



联合国
环境规划署

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/35
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：摩尔多瓦共和国

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（第三阶段，第一次付款） 开发署/环境署

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

摩尔瓦多共和国

(一) 项目名称	机构
氟氯烃淘汰计划 (第三阶段)	开发署 (牵头)、环境署

(二) 最新第 7 条数据 (附件 C 第一类物质)	年度: 2019 年	0.53 (ODP 吨)
----------------------------	------------	--------------

(三) 最新国家方案行业数据 (ODP 吨)							年度: 2020 年	
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					0.56			0.56

(四) 消费数据 (ODP 吨)			
2009 – 2010 年基准:	1.00	持续总体削减起点::	1.00
符合供资条件的消费量 (ODP 吨)			
已核准:	0.35	剩余:	0.65

(五) 业务计划		2021 年	2022 年	2023 年	共计
开发署	ODS 淘汰量 (ODP 吨)	0.09	0.13	0.00	0.22
	供资 (美元)	75,031	112,059	0	187,090
环境署	ODS 淘汰量 (ODP 吨)	0.11	0.00	0.02	0.13
	供资 (美元)	40,741	0	32,593	73,334

(六) 项目数据			2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025-2026 年	2027 年	2028-2029 年	2030 年	共计
《蒙特利尔议定书》消费限量			0.65	0.65	0.65	0.65	0.33	0.33	0.33	0.00	暂缺
最高允许消费量 (ODP 吨)			0.65	0.58	0.50	0.43	0.33	0.33	0.33	0.00	暂缺
原则上申请的项目费用 (美元)	开发署	项目费用	71,500	0	0	169,000	0	72,500	0	28,500	341,500
		支助费用	5,005	0	0	11,830	0	5,075	0	1,995	23,905
	环境署	项目费用	55,000	0	0	47,000	0	23,500	0	20,500	146,000
		支助费用	7,150	0	0	6,110	0	3,055	0	2,665	18,980
原则上申请的项目费用总额 (美元)			126,500	0	0	216,000	0	96,000	0	49,000	487,500
原则上申请的支助费用总额 (美元)			12,155	0	0	17,940	0	8,130	0	4,660	42,885
原则上申请的费用总额 (美元)			138,655	0	0	233,940	0	104,130	0	53,660	530,385

(七) 申请核准为第一次付款供资 (2021 年)		
机构	申请资金 (美元)	支助费用 (美元)
开发署	71,500	5,005
环境署	55,000	7,150
共计	126,500	12,155

秘书处建议:	个别审议
--------	------

项目说明

背景

1. 开发署作为牵头执行机构代表摩尔多瓦共和国政府提交了氟氯烃淘汰管理计划第三阶段的供资申请，原申请总额 532,256 美元，其中包括开发署 341,250 美元外加机构支助费用 23,888 美元，环境署 147,892 美元外加机构支助费用 19,226 美元。² 氟氯烃淘汰管理计划第三阶段旨在到 2030 年淘汰剩余氟氯烃消费量。

2. 向本次会议申请的氟氯烃淘汰管理计划第三阶段第一次付款总额为 228,893 美元，其中包括原申请开发署 147,500 美元外加机构支助费用 10,325 美元，环境署 62,892 美元外加机构支助费用 8,176 美元。

氟氯烃淘汰管理计划第一阶段和第二阶段执行情况

3. 氟氯烃淘汰管理计划第一阶段由第六十三次会议核准³，并由第七十四次会议修订⁴，目标是从 2015 年基准削减 10%，总费用 88,000 美元，外加机构支助费用，以淘汰制冷和空调维修行业使用的 0.10 ODP 吨氟氯烃。氟氯烃淘汰管理计划第一阶段于 2016 年 12 月 31 日完成。

4. 氟氯烃淘汰管理计划第二阶段由第七十七次会议核准⁵，目标是到 2020 年从基准减少 35%，总费用 174,500 美元，外加机构支助费用，以淘汰制冷和空调维修行业使用的 0.25 ODP 吨氟氯烃。2020 年 12 月第二阶段第三次也是最后一次付款按第八十六次会议闭会期间核准程序（IAP-86）核准；第二阶段将于 2021 年 12 月 31 日完成。

氟氯烃消费量

5. 摩尔多瓦共和国政府在国家方案执行报告中报告说，2020 年的氟氯烃消费量为 0.56 ODP 吨，比氟氯烃履约基准低 44%。表 1 显示 2016 年至 2020 年的氟氯烃消费量。

表 1. 氟氯烃消费量（2016-2020 年第 7 条数据）

HCFC-22	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年*	基准
公吨	0.00	0.00	5.58	9.68	10.10	17.00
ODP 吨	0.00	0.00	0.31	0.53	0.56	1.00

*国家方案数据。

6. 2016 年或 2017 年该国没有进口氟氯烃；在这些年里，使用库存氟氯烃满足国内需求。2018 年政府发放了 0.61 ODP 吨（11.00 公吨）的氟氯烃进口配额，于当年 10 月只分配给 5 个进口商，因为政府很晚才批准关于配额分配的国家监管框架。⁶ 氟氯烃消费量低于履约基准是因为在维修行业开展了活动，包括培训制冷和空调技术人员，自 2017 年 10 月起禁止进口基于氟氯烃的设备，采用基于氢氟碳化物的设备，进口 R-422D⁷ 作为无需改

² 根据 2021 年 3 月 16 日摩尔多瓦共和国农业、地区发展和环境部给开发署的信。

³ UNEP/OzL.Pro/ExCom/63/49。

⁴ UNEP/OzL.Pro/ExCom/74/56 号文件附件十八。

⁵ UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/58 和 UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/76 号文件附件二十三。

⁶ 2018 年 6 月 21 日通过第 589 号政府决定。

⁷ 一种氢氟碳混合物，含有 HFC-125、HFC-134a 和 R-600a。

造设备的 HCFC-22 替代品（2017 年、2018 年、2019 年分别进口了 4.80 公吨、2.36 公吨、5.85 公吨），把回收的 HCFC-22 用于维修。

国家方案执行报告

7. 摩尔多瓦共和国政府在 2019 年国家方案执行报告中报告了氟氯烃行业的消费数据，数据与《蒙特利尔议定书》第 7 条下报告的数据一致。

核查报告

8. 2015 年至 2020 年的核查于 2021 年 5 月完成；2021 年 5 月 27 日核查人出具的信函确认，摩尔多瓦共和国政府正在执行氟氯烃进出口许可证和配额制度，确保国家遵守与执行委员会协定中规定的控制目标，《蒙特利尔议定书》第 7 条下报告的 2015 年至 2019 年的氟氯烃总消费量正确无误（如上文表 1 所示），低于这些年的控制目标。2020 年的第 7 条数据政府将于 2021 年 6 月底提交。核查人建议，除其他外，与海关当局就使用正确协调制度编码记录氟氯烃进口事宜进行磋商，确保为特定日历年发放的配额在当年年底失效，并与出口国加强协调，确保氟氯烃贸易受到监控。这些建议将在第二阶段和第三阶段落实。

进展和资金发放情况

法律框架

9. 2018 年 6 月 21 日开始实施国家配额分配监管框架。第 589 号政府决定概述了由农业、地区发展和环境部主持的国家委员会工作安排的方面。国家委员会负责审查和控制氟氯烃的年度进口配额分配。政府批准了 2016-2040 年氟氯烃淘汰管理计划的行动计划，国家委员会批准了低于《蒙特利尔议定书》目标的年度进口配额如下：2021 年 0.54 ODP 吨、2022 年 0.48 ODP 吨、2023 年 0.42 ODP 吨、2024 年 0.36 ODP 吨、2025 年 0.30 ODP 吨。

10. 2020 年 7 月 20 日摩尔多瓦共和国政府批准了加入《基加利修正案》的法律草案，并提交议会批准。由于 COVID 19 大流行造成的延误，预计将于 2022 年初批准《基加利修正案》。

制冷维修行业

11. 第二阶段执行期间，2017 年 10 月 27 日通过了禁止进口含氟氯烃设备的条例；向进口商发放了氟氯烃配额；设计了一个监督氟氯烃进出口的电子系统，现已进入后期开发；培训海关和执法官员 60 名，培训和认证制冷和空调技术人员 92 名，修订了相关培训课程和指南。目前正在执行的第二阶段其余活动包括：商业制冷中用低全球升温潜能值制冷剂替代氟氯烃的宣传活动；维修技术人员和执法人员的培训和能力建设；完成氟氯烃电子数据报告系统；监督氟氯烃淘汰管理计划的执行情况。

12. 截至 2020 年 7 月，商业制冷行业两个使用二氧化碳技术的示范项目已经完成并投入运行，正在传播成果和经验教训。两个项目为零售和仓储商业制冷子行业带来了二氧化碳技术的实践经验，包括所需资本成本的演示、技术适用性和设备性能以及可实现的潜在经营节省。了解该项目之后，拥有 100 多家超市的全国最大零售商 Linella 表示有兴趣应用二氧化碳技术。

资金发放量

13. 核准资金总额 174,500 美元（开发署 122,300 美元，环境署 52,200 美元），截至 2021 年 3 月已发放 151,161 美元（开发署 120,650 美元，环境署 30,511 美元），退还第八十六次会议 1,642 美元。余额 21,697 美元将于 2021 年发放。

氟氯烃淘汰管理计划第三阶段

符合供资条件的剩余消费量

14. 扣除氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的 0.1 ODP 吨氟氯烃和第二阶段的 0.25 ODP 吨氟氯烃后，第三阶段符合供资条件的剩余消费量为 0.65 ODP 吨。

氟氯烃的行业分布

15. 如表 2 所示，大约有 550 名技术人员和 150 个车间使用 HCFC-22 为住宅空调、商业、工业和运输制冷设备提供维修服务。维修行业所用制冷剂中，HCFC-22 占 6.1%，其他制冷剂主要有 HFC-134a、R-404A、R-507A 和 R-507C。

表 2. 2020 年摩尔多瓦共和国 HCFC-22 的行业分布

行业/应用	台数	制冷剂充注量 (千克/台)	平均维修充注量 (%)	共计 (公吨)
住宅空调	4,465	1.0	5.0	0.23
商业制冷	4,660	5.2	14.9	3.60
工业制冷	434	89.7	15.1	5.88
运输制冷	363	7.0	15.6	0.40
共计	9,922	暂缺	暂缺	10.11

氟氯烃淘汰管理计划第三阶段淘汰战略

16. 氟氯烃淘汰管理计划第三阶段将遵循《蒙特利尔议定书》的时间表。第三阶段根据前两个阶段执行过程中获得的经验而设计，侧重于加强条例及其执行，以与欧洲联盟（欧盟）立法相协调，实现遵守氟氯烃淘汰管理计划的目标；维修技术人员的培训和能力建设，氟氯烃的回收和再生，对商业和工业制冷应用中采用低全球升温潜能值制冷剂的终端用户的激励方案；宣传在不同制冷和空调应用中采用不含氟氯烃的低全球升温潜能值制冷剂，普遍提高对保护臭氧层的认识。

氟氯烃淘汰管理计划第三阶段拟议活动

17. 第三阶段拟列以下活动：

- (a) **法律和监管措施：**执行氟氯烃配额制度的新立法和监管措施，协调国家条例与欧盟法规，包括欧盟委员会第 1005/2009 号条例、关于维修技术人员认证最低要求和相互承认的条件欧盟第 517/2014 号和第 2015/2067 号条例；关于使用经济手段抑制在设备中使用 HCFC-22 与制定融资计划鼓励采用低全球升温潜能值替代品的可行性研究，包括利益攸关方磋商；基于网络的氟氯烃电子报告和许可证制度，包括为进口商、制冷剂分销公司、终端用户和公共机构（即农业、地区发展和环境部）组织培训（环境署）（29,892 美元）；

- (b) **海关和执法官员的能力建设**：修订海关和执法官员的培训课程和培训材料；举办 4 次执行氟氯烃控制和监督条例讲习班培训 80 名海关和执法官员；编写第三版“海关和执法官员手册”（环境署）（20,000 美元）；
- (c) **制冷技术人员和环境检查员的能力建设**：培训 1 名安全使用低全球升温潜能值替代技术的国家专家培训师；修订培训课程，印刷制冷技术人员和环境检查员培训材料；举办 8 次良好维修做法和安全使用不含氟氯烃低全球升温潜能值替代品讲习班，培训和认证 120 名制冷技术人员；举办 4 次控制大型氟氯烃制冷设备泄漏讲习班共培训 80 名环境视察员（环境署）（52,000 美元）；
- (d) **为环境检查员的检漏提供设备支持**：向环境保护领土机构和检查局提供 40 套基本电子检漏仪，用于检查大容量制冷和空调设备的泄漏（开发署）（10,000 美元）；
- (e) **回收、复原、再生（RRR）方案**：招聘一名顾问，负责设计 RRR 设备的规格，协助采购，制定 RRR 计划的准则、设备注册和维修技术人员和设备所有者/操作人员检漏程序和步骤，供技术人员和设备所有者/操作人员培训和使用；替代现有氟氯烃设备的低全球升温潜能值技术激励制度；采购 RRR 设备（如再生机、钢瓶、真空泵、回收机）；为维修技术人员/设备所有者/经营者/进口商举办 2 次培训讲习班，介绍 RRR 计划准则，提高对采用低全球升温潜能值技术替换旧设备中的氟氯烃的激励制度的认识（开发署）（43,500 美元）；
- (f) **制定和实施激励方案鼓励采用低全球升温潜能值技术设备**：招聘国家顾问，为激励方案提供技术性和咨询性专门知识，在超市和冷藏行业扩大使用二氧化碳技术，并就自然制冷技术（如碳氢化合物、氨）的新技术示范方案提供咨询；组装至少 2 台基于碳氢化合物制冷剂（即 HC-290 或 HC-1270）的商业装置和至少两台基于氨（R-717）的工业装置，包括部件的采购（例如远程操作控制、运行参数记录，如冷却性能、整体设备能耗）；举办 5 次扩大二氧化碳技术激励方案和自然制冷剂示范方案宣传讲习班；1 个组装后扩大采用技术的宣传方案和 1 个宣传成果的终端讲习班（开发署）（287,750 美元）；
- (g) **加强制冷技术人员公共协会**：编写材料，提高对不含氟氯烃的低全球升温潜能值替代品的认识；举行 3 次技术圆桌会议，促进采用氟氯烃替代技术（环境署）（18,000 美元）；
- (h) **采用低全球升温潜能值制冷剂的技术能力发展措施以及宣传工作**：分区供热和制冷可行性研究，包括利益攸关方磋商；被动冷却可行性研究，包括利益相关方磋商；与国家水文气象局在紫外线辐射指数方面进行合作（环境署）（17,000 美元）。

项目执行和监督

18. 氟氯烃淘汰管理计划第三阶段将沿用第二阶段建立的系统，国家臭氧机构、开发署、环境署负责监督活动、报告进展情况，与利益攸关方一道淘汰氟氯烃。环境署将为第三阶段这些活动支付 11,000 美元。

执行性别政策

19. 根据第 84/92 (d) 号决定，⁸ 氟氯烃淘汰管理计划第三阶段在妇女参与下制定，借鉴了第二阶段过程中进行的一项研究，研究的目的是确定性别角色，寻找机会改进制冷和空调维修行业的性别平衡，评估如何鼓励和最大限度地让女性从业人员（如顾问、主管、专家、培训师和受训人员）参与不同的活动，包括制冷和空调维修培训课程和讲习班以及其他各级能力建设活动。该国约有 150 名女性海关和执法官员。此外，国家臭氧机构将监督和报告项目活动中按性别分列的数据，在沟通、商业运作和招聘过程中采用性别敏感的语言，并对照目标比较妇女参与不同活动的情况。

氟氯烃淘汰管理计划第三阶段总费用

20. 摩尔多瓦共和国氟氯烃淘汰管理计划第三阶段原申请总费用 489,142 美元（外加机构支助费用），目标是到 2025 年从氟氯烃基准消费量减少 67.5%，到 2030 年减少 100%。表 3 概述拟议的活动和费用细目。

表 3. 摩尔多瓦共和国氟氯烃淘汰管理计划第三阶段原申请总费用

活动	机构	费用（美元）
法律和监管措施	环境署	29,892
海关和执法官员的能力建设	环境署	20,000
制冷技术员和环境检查员的能力建设	环境署	52,000
环境检查员检漏设备支持	开发署	10,000
回收、复原、再生方案	开发署	43,500
制定和执行设备激励计划鼓励采用低全球升温潜能值技术	开发署	287,750
加强制冷技术人员公共协会	环境署	18,000
采用低全球升温潜能值制冷剂的技术能力发展措施和宣传工作	环境署	17,000
监督和报告	开发署和环境署	11,000
共计		489,142

第三阶段第一次付款计划活动

21. 氟氯烃淘汰管理计划第三阶段第一次付款总额为 210,392 美元，将于 2021 年 7 月至 2024 年 12 月执行，活动包括：

- (a) **法律和监管措施：**起草和发布新的立法和监管措施，与上述欧盟条例相协调；鼓励采用低全球升温潜能值替代品的经济手段和融资计划的可行性研究，包括利益攸关方磋商；建立一个基于网络的氟氯烃电子报告和许可证制度，包括对进口商、制冷剂分销公司、终端用户和公共机构（即农业、地区发展和环境部）的培训（环境署）（22,392 美元）；

⁸ 第 84/92(d)号决定要求双边和执行机构在整个项目周期适用将性别观点纳入主流的业务政策。

- (b) **海关和执法官员的能力建设**：修订海关和执法官员的培训课程和培训材料；为 20 名海关和执法官员举办 1 次控制和监督氟氯烃进口培训讲习班（环境署）（4,000 美元）；
- (c) **制冷技术人员和环境检查员的能力建设**：修订培训课程和印刷制冷技术人员和环境检查员的培训材料；举办 2 次良好维修做法讲习班，培训和认证 30 名制冷技术人员；为 20 名环境检查员举办 1 次商业和工业制冷设备氟氯烃检漏培训讲习班（环境署）（10,500 美元）；
- (d) **为环境检查员检漏提供设备支持**：向环境保护领土机构和检查局提供 40 套基本电子检漏仪（开发署）（10,000 美元）；
- (e) **回收、复原、再生方案**：招聘 1 名顾问，为 RRR 的活动提供技术专长，包括在回收过程中检查制冷和空调设备的准则和应遵循的程序；采购 RRR 设备（如回收装置、真空泵、制冷剂钢瓶、其他 RRR 工具）；为维修技术人员/设备所有者/经营者/进口商举办 2 次培训讲习班，介绍为 RRR 计划制定的准则，提高对采用低全球升温潜能值技术替换旧设备中氟氯烃的激励制度的认识（开发署）（43,500 美元）；
- (f) **制定和执行设备激励方案鼓励采用低全球升温潜能值技术**：招聘国家顾问，为激励方案提供技术性和咨询性专门知识，在超市和冷藏行业扩大使用二氧化碳技术，为天然制冷剂（如碳氢化合物、氨）的新技术示范方案提供咨询；进口部件组装 2 台使用碳氢化合物（HC-290 或 HC-1270）的商业装置和 2 台使用氨（R-717）的工业装置（所需部件、远程操作控制、操作参数记录）；举办 1 次讲习班提高对推广技术的激励方案的认识（开发署）（94,000 美元）；
- (g) **加强制冷技术人员公共协会**：编写和出版提高认识的材料，介绍氟氯烃淘汰管理计划的执行和使用低全球升温潜能值的氟氯烃替代技术，由制冷技术人员公共协会举办提高认识活动时分发其成员；在制冷技术人员公共协会支持下，与维修行业企业、维修技术人员技术培训机构、跟维修企业和终端用户打交道的监管机构合作，组织 1 次不同的无氟氯烃替代品的技术圆桌会议/展台（技术和信息宣传活动）（环境署）（6,000 美元）；
- (h) **采用低全球升温潜能值制冷剂的技术能力发展措施以及宣传工作**：关于分区供热和制冷的可行性研究，包括利益攸关方磋商；被动冷却可行性研究，包括利益相关方咨询；与国家水文气象局在紫外线辐射指数方面的合作（环境署）（17,000 美元）；
- (i) **协调、管理和监督**（环境署）（3,000 美元）：项目管理，监督和报告工作人员/顾问预算项目。

秘书处的评论和建议

评论

22. 秘书处根据氟氯烃淘汰管理计划第二阶段、多边基金的政策和准则，包括氟氯烃淘汰管理计划第三阶段消费行业氟氯烃淘汰的供资标准（第 74/50 号决定）和多边基金 2021-2023 年业务计划，对氟氯烃淘汰管理计划第三阶段进行了审查。

总体战略

23. 摩尔多瓦共和国政府提议到 2030 年实现 100% 削减氟氯烃基准消费量，并按照《蒙特利尔议定书》第 5 条第 8 款之三（e）（一）项，在 2030 年至 2040 年期间保持氟氯烃的最高年消费量。⁹ 为实现上述目标，政府将继续加强执行控制氟氯烃供应的条例，严格执行禁止进口基于氟氯烃的制冷和空调设备的条例，开展制冷技术人员和制冷协会的能力建设和培训，执行氟氯烃回收和再生方案，执行宣传方案促进采用低全球升温潜能值替代品；政府还表示预计 2022 年至 2030 年期间的消费量将远远低于第三阶段的目标。

24. 根据执行委员会 IAP-86 就此事项所作决定，为便于审议氟氯烃淘汰管理计划的最后一次付款，摩尔多瓦共和国政府同意提交一份详细说明，介绍为执行各种措施确保 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）项以及摩尔多瓦共和国 2030-2040 年期间氟氯烃预计年消费量而制定的监管和政策框架。

25. 政府已向 5 个进口商发放了 2021 年配额 0.54 ODP 吨，低于《蒙特利尔议定书》的控制目标和最大允许消费量。

26. 秘书处与开发署讨论了 2021 年至 2025 年的消费目标，指出 2021 年发放的 0.54 ODP 吨配额低于《蒙特利尔议定书》该年的目标（0.65 ODP 吨）。经过磋商，政府同意将其 2021 年至 2024 年期间的目标分别修订为 0.65 ODP 吨、0.58 ODP 吨、0.50 ODP 吨和 0.53 ODP 吨，因为政府希望这几年的“安全库存”高于其配额水平。

相关技术和费用问题

27. 秘书处请环境署进一步澄清被动冷却和分区冷却技术研究，指出鉴于该国空调设备中的氟氯烃消费量非常低，这些研究可能不会对淘汰氟氯烃产生直接影响。环境署解释说，被动冷却研究将为商业制冷行业（消费 35.6 % 的 HCFC-22）冷却设备的安装、运行和维护带来更好的做法；这项研究将有助于用户了解减少设备冷却需求、减少泄漏和能源使用的措施，并有助于在这些应用中以较低的资本和运营成本采用环境友好型替代制冷剂。经过详细讨论，环境署同意调整这一项目组成部分，列入一项研究，帮助制冷行业的氟氯烃用户采用具有成本效益的低全球升温潜能值技术，同时在商业制冷应用中替代基于氟氯烃的设备；删除关于分区冷却的组成部分。调整项目结构后节省了 7,000 美元，将用于举行 1 次额外技术圆桌会议，促进制冷和空调行业采用低全球升温潜能值氟氯烃替代品，并用于编制更多宣传材料。

28. 秘书处请开发署澄清 RRR 方案，开发署解释说，摩尔多瓦共和国执行了禁止排放制冷剂的第 852 号法律，规定维修制冷和空调设备时回收制冷剂；拟议的 RRR 方案将有

⁹ 只要 2030 年 1 月 1 日至 2040 年 1 月 1 日 10 年间的消费量之和除以 10 不超过氟氯烃基准的 2.5%，任何一年的氟氯烃消费量都可超过零。

助于加强该条例的执行，有助于去除所回收氟氯烃制冷剂中的杂质。由于 HCFC -22 的价格超过 17 美元，HCFC -22 的供应持续减少，加上促进制冷剂回收和再生的支持性监管机制，预计这个项目将能够最大限度地回收和再生 HCFC -22。开发署解释说，将设法通过激励制度实现用低全球升温潜能值替代技术替换基于氟氯烃的旧设备，主要是商业和工业制冷设备，并在替换过程中回收和再生氟氯烃制冷剂。

29. 关于终端用户激励项目，开发署解释说，这些项目将帮助终端用户逐步采用低全球升温潜能值的替代品；这两个有利因素，一是欧盟采用技术做法的趋势，二是预期 2022 年初批准《基加利修正案》，批准后会增强对采用基于氢氟碳化合物的技术的控制；此外技术人员的培训、能力建设和认证将有助于安全采用这些技术。秘书处指出，申请书中提供的信息不完全符合第 84/84 (b) 和 (c) 号决定的要求（缺少以下信息：制冷能力和技术规格，推广采用拟议技术的具体国内政策和法规，采用拟议技术的终端用户数量，包括估算方法）。没有这一信息，秘书处无法评估项目组成部分的资格。经过讨论，开发署同意对终端用户激励项目进行详细评估，确保在提交项目组成部分时提供所有相关信息；如果没有这一信息，开发署将在提交项目时附上经订正的一套活动。

30. 在审查过程中，开发署经与政府协商，同意删除分区冷却研究，调整被动冷却研究，以帮助氟氯烃用户采用低成本高效益的低全球升温潜能值制冷剂技术；增列宣传方案和 1 次制冷空调设备采用低全球升温潜能值制冷剂圆桌会议；提高一些项目（RRR 方案和采用低全球升温潜能值技术的激励方案）的费用合理化水平。

31. 与开发署商定的不同组成部分的订正供资分配情况见表 4。

表 4. 按摩尔多瓦共和国氟氯烃淘汰管理计划第三阶段活动分列的订正费用分配

活动	机构	原申请 (美元)	订正 (美元)
法律和监管措施	环境署	29,892	29,000
海关和执法官员的能力建设	环境署	20,000	20,000
制冷技术人员和环境检查员的能力建设	环境署	52,000	52,000
环境检查员检漏设备支持	开发署	10,000	10,000
回收、复原、再生方案	开发署	43,500	45,000
制定和执行设备激励计划鼓励采用低全球升温潜能值技术	开发署	287,750	286,500
加强制冷技术人员公共协会	环境署	18,000	24,000
采用低全球升温潜能值制冷剂的技术能力发展措施和宣传工作	环境署	17,000	10,000
监督和报告	开发署和环境署	11,000	11,000
共计		489,142	487,500

32. 考虑到活动改动和执行项目组成部分的预期时间表，对氟氯烃淘汰管理计划第三阶段付款分配作了调整，如表 5 所示。

表 5. 摩尔多瓦共和国氟氯烃淘汰管理计划第三阶段原申请和订正付款分配（美元）

机构供资	2021 年	2024 年	2027 年	2030 年	共计
原申请					
开发署	147,500	124,500	33,500	35,750	341,250
环境署	62,892	47,000	23,500	14,500	147,892
申请总额	210,392	171,500	57,000	50,250	489,142

机构供资	2021 年	2024 年	2027 年	2030 年	共计
订正					
开发署	71,500	169,000	72,500	28,500	341,500
环境署	55,000	47,000	23,500	20,500	146,000
订正共计	126,500	216,000	96,000	49,000	487,500

第一次付款计划活动

33. 根据上文表 5 对第一次付款作了订正。经与开发署讨论，商定执行各项活动直至 2023 年 12 月，活动供资情况订正如下：

- (a) **法律和监管措施：**与申请的活动相同（21,500 美元）；
- (b) **海关和执法官员的能力建设：**与申请的活动相同（4,000 美元）；
- (c) **制冷技术人员和环境检查员的能力建设：**与申请的活动相同（10,500 美元）；
- (d) **为环境检查员检漏提供设备支持：**与申请的活动相同（10,000 美元）；
- (e) **回收、复原、再生方案：**与申请的活动相同（45,000 美元）；
- (f) **制定和执行设备激励方案鼓励采用低全球升温潜能值技术：**开展 1 项研究，查明有多少感兴趣/合格终端用户愿意参加激励方案在超市、冷藏和工业行业推广低全球升温潜能值技术；根据研究结果，为激励方案制定和执行各行业的提高认识方案，包括组织 1 次讲习班（16,500 美元）；
- (g) **加强制冷技术人员公共协会：**更新、翻译、复制和传播技术信息；在制冷技术人员公共协会的支持下，与维修行业企业、维修人员技术培训机构、跟维修企业和终端用户打交道的监管机构合作，组织 1 次氟氯烃替代品技术圆桌会议/展台（技术和信息宣传活动）（6,000 美元）；
- (h) **采用低全球升温潜能值制冷剂的技术能力发展措施和宣传工作：**提高冷却效率和可持续性的益处的可行性研究，包括利益攸关方磋商；与国家水文气象局在紫外线辐射指数方面进行合作（10,000 美元）；
- (i) **协调、管理和监督（环境署）**（3,000 美元）。

项目总费用

34. 根据第 74/50 (c) (十二) 号决定，氟氯烃淘汰管理计划第三阶段总费用为 487,500 美元。

COVID-19 大流行对氟氯烃淘汰管理计划执行工作的影响

35. 2020 年 COVID-19 大流行影响了氟氯烃淘汰管理计划第二阶段若干活动的执行。摩尔多瓦共和国政府提议按计划到 2021 年底完成以下活动的剩余工作：执行监管措施，完成将在第三阶段使用的基于网络的氟氯烃许可证制度，维修技术人员和执法人员培训，良好维修做法和安全采用无氟氯烃替代品的宣传工作。政府还将启动第三阶段的总体项目规划，与利益攸关方就修订条例和执行许可证制度进行磋商；培训执法人员和维修行业，研

究终端用户激励方案；编写宣传材料。第三阶段第一次付款的计划已经考虑到及时执行活动的制约因素。

对气候的影响

36. 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，这将减少用于制冷和空调维修的 HCFC-22 的数量。由于改进制冷做法每少排放一千克 HCFC-22 可节省约 1.8 吨二氧化碳当量。虽然氟氯烃淘汰管理计划没有计算对气候的影响，但摩尔多瓦政府计划开展的活动，包括推广低全球升温潜能值替代技术和 RRR 方案，表明氟氯烃淘汰管理计划的执行将减少向大气中排放制冷剂，从而带来气候效益。

共同出资

37. 开发署解释说，将为第三阶段提议的终端用户激励方案至少提供 25% 资金；现阶段拟议项目没有其他共同出资信息；以后付款执行期间将提供共同出资信息。

多边基金 2021-2023 年业务计划草案

38. 开发署和环境署申请供资 487,500 美元，外加机构支助费用，用于执行摩尔多瓦共和国氟氯烃淘汰管理计划第三阶段。包括 2021-2023 年期间的机构支助费用在内，所申请供资总额为 138,655 美元，比业务计划中的数额低 121,769 美元。

协定草案

39. 摩尔多瓦共和国政府和执行委员会关于在氟氯烃淘汰管理计划第三阶段淘汰氟氯烃的协定草案载于本文件附件一。

建议

40. 谨建议执行委员会考虑：

- (a) 原则上核准摩尔多瓦共和国 2021-2030 年氟氯烃淘汰管理计划第三阶段以期完全淘汰氟氯烃消费，金额为 530,385 美元，其中包括开发署 341,500 美元外加机构支助费用 23,905 美元，环境署 146,000 美元外加机构支助费用 18,980 美元，但有一项谅解，即多边基金不再为淘汰氟氯烃供资；
- (b) 注意到摩尔多瓦共和国政府承诺到 2021 年将氟氯烃消费量减少 35%，到 2022 年减少 42%，到 2023 年减少 50%，到 2024 年减少 57%，到 2025 年减少 67.5%，到 2030 年 1 月 1 日完全淘汰氟氯烃，该日期之后不再进口氟氯烃，但按照《蒙特利尔议定书》条款 2030 年至 2040 年需要时允许的维修尾耗除外；
- (c) 从符合供资条件的剩余氟氯烃消费量中扣除 0.65 ODP 吨氟氯烃；
- (d) 核准本文件附件一所载摩尔多瓦共和国政府和执行委员会关于根据氟氯烃淘汰管理计划第三阶段削减氟氯烃消费的协定草案；

- (e) 为了审议氟氯烃淘汰管理计划的最后一次付款，摩尔多瓦共和国政府应提交：
 - (一) 为执行措施确保 2030-2040 年期间氟氯烃消费符合《蒙特利尔议定书》第 5 条第 8 款之三 (e) (一) 项而制定的监管和政策框架的详细说明；
 - (二) 摩尔多瓦共和国 2030-2040 年期间预计氟氯烃年消费量；
- (f) 核准摩尔多瓦共和国氟氯烃淘汰管理计划第三阶段第一次付款以及相应的第一次付款执行计划，金额为 138,655 美元，其中包括开发署 71,500 美元外加机构支助费用 5,005 美元，环境署 55,000 美元外加机构支助费用 7,150 美元。

附件一

摩尔多瓦共和国政府与多边基金执行委员会关于根据氟氯烃淘汰 管理计划第三阶段减少氟氯烃消费量的协定草案

目的

1. 本协定是摩尔多瓦共和国（“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（“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行业计划（《计划》）第三阶段执行本协定。如本协定第 5（b）款所述，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）款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；以及
 - （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；以及

- (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。开发署同意担任牵头执行机构（“牵头执行机构”），环境署同意在牵头执行机构领导下，担任国家根据本协定开展的活动的合作执行机构（“合作执行机构”）。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和（或）合作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)款进行的独立核查。合作执行机构将支持牵头执行机构，在牵头执行机构总体协调下执行附录 6-B 所列的各项活动。牵头执行机构与合作执行机构的角色分别载于附录 6-A 和附录 6-B。执行委员会原则上同意向牵头执行机构和合作执行机构提供附录 2-A 第 2.2 行和第 2.4 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、牵头执行机构和合作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和合作执行机构有了解为核查本协定的遵守情况所必需信息的途径。

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(d)款和第 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)款和 1(e)款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. 本协议所规定所有条件仅在《蒙特利尔议定书》范围内并按本协议的规定执行。除本协议另有规定外，本协议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议。

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	1.00

附录 2-A：目标和供资

行	详情	2021年	2022年	2023年	2024年	2025-2026	2027年	2028-2029	2030年	共计	
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）	0.65	0.65	0.65	0.65	0.33	0.33	0.33	0.00	n/a	
1.2	附件 C 第一类物质的最高允许消费总量（ODP 吨）	0.65	0.58	0.50	0.43	0.33	0.33	0.33	0.00	n/a	
2.1	牵头执行机构（开发计划署）议定的供资	71,500	0	0	169,000	0	72,500	0	28,500	341,500	
2.2	牵头执行机构支助费用（美元）	5,005	0	0	11,830	0	5,075	0	1,995	23,905	
2.3	合作执行机构（环境规划署）商定的供资（美元）	55,000	0	0	47,000	0	23,500	0	20,500	146,000	
2.4	合作执行机构的支助费用（美元）	7,150	0	0	6,110	0	3,055	0	2,665	18,980	
3.1	议定的总供资（美元）	126,500	0	0	216,000	0	96,000	0	49,000	487,500	
3.2	总支助费用（美元）	12,155	0	0	17,940	0	8,130	0	4,660	42,885	
3.3	议定的总费用（美元）	138,655	0	0	233,940	0	104,130	0	53,660	530,385	
4.1.1	本协议下要完成的议定的 HCFC-22 淘汰总量（ODP 吨）										0.65
4.1.2	之前阶段中要完成的 HCFC-22 淘汰量（ODP 吨）										0.35
4.1.3	剩余的符合资助条件的 HCFC-22 消费量（ODP 吨）										0.00

* 根据第二阶段协定第二阶段完成日期：2021 年 12 月 31 日。

附录 3-A：资金核准时间表

1. 将于附录 2-A 中规定年份的第一次会议上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) 款提交的关于《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) 款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 and 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) 款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) 款的信息。
2. 如果出现某年同时执行氟氯烃淘汰管理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. 《计划》将由摩尔多瓦共和国农业、区域发展和环境部所属公共机构“环境项目执行单位”国家蒙特利尔议定书股执行，牵头执行机构和合作执行机构提供支持。公共机构“环境项目执行单位”国家蒙特利尔议定书股将充任《计划》所述所有项目活动的协调人。
2. 执行机构将对执行《计划》适用其行政程序。牵头执行机构将使用基于建立年度工作计划的国家执行方式，并利用牵头执行机构的采购职能交付《计划》所述设备和工具。合作执行机构将对公共机构“环境项目执行单位”国家蒙特利尔议定书股采用其小规模供资协定标准操作程序。两个机构将保证定期监测工作计划的遵守情况。

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) 确保按照本协定及该国氟氯烃淘汰管理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) 和第 1 (d) 款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，并应包括报告合作执行机构实施的活动；
 - (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) 协调合作执行机构的活动，并确保适当的活动顺序；
 - (k) 如果因未遵守本协定第 11 款而减少供资，在与国家和合作执行机构协商后，确定将减款额分配到不同的预算项目和牵头执行机构以及各合作执行机构的供资中；

- (l) 确保向国家发放的资金系以指标为依据；
- (m) 需要时提供政策、管理和技术支持等援助；
- (n) 就便利实施《计划》所需的任何规划、协调和报告安排同合作执行机构达成共识；以及
- (o) 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) 款和附录 4-A 第 1 (b) 款选择并任命一个独立实体，以核查氟氯烃淘汰管理计划的结果和附录 1-A 中所述物质的消费情况。

附录 6-B：合作执行机构的作用

1. 合作执行机构将负责一系列活动。这些活动在《计划》中作了规定，至少包括如下活动：

- (a) 需要时为政策制订提供协助；
- (b) 协助国家执行和评估合作执行机构所资助的活动，并咨询牵头执行机构以确保各项活动的顺序得到协调；
- (c) 向牵头执行机构提供关于这些活动的报告，根据附录 4-A 列入合并报告中；以及
- (d) 就便利实施《计划》所需的任何规划、协调和报告安排同合作执行机构达成共识。

附录 7-A：因未履约而减少供资

1. 依照本协定第 11 款，如果每年没有达到附录 2-A 第 1.2 行具体规定的目标，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，即资金削减的最大限度不得超过所申请付款的供资金额。不履约情事连续超过两年时，可考虑采取额外的城市。

2. 如果需要在有两项协定生效（同时执行氟氯烃淘汰管理计划的两个阶段）的当年实施处罚，且处罚的数程度不同，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。