



联合国 环境规划署

Distr.
LIMITED
UNEP/OzL.Pro/ExCom/30/27
26 February 2000
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第二十九次会议
1999 年 11 月 24 日至 26 日，北京

项目提案：阿根廷

本文件载有基金秘书处关于以下项目提案的评论和建议：

泡沫塑料

- 在 Fasax 软聚氨酯方块泡沫塑料生产中淘汰 CFC-11，改用二氯甲烷/低指数添加剂技术

开发计划署

熏蒸剂

- 在草莓、蔬菜保护和鲜花生产中淘汰甲基溴

工发组织

项目评价表

阿根廷

行业：泡沫塑料 本行业使用的 ODS（1998 年）：1,370 ODP 吨
 次行业成本效益阈值：软泡沫塑料片 6.23 美元/公斤

项目名称：

在 Fasax 软聚氨酯方块泡沫塑料生产中停用 CFC-11，改用二氯甲烷/低指数添加剂技术

项目数据	软泡沫塑料片
	Fasax
企业消耗量 (ODP 吨)	50.00
项目作用 (ODP 吨)	50.00
项目期限 (月)	36
原始申请数额 (美元)	129,000
项目最后费用 (美元)	
增支资本费用 (a)	85,000
应急费用 (b)	8,500
增支经营费用 (c)	158,500
项目总费用 (a+b+c)	252,000
地方所有权 (%)	100%
出口部分 (%)	0%
申请数额 (美元)	252,000
成本效益值 (美元/公斤)	5.04
是否已确认对应资金?	
国家协调机构	臭氧方案办公室
执行机构	开发计划署

秘书处的建议：	
建议供资额 (美元)	252,000
项目作用 (ODP 吨)	50
成本效益值 (美元/公斤)	5.04
执行机构支助费 (美元)	32,760
多边基金的费用总额 (美元)	284,760

项目说明

行业背景

— 最新 ODS 总耗量数据(1998 年)*	1,893.60	ODP 吨
— 附件 A 一类物质(各种 CFC)基准耗量数据**	5,016.70	ODP 吨
— 1998 年附件 A 一类物质消耗数据	1,066.90	ODP 吨
— 泡沫塑料行业各种 CFC 基准消耗数据	未报告	
— 1998 年泡沫塑料行业各种 CFC 消耗数据	1,370.00***	ODP 吨
— 截至 1998 年底已核准泡沫塑料行业投资项目资金	9,234,133	美元
— 截至 1998 年年底泡沫塑料行业应停用的 CFC 数量	1,430.50	ODP 吨
— 截至 1998 年年底泡沫塑料行业实际停用的 CFC 数量	749	ODP 吨
— 1999 年核准各泡沫塑料项目应停用的 CFC 数量 (第二十七次至第二十九次会议)	202.4	ODP 吨
— 1999 年核准泡沫塑料行业投资项目资金 (第二十七次至第二十九次会议)	1,002,475	美元

* 包括 504.6 吨甲基溴。

* 附件 A 受控物质基准耗量是指 1995—1997 三年的平均消耗量。

** 根据项目文件所提供资料。

1. 数据显示, 1997—1998 年期间, 阿根廷的附件 A 所列各类 CFC 的耗量大幅度减少了 3,797 吨(78%)(从 1997 年的 4,863.8 ODP 吨减少到 1998 年的 1,066.9 ODP 吨), 基准耗量则在 1998 年减少了 3,950 ODP 吨, 即 79%(从 5,016.7 ODP 吨减少到 1,066.9 ODP 吨)。

软泡沫塑料片

Fasax

2. 1998 年, Fasax 在软聚氨酯方块泡沫塑料生产中使用了 50 吨 CFC-11。根据该项目, 其生产将改用二氯甲烷/低指数添加剂技术。该项目包括以一套二氯甲烷配料系统(5,000 美元)、一套软化剂配料系统(15,000 美元)和通风设备(30,000 美元)改造现有的方块泡沫塑料注入设备。其他费用包括试车(15,000 美元)、技术转让和培训(20,000 美元)。由于改造后使用的 Santofoam 添加剂费用较高, 四年增支经营费用为 158,000 美元。

3. 项目文件表示, 该企业已决定, 它希望使方块泡沫塑料生产改用效率更高的泡沫塑料片流水生产线, 而且可能采用液态二氧化碳技术, 从而在软泡沫塑料片生产中淘汰各种 CFC 和二氯甲烷。因此, 该企业希望在核准该项目时规定, 可以把合格的资金用于其扩展计划。

4. 该项目停用的 CFC 耗量(50 ODP 吨)将使阿根廷的 1998 年耗量再减少 5%, 但仅使附件 A 一类物质的基准耗量减少 1%。

秘书处的评论和建议

评论

1. 本项目起初是提交第二十九次会议供个别审议。然而，秘书处和开发计划署进行了更多的讨论之后通知项目审查小组委员会，双方已就项目费用达成了协议，但有一个条件是，要求该公司采用核准赠款时所批准的技术执行该项目。然而，开发计划署无法与该公司（Fasax）接触，以使其核可达成的协议。开发计划署因此撤回了这个项目，暂不由执行委员会审议（第 29/49 号决定），并请求把这个项目保留在其 1999 年业务计划之中，以便再次提交第三十次会议。开发计划署随后通知秘书处，该公司已经核可了上述协议。

2. 与项目有关的问题如下：

(a) 鉴于该公司（Fasax）表示不打算采用低指数添加剂技术，并请求执行委员会核准把批准的赠款用于其扩展方案，秘书处难以断定项目费用的资格。由于该公司不打算使用的替代化学品成本高昂，致使低指数添加剂技术的经营费用很高（158,500 美元），但秘书处担心，如果该公司不改用低指数添加剂技术，而项目费用是以这种技术为依据计算，因此将确立这样一个先例：各公司将根据某种费用很高的技术申请经费，随后把赠款用于不符合条件的发展费用。因此，秘书处建议开发计划署采用二氯甲烷，因为这是一种标准技术（除了通过开发计划署和世界银行将采用低指数添加剂技术的地方之外，所有国家都采用这种技术），执行委员会已经核准把其作为计算增支经营费用的具体方式（UNEP/OzL.Pro/ExCom/6/20，第 85(b) 段和附件四）。但是，开发计划署认为，鉴于阿根廷坚持反对采用二氯甲烷，应该根据低指数添加剂来计算增支费用。阿根廷政府的来文随后表示，反对采用二氯甲烷的事先立场没有任何国家法规作依据。

(b) 根据低指数添加剂计算的项目费用为 252,000 美元，由于 Santofoam 添加剂的费用高昂，其中包括 158,500 美元的增支经营费用。如果采用二氯甲烷，鉴于将节省 14,500 美元，计算得出的项目费用大约为 80,000 美元。两种情况下的资本费用相同。由于在使用低指数添加剂时将继续使用二氯甲烷，在两种情况下采取的安全操作和卫生措施相同。

3. 秘书处和开发计划署商定，为项目提供 252,000 美元的资金，条件是，应该如项目文件中拟议的那样，把核准的资金用于采用低指数添加剂技术来取代 CFC-11。这意味着，该公司如果按照原来的意图执行其扩展方案，用于该方案的合格数额不应超过 80,000 美元，并应把余额退还多边基金。

4. 该公司提交的一份保证书表示，将把核准的赠款用于采用低指数添加剂技术取代 CFC-11，该保证书已作为附件一附于本文之后。

建议

1. 基金秘书处建议一揽子核准 Fasax 项目，其供资额和相关支助费用如下表所示：

项目名称	项目费用 (美元)	支助费用 (美元)	执行机构
在 Fasax 软聚氨酯方块泡沫塑料生产中 停用 CFC-11，改用二氯甲烷/低指数添 加剂技术	252, 000	32, 760	开发计划署

附件一

企业保证书

Fasax公司由Jose Eduardo Vazquez Estevez和Carlos Agostino作为代表，兹通过本保证书确认，已经收到了旨在逐步淘汰ODS的项目文件副本，该副本由联合国开发计划署（开发计划署）代表本企业和阿根廷政府编写，并由本企业和阿根廷政府作为代表提出。

Fasax公司确认以下各点：

1. 本公司同意由开发计划署/项目厅根据蒙特利尔议定书多边基金执行委员会核准的方式，并按照本公司作为受援企业收到的项目文件中的说明执行这个项目。
2. 本公司认可项目文件中所提出的项目，即，本公司将用二氯甲烷/低指数添加剂技术在软聚氨酯泡沫塑料生产中取代CFC-11。
3. 在项目结束之前将逐步全面淘汰CFC。
4. 本公司将根据项目文件中的规定处置在本项目下更换下来的所有设备。
5. 本企业将为不包括在蒙特利尔议定书多边基金供资范围之内，但包括在本项目之内的开支项目提供经费，并为包括在本项目之内，为成功完成项目所必需，而且符合供资条件，但超出现有预算和酌处经费的开支项目提供经费；
6. 本企业将允许开发计划署/臭氧方案办公室或其指定的任何方面在项目执行期间进行监测视察，并在项目执行之后核实执行无误，并随后合适本企业在生产中不再使用CFC。

2000年1月14日于布宜诺斯艾利斯

Fasax 公司

J. Eduardo Vazquez

总裁

项目评价表 阿根廷

行业： 熏蒸剂 本行业使用的 ODS（1998 年）： 536 ODP 吨
次行业成本效益阈值： 不适用

项目名称：

(a) 在草莓、蔬菜保护和鲜花生产中淘汰甲基溴

项目数据	甲基溴
企业消耗量(ODP 吨)	331
项目作用(ODP 吨)	331
项目期限（月）	54
原始申请数额(美元)	3, 183, 390
项目最后费用(美元)	
增支资本费用 (a)	1, 200, 000
应急费用 (b)	120, 000
增支经营费用(c)	1, 863, 390
项目总费用(a+b+c)	0
地方所有权(%)	3, 183, 390
出口部分（%）	100%
申请数额（美元）	0%
成本效益值（美元/公斤）	3, 183, 390
是否已确认对应资金？	9.61
国家协调机构	臭氧方案办公室
执行机构	工发组织

秘书处的建议：	
建议供资额（美元）	待定
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

在草莓、蔬菜保护和鲜花生产中淘汰甲基溴

背景

1. 阿根廷政府将提交以下项目：(a) 在蔬菜（番茄、生菜、辣椒、芹菜、菠菜、黄瓜、甜瓜）保护和鲜花生产的土壤杀虫作业中淘汰210 ODP吨甲基溴，所涉面积为728公顷，是该国的全部商业生产面积；和(b) 在草莓生产的土壤杀虫作业中淘汰121 ODP吨甲基溴，所涉面积为130公顷草莓苗圃和970公顷种植园（大田），是该国的全部草莓商业生产面积。
2. 本项目结合了起初提交执行委员会第二十九次会议的两个项目（UNEP/OzL.Pro/ExCom/29/25号文件第8至14页），现根据第29/56号决定提交执行委员会第三十次会议。

行业耗量

3. 1998年，阿根廷甲基溴消耗量估计为536 ODP吨。约487 ODP吨用于土壤熏蒸：其中186 ODP吨用于蔬菜种植、多数用于番茄、芹菜和辣椒种植；138 ODP吨用于烟草苗圃；42 ODP吨用于装饰花和鲜花种植；121 ODP吨用于草莓作物。柑橘和棉花收获后处理消耗量为18 ODP吨，粮食和豆类检疫和储存消耗量为31 ODP吨。

选择的替代技术

4. 选择的淘汰甲基溴的替代技术是：
 - (a) 威百亩钠，用于控制蔬菜和鲜花（428公顷）以及草莓（790公顷）生产中的主要土壤病虫害；
 - (b) 蒸汽灭菌技术，以控制杂草和线虫，尤其是用于受害严重的土壤。由于蒸汽技术费用较高，将用蒸汽做灭菌处理的面积为610公顷（300公顷装饰花和鲜花种植面积，310公顷草莓生产面积）。
5. 为了采用蒸汽技术，需要20台蒸汽机（每台60,000美元）。蒸汽机的数量是根据在对不同生产地区访问时得到的参数（种植面积、种植区在区域内的分布情况以及建立将使用蒸汽机的农民协会的可能性）确定的。

培训方案

6. 该项目包括举办关于使用替代技术的全面培训方案（对分布在全国各地的 3,900 多个农民进行培训，其中有 600 个农民从事草莓生产，3,300 个从事鲜花和蔬菜生产）。将通过国家农业和畜牧业技术研究所的推广人员举办这些培训方案。

7. 这个项目还提议，在实施项目的第一年建立农民协会，以使其负责：（1）维持和维护项目提供的设备（蒸汽机），（2）向农民提供蒸汽服务，（3）接受和分发农业消耗品投入，以及（4）收取与基本经营费用相关的费用。

政策措施

8. 阿根廷政府已经颁布了以下有关甲基溴的法律：（a）3489/58号法令，其中规定应强制实行有关植物化学品（包括甲基溴在内的杀虫剂和熏蒸剂）贸易、进口和出口的法律；（b）第440/98号决议，其中规定了植物灭菌产品的登记程序、标准和范围；（c）第20/96号决议，其中对用熏蒸剂（包括甲基溴）处理过的产品中的废物含量进行了规定；（d）第28/98号决定，其中在自然自愿和可持续发展秘书处内成立了甲基溴问题咨询小组；（e）第280/98号决议，其中禁止使用甲基溴进行城市地区免疫。

9. 阿根廷政府已经同意颁布和执行以下专门针对甲基溴的政策：（a）在项目执行期间颁布一项规定，禁止在蔬菜、鲜花作物和草莓生产中使用甲基溴。政府还同意根据以下时间安排减少耗量（在2007年1月1日之后仅允许把甲基溴用于必要和关键用途）：

年份	减少的甲基溴耗量（ODP吨）			减少百分比
	草莓	蔬菜种植	共计	
基准数据 (*)			428.0	
1998	120.6	210.0	330.6	
2001	108.5	189.0	297.5	10.0%
2002	84.4	147.0	231.4	30.0%
2003	48.2	84.0	132.2	60.0%
2004	0.0	0.0	0.0	100.0%

(*) 包括用于烟苗培育的100 ODP吨甲基溴。

10. 政府还决定于2007年之前在烟苗生产中淘汰甲基溴耗量（130 ODP吨）（将在当前执行中的烟草苗圃示范项目完成后决定淘汰时间表）。如果替代技术证明有效，将于2007年底之前在收获后用途中淘汰甲基溴（18 ODP吨）。

执行方式

11. 不申请增支经营费用。

12. 由工发组织在臭氧办公室的全国协调下，并与 SENASA (“Servicio Nacional de Sanidad Agroalimentaria”) 以及国家农业和畜牧业技术研究所密切合作，负责执行该项目。工发组织将根据规定的淘汰时间表监测甲基溴朝代情况，并监测甲基溴替代技术所引起的增支经营费用。

13. 工发组织将（通过年度报告）向执行委员会通报取得的进度，指明所淘汰的数量和涉及的费用。工发组织还将向执委会通报项目出现的不应有的拖延，因为这种拖延有可能导致项目的撤销。

14. 该项目的执行时间估计为 4.5 年。

秘书处的评论和建议

评论

替代技术的选择

1. 执行委员会第二十三次会议核准了一个示范项目，以便示范土壤日晒、蒸气灭虫、无土种植技术和替代化学品在技术上的和经济上的可行性。将把以上技术作为病虫害综合治理系统的一部分，以便在番茄、鲜花和草莓生产中取代甲基溴。执委会为该项目的执行向工发组织拨款 482,000 美元。

2. 该示范项目已经进入最后执行阶段，项目取得的调查结果显示，威百亩钠是控制主要土壤病虫害的有效化学品，价格低廉，易于使用。根据这些结果，秘书处寻求工发组织澄清不全部使用威百亩钠取代甲基溴的理由。工发组织解释说，在该国若干地区存在的主要问题是，多年生杂草在土壤中扎根很深，对于除草剂有很强的抗药性，由于杂草的种子通过风和人类活动传播，无法通过良好的管理做法予以控制。因此，项目显示，蒸汽是控制这种杂草的唯一有效的替代技术。

资本费用

3. 秘书处对蒸汽机的费用（每台 60,000 美元）提出疑问，因为考虑到在其他示范项目下核准的类似设备是每台 27,000 美元，而美国的自成一体的小型蒸汽机的费用为每台 6,000 美元。工发组织指出，该设备必须能够在可以得到的有限时间（草莓作物为 15 至 30 天）内对项目下的大面积田地进行处理。秘书处提议的蒸汽机体积很小，主要是用于底土处理，功率很低，因此不能发挥效力。

4. 关于起初申请的设备数量很多（15 台用于蔬菜，16 台用于草莓）的问题，工发组织表示，提供 31 台蒸汽机的申请是以能够在技术上采用蒸汽技术的天数（在为期两个月的季节内为 2 天/公顷）以及将处理的面积（超过 900 公顷）为依据；然而，这种估

计没有考虑到把设备前往其他农场和维修所需要的时间。在对这个问题作进一步讨论后，工发组织同意减少用蒸气处理的面积（在草莓作物生产中从 490 公顷减少到 310 公顷，在蔬菜生产中从 446 公顷减少到 300 公顷），并按比例增加使用威百亩钠处理的面积（在草莓作物生产中从 610 公顷增加到 790 公顷，在蔬菜生产中从 282 公顷增加到 428 公顷）。因此，蒸汽机的总数调整为 20 台（并对项目资本费用进行了相应调整）。

培训方案和农民协会

5. 培训方案的主要目的是把农民组织起来，以便向其提供为淘汰甲基溴所必要的服务并建立推广方案。项目拟议组织和建立 22 个农民协会（15 个蔬菜生产协会和 7 个草莓生产协会），并对协会工作人员进行培训，以便开展和进行推广服务（培训和蒸汽使用方法）。在这方面，秘书处和工发组织讨论了这种方式遭遇失败的可能性。工发组织指出，尽管农民协会有很大的可能遭遇失败，但如果正确挑选工作人员和进行培训，可以降低任何推广方案的失败率。这样，这种办法看来是唯一的选择。投资项目的成功取决于改变和采用替代技术，同时需要克服对淘汰甲基溴自然产生的抵制，因为使用甲基溴气体能够产生很好的效果。

6. 秘书处认为，鉴于已经在示范项目下包括了一个培训方案，新的培训方案的费用很高（220 万美元）。工发组织指出，示范项目的培训组成部分的规模非常有限。尽管正在成功地推广示范项目的成果，但看来并没有使将参加投资项目的农民都了解这些成果。

7. 为了使培训方案的费用合理化，而不是聘用全日的工作人员（1,500 美元/月），工发组织认为，可以聘用非全日的培训教师（1,000 美元/月）。因此，对培训费用进行了相应调整（1,863,390 美元）。

经营费用/经营节省

8. 经订正的项目没有申请经营费用。

结论

9. 基金秘书处和工发组织商定了项目的费用总额。根据上述考虑因素，谨提议执行委员会考虑核准该项目，经费数额为 3,183,390 美元。还提议执行委员会要求工发组织根据项目提案中开列的淘汰甲基溴拟议时间表分期支付核准的经费，阿根廷如果没有达到项目提案中开列的淘汰规定，多边基金将通过工发组织扣发下一期经费，直至该国达到规定的淘汰目标。

10. 还提议执行委员会要求工发组织向基金秘书处提交关于项目执行情况的年度进度报告。
