

# EP

## الأمم المتحدة

Distr.

Limited

UNEP/OzL.Pro/ExCom/34/28

20 June 2001

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج الأمم المتحدة للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف

لتنفيذ بروتوكول مونتريال

الاجتماع الرابع والثلاثون

مونتريال، 18-20 تموز/يوليو 2001

مقترح بمشروع: كولومبيا

تتضمن هذه الوثيقة تعليقات وتوصيات أمانة الصندوق عن مقترح المشروع التالي:

التبريد:

- التحول من استخدام مادة CFC-12 الى تقنيات R-134a في انتاج نظم البنك العالمي مكيفات الهواء المتنقلة في مؤسسات ثيرمو كويل وكالير وأوتو أير وسيرفي أير

## ورقة تقييم المشروع: كولومبيا

القطاع: التبريد استعمال مواد ODS في القطاع (2000) 563.2 طن من ODP  
عتبات كفاءة التكاليف في القطاع الفرعي: غير متوفرة

## عناوين المشروع:

أ) التحول من استخدام مادة CFC-12 الى تقنيات R-134a في انتاج نظم مكيفات الهواء المتنقلة  
في مؤسسات ثيرمو كويل وكالير وأوتو أير وسيرفي أير

| بروميد الميثيل                | بيانات المشروع                               |
|-------------------------------|----------------------------------------------|
| 137.00                        | استهلاك المؤسسة (طن ODP)                     |
| 137.00                        | وقع المشروع (طن ODP)                         |
| 24                            | مدة المشروع (بالأشهر)                        |
| 2.119.497                     | المبلغ البدئي المطلوب (بالدولار الأمريكي)    |
| 1.235.134                     | الكلفة النهائية للمشروع (بالدولار الأمريكي): |
| 123.513                       | تكلفة رأسمالية إضافية (أ)                    |
|                               | تكلفة طوارئ (ب)                              |
|                               | تكاليف تشغيلية إضافية (ج)                    |
| 1.358.647                     | التكلفة الإجمالية للمشروع (أ + ب + ج)        |
| %100                          | ملكية محلية (%)                              |
| %0                            | مكون تصدير (%)                               |
| 1.358.647                     | المبلغ المطلوب (دولار أمريكي)                |
|                               | كفاءة التكاليف (دولار أمريكي/كغ)             |
| نعم                           | تمويل نظير مؤكّد ؟                           |
| الوحدة الفنية للأوزون         | الوكالة الوطنية المنسقة                      |
| البنك الدولي للإنشاء والتعمير | الوكالة المنفذة                              |

|           | توصيات الأمانة                                                                                                                     |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.358.647 | المبلغ الموصى به<br>وقع المشروع (طن ODP)<br>كفاءة التكاليف (دولار أمريكي/كغ)<br>159.451<br>كلفة دعم الوكالة المنفذة (دولار أمريكي) |
| 1.518.098 | التكلفة الإجمالية للصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي)                                                                           |

### مواصفات المشروع

- التحول من استخدام مادة CFC-12 الى تقنيات R-134a في انتاج نظم مكيفات الهواء المتنقلة في مؤسسات ثيرمو كويل وكالير وأوتو أير وسيرفي أير

1- تمثل ثيرمو-كويل المورد الرئيسي للأنابيب والمكثفات الجانبية المستخدمة في انتاج CFC-12 والمستندة الى MAC في كولومبيا (قربة 84 بالمائة من السوق الاجمالية). ويجري انتاج النسبة المتبقية البالغة 16 بالمائة من قبل شركة صغيرة تعود ملكيتها بالكامل الى نون آر تيكل فايف كابيتل (ميتشل). ويقدر الانتاج السنوي الكلي من المكثفات التي تصنعها شركة ثيرمو-كويل بقربة 44.300 وحدة (كمعدل انتاج للفترة مابين 1997 و1999).

2- يجري توريد جزء من منتج المكثفات ومعدات التبخير التي تنتجها ثيرمو-كويل الى أربع شركات وهي (كلير وميتشل وسيرفي أير وأوتواير) التي تضطلع بتجميع وحدات MAC النهائية المركبة في العربات. وباستثناء ميتشل، تدخل الشركات الثلاث الأخرى ضمن مقترح مشروع الثيرمو-كويل بغية تحويل جميع عناصر نظام MAC في كولومبيا.

3- ويرمي مقترح المشروع الى تحويل الأنابيب وتصاميم المكثفات الجانبية ومعدات التبخير الى تصاميم مناظرة لتدفق الموائع ولوحدات مادة MAC باستخدام غاز التبريد HFC-134a في ثيرمو-كويل. وجرى تقدير كلفة رأس المال الكلية للتحويل بقربة 1.8 مليون دولار أمريكي بما في ذلك فرن الاشتعال النحاسي (502.150 دولار أمريكي) والمكائن الجانبية (107.203 دولار أمريكي) وآلة لقطع النحاس (124.795 دولار أمريكي) وآلة للبناء الداخلي (279.087 دولار أمريكي) وكتلة مقياس الطيف (125.000 دولار أمريكي) ومعدات متنوعة أخرى (كالمثبتات ومواد المناولة وحوزر الخزن ومعدات قياس النوعية التي بلغت كلفتها 148.500 دولار أمريكي) وجمع البيانات (26,000 دولار أمريكي) ونصب المعدات (238.000 دولار أمريكي).

4- ويتضمن مقترح المشروع أيضا طلبا ارتجاعيا من أجل توفير الأدوات وتجميع الآلات ووحدات الاسترجاع وإعادة التدوير والتدريب المقدم للشركات الثلاث التي جمعت نظم MAC (38.762 دولار أمريكي لشركة كالير و 36.700 دولار أمريكي لشركة سيرفياير و 39.156 دولار أمريكي لشركة أوتواير).

5- ويتضمن مقترح المشروع قائمة بمواصفات المعدات الأساسية التي يمكن تغييرها عند التحول الى غاز التبريد HFC-134a. وستزال هذه المعدات من المعمل وستدمر.

## تعليقات وتوصيات الأمانة

### التعليقات

6- أشارت الأمانة الى أن بعض قطع المعدات التي تم طلبها من أجل انتاج المكثفات يمكن استخدامها في انتاج معدات التبخير التي يمكن انتاجها في المعمل والتي لا يمكن أن يشملها التمويل لأنها لا تتصل بالتغيير في غاز التبريد. وفي معظم مشروعات MAC التي تمت الموافقة عليها حتى الآن فان الشركات تشارك في جزء من تكاليف المعدات ( لغاية 50% من تكاليف نظام الاشتعال والتمويل الجزئي لبنود معدات أخرى) حيث أنها يمكن أن تستخدم أيضا في انتاج معدات التبخير.

7- وناقشت الأمانة والبنك الدولي أيضا أهلية الموصل وكتلة مقياس التردد وستائر الأمن ومعدات جمع البيانات بالتمويل وطلب الحصول على دفع ارتجاعي لثلاث وحدات لاعادة التدوير والمخرطة البرجية ومجموعة الأنابيب ( في كلير وسيرفي أير) ومكينة جمع الفضلات الحلقية (في أوتواير) بوصفها لا تشكل مطلبا رئيسيا لنظم HFC-134a. ووافق البنك الدولي على أن تضطلع الشركة بتمويل هذا الجزء من المعدات.

8- واستنادا الى الملاحظات الأنفة فقد وافق البنك الدولي على تعديل كلفة المشروع الى 1.358.647 دولار أمريكي.

9- ويدخل هذا المشروع في خطة الأعمال التجارية للبنك الدولي التي تمت الموافقة عليها في الاجتماع الثالث والثلاثين ولكن بقيمة كلية تصل الى 500.000 دولار أمريكي.

### التوصيات:

10- توصي أمانة الصندوق بالموافقة المفرشية على المشروع في مستويات التمويل كما يتضح من الجدول أدناه:

| الوكالة المنفذة                     | كلفة دعم المشروع<br>(بالدولارات<br>الأمريكية) | تمويل المشروع<br>(بالدولارات<br>الأمريكية) | عنوان المشروع                                                                                                                                      |     |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| البنك الدولي<br>للاشياء<br>والتعمير | 159.451                                       | 1.358.647                                  | التحول من استخدام مادة CFC-12 الى تقنيات R-134a في انتاج نظم البنك العالمي مكيفات الهواء المتنقلة في مؤسسات ثيرمو كويل وكالير وأوتو أير وسيرفي أير | (أ) |

