

Distr.

LIMITED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/35/43

8 November 2001

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الخامس و الثلاثون
مونتريال ، 5-7 ديسمبر 2001

مقترحات المشروع: جمهورية كوريا الديمقراطية

هذه الوثيقة تتكون من تعليقات وتوصيات أمانة الصندوق حول مقترحات المشروع التالية:

المذيبيات

UNIDO

• تحويل منشآت التنظيف من نيتراكلوريد الكربون (CTC) إلى تقنيات التنظيف المائية وبالمذيبيات في مصنع جرارات (GST) Gumsong

UNIDO

• تحويل منشآت التنظيف من نيتراكلوريد الكربون (CTC) إلى تقنيات التنظيف المائية وبالمذيبيات في مصنع Huichon February 26 (HUI)

ورقة تقييم المشروع جمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية

ODP طن 1,065

ال ODS المستعملة في القطاع (2000):

القطاع: مذيبات

عتبات كفاءة التكاليف في القطاع الفرعي: غير متوفرة

عناوين المشاريع:

- UNIDO (أ) تحويل منشآت التنظيف من تيتراكلوريد الكربون (CTC) إلى تقنيات التنظيف المائية وبالمذيبات في مصنع جرارات Gumsong (GST)
- UNIDO (أ) تحويل منشآت التنظيف من تيتراكلوريد الكربون (CTC) إلى تقنيات التنظيف المائية وبالمذيبات في مصنع Huichon February 26 (HUI)

CTC	CTC	بيانات المشروع
HUI	جرار GUMSONG	
209.00	198.00	استهلاك المنشأة (طن ODP)
209.00	198.00	وقع المشروع (طن ODP)
24	24	مدة المشروع (أشهر)
3.334.827	2.996.766	المبلغ الأولي المطلوب (دولار أمريكي) التكلفة النهائية للمشروع (دولار أمريكي):
2.355.950	2.115.400	التكلفة الرأسمالية الإضافية (أ)
235.595	211.540	تكلفة الطوارئ (ب)
1.445-	57.901	التكلفة التشغيلية الإضافية (ج)
2.590.100	2.384.841	مجموع تكلفة المشروع (أ+ب+ج)
%100	%100	نسبة الملكية المحلية (%)
%0	%0	نسبة عنصر التصدير (%)
2.590.100	2.384.841	المبلغ المطلوب (دولار أمريكي)
12.39	12.04	كفاءة التكاليف (دولار أمريكي/كغ)
نعم	نعم	هل تأييد تمويل الجهة الوطنية النظرية الوكالة الوطنية للتنسيق
	لجنة التنسيق الوطنية للبيئة UNIDO	الوكالة المنفذة

توصيات الأمانة		
		المبلغ الموصى به (دولار أمريكي)
		وقع المشروع (طن ODP)
		جدوى التكاليف (دولار أمريكي/كغ)
		تكلفة مساندة الوكالة المنفذة (دولار أمريكي)
		مجموع التكلفة للصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي)

خلفية القطاع

1. آخر استهلاك مبلغ عنه في قطاع المذيبات في جمهورية كوريا الديمقراطية هو 1,065 طن ODP لعام 2000 . ومن هذا، كان استهلاك CTC هو 1045 طن ODP . وهناك مشروعان تحت التنفيذ مع إزالة لم تتحقق بعد لـ 68 طن ODP بالنسبة إلى CTC . واستهلاك CTC الذي لم تتم معالجته بعد في قطاع المذيبات هو 997 طن ODP .

وصف المشروع

تحويل منشآت التنظيف من تيتراكلوريد الكربون (CTC) إلى تقنيات التنظيف المائية وبالمذيبات في مصنع جرارات (GST) Gumsong
تحويل منشآت التنظيف من تيتراكلوريد الكربون (CTC) إلى تقنيات التنظيف المائية وبالمذيبات في مصنع (HUI) Huichon February 26

2. قدمت UNIDO للدراسة في الاجتماع الخامس والثلاثين للجنة التنفيذية مشروعين لقطاع المذيبات في جمهورية كوريا الديمقراطية . والمشروعان يغطيان تحويل عمليات التنظيف في شركتين هما بالتحديد مصنع جرارات (GST) ، و Huichon February 26 (HUI).

جرارات Gumsong

3. GST هي شركة كبيرة مملوكة للدولة منخرطة في إنتاج وصيانة الجرارات والجرارات. في علم 2000 ، استهلكت الشركة 198 طن ODP من CTC في تنظيف المحركات، وصناديق المسننات، والمضخات والأجزاء المعدنية الأخرى. وكان الإنتاج العام لنفس السنة 650 وحدة جديدة و إصلاح/ترميم 3,500 من الجرارات والجرارات الإضافية.

4. ستتم إزالة استهلاك CTC بالتحويل إلى نظم التنظيف المبنية على الماء و تريكلوريتلين (TCE) . والمتطلبات الفنية لعمليات التنظيف الجديدة تستدعي استبدال آلات التنظيف الموجودة، وأغلبها آلات رش وتغطيس CTC الساخن المحول. وبنود تكلفة رأس المال الرئيسية للمشروع كما تم تقديمها هي 8 منظمات أنفاق مائية قلووية (1,359,600 دولار أمريكي) ، 11 من مزيلات الشحم البخارية المبنية على TCE (738,100 دولار أمريكي) ، منظم ماء نفاث بالغ الدقة (89,100 دولار أمريكي)، نظام واحد لوحدة استرداد المذيبات (33,000 دولار أمريكي)، إعادة بناء نظم الناقل/المرفاع (100,000 دولار أمريكي) ، و نظام منظم بخاري مغلق. والتكاليف الإضافية لمنظمات TCE ومنظم الماء النفاث تشمل 50% من المخصصات للتحديث التقني. وتكاليف رأس المال للتركيب، والتجارب، والتدريب ومعدات السلامة مطلوبة هي الأخرى. وتكاليف التشغيل الإضافية الناتجة بشكل أساسي عن متطلبات الطاقة الكهربائية الأعلى والتكاليف الأعلى للكيمويات مطلوبة لمدة أربع سنوات بمبلغ 152,298 دولار أمريكي.

مصنع Huichon

5. Hui هي الأخرى شركة كبيرة مملوكة للدولة. وهي تنتج أدوات الآلات و المحركات والأجزاء الأخرى للجرارات. وقد استهلكت لشركة 209 طن ODP من CTC في العام 2000 . والإنتاج العام لـ HUI عن عام 2000 كان 1.3 مليون قطعة.

6. ستتم إزالة استهلاك CTC بالتحويل إلى نظم التنظيف المبنية على الماء و تريكلوريتلين (TCE) . والمتطلبات الفنية لعمليات التنظيف الجديدة تستدعي استبدال آلات التنظيف الموجودة. و آلات التنظيف الموجودة تتراوح بين آلات رش وتغطيس CTC الساخن المحول الصينية الصنع و آلات التنظيف البخاري فوق الصوتي لعدد كبير من صهاريج CTC. وبنود تكلفة رأس المال الرئيسية هي 11 منظمات المذيبات المغلقة (1,232,000 دولار أمريكي)، 12 منظمات مائية قلووية (1281,900 دولار أمريكي)، منظم ماء نفاث بالغ الدقة (134,200 دولار أمريكي)، نظام واحد لوحدة استرداد المذيبات

(33,000 دولار أمريكي). وحيثما تم استبدال الصهاريج المفتوحة بمنظفات TCE الجديدة، فقد خصصت نسبة 50% للتحديث التقني عند حساب تكلفة رأس المال الإضافية. وتكاليف رأس المال للتركيب، والتجارب، والتدريب ومعدات السلامة مطلوبة هي الأخرى. وتكاليف التشغيل الإضافية مطلوبة لمدة أربع سنوات بمبلغ 88,529 دولار أمريكي.

تعليقات وتوصيات الأمانة

التعليقات

7. في كل شركة، يقال إن الاستهلاك قد ازداد في السنتين الأخيرتين بما يصل إلى عامل 3. وقد سعت الأمانة إلى إثبات إضافي فيما يخص نشاط الشركات وبالتالي مستوى الاستهلاك، واقترحت إن يتم توفير المعلومات حول عدد من المؤشرات. ووفرت UNIDO معلومات مفصلة حول أحد المؤشرات على وجه الخصوص وهو بالتحديد عدد الموظفين المستخدمين في ورش التنظيف، للتدليل على الزيادة في مستوى العمليات.
8. تم توفير المعلومات المفصلة في وثيقة المشروع حول معدات خط الأساس وحول الآليات والقطع اللازم لتنظيفها. كما قدمت UNIDO توضيحات مفصلة حول القدرة المقترحة للتمويل من أجل التحويل، مشيرة إلى أنها كانت أقل من القدرة الاسمية لخط الأساس وكانت متعلقة بالحد الأعلى من الإنتاج والتوزيع الموسمي الذي شهدته الشركات على أساس مستوى عملياتها الحالي. وقد تأسست مراجعة الأمانة على تقييمات احتياجات القدرة المشار إليها في وثيقة المشروع، ملاحظة أن تقديرات القدرة بالنسبة للتنظيف الصناعي دائما صعبة التنفيذ ويمكن أن تعتمد بشكل كبير على نوعية المعلومات التي توفرها الشركات المعنية.
9. تحدد وثيقة المشروع استعمال آلات التنظيف ذات الإبتعاث المنخفض. ولتبرير ضرورة هذه، تقتبس وثيقة المشروع لوائح جديدة في جمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية DPRK التي تنطبق على استعمال مذيبيات الاستبدال المختارة من طرف UNIDO لهذه المشاريع، وهي بالتحديد TCE. والرسائل التي قدمتها UNIDO والواردة من وزارة المعادن والآليات الصناعية الكورية تشير إلى أن جمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية "لم تقدر جدية سُمية المذيبيات المعالجة بالكلور إلى أن لأفت انتباهها إلى هذا من طرف UNIDO و UNEP".
10. بهذا الخصوص، من الملاحظ أن TCE له خصائص مذيبيية شبيهة بتلك المتوفرة في CTC. والوضع كذلك إلى حد أنه في الكثير من الحالات، يمكن استعمال TCE كبديل إسقاطي لـ CTC في المعدات والصهاريج الموجودة بنتائج متماثلة عموما. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن القول إن TCE أقل ضررا على صحة العاملين في كلا الشركتين من CTC المستعمل الآن، بدون أية تحسينات في تصميم المعدات للتقليل من التعرض. غير أن TCE هو أيضا خطر، وجميع البلدان النامية تقريبا قد وصلت إلى الحد الأعلى من مستويات تعرض العاملين للمذيب. والعديد من هذه المستويات تصل إلى حوالي 50 جزء بالمليون (ppm) وهناك عدد قليل من البلدان تبنت مستوى منخفض جدا هو 5 أجزاء بالمليون المحدد الآن في جمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية. وكنتيجة لذلك فإن التمويل المقترح في هذا المشروع مبني بشكل أساسي على توفير المعايير الصحية الكافية في أماكن عمل الشركات.
11. حساب تكاليف التشغيل الإضافية لجميع المعدات الجديدة تمت مراجعته للأخذ في الاعتبار التحديث التقني واستبدال القديم بالجديد. وتم إدخال تعديلات على التكاليف كما قُدمت للأخذ في الاعتبار لتحديث منظم الماء النفاث واستبدال القديم بالجديد حيثما تم تركيب النظم المائية. كما تم تطبيق التحديث التقني على جميع آلات TCE حيثما حلت هذه محل منظفات رش CTC أو الصهاريج البسيطة.
12. التكاليف المقترحة لمعدات الاختبار في مصنع Gumsong تمت إزالتها لأن المعدات لم تكن موجودة في خط الأساس. وتم الوصول إلى اتفاقية حول متطلبات التشغيل والتعديلات اللاحقة على حساب التكاليف الإضافية لجميع بنود معدات رأس المال الأخرى بما في ذلك تكاليف السلامة.

13. المناقشات حول مستوى التخفيضات في استهلاك المذيبات بعد التحويل أسفرت عن إعادة حساب تكاليف التشغيل الإضافية. وتم تخفيض تكاليف التشغيل الإضافية لـ GST إلى 57,901 دولار أمريكي. وفي HUI، قدرت مدخرات التشغيل الإضافية على مدى أربع سنوات بـ 1,445 دولار أمريكي.

14. كفاءة تكلفة كل مشروع كما قدمت كانت 16 دولار أمريكي/كغ تقريباً. وقد لاحظت الأمانة أن المشروعات السابقة لتحويل CTC في كوريا كانت عند 3 دولار أمريكي/كغ، وفيما بعد 9 دولار أمريكي/كغ. وقدمت UNIDO تصورات فنية لدعم الأرقام الأعلى في هذه المشاريع، غير أنه بعد الاعتبار الكامل للتحديث التقني، واستبدال القديم بالجديد، والمدخرات من التقليل من استعمال المذيبات بعد التحويل، أصبحت التكاليف النهائية للمشروع هي:

GST: 2,384,841 دولار أمريكي + تكاليف الدعم البالغة 272,333 دولار أمريكي؛ كفاءة التكاليف 12.04 دولار أمريكي/كغ

HUI: 2,590,100 دولار أمريكي + تكاليف الدعم البالغة 253,109 دولار أمريكي؛ كفاءة التكاليف 12.39 دولار أمريكي/كغ

التوصيات

قد ترغب اللجنة التنفيذية في أخذ المشروعين في الاعتبار بناء على المعلومات المقدمة إعلاه.