



联合国
环境规划署

Distr.
LIMITED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/29/41
31 October 1999
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：墨西哥

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

- 在 Comsisa 停用 CFC-11，在硬聚氨酯泡沫(喷剂)生产中改用 HCFC-141b 或水发泡技术，在连皮泡沫生产中改用以水为基础的配方

开发计划署

制冷

- 在 Metaplus S.A. de C.V. 商用制冷机厂停用 CFC-11，改用环戊烷，停用 CFC-12，改用 HFC-134a
- 在 Refrigeracion Duran S.A. de C.V. 商用制冷机厂停用 CFC-11，改用 HCFC-141b，停用 CFC-12，改用 HFC-134a

工发组织

工发组织

项目评价表

墨西哥

行业： 泡沫 本行业使用的 ODS（1998 年）： 390 ODP 吨
 次行业成本效益阈值： 连皮 16.86 美元/公斤
 硬泡沫 7.83 美元/公斤

项目名称：

(a) 在 Comsisa 停用 CFC-11，在硬聚氨酯泡沫(喷剂)生产中改用 HCFC-141b 或水发泡技术，在连皮泡沫生产中改用以水为基础的配方

项目数据	多个次行业
	Comsisa
企业消耗量(ODP 吨)	72.60
项目作用(ODP 吨)	68.70
项目期限(月)	36
原始申请数额(美元)	743,787
项目最后费用(美元)	
增支资本费用(a)	585,500
应急费用(b)	58,550
增支经营费用(c)	242,491
项目总费用(a+b+c)	886,541
地方所有权(%)	100%
出口部分(%)	0%
申请数额(美元)	743,787
成本效益值(美元/公斤)	12.24
是否已确认对应资金?	已确定
国家协调机构	全国生态研究所
执行机构	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

行业背景

—最新 ODS 总消耗数据(1998 年)	5,455.00 ODP 吨
—附件 A 一类物质(各种 CFC)基准消耗数据*	4,591.50 ODP 吨
—1998 年附件 A 一类物质消耗数据	3,482.90 ODP 吨
—泡沫行业各种 CFC 基准消耗数据	未提供数据
—1998 年泡沫行业各种 CFC 消耗数据	390.00 ODP 吨
—截至 1999 年 3 月已核准泡沫行业投资项目资金	8,261,482 美元
—截至 1998 年年底泡沫行业应停用的 CFC 数量	1,395.60 ODP 吨
—截至 1998 年年底泡沫行业实际停用的 CFC 数量	698.20 ODP 吨

*附件 A 控制物质基准消耗量是指 1995—1997 三年的平均消耗量。

1. 墨西哥二十家小型泡沫厂家和一家中型泡沫厂家在其主要预混原料供应商 Comsisa 指导下将在泡沫喷剂 (Comsisa 产量的 65%) 和连皮泡沫生产中停用 CFC-11。这些企业共消耗 72.6 吨 CFC-11。每个企业的个别消耗量在 0.3 吨至 6.8 吨之间。中小型企业是一家硬泡沫厂家，其消耗量为 13.5 吨。在泡沫喷剂生产中，将改用 HCFC-141b，作为临时技术，此后将改用无 ODS 技术。连皮泡沫生产将该改用以水为基础的配方。这些企业将改造和替换现有的分配器 (273,000 美元)，将向目前使用手工混合的企业提供低压分配仪器 (112,500 美元)，其中已经计算了公司所出的 25% 资金。Comsisa 将购买泡沫喷剂 (40,000 美元) 和连皮泡沫 (45,000 美元) 使用的评价分配器和一台实地使用的 K 因素测试器 (5,000 美元)。将改造现有的泡沫喷剂配方混合系统 (20,000 美元)，并将安装一台新的连皮泡沫配方混合系统 (50,000 美元)。其他费用包括测试 (42,000 美元) 和技术转让 (31,000 美元)。增支经营费用为 242,491 美元。这是根据 CFC-11 1.257 美元/公斤和 HCFC-141b 2.646 美元/公斤的边际价格计算的。

项目影响

2. 这一组小型企业将停用 57.2 吨 CFC-11。这将占墨西哥泡沫行业 1998 年附件 A 一类物质消耗量的 14.7%，占其基准消耗量的 1.2%。

使用 HCFC-141b 的说明

3. 根据执行委员会第 27/13 号决定规定，秘书处收到了一封信，信中知照政府采用 HCFC 技术的决定，本评价说明后面附有这封信以及这些企业作的说明和承诺。

秘书处的评论和建议

评论

Comsisa——预混原料商行部分

1. 开发计划署申请200,000美元作为Comsisa的增支资本费用,因为Comsisa是这组企业的预混原料供应商和技术转让中介代理商。这200,000美元包括预混原料供应商基准活动所能提供的项目费用,例如低压分配器、预混原料拌和器。

2. 基金秘书处通知开发计划署,项目这一部分可能不符合供资标准,其原因如下:

- 该公司没有预混原料商行开展活动所必需的基本设备。
- 正如项目文件所指出,ICI和Bayer等国际厂商直接以及通过地方公司提供大量的预混原料,地方公司中包括BASF的客户Comsisa。
- 该公司近于1993年安装的非常基本的基准设备说明,Comsisa可能自身并没有从事大量的原料预混合活动,可能仅仅是BASF的预混原料分销商,虽然项目声称,BASF仅仅向该公司提供化学品。
- 预混原料商行本身并不停用ODS,因此,这种项目是否合格应该从项目本身的内容考虑。

3. 秘书处目前仍然在与开发计划署讨论项目的Comsisa部分是否符合多边基金供资标准的问题。

该集团项目的各参与企业

4. 该集团所有企业都由资格获得资金,改造或替换现有的机器,以及就手工操作企业而言,提供新机器。替换机器的费用已经取得协议,改造现有机器的费用仍在讨论中。

5. 墨西哥政府已经采取体制措施,限制该国的CFC供应。因此,墨西哥CFC-11的实际价格约为14.70美元/公斤,这个价格远远超过HCFC-141b的地方价格。由于价格出现的这些变化,这些企业在转换生产之后,将会有净业务节余。

6. 因此,开发计划署使用了1.257美元/公斤和2.646美元/公斤的CFC-11和HCFC-141b边际价格计算增支经营费用,使每个项目费用都相当高。此后,墨西哥政府通知秘书处,CFC-11边际价格为2.8美元/公斤。

7. 此外,由于国内市场价格出乎寻常地高而且是人为造成的,墨西哥政府要求基金秘书处在计算增支经营费用/节余时使用区域价格。

8. 因此,现将墨西哥政府采取的体制措施造成的化学品价格变化问题提交项目审查小组委员会审议。现提交这些项目供单独审议。

项目评价表

墨西哥

行业： 制冷 本行业使用的 ODS（1998 年）： 2.667 ODP 吨
次行业成本效益阈值： 商用 15.21 美元/公斤

项目名称：

- (a) 在 Reqrigeracion Duran S.A. de C.V. 商用制冷机厂停用 CFC-11，改用 HCFC-141b，停用 CFC-12，改用 HFC-134a
- (b) 在 Metaplus S.A. de C.V. 商用制冷机厂停用 CFC-11，改用环戊烷，停用 CFC-12，改用 HFC-134a

项目数据	商用	商用
	Duran	Metaplus
企业消耗量 (ODP 吨)	16.45	20.10
项目作用 (ODP 吨)	15.05	20.10
项目期限 (月)	18	24
原始申请数额 (美元)	218,922	412,461
项目最后费用 (美元)		
增支资本费用 (a)	115,808	448,328
应急费用 (b)	10,081	43,333
增支经营费用 (c)	-12,904	-188,567
项目总费用 (a+b+c)	112,985	303,094
地方所有权 (%)	100%	100%
出口部分 (%)	0%	0%
申请数额 (美元)	112,985	303,094
成本效益值 (美元/公斤)	7.51	15.04
是否已确认对应资金?		
国家协调机构	国家生态研究所	国家生态研究所
执行机构	工发组织	工发组织

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

行业背景

—最新 ODS 总消耗数据(1998 年)	5,455 ODP 吨
—附件 A 一类物质(各种 CFC)基准消耗数据*	4,591 ODP 吨
—1998 年附件 A 一类物质消耗数据	3,482 ODP 吨
—制冷行业各种 CFC 基准消耗数据	3,388 ODP 吨
—1998 年制冷行业各种 CFC 消耗数据	2,667 ODP 吨
—截至 1999 年 7 月已核准制冷行业投资项目资金	9,835,189 美元
—截至 1999 年 7 月制冷行业应停用的 CFC 数量 (第二十八次会议)	1,078.70 ODP 吨

*附件 A 控制物质基准消耗量是指 1995—1997 三年的平均消耗量。

1. 墨西哥家用制冷行业原始设备厂家分属于两个工业集团(Mabe和Vitro)。这两个工业集团之下的四家大型家用制冷企业和两家压缩机生产企业得到多边基金援助,以停用806.0 ODP吨。这些企业的转换工作已经完成,墨西哥政府已经制定法令,禁止生产和进口以CFC为基础的家用电器。墨西哥商用制冷行业包括若干小型和中型企业。多边基金援助了6家中小型商用制冷企业,以停用135.70 ODP吨。多边基金还向三个超级市场连锁店提供资金,改造制冷设备,以停用1370 ODP吨。据估计,仍然有20家商用制冷企业尚未转换成无ODS技术。

项目说明

2. 1998 年, Duran 在商用制冷机、冷冻柜、展示柜和工业冷却装置等商用制冷设备生产中, 消耗 13.54 ODP 吨 CFC-11 和 4.00 ODP 吨 CFC-12。该企业约 27% 的产品所配备的压缩机能力低于 250 瓦特。该企业泡沫生产将停用 CFC-11, 改用 HCFC-141b (作为临时发泡剂, 此后将该用无 ODS 技术), 在制冷剂生产中将停用 CFC-12, 改用 HFC-134a, 共停用 17.02 ODP 吨。该企业拥有两台 Gusmer 低压泡沫机、制冷剂注入设备、检漏器和真空泵。该项目将包括增支资本费用, 以改造泡沫分配器和真空泵、替换制冷注入机和检漏器、改造/替换真空泵、重新设计、试验、测试、技术援助和培训。根据该地区化学品价格普遍行情计算了增支经营费用, 并申请了两年的增支经营费用。

使用 HCFC-141b 的说明

3. 该企业选择在发泡过程中使用 HCFC-141b, 替换 CFC-11。根据执行委员会第 27/13 号决定规定, 秘书处收到了一封信, 信中知照政府采用 HCFC 技术的决定, 本评价说明后面附有这封信以及该企业作的说明和承诺。

4. 1998 年, Metaplus 在商用制冷机、水冷却机和展示柜等商用制冷设备生产中, 消耗 15.48 ODP 吨 CFC-11 和 4.67 ODP 吨 CFC-12。该企业泡沫生产将停用 CFC-11, 改用环戊烷作发泡剂, 在制冷剂生产中将停用 CFC-12, 改用 HFC-134a, 共停用 20.10 ODP 吨。该企业拥有四台低压泡沫机、10 台展示柜泡沫机和 2 台门泡沫机、制冷剂注入设备、检漏器和真空泵。该项目将包括增支资本费用, 以 1 台为环戊烷用途设计并配备两个混

合头的高压分配器替换现有的泡沫分配器。该提案申请提供环戊烷储存设备、预混合机、改造泡沫机和通风、密封、毒气检测和防火等必要安全措施费用。在制冷剂方面，该提案申请提供资金，替换制冷剂注入机和检漏器、替换/改造真空泵。项目提案还包括了重新设计、试验、测试、技术援助和培训费用。根据该地区化学品价格普遍行情计算了增支经营费用，但由于成本效益限制，提案没有申请增支经营费用。

5. 该项目成本效益是以碳氢化合物安全费用 35%折扣系数计算的。

秘书处的评论和建议

评论

1. 秘书处与工发组织讨论了 Duran 项目，提出了执行委员会在第 26/36 号决定中以压缩机能量划分家用制冷和商用制冷次行业界限的问题。这影响到增支经营费用的计算和合格赠款额。由于合计产量的 27%是配备低于 250 瓦特压缩机的制冷机，这部分生产的增支费用必须以家用制冷标准计算。秘书处还讨论了改造 Gusmer 泡沫分配器的费用问题。工发组织修正了增支资本和经营费用的计算，并对合格赠款额作了相应调整。

2. 关于 Metaplus 项目，秘书处与工发组织讨论了第 20/45 号决定的含义，该决定规定“对于商用制冷项目，在计算碳氢化合物技术所需额外安全费用时，不需使用折扣系数”。因此，在计算合格赠款额时，应使用为商用制冷次行业制定的 15.21 美元/公斤 ODP 成本效益阈值。因此，对提案作了相应调整。

增支经营费用/节余

3. 向执行委员会提交的这些项目含有工发组织根据多边基金规则和政策计算的增支经营节余。应特别指出，采用的化学品价格是编制项目时墨西哥的市面价格。

4. 墨西哥政府采取了体制措施，限制该国各种 CFC 的供应。因此，CFC-12 墨西哥国内市场价格约为 14.30 美元/公斤，比 HFC-134a 国内市场价格高出约 6 美元/公斤。同样，CFC-11 国内市场价格约为 14.70 美元/公斤，比 HCFC-141b 国内市场价格高出约 7 美元/公斤。第二种情形尚待墨西哥臭氧机构核实。

5. 由于价格出现的这些变化，这些企业在转换生产之后，将会有净业务节余。

6. 但是，由于国内市场价格出乎寻常地高而且是人为造成的，墨西哥政府要求基金秘书处在计算增支经营费用/节余时使用区域价格。根据这种计算，这两个项目将会出现增支经营费用，而非节余。

7. 因此，现将政府采取的体制措施造成的化学品价格变化问题提交项目审查小组委员会审议。现提交这些项目供单独审议。
