



联合国  
环境规划署

Distr.  
LIMITED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/38/38  
26 October 2002  
CHINESE  
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书  
多边基金执行委员会  
第三十八次会议  
2002年11月20日至22日，罗马

项目提案：肯尼亚

本文件载有基金秘书处关于下列项目提案的评论和建议：

熏蒸剂：

- 为在土壤熏蒸中淘汰甲基溴的技术转让（果菜种植部分） 德国
- 为在土壤熏蒸中淘汰甲基溴的技术转让（鲜花种植部分） 开发计划署

## 项目评价表 肯尼亚

部门： 熏蒸剂                      本行业的 ODS 消费量（2001 年）：                      111 ODP 吨

次级行业成本效益阈值：              不适用

**项目名称：**

(a) 为在土壤熏蒸中淘汰甲基溴的技术转让（果菜种植部分）

(b) 为在土壤熏蒸中淘汰甲基溴的技术转让（鲜花种植部分）

项目数据	甲基溴	
企业消费量 (ODP 吨)	97.00	97.00
项目影响 (ODP 吨)	34.00	63.00
项目期限 (月)	66	66
原申请经费数额 (美元)	0	1 590 319
最后项目经费 (美元):		
增支资本费用 (a)	810 043	1 470 938
酌处资金 (b)	64 282	119 381
增支经营费用 (c)		
项目费用总额 (a+b+c)	874 325	1 590 319
地方所有权 (%)	100%	100%
出口比重 (%)	0%	0%
申请经费数额 (美元)		
成本效益值 (美元/公斤)	20.00	20.00
对应出资是否已经确认?	是	是
国家协调机构	国家环境管理局	
执行机构	德国	开发计划署

秘书处的建议:		
建议供资额 (美元)		
项目作用 (ODP 吨)		
成本效益值 (美元/公斤)		
执行机构支助费 (美元)		
多边基金的费用总额 (美元)		

## 项目说明

1. 肯尼亚政府所提项目，计划淘汰 97 ODP 吨甲基溴，占肯尼亚消费总量的 87.2%。这些甲基溴为鲜花（63 ODP 吨）以及苗圃、苗床和蔬菜（34 ODP 吨）土壤消毒所用。其余 14.2 ODP 吨用于谷物储存和设备熏烟消毒。
2. 本项目计划用鲜花种植蒸汽杀菌和无土培养基、果菜种植的替代化学品（包括威百亩）、以及苗床内的浮盘系统淘汰甲基溴。在鲜花种植中以其他办法淘汰甲基溴的示范项目，已由执行委员会第 24 次会议核准，经费共计 328,900 美元（工发组织）。
3. 采用蒸汽消毒技术，需要 8 个消毒锅炉和容器，玫瑰底土蒸汽消毒（成本是 533,500 美元）。采用无土培养基，需要用可可泥炭做底土，存放培养基的花托、一个灌溉系统，包括喷灌系统（1,358,500 美元）。如采用替代化学品（威百亩），则必须改造灌溉系统（102,000 美元）。采用浮盘系统，需要制作微型水槽、人工播种机和传导仪表（25,300 美元）。
4. 这一项目还申请一个培训班、技术转让（426 346 美元）以及政策制订（18 000 美元）。增支资本经费没有估算。
5. 该项目提议拟订政策措施，确保淘汰的甲基溴以后不再采用。依照臭氧机构的指示，在甲基溴用户、其他利益有关者和有关政府部门的参与下，将为每种作物拟订一个行动计划。
6. 该项目将由德国政府（双边合作）和开发计划署与果菜作物开发局、花卉理事会、新鲜农产品出口协会以及农用化学品协会合作联合执行。臭氧机构将在国家一级进行协调。
7. 项目执行时间估计为 5 年半。

## 秘书处的评论和建议

### 评论

8. 肯尼亚甲基溴基准消费量为 202 ODP 吨。如项目提案所报告，自 1998 年以来，甲基溴进口已减少，原因包括国外超市施加压力，要求实施病虫害综合治理措施。因此，大型跨国公司拥有的鲜花种植农场已改用蒸汽消毒和无土培养基（底土）。仍采用甲基溴作为熏蒸剂的小型农场，没有财力改用替代甲基溴的材料。

9. 秘书处请德国政府和开发计划署说明向非第 5 条国家出口的鲜花、蔬菜和水果数量、以及外国人在将甲基溴用作熏蒸剂的农场中所占的份额。秘书处获悉，根据果菜开发局的数据，肯尼亚向非第 5 条国家（主要是欧洲联盟）出口的鲜花、蔬菜和水果，不到总产量的 3%。根据国家顾问和区域顾问提供的资料，外国人拥有的农场已淘汰甲基溴。项目提案所涉的是当地人拥有的中小型农场。

10. 秘书处与德国政府和开发计划署讨论了技术问题和有关费用问题。具体地说，之所以申请以 4 个大型消毒锅炉和 4 个中型消毒锅炉淘汰鲜花次级行业所用的甲基溴，是因为考虑到使用甲基溴的面积较小（共计 180 公顷），农场的规模较小。在这方面，秘书处获悉，需要对较深土层进行深度病虫害治理的某些类型鲜花和苗圃（例如，就插条而言，必须用摄氏 70 度的蒸汽在约 35 厘米的深层治理黄萎病；镰刀菌等其他病虫害问题，需要在更深的土层加以治理），将采用蒸汽设备。因此，要适当地治理病虫害，就必须用一个每小时产量 3 000 公斤蒸汽的消毒锅炉，每平方米供应 30-40 公斤蒸汽。对于小型消毒锅炉来说，此种产量在技术上无法达到。要消毒的面积至少是 180 公顷。一个消毒锅炉每周可消毒 0.5 公顷（每天运作 10 小时）。消毒锅炉从一个农场运往另一个农场（农场地处肯尼亚 11 个大区和另外一些小区），一旦失灵还得维修，因此，应预算额外时间。按照这种算法，180 公顷的面积，需要 7.7 个消毒锅炉。

11. 秘书处还指出，用底土取代甲基溴的总成本很高（每公顷 16 350 美元），因此，项目提案的长期可持续能力存在疑问。秘书处获悉，项目成本已作订正，因为容器建造成本较低（3 630 美元/公顷），所用面积将缩小（72 公顷）；可可泥炭底土仅用于插条，因此可从每公顷 600 立方减至每公顷 300 立方。此外，可可泥炭可与当地较廉价的一种材料混合使用，成本可从每立方 37 美元降至每立方 33.6 美元（在项目实施期间，将进一步调查当地是否有更廉价的原材料取代底土）。喷射器的成本也已降低（如大宗订购，每单位 295 美元）。

12. 秘书处还向各机构表示，请拨的培训、技术转让和政策拟订资金数目太大，因为示范和技术援助方案已核准并在肯尼亚实施；需要培训的农民人数较少（500 人）；而且肯尼亚已通过采用替代技术和病虫害综合治理措施，大幅减少甲基溴的消费量。在这方面，德国政府和开发计划署报告说，请拨的培训、技术转让和政策拟订经费是适当的，因为需要在不同的条件下就不同作物做大量的技术转让工作，还需要在许多地区进行培训。在工发组织的鲜花示范项目中，有些小型的培训没有全部完成。

据臭氧机构说，有关资金已退还给多边基金。因此，投资项目必须向所有中小型种植者转让技术和开办培训，培训内容不仅包括鲜花种植，而且包括与甲基溴有关的其他各种使用土壤问题。还必须指出，过去在肯尼亚执行的甲基溴项目没有包括政策拟订方面。

13. 应当指出，根据履约协助方案，两名长期职业专家将在环境规划署区域办事处（内罗毕）工作，协助第 5 条国家处理与 ODS 政策和规章有关的问题及甲基溴问题。可通过环境规划署履约协助方案提供的技术援助，在项目提案中未加以考虑。

14. 考虑到该国在实施示范项目时获得的经验，该国已淘汰的甲基溴数量，以及为此采用的替代技术，执行项目的时间（5 年半）是很长的。

15. 秘书处、德国政府和开发计划署正在最后商讨项目成本问题。商讨结果将通知项目审查小组委员会。

## 建议

16. 待定。

-----