



联合国
环境规划署

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/40
23 April 2025

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第九十六次会议
2025年5月26日至30日，蒙特利尔
临时议程¹项目9(d)

项目提案：海地

本文件包括秘书处对以下项目提案的评论和建议：

淘汰

- 氟氯烃淘汰管理计划（第二阶段，第一次付款） 开发署 单独审议

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/1。

执行蒙特利尔议定书多边基金执行委员会的会前文件不妨碍文件印发后执行委员会可能作出的任何决定。

项目评价表 – 多年期项目
海地

(一) 项目名称	机构
氟氯烃淘汰计划 (第二阶段)	开发署 (牵头)

(二) 最新第 7 条数据 (附件 C 第一类物质)	年度: 2023	1.98 ODP 吨
-----------------------------------	----------	------------

(三) 最新国家方案行业数据 (ODP 吨)								年度: 2023	
化学品	气雾剂	泡沫塑料	消防	制冷		溶剂	加工剂	实验室用	行业消费总量
				制造	维修				
HCFC-22					1.98				1.98

(四) 消费数据 (ODP 吨)			
2009–2010 年基准:	3.63	持续总体削减起点:	3.63
符合供货条件的消费量			
已核准:	1.26	剩余:	2.34

(五) 认可的业务计划		2025	2026	2027	共计
开发署	ODS 淘汰量 (ODP 吨)	1.94	0.00	0.00	1.94
	供资 (美元)	333,840*	0	0	333,840

* 根据第 89/6 号决定维持能效额外活动项目未列入业务计划。

(六) 项目数据			2025*	2026	2027	2028	2029	2030	共计
《蒙特利尔议定书》消费限量 (ODP 吨)			1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	0.00	n/a
最高允许消费量 (ODP 吨)			1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	0.00	n/a
原则上申请的项目费用 (美元)	开发署	项目费用	248,000	0	310,000	0	0	62,000	620,000
		支助费用	17,360	0	21,700	0	0	4,340	43,400
	资金总额		265,360	0	331,700	0	0	66,340	663,400

* 2025 年的资金包括 100,000 美元, 外加机构支助费用 7,000 美元, 用于开发署保持能效额外活动 (第 89/6 号决定)。

(七) 申请核准的第一次付款资金 (2025)		
执行机构	建议供资 (美元)	支助费用 (美元)
开发署	248,000	17,360

秘书处建议:	单独审议
--------	------

项目说明

背景

1. 开发署作为指定执行机构，代表海地政府提交了氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的供资申请，总额为 732,881 美元，外加最初提交的机构支助费用 51,302 美元²。提交的材料包括一份保持制冷维修行业能效额外活动供资申请³。氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的执行将在 2030 年之前淘汰剩余的氟氯烃消费量。

2. 向本次会议最初提交的氟氯烃淘汰管理计划第二阶段第一次付款总额为 416,441 美元，外加开发署机构支助费用 29,151 美元。

氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的执行情况

3. 海地氟氯烃淘汰管理计划第一阶段最初由第六十八次会议核准⁴，以淘汰制冷和空调维修行业使用的氟氯烃 1.26 ODP 吨，实现到 2020 年从基准削减 35% 的目标，总费用为 280,000 美元，外加机构支助费用。执行过程中出现多次延误之后，执行委员会在第九十一次会议上⁵决定取消第一阶段第二次付款中的环境署部分，并在第九十五次会议上决定取消氟氯烃淘汰管理计划第一阶段⁶。2024 年 1 月 18 日提交了项目完成报告。

氟氯烃消费量报告

4. 海地政府报告称，2023 年氟氯烃消费量为 1.98 ODP 吨，比氟氯烃履约基准低 45.5%。2019-2023 年氟氯烃消费量见表 1。尚未报告 2024 年的第 7 条数据。

表 1. 海地的氟氯烃消费量（2019-2023 年第 7 条数据）

HCFC-22	2019	2020	2021	2022	2023	基准
公吨	48.19	28.54	20.52	36.11	36.01	66.00
ODP 吨	2.65	1.57	1.13	1.99	1.98	3.63

5. 海地的氟氯烃消费量稳步减少，2020 年大幅度减少，2022 年略有增加。近年来消费量减少主要是因为氢氟碳化物使用量增加以及海地在维护制冷和空调设备方面遇到困难。据估计，大约 50% 的氟氯烃设备没有进行维护，此外，近年来许多氟氯烃进口商关闭了业务。

国家方案执行报告

6. 海地政府在 2023 年国家方案执行报告中报告了氟氯烃行业消费数据，与根据《蒙特利尔议定书》第 7 条报告的数据一致。尚未报告 2024 年的国家方案数据。

² 根据 2025 年 2 月 10 日海地环境部给开发署的信。

³ 根据第 89/6 号决定，低消费量国家可在其氟氯烃淘汰管理计划中开列额外活动，采用低或零全球升温潜能的氟氯烃替代品，保持制冷维修行业的能效。

⁴ 第 68/30 号决定。

⁵ 第 91/13 号决定。

⁶ 第 95/15 号决定。

进展和资金发放情况

法律框架

7. 环境部主管《蒙特利尔议定书》的执行，国家臭氧机构负责具体执行，政府部委和公共机构组成的政府臭氧委员会提供辅助。2015年10月6日海地发布部长令建立配额制度，以实现2015年和2020年分别减少10%和35%的目标。国家臭氧机构负责发放氟氯烃许可证和配额；总监测系统（GMS）负责审查许可证并进行控制；海关总署（GCA）根据发放的配额检查进口数量。国家臭氧机构和海关在瑞士通用公证行（SGS）的协助下监测消耗臭氧层物质的进口，SGS是一家与政府签约的瑞士企业，负责进口文件的第一道审查，其主要职责是检查所有文件是否与进口的货物相符。检查之后，SGS向海关提交一份预清关文件，由海关对货物进行最终清关。海地使用的海关管理软件是Asycuda⁷，当地称为“Sydonia”，进口商可以在网上输入申报单。

8. 氟氯烃淘汰管理计划第一阶段共对127名海关官员和其他执法人员进行了实施许可证和配额制度的培训。

制冷维修行业

9. 氟氯烃淘汰管理计划第一阶段执行期间，对65名非正式制冷和空调技师进行了良好制冷管理做法培训，包括回收、复原、改造和替代技术。与制冷和空调技师协会举行了会议，向其提供信息和建议，协助执行氟氯烃淘汰管理计划。第二阶段为制冷和空调技师采购并交付了用于制冷剂回收和再利用的工具和设备。与包括议员、学者和公众在内的主要利益攸关方组织了提高认识活动，并就设备分发进行了采访。

项目的执行和监测

10. 在氟氯烃淘汰管理计划第一阶段，国家臭氧机构负责氟氯烃淘汰管理计划活动的日常执行、定期监测和报告。第一阶段第一次和第二次付款核准项目监测费用9,445美元中，发放了2,000美元。

资金发放量

11. 在原则上为氟氯烃淘汰管理计划第一阶段核准的280,000美元中，第一次和第二次付款核准167,119美元，其中122,119美元已发放（73%，占该阶段原则核准金额的44%）。余额45,000美元返还多边基金。

表 2. 海地氟氯烃淘汰管理计划第一阶段财务报告（美元）

机构	第一次付款		第二次付款		共计		
	核准	发放	核准	发放	核准	发放	余额
环境署	40,000	20,000	30,000	5,000	70,000	25,000	45,000
开发署	0	0	97,119	97,119	97,119	97,119	0
共计	40,000	20,000	127,119	102,119	167,119	122,119	45,000
发放率（%）	50		80		73		

⁷ 贸发会议设计的一款软件，用于帮助发展中国家的海关更有效地开展对外贸易。

氟氯烃淘汰管理计划第二阶段

符合供资条件的剩余消费量

12. 扣除第一阶段 1.26 ODP 吨氟氯烃后，符合供资条件的剩余消费量为 2.34 ODP 吨 HCFC-22，将在第二阶段淘汰。

氟氯烃的行业分布

13. 制冷和空调维修行业的技师（部分技师因国家不稳定目前分散在各地）使用 HCFC-22 维修一体式和分体式空调系统、商业和工业制冷系统（中型到大型冷凝装置和中央系统）、商业空调系统（屋顶式和多分体式）和冷却器，如表 2 所示。2023 年，HCFC-22 占维修行业所用制冷剂的 51.3%，其次是 R-410A（20%）、R-404A（15%）、HFC-134 a（12%）、R-407A（1%）和其他混合物（不到 1%）。

表 2. 2023 年海地制冷和空调维修行业 HCFC-22 需求估算

行业/应用	(a)	(b)	(c) = (a)*(b)	(d)	(c)*(d)
	设备存量	平均灌注量 (公吨)	氟氯烃库存 (公吨)	维修过程中重 新灌注的估计 库存 (%)	年度维修需求 量 (公吨)
室内空调 (一体式和分体式)	38,000	0.8	30.4	10	3.04
商用空调 (屋顶式、多分体式、冷风机)	22,000	2	44	25	11
商用制冷 (中型冷凝设备)	1,500	10	15	10	1.5
工业制冷 (中型到大型冷凝装置、中央系统)	12	55	0.66	20	0.13
冷风机	150	150	22.5	25	5.63
共计	61,662	n/a	112.56	n/a	21.3

淘汰战略

14. 氟氯烃淘汰管理计划第二阶段旨在确保在 2025-2030 年期间完全淘汰氟氯烃消费量，但按《蒙特利尔议定书》的规定可能出现的维修尾期除外。为了确保可持续淘汰，该国将重点加强氟氯烃进口许可证和配额制度，提高制冷和空调技师处理非消耗臭氧层物质和低全球升温潜能值物质的能力，推广新的节能技术。

拟议活动

15. 所提交第二阶段和第一次付款拟议执行的维修行业活动及其费用细目见表 3。

表 3. 提交的海地氟氯烃淘汰管理计划第二阶段维修行业活动及其费用

组成部分	活动	费用 (美元)	
		阶段	第一次付款
加强执行《蒙特利尔议定书》的法律和体制框架方案	加强法律框架确保到 2030 年淘汰氟氯烃 - 审查、更新和加强法律措施确保遵守淘汰规定 - 建立一个由国家臭氧机构牵头，贸易和海关当局、环境部和其他机构利益攸关方参与的氟氯烃控制委员会，改进机构间协调	40,000	19,000
	海关培训和技术援助 - 更新控制氟氯烃和氟氯烃设备的海关培训材料 - 采取措施防止非法贸易 - 使海关编码与世界海关组织第七修正案相一致 - 举办 5 次讲习班，培训 60 名海关人员	60,000	45,000
法律和体制框架小计		100,000	64,000
对制冷和空调设备维修行业的专业支助计划	加强技术学院正规教育 - 选择两家制冷和空调培训机构进行设备升级 - 设备采购和交付⁸ - 为教师举办两次相关主题的培训研讨会	40,000	40,000
	对制冷和空调技师进行泄漏控制、使用正确工具、电子仪器以及维护能效培训 - 设计维护制冷和空调的新培训计划，强调新技术、低全球升温潜能值制冷剂的使用以及制冷剂整个生命周期中的密封 - 为培训人员举办 5 次培训研讨会 - 为 30 名车间技师提供泄漏控制工具⁹	129,000	129,000
	HCFC-22 的回收和复原 - 评估国家制冷剂回收和复原(R&R)，制定实施 3 个 R&R 中心的行动计划 - 选择 3 家受益方将其装备¹⁰为 R&R 中心 - 选择并装备¹¹技师和/或车间担任专业推广队，扩大 R&R 网络 - 举办研讨会推广和扩大 R&R 网络	122,881	0
	提高最终用户的认识并对其进行培训，防止 HCFC-22 用于其他用途，推广新的低全球升温潜能值技术 - 为最终用户开发提供 3 次 HCFC-22 低全球升温潜能值替代品研讨会 - 设计制冷和空调应用替代品选择指南	31,000	0
	维修行业支助小计	322,881	169,000

⁸ 包括制冷剂识别器、回收和复原设备、回收罐(30 磅、50 磅和 100 磅)、液态制冷剂输送泵、真空泵、制冷剂电子秤、四通球阀歧管和阀门软管；数字真空计；氟氯烃、氢氟碳化物和碳氢化合物电子检漏仪；数字万用表测试仪。

⁹ 包括回收设备、回收罐(30 磅和 50 磅)、真空泵、制冷剂电子秤、四通球阀歧管和阀门软管；氟氯烃、氢氟碳化物和碳氢化合物电子检漏仪。

¹⁰ 包括制冷剂识别器、回收和复原设备、回收罐(30 磅、50 磅和 100 磅)、液态制冷剂输送泵、真空泵、制冷剂电子秤、四通球阀歧管和阀门软管；穿孔钳；穿孔阀；安全装置；数字真空计；氟氯烃、氢氟碳化物和碳氢化合物电子检漏仪；数字万用表测试仪；夹断钳；检查镜和工具箱。

¹¹ 包括回收和复原设备、回收罐(30 磅、50 磅和 100 磅)、液态制冷剂输送泵、真空泵、制冷剂电子秤、四通球阀歧管和阀门软管；数字真空计；氟氯烃、氢氟碳化物和碳氢化合物电子检漏仪。

组成部分	活动	费用 (美元)	
		阶段	第一次付款
提高公众认识 促进淘汰氟氯 烃方案	性别平等主流化战略 • 设计和实施一项将性别平等观点纳入氟氯烃淘汰管理计划项目和活动主流的行动计划 • 举办 5 次性别平等主流化培训讲习班，促进妇女参与决策机构并增强权能 • 设计、印刷、分发宣传材料	40,000	13,000
	促进海地淘汰氟氯 烃 • 设计和实施制冷空调最终用户、氟氯烃和氟氯烃设备进口商以及制冷空调技师之间的传播战略 • 设计和实施 5 项年度推广活动	60,000	24,000
提高公众认识小计		100,000	37,000
保持能效活动	下一节将详细介绍这些活动	100,000	100,000
项目监测	项目管理股的活动，包括顾问(90,000 美元)、差旅(10,000 美元)会议和材料(10,000 美元)	110,000	46,441
共计		732,881	416,441

制冷维修行业保持能效活动

16. 根据第 89/6 号决定提交的能效项目旨在改进利益攸关方、相关能源主管部门和国家臭氧机构之间的协调，建立关于最低能效标准（MEPS）和国家进口制冷空调设备强制性要求的监管框架。拟议开展以下活动以保持该行业的能效：

- (a) 起草监管框架：对新设备和二手设备的进口进行调查；根据国情评估和调整区域 MEPS；为利益攸关方举行 3 次磋商会议和 5 次小型会议，讨论 MEPS、标签要求和实施方式；为标准局、电力监管委员会、海关署和国家臭氧机构官员举办为期两天的培训班；起草 MEPS 和标签条例；设计一个衡量、报告和核实系统（MRV）（87,000 美元）；
- (b) 提高认识和外联：发布新闻出版物，制作宣传海报分发到当地制冷空调设备销售点，提高公众认识；为私营部门和政府官员组织两次外联研讨会，介绍 MEPS 条款和节能制冷空调设备的好处（13,000 美元）。

项目执行和监测

17. 氟氯烃淘汰管理计划第二阶段将沿用第一阶段建立的系统，由国家臭氧机构和开发署监测活动，报告进展情况，并与利益攸关方合作淘汰氟氯烃。

氟氯烃淘汰管理计划第二阶段总费用

18. 最初提交的海地氟氯烃淘汰管理计划第二阶段总费用，包括提高能效活动在内，估计为 732,881 美元（外加机构支助费用），以期到 2030 年实现 100% 削减。上文表 3 概述了拟议活动和费用细目。

氟氯烃淘汰管理计划第二阶段第一次付款执行计划

19. 氟氯烃淘汰管理计划第二阶段第一次付款总额为 416,441 美元，包括提高能效活动，将在 2025 年 6 月至 2027 年 12 月期间执行。第 30 段详细介绍第一次付款将要开展的活动，包括对商定资金数额的调整。

秘书处的评论和建议

评论

20. 秘书处参照氟氯烃淘汰管理计划第一阶段、多边基金的政策和准则包括氟氯烃淘汰管理计划第二阶段消费行业氟氯烃淘汰供资标准（第 74/50 号和第 90/31 号决定）以及多边基金 2025-2027 年业务计划，审查了氟氯烃淘汰管理计划第二阶段。

总体战略

21. 海地政府提议到 2030 年实现 100% 削减氟氯烃基准消费量，并在 2030 年至 2040 年期间将氟氯烃的最高年消费量保持在符合《蒙特利尔议定书》第 5 条第 8 款之三（e）（一）的水平¹²。政府承诺继续制定严格的进口和控制方法，监测这一时期氟氯烃的进口量和使用量，确保将其限制在《蒙特利尔议定书》规定的条件之内。

22. 根据第 86/51 号决定，为便于审议其氟氯烃淘汰管理计划的最后一次付款，海地政府同意提交一份详细说明，陈述为采取措施确保 2030-2040 年氟氯烃消费量符合《蒙特利尔议定书》第 5 条第 8 款之三(e)(一)项规定而制定的监管和政策框架，以及 2030-2040 年海地预计氟氯烃年消费量。

23. 由于国家不稳定，影响进口必要的工具和设备，在过去几年里，已安装的制冷空调设备，大部分没有得到充分维护。同样，许多技师逃到国外或离散于国内，没有必要的工具和设备开展工作。因此政府规划了一项战略，其中包括技术援助和培训，以提高制冷空调技师的服务数量和质量，战略还规定对法规进行必要更新。

法律框架

24. 海地政府根据《蒙特利尔议定书》的 21.45 公吨（1.18 ODP 吨）控制目标发布了 2025 年氟氯烃进口配额。

技术和成本相关问题

25. 秘书处与开发署就氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的总费用进行了详细讨论，注意到拟议费用是基于完全淘汰的符合供资条件的费用与第一阶段收到的净供资之间的差额，加上根据第 89/6 号决定用于额外能效活动的 100,000 美元。秘书处注意到，尽管取消了第一阶段¹³，但 2020 年目标已经实现，海地的消费量自那时以来一直低于该目标。尽管计划于 2025 年提交氟氯烃淘汰管理计划第二阶段，与《蒙特利尔议定书》2025 年目标相吻

¹² 只要 2030 年 1 月 1 日至 2040 年 1 月 1 日这十年间的消费量之和除以 10 不超过氟氯烃基准的 2.5%，氟氯烃消费量在任何一年都可超过零。

¹³ 第 91/13 号决定(第二次付款，环境署部分)和第 95/15 号决定。

合，但秘书处还注意到，过去几年海地的消费量有所波动，仍将需要援助，以确保实现和保持 2025 年目标。因此根据第 74/50 (c) (十二) 号决定¹⁴，商定氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的费用为 520,000 美元，加上根据第 89/6 号决定开展的额外能效活动的 100,000 美元。

许可证和配额制度以及禁止进口使用氟氯烃的设备

26. 通过许可证和配额控制进口始于 2015 年通过的一项行政措施，该措施规定，所有类型制冷剂的进口都必须获得环境部长办公室颁发的授权，并要求财政部、行政管理总局和总监测系统为有效实施许可证制度和发放氟氯烃进口配额作出贡献。开发署表示，这个系统是手工操作，没有制定分配配额的方法；然而国家臭氧机构迄今已确保年度配额符合《蒙特利尔议定书》的目标和该国的承诺。开发署向秘书处确认，第一次付款期间将加强许可证和配额制度的监管框架，以便建立一个可靠的、可依法执行的制度，能够跟踪氟氯烃和氢氟碳化物的许可证和配额。第二阶段法律框架的更新和可执行性包括到 2027 年 12 月 31 日加强这一系统并禁止进口新的和二手氟氯烃设备，开发署确认已经在为此提供便利。

制冷维修行业保持能效的活动

27. 根据第 89/6 (d) 号决定，开发署在付款执行计划中列出了与保持能效额外活动相关的具体行动、绩效指标和资金，并将其列入了海地政府与执行委员会的第二阶段协定草案。

28. 开发署澄清说，将开展一项研究，分析新的和二手制冷空调设备的进口情况，这将有助于描述过去 5 年的能耗特征，更好地了解情况，以便起草发放 MEPS 的监管框架、进口制冷空调设备的强制性要求、相关标签以及衡量、报告和核实系统的设计。根据进口设备和系统的技术变化，衡量、报告和核实系统预计将有助于跟踪提高制冷空调行业能效的成就，确定当前的消费参数以及 MEPS 对降低行业能耗的影响。

项目总成本

29. 根据上文第 25 段至 28 段详述的秘书处评论和建议，开发署和海地政府同意修订氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的活动和所有拟议费用，详情见下文表 4。

表 4. 商定的海地氟氯烃淘汰管理计划第二阶段维修行业活动和费用

组成部分	活动	费用 (美元)	
		阶段	第一次付款
加强执行《蒙特利尔议定书》的法律和体制框架方案	加强法律框架确保到 2030 年淘汰氟氯烃 - 审查、更新和加强法律和监管措施，确保遵守淘汰目标，包括相关的氟氯烃贸易和使用控制文书 - 到 2027 年 12 月 31 日更新氟氯烃的许可证和配额条例，禁止进口新的和二手氟氯烃设备	17,000	6,500

¹⁴ 除其他外，将向低消费量国家提供与制冷和空调维修行业消费量相一致的资金，但有一项谅解，即项目提案仍需证明供质量是实现淘汰目标所必需的。

组成部分	活动	费用 (美元)	
		阶段	第一次付款
	建立一个由国家臭氧机构牵头，贸易和海关当局、环境部和其他机构利益攸关方参与的氟氯烃控制委员会，改进机构间协调		
	海关培训和技术援助 - 更新控制氟氯烃和氟氯烃设备的海关培训材料 - 采取措施防止非法贸易 - 使海关编码与世界海关组织第七修正案相一致 - 举办 5 次讲习班，培训 60 名海关人员，包括女性海关人员 - 为海关提供 5 部制冷剂识别器	56,000	31,400
法律和体制框架小计		73,000	37,900
对制冷和空调设备维修行业的专业支持	加强技术学院正规教育 - 选择 3 家制冷和空调培训机构进行设备升级 - 设备采购和交付¹⁵ - 对 30 名培训师进行良好维修做法培训，包括新技术、低全球升温潜能值制冷剂、制冷剂整个生命周期密封等 - 选择 5 名教师进行国际技术访问，寻求制冷空调培训战略，加强海地的培训	71,000	59,000
	对制冷和空调技师进行泄漏控制、使用正确工具、电子仪器以及维护能效培训 - 为制冷和空调的维护设计新的培训计划 - 举办五次培训讲习班，培训 40 名技师，促进妇女的参与 - 为 40 名车间技师提供泄漏控制工具	99,000	69,000
	HCFC-22 的回收和复原 - 评估国家制冷剂回收和复原(R&R)情况，制定设立 3 个 R&R 中心的行动计划 - 选择 3 家受益方将其装备为 R&R 中心 - 选择并装备 24 名技师，组成专业队（分 6 个队，每个队 4 人），扩大 R&R 网络 - 为扩大网络举办 5 个 R&R 讲习班，其中 1 个讲习班培训培训员 20 名，其他 4 个各培训技师 20 名(争取 10%的妇女参与率)	123,000	0
	提高最终用户的认识并对其进行培训，防止 HCFC-22 用于其他用途，推广新的低全球升温潜能值技术 - 举办 3 次低全球升温潜能值替代品研讨会，每次 20 名最终用户参加，包括女性 - 设计制冷和空调应用替代品选择指南	26,000	15,800
维修行业支助小计		319,000	143,800
提高公众认识，促进淘汰氟氯烃和性别平等主流化	性别平等主流化战略 - 进行初步性别平等评估并编写报告 - 设计和执行一项将性别平等观点纳入氟氯烃淘汰管理计划项目和活动主流的行动计划 - 主办 2 次性别平等主流化提高认识和培训讲习班，促进妇女在不同层面参与制冷和空调活动（争取女性参加率达到 50%） - 设计、印刷、分发宣传材料	20,000	8,000
	促进淘汰氟氯烃 - 设计并执行制冷和空调最终用户、氟氯烃和氟氯烃设备进口商以及制冷技师之间的传播战略 - 设计和执行年度推广活动	48,000	18,000

¹⁵ 如脚注 8-11 所述，氟氯烃淘汰管理计划第二阶段将为各团体购买大致相同的设备。

组成部分	活动	费用（美元）	
		阶段	第一次付款
	• 举办 5 次讲习班，每次 50 人参加(争取女性参加率达到 50%)，并编写和分发提高认识材料		
	提高公众认识小计	68,000	26,000
保持能效活动	• 对新的和二手制冷空调设备的进口进行一次研究，了解过去 5 年的能耗特征 • 举办 3 次咨询研讨会（15 人参加），举办 5 次相关利益方小型会议，讨论 MEPS、相关标签要求及其实施方式 • 为标准局、电力监管委员会、海关署和国家臭氧机构的 15 名官员进行为期两天的培训 • 为起草 MEPS 配套法规、标签要求和衡量、报告核查系统提供技术支持和指导 • 举办能效政策制定者之间的合作和对话会，推广低全球升温潜能值制冷和空调设备、标签计划以及制冷和空调设备的新能效标准 • 通过新闻出版物发起提高认识运动；制作海报分发到制冷空调设备经销店；为私营部门和政府官员举办 2 次外联研讨会，介绍 MEPS 规定和节能制冷空调设备的好处	100,000	18,300
项目监测	项目工作人员和顾问（50,000 美元）、国内差旅（5,000 美元）、会议和讲习班（5,000 美元）	60,000	22,000
共计		620,000	248,000

商定的氟氯烃淘汰管理计划第二阶段第一次付款执行计划

30. 商定的行动计划将包括第一阶段的以下活动：

- (a) 加强法律和体制框架：审查和更新氟氯烃许可证和配额制度条例；禁止进口新的和二手氟氯烃设备；审查其他氟氯烃贸易和使用控制工具；购买 5 部制冷剂识别器（氢氟碳化物和氟氯烃）；为 12 名海关官员举办一次培训讲习班，鼓励妇女参加；更新控制物质和设备进口的海关行政程序（37,900 美元）；
- (b) 对制冷和空调维修行业的支持：举办 3 次制冷空调维修培训讲习班，培训 24 名技师；选择 3 家制冷空调研究所作为升级教学实验室的受益方，为 3 家受益方采购和交付设备，对 30 名教师进行相关培训；为 40 名制冷空调技师购买渗漏控制工具和设备¹⁶；举办两个讲习班支持 40 个终端用户向低全球升温潜能值替代品过渡，设计和印刷配套指南（143,800 美元）；
- (c) 公众认识：妇女在制冷空调行业各领域参加情况的基准特征；为 20 名参加者（争取女性参加率达到 50%）举办一次讲习班，促进妇女在不同级别参加制冷空调行业；两次年度外联活动促进淘汰氟氯烃（26,000 美元）；
- (d) 保持能效活动：对新的和二手制冷空调设备的进口进行研究，描述过去 5 年的能耗特征；举办 3 次协商研讨会（15 人参加），举办 5 次相关利益攸关方

¹⁶ 与脚注 14 相同。

小型会议，讨论 MEPS、相关标签要求及其实施方式；为起草 MEPS 配套法规提供技术支持和指导；为私营部门和政府官员举办一次关于 MEPS 条款和节能制冷空调设备的好处的推广研讨会（18,300 美元）；

- (e) 项目监测：项目工作人员和顾问、国内旅行、两次年度协调会议、编写程序协调不同方案和活动的执行（22,000 美元）。

共同出资

31. 政府和其他利益攸关方将利用其技术和后勤能力支持维修行业的活动。政府将以提供工作人员、办公和仓储空间、通信和互联网服务、交通、行政管理等方式提供实物性共同出资。环境部通信办公室也将为提高认识活动提供支持和宣传。

2025-2027 年多边基金业务计划草案

32. 开发署申请 620,000 美元外加机构支助费用，用于执行海地氟氯烃淘汰管理计划第二阶段。包括 2025-2027 年机构支助费用在内的申请总额为 597,060 美元，比业务计划中的数额高出 263,220 美元。

执行性别平等政策

33. 氟氯烃淘汰管理计划的上个阶段对妇女参与国家臭氧机构的情况进行了监测，在参与设计、实施和监督氟氯烃淘汰管理计划项目的工作人员和顾问中，妇女占 50% 以上。第二阶段执行期间将继续在雇用工作人员、顾问、主管和培训员时考虑性别平衡。将努力让更多的女性培训员参加讲习班，促进女性技师和工程师参与培训方案。国家臭氧机构还将监测和提高对性别平等主流化的认识；收集数据以制定按性别分列的指标；编写性别平等主流化报告和分析；在传播活动中采用对性别问题敏感的语言。

34. 第二阶段战略包括一项加强妇女参与的具体方案。其中包括进行一次初步评估和编写一份附有建议的报告，这是执行委员会第 92/40 号决定的强制性要求。将根据这些建议制定和实施一项行动计划，促进妇女持续参与氟氯烃淘汰管理计划的项目和活动。同时将组织提高认识活动和培训讲习班，促进妇女参与制冷空调行业和氟氯烃淘汰管理计划。

淘汰氟氯烃的可持续性和风险评估

35. 考虑到执行第一阶段的问题，例如持续内乱导致第一阶段被取消，阶段核定预算仅执行了 44 %，秘书处询问了海地的执行能力，包括国家臭氧机构在内的体制框架的稳定性。开发署阐述了政府的措施、积极主动的做法和承诺及其执行模式和做法，这些模式和做法将确保根据本国的具体情况及时执行，包括打算通过在实地工作并提供虚拟咨询的开发署国家办事处和国家国际顾问向国家臭氧机构提供具体行政和技术支持。还商定，在海地政府确认完成对许可证和配额制度条例的审查和更新、为海关官员举办一次培训讲习班、向被选定为受益方的三家制冷和空调研究所交付所采购的设备、对进口新的和二手制冷和空调设备进行研究之后，将审议氟氯烃淘汰管理计划第二次付款。

36. 近年来海地 HCFC-22 的进口显示，氟氯烃消费量呈减少趋势，而且海地经济目前不需要安装新的氟氯烃制冷和空调设备，开发署因此确认不存在遵守《蒙特利尔议定书》

目标的风险。同时正在缓慢而持续地向氢氟碳化物和天然制冷剂设备过渡。开发署将提供必要的技术支持，推广新的非氟氯烃技术和低全球升温潜能值技术。开发署在海地设有国家办事处，对于项目的执行和密切监测是一个有利条件。

对气候的影响

37. 维修行业的拟议活动包括通过培训和提供设备来更好地控制制冷剂，减少维修行业中 HCFC-22 的使用量。由于改进制冷做法，每减少排放一公斤 HCFC-22，就可节约大约 1.8 二氧化碳当量吨。虽然氟氯烃淘汰管理计划没有计算对气候的影响，但海地计划开展的活动，包括努力禁止进口氟氯烃和氟氯烃设备，加强对氟氯烃的控制，培训制冷和空调技师，以减少泄漏，促进淘汰 HCFC-22，表明执行氟氯烃淘汰管理计划将减少向大气排放制冷剂，从而带来气候效益。

协定草案

38. 海地政府和执行委员会关于氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的协定草案载于本文件附件一。

建议

39. 谨建议执行委员会考虑：

- (a) 原则上核准 2025 年至 2030 年海地完全淘汰氟氯烃消费量的氟氯烃淘汰管理计划第二阶段，金额为 620,000 美元，外加开发署机构支助费用 43,400 美元，但有一项谅解，即多边基金将不再为淘汰氟氯烃提供资金；
- (b) 注意到海地政府承诺到 2027 年 12 月 31 日禁止进口新的和二手氟氯烃设备；到 2030 年 1 月 1 日完全淘汰氟氯烃，此后不再进口氟氯烃，但根据《蒙特利尔议定书》的规定用于 2030 年至 2040 年维修尾期的氟氯烃除外；
- (c) 还注意到氟氯烃淘汰管理计划第二阶段包括为开发署保持制冷维修行业能效的额外活动供资 100,000 美元，外加机构支助费用 7,000 美元；
- (d) 从符合供资条件的剩余氟氯烃消费量中扣除 2.34 ODP 吨氟氯烃；
- (e) 核准本文件附件一所载海地政府与执行委员会根据氟氯烃淘汰管理计划第二阶段削减氟氯烃消费量的协定草案；
- (f) 为了能够审议其氟氯烃淘汰管理计划最后一次付款，海地政府应提交：
 - (一) 关于为使 2030-2040 年期间氟氯烃消费量符合《蒙特利尔议定书》第 5 条第 8 款之三(e)(一)的规定而采取措施的监管和政策框架的详细说明；
 - (二) 2030-2040 年期间海地预计氟氯烃年消费量；

- (g) 核准海地氟氯烃淘汰管理计划第二阶段第一次付款以及相应的付款执行计划，金额为 248,000 美元，外加开发署机构支助费用 17,360 美元；
- (h) 为了能够审议其氟氯烃淘汰管理计划第二次付款，海地政府应通过开发署提交完成以下活动的确认书：
 - (一) 审查和更新许可证和配额制度条例；
 - (二) 为海关官员举办一次培训讲习班；
 - (三) 向当选受益方的 3 家制冷和空调研究所交付采购的设备；
 - (四) 关于进口新的和二手制冷和空调设备的研究和报告，以了解过去 5 年的能耗特征。

附件一

海地政府与多边基金执行委员会关于根据氟氯烃淘汰管理计划第二阶段减少
氟氯烃消费量的协定草案

目的

1. 本协定是海地（“国家”）政府和执行委员会关于按照《蒙特利尔议定书》时间表在 2030 年 1 月 1 日之前将附录 1-A 所列消耗臭氧层物质（ODS）（“物质”）的控制使用减少到零 ODP 吨的持续数量的协定。
2. 国家同意执行本协定附录 2-A（“目标和供资”）第 1.2 行以及附录 1-A 提到的《蒙特利尔议定书》中所有物质削减时间表所列各种物质的年度消费量限额。国家接受，在接受本协定以及执行委员会履行第 3 款所述供资义务的情况下，如果物质的任何消费量超过附录 2-A 第 1.2 行规定的数量，这是本协定针对附录 1-A 规定的所有物质的最后削减步骤，以及任何一种物质的消费量超过第 4.1.3 行所规定的数量（剩余的符合资助资格的消费量），该国将没有资格就这些物质的任何消费量申请或接受多边基金的进一步供资。
3. 以国家遵守本协定所规定义务为条件，执行委员会原则上同意向国家提供附录 2-A 第 3.1 行规定的供资。执行委员会原则上将在附录 3-A（“资金核准时间表”）所指明的执行委员会会议上提供此笔资金。
4. 国家同意根据核准的氟氯烃淘汰管理计划（《计划》）第二阶段执行本协定。如本协定第 5（b）项所述，国家应接受对实现本协定附录 2-A 第 1.2 行所示每种物质的年度消费量限额的情况进行的独立核查。上述核查将由相关双边或执行机构授权进行。

发放资金的条件

5. 当国家至少在资金核准时间表所指明相应执行委员会会议之前 8 周满足了下列条件后，执行委员会才按照资金核准时间表提供资金：
 - (a) 国家已达到附录 2-A 第 1.2 行所规定的所有相关年份的目标。相关年份指的是核准本协定之年以来的所有年份。在向执行委员会会议提交供资申请之日没有应提交的国家方案执行情况报告的年份除外；
 - (b) 已对这些目标所有相关年份的实现情况进行了独立核查，除非执行委员会决定不需要进行此类核查；
 - (c) 国家已按照附录 4-A 规定的形式（“执行情况报告和计划格式”）提交了一份涵盖上一个日历年的《年度执行情况报告》；该国完成了之前已核准付款中规定的大部分执行活动；并且之前已核准付款可提供的资金发放率超过 20%；以及

- (d) 国家按照附录 4-A 规定的形式提交了涵盖每个日历年的《付款执行计划》，其中包括供资日程表预计在完成所有预期活动之前提交下一次付款或者最后一次付款的年份。

监测

6. 国家应确保其对本协定所规定活动进行准确的监测。附录 5-A（“监测机构和作用”）所述机构应按照同一附录规定的作用和职责，对上一付款执行计划的活动的执行情况进行监测，并做出报告。

资金重新分配的灵活性

7. 执行委员会同意，国家可根据实现最平稳地减少附录 1-A 所述物质的消费量和淘汰这些物质的发展情况，灵活地重新分配已核准的全部或部分资金：

- (a) 对资金分配有重大改变的，应该按上文第 5（d）项的设想事先记入下一个《付款执行计划》，或者作为对现有付款执行计划的修改，于任何一次执行委员会会议 8 周之前提交，供执行委员会核准。重大改变所涉及的是：
 - (一) 有可能涉及影响多边基金的规则和政策的问题；
 - (二) 可能修改本协定的任何条款的改变；
 - (三) 已分配给单独的双边或执行机构不同付款的资金年度数额的变化；
 - (四) 为未列入本核准付款执行计划的活动提供资金，或自付款执行计划中撤销其费用超过上一次所核准付款总费用 30% 的某一项活动；
 - (五) 替代技术的改变，但有一项谅解，即提交此种要求时须指明相关的增支费用、对气候的潜在影响以及将要淘汰的 ODP 吨位数的任何差别（如适用），同时确认：国家同意与改变技术相关的潜在节省将相应地减少本《协定》下的总体资金数额；
- (b) 不被视为有重大改变的重新分配，可纳入当时正在执行的已核准的《付款执行计划》，并在嗣后的付款实施情况报告中向执行委员会作出报告；以及
- (c) 双边或执行机构或国家持有的《计划》剩余资金均应根据本协定设想的最后一次付款完成时退回多边基金。

关于制冷维修行业的考虑

8. 应特别注意实施《计划》中包括的制冷维修行业活动，尤其是：

- (a) 国家将利用本协定所提供的灵活性处理项目执行过程中可能产生的具体需要；
- (b) 国家和相关双边和（或）执行机构在执行《计划》时，将考虑到关于制冷维

修行业的相关决定。

双边和执行机构

9. 国家同意全面负责管理和执行本协定，以及为履行本协定的义务由国家或以国家名义开展的所有活动。开发计划署同意担任根据本协定在该国开展活动的牵头执行机构（“牵头执行机构”）。国家同意接受各种评价，评价可能在多边基金监测或评价工作方案下或参与本协定的牵头执行机构的评价方案下进行。

10. 牵头执行机构将负责确保本协定下的所有活动的协调规划、执行和报告工作，包括但不限于根据第 5（b）项进行的独立核查。牵头执行机构的职责载于附录 6-A。执行委员会原则上同意向牵头执行机构提供附录 2-A 第 2.2 行所列费用。

不遵守《协定》的情事

11. 如果国家由于任何原因没有达到附录 2-A 第 1.2 行规定的消除这些物质的目标，或没有遵守本协定，则国家同意该国将无权按照资金核准时间表得到资金。执行委员会将酌情处理，在国家证明已履行接受资金核准时间表所列下一期资金之前应当履行的所有义务之后，将按照执行委员会确定的订正资金核准时间表恢复供资。国家承认，执行委员会可按照任何一年年未能削减的消费量的每一 ODP 公斤计算，减少附录 7-A 所述金额的资金（“因未履约而减少供资”）。执行委员会将针对国家未能履行协定的具体案例进行讨论，并做出相关决定。根据上文第 5 款，一旦作出决定，不遵守此协定的具体案例将不会妨碍对未来付款申请的资金供应。

12. 对本协定的供资，不得根据执行委员会今后做出的可能影响为其他消费行业项目或国家任何其他相关活动所作供资的任何决定进行修改。

13. 国家应遵照执行委员会和牵头执行机构为促进本协定的执行而提出的任何合理要求行事。国家尤其应该让牵头执行机构有了解为核查本协定的遵守情况所需要信息的途径。

完成日期

14. 继上一年在附录 2-A 中规定了最高允许消费总量之后，在本年底将完成《计划》以及相关的协定。如果届时按照第 5 款（d）项和第 7 款的规定最后的《付款执行计划》及随后几次修订中预期的活动仍未完成，《计划》的完成将推迟至执行剩余活动后次年的年底。附录 4-A 第 1（a）、1（b）、1（d）和 1（e）项规定的报告要求将予继续，直至《计划》完成之时，除非执行委员会另有规定。

有效性

15. 本协定所规定所有条件仅在《蒙特利尔议定书》范围内并按本协定的规定执行。除本协定另有规定外，本协定所使用所有术语均与《蒙特利尔议定书》赋予的含义相同。

16. 非经国家政府和多边基金执行委员会的共同书面协议，不得修改或终止本协定。

附录

附录 1-A：物质

物质	附件	类别	消费量合计减少量的起点（ODP吨）
HCFC-22	C	I	3.63

附录 2-A：目标和供资

行	详情	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
1.1	《蒙特利尔议定书》削减附件 C 第一类物质的时间表（ODP 吨）	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	0	n/a
1.2	附件 C 第一类物质的最高允许消费总量（ODP 吨）	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	0	n/a
2.1	牵头执行机构（开发署）议定的供资（美元）	248,000	0	310,000	0	0	62,000	620,000
2.2	牵头机构支助费用（美元）	17,360	0	21,700	0	0	4,340	43,400
3.3	议定的总费用（美元）	265,360	0	331,700	0	0	66,340	663,400
4.1.1	本协定下要淘汰的 HCFC-22 总量（ODP 吨）							1.18
4.1.2	之前核准项目淘汰的 HCFC-22 量（ODP 吨）							2.45**
4.1.3	剩余的符合资助条件的 HCFC-22 消费量							0

* 根据第 95/15 号决定取消了第一阶段。

** 包括第一阶段的 1.26 ODP 吨和该国另外淘汰的 1.19 ODP 吨。

附录 3-A：资金核准时间表

1. 将在附录 2-A 中规定年份的第一次会议审议有待核准的今后供资付款。

附录 4-A：执行情况报告和计划格式

1. 有关每次付款申请的《付款执行情况报告》和《计划》的来文应包括五个部分：

- (a) 说明自上次报告以来实现的进展情况的陈述报告，数据按照付款分列，反映国家在淘汰各种物质方面的情况，不同活动对其的影响以及这些活动之间的关系。报告应包括根据物质分列的作为执行各项活动的直接结果所淘汰的消耗臭氧层物质的数量，以及所使用的替代技术和所开始使用的相关替代品，以便让秘书处能够向执行委员会提供因此而导致的气候相关排放的变化情况的信息。报告应进一步突出关于列入《计划》的各种活动的成功、经验和挑战，反映国家情况的任何变化并提供其他相关资料。报告还应包括相对于以往呈交的《执行计划》的任何变化的资料以及变动的理由，例如拖延、按照本协定第 7 款之规定在执行付款期间运用资金重新分配方面的灵活性，或其他变化；

- (b) 根据本协定第 5 (b) 项提交的关于《计划》的结果以及各种物质消费量的独立核查报告。如果执行委员会没有另做决定，此项核查必须与各付款申请一起提交，且必须提交对本协定第 5 (a) 项规定的所有相关年份消费量的核查，因为关于这些年份的核查报告尚未得到委员会的认可；
 - (c) 书面说明付款申请所涵盖年份内开展的各项活动，重点说明执行进度指标、完成的时间以及这些活动的相互依赖性，同时亦顾及执行前几次付款时积累的经验和取得的进展；按日历年将要提供的计划中的数据。说明还应包括提及总体计划和取得的进展，以及所预期的对总体计划的可能调整。说明还应具体列出并详细解释对总体计划做出的此种改变。对未来活动的说明，可作为上文 (b) 项的陈述报告的同一文件的一部分提交；
 - (d) 通过在线数据库提交一组有关所有《付款执行情况报告和计划》的量化信息；以及
 - (e) 关于上文五条款项的执行摘要，概述上文第 1 (a) 至第 1 (d) 项的信息。
2. 如果出现某年同时执行《计划》的两个阶段的情况，编制《付款执行情况报告和计划》时应顾及以下各点：
- (a) 作为本协定一部分提及的《付款执行情况报告和计划》应该仅提及本协定所涵盖的活动和资金；并且
 - (b) 如果执行中的各个阶段在某一年中具有每一《协定》附录 2-A 的不同氟氯烃消费指标，应该用较低的氟氯烃消费指标作为遵守这些协定的参考，并将作为独立核查的依据。

附录 5-A：监测机构和作用

1. 国家臭氧机构将向牵头执行机构提交《计划》年度执行情况进度报告。
2. 牵头执行机构将委托一个独立的当地公司或独立的国际/区域/当地顾问监测《计划》的制定工作并核查《计划》规定的绩效目标的落实情况。

附录 6-A：牵头执行机构的作用

1. 牵头执行机构将负责一系列活动。至少应包括如下活动：
 - (a) 确保按照本协定及国家《计划》规定的具体内部程序和要求，进行绩效和财务核查；
 - (b) 协助国家根据附录 4-A 编制《付款执行计划和计划》；
 - (c) 向执行委员会提供独立核查报告，说明各项目标已实现且相关付款活动已根据附录 4-A 按照执行计划的要求完成；

- (d) 确保根据附录 4-A 中第 1 (c) 项和第 1 (d) 项将经验和进展反映在最新总体计划和未来的《付款执行计划》中；
- (e) 完成《付款执行情况报告和计划》和附录 4-A 所列整体计划中的报告要求，以提交执行委员会；
- (f) 如果最后一次资金付款是在确定消费指标的那一年之前一年或更多年之前提出，应在所有预见活动已经完成，且氟氯烃消费指标已经实现后，提交年度付款执行情况报告以及，适用情况下，关于《计划》的现阶段的核查报告；
- (g) 确保由胜任的独立技术专家进行技术审查；
- (h) 按要求完成的监督任务；
- (i) 确保拥有运作机制以便能够以有效透明的方式执行《付款执行计划》和准确的数据报告；
- (j) 如果因未遵守本协定第 11 款而减少供资，在与国家协商后，确定将减款额分配到不同的预算项目和牵头执行机构的供资中；
- (k) 确保向国家发放的资金系以指标为依据；
- (l) 需要时提供政策、管理和技术支持等援助；以及
- (m) 向国家/参与企业及时发放资金以完成与项目相关的活动。

2. 经与国家磋商并考虑到提出的任何看法后，牵头执行机构将根据本协定第 5 (b) 项和附录 4-A 第 1 (b) 项选择并任命一个独立实体，以核查《计划》的结果和附录 1-A 中所述物质的消费情况。

附录 7-A：因未履约而减少供资

1. 依照本协定第 11 款，对于每个没有达到附录 2-A 第 1.2 行所规定目标的年度，超出附录 2-A 第 1.2 行规定数量的，供资数额可按每一 ODP 公斤消费量减少 180 美元，但有一项谅解，即资金削减数额最多不得超过所申请付款的供资金额。不履约情况连续超过两年时，可考虑采取额外的措施。

2. 如果需要在有两项协定生效（同时执行《计划》的两个阶段）的当年实施处罚，且处罚的程度不同，将在个案基础上决定实施处罚，同时亦顾及导致不履约情事的具体行业。如果无法决定一个行业，或两个阶段皆涉及同一行业的，则应实行最大程度的处罚。