国家根据其氟氯化碳消费基准年分为第 1 类和第 2 类是基于其各自的能力。然而，执行委员会接受 2 700 万美元额外自愿捐款，用于氢氟碳化合物消费基准年从 2020 年至 2022 年的第 5 条国家执行《基加利修正案》的快速启动行动，对第 2 类国家构成歧视。最后，他说，如果放宽每个群体只有一名成员就任何问题发言的规则，本次会议的审议工作将更加具有包容性。另一名成员同意这些观点，并要求秘书处澄清，先前有条件供资的提议是被接受还是被拒绝了。

88. 关于执行委员会的授权和进程的包容性问题，一名成员强调，执行委员会的优先事项是在缔约方会议规定的授权范围内开展工作，以实施费用准则，并以有利于所有国家的方式这样做。另一名成员说，重要的是继续努力拟订费用准则，并决定要求秘书处为筹备下一次会议提供哪些进一步信息，同时就制定这一进程的愿景进行更广泛的讨论。

89. 关于对特定类别国家的歧视问题，一名成员说，本次会议任何案文或提案都没有对第 5 条国家基于任何分类的任何歧视。另一名成员说，促成基加利第 1 类和第 2 类分类的进程显示出缔约方的灵活性和共同但有区别的责任原则。另一名成员说，属于第 1 类或第 2 类只是与其义务的时间安排有关，资金较早流向基准年较早的国家是出于实际理由，而不是歧视性理由。

90. 关于执行委员会接受 2 700 万美元额外资金的相关事项，一名成员说，正常补充程序之外的这笔资金是为了促进早日采取行动，而不针对任何国家集团，并且符合多边基金在各国义务生效前几年向其提供支持的惯例。另一名成员表示，可以进一步讨论 2 700 万美元捐款问题，以解决任何可能的关切。另一名成员说，已经决定协助有短期需求的第 5 条国家，应该按照第 77/59 号决定所反映的协议行事。另一个成员还表示，《基加利修正案》在获得供资方面没有把第 5 条第 1 类和第 2 类国家分开对待。

91. 主任答复了关于在包含附加条件的常规捐款之外获得资金的问题，回顾说，委员会没有接受欧洲联盟含有一些条件的捐款提议。另一方面，执行委员会赞赏地接受了用于氢氟碳化合物消费基准年从 2020 年至 2022 年的第 5 条国家快速启动行动的 2 700 万美元供资。

92. 关于氢氟碳化合物全球政策的提案，一名成员说，制定《基加利修正案》就是为了起到这个作用。最初提出这个问题的成员说，拟议政策应基于各部门氢氟碳化合物消费和生产现状的总体信息，以便为逐步减少氢氟碳化合物的规划提供信息。要获得准确的全球情况，收集关于非第 5 条国家和第 5 条国家的信息十分重要。另一名成员表示技术和经济评估小组可能是相关信息的一个来源。

93. 关于就任何具体问题发言的特定群体成员人数问题，一些成员回顾了其历史依据，既是为了维持第 5 条国家和非第 5 条国家代表的平衡，又是为了确保某个群体所表达看法的一致性。一名成员指出，组建联络小组使所有成员都有机会表达个人意见，同时在全体会议上保持每个群体的完整性。

94. 关于在费用准则制订过程的每个阶段向不限成员名额工作组提出报告的问题，一名成员说，这可能会大大拖延费用准则的最后定稿。

95. 经交换意见，主席强调任何一方都不应该或将被排除在《基加利修正案》执行进程之外。历史上看，臭氧界曾面临一系列挑战，而总是通过透明、一致同意的对话找到解决办法。他呼吁执行委员会成员努力找到一种方法，克服目前讨论中遇到的困难。

96. 在会议早些时候，一位成员强调了依照议程项目 5 收集关于氢氟碳化合物消费和生产数据的重要性，但将其扩大到整理非第 5 条国家的补充资料，既符合透明度，又可确保制定可以实施的战略。他敦促秘书处作出适当努力来收集这些数据。

97. 另一位成员表示，多边基金正在采取更为技术性的制度，而不是担任财务机制的促进者，因为秘书处被要求包括通过聘用外部顾问，提供技术文件。他提出这些事项可使用技术和经济评估小组的专门知识。主任澄清说技术和经济评估小组有其自身的职权范围，只承担缔约方大会要求做的工作。如果基金秘书处被要求提供技术和经济评估小组报告内容之外的信息，那么秘书处就要求其他来源提供信息，或聘请独立顾问或专家以获取这些信息。另一成员说，执行委员会成员有能力评估如何获得更多信息的最佳途径，通过秘书处，或使用外部专门知识，或通过向缔约方会议提出请求，或是以其他方式。

98. 一位成员表示，能源效率问题具有普遍重要性，应视为跨领域问题纳入对任何其他问题的审议。

99. 继全面讨论制定第 5 条国家逐步减少氢氟碳化合物费用准则的相关信息之后，执行委员会决定：

- (a) 注意到与制订在第 5 条国家逐步减少氟氯烃的费用准则有关的信息，即 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/5 和 Corr.1 号文件所载供资标准草案；

使缔约方能够选择自己的战略以及优先行业和技术执行灵活性

- (b) 将第 XXVIII / 2 号决定第 13 段列入本报告附件一所载逐步减少氢氟碳化合物费用准则模板草案的相关部分；

关于符合资助条件的能力的截止日期

- (c) 将第 XXVIII / 2 号决定第 17 段列入本报告附件一所载逐步减少氢氟碳化合物费用准则草案模板的相关部分；

关于第二和第三次改造

- (d) 将第 XXVIII / 2 号决定第 18 段列入本报告附件一所载逐步减少氢氟碳化合物费用准则模板草案的相关部分；

关于氢氟碳化合物消费量和生产量的持续累计减少

- (e) 继续讨论：

(一) 确定起点的方法，包括是否以二氧化碳当量、公吨或两者表示；

(二) 将第 XXVIII / 2 号决定第 19 段列入逐步减少氢氟碳化合物费用准则模板草案的有关部分

关于符合资助条件的增支费用对于消费型制造行业

- (f) 根据第 XXVIII / 2 号决定第 15(a)段，将以下类别的成本列为符合资助提交，并将其纳入本报告附件一所载与消费型制造行业中逐步减少氢氟碳化合物相关的成本计算：

(三) 增支资本费用；

(四) 在拟由执行委员会决定的期间的增支经营费用；

(五) 技术援助活动；

(六) 适应和优化低全球升温潜能值或零全球升温潜能值的氢氟碳化合物替代品所需的研发；

(七) 必要和符合成本效益的专利和设计费用，以及专利使用费的增支费用；

(八) 安全采用易燃和有毒替代品的成本。

- (g) 考虑在不妨碍采用不同种类的技术的情况下，最迟在 2019 年第一次会议上核准

仅限于制造业的数目有限的氢氟碳化合物项目，以便委员会能够获得经验，了解可能与在第 5 条国家逐步减少氢氟碳化合物有关的增支资本费用和增支经营费用，同时有一项谅解是：任何提交项目的第 5 条国家都应该批准了《基加利修正案》，或提交了一份正式信函，表示该国政府打算批准《修正案》；在纽约联合国总部的托存图书馆收到批准书之前，将不再提供任何资金；因所涉项目而减少的任何氢氟碳化合物数量均应从起点数量中扣除；

- (h) 审议与在氟氯烃淘汰活动中进一步避免产生氢氟碳化合物体的机会有关的费用和节省，并考虑如何处理这些费用和节省；

结合 UNEP/OzL.Pro/ xCom/78/5 和 Corr.1 号文件所讨论的其他事项

- (i) 请秘书处编写一份文件，执行委员会第七十九次会议进一步审议，在其中列入第 XXVIII/2 号决定的要素，这些要素是执行委员会主席在其对第七十八次会议就议程项目 6(a)（与制定第 5 条国家逐步减少氢氟碳化合物的费用准则有关的信息）举行的讨论所作书面总结中提出的。该文件应概述有待解决的问题，例如合格增值费用（消费型制造行业、化工生产行业、制冷维修行业和其他费用）、能效以及进行能力建设，解决附件 F 所列享受高环境温度豁免的物质的安全、处置和供资资格问题。

(第 78/3 号决定)

(二) 扶持活动

(三) 体制强化

100. 执行委员会决定一并处理关于扶持活动和体制强化的两个议程分项目，原因是这两件事情相互关联，以及第 XXVIII/2 号决定第 20 段将机构强化列作一项扶持活动。

101. 秘书处代表介绍了关于扶持活动的 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/6 号文件，接着，秘书处的另一位代表介绍了关于体制强化的 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/7 号文件。

102. 一位成员建议将关于扶持活动和体制强化事项的讨论分为三个部分：第一，需要哪些扶持活动；第二，什么时候需要；第三，如何实施。第一要素中包括那些需要立即进行的活动，以协助第 5 条国家启动逐步减少氢氟碳化合物的进程，包括批准《基加利修正案》、启动支持体制安排、根据第 4B 条建立氢氟碳化合物许可证制度，与利益攸关方和政府机构进行协商、以及制定数据收集方法。其他活动，包括制冷和空调维修培训方案和海关培训在内，虽然重要，但不是非启动不可。然而，需要有灵活性，并非所有国家都顺序相同、需求相同。考虑到第 5 条国家的需求甚广，确保活动的适当安排和排序是很复杂的，当然批准《基加利修正案》和许可证制度的活动属于高度优先事项。实施方法可以借鉴以往执行这些活动的经验，包括通过体制强化、履约协助方案和氟氯烃淘汰管理计划的筹备活动，也可以通过单独的扶持活动项目来实施。重要的是避免活动重叠，并确保清楚说明会利用哪些机制以及在什么情况下利用。最后，该成员建议秘书处编写扶持活动准则草案，供执行委员会在今后一次会议上审议。

103. 其他一些成员支持上述方法，并同意将早日批准《基加利修正案》列为优先事项。成员们普遍认为，需要采取灵活的做法来反映各国的情况以及各国的法律和政治结构。一位成员说，必须建立一个机制来评估国家对扶持活动的需要，并在必要时为这些活动提供支持。另一位成员说，履约协助方案在支持扶持活动方面具有潜在作用，需要在审查履约协助方案总体结构应付新挑战的背景下得到进一步审议，并提交第七十九次会议审议。

104. 一位成员说，多边基金在淘汰消耗臭氧层物质期间对能力建设和体制强化活动的支持可以作为履约的良好模式和框架。机构强化项目在帮助各国遵守《蒙特利尔议定书》方面发挥了重要作用；有必要与《基加利修正案》一起得到更多支助。第 5 条国家需要获得公平、稳定和充足的资金，以确保逐步减少氢氟碳化合物具有长期可持续性。但是，为能力建设活动提供的资金不应损害其他活动可得的资金。

105. 一位成员强调支持体制强化的重要性，并将其与扶持活动区分开来，被定义为赋予国家臭氧机构权力或使其能够履行关于逐步减少氢氟碳化合物义务的活动。这些活动可以包括在许可证制度、数据报告、国家战略的制定、示范项目、培训和能力建设方面提供援助。诸如示范项目等活动可以是独立的项目，其他项目则可以在体制强化项目范围内由国家臭氧机构负责实施。另一位成员同意将这些扶持活动与另外一些活动区分开来是有用的，那些活动是通过批准《基加利议定书》后的体制强化支持，协助国家臭氧机构为长期履行新义务提供帮助。

106. 一位成员说，执行委员会没有获得授权可以对选择列入第 XXVIII/2 号决定所载逐步减少氢氟碳化合物第 1 类或第 2 类时间表的第 5 条缔约方加以区分，另一位成员提到第 5 条国家作为一个整体迫切需要获得资金来支持扶持活动。主席澄清说，这些分组仍然是《基加利修正案》所界定的；本次会议没有人对此表示怀疑，在本议程项目下讨论的活动与所有第 5 条国家有关，而不考虑它们属于哪个组。

107. 一位成员指出，似乎大家都认为，支持第 5 条国家努力批准《基加利修正案》是审议扶持活动时的首要任务。这方面的努力可包括支持制定国家立法，以便启动批准进程和建立氢氟碳化合物许可证和配额制度。他表示，体制强化提供了持续支持，在一个国家批准《基加利修正案》后，认为体制强化度增加是合乎逻辑的。另一位成员认为，应该定期审查体制强化的支助水平。

108. 继讨论之后执行委员会决定：

- (a) 请秘书处在顾及第七十八次会议对这一事项讨论的情况下，编写一份载有扶持活动准则草案的文件，供执行委员会第七十九次会议审议；
- (b) 根据第 XXVIII / 2 号决定第 20 段，在今后一次会议上审议增加对体制强化的供资问题。

(第 78/4 号决定)

(b) 确定现有氟氯烃淘汰活动中有待审议的问题

109. 秘书处代表介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/8 号文件，并概述了为第 5 条国家核准和实施氟氯烃淘汰管理计划第一阶段和第二阶段期间查明的关键问题。

110. 在代表介绍该文件之后，一位成员强调了在采用低全球升温潜能值替代品方面面临挑战的问题。必须牢记，虽然在这方面取得了经验，但这并不意味着在采用替代品方面没有障碍。并非所有国家都具备了采用低全球升温潜能值替代品，包括天然制冷剂的必要条件。然而，在某些情况下，也许可以创造协同效应，在氟氯烃淘汰管理计划第三阶段采取早期行动，淘汰氟氯烃和/或促进采用低全球升温潜能值替代品，从而避免过渡到氢氟碳化合物。

111. 讨论结束后，执行委员会注意到关于确定现有氟氯烃淘汰活动中有待审议的问题的 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/8 号文件。

(c) 与副产品 HFC-23 (HFC-23) 的控制技术相关的关键问题

112. 秘书处代表介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/9 和 Corr.1 号文件，其中介绍了与副产品 HFC-23 控制技术相关的关键问题。

113. 若干成员指出，2020 年 1 月的 HFC-23 控制义务是《基加利修正案》中最早的控制义务，使这个审议事项成为一个优先问题。成员们还指出，遵守 HFC-23 控制义务有不同的选项，包括焚烧、关闭设施、捕获和实行受控用途或原料方法以及捕获和非现场销毁。有意见认为，各国必须保持选择其偏好方法的灵活性。还有人指出，从环保角度来看，为关闭 HCFC-22 生产设施提供资金将是控制 HFC-23 排放的最有效方法。在这方面，有一位成员指出，对于那些有很多生产线的国家，包括那些为原料用途生产 HCFC-22 的国家，关闭工厂可能不是一个选项，但 HFC-23 仍然必须销毁。此外，一些工厂已经在清洁发展机制下建立了焚烧设施，但设备已使用超过 10 年，维修费用正在增加。

114. 一些成员提请注意不同国家和销毁设施报告的增支经营费用差别很大，强调需要进一步的资料。有的成员指出，销毁副产品 HFC-23 的费用准则需要来自第 5 条国家的工厂一级的信息作为依据，因为有必要审议解决 HFC-23 问题的各种选项。他们因此建议，请执行委员会成员们向秘书处提供关于其国家的 HCFC-22 生产设施的工厂一级信息，以供秘书处用于以下方面的分析：目前的 HFC-23 管理做法；每家工厂每年生产、收集和使用、销毁和/或排放 HFC-23 的大概数量；国内现行法规或计划出台的法规，包括国内减排额度制度。秘书处的分析应该覆盖以下问题：工艺优化；焚烧；改造；关闭 HCFC-22 生产设施；监测和核查；现场捕获 HFC-23，运送到其他地点的销毁设施（可以将此作为针对计划关闭的生产线的暂行措施）。

115. 成员们请求提供以下方面的更多信息：中国氟氯烃生产淘汰管理计划下的两个技术援助项目；HFC-23 和其他物质（如消耗臭氧物质和持久性有机污染物）的同时销毁；是否可把销毁设施用于销毁其他氢氟碳化合物或其他物质，以抵消费用，或是否另外提供资金；处置和监测在销毁 HFC-23 过程中产生的有害废物的费用；把 HFC-23 不可逆转地转化为其他具有商业用途的化合物的费用和潜在收益；关闭可转产的 HCFC-22 工厂所造成

的影响；现行的 HFC-23 销毁政策和激励措施；看来有希望，但没有费用信息或只有极少费用信息的控制选项和技术；为制订立法，确保对 HFC-23 和其他氢氟碳化合物的排放进行监测并确定逃逸排放率而可能提供的技术援助；批准《基加利修正案》对继续监测排放量产生的影响；可以确保各国为销毁 HFC-23 或避免 HFC-23 排放所采取措施的可持续性的政策；关于在其他国家关闭工厂和 HFC-23 排放的立法。

116. 还有人指出，迄今为止尚未核准任何 HFC-23 销毁技术。如果可以找到适当的机制，应就适当的销毁技术和监测 HFC-23 排放的选项，包括相关费用，征求技术和经济评估小组以及科学评估小组的意见。主席指出，秘书处无法直接征求这两个小组的意见，因为它们是直接对缔约方会议负责。主席还进一步指出，缔约方会议应在 2017 年开始审议销毁技术问题，同时铭记多边基金必须从 2018 年开始提供援助，以落实 2020 年的控制义务。因此，理想的情况是在第七十九次会议上从秘书处收到报告，说明在收集执行委员会所要求的资料方面取得的最新进展。秘书处然后将向第八十次会议提交报告，说明与副产品 HFC-23 控制技术有关的关键方面的最新情况。还有的成员建议，应向第七十九次会议提交对秘书处收集的生产线信息进行初步审查的报告，供化工生产问题分组审议，以便为商业信息保密。

117. 关于副产品 HFC-23 销毁工作的资金来源，有人提到，第 5 条国家生产线的 HFC-23 产生率可能比非第 5 条国家的高，将需要提供支持，通过技术转让降低 HFC-23 产生率，并监测和核查 HFC-23 销毁工作。关于这种资金是否应来自 2017 年对多边基金的追加自愿捐款，有人表示，在资金分配之前将部分资金指定用于 HFC-23 销毁工作的办法可能很复杂。然而，获得这些资金的国家没有理由阻止将其用于涉及 HFC-23 减排的扶持活动。

118. 在讨论结束时有人指出，多边基金应把供资重点放在弥补没有任何其他 HFC-23 控制办法的缺口上，将此作为一项原则。还有人提醒各位成员，《基加利修正案》中商定的措辞是要求在可行的情况下销毁 HFC-23。

119. 在讨论关于获得关闭可转产 HCFC-22 生产工厂的费用估计数的拟议措辞时，有人指出，能够根据平均成本效益来得出费用估计数。由于没有进行技术审核，如果得不到这样的平均数字，秘书处将只能提供与费用估计数相关的信息，而不是费用估计数本身。会上还就持续监测 HFC-23 排放量所需信息的广度提出了不同的措辞，一位成员希望将信息限制在费用方面，另一位成员则希望获得有关费用和选项的信息。

120. 将由一名技术专家提交给第八十一次会议的拟议研究报告也引起了一些问题。秘书处代表在答复一位成员的询问时解释说，之所以选择将研究集中两个第 5 条国家的 7 个工厂，是因为以前的讨论认为，工艺优化特别适合那些具有很多生产线，包括为原料用途生产 HCFC-22 的生产线的国家。把工厂数目限制在 7 个是为了控制案头研究和实地研究费用。有人建议，最好是只进行案头研究，从有关工艺优化的文献中收集现有信息，从而将研究成本降至最低。

121. 一些成员要求澄清一位成员提出的关于管理跨媒介影响或管理所有化合物排放所需费用的措辞。关于为副产品 HFC-23 转化为有用产品示范项目供资的一项建议得到一些成员的支持，但其他一些成员认为其为时过早。执行委员会意识到许多建议的决定草案修正

案需要进一步讨论、澄清和审议，以便达成共识，因此商定成立一个联络小组，进一步审议这个问题。

122. 经过联络小组的讨论，执行委员会决定：

- (a) 注意到 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/9 和 Corr.1 号文件所载关于副产品 HFC-23 控制技术的关键问题；
- (b) 注意到迫切需要采取行动，使第 5 条国家能够在 2020 年 1 月 1 日之前履行 HFC-23 报告和控制义务；
- (c) 通过世行再次请中国政府向第七十九次会议提出报告，说明“HFC-23 转化/热解技术”的研究现状，并说明“关于使用最佳做法降低副产品 HFC-23 产生率的调查工作”，上述研究和调查都是通过氟氯烃生产淘汰管理计划供资；
- (d) 邀请所有相关的生产 HCFC-22 的缔约方不迟于 2017 年 5 月 15 日在自愿基础上向秘书处提供信息，说明 HCFC-22 生产设施所产生的 HFC-23 数量，并说明其有关控制和监测副产品 HFC-23 排放量的经验，包括说明相关政策法规和费用；
- (e) 请秘书处继续调查是否有任何缔约方具有产生 HFC-23 排放的氢氟碳化合物或其他氟氯烃生产设施，并最迟在 2018 年 5 月 31 日向执行委员会报告；
- (f) 请秘书处向第七十九次会议提交一份经过更新的文件，说明副产品 HFC-23 控制技术所涉关键问题，其中应包括：
 - (一) 提供信息，说明生产 HCFC-22 的可转产工厂的关闭费用；
 - (二) 说明支持控制和监测 HFC-23 排放的现行政策和条例，并说明为了在第 5 条国家维持这些措施都有什么要求；
 - (三) 根据执行委员会成员提供的补充资料和向秘书处提供的任何其他现有资料，包括清洁发展机制提供的资料，进一步分析各种控制 HFC-23 排放的方法；
 - (四) 目前的 HCFC-22 生产水平和 HFC-23 排放量，并提供信息，说明第 5 条和非第 5 条国家每个设施每条生产线的管理做法，包括说明在《联合国气候变化框架公约》下核准的监测方法；
 - (五) 探讨监测 HFC-23 排放的可能备选方案，例如在《联合国气候变化框架公约》下核准的持续监测方案，并探讨相关费用；
- (g) 在第七十九次会议上审议进行一次案头和实地调查的必要性。

(第 78/5 号决定)

化工生产问题分组的章程

123. 执行委员会同意重组化工生产问题分组，成员如下：澳大利亚、阿根廷、奥地利、中国、德国、黎巴嫩、墨西哥和美利坚合众国。通过这样做，将能够在第七十九次会议上开始工作，当时也将选出分组的协调人。

124. 考虑到若干与化工生产行业有关的问题，如 HFC-23 排放问题，对于执委会的其他成员也很重要，就分组与执委会全体会议之间的分工进行了一些讨论。一位成员说，他可以理解和接受由整个执委会在全体会议上讨论的政策问题，但是所提交的具体项目应该由分组来审查，以有助于为其中的信息保密。

议程项目 7: 氢氟碳化合物消费基准年在 2020 年至 2022 年之间的第 5 条国家为开展扶持活动获得额外捐款的程序

125. 秘书处代表介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/10 号文件和 Corr.1 号文件，其中叙述了符合资格的第 5 条国家实施扶持活动的可能供资方式，以促进执行《基加利修正案》的快速启动行动。

126. 一名成员说，《基加利修正案》在供资方面不把第 5 条第 1 类和第 2 类国家分开对待。因此，应该向所有第 5 条国家提供资金。

127. 在回应有关逐步减少氢氟碳化合物早期行动概念的问题时，秘书处代表解释说，此问题涉及的活动是通过上述文件第 14 段所列活动，促进早日批准《基加利议定书》。她还说，虽然批准属于国家进程，但是，执行委员会曾经要求第 5 条国家表示愿意将批准《蒙特利尔议定书》的任何新修正案，作为从多边基金获得资金的一个先决条件。

128. 一些成员指出，尽管可以要求第 5 条国家宣布打算把批准《基加利修正案》作为获得供资的一项要求，但是，每个国家都有责任在所建议的扶持活动中决定自己的优先活动。当前关于分发自愿捐款以资助所有拟议的快速启动活动的建议可能会使供资产生倾斜，以有利于可以由下一次充资活动提供资金的活动，一些希望早日采取行动处理氢氟碳化合物的国家可能会错失获得资金的机会。有人建议将 2 700 万美元全部用于资助试点项目，这些项目将获得以下方面的宝贵信息：包括资本增量和运营成本、不同替代品的能效以及未来的培训和能力建设需要。应邀请各国通过双边机构和执行机构提交项目，同时附上一份特别业务计划，执行委员会届时可对这些项目进行个别评估。

129. 但是，有成员指出，通过自愿捐款只能提供有限的资金，以往的试点和示范项目并非总能提供有用的信息，或得到及时执行。需要评估每个国家为推动批准《基加利修正案》的国家进程而产生的需求。一些成员还说，应将示范项目和投资项目视为独立活动，并列入扶持活动可能的供资清单中。

130. 一位成员说，必须考虑采用低全球升温潜能值或零全球升温潜能值替代品的培训要求、市场份额和供应链，以分析如何消除在第 5 条国家采用这些替代品所遇到的障碍。另

一位成员说，快速启动活动应该解决第 5 条国家的能力建设需求，因为它们有着不同的机制和优先事项，据此可以更好地评估按照本国国家政策哪些快速启动活动是最为迫切的。有人建议，除了其他扶持活动之外，还应为有高效组成的一些氢氟碳化合物项目提供资金。一名成员说，为副产品 HFC-23 转化示范项目供资而不是销毁它，将是有意义的。

131. 成员们还讨论了确认第 5 条国家需求的必要性，并审视了经验教训，查明对从氟氯烃转向全球变暖潜能值替代替代品构成限制的法律和技术障碍。由于目前的充资中没有为氢氟碳化合物活动拨备经费，已拿出 2 700 万美元自愿捐款资助 2017 年快速启动活动。有人建议不按比例分配，而是选择另一种做法，即将自愿供资优先提供给那些准备迅速推进的国家。有可能对 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/10 号文件第 17 段提出的要求采取某些灵活性，可以将完成批准的条件改为要求启动批准程序。一位成员强调，应严格执行规定，要求国家对早日采取行动执行《基加利修正案》作出承诺。

132. 成员们一致认为，2017 年应为氢氟碳化合物项目采用快速启动资金，并需要开展扶持活动，以尽快进一步执行《基加利修正案》。可能只有数量有限的示范项目可以获得自愿捐款的资助，执行机构应在其“特殊”业务计划中列入第 5 条国家为扶持活动提出的供资申请。然而，在进一步讨论后，还是无法就关于获得额外自愿供资程序的所有要素达成共识。因此，执行委员会同意将此事推迟到其第七十九次会议上进一步审议。

133. 一位成员说，虽然她了解并尊重那些将在 2022 年之后建立氢氟碳化合物基准的第 5 条国家的需求，但她希望将支持她的第 5 条国家的具体情况和需求反映在会议的报告中。其中一些国家有政治意愿批准《基加利修正案》，并将要启动需要这样做或已经这样做的程序。其中一些国家也处于加入欧盟的进程之中。支持扶持活动对他们批准《基加利修正案》至关重要。有鉴于此，并鉴于商定推迟到第七十九次会议再讨论扶持活动的供资方式，她询问主席邀请缔约方提交项目提案的呼吁是否仍然有效。主席澄清说，第七十九次会议将再次讨论这个问题。

议程项目 8：其他事项

执行委员会第八十次会议的日期和地点

134. 主任说明最新情况之后，执行委员会决定确认，其第八十次会议将与蒙特利尔议定书缔约方第二十九次会议（2017 年 11 月 20 日至 24 日在蒙特利尔举行）前后衔接，于 2017 年 11 月 13 日至 17 日在蒙特利尔举行。

（第 78/6 号决定）

议程项目 9：通过报告

135. 执行委员会在 UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/L.1 和 Add.1 号文件所载报告草稿的基础上通过了会议报告。

议程项目 10：会议闭幕

136. 按照惯例互致敬意之后，主席于 2017 年 4 月 7 日星期五下午 5 时 55 分宣布会议闭幕。

附件一

逐步减少氢氟碳的费用准则草案模板

(供第七十九次会议讨论)

这份附件载有逐步减少氢氟碳的费用准则草案，其基础是缔约方第二十八次会议商定的第 XXVIII/2 号决定的相关要素。执行委员会达成共识，将下列要素的相关案文纳入费用准则草案：使缔约方能够选择自己的战略以及优先行业和技术执行灵活性；合格产能的截止日期；第二和第三次改造；合格增支费用（消费型制造行业）。将继续参照执行委员会就第 XXVIII/2 号决定的各项要素进行的更多讨论来更新费用准则草案。

使缔约方能够选择自己的战略以及优先行业和技术执行灵活性

1. 根据具体需要和国情，采用由国家主导的方法，第 5 条国家拥有将氢氟碳列为优先事项、定义行业、选择技术或替代品以及制定并执行其战略以履行商定的氢氟碳义务的灵活性。

合格产能的截止日期

2. 对于基准年在 2020 年至 2022 年的缔约方，符合资格的截止日期是 2020 年 1 月 1 日，对于基准年在 2024 年至 2026 年的缔约方，符合资格的截止日期是 2024 年 1 月 1 日。

第二和第三次改造

3. 对第二和第三次改造项目适用以下原则：

- (a) 在逐步减少氢氟碳的背景下，首次改造是指从未得到多边基金直接或间接提供的全部或部分支助的企业改造到低全球升温潜能值或零全球升温潜能值替代品，包括利用自有资源转换到氢氟碳的企业；
- (b) 在淘汰氟氯化碳和/或氟氯烃时已经转换使用氢氟碳的企业有资格获得多边基金的资助满足商定的增支成本，其方式与有资格进行第一次改造的企业相同；
- (c) 从氟氯烃转换到高全球升温潜能值氢氟碳的企业，在通过《修正案》之日后，根据执行委员会批准的氟氯烃淘汰管理计划，有资格从多边基金为其随后转换到低全球升温潜能值或零全球升温潜能值的替代品获得资助，以满足商定的增支成本，其方式与有资格进行第一次改造的企业相同；
- (d) 根据《修正案》，在 2025 年前用自己的资源从氟氯烃转换到高全球升温潜能值氢氟碳的企业，有资格获得多边基金的资助，以满足商定的增支成本，其方式与有资格进行第一次改造的企业相同；和
- (e) 在多边基金资助下从氢氟碳转换到较低全球升温潜能值的氢氟碳的企业，如果

没有其他替代品可用，如必需随后转换到低全球升温潜能值或零全球升温潜能值的替代品时，有资格获得多边基金的资助，以满足逐步减少氢氟碳的最后步骤。

氢氟碳消费量和生产量的持续总体减少

合格增支费用

消费制造行业

4. 根据第 XXVIII/2 号决定第 15(a)段，将以下类别的费用定为合格费用，在计算与逐步减少消费型制造行业中的氢氟碳化合物有关的费用时将其包括在内：

- (a) 增支资本费用；
- (b) 执行委员会确定的一段期间的增支业务费用；
- (c) 技术援助活动；
- (d) 对氢氟碳化合物的低或零全球升温潜能值替代品进行必要调整和优化的研究和开发；
- (e) 必要和成本效益好的专利和设计费用以及增支特许使用费；
- (f) 安全采用易燃和有毒替代品的费用。

化工生产行业

制冷维修行业

其他成本

能效

处理安全问题的能力建设

处置

享有高环境温度豁免的附件 F 物质的资格