



联合国 环境规划署

Distr.
LIMITED
UNEP/OzL.Pro/ExCom/28/43
17 June 1999
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第二十八次会议
1999 年 7 月 14 日至 16 日，蒙特利尔

项目提案：泰国

本文件载有基金秘书处关于以下项目的评论和建议：

泡沫塑料

- 在 P. T. Foam Chiangmai L. P. 的软聚氨酯泡沫塑料生产中用低指数添加剂技术取代 CFC-11 开发计划署
- 在 Arco Industry Co., Ltd. 的商用制冷设备生产中用 HCFC-141b 技术取代 CFC-11 世界银行
- 在 Makassan Metal Works 的商用冰箱和展示柜生产中改用 HCFC-141b 技术 世界银行
- 在 Thai Steel Door L. P. 的硬聚氨酯泡沫塑料生产中用水发泡技术取代 CFC-11 开发计划署

制冷

- 在 224 家中小企业用 HFC-134a 取代 CFC-12 作为商用制冷设备制冷剂，用 HCFC-141b 取代 CFC-11 作为隔温泡沫发泡剂的总体项目 世界银行

项目评价表

泰国

行业：	泡沫塑料	本行业的 ODS 耗量（基准数据）：	2,116.7 ODP 吨
次级行业成本效益阈值：		软泡沫塑料片	6.23 美元/公斤
		硬泡沫塑料	7.83 美元/公斤

项目名称:

- (a) 在 P. T. Foam Chiangmai L. P. 的软聚氨酯泡沫塑料生产中用低指数添加剂技术取代 CFC-11
(b) 在 Arco Industry Co., Ltd. 的商用制冷设备生产中用 HCFC-141b 技术取代 CFC-11
(c) 在 Makassan Metal Works 的商用冰箱和展示柜生产中改用 HCFC-141b 技术
(d) 在 Thai Steel Door L. P. 的硬聚氨酯泡沫塑料生产中用水发泡技术取代 CFC-11

项目数据	软泡沫塑料片	硬泡沫塑料	硬泡沫塑料	硬泡沫塑料
	Chiengmai	Arco	Makassan	Steel Door
企业耗量 (ODP 吨)	12.70	18.00	10.30	10.00
项目影响 (ODP 吨)	12.70	16.80	9.30	10.00
提议的项目期限 (月)	30	30	30	30
原申请经费数额 (美元)	79,120	131,544	72,819	78,300
最后项目经费 (美元):				
增支资本费用 (a)	110,000	125,000	105,000	45,000
酌处资金 (b)	11,000	12,500	10,500	4,500
增支经营费用 (c)	44,300	59,682	26,022	53,000
项目费用总额 (a+b+c)	165,300	197,182	141,522	102,500
地方所有权 (%)	100%	100%	100%	100%
出口比重 (%)	0%	0%	0%	0%
申请经费数额 (美元)	79,120	131,544	72,819	78,300
成本效益值 (美元/公斤)	6.23	7.83	7.83	7.83
对应出资是否已经确认?			是	
国家协调机构		工业工程司		
执行机构	开发计划署	世界银行	世界银行	开发计划署

秘书处的建议：				
建议供资额（美元）	79,120	131,544	72,819	78,300
项目作用（吨 ODP）	12.70	16.80	9.30	10.00
成本效益值（美元/公斤）	6.23	7.83	7.83	7.83
执行机构支助费（美元）	10,286	17,101	9,466	10,179
多边基金的费用总额（美元）	89,406	148,645	82,285	88,479

项目说明

- (a) 在 P. T. Foam Chiangmai L. P. 的软聚氨酯泡沫塑料生产中用低指数添加剂技术取代 CFC-11
- (b) 在 Arco Industry Co., Ltd. 的商用制冷设备生产中用 HCFC-141b 技术取代 CFC-11
- (c) 在 Makassar Metal Works 的商用冰箱和展示柜生产中改用 HCFC-141b 技术
- (d) 在 Thai Steel Door L. P. 的硬聚氨酯泡沫塑料生产中用水发泡技术取代 CFC-11

行业背景:

— 可以得到的 ODS 总耗量最新数字 (1998 年)	5,304.4 ODP 吨
— 附件 A 一类物质 (各类 CFC) 基准耗量*	6,082.1 ODP 吨
— 1998 年附件 A 一类物质耗量	未上报
— 泡沫塑料行业 CFC 基准耗量	2,116.7 ODP 吨
— 1998 年泡沫塑料行业 CFC 耗量	1,279 ODP 吨
— 截至 1999 年 3 月 (第二十七次会议) 为泡沫塑料行业核准的 投资项目经费	10,456,85 美元 9
— 截至 1999 年 3 月 (第二十七次会议) 泡沫塑料行业应停用的 CFC 数量	2,051.3 ODP 吨
— 截至 1999 年 3 月 (第二十七次会议) 泡沫塑料行业已停用的 CFC 数量	365 ODP 吨

* 附件 A 所列受控物质的基准耗量是 1995 初至 1997 年底的耗量平均数。

其他有关资料:

1. 现向执行委员会第二十八次会议提交4个泡沫行业的项目。这些项目如果得到核准和执行, 共将停用48.8 ODP吨CFC-11。

项目的作用

2. 48.8 ODP吨的停用量相当于泰国附件A一类物质基准耗量的0.8%, 相当于该国泡沫塑料行业基准耗量的2.3%。由于采用HCFC-141b作为替代发泡剂, 将有的2.2 ODP吨的残存耗量。

使用HCFC-141b的理由

3. Arco Industry Co. 和 Makassan Metal Works 将采用 HCFC-141b 作为替代发泡剂。在项目文件中提供了使用 HCFC-141b 的理由，包括对使用其它替代技术进行了技术和经济分析，将这些技术与 HCFC 技术进行了比较。泰国政府已经根据执行委员会第 27/13 号决定对采用 HCFC 技术表示同意，本评价表附件一载有该国政府表示同意的信。

(a) 在 P. T. Foam Chiangmai L. P. 的软聚氨酯泡沫塑料生产中用低指数添加剂技术取代 CFC-11

4. P. T. Foam Chiangmai L. P. 在用于制造家具的软泡沫塑料生产中使用 12.7 吨 CFC-11（1995 至 1997 年平均数）。对生产进行改造的方式是采用低指数添加剂技术，或最大限度地使用二氯甲烷和甘油醇添加剂，因为该企业已经凭自己的力量为把二氯甲烷的成分增加到最大限度进行了改造。本项目包括更换现有的箱式泡沫塑料注入机，将其改为一台配备了有害/关键成分排出和供料装置的半自动箱式泡沫塑料设备（95,000 美元）。其他项目费用包括：试车费（5,000 美元）、培训和技术转让费（10,000 美元）以及酌处资金（11,000 美元）。本项目还包括为期 4 年的增支经营费用（44,300 美元）。

(b) 在 Arco Industry Co., Ltd. 的商用制冷设备生产中用 HCFC-141b 技术取代 CFC-11

5. Arco 公司每年在用于制造商用制冷设备的硬聚氨酯泡沫塑料生产中耗用 18 吨 CFC-11。将采用 HCFC-141b 作为过渡措施对泡沫塑料生产进行改造，可能采用的永久性解决办法是水基配方或 HFC。本项目包括用一台高压泡沫塑料注入机更换现有的 10 公斤/分钟低压注入机（110,000 美元）。其他费用项目包括：试车费（10,000 美元）、培训和技术转让费（10,000 美元）以及酌处资金（13,000 美元）。本项目还包括为期 2 年的增支经营费用（59,682 美元）。

(c) 在 Makassan Metal Works 的商用冰箱和展示柜生产中改用 HCFC-141b 技术

6. Makassan Metal Works L. P. 在用于制造商用冰箱和展示柜的硬泡沫塑料生产中耗用 10.3 吨 CFC-11/年。本项目的制冷构成部分微不足道，基本上涉及企业本身直接进行的维修业务，因此，将本项目作为硬泡沫塑料项目对待。将采用 HCFC-141b 作为过渡措施对生产进行改造，可能采用的永久性解决办法是水基配方。本项目包括用一台具有同样生产能力的 40 公斤/分钟高压泡沫塑料注入机更换现有的低压注入机（90,000 美元）。其他费用项目包括泡沫塑料生产试车费（5,000 美元）、技术转让和培训费（10,000 美元）以及酌处资金（10,050 美元）。本项目还包括为期 2 年的增支经营费用（26,022 美元）。

(d) 在 Thai Steel Door L. P. 的硬聚氨酯泡沫塑料生产中用水发泡技术取代 CFC-11

7. Thai Steel Door L. P. 在隔温钢门生产中耗用 10 吨 CFC-11（1996 至 1998 年平均数）。将在生产中改用水基配方。本项目包括购置一台高压压铸注入机，费用为 40,000 美元，该企业将为此出资 10,000 美元。此外，本项目还将购置一台批量预混机（15,000 美元）。其他费用项目包括：试车费（5,000 美元）、培训和技术转让费（10,000 美元）和酌处资金（6,000 美元）。

秘书处的评论和建议

评论

1. 基金秘书处与两个执行机构就这四个项目的费用达成了一致意见, 这两个执行机构是: 开发计划署 (Chiengmai和Steel Door) 和世界银行 (Arco和Makassan)。
2. 在Arco公司的项目中, 经认定, 预混机的42,804美元费用 (为期2年的净现值) 不符合作为增支费用的条件, 在Makassan公司的项目, 40公斤/分钟高压注入机的90,000美元费用据信过高。然而, 对这些费用的修订不对以上两个项目的合格赠款数额产生影响, 因为其费用已经超过阈值所限定的供资数额。

建议

1. 基金秘书处建议一揽子核准这4个公司（Chiengmai、Arco、Makassan和Steel Door）的项目，其经费数额和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
(a) 在 P.T. Foam Chiengmai L.P. 的软聚氨酯泡沫塑料生产中用低指数添加剂技术取代 CFC-11	79,120	10,286	开发计划署
(b) 在 Arco Industry Co., Ltd. 的商用制冷设备生产中用 HCFC-141b 技术取代 CFC-11	131,544	17,101	世界银行
(c) 在 Makassan Metal Works 的商用冰箱和展示柜生产中改用 HCFC-141b 技术	72,819	9,466	世界银行
(d) 在 Thai Steel Door L.P. 的硬聚氨酯泡沫塑料生产中用水发泡技术取代 CFC-11	78,300	10,179	开发计划署

项目评价表

泰国

行业： 制冷 本行业的 ODS 耗量（1997 年）： 750 ODP 吨
 次级行业成本效益阈值： 商用制冷 15.21 美元/公斤

项目名称：

在 224 家中小企业用 HFC-134a 取代 CFC-12 作为商用制冷设备制冷剂，用 HCFC-141b 取代 CFC-11 作为隔温泡沫发泡剂的总体项目

项目数据	商用制冷
	总体项目
ODP 停用量（ODP 吨）	207
提议的项目期限（月）	24
核准的经费数额上限（美元）	2,631,486
首次付款数额（美元）	750,000
为第二次付款申请的数额（美元）：	1,000,000
余额	881,486
成本效益值（美元/公斤）	15.21
国家协调机构	工业部工业工程司
执行机构	世界银行
是否完成技术审查？	是

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

在 224 家中小企业用 HFC-134a 取代 CFC-12 作为商用制冷设备制冷剂，用 HCFC-141b 取代 CFC-11 作为隔温泡沫发泡剂的总体项目

1. 本项目是执行委员会第二十五次会议核准的。该次会议通过第25/42号决定如下：“执行委员会注意到项目审查小组委员会的评论和建议（UNEP/OzL.Pro/ExCom/25/17，第75和76段），决定核准上述项目，供资额上限为2,631,486美元，但有以下条件：

- (a) 提供的经费将分批付款；
- (b) 首次付款为 75 万美元，以便该项目可以开始执行；
- (c) 有一项谅解是，在向执行委员会提供具体数据之前将不支付更多款项；和
- (d) 如果提供的具体数据表明，该项目通过其非维修部门的泡沫和制冷组成部分实现的停用量少于预期的 173 ODP 吨，则将按比例减少为项目核准的经费。”

2. 世界银行现申请发放第2期100万美元的经费。为了支持这项申请，世界银行就项目的执行情况提供了以下说明：

“在首次付款后签署了赠款协定，该总体项目正按照计划取得进展。在这个结束性总体项目所包括的200个商用制冷企业中，世界银行已经从其中一半以上的企业收到了详细资料。作为项目执行工作的一部分，顾问对100多个商用制冷公司进行了实地考察，收集并核对了数据。这100个公司的非维修业务的耗量达169.73 ODP吨”。

秘书处的评论和建议

评论

1. 秘书处审查了世界银行提交的109个企业的耗量数据。这些数据包括：每个企业生产的制冷设备总台数；每个企业的CFC-11和CFC-12购买数量和总耗量。
2. 但是，由于不知道每个企业所生产的每种不同产品的数量，无从了解所生产设备中的ODS含量，从而无法核实在生产中，而不是在维修中的耗量。不同产品所含的ODS数量大不相同。例如，冷水器中装灌的制冷剂不到100克，而冷库所装灌的制冷剂可达几十公斤。因此，秘书处请求世界银行提供更多的资料，以便显示每个企业所生产的每个型号产品的数量，也就是说，具体说明生产了多少冷水器、多少冷库等等。这样的资料将有助于根据关于每种产品装灌CFC-12制冷剂的数量以及使用的隔温泡沫塑料所耗用的CFC-11数量的工业标准，核实每个企业所生产的每台设备所耗用的CFC-11和CFC-12，从而确定出该企业的符合供资条件的总耗量。
3. 秘书处尚未收到请求提供的资料
4. 秘书处一旦收到这些资料，将对数据进行所拟议的核对，然后将核对结果通知项目审查小组委员会。
5. 现提交本项目共小组委员会个别审议。
