



## 联合国 环境规划署

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/19  
12 November 2016

CHINESE  
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书  
多边基金执行委员会  
第七十七次会议  
2016年11月28日至12月2日，蒙特利尔

### 情况报告和有具体报告要求的项目报告

1. 本节讨论以前会议要求具体报告的项目及活动和执委会需要注意的项目及活动。这些报告分别安排在以下部分：

第一部分：有关氟氯烃淘汰管理计划的进展报告

第二部分：中国的氟氯化碳生产、哈龙、聚氨酯（聚氨酯）泡沫、加工剂 II、制冷维修和溶剂行业的财务审计报告

第三部分：溴甲烷（MB）淘汰项目

2. 各部分包含有简短的进展说明、秘书处评论和建议。

#### 第一部分：有关氟氯烃淘汰管理计划的进展报告

*阿富汗氟氯烃淘汰管理计划的第一次和第二次付款执行的转换（决定 76/8(a)(iii)）*

3. 阿富汗氟氯烃淘汰管理计划在第 63 次会议上得到批准，要减少氟氯烃基准消费量的 35%，总费用为 679,101 美元，将由环境署和德国政府执行。

4. 第一次付款执行的进展按计划进行，第二次付款在第 72 次会议上得到批准。德国政府制定了企业 QasriYakhbut 转换的项目文件，随后被取消，由于该企业没有响应，以及用于再利用中心设备的规格。准备了一次制冷剂回收和再利用培训讲习班；提供了当地语言的制冷手册；专家访问了喀布尔以准备培训。然而，由于安全局势，不可能在阿富汗执行计划的活动。鉴于执行的困难，2015 年讨论了转移氟氯烃淘汰管理计划的德国部分，剩余资金 131.938 美元，外加第一

次和第二次付款机构支助费用 17.152 美元，将由德国政府返还第 77 会议。截止本文件发出，转让仍在环境署与政府之间进行讨论，将确定哪家机构（开发署或工发组织）将接管。有关该问题的更新情况将提交给执行委员会第 77 次会议。

### *阿根廷氟氯烃淘汰管理计划第一阶段执行 Audivic 和 Foxman 转换的执行情况报告*

## 背景

5. 在审查提交给第 74 次会议<sup>1</sup>为阿根廷申请的氟氯烃淘汰管理计划第二次付款申请时，工发组织报告称，包括室内空调制造业计划的两家企业，Audivic 和 Foxman，未能显示出其财务偿付能力，因此尚未为其购置设备。因为不可能有最终决定，下次付款只会发生在 2017 年，执行委员会要求工发组织向第 77 次会议报告这两个企业的执行转换的状况，其谅解是，如果他们从项目<sup>2</sup>中撤出，他们转换的剩余资金将返还给基金。

6. Audivic (3.35 ODP 吨) 和 Foxman (0.50 ODP 吨) 在该项目批准后面临着经济困难，由于，除其他事项外，2011 年经济放缓和进口限制。对另一制造商 (BGH) 收费，最终 Audivic 开始生产 R-410A 的分体空调，而 Foxman 2013 年停止生产，其 HCFC-22 的进口配额和 HCFC-22 的空调设备销售配额均分配给其他企业。

## 进展报告

7. 分配给 Audivic (625,000 美元) 和 Foxman (215,496 美元) 的资金未用于这些企业的转换；然而，鉴于行业计划的复杂性，339.860 美元资金用于支付更多的技术支持、维修、监督、培训和更昂贵的设备，以促进所有空调企业的可持续转换。这样一来，室内空调项目的余额 500.636 美元 (工发组织 322.644 美元，意大利 177.992 美元)。

## 秘书处的评论

8. 秘书处注意到阿根廷室内空调项目的顺利完成，停止生产的两个空调生产企业，Audivic 和 Foxman，的余额为 500.636 美元。

9. 虽然阿根廷政府考虑将余额重新分配给第一阶段制冷维修行业的额外活动，就要执行的活动和预计的相关氟氯烃削减，与工发组织上进行进一步讨论后，工发组织通报，阿根廷政府已决定将余额退还给多边基金。

## 秘书处建议

10. 谨请执行委员会：

(a) 注意：

(i) 工发组织提交的阿根廷 Audivic 和 Foxman 执行转换状况的进展报告；

(ii) 包含在氟氯烃淘汰管理计划第一阶段包含的室内空调制造项目已经完成，促成淘汰了 53.5 ODP 吨 HCFC-22；

<sup>1</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/74/19。

<sup>2</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/74/56 文件附件四所载核准条文。

(iii) 企业 Audivic 和 Foxman 已停止生产 HCFC-22 空调设备，造成总余额 500.636 美元；和

(b) 请工发组织在第 78 次会议上将余额 547.973 美元返还多边基金，包含 322.644 美元，外加工发组织的机构支助费用 24.198 美元，以及 177.992 美元，另加政府意大利机构支助费用 23.139 美元。

#### *巴西氟氯烃淘汰管理计划第一阶段（年度进展报告）*

11. 开发计划署作为牵头机构已代表巴西政府，按照决定 75/53(b)，向第 77 次会议提交了氟氯烃淘汰管理计划的第五次付款<sup>3</sup> 相关的执行工作计划的年度进展报告。

#### 氟氯烃消费

12. 巴西政府报告 2015 年氟氯烃消费量为 1,025.81 ODP 吨，这比 2015 年淘汰管理计划目标 1,194.80 ODP 吨低 14.1%，比既定基准 1,327.30 ODP 吨低 22.7%。政府还在 2015 年国家计划执行报告里提交了行业消费数据，与第 7 条报告的数据一致。

#### 第五次付款执行的进展报告

##### *法律框架*

13. 政府继续支持巴西技术标准协会（ABNT），在国家层面上建立关于搬运、安装和维护设备使用可燃制冷剂的技术标准。这包括按照欧洲标准 EN-378 审查关于“制冷系统安全”的标准 ABNT NBR16069，和基于 ANSI/ASHRAE 34 制订有关制冷剂指定和安全分类的标准。

##### *聚氨酯泡沫制造业*

#### 转换 12 个独立的聚氨酯泡沫制造企业（79.71 ODP 吨）

14. 十家企业（64.76 ODP 吨）已经完成其转换，并开始用环戊烷发泡剂进行生产。一个企业（Es 聚氨酯 matec，11.98 ODP 吨）正在面临经济困难，已经放慢了转换为甲酸甲酯；但是，预计将在 2017 年完成转换。最后一个企业（Panisol，3.0 ODP 吨）正面临困境，由于其位于城市地区，这可能排除使用基于碳氢化合物的技术。联合国开发计划署正在协助企业寻求一种替代技术。

#### 有近 380 个下游用户（89.1 ODP 吨）的 11 个系统厂家的转换

15. 七个系统厂家已经完成了其工厂的转换，已经开发了基于甲酸甲酯和甲缩醛配方，目前在协助下游泡沫塑料企业采用这些技术。一个系统厂家已经完成了所有 10 下游泡沫用户的转换。另外三个系统厂家将在 2017 年 3 月和 12 月完成其转换为低全球变暖潜值吹泡沫系统（例如，甲酸甲酯，甲缩醛）。只有一个系统厂家（Eco 聚氨酯 r）不太可能参与氟氯烃淘汰管理计划，如果这样，分配给其转换的资金（135,500 美元）将在确认不参与氟氯烃淘汰管理计划后返还基金。表 1 概述了进展状况。

<sup>3</sup> 第 75 次会议批准了淘汰管理计划第一阶段的第五次和最后一次付款，总费用 2,035,094 美元，包括 1,470,700 美元，外加开发计划署机构支助费用 110,313 美元。

<sup>4</sup> 根据巴西环境部 2016 年 9 月 21 日致开发署的信函。

表 1. 系统厂家和下游用户的执行状况

批准的氟氯烃淘汰管理计划					氟氯烃淘汰管理计划的执行									
系统厂家	下游用户				确定的下游用户								状况	
	FMF/ISF**		聚氨酯 R ***		合格的 FMF/ISF		合格的 聚氨酯 R		合计	核实的下游用户			厂家	下游用户
	数量	ODP 吨	数量	ODP 吨	合格的	不合格的	合格的	不合格的		合格的	ODP 吨	已开始		
Amino	49	6.9			28	2	20	1	51	49	11.07	23	COM	ONG
Arinos*** *	85	10.8			13	-	23	-	36	36	1.45	15	COM	ONG
Ariston	7	1.4			4	-	6	1	11	10	4.05	10	COM	COM
Ecoblaster	17	5.7			20	1	3	1	25	23	8.41	13	COM	ONG
Purcom	101	11.8			77	1	26	5	109	103	16.49	37	COM	ONG
Shimtek	14	2.9	98	49.6	3	2	-	-	5	3	2.94	3	COM	ONG
Ecopur	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	TBC	N.S.
M. Cassab	-	-			-	-	15	-	15	-	-	-	ONG	N.S.
Polisystem	-	-			-	-	6	-	6	-	-	-	ONG	N.S.
Polyurethane	-	-			-	-	15	-	15	15	-	-	ONG	N.S.
U-Tech	-	-			-	-	14	-	14	14	0.11	10	COM	ONG
<b>总计</b>	<b>273</b>	<b>39.5</b>	<b>98</b>	<b>49.6</b>	<b>145</b>	<b>6</b>	<b>128</b>	<b>8</b>	<b>287</b>	<b>253</b>	<b>44.52</b>	<b>111</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

\*COM:完成; ONG: 进行中; N.S.:未开始; TBC: 待确认。

\*\*软质模制泡沫塑料和连皮泡沫塑料。

\*\*\* 硬质聚氨酯泡沫塑料的应用程序(热水器、热洁具、包装、管中管)。

\*\*\*\*不合格企业(非第5条所有权)以自己的资源转换为甲缩醛和甲酸甲酯。通过从第75次会议批准的第五次付款中扣除,将有关资金(179,300美元,外加机构支助费用13,448)退还基金。

16. 总之,迄今,10个单个企业,7个系统厂家和67个下游用户完成其转换为低全球变暖潜值的替代品,淘汰了108.87 ODP吨HCFC141B。

### 冷冻维修行业

17. 总共4800名技术人员已经接受培训,掌握商用制冷最佳做法,100名技术人员已经接受培训,掌握分体空调系统的最佳做法;在三大超市示范了现有的氟氯烃系统的封闭做法的改善;技术标准正在修订或制定(包括商用制冷、超市制冷系统、住宅空调系统以及冷藏压力容器);已经开发了一个在线文档系统,宣传活动将继续执行(例如,出版物、与利益相关者的会议、参与行业展会和行业活动)。

### 项目执行和监管单位(PMU)

18. PMU继续支持国家臭氧机构(NOOU)通过提供对展示产品的技术分析,执行氟氯烃淘汰管理计划的活动;视察企业以审查项目;视察培训机构;制定技术规范;准备促进服务协议;并确保根据开发计划署规则和规定对资金进行财务监控。

## 资金支付水平

19. 截至 2016 年 9 月，在迄今批准的 19,417,866 美元中，已支付 12,295,242 美元（63.3%）（开发计划署 9,195,606 美元，德国政府 3,099,636 美元）。余额 7,122,624 美元将在 2016 年和 2017 年中支付（表 2）。

表 2. 巴西氟氯烃淘汰管理计划第一阶段财务报告（美元）

执行/ 双边机构	核准资金 (美元)	支付资金		余额 (美元)
		(美元)	支付率 (%)	
开发署	15,326,957	9,195,606	60.0	6,131,351
德国政府	4,090,909	3,099,636	75.8	991,273
<b>合计</b>	<b>19,417,866</b>	<b>12,295,242</b>	<b>63.3</b>	<b>7,122,624</b>

## 秘书处评论

20. 根据该协议第 7 条 (c)，开发计划署提交了已在现场验证其资格的下游泡沫塑料企业的清单。因为仍有下游泡沫用户要进行验证，并开始其转换，秘书处和开发计划署同意将最新清单列入 2017 年要提交的下一年度付款执行报告。

21. 关于没有开始其转换的两个泡沫塑料企业，开发计划署指出以下几点

- (a) 系统厂家 Ecopur 没有兴趣参与该计划，与此企业相关的资金（135,500 美元）将退还基金。然而，联合国开发计划署认为，随着第二阶段的批准和不久的将来彻底淘汰 HCFC-141b，Ecopur 也许会考虑参与该项目。因为所有符合条件的泡沫塑料企业在第一阶段或第二阶段已经得到资助，Ecopur 资金不能被重新分配到另一家企业，所以一致同意继续监督 Ecopur 的状况。万一系统厂家决定不参加该项目，在 2017 年提交氟氯烃淘汰管理计划第五次付款执行的下一份进展报告时，与此企业相关的资金将退还给多边基金；和
- (b) 关于 Panisol，开发署打算继续密切监察有关情况，并协助该企业寻求在 2017 年 12 月完成第一阶段前的可行替代办法。

22. 关于替代制冷剂的提供和使用，开发署报告说，已经观察到数量越来越多的基于二氧化碳的设施，而商用制冷行业对采用这一科技的兴趣已增加。在 2016 年，100 多家巴西店从事 CO<sub>2</sub> 工作，包括圣保罗州的前两个跨临界店。在采用二氧化碳、氨和碳氢化合物遇到的主要挑战是高初始投资成本；可提供在保证安装、操作和维护的质量和安全的替代品的训练有素的熟练技术人员；和审查、适应及修正当地标准和规范守则。在超市的展示，结合能力建设、技术人员培训、宣传活动和与持续合作的标准制订，所有这些预计将大幅增加低全球变暖潜值替代品在未来 3 年的市场渗透力（例如碳氢化合物、二氧化碳）。

23. 秘书处询问，第 75 次会议商定的 2017 年 12 月延长的完成日期是否仍会实现。开发计划署解释说，虽然由于目前的经济危机，聚氨酯泡沫行业的执行有所放缓，但是氟氯烃淘汰管理计划的第一阶段操作完成之日仍然是 2017 年 12 月。在开发计划署活动中的未动用总余额（610 万美元）中，520 万美元已经承诺用于合同，主要是转换下游泡沫塑料企业的系统厂家。还预计维修行业活动将在 2017 年底完成。

## 秘书处建议

24. 谨请执行委员会：

- (a) 注意到开发计划署提交的关于执行巴西氟氯烃淘汰管理计划（第一阶段）2016 年进展报告；和
- (b) 请开发计划署在向 2017 年执行委员会最后会议提交的下一次进展报告中列入：
- (i) 多边基金在第一阶段协助的下游泡沫塑料企业的完整清单，包括其淘汰的 HCFC-141b 消费量、子行业、基准设备和采用的技术；和
- (ii) 转换企业 Eco 聚氨酯 r 和 Panisol 的执行状况，其谅解是：如果企业退出该项目，转换 Eco 聚氨酯 r 的剩余资金将退还给多边基金。

*中国、印度、约旦和墨西哥的氟氯烃淘汰管理计划第一阶段（年度进展报告和核查报告）*

25. 相关牵头执行机构代表中国、印度、约旦和墨西哥政府，向第 77 次会议提交了氟氯烃淘汰管理计划的第一阶段工作计划执行的年度进展报告，和 2015 年氟氯烃消费量的核查报告。有关报告和秘书处的评论及建议载于表 3 中列出的文件中。

**表 3：年度进展报告和核查报告**

国家	项目名称	机构	决定	文件编号	建议
中国	氟氯烃淘汰管理计划（第一阶段）（2015 - 2016 年进展报告和 2017 年工作计划）（不包括挤塑聚苯乙烯泡沫塑料行业计划）	工发组织	75/54(b)	77/37	段落 35
中国	氟氯烃淘汰管理计划（第一阶段）（2015 - 2016 年进展报告和 2017 年工作计划）（硬质聚氨酯泡沫行业计划）	国际复兴开发银行	75/55(b)	77/37	段落 54
中国	氟氯烃淘汰管理计划（第一阶段）（2015 - 2016 年进展报告和 2017 年工作计划）（工业和商业制冷和空调行业计划）	开发署	75/56(b)	77/37	段落 73
中国	氟氯烃淘汰管理计划（第一阶段）（2015 年核查报告、2015 - 2016 年进展报告和 2017 年工作计划）（室内空调制造业计划）	工发组织	75/57(b)	77/37	段落 96
中国	氟氯烃淘汰管理计划（第一阶段）（2015 - 2016 年进展报告和 2017 年工作计划）（溶剂行业计划）	开发署	75/29(a)	77/37	段落 107
中国	氟氯烃淘汰管理计划（第一阶段）（2015 - 2016 年进展报告和 2017 年工作计划）（制冷维修行业包括启动计划）	环境署	75/29(a)	77/37	段落 116
印度	氟氯烃淘汰管理计划（第一阶段）（2015 年核查报告，2015 - 2016 年进展报告和 2017 年工作计划）	开发署	75/29(a)	77/37	段落 20
约旦	氟氯烃淘汰管理计划（第一阶段）2015 - 2016 年进展报告和 2015 年核查报告	工发组织	75/60(c)	77/51	段落 16
墨西哥	氟氯烃淘汰管理计划（第一阶段）（2016 年进展报告和 2017 年工作计划）	工发组织	75/29(a)	77/55	段落 24

26. 谨请执行委员会考虑表 3 有关文件列明的秘书处建议。

## 第二部分：中国氟氯化碳生产、哈龙、聚氨酯泡沫、处理剂 II、制冷维修及溶剂行业的财务审计报告

### 背景

27. 按照决定 71/12(b)、72/13、73/20(b) 和 75/18，中国政府通过有关双边和执行机构向第 77 次会议，提交了年度进展报告、审计报告、以及执行氟氯化碳生产、哈龙、聚氨酯泡沫、加工剂 II、制冷维修行业和溶剂行业计划期间的应计利息。

### 计划的预算和进展报告

28. 表 4 显示了提供关于截至 2009 年 12 月 31 日资金的信息，截至 2015 年 6 月 30 日和 2016 年报告的余额，2015 年 7 月 1 日与 2016 年 6 月 30 日之间的支付情况，以及每项活动的计划完成日期。

表 4：使用剩余资金的计划预算、进展报告和完成日期

条目	机构	活动	截至 2009 年 12 月 31 日的 供资 (美元)	截止 2015 年 6 月 30 日的 余额	支付额 (2015 年 7 月- 2016 年 6 月)	截止 2016 年 6 月 30 日的余额	计划完成 日期
<b>氟氯化碳生产</b>		<b>批准总额：150,000,000 美元</b>					
1	世界银行	技术支持的招聘和替代技术讲习班的组织等	500,000	0	0	0	2014
2	世界银行	消耗臭氧层物质进出口管理信息系统	500,000				2015
3	世界银行	消耗臭氧层物质替代的研发	4,200,000	2,209,127	411,250	1,797,877	2016
4	世界银行	监管与管理	0	201,898	-	201,898	2018
5	世界银行	中国履约中心(CCC) 的运作费用	3,300,000	-	-	-	N/p
<b>合计</b>			<b>8,500,000</b>	<b>2,411,025</b>	<b>411,250</b>	<b>1,999,775</b>	
<b>哈龙行业</b>		<b>批准总额：62,000,000 美元</b>					
1	世界银行	哈龙 1211 库存维护和防泄漏	0	1,500,000	0	1,500,000	2017
2	世界银行	哈龙银行管理中心的建立和运行	0	1,000,000	289,100	710,900	2016
3	世界银行	哈龙 1301 回收中心的建立和能力建设	0	1,000,000	178,586	821,414	2017
4	世界银行	哈龙 1211 的回收示范中心的升级和完善	0	300,000	0	300,000	2016
5	世界银行	开发哈龙银行的管理信息系统	0	300,000	0	300,000	2017
6	世界银行	全国哈龙用户的盘点调查和注册	0	2,000,000	0	2,000,000	2016
7	世界银行	收集运输、循环利用和回收的操作费用	0	2,000,000	0	2,000,000	2018
8	世界银行	被污染的哈龙和渣油的处置费用	0	1,408,397	0	1,408,397	2018
9	世界银行	建立总消耗臭氧层物质管理信息系统	0	500,000	0	500,000	2017
10	世界银行	监督、管理和技术援助	1,500,000	2,169,267	0	2,169,267	2018
<b>合计</b>			<b>11,695,640</b>	<b>12,177,664</b>	<b>467,686</b>	<b>11,709,978</b>	
<b>处理剂 II</b>		<b>批准总额：46,500,000 美元</b>					
1	世界银行	正在进行的淘汰合同		0	0	0	N/p
2	世界银行	地方环保局的能力建设		1,112,831	728,029	384,802	2017

条目	机构	活动	截至 2009 年 12 月 31 日的 供资 (美元)	截止 2015 年 6 月 30 日的 余额	支付额 (2015 年 7 月- 2016 年 6 月)	截止 2016 年 6 月 30 日的余额	计划完成 日期
3	世界银行	关于消耗臭氧层物质的替代的研究和替代技术趋势发展		916,799	67,407	849,391	2018
4	世界银行	CTC 渣处置		6,341,544	13,200	6,328,344	2018
5	世界银行	监控、管理和事后评价		300,000	0	300,000	2018
<b>合计</b>			<b>N/p</b>	<b>8,671,174</b>	<b>808,636</b>	<b>7,862,538</b>	
		<b>CTC 渣处置</b>					
<b>聚氨酯 泡沫</b>		<b>批准总额: 53,846,000 美元</b>					
1	世界银行	无氟替代品和开发新替代发品的筛选和评估	2,660,000	1,312,048	100,000	1,212,048	2016-2017
2	世界银行	其他省级泡沫活动 (11 个省的能力建设)	3,100,000	1,555,296	524,764	1,030,532	2016-2017
3	世界银行	泡沫塑料企业更好地应用新替代品的技术服务	1,400,000	1,128,015	384,505	743,510	2016-2017
4	世界银行	继续监控泡沫行业淘汰氟氯化碳	1,050,000	884,227	380,422	503,806	2017-2018
5	世界银行	项目监控和管理		679,873	13,950	665,922	2017-2018
<b>合计</b>			<b>8,210,000</b>	<b>5,559,459</b>	<b>1,403,641</b>	<b>4,155,818</b>	
<b>冷冻维修</b>		<b>批准总额: 7,884,853 美元</b>					
1	日本、环境署 和工发组织	培训计划		N/p	N/p	N/p	N/p
2	日本、环境署 和工发组织	培训计划的效果评估		N/p	N/p	N/p	N/p
3	日本、环境署 和工发组织	消耗臭氧层物质处理		N/p	N/p	N/p	N/p
4	日本、环境署 和工发组织	数据调查		N/p	N/p	N/p	N/p
5	工发组织	监控和管理		N/p	N/p	N/p	N/p
6	日本、环境署 和工发组织	正在进行的合同		N/p	N/p	N/p	N/p
<b>合计</b>			<b>746,313</b>	<b>2,110,272</b>	<b>204,300</b>	<b>1,905,972</b>	

条目	机构	活动	截至 2009 年 12 月 31 日的 供资 (美元)	截止 2015 年 6 月 30 日的 余额	支付额 (2015 年 7 月- 2016 年 6 月)	截止 2016 年 6 月 30 日的余额	计划完成 日期
<b>溶剂行业</b>		<b>批准总额: 52,000,000 美元</b>					
1	开发署	打击非法消耗臭氧层物质活动: 10 个当地海关办事处的能力建设		658,150	244,845	413,305	2017
2	开发署	14 个省消耗臭氧层物质相关人员的能力建设		1,772,500	975,000	797,500	2018
3	开发署	公众认识和宣传活动		221,428	27,588	193,840	2018
4	开发署	政策研究和发布					
5	开发署	替代技术评估和研究		910,242	703,159	207,083	2017
6	开发署	电子文件管理系统		400,000	0	400,000	2018
7	开发署	项目管理和监控		1,166,985	598,515	568,470	2018
<b>合计</b>			<b>12,712,381</b>	<b>5,129,306</b>	<b>2,549,107</b>	<b>2,580,199</b>	

29. 大新证券公共会计师事务所 (Daxin Certified Public Accounts LLP) 根据国家标准进行了财务审计。审计意见认为, 赠款和支付报表符合中国会计标准, 并已由中国对外经济合作办公室/环境保护部(FECO / MEP)在 2015 年 7 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日的所有材料中公平和公正地列出。审计员确认了截至 2016 年 6 月 30 日的余额, 列于表 1。

#### 氯氟烃 (CFC) 生产行业

30. 自上次进展报告以来, 已支付了 411,250 美元。截至 2016 年 6 月 30 日的监督余额 (201,898 美元) 由研究和开发所不需要而减少的资金增加了相同数额, 增加了 12,197 美元。中国政府表示已经完成了关于招聘技术支持和组织替代品技术讲习班以及消耗臭氧层物质进出口管理办公室与海关之间的专用光学数据传输系统的项目组成部分。没有从这一帐户支付资金用于监测和监督, 并指出监测包括核查费用。在选择用于评估在使用氯氟烃的应用中采用和应用低碳消耗臭氧层物质替代技术的技术可行性的 13 项活动 (表 5) 中, 已完成了三个项目, 其余活动将于 2016 年完成。

**表 5: 研究与开发活动 (美元)**

编号	项目申请单位	与研究有关的化学品	合同金额	报告期内的支付	累计支付	状况
1	浙江兰田环保高科技 有限公司和浙江新达 坑消防实业有限公司	全氟酮、灭火剂、1 GWP。开发新的生产技 术和应用研究。	657,900	328,950	657,900	已完成
2	中化金泰环保有限公 司, 浙江省化工研究 所和南京林业大学	HFC-1234ze、6 GWP、 制冷剂 and 发泡剂。 HFC-1234ze 新生产技 术的研发。	657,900		328,950	进行中
3	浙江环新氟材料有限 公司	HFC-1234yf、4 GWP、 制冷剂用于汽车空调。 HFC-1234yf 新生产技 术的研发。	657,900		328,950	进行中
4	常熟三爱富中昊华工 新材料有限公司	HFC-1234yf、4 GWP、 用于汽车空调的制冷 剂。HFC-1234yf 的另 一种新生产技术的研发。	643,997		321,999	进行中

编号	项目申请单位	与研究有关的化学品	合同金额	报告期内的支付	累计支付	状况
5	浙江化工研究所	对消耗臭氧层物质替代性能现状评价制度的调查, 分析和评价国内消耗臭氧层物质替代性能现状评价制度, 最后确定中国消耗臭氧层物质替代性能评价制度建议	82, 300	41, 150	82, 300	已完成
6	浙江兰田环保高新技术有限公司和浙江大学	HFC-41、0 ODP、92 GWP、制冷剂。HFC-41 精炼技术及其应用研究。	82, 300	41, 150	82, 300	已完成
7	北京化工大学	通过不同技术流程的测试, 研究并选择实验室 HFC-1234yf 和 HFC-1234ze 的新生产工艺。	80, 499		40, 250	进行中
8	浙江巨华电气化工厂, 浙江巨化集团技术中心	发泡剂 HFE-254pc、0 ODP、25 GWP。研究开发 HFE-254pc 的新生产技术。	321, 998		160, 999	进行中
9	浙江曲华氟化工有限公司和巨化集团技术中心	HFC-1234yf 和 HFC-1234ze 的混合物研究, 0 ODP、低 GWP、制冷剂。新应用研究。	321, 999		160, 999	进行中
10	浙江聚华有限公司聚华集团和电化厂技术中心	研究和开发 HFC-1336mzz 的制备技术	299, 806		149, 903	进行中
11	浙江化工研究所	研究和开发氢氟烯烃 (HFO) 的分析方法和相关专业标准	49, 968		24, 984	进行中
12	山东华安新材料有限公司	HFO-1234yf 设备的设计和放大的研究和开发	299, 806		149, 903	进行中
13	中化金泰环保有限公司	研究和开发 HFO-1234yf 的气相催化合成技术和催化剂的开发	261, 877		130, 939	进行中
合计			4, 418, 250	411, 250	2, 620, 377	

31. 中国政府概述了三个已完成项目的结果如下:

- 项目 1: 全氟酮试点生产线建成, 年生产能力为 100 公吨 (mt)。优化了试验性生产工艺, 完成了稳定性试验。完成了全氟酮的应用技术研究。开发了全氟酮性能。该项目促成使用全氟酮的灭火系统原型的开发。
- 项目 5: 完成了关于中国境内外消耗臭氧层物质替代品的绩效评价系统的研究报告。报告提出了建立中国消耗臭氧层物质替代性能评价体系, 每个评价阶段的指标参数, 并提出了评价体系的构建方案。
- 项目 6: 使用多种 HFC-41 混合制冷剂, 开发和优化了 HFC-41 生产精炼技术的研究和开发。

32. 因为这些项目计划于 2016 年 12 月完成, 谨请执行委员会在第 78 次会议上要求对这 13 个研究和开发项目进行最后研究。

### 哈龙行业

33. 自上次进展报告以来已支付 467,686 美元。已经完成评估哈龙回收的危险废物性质的政策研究, 以克服先前报告的由于哈龙分类为危险废物而无法运输哈龙用于回收的项目执行障碍。技术援助证明它不是有害废物。根据研究结果, 经中国环境科学研究院的进一步咨询和技术支持, 省环保局已同意将回收哈龙作为无害废物处理, 现在哈龙的运输不再是一个问题。

34. 在第 75 次会议上, 执行委员会要求收集关于哈龙回收情况的信息, 作为在收集在访问船舶拆解中心期间被拆解船舶的氟氯化碳回收情况的一部分。中国政府表示, 将在调查期间尽可能收集关于哈龙回收的信息。

35. 政府为资金余额提供了一项工作计划, 这些资金已重新分配给表 1 所示的具体活动。已支付了第一笔款项, 以重新启动哈龙-1211 回收管理中心, 并建立哈龙 - 1301 回收中心。在本报告所述期间, 没有支付任何资金用于任何其它组成部分。政府表示, 因为在本报告所述期间没有进行核查, 所以没有资金用于监督, 但计划在 2017 年对哈龙原料用途进行调查。

### 加工剂 II

36. 自上次进展报告以来已支付 808,636 美元。在六个拥有四氯化碳 (CTC) 和其它消耗臭氧层物质生产商的环境保护局中, 有五个环境保护局提交了最后报告, 剩下的一个环境保护局将在 2016 年年底前提交。在本报告所述期间支付的大部分资金 (728,029 美元) 与行业计划的这一部分有关。

37. 其它支付与消耗臭氧层物质替代品的研究和开发有关, 其中在 2015 年 6 月之前签署并支付用于评价未来对四氯化碳及其相关泄漏的需求和评估四氯化碳排放的环境影响的五份合同, 但在本报告期内付款有限 (67,407 美元)。这些项目将审查和评价在生产、泡沫和制冷行业的替代品和替代技术。

38. 支付了 13,200 美元用于四氯化碳残留物处置。技术团队访问了四氯化碳残留物生产商, 焚化炉和当地环保局, 并获得相关数据和信息, 提交了调查报告。将选择一个适当的处置系统, 并将根据技术团队的报告最终确定项目执行提案。

39. 该帐户没有支付监测和监督资金，指出监测包括核查费用。该款项的资金计划用于日常监测和管理，包括临时核查和实地考察；然而，在过去两年中没有任何核查。

40. 在第 75 次会议上，执行委员会请中国政府对生产四氯化碳和用于原料应用进行研究，并在 2018 年年底前向执行委员会提交研究结果。中国政府表示该活动的职权范围（TOR）正在编写之中。2014 年报告重复计算了能力建设资金。政府修订了该报告。然而，它将这些资金加上 20 万美元从能力建设分配到四氯化碳残留处置，以支付执行委员会要求的研究费用。

### 聚氨酯泡沫塑料

41. 自上次进展报告以来已支付了 1,403,641 美元。资金用于所有预算项目。政府两年前报告说，签署了 10 项合同，用于研究具有零 ODP 和低全球变暖潜能值（GWP）的泡沫发泡剂，以及低全球变暖潜能值预混多元醇配方，可优化多元醇的稳定性和性能并改善泡沫的热电导率。政府报告说，独立专家审查了所有项目的进展报告和初步研究成果。专家们提出了最终确定报告的建议。

42. 在 11 个省份开展了与泡沫塑料企业的活动，以通过数据收集、培训、实地考察、执法检查和提高公众意识，来确保淘汰氟氯化碳的可持续性。

43. 四家系统厂家正在为下游企业试验和测试新配方。已经完成生产设施和实验室设备的采购。

44. 在继续监测氟氯化碳淘汰的第四个预算项目下，四个省（河北、河南、山东和天津）的环保局视察了采集发泡剂、预混多元醇和泡沫塑料的化学品经销商，系统厂家和泡沫塑料企业，以确保不在使用氟氯化碳。政府组织了培训会议和技术讲习班，并与财政和技术专家合作进行现场核查任务。

### 氟氯化碳制冷维修行业

45. 自上次进展报告以来已支付 204,300 美元，截至 2016 年 6 月 30 日余额为 1,905,972 美元。对于正在进行的活动，中国政府完成了采购氟氯化碳回收和再循环设备。这种设备被分发给维修和船舶拆解行业的企业。在展览和出版小册子方面进行了宣传活动。建立了八个培训中心，目前正在运作。培训了 1000 多名技术人员和学生。

46. 中国政府批准了一项的合同，于 2015 年 10 月对培训中心进行业绩评估。所有培训中心的综合评价报告预计将于 2017 年 3 月完成。

### 溶剂行业

47. 自上次进展报告以来已支付 2,549,107 美元。在本报告所述期间，10 个海关单位训练了 3500 多名官员，并向每个海关单位分配了消耗臭氧层物质（ODS）测试设备，这些单位将消耗臭氧层物质（ODS）监测作为其正常工作的一部分。

48. 中国政府在过去一年帮助 14 个省制定了执行计划并培训地方环保局官员；开发了一个视频来介绍中国的履约成就和臭氧层保护的未來前景。环境保护部对外经济合作中心出版了两本书和一本的补充刊物，介绍中国履约“蒙特利尔议定书”的成就和执行经验，以及传播臭氧层保护的科学知识。

49. 政府与四个受益方签署了关于新的替代溶剂和硅油优化研究的合同，并在 2015 年签署了第五个合同。

50. 在过去几十年中，中国政府制定并执行了 25 个行业计划，累积了若干项目文件。为了便于对这些文件进行跟踪和查询，将建立一个关于消耗臭氧层物质相关文件的电子管理系统。为该活动分配了 400,000 美元。已经完成职责范围和采购，正在编制有关建立该系统的合同。从该行业计划中支付 598,515 美元，用于项目管理和监测。

51. 原先根据第 2、3 和 4 类预算编列的与监督活动、审查会议和政策讲习班有关的预算组成部分现已编入“活动管理和监测”，而截至 2015 年 6 月 30 日的总余额仍不变。预计将于 2017 年投入使用的消耗臭氧层物质相关文件的新电子管理信息系统将需要大量的系统调整和维护，需要在“活动管理和监测”类别中提供更多资金以支持该系统。

## 利息

52. 表 6 列出了收取的利息数额。

**表 6: 中国行业计划中报告的利息 (美元)**

行业	2015 年 6 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日	2014 年 7 月 1 日至 2015 年 6 月 30 日	2014 年 1 月 1 日至 6 月 30 日	2010 年至 2013 年	合计
氯氟烃生产，卤代烷，加工剂 II 和聚氨酯泡沫塑料	2,842	2,833	1,412	8,350	15,436
制冷维修	8,265	11,856	6,732	54,482	81,335
溶剂	19,726	35,298	22,832	212,267	290,124
<b>合计</b>	<b>30,834</b>	<b>49,987</b>	<b>30,976</b>	<b>275,099</b>	<b>386,895</b>

53. 自上次进度报告以来，收到的利息水平为 30,834 美元。溶剂行业的所获利率明显高于其他行业的所获利息，因为人民币账户的利息远远高于美元账户。

## 秘书处的评论

54. 与资金余额有关的不同行业计划的执行活动方面取得了进展；然而，仍有大量资金可用于支付。在本报告所述期间（2015 年 7 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日）共支付了 5,844,620 美元，这些行业计划的余额为 30,214,281 美元，截至 2009 年 12 月 31 日，估计余额为 5200 万美元<sup>5</sup>，最初批准用于这些行业计划的为 372,230,853 美元。

55. 已完成三项研究和活动，另有十项正在进行。第 5 条国家、执行机构和执行委员会可以从这些研究的结果中受益。

56. 制冷维修行业的活动没有像过去那样或是像其它行业计划那样提供数据。

## 秘书处的建议

57. 谨请执行委员会：

<sup>5</sup> 这些数字是估计的，因为没有提供截止 2009 年 12 月 31 日的加工剂 II 行业数据，因此将截止 2013 年 12 月 31 日的数据用于该行业 2009 年余额。

- (a) 赞赏地注意到文件（UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/19）所载的中国行业计划的氟氯化碳生产、哈龙、聚氨酯泡沫塑料、加工剂 II、制冷维修行业和溶剂行业的财务审计报告；以及
- (b) 请中国政府就多边基金对氟氯化碳生产行业提供的资金，向第 78 次会议提供所有研究和开发项目的最后研究报告。

### 第三部分： 甲基溴（MB）淘汰项目

#### *阿根廷的甲基溴（MB）淘汰计划*

##### 背景

58. 在第 30 次会议上，执行委员会核准了在阿根廷淘汰草莓、保护蔬菜和切花生产中的甲基溴项目，而且在第 36 次会议上，执行委员会核准了淘汰用于烟草和非保护蔬菜种子床的土壤熏蒸的甲基溴。阿根廷政府与执行委员会之间的协定随后在执行委员会第 45 次会议上修改。虽然阿根廷与执行委员会之间的协定明确将检疫和装运前使用排除在国家甲基溴消费目标之外，但“协定”并未包括“蒙特利尔议定书”缔约方可授权的关键用途豁免的排除，而是规定在 2015 年之前国家甲基溴消费量为零。缔约方在第 26、27 和 28 次缔约方会议上分别批准了阿根廷的关键用途豁免，分别用于 2015 年、2016 年和 2017 年。

59. 阿根廷报告 2015 年甲基溴消费量，与批准的关键用途豁免量一致。因此，秘书处认为，除了缔约方批准的任何关键用途豁免之外，阿根廷 2015 年的最大消费量为零，与协定一致。

##### 秘书处的建议

60. 谨请执行委员会考虑注意到，除“蒙特利尔议定书”缔约方批准的任何关键用途豁免外，2015 年阿根廷甲基溴消费量的最高水平为零，与政府和执行委员会之间的协定一致。

#### *墨西哥的甲基溴（MB）淘汰计划*

##### 背景

61. 在第 54 次会议上，执行委员会核准了墨西哥的甲基溴淘汰计划。虽然墨西哥政府与执行委员会之间的协定明确将检疫装运前用途从国家甲基溴消费目标中排除，但该协定并未包括“蒙特利尔议定书”缔约方可以批准的关键用途豁免的排除，而是规定在 2014 年之前国家消费量为零。缔约方在第 26 次和第 27 次缔约方会议上分别批准了墨西哥 2015 年和 2016 年分别使用的关键用途豁免。墨西哥没有向缔约方第 28 次会议提交关键用途提名，这是根据承认每一缔约方应旨在大幅度逐步减少其用于关键用途的甲基溴消费量以完全淘汰甲基溴的决定。

62. 墨西哥报告符合批准的关键用途豁免的 2015 年甲基溴消费量。因此，秘书处认为，除缔约方批准的任何关键用途豁免外，墨西哥 2015 年的最大消费量为零，与协定一致。

##### 秘书处的建议：

63. 谨请执行委员会考虑指出，除了缔约方批准的任何关键用途豁免外，墨西哥 2015 年甲基溴最大消费量为零，和墨西哥政府与执行委员会之间的协定一致。