



联合国  
环境规划署

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/33  
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<sup>1</sup>

项目提案: 巴拉圭

本文件包括秘书处对以下项目提案的评论和意见:

淘汰

- 氟氯烃淘汰管理计划（第二阶段，第一次付款） 环境署和开发署

<sup>1</sup> 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

## 巴拉圭

(一) 项目名称	机构
氟氯烃淘汰计划(第二阶段)	环境署(牵头), 开发署

(二) 最新第7条数据(附件C第1组)	年份: 2020	10.91 (ODP吨)
---------------------	----------	--------------

(三) 最新国家方案行业数据(ODP吨)								年份: 2020	
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					10.82				10.82
HCFC-123			0.09						0.09
进口预混多元醇所含 HCFC-141b		0.28							0.28

(四) 消费量数据(ODP吨)			
2009-2010年基准:	18.0	持续总体削减量起点:	19.31
有资格获得供资的消费量(ODP吨)			
已批准:	6.28	剩余消费量:	13.03

(五) 业务计划		2021	2022	2023	共计
环境署	消耗臭氧层物质淘汰(ODP吨)	1.64	0	0	1.64
	供资(美元)	185,090	0	0	185,090
开发署	消耗臭氧层物质淘汰(ODP吨)	0.70	0	0	0.70
	供资(美元)	76,518	0	0	76,518

(六) 项目数据		2021	2022-2023	2024	2025-2026	2027	2028-2029	2030	共计
《蒙特利尔议定书》的消费限量		11.67	11.67	11.67	5.83	5.83	5.83	0	暂缺
最高允许消费量(ODP吨)		11.67	11.67	11.67	5.83	5.83	5.83	0	暂缺
原则上申请的项目费用(美元)	环境署 项目费用	109,055	0	153,382	0	143,703	0	77,150	483,290
	环境署 支助费用	14,177	0	19,940	0	18,681	0	10,030	62,828
	开发署 项目费用	101,545	0	281,077	0	264,238	0	39,850	686,710
	开发署 支助费用	7,108	0	19,675	0	18,497	0	2,790	48,070
原则上申请的项目费用共计(美元)		210,600	0	434,459	0	407,941	0	117,000	1,170,000
原则上申请的支助费用共计(美元)		21,285	0	39,615	0	37,178	0	12,819	110,897
原则上申请的资金总额(美元)		231,885	0	474,074	0	445,119	0	129,819	1,280,897

(七) 申请核准为第一次付款供资(2021)		
机构	申请的资金(美元)	支助费用(美元)
环境署	109,055	14,177
开发署	101,545	7,108
共计	210,600	21,285

秘书处的建议:	单独审议
---------	------

## 项目说明

### 背景

1. 环境署作为牵头执行机构，代表巴拉圭政府提交了氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的供资申请，原先提出的供资总额为 1,280,898 美元，其中包括给环境署的 483,290 美元，外加机构支助费用 62,828 美元，和给开发署的 686,710 美元，外加机构支助费用 48,070 美元。<sup>2</sup> 通过实施氟氯烃淘汰管理计划第二阶段将在 2030 年之前淘汰剩余的氟氯烃消费量。

2. 在本次会议上为氟氯烃淘汰管理计划第二阶段第一次付款申请的数额为 447,392 美元，在原先提出的这个数额中包括给环境署的 153,775 美元，外加机构支助费用 19,991 美元，和给开发署的 255,725 美元，外加机构支助费用 17,901。

### 氟氯烃淘汰管理计划第一阶段执行情况

3. 第六十三次会议核准了巴拉圭氟氯烃淘汰管理计划第一阶段，<sup>3</sup> 以实现到 2020 年在基准基础上削减 35% 的目标，费用总额为 630,000 美元，外加机构支助费用，用于淘汰制冷和空调维修行业使用的 6.28 ODP 吨氟氯烃。巴拉圭政府与执行委员会之间的协定规定，第一阶段计划于 2021 年 12 月完成，但由于最近 2019 冠状病毒病新一波疫情导致活动暂时放缓，巴拉圭政府请求延长 12 个月，以完成正在进行的活动。

### 氟氯烃消费量

4. 巴拉圭政府报告 2020 年氟氯烃消费量为 10.91 ODP 吨，比氟氯烃履约基准低 39%。2016-2020 年氟氯烃消费量见表 1。

表 1. 巴拉圭氟氯烃消费量 (2016-2020 年第 7 条数据)

氟氯烃	2015	2016	2017	2018	2019	2020	基准
公吨							
HCFC-22	287.72	220.73	230.07	234.31	262.84	196.64	296.0
HCFC-123	2.86	0.68	4.18	6.41	6.45	4.58	15.9
HCFC-124	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	7.0
HCFC-141b	1.00	6.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.5
HCFC-142b	0.00	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	20.4
<b>小计(公吨)</b>	<b>291.58</b>	<b>229.68</b>	<b>234.25</b>	<b>240.72</b>	<b>269.29</b>	<b>201.22</b>	<b>339.8</b>
进口多元醇所含 HCFC-141b*	28.75	32.83	12.22	18.00	33.26	2.54	12.7**
ODP 吨							
HCFC-22	15.82	12.14	12.65	12.89	14.46	10.82	16.3
HCFC-123	0.06	0.01	0.08	0.13	0.13	0.09	0.2
HCFC-124	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.1
HCFC-141b	0.11	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.1
HCFC-142b	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	1.3
<b>小计(ODP 吨)</b>	<b>15.99</b>	<b>12.95</b>	<b>12.73</b>	<b>13.02</b>	<b>14.59</b>	<b>10.91</b>	<b>18.0</b>
进口多元醇所含 HCFC-141b*	3.16	3.61	1.34	1.98	3.66	0.28	1.40**

\* 国家方案数据。

<sup>2</sup> 根据巴拉圭环境和可持续发展部 2021 年 2 月 12 日给环境署的信。

<sup>3</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/63/48 和 UNEP/OzL.Pro/ExCom/63/60 号文件附件十二。

\*\* 2007 年至 2009 年平均消费量。

5. 自 2015 年以来，HCFC-22 的消费量有所下降，主要原因是执行了氟氯烃淘汰管理计划活动，包括对氟氯烃进口实施控制、技术人员通过培训遵循了更好的维修做法以及采用基于替代制冷剂的制冷和空调设备。2019 年消费量增加是因为 2020 年之前有临时储存，当时根据氟氯烃淘汰管理计划的目标削减了消费量。

6. 2018 年和 2019 年 HCFC-123 库存小幅增加是为了满足未来消防设备维修需求，而 2019 年含 HCFC-141b 预混多元醇进口的增加是为了满足生产隔热泡沫塑料的企业的需求。这一消费量将在氟氯烃淘汰管理计划第二阶段得到解决。

## 国家方案执行报告

7. 巴拉圭政府在 2020 年国家方案执行报告下报告了氟氯烃行业的消费量数据，该数据与根据《蒙特利尔议定书》第 7 条报告的数据一致。

## 进展和资金发放情况

### 法律框架

8. 环境和可持续发展部<sup>4</sup>规范发放氟氯烃许可证的程序，并建立了电子许可证制度。政府还调整了氟氯烃进出口许可证制度，以符合与执行委员会之间的协议所规定的最大允许消费量。

9. 政府还于 2015 年禁止进口使用氟氯烃的空调，执行 HCFC-22 和 HCFC-123 容器标准条例，目前正在更新条例，以纳入氢氟碳化物配额制度，并更新安全标准，以便安全采用基于易燃制冷剂的制冷和空调设备，预计将于 2022 年底完成。

### 制冷维修行业

10. 向 1,084 名海关官员、环境和可持续发展部审计员、法律顾问和司法机构成员(如法官、检察官、司法精算师)提供了防止消耗臭氧层物质非法贸易的培训。67 名培训员和 1,246 名维修技术员接受了良好维修做法和安全使用易燃和有毒制冷剂方面的培训，313 名制冷技术员通过理论和实践评价，获得了国家技术、标准化和计量研究所的认证。

11. 2019 年和 2021 年，分别在上巴拉那省制冷技术员协会和巴拉圭制冷技术员协会建立了两个回收和复原中心。将制冷剂回收机、回收钢瓶、秤和压力阀运往这两个中心。此外，还向 8 个技术培训中心和 55 名技术人员提供了设备和工具(例如数字真空计、维修保护设备、制冷剂钢瓶、捡漏仪和技术人员培训所用空调)，用于持续培训和采用使用氟氯烃的设备维修的良好做法。

12. 开展了宣传和外联活动，以支持氟氯烃淘汰活动，鼓励用户采用基于不含氟氯烃、低全球升温潜能值的制冷剂的制冷空调设备，并表彰了九个组织，它们积极推广采用低全

---

<sup>4</sup> 前环境秘书处。

球升温潜能值的氟氯烃替代品和实施良好维修做法。

13. 目前巴拉圭政府和环境署正在签署第三次付款执行协议，以继续开展正在进行的活动，包括向国家海关总署提供技术法律支持；参与视察访问；制定 HCFC-22 销售登记程序；校准和维护制冷剂识别器；就氟氯烃、使用氟氯烃的电器和预混多元醇所含泡沫塑料发泡剂的非法贸易，以及预防氟氯烃贸易，向海关和环境可持续发展部官员提供培训；加强当地回收和复原制冷剂的能力；推广不含氟氯烃的电器和技术；开展面向最终用户的提高认识活动。预计 6 月第二个星期将完成执行协议的签署，预计 2021 年 7 月将提供第一笔 35 000 美元的预付款，第二笔 28 000 美元的预付款将在 2021 年下半年提供。

#### 资金发放水平

14. 截至 2021 年 2 月，在氟氯烃淘汰管理计划第一阶段核准的 630,000 美元中，已发放 523,025 美元(环境署 223,025 美元，开发署 300,000 美元)。第三次付款的资金(63,000 美元)刚在 2020 年 12 月第八十六次会议闭会期间的批准程序中获得批准，将于 2021 年与前两次付款剩余余额 43,975 美元一起发放。

#### **申请延长氟氯烃淘汰管理计划第一阶段**

15. 氟氯烃淘汰管理计划第一阶段计划于 2021 年 12 月 31 日完成。在项目审查过程中，环境署告知秘书处，自提交第二阶段提案以来，COVID-19 第三波疫情袭击了该国，造成延误，并导致正在进行的活动暂停执行。因此，预计巴拉圭将要求将第一阶段延长 12 个月。

#### **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

16. 扣除与氟氯烃淘汰管理计划第一阶段有关的 6.28 ODP 吨氟氯烃后，符合供资条件的剩余消费量为 13.03 ODP 吨氟氯烃(即 10.63 ODP 吨 HCFC-22，0.20 ODP 吨 HFC-123，0.10 ODP 吨 HCFC-124，0.96 ODP 吨 HCFC-141b 和 1.14 ODP 吨 HCFC-142b)。这种消费将在第二阶段完全淘汰。

##### 氟氯烃消费行业分布情况

17. 维修行业大约有 3,000 名技术人员和估计 600 个车间，使用 HCFC-22 来维修家用和商用空调、商用制冷机组以及运输和工业制冷系统，如表 2 所示。HCFC-22 占维修行业所用受控物质(氟氯烃和氢氟碳化物)的 33%。使用的氢氟碳化物包括 HFC-134a、R-404A 和 R-410A。

表 2. 2019 年巴拉圭制冷维修行业 HCFC-22 的估计使用量\*

行业/应用	设备库存	平均灌注量 (公斤)	维修设备的 百分比(%)	每次维修 的平均再 灌注量**	预计使用量( 公吨)
室内空调(一体式和分体式)	393,750	1.00	25	1.11	109.36
商用空调(屋顶、多分体式、 冷风机)	63,000	8.00	15	8.58	81.13
商用制冷(中型冷凝机组)	31,500	10.00	15	11.11	52.49
运输和工业制冷(大中型冷凝机 组、中央系统)	1,575	8.00	25	9.09	3.58
<b>共计</b>	<b>489,825</b>				<b>***246.57</b>

\* 对根据 2019 年数据在 2020 年完成的第二期编制工作进行的调查。

\*\* 包括维修过程中的损失。

\*\*\* 制冷维修行业 HCFC-22 的估计使用量 246.57 公吨与 2019 年报告的 262.84 公吨之间存在 16.27 公吨的差额，原因是 2020 年初把进口的数量作为库存保留了下来。

18. 除了在制冷维修行业使用 HCFC-22 外，少量 HCFC-123 用于消防，进口预混多元醇中含有的少量 HCFC-141b 被几家聚氨酯泡沫塑料企业使用，主要用于喷雾泡沫应用。

#### 氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的淘汰战略

19. 氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的目标是到 2025 年实现在氟氯烃基准消费量基础上削减 67.5%，到 2030 年削减 100%。巴拉圭政府打算 2030 年至 2040 年期间实现符合《蒙特利尔议定书》第 5 条第 8 款之三(e)(一)项标准的氟氯烃最大年度消费量。<sup>5</sup>

20. 第二阶段将侧重于加强在第一阶段实施过程中建立的基础设施，方法是加强消耗臭氧层物质条例以控制氟氯烃贸易和适用氟氯烃许可证和配额制度，向制冷维修行业提供技术援助，以实施制冷剂回收、复原和再生方案和技师认证制度，并提高最终用户的认识，以促进向低全球升温潜能值技术过渡。巴拉圭政府还将开展提高认识活动，推广灭火器中 HCFC-123 的替代品，并将通过定于 2024 年 1 月 1 日生效的禁令，控制进口预混多元醇中所含少量 HCFC-141b 的使用。

#### 氟氯烃淘汰管理计划第二阶段拟议活动

21. 第二阶段提出以下活动：

- (a) 为加强对使用氟氯烃的物质和设备/产品的贸易控制提供的技术援助：对大约 300 名海关官员(经与秘书处讨论后增加到 750 名)和其他主管部门人员进行防止氟氯烃非法贸易(即：使用制冷剂识别器、检测氯含量的嗅探器和进行预混多元醇物理分析)方面的培训；对大约 250 名进口商和经纪人进行关于最新条例的培训；采购四台制冷剂识别器和八个基本设备单元，以检测预混

<sup>5</sup> 只要将计算出的 2030 年 1 月 1 日至 2040 年 1 月 1 日十年期间的消费量总和除以 10，不超过氟氯烃基准的 2.5%，且这类消费量仅限于 2030 年 1 月 1 日已有的制冷和空调设备的维修，则氟氯烃消费量在任何一年都可以超过零。其他可使用氟氯烃的应用包括 2030 年 1 月 1 日已有的灭火和防火设备的维修；溶剂在火箭发动机制造中的应用；以及专门治疗烧伤的局部医用气雾剂应用。

多元醇中所含的HCFC-141b；<sup>6</sup>更新法律框架；<sup>7</sup>与进口商和利益攸关方举行会议，以制定一套制度，避免进口使用氟氯烃的新旧设备和翻新设备；定期核查进口商和经销商的商店和仓库，以核实遵守既定条例的情况(环境署)(89,000 美元)

- (b) 为技师认证制度提供的技术援助：完成良好制冷做法包括易燃制冷剂处理方面的国家劳动能力标准；认证 150 名技术人员(经与秘书处讨论后增加到 1,000 名)；设计认证技术人员在线注册系统(环境署)(156,000 美元)；
- (c) 良好维修做法培训:继续开展支持认证制度的国家良好维修做法培训方案，包括培训 1 020 名技术人员(经与秘书处讨论后增加到 1 500 名)；强调制冷剂回收和复原，避免使用 HCFC-141b 作为冲洗剂和安全处理制冷剂；向另一个培训中心分发一套设备，<sup>8</sup>向 83 名技术人员分发工具包(经与秘书处讨论后增加到 100 名)；重新设计制冷空调维修最佳做法技术人员手册；开发在线培训课程和更新现场培训方案(开发署)(433,739 美元)；
- (d) 回收、复原、再生 (RRR) 方案:在亚松森建立一个再生中心(包括一个再生装置、一个回收装置、钢瓶、真空泵、秤、备件和实验室设备)；加强现有的两个回收和复原中心，其中新添了钢瓶、制冷剂识别器、真空泵和备件(在与秘书处讨论后，将新增两个回收和复原中心)；四个关于 RRR 的讲习班；通过为 8 个经授权的报废中心举办三个 RRR 培训班和提供工具包(包括一个回收装置、一个真空泵和两个钢瓶)，支持现有的使用 HCFC-22 低效的空调机提前退役的方案，以确保在设备拆卸过程中适当回收制冷剂(开发署)(252,971 美元)；
- (e) 提高认识和教育:开展宣传技师认证制度，吸引技师获得认证的提高认识活动，为最终用户和消费者开展提高认识活动，促进在维修其设备时选择经认证的技术人员；针对商业制冷和空调应用中的不同终端用户群体(即酒店和超市)，举办 5 次关于将低全球升温潜能值替代技术用于不同应用中的研讨会；分发宣传材料(如小册子)，以支持这些活动；为灭火器用户举办 5 次研讨会推广替代品，并进行核查访问，以监测 HCFC-123 在这一应用中的使用情况(环境署)(121,290 美元)。

## 项目实施和监测

22. 在氟氯烃淘汰管理计划第一阶段建立的项目实施和监测制度将持续到第二阶段，在该阶段，国家臭氧机构将在环境署的协助下协调和监测各项活动的实施，与利益攸关方合

<sup>6</sup> 包括用于检测环境空气中氯含量的嗅探器，以及用于协助混合材料和采集样品以直观检测材料粘度的采样器金属管。这种系统是由墨西哥一家配方厂家的技术人员设计的，用于检测多元醇是否已预混合有 HCFC-141b。

<sup>7</sup> 正在考虑的措施除其他外包括扩大禁止进口使用 HCFC-22 的空调设备的禁令范围，以将商用制冷设备包括在内，并将使用 HCFC-22 的设备的翻新部件也包括在内。

<sup>8</sup> 包括回收装置、制冷剂识别器、真空泵、培训用制冷空调模块、钢瓶、仪表、温度计、秤、易燃制冷剂焊接套件和压力计。

作淘汰氟氯烃，监测项目以确保它们符合性别观点主流化政策，并报告进展情况。这些活动的费用为 117,000 美元。

### 性别政策的实施

23. 根据第 84/92(d)号决定，<sup>9</sup> 巴拉圭政府在制定和实施氟氯烃淘汰管理计划第二阶段时考虑了性别观点主流化和公平问题。编制氟氯烃淘汰管理计划的小组成员中有 80% 是妇女，在实施过程中，理事会和委员会中的代表性别平衡将确保男女能够平等受益于这些活动。项目将收集按性别分列的数据和定性信息，以分析和跟踪任何与性别有关的问题，并将推动雇用女性顾问、主管和培训师来实施氟氯烃淘汰管理计划活动。

### 氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的总费用

24. 巴拉圭氟氯烃淘汰管理计划第二阶段总费用如最初提交的那样估计为 1,170,000 美元(加上机构支助费用)，以实现到 2025 年在氟氯烃基准消费量基础上削减 67.5%，到 2030 年削减 100%。表 3 汇总了拟议活动和费用细目。

**表 3. 巴拉圭氟氯烃淘汰管理计划第二阶段提交的总费用**

活动	机构	费用 (美元)
为加强对使用氟氯烃的物质和设备/产品的贸易控制提供的技术援助	环境署	89,000
为技师认证制度提供的技术援助	环境署	156,000
良好维修做法培训	开发署	433,739
RRR 方案	开发署	252,971
提高认识和教育	环境署	121,290
监测和报告	环境署	117,000
<b>共计</b>		<b>1,170,000</b>

### 计划为第二阶段第一次付款开展的活动

25. 氟氯烃淘汰管理计划第二阶段第一次付款供资总额为 409,500 美元(按最初提交的数额)，将在 2021 年 7 月至 2022 年 12 月期间执行，并将包括以下活动：

- (a) 为加强对使用氟氯烃的物质和设备/产品的贸易控制提供的技术援助：更新海关培训课程，将识别预混多元醇中所含 HCFC-141b 的技术纳入其中；为 25 名海关官员和 25 名进口经纪人举办头两期培训班；采购 4 台制冷剂识别器和 8 个基本设备单位，以检测预混多元醇中所含的 HCFC-141b；更新法律框架；与海关部门和利益攸关方举行会议，制定一种能够更好执行禁止进口使用氟氯烃的设备的方法；并对仓库进行三次核查访问，以核查遵守既定条例的情况(环境署)(42,000 美元)；

<sup>9</sup> 第 84/92(D)号决定请双边和执行机构在整个项目周期内实施性别观点主流化的业务政策。



- (b) 为技师认证制度提供的技术援助：完成良好制冷做法包括易燃制冷剂处理方面的国家劳动能力标准；启动认证技术人员在线注册系统的设计工作；继续进行技术人员的认证工作(环境署)(42500 美元)；
- (c) 良好维修做法培训：对 250 名制冷技术人员进行在线培训，并在可能的情况下进行面对面培训，介绍良好的维修做法；印刷培训材料和采购一套培训设备(开发署)(121,189 美元)；
- (d) RRR 方案：设计 RRR 系统，包括鼓励回收和复原的程序和战略；为大型用户、技术人员、分销商和潜在的再生运营商举办第一期 RRR 讲习班；为回收和再生中心采购设备；在现有的使用 HCFC-22 的低效空调机提前退役方案框架内为 8 个报废中心举办第一期 RRR 培训班(开发署)(134,536 美元)；
- (e) 提高认识和教育：发起宣传技师认证制度和吸引技术人员获得认证的运动；为最终用户举办 5 次关于低全球升温潜能值替代技术研讨会中的第一次，并分发 1,000 份资料小册子；为灭火器用户举办 4 次研讨会中的 2 次，以推广替代品，并进行核查访问，以监测在此应用中使用 HCFC-123 的情况(环境署)(36,455 美元)；
- (f) 项目实施和监测：雇用一名全职工作人员对正在开展的活动进行持续评估、监测和报告(环境署)(32,820 美元)。

### 秘书处的评论和建议

#### 评论

26. 秘书处参照第一阶段、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 号决定)和多边基金 2021-2023 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

27. 在讨论 2030-2040 年期间氟氯烃的消费需求时，环境署解释说，2030 年后剩余的使用氟氯烃的制冷和空调系统维修仍需要使用氟氯烃，这些系统尚未达到其使用寿命，或者还不能被使用替代制冷剂的系统所取代。在此期间，政府将通过配额和许可证制度以及进口商的报告来控制氟氯烃的进口和使用水平，这些报告将包括他们申请进口的用途以及客户名单和每种用途的数量。环境署还确认，巴拉圭政府已承诺在 2030 年 1 月 1 日前对所有氟氯烃实施进口禁令；只允许在 2030 年至 2040 年期间进行符合《蒙特利尔议定书》规定的结尾维修活动。

28. 根据执行委员会第八十六次会议闭会期间批准程序就此事做出的决定，为便于审议氟氯烃淘汰管理计划的最后一次付款，巴拉圭政府同意提交一份详细说明，内含为采取措施确保 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)项而制定的监管和政策框架。政府还同意提交 2030-2040 年期间巴拉圭氟氯烃的预期年消费量。

## 氟氯烃淘汰和第二阶段的持续时间

29. 关于第二阶段拟议年度目标，环境署解释说，政府已决定维持《蒙特利尔议定书》时间表中规定的 2022 年至 2029 年的年度消费目标，而不是寻求更雄心勃勃的临时削减。与进口商和利益攸关方的协商结果表明，企业已经按照《蒙特利尔议定书》的控制目标制定了计划，2020 年和 2021 年的氟氯烃进口配额也是如此。

30. 关于第二阶段的持续时间，环境署解释说，政府建议在第二阶段的 2030 年实现全面淘汰氟氯烃，而不是在 2025 年削减 67.5%。这是基于一项涉及技师认证和建立 RRR 网络等活动的长期战略，这些活动需要时间才能得到适当发展。由于这些活动将持续到 2030 年，将该战略分成两个不同的阶段会中断执行并造成不必要的行政负担。秘书处注意到所提供的理由，认识到氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的综合战略是通过与利益攸关方的广泛协商制定的，并注意到巴拉圭被列为低消费量国家，因此支持巴拉圭政府选定的在第二阶段全面淘汰氟氯烃的方法。

## 泡沫塑料制造行业

31. 环境署应要求确认，由于制造行业中 HCFC-141b 的消费量非常小，不会要求为中小企业的转型提供资金。相反，氟氯烃淘汰管理计划将通过现有的许可证制度，限制和淘汰预混多元醇中所含 HCFC-141b 的进口。大约有 5 家中小企业主要依赖一家聚氨酯配方跨国经销商，该经销商混合自己不含 HCFC-141b 的配方。2020 年，预混多元醇中所含 HCFC-141b 的消费量大幅下降，预计还会继续下降。环境署还确认，巴拉圭政府将在 2024 年 1 月 1 日之前禁止进口和使用纯 HCFC-141b 和预混多元醇中所含的 HCFC-141b。

## 技术和费用相关问题

32. 环境署解释说，预计在第二阶段接受培训的海关官员人数比第一阶段有所下降 (300 人，而不是 1,084 人)，因为第二阶段的培训重点是情报技术，<sup>10</sup>以避免非法贸易和检测混合物中含有的违禁制冷剂，包括预混多元醇。该课程是对第一阶段提供的一般海关培训的补充，并非所有海关官员都必须参加。通过关于拟议培训课题的重要性以及第二阶段可用资金和持续时间的讨论，使得通过该项目接受培训的海关官员人数从最初提议的 300 人增加到 750 人。<sup>11</sup>

33. 在讨论了活动范围之后，通过技师认证项目得到认证的技术人员人数从最初提议的 150 人增加到 1,000 人，以帮助达到旨在促进未来落实潜在的支助措施的一个临界数量，例如将认证作为任何制冷空调系统维修技术人员的强制性要求，或通过向认证技术人员发放许可证来管制制冷剂销售。<sup>12</sup>第二阶段培训的技术人员人数也将从最初提议的 1,020 人增加到 1,500 人，分发的工具包将从 83 个增加到 100 个。<sup>13</sup>国家臭氧机构还将在第二阶段与培训机构进行讨论，设计能够扩大培训和认证覆盖面的计划。

<sup>10</sup> 它包括对各种变量的分析，例如物质价格的波动、与替代品价格的比较、原产国的控制措施和标签、生产国的补贴制度以及进口商的历史性活动。

<sup>11</sup> 订正后的数字已经反映在本文件第 21(a)段的活动说明中。

<sup>12</sup> 订正后的数字已经反映在本文件第 21(b)段的活动说明中。

<sup>13</sup> 订正后的数字已经反映在本文件第 21(c)段的活动说明中。

34. 关于 RRR 项目的基础，环境署告知秘书处，在编制第二阶段期间，政府对口单位、制冷和空调技术人员和最终用户表示需要建立一个再生中心，以完成巴拉圭制冷剂的生命周期管理。亚松森大都会区包括 20 个城市和近 300 万居民，这使再生中心的运营在经济上可以自我维持。再生中心将遵守空调、供暖和制冷研究所标准 700，因此再生制冷剂与原始制冷剂的纯度将是相同的。此外，美洲开发银行正在巴拉圭实施使用低效氟氯烃的空调设备“提前退役项目”，预计将成为待回收 HCFC-22 的另一个重要来源，这可以部分满足今后几年对该制冷剂的需求。

35. 关于 RRR 业务的商业模式，环境署解释说，进口的原始 HCFC-22 的零售价超过 9.00 美元/公斤，而与制冷剂回收、管理、再生和再分配相关的成本预计价格低于 8.00 美元/公斤，这一商业模式是基于这两者之间的差额。技术人员回收制冷剂并将其出售给其中一个回收中心，回收中心收集不同来源的制冷剂并对其进行分类，然后送至再生中心再返回给技术人员。再生中心运营商的选择将在氟氯烃淘汰管理计划第二阶段第一次付款期间进行。据估计，仅通过美洲开发银行项目的设备退役，每年就可以收集约 14 公吨的 HCFC-22。

36. 正在引进的 RRR 基础设施也将能够使用一些基于氢氟碳化物的制冷剂；不过，现阶段重点是回收 HCFC 22，在执行氢氟碳化物逐步减少计划时将考虑其他气体。

37. 秘书处还强调了制定制冷剂排放控制措施以支持 RRR 业务的重要性。环境署告知秘书处，在第二阶段，政府将加强监管框架，鼓励回收和使用再生制冷剂，包括在 2024 年 1 月 1 日前制定监管措施，控制安装、维修和退役期间制冷剂的预期排放量。

38. 关于拟议开展活动，通过向参与该项目的 8 个经授权的报废中心提供 RRR 培训课程和工具包来支持美洲开发银行将使用 HCFC-22 的低效空调机提前退役的能效方案，<sup>14</sup> 环境署强调，这是该国的一项能效举措，氟氯烃淘汰管理计划活动的目的是支持对低效退役设备的适当管理和回收 HCFC-22，否则报废中心将释放制冷剂。关于仍处于制定阶段的美洲开发银行项目正在考虑的替代技术，环境署表示，可以向负责该方案的利益攸关方推荐更多使用低全球升温潜能值的制冷剂的高效技术，并指出目前当地市场上还没有使用碳氢化物的空调设备的供应商。

39. 关于对灭火行业的技术援助和正在考虑的 HCFC-123 替代品，环境署告知秘书处，这一组成部分的目的是尽可能避免转用高全球升温潜能值的替代品(目前可以为此进口 HFC-227)，并允许在计划期间尽可能长时间地使用 HCFC-123。未来考虑的一种可能的替代品是氢氟醚，但市场供应尚未完全得到保证。

### 项目总费用

40. 根据第 74/50(c)(十二)号决定，氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的总费用为 1,170,000 美元。通过对正在采购的一些设备费用的合理使用，将能够在现有的两个回收和复原中心之外再建立两个回收和复原中心，已从 RRR 方案中扣除 59,999 美元，将其增用于良好维

<sup>14</sup> 该项目将在美洲开发银行的支持下，通过巴拉圭公共工程和通信部下属的能源副部级实施，环境和可持续发展部也参与实施。

修做法培训，培训的技术人员人数从 1,020 人增加到 1,500 人，工具包的数量从 83 个增加到 100 个。每个组件的最终商定费用见表 4。

**表 4. 巴拉圭氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的商定费用**

活动	机构	费用 (美元)
为加强对使用氟氯烃的物质和设备/产品的贸易控制提供的技术援助:	环境署	89,000
为技师认证制度提供的技术援助(获认证的技术人员人数从 300 人增加到 750 人)	环境署	156,000
良好维修做法培训 (接受培训的技术人员人数从 1,020 人增加到 1,500, 工具包数量从 83 个增加到 100 个)	开发署	493,738
RRR 方案(回收和复原中心从 2 个增加到 4 个)	开发署	192,972
提高认识和教育	环境署	121,290
监测和报告	环境署	117,000
<b>共计</b>		<b>1,170,000</b>

#### 第一阶段延期和第二阶段付款分配

41. 根据第 82/50 号决定，巴拉圭政府请求将氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的期限从 2021 年 12 月延长至 2022 年 12 月。环境署解释说，虽然此前没有设想延期，但自那以后，COVID-19 第三波疫情袭击该国，导致活动暂停执行。环境署还保证，将于 2021 年 6 月签署协议，执行最近为第一阶段最后一次付款核准的资金，第一笔预付款将于 2021 年 7 月发放给该国，所有计划的活动都将在延长的完成日期之前完成。因此，经商定，第二阶段的第一次付款将获得批准，但有一项谅解，即在环境署向秘书处确认第一阶段第三次付款执行协议已经签署，且这次付款的第一笔预付款已转给该国政府之后，与环境署有关的资金将由财务主任转拨给环境署。

42. 环境署还表示，该国政府确认，第一阶段正在进行的活动和第二阶段拟议活动及其各自的时间表可以在采用一切必要的安全和健康措施的情况下实施。将继续举行虚拟培训和会议，直到大流行病形势允许安全举行现场会议。在可能的情况下，培训中心会以小组形式进行培训，并采取一切安全和健康预防措施。设备采购如第一阶段做法相同，可以继续继续进行。

43. 关于在当前大流行病情况下延期完成第一阶段并同时启动第二阶段，以及两个阶段之间需要平稳过渡，尽量减少重叠的问题，在进一步讨论后，秘书处和环境署商定，将减少分配给第二阶段第一次付款的资金，以优先完成第一阶段正在进行的的活动。双方还商定，在审议第二阶段第二次付款之前，开发署和环境署应该向秘书处确认氟氯烃淘汰管理计划第一阶段已经完成，提交项目完成报告，并将任何未用余额退还给基金。

44. 此外，最初提议的 2029 年第二阶段最后一次付款已被推迟到 2030 年。商定的新付款分配情况见表 5。

表 5. 巴拉圭氟氯烃淘汰管理计划第二阶段商定的付款分配

已提交	2021	2022	2023	2024-2025	2026	2027-2028	2029	2030
环境署	153,776		134,307		110,857		84,350	
开发署	255,724	0	275,193		123,143		32,650	
共计	409,500		409,500		234,000		117,000	
已商定	2021	2022-2023	2024	2025	2026	2027	2028-2029	2030
环境署	109,055	0	153,382		0	143,703	0	77,150
开发署	101,545	0	281,077		0	264,238	0	39,850
共计	210,600		434,459			407,941		117,000

45. 根据第一次付款订正资金分配情况，环境署和开发署的目标是在第二阶段每个主要组成部分达成以下具体目标：培训 80 名海关官员，认证 125 名技术人员，培训 240 名技术人员；向技术人员分发首批 10 个工具包，组织一次关于 RRR 的讲习班，为两个回收和复原中心采购设备，为参与美洲开发银行项目的报废中心组织一次讲习班，并为这些中心分发 4 套设备，开展一次提高公众认识活动以促进技术人员认证，为大中型最终用户完成一次技术讲习班，并按照政府和基金的要求编写相关的进度报告。

#### 对气候的影响

46. 维修行业的拟议活动包括通过培训和提供设备更好地防止制冷剂泄漏，这将减少制冷空调维修所用的 HCFC-22 的消费量。由于实施了更好的制冷做法，每公斤减排的 HCFC-22 可促成减少排放约 1.8 二氧化碳当量吨。虽然氟氯烃淘汰管理计划没有把对气候的影响计算在内，但巴拉圭政府计划开展的活动，包括努力促进良好维修做法的培训以及努力回收、复原和再生制冷剂，都表明氟氯烃淘汰管理计划的实施将减少制冷剂排入大气，从而产生气候效益。

#### 共同融资

47. 环境署表示，将由受援助的利益攸关方提供大量共同融资，以确保彻底淘汰氟氯烃。培训方案将覆盖 1,000 名技术人员；该国其余 1,500 名技术人员的额外培训费用估计为 112,500 美元，向 2,920 名技术人员提供工具的估计费用为 650 万美元(每套 2225 美元)。此外，再生中心和回收中心的运作和行政费用将由中心自己承担。

#### 多边基金 2021-2023 年业务计划草案

48. 环境署和开发署正在申请为巴拉圭执行氢氟氯烃淘汰管理计划第二阶段提供 1,197,000 美元，外加机构支持费。申请的总金额为 231,855 美元，包括 2021 至 2023 年期间的机构支助费用，比业务计划中的数额少 29,723 美元。

#### 协议草案

49. 巴拉圭政府与执行委员会关于氟氯烃淘汰管理计划第二阶段淘汰氟氯烃的协议草案载于本文件附件一。

## 建议

### 50. 谨请执行委员会考虑：

- (a) 破例核准将氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的期限延长至 2022 年 12 月 31 日，原因是 COVID 19 大流行病导致淘汰活动的实施出现延误，但有一项谅解，即不会请求进一步延长；
- (b) 原则上核准巴拉圭 2021 年至 2030 年期间完全淘汰氟氯烃消费的氟氯烃淘汰管理计划第二阶段，金额为 1,280,897 美元，其中包括给环境署的 483,290 美元，外加 62,828 美元的机构支助费用，以及给开发署的 686,710 美元，外加 48,070 美元的机构支助费用，但有一项谅解，即多边基金不再为淘汰氟氯烃提供资金；
- (c) 注意到巴拉圭政府的承诺：
  - (i) 在 2030 年 1 月 1 日之前完全淘汰氟氯烃，并在 2030 年 1 月 1 日之前禁止进口氟氯烃，但允许在 2030 年至 2040 年期间进行符合《蒙特利尔议定书》规定的必要的结尾维修活动的氟氯烃除外；
  - (ii) 自 2024 年 1 月 1 日起禁止进口及使用纯 HCFC-141b 或预混多元醇中含有的 HCFC-141b；
  - (iii) 在 2024 年 1 月 1 日前制定监管措施，控制安装、维修和退役期间制冷剂的预期排放量；
- (d) 从符合供资条件的剩余氟氯烃消费量中扣除 13.03ODP 吨氟氯烃；
- (e) 核准本文件附件一所载的巴拉圭政府与执行委员会根据氟氯烃淘汰管理计划第二阶段淘削减氟氯烃消费量的协议草案；
- (f) 为便于审议氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的第二次付款，环境署和开发署应提交氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的项目完成报告，并将任何未使用的余额退还给基金；
- (g) 为了能够审议其氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的最后一次付款，巴拉圭政府应提交：
  - (i) 一份详细说明，内含为采取措施确保 2030 年至 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)项而制定的监管和政策框架；
  - (ii) 2030-2040 年期间巴拉圭氟氯烃年预计消费量；
- (h) 核准巴拉圭氟氯烃淘汰管理计划第二阶段第一次付款和相应的付款执行计划，金额为 231,885 美元，其中包括给环境署的 109,055 美元，外加 14,177 美元

的机构支助费用，以及给开发署的 101,545 美元，外加 7,108 美元的机构支助费用，但有一项谅解，即在环境署向秘书处确认第一阶段第三次付款执行协议已经签署，且这次付款的第一笔预付款已转给该国政府之后，与环境署有关的资金将由财务主任转拨给环境署。





## 附件一

# 巴拉圭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. 本协定是巴拉圭（“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、4.2.3、4.3.3、4.4.3、4.5.3 各行所规定的数量（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。环境署同意担任牵头执行机构（“牵头执行机构”），开发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	15.95
HCFC-123	C	I	0.20
HCFC-124	C	I	0.15
HCFC-141b	C	I	*1.41
HCFC-142b	C	I	1.60
共计			19.31

\*据氟氯烃淘汰管理计划第一阶段确定，它包括进口预混合多元醇所含 1.36 ODP 吨 HCFC-141b。

## 附录 2-A：目标和供资

行	详情	2021年	2022-2023	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)	11.67	11.67	11.67	5.83	5.83	5.83	0	n/a
1.2	附件 C 第一类物质的最高允许消费总量 (ODP 吨)	11.67	11.67	11.67	5.83	5.83	5.83	0	n/a
2.1	牵头执行机构 (环境规划署) 议定的供资	109,055	0	153,382	0	143,703	0	77,150	483,290
2.2	牵头执行机构支助费用 (美元)	14,177	0	19,940	0	18,681	0	10,030	62,828
2.3	合作执行机构 (开发计划署) 商定的供资 (美元)	101,545	0	281,077	0	264,238	0	39,850	686,710
2.4	合作执行机构的支助费用 (美元)	7,108	0	19,675	0	18,497	0	2,790	48,070
3.1	议定的总供资 (美元)	210,600	0	434,459	0	407,941	0	117,000	1,170,000
3.2	总支助费用 (美元)	21,285	0	39,615	0	37,178	0	12,819	110,897
3.3	议定的总费用 (美元)	231,885	0	474,074	0	445,119	0	129,819	1,280,897
4.1.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-22 淘汰总量 (ODP 吨)								10.63
4.1.2	之前阶段中要完成的 HCFC-22 淘汰量 (ODP 吨)								5.32
4.1.3	剩余的符合资助条件的 HCFC-22 消费量 (ODP 吨)								0.00
4.2.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-123 淘汰总量 (ODP 吨)								0.20
4.2.2	之前阶段中要完成的 HCFC-123 淘汰量 (ODP 吨)								0.00
4.2.3	剩余的符合资助条件的 HCFC-123 消费量 (ODP 吨)								0.00
4.3.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-124 淘汰总量 (ODP 吨)								0.10
4.3.2	之前阶段中要完成的 HCFC-124 淘汰量 (ODP 吨)								0.05
4.3.3	剩余的符合资助条件的 HCFC-124 消费量 (ODP 吨)								0.00
4.4.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-141b 淘汰总量 (ODP 吨)								0.96
4.4.2	之前阶段中要完成的 HCFC-141b 淘汰量 (ODP 吨)								0.45
4.4.3	剩余的符合资助条件的 HCFC-141b 消费量 (ODP 吨)								0.00
4.5.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-142b 淘汰总量 (ODP 吨)								1.14
4.5.2	之前阶段中要完成的 HCFC-142b 淘汰量 (ODP 吨)								0.46
4.5.3	剩余的符合资助条件的 HCFC-142b 消费量 (ODP 吨)								0.00

\*根据第一阶段协定第一阶段完成日期：2022 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) 款的陈述报告的另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；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. 巴拉圭环境和自然资源部负责通过国家臭氧机构执行《蒙特利尔议定书》。
2. 国家臭氧机构负责设计和提出所有政策措施，包括对现行条例的调整、与参与执行《议定书》的其他利益攸关方、机构和相关部门的协调；跟踪所有方案和项目，编写给环境和自然资源部、多边基金秘书处和臭氧秘书处的报告。
3. 项目执行和监测机构将协助国家臭氧机构开展以下活动：
  - (a) 跟踪各项目所述活动，包括培训班、研讨会、讲习班和专题介绍；
  - (b) 监测设备、材料、工具以及服务合同的采购，使其与项目相符，遵守氟氯烃淘汰管理计划第二阶段参与机构的规则和条例；
  - (c) 按照每个组成部分所定时间表协助报告项目活动，帮助国家臭氧机构解决任何偏差，及时完成所有活动；
  - (d) 帮助国家臭氧机构界定和选择受益方，始终将其作为一项支持性活动；
  - (e) 帮助国家臭氧机构为基金秘书处和执行机构要求的付款申请报告收集数据；
  - (f) 酌情监测和促进性别平等措施；以及
  - (g) 国家臭氧机构要求的其他监测和评价活动。

## 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。
-