



联合国



环境规划署

Distr.
LIMITED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/44/54
28 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：罗马尼亚

文件载有基金秘书处关于下列项目提案的评论和建议：

气雾剂

- 在布拉索夫 MEBRA 工厂，通过转换为 HFC-134a 推进剂，在制

工发组织

项目评价表
罗马尼亚

项目名称

双边/执行机构

(a) 在 Brasov MEBRA 工厂，通过转换为 HFC-134a 推进剂，在制造药用气雾剂时淘汰 CFC-12	工发组织
---	------

国家协调机构	环境部国家臭氧机构
--------	-----------

项目中处理的消耗臭氧层物质最新报告的消费量

A: 第 7 条数据 (ODP 吨, 2003 年截至 2004 年 10 月)

CFC	362.1		
-----	-------	--	--

B: 国家方案行业数据(46.54 ODP, 2003 年)

ODS 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
CFC	46.54			

符合资助资格的 CFC 剩余消费量 (ODP 吨)	99.3
---------------------------	------

当年企业计划分配量		经费, 美元	淘汰 ODP 吨
	(a)	204,776	46.54

项目名称:	Mebra
企业所使用的消耗臭氧层物质 (ODP 吨):	46.54
将淘汰消耗臭氧层物质 (ODP 吨):	46.54
将采用的消耗臭氧层物质 (ODP 吨):	
项目的期限 (月):	26
最初申请数额 (美元):	204,776
最终项目费用:	
增加基本建设费用(美元)	75,000
应急费用(10%) (美元)	7,500
增加经营费用(美元)	521,646
项目总费用(美元)	604,146
当地所有权(%):	100
出口部分(%):	n/a
申请金额(美元):	204,776
成本效益(美元/公斤):	4.4
执行机构支助费用(美元):	18,430
向多边基金申请的总费用(美元):	223,206
对应方供资情况 (是/否):	是
包括项目监测进度标志(是/否):	是

秘书处的建议	一揽子核准上列各项费用
--------	-------------

项目说明

1. 罗马尼亚政府提交一份项目提案，在 Brasov MEBRA 工厂，通过转换为 HFC-134a 推进剂，在制造药用气雾剂时淘汰 CFC-12（结束性气雾剂行业项目），供执行委员会第四十四次审议。
2. 此项目的执行结果将淘汰 46.5 ODP 吨 CFC-12，并完全淘汰该国气雾剂行业的各种氯氟化碳。
3. 1999 年，罗马尼亚禁止在生产气雾剂化妆品和杀虫剂时使用各种氯氟化碳，但生产药用气雾剂除外。如在执行委员会第四十三次会议核准的罗马尼亚国家方案修订稿中 (UNEP/OzL.Pro/ExCom/43/48 and Add.1) 所报告，在 1998 年，罗马尼亚的唯一气雾剂化妆品制造商 (Farmec-Cluj, Napoca) 已转用碳氢化合物气雾剂推进剂。
4. 1980 年开始生产治疗皮肤烫伤的气雾剂药品。当时，该公司为一家跨国公司所有。1994 年，该公司被国家有关利益方收购。目前的产量（按过去三年平均产量计算）为 587,220 罐气雾剂。
5. 现有气雾剂生产线包括一个产品装罐机、一个单头压盖/充气机和一个推进剂供应泵。产品装罐、手工装上阀门、同时压盖/充气后，将气雾剂罐放入水槽（当地制造）测试，最后进行包装。
6. 碳氢化合物气雾剂推进剂是各种氯氟化碳的最佳代用品。但罗马尼亚现有的碳氢化合物气雾剂推进剂含有杂质（硫化物与烯烃），不能清除这些杂质以取得生产药用气雾剂所需的高的纯度等级。该公司探索了从各邻国进口碳氢化合物的各种供货来源。然而，这些产品或是杂质过高，或是制造商不能提供用于生产药用气雾剂所需的文件。因此，该公司选择 HFC-134a 作为代用推进剂。
7. 使用 HFC-134a 技术，不需要大量改装药用气雾剂填装设施和推进剂储存和处理设施，因为该物质属非燃性的。因此，转换工作需要用新的带有充气功能的索引器和压盖机，取代现有的半自动推进剂压盖/充气机。将为工程设计、设备安装的执行和监督，和工厂的委托与培训提供技术援助。
8. 资本费用总额为 86 900 美元，增加经营费用 521 646 美元（现值净额，4 年）。但该企业申请 204 776 美元，相当于 4.4 美元/公斤的成本效益临界值所允许的最高额。

秘书处的评论和建议

评论

9. 秘书处注意到：
 - (a) 根据第 35/57 号决定，罗马尼亚符合资助资格的 CFC 剩余消费量为 145.8 吨；

(b) 如果核准该项目，符合资助资格的 CFC 剩余消费量将为 99.3 ODP 吨（145.8 ODP 吨减 46.5 ODP 吨）；和

(c) 2003 年制冷—服务行业的 CFC 消费量 约为 325 ODP 吨。

10. 根据上述意见，秘书处要求证实：工发组织已向罗马尼亚政府解释了符合资格的剩余消费量的概念；罗马尼亚愿为气雾剂行业分配 46.5 ODP 吨。罗马尼亚政府致函秘书处，确认气雾剂行业的 CFC 消费量将为 46.5 ODP 吨。

11. 据此项目的技术审查员称，对该用途来说，碳氢化合物是优于 HFC-134a 的更好选择，因为前者是更好的溶剂，能生产一种更兼容的悬浮系统。审查员还称，HFC-134a 的溶解性和气雾剂药品的有效成分是关键所在，项目的成功将取决于使用 HFC-134a 配制气雾剂药品的能力。

12. 除上述的技术弱点外，使用 HFC-134a 制造气雾剂药品的生产成本要高得多，提出的经营费用额（每年约 165,000 美元，或四年 522,000 美元）即可证明。因此，该项目的长期可持续性是有疑问的。考虑到使用 HFC-134a 推进剂存在的技术和经济问题，秘书处建议工发组织先与该企业探讨各种高质量碳氢化合物气雾剂推进剂的其他可能供应商（以欧洲为主），然后再承诺将气雾剂生产线改型为使用 HFC-134a 推进剂。

13. 后来，工发组织通知秘书处，已与企业的管理部门认真讨论了技术的选择问题，详细解释了使用每种替代推进剂的所有利弊。工发组织向企业提供了可与联系的碳氢化合物气雾剂推进剂若干欧洲供应商的名单。但该企业决定选用 HFC-134a 技术，因为除不能得到药用等级的碳氢化合物气雾剂推进剂，或需要证实使用此推进剂制造的气雾剂新产品的相应文件外，还因为它已对 HFC-134a 推进剂进行了测试，并对测试结果十分满意。

15. 秘书处参照欧洲委员会达成的协议，即在 2012 年前对制冷、空调、灭火和其他工业加工中使用氟化气体（氢氟碳化物）进行管制，对罗马尼亚选择氟烷推进剂问题做了进一步的讨论。后来，工发组织向 Mebra（气雾剂制造工厂）管理部门提出此问题，管理部门称，公司知道欧洲委员会对氢氟碳化物的管制；但由于没有其他推进剂能达到国家药品局规定的标准，公司才选择 HFC-134a 作为一种替代推进剂（即 HFC-134a 是唯一经《药品总典》所许可含抗生素的药用气雾剂推进剂）。

15. 秘书处与工发组织讨论了关于更换既可使用氯氟化碳又可使用 HFC-134a 推进剂（因此不合格）的推进剂泵的技术和费用问题。后来，工发组织在排除对此泵的申请后，将该项目的资本费用调整为 82,500 美元。

16. 订正的项目费用为 604,146 美元。但该企业申请 204,776 美元，相当于成本效益临界值（4.4 美元/公斤）所允许的最高额。执行委员会已核准使用替代氟烷推进剂的气雾剂项目。

建议

17. 基金秘书处建议，连同下表所列款项的有关支助费用一揽子核准该项目，但条件是不要求多边基金秘书处为在罗马尼亚气雾剂行业淘汰各类氟氯化碳提供额外款项。

	项目名称	项目经费 (美元)	支助费用 (美元)	执行机构
(a)	在 Brasov MEBRA 工厂, 通过转换为 HFC-134a 推进剂, 在制造药用气雾剂时淘汰 CFC-12	204,776	18,430	工发组织
