



联合国
环境规划署

Distr.
LIMITED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/37/36
20 June 2002
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第三十七次会议
2002年7月17日至19日，蒙特利尔

项目提案：埃及

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

- 在谷物储存中逐步淘汰甲基溴的使用

工发组织

项目评价表 埃及

部门： 熏蒸剂 本行业的 ODS 消费量（2000 年）： 420 ODP 吨
次级行业成本效益阈值： 商用 不适用

项目名称:

(a) 在谷物储存中逐步淘汰甲基溴的使用

项目数据	甲基溴
企业消费量 (ODP 吨)	114.00
项目影响 (ODP 吨)	114.00
提议的项目期限 (月)	48
原申请经费数额 (美元)	950,000
最后项目经费 (美元) :	
增支资本费用(a)	1,363,636
酌处资金(b)	136,363
增支经营费用(c)	
项目费用总额 (a+b+c)	1,499,999
地方所有权 (%)	100%
出口比重 (%)	0%
申请经费数额 (美元)	750,000
成本效益值 (美元/公斤)	13.15
对应出资是否已经确认?	
国家协调机构	臭氧机构/环境部
执行机构	工发组织

秘书处的建议:	
建议供资额 (美元)	
项目作用 (吨 ODP)	
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. 在埃及，用于谷物熏蒸的甲基溴大约为 114 ODP 吨。埃及的谷物主要由两个从政府获得资金的销售委员会储存。谷仓和储存总公司（GENCOSS）负责储存进口的谷物，发展和农业信贷总银行（PBDAC）负责储存本地生产的谷物。
2. GENCOSS 拥有 6 个谷仓，其仓室的容量为 563,000 吨。这些谷仓的谷物周转率平均为每年 6 次，从而能够处理大约 300 万吨谷物。GENCOSS 还管理着 6 个露天仓库，其总储存能力为 140,000 吨。该公司的甲基溴消费量为 42 ODP 吨。PBDAC 的储存设施设在埃及的 19 个产粮省。这些设施每年储存 250 万吨谷物，其中一部分谷物根据虫害情况用甲基溴熏蒸一次或两次。该银行的甲基溴总消费量为 72 ODP 吨。
3. 本项目提案旨在逐步淘汰用于谷物储存的 114 ODP 吨甲基溴，相当于这种用途的全部甲基溴消费量。选择的替代技术是在气密的塑料薄膜下施用磷化氢和在谷仓中施用 CO₂ 中的磷化氢气体。此外，还需要改进储存设施并加强虫害治理程序，以便防止害虫对磷化氢形成抗药性，并减少熏蒸处理。选择采用这些技术的依据，是一个关于在谷物储存中采用甲基溴替代技术的示范项目取得的成果，这个项目是执行委员会第二十六次会议核准的（由德国执行，经费为 297,000 美元）。
4. 项目的资本费用估计为 1,723,950 美元，用途除其他外包括：低浓度和高浓度磷化氢测量计（297,230 美元）；气体取样管线（19,920 美元）；加强谷仓仓室的气体密封性（110,400 美元）；各种厚度的聚氨脂泡沫塑料薄膜（1,189,150 美元）；杂项设备（滤芯、防毒面具、风扇，费用为 107,250 美元）。该项目还申请举办一个培训方案（127,500 美元）以及宣传活动、项目协调和执行费用（277,000 美元），并申请经营费用（544,289 美元）。此外，还申请提供 172,395 美元作为酌处资金。
5. 这个项目将由埃及环境事务署负责协调，由工发组织同农业和土地开垦部合作执行。
6. 埃及政府保证，项目一旦得到核准，将进行以下工作：在 2006 年底之前淘汰 114 ODP 吨甲基溴；建立甲基溴进口商登记册，并禁止批准进口任何超过所确定消费量限度的任何甲基溴；项目一旦执行完毕，便撤消用作谷物储存熏蒸剂的甲基溴登记，并禁止这种使用。
7. 项目的持续时间估计为 4 年。

基金秘书处的评论和建议

评论

8. 埃及的甲基溴履约基准消费量为 238.5 ODP 吨；而 2001 年的甲基溴消费量为 432.0 ODP 吨。因此，埃及除非大幅度减少其 2002 年消费量，否则便没有履行 2002 年的甲基溴冻结义务。此外，埃及必须将 2001 年的消费量至少削减 241.2 ODP 吨，以便遵守《议定书》关于在 2005 年把消费量减少 20% 的规定。项目提案的目的是淘汰用于谷物熏蒸的 114 ODP

吨甲基溴。项目一旦完成（2006年），埃及的甲基溴消费量将减少 114 ODP 吨。然而，还需要再淘汰 127 ODP 吨，才能够达到 2005 年的履约目标。

9. 秘书处请工发组织说明，在计算该国现有的各种储存设施在谷物储存中的甲基溴消费量时，依据是什么。工发组织表示，无论是在谷仓还是在露天仓库，每次谷物周转（平均每年六次）都使用甲基溴熏蒸。谷仓仓室（即散装谷物）的甲基溴熏蒸率是 40 克/立方米；在使用甲基溴熏蒸的时候需要使用一台加热器和一个扩散系统。

10. 项目的设计是为了实现高度的气体密封性并使用磷化氢熏蒸 5 至 7 天。由于磷化氢熏蒸所花费时间大约比甲基溴长 5 倍，必须把为使用磷化氢所需要的塑料薄膜的数量增加 5 倍。在这方面，秘书处指出，磷化氢的熏蒸时间与环境温度有关（熏蒸时间随着环境温度的上升而下降）；由于埃及的熏蒸是在 6 月和 10 月进行（开罗的平均环境温度分别为摄氏 27 度和 23 度），只需要 2 至 3 天的熏蒸时间；因此，申请提供 5 倍的塑料薄膜是不合理的。工发组织告知秘书处，储存产品中的害虫在生命周期的各个阶段对甲基溴的耐药性大致相同（因数大约为 3 倍）；然而，对磷化氢的耐药性变化很大，卵和 *pugae* 的耐药性大大超过幼虫和成虫。螨的卵耐药性很强，使得这种害虫难以用磷化氢控制。因此，磷化氢熏蒸时间需要长达 5 至 7 天，以便不仅杀死成虫，而且杀死幼卵和幼 *pugae*。磷化氢的熏蒸时间要比浓度更为重要。最后，为了计算所需要的塑料薄膜，工发组织同意把熏蒸时间减少 35%，并对费用进行相应的调整。

11. 秘书处表示，考虑到磷化氢的施用时间可能大约为两天，每年不超过一或两次，磷化氢测量计和气体取样管线可以由不同的储存设施合用。工发组织说，由于不同地点之间的距离很远，储存设施合用设备在技术上和经济上是不可行的。此外，大多数的熏蒸将是同时进行。

12. 秘书处请工发组织澄清关于“大大”增加熏蒸小组数目的申请（如项目提案所示）。考虑到谷物的储存时间（在谷仓中至少储存两个月，周转率为每年 6 次）以及磷化氢所需要的熏蒸时间，看来没有必要增加熏蒸小组人员。工发组织告知秘书处，熏蒸小组的数目是根据熏蒸地点的数目（6 个谷仓、447 个露天仓库和超过 105 个仓库，分布在全国各地）计算的。此外，为了对磷化氢熏蒸进行控制，需要每天进行气体测量、检查泄漏和检查气体密封性。

13. 秘书处和工发组织参照第二十六次会议核准由德国政府执行的示范项目，并考虑到不论是否使用何种熏蒸剂，都是由埃及的两个谷物储存公司（GENCOSS 和 PBDAC）的工作人员进行熏蒸，讨论了培训方案的规模、关于宣传活动的申请以及项目协调和执行费用。工发组织说，示范项目没有举办任何培训方案。此外，除了 PBDAC 和 GENCOSS 进行的熏蒸活动之外，还有其他很多熏蒸公司，需要通过宣传方案对其进行宣传教育，但无须提供额外的资本设备。因此，申请的经费是为了管理包括私营公司在内的整个淘汰方案。这些项目构成部分的经费数额随后被调整至 271,500 美元。

14. 秘书处和工发组织还讨论了经营费用（554,289 美元）的计算依据。秘书处指出，在为叙利亚核准的一个类似项目中，经营费用是负数（315,000 美元），“主要是由于改进了

对熏蒸谷物的管理，需要再次熏蒸的谷物所占百分比被减少至 30%。工发组织最后同意不要求提供经营费用。

15. 经过修订的项目费用为 150 万美元，成本效益值为 13.00 美元/公斤。

建议

16. 谨提议执行委员会根据上述评论审议这个项目提案。
