



联合国
环境规划署

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/32
9 June 2021

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第八十七次会议
2021年6月28日至7月2日，蒙特利尔¹

项目提案：巴布亚新几内亚

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（第四次付款） 德国

¹ 由于2019冠状病毒病（COVID-19），将于2021年6月和7月举行在线会议和闭会期间批准程序。

项目评价表 - 多年期项目

巴布亚新几内亚

(一) 项目名称	机构	核准的会议	控制程度
氟氯烃淘汰计划	德国 (牵头)	第六十三次会议	2025 年前 100% 淘汰

(二) 最新第 7 条数据 (附件 C 第一组)	年: 2020	1.07 (ODP 吨)
--------------------------	---------	--------------

(三) 最新国家方案行业数据 (ODP 吨)								年: 2020	
化学品	气雾剂	泡沫塑料	消防	制冷		溶剂	加工剂	实验室用途	行业消费总量
				生产	维修				
HCFC-123				0.0	0.0				0.0
HCFC-124				0.0	0.0				0.0
HCFC-141b				0.0	0.0				0.0
HCFC-142b				0.0	0.0				0.0
HCFC-22				0.0	1.07				1.07

(四) 项目数据 (ODP 吨)			
2009 - 2010 年基准:	3.3	持续总体削减量起点:	3.4
符合资助条件的消费量 (ODP 吨)			
已核准:	3.4	剩余:	0

(五) 业务计划		2021	2022	2023	2024	2025	共计
德国	消耗臭氧层物质淘汰量 (ODP 吨)	0.36	0.0	0.0	0.0	0.34	0.7
	供资额 (美元)	149,812	0	0	0	139,750	289,562

(六) 项目数据			2011	2013	2014	2015	2016	2017-2019	2020	2021*	2022-2024	2025	共计
蒙特利尔议定书的消费限量			暂缺	3.4	3.4	3.1	3.1	3.1	2.2	2.2	2.2	1.2	暂缺
最大允许消费量 (ODP 吨)			暂缺	3.19	3.08	2.94	2.60	2.26	1.39	0.87	0.87	0.0	暂缺
商定的供资额 (美元)	德国	项目费用	350,000	340,000	0	0	301,000	0	134,000	0	0	125,000	1,250,000
		支助费用	41,300	40,120	0	0	35,518	0	15,812	0	0	14,750	147,500
执行委员会核准的供资额 (美元)		项目费用	350,000	340,000	0	0	301,000	0	0.0	0	0	0	991,000
		支助费用	41,300	40,120	0	0	35,518	0	0.0	0	0	0	116,938
要求本次会议核准的供资总额 (美元)		项目费用	0	0	0	0	0	0	0	134,000	0	0	134,000
		支助费用	0	0	0	0	0	0	0	15,812	0	0	15,812

*第四次付款申请应于 2020 年提交。

秘书处的建议	一揽子核准
--------	-------

项目说明

1. 德国政府作为指定执行机构代表巴布亚新几内亚政府提交了为氟氯烃淘汰管理计划第四次付款供资的申请，供资金额为 134,000 美元，外加 15,812 美元的机构支助费用。² 所提交材料包括第三次付款的执行进度报告和 2021 至 2024 年付款执行计划。

氟氯烃消费情况报告

2. 巴布亚新几内亚政府报告 2020 年的氟氯烃消费量为 1.07 ODP 吨，比氟氯烃履约基准低 68%，比与执行委员会达成的《协定》中的目标（1.39 ODP 吨）低 23%。表 1 列示了 2016-2020 年的氟氯烃消费量。

表 1. 巴布亚新几内亚的氟氯烃消费量 (2016-2020 年第 7 条数据)

HCFC-22	2016	2017	2018	2019	2020	基准
公吨	39.00	38.00	34.00	23.24	19.45	60.00
ODP 吨	2.15	2.09	1.87	1.28	1.07	3.30

3. 自 2013 年以来，巴布亚新几内亚在制冷和空调维修行业开展了氟氯烃淘汰管理计划活动，并实行了 HCFC-22 进口许可证和配额制度，因此，其 HCFC-22 消费量在逐渐减少。2018 至 2019 年，氟氯烃消费量显著下降，这是政治动荡使得该国经济活动和 HCFC-22 进口量减少的结果。据估计，HCFC-22 消费量约占该国制冷剂总使用量的 20%。

国家方案执行报告

4. 巴布亚新几内亚政府在 2020 年国家方案执行报告中报告了氟氯烃行业消费数据，这些数据与根据《蒙特利尔议定书》第 7 条报告的数据一致。

氟氯烃淘汰管理计划第三次付款的执行进度报告

法律框架

5. 巴布亚新几内亚政府制定了控制氟氯烃进出口的许可证和配额制度。使用氟氯烃的设备的进口禁令于 2020 年 3 月生效。该国政府正在修正现行的《环保法规》，将颁布若干措施来支持氟氯烃淘汰和逐步减少氢氟碳化物，包括对进口高全球升温潜能值制冷剂和 使用高全球升温潜能值制冷剂的制冷和空调设备征税、强制性技术员资格认定以及包括氢氟碳化物在内的所有制冷剂的许可证制度。预计对高全球升温潜能值制冷剂和 设备征税将使 HCFC-22 和氢氟碳化物制冷剂的成本增加，并使市场转向低全球升温潜能值技术。预计修订后的法规将于 2021 年底获得内阁核准。

6. 使用 R-600a 的家用制冷设备流入，促使该国政府制定安全使用易燃/有毒制冷剂的法律框架。碳氢化合物制冷剂安全处理已纳入职业安全指南。国家臭氧机构正在与其他利

² 根据 2021 年 4 月 22 日巴布亚新几内亚自然养护和环境保护局给秘书处的信。

益攸关方合作，采用 ISO 标准来安全处理制冷剂。该进程正在进行中。

7. 将继续开展与体制强化有关的活动，例如数据收集和报告、提高认识以及与巴布亚新几内亚各利益攸关方的协调。

制冷维修行业

8. 正在开展以下活动：

- (a) 对 189 名海关官员和执法人员（76 名妇女）及 16 名培训员（8 名妇女）进行控制消耗臭氧层物质进口和防止非法贸易方面的培训；提供五个制冷剂识别器；与海关总署签署谅解备忘录，以共享信息并执行进口许可证制度；
- (b) 对 26 名培训员和 249 名技术员（包括 18 名妇女）进行良好维修做法和碳氢化合物制冷剂安全处理方面的培训；
- (c) 编制职业培训机构的培训课程；对制冷和空调机械师职业技能标准进行定稿；制定制冷机械师培训标准（1-3 级），以及详细的培训模块和评估标准，包括处理易燃和有毒制冷剂课题；
- (d) 向培训机构提供培训设备和工具（例如，10 台 R-290 分体式空调机、6 台 R-600a 家用冰箱、回收装置、真空泵、五个充电站和工具），以促进培训技术员安全处理易燃制冷剂；以及
- (e) 通过各种媒体开展关于技术开发和低全球升温潜能值替代品的提高认识活动，并传播关于禁止进口使用氟氯烃的设备的信息。

项目执行和监测

9. 设在自然养护和环境保护局内的国家臭氧机构继续负责协调氟氯烃淘汰管理计划和体制强化方案活动的开展。在第三次付款期间，共计 21,744 美元用于项目管理、监测和报告（20,000 美元用于职员和顾问、1,744 美元用于差旅费）。

资金发放量

10. 如表 2 所示，截至 2021 年 4 月，在迄今核准的 991,000 美元中，已发放 812,965 美元。2021 年将发放剩余的 178,035 美元。

表 2. 巴布亚新几内亚的氟氯烃淘汰管理计划财务报告（美元）

供资批次	核准的资金额	发放的资金额	发放率（%）
第一次	350,000	350,000	100
第二次	340,000	340,000	100
第三次	301,000	122,965	41
共计	991,000	812,965	82

氟氯烃淘汰管理计划第四次付款的执行计划

11. 2021年7月至2024年12月期间将开展以下活动：

- (a) 对《环保法规》修正开展后续行动，除其他外，包括制定差别税收政策并编制自2025年1月1日起执行的氟氯烃禁令（第三次付款为43,035美元）；
- (b) 对70名海关官员进行氟氯烃进口管制和防止受控物质非法贸易方面的培训；采用新的氢氟碳化物协调制度编码（预计自2022年起实施）；为制冷剂及制冷和空调设备制定电子许可制度，并将其与ASYCUDA³系统连接起来（29,000美元，其中19,000美元来自第三次付款）；
- (c) 对10名培训员和100名技术员进行良好维修做法、碳氢化合物制冷剂安全处理以及使用R-290的空调安装、维修和维护方面的培训；支持制冷和空调协会；执行强制性技术员资格认定方案（52,000美元，其中43,000美元来自第三次付款）；
- (d) 向七个职业培训机构提供基本工具包（例如仪表、真空泵、切割器、弯管器、氮气缸和调节器），以支持培训方案（20,000美元，其中10,000美元来自第三次付款）；
- (e) 执行最终用户奖励方案，以推广使用R-290的空调机，包括：制定政策措施免除使用R-290的空调机的进口税，向最终用户提供奖励并培训处理R-290制冷剂；开展提高认识活动，以传播关于这种低全球升温潜能值技术的优点的信息；使进口商与R-290空调机供应商建立联系，建立R-290分体式空调机供应链（15,000美元）；
- (f) 在冷藏室和小型商用制冷设备中示范R-290技术，包括：对潜在受益者进行评价；在费用分摊的基础上提供设备、安装、试验、调试和培训；在同低全球升温潜能值技术和制冷剂倾斜的差别进口税法规的支持下，提高认识并推广已完工的示范项目（40,000美元）；以及
- (g) 项目执行、协调、监测和报告，总额为25,000美元（其中15,000美元来自第三次付款），全部用于员工和顾问。

12. 在体制强化方案下，国家臭氧机构将继续实行氟氯烃进口许可证和配额制度，并执行使用氟氯烃的设备进口禁令；收集氟氯烃消费数据以履行报告义务；与利益攸关方协调，以在2025年前实现完全淘汰氟氯烃（88,000美元，其中48,000美元来自第三次付款）。

³ 海关数据自动化系统。

秘书处的评论和建议

评论

氟氯烃消费情况报告

13. 巴布亚新几内亚政府的氟氯烃淘汰管理计划正在寻求加速淘汰氟氯烃。虽然进一步减少氟氯烃进口具有挑战性，但该国政府致力于通过实行许可证和配额制度以及氟氯烃淘汰管理计划第四次付款中规划的其他活动，在 2021 年实现这一目标。

氟氯烃淘汰管理计划第三次付款的执行进度报告

法律框架

14. 巴布亚新几内亚政府已发布 2021 年的氟氯烃进口配额为 0.87 ODP 吨，这低于《蒙特利尔议定书》中的目标，并且符合与执行委员会达成的《协定》中设定的目标。

制冷维修行业

15. 第四次付款计划于 2020 年提交，但由于 COVID-19 大流行的影响，2021 年才提交。秘书处注意到，该国在 2025 年前将完全淘汰氟氯烃，且没有结尾维修时期，询问鉴于使用氟氯烃的设备的禁令在 2020 年 3 月才生效，如何满足 2025 年后的维修需求。德国政府解释说，已提前通知使用氟氯烃的设备的相关行业和所有者，他们了解氟氯烃淘汰时间表，并已为转型做好准备。国家臭氧机构和行业协会指出，大多数使用氟氯烃的制冷和空调设备正逐渐走向报废。回收方案将涵盖 2025 年后结尾维修时期的需求（如果有）。当淘汰接近尾声时，将根据实际需要规划支持回收和再利用的各项活动。该国政府计划自 2025 年 1 月 1 日起禁止进口氟氯烃，并且有信心在 2025 年 1 月 1 日前实现完全淘汰氟氯烃的目标。

16. 秘书处指出，第四次付款计划包括一项针对使用 R-290 的分体式空调的最终用户奖励方案，以及在冷藏室示范 R-290 封闭式即插即用系统，并审查了第 84/84 号决定(b)段要求的适用条件。秘书处注意到，巴布亚新几内亚已承诺在 2050 年前实现碳中和，正在寻求在 2025 年前加速淘汰氟氯烃，并且正在努力在淘汰氟氯烃期间采用低全球升温潜能值技术。计划为第三次付款开展奖励和示范活动，但活动没有付诸实施，因为该国政府将供资主要用于培训技术员安全处理易燃制冷剂，制定了使用氟氯烃的设备的禁令，并编制了使用 R-290 制冷剂的安全指南，以确保为奖励方案和示范活动创造有利环境，从而促进可持续采用这项技术。该国仅制冷和空调维修行业（主要是旅游行业（酒店）和公共机构的分体式空调机）以及渔业和超市的商用制冷设备消费 HCFC-22。预计奖励和示范活动将推动采用 R-290 技术。已制定了使用氟氯烃的设备的进口禁令，并正在有效执行这项禁令。R-290 制冷剂的价格为 11.00 美元/公斤，HCFC-22 制冷剂的价格为 24.05 美元/公斤。德国政府澄清说，将通过进口使用 R-290 的新设备而不是通过改型来引进 R-290 技术。

17. 德国政府进一步详细介绍了奖励方案以及扩大采用该技术的政策支持和宣传计划，包括基于制冷剂全球升温潜能值数值的差别税收制度；该国政府向低全球升温潜能值技术倾斜的采购政策；以及技术员培训和资格认定制度，以确保采用替代技术的安全性和可持续性。预计将向 100 台空调机的最终用户提供每台 100 美元的奖励，以鼓励进口并支持建立使用 R-290 的分体式空调机供应链，这对长期可持续性至关重要。培训和提高认识活动将与奖励方案一并进行，以推动采用这项技术。

18. 将示范从欧洲引入的冷藏室中使用 R-290 的封闭式即插即用系统。封闭式系统使安全风险降至最低，且易于采用。将根据在业务中推广这项技术的承诺，确定一名表现出这方面意愿的接收者。示范活动将包括提供关键设备；安装、试验和调试；以及培训和信息传播。该示范活动旨在鼓励行业获得这种低全球升温潜能值技术的实践经验，并促进此类设备安装、操作和维护方面的培训和技能转让。示范活动还将建立一个本地供应链，以确保示范结束后能够在本地提供这项技术，以便于更容易采用该技术，并鼓励用低全球升温潜能值选项取代现有系统。根据第 84/84 号决定(d)段，完成后将提供一份详细报告。

性别平等政策的执行⁴

19. 将在执行氟氯烃淘汰管理计划的所有步骤，包括政策制定、干预设计、培训、提高认识和其他活动中考虑到性别问题主流化。在第三次付款期间，76 名女性海关官员/执法人员、8 名女性海关培训员以及制冷维修行业的 18 名女性培训员/技术员接受了培训。该国政府计划在第四次付款期间鼓励更多女性参加海关官员和技术员培训。

氟氯烃淘汰的可持续性

20. 该国政府一直在监测已淘汰的消耗臭氧层物质的进口情况，没有非法进口过已淘汰的消耗臭氧层物质。国家臭氧机构与海关总署合作，通过更新培训手册和培训区域海关办事处的培训员，将臭氧问题纳入海关培训。实行技术员资格认定制度，以确保技术员培训的长期可持续性和低全球升温潜能值替代技术的安全采用。自 2020 年 3 月以来，制定了使用氟氯烃的设备的进口禁令，并正在有效执行这项禁令，计划在 2025 年禁止进口氟氯烃。

结论

21. 巴布亚新几内亚政府制定了一项可操作的许可证和配额制度，2020 年的消费量低于《蒙特利尔议定书》和与执行委员会达成的《协定》中设定的目标。继续向海关官员及制冷和空调技术员提供良好维修做法和易燃制冷剂安全处理方面的培训，并向职业培训机构提供设备和工具，以确保培训的可持续性。第三次付款的发放率达到了 41%。迄今取得的进展、该国政府制定的监管框架以及在第四次付款下拟议开展的各项活动，包括分体式空调机方面的最终用户奖励方案和在商业制冷行业引入 R-290 技术的示范项目，将进一步促进该国实现其加速淘汰氟氯烃的目标。

⁴ 第 84/92 号决定(d)段请双边和执行机构在整个项目周期内实施性别问题主流化业务政策。

建议

22. 基金秘书处建议执行委员会：

- (a) 表示注意到关于巴布亚新几内亚氟氯烃淘汰管理计划第三次付款的执行进度报告；以及
- (b) 按下表所示供资额一揽子核准巴布亚新几内亚氟氯烃淘汰管理计划第四次付款及相应的 2021-2024 年付款执行计划：

	项目标题	项目供资额 (美元)	支助费用 (美元)	执行机构
(a)	氟氯烃淘汰管理计划（第四次付款）	134,000	15,812	德国