

Distr.

LIMITED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/40/42

19 June 2003

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج



الأمم المتحدة



للبيئة

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف

لتنفيذ بروتوكول مونتريال

الاجتماع الأربعون

مونتريال، 16-18 تموز / يوليو 2003

اقترح بمشروع: الباكستان

تحتوي هذه الوثيقة على تعليقات وتوصيات أمانة الصندوق بشأن اقتراح المشاريع التالي:

المذنبات

- تحويل منشآت التنظيف من رابع كلوريد الكربون (CTC) وكلوروفورم الميثيل (MCF) اليونيدو وCFC-113 إلى رابع كلور الإيثيلين (PER) والماء بالمزج مع تعديل العملية في شركة Breeze Frost Industries Ltd. في لاهور.
- تحويل منشآت التنظيف من رابع كلوريد الكربون (CTC) وكلوروفورم الميثيل (MCF) اليونيدو وCFC-113 إلى رابع كلور الإيثيلين (PER) والماء بالمزج مع تعديل جزئي للعملية في Hirra Farooq Ltd. في لاهور.

ورقة تقييم المشروع

الباكستان

استخدام ODS في القطاع (2001):
 32 طن معامل استنفاد الأوزون (ODP)
 656 طن معامل استنفاد الأوزون
 3.5 طن معامل استنفاد الأوزون
 غير متوفرة

القطاعات: المذيبات
 CFC-113
 CTC
 TCA
 عتبات كفاءة التكاليف للقطاع الفرعي:

عناوين المشروعات

إلى رابع كلور

(أ) تحويل منشآت التنظيف من رابع كلوريد الكربون (CTC) وكلوروفورم الميثيل (MCF) و CFC-113 والإيثيلين (PER) والماء بالمزج مع تعديل العملية في شركة Breeze Frost Industries Ltd. في لاهور

إلى رابع كلور

(ب) تحويل منشآت التنظيف من رابع كلوريد الكربون (CTC) وكلوروفورم الميثيل (MCF) و CFC-113 والإيثيلين (PER) والماء بالمزج مع تعديل جزئي للعملية في Hirra Farooq Ltd. في لاهور.

المذيبات		بيانات المشروع
Hirra Farooq	Breeze Frost	
37.5	33.2	استهلاك المنشأة (طن معامل استنفاد الأوزون)
37.5	33.2	وقع المشروع (طن معامل استنفاد الأوزون)
24	24	مدة المشروع (شهور)
299,381	336,335	المبلغ المطلوب أصلاً (دولار أمريكي)
		التكلفة النهائية للمشروع (دولار أمريكي)
168,692	186,947	تكلفة رأسمالية إضافية (أ)
16,869	18,695	تكلفة طوارئ (ب)
60,932	76,414	تكلفة التشغيل الإضافية (ج)
246,493	282,056	مجموع تكاليف المشروع (أ + ب + ج)
100%	100%	الملكية المحلية %
0%	0%	عنصر الصادرات %
246,493	282,056	المبلغ المطلوب (دولار أمريكي)
6.60	8.50	جدوى التكاليف (دولار أمريكي/كغ)
		هل تؤيد تمويل الجهة النظرية ؟
		الوكالة الوطنية المنسقة
		الوكالة المنفذة
		خلية الأوزون
		اليونيدو

		توصيات الأمانة
246,493	282,056	المبلغ الموصى به (دولار أمريكي)
37.5	33.2	وقع المشروع (طن معامل استنفاد الأوزون)
6.60	8.50	جدوى التكاليف (دولار أمريكي/كغ)
22,184	21,154	تكاليف مساندة الوكالة المنفذة (دولار أمريكي)
268,677	303,210	مجموع التكلفة للصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي)

خلفية القطاع

الاستهلاك الأخير المبلغ إلى أمانة الصندوق وأمانة الأوزون هو كما يلي:

32 طن معاملة استنفاد الأوزون (2001)	CFC-113
656 طن معاملة استنفاد الأوزون (2001)	CTC
3.5 طن معاملة استنفاد الأوزون (2001)	TCA

الاستهلاك في المشروعات الموافقة عليها والتي يجري تنفيذها حالياً:

صفر طن معاملة استنفاد الأوزون	CFC-113
10 طن معاملة استنفاد الأوزون	CTC
صفر طن معاملة استنفاد الأوزون	TCA

الاستهلاك المتبقي الواجب تناوله:

32 طن معاملة استنفاد الأوزون	CFC-113
646 طن معاملة استنفاد الأوزون	CTC
3.5 طن معاملة استنفاد الأوزون	TCA

الاستهلاك في المشروعات المقدمة إلى الاجتماع 40:

1.28 طن معاملة استنفاد الأوزون	CFC-113
68.3 طن معاملة استنفاد الأوزون	CTC
1.07 طن معاملة استنفاد الأوزون	TCA

وصف المشروعات

هيرا فاروق (Hirra Farooq)

1- سيعمل المشروع على إزالة 36.6 طن معاملة استنفاد الأوزون من رابع كلوريد الكربون (CTC) و0.89 طن معاملة استنفاد الأوزون من 1،1،1 ثالث كلورو إيثرين (TCA) في هيرا فاروق ليميتد لاهور. وتستهلك مادتي CTC وMCF لتنظيف مبدلات الحرارة التي يجري تركيبها لاحقاً في البرادات وأجهزة تكييف الهواء. ويجري التنظيف حالياً في حمامات مفتوحة ويجري صب المذيبات يدوياً. ويستعمل الهواء المضغوط أو النتروجين المضغوط لتجفيف داخل أنابيب مبدل الحرارة يدوياً أيضاً.

2- لتنظيف داخل وخارج مبدلات الحرارة الصغيرة، سوف يجري تركيب أجهزة تنظيف آلية مغلقة كلياً وسوف تستعمل الآلة المذيب غير المستنفد للأوزون بركلوروأيثيلين (PCE). أما مغيرات الحرارة الكبيرة التي تصنعها الشركة، والتي تشكل 20-25٪ من الإنتاج الإجمالي، فيتمّ تنظيفها يدوياً باستخدام الماء، بعد تعديل عملية الصناعة لتحويل التحول إلى مواد التزليق القابلة للإنحلال بالماء في الصناعة. أما الاستثمار الجديد الرئيسي فسوف يكون في آلة تنظيف مغلقة بالمذيبات والمعدات التابعة لها (130,000 دولار أمريكي بعد احتساب 35٪ للإسهام الرديف لتحديث التكنولوجيا)، وجهاز تفريق المزيغ لفصل الزيت المتسخ والحماة عن مياه التنظيف (8,000 دولار أمريكي) وآلة لتوسيع الأنابيب لأجهزة تبديل الحرارة لتحويل استخدام الزيوت المنحلة بالماء (11,000 دولار أمريكي): وتبلغ التكاليف التشغيلية الإضافية على مدى أربع سنوات 45,716 دولار أمريكي التي يجري السعي لها. وتنشأ هذه التكاليف بشكل رئيسي من تكاليف الطاقة لآلة التنظيف التي تعدلها التكاليف المنخفضة لمذيبات التنظيف.

بريز فروست (Breeze Frost)

3- سيعمل المشروع على إزالة 31.7 طن معامل استنفاد الأوزون من رابع كلوريد الكربون (CTC) و1.28 طن معامل استنفاد الأوزون من CFC-113 و0.18 طن معامل استنفاد الأوزون من 1,1,1 ثلاث كلوروايثين (TCA) في شركة بريس فروست إندستريز ليميتد، لاهور. وتستخدم المذيبات الثلاثة لتنظيف مبدلات الحرارة التي يتمّ بيعها إلى معامل أخرى لتكبيها لاحقاً في البرادات وأجهزة تكييف الهواء ومعدات مشابهة.

4- سوف تُستخدم عملية التنظيف اليدوي نفسها وتكنولوجيات الحمام المفتوح المستعملة في هيرا فاروق، المذكورة أعلاه، في شركة بريس فروست أيضاً وسوف تستعمل تكنولوجيات مشابهة لتحقيق الإزالة. والاستثمار الجديد الرئيسي سيكون لآلة تنظيف مغلقة بالمذيبات ومعدات تابعة (130,000 دولار أمريكي بعد 35٪ للإسهام الرديف لتحديث التكنولوجيا)، وجهاز تفريق المزيغ لفصل الزيوت المتسخة والحماة عن مياه التنظيف (8,000 دولار أمريكي) وآلة لتوسيع الأنابيب للأجهزة الكبيرة لتفريق الحرارة لتحويل استخدام الزيوت المنحلة في الماء (29,000 دولار أمريكي). ويجري السعي إلى تكاليف تشغيلية إضافية على مدى أربع سنوات تبلغ 57,394 دولار أمريكي. وتنشأ هذه المبالغ بصورة رئيسية من تكاليف الطاقة لجهاز التنظيف الذي تعدله التكاليف المنخفضة لمذيبات التنظيف.

تعليقات وتوصيات الأمانة

التعليقات

5- تحيط الأمانة علماً بأن استهلاك CFC-113 وCTC وTCA الواجب إزالتها في المشروعين هو ضمن المستويات المتبقية الواجب تناولها في الباكستان.

6- تمت الموافقة على مشروع لتحويل صناعة البرادات لشركة هيرا فاروق في الاجتماع 23 في تشرين الثاني/ نوفمبر 1997. وفي وثيقة المشروع السابق، أشارت اليونيدو أن الشركة سوف تعمل على تحويل إنتاجها من أجهزة تكييف الهواء إلى استخدام مواد غير مستنفدة للأوزون على تفقتها الخاصة وأن استخدام R-11 لأغراض التنظيف لا يشكل جزءاً من المشروع نظراً لأنها تقع ضمن قطاع المذيبات. وبالنظر إلى ما أدلي به، طلبت الأمانة إلى اليونيدو توضيح ما إذا كان المشروع الجاري يدخل فيه تنظيف المعدات التي يمكن استخدامها في أجهزة تكييف الهواء. وأبلغت اليونيدو أن المشروع السابق لا يشير إلا إلى تحويل الرغوى وأجزاء التبريد لصناعة البرادات ولا يشير إلى أي تنظيف المذيبات، وبالإضافة إلى ذلك فإن الإشارة إلى التحويلات في المستقبل كانت تحويل أجهزة تكييف الهواء التي تعمل بمادة R-22 إلى تكنولوجيا غير مستنفدة للأوزون (باعتبار أن الشركة لم تستخدم أبداً مواد CFC في أجهزتها لتكييف الهواء). لذلك فإن المشروع يشمل تنظيف جميع أجهزة تبديل الحرارة التي تنتجها الشركة.

7- أثارت الأمانة مع اليونيدو الاستخدام المقترح لأجهزة ذات تكلفة أكثر ومغلقة كلياً للتنظيف الآلي لتحل محل العمليات اليدوية. وأشارت اليونيدو أن التبرير للمعدات التي تم اختيارها استند أولاً إلى متطلبات التنظيف التقنية وليس على الأداء البيئي. وتم الاتفاق بأنه، انسجاماً مع مشروعات قطاع المذيبات الأخرى، تقدم الشركات التمويل الرديف بمعدل 50٪ لتنظيف الآلات والمعدات التابعة للأخذ في الحسبان التحديث التكنولوجي الناشئ من التبدل من التنظيف اليدوي إلى آلات التنظيف الآلية المغلقة. وتم تحديد تكاليف أجهزة فصل الزيت على أنها غير مؤهلة نظراً لأنها لم تكن موجودة في خط الأساس. أما كفاءة التكاليف النهائية للمشروعين فهي 6.60 دولار أمريكي/ كغ لشركة هيرا فاروق و8.50 دولار أمريكي/ كغ لشركة بريز فروست.

التوصيات

8- يوصى بالموافقة الشاملة للمشروعين بمستوى تمويل مبين في الجدول أدناه بما في ذلك تكاليف مساندة الوكالة البالغ 9٪ لشركة هيرا فاروق و7.5٪ لشركة بريز فروست.

الوكالة المنفذة	تكاليف المساندة (دولار أمريكي)	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	عنوان المشروع	
اليونيدو	21,154	282,056	تحويل منشآت التنظيف من رابع كلوريد الكربون (CTC) وكلوروفورم الميثيل (MCF) وCFC-113 إلى رابع كلور الإيثيلين (PER) والماء بالمزج مع تعديل العملية في شركة Breeze Frost Industries Ltd. في لاهور	(أ)
اليونيدو	22,184	246,493	تحويل منشآت التنظيف من رابع كلوريد الكربون (CTC) وكلوروفورم الميثيل (MCF) وCFC-113 إلى رابع كلور الإيثيلين (PER) والماء بالمزج مع تعديل جزئي للعملية في Hirra Farooq Ltd. في لاهور.	(ب)