



联合国
环境规划署



Distr.
GENERAL
UNEP/OzL.Pro/ExCom/68/45
5 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：也门

本文件包括基金秘书处对以下项目提案的评论和建议：

熏蒸剂

- 甲基溴最终淘汰（第三次付款） 德国

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/工发组织

项目评价表 也门

项目名称

双边/执行机构

甲基溴的最终淘汰（第三次付款）	德国
-----------------	----

国家协调机构:	水和环境部、环境保护当局
---------	--------------

最新报告的项目所涉消耗臭氧层物质的消费数据

A: 第 7 条数据 (ODP 吨, 2011 年, 截至 2012 年 10 月)

甲基溴	18.1		
-----	------	--	--

B: 国家方案行业数据 (ODP 吨, 2011 年, 截至 2012 年 10 月)

消耗臭氧层物质	气雾剂	泡沫塑料	制冷生产	制冷维修	溶剂	加工剂	熏蒸剂
甲基溴							18.1

仍符合供资条件的氟氯化碳消费量 (ODP 吨)	
-------------------------	--

本年度业务计划: 供资总额 225,325 美元, 总共淘汰 11.9 ODP 吨。

项目数据		2008年	2010年	2012年	2014年	2015年	共计
甲基溴 (ODP 吨)	蒙特利尔议定书限额	43.6	43.6	43.6	43.6	0.0	
	年度消费限量	30.0	30.0	20.0	0.0	0.0	
	新解决的年度淘汰量	5.9	10.0	10.0	10.0	0.0	35.9
总共将淘汰的消耗臭氧层物质消费量		5.9	10.0	10.0	10.0		35.9
最后项目费用 (美元):							
给予德国的供资		201,450	200,000	200,000			601,450
项目供资总额		201,450	200,000	200,000			601,450
最后支助费用 (美元):							
给予德国的支助费用		25,509	25,325	25,325			76,159
支助费用总额		25,509	25,325	25,325			76,159
向多边基金申请的总费用 (美元)		226,959	225,325	225,325			677,609
项目最终成本效益值 (美元/公斤)							16.75

资金申请: 核准如上所述第三次付款 (2012 年) 的供资。

秘书处的建议	一揽子核准
--------	-------

项目说明

1. 德国政府代表也门政府向执行委员会第六十八次会议提交了为甲基溴最终淘汰计划第三次（最后）付款供资的请求，总费用为 200,000 美元，外加 25,325 美元机构支助费用。提交的文件还包括一份关于 2011-2012 年期间甲基溴计划执行情况的进展报告及 2013 年和 2014 年执行方案。

背景

2. 执行委员会在其第五十六次会议上核准了 601,450 美元的总费用，供也门实现完全淘汰用于土壤熏蒸受控用途的甲基溴。委员会还核准了该国政府与执行委员会之间的一项协定。自此，已经核准了 401,450 美元总费用外加 50,834 美元机构支助费用。

进展报告

3. 自项目第二次付款核准之后，开展了下列活动：通过许可和配额系统控制了甲基溴进口。由于暴晒和生物熏蒸方法仅在气候温暖地区显示良好效果，用棉隆进行化学熏蒸的方法经验证在气候寒冷地区初步呈现积极成果；因此必须在该国所有相关地区进行更多测试，以进一步评估这种技术的效果。与关键利益攸关方举行了多次会议，探讨使用当地生产的草药进行土壤熏蒸的可能性；由 44 名人员对使用草药作土壤熏蒸剂用途进行评估的工作计划获得了核准。萨纳大学和也门发明与研究人员协会的专家正在检验该技术。大约 623 名农民积极参加了培训课程，其中 437 人参加了暴晒方法培训，另外 170 名和 16 名农民分别参加了生物熏蒸和替代熏蒸剂培训。向 103 名农民提供了农资和用具，同时在主要利益攸关方当中分发关于甲基溴替代品的提高认识资料。

4. 如表 1 所示，截至 2012 年 8 月，已为前两次付款核准了 401,450 美元，支出 298,243 美元，认捐 93,200 美元。将在 2013 年期间支出 10,007 美元余额。

表 1. 也门甲基溴淘汰计划分配和支出的供资摘要

说明	费用（美元）				
	分配	支出*	认捐**	余额	请求
设备、培训和提高认识	60,200	19,276	45,000	-4,076	70,000
分包	52,800	33,500	20,000	-700	20,000
工作人员（包括顾问）	173,550	142,139	26,400	5,011	70,000
差旅费	76,600	58,653	800	17,147	30,000
运行	38,300	44,676	1,000	-7,376	20,000
总计	401,450	298,243	93,200	10,007	210,000

(*) 截至 2012 年 8 月。

(**) 2012 年 9 月至 12 月。

2013-2014 年工作方案

5. 该国政府将用该项目第三次（最后）付款获得的供资开展以下活动：将为 500 名农民、甲基溴进口商和工程师开展在该国不同气候条件地区引进替代技术的补充培训；将继续在气候寒冷地区使用暴晒与以棉隆作化学处理相结合的方法；继续与也门发明与研究人员协会开展以当地草药进行土壤熏蒸的研究。将加强与萨纳大学农业系关于土壤熏蒸新研究的合作，加强与农业学院和职业学校关于在课程中引入甲基溴替代品的协作。将改善控

制甲基溴进口的许可制度，并适当修订有关消耗臭氧层物质的立法，以便在 2015 年 1 月 1 日之前禁止进口甲基溴。还将开展提高公众认识和信息传播活动。

秘书处的评论和建议

评论

6. 也门政府根据《蒙特利尔议定书》第 7 条报告的 18.1 ODP 吨 2011 年甲基溴消费量比该国政府与执行委员会所订协定规定的当年最大允许量少 1.9 ODP 吨。该国政府通告，通过甲基溴配额制度，2012 年甲基溴进口总量将不超过该协定所规定的 10.0 ODP 吨的最高水平。预计将在 2014 年 1 月 1 日之前完全淘汰甲基溴。

7. 也门向第六十八次会议提交的氟氯烃淘汰管理计划指出，该国正在面临的种种困难对经济造成负面影响，造成氟氯烃消费量大幅减少，即从 2010 年的 158.59 ODP 吨降为 2011 年的 71.88 ODP 吨（降幅超过 55%）。但是，甲基溴的情况则并非如此，其消费量仅减少了 8%（在同一期间从 19.6 ODP 吨降为 18.1 ODP 吨）。德国政府解释说，2011 年严峻的政治形势导致氟氯烃消费量大幅减少，原因在于主要的危机爆发在占氟氯烃总消费量至少 95% 的地区。但是，将甲基溴用于土壤熏蒸的做法集中在与沙特阿拉伯接壤的边境地区，这些地区主要的经济活动发生在农业部门。在这些地区内，甲基溴的消费量最高而氟氯烃的消费量最低，从而使农业生产增加以满足所有其他地区的需要。

8. 秘书处询问了在气候寒冷地区使用棉隆进行化学处理的潜在用途，暴晒和生物熏蒸技术在这些地区控制害虫的效果不佳。德国政府解释，不能断定也门在使用棉隆进行土壤熏蒸方面取得成功，必须在不同地区对该技术加以测试。在 2013-2014 年工作计划中提议进行测试。尽管棉隆在也门登记为进口不受限制的物品，当地价格也在合理范围（4 美元/公斤），但是该产品尚未在当地面市。

9. 讨论和解决了关于各种替代技术长期持续性的问题，以及种植者对这些技术的接受程度。德国政府进一步解释，许可制度将对于控制甲基溴的需求发挥重要作用。由于当地市场上供应的甲基溴数量减少，因此其价格将会超过其他替代技术的价格。此外，甲基溴进口将于 2015 年 1 月 1 日全面禁止。将通过以下方法支持可持续性：扩大暴晒和生物熏蒸技术在职培训的范围，使新增大约 500 名农民接受培训；开发并测试其他替代技能和技术；鼓励当地商人在市场上提供这些替代技术的物资。在农业学院和技术学校课程中引入《蒙特利尔议定书》与农业有关的各项要求，将会发挥重要作用避免重新使用甲基溴。与地方当局、部落首领和非政府机构合作发起的提高公众认识活动也将有助于对替代技术的可持续使用。

建议

10. 多边基金秘书处建议执行委员会：

- (a) 注意到关于也门甲基溴最终淘汰计划第二次付款执行情况的进展报告；
- (b) 核准与第三次（最后）付款有关的 2013-2014 年度执行方案；以及
- (c) 请德国政府一俟 2013-2014 年度执行方案结束即向执行委员会提交项目完成报告。

11. 秘书处还建议一揽子核准与甲基溴全面淘汰计划第三次（和最后）付款有关的2013-2014年计划，以及下表所示供资水平的相关支助费用。

	项目名称	项目供资 (美元)	支助费用 (美元)	执行机构
(a)	甲基溴的最终淘汰（第三次付款）	200,000	25,325	德国

项目评价表
也门

(一) 项目名称	机构
氟氯烃淘汰管理计划 (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: 2011	71.88 (ODP 吨)
---------------------------	---------	---------------

(三) 国家方案行业数据 (ODP 吨)								年: 2011	
化学品	气雾剂	泡沫塑料	消防	制冷		溶剂	加工剂	实验室用途	行业总消费量
				制造	维修				
HCFC-123	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
HCFC-124	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
HCFC-141b	0.0	0.0	0.0	0.0	0.58	0.0	0.0	0.0	0.58
进口预混多元醇中的 HCFC-141b	0.0	11.13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.13
HCFC-142b	0.0	0.0	0.0	0.0	1.08	0.0	0.0	0.0	1.08
HCFC-22	0.0	0.0	0.0	0.91	70.84	0.0	0.0	0.0	71.75

(四) 消费数据 (ODP 吨)			
2009 - 2010 年基准:	158.2	持续总体削减起点:	175.75
符合供资提交的消费量 (ODP 吨)			
已核准:	0.0	剩余:	112.47

(五) 业务计划		2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
环境规划署	ODS 淘汰 (ODP 吨)	1.50	0.00	1.50	0.00
	供资 (美元)	93,214	0	93,235	0
工发组织	ODS 淘汰 (ODP 吨)	16.37	522.82	2.57	2.57
	供资 (美元)	935,992	9,200	151,761	225,750

(六) 项目数据			2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	共计
《蒙特利尔议定书》消费限额			暂缺	158.20	158.20	142.38	暂缺
最高允许消费量 (ODP 吨)			暂缺	158.20	158.20	134.47	暂缺
原则上申请的项目费用 (美元)	环境规划署	项目费用	215,000	0	165,000	0	380,000
		支助费用	27,950	0	21,450	0	49,400
	工发组织	项目费用	410,000	0	0	0	410,000
		支助费用	28,700	0	0	0	28,700
原则上申请的项目总费用 (美元)			625,000	0	165,000	0	790,000
原则上申请支助费用总额 (美元)			56,650	0	21,450	0	78,100
原则上申请资金总额			681,650	0	186,450	0	868,100

(七) 第一次付款资金申请 (2012 年)		
机构	所申请资金 (美元)	支助费用 (美元)
环境规划署	215,000	27,950
工发组织	410,000	28,700

资金申请:	核准如上所述第一次付款 (2012 年) 的供资
秘书处的建议	单独审议

项目说明

12. 作为牵头执行机构，环境规划署代表也门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的第一阶段，总金额为 868,100 美元，包括经口头提交的给环境规划署的 380,000 美元，外加 49,400 美元的机构支助费用，以及给工发组织的 410,000 美元，以及 28,700 美元的机构支助费用，用于执行各项活动，使该国能够遵守到 2015 年实现《蒙特利尔议定书》的氟氯烃消费削减 10% 的措施。向本次会议申请的第一次付款的金额为 681,650 美元，包括给环境规划署的 215,000 美元，外加 27,950 美元的机构支助费用，以及给工发组织的 215,000 美元，外加 27,950 美元的机构支助费用，外加 28,700 美元的机构支助费用。

背景

13. 也门面临着各种困难的经济和安全问题。石油生产 2007 年大幅减少，又由于碳氢行业在经济中占主导地位，石油收入的损失和持续的大量能源补贴给公众财政和收支平衡带来了巨大的负面影响。2011 年的政治事件加剧了经济困难，年内的动乱持续不断。基础设施遭受的破坏虽然并不广泛，但影响巨大，对输油管和电力设施的攻击造成和严重的燃料短缺和电力中断。因此，2011 年经济活动锐减。

14. 也门有人口 2,480 万，已批准《蒙特利尔议定书》的所有修正案。

消耗臭氧层物质条例

15. 也门政府 2006 年 7 月颁布了关于消耗臭氧层物质条例的第 275/2006 号条令，该条令包括确保遵守《蒙特利尔议定书》及其淘汰管制措施的所有必要内容。依照部部长令及其细则实施的许可证制度适用于对氟氯烃进出口的管制。国家臭氧机构定审查和更新受控物质清单，其中包括引进当地市场的含 HCFC 的混合物。国家臭氧机构通过对消耗臭氧层物质进口商进行登记和发放许可证执行法律，并对所有消耗臭氧层物质实行了配额制度。对氟氯烃和含氟氯烃的混合物的进口配额将于 2013 年起实施。

氟氯烃消费和行业分布情况

16. 表 1 列出了根据《蒙特利尔议定书》第 7 条报告的 2005-2011 年氟氯烃的消费量。氟氯烃的履约基准计算为 158.2 ODP 吨。也门很大程度上受本地市场进入假冒制冷剂和劣质制冷剂的影响。虽然经过迄今的培训，假冒制冷剂的情况已得到了臭氧机构和海关官员的管控，但引入其他假冒制冷剂，包括 HCFC-22 和 HFC-134a 的情况有所发展。这种情况导致成立了本地制冷剂协会，主要负责打击假冒制冷剂。

表 1. 也门的氟氯烃消费量（第 7 条）

氟氯烃	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	基准
公吨								
HCFC-22	1,264.0	1,853.0	2,212.0	2,761.0	2,834.3	2,841.5	1,279.05	2,837.9
HCFC-141b		7.2	6.7	9.2	8.2	11.2	4.75	9.7
HCFC-142b					15.3	16.6	15.50	16.0
共计（公吨）	1,264.0	1,860.2	2,218.7	2,770.2	2,857.9	2,869.3	1,299.30	2,863.6
ODP 吨								
HCFC-22	69.5	101.9	121.7	151.9	155.9	156.3	70.35	156.1
HCFC-141b		0.8	0.7	1.0	0.9	1.2	0.52	1.1

氟氯烃	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	基准
HCFC-142b					1.0	1.1	1.01	1.0
共计 (ODP 吨)	69.5	102.7	122.4	152.9	157.8	158.6	71.88	158.2

17. 近来的政治和经济危机给对氟氯烃的需求产生影响，因此，2010至2011年氟氯烃消费量由158.6 ODP吨下降到71.88 ODP吨。预期2012年消费量将增至176.96 ODP吨。

18. HCFC-22在氟氯烃基准中占99%，主要用于维修制冷设备，包括450万台小型制冷机；50万台商业制冷系统，其中包括食品加工和制冰用的冷冻室；20万台中央空调系统和冷风机。有少量的R-406A（一种HCFC-22、HCFC-142b和R-600a的混合物）用于维修仍在工作的使用CFC-12的制冷设备，与此同时，有少量的HCFC-141b用作冲洗制冷电路的溶剂。这一设备现由13,000技术员维修（其中5,400已登记），分散在800个小型和700个中型的车间里。

19. 还有少量的HCFC-22用于表3所示25家小型企业的商业制冷设备的制造/装配，包括水冷却塔、展示台、冰柜、商业制冷机和一些冷冻室。

表3. 也门制冷设备制造所消耗HCFC-22数量

	企业名称	公吨					ODP吨				
		2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011
1	Al-Hayat Factory	0.65	0.92	1.60	0.57	0.22	0.04	0.05	0.09	0.03	0.01
2	Abo- Hashem	0.08	0.13	0.22	0.40	0.18	0.00	0.01	0.01	0.02	0.01
3	Al- Aggi Star	0.06	0.12	0.14	0.17	0.07	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
4	Alarab and Al-Alam	1.56	1.69	2.32	0.18	0.07	0.09	0.09	0.13	0.01	0.00
5	Al-Azab	0.28	0.50	0.75	0.90	0.36	0.02	0.03	0.04	0.05	0.02
6	Alma'azabi	0.03	0.12	0.25	0.77	0.31	0.00	0.01	0.01	0.04	0.02
7	Almadenah Factory	0.63	1.12	2.65	0.12	0.05	0.03	0.06	0.15	0.01	0.00
8	Almukalah Factory	1.02	1.47	1.94	0.16	0.07	0.06	0.08	0.11	0.01	0.00
9	Al-Naser Factory	0.47	0.72	0.81	0.36	0.15	0.03	0.04	0.04	0.02	0.01
10	Al-Sharafee	0.64	1.15	1.22	1.73	0.70	0.04	0.06	0.07	0.10	0.04
11	Altag	0.68	1.03	1.33	2.55	0.96	0.04	0.06	0.07	0.14	0.05
12	AlTag Aden	0.80	1.06	1.22	2.26	0.83	0.04	0.06	0.07	0.12	0.05
13	AlZoom	0.31	0.56	0.73	0.88	0.35	0.02	0.03	0.04	0.05	0.02
14	Badeeb (Al-Bahr)	1.41	2.05	3.41	0.72	0.26	0.08	0.11	0.19	0.04	0.01
15	Bamco	0.54	0.74	0.98	1.30	0.55	0.03	0.04	0.05	0.07	0.03
16	Binta	0.08	0.20	0.22	-	-	0.00	0.01	0.01	-	-
17	Cristal	0.04	0.04	0.04	0.06	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	Makah Factory	0.32	1.02	0.65	0.16	0.07	0.02	0.06	0.04	0.01	0.00
19	Masteel Factory	0.09	0.17	0.27	0.68	0.24	0.00	0.01	0.01	0.04	0.01
20	Nagman	0.94	1.49	1.79	2.48	0.97	0.05	0.08	0.10	0.14	0.05
21	Sat Factory	0.76	1.53	1.93	2.15	0.90	0.04	0.08	0.11	0.12	0.05
22	Shamsan	0.13	0.16	0.17	0.25	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
23	Specyal Factory	1.03	1.38	2.05	0.16	0.06	0.06	0.08	0.11	0.01	0.00
24	Sterco	0.67	0.88	1.56	2.02	0.68	0.04	0.05	0.09	0.11	0.04
25	Super Steel Factory	0.07	0.13	0.28	0.56	0.23	0.00	0.01	0.02	0.03	0.01
	Total	13.28	20.38	28.52	21.57	8.25	0.73	1.12	1.57	1.19	0.45

20. 此外，预混多元醇所含的HCFC-141b进口到该国，如表4所示，2007-2009年的平均消费量为159.57公吨（17.55 ODP吨）。

表 4. 进口到也门的预混多元醇中所含 HCFC-141b 数量

	企业	公吨					ODP 吨				
		2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011
1	Styrco*	4.60	5.20	6.20	8.60	3.66	0.51	0.57	0.68	0.95	0.40
2	Nagman*	5.40	6.50	7.00	9.00	3.84	0.59	0.72	0.77	0.99	0.42
3	Super Steel Factory	0.95	1.13	1.50	2.10	0.90	0.10	0.12	0.17	0.23	0.10
4	Masteel Factory	0.80	1.20	1.44	3.00	1.28	0.09	0.13	0.16	0.33	0.14
5	Alma'azabi	1.20	1.50	1.80	2.40	1.02	0.13	0.17	0.20	0.26	0.11
6	Al-Aggi Star	0.60	0.90	1.80	2.70	1.15	0.07	0.10	0.20	0.30	0.13
7	Altag Sana'a	6.00	7.00	10.50	11.00	4.69	0.66	0.77	1.16	1.21	0.52
8	Altag Aden	7.00	8.00	12.50	13.00	5.50	0.77	0.88	1.38	1.43	0.61
9	Al-Azab	10.00	20.00	23.50	26.00	11.08	1.10	2.20	2.59	2.86	1.22
10	Alsharafee	20.00	25.00	27.00	30.00	12.78	2.20	2.75	2.97	3.30	1.41
11	Bamco	17.65	21.00	23.40	27.90	12.87	1.94	2.31	2.57	3.07	1.42
12	Sat Factory	28.00	30.00	45.00	61.00	24.00	3.08	3.30	4.95	6.71	2.64
13	Delta	6.00	7.00	9.00	11.00	5.00	0.66	0.77	0.99	1.21	0.55
14	Al-Zoom	18.00	20.00	23.00	26.00	11.70	1.98	2.20	2.53	2.86	1.29
15	Akhwan Thabet	0.60	0.40	0.30	0.20	1.00	0.07	0.04	0.03	0.02	0.11
16	Abo-Hashem	0.75	1.10	1.30	1.90	0.70	0.08	0.12	0.14	0.21	0.08
	Total	127.55	155.93	195.24	235.80	101.15	14.03	17.15	21.48	25.94	11.13

(*) 第二阶段转型。

21. 通过多边基金向以下企业提供了由 CFC-11 改为 HCFC-141b 泡沫塑料发泡技术转型的援助：

- (a) 为 Styrco (90,231 美元) 和 Nagman (105,641 美元) 的商业制冷设备由 CFC-11 改为 HCFC-141b 以及由 CFC-12 改为 HFC-134a 技术的转型的供资，系于第三十五次会议 (2001 年 12 月) 上获得核准。为每一企业发放了 35,000 美元以替换低压机器；此外，还为 Styrco 发放了 15,331 美元以及为 Nagman 发放了 30,741 美元的一年经营费。两个企业都成功完成了向无氟氯化碳技术的转型；
- (b) 继 2007 年 9 月缔约方通过了关于加快氟氯烃淘汰的第 XIX/6 号决定后，在提交第五十五次会议 (2008 年 7 月) 的也门国家氟氯化碳淘汰计划中，列入了 10 家商业制冷制造企业由 CFC-11 改为 HCFC-141b (每个企业的年平均消费量稍稍高于 4.00 ODP 吨) 以及由 CFC-12 改为 HFC-134a 的转型项目。在指出市场上唯一可获得的泡沫塑料发泡技术是 HCFC-141b，以及 2010 年的履约目标不允许引入另一种技术后，执行委员会核准了也门的国家淘汰计划，但有一项谅解，即：除其他外，一俟可以获得其他无消耗臭氧层物质技术，该国政府将作为其氟氯烃淘汰管理计划的一部分，提交一项国家淘汰计划下规定企业向无消耗臭氧层物质技术的第二阶段转型的申请 (第 55/40 号决定)。但在执行项目的期间，10 家企业中有 7 家转向采用戊烷技术，而 3 家企业选择了 HCFC-141b 技术，这些厂家的转型仍在持续中)。

22. 该国每公斤氟氯烃和替代制冷剂的价格是：HCFC-22 为 3.76 美元；HFC-134a 为 15.39 美元；R-404A 为 20.50 美元；以及，R-600a 为 16.61 美元；R-406A 为 7.87 美元；以及 R-407C 为 21.33 美元。

氟氯烃淘汰战略

23. 总体淘汰战略的重点是制冷和空调维修行业，占了氟氯烃总消费量的 99%。氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的目标是实现 2013 年的冻结和 2015 年 10% 的削减，办法是培训技术员、管理假冒制冷剂、加强回收和再循环机制、尽可能减少氟氯烃制冷剂和维修中作为溶剂的 HCFC-141b 的排放以及对捕鱼业提供技术援助。对第二阶段而言，政府建议向那些安装/制造商业制冷设备以使用替代制冷剂取代 HCFC-22 的企业提供技术援助。预期到那时将可以获得全球变暖潜能值低的替代技术，而进口的制冷和空调设备将使用无害环境的技术。政府随后将颁布并实施禁止含氟氯烃设备进口的法律。在第二阶段中，还将根据对全球变暖潜能值低的成本效益高的替代发泡剂进行的评价，提供技术援助淘汰进口预混多元醇中的 HCFC-141b 的用途。

氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的主要活动和费用

24. 据估计，为执行也门氟氯烃淘汰管理计划第一阶段，实效到 2015 年削减 10%（包括 10%）的《蒙特利尔议定书》氟氯烃履约目标，即淘汰 277.64 公吨（15.82 ODP 吨）的各类氟氯烃（即：HCFC-22 和 HCFC-141b），费用为 930,000 美元，其中 140,000 美元将来自国家淘汰计划的余额。下表 5 列出了要执行的每项活动的费用。

表 5. 为也门建议的氟氯烃淘汰管理计划第一阶段活动的费用估计

活动	供资（美元）			机构
	国家淘汰计划	氟氯烃淘汰管理计划	共计	
政策的执行和限制非法贸易：实行电子许可证制度；500 名海关官员的培训方案；12 套消耗臭氧层物质识别器	5,000	205,000	210,000	环境规划署
制冷维修技术员培训方案：250 家维修店的培训；实施最佳做法守则；开展打击假冒制冷剂的活动；对捕鱼业的技术援助	55,000	155,000	210,000	环境规划署
对制冷维修行业的技术援助：分配 100 套消耗臭氧层物质识别器；加强回收/再循环机制（即更新 85 套回收/再循环单元以处理根据制冷剂管理计划/国家淘汰计划供应的 HCFC-22；新购 100 台真空泵；400 台可再填充回收瓶以及供应 100 套渔具）		410,000	410,000	工发组织
项目执行和监测	80,000	20,000	100,000	环境规划署
总费用	140,000	790,000	930,000	

秘书处的评论和建议

评论

25. 秘书处参照第五十五次会议核准的国家淘汰计划、氟氯烃淘汰管理计划的编制准则（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）、嗣后关于氟氯烃淘汰管理计划的决定以及多边基金 2011-2014 年业务计划，审查

了也门的氟氯烃淘汰管理计划。秘书处同环境规划署和工发组织讨论了与技术和费用相关的问题，讨论情况在下文中作了概述。

国家淘汰计划的执行情况

26. 在其第五十五次会议上，执行委员会核准拨给环境规划署和工发组织 1,825,500 美元，外加机构支助费用，以执行也门的国家淘汰计划（UNEP/OzL.Pro/ExCom/55/43 和 Add.1）。除甲基溴和氟氯烃外，也门政府 2010 年和 2011 年报告的消耗臭氧层物质消费量均为零。

27. 通过执行国家淘汰计划，建立了 5 个制冷技术员培训中心并配制和设备，800 名技术员接受了良好制冷做法和改装的培训。配备了这些设备的培训中心将在执行氟氯烃淘汰管理计划时使用。总共向技术员派发了 50 台回收和 15 台回收和再循环机器，这些机器均可用于维修含多种制冷剂的设备。还在执行氟氯烃淘汰管理计划期间向海关官员派发了 21 台消耗臭氧层物质识别器。

28. 如表 6 所示，截至 2012 年 9 月，在所核准的资金总额中，1,572,504 美元以及发放。也门政府同意，140,000 美元的剩余余额将完全用于同氟氯烃淘汰管理计划第一阶段相关的活动。工发组织解释说，112,996 的余额系与安装设备、试车、启用和向国家淘汰计划下包括的 3 家泡沫塑料行业支付经营费有关。鉴于旅行的限制，工发组织还无法完成转型工作。根据秘书处的建议，工发组织同意利用剩余的资金完成这 3 家企业的转型，并对实行无 HCFC-141b 技术的可行性进行评估。

表 6. 为执行也门国家淘汰计划所核准资金的情况

国家淘汰计划	机构	资金（美元）			% 剩余
		已核准	已发放	余额	
第一次付款（第五十五次会议）	工发组织	1,137,500	1,109,722	27,778	2.44
	环境规划署	315,000	315,000		
第二次付款（第六十五次会议）	工发组织	233,000	147,782	85,218	36.57
	环境规划署	140,000		140,000	
共计		1,825,500	1,572,504	252,996	13.86

经营许可证制度

29. 根据第 63/17 号决定，自该国政府收到了书面确认，指出已制定可行的国家许可证和配额制度，能够确保该国遵守《蒙特利尔议定书》的氟氯烃淘汰时间表。

关于氟氯烃消费的问题

30. 1995 至 2005 年，也门 HCFC-22 的消费量平均每年增加 8%。但 2006 年消费量大幅增至 1,853.0 公吨（101.9 ODP 吨），至 2010 年达到 2,841.5 公吨（156.3 ODP 吨）。由于 2010-2011 年的困难情况，2011 年消费量减至 1,279.05 公吨（70.35 ODP 吨）。

31. 鉴于该国的社会经济情况，秘书处认为，根据以下情况，2006 至 2010 年所报告的氟氯烃消费量过高：

- (a) 该国高度依赖石油资源，而也门的石油资源在逐步减少。石油大约占国内生产总值的 25%，占该国政府收入的 70%。大多数人就业于农业和放牧（即缺点的农村人口）。服务业、建筑、工业和商业占劳动力的四分之一不到。此外，根据国际能源机构的统计，只有 39.6%的也门人口拥有电力供应（即 935 万人）；
- (b) 人均氟氯烃消费量超过 300 克（拥有电力的人口）高于伊拉克、约旦和安曼，而这些国家的人均国内生产总值高于也门；以及
- (c) 除了 HCFC-22 的消费外，该国还进口了 1,270.7 公吨其他制冷剂（大多是 HFC-134a），导致 2010 年的各类制冷剂的总消费量达到 4,112.2 公吨。

32. 根据以上意见，环境规划署认识到，与其他第 5 条国家想必，也门的氟氯烃消费量看来不正常。显然，国际能源机构所报告的供电率只是政府电网的覆盖率，并不包括由私人或合作电网而不是政府供电的城乡地区将近 40%的用电住房。因此，大约有 160 万用电住房和大量的建筑安装了不同类型的空调系统。在计算维修所用 HCFC-22 时，使用了 15%的泄漏率；但自对维修技术人员进行的国家调查所得反馈显示 泄漏率为 25%至 30%。环境规划署还强调市场供应的 HCFC-22 的质量很差，这种情况直接导致了对于制冷剂需求的大增，原因是需要对设备进行数次的维修。为解决这一大问题，氟氯烃淘汰管理计划建议用一特殊的部分来支持维修行业，做法是提供足够数量的消耗臭氧层物质识别器来监测本地的贸易和全国的制冷剂质量。有效管制制冷剂的质量将能够大大降低市场需求，从而减少 HCFC-22 和其他制冷剂（主要是 HFC-134a）的消费量。

氟氯烃消费量总体削减的起点

33. 也门政府同意同意把氟氯烃消费量的持续总体削减起点定为根据 2009 和 2010 年根据《蒙特利尔议定书》第 7 条分别报告的 157.8 ODP 和 158.6 ODP 吨消费量和估计的 2010 年 7.2ODP 吨消费量的平均值计算得出的 158.2 ODP 吨的既定基准，外加进口预混合多元醇配方中的 17.55 ODP 吨 HCFC-141b，得出 175.75 ODP 吨。

与技术费用相关的问题

34. 秘书处认为，在氟氯烃淘汰管理计划第一阶段内解决维修行业的 HCFC-22 消费量，是也门实现 2013 和 2015 年淘汰目标的成本效益最高、最有益环境的办法，原因如下：99%以上的氟氯烃消费是用于制冷和空调系统；用于制造/安装商业制冷系统的 HCFC-22 数量很少，当前，该国没有可行的全球变暖潜能低的替代技术，能够让该行业实行成本效益高和可持续的转型；泡沫塑料行业所使用的存在于进口的预混多元醇中，因此，没有根据《议定书》第 7 条加以报告；淘汰预混多元醇中的 HCFC-141b 的替代技术的可靠性和可行性，将在第一阶段内解决。根据这一评估的结果，将连同氟氯烃淘汰管理计划的第二阶段提交一份泡沫塑料行业计划。

35. 在同环境规划署和工发组织的进一步讨论中，秘书处获悉，第一阶段建议的维修行业的活动包括培训制冷技术人员和分配消耗臭氧层物质识别器，使技术人员能够确定用于维修的 HCFC-22 的质量。通过这些活动，也门政府承诺到 2015 年将氟氯烃基准消费量削减 15%。此外，政府还将在没有多边基金的援助下淘汰 719.09 公吨（39.55 ODP 吨）的 HCFC-22，并同意自其氟氯烃消费总体削减的起点中扣除这一数量。

36. 关于为氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的供资，应该指出的是：

- (a) 也门政府申请为氟氯烃淘汰管理计划第一阶段供资 790,000 美元，以淘汰 23.73 ODP 氟氯烃，较其 2015 年氟氯烃激战削减 15%；
- (b) 国家淘汰计划中可供环境规划署使用的 140,000 美元的余额将用于支付第一阶段中所包括活动的费用；而工发组织的 112,996 美元的可用余额将用于完成国家淘汰计划下 3 家泡沫塑料企业的转型和评估实行无 HCFC-141b 技术的可行性；
- (c) 第一次付款中申请的资金数额（占 79%）被要求用于购买技术员便利立即削减氟氯烃的高消费量所需要的各种设备和工具；以及
- (d) 根据氟氯烃淘汰管理计划申请的 790,000 美元的供资金额，制冷行业建议活动的总的成本效益为 1.87 美元/公斤（或 2.21 美元/公斤，包括来自国家淘汰计划的 140,000 美元）。

37. 关于实施氟氯烃淘汰管理计划所建议活动的可能的困难，由于也门当前的困难情况，环境规划署和工发组织解释说，在编制氟氯烃淘汰管理计划时，已适当考虑了其工作人员和专家在旅行方面的困难。氟氯烃淘汰管理计划计划中所建议的所有活动，均与当地专家在国家层面参与维修行业的执行工作有关。在执行消耗臭氧层物质淘汰的多年期协定的各年中，国家臭氧机构一直得到健全而可靠的行动小组的协助，这些小组包括所有类型的管理者，能够在困难的情况下进行实地工作。环境规划署和工发组织正在共同讨论独立核查执行氟氯烃淘汰管理计划所取得超过的办法。正在考虑的一种选择办法是利用独立的国家机构或顾问公司。

对气候的影响

38. 氟氯烃淘汰管理计划中的拟议技术援助活动包括引入更好的维修做法以及可能改造使用 HCFC-22 的设备，转而采用碳氢化合物，或者较小规模地采用氨和二氧化碳。这些活动将导致减少向大气中的二氧化钛当量排放。也门政府还建议引入使用自然制冷剂（主要是碳氢化合物）的设备，以及淘汰用于冲洗制冷电路的 HCFC-141b，这些将进一步有助于削减二氧化碳的排放。但鉴于现时可获得信息的有限，秘书处无法从数量上估计氟氯烃淘汰管理计划对气候的影响。可能通过对执行情况报告进行评估得知影响的情况，即：除其他外，比较从执行氟氯烃淘汰管理计划开始时每年使用制冷剂的数量、所报告回收和再循环的制冷剂数量、所培训技术员数目以及所改造的使用 HCFC-22 的设备。

共同供资

39. 在根据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)号决定编制氟氯烃淘汰管理计划时，也门政府努力查明各种方式方法，根据《联合国气候变化框架公约》的现行要求，吸引今后与气候变化相关的收入来源，以协助为其氟氯烃淘汰管理计划提供资金。现有的清洁发展机制方法不适用于也门，原因是该机制不包括维修行业。因此，有必要进一步研究是否难过扩大清洁发展机制方法，使之适用于也门的整个氟氯烃维修行业。

多边基金 2012-2014 年业务计划

40. 环境规划署和工发组织正在申请为执行氟氯烃淘汰管理计划的第一阶段供资 681,650 美元，涵盖 2011-2014 年期间。这一金额低于业务计划中的总额。

协定草案

41. 也门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

42. 谨建议执行委员会考虑：

- (a) 原则上核准也门 2012 至 2015 年期间氟氯烃淘汰管理计划第一阶段，以便削减氟氯烃消费量的 15% 的基准，供资金额为 868,100 美元，包括给环境规划署的 380,000 美元外加 49,400 美元的机构支助费用，以及给工发组织的 410,000 美元外加 28,700 美元的机构支助费用；
- (b) 注意到也门政府同意确定 158.2 ODP 吨的基准数，作为其持续总体削减氟氯烃消费量的起点，计算办法是用根据《蒙特利尔议定书》分别报告的 2009 和 2010 年 157.8 和 158.6 ODP 吨的消费量，加上进口预混多元醇配方中所含 17.55 ODP 吨的 HCFC-141b，得出 175.75 ODP 吨；
- (c) 自氟氯烃淘汰管理计划的持续总体削减的起点中扣除 63.28 ODP 吨氟氯烃；
- (d) 核准本文件附件一所载也门政府与执行委员会关于削减氟氯烃消费量的协定草案；
- (e) 核准也门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 681,650 美元，其中包括给环境规划署的 215,000 美元外加 27,950 美元的机构支助费用，以及给工发组织的 410,000 美元外加 28,700 美元的机构支助费用；以及
- (f) 核根据所提供的执行计划，经也门政府同意，核准对氟氯化碳国家淘汰计划所剩余 140,000 美元资金外加给环境规划署的 18,200 美元的机构支助费用进行重新分配。

附件一

也门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

1. 本协定是也门（“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 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 134.47 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，或者任何一种物质的消费量超过第 4.1.3、4.2.3、4.3.3 和 4.4.3 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 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，对上一年度执行计划的活动的执行情况进行监测，并做出报告。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；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，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下机构间的规划、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、牵头执行机构与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) 款和 1 (e) 款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	一	0.1
HCFC-141b	C	一	1.10
HCFC-142b	C	一	1.00
小计			158.20
进口多元醇中的 HCFC-141b			17.55
共计			175.75

附录 2-A：目标和供资

行	详情	2012 年	2013 年	2014 年	2015 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	158.20	158.20	142.38	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	158.20	158.20	134.47	暂缺
2.1	牵头执行机构 (环境规划署) 议定的供资 (美元)	215,000	0	165,000	0	380,000
2.2	牵头执行机构支助费用 (美元)	27,950	0	21,450	0	49,400
2.3	合作执行机构 (工发组织) 议定的供资 (美元)	410,000	0	0	0	410,000
2.4	合作执行机构支助费用 (美元)	28,700	0	0	0	28,700

行	详情	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	共计
3.1	议定的总供资 (美元)	625,000	0	165,000	0	790,000
3.2	总支助费用 (美元)	56,650	0	21,450	0	78,100
3.3	议定的总费用 (美元)	681,650	0	186,450	0	868,100
4.1.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-22 淘汰总量 (ODP 吨)					62.18
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)					93.92
4.2.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-141b 淘汰总量 (ODP 吨)					1.10
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
4.3.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-142b 淘汰总量 (ODP 吨)					0.00
4.3.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-142b 淘汰量 (ODP 吨)					0.00
4.3.3	剩余的符合资助条件的 HCFC-142b 消费量 (ODP 吨)					1.00
4.4.1	本协定下要完成的议定的进口预混多元醇中所含 HCFC-141b 淘汰总量 (ODP 吨)					0.00
4.4.2	之前核准项目中要完成的进口预混多元醇中所含 HCFC-141b 淘汰量 (ODP 吨)					0.00
4.4.3	剩余的符合资助条件的进口预混多元醇中所含 HCFC-141b 消费量 (ODP 吨)					17.55

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款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, 此款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)款的说明，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) 至第 1 (d) 款的信息。

附录 5-A：监测机构和作用

1. 为确保所有活动按氟氯烃淘汰管理计划的规划进行，并确保与牵头执行机构和合作执行机构密切协作，列入了项目的执行和监测部分，以便监测执行氟氯烃淘汰管理计划的成效（包括氟氯烃的削减数量），以及衡量培训和援助方案对于整体淘汰战略的影响。氟氯烃淘汰管理计划的执行工作由国家臭氧机构在省下的环境保护署办事处的支助下进行。

2. 国家臭氧机构将负责全面执行氟氯烃淘汰管理计划。该机构将借助在各省的区域环境保护署办事处的存在，并利用它们在区域内执行各部分的服务。

附录 6-A：牵头执行机构的作用

3. 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) 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开展的活动情况；
- (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。

4. 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

5. 合作执行机构将负责一系列活动。总体计划中列出了这些活动，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款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

6. 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 66.58 美元。
