



联合国



环境规划署

Distr.  
LIMITED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/44/47  
30 October 2004

CHINESE  
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书  
多边基金执行委员会  
第四十四次会议  
2004年11月29日至12月3日，布拉格

### 项目提案：莫桑比克

本文件由基金秘书处就以下项目提案提出的评论和建议组成：

#### 制冷

- 执行制冷剂管理计划：对制冷维修行业的技术援助

法国

项目评价表 – 非多年期项目  
莫桑比克

项目名称 双边/执行机构

(a) 制冷剂管理计划更新：制冷和空调行业	法国
-----------------------	----

国家协调机构	国家环境影响评估委员会 (DNAIA)
--------	---------------------

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, 2003 年, 截止 2004 年 10 月)

附录 A, 一类各类氟氯化碳物质	1.7		
------------------	-----	--	--

B: 国家方案行业数据(ODP 吨, 2003 年, 截止 2004 年 10 月)

消耗臭氧层物质名称	次级行业/数量	次级行业/数量	次级行业/数量	次级行业/数量
各类氟氯化碳物质	制冷维修 1.7			

仍符合供资条件的氟氯化碳消耗量(ODP 吨)	11.30
------------------------	-------

现年业务计划拨款		供资 百万美元	淘汰 ODP 吨
	(a)	127,000	10.2

项目名称:	(a)
企业所使用的消耗臭氧层物质(ODP 吨):	9.9
将淘汰消耗臭氧层物质(ODP 吨):	*
将采用的消耗臭氧层物质(ODP 吨):	不适用
项目期限(月):	36
最初申请项目费用:	112,000
最终项目费用:	
增支投资费用(美元)	
应急费用 (10%) (美元)	
增支运营费用(美元)	
项目费用总额(美元)	104,512
地方所有权 (%):	100
出口部分 (%):	0
申请的赠款 (美元):	104,512
成本效益值 (美元/公斤):	不适用
执行机构支助费用 (美元):	13,587
项目向多边基金申请的总费用 (美元):	118,099
对应资金是否已确认? (是/否):	不适用
是否包含了项目监测阶段目标 (是/否):	是

秘书处建议	全面核准如上所述费用
-------	------------

\* 遵照 2005 年和 2007 年《蒙特利尔议定书》限制(氟氯化碳基准值为 18.2 ODP 吨)。

## 项目说明

1. 2003 年莫桑比克氟氯化碳估计消费总量为 1.7 ODP 吨，其用途是维修制冷设备。莫桑比克氟氯化碳基准值为 18.2 ODP 吨。
2. 为编制莫桑比克制冷剂管理计划修订本进行的调查显示，大多数氟氯化碳消费是用于维修国内冰箱和冷冻机(约 50,000 台)、商用制冷设备(约 5,000 台)和汽车空调(1,500 台)。制冷行业约有 75% 都使用无氟氯化碳制冷剂。仍然有部分二手氟氯化碳制冷设备在该国出售。
3. 制冷维修行业有大量专门维修各种尚在运作的制冷设备的中小型工厂。合格的技师为数很少，只有一所正规学校提供制冷和空调课程。
4. 现在每千克制冷剂的价格：CFC-12 为 4.30 美元，HFC-134a 为 10.80 美元，HCFC-22 为 4.80 美元。

### 消耗臭氧层物质规则

5. 已经起草消耗臭氧层物质规则并提交部长会议批准。规则包括对进出口消耗臭氧层物质的管理；对所有消耗臭氧层物质用户的许可证要求；用户对使用、销售、进口和/或出口消耗臭氧层物质数量的经常性数据报告；对氟氯化碳的强制性回收和再循环以及其他方面。根据臭氧机构的说法，消耗臭氧层物质规则有望在 2004 年被通过。

### 制冷剂管理计划

6. 莫桑比克制冷剂管理计划是执行委员会第二十六次会议上作为德国双边项目通过的。制冷剂管理计划已发展为一个关系到 14 个南部和东部非洲国家的国家/地区性项目。制冷剂管理计划所涵盖的活动与立法/政策、制冷维修技师的培训和海关官员的培训等相关。
7. 海关官员的培训是作为地区培训计划的一部分实施的：来自莫桑比克的 4 名海关官员和臭氧机构官员(1 名)接受了培训师课程培训，另有 14 名官员也受到了培训。目前，消耗臭氧层物质培训是海关官员常设培训课程的一部分。
8. 有 3 名制冷技师赴德国接受良好的制冷维修服务培训师培训。在莫桑比克的培训中心接受了必要的工具和设备，为其他制冷技师提供培训课程。在 2004 年 9 月，培训人员为 20 名技师进行了培训，这是制冷剂管理计划活动的一部分。
9. 根据回收和再循环次级项目(执行委员会第二十二次会议通过，由开发计划署执行)，开设了三个关于回收和再循环操作培训讲习班，有 100 名高级技师接受了培训。有 26 台回收设备和 3 台再循环设备被送往维修厂。CFC-12 的回收量很小。

## 制冷剂管理计划更新

10. 所提交的制冷剂管理计划提案包括一份确定和批准消耗臭氧层物质规则的援助申请(7,500 美元); 海关官员的补充培训课程(32,250 美元)和制冷维修技师的培训课程(53,750 美元)的援助申请; 重新启动已经先期获准的回收和再循环计划(10,000 美元)的援助申请; 以及监测(8,500 美元)的援助申请。

11. 莫桑比克制冷剂管理计划更新项目是随莫桑比克政府的一封官方来信提交的, 由国家环境影响评估指导委员会签字, 表达了政府在不再申请其他资助的条件下到 2005 年至少将氟氯化碳消费减少 50%, 到 2007 年减少 85%的承诺。

## 秘书处的评论和建议

### 评论

12. 秘书处指出, 项目提案已根据执行委员会就制冷剂管理计划提案所作的第 31/48 号决定和后续决定予以提交, 包括请求供资的水平。

13. 莫桑比克 2003 年的氟氯化碳消费量为 1.7 ODP 吨, 比莫桑比克氟氯化碳基准消费(18.2 ODP 吨)低 16.5 ODP 吨。对此, 考虑到消耗臭氧层物质规则仅具备草案而尚未生效实行, 秘书处要求对氟氯化碳消费实现减少进行解释; 最初的制冷剂管理计划中通过的制冷维修技师的培训课程只在 2004 年得到执行; 只有 14 名海关官员得到培训; 通过最初的回收和再循环计划得到回收/再循环/重新使用的氟氯化碳数量很小。

14. 随后, 德国政府指出, 国内战争后经济的增长是用无氟氯化碳制冷设备取代氟氯化碳的主要原因。人们选择购买新的无氟氯化碳制冷剂设备而非过时的氟氯化碳制冷设备, 因为有很多可以采用分期付款方式购买家用电器的机会。另外, 由于莫桑比克依赖南非供给大量的制造业产品, 市场已经转向无消耗臭氧层物质的替代品, 因为在南非生产的制冷设备是不含氟氯化碳的。

15. 秘书处要求另行提供关于根据最初的回收和再循环计划分发的 26 台回收设备和 3 台再循环设备的现状。秘书处获悉, 臭氧机构没有关于被分发的设备的信息。在为编制制冷剂管理计划修订本进行调查期间, 发现接收到回收设备的一些维修厂对设备的利用率不高。目前, 臭氧机构正在设法确认所有受益厂家。

16. 秘书处指出, 制冷剂管理计划修订本提出的工作之一就是培训制冷技师以此对制冷设备进行翻新。考虑到在技术上和经济上具备翻新的可行性的设备数量有限和氟氯化碳和无氟氯化碳制冷剂现行价格的差异很大, 此时的任何翻新计划的长期可持续性值得怀疑。对此, 德国政府指出, 维修技师的培训课程被视为强化和统一技师的技能和专门知识的一项重要活动。培训不仅是在翻新领域, 而且包括良好的维修实践; 它还将进一步向小工厂提供基本的维修工具。

17. 根据到目前为止执行回收和再循环计划已经取得的成果(如已回收的氟氯化碳比原来预计的要少得多),以及可以从制冷剂管理计划修订本中提出的小规模激励计划中获益的终端用户有限,秘书处建议,德国政府对以一项总体预算(105,000 美元)结合所提出的全部活动的做法的优点进行审查,该总体预算的指明用途是,根据执行项目过程中发现的需要,来选择提供一套集培训和设备/维修工具(如根据最初的制冷剂管理计划购买的回收/再循环设备的辅助工具、铜焊设备、真空泵、泄露探测仪以及其他必需工具等)。随后,德国政府同意采用这种办法。

### 双边机构的改变

18. 在德国和秘书处就项目进行的讨论产生结论以后,德国政府提交了一份公文,指出法国政府将成为负责执行制冷剂管理计划修订项目的双边机构。更换双边机构的原因是德国为 2003-2005 这三年的双边合作的最大供资水平已经耗尽。

19. 秘书处还收到法国政府再次正式提交制冷剂管理计划提案的一封信以及一封来自莫桑比克政府的信,莫桑比克政府在信中表示同意更换双边合作机构。

### **建议**

20. 基金秘书处建议,在达成以下谅解的基础上,全面核准项目及其在下表所示供资水平上的相关援助费用。

- (a) 莫桑比克政府对利用制冷剂管理计划修订本项下可用资源方面享有灵活性,以解决执行项目期间可能出现的特殊需求问题;
- (b) 提案尽可能按阶段执行,以便把资源转向其他活动,比如在未能实现提出的目标时需要进行的额外培训和维修工具的采购等;以及
- (c) 法国政府将对执行项目的整个过程提供适当的监测。

	项目名称	项目供资 (美元)	支助费用 (美元)	执行机构
(a)	执行制冷剂管理计划: 制冷维修行业的技术援助	104,512	13,587	法国

-----