



联合国



环境规划署

Distr.
GENERALUNEP/OzL.Pro/ExCom/92/45
27 April 2023CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第九十二次会议
2023年5月29日至6月2日，蒙特利尔
临时议程¹项目 11 (a) (二)

**第 5 条国家逐步减少氢氟碳化物的供资准则草案，
包括审议实施第 XXVIII/2 号决定第 24 段
和第 91/64 号决定(B)段的问题**

导言

1. 自第二十八次会议举行以来，蒙特利尔议定书缔约方除其他外要求执行委员会：
 - (a) 在两年内，制定为逐步减少氢氟碳化物（HFC）消费和生产的供资准则，包括成本效益阈值，并将这些准则提交给缔约方会议，以便在其最后审定之前供缔约方发表意见和提供投入（第 XXVIII/2 号决定）；²和
 - (b) 继续致力于制定为逐步减少氢氟碳化物消费和生产供资的准则；作为执行委员会提交给缔约方会议的年度报告的一部分，提供有关这些要素的最新进展情况；在最终审定之前向缔约方会议提交制定的准则草案，供缔约方发表意见和提供投入（第 XXX/4 号决定）。³
2. 自《基加利修正案》通过以来，执行委员会一直在讨论逐步减少氢氟碳化物的费用准则，秘书处编制了一些文件协助委员会进行各项审议。最新发布的供委员会成员审议的工作文件是：

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/1。

² 第 XXVIII/2 号决定涉及关于逐步减少氢氟碳化物的修订案，包括与多边基金运作有关的若干要素，因此它们需由执行委员会审议。

³ 第 XXX/4 号决定：多边基金执行委员会在制定逐步减少氢氟碳化物供资准则方面的进展。

- (a) 费用准则模板草案，它在第七十八次会议首次获得通过，但有一项谅解，即将对其作出进一步完善，现载于本文件附件一；
- (b) 关于成本效益阈值的工作案文，曾在第九十一次会议对其进行审议，现载于本文件附件二。

3. 在第八十次会议上，执行委员会除其他外决定继续使用逐步减少氢氟碳化物费用准则模板草案和未决要素清单作为未来进行讨论的工作文件，并同意可以进一步制定该模板。载有截至第八十四次会议的未决事项清单的工作文件载于本文件附件三，其中载有以前进行的各次讨论，而最新的未决问题清单载于下文表 1。

4. 执行委员会第八十九次会议面对面举行的第二部分继续审议了第 5 条国家逐步减少氢氟碳化物的费用准则。⁴为讨论此事而成立的联络小组就成本效益阈值、逐步减少氢氟碳化物的起点以及与处置相关的问题进行了讨论，但没有得出结论。随后，执行委员会同意在其第九十次会议根据秘书处就成员国提出的提案编制的工作文件继续进行讨论。⁵

5. 在第九十次会议上，联络小组在讨论某些制造行业的成本效益阈值和处置问题方面取得了进展，详情见下文相关部分。该小组仍未就氢氟碳化物消费和生产的持续总体削减起点以及增支经营成本（IOC）的期限和金额做出定论。因此，执行委员会同意在第九十一次会议依据联络小组正在使用的关于氢氟碳化物消费和生产的持续总体削减起点和成本效益阈值的工作文件，继续审议各项未决问题。⁶

6. 在第九十一次会议上，联络小组根据秘书处就成本效益阈值作出的介绍，在持续减少氢氟碳化物消费的持续总体削减起点的讨论方面取得进展。该小组认为需要就起点、固定式空调（AC）和商用制冷的成本效益阈值以及增支经营成本问题进行更多讨论。因此，执行委员会同意在第九十二次会议继续根据联络小组正在使用的工作文件审议各项未决问题，⁷并请秘书处为第九十二次会议编制以下文件（第 91/64 号决定）：

- (a) 根据第九十一次会议关于逐步减少氢氟碳化物问题联络小组就持续总体削减起点问题进行的讨论的文件；和
- (b) 协助执行委员会确定商用空调制造和商用制冷制造行业中何为“中小企业”的信息。

7. UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/46 号文件载有关于确定逐步减少氢氟碳化物持续总体削减起点问题的分析，而秘书处为协助执行委员会确定商用空调和制冷制造行业中小型企业（SME）的定义所编制的信息载于本文件第二节。

⁴ UNEP/OzL.Pro/ExCom/89/6。

⁵ 载于 UNEP/OzL.Pro/ExCom/89/16 号文件附件二（成本效益阈值）、附件三（处置）和附件四（起点）。

⁶ UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/40 号文件第 176 段和附件二十三和二十四。

⁷ 载于 UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/72 号文件附件三十二。

8. 目前有关逐步减少氢氟碳化物费用准则⁸进行的讨论摘要包括以下部分：
- 一. 制定逐步减少氢氟碳化物费用准则方面取得的进展和各项未决问题
 - 二. 协助执行委员会确定商用空调制造和商用制冷制造行业有关中小企业的定义的信息
 - 三. 建议
- 一. 制定逐步减少氢氟碳化物费用准则方面取得的进展和各项未决问题
- A. 总结关于逐步减少氢氟碳化物费用准则的讨论状况和可能采取的进一步行动

表 1. 截至第九十二次会议讨论逐步减少氢氟碳化物费用准则的情况

第 XXVIII/2 号决定的要素	段次	讨论情况	进一步行动
已经讨论的内容			
实施中使缔约方能选择自己的战略及其在各行业和技术领域优先事项的灵活性	13	案文已列入模板草案*	无
合格产能的截止日期	17	案文已列入模板草案*	无
第二和第三次转型	18	案文已列入模板草案*	无
其他费用	25	同意不将案文列入模板草案 ⁹	无
享有高环境温度豁免的附件 F 物质的资格	35	案文已列入模板草案*	无
仍在讨论中			
消费和生产的持续总体削减	19	案文已列入模板草案* 第八十九次、第九十次和第九十一次会议的讨论要点；根据第九十一次会议的讨论情况编写的关于起点的文件（第 91/64 号决定 (a)）；为第九十二次会议将第九十次会议的工作案文转载于本文件附件四。	根据 UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/46 号文件和附件四所载的工作案文，商定确定持续总量削减起点的方法。

⁸ 以 UNEP/OzL.Pro/ExCom/89/10/Rev.1 号文件和 UNEP/OzL.Pro/ExCom/89/10/Add.1 号文件（成本效益阈值）、UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/66 号文件（处置）、UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/44 号文件（维修行业）和 UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/46 号文件（起点）中的相关信息作出补充。

⁹ 蒙特利尔议定书缔约方可以确定添加到改用低全球升温潜能值替代品而产生的增支费用指示性清单的其他项目。

第 XXVIII/2 号决定的要素	段次	讨论情况	进一步行动
合格的增支费用	15		
消费制造行业	15(a)	各种合格费用类别的案文已列入模板草案* 已就第八十九次和第九十一次会议之间对某些制造行业拟定的成本效益阈值以及为第九十二次会议编制的相关工作文本（附件二）和关于中小企业编制的信息（本文件第二部分）达成一致。	根据本文件，包括关于中小企业的信息、 UNEP/OzL.Pro/ExCom/89/10/Rev1 背景文件、 UNEP/OzL.Pro/ExCom/89/10/Add.1 背景文件以及附件二所载的工作案文，继续就制订成本效益阈值、增支经营成本及其在制造业的持续时间进行讨论。
生产行业	15(b)	各种合格费用类别的案文已列入模板草案*	同意一旦第 5 条国家提交了氢氟碳化物生产的正式报告后，生产业分组将逐案审查对生产业合规相关控制义务的补偿。
制冷维修行业	15(c)	各种合格费用类别的案文已列入模板草案* 建议草案文本以及为低消费量国家和非低消费量国家的供资金额正在另一个联络小组进行讨论。截至第九十一次会议的讨论情况以及包括建议草案案文和拟议供资表在内的相关工作文件均载于 UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/44 号文件。	根据 UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/44 号文件和 UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/64 号背景文件审议为制冷维修行业的供资金额和模式。 UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/44 号文件（作为 UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/64 号文件重新印发）。 根据议程项目 11 (a) (一) 讨论的问题。
能效	22	在第八十三次和第九十一次会议间在另一个议程项目下就能效问题进行了讨论。为试点项目制订了供资窗口，以便在逐步减少氢氟碳化物的背景下，保持和/或提高能效（第 91/65 号决定）。将继续在第九十二次会议讨论。	审议是否将议程项目 11(b)下就能效做出的任何决定纳入费用准则。
解决安全问题的能力建设	23	案文已列入模板草案*	在议程项目 11(a)(一)下继续讨论与安全问题相关的能力建设细节以及关于制冷维修行业的讨论（第 81/67 号决定(c)）。
处置	24	根据 UNEP/OzL.Pro/ExCom/89/9 号文件第 19 段至 24 段为第 5 条国家提供的灵活性，以便列入其氟氯烃淘汰管理计划或基加利氢氟碳化物实施计划中与无害环境管理包括处置使用过的或不需	在讨论第 5 条国家逐步减少氢氟碳化物的费用准则的背景下，继续审议实施第 XXVIII/2 号决定第 24 段的问题。

第 XXVIII/2 号决定的要素	段次	讨论情况	进一步行动
		的受控物质相关的活动；要求在讨论逐步减少氢氟碳化物费用准则时，继续审议第 XXVIII/2 号决定第 24 段的运作问题（第 90/49 号决定(b)）。为建立用过的或不需要的受控物质库存和制定其收集、运输和处置计划设立的供资窗口（第 91/66 号决定）。	

* 本文件附件一

B. 以前有关逐步减少氢氟碳化物费用准则组成部分的讨论摘要

确定持续总量削减起点的方法

9. 依照第 81/67 号决定(e)段的要求，秘书处编制了题为“根据《基加利修正案》制定确立消费和生产行业持续总体削减起点的方法的主要考虑因素”的 UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/66 号文件；本文件第四部分概述的 11 项主要考虑因素为联络小组在第八十二次、第八十三次和第八十四次会议间隙期间进行的费用准则讨论提供了信息。

10. 联络小组讨论的问题除其他外包括计量单位、确定起点的不同选项、将预混多元醇中所含的氢氟碳化物纳入起点的问题、纳入逐步减少氢氟碳化物结尾部分的问题（第 5 条第 1 组国家 20% 和第 5 条第 2 组国家 15%）以及从起点开始计算的持续削减是否应按物质逐一核算。此外，在第八十二次会议上，执行委员会同意在制定第 5 条国家逐步减少氢氟碳化物的费用准则期间，审议如何根据国家持续总体削减氢氟碳化物消费的起点处理企业暂时使用高全球变暖潜能值(GWP)技术而不使用批准的低全球升温潜能值技术的问题（第 82/55 号决定）。

11. 在第八十九次会议上，执行委员会讨论了计量单位和确定持续削减氢氟碳化物起点的方法，并请秘书处为第九十次会议编制文件，说明各种可能使用的计量单位和可能用于确定起点的方法。

12. 在第九十次会议上，秘书处提供了要求的信息。执行委员会继续就氢氟碳化物消费和生产的持续总体削减起点展开讨论，但没有得出结论。本文件附件四载列了执行委员会第九十次会议讨论的相关工作案文。

13. 在第九十一次会议上，在秘书处介绍了确定起点的各种情景后，联络小组认为需要对该问题进行全面分析，包括提供说明性示例。这项分析将以国家总体削减起点为基础，而不是将混合物或物质设定的起点作为一种备选方案，并且还要考虑一种机制，以评估使用氢氟碳化物的较低全球升温潜能值替代物取代高全球升温潜能值物质的情况。随后，执行委员会请秘书处根据逐步减少氢氟碳化物费用准则问题联络小组在第九十一次会议进行的讨论为第九十二次会议编制一份关于持续总体削减起点的文件（第 91/64 号决定(a)）。

消费制造行业的合格增支费用

14. 有关消费制造行业逐步减少氢氟碳化物成本效益阈值的初步讨论在第七十八次会议开始，并在第七十九次会议继续进行。在讨论期间，各国成员除其他外指出，淘汰氟氯化碳和氟氯烃的成本效益阈值不一定适用于氢氟碳化物、多边基金在淘汰某些行业氢氟碳化物方面的经验有限以及相关的增支费用也可能与淘汰其他受控物质的费用不同。因此，执行委员会认为需要更多信息才能就合格增支费用问题作出决定，并同意考虑批准数量有限的单独氢氟碳化物投资项目。

15. 根据第 78/3 号决定(g)段¹⁰和第 79/45 号决定，¹¹执行委员会在第八十次、第八十一次和第八十二次会议批准了家用和商用制冷制造行业的 10 个单独氢氟碳化物投资项目。¹²

16. 第八十三次会议进行了进一步讨论，其中一名成员提议根据相关信息、执行委员会的决定以及实施单独的氢氟碳化物投资项目的结果，通过适当方法确定成本效益阈值；¹³在第八十四次会议上，执行委员会要求秘书处为第八十六次会议编制关于增支资本费用（ICC）和增支经营费用（IOC）及其在消费制造行业持续时间的分析报告和信息文件（第 84/87 号决定(a)）。在第八十四次会议上，执行委员会认识到与氢氟碳化物相关的独立投资项目在编制逐步减少氢氟碳化物费用准则时能够提供的宝贵信息，决定依照第 78/3 号决定(g)、第 79/45 号决定和第 81/53 号决定规定的标准，¹⁴在第八十七次会议之前，审议此类项目的提案并对固定式空调机、商用制冷和移动式空调行业项目给予优先考虑（第 84/53 号决定）。

17. 在第八十九次会议上，秘书处介绍了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/89/10/Rev.1 号文件，其中载有关于增支资本费用、增支经营费用以及特别为制冷和空调（RAC）和泡沫塑料制造行业的投资项目核准的成本效益的摘要；UNEP/OzL.Pro/ExCom/89/10/Add.1 号文件，介绍了完全转换使用氢氟碳化物的企业所需的增支资本费用和增支经营费用的初步分

¹⁰ 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物数量均应从起点数量中扣除。

¹¹ 第 79/45 号决定(a)段指出，根据第 78/3 号决定(g)段提出的项目将逐案进行审议、应列入决定改用成熟技术的单个企业、鉴于地域分布应能在国家或地区或行业广泛复制、必须自批准之日起不超过两年的时间内充分实施；相关项目的完成情况报告应该全面，详细说明合格增支资本费用、增支经营费用、任何在转换期间可能节省的费用以及有助于实施的相关要素；任何剩余资金都应在项目提案所述项目完成日期之后一年内退还多边基金。

¹² 批准了阿根廷、孟加拉国、中国、多米尼加共和国、约旦、黎巴嫩、墨西哥（两个）、泰国和津巴布韦总价值为 13,397,249 美元（加上机构支持费用）的项目，以逐步减少氢氟碳化物 1,090 公吨（163 万二氧化碳当量吨）。

¹³ 反映这项提案的案文列于联络小组的工作文件，该文件载于 UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/48 号文件附件十四和本文件附件三。

¹⁴ 邀请双边和执行机构编写和提出关于改用氢氟碳化物替代品和推广新技术的项目提案，将其至迟提交给第八十四次会议，特别是截至第八十一次会议批准的项目未涵盖的行业部门和区域；在第八十一次会议表达关切的那些项目只有在这些具体关切得到解决后才能重新提交。

析。由于秘书处至今未收到根据第 78/3 号决定(g)段批准的已完成项目的额外报告，因此未对文件进行更新。

18. 在第八十九次和第九十次会议上，为讨论此事而设立的联络小组商定，在此期间，家用制冷行业的成本效益阈值为 13.76 美元/千克和硬质聚氨酯泡沫塑料行业的成本效益阈值为 9.00 美元/千克，同时特别考虑到中小企业，其软质聚氨酯泡沫塑料、连皮、挤塑聚苯乙烯泡沫塑料、气雾剂、灭火器、计量吸入器、溶剂和移动空调行业项目的成本效益将逐案审查。

19. 该小组没有就家用和商用固定式空调制造行业项目的适当成本效益阈值以及这些阈值是否应该一起或单独考虑的问题得出结论。大家普遍认为，应对商用制冷行业中的小型企业给予特别考虑，但这需要更多信息说明什么是该部门内的“小型企业”；此外，该小组尚未就该行业的成本效益阈值达成一致。

20. 在第九十一次会议上，联络小组同意逐案审查运输制冷行业的项目，并在第九十二次会议继续根据联络小组使用的工作文件（载于本文件附件二）讨论固定式空调和商用制冷行业的阈值和增支经营费用（IOC），并请秘书处提供信息，协助执行委员会审议什么是商用空调制造和商用制冷行业中的中小型企业(SME)。因此，执行委员会在第 91/64 号决定(b)段要求秘书处提供这一信息。

生产行业的合格增支费用

21. 执行委员会同意在生产行业的逐步减少氢氟碳化物费用准则模板草案中列入如本文件附件一所示的第 XXVIII/2 号决定第 15(b)分段所列的费用类别（第 80/76 号决定(a)(三)）。此外，在第八十八次会议上，生产行业分组在“其他事项”下审议了编制氢氟碳化物生产行业准则问题。大家一致认为，虽然生产行业分组最终审议这个问题至为重要，但通常第 5 条国家在要求秘书处编制一份背景文件之前会提出一些正式报告，因此建议在有关缔约方提出此类报告后，再重新审查这个问题。

22. 一旦第 5 条国家提交氢氟碳化物生产的正式报告后，生产行业分组将逐案审查对生产行业合规相关控制义务的补偿。

制冷维修行业的合格增支费用

23. 第八十次会议开始就制冷维修行业逐步减少氢氟碳化物的相关事项展开广泛讨论。在第八十二次会议上，执行委员会审议了根据第 80/76 号决定(c)段编制的与支持逐步减少氢氟碳化物的制冷维修行业相关的所有方面问题的初步文件（UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/64 号文件）。¹⁵在讨论期间，各国成员确认在制冷维修行业的淘汰氟氯烃活动之外还需实施的活动，包括：建立风险评估和管理易燃制冷剂的能力；装配和安装次级行业的活动；在安装和维修过程中提高和/或保持能效；鉴于可能有大量

¹⁵ 编制一份初步报告，同时考虑到以前的政策文件、个案研究、监测和评价审查，以及在制定和实施培训和技术援助方案方面开展的工作；分析第 5 条国家在制冷维修行业得到资助下的现有能力，以及如何利用这些能力逐步减少氢氟碳化物；为维修技术人员和海关官员过渡到使用替代品制定培训和基于能力的认证方案和模块所需的起码信息。

混合物有待处理，确保各种制冷剂得到回收。

24. 在第八十三次会议上，执行委员会请秘书处根据 UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/64 号文件提供的信息和执行委员会提供的指导，包括第 5 条国家根据国情以及在其氟氯烃淘汰管理计划已经计划和正在进行的活动开展维修行业活动方面的灵活性，为第八十五次会议编制一份文件，分析制冷维修行业逐步减少氢氟碳化物的供资金额和模式（第 83/65 号决定(b)）。在第八十四次会议上，执行委员会进一步要求秘书处在其分析中考虑在制冷维修行业结合实施淘汰氟氯烃和逐步减少氢氟碳化物的机会（第 84/86 号决定(b)(二)）。

25. 为第八十六次会议编制了相应的分析报告，¹⁶但由于 COVID-19 大流行的缘故，这项分析仅在第八十八次和第九十一次会议之间为逐步减少氢氟碳化物的费用准则设立的单独联络小组进行了讨论。截至第九十一次会议，该小组正在讨论一份建议草案文本以及为低消费量国家和非低消费量国家供资的金额。讨论情况和相关工作文件，包括建议草案文本和拟议供资表均载于 UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/44 号文件。

能效

26. 在第八十一次会议间隙设立的逐步减少氢氟碳化物费用准则问题联络小组首先讨论了与能效相关的问题，但自第八十三次会议以来，这些问题已被列入单独的议程项目。执行委员会一旦完成审议后，不妨考虑是否在其为第 5 条国家逐步减少氢氟碳化物制定的费用准则中纳入就能效问题通过的任何决定。

处置

27. 第七十九次会议开始在氢氟碳化物费用准则下讨论与处置有关的问题，¹⁷执行委员会在第八十二次会议审议已完成的消耗臭氧层物质（ODS）处置试点项目的综合报告时，继续讨论这个问题。¹⁸在第八十四次会议上，要求秘书处根据关于处置和销毁消耗臭氧层物质试点示范项目的评价的最终报告¹⁹以及消耗臭氧层物质处置试点项目的综合报告，编写一份综合报告，说明执行委员会考虑实施第 XXVIII/2 号决定第 24 段的最佳做法和方式；在氟氯烃淘汰管理计划下实施的其他相关项目；从现有基础设施汲取的教训；可用于对用过的或不需要的受控物质库存进行成本效益管理的政策；外部供资机会；现有的处置方案和伙伴关系（第 84/87 号决定(b)）。

28. 第八十九次会议编制和审议了要求提交的综合报告，随后推迟到第九十次会议，那时执行委员会决定根据 UNEP/OzL.Pro/ExCom/89/9 号文件第 19 段至 24 段提供的信息和从以前消耗臭氧层物质处置项目汲取的经验教训，为第 5 条国家提供灵活性，以便将无害环境管理包括处置使用过的或不需要的受控物质相关的活动纳入其氟氯烃淘汰管理计划和基加利氢氟碳化物实施计划。委员会还要求秘书处制定供资窗口准则，以便协助第 5 条国

¹⁶ 分别为 UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/89 号文件、UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/72 号文件、UNEP/OzL.Pro/ExCom/89/8 号文件和 Add.1，在 UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/61 号文件第 1-6 段中有详细讨论。

¹⁷ UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/14 号文件和第 79/18 号决定(e)段。

¹⁸ UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/21。

¹⁹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/11 号文件和 Corr.1。

家编制用过的或不需要的受控物质库存清单和制定收集、运输和处置（包括再循环、再生和符合成本效益的销毁）这种物质的计划，并在讨论第 5 条国家逐步减少氢氟碳化物的费用准则时，继续审议缔约方第二十八次会议通过的第 XXVIII/2 号决定第 24 段的运作问题（第 90/49 号决定）。

29. 根据秘书处为第九十一次会议编制的相关文件，²⁰执行委员会设立了一个供资窗口，用于编制用过的或不需要的受控物质的国家库存清单以及收集、运输和处置包括考虑再循环、再生和符合成本效益的销毁这种物质的计划（第 91/66 号决定）。

二. 协助执行委员会确定商用空调制造和商用制冷制造行业有关“中小企业”的定义的信息（第 91/64 号决定(b)）

30. 在第九十一次会议上，要求秘书处为第九十二次会议提供信息，以便协助执行委员会确定商用空调制造和商用制冷制造行业中的中小企业（SME）。

31. 与大型企业相比，为中小企业转型提供资金往往受到其消费量较低的限制。²¹中小企业还可能需要额外的技术援助和培训，因为它们的技术能力往往更为有限。拟定中小企业的定义将使执行委员会能够确保将资金适当地分配给那些相对于大型企业而言可能更需要额外资源的制造商。

中小企业的特性

32. 何者为中小企业可能因国家而异，因为没有一个通用的定义。政府可能会根据与其国家相关的特性来定义中小企业，这些特性可能包括投资水平、雇员人数、销售收入和其他各种特性的组合。鉴于项目编制过程中双边和执行机构可能不易获得此类信息，秘书处在一名独立技术专家的协助下，为双边和执行机构确定了以下简单和便于使用的有关中小企业的特性：

- (a) 氢氟碳化物消费量：迄今为止，执行委员会一直将消费量作为定义泡沫塑料和气雾剂行业内中小企业的唯一标准。²²使用这项标准的优点是各机构在项目编制过程中随时可以取得这项信息。不过，消费量本身并不能完全反映企业的技术能力和能否改用新技术；
- (b) 制造产出：企业制造的单位数量可能是确定该企业是否是中小企业的另一个相关考虑因素。根据制冷剂的单位充注量，一家企业的消费量可能不高，但仍会制造大量设备，而较高的制造产出可能需要比一般中小企业更多的人员或更高的自动化水平；
- (c) 技术能力：大型企业的技术能力一般高于中小企业。然而，衡量这种能力并不容易。企业技术能力的一个指标可以是各种设备的类型和制造的型号数量。一个制造各种类型设备和生产多种产品型号的企业需要有足够的技术能

²⁰ UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/66。

²¹ 附件五载有执行委员会对中小企业的历史考虑。

²² 见附件一。

力、知识、经验和设计型号并投放市场的能力，它们可能更有能力解决与改用新技术相关的技术和营销问题。中小企业的特点是设备种类少和产品型号少；

- (d) 财务能力：中小企业的财务能力通常有限，这限制了它们推广新技术所需的投资销售和营销活动的的能力，也限制了它们影响零部件和原材料供应链的能力；和
- (e) 外国所有权和出口非第 5 条国家：商用制冷和空调制造行业内的中小企业都为本地所有，主要面向国内市场。一些中小企业有可能将其制造的设备出口到地区内的第 5 条国家；然而，向非第 5 条国家大量出口（超过 10%）表明其拥有更高的技术能力水平。

评估标准

33. 在多边基金支持的项目中，很难根据政府使用的两个共同特性——销售收入和雇员人数——来界定是否属于中小企业。这是因为第 5 条经济体的规模范围很广，这会影晌销售，并且缺乏企业员工人数的数据。

34. 在淘汰氟氯烃的项目中，执行委员会使用消费量作为界定泡沫塑料行业中小企业的唯一参数。这种定义可能无法完全反映第 5 条国家中小企业的复杂性。这也可能导致无意中将一些企业排除在中小企业类别之外，而将一些更适合被视为大型企业的企业包括在内。不过，它已被证明是一种简单实用的替代方法，可用于识别相对于大型企业而言需要额外供资的企业。因此，秘书处建议将消费量用作定义商用制冷空调行业中小企业的必要但非充分的特性。

35. 在过去氟氯化碳和氟氯烃转换项目中，泡沫塑料发泡剂与制冷剂的比例（即 CFC-11/CFC-12 或 HCFC-141b/HCFC-22 的比例）在 2:1 到 4:1 之间。根据聚氨酯泡沫塑料制造行业的中小企业将消费高达 20 公吨泡沫塑料发泡剂的定义，这表明商用制冷空调制造行业中小企业的划分界线介于 5 公吨至 10 公吨之间。

36. 为缩小这一范围，秘书处咨询了一位独立技术专家，并审查了 10 个国家 89 家消费量低于 20 公吨 HCFC-22 的商用制冷空调制造企业转换所需的增支资本费用，指出虽然增支经营费用随消费量呈现线性变化，但增支资本费用包括某些费用，这些费用可能会以不连续的方式变化，尤其是基于制造的单位数量、产品范围及其复杂性以及其他因素而产生的变化。例如，一个制造产出量高的大型企业可能需要使用多个真空泵和一台自动充气机才能达到必要的制造周期时间，而一个生产设备数量较少的中小企业可能使用单个真空泵和手动充气装置。因此，转换所需的数量（例如，真空泵的数量）和设备类型（例如，自动充气机相对于手动充气机）在中小企业和大型企业中都会有所不同。

37. 依照 89 家企业的增支资本费用，商定的增支资本费用有 5 至 6 公吨的明显变化。鉴于中小型企业从氢氟碳化物改用特别易燃、有毒或高压的低全球升温潜能值替代品方面面临的挑战，秘书处注意到可用的数据有限，并选择过于包容而不是无意排斥，建议将 7 公吨作为划分消费量的阈值。例如，一家制冷剂制造设备消费量为 7 公吨的企业平均每台设备充注 250 克，则该企业每年可制造 28,000 台制冷设备。

38. 秘书处认为消费量是确定那些可能需要额外资金才能成功和可持续地从氢氟碳化物转型的中小企业的必要但非充分的标准。特别是，鉴于跨国公司拥有或部分拥有的企业能够获得技术专长、供应链和资本，因此，秘书处建议不将其归类为需要供资的中小企业。同样，向非第 5 条国家出口产品的企业在将产品投放到具有竞争性的市场方面可能呈现更高的技术水平和财务能力，但也有例外情况，允许在试用的基础上，出口少量设备组件。因此，秘书处建议，出于供资目的，超过 10% 的产品出口到非第 5 条国家的企业不能被归类为中小企业。

39. 此外，秘书处指出，一家企业可能拥有多条生产线，但只希望转换其中一条生产线。与定义中小企业相关的标准是企业的消费量，而不只是要转换的生产线的消费量。此外，一家企业可能拥有多条生产线，但只有其中一条生产线消费氢氟碳化物。例如，一家企业可能在一条生产线上生产使用氢氟碳化物的商用制冷空调设备，而在其他生产线上生产不使用氢氟碳化物的设备。因此，秘书处建议，每年生产超过 40,000 台室内空调设备的企业，²³无论所有此类设备是否使用氢氟碳化物，都不应被视为需要供资的中小企业。

40. 应该指出的是，一些同时制造商用制冷空调设备和相关部件（如压缩机、风扇或真空泵）的企业可能会因为其氢氟碳化物消费量而在无意中被视为中小企业，尽管其相关部件的制造产出很大；不过，目前并不清楚有多少企业属于这一类或如何识别和排除这些企业。

41. 在审查 89 个改造商用室内空调制造企业时，秘书处注意到其中一些企业的消费量低于 1 公吨。执行委员会不妨考虑是否希望在中小企业中增列一个类别：消费量低于 1 公吨的微型企业。此类企业同样既不是跨国公司，也不能将其产品出口到非第 5 条国家，它们的技术能力可能较低，并且在建立必要的供应链以便从氢氟碳化物进行转换方面可能面临比大型企业更大的挑战。鉴于这些额外的挑战，微型企业可能是行业中最后转型的企业。执行委员会不妨注意到，只有将此类微型企业作为该行业所有剩余企业的伞式项目的一部分，它们转型才可能持续。因此，只要伞式项目的总体成本效益在执行委员会确定的行业阈值范围内，任何个别企业都可以获得最多两倍商定成本效益阈值的资格；伞式项目包括已确定成本效益阈值的行业或次级行业中的所有剩余企业；据了解，依照第 19/32 号决定(a)段的规定，有关国家将不再为该行业或次级行业内的任何企业向多边基金申请供资。

结论

42. 执行委员会不妨考虑将商用室内空调制造行业的中小企业定义为制造商用空调或商用制冷设备的氢氟碳化物消费量为 7 公吨或以下的企业，但有一项谅解，即：

- (a) 应将企业的全部氢氟碳化物消费量列入考虑，而不只是有待转换的生产线或进程的消费量；
- (b) 每年生产超过 40,000 台室内空调设备的企业，不论所有此类设备是否使用氢氟碳化物，都不应被视为需要供资的中小企业；和

²³ 根据 7 公吨消费量和每台空调设备充注 175 克制冷剂计算，不制造低于该阈值的商用制冷空调设备。

- (c) 如果一家企业由一家跨国公司拥有或部分拥有，如果它出口超过 10% 的产品给非第 5 条国家，则该企业不被视为中小企业，不论该企业是否属于第 5 条国家拥有。

三. 建议

43. 谨建议执行委员会：

- (a) 注意到 UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/45 号文件，内容为关于第 5 条国家逐步减少氢氟碳化物的供资准则草案，其中包括审议实施第 XXVIII/2 号决定第 24 段的问题；和
- (b) 继续根据 UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/45 号文件审议为第 5 条国家逐步减少氢氟碳化物的供资准则。

附件一

逐步减少氢氟碳化物费用准则模板草案 (截至第九十一次会议)

背景

1. 本附件载有经缔约方第二十八次会议商定的根据第 XXVIII/2 号决定相关要素编制的逐步减少氢氟碳化物费用准则草案。费用准则草案中载列了执行委员会第七十八次和第八十次会议商定的要素，并将根据执行委员会未来会议的进一步讨论予以更新。

逐步减少氢氟碳化物费用准则草案

让缔约方能够选择自己行业和技术方面的战略和优先事项的灵活性

2. 第 5 条国家将能够根据其具体需要和国情，采取以国家为驱动的办法，灵活地确定氢氟碳化物的优先次序，界定行业，选择技术以及制定和实施其履行商定的氢氟碳化物义务的战略。

符合资格产能的截止日期

3. 基准年为 2020 年至 2022 年的缔约方，其符合资格产能的截止日期是 2020 年 1 月 1 日，基准年为 2024 年至 2026 年的缔约方，其截止日期是 2024 年 1 月 1 日。

第二和第三次改造

4. 对第二和第三次改造项目适用以下原则：

- (a) 在逐步减少氢氟碳化物的背景下，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为使用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化物的企业；
- (b) 淘汰氟氯化碳和（或）氟氯烃时已改为使用氢氟碳化物的企业，有资格获得多边基金的资助以支付商定的增支费用，其方式与有资格进行第一次改造的企业相同；
- (c) 从氟氯烃改为高全球升温潜能值的氢氟碳化物的企业，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，以支付商定的增支费用，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 年前用自身资源从氟氯烃改为高全球升温潜能值的氢氟碳化物的企业，有资格获得多边基金的资助，以支付商定的增支费用，其方式与有资格进行第一次改造的企业相同；以及

- (e) 在多边基金资助下从氢氟碳化物转换到较低全球升温潜能值的氢氟碳化物的企业，如果没有其他替代品可用，如必须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，将有资格获得多边基金的资金，以满足逐步减少氢氟碳化物的最后步骤。

持续总体削减

5. 有资格获得资助的剩余消费量吨数，将在从国家累计消费量初始值减去逐步减少氢氟碳化物计划的未来多年期协定模板中前已获批准项目的资助数额的基础上予以确定。

符合资格的增支费用

消费品制造业

6. 将以下类别的费用作为考虑对象，并将其纳入与逐步减少消费制造业氢氟碳化物相关的成本计算：

- (a) 增支资本费用；
- (b) 执行委员会确定期限的增量运营费用；
- (c) 技术援助活动；
- (d) 需要调整和优化低或零全球升温潜能值替代品替换氢氟碳化物时的研发活动；
- (e) 专利和设计费用，必要和具成本效益时的专利使用费增量成本；以及
- (f) 安全采用易燃和有毒替代品的费用。

化工生产行业

7. 将以下类别的费用作为考虑对象，并将其纳入与逐步减少化工生产行业氢氟碳化物相关的成本计算：

- (a) 生产设施停产/关闭的利润损失以及生产的削减；
- (b) 对下岗职工的补偿；
- (c) 拆除化工生产设施；
- (d) 技术援助活动；
- (e) 为降低替代技术的费用，进行与生产氢氟碳化物的低或零全球升温潜能值替代品相关的研发；

- (f) 专利与设计成本或使用费增量成本；
- (g) 在技术可行并具备成本效益时，生产氢氟碳化物的低或零全球升温潜能值替代品的设施改造费用；
- (h) 通过减少流程中排放率、从废气中销毁、或收集并将其转化为其他环境安全化学品的方式减少 HCFC-22 生产工艺副产品 HFC-23 排放的费用；这些费用应由多边基金支付以便履行《修正案》规定的第 5 条国家的义务。

制冷维修行业

8. 将以下类别的费用作为考虑对象，并将其纳入与逐步减少制冷维修行业氢氟碳化物相关的成本计算：

- (a) 提高公众认识活动；
- (b) 政策制定和实施；
- (c) 认证方案和对技术人员进行关于替代品的安全处理、良好做法和安全问题的培训，包括培训设备；
- (d) 培训海关官员；
- (e) 防止氢氟碳化物的非法贸易；
- (f) 维修工具；
- (g) 制冷和空调行业制冷剂测试设备；以及
- (h) 氢氟碳化物的再循环和回收。

能效

能力建设以解决安全

处置

附件 F 所列享受高环境温度豁免的物质的资格

9. 在缔约方享有豁免时，附件 F 所列享受高环境温度豁免的物质的数量不符合多边基金的供资条件。

附件二

关于成本效益阈值的工作案文
(UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/72 号文件附件三十二)

氟氯化碳 (CFC) 和氟氯烃 (HCFC) 淘汰的成本效益阈值

行业	国家消耗臭氧层物质淘汰计划 (UNEP/OzL.Pro/ExCom/16/20, 第 32 段)			氟氯烃淘汰管理计划 (第 60/44、62/13 和 74/50 号决定)			技术和经济 评估小组 (ExMOP 3)	已商定的成本效 益 (美元/千克)
	基准物质	引入的主要替 代方案	成本效益 阈值 (美 元/千克)	基准物质	引入的主要替代方案	成本效益 阈值 (美 元/千克)		
家用制冷 (制冷剂 和聚氨酯泡沫板组 件)	CFC-12	HFC-134a R-600a	13.76	不详	不详	不详	8-10[13.76] (加拿大)	13.76
	CFC-11	HCFC-141b 环戊烷		HCFC- 141b	环戊烷	7.83*, **		
制冷和空调 (RAC) 家用							7-9	
商业制冷 (制冷剂 和聚氨酯泡沫板组 件)	CFC-12	HFC-134a	15.21	HCFC-22	HFC-32、R-290、 HFC-134 a、二氧化 碳、氨气、级联系统	15.21*	10-15	[中小企业 15.21 加 25%] [*] [49] [18**] [*] 加小企 业特殊考虑 [<20 公吨?]
	CFC-11	HCFC-141b 环戊烷 水		HCFC- 141b	环戊烷、水、甲酸甲 酯、聚氨酯、 HFC-245fa、还原氢氟 烯烃			
固定空调 (家用空 调制造)	不详	不详	不详	HCFC-22	R-410A、HFC-32、R- 290	逐案	11-15 固定空调	[11][12**]/[13 **] [*]

行业	国家消耗臭氧层物质淘汰计划 (UNEP/OzL.Pro/ExCom/16/20, 第 32 段)			氟氯烃淘汰管理计划 (第 60/44、62/13 和 74/50 号决定)			技术和经济 评估小组 (ExMOP 3)	已商定的成本效益 (美元/千克)
	基准物质	引入的主要替代方案	成本效益 阈值 (美元/千克)	基准物质	引入的主要替代方案	成本效益 阈值 (美元/千克)		
[固定空调 (商业)]								[13**] (美国) [逐案] [15.21 - 18**] [*] (印度)
制冷和空调运输和工业							10-15	逐案
硬质聚氨酯泡沫塑料 (包括商业制冷用聚氨酯泡沫板)	CFC-11	HCFC-141b 环戊烷 水	7.83	HCFC-141b	环戊烷、水、甲酸甲酯、聚氨酯、HFC-245fa、还原氢氟烯烃	7.83*, **	7-9	9**
软质聚氨酯泡沫塑料	CFC-11	HCFC-141b 环戊烷 水	6.23	HCFC-141b	环戊烷、水、甲酸甲酯、聚氨酯、HFC-245fa、还原氢氟烯烃	6.23*, **	7-9	逐案
整皮	CFC-11	HCFC-141b 环戊烷 水	16.86	HCFC-141b	环戊烷、水、甲酸甲酯、聚氨酯、HFC 245fa、还原氢氟烯烃	16.86*, **	7-9	逐案
挤塑聚苯乙烯 (XPS) 泡沫	CFC-12	HFC-134a	8.22	HCFC-22/ HCFC-142b	碳氢化合物 (HC)、二氧化碳	8.22*, **	7-9	逐案
气雾剂	CFC-12/ CFC-11	碳氢化合物	4.40	HCFC-22/ HCFC-141b	碳氢化合物、HFC-134a、HFC-152a、全氯乙烯、氢氟烯烃		4-6	逐案

行业	国家消耗臭氧层物质淘汰计划 (UNEP/OzL.Pro/ExCom/16/20, 第 32 段)			氟氯烃淘汰管理计划 (第 60/44、62/13 和 74/50 号决定)			技术和经济 评估小组 (ExMOP 3)	已商定的成本效益 (美元/千克)
	基准物质	引入的主要替代方案	成本效益 阈值 (美元/千克)	基准物质	引入的主要替代方案	成本效益 阈值 (美元/千克)		
灭火	哈龙	ABC 干粉 二氧化碳	1.48	HCFC-123	尚未批准任何项目	逐案	3-5	逐案
溶剂	CFC-113	热清洗、水清洗、三氯乙烯、碳氢化合物、其他	19.73	HCFC-141b	异链烷烃	逐案		逐案
溶剂	三氯乙酸 (TCA)		38.50	不详	不详	不详		逐案
计量吸入器(MDI)	CFC-12/ CFC-11	HFC-134a	不详	不详	不详	不详		逐案
移动空调	CFC-12	HFC-134a	不详	不详	不详	不详	4-6	逐案
固定空调 (家用空调制造)	不详	不详	不详	HCFC-22	R-410A、HFC-32、R-290	逐案	11-15 固定空调	[11]/[13]**[*]
[固定空调 (商业)]								[13]** (美国) [逐案] [15.21 - 18]** [*] (印度)
其他制冷和空调制造 (热泵、运输、冷风机、工业)	CFC-11/ CFC-12 (冷风机)	HFC-134 a/ HFC-123 (冷风机)	不详	HCFC-22	R-410A、HFC-32、R-290、二氧化碳、氨气、级联系统	逐案		

* 在需要引入低全球升温潜能值[非氢氟碳化物/非受控物质]替代品时, 将为项目提供最多高于成本效益阈值 25%的资金 (第 60/44 号决定(f)段(四)分段)。

** 对于泡沫塑料行业的[消费量低于特定/20 公吨]的中小型企业, 最高限额将比成本效益阈值高出[40/25] % (第 74/50 号决定(c)段(三)分段)。

附件三

有待执行委员会进一步讨论的关于逐步减少氢氟碳化物费用准则的未决问题
(本附件所载案文是截至第八十四次会议的案文，除参考文件编号和第三节粗体案文外，未作更新)

秘书处的说明：下文分三个部分开列了供执行委员会进一步讨论的未决问题：

- 一. 关于费用准则的问题
- 二. 要求秘书处进行的更多工作
- 三. 其他与逐步减少氢氟碳化物有关的普遍性问题

本文列出了秘书处为讨论每一个专题所编写的文件。

一. 关于费用准则的问题

持续总体削减

(参考文件：UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/66)

- (a) 使用[执行委员会将要建议的]以下确定持续总体削减氢氟碳化物消费和生产起点的方法，同时指出，该起点应以[[二氧化碳当量]和（或）[公吨]]表示；
- (b) [增列化工生产的案文]；
- (c) [在确定氢氟碳化物总体削减的起点时，在未根据《蒙特利尔议定书》第 7 条记入的预混多元醇中所含氢氟碳化物的进出口问题上将遵循以下办法：
 - (一) [关于内部生产预混多元醇的一段]；
 - (二) 请第 5 条国家在国家方案执行情况报告中报告预混多元醇中所含氢氟碳化物的进出口情况；
 - (三) 请希望寻求帮助淘汰预混多元醇中所含氢氟碳化物的进口的第 5 条国家，在其氢氟碳化物消费量总体削减起点中，纳入用作决定起点参考的各年份的多元醇配方中所含进口氢氟碳化物的数量；以及
 - (四) 请出口预混多元醇中所含氢氟碳化物的第 5 条国家，从其氢氟碳化物消费量总体削减起点中扣除用作决定起点参考的各年份的预混多元醇中所含出口氢氟碳化物的数量。]

符合条件的增支费用

消费品制造业

(参考文件：UNEP/OzL.Pro/ExCom/89/10/Rev.1 和 UNEP/OzL.Pro/ExCom/89/10/Add.1)

- (d) [继续讨论第 5 条缔约方逐步减少氢氟碳化物的费用准则，特别包括通过消费品制造业的适当方法确定成本效益阈值，同时亦顾及相关的信息、执行委员会的决定和执行氢氟碳化物的所有行业的单独氢氟碳化物投资项目的结果]；

制冷维修行业

(参考文件：UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/64、UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/61)

- (e) [考虑第 XXVIII/2 号决定第 16 段，[包括考虑维持维修/最终用户行业的能效]]；[有人提议删去此段，理由是这个问题已经在议程项目 13(b)（与《蒙特利尔议定书基加利修正案》相关的事项：能效）下分开讨论]

能效

注：正在逐步减少氢氟碳化物费用准则范围之外审议本项目。

解决安全问题的能力建设

注：正在制冷维修行业下处理本项目。

处置

(参考文件：UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/21、UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/66)

- (f) 在第八十四次会议上，参照将由高级监测和评价干事提交的关于评价处置和销毁消耗臭氧层物质试行示范项目的最后报告，审议处置受控物质的问题；

二. 要求秘书处开展的额外工作¹

关于消费品制造业

(参考文件：UNEP/OzL.Pro/ExCom/89/10/Rev.1 和 UNEP/OzL.Pro/ExCom/89/10/Add.1)

- (a) [执行委员会决定在未来一次会议上考虑请秘书处开展额外的工作，包括决定成本效益阈值以及一旦执行氢氟碳化物投资项目取得进展后消费制造行业逐步减少氢氟碳化物活动的增支运营费用的阈值；]

¹ 载于 UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/55 号文件第 46 段。

三. 与逐步减少氢氟碳化物相关的其他一般事项²

(a) 商定第 5 条国家获得多边基金资金、而不是逐步减少氢氟碳化物消费和生产的扶持活动的以下先决条件：

(一) 批准、接受或加入《基加利修正案》；和

(二) 制定持续总体削减氢氟碳化物消费的商定起点，但有一项谅解，即：应从国家的起点中扣除执行委员会可能核准的任何项目所产生的任何氢氟碳化物的淘汰；

~~(b) [在多边基金的协助下建立的第 5 条国家的淘汰消耗臭氧层物质的机构和产能，应尽可能酌情用于逐步减少氢氟碳化物；以及] 该文本已被纳入到为第 5 条国家编制基加利氢氟碳化物淘汰计划（KIP）的指南中，执行委员会第八十七次会议（第 87/50 号决定(h)段）已注意到此文本；因此，可删除此文本。~~

[同意，[只要]执行委员会[同意]，多边基金为消耗臭氧层物质淘汰供资的现有政策和准则将[酌情]适用于为逐步减少氢氟碳化物的供资[除非另有决定][同时特别顾及第 XXVIII/2 号决定]。]

² 载于 UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/55 号文件第 43 段。

附件四

关于氢氟碳化物消费和生产持续总体削减的起点的工作案文 (UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/72 号文件附件三十二)

确定持续总体削减的起点的方法

1. 根据第 81/67 号决定(e)段, 秘书处编写了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/66 号文件“制定方法确定《基加利修正案》下消费和生产行业持续削减总量的起点的主要考虑因素”。文件第四节列出了一些主要考虑因素, 它们为联系小组在第八十二次、第八十三次和第八十四次会议期间就费用准则进行讨论提供了依据。除其他外, 联系小组讨论的问题包括:

- (a) 计量单位, 一些成员建议使用公吨, 因为该单位反映了转换后生产厂家的实际产量, 而其他成员建议使用吨二氧化碳当量, 以衡量转换对环境的影响, 其他人则建议先使用两种计量单位, 并在确定每种方法的利弊后立即对于采用哪种方法作出决定; [

- 倾向于选择公吨, 因为这是我们了解成本并与阈值保持一致的方式;
- 单独跟踪由多边基金资助的项目下逐步采用的全球升温潜能值较低的替代品;
- 倾向于选择二氧化碳当量, 因为相关义务是以二氧化碳当量表示的;
- 跟踪两者, 但需要注意的是, 成本要与公吨挂钩;
- 如果以公吨来表示, 不清楚终点是什么;
- 第二次和第三次改造是一个重要问题;
- 最初倾向于选择二者;
- 起点和供资/成本效益之间需要保持单位一致;
- 为最终改造提供激励;

削减量计入合规; 使用更简单的方法]

- (b) 确定起点的可能选择, 其中建议使用氢氟碳化物基准, 包括氢氟碳化物和氟氯烃部件, 氢氟碳化物部件或两者的中间值。还建议第 5 条国家可从前几年 (例如, 最后一年或最近三年的平均值) 或第一个氢氟碳化物投资项目获得执行委员会批准的当年选择氢氟碳化物消费量作为起点; [

- 考虑到增长情况, 在基准年增加 5%-10% 的氢氟碳化物消费量;
- 秘书处提交 2019-2021 年 CP 数据, 以比较二氧化碳当量和公吨;

- 选择大流行前的最佳年份；

- 考虑其他可获得数据的年份]

- (c) 将进口的预混多元醇中所含氢氟碳化物列入起点，并排除出口的预混多元醇中所含氢氟碳化物，但条件是此类消费将由第 5 条国家进行监测和控制；
- (d) 将氢氟碳化物逐步减少结尾时期（即第 5 条第 1 组国家 20%、第 5 条第 2 组国家 15%）排除在起点之外，因为该消费并非《蒙特利尔议定书》所规定的。虽然没有达成共识，但一些成员指出，扣除与结尾时期相关的消费量意味着起点将基于氢氟碳化物的履约基准，其中包括全部氢氟碳化物和氟氯烃部件；和
- (e) 是否应按物质逐个说明从起点开始的持续削减。各方表示了不同的意见，包括起点应为一个专属数字，应按物质进行削减，但仅适用于最常用的氢氟碳化物。

附件五

执行委员会对中小企业的历史考虑

1. 执行委员会在淘汰氟氯化碳期间广泛讨论了在中小企业进行的淘汰问题。在第十九次会议上，执行委员会审议了 UNEP/OzL.Pro/ExCom/19/54 号文件，其中说明了中小企业淘汰消耗臭氧层物质的方法，并根据对 104 个核准项目的分析，提议使用消费量作为定义中小企业的标准，并建议在不同的泡沫塑料子行业中，使用一些补充标准。例如，在聚氨酯泡沫塑料行业中，中小企业被定义为每年使用发泡剂少于 10 ODP 吨的企业，而在挤塑聚乙烯/聚苯乙烯子行业中，它的消费量被定义为每年 25 ODP 吨。不过，在本文件中，没有为商用制冷空调行业设定标准。
 2. 在第二十次会议至第二十四次会议期间，执行委员会请秘书处与各执行机构和目标国家合作，根据 UNEP/OzL.Pro/ExCom/19/54 号文件所载界定小型、中型和大型企业的标准，为完善中小企业的定义收集所需的相关数据。执行委员会还要求就中小企业进行淘汰工作的选项提出建议，包括能否利用适当的成本效益阈值建立一个供资窗口的问题。从目标国家收集了所需的数据，但这些数据不足以让秘书处完善当时中小企业的定义。在第二十五次会议上，执行委员会批准了一个 1,000 万美元的供资窗口，供非低消费量国家气雾剂或泡沫塑料行业的大量小型企业进行试点转换。在审查这些项目时，将 UNEP/OzL.Pro/ExCom/19/54 号文件提出的定义用来定义中小企业（第 25/26 号决定）。
 3. 随后，执行委员会在第七十四次会议批准氟氯烃淘汰管理计划第二阶段供资的费用准则时，决定最多向泡沫塑料行业消费量少于 20 公吨的中小企业提供高于成本效益阈值最多 40% 的费用（第 74/50 号决定(c)(三)）。
-