



## 联合国 环境规划署

Distr.  
LIMITED  
UNEP/OzL.Pro/ExCom/28/27  
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：哥伦比亚

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 Rojas Hnos LTDA 的硬聚氨酯泡沫塑料生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11 世界银行

#### 制冷

- 在 Industrias de Supernordico 的商用冰箱和聚氨酯夹层板生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11 作为发泡剂，用 HFC-134a 取代 CFC-12 作为制冷剂 世界银行
- 在 Polares LTDA 的商用冰箱和聚氨酯夹层板生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11 作为发泡剂，用 HFC-134a 取代 CFC-12 作为制冷剂 世界银行

## 项目评价表 哥伦比亚

行业： 泡沫塑料                      本行业的 ODS 耗量（1997 年）：                      766 ODP 吨  
次级行业成本效益阈值：              硬泡沫塑料                                              7.83 美元/公斤

### 项目名称：

在 Rojas Hnos LTDA 的硬聚氨酯泡沫塑料生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11

| 项目数据          | 硬泡沫塑料         |
|---------------|---------------|
|               | Rojas Hnos 公司 |
| 企业耗量（ODP 吨）   | 9.12          |
| 项目影响（ODP 吨）   | 8.20          |
| 提议的项目期限（月）    | 24            |
| 原申请经费数额（美元）   | 64,206        |
| 最后项目经费（美元）：   |               |
| 增支资本费用(a)     | 79,585        |
| 酌处资金(b)       | 3,500         |
| 增支经营费用(c)     | 56,505        |
| 项目费用总额（a+b+c） | 139,590       |
| 地方所有权（%）      | 100%          |
| 出口比重（%）       | 0%            |
| 申请经费数额（美元）    | 64,206        |
| 成本效益值（美元/公斤）  | 7.83          |
| 对应出资是否已经确认？   |               |
| 国家协调机构        | 臭氧技术机构        |
| 执行机构          | 世界银行          |

| 秘书处的建议：       |        |
|---------------|--------|
| 建议供资额（美元）     | 64,206 |
| 项目作用（吨 ODP）   | 8.20   |
| 成本效益值（美元/公斤）  | 7.83   |
| 执行机构支助费（美元）   | 8,347  |
| 多边基金的费用总额（美元） | 72,553 |

## 项目说明

在 Rojas Hnos LTDA 的硬聚氨酯泡沫塑料生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11

### 行业背景:

|                                                |               |
|------------------------------------------------|---------------|
| — 可以得到的 ODS 总耗量最新数字 (1997 年)                   | 2,223 ODP 吨   |
| — 附件 A 一类物质 (各类 CFC) 基准耗量*                     | 2,208.2 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                              | 414.22 ODP 吨  |
| — 1998 年泡沫塑料行业 CFC 耗量                          | 469.46 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<br>投资项目经费 | 1,459,570 美元  |
| — 截至 1999 年 3 月 (第二十七次会议) 泡沫塑料行业应停用的<br>CFC 数量 | 369.5 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<br>CFC 数量 | 0 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. 世界银行在项目文件中报告说, 哥伦比亚政府已经修订了该国的停用方案, 并将在 2005 年之前把耗量降低到相当于 1999 年耗量的 50%。该机构还报告说, 泡沫塑料行业现在集中于硬泡沫塑料的生产。
2. 现在向执行委员会第二十八次会议提交一个泡沫塑料行业的项目。这个项目如果得到核准和执行, 将停用 8.2 ODP 吨 CFC-11。

### 项目的作用

3. 将停用的 8.2 ODP 吨 CFC 在哥伦比亚附件 A 一类物质的基准耗量中占 0.4%, 在该国泡沫塑料行业的基准耗量中占 2%。由于采用 HCFC-141B 作为发泡剂, 将有 0.9 ODP 吨的残存耗量。

### 使用HCFC-141B技术的理由

4. 为ROJAS HNOS公司使用HCFC-141B技术提出了理由，并将其作为附件一附于本评价表之后。世界银行在提出的理由中表示，已经向该企业说明了采用HCFC-141B作为替代物的条件。[世界银行提供了哥伦比亚政府根据第27/13号决定就使用HCFC的项目提交的认可书，作为附件二附于本文之后]。[世界银行尚未提供哥伦比亚政府根据第27/13号决定就使用HCFC的项目提交的认可书]。

### **在 Rojas Hnos LTDA 的硬聚氨酯泡沫塑料生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11**

5. 本项目将在位于波哥大圣菲区的ROJAS HNOS LTDA的硬聚氨酯泡沫塑料生产中停用CFC。将在隔温硬泡沫塑料的生产中采用HCFC-141B取代CFC-11作为发泡剂（9.12吨）。每年停用的净额为8.2 ODP吨CFC-11（把HCFC-141B的ODP值考虑在内）。该公司已经购置了一台高压发泡机，因此，本项目将是追补供资项目。将使用申请的赠款支付高压发泡机的费用、技术转让费以及技术援助、测试、试车、培训和经营费用。

## **秘书处的评论和建议**

### **评论**

1. 由于哥伦比亚政府的行动计划是以1999年的耗量数据为基础，已经提请执行机构（世界银行）注意，这样做不符合《蒙特利尔议定书》的规定，尤其是1999年的耗量可能高于基准耗量。
2. 基金秘书处与世界银行就项目费用达成了协议。

### **建议**

1. 基金秘书处建议一揽子核准 Rojas Hnos Ltda 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<br>(美元) | 支助费用<br>(美元) | 执行机构 |
|-----------------------------------------------------|--------------|--------------|------|
| 在 Rojas Hnos LTDA 的硬聚氨酯泡沫塑料生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11 | 64,206       | 8,347        | 世界银行 |

## 项目评价表 哥伦比亚

|             |                      |             |
|-------------|----------------------|-------------|
| 行业：制冷       | 本行业的 ODS 耗量（1994 年）： | 2,078 ODP 吨 |
| 次级行业成本效益阈值： | 商用制冷                 | 15.21 美元/公斤 |
|             | 硬泡沫塑料                | 7.83 美元/公斤  |

### 项目名称：

- (a) 在 Polares LTDA 的商用冰箱和聚氨酯夹层板生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11 作为发泡剂，用 HFC-134a 取代 CFC-12 作为制冷剂
- (b) 在 Industrias de Supernordico 的商用冰箱和聚氨酯夹层板生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11 作为发泡剂，用 HFC-134a 取代 CFC-12 作为制冷剂

| 项目数据          | 商用制冷       | 商用制冷            |
|---------------|------------|-----------------|
|               | Polares 公司 | Supernordico 公司 |
| 企业耗量（ODP 吨）   | 5.09       | 10.40           |
| 项目影响（ODP 吨）   | 4.64       | 9.70            |
| 提议的项目期限（月）    | 24         | 24              |
| 原申请经费数额（美元）   | 58,692     | 131,535         |
| 最后项目经费（美元）：   |            |                 |
| 增支资本费用(a)     | 136,200    | 135,100         |
| 酌处资金(b)       | 13,620     | 13,510          |
| 增支经营费用(c)     | 34,030     | 97,850          |
| 项目费用总额（a+b+c） | 183,850    | 246,460         |
| 地方所有权（%）      | 100%       | 100%            |
| 出口比重（%）       | 0%         | 0%              |
| 申请经费数额（美元）    | 58,109     | 128,381         |
| 成本效益值（美元/公斤）  | 12.52      | 13.33           |
| 对应出资是否已经确认？   | 是          | 是               |
| 国家协调机构        | 臭氧技术机构     | 臭氧技术机构          |
| 执行机构          | 世界银行       | 世界银行            |

| 秘书处的建议：       |        |         |
|---------------|--------|---------|
| 建议供资额（美元）     | 58,109 | 128,381 |
| 项目作用（吨 ODP）   | 4.64   | 9.63    |
| 成本效益值（美元/公斤）  | 12.52  | 13.33   |
| 执行机构支助费（美元）   | 7,554  | 16,690  |
| 多边基金的费用总额（美元） | 65,663 | 145,071 |

## 项目说明

- (a) 在 Polares LTDA 的商用冰箱和聚氨酯夹层板生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11 作为发泡剂，用 HFC-134a 取代 CFC-12 作为制冷剂
- (b) 在 Industrias de Supernordico 的商用冰箱和聚氨酯夹层板生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11 作为发泡剂，用 HFC-134a 取代 CFC-12 作为制冷剂

### 行业背景：

|                                           |               |
|-------------------------------------------|---------------|
| — 可以得到的 ODS 总耗量最新数字（1997 年）               | 2,223.0 ODP 吨 |
| — 附件 A 一类物质（各类 CFC）基准耗量*                  | 2,208.2 ODP 吨 |
| — 1998 年附件 A 一类物质耗量                       |               |
| — 制冷行业 CFC 基准耗量                           | 未上报           |
| — 1998 年制冷行业 CFC 耗量                       | 未上报           |
| — 截至 1999 年 3 月（第二十七次会议）为制冷行业核准的投资项目经费    | 6,127,355 美元  |
| — 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 | 459.3 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 | 258 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。

1. 这两个项目提出如果得到核准，将帮助哥伦比亚总共停用 14.27 ODP 吨 CFC。由于这些项目的执行时间是两年，因此预计的停用量不反映在该国的 1999 年冻结目标之中；然而，这些项目将有助于该国实现把 ODS 减少 50% 的目标。

- (a) 在 Polares LTDA 的商用冰箱和聚氨酯夹层板生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11 作为发泡剂，用 HFC-134a 取代 CFC-12 作为制冷剂

2. 本项目将在 Polares Ltda 的商用冰箱和聚氨酯夹层板生产中停用 4.64 ODP 吨 CFC。进行停用的方式是在泡沫塑料夹层板的生产中用 HCFC-141b 技术取代 CFC-11，并在制冷工序中用 HFC-134a 取代 CFC-12 作为制冷剂。该企业有一台低压发泡机（31 公斤/分钟）、一台制冷剂装灌设备和 4 台真空泵。将更换低压发泡机和装灌设备，并对 4 台真空泵进行改装。项目的增支资本费用包括：一台高压发泡机（78,300 美元）、一台制冷剂装灌设备（14,000 美元）、一台真空泵（2,100 美元），真空泵改装费（1,500 美元），泄漏监测装置（300 美元），培训/测试/试车/技术转让费（40,000 美元）。为期两年的增支经营费用总额为 34,030 美元。

- (b) 在 Industrias de Supernordico 的商用冰箱和聚氨酯夹层板生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11 作为发泡剂，用 HFC-134a 取代 CFC-12 作为制冷剂

3. 本项目将在 Industrias de Refrigeracion Supernordico 的商用冰箱和聚氨酯夹层板生产中停用 9.63 ODP 吨 CFC。进行停用的方式是在泡沫塑料夹层板的生产中用 HCFC-141b 技术取代 CFC-11，并在制冷工序中用 HFC-134a 取代 CFC-12 作为制冷剂。该

企业有一台低压发泡机、一台制冷剂装灌设备和 5 台真空泵。将更换低压发泡机和装灌设备和将其销毁，并对 5 台真空泵进行改装。项目的增支资本费用包括：一台高压发泡机（78,300 美元）、一台制冷剂装灌设备（14,000 美元）、5 台真空泵的改装费（2,500 美元），泄漏监测装置（300 美元），培训/测试/试车/技术转让费（40,000 美元）。为期两年的增支经营费用总额为 97,850 美元。

#### 使用 HCFC-141b 技术的理由

4. 这两家公司都选择采用 HCFC-141b 技术在发泡工序中取代 CFC-11。为每个公司都提供了采用 HCFC-141b 的理由。秘书处已经收到该国政府根据第 27/13 号决定交来的认可书，并将其附于本评价表之后。

## 秘书处的评论和建议

### 评论

1. 秘书处向世界银行指出，这两家公司是使用功率在 250 瓦之下的压缩机制造单机式制冷设备。应该根据第 26/36 号决定，分别按照适用的家用制冷和商用制冷成本效益阈值来计算合格的赠款数额，并按照分别适用于家用制冷和商用制冷的有效期来计算增支经营费用。秘书处还注意到，在计算隔温夹层板生产的费用时应该使用为硬泡沫塑料次级行业规定的成本效益阈值。随后对申请的增支费用数额以及合格的赠款数额进行了相应调整。

### 建议

1. 基金秘书处建议一揽子核准这两个项目，其经费数额和支助费用如下表所示：

| 项目名称                                                                                                   | 项目费用<br>(美元) | 支助费用<br>(美元) | 执行机构 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|------|
| (a) 在 Polares LTDA 的商用冰箱和聚氨酯夹层板生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11 作为发泡剂，用 HFC-134a 取代 CFC-12 作为制冷剂               | 58,109       | 7,554        | 世界银行 |
| (b) 在 Industrias de Supernordico 的商用冰箱和聚氨酯夹层板生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11 作为发泡剂，用 HFC-134a 取代 CFC-12 作为制冷剂 | 128,381      | 16,690       | 世界银行 |

-----