EP

الأمم المتحدة

برنامج الأمم المتحدة للبيئة

Distr.
LIMITED
UNEP/OzL.Pro/ExCom/35/39
8 November 2001

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

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

مقترحات مشروع الهند

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

عامل المعالجة

تحويل تتراكلوريد الكربون (CTC) كعامل معالجة إلى سايكلوهيكسين في Amoli Organics Limited,Mumbai	UNIDO

التبريد:

• التحول من تقنية مواد CFC-11 إلى HCFC-141b ومن تقنية CFC-12 إلى HFC-134a في تصنيع معدات التبريد التجاري في Ice-Make Refrigeration	UNDP
• التحول من تقنية مواد CFC-11 إلى HCFC-141b ومن تقنية CFC-12 إلى HFC-134a في تصنيع معدات التبريد التجاري في Konark Refrigeration Appliances P.Itd.	UNDP
• التحول من تقنية مواد CFC-11 إلى HCFC-141b ومن تقنية CFC-12 إلى HFC-134a في تصنيع معدات التبريد التجاري في أربع عشرة شركة.	UNDP
• التحول من تقنية مواد CFC-11 إلى HCFC-141b ومن تقنية CFC-12 إلى HFC-134a في تصنيع معدات التبريد التجاري في تسع شركات	UNDP

ورقة تقييم المشروع
الهند

القطاع: عامل لمعالجة الـ ODS المستعملة في القطـــاع (2000): 4,067 طن ODP

عتبات كفاءة التكاليف في القطاع الفرعي: غير متوفرة

(أ) تحويل تتراكلوريد الكربون (CTC) كعامل معالجة إلى سايكلوهيكسين في Amoli Organics Limited,Mumba

بيانات المشروع	معالجة التحويل
	Amoli
استهلاك المنشأة (طن ODP)	40.70
وقع المشورع (طن ODP)	40.70
مدة المشروع (أشهر)	24
المبلغ الأولى المطلوب (دولار أمريكي)	419,735
التكلفة النهائية للمشروع (دولار أمريكي):	
التكلفة الرأسمالية الإضافية (أ)	369,607
تكلفة الطوارئ (ب)	36,961
التكلفة التشغيلية الإضافية (ج)	13,167
مجموع تكلفة المشروع (أ+ب+ج)	419,735
نسبة الملكية المحلية (%)	100%
نسبة عنصر التصدير (%)	0%
المبلغ المطلوب (دولار أمريكي)	419,735
كفاءة التكاليف (دولار أمريكي /كغ)	10.31
هل تأيد تمويل الجهة الوطنية النظيرة	نعم
الوكالة الوطنية للتنسيق	وزارة البيئة والغابات، خلية الأوزون
الوكالة المنفذة	UNIDO

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 إلى الأمانة من طرف حكومة الهند في قطاع معالجة التحويل هو 4,066.70 طن ODP من CTC لعام 2000 . وحاليا هناك 11 مشروعا تحت التنفيذ في القطاع بإجمالي إزالة قدرها 1,095.80 طن ODP. والاستهلاك المتبقي في القطاع المحتاج إلى المعالجة هو 2,970.90 طن ODP .

صورة القطاع الفرعي

2. هذا هو المشروع الأول المقدم لإزالة CTC كعامل معالجة في تصنيع المادة الطبية الكيماوية ديكلوفيناك الصوديوم. وكما هو مطلوب من المقرر 27/78 فقد تم تقديم صورة للقطاع الفرعي متضمنة في وثيقة المشروع. والصورة تشير إلى أن شركتين فقط تستهلكان حاليا CTC في تصنيع هذه المادة الكيماوية، وهي شركة Amoli Organics(هذا المشروع) و Kairav Chemicals Ltd. . وقد أفادت UNIDO أن الحكومة الهندية طلب منها التأكيد بأنه فيما عدا هذين الشركتين لن يتم السعي إلى المزيد من التمويل لمشاريع التحويل الخاص بتصنيع ديكلوفيناك الصوديوم. وتم استلام إجابة من الهند عن طريق UNIDO تحتوي على معلومات متناقضة يبدو أنها تشير إلى وجود شركات إضافية في هذا القطاع الفرعي المستهلك لـ CTC . وطبب من UNIDO الحصول على توضيح وسيتم إعلام اللجنة الفرعية الخاصة بمراجعة المشروع بالنتيجة.

تحويل تتراكلوريد الكربون (CTC) كعامل معالجة إلى سايكلوهيكسين في Amoli Organics Limited,Mumbai

3. هدف هذا المشروع هو إزالة استعمال CTC كعامل معالجة في إنتاج 2,6 دايكلوروفينول، وهو مادة أولية للديكلوفيناك، من طرف Amoli Organic Ltd. في مصنعها في Vapi ، في مقاطعة Gujarat. والقدرة الإنتاجية للمرفق والمقترحة للتمويل هي 300 طن من ديكلوفيناك الصوديوم في السنة.

4. في الثلاث سنوات الأخيرة من العمل، استهلكت Amoli Organics في المتوسط 37 طن ODP من CTC كعامل معالجة في إنتاج 209.7 طن من ديكلوفيناك الصوديوم في السنة.

5. إنتاج 2,6 دايكلوروفينول سيتم تحويله من CTC إلى سايكلوهيكسين . والمتطلبات الفنية للمعالجة الجديدة تستدعي استبدال معظم المعدات الموجودة. وأهم بنود تكلفة رأس المال المطلوبة هي صهريج تخزين (25,000) دور أمريكي، ونظام تصفية (65,000) دولار أمريكي، ومصنع تبريد (45,000) دولار أمريكي، ووحدة استرداد المذيبات (65,000) دولار أمريكي،مولد نيتروجين (35.000) دولار أمريكي ونظام السلامة من الحرائق (18,000) دولار أمريكي. وتكاليف التشغيل الإضافية الناجمة بشكل أساسي من الزيادة في استهلاك الطاقة مطلوبة لمدة سنة واحدة عند مستوى 13,167 دولار أمريكي.

تعليقات الأمانة

التعليقات

6. أشارت UNIDO إلى أن هذا هو المشروع الوحيد لتصنيع ديكلوفيناك الصوديوم في الهند. وقد السعي إلى الحصول على تأكيد لهذا من حكومة الهند، ولكن لم يتم استلام رسالة وقت إعداد هذه الوثيقة.

7. المشروع هو بشكل واسع شبيه بتلك المصادق عيها لقطاع إيبوبرفين الفرعي. وبعض بنود معدات المعالجة مطلوبة للأخذ في الاعتبار لمختلف ظروف المعالجة الناجمة عن استعمال سايكلوهيكسين بدلا من CTC. والحماية من الحرائق مطلوبة لأن السايكلوهيكسين قابل للاشتعال. وقد ناقشت الأمانة مع UNIDO عددا من المسائل الناجمة عن هذا الطرح بما في ذلك : استهلاك الشركة؛ إقفال المصنع الجزئي؛ استحقاق تكاليف استبدال بعض بنود المعدات الموجودة؛ تكلفة استبدال عامل المعالجة سايكلوهيكسين المستخدم في حسابات تكلفة التشغيل الإضافية.

8. أوضحت UNIDO العديد من المسائل كما هو مطلوب. فيما يتعلق بالإقفال الجزئي للمصانع ، أشارت UNIDO إلى أنه بينما قام المصنعون الآخلرون للديكلوفيناك الصوديو بشراء المادة الكيماويوة الوسيطة، التي يحتاج إنتاجه إلى CTC (وبالتالي أقفلوا ذلك الجزء من عملية الإنتاج الذي يستهلك CTC)، فإنAmoli احتاجت إلى إمداد يعتمد عليه من المادة الكيماوية الوسيطة التي لم يكن ممكنا توفيرها من مصادر في الهند. والمواد هي شركة كبيرة مملوكة للدولة منخرطة في إنتاج وصيانة الجرافات والجرارات. في علم 2000 ، استهلكت الشركة 198 طن ODP من CTC في تنظيف المحركات، وصناديق المسننات، والمضخات والأجزاء المعدنية الأخرى. وكان الانتاج العام لنفس السنة 650 وحدة جديدة و إصلاح/ترميم 3,500 من الجرارات والجرافات الإضافية.

9. ليست هناك مسائل سياسة. وقد وفرت UNIDO مراجعة للتكلفة الحالية للسايكلوهيكسين. و تكاليف التشغيل الإضافية أعيدت حسبتها على هذا الأساس. وهناك عدد من من مسائل التكلفة التي تؤثر في تكاليف رأس المال الإضافية لاتزال تحت المناقشة وقت إعداد هذه الوثيقة. وسيتم إعلام اللجنة الفرعية الخاصة بمراجعة المشروع بنتيجة المناقشات.

ستتم إزالة استهلاك CTC بالتحول إلى نظم التنظيف المبنية على الماء و ترايكولوريثلين (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 منظفات أنفاق مائية قلوية (1,359,600 دولار أمريكي) ، 11 من مزيلات الشحم البخارية المبنية على TCE (738,100 دولار أمريكي) ، منظف 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 لمنظفات TCE ومنظف 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 للكيماويات مطلوبة لمدة أربع سنوات بمبلغ 152,298 دولار أمريكي.

ورقة تقييم المشروع
الهند

القطاع التبريد استعمال مواد ODS في القطاع (2000): 2,297 طن ODP
عتبات كفاءة التكاليف في القطاع الفرعي: تجاري 15.21 دولار أمريكي/كغ
محلي 13.76 دولار أمريكي/كغ

(أ) التحويل من تكنولوجيا مواد CFC-11 إلى HCFC-141b، ومن تكنولوجياCFC-12 إلى HFC-134a في تصنيع معدات التبريد التجاري في شركة Ice-Make Refrigeration

(ب) التحويل من تكنولوجيا مواد CFC-11 إلى HCFC-141b ومن تكنولوجياCFC-12 إلى HFC-134a في تصنيع معدات التبريد التجاري في .Konark Refrigeration Appliances P.Ltd

(ج) التحويل من تكنولوجيا مواد CFC-11 إلى HCFC-141b ومن تكنولوجياCFC-12 إلى HFC-134a في تصنيع معدات التبريد التجاري في أربع عشرة شركة.

(د) التحويل من تكنولوجيا مواد CFC-11 إلى HCFC-141b ومن تكنولوجياCFC-12 إلى HFC-134a في تصنيع معدات التبريد التجاري في تسع شركات.

بيانات المشروع	**تجاري/محلي**			
	Ice-Make	**Konark**	**14 شركة**	**9 شركات**
استهلاك المؤسسة (طن ODP)	13.05	13.76	71.93	59.35
وقع المشروع (طن ODP)	12.37	13.07	68.01	56.54
مدة المشروع (بالأشهر)	30	30	36	36
المبلغ البدئي المطلوب (دولار أمريكي)	171,055	188,253	961,025	726,448
الكلفة النهائية للمشروع (دولار أمريكي):				
تكلفة رأسمالية إضافية (أ)	78,000	119,500	742,000	477,000
تكلفة طوارئ (ب)	7,800	11,950	74,200	47.700
تكاليف تشغيل إضافية (ج)	71,505	74,034	241,636	207,248
التكلفة الإجمالية للمشروع (أ + ب + ج)	157,305	205,484	1,57,836	731,948
ملكية محلية (%)	%100	%100	100%	%100
مكوّن تصدير (%)	%0	%0	0%	%0
المبلغ المطلوب (دولار أمريكي)	157,305	182,684	960,097	726,448
كفاءة التكاليف (دولار أمريكي/كغ)	12.72	13.98	15.21	12.85
تمويل نظير مؤكد ؟	أجل	أجل	أجل	أجل
الوكالة الوطنية المنسقة	وزارة البيئة والغابات			
الوكالة المنفذة	يونيدو			

توصيات الأمانة				
المبلغ الموصى به (دولار أمريكي)	157,305	182,684	960,097	726,488
وقع المشروع (طن ODP)	12.37	13.07	68.01	56.54
كفاءة التكاليف (دولار أمريكي/كغ)	12.72	13.98	14.11	12.85
كلفة دعم الوكالة المنفذة (دولار أمريكي)	20,450	23,749	115,611	89,909
التكلفة الإجمالية للصندوق المتعدد الأطراف دولار أمريكي	177,755	206,433	1,075,708	816,357

وصف المشروع

خلفية القطاع

إجمالي استهلاك ODS حسب أحدث معلومات متوفرة (1999)	20,903.40	طن ODP
الاستهلاك الأساسي للملحق أ المجموعة I من (مواد CFC)	6,681.00	طن ODP
استهلاك الملحق أ لمواد المجموعة I لعام 2000	4,142.90	طن ODP
الاستهلاك الأساسي لمواد CFC في قطاع التبريد	2,770.50	طن ODP
استهلاك مواد CFC في قطاع التبريد لعام 1999	2,297.33	طن ODP
المبالغ التي تمّت الموافقة عليها للمشاريع الاستثمارية في قطاع التبريد مع نهاية عام 2000	22,993,031.00	دولار أمريكي
كمية مواد CFC التي ستجري إزالتها في مشاريع الاستثمار في قطاع التبريد مع نهاية عام 2000	2,216.60	طن ODP

10. إجمالي استهلاك ODP في قطاع التبريد لسنة 2000 ، وفقا لحكومة الهند كان 2,297.33 طن ODP ، بما في ذلك 690.33 طن ODP استعمل لتصنيع معدات جديدة و 1,607 طنODP استعمل للخدمة.

11. صادقت اللجنة التنفيذية على حوالي 22,993,031 دولار أمريكي لـ 41 مشروعا لإزالة 2,216.6 طن ODP من مواد CFC للشركات التي تصنع معدات التبريد في الهند .

12. هناك أربعة مشاريع للتبريد التجاري تغطي 25 شركة بخلفيات شبيهة تم تقديمها من طرف UNDP للدراسة في الاجتماع الخمس والثلاثين للجنة التنفيذية.

13. الشركات تستهلك 116.72 طن ODP من مواد CFC-11 و 41.37 طن ODP من مواد CFC-12 (عام 2000) في تصنيع معدات التبريد التجاري. وجميع المؤسسات تقوم بتصنيع معدات مشابهة (البرادات المنزلية ودواليب العرض وبرادات القناني)، وتستعمل طرق المزج اليدوي لعمليات الرغاوى في خط الأساس، فيما عدا Konark التي تستعمل آلات توزيع رغاوى منخفضة الضغط، وبالإضافة إلى ذلك تستغل الشركات مختلف قوالب الإرغاء والموجهات ،والإنتاج و آلات شحن غاز التبريد المتنقلة، ومضخات التفريغ وكاشفات التسرب.

14. إن إجمالي إزالة 158.59 طن ODP من مواد CFC-11 و CFC-12 سيتم عن طريق تحويل التكنولوجيا المبنية على مواد CFC-11 إلى HCFC-141b كعامل لنفخ الرغاوى، ومن CFC-12 إلى HFC-134a كغاز التبريد. وبموجب المشاريع الحالية فإن 23 شركة ستقوم باستبدال عمليات المزج اليدوي بآلات توزيع متوسطة الضغط (مع مساهمة الشركات في اعتبار حالة خط الإنتاج). إضافة إلى ذلك فإن Ice-Maker ستقوم باستبدال عمليات المزج اليدوي بآلات توزيع الرغاوى ذات الضغط العالي (مع مساهمة الشركة)وستحل آلة توزيع الضغط المرتفع محل آلات توزيع الرغاوى ذات الضغط المنخفض في Konark . وجميع المؤسسات ستتطلب توفير وحدات شحن صناعية أو متنقلة، و مضخات تفريغ جديدة وإعادة تهيئة مضخات التفريغ الموجودة وكاشفات التسرب الملائمة لعمل HFC-134a. والتكاليف الأخرى تشمل إعادة التصميم، والاختبار، والتجارب، ، والمساعدة الفنية والتدريب . وهناك تكاليف تشغيل إضافية تطلبها المؤسسات مما يعكس التكلفة العالية للمواد الكيماوية والزيادة في كثافة الرغاوى.

15. ووفقا لقرارات اللجنة التنفيذية حول استعمال مواد HCFC ، فإن رسالة الإحالة من حكومة المغرب التي تفيد المصادقة على استعمال مواد HCFC-141b من طرف الشركات مرفقة هنا.

تعليقات وتوصيات الأمانة

التعليقات

16. كل مقترح مشروع يتضمن طلبا للمساعدة الفنية والتدريب (للأجراء الخاصة بالرغاوى والتدريب معا).، اتي تصل إلى مبلغ 20,000 دولار أمريكي في اثنين من المشاريع (Ice-Make و Konark) ، و 5,000 للمشروع الواحد بالنسبة للمشروعين المظلليين في 9 و 14 شركة. وقد طلبت الأمانة توضيحات من UNDP فيما يخص التكاليف العالية لعنصر المشروع. وقدمت UNDP تفصيلا لتكليف للمساعدة الفنية و التدريب. وترتبط هذه التكاليف بشكل أساسي بخدمات الاستشاريين الدوليين والمحلليين.

17. وبالمثل، هناك فرق في تكاليف التدريب بين المشاريع الخاصة بالشركات الفردية (10,000 دولار أمريكي للمشروع)، وبين المشاريع المظلية (5,000 دولار أمريكي للمشروع).

18. ناقشت الأمانة هذه المسائل مع UNDP ووافقت على إزالة تكلفة العناصر التي لا علاقة لها بالمساعدة الفنية والاحتفاظ بتكلفة العناصر المطلوبة لتنفيذ المشروعات.

التوصيات

3- توصي الأمانة بالمصادقة الشاملة على المشاريع بمستوى التمويل المبيّن أدناه.

	عنوان المشروع	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	تكلفة مساندة (دولار أمريكي)	الوكالة المنفذة
(أ)	التحويل من تكنولوجيا مواد CFC-11 إلى HCFC-141b، ومن تكنولوجيا CFC-12 إلى HFC-134a في تصنيع معدات التبريد التجاري في شركة Ice-Make Refrigeration	135,258	17,584	يونيدو
(ب)	التحويل من تكنولوجيا مواد CFC-11 إلى HCFC-141b ومن تكنولوجيا CFC-12 إلى HFC-134a في تصنيع معدات التبريد التجاري في Konark Refrigeration Appliances P.Ltd.	101,451	13,189	يونيدو
(ج)	التحويل من تكنولوجيا مواد CFC-11 إلى HCFC-141b ومن تكنولوجيا CFC-12 إلى HFC-134a في تصنيع معدات التبريد التجاري في أربع عشرة شركة.	177,312	23,051	يونيدو
(د)	التحويل من تكنولوجيا مواد CFC-11 إلى HCFC-141b ومن تكنولوجيا CFC-12 إلى HFC-134a في تصنيع معدات التبريد التجاري في تسع شركات.			

GOVERNMENT NOTE OF TRANSMITTAL OF INVESTMENT PROJECTS TO THE EXECUTIVE COMMITTEE OF THE MULTILATERAL FUND FOR THE IMPLEMENTATION OF THE MONTREAL PROTOCOL

PROJECT(S) OF THE GOVERNMENT OF INDIA

The Government of India requests UNDP to submit the project(s) listed in Table 1 below to the Executive Committee of the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol for consideration at its 35th Meeting.

Section I: ODS Consumption Data

4. The ODS consumption figure(s) of the project(s) has / have been validated by the National Ozone Unit (NOU).

5. The consumption data have been retained in the records of the NOU for reference and/or future verification.

6. The Government has been advised by the NOU that the agreement to the project(s) indicates a commitment to ensure that the validated phase-out figure(s) was / were realized and yielded a sustained reduction from the 2000 consumption of 2898 ODP tonnes for the foam sector and consumption of 2297.33 ODP tonnes for the refrigeration sector.

Table 1: Projects Submitted to the 35th Meeting of the Executive Committee

No	Name of Recipient Enterprise	Sector/ Sub-Sector	ODS phaseout (ODP-MT)	Grant Requested (US$)	Implementing Agency
1	Group Project of Nine Commercial Refrigeration equipment manufacturers. 1. Amardeep Refrigeration 2. Gujarat Refrigeration Ind. 3. JS Enterprises 4. Manibhadra Ind. 5. Perfect Engineers 6. Rajni Refrigeration 7. Razvi Refrigeration 8. Regal Refrigeration 9. Snow Craft	RAC	56.54	816,357	UNDP
2	Group Projects of Fourteen Commercial Refrigeration equipment manufacturers. 1. Air Cool Engineering 2. Benson Refrigeration 3. Dhiman Frost 4. Himcool Industries 5. Lucky Diamond Ref. 6. New Moon Enterpries	RAC	68.01	1,076,738	- Do -

	7. Nova Refrigeration Ind. 8. Pauly Refrigeration Works 9. RK Industries 10. Sangam Industries 11. Snoline Aircon 12. Snow Tech Enterprises 13. Verma Refrigeation 14. Waves Deep Freezer Co.				
3.	ICE Make Refrigeration	RAC	12.37	193,292	- DO -
4.	Konark Refrigeration Appliances	RAC	13.07	212,726	- DO -

Section II: Other Relevant Actions Arising from Decision 33/2

7. It is understood that, in accordance with the relevant guidelines, the funding received for a project would be partly or fully returned to the Multilateral Fund in cases where technology was changed during implementation of the project without informing the Fund Secretariat and without approval by the Executive Committee;

8. The National Ozone Unit undertakes to monitor closely, in cooperation with customs authorities and the environmental protection authorities, the importation and use of CFCs and to combine this monitoring with occasional unscheduled visits to importers and recipient manufacturing companies to check invoices and storage areas for unauthorized use of CFCs.

9. The National Ozone Unit will cooperate with the relevant implementing agencies to conduct safety inspections where applicable and keep reports on incidences of fires resulting from conversion projects.

Section III: Projects Requiring the Use of HCFCs for Conversion *(To be included where applicable)*

10. In line with Decision 27/13 of the Executive Committee and in recognition of Article 2F of the Montreal Protocol, the Government

(a) has reviewed the specific situations involved with the project(s) *(insert names of enterprises)* as well as its HCFC commitments under Article 2F; and

(b) has nonetheless determined that, at the present time, the projects needed to use HCFCs for an interim period with the understanding that no funding would be available for the future conversion from HCFCs for the company/companies involved.

Name: Usha Chandrasekhar
Designation: Director (Ozone Cell)
Telephone: 91-11-4642176
Fax: 91-11-4642175
E-mail: ozone@del3.vsnl.net.in

Date: 5th October, 2001