



联合国
环境规划署

Distr.
GENERAL
UNEP/OzL.Pro/ExCom/63/52
8 March 2011
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第六十三次会议
2011年4月4日至8日，蒙特利尔

项目提案：斯威士兰

本文件包含基金秘书处对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（第一阶段，第一次付款） 开发计划署/环境规划署

项目评价表 – 多年期项目 斯威士兰

(一) 项目名称		机构										
氟氯烃淘汰管理计划 (第一阶段, 第一次付款)		开发计划署、环境规划署 (牵头)										
(二) 最新第 7 条数据		年: 2009							9.2 (ODP 吨)			
(三) 最新国家方案行业数据 (ODP 吨)										年度: 2009		
化学品		气雾剂	泡沫塑料	消防	制冷		溶剂	加工剂	实验室用途	行业总计		
					生产	维修						
HCFC123												
HCFC124												
HCFC141b												
进口的预混合多元醇中所含的 HCFC141b			7.3									7.3
HCFC142b												
HCFC22						1.8						1.8
(四) 消费数据 (ODP 吨)												
2009 – 2010 年基准 (估计数):				9.4		持续总体削减量起点:				9.4		
符合供资条件的消费量 (ODP 吨)												
已核准:				0.0		剩余:				1.13		
(五) 业务计划		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	共计
开发计划署	淘汰消耗臭氧层物质 (ODP 吨)	7.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.66
	供资 (美元)	1,991,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,991,000
环境规划署	淘汰消耗臭氧层物质 (ODP 吨)	0.20		0.10			0.10		0.21		0.0	0.61
	供资 (美元)	75,000		30,000			55,000		30,000		20,000	210,000
(六) 项目数据		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	共计
蒙特利尔议定书的消费限量 (估计数)		暂缺	暂缺	9.4	9.4	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	6.1	
最高允许消费量 (ODP 吨)		暂缺	暂缺	9.4	9.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.1	
原则上申请的项目费用 (美元)	开发计划署	项目费用	待处理									待处理
	开发计划署	支助费用	待处理									待处理
	环境规划署	项目费用	75,000		55,000		50,000			30,000		210,000
	环境规划署	支助费用	9,750		7,150		6,500			3,900		27,300
原则上申请的项目费用总额 (美元)		待处理	0	55,000	0	0	50,000	0	0	30,000	0	待处理
原则上申请的支助费用总额 (美元)		待处理	0	7,150	0	0	6,500	0	0	3,900	0	待处理
原则上申请的资金总额 (美元)		待处理	0	62,150	0	0	56,500	0	0	33,900	0	待处理
(七) 第一次付款的供资申请 (2011 年)												
机构		申请的资金 (美元)					支助费用 (美元)					
开发计划署		[667,948 美元]或[913,532 美元]					[50,096 美元]或[68,515 美元]					
环境规划署		75,000					9,750					
供资申请:		按照上文所示核准对第一次付款供资 (2011 年)										
秘书处的建议:		单独审议										

项目说明

1. 环境规划署作为牵头执行机构，代表斯威士兰政府向执行委员会第六十三次会议提交了氟氯烃淘汰管理计划第一阶段供资申请。根据最初提交的数据，其总费用为 2,062,845 美元，外加机构支助费用 166,263 美元（即，给环境规划署的 210,000 美元和 27,300 美元机构支助费用，以及给开发计划署的 1,852,845 美元和 138,963 美元机构支助费用）。开展氟氯烃淘汰管理计划第一阶段拟议的这些活动将实现淘汰 8.32 ODP 吨氟氯烃，其中包括制冷维修行业使用的 7.66 ODP 吨（69.63 公吨）HCFC-141b 和 0.66 ODP 吨（12 公吨）HCFC-22，以便实现在 2015 年前消费量减少 10% 以及 2020 年前消费量减少 35% 的目标。

2. 本次会议上申请第一阶段的第一次付款，如最初提交的，包括给环境规划署的 75,000 美元，外加 9,750 美元机构支助费用，以及给开发计划署的 1,852,845 美元，外加 138,963 美元机构支助费用。

背景

3. 斯威士兰居民总人口约为 120 万，斯威士兰已经批准了《蒙特利尔议定书》的所有修正案。

消耗臭氧层物质条例

4. 自 2003 年起适用的《消耗臭氧层物质条例》是斯威士兰《环境管理法》（2002 年）的一部分，通过涵盖了氟氯烃的许可制度管理氟氯烃和使用氟氯烃的设备的进出口。在 2013 年冻结消费前将实行氟氯烃配额制度。这些条例与东部和南部非洲共同市场（东南非共同市场）的消耗臭氧层物质条例一致，后者监测氟氯烃进口并限制为进口氟氯烃设备发放签证。斯威士兰还是在其成员间促进环境保护的南部非洲关税同盟的一员。斯威士兰环境管理局是执行《蒙特利尔议定书》各种活动的协调机构，并为这些条例提供后勤和执法机制。

5. 国家臭氧委员会是臭氧机构的一个咨询部门，由执行消耗臭氧层物质淘汰活动的主要利益攸关方组成；该委员会帮助臭氧机构收集消耗臭氧层物质消费数据，提高成员关于消耗臭氧层物质对人体健康和环境的影响的认识，提高制冷行业的能力，以便减少消费量和消耗臭氧层物质排放量，并参与执行《蒙特利尔议定书》相关的政策、战略和项目。

氟氯烃消费量和行业分布

6. HCFC-22 和 HCFC-141b 是该国进口的两种氟氯烃。还进口少量的 HCFC-22 和 HCFC-142b 混合物，即含有 0.35 公吨氟氯烃的 R-406A、R-408A 和 R-409A。为编制氟氯烃淘汰管理计划而进行的调查显示，氟氯烃消费量在 2005 年至 2009 年期间从 1.29 ODP 吨增至 9.54 ODP 吨，如表 1 所示。HCFC-22 用于维修商业制冷和食品加工设施以及一些工业应用中的一体式和分体式空调系统。一家企业使用 HCFC-141b 作为发泡剂导致消费量显著增加。需要注意的是，斯威士兰政府在 2009 年第一次将进口的多元醇所含 HCFC-141b 报告为消费量（这是造成氟氯烃淘汰管理计划报告的氟氯烃消费数据与根据《蒙特利尔议定书》第 7 条得到的数据存在差异的主要原因）。

表 1. 斯威士兰的氟氯烃消费量（2005-2009 年）

年	氟氯烃淘汰管理计划的调查数据			第7条数据（ODP吨）
	HCFC-22	HCFC-141b	共计	第7条数据
公吨				
2005 年	23.45	-	23.45	40.91
2006 年	26.18	44.45	70.64	9.09
2007 年	29.09	48.64	77.73	50.91
2008 年	31.64	62.55	94.18	30.00
2009 年	34.18	69.64	103.82	97.64
ODP 吨				
2005 年	1.29	-	1.29	4.50
2006 年	1.44	4.89	6.33	1.00
2007 年	1.60	5.35	6.95	5.60
2008 年	1.74	6.88	8.62	3.30
2009 年	1.88	7.66	9.54	9.20

7. 2009 年斯威士兰使用氟氯烃的行业分布见表 2。HCFC-22 主要用于维修酒店、超市、医院及其他机构、食品加工和处理设施以及办公室使用的商业和工业制冷设备（HCFC-22 消费总量的 85% 以上）。

表 2. 斯威士兰氟氯烃消费量的行业分布（2009 年）

应用	公吨	ODP 吨
制冷维修（HCFC-22）		
家用制冷和空调系统	4.09	0.22
商业/工业制冷	30.01	1.65
制冷维修小计	34.10	1.87
泡沫塑料行业（HCFC-141b）		
Palfridge 公司	69.62	7.66
消费量共计	103.72	9.53

8. 斯威士兰在 2011-2020 年期间 HCFC-22 的预计消费量见表 3。

表 3. 2011-2020 年氟氯烃的预计消费量

年	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
公吨										
不受限	39.80	43.00	46.40	50.10	54.10	58.40	63.10	68.20	73.60	79.50
受限	36.80	36.80	35.50	35.50	31.90	31.90	31.90	31.90	31.90	23.10
ODP 吨										
不受限	2.19	2.37	2.55	2.76	2.98	3.21	3.47	3.75	4.05	4.37
受限	2.02	2.02	1.95	1.95	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.27

9. 该国最大的氟氯烃消费者是 Palfridge 有限公司，有 98% 的当地所有权。该公司是家用冰箱和冷冻设备以及商业制冷设备的唯一生产商。20 世纪 90 年代中期，该公司利用自有资源将泡沫塑料业务使用 CFC-11 转换为 HCFC-141b，将制冷剂使用的 CFC-12 转换为 HFC-134a。含 HCFC-141b 聚氨酯绝缘泡沫塑料所需的化学品是由南非拜耳材料科技公司提供的，并储存在该公司 30 吨散装罐中。

10. 目前，该国每公斤氟氯烃及其替代制冷剂的价格是 HCFC-22 为 4.50 美元，HFC-134a 为 8.50 美元；R-404A 为 12.12 美元；R-290（丙烷）为 10.70 美元；以及 R-600A（异丁烷）为 7.00 美元。现在，基于碳氢化合物的制冷剂主要用于 Palfridge 的制造工厂以及制冷设备维修。

氟氯烃淘汰战略

11. 斯威士兰氟氯烃淘汰管理计划的目标是如期实现《蒙特利尔议定书》规定的所有氟氯烃控制目标。该国政府编制的这项氟氯烃总体战略是建立在建设实现淘汰的国家能力、强化消耗臭氧层物质条例，以及实行经济手段和激励机制的基础之上。氟氯烃淘汰管理计划的第一阶段将开展淘汰生产行业使用的 HCFC-141b 和维修制冷设备使用的 HCFC-22 的专门活动，如表 4 所示。在实施氟氯烃淘汰管理计划过程中将继续采用实施结束性淘汰管理计划时建立的管理架构。

表4. 斯威士兰氟氯烃淘汰管理计划的拟议活动

活动	阶段
增强监管框架、能力建设和认识	总体计划
宣传采用替代品	总体计划
认识运动	总体计划
改造和回收活动	总体计划
监测和管理氟氯烃淘汰管理计划并报告	总体计划
颁布消耗臭氧层物质政策和条例	第一阶段
培训海关人员；加强海关培训学校的建设	第一阶段
培训制冷技术人员并改进培训学校	第一阶段
Palfridge公司的转产	第一阶段

12. 在环境规划署、开发计划署和相关国家机构的援助下，斯威士兰政府将全面分析获得额外资金（共同供资机制）的可能的财政奖励和机会，以期在最大程度上实现氟氯烃淘汰管理计划的环境惠益，包括气候惠益。

具体淘汰活动及其费用

13. 根据总体战略，该国政府拟在在制冷维修行业开展下列活动，费用总额为 210,000 美元：

- (a) 颁布消耗臭氧层物质政策和修正条例（30,000 美元），以便通过提高认识、宣传提倡和能力建设的方式促进遵守消耗臭氧层物质条例和政策框架；
- (b) 培训 100 名海关人员和其他执法人员，并通过培训员能力建设和提供培训材料来增强海关培训学校（60,000 美元）；
- (c) 加强制冷协会和技术学院，对 200 名制冷技术人员进行良好制冷做法和改型技术方面的培训，以及提高对采用零消耗臭氧层物质替代技术、高能效和低全球变暖潜能值的认识（75,000 美元）；
- (d) 进行项目协调、监测和评价（45,000 美元）。

14. 在制造行业，政府打算让家用和商业制冷制造工厂 Palfridge 由 HCFC-141b 转换为环戊烷发泡剂。这项转换涉及：安装一套戊烷贮存系统（包括贮存罐、水泵和管道）；安装一个带缓冲罐的预混站；按照基准改造四个泡沫塑料分配器；安装相关安全设备和系统（废气处理系统、气体检测和报警系统，以及接地装置）；试验培训，以及安全审计。据估算，转换的总资金成本为 1,702,162 美元，经营成本为 150,684 美元（扣除 2% 的外国所有权后）。执行该项目将淘汰 69.64 公吨（7.66 ODP 吨）的 HCFC-141b，相当于该物质在该国的总消费量（26.62 美元成本效益/公斤）。该项目将在 30 个月内执行。

秘书处的评论和建议

评论

15. 秘书处根据氟氯烃淘汰管理计划编制准则（第 54/39 号决定）、第六十次会议商定的消费行业氟氯烃淘汰的供资标准（第 60/44 号决定）、第六十二次会议就氟氯烃淘汰管理计划问题通过的后续决定，以及多边基金 2011-2014 年业务计划，审查了斯威士兰的氟氯烃淘汰管理计划。

氟氯烃消费总体削减的起点

16. 斯威士兰政府同意将 2009 年实际报告的消费量（9.2ODP 吨）和 2010 年的估计消费量（9.6ODP 吨）的平均数作为氟氯烃消费持续总体削减量的起点，即平均 9.4 ODP 吨。业务计划显示基准为 9.6 ODP 吨。

17. 注意到根据第 7 条报告的氟氯烃数据和为编制氟氯烃淘汰管理计划所做调查收集到的数据之间的偏差，环境规划署表示，臭氧干事将向臭氧秘书处提交一份正式申请，要求便按照氟氯烃淘汰管理计划报告的数据调整 2005-2009 年报告的第 7 条数据。在进一步商讨该问题时，臭氧秘书处告知基金秘书处，由于 2009 年的氟氯烃消费量是计算第 5 条缔约方履约情况的基准，因此对报告的 2009 年数据做出的任何修正都应该遵循《蒙特利尔议定书》缔约方在其第十五次会议上通过的关于订正基准数据的方法（第 XV/19 号决定）。

加快淘汰氟氯烃

18. 2009 年，斯威士兰政府首次根据《蒙特利尔议定书》第 7 条报告了其进口的预混合多元醇的 HCFC-141b 含量（即 7.66 ODP 吨）。因此，如果在计算时不考虑进口的预混合多元醇中的 HCFC-141b 消费量，则估计基准应增至 9.40 ODP 吨，而非 1.95 ODP 吨。在氟氯烃淘汰管理计划的第一阶段，该国政府拟实现 Palfridge 制造工厂转产，从而淘汰 69.63 公吨（7.66 ODP 吨）的 HCFC-141b（2013 年底前），并在 2020 年前处理 35% 用于维修制冷系统的 HCFC-22 消费量。开展这些活动将实现淘汰 8.32 ODP 吨氟氯烃，接近估计氟氯烃履约基准的 90%。如果只核准淘汰 HCFC-141b 的项目，则无法执行氟氯烃淘汰管理计划中关于制冷维修行业氟氯烃消费量的拟议活动。尽管该国不会出现不遵守情事（因为制造行业的氟氯烃消费量占估计基准的 80%），但处理制冷维修行业缺乏资金将促使对 HCFC-22 的需求大幅增加，在 2020 年前达到 79.5 公吨（4.37 ODP 吨），如上文表 3 所示。此外，在执行制冷剂管理计划和结束性淘汰管理计划过程中建立的体制能力可能丧失。

与维修行业相关的技术和费用相关问题

19. 注意到氟氯烃淘汰管理计划拟实行配额制度并对进口氟氯烃制冷剂额外征税，以及对非氟氯烃制冷剂和技术减免税款，希望说明该国政府是否针对就使用氟氯烃的制冷剂以及根据该国地方气候条件引进高能效制冷设备额外征税进行了成本/效益分析。环境规划署表示，该国政府尚未做过此类分析；但是，正在确定一位适当的国家专家以开展此项研究。此外，在执行氟氯烃淘汰管理计划的第一阶段中，将举行一次利益攸关方研讨会，以讨论对氟氯烃额外征税的问题。但是，重点将放在通过改进制冷设备的维修和保养方法降低氟氯烃消费量，以及有效地执行消耗臭氧层物质条例。

20. 环境规划署指出，在执行氟氯烃淘汰管理计划第一阶段拟议的海关人员和制冷技术人员培训方案时，将考虑斯威士兰在执行制冷剂管理计划更新和结束性淘汰管理计划项目过程中的经验，包括长期可持续做法的必要性。此外，将建立全国指导委员会，以便与项目监测单位协作，为所有活动的执行提供咨询。培训方案将启用之前受过培训的培训师，该国政府也将确保将培训模块纳入培训学校的课程中。

21. 根据加强制冷技术人员培训方案的建议，以及考虑到该国全部 HCFC-22 消费量都用于维修制冷设备的事实，环境规划署对氟氯烃淘汰管理计划的可用资金重新分配如下：

- (a) 颁布消耗臭氧层物质的政策和条例（10,000 美元）；
- (b) 培训海关和执法人员（60,000 美元）；
- (c) 加强制冷协会和技术学院，以及培训技术人员（110,000 美元）；以及
- (d) 项目协调、监测和评价（30,000 美元）。

与 Palfridge 制造工厂转产有关的问题

22. 秘书处和开发计划署讨论了与 Palfridge 制造工厂转产有关的技术和成本相关问题。鉴于与 9.79 美元/公斤的成本效益阈值相比，该项目的成本效益是 26.62 美元/公斤，所以要求说明是否考虑其他方式以降低该项目的总成本。更具体而言，秘书处询问是否考虑过使用基于碳氢化合物的多元醇系统（而非现场预混合）或甲酸甲酯预混系统（来自南非），特别是用于制造商业冰箱（若泡沫塑料密度不构成问题，也可能用于家用冰箱）。开发计划署指出，选择环戊烷技术是与斯威士兰主要利益攸关方讨论的结果。在南非，没能为 Palfridge 提供预混合和高浓度环戊烷配方的系统公司。此外，在讨论了甲酸甲酯作为一种替代物的可行性之后，得出的结论是这种技术尚不成熟。所有主要的聚氨酯化工企业（例如，巴斯夫公司、陶氏公司、拜耳材料科学公司和亨斯迈公司）都研发了以戊烷衍生物为发泡剂原的聚氨酯系统。目前，活跃于斯威士兰的大型化学品供应商并不完全支持使用甲酸甲酯配方。

23. 根据对改造泡沫塑料分配器、模具和固定装置相关技术和费用问题；采暖通风、排气和安全相关系统；土建工程，以及在计算经营成本时排除密度增加等因素的讨论，将该项目的费用总额调整为 932,176 美元，成本效益为 13.32 美元/公斤（或扣除 2% 的外国所有权后为 913,532 美元）。但是，根据成本效益阈值，符合条件的供资总额将为 681,580 美元（或扣除 2% 外国所有权后为 667,948 美元）。开发计划署提出了在低消费量国家适用成本效益阈值的问题。提及执行委员会在其第十六次会议上通过的关于低消费量国家的决定。该决定规定 6,630,000 美元专门分配给低消费量国家的项目，此外还有在符合该次会议通过的成本效益阈值的低消费量国家项目获得核准后向其提供的资金。还提及了缔约方第七次会议通过的第 VII/25 号决定，其中除其他外规定，应当在反映低消费量国家和极低消费量国家遇到的特殊情况的更加恰当的项目评价方法基础上核准这些国家的项目。秘书处在关于“项目审查中已查明问题概述”的文件中提出了这一问题（UNEP/OzL.Pro/ExCom/63/16）。

对气候的影响

24. 计算斯威士兰泡沫塑料项目所产生的氟氯烃消费量对气候的影响只能依据发泡剂的全球变暖潜能值及其在转产前后的消费量，如下所示：将淘汰 69.6 公吨 HCFC-141b，逐步引进 43.1 吨环戊烷，并将少向大气中排放 48,547 吨二氧化碳（表 5）。

表 5. 对气候影响的计算

物质	全球变暖潜能值	吨/年	二氧化碳当量（吨/年）
转产前			
转产前			
HCFC-141b	713	69.6	49,625
转产后			
环戊烷	25	43.1	1,078
净影响			-48,547

25. 此外，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加强氟氯烃进口管制，将削减制冷维修所使用的 HCFC-22 数量。由于有了更好的制冷做法，每少释放 1 公斤 HCFC-22，将导致少排放大约 1.8 吨二氧化碳当量。尽管氟氯烃淘汰管理计划并不包括计算气候影响，但斯威士兰规划开展的改进维修方法和降低相关制冷剂排放量的活动说明，该国将有可能如 2011-2014 年业务计划中所估计那样，向大气中少排放 1,095.6 吨二氧化碳当量。但是，秘书处目前无法对其气候影响进行量化估计。可通过评估执行情况报告来确定气候影响，特别是比较自开始执行氟氯烃淘汰管理计划以来每年所使用的制冷剂数量、报告回收和再循环的制冷剂数量、接受培训的技术员的数量以及改装后使用 HCFC-22 的设备数量。

共同供资

26. 环境规划署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)号决定时解释说，除多边基金提供的资金外，该国政府将在制冷设备的所有者和其他利益攸关方中调集额外资金，以确保淘汰氟氯烃将有助于提高能效和气候惠益。

多边基金 2011-2014 年业务计划

27. 环境规划署和开发计划署申请为执行氟氯烃淘汰管理计划的第一阶段供资 1,123,532 美元，外加支助费用。申请提供的包括支助费用在内的 2011-2014 年期供资总额为 1,128,947 美元，低于业务计划制定的总额（2,201,000 美元）。此外，在维修行业氟氯烃估计基准消费量 1.9 ODP 吨的基础上，根据第 60/44 号决定，斯威士兰 2020 年前用于淘汰的拨款应为 210,000 美元。

协定草案

28. 斯威士兰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。关于 Palfridge 制造工厂的供资金额，将根据执行委员会可能做出的决定进行调整（如上文所述）。

建议

29. 根据“项目审查中已查明问题概述”（UNEP/OzL.Pro/ExCom/63/16）提出的政策问题解决办法，谨建议执行委员会考虑：

- (a) 原则上核准斯威士兰 2011 年至 2020 年氟氯烃淘汰管理计划第一阶段，金额为[1,219,347 美元]或[955,344 美元]，其中包括给予环境规划署的 210,000 美元和 27,300 美元机构支助费用，以及[给予开发计划署的 667,948 美元和 50,096 美元机构支助费用]或[给予开发计划署的 913,532 美元和 68,515 美元机构支助费用]，前提是：
 - (i) 根据第 60/44 号决定，提供 210,000 美元以处理制冷维修行业的氟氯烃消费量问题，以在 2020 年达到 35% 的削减量；以及
 - (ii) 提供[667,948 美元]或[913,532 美元]作为投资，以淘汰 7.66 ODP 吨用于泡沫塑料行业的 HCFC-141b；
- (b) 注意到斯威士兰政府已同意把根据 2009 年实际消费量和 2010 年估计消费量计算得出的 9.40 ODP 吨估计基准消费量作为氟氯烃消费持续总体削减量的起点；
- (c) 核准本文件附件一所载斯威士兰政府与执行委员会之间关于削减氟氯烃消费的协定草案；
- (d) 请秘书处一旦获悉基准数据后，更新《协定》的附录 2-A 草案，使其包括最高允许消费量的数据，并通知执行委员会最高允许消费数量的相应变化，以及对符合资格的供资额的潜在影响，包括提交下一次付款申请时需进行的任何调整；以及
- (e) 核准斯威士兰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，总额为[1,066,797 美元]或[802,794 美元]，其中包括给予环境规划署的 75,000 美元和 9,750 美元机构支助费用，以及[给予开发计划署的 667,948 美元和 50,096 美元机构支助费用]或[给予开发计划署的 913,532 美元和 68,515 美元机构支助费用]。

附件一

斯威士兰政府与多边基金执行委员会关于减少氯氟烃消费量的协定草案

1. 本协定是斯威士兰（“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 2020 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 1.13 ODP 吨的持续数量的协定，但有一项理解，即：在根据第 7 条数据确定履约基准消费量后，将于 2011 年对该数字做一次性订正，根据第 60/44 号决定，将对供资做相应的调整。
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（“附件 C 第一类物质的最高允许消费总量”；目标），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 和第 4.2.3 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（“目标和供资”）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. 国家应接受本协定第 5（b）款所述受相关双边或执行机构委托对本协定附录 2-A（“目标和供资”）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。
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 60 天未能满足下列条件，执行委员会将不按照资金核准时间表提供资金：
 - (a) 国家已达到所有相应年份的目标。相应年份指的是核准氟氯烃淘汰管理计划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付款执行情况报告（“付款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（“付款执行情况报告和计划格式”），并得到执行委员会核准，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，对上一次付款执行计划的活动的执行情况进行监测，并作出报告。这种监测也应接受第 5（b）款所述的独立核查。

7. 执行委员会同意，国家可以根据附录 1-A 所述物质实现最平稳减少和淘汰的发展情况，灵活地重新分配已核准的资金或部分资金。对资金分配有重大改变的，应按第 5（d）款之规定事先记入下一年度付款执行计划，并征得执行委员会的同意。重大改变所涉及的是：影响上一次核准付款资金 30% 或以上的重新分配、可能影响多边基金规则和政策的的问题或者将要修改本协定的任何条款的改变。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付款执行计划，并在付款执行情况报告中向执行委员会作出报告。剩余的资金均应在计划的最后一次付款结束时退回多边基金。

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，环境规划署同意担任牵头执行机构（“牵头执行机构”）并且开发计划署同意在牵头执行机构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执行机构的评价方案下进行。

10. 牵头执行机构将负责执行首次提交的氟氯烃淘汰管理计划中具体列出的计划活动，包括但不限于根据第 5（b）款规定的独立核查。此项责任包括必须同合作执行机构协调，以确保在执行过程中适当安排各项活动的的时间和顺序。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就本协定规定的计划、报告和责任签订了正式协定，以期为协调执行计划提供便利，包括定期举行协调会议。执行委员会原则上同意向牵头执行机构及合作执行机构提供附录 2-A 第 2.2 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 吨计算，减少附录 7-A 所述金额的资金。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。根据第 5 款，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和牵头执行机构及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及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及相关协定。如果届时按照第 5 (d) 款和第 7 款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 (a) 项、(b) 项、(d) 项和 (e) 项的报告要求在完成前将继续执行。

15. 本协定中所列的所有协议仅在《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，本协定使用的所有术语均与《蒙特利尔议定书》中赋予它们的含义相同。

附录

附录 1-A：物质

物质	附件	类别	消费量总体削减量的起点 (ODP吨)
HCFC-22	C	一	1.74
HCFC-141b	C	一	7.66
共计			9.40

附录 2-A：目标和供资

		2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020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)	暂缺	暂缺	9.40	9.40	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	6.11	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	暂缺	9.40	9.40	1.44	1.44	1.33	1.33	1.33	1.13	暂缺
2.1	牵头执行机构 (环境规划署) 议定的供资 (美元)	75,000		55,000			50,000			30,000		210,000
2.2	牵头执行机构支助费用 (美元)	9,750		7,150			6,500			3,900		27,300
2.3	合作执行机构 (开发计划署) 议定的供资 (美元)	待处理										待处理
2.4	合作执行机构支助费用 (美元)	待处理										待处理
3.1	议定的总供资 (美元)	待处理		55,000			50,000			30,000		待处理
3.2	总支助费用 (美元)	待处理		7,150			6,500			3,900		待处理
3.3	议定的总费用 (美元)	待处理		62,150			56,500			33,900		待处理
4.1.1	本协定下要完成的议定 HCFC-22 淘汰总量 (ODP 吨)											0.61
4.1.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-22 淘汰量 (ODP 吨)											0.00
4.1.3	剩余的符合资助条件的 HCFC-22 消费量 (ODP 吨)											1.13
4.2.1	本协定下要完成的议定 HCFC-141b 淘汰总量 (ODP 吨)											7.66
4.2.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-141b 淘汰量 (ODP 吨)											0.00
4.2.3	剩余的符合资助条件的 HCFC-141b 消费量 (ODP 吨)											0.00

附录 3-A：资金核准时间表

1. 审议有待核准的未来供资付款不会早于附录 2-A 中规定年份的第二次会议。

附录 4-A：付款执行情况报告和计划格式

1. 付款执行情况报告和计划的呈件包括五个部分：
 - (a) 关于以往付款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 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。陈述报告将包括本协定第 5 (a) 款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) 款提交的附录 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) 款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) 下一次付款中将开展的各项活动的书面说明，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。说明还应提及总体计划和取得的进展，以及预期总体计划可能进行的调整。说明应涵盖本协定第 5 (d) 款中列出的年份。说明还应具体列出并说明认为有必要对总体计划做出的任何订正；
 - (d) 向数据库提交一组有关报告和计划的量化信息。根据执行委员会的相关决定，这些数据应按规定格式在线提交。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) 款）和计划（见上文第 1 (c) 款）的陈述和说明进行修订，并将涵盖相同的时段和活动；还将囊括根据上文第 1 (c) 款对总体计划所做任何订正方面的量化信息。虽然只要求之前和未来自来年份的量化信息，但除此之外，如果国家和牵头执行机构需要，格式将包括选择提交本年度资料的选项；以及
 - (e) 关于五条款项的执行摘要，概述上文第 1 (a) 款至第 1 (d) 款的信息。

附录 5-A：监测机构和作用

1. 所有监测活动将通过国家臭氧机构进行协调和管理，这已被纳入氟氯烃淘汰管理计划。
2. 牵头执行机构因其承担监测消耗臭氧层物质进口的任务而在监督各项安排方面发挥着特别重要的作用，其记录将用作氟氯烃淘汰管理计划不同项目的所有监测方案的比较参考。此外，该组织还将与合作执行机构共同承担监测非法进出口消耗臭氧层物质以及通过国家臭氧办公室向适当的国家机构提出建议的艰巨任务。

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。这些活动将由项目文件进一步规定，但至少包括如下活动：

- (a) 确保按照本协定及国家淘汰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 拟订付款执行计划和后续报告；
- (c) 为执行委员会进行核查，说明目标已实现且相关年度活动已根据附录 4-A 按照付款执行计划的要求完成；
- (d) 确保根据附录 4-A 中第 1 (c) 款和第 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) 达到附录 4-A 中所列的付款和总体计划以及提交执行委员会的项目完成报告的要求。报告要求包括报告合作执行机构完成的活动情况；
- (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实施付款执行计划和准确报告数据；
- (i) 协调合作执行机构的活动，并确保适当的活动顺序；
- (j) 如果因未遵守本协定第 11 款的规定而减少供资，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以及所涉执行或双边机构的供资中；
- (k) 确保向国家付款以指标为依据；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) 款和附录 4-A 第 1 (b) 款选择并任命一个独立组织，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。这些活动将由各自的项目文件进一步规定，但至少包括如下活动：
 - (a) 按要求提供政策制定援助；
 - (b) 协助国家执行和评估合作执行机构资助的活动，并咨询牵头执行机构以确保各项活动的顺序得到协调；以及
 - (c) 向牵头执行机构提供这些活动的报告，根据附录 4-A 列入合并报告中。

附录 7-A：因未履约而减少供资

1. 按照本协定第 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，供资数额将按每一 ODP 吨消费量减少 180 美元。