



联合国
环境规划署



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/68/36
13 November 2012

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第六十八次会议
2012年12月3日至7日，蒙特利尔

项目提案：秘鲁

本文件包括基金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（第一阶段，第一次付款） 开发计划署和环境规划署

项目评价表—多年期项目

秘鲁

(一) 项目名称	机构
氟氯烃淘汰计划 (第一阶段)	开发计划署 (牵头)、环境规划署

(二) 最新第 7 条数据 (附件 C, 第一类)	年度: 2011	32.5 (ODP 吨)
---------------------------	----------	--------------

(三) 最新国家方案行业数据 (ODP 吨)							年度: 2011		
化学品	气雾剂	泡沫塑料	灭火剂	制冷		溶剂	加工剂	实验室用途	行业消费总量
				生产	维修				
HCFC-123									
HCFC-124		0.1							0.1
HCFC-141b		1.8							1.8
进口预混多元醇中的 HCFC-141b		23.0							23.0
HCFC-142b		1.1							1.1
HCFC-22				3.0	26.7				29.6
HCFC-225ca									

(四) 消费数据 (ODP 吨)			
2009 - 2010 年基准:	26.88	持续总体削减起点:	26.88
符合供资条件的消费量 (ODP 吨)			
已核准:	0.0	剩余:	24.19

(五) 业务计划		2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	共计
开发计划署	淘汰消耗臭氧层物质 (ODP 吨)	2.1	2.1	1.6	0.6	6.4
	供资 (美元)	125,249	125,249	93,400	50,351	394,249
环境规划署	淘汰消耗臭氧层物质 (ODP 吨)	0.3	0.3			0.6
	供资 (美元)	55,744	42,965			98,709

(六) 项目数据			2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	共计
蒙特利尔议定书的消费限量 (估计数)			暂缺	26.88	26.88	24.19	暂缺
最高允许消费量 (ODP 吨)			暂缺	26.88	26.88	24.19	暂缺
原则上申请的项目费用 (美元)	开发计划署	项目费用	108,000	100,000		24,671	232,671
		支助费用	9,720	9,000		2,220	20,940
	环境规划署	项目费用	25,000	20,000		5,000	50,000
		支助费用	3,250	2,600		650	6,500
原则上申请的项目费用总额 (美元)			133,000	120,000		29,671	282,671
原则上申请的支助费用总额 (美元)			12,970	11,600		2,870	27,440
原则上申请的资金总额 (美元)			145,970	131,600		32,541	310,111

(七) 第一次付款的供资申请 (2012 年)		
机构	申请的资金 (美元)	支助费用 (美元)
开发计划署	108,000	9,720
环境规划署	25,000	3,250
供资申请:	按照上文所示核准对第一次付款供资 (2012 年)	
秘书处的建议:	供单独审议	

项目说明

1. 开发计划署作为牵头执行机构，代表秘鲁政府向执行委员会第六十八次会议提交了氟氯烃淘汰管理计划第一阶段。根据最初提交的数据，其总费用为 1,111,557 美元，包括给开发计划署的 986,035 美元外加 69,022 美元的机构支助费用，以及给环境规划署的 50,000 美元外加 6,500 美元的机构支助费用，以执行各项活动，使秘鲁能够在 2015 年之前实现《蒙特利尔议定书》规定的氟氯烃消费量削减 10% 的目标。

2. 向本次会议申请的第一阶段第一次付款为 881,061 美元，包括给开发计划署的 797,020 美元，外加 55,791 美元机构支助费用，以及给环境规划署的 25,000 美元，外加 3,250 美元机构支助费用。

背景

3. 秘鲁居民人口约为 2,955 万人，秘鲁已批准《蒙特利尔议定书》的所有修正书。秘鲁已淘汰所有消耗臭氧层物质的消费，但其中不包括氟氯烃。秘鲁已于 2007 年淘汰氟氯化碳的消费。

消耗臭氧层物质政策和条例框架

4. 生产部属下的臭氧技术处负责执行《蒙特利尔议定书》规定的各项活动，包括氟氯烃淘汰管理计划在内。臭氧技术处位于生产部产业分部的一般环境司，与环境部（2008 年创建）、外交部、国家环境理事会、全国气候变化委员会以及海关有密切合作。

5. 秘鲁建立了一套全面的消耗臭氧层物质法令和部委条例。出其他之外，第 033/2000 号最高法令建立了许可证制度，对包括氟氯烃在内的消耗臭氧层物质的进出口实行控制。其他已建立的措施包括：关于使用消耗臭氧层物质的设备的许可证制度、禁止进口经过再循环的 CFC-11 和 CFC-12、禁止进口安装了使用消耗臭氧层物质的空调的车辆、禁止向大气层排放消耗臭氧层物质、消耗臭氧层物质的进口商和分销商必须保留销售记录、制冷技师必须在臭氧技术处进行登记、进口不使用消耗臭氧层物质的制冷和空调设备须获得臭氧技术处的授权。氟氯烃配额制度已经建立，并将于 2013 年 1 月 1 日实行。

氟氯烃消费量

6. 秘鲁消费的所有氟氯烃均为进口。氟氯烃淘汰管理计划进行的调查显示，HCFC-22 和 HCFC-141b 在该国的消费量最大，分别占消费总量的 87.7% 和 9.3%。其余的 3% 分别由 HCFC-124 和 HCFC-142b 构成，HCFC-225ca 和 HCFC-225cb 的消费量可忽略不计。依据《蒙特利尔议定书》第 7 条报告的消费量如表 1 所示。按照 2009 和 2010 年依据《蒙特利尔议定书》第 7 条分别报告的 27.3 ODP 吨 和 26.45 ODP 吨的实际消费量，秘鲁的氟氯烃履约基准经计算为 26.88 ODP 吨。

表 1： 秘鲁的氟氯烃消费量

氟氯烃	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	基准
公吨							
HCFC-22	214.4	363.0	496.0	444.9	421.67	538.66	433.29
HCFC-124				4.1	1.43	3.72	2.77
HCFC-141b	4.6	213.0 (*)	6.7	10.1	22.4	15.70	16.25
HCFC-142b				24.6	11.69	16.34	18.15
共计 (公吨)	219.0	576.0	502.7	483.6	457.19	574.42	470.45
ODP 吨							
HCFC-22	11.8	20.0	27.3	24.5	23.19	29.63	23.85
HCFC-124	-	-	-	0.1	0.03	0.08	0.06
HCFC-141b	0.5	23.4 (*)	0.7	1.1	2.46	1.73	1.79
HCFC-142b				1.6	0.76	1.06	1.18
共计 (ODP 吨)	12.3	43.4	28.0	27.3	26.45	32.50	26.88

(*) 这一数字中包括 207 公吨 (22.77ODP 吨) 包含在进口预混多元醇中的 HCFC-141b。今后几年将继续进口包含在预混多元醇中的 HCFC-141b，但不再依据第 7 条予以报告。

7. HCFC-22 的消费量在 2006 至 2008 年期间有所增加，原因在于经济状况稳定导致对制冷和空调设备及维修的需求增长。受 2008 年全球经济危机的影响，这一增长趋势在 2009 至 2010 年期间中断。2011 年，HCFC-22 的消费量增加 27.7%，根据历年来消费者对预期供应量减少做出的反应并考虑到必须保持已安装的氟氯烃设备库，预计今后几年也会出现类似的增长趋势。HCFC-141b 的消费量出现温和增长，并于 2007 年达到顶点，这是因为依据第 7 条报告了包含在预混多元醇中的 HCFC-141b。尽管今后几年将继续进口包含在预混多元醇中的 HCFC-141b，但不会再依据第 7 条予以报告。

8. 秘鲁有 16 家企业进口氟氯烃，其中最大的 2 家企业分别控制了这一市场的 50.5% 和 17.5% 的份额。在包括替代物在内的制冷剂进口中，HCFC-22 占 55%，其次为 HFC-134a (12%)。氟氯烃主要从中国进口 (78%)，其次为墨西哥和印度。

聚氨酯泡沫塑料制造行业使用的氟氯烃

9. 秘鲁泡沫塑料制造行业使用包含在进口预混多元醇中的 HCFC-141b，由巴西、智利、哥伦比亚、墨西哥和巴拿马的化学品分销商带入秘鲁。由于海关没有建立对这类产品的持续记录做法，因此多元醇是按照不同的税则编码登记的。

10. 秘鲁有 91 家泡沫塑料制造企业使用包含在进口预混多元醇中的 HCFC-141b。大多数 HCFC-141b 被用于硬质泡沫塑料应用：家用制冷和热水器、商业制冷、冷藏室和冷库的间断嵌板、公共运输车辆框架制造、冷藏车、渔船隔温、冷藏车管道和车厢隔温。生产整皮泡沫塑料所使用的 HCFC-141b 还不到总量的 1%。

11. 秘鲁 3 家企业消费了约一半的 HCFC-141b，分别为：制造隔断嵌板的 Fera 和 Precor 以及德国全资的家电制造商 BSH。剩余的 HCFC-141b 由 88 家企业瓜分 (表 2)。

表 2: 秘鲁泡沫塑料行业使用的包含在进口预混多元醇中的 HCFC-141b (2007-2009 年)

应用	企业数量	HCFC 141b (公吨)			2007-2009 年平均量	
		2007 年 (**)	2008 年	2009 年	(公吨)	(ODP 吨)
家用制冷	1 (*)	68.40	82.80	63.00	71.40	7.85
间断嵌板	10	45.16	59.84	67.20	57.40	6.31
热水器和小家电	5	5.44	6.86	6.15	6.15	0.68
商业制冷	8	6.40	8.08	7.24	7.24	0.80
公共运输 (车身制造)	4	4.12	5.20	4.66	4.66	0.51
冷藏车 (内置倾倒, 手动)	4	1.67	2.10	1.88	1.88	0.21
管道、车厢、渔船、建筑 喷涂、工业绝缘	54	238.29	40.09	33.63	104.00	11.44
整皮泡沫塑料	5	0.85	1.07	0.96	0.96	0.11
共计	91	370.33	206.04	184.73	253.70	27.91

(*) 1 家企业不符合供资条件 (BSH)

(**) 包括依据第 7 条报告的 207 公吨 (22.77 ODP 吨)

制冷和空调行业的氟氯烃消费量

12. 制冷和空调维修行业消费的氟氯烃全部为纯净氟氯烃。大多数 HCFC-22 消费集中在商业行业 (63%)，其次为工业行业 (33%)。空调设备主要分为窗式空调和分体式空调，泄露率低，维护要求不高。纯净 HCFC-141b 专门用作工业和商业次级行业的清洁剂。HCFC-124 和 HCFC-142b 是 R-409 等化学混合物的组分，这些化合物主要在家用和商业制冷次级行业的改造实践中用于替代 CFC-12。

13. 秘鲁制冷和空调维修业的氟氯烃使用分布状况如表 3 所示。

表 3: 制冷和空调行业的 HCFC-22 消费量 (2011 年)

行业	已安装设备 (单位)	平均设备容量 (千克)	泄露率 %	HCFC-22 年度需求	
				(公吨)	(ODP 吨)
工业行业: 制冷	90,145	13	10	117.2	6.4
工业行业: 空调	380,720	3	5	57.1	3.1
商业行业: 制冷	12,413	30	12	44.7	2.5
商业行业: 空调	633,265	9	5	295.9	16.3
住宅空调	121,602	1	5	6.0	0.3
服务业制冷和空调	35,568			14.2	0.8
政府制冷和空调	7,583			3.0	0.2
军队制冷和空调	1,168			0.5	0.0
共计				538.7	29.6

14. 氟氯烃和替代制冷剂在秘鲁的现价为: HCFC-22 每千克 4.95 美元、HCFC-141b 每千克 4.05 美元、R-406A 每千克 3.16 美元、R-409A 每千克 6.64 美元、R-404A 每千克 7.49 美元、R-407C 每千克 14.87 美元、HFC-134a 每千克 9.58 美元、R-507C 每千克 8.09 美元、R-407A 每千克 5.73 美元、R-410A 每千克 11.45 美元。

15. 按照以往年度的消费趋势, 2012 至 2020 年, 在不受约束地增长的情况下, 秘鲁的氟氯烃消费量预计每年将增长 6%。截至 2020 年的氟氯烃消费量预测见表 4。

表 4： 2012-2020 年氟氯烃消费量预测

年度		2011*	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
不受约束	公吨	574.2	571.0	605.7	643.1	683.3	726.6	773.2	823.3	877.4	935.6
	ODP 吨	32.5	31.4	33.3	35.4	37.6	40.0	42.5	45.3	48.3	51.5
受约束	公吨	574.2	571.0	470.4	470.4	423.4	423.4	423.4	423.4	423.4	305.8
	ODP 吨	32.5	31.4	26.9	26.9	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	17.5

(*) 依据《蒙特利尔议定书》第 7 条报告。

氟氯烃淘汰战略

16. 秘鲁政府计划按照《蒙特利尔议定书》的时间表淘汰氟氯烃消费量。政府提出在第一阶段执行以下活动：

- (a) 进一步发展削减氟氯烃的法律框架，在进出口许可证制度中纳入氟氯烃配额，在 2014 和 2017 年之前分别将进口许可证和配额制度扩展至使用氟氯烃的设备；到 2015 年 1 月 1 日禁止进口纯净 HCFC-141b；确立对维修技工和维修车间的认证条件；以及采纳良好做法准则；
- (b) 为 300 名海关官员制定培训和技术援助方案，以加强监测，强化执行进口管制；配备制冷剂辨识人员，以强化海关职能；对主要入境港口以及进口商和分销商的仓库进行氟氯烃现场检验；
- (c) 对制冷和空调维修行业开展技术援助和培训。活动将涵盖 1,440 名技术人员，约占秘鲁技术人员估计总人数的 29%，活动将侧重于：
 - (i) 介绍替代技术，提供技术援助，以便为大规模终端用户引进使用全球升温潜能值低且不消耗臭氧层物质的制冷剂的新类别的制冷系统；
 - (ii) 与引进天然制冷剂有关的问题，例如易燃性或毒性问题，以及与相关规范性框架有关的必要修改；
 - (iii) 大规模氟氯烃用户的保养和技术转换计划。其中包括培训工程师通过改善系统设计来减少 HCFC-22 的使用；培训技术员如何转用设备；以及提高认识，了解可以通过更好的维修做法来节约能源和制冷剂；以及
 - (iv) 清洁剂的可持续使用。其中包括向技校发放设备以回收维修冲洗过程中使用的清洁剂。将在技校开展试点项目以便在全国制造此类设备；以及
- (d) 将在臭氧技术处设立项目监测和执行股，其职责将包括：执行和监测各个项目活动、当地消耗臭氧层物质市场上的氟氯烃替代技术的发展和趋势；以及编写年度报告和其他进度报告。行政监测活动将由产业分部的审计股按照秘鲁政府的规章和程序予以执行。

聚胺脂泡沫塑料投资项目

17. 氟氯烃淘汰管理计划第一阶段所包括的投资项目旨在淘汰 2 家最大的泡沫塑料制造企业，也即 Fera 和 Precor 所使用的包含在进口预混多元醇中的 HCFC-141b。如果已经过检验的合算而且全球升温潜能值低的技术能够商业化，则将在下一阶段提交关于其他符合供资条件的企业的项目。

18. 秘鲁的 Fera 公司提议削减 32.3 公吨 (3.55ODP 吨) 用于生产间隔嵌板的 HCFC-141b 并引进戊烷技术。该项目的费用总额为 549,623 美元，成本效益为 16.99 美元/千克。按 9.79 美元/千克的成本效益阈值计算，申请的供资额为 316,653 美元，该企业的捐款为 232,970 美元。

19. Precor 公司提议消除使用 29.7 公吨 (3.28ODP 吨) 用于生产隔温夹芯板的 HCFC-141b 并引进戊烷技术。该项目的费用总额为 536,983 美元，成本效益为 18.04 美元/千克。按 9.79 美元/千克的成本效益阈值计算，申请的供资额为 291,349 美元，该企业的捐款为 245,634 美元。

氟氯烃淘汰管理计划的费用

20. 氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的执行费用共计约为 1,036,035 美元，如表 5 所示。按照呈交的数据，拟开展的活动将减少 5.15ODP 吨的氟氯烃消费量，相当于基准消费量的 19.2%，以及包含在进口预混多元醇中的 7.0ODP 吨的 HCFC-141b。

表 5: 秘鲁氟氯烃淘汰管理计划第一阶段总费用

拟开展的活动	机构	物质	影响		费用 (美元)	成本效益 (美元/ 千克)
			公吨	ODP 吨		
制冷和空调维修						
用于修正法律框架的技术援助	环境规划署	HCFC-22	11.1	0.6	50,000	4.50
用于对使用氟氯烃的制冷剂和设备进行管制的技术援助						
关于新的替换技术、天然制冷剂以及保养和技术转换计划的技术援助和培训	开发计划署	HCFC-141b	16.0	1.8	73,035	
关于在制冷维修中可持续使用制冷剂的技术援助和培训						
氟氯烃执行、监测和管制方案		全部			80,000	
氟氯烃淘汰管理计划的维修部分共计			77.1	5.15	428,035	
聚氨酯泡沫塑料制造						
Fera 和 Precor 的技术转换 (预混多元醇)	开发计划署	HCFC-141b	63.7	7.0	608,000	9.79
氟氯烃淘汰管理计划共计					1,036,035	

秘书处的评论和建议

评论

21. 秘书处在关于编制氟氯烃淘汰管理计划的准则背景下审议了秘鲁的氟氯烃淘汰管理计划（第 54/39 号决议）、第六十次会议商定的消费行业氟氯烃淘汰供资标准（第 60/44 号决定）、关于氟氯烃淘汰管理计划的后续决定和多边基金 2012-2014 年业务计划。秘书处同开发计划署讨论了技术和费用相关问题，这些问题概述如下。

可用的许可证制度

22. 根据第 63/17 号决定，建议开发计划署向政府申请一封正式信函，信函中说明，已落实关于氟氯烃进出口许可证和配额的强制性国家制度，而且该制度能确保遵守《蒙特利尔议定书》关于该协定期限的氟氯烃淘汰时间表。开发计划署通告说，秘鲁政府正在编制该信函，以便在第六十八次会议前提交至开发计划署。

体制安排

23. 在与开发计划署的讨论中，秘书处对不断开展的多边基金活动过程中出现的重大延误表示关切，并要求获得关于措施的其他资料，制定这些措施旨在避免实施氟氯烃淘汰管理计划过程中出现的类似延误。例如，仍在继续实施 2002 年核准的体制建设项目第三阶段；完成制冷剂管理计划（2004 年核准）下的活动的时间比预计时间长 2.5 年；而且 2008 年 7 月核准的最终淘汰管理计划到 2010 年 12 月才开始实际实施。开发计划署指出，秘鲁政府采取了若干步骤来确保与私营行业和其他利益攸关方保持优良的工作关系，以及生产部的新结构将加快决策进程。

制冷剂管理计划和最终淘汰管理计划的实施情况

24. 秘书处根据制冷剂管理计划和最终淘汰管理计划的实施情况审议了为制冷和空调维修行业拟议的活动。开发计划署作为编制氟氯烃淘汰管理计划的牵头执行机构，经过与工发组织和环境规划署进行讨论，解释说，为氟氯烃淘汰管理计划第一阶段规划的活动是扩大最终淘汰管理计划下正在开展的工作。截至 2012 年 9 月，该计划已实施 90%。工发组织和环境规划署提供的关于最终淘汰管理计划情况的其他资料指出，凭借来自该计划的资金开发了将于 2013 年开始运行的氟氯烃许可证和配额制度；向海关部门提供了设备；起草了关于制冷维修技术员的条例；以最新的工具更新了 39 个培训中心，就良好的制冷做法进行培训；培训 60 名培训师和 450 名技术员良好的制冷做法和使用碳氢化合物作为制冷剂替代物。未缴余额（14,784 美元）将用于 2012 年底的最后一次培训会议。

氟氯烃削减量超过基准的 10%

25. 秘书处指出，提交的氟氯烃淘汰管理计划正在申请供资，以期削减 5.15ODP 吨氟氯烃，该数值相当于氟氯烃履约基准的 19.2%。但秘鲁政府正在致力于根据基准值仅削减其消费量的 10%。秘书处认为，没有理由要求为超过 10% 的氟氯烃削减量供资，因为如开发计划署所指出的那样，随着配额的生效，2011 年和 2012 年异常高的消费量缘于用户行业对未来供应需要的反应。此外，2012 年间，凭借最终淘汰管理计划的供资，开展了若干淘汰氟氯烃的活动。经过开发计划署与秘鲁政府的进一步协商，将申请的供资额度订正为 282,671 美元，相关淘汰量为 3.74ODP 吨，相当于氟氯烃基准的 13.9%。

与援助立法和制冷维修行业相关的技术问题

26. 在进一步解释氟氯烃淘汰管理计划如何以最终淘汰管理计划的活动为基础时，开发计划署指出，加速氟氯烃淘汰的承诺带来了新的挑战，如需要采用低全球升温潜能值的替代品，最大限度地减少气候影响，以及需要适当处理易燃制冷剂，应通过制定其使用规则和标准对这些内容进行补充。因此，在实施氟氯烃淘汰管理计划过程中，将用综合办法汇总这些因素，以期改善技术员的技术，因为他们当中很多人处于非正规行业，而且将确定关于技术员的法定认证。关于申请立法援助，商定的结果是消除氟氯烃配额的制定，因为据报告，这是根据《最终淘汰管理计划》开展的活动之一。

27. 关于为大型最终用户引入较低全球升温潜能值和零 ODP 的新制冷系统的可行性，开发计划署解释说，将根据对技术方面、可用性和采用障碍的评估逐渐引进技术。将优先使用全球升温潜能值为零或很低的天然非卤化制冷剂，但还将分析基于重油的新兴技术。此外，氟氯烃淘汰管理计划第一阶段拟议的培训和援助活动旨在引进和使用易燃制冷剂，而转换方面的投资将被纳入第二阶段。

与聚氨酯泡沫塑料投资项目相关的技术和费用问题

28. 开发计划署提交了两个投资项目，以淘汰 Fera 和 Precor 使用的进口预混多元醇所含的 HCFC-141b。为企业转换供资基于 2011 年预混多元醇进口的 HCFC-141b 量。但秘书处认为，供资额应根据第 61/47 号决定和第 63/15 号决定，以这些企业 2007-2009 年的平均消费量为基础。通过进一步讨论，由于不能就费用额度达成一致，开发计划署决定撤销提案，并将其延期至泡沫塑料行业计划背景下氟氯烃淘汰管理计划的第二阶段，该阶段将包括所有符合条件的企业。秘书处注意到，开发计划署根据第 61/47 号决定提供了资料，其中包括一项用来淘汰使用预混多元醇所含 HCFC-141b 的指示计划，连同费用和供资时间表，以及一项关于所有泡沫塑料企业的提示性清单。

29. 在讨论根据第 61/47 号决定需补充到计算起点的基准的预混多元醇所含 HCFC-141b 的数量时，开发计划署注意到，2007 年该数据存在一些误差，因为事实上，该年部分 HCFC-141b 预混多元醇消费量被报告为第 7 条规定的官方消费量。秘书处认识到将需要在计算进口预混多元醇所含 HCFC-141b 的数量前纠正 2007 年的数据，因而建议秘鲁政府尽快正式请求臭氧秘书处对此数据进行调整。由于仅在第二阶段处理泡沫塑料行业，而且转换使用含 HCFC-141b 的全配方多元醇企业将不会促进履约，秘书处根据第 61/47 号决定建议执行委员会考虑，第 7 条数据一经订正且泡沫塑料行业计划根据氟氯烃淘汰管理计划第二阶段一经提交，则允许秘鲁将该数额补充到起点。

氟氯烃消费量总体削减的起点

30. 秘鲁政府同意根据《蒙特利尔议定书》第 7 条，把氟氯烃消费量的持续总体削减起点定为 26.88ODP 吨的基准，该数值分别由 2009 年 27.3 ODP 吨实际消费量和报告的 2010 年的 26.45 ODP 吨计算而成。2007 年第 7 条数据一经订正，2007-2009 年进口预混多元醇所含的 HCFC-141b 平均消费量将被补充到起点。

总成本

31. 如表 6 所示，实施秘鲁氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的商定总成本是 282,671 美元，不包括支助费用。与这项供资相关的氟氯烃削减量相当于氟氯烃基准的 13.9%。秘鲁政府致力于到 2015 年实现《蒙特利尔议定书》规定的氟氯烃履约目标，即削减 10%。

表 6: 氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的订正费用

拟议活动	机构	物质	影响		费用 (美元)	成本效益 (美元/ 公斤)
			公吨	ODP 吨		
制冷和空调维修						
关于修订法律框架的技术援助	环境规划署	HCFC-22	35.47	1.95	50,000	4.50
关于控制使用氟氯烃的制冷剂和设 备进口的技术援助					109,636	
关于制冷和空调的技术援助: 新替 代技术、天然制冷剂、维护和转换 计划	开发计划署	HCFC-141b	16.25	1.79	73,035	
关于制冷和空调的技术援助: 可持 续地利用清洁剂					50,000	
氟氯烃实施、监测和控制方案		全部			50,000	
氟氯烃淘汰管理计划共计			51.72	3.74	282,671	

对气候的影响

32. 氟氯烃淘汰管理计划拟议的技术援助活动包括引入更好的维修做法和实施氟氯烃进口管制, 这些活动将削减用于制冷维修的 HCFC-22 用量。因更好的制冷做法而少排放的每公斤 HCFC-22 将少排放约 1.8 吨二氧化碳当量。尽管氟氯烃淘汰管理计划包括对气候影响的计算, 但开发计划署指出, 将很难提供关于气候影响的可靠数据, 因为此阶段未明确识别将使用的氟氯烃替代物。同时, 秘书处此时无法量化估算对气候的影响。除其他外, 可通过比较自开始实施氟氯烃淘汰管理计划以来每年使用的制冷剂数量、报告的被回收和再循环的制冷剂数量、接受培训的技术员人数以及报告的被改装的使用 HCFC-22 的设备数量, 评估执行情况报告, 以此来确定其气候影响。

共同供资

33. 秘鲁政府在回应关于根据缔约方第十九次会议第 XIX/6 号决定第 11(b)款调动额外资源以最大程度实现氟氯烃淘汰管理计划的环境惠益的潜在财政奖励措施和机会的第 54/39(h)号决定时指出, 它将开始努力, 以期共同供资氟氯烃淘汰战略寻找替代资源、将这些努力集中在全球环境基金供资资源以及国际级的双边援助方案上。将在国家一级探索国家环境基金之下可能的共同事业。

多边基金 2012-2014 年业务计划

34. 开发计划署和环境规划署正在申请为实施氟氯烃淘汰管理计划的第一阶段供资 310,111 美元, 其中包括机构支助费用。2011-2014 年期间申请的总额为 277,570 美元, 包括支助费用, 低于业务计划中的总额。

协定草案

35. 秘鲁政府与执行委员会之间关于氟氯烃淘汰的协定草案载于本文件附件一。

建议

36. 谨建议执行委员会考虑：

- (a) 原则上核准秘鲁 2012 年至 2015 年氟氯烃淘汰管理计划第一阶段，以期将氟氯烃消费量削减基准的 10%，金额为 310,111 美元，其中包括给开发计划署的 232,671 美元，外加 20,940 美元的机构支助费用，以及给环境规划署的 50,000 美元，外加 6,500 美元的机构支助费用；
- (b) 注意到：
 - (i) 秘鲁政府同意根据《蒙特利尔议定书》第 7 条，将根据 2009 年报告的 27.3ODP 吨的实际消费量和 2010 年的 26.45ODP 吨计算得出的 26.88ODP 吨的基准作为其持续总体削减氟氯烃消费的起点；以及
 - (ii) 在泡沫塑料行业背景下，一经提交氟氯烃淘汰管理计划第二阶段，2007-2009 年进口预混多元醇所含的 HCFC-141b 平均消费量将被补充到起点；
- (c) 注意到秘鲁政府所做的在 2015 年 1 月 1 日前严禁进口纯 HCFC-141b 的承诺；
- (d) 从持续总体削减氟氯烃消费的起点削减 3.74ODP 吨氟氯烃；
- (e) 核准本文件附件一所载的秘鲁政府与执行委员会关于削减氟氯烃消费量的协定草案；以及
- (f) 是否核准氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的第一次付款及相应的执行计划，金额为 145,970 美元，其中包括给开发计划署的 108,000 美元，外加 9,720 美元的机构支助费用，以及给环境规划署的 25,000 美元，外加 3,250 美元的机构支助费用，原因是秘书处尚未收到秘鲁政府的确认，即未确认已落实关于氟氯烃进出口许可证和配额的强制性国家制度，也未确认该制度能确保该国遵守《蒙特利尔议定书》关于该协定期限的氟氯烃淘汰时间表。

附件一

秘鲁政府与多边基金执行委员会关于减少氟氯烃淘汰消费量的协定草案

1. 本协定是秘鲁（“国家”）政府和执行委员会关于按照《蒙特利尔商定书》时间表在 2015 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 24.19 ODP 吨的持续数量的协定，但有一项理解。
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《蒙特利尔商定书》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 段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，或者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 和 4.5.3 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 行规定的资金。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. 国家同意根据所提交氟氯烃淘汰行业计划执行本协定。根据本协定第 5 (b) 段，国家应接受对本协定附录 2-A 第 1.2 行所示每种物质的年度消费限额的完成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。
5. 国家如果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 周未能满足下列条件，执行委员会将不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 行所规定的所有相应年份的目标。相应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无义务报告国家方案数据的年份除外；
 - (b) 已对这些目标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 规定的形式提交了涵盖上一个日历年的年度执行情况报告（“年度执行情况报告和计划格式”），该国完成了之前已核准付款中规定的大部分执行行动，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。
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”）所述机构应按照附录 5-A 规定的作用和职责，对上一个年度的执行计划的活动的执行情况进行监测，并作出报告。这种监测也应接受上文第 4 段所述的独立核查。

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资金或部分资金：

- (a) 对资金分配有重大改变的，应该按上文第 5 (d) 段所设想的事先记入下一年度执行计划，或者作为对现有执行计划的修改，于任何一次执行委员会会议之前提交，供执行委员会核准。重大改变所涉及的是：
 - (i) 有可能涉及影响多边基金的规则和政策的问题；
 - (ii) 可能修改本协定的任何条款的改变；
 - (iii) 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；以及
 - (iv) 为未列入本核准年度执行计划的方案和活动提供的资金，或自年度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；
- (b) 不被视为有重大改变的重新分配，可纳入正在执行的已核准年度执行计划，并在嗣后的年度执行情况报告中向执行委员会做出报告；以及
- (c) 剩余的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。

8. 应特别注意实施制冷维修次级行业活动的执行情况，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) 国家和所涉双边及执行机构在执行计划的过程中将充分考虑第 41/100 和第 49/6 号决定的要求。

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。对于本协定所规定的国家活动，开发计划署同意担任牵头执行机构（“牵头执行机构”），而环境规划署同意在牵头执行机构的领导下担任合作执行机构（“合作执行机构”）。国家同意接受各种评价，评价将在多边基金监测和评价工作方案下或参与协定的任何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) 段规定的独立核查。这一责任包括与合作执行机构进行协调的必要性，从而确保执行过程中适当的时间安排和活动次序。在牵头执行机构的全面协调下，合作执行机构将通过开展附录 6-B 列示的活动支助牵头执行机构。根据本协定，牵头执行机构与合作执行机构在关于机构间规划、报告和责任安排上达成了共识，从而促进该计划的协调执行，包括定期召开协调会议。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 2.4 行所列经费。

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，执行委员会可按照当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 段，一旦这些决定被采纳，这个具体案例将不会妨碍未来的付款。

12. 对本协定的资金，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的信息的途径。

14. 继上一年在附录 2-A 中规定了最高允许消费总量之后，在本年底将完成氟氯烃淘汰管理计划第一阶段及相关协定。如果届时按照第 5 (d) 段和第 7 段的规定计划及随后几次修订中预期的活动仍未完成，则将在执行剩余活动后推迟到年底完成。如果执行委员会没有另外规定，根据附录 4-A 的第 1 (a)、1 (b)、1 (d) 段和 1 (e) 段的报告要求在完成前将继续执行。

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

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	—	23.85
HCFC-124	C	—	0.06
HCFC-141b	C	—	1.79
HCFC-142b	C	—	1.18
小计		—	26.88
进口预混多元醇所含的 HCFC-141b *	C	—	待完成
共计			26.88

* 将在第二阶段淘汰

附录 2-A：目标和供资

行	细目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	共计
1.1	《蒙特利尔商定书》削减附件 C 第一类物质的时间表 (ODP 吨)	暂缺	26.88	26.88	24.19	暂缺
1.2	附件 C 第一类物质的最高允许消费总量 (ODP 吨)	暂缺	26.88	26.88	24.19	暂缺
2.1	牵头执行机构 (开发计划署) 商定的供资 (美元)	108,000	100,000	0	24,671	232,671
2.2	牵头执行机构支助费用 (美元)	9,720	9,000	0	2,220	20,940
2.3	合作执行机构 (环境规划署) 商定的供资 (美元)	25,000	20,000	0	5,000	50,000
2.4	合作执行机构支助费用 (美元)	3,250	2,600	0	650	6,500
3.1	商定的总供资 (美元)	133,000	120,000	0	29,671	282,671
3.2	总支助费用 (美元)	12,970	11,600	0	2,870	27,440
3.3	商定的总费用 (美元)	145,970	131,600	0	32,541	310,111
4.1.1	本协定下要完成的商定的 HCFC-22 淘汰总量 (ODP 吨)					1.95
4.1.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-22 淘汰量 (ODP 吨)					0
4.1.3	剩余的符合资助条件的 HCFC-22 消费量 (ODP 吨)					21.90
4.2.1	本协定下要完成的商定的 HCFC-124 淘汰总量 (ODP 吨)					0
4.2.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-124 淘汰量 (ODP 吨)					0
4.2.3	剩余的符合资助条件的 HCFC-124 消费量 (ODP 吨)					0.06
4.3.1	本协定下要完成的商定的 HCFC-141b 淘汰总量 (ODP 吨)					1.79
4.3.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-141b 淘汰量 (ODP 吨)					0
4.3.3	剩余的符合资助条件的 HCFC-141b 消费量 (ODP 吨)					0
4.4.1	本协定下要完成的商定的 HCFC-142b 淘汰总量 (ODP 吨)					0
4.4.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-142b 淘汰量 (ODP 吨)					0
4.4.3	剩余的符合资助条件的 HCFC-142b 消费量 (ODP 吨)					1.18
4.5.1	本协定下要完成的商定的 HCFC-141b 淘汰总量 (ODP 吨)					0
4.5.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-141b 淘汰量 (ODP 吨)					0
4.5.3	剩余的符合资助条件的 HCFC-141b 消费量 (ODP 吨)					待完成

附录 3-A：资金核准时间表

1. 将于附录 2-A 中规定年份的最后一次会议上审议有待核准的未来供资付款。

附录 4-A：执行情况报告和计划格式

1. 有关每一次付款申请的执行情况报告和计划的呈件将包括五个部分：
 - (a) 关于自上次报告前一年以来的附有按照日历年分列的数据的进展情况的陈述

报告，介绍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，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。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，介绍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年度付款计划的任何变化的资料以及调整的理由，例如拖延、按照本协定第 7 段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。陈述报告将包括本协定第 5 (a) 段中列出的所有相关年份，此外还可能包括有关本年度活动的资料；

- (b) 根据本协定第 5 (b) 段提交的附录 1-A 关于氟氯烃淘汰管理计划结果和所述各种物质消费量的核查报告。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，并且必须提交本协定第 5 (a) 段中列出的所有相关年份消费量核查，因为核查报告尚未得到委员会的认可；
- (c) 书面说明计划提交下一次付款申请的前一年、同时包括该年的将开展的各项活动，重点说明这些活动之间的相互依存性，并考虑在执行前几次付款中积累的经验 and 取得的进展；按日历年将要提供的计划中的数据。说明还应提及总体计划和取得的进展，以及所预期总体计划可能进行的调整。说明应涵盖本协定第 5 (d) 段中列出的年份。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)分段的说明，作为同一文件的一部分予以提交；
- (d) 通过在线数据库提交一组有关所有年度执行情况报告和年度执行计划的量化信息。按各次付款申请的日历年提交的量化信息将对报告（见上文第 1 (a) 段）和计划（见上文第 1 (c) 段）的陈述和说明进行修订，年度执行计划和对总体计划的任何修改，并将涵盖相同的时段和活动；以及
- (e) 关于五条款项的执行摘要，概述上文第 1 (a) 段至第 1 (d) 段的信息。

附录 5-A: 监测机构和作用

1. 监测机构将设在臭氧技术办公室，其责任将包括：日常开展项目活动；定期监测项目活动、成果、氟氯烃替代技术方面取得的进展以及当地消耗臭氧层物质市场的趋势；为项目受益人提供的技术指导；以及为执行委员会编制年度和其他进度报告。代理工业部的审计机构将根据秘鲁政府的规则和程序实行行政监测。

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氟氯烃淘汰管理计划所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 拟订执行计划和后续报告；
 - (c) 为执行委员会进行独立的核查，说明目标已实现且相关年度活动已根据附录

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) 段和第 1 (d) 段将经验和进展反映在最新总体计划和未来的年度执行计划中；
- (e) 完成附录 4-A 所列年度执行情况报告、年度执行计划和整体计划方面的报告要求，以提交执行委员会。报告要求包括报告合作执行机构开展的活动；
- (f) 确保由胜任的独立技术专家进行技术审查；
- (g) 按要求完成监督任务；
- (h) 确保拥有运作机制，能够以有效透明的方式执行执行计划和准确报告数据；
- (i) 协调合作执行机构的活动，并确保适当的活动次序；
- (j) 如果因未遵守本协定第 11 段的规定而减少供资，经与国家和合作执行机构协商，确定将减款额分配到不同的预算项目中和各执行或所涉双边机构的供资中；
- (k) 确保向国家付款以使用指标为依据；以及
- (l) 需要时提供政策、管理和技术支持等援助。

2. 在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) 段和附录 4-A 第 1 (b) 段选择并任命一个独立实体，以核查氟氯烃淘汰管理计划结果和附录 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。总体计划明确说明了这些活动，至少应包括如下活动：

- (a) 需要时提供政策制定援助；
- (b) 协助国家开展和评估由合作执行机构供资的活动，并求助于牵头执行机构确保活动具备协调的次序；以及
- (c) 关于综合报告的包容性，根据附录 4-A，向牵头执行机构提供关于这些活动的报告。

附录 7-A：因未履约而减少供资

1. 按照本协定第 11 段，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，供资数额将按每一 ODP 公斤消费量减少 151 美元。
