

联合国
环境规划署Distr.
GENERALUNEP/OzL.Pro/ExCom/93/14
20 November 2023CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第九十三次会议
2023年12月15至19日，蒙特利尔
临时议程¹项目7(a)(一)

截至2022年12月31日的综合进度报告

导言

1. 综合进度报告概述了截至2022年12月31日双边机构和执行机构²提供的进度和财务信息，详见各机构各自提交秘书处的进度报告³。
2. 综合进度报告以及双边机构和执行机构的进度报告列入了《蒙特利尔议定书》下所有受控物质。鉴于氢氟碳化物相关项目和活动或是由多边基金经常捐款供资，或是由17个非第5条缔约方提供的额外自愿捐款供资，以便为执行《基加利修正案》提供快速启动支持，⁴这些项目的相关信息根据资金来源分开列报。本文件所载分析对所有受控物质使用ODP吨数，唯有氢氟碳化物除外，使用二氧化碳当量吨。⁵

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/1。

² 进度报告由以下机构提交：澳大利亚、加拿大、法国、德国、意大利、日本、西班牙、开发计划署、环境规划署、工发组织和世界银行（UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/15号至UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/19号文件）。

³ 执行委员会要求为委员会成员提供每个项目的详细信息，并要求提供打印件（第19/23号决定）。执行委员会内网载有微软Excel电子表格格式的综合进度报告数据库。

⁴ 在第七十七次会议上，执行委员会赞赏地接受了17个非第5条缔约方旨在为执行《基加利修正案》提供快速启动支持而宣布的额外捐款，指出此类资金本质上都是一次性的，不会取代捐助缔约方的捐款。捐款缔约方是：澳大利亚、加拿大、丹麦、芬兰、法国、德国、爱尔兰、意大利、日本、卢森堡、荷兰、新西兰、挪威、瑞典、瑞士、大不列颠及北爱尔兰联合王国和美利坚合众国。

⁵ 根据第84/12号决定(a)(四)段，提交第九十三次会议的进度报告将载有以二氧化碳当量吨为单位的氢氟碳化物衡量结果。

秘书处审查过程

3. 秘书处逐份审查了双边机构和执行机构分别提交的年度进度报告。审查的依据是为投资和非投资项目制定的阶段目标，除其他外包括：签署协定；首次资金发放日期；设备采购与安装情况；提供服务的情况，包括制冷技师和海关官员培训；核准资金的发放水平；项目业务和财务完成情况；资金余额的退还。

4. 审查过程中查明了一些潜在问题，主要包括：尚未签署协定的情况；国家臭氧干事缺位的情况；缺少财务进度报告；主要是供应链问题导致的采购流程的拖延；当地市场缺乏可用的替代技术；国家一级的与安全有关的问题。所有存在未决问题的项目都或是核准资金发放率低，或是需要延长计划完成日期，或是两个情况都有。总的来说，项目执行活动正在恢复正常，此前两年，各国由于 COVID-19 大流行引起的种种限制而面临挑战。

5. 秘书处还就存在未决问题的项目和活动与每个双边机构和执行机构进行了若干交流，一些问题得到了满意的解决。对于那些问题尚未解决的项目和活动，与相关双边机构或执行机构讨论了供执行委员会审议的拟议建议，并达成了一致。已请求延长完成日期的项目和活动在主要文件中予以审议，存在未决问题的项目清单⁶则载于每个双边机构和执行机构的进度报告的附件三。将在第九十三次会议上对各机构进度报告进行讨论期间审议各项建议。

6. 根据第 84/45 号决定(c)段，秘书处查明了多年期协定中所有存在执行拖延的部分，并通知了相关双边机构和执行机构。秘书处的建议载于每个双边机构和执行机构的进度报告的附件三。

7. 本文件由以下部分组成：

- 一. 在多边基金经常捐款项下针对所有受控物质核准的项目。这一部分概述了 2022 年的项目执行进度和自 1991 年以来的累计进度，涉及《蒙特利尔议定书》下的所有受控物质（包括附件 F 物质（氢氟碳化物））。该部分还评述了国家一级每个进行中项目⁷的执行情况，指明了存在执行拖延的项目和可能对受控物质淘汰工作产生的影响，并指明了存在未决问题，有待执行委员会审议的项目。
- 二. 使用额外自愿捐款针对附件 F 物质（氢氟碳化物）核准的项目，其目的是为逐步减少氢氟碳化物提供快速启动的支持。⁸
- 三. 秘书处的评论
- 四. 建议

⁶ 不包括那些结合关于有具体报告要求的项目的报告（UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/1893/20 和 UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/21）或关于分次付款提交时的拖延的报告（UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/24），在相关项目提案文件中审议的项目。

⁷ 进行中项目是指所有截至 2022 年 12 月 31 日仍在执行的项目。关键进度指标包括：已发放资金所占百分比和已开始发放资金的项目所占百分比；预计到年底将发放的资金占已核准供资的百分比；预测的执行拖延的平均时间长度；进度报告数据库备注栏中提供的信息。

⁸ 根据第 84/12 号决定(b)段，本文件附件五列入了详细的进度报告，概述各项目标、执行现况、主要调查结果和经验教训、淘汰的氢氟碳化物数量（如适用）、核准和发放的资金数额以及完成这些项目和活动时的潜在挑战（UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/14）。

8. 双边机构或执行机构的进度报告中没有任何供执行委员会审议的政策问题。另外，秘书处审查进度报告期间未发现任何政策问题。

一. 在多边基金经常捐款项下针对所有受控物质核准的项目

一.1 2022 年的项目执行进度和 1991 年以来的累计进度

9. 截至 2022 年 12 月 31 日，执行委员会已为各双边机构和执行机构核准了供资额为 39.6 亿美元的项目，包括 35.4 亿美元用于执行投资和非投资项目，4.1675 亿美元用作机构支助费用，如表 1 所示。

表 1. 截至 2022 年 12 月 31 日为每个行业和每个机构核准的供资额 (美元)

行业	开发计划署	环境规划署	工发组织	世界银行	双边机构	共计
气雾剂	26,054,838	882,689	34,397,921	22,984,030	2,051,914	86,371,392
销毁	3,606,279	190,040	3,805,540	400,000	1,526,282	9,528,140
泡沫塑料	173,220,709	0	89,066,904	136,059,064	8,093,731	406,440,407
哈龙	4,996,975	767,640	1,780,369	70,221,038	6,147,361	83,913,384
逐步减少氢氟碳化物的计划	3,755,000	5,367,000	4,194,000	665,000	609,000	14,590,000
熏蒸剂	20,081,243	2,614,366	78,028,741	5,837,887	18,226,925	124,789,160
多行业	0	0	139,440	2,341,168	0	2,480,608
其他	0	0	11,317,246	5,059,360	0	16,376,606
淘汰计划	387,379,811	75,583,006	388,710,642	212,206,926	76,107,711	1,139,988,096
加工剂	1,286,923	0	6,337,359	114,342,497	0	121,966,778
生产	1,056,000	0	50,638,105	400,893,496	10,000,000	462,587,601
制冷	139,623,080	13,956,016	182,310,825	180,259,970	40,910,116	557,060,008
多重影响	69,897,960	285,842,159	21,904,344	29,413,466	4,759,718	411,817,647
溶剂	63,699,996	198,860	23,247,443	10,237,394	2,512,738	99,896,432
杀灭剂	417,628	0	0	661,227	0	1,078,855
小计	895,076,443	385,401,777	895,878,878	1,191,582,522	170,945,495	3,538,885,115
机构支助费用	124,211,639	31,796,964	119,222,126	124,964,722	16,559,425	416,754,876
共计	1,019,288,082	417,198,741	1,015,101,004	1,316,547,244	187,504,921	3,955,639,991

10. 2022 年核准了 219 个新的项目和活动。这一供资水平预计将导致淘汰 480,236 ODP 吨和 536,630 二氧化碳当量吨⁹受控物质消费量和产量。附件一开列了 2022 年每个国家的项目执行情况。

11. 表 2 开列了截至 2022 年 12 月 31 日的项目执行情况，包括每个项目类型的资金发放情况。附件二载有 1991 年以来的分析信息。

表 2. 截至 2022 年 12 月 31 日每个类型的项目的执行情况

类型	项目数*			供资额 (美元)**			
	核准数	完成数	已完成%	核准数	发放数	余额	已发放%
国家方案	165	165	100	7,266,559	7,266,559	0	100
示范	134	133	99	61,250,021	60,555,853	694,168	99
体制强化	1,405	1,260	90	168,946,734	150,207,319	18,739,414	89

⁹ 来自氢氟碳化物投资项目的 345.8 公吨淘汰量。

类型	项目数*			供资额(美元)**			
	核准数	完成数	已完成%	核准数	发放数	余额	已发放%
投资	3,246	3,000	92	2,786,454,101	2,626,413,978	160,040,125	94
项目编制	1,913	1,725	90	103,334,725	88,794,854	14,539,873	86
技术援助	1,987	1,790	90	385,826,211	348,423,465	37,402,747	90
培训	324	324	100	25,806,764	25,806,763	1	100
共计	9,174	8,397	92	3,538,885,115	3,307,468,792	231,416,327	93

*不包括已关闭和改变执行机构的项目。

**不包括机构支助费用。

12. 现将各双边机构和执行机构 2022 年的项目和活动执行情况以及 1991 年直至 2022 年 12 月 31 日的累计执行情况总结如下：

- (a) **淘汰：**¹⁰ 2022 年淘汰的受控物质消费量为 645.5¹¹ ODP 吨和零二氧化碳当量吨，另有核准淘汰的受控物质消费量 1,435 ODP 吨和产量 5,947 ODP 吨。自 1991 年以来，已经淘汰了 292,732 ODP 吨和 305,336 二氧化碳当量吨的受控物质消费量以及 205,377 ODP 吨的受控物质产量，预计已核准项目（不包括已取消和改变执行机构的项目）总共将淘汰 480,236 ODP 吨和 536,630 二氧化碳当量吨；
- (b) **发放数/核准数：**2022 年发放了 7,804 万美元，按照 2021 年进度报告计划发放 7,830 万美元，发放率为计划发放数的 99.7%。在核准发放的总共 35.4 亿美元（不包括机构支助费用）中，累计发放了 33.1 亿美元，发放率为 93%。2022 年核准了 8,577 万美元用于执行项目；
- (c) **成本效益（以 ODP 计）：**¹² 1991 年以来，导致永久减少消费量的已核准投资项目的平均成本效益为 8.04 美元/公斤。生产行业的成本效益为 4.58 美元/公斤。投资项目的每 ODP 吨平均成本效益为：已完成项目 5.22 美元/公斤，进行中项目 19.13 美元/公斤；¹³
- (d) **已完成项目数：**2022 年完成了 249 个项目。1991 年以来，在核准的 9,174 个项目（不包括关闭或改变执行机构的项目）中，完成了 8,397 个项目，完成率为 92%；
- (e) **交付速度 - 投资项目：**2022 年所完成项目平均是在核准后 53 个月完成。1991 年以来，投资项目平均是在核准后 38 个月完成。这些项目第一次资金发放平均而言是在核准后 14 个月发生；
- (f) **交付速度 - 非投资项目：**2022 年所完成项目平均是在核准后 42 个月完成。1991 年以来，非投资项目平均是在核准后 38 个月完成。这些项目第一次资金发放平均而言是在核准后 12 个月发生；

¹⁰ 消耗臭氧物质的淘汰量以 ODP 吨为单位，氢氟碳化物的淘汰量以二氧化碳当量吨为单位。

¹¹ 氢氟碳化物项目在 2022 年没有任何淘汰量。

¹² 包括氢氟碳化物投资项目的 345.8 公吨。由于核准的项目不多，没有列入用二氧化碳当量衡量的成本效益。

¹³ 进行中项目的成本效益值较高，主要是因为氟氯烃的 ODP 值较低，但各机构分配淘汰量的方法也是一个原因。氟氯烃淘汰管理计划的多年期协定的成本效益是 56.53 美元/ODP 公斤，氟氯烃生产淘汰管理计划第一阶段的成本效益是 23.93 美元/ODP 公斤，第二阶段的是 4.16 美元/ODP 公斤。

- (g) **项目编制**：在截至 2022 年底核准的 1,913 个项目编制活动中，1,725 个已经完成，剩下 188 个活动仍在进行。2022 年核准了 58 个项目编制活动，完成了 45 个；
- (h) **执行拖延**：2022 年底共有 777 个项目正在执行当中，平均拖延时间为 10 个月。其中 104 个项目由于是示范项目，被划为须遵守项目取消程序的“存在执行拖延的项目”¹⁴，项目编制和体制强化项目则不受这些程序的制约；
- (i) **多年期协定**：2022 年有 1 个氟氯烃生产淘汰管理计划、151 个氟氯烃淘汰管理计划的多年期协定、1 个基加利氢氟碳化物执行计划（基加利执行计划）的多年期协定和 2 个 HFC-23 排放控制和淘汰多年期协定正在执行当中。1991 年以来，共核准了 449 项多年期协定，完成了 294 项多年期协定，完成率为 65%。附件四开列了为每个国家的氟氯烃淘汰管理计划活动核准和发放的供资总额。

13. 表 3 总结了各双边机构和执行机构自 1991 年以来的进度。

表 3：各双边机构和执行机构自 1991 年以来的进度

实现的淘汰量		发放数 (美元)	平均成本效益 (美元/公斤)		项目数		完成交付速度 (月数)		平均项目拖延时间 (月数)	多年期协定数	
ODP 吨	二氧化碳当量吨		消费	生产	核准数	完成数	投资	非投资		核准数	完成数
498,109	305,336	3,307,468,792	8.04	4.58	9,174	8,397	38	38	10	449	294

氢氟碳化物相关项目

14. 截至 2022 年 12 月 31 日，执行委员会在经常捐款项下核准了 181 个氢氟碳化物相关项目（包括 50 个投资项目、138 个编制项目、14 个扶持活动和 32 个技术援助项目），供资额为 26,317,785 美元（不包括机构支助费用）。表 4 总结了这些项目的情况，相关数据见第 9 至 13 段。

表 4. 在经常捐款项下核准的氢氟碳化物相关项目

Type	项目数			供资额 (美元)*			
	核准数	完成数	已完成%	核准数	发放数	余额	已发放%
投资**	11	4	36	7,247,922	5,270,534	1,977,388	73
项目编制	138	4	3	14,789,510	2,069,657	12,719,853	14
技术援助	32	28	88	4,280,353	2,840,094	1,440,260	66
共计	181	36	20	26,317,785	10,180,286	16,137,501	39

* 不包括机构支助费用。

** 已经淘汰了 345.8 公吨（536,630 二氧化碳当量吨）氢氟碳化物中的 213 公吨（305,336 二氧化碳当量吨）。

15. 截至 2022 年底，在 181 个项目中已完成 4 个投资项目、4 个项目编制活动和 28 个扶持活动技术援助项目。在剩余的 4 个进行中的技术援助项目中，2 个是为扶持活动提供援助，1 个项目的完成日期已获准延长；另 1 个进行中的扶持活动项目预计将于 2023 年完成。其余 2 个进行中的技术援助项目预计将于 2024 年和 2026 年完成。其余 7 个进行中的投资项目预计将于 2023 年至 2025 年完成。在 134 个进行中的项目编制活动中，128 个是

¹⁴ 核准超过 18 个月且发放率低于 1% 的项目，或者在进度报告中提出的完成日期 12 个月后尚未完成的项目（第 22/61 号决定）。根据第 84/45 号决定(c)段，多年期协定的构成部分须遵守撤销程序。

编制基加利执行计划，预计将于 2023 年至 2025 年完成；其余 6 个是编制基加利执行计划的投资项目，预计将于 2023 年和 2024 年完成。

16. 在累计核准的供资总额 26,317,785 美元（不包括机构支助费用）当中，已发放 10,180,286 美元，发放率为 39%。

17. 附件三提供了关于多边基金之下每个国家的氢氟碳化物相关项目和活动的信息，无论资金来源如何，显示了《基加利修正案》的批准情况和氢氟碳化物许可证制度的情况。

一.2 2022 年在项目执行中发现的问题

18. 根据 2021 年进度报告所述计划完成日期以及 2022 年进度报告所述结果，各双边和执行机构完成了计划于 2022 年完成的项目的 67%。在 444 个进行中的项目（不包括体制强化和项目编制）中，132 个项目的计划完成日期自 2021 年进度报告以来已经修改。

19. 2022 年，各双边机构和执行机构的总体资金发放率达到 99.7%。按国家/区域划分，62 个国家（包括区域）的发放率超过 85%，37 个国家（包括区域）的发放率低于 50%。

20. 要求各双边机构和执行机构总共就 104 个存在执行拖延的进行中项目向第九十四次会议提出报告，并建议就 16 个进行中的多年期协定项目或分次付款、体制强化项目的延长、氟氯烃淘汰管理计划和基加利执行计划的编制以及关于核查报告的技术援助提供情况报告。

二. 在额外自愿捐款项下核准，以快速启动为逐步减少氢氟碳化物所提供支持的项目

21. 截至 2022 年 12 月 31 日，执行委员会在额外自愿捐款项下核准了 144 个氢氟碳化物相关项目，供资额为 2,360 万美元（不包括机构支助费用）。表 5 总结了这些项目的情况。

表 5. 截至 2022 年底的已核准的氢氟碳化物相关项目的情况

类型	项目数			供资额 (美元)*			
	核准数	完成数	已完成%	核准数	发放数	余额	已发放%
投资**	6	6	100	8,488,843	7,040,121	1,448,722	83
项目编制	10	10	100	214,781	214,781	0	100
技术援助 – 扶持活动	128	127	99	14,898,856	13,377,607	1,521,250	90
共计	144	143	99	23,602,480	20,632,509	2,969,972	87

* 不包括机构支助费用。

** 已经淘汰了 775.4 公吨（1,108,442 二氧化碳当量吨）氢氟碳化物中的 678.8 公吨（970,373 二氧化碳当量吨）。

22. 在截至 2022 年底核准的 144 个项目中，6 个投资项目、10 个项目编制活动和 127 项扶持活动已经完成。已核准延长剩余的进行中的扶持活动项目的完成日期；该项目预计将于 2023 年完成。

23. 在核准发放的总共 23,602,480 美元（不包括机构支助费用）中，累计发放了 20,632,509 美元，发放率为 87%。

24. 审查之后，把剩余的进行中的扶持活动项目划为存在执行拖延的项目，将其列入环境规划署进度报告的附件三。

25. 附件五根据第 84/12 号决定(b) 和 (c)段, 提供了第 5 条国家利用 17 个非第 5 条缔约方的额外捐款供资举办的氢氟碳化物相关投资项目和逐步减少氢氟碳化物扶持活动的全面进度报告。鉴于只剩下一个在快速启动对逐步减少氢氟碳化物的支持的额外自愿捐款项下举办的项目, 这将是关于此类项目的最后一份进度报告。

三. 秘书处的评论

26. 秘书处注意到, 由于运营方面的问题, 氟氯烃淘汰管理计划的一些项目和付款出现拖延。根据第 82/11 号决定(b)段, 执行委员会需要核准把这些项目延长至不同日期, 最多延长至 2024 年 12 月 31 日。有关延长埃及(德国)、多米尼加(环境规划署)、约旦(工发组织和世界银行)和苏丹(工发组织)氟氯烃淘汰管理计划完成日期的建议将酌情在有关双边机构和执行机构的进度报告或在其各自的项目提案文件中处理。

27. 各机构继续提供信息, 说明为解决活动当中出现的拖延问题而采取的具体步骤, 包括分析相关的根本原因以及说明将如何避免问题再次发生。与 2021 年进度报告中提供的信息相似的是, 查明的主要问题包括: 设备采购和分配方面的拖延, 主要归因于设备的专业技术性质; 市场对低全球升温潜能值技术的接受速度较慢; 政府机构的变化, 包括国家臭氧机构(NOOU)的变化; 政治/安全局势; 由于国家臭氧机构能力不足而推迟提交报告。各机构采取的主要行动包括与合格供应商签订长期协定, 确定及时采购设备的程序; 与国家臭氧机构和业界密切协调, 实施有针对性的方案来推动采用低全球升温潜能值技术; 通过项目活动解决技术和操作上的障碍, 推动采用低全球升温潜能值替代技术; 与政府密切协调, 制定解决行政问题的行动计划; 开展国家臭氧机构工作人员的培训和能力建设, 并让政府高级管理人员参与监测和报告运营进展情况的工作。

性别平等主流化¹⁵

28. 所有机构都采取了机构一级、国家臭氧机构一级和项目一级的不同步骤, 执行多边基金的性别平等主流化业务政策。这些活动主要包括向国家臭氧机构和其他利益攸关方进行宣传和提供信息, 说明性别主流化政策以及为了确保在项目执行期间更好地实现性别平衡而需要采取的行动。各机构与国家对应机构和相关项目单位密切合作, 确保其充分了解性别平等主流化政策; 在所有活动中纳入鼓励妇女在不同层次(例如作为咨询师、项目管理人员、实习生)进行参与的规定; 与相关利益攸关方合作, 收集在不同活动开展期间按性别分列的数据, 了解在执行性别平等政策时面临的挑战, 并计划和实施应对这些挑战的措施。环境规划署还在其履约援助方案的区域网络会议期间举行会议, 宣传性别平等主流化政策以及为切实执行该政策而需要采取的行动。

四. 建议

29. 谨建议执行委员会:

- (a) 注意 UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/14 号文件中所载多边基金截至 2022 年 12 月 31 日的综合进度报告;

¹⁵ 执行委员会要求各双边机构和执行机构从 2023 年开始, 根据其掌握的信息, 提供一份关于性别主流化主要成果的简要报告, 以之作为年度进度报告的一部分(第 90/48 号决定(d)段)。

- (b) 赞赏地注意到各双边机构和执行机构为报告其 2022 年的活动所进行的努力；
- (c) 注意到各双边机构和执行机构将在第九十四次会议上就 105 个存在执行拖延的项目以及 16 个建议提交更多情况报告的进行中项目提交报告，每个双边机构和执行机构在各自进度报告的附件三开列了这些项目。

附件一

2022年每个国家的项目执行情况概览

1. 附件一的表 1 开列了 2022 年每个国家的项目执行情况，用实际淘汰量、计划和实际资金发放情况以及项目完成情况显示。

表 1. 2022 年项目执行情况

国家	2022 年实际淘汰量 (ODP 吨)	2022 年实际淘汰量 (二氧化碳当量吨)*	2022 年估计资金发放数 (美元)	2022 年已发放资金数 (美元)	2022 年已发放资金数占估计数的百分比	2022 年已完成项目占计划数**的百分比
阿富汗	0.0	0	305,975	134,324	44	0
阿尔巴尼亚	0.0	0	178,224	154,516	87	100
阿尔及利亚	0.0	0	58,002	57,316	99	100
安哥拉	2.0	0	393,426	57,847	15	33
安提瓜和巴布达	0.0	0	30,000	0	0	0
阿根廷	18.4	0	906,041	891,132	98	100
亚美尼亚	0.0	0	93,243	192,601	207	
巴哈马	0.0	0	81,069	10,038	12	67
巴林	0.0	0	253,256	192,504	76	100
孟加拉国	5.0	0	913,036	1,548,561	170	80
巴巴多斯	0.0	0	51,187	9,838	19	50
伯利兹	0.0	0	112,595	122,035	108	100
贝宁	0.1	0	64,250	129,703	202	100
不丹	0.0	0	61,940	27,499	44	100
多民族玻利维亚国	0.4	0	156,475	141,982	91	
波斯尼亚和黑塞哥维那	0.6	0	93,280	50,712	54	100
博茨瓦纳	0.1	0	248,231	78,009	31	33
巴西	23.1	0	3,332,910	3,141,410	94	100
文莱达鲁萨兰国	0.5	0	139,475	101,890	73	100
布基纳法索	0.0	0	62,171	67,928	109	0
布隆迪	0.0	0	77,750	55,775	72	100
佛得角	0.0	0	58,250	15,000	26	
柬埔寨	0.0	0	131,043	181,330	138	50
喀麦隆	0.3	0	251,718	196,175	78	
中非共和国	0.0	0	30,000	60,000	200	100
乍得	0.0	0	36,250	84,144	232	100
智利	17.9	0	592,448	396,218	67	40
中国	90.2	0	22,073,709	24,648,036	112	20
哥伦比亚	2.8	0	1,082,196	492,577	46	57
科摩罗	0.0	0	27,750	60,035	216	100
刚果	0.0	0	46,350	105,130	227	50
库克群岛	0.0	0	129,093	46,062	36	100
哥斯达黎加	0.0	0	220,707	251,205	114	50
科特迪瓦	10.7	0	180,000	462,670	257	100
古巴	0.0	0	257,199	277,708	108	100
朝鲜民主主义人民共和国	0.0	0	3	20,548	684,931	
刚果民主共和国	0.0	0	155,438	104,800	67	
吉布提	0.0	0	16,135	2,020	13	100

国家	2022 年实际淘汰量 (ODP 吨)	2022 年实际淘汰量 (二氧化碳当量吨)*	2022 年估计资金发放数 (美元)	2022 年已发放资金数 (美元)	2022 年已发放资金数占估计数的百分比	2022 年已完成项目占计划数**的百分比
多米尼加	0.0	0	136,512	0	0	20
多米尼加共和国	0.0	0	497,404	694,903	140	0
厄瓜多尔	0.0	0	380,000	458,930	121	0
埃及	13.3	0	2,303,689	1,726,707	75	80
萨尔瓦多	0.0	0	286,831	158,923	55	100
赤道几内亚	0.0	0	38,358	3,576	9	50
厄立特里亚	0.0	0	31,251	60,012	192	100
斯威士兰王国	0.0	0	141,850	95,609	67	100
埃塞俄比亚	0.0	0	115,551	56,103	49	100
斐济	0.0	0	223,200	77,813	35	67
加蓬	4.9	0	77,250	119,664	155	67
冈比亚	0.0	0	122,751	62,424	51	
格鲁吉亚	0.0	0	114,358	90,451	79	100
加纳	20.9	0	322,334	151,188	47	100
格林纳达	0.0	0	88,961	57,764	65	100
危地马拉	0.4	0	177,484	118,249	67	
几内亚	0.0	0	62,465	9,323	15	100
几内亚比绍	0.0	0	41,750	64,880	155	0
圭亚那	0.0	0	130,032	57,435	44	0
海地	0.0	0	93,568	63,555	68	100
洪都拉斯	0.4	0	129,250	229,855	178	100
印度	17.3	0	4,818,436	6,683,092	139	75
印度尼西亚	0.0	0	1,593,853	775,244	49	40
伊朗伊斯兰共和国	10.2	0	1,428,837	1,787,662	125	50
伊拉克	0.0	0	1,017,051	566,852	56	
牙买加	0.0	0	141,559	135,827	96	100
约旦	0.0	0	547,602	532,382	97	50
肯尼亚	0.0	0	186,928	169,385	91	100
基里巴斯	0.0	0	171,965	53,574	31	100
科威特	204.0	0	1,592,585	1,161,896	73	100
吉尔吉斯斯坦	0.0	0	84,393	132,139	157	100
老挝人民民主共和国	0.0	0	223,189	62,251	28	25
黎巴嫩	0.0	0	282,524	293,025	104	
莱索托	0.0	0	73,482	8,706	12	
利比里亚	3.2	0	57,618	93,160	162	100
利比亚	2.7	0	265,000	201,783	76	25
马达加斯加	0.0	0	57,700	118,517	205	100
马拉维	0.0	0	142,904	122,149	85	100
马来西亚	13.7	0	1,395,939	1,505,760	108	50
马尔代夫	0.0	0	61,161	51,632	84	100
马里	0.0	0	47,200	68,715	146	
马绍尔群岛	0.0	0	73,089	13,274	18	100
毛里塔尼亚	0.0	0	45,000	79,845	177	100
毛里求斯	3.1	0	106,250	57,134	54	
墨西哥	23.0	0	1,245,250	1,866,636	150	20

国家	2022 年实际淘汰量 (ODP 吨)	2022 年实际淘汰量 (二氧化碳当量吨)*	2022 年估计资金发放数 (美元)	2022 年已发放资金数 (美元)	2022 年已发放资金数占估计数的百分比	2022 年已完成项目占计划数**的百分比
密克罗尼西亚联邦	0.0	0	150,794	66,872	44	100
蒙古	0.0	0	113,103	86,089	76	
黑山	0.1	0	91,802	68,017	74	
摩洛哥	8.1	0	103,600	122,022	118	100
莫桑比克	0.0	0	114,887	117,638	102	100
缅甸	0.0	0	106,104	255	0	0
纳米比亚	0.0	0	136,571	102,579	75	100
瑙鲁	0.0	0	85,803	10,909	13	67
尼泊尔	0.1	0	165,656	21,517	13	75
尼加拉瓜	0.1	0	185,441	158,469	85	0
尼日尔	1.1	0	180,501	237,803	132	100
尼日利亚	6.5	0	1,607,925	2,824,372	176	57
纽埃	0.0	0	67,800	65,258	96	100
北马其顿	0.1	0	150,003	165,795	111	100
阿曼	0.0	0	194,291	138,950	72	100
巴基斯坦	41.3	0	1,067,839	1,752,988	164	80
帕劳	0.0	0	164,984	108,709	66	100
巴拿马	0.0	0	317,147	375,068	118	100
巴布亚新几内亚	0.0	0	135,665	68,860	51	0
巴拉圭	0.0	0	206,735	169,389	82	100
秘鲁	2.0	0	233,620	201,540	86	100
菲律宾	0.0	0	182,055	220,636	121	
卡塔尔	0.0	0	221,736	212,153	96	100
摩尔多瓦共和国	0.0	0	105,918	84,883	80	100
卢旺达	0.0	0	144,001	39,629	28	
圣基茨和尼维斯	0.0	0	52,693	8,818	17	0
圣卢西亚	0.0	0	83,715	51	0	67
圣文森特和格林纳丁斯	0.0	0	127,543	45,479	36	50
萨摩亚	0.0	0	123,150	64,100	52	100
圣多美和普林西比	0.0	0	76,355	59,571	78	0
沙特阿拉伯	0.0	0	537,696	784,372	146	67
塞内加尔	0.0	0	215,465	147,941	69	100
塞尔维亚	0.0	0	121,002	120,758	100	0
塞舌尔	1.0	0	35,055	57,561	164	50
塞拉利昂	0.0	0	126,243	66,045	52	100
所罗门群岛	0.0	0	179,166	94,159	53	100
索马里	0.0	0	104,250	66,701	64	50
南非	78.5	0	603,001	599,708	99	100
南苏丹	0.0	0	52,500	20,000	38	67
斯里兰卡	0.0	0	318,895	162,947	51	
苏丹	4.2	0	264,184	326,135	123	100
苏里南	0.0	0	113,391	64,840	57	40
阿拉伯叙利亚共和国	0.0	0	310,915	262,251	84	100

* 2022 年没有任何氢氟碳化物相关项目的淘汰量。

** 系指计划在 2022 年完成的项目。

附件二

截至 2022 年 12 月 31 日的项目执行情况概览

1. 附件二的表 1 开列了每年的项目执行情况概览。¹ 1991 至 2009 年期间和 2011 年核准的所有项目和活动现在都已完成。

表 1. 每年项目执行情况

年份	项目数*			供资额 (美元)**			
	核准数	完成数	已完成%	核准数	发放数	余额	已发放%
1991	68	68	100	7,950,771	7,950,771	0	100
1992	176	176	100	41,261,376	41,261,376	0	100
1993	217	217	100	73,198,586	73,198,586	0	100
1994	379	379	100	128,630,289	128,630,290	-1	100
1995	355	355	100	111,188,308	111,188,309	-1	100
1996	257	257	100	83,813,027	83,813,027	0	100
1997	532	532	100	154,314,938	154,314,940	-2	100
1998	422	422	100	99,680,368	99,680,367	1	100
1999	546	546	100	152,710,735	152,710,736	-1	100
2000	426	426	100	109,540,524	109,540,522	2	100
2001	427	427	100	130,139,751	130,139,752	-1	100
2002	358	358	100	162,045,818	162,045,816	2	100
2003	247	247	100	157,043,468	157,043,468	0	100
2004	271	271	100	162,388,009	162,388,008	1	100
2005	255	255	100	180,276,024	180,276,021	3	100
2006	261	261	100	120,847,322	120,847,323	-1	100
2007	213	213	100	120,084,049	120,084,047	2	100
2008	354	354	100	121,600,746	121,600,750	-5	100
2009	320	320	100	73,691,484	73,400,556	290,929	100
2010	227	226	100	84,437,899	83,842,669	595,230	99
2011	264	264	100	201,764,577	201,764,500	78	100
2012	182	178	98	100,973,747	99,834,660	1,139,087	99
2013	184	182	99	125,242,188	125,205,543	36,645	100
2014	223	218	98	92,448,102	91,447,761	1,000,341	99
2015	377	366	97	156,661,467	151,691,108	4,970,359	97
2016	240	217	90	114,697,279	99,652,903	15,044,376	87
2017	124	109	88	63,869,396	60,831,726	3,037,671	95
2018	271	228	84	120,358,468	94,668,234	25,690,234	79
2019	226	158	70	49,195,251	31,101,209	18,094,041	63
2020	257	136	53	67,840,245	48,619,289	19,220,959	72
2021	296	30	10	85,222,543	28,137,526	57,085,018	33
2022	219	1	0	85,768,359	556,998	85,211,361	1
共计	9,174	8,397	92	3,538,885,115	3,307,468,792	231,416,327	93

* 不包括关闭和改变执行机构的项目。

** 不包括机构支助费用。

¹ 数据按项目获得执行委员会核准的年份列示，对所有已核准项目（投资和非投资项目）同等对待（即，将 100 万美元的投资项目或多年期协定的分次付款视为一个项目，30,000 美元的国家方案编制也被视为一个项目）。年度总结的关键指标是：已完成项目所占百分比、淘汰的 ODP 吨数/二氧化碳当量吨数以及发放的资金所占百分比。共有三种资金发放类型：项目执行期间发放、项目执行之后发放和为追补供资的项目发放。

已完成的项目²

2. 自 1991 年以来，在多边基金供资的 9,174 个项目（不包括关闭或改变执行机构的项目）中，8,397 个项目已经完成，完成率为 92%。表 2 至表 4 列出了已完成的投资、非投资和项目编制活动的信息。

已完成的投资项目

3. 表 2 开列了自 1991 年以来已完成的投资项目的信息。表中首先开列总数，随后开列按区域、行业、执行特性和资金发放方法分列的数据。

表 2. 累计完成的投资项目

项	项目数	核准的资金加调整数 (美元)	已发放资金所占百分比 (%)	淘汰量*	淘汰的产量*	从核准到首次发放资金的平均月数	从核准到完成的平均月数	多边基金的总体成本效益 (美元/公斤)
总数	3,000	2,508,639,681	100	276,034	204,189	14	38	5.22
区域								
非洲	528	170,152,839	99	18,388	0	12	40	9.25
亚洲及太平洋	1,572	1,856,753,604	100	214,777	184,239	16	38	4.65
欧洲	166	72,760,978	100	8,051	175	10	34	8.85
拉丁美洲和加勒比	734	408,972,260	100	34,818	19,775	14	37	7.49
全球	暂缺	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
行业								
气雾剂	127	82,501,519	100	27,449	0	16	43	3.01
销毁	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
消防	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
泡沫塑料	1,004	376,906,697	100	69,439	0	15	34	5.43
熏蒸剂	123	99,900,005	100	7,993	0	10	49	12.50
哈龙	39	71,476,177	100	42,111	41,958	17	30	0.85
逐步减少氢氟碳化物的计划	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
多行业	4	2,287,376	100	419	0	28	78	5.46
其他	8	16,059,360	100	1,574	0	12	20	10.20
淘汰计划	855	785,715,180	99	55,567	10,988	12	41	11.81
加工剂	30	120,252,626	100	19,573	52,162	10	27	1.68
生产	62	416,148,243	100	0	99,081	9	20	4.20
制冷	617	441,966,839	100	44,565	0	16	40	9.92
溶剂	128	94,351,804	100	7,285	0	19	32	12.95
杀灭剂	3	1,073,855	100	60	0	15	34	17.78
执行特性								
机构执行	1,872	967,222,462	99	97,233	17,381	11	36	8.44
国家执行	1,128	1,541,417,219	100	178,800	186,808	20	40	4.22
资金发放方法								
执行期间发放	2,879	2,069,284,461	100	267,899	199,719	14	38	4.43

² 第 17/22 和 19/23 号决定将已完成项目/活动定义为已完工交付并淘汰了消耗臭氧层物质的项目。进一步的决定（第 28/2 号决定）将该定义扩大到涵盖以下情况：所涉行业不再有使用氟氯化碳的证据，正在生产替代产品（和/或已经开始生产），使用氟氯化碳的设备已被销毁/撤除/再也无法使用消耗臭氧层物质。没有消耗臭氧层物质淘汰任务的工作方案的活动在活动结束时（例如，讲习班已经举办完毕）即视为已经完成。已把这个定义适用于氟氯烃相关项目。

项	项目数	核准的资金加调整数 (美元)	已发放资金所占百分比 (%)	淘汰量*	淘汰的产量*	从核准到首次发放资金的平均月数	从核准到完成的平均月数	多边基金的总体成本效益 (美元/公斤)
执行之后发放	50	17,166,608	100	2,512	0	23	25	6.83
追补供资	37	14,635,851	100	2,100	500	15	11	5.63
国家向最后受援者发放	34	407,552,761	100	3,523	3,970	9	58	54.39

*不包括关闭和改变执行机构的项目。

4. 总体而言，为已完成的投资项目所核准资金的 99.6% 已经发放。³ 1991 年以来已完成投资项目 3000 个，资金总额为 25.1 亿美元。投资项目从核准到首次付款的平均时间为 14 个月。投资项目在核准后平均需要 38 个月来完成。

已完成的非投资项目

5. 表 3 开列了累计完成的非投资项目的数据。1991 年以来完成 3,672 个非投资项目，其资金总额为 5.7341 亿美元。

表 3. 累计完成的非投资项目

项	项目数	核准的资金加调整数 (美元)	已发放资金所占百分比 (%)	从核准到首次发放资金的平均月数	从核准到完成的平均月数
总数	3,672	573,409,597	100	12	38
区域					
非洲	1,131	99,169,287	99	12	38
亚洲及太平洋	1,123	163,097,693	101	13	40
欧洲	239	22,558,259	100	9	33
拉丁美洲和加勒比	860	102,192,382	99	13	41
全球	319	186,391,976	99	6	22
行业					
气雾剂	31	2,461,265	100	11	36
销毁	17	8,695,865	100	11	65
消防	0	0	0	暂缺	暂缺
泡沫塑料	34	10,543,567	100	14	36
熏蒸剂	137	21,224,436	100	9	39
哈龙	82	11,238,157	100	17	44
逐步减少氢氟碳化物的计划	0	0	0	暂缺	暂缺
多行业	1	53,792	100	56	58
其他	1	76,499	100	7	38
淘汰计划	732	69,033,172	101	13	40
加工剂	0	0	0	暂缺	暂缺
生产	1	40,000	100	4	4
制冷	638	91,384,389	99	16	50
多重影响	1,964	355,259,673	99	10	32
溶剂	34	3,398,782	100	11	27
杀灭剂	0	0	0	暂缺	暂缺
执行特性					
机构执行	2,992	431,025,891	99	12	37
国家执行	680	142,383,706	101	14	41
资金发放方法					

³ 已完成项目的资金未 100% 发放是因为可能需要六个月至一年的时间才能最终完成会计记录。

项	项目数	核准的资金加调整数 (美元)	已发放资金所占百分比 (%)	从核准到首次发放资金的平均月数	从核准到完成的平均月数
执行期间发放	3,637	561,006,631	100	12	38
执行之后发放	26	2,325,462	100	14	21
追补供资	1	146,698	100	3	83
国家向最后受援者发放	8	9,930,807	100	7	38

6. 非投资项目从核准到首次发放资金的平均时间为 12 个月。非投资项目平均在核准后 38 个月完成。这个数字受到所谓“多重影响”行业中大量项目（3,672 个项目中的 1,964 个）的影响，这些项目从核准到完成平均需要 32 个月。其他行业的非投资项目是在核准后的 4 至 65 个月完成。

7. 几乎所有项目都是由有关机构而非国家执行。机构执行非投资项目通常不需要法律协议，这可能是为什么与国家执行的非投资项目（41 个月）相比，其所需执行时间较短（37 个月）。

已完成的项目编制活动

8. 表 4 开列了累计完成的项目编制活动的数据。1991 年以来已完成 1,725 个编制活动，资金总额为 8,641 万美元。

表 4. 累计完成的项目编制活动

项	项目数	核准的资金加调整数 (美元)	已发放资金所占百分比 (%)	从核准到首次发放资金的平均月数	从核准到完成的平均月数
总数	1,725	86,413,178	100	8	23
区域					
非洲	446	15,165,941	99	8	25
亚洲及太平洋	656	42,730,224	100	8	23
欧洲	122	5,084,615	100	7	22
拉丁美洲和加勒比	482	21,821,972	100	7	21
全球	19	1,610,425	100	5	16
行业					
气雾剂	45	1,254,279	100	6	17
销毁	18	818,719	100	13	40
消防	0	0	0	n/a	n/a
泡沫塑料	259	11,121,927	100	6	21
熏蒸剂	118	2,993,886	100	5	17
哈龙	27	836,728	100	6	19
逐步减少氢氟碳化物的计划	1	170,000	66	6	17
多行业	3	139,440	100	3	34
其他	2	240,747	100	11	35
淘汰计划	505	28,834,397	99	11	31
加工剂	9	694,384	100	9	19
生产	12	1,402,145	100	7	15
制冷	385	13,804,437	100	7	21
多重影响	283	21,969,992	100	4	15
溶剂	57	2,127,097	100	6	25
杀灭剂	1	5,000	100	1	9

执行特性					
机构执行	1,506	71,445,817	100	7	22
国家执行	219	14,967,361	99	11	30
资金发放方法					
执行期间发放	1,715	84,811,717	100	8	23
执行之后发放	6	899,752	100	7	21
追补供资	0	0	0	n/a	n/a
国家向最后受援者发放	4	701,708	100	5	29

9. 项目编制活动从核准到首次发放资金的平均时间为 8 个月。项目编制活动平均在核准后 23 个月完成。总的来说，为已完成的项目编制活动所核准资金的 99.5% 已经发放。

进行中的项目

10. 截至 2022 年底，总共有 777 个项目正在执行之中。表 5 至表 7 开列了关于进行中的投资项目、非投资项目和项目编制活动的信息。

进行中的投资项目

11. 表 5 按区域、行业和执行特性提供信息，显示正在执行的投资项目的情况。

表 5. 累计进行中的投资项目

项	项目数	核准的资金 加调整数 (美元)	已发放资 金所占百 分比 (%)	正在发放 资金的项目 数	正在发放 资金的项目 所占百分 比 (%)	从核准到首次 发放资金的平 均月数	从核准到计 划完成日期 的平均月数	项目计划 完成日期 的平均拖 延时间	多边基金的 总体成本效 益(美元/公 斤) *
总数	246	261,304,616	42	165	67	11	50	29	19.13
区域									
非洲	76	41,447,700	33	51	67	14	53	37	69.93
亚洲及太平洋	106	183,059,327	45	68	64	11	49	30	14.51
欧洲	15	5,383,754	25	11	73	7	46	16	81.82
拉丁美洲和加勒比	49	31,413,835	41	35	71	9	49	22	80.26
全球	0	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
行业									
气雾剂	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺	暂缺
销毁	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺	暂缺
消防	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺	暂缺
泡沫塑料	2	2,470,162	100	2	100	10	89	68	83.45
熏蒸剂	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺	暂缺
哈龙	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺	暂缺
逐步减少氢氟碳化物的计划	1	80,000	0	0	0	暂缺	36	暂缺	暂缺
多行业	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺	暂缺
其他	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺	暂缺
淘汰计划	237	211,424,792	39	161	68	11	50	28	28.03
加工剂	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺	暂缺
生产	2	44,997,213	51	1	50	16	52	49	7.57
制冷	4	2,332,449	65	1	25	11	54	40	16.24
溶剂	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺	暂缺
杀灭剂	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺	暂缺

项	项目数	核准的资金 加调整数 (美元)	已发放资 金所占百 分比 (%)	正在发放 资金的项目 数	正在发放 资金的项目 所占百分 比 (%)	从核准到首次 发放资金的平 均月数	从核准到计 划完成日期 的平均月数	项目计划 完成日期 的平均拖 延时间	多边基金的 总体成本效 益(美元/公 斤) *
执行特性									
机构执行	178	134,758,029	30	120	67	11	52	33	36.61
国家执行	68	126,546,587	56	45	66	13	45	20	12.68
资金发放方法									
执行期间发放	234	137,423,526	32	155	66	12	50	29	47.63
执行之后发放	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺	暂缺
追补供资	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺	暂缺
国家向最后受援者发放	12	123,881,090	53	10	83	6	56	34	11.49

* 以根据项目提案将淘汰的消耗臭氧层物质为依据。

12. 目前有 246 个正在执行的投资项目，资金总额超过 2.613 亿美元。约 42% 的资金已经发放。进行中的投资项目的总体平均成本效益为 19.13 美元/ ODP 公斤淘汰量。从核准到首次发放资金的平均月数为 11 个月。进行中的投资项目平均持续 50 个月。进行中的投资项目通常比原计划拖延 29 个月完成，可将此视为平均拖延时间。

进行中的非投资项目

13. 表 6 按区域、行业和执行特性提供信息，显示正在执行的非投资项目的情况。

表 6. 累计进行中的非投资项目

项	项目数	核准的资金 加调整数 (美元)	已发放资 金所占百 分比	正在发放资 金的项目数	正在发放 资金的项目 所占百分 比	从核准到首 次发放资金 的平均月数	从核准到计 划完成日期 的平均月数	项目计划 完成日期 的平均拖 延时间
总数	343	74,494,144	27	168	49	15	37	8
区域								
非洲	99	11,639,528	17	28	28	20	33	6
亚洲及太平洋	121	34,865,611	36	74	61	16	39	6
欧洲	23	2,647,910	29	16	70	8	31	4
拉丁美洲和加勒比	95	14,418,535	35	50	53	15	42	13
全球	5	10,922,560	0	0	0	暂缺	15	0
行业								
气雾剂	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
销毁	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
消防	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
泡沫塑料	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
熏蒸剂	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
哈龙	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
逐步减少氢氟碳化物的计划	1	20,000	0	0	0	暂缺	48	暂缺
多行业	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
其他	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
淘汰计划	188	38,704,353	36	93	49	18	41	8
加工剂	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
生产	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
制冷	2	1,400,000	84	1	50	4	54	33
多重影响	152	34,369,791	15	74	49	13	32	7

项	项目数	核准的资金 加调整数 (美元)	已发放资 金所占百 分比	正在发放资 金的项目数	正在发放 资金的项目 所占百分 比	从核准到首 次发放资金 的平均月数	从核准到计 划完成日期 的平均月数	项目计划 完成日期 的平均拖 延时间
溶剂	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
杀灭剂	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
执行特性								
机构执行	292	58,350,676	26	132	45	16	37	7
国家执行	51	16,143,468	33	36	71	13	37	10
资金发放方法								
执行期间发放	343	74,494,144	27	168	49	15	37	8
执行之后发放	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
追补供资	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
国家向最后受援者发放	0	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺

14. 目前有 343 个正在执行的非投资项目，资金总额超过 7,449 万美元。27% 的资金已经发放。从核准到首次发放资金的平均月数为 15 个月。进行中的非投资项目平均在核准日期后 37 个月完成，平均拖延时间为 8 个月。

进行中的项目编制活动

15. 表 7 按区域、行业和执行特性提供信息，显示正在进行的项目编制活动的情况。

表 7. 累计进行中的项目编制活动

项	项目数	核准的资金 加调整数 (美元)	已发放的资 金(美元)	已发放资金 所占百分比 (%)	从核准到首次 发放资金的平 均月数	从核准到计 划完成日期 的平均月数	项目计划完 成日期的平 均拖延时间
总数	188	16,642,500	2,506,389	15	11	31	6
区域							
非洲	92	6,927,500	724,948	10	14	32	8
亚洲及太平洋	49	4,586,000	685,186	15	8	28	4
欧洲	12	1,259,000	332,510	26	8	28	3
拉丁美洲和加勒比	35	3,870,000	763,745	20	8	32	8
全球	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
行业							
气雾剂	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
销毁	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
消防	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
泡沫塑料	2	160,000	34,412	22	8	42	24
熏蒸剂	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
哈龙	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
逐步减少氢氟碳化物的计划	131	14,320,000	1,773,695	12	9	27	2
多行业	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
其他	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
淘汰计划	52	1,952,500	605,223	31	15	40	16
加工剂	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
生产	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
制冷	3	210,000	93,059	44	4	31	6
多重影响	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
溶剂	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺

项	项目数	核准的资金加调整数 (美元)	已发放的资金 (美元)	已发放资金 所占百分比 (%)	从核准到首次 发放资金的平 均月数	从核准到计 划完成日期 的平均月数	项目计划完 成日期的平 均拖延时间
杀灭剂	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
执行特性							
机构执行	155	13,019,500	1,948,530	15	11	31	6
国家执行	33	3,623,000	557,859	15	8	32	7
资金发放方法							
执行期间发放	188	16,642,500	2,506,389	15	11	31	6
执行之后发放	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
追补供资	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺
国家向最后受援者发放	0	0	0	0	暂缺	暂缺	暂缺

16. 目前有 188 个正在实施的项目编制活动，资金总额超过 1,664 万美元。15% 的资金已经发放。从核准到首次发放资金的平均月数为 11 个月。进行中的项目编制活动平均在核准日期后 31 个月完成，平均拖延时间为 6 个月。

关闭的项目

17. 表 8 是关闭的项目概览。1991 年以来关闭了 277 个项目，资金总额为 1,501 万美元。

表 8. 关闭的项目概览

机构	项目数	核准的资金加调整数 (美元)	已发放的资金 (美元)	余额 (美元)	将淘汰的消耗 臭氧层物质消 费率	已经淘汰的消 耗臭氧层物质 消费量
开发计划署	81	6,895,392	6,895,392	1	673	636
环境规划署	14	21,000	21,000	0	12	12
工发组织	68	6,446,674	6,446,674	0	1,808	367
世界银行	95	1,373,519	1,373,519	0	657	581
双边机构	19	272,901	227,901	45,000	223	0
共计	277	15,009,486	14,964,486	45,000	3,373	1,595

附件三

氢氟碳化物相关项目和活动概览

1. 执行委员会自第八十次会议以来即核准资金，用于执行氢氟碳化物投资项目（第 78/3 号决定(g)段和第 79/45 号决定），并用于开展扶持活动，帮助国家臭氧机构根据《基加利修正案》履行逐步减少氢氟碳化物的初步义务（第 79/46 号决定）。
2. 截至 2022 年 12 月 31 日，执行委员会已批准了 138 个国家和两个区域的 325 个氢氟碳化物相关项目和活动，其中包括 148 个项目编制申请、16 个投资项目、为一项基加利氢氟碳化物执行计划（基加利执行计划）提出的两项申请、一个技术援助项目 and 158 项扶持活动，资金数额为 4,992 万美元（不包括机构支助费用）。
3. 表 1 是多边基金下所有国家一级氢氟碳化物相关项目和活动的概览，无论其资金来源如何，显示了《基加利修正案》的批准情况和氢氟碳化物许可证制度的现状。

表 1. 多边基金下所有氢氟碳化物相关项目和活动概览

国家	组别	是否已批准 《基加利修 正案》	许可证制度执 行情况	核准的资金 (美元)				
				扶持活动	项目编制	投资项目	基加利执 行计划	技术援助
阿富汗	一			150,000				
阿尔巴尼亚	一	是	√	94,978	130,000			
阿尔及利亚	一			150,000				
安哥拉	一	是	待执行	150,000	170,000			
安提瓜和巴布达	一							
阿根廷	一	是	√	250,000	294,816	3,368,606		
亚美尼亚	一	是	√	149,639	170,000			
巴哈马	一	是	待执行	95,000				
巴林	二			140,240				
孟加拉国	一	是	√	150,000	190,000	3,131,610		
巴巴多斯	一	是	√					
伯利兹	一	是	待执行	95,000				
贝宁	一	是	√	150,000	190,000			
不丹	一	是	√	49,654	100,000			
多民族玻利维亚国	一	是	√	150,000	170,000			
波斯尼亚和黑塞哥 维那	一	是	√	94,920	130,000			
博茨瓦纳	一	是	√	150,000	170,000			
巴西	一	是	√					
文莱达鲁萨兰国	一			150,000				
布基纳法索	一	是	√	150,000	190,000			
布隆迪	一	是	√	150,000				
佛得角	一	是	√	95,000	130,000			
柬埔寨	一	是	√	147,918	170,000			
喀麦隆	一	是	√	149,324	190,000			
中非共和国	一							
乍得	一	是	√	150,000	170,000			

国家	组别	是否已批准 《基加利修 正案》	许可证制度执 行情况	核准的资金 (美元)				
				扶持活动	项目编制	投资项目	基加利执 行计划	技术援助
智利	一	是	√	150,000	190,000			
中国	一	是	√	244,685	47,687	1,274,967		
哥伦比亚	一	是	√	250,000	220,000			
科摩罗	一	是	√	50,000	100,000			
刚果	一	是	待执行	149,841	170,000			
库克群岛	一	是	√	50,000				
哥斯达黎加	一	是	√	144,830	170,000			
科特迪瓦	一	是	√	150,000	190,000			
古巴	一	是	√	150,000	170,000			
朝鲜民主主义人民 共和国	一	是	√					
刚果民主共和国	一			150,000				
吉布提	一			50,000				
多米尼加	一			50,000				
多米尼加共和国	一	是	√	149,518	201,572	129,801		
厄瓜多尔	一	是	√	120,725	219,937	267,885		
埃及	一	是	待执行	250,000	17,964			
萨尔瓦多	一	是	待执行	150,000	170,000			
赤道几内亚	一			150,000				
厄立特里亚	一	是	待执行	92,822				
斯威士兰王国	一	是	√	94,509	130,000			
埃塞俄比亚	一	是	待执行	94,208	130,000			
斐济	一	是	√	150,000	130,000			
加蓬	一	是	√	150,000	190,000			
冈比亚	一	是	√	94,947	130,000			
格鲁吉亚	一	是	待执行	95,000				
加纳	一	是	√	149,425	190,000			
格林纳达	一	是	√	46,491	100,000			
危地马拉	一		√	128,267				
几内亚	一	是	√	150,000	190,000			
几内亚比绍	一	是	√	95,000	130,000			
圭亚那	一			95,000				
海地	一			95,000				
洪都拉斯	一	是	√	150,000	170,000			
印度	二	是	√	250,000				
印度尼西亚	一	是	待执行	246,666				
伊朗伊斯兰共和国	二			250,000				
伊拉克	二			168,030				
牙买加	一			145,083				
约旦	一	是	√	150,000	190,000	1,637,610		
肯尼亚	一	是	待执行	150,000				
基里巴斯	一	是	√	50,000				
科威特	二			250,000				
吉尔吉斯斯坦	一	是	√	95,000	130,000			
老挝人民民主共和 国	一	是	√	95,000	130,000			

国家	组别	是否已批准 《基加利修 正案》	许可证制度执 行情况	核准的资金 (美元)				
				扶持活动	项目编制	投资项目	基加利执 行计划	技术援助
黎巴嫩	一	是	√	149,979	247,894	1,039,874		
莱索托	一	是	待执行	94,532	130,000			
利比里亚	一	是	待执行	95,000	130,000			
利比亚	一			150,000				
马达加斯加	一			150,000				
马拉维	一	是	√	149,954	170,000			
马来西亚	一	是	√	250,000	480,000			
马尔代夫	一	是	√	95,000	130,000			
马里	一	是	待执行	150,000				
马绍尔群岛	一	是	√	50,000				
毛里塔尼亚	一			150,000				
毛里求斯	一	是	√	139,622	170,000			
墨西哥	一	是	√	240,755	424,512	4,195,944		
密克罗尼西亚联邦	一	是	√	48,247				
蒙古	一	是	√	92,866	130,000			
黑山	一	是	√	49,973	100,000			
摩洛哥	一	是	√	150,000	190,000			
莫桑比克	一	是	待执行	149,330	170,000			
缅甸	一			95,000				
纳米比亚	一	是	√	147,673	170,000			
瑙鲁	一	是	√	26,062				
尼泊尔	一		√	95,000				
尼加拉瓜	一	是	√	150,000	170,000			
尼日尔	一	是	√	148,244	170,000		100,000	
尼日利亚	一	是	√	245,868	220,000			
纽埃	一	是	√	33,863				
北马其顿	一	是	√	95,000	130,000			
阿曼	二			129,061				
巴基斯坦	二			250,000				
帕劳	一	是	√	25,000				
巴拿马	一	是	√	150,000	190,000			
巴布亚新几内亚	一			95,000				
巴拉圭	一	是	√	150,000	170,000			
秘鲁	一	是	√	147,582	190,000			
菲律宾	一	是	√	225,992	220,000			
卡塔尔	二			150,000				
摩尔多瓦共和国	一	是	待执行	50,000				
卢旺达	一	是	√	91,190	130,000			
圣基茨和尼维斯	一			50,000				
圣卢西亚	一	是	√	95,000	130,000			
圣文森特和格林纳 丁斯	一	是	√	50,000				
萨摩亚	一	是	√	49,018				
圣多美和普林西比	一	是	待执行	95,000	130,000			
沙特阿拉伯	二			250,000				
塞内加尔	一	是	√	137,814	190,000			

国家	组别	是否已批准 《基加利修 正案》	许可证制度执 行情况	核准的资金 (美元)				
				扶持活动	项目编制	投资项目	基加利执 行计划	技术援助
塞尔维亚	一	是	√	143,900	170,000			
塞舌尔	一	是	√	95,000	130,000			
塞拉利昂	一	是	√	94,741	130,000			
所罗门群岛	一	是	√	95,000				
索马里	一	是	待执行	150,000	170,000			
南非	一	是	√	240,000	220,000			
南苏丹	一			94,791				
斯里兰卡	一	是	√	150,000	170,000			
苏丹	一			149,656	30,000			
苏里南	一			95,000				
阿拉伯叙利亚共和 国	一	是	√	250,000	220,000			
泰国	一			250,000	30,000	183,514		
东帝汶	一			50,000				
多哥	一	是	√	129,488	170,000			
汤加	一	是	√	48,745				
特立尼达和多巴哥	一	是	√	145,733	190,000			
突尼斯	一	是	√	149,990	190,000			
土耳其	一	是	√	250,000	220,000			
土库曼斯坦	一	是	√	148,955	170,000			
图瓦卢	一	是	√	25,631				
乌干达	一	是	√	49,763	100,000			
坦桑尼亚联合共和 国	一	是	√	94,185	130,000			
乌拉圭	一	是	√	150,000	190,000			
瓦努阿图	一	是	√	46,845				
委内瑞拉玻利瓦尔 共和国	一	是	待执行	250,000				
越南	一	是	√	249,238	220,000			
也门	一							
赞比亚	一	是	待执行	94,254	130,000			
津巴布韦	一	是	√	140,551	189,909	426,954		
地区：亚太					780,000			
全球的								793,400
总计				18,365,810	15,004,290	15,656,765	100,000	793,400

附件四

截至 2022 年 12 月 31 日每个国家的氟氯烃淘汰管理计划

国家	核准淘汰量 (ODP 吨)	已核准资金 (美元)	已发放资金 (美元)	余额 (美元)	已发放资金 (%)
阿富汗	9.4	989,524	581,799	407,725	59
阿尔巴尼亚	4.1	561,413	360,678	200,735	64
阿尔及利亚	13.5	1,808,804	1,230,178	578,626	68
安哥拉	10.8	989,326	549,835	439,491	56
安提瓜和巴布达	0.0	27,235	27,235	0	100
阿根廷	142.4	15,345,624	11,810,316	3,535,308	77
亚美尼亚	3.5	676,735	675,496	1,239	100
巴哈马	3.2	486,225	257,083	229,142	53
巴林	39.0	1,436,624	1,036,087	400,536	72
孟加拉国	39.1	6,194,621	3,449,890	2,744,731	56
巴巴多斯	2.5	439,178	218,016	221,162	50
伯利兹	1.1	442,704	273,500	169,204	62
贝宁	16.0	950,778	629,872	320,906	66
不丹	0.3	422,359	422,349	10	100
多民族玻利维亚国	2.7	479,499	350,784	128,716	73
波斯尼亚和黑塞哥维那	7.2	1,064,785	901,030	163,755	85
博茨瓦纳	3.8	810,000	332,412	477,588	41
巴西	531.7	42,510,669	35,080,889	7,429,781	83
文莱达鲁萨兰国	3.9	475,100	299,103	175,997	63
布基纳法索	3.9	628,630	628,630	0	100
布隆迪	1.0	296,692	296,379	313	100
佛得角	0.1	332,834	159,834	173,000	48
柬埔寨	7.8	1,350,000	1,105,090	244,909	82
喀麦隆	34.7	2,441,520	1,382,731	1,058,789	57
中非共和国	0.5	64,001	64,001	0	100
乍得	10.9	887,542	554,542	333,000	62
智利	77.1	5,431,854	4,213,093	1,218,762	78
中国	8,969.0	428,853,786	383,217,480	45,636,307	89
哥伦比亚	193.8	12,443,765	11,183,968	1,259,796	90
科摩罗	0.0	159,653	159,653	0	100
刚果	3.6	348,626	282,180	66,446	81
库克群岛	0.0	264,050	99,426	164,624	38
哥斯达黎加	19.6	1,727,049	1,325,384	401,665	77
科特迪瓦	22.3	1,824,102	1,434,464	389,638	79
克罗地亚	8.1	804,104	804,104	0	100
古巴	19.3	2,007,527	1,818,423	189,104	91
朝鲜民主主义人民共和国	19.4	804,255	291,595	512,660	36
刚果民主共和国	9.4	832,524	474,524	358,000	57
吉布提	0.2	164,500	143,500	21,000	87
多米尼加	0.1	148,050	10,026	138,024	7
多米尼加共和国	12.5	3,826,891	3,587,859	239,033	94
厄瓜多尔	28.0	2,549,175	2,529,321	19,853	99

国家	核准淘汰量 (ODP 吨)	已核准资金 (美元)	已发放资金 (美元)	余额 (美元)	已发放资金 (%)
埃及	332.2	25,519,760	14,800,489	10,719,270	58
萨尔瓦多	12.9	1,251,760	1,041,120	210,640	83
赤道几内亚	0.9	278,267	248,267	30,000	89
厄立特里亚	0.7	429,559	209,559	220,000	49
斯威士兰王国	8.3	971,931	876,931	95,000	90
埃塞俄比亚	1.9	507,127	275,127	232,000	54
斐济	2.0	607,700	283,480	324,220	47
加蓬	10.6	534,841	461,350	73,491	86
冈比亚	0.6	399,497	206,510	192,987	52
格鲁吉亚	3.5	691,739	499,125	192,615	72
加纳	48.5	1,928,700	1,370,977	557,723	71
格林纳达	0.5	381,289	188,289	193,000	49
危地马拉	5.1	592,834	537,710	55,124	91
几内亚	2.6	523,053	484,290	38,762	93
几内亚比绍	1.0	255,849	255,849	0	100
圭亚那	0.7	412,995	300,772	112,223	73
海地	0.4	146,291	136,735	9,556	93
洪都拉斯	8.8	841,337	761,883	79,454	91
印度	1,151.3	67,593,898	52,302,769	15,291,129	77
印度尼西亚	194.1	15,947,737	12,851,369	3,096,368	81
伊朗伊斯兰共和国	312.5	19,640,170	15,312,756	4,327,414	78
伊拉克	15.0	1,499,045	862,734	636,311	58
牙买加	8.9	763,899	635,797	128,102	83
约旦	60.7	6,438,035	4,757,343	1,680,692	74
肯尼亚	14.1	1,973,000	1,222,686	750,314	62
基里巴斯	0.0	310,600	100,914	209,686	32
科威特	273.8	10,823,729	7,409,612	3,414,117	68
吉尔吉斯斯坦	3.3	799,922	799,488	434	100
老挝人民民主共和国	1.1	482,400	216,708	265,692	45
黎巴嫩	69.6	6,439,571	6,238,842	200,729	97
莱索托	0.0	448,900	280,270	168,630	62
利比里亚	3.7	566,595	315,000	251,595	56
利比亚	37.6	2,137,328	836,255	1,301,073	39
马达加斯加	12.8	866,154	557,999	308,155	64
马拉维	3.8	628,745	532,614	96,132	85
马来西亚	249.2	15,725,205	14,337,994	1,387,211	91
马尔代夫	0.6	1,081,613	1,081,613	0	100
马里	5.2	486,723	486,523	200	100
马绍尔群岛	0.2	187,200	98,330	88,870	53
毛里塔尼亚	4.4	521,750	149,845	371,905	29
毛里求斯	3.1	782,500	472,465	310,035	60
墨西哥	577.5	27,243,986	23,232,936	4,011,050	85
密克罗尼西亚联邦	0.2	314,100	123,870	190,230	39
蒙古	1.0	583,769	387,500	196,269	66
黑山	0.8	972,660	494,462	478,198	51

国家	核准淘汰量 (ODP 吨)	已核准资金 (美元)	已发放资金 (美元)	余额 (美元)	已发放资金 (%)
摩洛哥	27.0	1,994,926	1,325,967	668,959	66
莫桑比克	3.1	332,361	220,253	112,108	66
缅甸	0.4	280,000	165,089	114,911	59
纳米比亚	8.2	810,000	639,746	170,254	79
瑙鲁	0.0	139,450	63,854	75,596	46
尼泊尔	0.9	425,316	181,741	243,575	43
尼加拉瓜	3.3	470,355	341,772	128,582	73
尼日尔	10.8	910,340	494,334	416,006	54
尼日利亚	208.4	11,547,490	8,595,583	2,951,907	74
纽埃	0.0	108,210	70,143	38,067	65
北马其顿	2.6	1,241,950	1,094,700	147,250	88
阿曼	18.2	1,403,281	909,734	493,546	65
巴基斯坦	177.8	12,946,694	9,204,169	3,742,525	71
帕劳	0.2	303,000	131,000	172,000	43
巴拿马	11.6	1,217,662	1,064,912	152,750	87
巴布亚新几内亚	3.4	1,125,000	974,195	150,805	87
巴拉圭	7.7	838,742	637,351	201,391	76
秘鲁	18.2	1,510,405	796,380	714,026	53
菲律宾	40.0	3,430,092	2,923,545	506,546	85
卡塔尔	14.7	1,390,941	1,054,650	336,291	76
摩尔多瓦共和国	0.6	384,057	252,054	132,002	66
卢旺达	1.9	437,166	317,299	119,867	73
圣基茨和尼维斯	0.3	147,542	98,342	49,200	67
圣卢西亚	0.6	369,418	181,393	188,025	49
圣文森特和格林纳丁斯	0.2	421,951	272,344	149,607	65
萨摩亚	0.2	344,450	169,750	174,700	49
圣多美和普林西比	0.1	154,727	154,727	0	100
沙特阿拉伯	353.5	9,375,745	7,488,085	1,887,660	80
塞内加尔	3.6	873,514	581,251	292,263	67
塞尔维亚	7.9	1,225,790	1,017,108	208,682	83
塞舌尔	1.4	540,000	365,006	174,994	68
塞拉利昂	1.0	458,530	215,507	243,024	47
所罗门群岛	1.8	466,250	220,016	246,234	47
索马里	1.8	385,574	368,808	16,766	96
南非	243.1	9,522,272	5,748,273	3,774,000	60
南苏丹	0.5	140,500	20,000	120,500	14
斯里兰卡	12.0	1,049,741	665,599	384,141	63
苏丹	49.0	4,333,164	2,551,850	1,781,314	59
苏里南	0.6	177,109	142,109	35,000	80
阿拉伯叙利亚共和国	44.8	4,316,733	1,599,906	2,716,827	37
泰国	255.0	18,424,008	17,218,285	1,205,723	93
东帝汶	0.2	504,170	331,338	172,833	66
多哥	13.5	954,894	623,749	331,145	65
汤加	0.1	324,050	162,353	161,697	50
特立尼达和多巴哥	17.9	1,931,436	1,553,257	378,179	80

国家	核准淘汰量 (ODP 吨)	已核准资金 (美元)	已发放资金 (美元)	余额 (美元)	已发放资金 (%)
突尼斯	16.8	1,798,159	1,482,033	316,126	82
土耳其	410.7	12,405,390	9,920,333	2,485,057	80
土库曼斯坦	4.6	916,206	680,040	236,166	74
图瓦卢	0.1	168,450	87,519	80,931	52
乌干达	0.0	283,875	204,708	79,167	72
坦桑尼亚联合共和国	1.1	462,271	203,829	258,442	44
乌拉圭	15.2	1,835,762	1,204,627	631,135	66
瓦努阿图	0.3	360,600	147,081	213,519	41
委内瑞拉玻利瓦尔共和国	33.3	2,749,725	2,463,813	285,911	90
越南	280.4	14,800,334	10,603,645	4,196,689	72
也门	11.6	159,529	159,529	0	100
赞比亚	2.5	462,956	320,569	142,387	69
津巴布韦	12.3	1,288,818	1,084,059	204,759	84
地区：亚太	0.0	940,000	336,022	603,978	36
共计	16,078.2	904,157,172	745,395,251	158,761,923	82

附件五

关于使用 17 个非第 5 条缔约方所提供额外捐款供 资的氢氟碳化物相关投资项目和扶持活动的报告

背景

1. 在第八十四次会议审议多边基金截至 2018 年 12 月 31 日的综合进度报告时，执行委员会请秘书处向第八十五次会议提交补充报告，说明使用 17 个非第 5 条缔约方集团所提供额外捐款供资的氢氟碳化物相关投资项目和扶持活动的情况，列明其项目已获核准的国家，并概述目标、执行情况、主要调查结果和经验教训、已淘汰的氢氟碳化物数量（适用的情况下）、核准和发放的资金数额以及在完成项目和活动方面可能遇到的挑战，且有一个谅解是，将提供单个氢氟碳化物相关投资项目的信息，汇总提供氢氟碳化物扶持活动的信息（第 84/12 号决定(b)段）。
2. 秘书处根据第 84/12 号决定(b)段，在采纳各双边机构和执行机构的相关建议后，使用更新格式向第八十五次会议¹提交了关于氢氟碳化物相关投资项目和扶持活动的补充报告。
3. 下文以各双边机构和执行机构提交的 2022 年进度报告为依据，介绍了氢氟碳化物相关投资项目和扶持活动的最新情况。

关于氢氟碳化物相关投资项目的报告

4. 执行机构提供了阿根廷、孟加拉国、中国、黎巴嫩、墨西哥和泰国氢氟碳化物相关投资项目的详细执行情况报告。表 1 开列了单个项目的摘要。

表 1. 氢氟碳化物相关投资项目摘要

国家	机构	产品	使用的氢氟碳化物 (公吨)	使用的 替代品	二氧化碳 当量吨	已核准资金 (美元)	已发放资金 (美元)
阿根廷	工发组织	家用和商用冰箱	HFC-134a (96.60 公吨)	R-600a/R-290	138,069	1,840,755	1,384,690
孟加拉国	开发计划署	家用冰箱和压缩机	HFC-134a (230.63 公吨)	R-600a	329,801	3,131,610	3,131,610
中国	开发计划署	家用冰箱和绝缘泡沫塑料	环戊烷 + HFC-245fa(250.00 公吨)	环戊烷+HFO-1233zd(E)	257,500	1,275,000	1,274,967
黎巴嫩	工发组织	家用和商用冰箱	HFC-134a/ R-404A (112.58 mt)	R-600a/R-290	245,860	1,053,858	1,039,874
墨西哥	工发组织	商用冰箱	HFC-134a/R-404A(56.04 公吨)	R-600a/R-290	124,657	1,018,123	25,466
泰国	世界银行	商用冰箱	HFC-134a (8.78 公吨)	R-600a	12,555	183,514	183,514
共计			754.64		1,108,442	8,502,860	7,040,121

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/85/9。

5. 已完成 6 个项目（阿根廷、孟加拉国、中国、黎巴嫩、墨西哥和泰国）。开发计划署提供了孟加拉国和中国的详细项目报告，工发组织提供了阿根廷和墨西哥的报告；泰国的报告是通过项目完成报告提供。其余一个项目的报告预计将由负责机构在 2023 年 11 月底之前提交。

关于逐步减少氢氟碳化物扶持活动的报告

6. 本文件附件三开列了获得供资，用于举办逐步减少氢氟碳化物扶持活动的第 5 条国家，同时开列了《基加利修正案》的批准情况和第 4B 条规定的氢氟碳化物许可证制度的情况。除其他外，申请扶持活动资金的主要目的包括：帮助早日批准《基加利修正案》；开展第 XXVIII/2 号决定第 20 段确定的活动，目的是启动提供支持的体制安排、审查许可证制度、报告氢氟碳化物消费和生产数据以及提供诸如培训和传播信息等非投资活动的示范。

项目执行进度概述

7. 几乎所有国家的扶持活动都进展顺利。迄今为止，德国政府、² 意大利政府、³ 开发计划署、⁴ 环境规划署⁵、工发组织⁶ 和世界银行⁷ 已完成 127 个与截至 2022 年的扶持活动有关的 127 个项目。

8. 报告的活动摘要如下：

- (a) 批准《基加利修正案》：利益攸关方就《基加利修正案》的条款及其批准的影响进行磋商；起草法律文件；针对不同利益攸关方开展协调和信息传播；对氢氟碳化物消费趋势以及修正案对不同利益攸关方的影响进行国家评估；针对维修行业进行关于采用无氢氟碳化物技术和安全使用替代技术的培训需求评估，并针对海关官员进行关于根据《基加利修正案》监测和控制氢氟碳化物贸易的培训需求评估；参加关于批准《基加利修正案》的区域研讨会；

² 利比里亚、巴布亚新几内亚和塞舌尔。

³ 莱索托、马尔代夫、卢旺达和突尼斯。

⁴ 智利、中国、哥伦比亚、哥斯达黎加、斐济、牙买加、黎巴嫩、巴拉圭、秘鲁、特立尼达和多巴哥、乌拉圭。

⁵ 阿富汗、安哥拉、巴哈马、贝宁、不丹、多民族玻利维亚国、博茨瓦纳、佛得角、柬埔寨、乍得、智利、中国、科摩罗、刚果民主共和国、库克群岛、科特迪瓦、吉布提、多米尼克、多米尼加共和国、厄瓜多尔、埃及、赤道几内亚、厄立特里亚、斯威士兰、埃塞俄比亚、加蓬、格鲁吉亚、加纳、危地马拉、几内亚比绍、圭亚那、洪都拉斯、肯尼亚、基里巴斯、吉尔吉斯斯坦、老挝人民民主共和国、莱索托、马达加斯加、马拉维、马尔代夫、马里、马绍尔群岛、毛里塔尼亚、墨西哥、密克罗尼西亚联邦、蒙古、莫桑比克、缅甸、纳米比亚、瑙鲁、尼泊尔、尼日利亚、纽埃、帕劳、巴拉圭、卢旺达、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、萨摩亚、圣多美和普林西比、塞内加尔、塞拉利昂、所罗门群岛、南苏丹、斯里兰卡、苏丹、苏里南、阿拉伯叙利亚共和国、多哥、汤加、土库曼斯坦、图瓦卢、乌干达、坦桑尼亚联合共和国、瓦努阿图、赞比亚和津巴布韦。

⁶ 阿尔巴尼亚、阿根廷、亚美尼亚、波斯尼亚和黑塞哥维那、布基纳法索、喀麦隆、智利、刚果、埃及、冈比亚、格林纳达、利比亚、墨西哥、黑山、摩洛哥、尼加拉瓜、尼日尔、北马其顿、菲律宾、塞尔维亚、索马里、南非、苏丹、突尼斯、土耳其、乌拉圭、委内瑞拉玻利瓦尔共和国和越南。

⁷ 印度尼西亚、马来西亚和泰国。

- (b) 制定和执行许可证和配额制度：审查和/或修订包括进出口许可证和配额制度在内的立法和法规，在其中纳入《基加利修正案》的规定；举办关于制定许可证⁸和配额制度的磋商研讨会；与海关和其他利益攸关方合作，就监测氢氟碳化物供应和使用情况的机制进行磋商；秘书处在审查提交的基加利氢氟碳化物执行计划（基加利执行计划）期间注意到，这些活动有助于建立氢氟碳化物许可证制度的进程以及实施氢氟碳化物配额制度的程序；
- (c) 支持强制执行数据收集和监测系统：建立氢氟碳化物数据收集系统；与进口商、贸易商和其他利益攸关方就氢氟碳化物和氢氟碳化物混合物数据收集进行磋商；报告和监测各种规定；更新用于监测氢氟碳化物和氢氟碳化物混合物的统一系统代码；就制定氢氟碳化物统一系统代码开展区域协调；采购用于识别氢氟碳化物制冷剂的设备；
- (d) 开展其他活动，包括示范和培训活动：在技术专家支助下举办关于使用包括易燃制冷剂在内的低全球升温潜能值替代品的培训方案；针对制造和/或制冷维修行业、政府和技术机构以及公众举办以下方面的宣传方案：《基加利修正案》、不同应用中使用的氢氟碳化物和无氢氟碳化物替代品、使用低全球升温潜能值替代品、监管氢氟碳化物/无氢氟碳化物替代品的使用以及监测氢氟碳化物/无氢氟碳化物物质的使用情况；实行基于制冷剂全球升温潜能值的差别征税；
- (e) 能效相关活动：与能效机构协调，在执行能效措施的同时纳入《基加利修正案》的规定（例如最低能效标准、标识方案、制冷和空调能效提升、参与制定冷却计划以推广低全球升温潜能值节能技术、在关于采用能效技术的区域标准制定过程中提供建议）；⁹ 鼓励能效利益攸关方参加与《基加利修正案》有关的会议；在提高行业能效的措施中提高与冷却相关的能效；举办制冷和空调能效技术培训；通过采用能效设备向用户展示节能效果；设计能效好的制冷和空调能效设备以及制定措施，增加对能效技术的采用。

主要调查结果和经验教训

9. 各国在开展扶持活动期间获得了关于《基加利修正案》批准进程和落实逐步减少氢氟碳化物扶持活动的经验，现总结如下：

- (a) 用于了解氢氟碳化物消费趋势的国家评估报告有助于利益攸关方确定要采取的行动及其在这些行动中的责任，并为政策措施和技术援助活动提供建议，把这些建议用作执行《基加利修正案》的国家路线图；编制了数据收集方法准则和结构化调查问卷/报告模板，将其提供给所有利益攸关方；在多边基金以外的资金来源的支持下举办了与冷却行动计划和能效提升有关的活动，这些活动也为

⁸ 每个缔约方均须在 2019 年 1 月 1 日之前，或在本段对该缔约方生效之后三个月内（在二者之间按照稍后者），针对新生、二手、再循环和再生的附件 F 所列受控物质建立和实施进出口许可证制度。任何按照第 5 条第 1 款行事的缔约方如果断定自己无法在 2019 年 1 月 1 日之前建立和实施这样一个制度，可以推迟到 2021 年 1 月 1 日采取这些行动。

⁹ 在有/没有多边基金以外来源支助的情况下，各国政府开展了若干新的能效提升活动。这些活动根据国家要求不断演变。因此，关于项目类型的信息是说明性的，并非详尽无遗。

执行逐步减少氢氟碳化物项目提供了协调和协作机会；通过分析氟氯烃和氢氟碳化物消费水平以及与行业利益攸关方磋商，与现有和计划中的氟氯烃淘汰管理计划活动建立关联；

- (b) 加强许可证和配额制度，在其中纳入氢氟碳化物和氢氟碳化物混合物，这是监测和报告方面的优先事项之一，为此需要与相关机构进行详细协商；正在采取措施确保正确识别氢氟碳化物和氢氟碳化物混合物，包括最终确定统一系统代码和制定准确收集和报告氢氟碳化物数据的方法/流程；海关官员和进口商对实施在线系统表示赞赏，因为这可以节省其时间、成本和精力；对负责数据收集和监测的官员进行额外能力建设和培训也是优先事项；为了防止非法的氢氟碳化物贸易，海关和执法培训以及用识别设备加强边境管制站至关重要；总地来说，这个组成部分有助于各国制定和实施健全的氢氟碳化物许可证和配额制度。
- (c) 国家臭氧机构与负责起草、审定和批准氢氟碳化物政策和法规的主管部门的不断联络至关重要。鉴于氢氟碳化物相关活动涉及一套新物质，包括需要安全操作的混合物和替代品，必须付出额外努力，针对不同国家利益攸关方开展关于数据收集、监测和报告的能力建设，提高对新制定的与氢氟碳化物有关的政策和规章的认识。此外，需要与能效主管部门进行互动和协调，以便在一切可行的情况下把制冷剂类型纳入能效标准；
- (d) 需要付出很大努力来核准采用低全球升温潜能值制冷剂的法规，特别是涉及安全方面的法规；包括培训和传播技术信息在内的能力建设对于可持续采用易燃、有毒和在高压下运行的低全球升温潜能值制冷剂至关重要；培训和技术机构的能力建设以及对进行低全球升温潜能值制冷剂操作的维修技师进行的培训和认证同样至关重要；利用与氟氯烃淘汰管理计划现有活动的协同作用，可以有助于采用可持续和成本效益好的低全球升温潜能值替代技术；
- (e) 实行最低能效标准，这是一个基于非氢氟碳化物制冷和空调设备能效的累进税/关税制度，对使用高全球升温潜能值制冷剂的产品征收更高的税，以激励该行业转向低全球升温潜能值和能效更好的设备；进口能效水平较低的二手制冷和空调设备会影响能效提升措施的实施，并在减少对氢氟碳化物的依赖方面带来挑战（因为很多这些二手设备都使用氢氟碳化物作为制冷剂），不过正在开展若干信息传播和能力建设活动，尽量减少此类设备的进口；
- (f) 实行制冷和空调技师国家认证标准，这将有助于通过良好维修做法来减少制冷和空调设备中氢氟碳化物的排放，并在维修使用易燃、有毒和高压制冷剂的设备时采用安全做法；
- (g) 为了在开展活动时查明所需要的本地专业力量，需要国家臭氧机构持续提供支持和进行能力建设，同时考虑到国家特定的消费需求/趋势；

- (h) 截至目前所开展的活动提高了国家利益攸关方和公众对《基加利修正案》的重要性和好处的认识，使其深入了解氢氟碳化物消费形态以及能效在逐步减少氢氟碳化物方面的重要性，从而有利于利益攸关方参与制订基加利执行计划和其他监测和控制氢氟碳化物消费的干预措施。

潜在挑战

10. 开展扶持活动期间遇到的一些关键挑战如下：

- (a) COVID-19 大流行对某些第 5 条国家在核准的时限内完成扶持活动构成挑战，在涉及利益攸关方进行当面磋商时尤其如此，这些磋商除其他外，是为了制定和最终敲定与氢氟碳化物相关的法规、批准《基加利修正案》、完成在项目之下规划的培训方案；到 2022 年，克服 COVID-19 大流行所带来挑战的恢复过程进展顺利；
- (b) 在某些第 5 条国家，批准《基加利修正案》和审定法规方面的行政审核和批准程序出现拖延，构成了挑战；密切跟进、政府决策者的支持以及面向政府官员的能力建设和信息传播都有助于解决拖延问题；
- (c) 少数第 5 条国家出现困难的政治和安全局势，导致项目执行出现拖延；
- (d) 在执行过程中，就氢氟碳化物数据收集和报告要求、氢氟碳化物和无氢氟碳化物替代品在不同应用（例如制冷和空调、聚氨酯泡沫塑料）中的使用等问题进行了磋商。人们着重指出，向维修技师提供关于在制冷和空调行业安全采用低全球升温潜能值替代品的培训和技术支持是一个重要问题。通过在氟氯烃淘汰管理计划之下开展把安全使用替代品包括在内的培训活动，向氟氯烃设备维修技师提供了关于安全使用低全球升温潜能值替代品的支持；通过执行安全使用低全球升温潜能值制冷剂设备的法规和其他支助措施（例如，进口和使用制冷和空调设备的国家标准、基于低全球升温潜能值制冷剂的制冷和空调设备最后用户激励方案、针对维修技师的安全维修做法认证方案），并在执行氟氯烃淘汰管理计划期间开展关于低全球升温潜能值环境友好替代品的信息传播和宣传活动，提高了国家利益攸关方对低全球升温潜能值技术的认识，主要是在制冷和空调行业提高了这些认识；
- (e) 由于海关官员频繁轮调，这些官员的定期培训对于有效执行氢氟碳化物许可证和配额制度以及监测和控制氢氟碳化物而言至关重要。扶持活动帮助第 5 条国家启动磋商并开展一些与监测氢氟碳化物消费情况和采用无氢氟碳化物替代品有关的活动，并就开展逐步减少氢氟碳化物活动时需要采用的可持续和节能冷却方法开展对话。当第 5 条国家在执行委员会核准准则之后制定氢氟碳化物淘汰战略的时候，将更加清晰地看到在逐步减少氢氟碳化物之时需要解决的具体挑战，以及未来几年在淘汰氯氟烃和逐步减少氢氟碳化物之时可以利用的协同作用。

已核准和已发放的资金

11. 截至 2022 年 12 月 31 日，在 17 个捐助国提供的额外捐款项下为氢氟碳化物投资项目和扶持活动核准的资金总额为 23,602,480 美元，总共发放了 20,632,509 美元。
