

执行摘要

缔约方第三十一次会议第 XXXI/1 号决定规定了技术和经济评估小组（技经评估组）就多边基金 2021-2023 三年期充资的适当额度问题编写报告工作的职权范围（见附件 1）。缔约方请技经评估组编写一份报告，提交缔约方第三十二次会议，并要求其将报告提交给不限成员名额工作组第四十二次会议，以便缔约方第三十二次会议作出决定。

技经评估组设立了一个充资工作队，成员来自技经评估组及其技术选择委员会，并包括其他外部专家。2019 年 12 月，充资工作队的一些成员出席了多边基金执行委员会第八十四次会议，与出席会议的执行委员会成员、执行机构和双边机构进行了非正式讨论。

充资工作队根据“多边基金 2020-2022 年综合业务计划”¹、执行委员会第八十四次会议的相关决定以及多边基金秘书处提供的信息计算了资金需求。充资工作队采用了多边基金下的现有费用准则；对于执行委员会仍在讨论的准则（即并行或整合实施含氢氟氯烃逐步淘汰所涉的费用问题、逐步少用氢氟碳化物活动的费用准则以及对加强体制工作的审查），充资工作队在其估计数中注明了这些限制。由于逐步少用氢氟碳化物的供资准则仍在讨论中，充资工作队酌情采用了多边基金下现有的费用准则。

充资工作队的工作始于 2019 年末，并于 2020 年初继续进行；同时，随着世界的注意力转向应对新型冠状病毒（COVID-19）大流行，全球格局迅速发生变化。虽然充资工作队认识到这一大流行病现在和未来可能对世界经济产生重大影响，但由于缺乏足够的信息和指导，因此在估计多边基金 2021-2023 三年期充资的资金需求时，没有纳入不断变化的全球形势以及对《蒙特利尔议定书》下供资和项目执行的潜在影响。附件 6 就对于相关部门可能受到的影响提供了一些初步考虑。

逐步淘汰含氢氟氯烃

2021-2023 三年期及以后的含氢氟氯烃逐步淘汰资金需求的估计数是按照第 5 条缔约方实现今后几步减少目标计算的；充资工作队计算了第 5 条缔约方为实现《蒙特利尔议定书》下今后几步含氢氟氯烃削减目标每年所需的递增削减量，计算的依据是这些缔约方的基准、起点、累计削减量和剩余符合条件的吨数，以及含氢氟氯烃消费和生产部门活动的估计费用，包括以下方面：

- 含氢氟氯烃消费部门的供资估计数包括：
 - 已核准的含氢氟氯烃淘汰管理计划（HPMP）供资；
 - 项目准备费用供资；
 - 立项的 HPMP 供资；
 - 实现削减目标所需的额外 HPMP 的估计供资；
 - 核查工作供资；

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/26。

- 技术援助（如有）供资。
- 含氢氟氯烃生产部门的供资估计数包括：
 - 项目准备工作供资；
 - 已核准的含氢氟氯烃生产淘汰管理计划（包括核查）供资。

逐步少用氢氟碳化物

充资工作队采取了一些步骤，包括在单位之间进行换算[臭氧消耗潜能值、全球升温潜能值、公吨、千克和百万公吨二氧化碳当量]，以计算逐步少用氢氟碳化物的估计供资总额。为避免与含氢氟氯烃淘汰管理计划（HPMP）混淆，充资工作队将逐步少用氢氟碳化物项目称为“基加利氢氟碳化物逐步少用管理计划（KPMP）”。

氢氟碳化物消费和生产部门的估计供资需求包括以下方面：

- 氢氟碳化物消费部门的供资估计数包括：
 - 为KPMP供资——已核准项目供资、项目准备供资、立项计划供资和估计供资；
 - 独立项目供资；
 - 批准援助供资；
 - 核查工作（如有）供资；
 - 为避免高全球升温潜能值的氢氟碳化物增多而及早开展活动的供资。
- 氢氟碳化物生产部门的供资估计数包括：
 - 氢氟碳化物生产部门的准备工作供资；
 - “基加利氢氟碳化物生产逐步减少管理计划（KPMP）”（如有）供资；
 - 三氟甲烷减排供资。

第 XXXI/1 号决定第 2(g)段请技经评估组考虑“在估计逐步少用氢氟碳化物的资金需求时，有三种设想情况代表《基加利修正》批准方面可能的不同情况”；充资工作队估计的 2021-2023 三年期逐步少用氢氟碳化物的资金需求包括“一切照旧”设想情况，其依据为多边基金执行委员会第八十四次会议核准的多边基金 2020-2022 年综合业务计划。截至 2020 年 4 月 3 日，62 个第 5 条缔约方批准了《基加利修正》，139 个第 5 条缔约方向多边基金秘书处递交了批准意向书。因此，供资工作队还根据批准情况，审议了 2021-2023 三年期中氢氟碳化物方面的以下设想情况：

设想情况 1：已批准的国家；

设想情况 2：已批准的国家加上向多边基金秘书处递交意向书的国家（按“扶持活动供资”标准）；

设想情况 3：所有国家均已批准。

就本三年期而言，供资工作队回应了缔约方关于考虑低消费量国家特殊需要的要求，并提出了自下而上的维修部门供资计算方法，审查了低消费量国家在执行委员会第八十四次会议期间与供资工作队进行非正式磋商时所表达的供资和活动缺口和需求。供资工作队还考虑了是否有可能根据报告中所述的“维持和加强”概念，针对低消费量国家的维修部门活动，将 HPMP 和 KPMP 进行整合。供资工作队根据 HPMP 和 KPMP 并行实施时期的界定，按部门细分了低消费量国家的需求。供资工作队根据实现履约目标的方法以及维修部门的“维持和加强”活动，估计了 2021-2023 三年期逐步少用氢氟碳化物的资金需求。

在没有氢氟碳化物成本效益值准则的情况下，供资工作队审议了《基加利修正》下第 1 组和第 2 组中所有非低消费量国家的维修部门和其他部门中的含氢氟氯烃现有成本效益值。

充资工作队还根据职权范围，为依照第 XXX/5 号决定第 4 段支持数量有限的向淘汰氢氟碳化物进行过渡的独立项目估计了资金需求。

供资工作队还列出了为避免高全球升温潜能值的氢氟碳化物增多而及早开展活动的估计数字。这些及早开展的活动涉及：(a) 在 2021-2023 三年期优先考虑高增长部门，特别是制造部门的投资项目（“关闭水龙头”概念）；(b) 各种最终用户活动和计划，目的是改造市场，提倡全球升温潜能值较低的节能产品。维修（或最终用户）部门的活动显然会在更换和包括制冷剂回收的其他活动期间产生氢氟碳化物废物，而充资工作队讨论了在以后的三年期支持销毁工作以应对这一问题。

虽然调整后的多边基金 2020-2022 年业务计划没有包含氢氟碳化物生产部门准备工作的估计数，但根据可能为几个国家的生产部门审计提供资金的情况，充资工作队估计其范围在 0 至 200 万美元之间。充资工作队估计在这个三年期内不需要为基加利氢氟碳化物生产逐步减少管理计划供资。

为准备运行几个焚烧和减排三氟甲烷的设施（目前未投入使用），充资工作队估计了 2021-2023 三年期的减排投资和运行费用，仅包括墨西哥和阿根廷。三氟甲烷减排的准备费用包括委内瑞拉和朝鲜，处于估计数的高端。2021-2023 三年期三氟甲烷减排的资金需求总额估计在 640 万美元至 2 630 万美元之间。

加强体制与标准活动

估计供资需求还包括加强体制和标准活动。在没有执行委员会第八十五次会议将要审议的与加强体制工作审查资金有关的政策的情况下，充资工作队审议了：(a) 一切照旧的设想情况（根据 2020-2022 年多边基金综合业务计划中提供的数字）；(b) 沿用上一次加强体制工作审查中采用的资金增加水平（28%）的设想情况。充资工作队还审议了比一切照旧水平增加 50% 和 100% 的其他设想情况。最后两种假设情况在最终的资金需求表中未予考虑，但提出的目的是让缔约方了解所有四种设想情况所对应的一系列可能的供资额度。关于加强体制的计算没有考虑批准情况。

环境署履约援助方案、开发计划署、工发组织和世界银行核心单位、多边基金秘书处和财务处等标准活动的估计资金需求是根据一切照旧设想情况计算的。

如下文的表 ES-1 和表 ES-2 所示，多边基金 2021-2023 三年期充资的估计资金需求为 **3.77 亿至 8.09 亿美元**。

表ES-1 基于不同设想情况的资金需求总额范围（美元）

2021-2023三年期	低端，氢氟碳化物一切照旧	低端，氢氟碳化物设想情况1	低端，氢氟碳化物设想情况2	高端，氢氟碳化物设想情况3
小计 - 含氢氟氯烃活动	249 203 000美元	249 203 000美元	249 203 000美元	367 548 000美元
小计 - 氢氟碳化物活动	16 144 000美元	64 600 000美元	288 400 000美元	321 000 000美元
小计 - 加强体制和标准活动	111 350 000美元	111 350 000美元	111 350 000美元	120 315 000美元
总计	376 697 000美元	425 153 000美元	648 953 000美元	808 863 000美元

表ES-2 多边基金2021-2023年充资的资金需求总额（美元）

2021-2023 三年期	低端	高端		
含氢氟氯烃消费部门				
含氢氟氯烃-核准的 HPMP	113 098 000 美元	113 098 000 美元		
含氢氟氯烃-准备费用	1 954 000 美元	1 954 000 美元		
含氢氟氯烃-立项的 HPMP	36 914 000 美元	36 914 000 美元		
含氢氟氯烃-充资工作队对 HPMP 的估计	24 313 000 美元	135 077 000 美元		
含氢氟氯烃-核查	1 766 000 美元	1 766 000 美元		
含氢氟氯烃-技术援助	- 美元	1 000 000 美元		
小计 - 含氢氟氯烃消费部门	178 045 000 美元	289 809 000 美元		
含氢氟氯烃生产部门				
含氢氟氯烃-生产部门准备工作	- 美元	- 美元		
含氢氟氯烃-生产部门含氢氟氯烃生产淘汰管理计划	71 158 000 美元	77 739 000 美元		
小计 - 含氢氟氯烃生产部门	71 158 000 美元	77 739 000 美元		
2021-2023 三年期	一切照旧/ 业务规划	设想情况 1: 已批准	设想情况 2: 批准+意向书	设想情况 3: 所有国家
氢氟碳化物消费部门				
氢氟碳化物-核准的 KPMP	- 美元	- 美元	- 美元	- 美元
氢氟碳化物-准备费用	2 454 000 美元	2 500 000 美元	27 500 000 美元	29 500 000 美元
氢氟碳化物-立项的 KPMP	7 290 000 美元	7 300 000 美元	7 300 000 美元	7 300 000 美元
氢氟碳化物-充资工作队对 KPMP 的估计	- 美元	23 300 000 美元	165 300 000 美元	174 000 000 美元

氢氟碳化物-独立项目	- 美元	14 000 000 美元	14 000 000 美元	14 000 000 美元
氢氟碳化物-批准援助	- 美元	1 100 000 美元	2 900 000 美元	2 900 000 美元
氢氟碳化物-核查	- 美元	- 美元	- 美元	- 美元
氢氟碳化物-为避免增多而及早开展的活动	- 美元	10 000 000 美元	65 000 000 美元	65 000 000 美元
小计 - 氢氟碳化物消费部门	9 744 000 美元	58 200 000 美元	282 000 000 美元	292 700 000 美元

2021-2023 三年期	低端	高端
氢氟碳化物生产部门		
氢氟碳化物-生产部门准备工作	- 美元	2 000 000 美元
氢氟碳化物-生产部门基加利氢氟碳化物生产逐步减少管理计划	- 美元	- 美元-
氢氟碳化物-生产部门核查	- 美元-	- 美元-
三氟甲烷减排准备工作	- 美元-	200 000 美元
三氟甲烷减排	6 400 000 美元	26 100 000 美元
小计 - 氢氟碳化物生产部门	6 400 000 美元	28 300 000 美元

2021-2023 三年期	低端	高端
加强体制与标准活动		
加强体制	31 457 000 美元	40 422 000 美元
环境署履约援助方案	36 383 000 美元	36 383 000 美元
开发计划署、工发组织、世界银行核心 单位	18 153 000 美元	18 153 000 美元
多边基金秘书处费用	23 857 000 美元	23 857 000 美元
财务处	1 500 000 美元	1 500 000 美元