



联合国
环境规划署



Distr.
GENERAL
UNEP/OzL.Pro/ExCom/66/40
23 March 2012
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第六十六次会议
2012年4月16日至20日，蒙特利尔

项目提案：科威特

本文件由基金秘书处就以下项目提案提出的评论意见和建议组成：

淘汰

- 氟氯烃淘汰管理计划（第一阶段，第一次付款） 环境规划署和工发组织

项目评估表——多年期项目
科威特

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

(二) 最新第 7 条数据 (附件 C 第一类)	年份: 2010 年	439.1 (ODP 吨)
--------------------------	------------	---------------

(三) 最新国家方案行业数据 (ODP 吨)							年份: 2010		
化学品	气雾剂	泡沫塑料	消防	制冷		溶剂	加工剂	实验室用途	行业消费总量
				生产	维修				
HCFC-123					0.5				0.5
HCFC-124									
HCFC-141b		53.4							53.4
进口预混多元醇的 HCFC-141b 含量		20.0							20.0
HCFC-142b		77.4							77.4
HCFC-22		43.6			244.3				287.9

(四) 消费数据 (ODP 吨)			
2009 – 2010 基准:	418.6	持续削减总量起点:	429.24
符合供款资格的消费量 (ODP 吨)			
已核准:	0.0	剩余:	199.42

(五) 业务计划		2012 年	2013 年	2014 年	共计
工发组织	淘汰消耗臭氧层物质 (ODP 吨)	53.1	0	30.11	83.21
	供资 (美元)	3,652,796	0	3,432,725	7,085,521
环境规划署	淘汰消耗臭氧层物质 (ODP 吨)				
	供资 (美元)	459,910		832,360	1,292,270

(六) 项目数据			2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	共计
《蒙特利尔议定书》消费限额 (估计)			暂缺	418.6	418.6	376.7	376.7	376.7	376.7	暂缺
最高允许消费量 (ODP 吨)			暂缺	415.60	336.81	338.98	297.87	296.17	254.47	暂缺
原则上申请项目费用 (美元)	环境规划署	项目费用	277,000	0	337,000	0	332,000	0	97,000	1,043,000
		支助费用	33,126	0	40,301	0	39,703	0	11,600	124,730
	工发组织	项目费用	3,537,450	0	3,615,982	0	1,103,445	0	920,000	9,176,877
		支助费用	265,309	0	271,199	0	82,758	0	69,000	688,266
原则上申请项目费用总额 (美元)			3,814,450	0	3,952,982	0	1,435,445	0	1,017,000	10,219,877
原则上申请支助费用总额 (美元)			298,435	0	311,500	0	122,461	0	80,600	812,996
原则上申请资金总额 (美元)			4,112,885	0	4,264,482	0	1,557,906	0	1,097,600	11,032,873

项目评估表 - 多年期项目
续

(七) 申请第一次付款的资金 (2012 年)		
机构	申请资金 (美元)	支助费用 (美元)
环境规划署	277,000	33,126
工发组织	3,537,450	265,309

申请供资:	如上所示, 核准第一次付款 (2012 年)
秘书处的建议:	单独审议

项目说明

1. 工发组织作为牵头执行机构，代表科威特政府向执行委员会第六十五次会议提交了一份关于氟氯烃淘汰管理计划的供资申请，总费用为 13,926,535 美元，如原申请所示，其中包括批给工发组织 12,604,535 美元外加机构支助费用 945,340 美元，以及批给环境规划署作为共同执行机构的 1,357,000 美元外加机构支助费用 159,270 美元。氟氯烃淘汰管理计划提议实施战略和开展活动，以期实现到 2018 年氟氯烃消费量减少 39.2% 的目标。
2. 如原申请所示，本次会议上申请为氟氯烃淘汰管理计划支付第一笔款项，共计批给工发组织 4,024,950 美元外加机构支助费用 301,871 美元，以及批给环境规划署 407,000 美元外加机构支助费用 47,769 美元。

背景

3. 科威特拥有 363 万人口，位于阿拉伯湾一片平坦的沙漠中，常年炎热干燥，有时温度高达 50°C。该国已批准《蒙特利尔议定书》所有修正案。

消耗臭氧层物质条例

4. 环境保护局及其前身负责控制消耗臭氧层物质的进口和出口。通过部长理事会的相关决定全面监管氟氯烃等物质的进口和出口，采用详细的许可和配额制度及其他与强制执行有关的行政和法律措施，并与其他地方主管机关合作。当前的条例包括禁止使用含氯氟烃的技术进口。科威特是阿拉伯海湾国家海湾合作委员会成员，该委员会于 2005 年发布了一项有关消耗臭氧层物质的统一条例。该条例目前正在更新，以纳入缔约方会议在 2007 年决定的加速淘汰氟氯烃的要求。科威特特别说明了控制消耗臭氧层物质进口到该国的可能性，因为，除了能够在边境扣留船运货物以外，开立进口消耗臭氧层物质的信用证之前必须获得特别许可。总之，科威特拥有精心打造的体系，能够对消耗臭氧层物质以及氟氯烃的进口进行监测和管制。

氟氯烃消费

5. 科威特使用的所有氟氯烃都是进口而来，因为该国没有任何生产氟氯烃的能力。过去 4 年来，氟氯烃消费持续增长，平均每年增加 11.3%。2006 至 2010 年消费综述已根据第 7 条规定向臭氧秘书处报告，列于表 1。

表 1——根据第 7 条报告的氟氯烃消费情况

年份	2007 年		2008 年		2009 年		2010 年		基准	
	公吨	ODP 吨	公吨	ODP 吨	公吨	ODP 吨	公吨	ODP 吨	公吨	ODP 吨
HCFC-22	4,666.0	256.63	4,409.0	242.50	4,237.0	233.04	5,234.0	287.87	4,735.5	260.46
HCFC-123	3.0	0.06	9.0	0.18	3.0	0.06	25.0	0.50	14.0	0.28
HCFC-141b	287.0	31.57	522.0	57.42	700.0	77.00	667.0	73.37	683.5	75.19
HCFC-142b	1,102.0	71.63	1,160.0	75.40	1,354.0	88.01	1,190.0	77.35	1,272.0	82.68
共计	6,058.0	359.89	6,100.0	375.50	6,294.0	398.11	7,116.0	439.09	6,705.0	418.60

6. 编制氟氯烃淘汰管理计划期间，全国专家组开展了一项调查，分发调查问卷，实施后续验证，更正和汇总结果；并且通过接待环境规划署和工发组织派往该国的几次特派团

与这些机构开展密切合作。氟氯烃进口商的历史数据与国家臭氧机构和海关提供的进口许可数据进行了反复核对。氟氯烃淘汰管理计划提供了 2009 和 2010 年进口氟氯烃的详细清单，列出了 19 个进口商中每个进口商所进口的数量。臭氧秘书处告知，科威特 2010 年报告第 7 条数据的进程已最后确定，基准也已确立。

不同行业使用氟氯烃的情况

7. 科威特在挤压成型聚苯乙烯泡沫塑料、聚氨酯泡沫塑料、制冷与空调制造和维修行业消耗氟氯烃；维修行业的消费量最大，占 48.2%（以 ODP 计）。形成挤压成型聚苯乙烯泡沫塑料行业的 3 大企业的消费量为 30.9%。为国内和外国顾客提供服务的两家系统公司消耗 16.5% 的氟氯烃基准数；除了系统公司以外，聚氨酯泡沫塑料行业没有大量消耗 HCFC-141b 的直接消费者。最后，占氟氯烃基准消费量 4.5% 的份额涉及两家生产 HCFC-22 空调设备及其他使用非消耗臭氧层物质制冷剂的制冷设备制造商使用 HCFC-22 的情况。2009 和 2010 年按行业分列的氟氯烃消费情况见表 2。

表 2——2009 和 2010 年氟氯烃在各行业的分配情况

物质	挤压成型聚苯乙烯泡沫塑料		聚氨酯泡沫塑料系统公司		空调制造		制冷维修	
	2009 年	2010 年	2009 年	2010 年	2009 年	2010 年	2009 年	2010 年
HCFC-22 (公吨)	902.0	792.0			321.0	356.6	3014.0	4085.5
HCFC-142b (公吨)	1354.0	1190.0						
HCFC-141b (公吨)			644.1	611.2			55.9	55.9
HCFC-123 (公吨)							3.0	25.0
氟氯烃共计 (公吨)	2256.0	1982.0	644.1	611.2	321.0	356.6	3072.9	4166.3
氟氯烃共计 (ODP 吨)	137.62	120.91	70.85	67.23	17.66	19.61	171.98	231.34
基准份额	30.9%		16.5%		4.5%		48.2%	

8. 制冷维修行业基准消费如下：HCFC-22 消耗 3,550 公吨、冷风机使用了 14 公吨 HCFC-123、55.9 公吨 HCFC-141b 用作安装和维修制冷与空调设备时的溶剂。由于气候炎热，科威特的建筑以配备技术精良和功能强大的空调系统为主。氟氯烃淘汰管理计划包含有关科威特空调系统数量和确定相关数据的方法的详细信息。根据调查结果，科威特似乎拥有特别大的设备基础，而增长率则较低，因为该国多年来一直投资发展优质基础设施。这一庞大的设备基础反过来造成庞大的维修消费，但事实表明，假定泄漏率在 5% 到 20% 之间，这只是中等水平。泄漏率低似乎表明设备和维修质量比较适宜。

氟氯烃淘汰战略

9. 科威特政府提议遵从《蒙特利尔议定书》时间表和采用分阶段办法，在 2030 年之前完全淘汰氟氯烃消费。当前的申请仅包含氟氯烃淘汰管理计划第一阶段，一直到 2018 年为止。氟氯烃淘汰管理计划第一阶段涵盖聚胺脂泡沫塑料、挤压成型聚苯乙烯泡沫塑料和维修行业的活动。

10. 该国氟氯烃淘汰管理计划第一阶段主要侧重于挤压成型聚苯乙烯泡沫塑料行业淘汰 HCFC-22 和 HCFC-142b 的情况，该行业的消费量大约占 31%。聚氨酯泡沫塑料行业也有重大的 HCFC-141b 消费；然而，该消费包括使用 HCFC-141b 生产供出口的预混多元醇。

制冷与空调制造行业消费量相对较少，占该国消费量的不足 5%，目前不处于承诺在 2018 年淘汰 HCFC-22 的地位，因为人们坚信，总体而言，目前的替代技术不符合海湾地区尤其是科威特的市场技术要求。因此，科威特与相关企业协商之后，决定等待一种可持续技术充分成熟，足以对制造设施实行持久技术转换。在氟氯烃淘汰管理计划第一阶段，为了极大地改进科威特的维修实践还做出了一些努力，其目的是扭转该行业消费量增加的趋势；这些努力将通过使用此前核准的最终淘汰管理计划项下的剩余资金来进一步加强。原申请的活动、总体费用和淘汰情况概要见表 3。

表 3——氟氯烃淘汰管理计划第一阶段具体活动-原申请的预算和淘汰情况

行业	活动	物质	相关吨数		实际费用 (美元) *	申请供资 (美元)	欧洲统一 认证(美元)
			公吨	ODP 吨			
挤压成型 聚苯乙烯 泡沫塑料 行业	三家企业转换 技术	HCFC-22	847.4	46.61	11,370,953	11,370,953	5.37
		HCFC-142b	1,271.1	82.62			
聚氨酯泡 沫塑料行 业	两家企业转换 技术	HCFC-141b	141.9	15.61	613,382	613,382	4.32
	小型喷射泡沫 塑料用户转换 技术	HCFC-141b	0.0	0	75,000	75,000	暂缺
维修行业	削减维修行业 的消费量	HCFC-22	350.9	19.3	1,772,200	1,579,200	4.50
项目管理 机构，验 证			暂缺	暂缺	378,000	323,000	暂缺
共计			2,611.3	164.14	14,209,535	13,961,535	5.35

*包括建议从氟氯烃淘汰管理计划中划拨的剩余资金。

11. 科威特氟氯烃淘汰管理计划费用总额估计为 14,209,535 美元，其中包括从执行最终淘汰管理计划中划拨的供资 248,000 美元。由此原则上需要在本次会议上核准的附加资源估计为 13,961,535 美元，外加机构支助费用。这项供资将支助该国实现在 2018 年之前削减基准 40% 以上的目标，相关淘汰量为 2,611.3 公吨（164.14 ODP 吨）。

12. 氟氯烃淘汰管理计划包含第二阶段的战略，该阶段计划从 2020 年 1 月开始。氟氯烃淘汰管理计划提交文件表示期望提供商业上可行的空调机组替代方案，该方案适用于高温环境，并且使用对气候影响低的流体。这种技术的使用将使得制冷与空调设备制造商能够在第二阶段的生产中转而使用非氟氯烃制冷剂。一旦这种替代技术完全成熟并且可以提供商业使用，政府将考虑在新的和进口的空调机组中减少或禁止使用 HCFC-22。第二阶段还预计会通过加强氟氯烃淘汰管理计划第一阶段期间通过回收中心采用的遏制措施，继续开展维修行业的工作，必要时可以灵活建立更多回收中心。第二阶段期间，氟氯烃淘汰管理计划将支助 8 家进口预混多元醇所含 HCFC-141b 的用户转用非氟氯烃技术；届时科威特政府将发布一项条例，禁止进口预混多元醇所含的氟氯烃。在规划第二阶段时，将考虑是否需要大约在 2025 年开始实施大量空调应用场所提前报废奖励机制。该国旨在实现 2030 年完全淘汰氟氯烃消费的目标。氟氯烃淘汰管理计划不包括没有开展淘汰活动和没有进一步监管的情况下发展氟氯烃消费的无限制需求前景规划。

淘汰含氯氟烃的活动及吸取的教训

13. 科威特制冷剂管理计划于 2002 年在执行委员会第三十七次会议上获得核准，相关费用为 746,106 美元。制冷剂管理计划包括客户培训、制冷技术人员培训师培训、回收和循环项目以及监测项目。所有相关活动均已完成。在 2007 年第五十二次会议上，科威特氟氯烃淘汰管理计划核准费用总额为 565,000 美元，同一次会议上核准的第一次付款情况是，批给执行机构环境规划署和工发组织 460,000 美元。在这第一次付款中，280,000 美元迄今仍没有兑现。据两个机构称，执行缓慢的原因是臭氧干事逝世，以及科威特环境保护局高层管理者有一些人员变动。然而，氟氯烃淘汰管理计划指出，科威特已达到了《蒙特利尔议定书》所有削减指标和最终淘汰管理计划项下的最高允许消费量。氟氯烃淘汰管理计划提议将最终淘汰管理计划（第一次付款）剩余的资金划拨给氟氯烃淘汰管理计划项下的活动。

14. 氟氯烃淘汰管理计划包含执行最终淘汰管理计划所吸取的一些教训。其中一些教训是通用的，如详细监测回收方案存在各种困难。其他教训则具体针对科威特的情况。促进依靠碳氢化合物和氨等制冷剂的制冷行业采用替代方案的工作，由于市场不情愿，也因为缺乏相关技能，在执行最终淘汰管理计划时面临困难。制定和采用必要的与碳氢化合物和氨设备及其维修有关的守则和标准，以及适应这些替代方案的系统和安装，被视为该国相关安装和使用的必要先决条件；目前，这类守则和标准尚未充分确立。因此，氟氯烃淘汰管理计划讨论了制冷与建造行业缺乏适当标准的问题。科威特执行最终淘汰管理计划的经验也与大量雇用不懂阿拉伯文的外籍技术人员有关，在该国的执行工作面临开展良好制冷管理培训的困难。通过计划用不同语文进行培训，在设计氟氯烃淘汰管理计划时解决了这一问题。所吸取的教训还涉及机构困难，指出国家臭氧机构的机构设置不稳定，给最终淘汰管理计划的执行带来不利影响，导致不能全面达到各项目标。根据所吸取的教训，建议建立专门的执行工作组，这是氟氯烃淘汰管理计划所提议的办法。

15. 该国仅通过制冷剂管理计划和最终淘汰管理计划便获得了淘汰含氯氟烃方面的支助；其他项目却没有获得资助。在这些项目中，有一些与提供移动式空调机组回收和循环利用有关的活动。在科威特，没有一个技术转换项目获得多边基金的支助。因此，科威特没有提出氟氯烃淘汰管理计划项下的二次技术转换意图。

挤压成型聚苯乙烯泡沫塑料行业

16. 科威特挤压成型聚苯乙烯泡沫塑料行业包含 3 家企业：Isofoam Insulating Materials Plant W.L.L. (Isofoam)、Gulf Insulating Manufacturing and Trading Co. W.L.L. (Gulf) 和 Al Musaha Al Mushtaraka Co. (Al Musaha)。科威特挤压成型聚苯乙烯泡沫塑料行业是全球 HCFC-22 和 HCFC-142b 基准消费量最大的国家之一，为 2,119 公吨（129.23 ODP 吨）。这 3 家企业的消费情况见表 4。

表 4——Gulf、Isofoam 和 Al Musaha 公司的消费情况

企业	HCFC-22				HCFC-142b				共计 (ODP 吨)	共计(占 比, ODP) (%)
	2009年 (公吨)	2010年 (公吨)	基准 (公吨)	基准 (ODP 吨)	2009年 (公吨)	2010年 (公吨)	基准 (公吨)	基准(ODP 吨)		
Gulf	351	295.2	323.2	17.78	526.8	442.8	484.8	31.51	49.29	38.1
Isofoam	472	413.6	442.6	24.34	707.4	620.4	663.9	43.15	67.49	52.2
Al Musaha	79	84	81.6	4.49	118.8	126	122.4	7.96	12.45	9.6
共计	902	792.8	847.4	46.61	1353	1189.2	1271.1	82.62	129.23	100.0

17. Gulf 和 Isofoam 是彼此独立公司，但拥有同一位股东和同一位总经理。两家企业共吸收了挤压成型聚苯乙烯泡沫塑料行业氟氯烃消费量的 90% 以上。由于相互经济联系和第三家公司的出现并非不可能，氟氯烃淘汰管理计划提议将整个挤压成型聚苯乙烯泡沫塑料行业作为氟氯烃淘汰管理计划第一阶段一部分处理。这些企业共拥有 6 条挤压成型聚苯乙烯压出联动线，其中 5 条计划重大改造，实行技术选择转换，综合使用二氧化碳、二甲醚和重油。第 6 条压出联动线设在 Isofoam，也将转用这些替代技术，无需从氟氯烃淘汰管理计划中获得供资。由于二甲醚和重油被视为可燃物，建议的技术转换将包括一些减轻火灾或爆炸风险的措施，如通风系统、传感器、防静电措施等。原申请用于挤压成型聚苯乙烯制造商技术转换的供资金额 11,370,953 美元，以期对科威特整个挤压成型聚苯乙烯行业实行技术转换，淘汰氟氯烃淘汰管理计划第一阶段项下全部 HCFC-142b 的合格消费。

聚氨酯泡沫塑料行业

18. 科威特进口大量 HCFC-141b，用于该国的预混多元醇生产。还进口含 HCFC-141b 的预混多元醇用于发泡。该国有两家生产预混多元醇的系统公司，其产品均用于当地消费和出口到其他第 5 条国家。有 14 家聚氨酯泡沫塑料产品生产商以及 3 家大型企业，科威特还有数量庞大的生产喷射泡沫塑料的小企业；其中 8 家进口预混多元醇供其生产使用。使用国内预混多元醇进行泡沫塑料制造的企业之一还利用 HCFC-141b 生产混合多元醇，供其自身和其他企业使用，因而属于系统公司。详情列于表 5：

表 5——使用国内预混和进口预混多元醇的聚氨酯泡沫塑料生产商

生产商	公吨	ODP 吨	占比	共计占 比	第一阶段实行技术转换
国内混合多元醇的使用					
Kuwait PU Industry Co.	75.6	8.32	29.3%	21.3%	75.6
Kirby Building Systems, Kuwait	66.3	7.29	25.7%	18.7%	66.3
7 家小型用户	12.3	1.35	4.8%	3.5%	12.3
喷射泡沫塑料公司	103.9	11.43	40.3%	29.3%	103.9
小计	258.1	28.39	100.0%	72.8%	258.1
含 HCFC-141b 的进口预混多元醇的用户					
Hennikel (喷射泡沫塑料)	22.8	2.51	23.6%	6.4%	0
Khajah (喷射泡沫塑料)	22.8	2.51	23.6%	6.4%	0
Mashaan (喷射泡沫塑料)	16.7	1.84	17.3%	4.7%	0
Bader Al Mulla and Brothers Co.	10.8	1.19	11.2%	3.0%	0
4 家小型用户	23.5	2.59	24.3%	6.6%	0
小计	96.6	10.63	100.0%	27.2%	0
共计	354.7	39.02		100.0%	258.1

8 家进口预混多元醇包含 HCFC-141b 的用户没有在氟氯烃淘汰管理计划第一阶段实行技术转换。

19. 氟氯烃淘汰管理计划提议处理该国两家最大的聚氨酯泡沫塑料生产商：**Kuwait PU Industry Co. (KPI)** 和 **Kirby Building Systems (Kirby)**，它们的合并消费量达 141.9 公吨（15.61 ODP 吨），占科威特用于发泡的 HCFC-141b 消费量的 55%。除此以外，生产商 KPI 还是一家系统公司。氟氯烃淘汰管理计划还针对使用该国混合的预混多元醇的用户提出两个技术援助项目。氟氯烃淘汰管理计划专门针对与进口大量 HCFC-141b 有关的用户，并不计划处理进口预混多元醇含 HCFC-141b 的用户。

20. 提议聚氨酯泡沫塑料行业开展的活动如下：

- (a) **KPI 技术转换。** 该公司使用在同一场所的相关系统公司所提供的预混多元醇，消耗 75.6 公吨 HCFC-141b，生产不连续的聚氨酯泡沫塑料板。KPI 此前没有获得多边基金的援助，是一家完全国有的企业，于 2006 年建立起泡沫塑料生产厂。KPI 60% 的产品出口到该区域其他国家以及埃及、突尼斯、印度和苏丹。该公司选择戊烷技术为其替代技术。实行技术转换时，建议对现有高压机器进行改装；添加预混设备和氮气供应系统。KPI 还将接收一个安全系统，包括强制通风、碳氢化合物传感器和控制板、防雷电装置、接地装置和防静电地板。其他所需费用涉及工厂改造、技术转让、试验和试生产以及必要的安全审计。该项目将在 2014 年度执行。
- (b) **Kirby 技术转换。** 该企业目前消耗 HCFC-141b 66.3 公吨。Kirby 也生产不连续的泡沫塑料板，还在印度、越南和土耳其设有生产厂址。该公司从 1995 年以来利用科威特当地一家系统公司提供的预混多元醇生产聚氨酯泡沫塑料，其产品的 70% 出口到该区域各国以及土耳其和一些非洲撒哈拉以南国家。Kirby 此前没有获得多边基金的援助，是一家完全国有的企业。与 KPI 类似，Kirby 也选择戊烷为 HCFC-141b 的替代技术。该企业拥有一台因整体条件问题而无法改装的机器，计划接收一台新的高压发泡机、预混机组、缓冲箱和氮气供应系统，并为改造一些用过的压机提供支助。为了提高工厂安全，将提供强制通风、气体传感器和安全系统，更新电气控制板。工厂将配备防火和火灾控制系统、防雷电装置、接地装置及防静电地板。技术转换还将包括实行工厂改造、技术转让及实验和试生产，以及在技术转换完成后实施安全审计，确保碳氢化合物技术使用恰当。这项工作计划于 2013 年底完成。
- (c) 设立一个部门，为使用当地预混多元醇的小型喷射泡沫塑料生产商提供技术援助；主要涉及建筑绝缘方面。计划向 KPI 和 Al Ahliya Chemicals 的系统公司提供援助，使其能够提供不使用氟氯烃的技术，建立认识并提供利用替代技术的喷射泡沫塑料解决方案，该方案应当也适用于环境温度升高期间进行发泡，从而对喷射泡沫塑料生产提出了具体的技术挑战。技术转换应当是全球变暖潜能值低的替代技术，即二氧化碳/水或甲酸甲酯，对此已达成一致意见。

- (d) 秘书处与各机构对所提交文件进行讨论期间添加的二次技术援助项目，本该处理生产泡沫塑料而不是喷射泡沫塑料的小型生产商问题；其中涉及消费总量为 12.3 公吨的 7 家小公司（Steel Panel Center、Al-Hasawi refrigerator panels、Al-Hasawi refrigerator & water cooler water boilers factories、Al Seeb Engineering Co、Al-Qattami Insulation、Al-Noor (Water Boilers)、Hala Industries），以及目前未知且氟氯烃淘汰管理计划第一阶段尚未在别处处理的使用 HCFC-141b 或当地预混多元醇含 HCFC-141b 的其他任何消费者。技术援助项目计划通过技术转让和设备供应直接涵盖用户。转用的技术将是全球变暖潜能值低的替代技术，即二氧化碳/水、甲酸甲酯或碳氢化合物，对此已达成一致意见。

开展上述活动及淘汰下文制冷维修行业溶剂使用中的 HCFC-141b 消费量之后，科威特合格的 HCFC-141b 消费将在氟氯烃淘汰管理计划第一阶段全部淘汰。

维修行业活动

21. 在维修行业，预计工发组织和环境规划署将开展一些活动。将为制定和采用有关贴标签、记录保存要求、使用碳氢化合物和氨的系统运行和维护以及解决制冷剂瓶处理问题的标准和规则提供重要支助。此外，将编制国家制冷与空调维修技术人员良好做法守则，包括制定认证计划及 1,000 名技术人员试点培训和认证方案。由于小规模维修行业大多依靠外雇人员，他们是半熟练技术人员，往往存在阿拉伯文或英文方面的交流困难，因此将提供简化的培训材料和培训课程。计划专门为终端用户和为这类终端用户提供服务的专业人士实施一项专门的技术知识方案。还可望根据针对两个商业运作的回收中心采用可持续市场办法确定一项全国性氟氯烃回收方案。最后，将淘汰用作溶剂的 55.9 公吨（6.15 ODP 吨）HCFC-141b，作为维修行业活动的一部分，对此已达成一致意见；在充电之前安装或维修之后，制冷技术人员通常使用 HCFC-141b 来清洁制冷回路。

立法、监管和强制执行活动

22. 海湾合作委员会于 2011 年 12 月最终确定了最初于 2005 年发布的消耗臭氧层物质统一条例的更新版本。该更新版适用于科威特，是最起码的强制监管指南。统一条例更新版旨在实现完全淘汰消耗臭氧层物质的消费量；监管对外贸易及贮存、运输、回收和使用消耗臭氧层物质及相关设备的情况，包括三个地区的出口和进口；制定和执行相关行业及执行机构获得资格的计划；为海湾合作委员会国家之间进行相关贸易信息和数据交流提供便利，从而监测区域内贸易情况，打击非法交易；呼吁海湾合作委员会国家开展合作，研究和探讨主要在空调行业使用的长期可行的替代技术。

23. 海湾合作委员会统一条例目前必须在全国执行，监管机构和利益相关者需要接受相关教育培训。氟氯烃淘汰管理计划预计开展的相关活动包括：更新全国消耗臭氧层物质立法，包括执行海湾合作委员会发布的新条例；向海关当局提供消耗臭氧层物质识别装置，总共提供 50 台识别器；制定针对主要利益相关者，包括海关官员的许可、配额和进口制度方面的专门培训方案；科威特政府参与制定和执行区域电子许可制度并根据科威特政府的具体需要进行调整。

执行氟氯烃淘汰管理计划的机构设置

24. 根据执行最终淘汰管理计划的经验，氟氯烃淘汰管理计划提出责任明确的执行机构设置。环境保护局已设立国家臭氧委员会，原来负责执行最终淘汰管理计划，以后将继续监督《蒙特利尔议定书》以及氟氯烃淘汰管理计划项下的所有活动。国家臭氧机构与国家臭氧委员会协商，并且在环境保护局的管理下，建立一个项目实施小组，由全职技术协调员、全职助理和全职秘书外加兼职技术、财政和法律事务顾问组成。项目实施小组主要负责与政府各部委、主管机关和相关私营部门利益相关者进行执行《蒙特利尔议定书》所有项目的管理和协调。该小组还负责提出建议，并与国家臭氧机构和相关机构协调，与专家订约和对专家进行管理、制定和实施培训、提高认识以及编制执行计划。项目实施小组的职责也在本文件附件一所载的科威特政府与执行委员会之间的协定草案中作了明确规定。

秘书处的评论和建议

评论

25. 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）、有关氟氯烃淘汰管理计划的后续决定以及多边基金 2012-2014 年业务计划，审查了科威特的氟氯烃淘汰管理计划。如本文件所述，秘书处与环境规划署和工发组织讨论了技术和费用相关问题，这些问题已得到圆满解决。

总体削减氟氯烃消费量的起点

26. 科威特政府同意将 2009 年和 2010 年根据《蒙特利尔议定书》第 7 条分别报告的 398.11 ODP 吨的实际消费量和 439.09 ODP 吨的实际消费量计算得出的 418.60 ODP 吨的基准数确定为其持续总体削减氟氯烃消费量的起点，外加已进口预混多元醇配方中所含的 10.64 ODP 吨 HCFC-141b，削减吨位数为 429.24 ODP 吨。

氟氯烃淘汰管理计划下的淘汰活动的优先次序和选择

27. 执行委员会已就不同行业在淘汰方面的优先次序做出了多项决定。第 60/44(f)(xv) 号决定要求首先应涵盖制造行业的消费量，以遵守 2013 年和 2015 年的削减步骤。执行委员会在第 62/12(c)号决定中还建议，在有明确迹象显示国家状况和遵守 2013 年和 2015 年管制措施的优先考虑均要求时，才审议淘汰挤塑聚苯乙烯泡沫塑料生产中所使用的 HCFC-22/HCFC-142b 项目。秘书处与各机构讨论了是否根据执行委员会的决定选择氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的优先事项的问题。

28. 根据上述决定，在制造行业中，排在优先次序首位的是聚氨酯泡沫塑料，其次是制冷、空调和挤塑聚苯乙烯泡沫塑料。维修行业的优先次序较靠后。科威特的氟氯烃淘汰管理计划最开始就不包括制冷和空调制造行业的技术转换，原因是它认为目前现有的替代品不适合该国的气候条件。这消除了该国在以下方面的任何关切，即由于持续生产依赖氟氯烃的设备，维修行业的 HCFC-22 消费量将继续增长，并将长时间保持这一增长。

29. 在聚氨酯泡沫塑料行业，已进口预混多元醇中所含 HCFC-141b 用户的技术转换不会推动履约情况，因此这也不是一个优先事项；因此，不计划在氟氯烃淘汰管理计划的第一阶段进行此类技术转换。在进口的 HCFC-141b 中，大量被用于生产出口用预混多元醇，这导致使用不符合资助条件。下文表 6 介绍了这一情况。

表 6——HCFC-141b 的使用情况

	2009 年		2010 年		基准	
	公吨	ODP 吨	公吨	ODP 吨	公吨	ODP 吨
大宗 HCFC-141b 的进口量	700.0	77.00	667.0	73.37	683.5	75.19
用于溶剂用途的 HCFC-141b 大宗消费量	55.97	6.15	55.9	6.15	55.9	6.15
与泡沫塑料行业相关的剩余的 HCFC-141b 大宗消费量	644.1	70.85	611.1	67.23	627.6	69.04
使用大宗进口的 HCFC-141b 生产因此不供当地泡沫塑料制造商消费的预混多元醇的出口量	232.6	25.59	358.1	39.39	295.3	32.49
供当地泡沫塑料制造商使用的大宗 HCFC-141b	411.5	45.27	253.1	27.8	332.3	36.55

30. 本表表明，在大宗 HCFC-141b 进口中，泡沫塑料制造商为履约而进行技术转换方面有资格获得供资的消费量仅为 36.6 ODP 吨；转用进口预混多元醇符合资助条件，但并不利于履约。36.6 ODP 吨仅占该国基准（418.6 ODP 吨）的 8.7%，因此，不足以遵守 2013 年和 2015 年的管制措施。聚氨酯泡沫塑料行业属高度优先事项，因此就有必要在该行业以外予以执行。该国的明确立场是氟氯烃淘汰管理计划第一阶段不涉及制冷和空调行业的制造领域，因此本提案只可以涵盖挤塑聚苯乙烯泡沫塑料和维修行业。

31. 维修行业的消费量占基准消费量的 48%。要努力遏制这一日趋增长的消费量，则需制定一项长期战略，以应对维修行业技术人员制冷和空调设备维修做法的长期变化。对秘书处而言，环境规划署和工发组织似乎根据执行制冷剂管理计划和最终淘汰管理计划汲取的经验教训，制定了一个很有希望的做法。与消费量不足维修行业的 10% 相关的一些活动似乎成为了此类变化的坚实基础，并可能在此时被秘书处视为一个有意义的优先事项。另一方面，鉴于该国的规模和技术人员，开展与比提议许许多多的活动似乎毫无意义。

32. 将维修和聚氨酯泡沫塑料行业的活动相结合将促使淘汰量不足基准的 12%，即与《蒙特利尔议定书》规定的 10% 的淘汰量相比，高出不足 2%，并且大大低于针对大多数非第 5 条国家核准的氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的淘汰量。除上文提到的之外，其他有意义的淘汰活动是在挤塑聚苯乙烯泡沫塑料行业全部淘汰，这将促使实现相关的更高淘汰量。然而，科威特的执行方法规模宏大，似乎拟在氟氯烃淘汰管理计划设想的六年执行期期间，以风险较低的方式充分执行与预先设定的削减量有关的活动。

33. 主要在第一阶段的活动增加了在挤塑聚苯乙烯泡沫塑料行业实现完全淘汰的活动后，设想在氟氯烃淘汰管理计划中删去聚氨酯泡沫塑料行业；这将节省 7% 的申请供资，并使执行效果削减 26%（以 ODP 吨计）。鉴于维修行业的消费量巨大，秘书处认为在氟氯烃淘汰管理计划中删去维修行业的活动毫无意义。最后，应考虑到整个氟氯烃淘汰管理计划约 25% 的供资是为 2015 年之后申请的，2015 年之前的费用不得超出业务计划的限额。因此，如秘书处与各机构所商定的，氟氯烃淘汰管理计划似乎考虑到了需要在本三年期管理多边基金的资金流动，进行具有成本效益的削减以实现 2020 年的履约目标，并基于可持续的长期战略开展各项活动。

议定供资

34. 秘书处与执行机构环境规划署和工发组织讨论了已开展的不同活动的费用，以及相关的削减问题。因此，各机构代表该国与秘书处商定了氟氯烃淘汰管理计划的具体活动及相关预算和削减，如表 7 所示。将最终淘汰管理计划第一次付款的剩余核准供资全部并入了氟氯烃淘汰管理计划的执行总预算。

表 7——氟氯烃淘汰管理计划的具体活动-商定的预算和淘汰

行业	活动	物质	相关吨		实际费用（美元）*	申请供资（美元）	成本效益（美元）
			公吨	ODP 吨			
挤塑聚苯乙烯泡沫塑料行业	3 个企业的技术转换	HCFC-22	847.4	46.61	7,893,295	7,893,295	3.73
		HCFC-142b	1,271.1	82.62			
聚氨酯泡沫塑料行业	2 个企业的技术转换	HCFC-141b	141.9	15.61	613,382	613,382	4.32
	小型喷射泡沫塑料用户的技术转换	HCFC-141b	103.9	11.43	75,000	75,000	暂缺
	其他小型用户的技术转换	HCFC-141b	12.3	1.35	50,000	50,000	4.07
维修行业	维修领域的削减	HCFC-22	281.2	15.47	1,458,200	1,265,200	4.50
		HCFC-141b	55.9	6.15	0	0	暂缺
项目管理计划，核查			暂缺	暂缺	378,000	323,000	暂缺
共计			2,713.7	179.24	10,467,877	10,219,877	3.77

* 包括从最终淘汰管理计划转入的剩余供资。

多边基金 2012-2014 年业务计划

35. 环境规划署和工发组织请求为在 2018 年之前执行氟氯烃淘汰管理计划的第一阶段供资 10,219,877 美元，外加支助费用。请求提供的 2012-2014 年期的供资总额为 8,377,366 美元，包括低于业务计划草案的支助费用。数字上只有细微的差异。在 2018 年之前，业务计划草案预测，淘汰 85 ODP 吨或科威特基准的 20% 的费用是 9,395,101 美元。在 2018 年之前，项目费用比业务计划草案高出 163.8 万美元或 17.4%，但涉及的淘汰量比遵守 2020 年削减量所需的水平高 35%（即 39.2%）。

维修行业的消费量

36. 根据来自氟氯烃淘汰管理计划的信息，并按照总体消费数据，科威特维修行业 2010 年 HCFC-22 的消费量似乎为 3,549.7 公吨（195.24 ODP 吨）。氟氯烃淘汰管理计划表明，目前科威特居民数量为 360 万人，其中包括科威特公民及外国工人。秘书处在第六十五次会议上提出一问题，即鉴于该国的居民数量，其消费量可能高的不同寻常。因此，秘书处审查了因经济发展水平和气候条件制冷空调维修行业氟氯烃消费量可能较高的一些其他的国家的情况。表 8 列示了一些实例。

表 8——若干国家制冷和空调维修行业 HCFC-22 的消费量和人均消费量

国家	维修行业消费量 (公吨)	人口	最高允许消费量 的年份	维修行业的人均消费量 (公斤)
巴林	294	1,215,000	2010 年	0.242
科威特	3,550	3,632,009	2010 年	0.977
阿曼	29	3,028,000	2010 年	0.01
巴拿马	200	3,460,000	2010 年	0.058
卡塔尔	1,318	1,699,435	2010 年	0.776
沙特阿拉伯*	513	26,132,000	2010 年	0.02
美利坚合众国	68,000	310,000,000	2007 年	0.219

* 执行机构告知，此处援引自沙特阿拉伯递交的上一份氟氯烃淘汰管理计划（已撤销）的维修行业消费量数字可能不太准确并且可能过低。

37. 经证明，科威特 HCFC-22 的人均消费量比上表审议的任何其他国家的消费量高出近 4 倍。氟氯烃淘汰管理计划阐明了出现这一高消费量的理由，指出该地区使用 HCFC-22 的空调每台的容量过高可能是消费量较高的原因，并且假定泄漏率相对较低，因此维修质量适当或更高。

38. 鉴于该国的特点和人口相对较少，秘书处建议维修行业应限制获得的支助数量。此外，已在本氟氯烃淘汰管理计划下提议了重要的供资活动，以减少在今后各阶段提议相关活动的必要性。同时，第一阶段的这些重要活动及 126.5 万美元的相关费用将使该行业剩余的符合资助条件的消费量减少仅 8%。秘书处建议，该国维修行业符合资助条件的比率为 25%，这对于执行今后所有有意义的维修行业活动而言可能绰绰有余。鉴于上述理由，科威特政府承诺将维修行业剩余的符合资助条件的消费量削减 179.4 公吨（9.4 ODP 吨），以考虑到维修行业的公司与安装新设备有关的消费量的一次性影响。秘书处与环境规划署还商定继续在执行委员会第六十六次会议之前开展讨论，以探究科威特政府是否有可能作出进一步的自愿承诺。如果可能，秘书处将相应为执行委员会提供咨询意见。

涉及的总淘汰量

39. 科威特的氟氯烃淘汰管理计划为三个不同的行业提议了多项淘汰活动。此外，除各项活动实现的淘汰量外，科威特政府同意削减剩余的符合资助条件的消费量，具体方法是同意削减尚未确定的 HCFC-141b 用户的消费量，并同意在出口预混多元醇所含的剩余符合资助条件的消费量中予以删除，以及削减因与在基准年份安装新的大型制冷和空调设备相关的一次性影响而在维修行业产生的某些有限的 HCFC-22 数量。秘书处和代表该国的各机构继续讨论，科威特政府是否能够同意在维修行业进一步削减剩余的符合资助条件的消费量。表 9 概述了通过各种活动实现的消费量削减，以及商定的剩余符合资助条件的消费量削减。

表 9——与氟氯烃淘汰管理计划第一阶段相关的符合资助条件的消费量削减

行业	活动	物质	相关吨	
			公吨	ODP 吨
与活动相关的消费量削减				
挤塑聚苯乙烯泡沫塑料行业	3 个企业的技术转换	HCFC-22	847.4	46.61
		HCFC-142b	1271.1	82.62
聚氨酯泡沫	2 个企业的技术转换	HCFC-141b	141.9	15.61

行业	活动	物质	相关吨	
			公吨	ODP 吨
塑料行业	小型喷射泡沫塑料用户的技术转换	HCFC-141b	103.9	11.43
	其他小型用户的技术转换	HCFC-141b	12.3	1.35
维修行业	维修领域的削减	HCFC-22	281.2	15.47
		HCFC-141b	55.9	6.15
小计			2,713.7	179.24
剩余符合资助条件的消费量的进一步削减				
聚氨酯泡沫塑料行业	与用途不明的消费量相关的削减	HCFC-141b	74.2	8.16
	与含 HCFC-141b 的预混多元醇出口相关的削减	HCFC-141b	295.3	32.49
维修行业	自愿削减	HCFC-22	179.4	9.87
共计			3,262.6	229.76

40. 目前，氟氯烃淘汰管理计划第一阶段下的总淘汰量占基准的 42.8%。剩余的符合资助条件的淘汰量将从起点削减 53.5%，并考虑到了与未确定的消费量相关的削减，与预混多元醇出口相关的削减，以及剩余符合资助条件的维修行业消费量的自愿削减。该国政府还承诺在完成聚氨酯泡沫塑料行业的技术转换及第一阶段维修行业活动的执行工作后，将 HCFC-141b 的进口量限制在目前的出口预混多元醇所含的 HCFC-141b 数量，即 32.49 ODP 吨。

对气候的影响

41. 氟氯烃淘汰管理计划中提议的技术援助活动包括实行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 的数量。由于采取更好的制冷做法，每减少一公斤 HCFC-22 排放就可少排放大约 1.8 吨二氧化碳当量。尽管氟氯烃淘汰管理计划不包括对气候影响的计算，但科威特计划开展的活动，特别是其在改善维修做法和减少相关制冷剂排放量方面的努力表明，如 2012-2014 年业务计划所估计的，该国将有可能减少向大气中排放 HCFC-22 所含的 13,160 吨二氧化碳当量。然而，秘书处此时无法量化估算出对气候的影响。除其他外，可通过比较自开始执行氟氯烃淘汰管理计划以来每年使用的制冷剂的数量、所报告回收和再循环的制冷剂数量、接受培训的技术人员的数目，评估执行情况报告，以此来确定其气候影响。除 HCFC-22 排放量减少外，在维修制冷系统过程中淘汰 55.9 公吨用作溶剂的 HCFC-141b 将避免每年排放 40,248 吨二氧化碳当量，假定替代做法是将避免必须使用溶剂的各种更好的做法相结合，以及使用碳氢化合物溶剂、使用水的解决办法或者类似的全球升温潜能值低的替代品。然而，鉴于与全球升温潜能值高的溶剂相关的费用，似乎可能主要使用无害气候的替代品。

42. 表 10 列出了氟氯烃淘汰管理计划提议的各组活动，以及计算的气候影响。在计算气候影响时，考虑到了采用替代技术的影响。这些活动的总体气候影响是，与氟氯烃淘汰管理计划第一阶段拟淘汰的物质使用相关的排放量削减 469 万吨二氧化碳当量。

表 10——按各组活动分列的执行氟氯烃淘汰管理计划

第一阶段的气候影响

行业	活动	物质	替代技术	气候影响（吨二氧化碳当量）
挤塑聚苯乙烯泡沫塑料行业	3 个企业的技术转换	HCFC-22	CO ₂ /DME/HFO	-1,524,668
		HCFC-142b	CO ₂ /DME/HFO	-2,922,553
聚氨酯泡沫塑料行业	2 个企业的技术转换	HCFC-141b	戊烷	-102,868
		小型喷射泡沫塑料用户的技术转换	HCFC-141b	MF or CO ₂
	其他小型用户的技术转换	HCFC-141b	MF, CO ₂ /水, 戊烷	-8,898
维修行业	维修领域的削减	HCFC-22	用量削减	-13,160
		HCFC-141b	用量削减	-40,248
共计				-4,687,703

共同供资

43. 为落实关于根据缔约方第十九次会议第 XIX/6 号决定第 11(b)段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，氟氯烃淘汰管理计划载入了关于共同筹资的一些详细概念。将支持企业从氟氯烃转用其他物质界定为了共同筹资的目标。根据概念，应以技术援助和财政捐助两种形式予以共同筹资。针对后一种情况，文件讨论了投资转让、对商业贷款的利息补贴以及公众支持的保证方面的替代做法。氟氯烃淘汰管理计划还为必要的体制安排提供了详细的概念，包括设立一个部际指导委员会。然而，没有提供具体信息，介绍如何获得共同筹资及可能提供的金额。

协定草案

44. 本文件附件一载有科威特政府与执行委员会之间关于淘汰氟氯烃的协定草案。

建议

45. 谨建议执行委员会考虑：

- (a) 原则上核准科威特 2012 年至 2018 年氟氯烃淘汰管理计划的第一阶段，以使氟氯烃消费量削减基准的 39.2%，金额为 11,032,837 美元，其中包括给环境规划署的 1,043,000 美元外加 124,730 美元的机构支助费用，以及给工发组织的 9,176,877 美元外加 688,266 美元的机构支助费用；
- (b) 注意到科威特政府同意将 2009 年和 2010 年根据《蒙特利尔议定书》第 7 条分别报告的 398.11 ODP 吨的实际消费量和 439.09 ODP 吨的实际消费量计算得出的 418.60 ODP 吨的基准数确定为其持续总体削减氟氯烃消费量的起点，外加已进口预混多元醇配方中所含的 10.64 ODP 吨 HCFC-141b，削减吨位数为 429.24 ODP 吨；

- (c) 注意到该国政府承诺在完成聚氨酯泡沫塑料行业的技术转换及第一阶段维修行业活动的执行工作后，将 HCFC-141b 的进口量限制在目前的出口预混多元醇所含的 HCFC-141b 数量，即 32.49 ODP 吨；
- (d) 从持续总体削减氟氯烃消费量起点中扣除 229.76 ODP 吨氟氯烃；
- (e) 注意到核准氟氯烃淘汰管理计划第一阶段不妨碍科威特在 2015 年之前提交除该计划第一阶段涵盖的氟氯烃之外的实现其他氟氯烃削减的提案；
- (f) 核准本文件附件一中所载科威特政府与执行委员会之间关于削减氟氯烃消费的协定草案；
- (g) 核准科威特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 4,112,885 美元，其中包括给环境规划署的 277,000 美元外加 33,126 美元的机构支助费用，以及给工发组织的 3,537,450 美元外加 265,309 美元的机构支助费用；
- (h) 核准根据提供的执行计划重新分配最终淘汰管理计划的剩余供资，其中如最终淘汰管理计划所商定的，给环境规划署金 220,000 美元外加机构支助费用，给工发组织 28,000 美元外加机构支助费用。

附件一

科威特国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 科威特国（“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 2018 年 1 月 1 日之前将附件 1-A 所列消耗臭氧层物质（“物质”）的控制使用减少到 254.47 ODP 吨的持续数量的协定。
2. 国家同意执行本协定附件 2-A（“目标和供资”）第 1.2 行以及附件 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件 2-A 第 1.2 行规定的数量，这是本协定针对附件 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)款，国家应接受对本协定附录 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。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；以及
 - (e) 对于自第六十八次会议起的所有呈件而言，收到政府确认已制订可付诸实施的国家氟氯烃进口（以及适当情况下生产和出口的）许可证和配额制度，且

该制度能够确保国家在本协定期间遵守《蒙特利尔议定书》的氟氯烃淘汰时间表。

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 款所述的独立核查。

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）款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会议之前提交，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；以及

(四) 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作出报告；

(c) 如果国家在执行协定期间决定实行替代技术，而不是按已核准氟氯烃淘汰管理计划中提议的行事，则需要作为年度执行计划的一部分或对核准计划的修改，获得执行委员会的批准。提交关于改变技术的申请，应查明相关的增支费用、潜在的气候影响、如果适用，将要淘汰的 ODP 吨数的任何差异。国家同意同改变技术相关的增支费用的可能的结余将相应减少根据本协定提供的全面供资；

(d) 已核准氟氯烃淘汰管理计划中包括的将要改造为使用非氟氯烃技术以及北发现不符合多边基金准则的条件（即由于外国所有权或系 2007 年 9 月 21 日截止日期后）的任何企业，将不会获得援助。这一情况将作为年度执行机构的一部分报告给执行委员会；以及

(e) 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，环境规划署同意担任牵头执行机构（“牵头执行机构”），并且工发组织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机构间的计划、报告和责任达成共识，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 和第 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（因不履约而减少供资）。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第一阶段及相关协定。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 的 1 (a)、1 (b)、1 (d) 项和 1 (e) 项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。

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	—	260.45
HCFC-123	C	—	0.28
HCFC-141b	C	—	75.19
HCFC-142b	C	—	82.68
小计			418.60
进口预混多元醇中的 HCFC-141b	C	—	10.64
共计			429.24

附录 2-A：目标和供资

行	细目	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	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	418.6	418.6	376.7	376.7	376.7	376.7	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	415.6 0	336.81	338.98	297.87	296.17	254.50	暂缺
2.1	牵头执行机构 (工发组织) 议定的供资 (美元)	277,000	0	337,000	0	332,000	0	97,000	1,043,000
2.2	牵头执行机构支助费用 (美元)	33,126	0	40,301	0	39,703	0	11,600	124,730
2.3	合作执行机构 (世界银行) 议定的供资 (美元)	3,537,450	0	3,615,982	0	1,103,445	0	920,000	9,176,877
2.4	合作执行机构世界银行的支助费用 (美元)	265,309	0	271,199	0	82,758	0	69,000	688,266
2.5	合作执行机构 (意大利) 议定的供资 (美元)	3,814,450	0	3,952,982	0	1,435,445	0	1,017,000	10,219,877
2.6	合作执行机构意大利的支助费用 (美元)	298,435	0	311,500	0	122,461	0	80,600	812,996
3.1	议定的供资总额 (美元)	4,112,885	0	4,264,482	0	1,557,906	0	1,097,600	11,032,873
3.2	总支助费用 (美元)	277,000	0	337,000	0	332,000	0	97,000	1,043,000
3.3	议定的总费用 (美元)	33,126	0	40,301	0	39,703	0	11,600	124,730
4.1.1	本协定下议定要实现的 HCFC-22 的总淘汰量 (ODP 吨)								71.95
4.1.2	以前核准项目要完成的 HCFC-22 的淘汰量 (ODP 吨)								0.00
4.1.3	仍符合供资条件的 HCFC-22 消费量 (ODP 吨)								188.50
4.2.1	本协定下议定要实现的 HCFC-141b 淘汰总量 (ODP 吨)								0.00
4.2.2	以往核准项目要实现的 HCFC-141b 的淘汰量								0.00
4.2.3	剩余仍符合条件的 HCFC-141b 消费量 (ODP 吨)								0.28
4.3.1	本协定下议定要实现的 HCFC-142b 淘汰总量 (ODP 吨)								75.19
4.3.2	以往核准项目要实现的 HCFC-142b 淘汰量 (ODP 吨)								0.00
4.3.3	剩余仍符合条件的 HCFC-142b 的消费量 (ODP 吨)								0.00
4.4.1	本协定下议定要实现的 HCFC-123 淘汰总量 (ODP 吨)								82.68
4.4.2	以往核准项目要实现的 HCFC-123 淘汰量 (ODP 吨)								0.00
4.4.3	剩余仍符合条件的 HCFC-123 的消费量 (ODP 吨)								0.00
4.5.1	本协定下议定要实现的 HCFC-124 淘汰总量 (ODP 吨)								0.00
4.5.2	以往核准项目要实现的 HCFC-124 淘汰量 (ODP 吨)								0.00
4.5.3	剩余仍符合条件的 HCFC-124 的消费量 (ODP 吨)								10.64

附录 3-A：资金核准时间表

16. 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未来供资付款。

附录 4-A：年度执行情况报告和计划格式

17. 有关每一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 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) 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) 款中列出的年份。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) 款）和计划（见上文第 1 (c) 款）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) 款至第 1 (d) 款的信息。

附录 5-A：监测机构和作用

1. 环境总署设立了国家臭氧委员会，负责最终淘汰管理计划的执行。国家臭氧委员会将继续监督根据《蒙特利尔议定书》执行的所有活动，包括氟氯烃淘汰管理计划。国家臭氧机构将于国家臭氧委员会以及环境总署协商，成立项目执行小组。

2. 项目执行小组将负责：

- (a) 与政府各部、当局和相关私人部门一道管理和共同协调所有《蒙特利尔都是》项目的执行工作；
- (b) 提议、约聘（与国家臭氧机构、牵头执行机构和合作执行机构协商）和管理国家专家组，该专家组能够负起执行不同行业的所有《蒙特利尔议定书》项目的执行；
- (c) 制定并落实主要政府部门、立法人员、决策者和其他体制利益攸关方的培训、提高认识和能力建设活动，以确保对《计划》项目和以义务的高度承诺；
- (d) 通过讲习班、媒体宣传和其他信息传播措施提供所有消费者行业和公众的认识；
- (e) 编制年度执行计划，包括确定企业参与已规划次级项目的后续工作；
- (f) 向国家臭氧委员会报告《计划》基于业绩的年度执行进展情况；
- (g) 与省级环境管理机构一道建立和管理监测和评价项目产出的中央机制，以确保可持续性。

监测与核实

3. 国家臭氧机构将与相关当局密切合作，监测各类氟氯烃的消费数据。牵头执行机构和合作执行机构今后将就消费数据的收集进行合作。项目执行小组将向国家臭氧机构提供信息的信息，向牵头与合作执行机构提供各个部分的进展情况及其可实现的产出，牵头与合作执行机构将合作监测项目的执行情况并核实各项成果，具体做法是：

- (a) 审查并核准由项目执行小组编制的各项活动的执行计划；
- (b) 审查并核实项目执行小组提出的关于各项活动进展情况的定期报告；
- (c) 确保按计划时限各项付款目标，审查拨款报告的结果；
- (d) 就项目/执行中遇到的障碍向项目执行小组提供技术性咨询；
- (e) 视需要为项目执行小组与当地决策者的沟通提供便利；
- (f) 根据国家与牵头与合作执行机构的合同审查执行情况；

- (g) 通过核实以下各项，确保氟氯烃淘汰管理计划各部分得到及时执行：
- (一) 第一阶段结束时，成功完成挤塑聚苯乙烯泡沫塑料向不含氟氯烃技术的转变项目，该国并颁布了 HCFC-142b 的进口禁令；
 - (二) 根据氟氯烃淘汰管理计划第一阶段，成功完成聚氨酯泡沫塑料向不含氟氯烃技术转变的项目；
 - (三) 所有涉及喷射泡沫塑料的企业均已转采用适当的替代品；
 - (四) 已购置、分发并与海关和相关当局一道使用制冷剂识别器；
 - (五) 为不同当局提供了条例执行和打击非法贸易方面的专门培训；
 - (六) 制定并颁布氟氯烃淘汰管理计划中所包括国家标准和守则；
 - (七) 制定、实施并执行国家良好做法守则和制冷技术员发证计划；
 - (八) 开展了发证计划试点培训；
 - (九) 已开始制定地方回收中心准则；以及
 - (十) 已建立两个国家回收中心并投入运作。

4. 还编制了关于费用的信息，包括：各维修站回收的费用，其中说明由谁承担费用；各回收中心回收的费用，其中说明由谁承担费用；会使用的联合体制冷剂的价格；以及与监测该制度效益的其他财务方面的信息。

附录 6-A：牵头执行机构的作用

1. 牵头执行机构名称将负责一系列活动，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 拟订年度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 按照年度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年度执行计划中；
 - (e) 完成列年度执行情况报告和年度执行计划以及附录 4-A 所列整体计划的报告要求，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执行年度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，至少应包括如下活动：
 - (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 公斤消费量减少 114 美元。

附件一

科威特国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 科威特国（“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 2018 年 1 月 1 日之前将附件 1-A 所列消耗臭氧层物质（“物质”）的控制使用减少到 254.47 ODP 吨的持续数量的协定。
2. 国家同意执行本协定附件 2-A（“目标和供资”）第 1.2 行以及附件 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件 2-A 第 1.2 行规定的数量，这是本协定针对附件 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)款，国家应接受对本协定附录 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。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；以及
 - (e) 对于自第六十八次会议起的所有呈件而言，收到政府确认已制订可付诸实施的国家氟氯烃进口（以及适当情况下生产和出口的）许可证和配额制度，且

该制度能够确保国家在本协定期间遵守《蒙特利尔议定书》的氟氯烃淘汰时间表。

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 款所述的独立核查。

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）款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会议之前提交，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；以及

(四) 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作出报告；

(c) 如果国家在执行协定期间决定实行替代技术，而不是按已核准氟氯烃淘汰管理计划中提议的行事，则需要作为年度执行计划的一部分或对核准计划的修改，获得执行委员会的批准。提交关于改变技术的申请，应查明相关的增支费用、潜在的气候影响、如果适用，将要淘汰的 ODP 吨数的任何差异。国家同意同改变技术相关的增支费用的可能的结余将相应减少根据本协定提供的全面供资；

(d) 已核准氟氯烃淘汰管理计划中包括的将要改造为使用非氟氯烃技术以及北发现不符合多边基金准则的条件（即由于外国所有权或系 2007 年 9 月 21 日截止日期后）的任何企业，将不会获得援助。这一情况将作为年度执行机构的一部分报告给执行委员会；以及

(e) 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，环境规划署同意担任牵头执行机构（“牵头执行机构”），并且工发组织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机构间的计划、报告和责任达成共识，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 和第 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（因不履约而减少供资）。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第一阶段及相关协定。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 的 1 (a)、1 (b)、1 (d) 项和 1 (e) 项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。

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	—	260.45
HCFC-123	C	—	0.28
HCFC-141b	C	—	75.19
HCFC-142b	C	—	82.68
小计			418.60
进口预混多元醇中的 HCFC-141b	C	—	10.64
共计			429.24

附录 2-A：目标和供资

行	细目	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	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	418.6	418.6	376.7	376.7	376.7	376.7	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	415.6 0	336.81	338.98	297.87	296.17	254.50	暂缺
2.1	牵头执行机构 (工发组织) 议定的供资 (美元)	277,000	0	337,000	0	332,000	0	97,000	1,043,000
2.2	牵头执行机构支助费用 (美元)	33,126	0	40,301	0	39,703	0	11,600	124,730
2.3	合作执行机构 (世界银行) 议定的供资 (美元)	3,537,450	0	3,615,982	0	1,103,445	0	920,000	9,176,877
2.4	合作执行机构世界银行的支助费用 (美元)	265,309	0	271,199	0	82,758	0	69,000	688,266
2.5	合作执行机构 (意大利) 议定的供资 (美元)	3,814,450	0	3,952,982	0	1,435,445	0	1,017,000	10,219,877
2.6	合作执行机构意大利的支助费用 (美元)	298,435	0	311,500	0	122,461	0	80,600	812,996
3.1	议定的供资总额 (美元)	4,112,885	0	4,264,482	0	1,557,906	0	1,097,600	11,032,873
3.2	总支助费用 (美元)	277,000	0	337,000	0	332,000	0	97,000	1,043,000
3.3	议定的总费用 (美元)	33,126	0	40,301	0	39,703	0	11,600	124,730
4.1.1	本协定下议定要实现的 HCFC-22 的总淘汰量 (ODP 吨)								71.95
4.1.2	以前核准项目要完成的 HCFC-22 的淘汰量 (ODP 吨)								0.00
4.1.3	仍符合供资条件的 HCFC-22 消费量 (ODP 吨)								188.50
4.2.1	本协定下议定要实现的 HCFC-141b 淘汰总量 (ODP 吨)								0.00
4.2.2	以往核准项目要实现的 HCFC-141b 的淘汰量								0.00
4.2.3	剩余仍符合条件的 HCFC-141b 消费量 (ODP 吨)								0.28
4.3.1	本协定下议定要实现的 HCFC-142b 淘汰总量 (ODP 吨)								75.19
4.3.2	以往核准项目要实现的 HCFC-142b 淘汰量 (ODP 吨)								0.00
4.3.3	剩余仍符合条件的 HCFC-142b 的消费量 (ODP 吨)								0.00
4.4.1	本协定下议定要实现的 HCFC-123 淘汰总量 (ODP 吨)								82.68
4.4.2	以往核准项目要实现的 HCFC-123 淘汰量 (ODP 吨)								0.00
4.4.3	剩余仍符合条件的 HCFC-123 的消费量 (ODP 吨)								0.00
4.5.1	本协定下议定要实现的 HCFC-124 淘汰总量 (ODP 吨)								0.00
4.5.2	以往核准项目要实现的 HCFC-124 淘汰量 (ODP 吨)								0.00
4.5.3	剩余仍符合条件的 HCFC-124 的消费量 (ODP 吨)								10.64

附录 3-A：资金核准时间表

16. 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未来供资付款。

附录 4-A：年度执行情况报告和计划格式

17. 有关每一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 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) 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) 款中列出的年份。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) 款）和计划（见上文第 1 (c) 款）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) 款至第 1 (d) 款的信息。

附录 5-A：监测机构和作用

1. 环境总署设立了国家臭氧委员会，负责最终淘汰管理计划的执行。国家臭氧委员会将继续监督根据《蒙特利尔议定书》执行的所有活动，包括氟氯烃淘汰管理计划。国家臭氧机构将于国家臭氧委员会以及环境总署协商，成立项目执行小组。

2. 项目执行小组将负责：

- (a) 与政府各部、当局和相关私人部门一道管理和共同协调所有《蒙特利尔都是》项目的执行工作；
- (b) 提议、约聘（与国家臭氧机构、牵头执行机构和合作执行机构协商）和管理国家专家组，该专家组能够负起执行不同行业的所有《蒙特利尔议定书》项目的执行；
- (c) 制定并落实主要政府部门、立法人员、决策者和其他体制利益攸关方的培训、提高认识和能力建设活动，以确保对《计划》项目和以义务的高度承诺；
- (d) 通过讲习班、媒体宣传和其他信息传播措施提供所有消费者行业和公众的认识；
- (e) 编制年度执行计划，包括确定企业参与已规划次级项目的后续工作；
- (f) 向国家臭氧委员会报告《计划》基于业绩的年度执行进展情况；
- (g) 与省级环境管理机构一道建立和管理监测和评价项目产出的中央机制，以确保可持续性。

监测与核实

3. 国家臭氧机构将与相关当局密切合作，监测各类氟氯烃的消费数据。牵头执行机构和合作执行机构今后将就消费数据的收集进行合作。项目执行小组将向国家臭氧机构提供信息的信息，向牵头与合作执行机构提供各个部分的进展情况及其可实现的产出，牵头与合作执行机构将合作监测项目的执行情况并核实各项成果，具体做法是：

- (a) 审查并核准由项目执行小组编制的各项活动的执行计划；
- (b) 审查并核实项目执行小组提出的关于各项活动进展情况的定期报告；
- (c) 确保按计划时限各项付款目标，审查拨款报告的结果；
- (d) 就项目/执行中遇到的障碍向项目执行小组提供技术性咨询；
- (e) 视需要为项目执行小组与当地决策者的沟通提供便利；
- (f) 根据国家与牵头与合作执行机构的合同审查执行情况；

- (g) 通过核实以下各项，确保氟氯烃淘汰管理计划各部分得到及时执行：
- (一) 第一阶段结束时，成功完成挤塑聚苯乙烯泡沫塑料向不含氟氯烃技术的转变项目，该国并颁布了 HCFC-142b 的进口禁令；
 - (二) 根据氟氯烃淘汰管理计划第一阶段，成功完成聚氨酯泡沫塑料向不含氟氯烃技术转变的项目；
 - (三) 所有涉及喷射泡沫塑料的企业均已转采用适当的替代品；
 - (四) 已购置、分发并与海关和相关当局一道使用制冷剂识别器；
 - (五) 为不同当局提供了条例执行和打击非法贸易方面的专门培训；
 - (六) 制定并颁布氟氯烃淘汰管理计划中所包括国家标准和守则；
 - (七) 制定、实施并执行国家良好做法守则和制冷技术员发证计划；
 - (八) 开展了发证计划试点培训；
 - (九) 已开始制定地方回收中心准则；以及
 - (十) 已建立两个国家回收中心并投入运作。

4. 还编制了关于费用的信息，包括：各维修站回收的费用，其中说明由谁承担费用；各回收中心回收的费用，其中说明由谁承担费用；会使用的联合体制冷剂的价格；以及与监测该制度效益的其他财务方面的信息。

附录 6-A：牵头执行机构的作用

1. 牵头执行机构名称将负责一系列活动，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 拟订年度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 按照年度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年度执行计划中；
 - (e) 完成列年度执行情况报告和年度执行计划以及附录 4-A 所列整体计划的报告要求，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执行年度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，至少应包括如下活动：
 - (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 公斤消费量减少 114 美元。
