



联 合 国  
环 境 规 划 署

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/39  
16 October 2017



CHINESE  
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书  
多边基金执行委员会  
第八十次会议  
2017年11月13日至17日，蒙特利尔

**项目提案：哥斯达黎加**

本文件包括基金秘书处对以下项目提案的评论和建议：

淘汰

- 氟氯烃淘汰管理计划（第一阶段，第四次付款）

开发计划  
署

## 项目评价表 — 多年期项目

哥斯达黎加

(一)项目名称	机构	核准项目的会议	控制措施
氟氯烃淘汰计划(第一阶段)	开发计划署 (牵头机构)	第 64 次会议	到 2020 年淘汰 35%

(二) 最新的第 7 条数据(附件 C 第一类物质)	年份: 2016 年	10.89 (ODP 吨)
----------------------------	------------	---------------

(三) 最新的国家方案行业数据(ODP 吨)								年份: 2016 年	
化学物品	气雾剂	泡沫塑料	消防	制冷		溶剂	加工剂	实验室用	行业消费量共计
				制造	维修				
HCFC-141b					2.23				2.23
预混多元醇中所含 HCFC-141b		1.27							1.27
HCFC-142b					0.10				0.10
HCFC-22					8.55				8.55

(四) 消费量数据(ODP 吨)			
2009 - 2010 年基准:	14.1	消费总量持续减少起点:	32.21
有资格获得供资的消费量(ODP 吨)			
已核准:	18.93	剩余:	13.28

(五) 业务计划		2017 年	2018 年	2019 年	共计
开发计划署	淘汰消耗臭氧层物质(ODP 吨)	1.7	0.0	0.9	2.7
	供资(美元)	113,950	0	60,200	174,150

(六)项目数据		2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	共计
《蒙特利尔议定书》的消费限量		n/a	n/a	14.1	14.1	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	9.17	不详
最高允许消费量(ODP 吨)		n/a	n/a	14.1	14.1	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	9.17	不详
商定供资额(美元)	开发计划署 项目费用	761,523	0	168,000	0	62,000	0	106,000	0	56,000	0	1,153,523
	支助费用	57,114	0	12,600	0	4,650	0	7,950	0	4,200	0	86,514
执委会核准经费(美元)	项目费用	761,523	0	168,000	0	62,000	0	0	0	0	0	991,523
	支助费用	57,114	0	12,600	0	4,650	0	0	0	0	0	74,364
申请本次会议核准经费共计(美元)	项目费用	0	0	0	0	0	0	106,000	0	0	0	106,000
	支助费用	0	0	0	0	0	0	7,950	0	0	0	7,950

秘书处的建议:

一揽子核准

## 项目说明

1. 开发计划署作为指定执行机构，代表哥斯达黎加政府提交了氟氯烃淘汰管理计划第一阶段第四次付款的供资申请，金额为 106,000 美元，外加支助费用 7,950 美元。<sup>1</sup>提交的申请包括第三次付款执行进度报告、氟氯烃消费量核查报告和 2017 年至 2018 年付款执行计划。

### 关于氟氯烃消费情况的报告

#### 氟氯烃消费量

2. 哥斯达黎加政府报告 2016 年氟氯烃消费量为 10.89 ODP 吨，比协定规定限额低 14.2%，比基准低 22.8%。2012 年 - 2016 年氟氯烃消费情况见表 1。

表 1. 哥斯达黎加氟氯烃消费量 (2012-2016 年第 7 条数据)

氟氯烃	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	基准
公吨						
HCFC-22	308.67	178.16	178.16	155.69	155.4	181.88
HCFC-123	0.54	2.78	2.91	2.45	0.00	0.36
HCFC-124	2.31	0.83	0.91	0.67	0.45	3.95
HCFC-141b	48.62	23.41	23.15	19.93	20.3	32.59
HCFC-142b	9.36	2.42	2.43	2.1	1.5	6.17
HCFC-225ca	0.00	0.00	0.9	0.00	0.00	-
HCFC-225cb	0.00	0.00	0.9	0.00	0.00	-
<b>小计(公吨)</b>	<b>369.50</b>	<b>207.60</b>	<b>209.36</b>	<b>180.84</b>	<b>177.65</b>	<b>224.94</b>
预混多元醇中所含 HCFC-141b s*	0.00	0.00	10.40	9.06	11.5	164.64**
共计(公吨)	527.41	207.60	219.76	189.90	189.15	389.58
ODP 吨						
HCFC-22	16.98	9.80	9.80	8.56	8.55	10.00
HCFC-123	0.01	0.06	0.06	0.05	0.00	0.01
HCFC-124	0.05	0.02	0.02	0.01	0.01	0.09
HCFC-141b	5.35	2.58	2.55	2.19	2.23	3.58
HCFC-142b	0.61	0.16	0.16	0.14	0.10	0.40
HCFC-225ca	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	-
HCFC-225cb	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	-
<b>小计 (ODP 吨)</b>	<b>23.00</b>	<b>12.60</b>	<b>12.63</b>	<b>10.96</b>	<b>10.89</b>	<b>14.1</b>
预混多元醇中所含 HCFC-141b *	0.00	0.00	1.14	1.00	1.27	18.11**
共计(ODP 吨)	40.37	12.60	13.77	11.96	12.16	32.21

\*根据国家方案数据

\*\* 2007 年和 2009 年间平均消费量，符合第 61/47 号决定。

3. 氟氯烃消费量减少是由于执行了与氟氯烃淘汰管理计划有关的活动和严格实施了进口许可证和配额制度。

<sup>1</sup> 根据哥斯达黎加环境和能源部 2017 年 9 月 27 日给开发计划署的信。

### 国家方案执行情况报告

4. 哥斯达黎加政府 2016 年国家方案报告的氟氯烃行业消费数据与第七条下报告的数据一致。

### 核查报告

5. 核查报告确认该国政府正实行氟氯烃进出口许可证和配额制度，2016 年氟氯烃消费总量为 10.89 ODP 吨，实现其《蒙特利尔议定书》承诺的管制框架已经到位。

### 氟氯烃管理计划第三次付款执行进度报告

### 法律框架

6. 氟氯烃和氢氟碳化合物进口许可证制度自 2010 年开始运作，氟氯烃配额制度自 2013 年开始实行。在执行第三次付款之前，建立了促进和加强监测消耗臭氧层物质和其他制冷剂（包括氢氟碳化合物）进口的在线系统（TICA）。该制度便利海关、进口商和参与消耗臭氧层物质控制的其他机构交叉核对关于消耗臭氧层物质的进口申请、配额和许可证的信息。为不断使用在线监测系统，对 75 名海关和执法官员提供了培训。

7. 环境与能源部（MINAE）和国家臭氧机构决定国家配额，并将其分配给每个进口商，并顾及他们历来进口氟氯烃的情况。2017 年公布的配额总共 10.61ODP 吨。

### 制造业

8. 在 2013 年 7 月执行第三次付款之前，Atlas Industrial, SA (Mabe)完成了引进环戊烷技术，淘汰了进口预混多元醇中所含的 14.4 ODP 吨 HCFC-141b。

### 制冷维修行业

9. 通过与国立学习研究所 (INA)、电力研究所 (ICE) 和工业联合会 (Chamber of Industry) 等合作伙伴，向 258 名制冷和空调技师 (RAC) 提供了良好制冷做法的培训。哥斯达黎加大学 (UCR) 工程学院和哥斯达黎加技术研究所 (TEC) 组成了一个委员会，将制冷维修问题纳入其相关课程。共有 140 名技师参加了提供氟氯烃淘汰管理计划和消耗臭氧层物质监管活动信息的讲习班，并认证了 1,223 名制冷和空调技师。向消耗臭氧层物质回收网络提供了五个回收单元和十五个回收罐，该网络报告回收了 175 公斤制冷剂。在巴西 (SENAI) 和哥伦比亚 (SENA) 培训机构的支持下，制定了“使用氨的工业制冷和空调”新课程，并为国立学习研究所的五名讲师组织了培训。

10. 超市食品供应商 (PINOVA) 使用氨和二氧化碳制冷的示范试点项目已经完成了设施设计，并为该受惠企业购置和安装了设备，目前正在铺设氨和二氧化碳管道。下一次付款期间将继续执行该项目，并将传播示范项目的成果，以鼓励其他用户改用此种技术。

### 项目执行和监测机构

11. 国家臭氧机构负责项目管理和氟氯烃淘汰管理计划监测，得到环境部牵头和其他机构组成的机构间委员会的支持。该委员会向国家臭氧机构就有关执行氟氯烃淘汰管理计划的工作时间表以及任务和职责分配提供指导。国家臭氧机构领导在氟氯烃淘汰管理计划的项目执行、信息外联活动和日常管理活动方面与利益有关方互动。

### 资金发放数额

12. 截至 2017 年 9 月，迄今已批准的 991,523 美元中，已经发放了 967,427 美元，如表 2 所示。余额 24,096 美元将在 2017-2018 年发放。

表 2 哥斯达黎加氟氯烃淘汰管理计划第一阶段财务报告（美元）

机构	第一次和第二次付款		第三次付款		核准总额	
	已核准	已发放	已核准	已发放	已核准	已发放
开发计划署	929,523	929,523	62,000	37,904	991,523	967,427
发放率 (%)	100.0		61.1		97.6	

### 氟氯烃淘汰管理计划第四次付款执行计划

13. 2017 年和 2018 年将执行下述活动:

- (a) 对 80 名海关官员进行消耗臭氧层物质法规培训 (10,000 美元);
- (b) 对 150 名制冷和空调技师进行良好制冷做法培训，包括使用氨系统、制定技师认证体系新模式、为大学教授举办两期使用天然制冷剂（二氧化碳、碳氢化合物（HC）、氨水（NH<sub>3</sub>））的培训；继续进行试点示范项目、以支持超市食品供应商 PINOVA 采用非消耗臭氧层物质低全球变暖潜能值技术（氨和二氧化碳）；并支持工程学院使用天然制冷剂(59,000 美元)；
- (c) 建立管理无用消耗臭氧层物质的系统，包括氟氯烃（14,000 美元）；
- (d) 通过至少认证四种类型的系统，并获得四家公司承诺进口环保高效设备，完成节能型制冷和空调设备的生态标识系统的开发（由核准的第三次付款供资）；和
- (e) 项目执行和监测 (23,000 美元)。

## 秘书处的评论和建议

### 评论

#### 氟氯烃消费量报告

14. 在审查核查报告时，秘书处注意到，由于海关没有正确记录混合物，海关数据和第 7 条数据之间有微小差异。开发计划署澄清说，虽然这些差异并没有影响消费总量的核查，该国将通过今后的海关培训来解决这一问题。

#### 氟氯烃淘汰管理计划第三次付款执行进度报告

#### *法律框架*

15. 哥斯达黎加政府将公布的 2018 年碳氢化合物进口配额为 10.88 ODP 吨，低于《蒙特利尔议定书》规定的最高允许消费量（12.69 ODP 吨）及其与执行委员会的协定。

#### *制冷维修行业*

16. 秘书处要求对照 2015 年制定的新课程，提供使用氨的系统的培训进展情况及其长期可持续性的补充资料。开发计划署澄清说，哥斯达黎加的目标是到 2021 年实现无碳状态；因此，使用这些替代品被认为是优先事项，技术人员需要进行这种设备维修方面的培训。此外，政府正在与进口商、设备供应商和维修企业合作，促进和鼓励采用低全球变暖潜能值技术。

17. 政府认为，由 SENA（哥伦比亚）支持的在国立学习研究所制定的工业制冷和空调专业课程，将确保培训课程的可持续性，因为这使技师可以获得关于新的和新出现技术的新信息。此外，这些培训将支持该国技师的认证系统。

18. 秘书处要求澄清目前正在 PINOVA 进行的使用氨和二氧化碳制冷的示范试点项目、所选技术的可持续性、以及受惠企业是否提供共同融资。开发计划署确认，即使在制定阶段，PINOVA 也提供了共同供资，从而表明了支持采用拟议技术的坚定承诺。

### 结论

19. 哥斯达黎加 2016 年的消费量比协定规定限额低 14.2%，比基准低 22.8%。政府已经建立了由在线系统支持的有效的配额和许可证制度来控制氟氯烃。到目前为止维修行业执行的活动，尤其是将良好制冷做法纳入技术和工程大学的课程、培训技师和回收和再循环计划、包括在第四次付款计划下规划的活动，将确保活动的长期可持续性，并使该国得以继续遵守《蒙特利尔议定书》规定的履约义务。秘书处进一步注意到，为支持采用替代型低全球变暖潜能值制冷剂的一家受惠企业（PINOVA）的试点项目，正在从该企业获得共同供资，从而表明其承诺支持采用氨和二氧化碳技术。

## 建议

20. 多边基金秘书处建议执行委员会注意到关于哥斯达黎加氟氯烃淘汰管理计划第一阶段第三次付款的执行情况进度报告；并进一步建议一揽子核准哥斯达黎加氟氯烃淘汰管理计划第一阶段第四次付款以及相应的 2017-2018 年付款执行计划，资金数额如下表所示。

	项目名称	项目资金 (美元)	支助费用 (美元)	执行机构
(a)	氟氯烃淘汰管理计划 (第一阶段, 第四次付款)	106,000	7,950	开发计划署