

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/59/30

13 October 2009

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع التاسع والخمسون
ميناء غالب ، مصر ، 10-14 نوفمبر/ تشرين الثاني 2009

مقترح مشروع: الجمهورية الدومينيكية

تتألف هذه الوثيقة من تعليقات وتوصيات أمانة الصندوق بشأن مقترحات المشروع التالية:

الرغوى:

برنامج الأمم
المتحدة الإنمائي

- التحول من الاعتماد على مركبات الكلورو فلورو الكربون – 141b في تصنيع عزل رغوى البليوريتان الجاسئة لأغراض أجهزة التبريد التجارية في شركة فاركو.

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات
الجمهورية الدومينيكية

الوكالة الثنائية/المنفذة

عنوان المشروع

التحول من الاعتماد على مركبات الكلورو فلورو الكربون – 141b في تصنيع عزل رغوى	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
--	-------------------------------

الوكالة الوطنية المنسقة	البرنامج الوطني للأوزون (PRONAOZ)
أحدث بيانات الاستهلاك المبلغ عنها للمواد المستنفدة للأوزون التي جرى تناولها في المشروع	
ألف: بيانات المادة 7 (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون، 2008، في تاريخ تشرين الأول/أكتوبر 2009)	

مركبات الكلورو فلورو الكربون	48.9		

باء: بيانات البرنامج القطري القطاعية (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون، 2008، في تاريخ تشرين الأول/أكتوبر 2009)

المواد المستنفدة للأوزون			
مركبات الكلورو فلورو الكربون- 22	48.1	مركبات الكلورو فلورو الكربون - 123	0.3
مركبات الكلورو فلورو الكربون- 141b	0.5		

استهلاك مواد كلورو فلورو الكربون الذي مازال مؤهلاً للتمويل (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	0.0
---	-----

اعتمادات خطة أعمال السنة الجارية	التمويل (بالدولار الأمريكي)	الإزالة التدريجية (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)
(أ)	استنادا إلى المقرر 43/55 (ب)	لا ينطبق

عنوان المشروع:	(أ)
استخدام المواد المستنفدة للأوزون في الشركة (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):	2.6
استخدام المواد المستنفدة للأوزون التي ينبغي إزالتها تدريجياً (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):	2.6
استخدام المواد المستنفدة للأوزون التي ينبغي تطبيقها تدريجياً (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):	0
مدة المشروع (الأشهر):	18
المبلغ المطلوب في البداية (بالدولار الأمريكي):	395,500
تكاليف المشروع النهائية (بالدولار الأمريكي):	345,000
التكلفة الرأسمالية الإضافية:	34,500
حالات الطوارئ (10٪):	16,000
التكلفة التشغيلية الإضافية:	395,500
تكلفة المشروع الإجمالية:	100
الملكية المحلية (٪):	لا ينطبق
مكون الصادرات (٪):	395,500
المنحة المطلوبة (بالدولار الأمريكي):	152.12
الكفاءة من حيث التكاليف (الدولار الأمريكي/كغ):	29,663
تكلفة دعم الوكالة المنفذة (بالدولار الأمريكي):	425,163
مجموع تكلفة المشروع للصندوق متعدد الأطراف (بالدولار الأمريكي):	لا ينطبق
حالة تمويل النظراء (لا/نعم):	نعم
معالم رصد المشروع المتضمنة (لا/نعم):	

توصية أمانة الصندوق	للنظر في الحالات كل على حدة
---------------------	-----------------------------

وصف المشروع

1- عرض برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بالنيابة عن حكومة الجمهورية الدومينيكية على الاجتماع التاسع والخمسين للجنة التنفيذية مشروعاً لإزالة استخدام 2.6 طناً من قدرات استنفاد الأوزون (وهو ما يعادل 23.6 طناً مترياً) من مركبات الكلورو فلورو الكربون- 141b الذي تستخدمه شركة فاركو في تصنيع عزل رغاوى البليوريتان الجاسئة لأغراض أجهزة التبريد التجارية. وتبلغ تكلفة المشروع بشكله المعروض 395,500 دولار أمريكي، إضافة إلى تكاليف الدعم وقدرها 29,663 دولار أمريكي. ويتوقع إتمام هذا المشروع في غضون 18 شهراً.

2- ووافقت اللجنة التنفيذية في اجتماعها الثاني والعشرين على مبلغ 423,000 دولار أمريكي بالنسبة لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي لتحويل معمل لتصنيع أجهزة التبريد التجارية في شركة فاركو من خلال استبدال 27.0 طناً من قدرات استنفاد الأوزون من مركبات الكلورو فلورو كربون- 11 مع مركبات الكلورو فلورو الكربون- 141b كعامل نفخ للرغاوى، وكذلك 4.8 طناً من قدرات استنفاد الأوزون من مركبات الكلورو فلورو الكربون- 12 مع مركبات الهيدرو فلو كربون كغاز للتبريد.

3- وستعمل شركة فاركو على تحويل عملياتها لتصنيع الرغاوى القائمة على مركبات الكلورو فلورو الكربون- 141b إلى استخدام مركبات سيكلو البننتان كعامل نفخ. وسيطلب ذلك استبدال الموزعات الحالية التي لديها مستويات ضغط مرتفعة ومنخفضة بموزع جديد ذي رؤوس للمزج، وتركيب محطة للمزج المسبق. وستكون هناك حاجة أيضاً إلى محطة استخراج تمكن من تحريك القوالب والمعدات خلال عملية التعبئة؛ والأجهزة المرتبطة بالسلامة (وتشمل الاستشعار بالغازات، ونظم الإنذار المبكر والتدابير الأخرى اللازمة لضمان استخدام مركبات سيكلو البننتان بأمان)؛ وإجراء التجارب والتدريب وعمليات التدقيق في مجال السلامة. وتبلغ التكاليف الرأسمالية الإضافية لهذا المشروع 379,500 دولار أمريكي (بما في ذلك 10 في المائة في حالات الطوارئ). وستنجم عن تنفيذ هذا المشروع تكاليف تشغيلية إضافية بمبلغ 16,000 دولار أمريكي خلال فترة تدوم سنتين.

4- وينص مقترح المشروع على أن الشركة "تشعر بأنها مضطرة" لتقديم المشروع فيما يخص تسريع الإزالة التدريجية لمركبات الكلورو فلورو الكربون من طرف واحد من عملائها الرئيسيين الذين يرغبون في تصنيع معدات التبريد ذات مستويات منخفضة من إمكانات الاحترار العالمي أو غياب قدرات استنفاد الأوزون أو تتعرض خلافاً لذلك لخطر إزالتها من قائمة الموردين المعتمدين، مع تكبد المعمل لنتائج اقتصادية كبيرة، بما في ذلك فقدان الوظائف.

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

5- استعرضت أمانة الصندوق هذا المشروع في سياق ورقة السياسة العامة المتعلقة بالتحليل المنقح لاعتبارات التكاليف ذات الصلة التي ينطوي عليها تمويل الإزالة التدريجية لمركبات الكلورو فلورو الكربون المعروضة على الاجتماع الخامس والخمسين (UNEP/OzLPro/ExCom/55/47)، والقرارات ذات الصلة المعتمدة بشأن الإزالة التدريجية لمركبات الكلورو فلورو الكربون، وكذلك المبادئ التوجيهية والسياسات المعمول بها المرتبطة بالموافقة على مشاريع الرغاوى في إطار الصندوق المتعدد الأطراف.

استهلاك مركبات الكلورو فلورو الكربون- 141b:

6- وجهت أمانة الصندوق انتباه برنامج الأمم المتحدة الإنمائي إلى التقرير عن بيانات استهلاك المواد المستنفدة للأوزون لعام 2008 الذي قدمته حكومة الجمهورية الدومينيكية بموجب 7 من بروتوكول مونتريال. ويفيد هذا التقرير أن استهلاك مركبات الكلورو فلورو الكربون في هذه البلد يتألف من 48.09 طن من قدرات استنفاد الأوزون من مركبات الكلورو فلورو الكربون- 22، وكذلك 0.47 طن من قدرات استنفاد الأوزون من مركبات الكلورو فلورو الكربون- 141b إلى جانب 0.33 طن من قدرات استنفاد الأوزون من مركبات الكلورو فلورو الكربون - 123.

غير أن المشروع يقترح إزالة 2.6 طن من قدرات استنفاد الأوزون من مركبات الكلورو فلورو الكربون-141b. كما حددت دراسة استقصائية أولية جرت في هذا البلد 5 شركات رغاوى على الأقل استهلكت ما يقدر بنحو 13.2 طن من قدرات استنفاد الأوزون من مركبات الكلورو فلورو الكربون-141b. وأبلغت الأمانة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أنه ما لم تُعد الحكومة تقديم البيانات المنقحة لاستهلاك مركبات الكلورو فلورو الكربون-141b التي تبين الوضع الجديد لأمانة الأوزون، لا يمكن اعتبار هذا المشروع (وكذلك المشاريع الأخرى الواردة في الدراسة الاستقصائية) مؤهلاً للتمويل في إطار الصندوق المتعدد الأطراف.

7- وأوضح برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في رده أن حكومة الجمهورية الدومينيكية لم تدرج استهلاك مركبات الكلورو فلورو الكربون-141b الواردة في مواد المزج المسبقة متعددة الزمر التي استوردها البلد في البيانات المبلغ عنها في عام 2008. غير أن الحكومة ستصحح هذا الخطأ في إطار إعداد خطة إدارة الإزالة التدريجية لمركبات الكلورو فلورو الكربون والإبلاغ عن مركبات الكلورو فلورو الكربون من النظم المعدة المعمول بها في البلد في إطار تقاريرها السنوية بموجب المادة 7 من البرتوكول.

موزعات الرغاوى الأساسية

8- من أجل تحقيق أهلية تمويل موزع الضغط المنخفض الثاني المدرج في مقترح المشروع، سعت الأمانة إلى الحصول على توضيح من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بخصوص ظروف وجود تلك المعدات لأنه لم يكن يوجد إلا موزع واحد للضغط المنخفض آنذاك للتحويل من ثالث الكلوروفلوروميثان-11 إلى مركبات الكلورو فلورو الكربون 141b (الاجتماع الثاني والعشرون للجنة التنفيذية). وقد ردّ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أنه جرى تدمير الموزع المستبدل في مشروع إزالة ثالث الكلوروفلوروميثان (موزع منخفض الضغط من نوع Decker DB 30 لعام 1987). غير أن الشركة اشترت موزع آخر منخفض الضغط يبلغ 30 كلغ/دقيقة لبعض المنتجات الجديدة لأن التصميم لن يسمح بوضع جميع المعدات على الموزع الجديد مرتفع الغط. وبناء عليه، يختلف برنامج الإنتاج الجديد كثيرا عن البرنامج الموجود في عام 1996 عندما تم تحويل المعمل من استخدام ثالث الكلوروفلوروميثان-11 إلى مركبات الكلورو فلورو الكربون-141b. ونظرا لأن عملية التحويل إلى مواد سيكلو بينتان ستطلب موزع منتجات أعلى بالنسبة للمعدات الكبيرة، فسيكون أكثر توفيرا واتساقا مع تصميم الإنتاج لاستبدال كل الآلات بآلة واحدة مزدوجة الرؤوس وذات محركين للإزالة بدلا من الحصول على موزعين اثنين مرتفعي الضغط.

9- وتبلغ تكلفة المشروع المنفق عليه 395,000 دولار أمريكي (أي 379,000 دولار أمريكي للتكلفة الرأسمالية الإضافية ومبلغ 16,000 دولار أمريكي للتكلفة التشغيلية). وتبلغ جدوى المشروع من حيث التكلفة 152.12 دولار أمريكي/كلغ (16.73/كلغ متري). ويتضمن المرفق الأول بهذه الوثيقة نسخة عن الجداول والتكاليف المنفق عليها.

الأثار على البيئة:

10- حاولت الأمانة إجراء حساب أولي للآثار التي تلحق بمناخ إزالة استهلاك مركبات الكلورو فلورو الكربون من خلال مشروع الرغاوى لشركة فاركو في الجمهورية الدومينيكية، على أساس قيم إمكانية الاحترار العالمي وحده لعوامل النفخ ومستوياتها من الاستهلاك قبل عملية التحويل وبعدها. ووفقا لهذه المنهجية، وبمجرد إتمام المشروع، سيجري إزالة ما مجموعه 23.64 طن متري من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية - 141b، وتطبيق 13.0 طن من السيكلو بينتان، وسيتم تجنب 16,530 طن من لثاني أكسيد الكربون التي ستنبعث في الغلاف الجوي.

المادة	إمكانية الاحترار العالمي	الأطنان/السنة	معادل ثاني أكسيد الكربون (الأطنان/السنة)
قبل عملية التحويل			
المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية - 141b	713	23.64	16,855
بعد عملية التحويل			
الهيدروكربون	25	13.00	325
تأثير صافي			(16,530)

التوصيات

11- إذ تشير اللجنة التنفيذية إلى القرار 43/55 (ب) الذي دعت بموجبه الوكالات المنفذة والثانية إلى إعداد وتقديم مقترحات مشاريع إلى الأمانة بالنسبة لاستخدامات مركبات الكلورو فلورو الكربون- 141b الواردة في الفقرات (ج) و (د) و (هـ) و (و) من القرار، كي يتسنى لها اختيار هذه المشاريع التي أثبتت بشكل أفضل تكنولوجيات بديلة وسهلت جمع البيانات الدقيقة بشأن التكلفة الرأسمالية الإضافية والتكاليف التشغيلية الإضافية أو الوفورات، وكذلك البيانات الأخرى ذات الصلة بتطبيق التكنولوجيات، فإنها ترغب في القيام بما يلي:

- (أ) الإحاطة علماً بالمسألة المتعلقة الخاصة بالسياسة العامة لتمويل مشاريع التحويل في المرحلة الثانية؛
- (ب) النظر في مشروع الإزالة التدريجية لمركبات الكلورو فلورو الكربون- 141b في الجمهورية الدومينيكية في ضوء تعليقات الأمانة بشأن بيانات استهلاك البلد من مركبات الكلورو فلورو الكربون في عام 2008؛
- (ج) النظر في الموافقة على المشروع بمستوى التمويل المبين أدناه والمرهون بالشروط الواردة في الفقرة الفرعية (د) و (هـ) أدناه في حال الموافقة على المشروع؛

المبلغ الموصى به (بالدولار الأمريكي)	تكلفة دعم الوكالة (بالدولار الأمريكي)	المشروع
395,500	29,663	التحول من الاعتماد على مركبات الكلورو فلورو الكربون - 141b في تصنيع عزل رغاوى البليوريتان الجاسنة لأغراض أجهزة التبريد التجارية في شركة فاركو.

- (د) الطلب إلى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وحكومة الجمهورية الدومينيكية تخفيض 2.60 من قدرات استنفاد الأوزون (23.64 طن متري) من مركبات الكلورو فلورو الكربون من نقطة البداية للتخفيضات الإجمالية المطردة للاستهلاك المؤهل على النحو الوارد في خطة إدارة الإزالة التدريجية لمركبات الكلورو فلورو الكربون؛
- (هـ) الطلب إلى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي تزويد الأمانة، في نهاية كل سنة أو جزءاً من فترة تنفيذ المشروع، بالتقارير المرحلية التي تعالج القضايا المتعلقة بجمع البيانات الدقيقة تمسحياً مع أهداف القرار 43/55 (ب)، ولإدراج هذه التقارير في تقارير تنفيذ خطة إدارة الإزالة التدريجية لمركبات الكلورو فلورو الكربون، بعد الموافقة عليها.

المرفق الأول

المستوى المتفق عليه من تمويل تحويل مركبات الكلورو فلورو الكربون
لشركة فاركو بالجمهورية الدومينيكية

الجدول رقم 1: تكلفة المشروع:

الوصف	بالدولار الأمريكي
تخزين/مزج الهيدروكربون	
نموذج المزج تتضمن حاوية متعددة المجموعة الهيدروكسيلية	15,000
وحدة المزج	60,000
مجموع فرعي للتخزين/المزج	75,000
معدات الرغاوى	
رأس مزدوج، وموزع نو ضغط مرتفع يشتمل على مركبات البننتان، 100 كلغ/دقيقة	150,000
المجموع الفرعي لمعدات الرغاوى	150,000
معدات مرتبطة بالسلامة	
نظم السلامة/الإنذار المبكر، وحدة أساسية	25,000
5 أجهزة استشعار	10,000
عادم العمليات	20,000
الأعمال المدنية	10,000
التعديلات الإلكترونية (التوصيل وغير ذلك)	10,000
المجموع الفرعي للسلامة ذات الصلة بالموضوع	75,000
عام	
التدريب والدعم الفني الدولي	20,000
إجراء التجارب	10,000
الاختبار	5,000
تدقيق السلامة	10,000
المجموع العام الفرعي	45,000
المجموع	345,000
حالات الطوارئ (10٪)	34,500
مجموع التكلفة الرأسمالية الإضافية	379,500
التكلفة التشغيلية الإضافية	16,000
مجموع تكلفة المشروع	395,500

الجدول رقم 2: أسعار المواد الكيميائية:

المواد الكيميائية	الدولار الأمريكي/كلغ
النظم المعدة بمركبات الكلورو فلورو الكربون	2.20
سيكلو البننتان	2.20
أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات قبل عملية التحويل وبعدها	2.20