



联合国
环境规划署

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/22
28 April 2023

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第九十二次会议
2023年5月29日至6月2日，蒙特利尔
临时议程¹ 项目 9(d)

项目提案：布基纳法索

本文件包括秘书处就以下项目提案提出的评论和建议：

淘汰

- 氟氯烃淘汰管理计划（第二阶段，第一批供资）
环境规划署、工发组织和德国政府

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/1

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
布基纳法索

(一) 项目名称	机构
氟氯烃淘汰计划 (第二阶段)	环境规划署 (牵头)、工发组织、德国政府

(二) 最新第 7 条数据 (附件 C 第 1 组)	年份: 2022	5.31 (ODP 吨)
----------------------------	----------	--------------

(三) 最新国家方案行业数据 (ODP 吨)								年份: 2022	
化学品	气雾剂	泡沫	消防	制冷		溶剂	加工剂	实验室用	行业消费总量
				制造行业	维修行业				
HCFC-22					5.31				5.31

(四) 消费量数据 (ODP 吨)			
2009 – 2010 年基准:	28.90	持续总体削减量起点:	18.00
符合资助条件的消费量 (ODP 吨)			
已核准:	6.30	剩余:	11.70

(五) 已批准的业务计划		2023 年	2024 年	2025 年	总计
环境规划署	消耗臭氧层物质淘汰 (ODP 吨)	2.0	0.0	0.0	2.0
	供资 (美元)	65,000	0	0	65,000
工发组织	消耗臭氧层物质淘汰 (ODP 吨)	2.0	0.0	2.2	4.2
	供资 (美元)	187,000	0	203,000	390,000

(六) 项目数据		2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	总计	
《蒙特利尔议定书》的消费限量 (ODP 吨)		18.79	18.79	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	0	暂缺	
最高允许消费量 (ODP 吨)		11.70	6.13	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	0	暂缺	
原则上申请的项目费用 (美元)	环境规划署	项目费用	125,000	0	0	205,000	0	190,000	0	180,000	700,000
		支助费用	15,536	0	0	25,479	0	23,614	0	22,371	87,000
	工发组织	项目费用	200,000	0	0	0	0	270,000	0	0	470,000
		支助费用	14,000	0	0	0	0	18,900	0	0	32,900
	德国政府	项目费用	120,000*	0	0	0	0	0	0	0	120,000
		支助费用	15,600*	0	0	0	0	0	0	0	15,600
原则上建议的项目费用总额 (美元)		445,000	0	0	205,000	0	460,000	0	180,000	1,290,000	
原则上建议的支助费用总额 (美元)		45,136	0	0	25,479	0	42,514	0	22,371	135,500	
原则上建议的总资金 (美元)		490,136	0	0	230,479	0	502,514	0	202,371	1,425,500	

* 能效活动的资金 (第 89/6 号决定)。

(七) 第一批供资申请核准的资金 (2023 年)			
执行机构	建议的资金 (美元)		支助费用 (美元)
环境规划署	125,000		15,536
工发组织	200,000		14,000
德国政府	120,000		15,600
共计	445,000		45,136

秘书处建议:	单独审议
--------	------

项目说明

背景

1. 环境规划署作为牵头执行机构，代表布基纳法索政府提交了氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的申请，费用总额为 1,425,500 美元，包含环境规划署 700,000 美元，外加机构支助费用 87,000 美元，工发组织 470,000 美元，外加机构支助费用 32,900 美元，以及德国政府 120,000 美元，外加机构支助费用 15,600 美元，如最初提交的那样。² 提交的资料包括将通过德国政府实施的保持制冷维修行业能效的额外活动的资金申请。³ 氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的实施将在 2030 年前淘汰剩余的氟氯烃消费量。

2. 本次会议申请的氟氯烃淘汰管理计划第二阶段第一批供资为 490,136 美元，包含环境规划署 125,000 美元，加上机构支助费用 15,536 美元，工发组织 200,000 美元，加上机构支助费用 14,000 美元，以及德国政府 120,000 美元，外加机构支助费用 15,600 美元，如最初提交的那样。

氟氯烃淘汰管理计划第一阶段执行情况

3. 布基纳法索氟氯烃淘汰管理计划第一阶段最初于第六十二次会议上核准⁴ 并于第七十次和第八十次会议上修订，^{5,6} 淘汰制冷空调维修行业使用的 6.30 ODP 吨氟氯烃，并实现在 2020 年之前从总体削减量起点削减 35% 的目标，费用总额为 630,000 美元，外加机构支助费用。氟氯烃淘汰管理计划第一阶段如期于 2021 年底完成，项目完成报告已经提交本次会议，剩余资金将在第九十三次会议退回。

氟氯烃消费量报告

4. 布基纳法索政府报告 2022 年氟氯烃消费量为 5.31 ODP 吨，比氟氯烃履约基准低 82%，比修改后的消费量起点 18 ODP 吨低 71%。2018-2022 年氟氯烃消费量如表 1 所示。

表 1. 布基纳法索氟氯烃消费量（2018-2022 年第 7 条数据）

HCFC-22	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	基准
公吨(mt)	189.09	148.00	114.55	105	96.5	525.15
ODP 吨	10.40	8.14	6.35	5.78	5.31	28.90

5. 2018 年以来，HCFC-22 消费量在稳步下降，是因为实施了氟氯烃淘汰管理计划，包括海关官员的能力建设、制冷维修行业的培训和提高认识活动，这些活动改进了维修操作，促进了市场从氟氯烃向包括氢氟碳化物在内的替代技术的转型。

国家方案执行报告

6. 布基纳法索政府在 2022 年国家方案执行情况报告中报告了氟氯烃的行业消费数据，与报告的《蒙特利尔议定书》第 7 条数据相符。

² 依照布基纳法索环境和水卫生部于 2023 年 2 月 6 日和 2023 年 3 月 31 日分别致环境规划署和致秘书处的信函。

³ 根据第 89/6 号决定，低消费量国家在其氟氯烃淘汰管理计划中可纳入在制冷维修行业采用低全球变暖潜能值或零全球变暖潜能值的氟氯烃替代品以及保持能效的额外活动。

⁴ 第 62/48 号决定，文件 UNEP/OzL.Pro/ExCom/62/23。

⁵ 第 70/15 号决定(a)(三)段，文件 UNEP/OzL.Pro/ExCom/70/59 附件十一。

⁶ 第 80/65 号决定，文件 UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/59 附件二十二。

进展和支付情况

法律框架

7. 对消耗臭氧层物质进行管控的监管措施于 1992 年出台，2013 年作了更新，当时建立了氟氯烃进出口许可证和配额制度。该国政府于 2018 年批准了《基加利修正案》，并于 2021 年建立了氢氟碳化物的进出口许可证制度，氢氟碳化物配额制度将于 2024 年生效。该国继续将消耗臭氧层物质的各项政策与适用于西非经济和货币联盟八个成员的次区域消耗臭氧层物质条例相协调。⁷ 国家臭氧机构继续为含受控物质（包括氟氯烃和氢氟碳化物）的设备的进口发放必要的许可证，但这些设备的进口不设进口配额。

8. 管控有毒和可燃制冷剂的法律法规被纳入消耗臭氧层物质法；通过了两项关于制冷空调和热泵的国际电工委员会（IEC）安全标准。氟氯烃淘汰管理计划第二阶段期间将出台关于安全处理低 GWP 制冷剂的其他法规和标准。

9. 在氟氯烃淘汰管理计划的第一阶段，为总共 438 名海关和执法官员举办了培训，内容涉及许可证和配额制度、管控和识别消耗臭氧层物质和含消耗臭氧层物质的设备、以及关于如何侦察消耗臭氧层物质贸易欺诈和走私网络的培训；总共提供了 16 台制冷剂识别仪。

制冷维修行业

10. 在氟氯烃淘汰管理计划第一阶段期间，共有 508 名制冷空调技工参加了培训课程和进修培训课程，包括几次关于确保安全使用有可燃性和（或）毒性风险的新技术的培训课程。职业学校和制冷空调培训中心的课程中纳入了消耗臭氧层气体和温室气体模块，以确保培训方案的可持续性。

11. 向两所职业培训机构、两个英才中心和大型制冷空调维修点提供了设备、工具和材料（例如两台含丙烷的空调样机、16 台制冷剂识别仪；10 套制冷剂回收装置和再循环工具包，15 台电子检漏仪；及维修工具和辅助设备）。组织了各种提高公众认识的活动，以推动氟氯烃的淘汰和向低 GWP 替代品的转型。

项目实施和监督

12. 第一阶段核准用于项目实施和监督的 98,000 美元的资金被用来招聘顾问（制冷专家和海关专家），以协助国家臭氧机构监督氟氯烃淘汰管理计划活动的执行情况，包括数据收集在内的工作的执行情况。

资金发放水平

13. 截至 2023 年 1 月 1 日，就目前已核准的 630,000 美元，已支付了 628,630 美元（99.7%）（环境规划署 390,000 美元，工发组织 238,630 美元）。余额为 1,370 美元，将在第九十三次会议被退回。

氟氯烃淘汰管理计划第二阶段

符合资助条件的剩余消费量

14. 在扣除氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的 6.30 ODP 吨氟氯烃后，符合资助条件的剩余消费量为 11.70 ODP 吨 HCFC-22，将在第二阶段淘汰。

⁷ 条例号：04/2005/CM/UEMOA：2015 年通过的取代了其他消耗臭氧层物质相关条例的次区域条例，西非经济和货币联盟八个成员国的海关当局可采用该条例来限制消耗臭氧层物质和含消耗臭氧层物质的设备入境。

氟氯烃的行业分布

15. 维修行业约有 2,000 名技工（其中约 2% 为女性）和 550 个维修点，使用 HCFC-22 来维修家用空调和商用空调、冷库和制冰厂，如表 2 所示。根据调研期间收集的数据，HCFC-22 占维修行业使用的制冷剂的 28%（以公吨计），其次是 HFC-134a（56%）、HC-600a（6.5%）、HFC-410A（5.9%）、HFC-404A（2.5%）、HFC-407C（0.73%）、HFC-32（0.23%）和 HC-290（0.16%）。

表 2. 布基纳法索制冷空调维修行业 HCFC-22 需求预测

行业 / 应用	(a)	(b)	(c) = (a)*(b)	(d)	(c)*(d)
	设备库存	平均灌注量 (公斤)	氟氯烃库存 (公斤)	预计维修过程中重新灌注的库存量 (%)	年度维修需求量 (公斤)
空调 (2.6-7 千瓦)	327,945	1.10*	359,584	30	108,222
空调 (≥7 千瓦)	8,249	8	65,992	45	29,696
冷库和制冰机	80	25	2,000	45	900
总计	336,274	暂缺	427,576	暂缺	138,818

* 2.6 kW、3.5 kW、5.25 kW 和 7 kW 的空调的灌注量的平均值并进行四舍五入。

淘汰战略

16. 在第二阶段，布基纳法索政府提议到 2030 年完全淘汰氟氯烃。氟氯烃淘汰管理计划的第二阶段将重点关注继续制定减少氟氯烃的法律和监管框架并向替代技术转型；对海关和执法官员进行加强进口管制的培训；制定安全处理危险制冷剂的法规和标准；培训制冷空调维修技工；出台制冷空调技工认证计划；提供工具和设备加强英才中心的能力；开展鼓励妇女进入制冷空调领域的针对性宣传活动；及其他公众宣传活动。

提议的活动

17. 第二阶段提议以下活动：

- (a) 通过将国家臭氧机构接入 SYLVIE 进出口电子平台来加强氟氯烃的法律法规，该电子平台已经把参与货物进口的公共机构和私营机构连接起来；在 2026 年 1 月 1 日之前，制定并出台含氟氯烃的设备的进口禁令；与能源部合作，对通过公共采购购买的空调设备采用最低能效标准；针对制冷空调设备使用可燃和（或）有毒物质制定监管标准和协议(环境规划署)(85,000 美元)；
- (b) 通过培训 12 名培训师和 800 名海关和执法官员以及环保督察员（40 次培训讲习班），讲授如何管控和识别氟氯烃和含氟氯烃的设备，加强履约和执法能力；为进口商和经销商举办 10 次关于监管规定的宣传和认识讲习班(环境规划署)(210,000 美元)；提供 16 台制冷剂识别仪并维修现有的识别仪(工发组织)(90,000 美元)；
- (c) 培训 15 名培训师和 1,000 名制冷空调技工（40 次培训讲习班），讲授良好操作、制冷剂回收、再循环和再利用以及可燃和（或）有毒制冷剂的安全操作；开展有针对性的鼓励女生进入制冷空调领域的活动；将各个制冷空调协会组织成一个联盟并进行需求评估(环境规划署)(230,000 美元)；
- (d) 制定和实施制冷技工国家认证计划，认证 400 名技工；开发一个技工实际技能的验证系统(环境规划署)(115,000 美元)；

- (e) 加强两个英才中心、两所培训机构和 50 个企业/维修点的能力，提供技术援助、工具和设备，并改造培训设施，以便能够进行可燃制冷剂培训；⁸ 提高回收和再循环能力，方法是根据调研向回收和再循环企业和维修点提供设备并开展设备使用和业务发展的培训 (工发组织)(380,000 美元)；及
- (f) 在制冷维修行业为采用低 GWP 或零 GWP 的氟氯烃替代品和保持能效而开展的额外活动，如下文第 19 段所述(德国)(120,000 美元)。

制冷维修行业为保持能效提议的活动

18. 根据第 89/6 号决定提交的与能效有关的项目旨在在制冷空调行业为执行最低能效标准创造有利环境，方法是开展培训和认识提高方案，制定执行情况进展监督流程以及节能设备市场占有率评估程序。

19. 为保持维修行业的能效而提议的活动将由德国政府实施，将包括：

- (a) 审核和更新制冷空调设备维修的标准课程，在课程中纳入最低能效标准和相关节能措施，以确保可持续地采用最低能效标准；对 15 名培训师进行更新课程的培训 (15,000 美元)；
- (b) 对 150 名制冷空调技工进行节能措施培训，以便向最终用户在以下方面提供建议：根据房间面积选择适当的设备大小、变频或定频系统、空调遥控器的适当设置从而优化制冷空调设备的节能性能(15,000 美元)；
- (c) 两次关于最低能效标准的培训课程（能源部标准司和国家臭氧机构的人员），包括建立和维护数据库，分析最低能效标准实施的影响以及制冷空调设备的市场结构，计算不同制冷空调设备适当的能效水平，以便帮助政府在今后更新最低能效标准 (20,000 美元)；
- (d) 针对所有制冷设备用户的公众宣传活动，通过广播、电视和传单宣传最低能效标准和相关的节能措施；为工业界利益相关方举办 5 次有关最低能效标准的讲习班，争取对最低能效标准制度的支持(40,000 美元)；
- (e) 开发制冷空调设备市场占有率和能效水平的监测系统。该监测系统将包括进口商报告设备能效水平的管理框架以及通过在线平台对最低能效标准相关数据进行收集和储存的功能，其中包括进口设备数量和能耗水平(15,000 美元)；及
- (f) 支持技术性培训和最低能效标准编制的技术援助（国际技术专家的费用）(15,000 美元)。

项目实施和监督

20. 在氟氯烃淘汰管理计划第一阶段建立的制度将继续用于第二阶段，在该阶段国家臭氧机构将监测各项活动、报告进展并与利益相关方一起淘汰氟氯烃。这些活动的费用为 60,000 美元，包括当地顾问（40,000 美元）以及顾问和国家臭氧机构工作人员的差旅（20,000 美元）。

⁸ 例如设施的安全评估，包括通风评估和防火花电源；地板上的阻燃材料、火警和灭火器；材料将包括储存钢瓶和其他设备，在进行需求评估后予以确定。

性别政策执行情况⁹

21. 根据多边基金的政策，该国政府、环境规划署和工发组织致力于确保在第二阶段的整个实施过程中实现性别主流化。国家臭氧机构将与利益相关方一起协商制定一项鼓励妇女参与制冷空调领域的战略，与政府各部委的性别问题联络人合作，收集按性别分列的数据，为海关和执法官员以及制冷空调维修点组织有关性别问题的培训，介绍性别敏感的工作环境；并确保跨境合作会议上的性别平等。

氟氯烃淘汰管理计划第二阶段费用总额

22. 如最初所提交的，布基纳法索氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的费用总额预估为 1,170,000 美元(加上机构支助费用)，目标是到 2030 年实现氟氯烃基准消费量 100% 的削减，外加根据第 89/6 号决定在制冷维修行业采用低 GWP 或零 GWP 氟氯烃替代品以及保持能效的费用 120,000 美元。上文第 17 至 20 段总结了提议的活动和费用细分。

第二阶段第一批供资计划的活动

23. 氟氯烃淘汰管理计划第二阶段第一批供资总额为 445,000 美元，将于 2023 年 6 月至 2025 年 12 月实施，包括以下活动：

- (a) 加强氟氯烃立法和法规，在 2026 年 1 月 1 日之前，制定含氟氯烃的设备的进口禁令；支持对通过公共采购购买的空调设备设立最低能效标准；就针对制冷空调设备使用可燃和（或）有毒物质制定监管标准和协议的工作开展研究(环境规划署)(15,000 美元)；
- (b) 通过培训 12 名培训师和 135 名海关和执法官员以及环保督察员，讲授如何管控和识别氟氯烃和含氟氯烃的设备以及相关法律法规，加强履约和执法能力；为进口商和经销商举办 3 次关于《蒙特利尔议定书》及相关法律法规的宣传和提高认识讲习班(环境规划署)(40,000 美元)；提供 8 台制冷剂识别仪和消耗品，培训如何使用识别仪并维修现有的识别仪(工发组织)(45,000 美元)；
- (c) 为制冷空调技工国家认证计划及辅助性实施规章的编制开展研究；(环境规划署)(25,000 美元)；
- (d) 培训 15 名培训师，为 150 名制冷空调技工举办 6 次培训讲习班，讲授良好维修操作、制冷剂回收、再循环和再利用以及制冷剂安全操作；(环境规划署)(30,000 美元)；
- (e) 加强两个英才中心和 4 所培训机构的能力，提供技术援助、工具和设备，并改造培训设施，以便能够进行可燃制冷剂培训；提高制冷剂回收和再循环能力，方法是向回收和再循环企业和制冷空调维修点提供设备并开展设备使用和业务模块发展的培训，从而确保回收和再循环业务的可持续性(工发组织)(155,000 美元) ；
- (f) 在制冷维修行业为采用低 GWP 或零 GWP 的氟氯烃替代品和保持能效而开展的活动，如上文第 19 段所述(德国政府)(120,000 美元)；及
- (g) 聘用当地顾问进行项目监督、评估和报告以及顾问和国家臭氧机构工作人员的差旅(环境规划署)(15,000 美元)。

⁹ 根据第 84/92 号决定(d)段，第 90/48 号决定(c)段鼓励双边和执行机构继续确保性别主流化业务政策应用于所有项目，同时考虑到文件 UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/37 表 2 中列出的具体活动。

秘书处的评论和建议

评论

24. 秘书处根据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的供资标准(第 74/50 号决定)以及多边基金 2023-2025 年业务计划，审查了氟氯烃淘汰管理计划的第二阶段。

总体战略

25. 布基纳法索政府提议到 2030 年实现氟氯烃基准消费量 100%的削减，并且在 2030 年至 2040 年期间维持氟氯烃最大年度消费量符合《蒙特利尔议定书》第 5 条第 8 款之三(e)(一)之规定。¹⁰ 根据《蒙特利尔议定书》的时间表，2023 年后进口的 HCFC-22 将主要用于维修在用的制冷空调设备。在提交第二阶段最后一批供资的申请时，将提交 2030 年后氟氯烃的预计年度消费量和 HCFC-22 进口用于维修尾量的详细计划，以及政府关于继续建立严格的进口和管控办法以监测这个时期氟氯烃进口量和使用量的承诺。

26. 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批供资，布基纳法索政府同意提交一份详细说明，介绍已出台的监管和政策框架，从而落实各项措施以确保 2030-2040 年期间氟氯烃消费量遵守《蒙特利尔议定书》第 5 条第 8 款之三(e)(一)的规定，另外说明 2030-2040 年期间布基纳法索预计的氟氯烃年度消费量。

法律框架

27. 政府提议从 2026 年 1 月 1 日起禁止进口含氟氯烃的设备。秘书处注意到含氟氯烃的设备的进口在 2020 年和 2021 年有所增加，随后与环境规划署和该国政府讨论了控制含氟氯烃的设备进口的重要性，以减少将来氟氯烃的维修需求。该国政府决定将禁令提前至 2025 年 1 月 1 日。与此同时，该国政府已开始制定公共采购领域含氟氯烃设备的进口禁令，该禁令将于 2023 年 6 月生效。预计这些监管措施将减少氟氯烃的维修需求，并将有助于该国在第二阶段及以后的履约。

技术及费用相关问题

28. 根据第二阶段编制期间进行的调研，布基纳法索有两公吨消耗 HCFC-22 的冷库和制冰机的装机容量，但没有计划开展任何活动来应对这一消费量。环境规划署解释称，这些大型设备的最终用户将用自有资金购买使用替代品的更新设备。秘书处指出了该子行业向低 GWP 技术转型的机遇和挑战，并建议提供技术援助以便支持采用低 GWP 技术。随后，环境规划署告知，该国政府将提供 40,000 美元的配套资金，用来开展关于商用空调和制冷行业使用替代品的安装、运行和维修的专门培训，从而推动私营部门根据需求向低 GWP 替代品转型。

29. 秘书处注意到 2022 年的氟氯烃消费量已经比该国的履约基准低了 82%，建议为第二阶段涵盖的年份设定更低的目标。环境规划署解释称，因为含氟氯烃的设备的进口有所增加，所以预计 HCFC-22 的维修需求会高于 2022 年的消费量。经过讨论，该国政府同意就氟氯烃淘汰管理计划第二阶段 2024 年至 2029 年期间在协议第 1.2 行设定低于《蒙特利尔议定书》淘汰时间表的控制目标，如表 3 所示。

¹⁰ 只要 2030 年 1 月 1 日至 2040 年 1 月 1 日十年间的计算消费水平之和除以 10 不超过氟氯烃基准的 2.5%，则氟氯烃消费量在任一年度都可以超过零。

表 3：经修订的布基纳法索氟氯烃淘汰管理计划第二阶段氟氯烃淘汰时间表

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
《蒙特利尔议定书》附件 C 第 1 组物质削减时间表 (ODP 吨)	18.79	18.79	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	0
经修订的附件 C 第 1 组物质最大允许消费总量 (ODP 吨)	11.70	6.13	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	0

制冷维修行业保持能效的活动

30. 根据第 89/6 号决定(d)段，环境规划署和德国政府在供资执行计划中纳入了具体行动和绩效指标，相关供资已纳入附件一所载的第二阶段协议。

31. 布基纳法索在自愿基础上实施 2017 年设立的非区域最低能效标准。西部和中部非洲臭氧和气候友好型制冷组织正在努力更新制冷空调行业的最低能效标准，并努力使其成为强制性标准。提议的活动旨在补充西部和中部非洲臭氧和气候友好型制冷组织的倡议，为推动已出台的最低能效标准的执行创造结构性条件。两个项目方案下的活动没有重复。国家臭氧机构将确保能效活动与氟氯烃淘汰管理计划的其他活动一起得到高效地实施。

32. 关于监测系统，经澄清，该系统将用于收集数据，以了解最低能效标准采用后的影响以及制冷空调设备的市场组成。这些数据有助于编制和更新最低能效标准。国家臭氧机构将与能源部协调，确定以单一来源从进口商处收集这一信息的最佳方式。它的目标是在布基纳法索建立一个在线单一窗口系统，允许多个政府机构获取与货物进口有关的文件。海关将确保实际进口量记录在系统中。国家臭氧机构和能源部将分析这些数据，就入境的制冷空调设备的类型做出适当决定。

33. 关于对进口产品标识上注明的能耗水平的测试和监测，经澄清，进口商必须提供由获得资质的实验室进行的相关性能测试，由于缺乏测试设施，该国很可能将继续依赖制冷空调设备进口商来提供相关的文件证明。

项目费用总额

34. 根据关于低消费量国家合格供资水平的第 74/50 号决定(c)(十二)段，氟氯烃淘汰管理计划第二阶段费用总额为 1,290,000 美元，包括用于依据第 89/6 号决定的能效活动的资金 120,000 美元。第一批供资的额度已按所提交的商定。

对气候的影响

35. 维修行业提议的各项活动包括通过培训和提供设备更好地控制制冷剂，这将减少制冷空调维修行业 HCFC-22 的使用量。更好的制冷操作带来的每千克未排放的 HCFC-22，可以减少约 1.8 吨二氧化碳当量。虽然氟氯烃淘汰管理计划中未列明对气候影响的计算，但布基纳法索计划开展的各项活动，包括努力改进制冷空调维修操作、禁止进口含氟氯烃的设备以及实施最低能效标准，表明氟氯烃淘汰管理计划的实施将减少制冷剂向大气中的排放，从而带来气候惠益。

氟氯烃淘汰的可持续性和风险评估

36. 对项目成功实施的风险和淘汰的可持续性进行了讨论。环境规划署告知，布基纳法索在 2022 年发生了两次军事政变，该国的政治不稳定可能会阻碍项目的成功实施。环境规划署将继续与其他联合国常驻机构一起跟踪局势。如果出现任何威胁，则不会把资金转到该国。

37. 第一阶段实施成果的可持续性已在考虑之中。制冷空调行业的职业学校和培训中心已将臭氧层气体和温室气体问题的模块纳入其课程中。培训机构和英才中心将继续培训技工，并就技术问题提供咨询。海关和执法官员的培训和能力建设活动在持续进行，这项活动是与海关当局合作实施的。所有这些活动将在第二阶段及以后继续进行，这将有助于氟氯烃的

可持续淘汰。在提交最后一次供资申请时，将提交氟氯烃淘汰管理计划在 2030 年完成之后氟氯烃消费的监测计划。

38. 在能效部分下提议的活动旨在培养该国实施最低能效标准、监测结果并推动政府在今后定期更新最低能效标准的能力。这将确保该国制冷空调设备能效的持续提高。

配套资金

39. 政府将提供 180,000 美元的实物捐助来资助第二阶段的实施。这包括政府捐助 80,000 美元用于改造可以安全处理可燃制冷剂的培训设施、租用办公场所以及雇用当地临时工来协助会议和讲习班。此外，政府将出资 40,000 美元，为冷库和制冰机子行业的最终用户提供技术援助从而推动向低 GWP 技术转型。

40. 第一批供资的配套资金为 60,000 美元，包括通过监测氟氯烃的进口和销售来加强国家管控进口的能力(5,000 美元)；加强制冷技工在制冷空调行业良好操作的技术能力(5,000 美元)；提供技术援助，加强回收和再循环中心、职业培训机构和一些大型修理点的能力，确保维修行业培训的可持续性(40,000 美元)；以及项目管理、监督和报告(10,000 美元)。

2023-2025 年多边基金业务计划草案

41. 环境规划署和工发组织申请 1,170,000 美元，外加机构支助费用，用于实施布基纳法索氟氯烃淘汰管理计划第二阶段。¹¹ 申请资金总计 354,536 美元，包括 2023-2025 年间的机构支助费用，比业务计划中的金额低。

协议草案

42. 布基纳法索政府和执行委员会之间关于氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的协议草案载于本文件附件一。

建议

43. 执行委员会不妨考虑：

- (a) 原则核准布基纳法索 2023 年至 2030 年氟氯烃淘汰管理计划第二阶段，以完全淘汰氟氯烃消费，金额为 1,425,500 美元，包含环境规划署 700,000 美元，外加机构支助费用 87,000 美元，工发组织 470,000 美元，外加机构支助费用 32,900 美元，以及德国政府 120,000 美元，外加机构支助费用 15,600 美元，基于的谅解是多边基金不再提供更多资金用于淘汰氟氯烃；
- (b) 注意到布基纳法索政府承诺：
 - (i) 在 2023 年 6 月 1 日之前在公共采购中禁止含氟氯烃设备的进口，在 2025 年 1 月 1 日之前在所有行业禁止含氟氯烃设备的进口；
 - (ii) 到 2024 年氟氯烃消费量减少该国基准量的 79%，到 2025 年减少 81%，根据《蒙特利尔议定书》的规定，在 2030 年 1 月 1 日之前完全淘汰氟氯烃，在此日期之后将不再进口氟氯烃，但在 2030 年至 2040 年期间需要的允许用于维修的尾量除外；
- (c) 进一步注意到氟氯烃淘汰管理计划第二阶段包括资助制冷维修行业保持能效的额外活动，金额为 120,000 美元，外加德国政府的机构支助费用 15,600 美元；
- (d) 从符合资助条件的剩余氟氯烃消费量中扣除 11.70 ODP 吨的氟氯烃；

¹¹ 业务计划中未包含能效活动的资金。

- (e) 核准本文件附件一所载的布基纳法索政府与执行委员会之间关于根据氟氯烃淘汰管理计划第二阶段减少氟氯烃消费的协议草案；
- (f) 为了审议其氟氯烃淘汰管理计划最后一批供资，布基纳法索政府应提交：
 - (i) 一份详细说明，介绍已出台的监管和政策框架，从而落实各项措施以确保 2030-2040 年期间氟氯烃消费量遵守《蒙特利尔议定书》第 5 条第 8 款之三(e)(一)项的规定；
 - (ii) 布基纳法索 2030-2040 年期间预计的氟氯烃年度消费量，依据《蒙特利尔议定书》第 5 条第 8 款之三(e)(一)项，就其与执行委员会 2030 年之后的协议的提议修订；及
- (g) 批准布基纳法索氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的第一批供资以及相应的供资实施计划，金额为 490,136 美元，包含环境规划署 125,000 美元，外加机构支助费用 15,536 美元，工发组织 200,000 美元，外加机构支助费用 14,000 美元，以及德国政府 120,000 美元，外加机构支助费用 15,600 美元。

附件一

布基纳法索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. 本协定是布基纳法索（“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 0 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第二阶段执行本协定。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度的《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；
 - (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；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。环境规划署同意担任牵头执行机构（“牵头执行机构”）和工发组织和德国政府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及合作执行机构提供附录 2-A 第 2.2、2.4 和 2.6 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	18
共计	C	I	18

附录 2-A：目标和供资

行数	项目详情	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	共计
1.1	蒙特利尔议定书附件 C 第一类物质的削减时间表 (ODP 吨)	18.79	18.79	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	0	暂缺
1.2	附件 C 第一类物质的最高允许消费总量 (ODP 吨)	11.70	6.13	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	0	暂缺
2.1	牵头执行机构 (环境规划署) 商定的供资 (美元)	125,000	0	0	205,000	0	190,000	0	180,000	700,000
2.2	牵头执行机构支助费用 (美元)	15,536	0	0	25,479	0	23,614	0	22,371	87,000
2.3	合作执行机构 (工发组织) 商定的供资 (美元)	200,000	0	0	0	0	270,000	0	0	470,000
2.4	工发组织支助费用 (美元)	14,000	0	0	0	0	18,900	0	0	32,900
2.5	合作执行机构 (德国政府) 商定的供资 (美元)	120,000	0	0	0	0	0	0	0	120,000
2.6	德国政府支助费用 (美元)	15,600	0	0	0	0	0	0	0	15,600
3.1	商定的供资总额 (美元)	445,000	0	0	205,000	0	460,000	0	180,000	1,290,000
3.2	总支助费用 (美元)	45,136	0	0	25,479	0	42,514	0	22,371	135,500
3.3	商定的费用总额 (美元)	490,136	0	0	230,479	0	502,514	0	202,371	1,425,500
4.1.1	本协定下要完成的商定的 HCFC-22 淘汰总量(ODP 吨)									11.70
4.1.2	之前阶段要完成的 HCFC-22 淘汰量(ODP 吨)									6.30
4.1.3	剩余的符合资助条件的 HCFC 消费量(ODP 吨)									0

*根据第一阶段协定第一阶段完成日期：2020 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；以及
 - (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. 该国政府通过国家臭氧机构在牵头执行机构的协助下提供总体监测。国家臭氧机构将向牵头执行机构提交计划执行情况的年度进度报告。
2. 根据相关政府部门登记的物质的官方进口和出口数据来监测和确定消费量。国家臭氧机构每年在相关截止日期当日或之前收集和报告下列数据和资料：
 - (a) 根据《蒙特利尔议定书》第七条向臭氧秘书处提交的关于各物质消费量的报告；及
 - (b) 向多边基金秘书处提交的关于国家方案数据的报告。
3. 将由牵头执行机构指定一个独立的当地公司或（几个）独立的当地顾问对计划进展情况进行监测和对业绩目标完成情况进行核查。负责核查工作的公司或顾问将可以充分查阅涉及到计划执行情况的相关技术和财务资料。

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) 协调各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。