

Distr.

LIMITED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/40/37

15 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

### اقتراح بمشروع: إندونيسيا

تحتوي هذه الوثيقة على تعليقات ووصيات أمانة الصندوق بشأن اقتراح المشروع التالي:

غاز التبخير:

كندا

إزالة استخدام بروميد الميثيل في خزن الحبوب

- 

التبريد:

اليونديبي

الإزالة في قطاع التبريد في إندونيسيا – الخطة القطاعية للإزالة للتخلص من مواد CFC

- 

في قطاع التبريد (الصناعة) في إندونيسيا (سلفية الشريحة الثانية)

## ورقة تقييم المشروع

إندونيسيا

القطاع: غاز التبخير     استخدام ODS في القطاع (2001): 75.6 طن معامل استنفاد الأوزون  
غير متوفرة     عتبات كفاءة التكاليف للقطاع الفرعى:

### عنوانين للمشروعات

إزالة استخدام بروميد الميثيل في خزن الحبوب (أ)

غاز التبخير	بيانات المشروع
27	استهلاك المنتشرة (طن معامل استنفاد الأوزون)
27	وقع المشروع (طن معامل استنفاد الأوزون)
48	مدة المشروع (شهور)
599,621	المبلغ المطلوب أصلًا (دولار أمريكي)
510,110	التكلفة النهائية للمشروع (دولار أمريكي)
51,011	تكلفة رأسمالية إضافية (أ)
38,500	تكلفة طوارئ (ب)
599,621	تكلفة التشغيل الإضافية (ج)
100%	مجموع تكاليف المشروع (أ + ب + ج)
0%	الملكية المحلية٪
599,621	عنصر الصادرات٪
22.21	المبلغ المطلوب (دولار أمريكي)
مكتب الأوزون، وزارة البيئة كندا	جدوى التكاليف (دولار أمريكي/أكغ) هل تؤيد تمويل الجهة النظرية؟
	الوكالة الوطنية المنفذة

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

## وصف المشروع

- 1 قدمت حكومة كندا (الإسهام الثنائي) لتنظر فيه اللجنة التنفيذية في اجتماعها 40، اقتراح مشروع لإزالة كمية 27 طن معامل استنفاد الأوزون (ODP) من بروميد الميثيل المستعمل في تبخير الأرز المخزن في إندونيسيا، الذي يمثل مجموع استهلاك بروميد الميثيل في هذا التطبيق.
- 2 التكنولوجيا البديلة التي تم اختيارها هي غاز الفوسفين في اسطوانات التبخير الإيكولوجي (Ecofume) إلى جانب ممارسات إدارة متكاملة للخزن. ولهذه التكنولوجيا القدرة على تحقيق تركيزات عالية من الفوسفين في فترة قصيرة من الزمن وإعادة تعديل التركيز من خلال زمن التعرض. وقم تم اختيار هذه التكنولوجيا على أساس نتائج تم الحصول عليها من مشروع استدلالي بشأن البدائل لاستخدام بروميد الميثيل في خزن الحبوب، التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية في اجتماعها 26 (اليونيدو 332،200 دولار أمريكي).
- 3 قدرت التكاليف الرأسمالية لهذا المشروع بمبلغ 380,610 دولار أمريكي تتضمن، صفائح بوليوريتان بسمادات مختلفة، ونظم حقن، وعدادات فوسفين للتركيز المنخفض والتركيز المرتفع، وخطوط عينات الغاز، ومعدات مختلفة (مرشحات أقنعة غاز ومراوح). ويستعمل المشروع أيضاً على طلبات لبرامج تدريب (94,500 دولار أمريكي)، وأنشطة توعية، وتنسيق المشروع وتنفيذ المشروع (35,000 دولار أمريكي) ومبلغ للطوارئ (51,011 دولار أمريكي). وقدرت التكاليف التشغيلية الإجمالية بمبلغ 38,500 دولار أمريكي.
- 4 بلغت كفاءة تكاليف المشروع، كما جرى تقديمها، 22.21 دولار أمريكي / كغ. وبلغ الوقت المقدر لاستكمال المشروع 4 سنوات.

## تعليقات وتوصيات الأمانة

### التعليقات

- 5 إن خط الأساس لبروميد الميثيل للامتثال بالنسبة إلى إندونيسيا هو 135.6 طن معامل استنفاد الأوزون. ومع الأخذ في الاعتبار أن استهلاك بروميد الميثيل لعام 2001 المبلغ عنه إلى أمانة الأوزون 75.6 طن معامل استنفاد الأوزون هو أقل من 80% من خط الأساس لبروميد الميثيل (108.5 طن معامل استنفاد الأوزون)، فإن إندونيسيا هي ممثلة لهدف إزالة مادة بروميد الميثيل لعام 2005. واستناداً إلى المقررات التي اتخذتها اللجنة التنفيذية بشأن التخطيط الاستراتيجي للصندوق المتعدد الأطراف وإعادة تمويل الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2003 – 2005 كما اعتمدته الأطراف، فإن اقتراح المشروع لإندونيسيا لا يمكن النظر فيه إلا في اجتماع لاحق للجنة التنفيذية.

-6 استجابت حكومة كندا أنه بناءً على البيانات المبلغ عنها إلى أمانة الأوزون، فإن خط الأساس لبروميد الميثيل في إندونيسيا هو صحيح تقنياً. غير أنه يبدو أنه قبل عام 1999 لم يكن مكتب الأوزون يبلغ عن كمية استهلاك بروميد الميثيل المستخدم في تطبيقات الحجر قبل الشحن، والذي حدد الآن بكمية 27 طن معامل استنفاد الأوزون (ODP)، أي ما يعادل حوالي 80% من مجموع الاستيراد. وأبلغت حكومة كندا حكومة إندونيسيا ضرورة تنقية بيانات استهلاكها مع أمانة الأوزون، وطلبت بكتاب رسمي التأكيد بأن البيانات الصحيحة قد تم تقديمها إلى أمانة الأوزون. وعلى أساس هذا الكتاب، يُؤمل أنه يمكن النظر في هذا المشروع. غير أنه تجدر الملاحظة بأن التغييرات في بيانات خط الأساس المبلغ عنها من قبل طرف ينبغي أن يقدمها هذا الطرف المعنى قبل انعقاد لجنة التنفيذ لتقديمها إلى اجتماع الأطراف للموافقة عليها (المقرر 15/XIII).

-7 تساءلت الأمانة عن استدامة طويلة الأمد وكفاءة تكاليف التكنولوجيا المختارة لغاز التبخير الإيكولوجي (Ecofume) عندمقارنتها مع استخدام الفوسفين في أقراص. واستخدام الفوسفين في أقراص هو تكنولوجيا استبدال مبرهن عنها لتبخير بروميد الميثيل، وهي سهلة التطبيق ولا تتطلب قطع رئيسية من المعدات (مثل في حالة تكنولوجيا غاز التبخير الإيكولوجي "Ecofume"). وبالإضافة إلى ذلك، فإن هذه الأقراص قد تم استعمالها بنجاح في إندونيسيا. غير أن تكاليفها في إندونيسيا مرتفعة جداً (58.8 دولار أمريكي / كغ بالمقارنة مع السعر العالمي البالغ 20.0 دولار أمريكي / كغ).

-8 استناداً إلى الأسعار الجارية لبروميد الميثيل والفوسفين التي قدمتها حكومة كندا، فقد احتسبت الأمانة التكاليف السنوية لغازات التبخير هذه في إندونيسيا. وكما هو مبين في الجدول التالي، فإن تكلفة غاز التبخير الإيكولوجي (Ecofume) يشابه تقريباً تكاليف بروميد الميثيل ويبلغ كل منها أكثر من ضعف تكاليف الفوسفين في أقراص عندما تعتبر الأسعار العالمية.

غاز التبخير (*)	الجرعة (غرام / طن)	الكمية (كغ)	السعر (دولار أمريكي / كغ)	التكاليف السنوية (دولار أمريكي)
بروميد الميثيل	42.00	46,200	0.2730	300,300
أقراص (السعر العالمي)	6.00	6,600	0.1200	132,000
أقراص (سعر إندونيسيا)	6.00	6,600	0.3528	388,080
إيكوفيوم (مصر / تونس)	1.00	1,100	0.1660	182,600
إيكوفيوم (إندونيسيا)	1.00	1,100	0.3000	330,000

(\*) الكمية اللازمة لتبخير 1.1 مليون طن من الأرز.

-9 ما زالت حكومة كندا والأمانة تبحثان في المواقع البارزة التالية:

(أ) الإختيار النهائي للتكنولوجيا البديلة (إما أقراص فوسفين وإما تكنولوجيا إيكوفيوم) مع الأخذ في الحسبان الأوضاع المحلية في إندونيسيا؛

(ب) المسائل المحددة المتعلقة بتكنولوجيا إيكوفيوم، بما في ذلك عادات فوسفين، وخطوط عينات الغاز والصفائح البلاستيكية وتكليفها.

(ج) تكاليف التدريب والتنسيق والاستشاريين مع الأخذ في الاعتبار المشروع الاستدلالي الموافق عليه بشأن تطبيق بدائل بروميد الميثيل في حزن الحبوب، والتمويل الإضافي الموافق عليه لإعداد المشروعات المتعلقة ببروميد الميثيل في إندونيسيا (70,000 دولار أمريكي)، وأن بروميد الميثيل لا يطبقه إلا 10 شركات خاصة في إندونيسيا.

#### **التوصية**

- 10 جرى تقديم المشروع لينظر فيه بشكل منفرد. وسوف يتم إبلاغ اللجنة التنفيذية قبل الاجتماع الأربعين بالمعلومات المتعلقة ببيانات استهلاك بروميد الميثيل (التي ستقدمها حكومة إندونيسيا) ونتائج المباحثات بين حكومة كندا والأمانة.

**ورقة تقييم المشروع  
إندونيسيا**

استخدام ODS في القطاع (2000): 3,288 طن معامل استنفاد الأوزون غير متوفرة	القطاع: التبريد عتبات كفاءة التكاليف للقطاع الفرعى: <b>عنوان المشروع</b> (أ) الإزالة في قطاع التبريد في إندونيسيا – الخطة القطاعية للإزالة للتخلص من مواد CFC في قطاع التبريد (الصناعة) في إندونيسيا (سلفية الشريحة الثانية)
---	--

الصناعة	بيانات المشروع
الخطة القطاعية	
3,288	استهلاك المنشآة (طن معامل استنفاد الأوزون)
300*	وقع المشروع (طن معامل استنفاد الأوزون)
17	مدة المشروع (شهور)
600,000	المبلغ المطلوب أصلًا (دولار أمريكي)
	التكلفة النهاية للمشروع (دولار أمريكي)
	تكلفة رأسمالية إضافية (أ)
	تكلفة طوارئ (ب)
	تكلفة التشغيل الإضافية (ج)
	مجموع تكاليف المشروع (أ + ب + ج)
	الملكية المحلية٪
	عنصر الصادرات٪
	المبلغ المطلوب (دولار أمريكي)
600,000	جدوى التكاليف (دولار أمريكي/أعو
غير متوفر	هل تؤيد تمويل الجهة النظيرة؟
وزارة البيئة	الوكالة الوطنية المنسقة
اليونيدبي	الوكالة المنفذة

توصيات الأمانة
600,000
300*
52,900**
652,900

هدف إزالة CFC عام 2004 \*

الحصة النسبية البالغة 194,000 دولار أمريكي تمثل تكاليف المساعدة لعام 2003 كما ورد في الجدول 1 من الاتفاق

\*\*

## وصف المشروع

- 11 وافقت اللجنة التنفيذية في اجتماعها 38 على الاتفاق مع حكومة إندونيسيا للإزالة الكاملة لمواد CFC في قطاع التبريد في إندونيسيا، بما في ذلك القطاع الفرعي لصناعة التبريد والقطاع الفرعي لخدمة التبريد إلى جانب القطاع الفرعي لخدمة تكييف هواء السيارات (المقرر 47/38).

- 12 بناءً على الاتفاق، تطلب حكومة إندونيسيا تحرير سلفة من مبلغ 600,000 دولار أمريكي بالإضافة إلى تكاليف مساندة الوكالة التي سوف تخول استمرار تنفيذ البرنامج التنفيذي السنوي للفترة 2002 – 2003. وهذا التمويل مطلوب لاستكمال القسط الأول الذي تسلمه اليونيدبي عام 2002 والذي تم الالتزام به كلياً. وسوف تستعمل السلفة لشراء المعدات الضرورية لتخويل إندونيسيا الوفاء بهدف الإزالة البالغة 300 طن معامل استنفاد الأوزون المنصوص عنها في الاتفاق وذلك بحلول نهاية عام 2004. وسوف تتواءن هذه السلفة مقابل قسط عام 2003.

## تعليقات وتوصيات الأمانة

### التعليقات

- 13 إن الفقرة 5 من الاتفاقية الموقعة عليها في الاجتماع 38 تسمح لليونيدبي أن تسعى إلى سلفة تبلغ 600,000 دولار أمريكي مقابل الشريحة الثانية قبل الاجتماع 41. وتنص الفقرة 5 على ما يلي: "مع الإشارة بأن التمويل لقطاع الفرعي لصناعة التبريد قد تمت الموافقة عليه في الاجتماع 37 للجنة التنفيذية في تموز/ يوليو 2002 وأن القسط التالي بموجب هذا الاتفاق سوف لن ينظر فيه حتى الاجتماع النهائي عام 2003، وهي فترة حوالي 16 شهراً، يتافق على زيادة دفعات عام 2003 إلى 2,200,000 دولار أمريكي، ودفعات عام 2004 سوف تخفض إلى 1,762,000 دولار أمريكي. ويمكن السعي إلى زيادة مبلغ 600,000 دولار أمريكي في دفعات عام 2003 كسلفة في الاجتماع الثاني من عام 2003، إذا تم الالتزام كلياً بصرف الشريحة الأولى قبل الاجتماع".

- 14 أبلغت اليونيدبي بشأن التقدم المحرز في تنفيذ الخطة القطاعية بشأن إزالة مواد CFC في قطاع الفرعي للتبريد (الصناعة) في إندونيسيا وبشأن وضع التزامات التمويل المخصصة إلى اليونيدبي من الشريحة الأولى. ويبين هذا التقرير تحرير السلفة البالغة 600,000 دولار أمريكي مقابل الشريحة الثانية.

- 15 تلاحظ الأمانة أنه من غير الممكن تقييم التوزيع القطاعي لاستهلاك المواد المستنفدة للأوزون في إندونيسيا، نظراً لأن البلاد لم تقدم التقرير المعنى لعام 2001 وعام 2002 وفقاً للمقرر 34/17.

### التصويتات

16- توصي أمانة الصندوق بالموافقة الشاملة على سلفة الشريحة الثانية بمستوى تمويل وتكاليف مساندة ذات صلة كما هو مبين في الجدول أدناه.

عنوان المشروع	الوكالة المنفذة	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	تكاليف المساندة (دولار أمريكي)
الإزالة في قطاع التبريد في إندونيسيا – الخطة القطاعية للإزالة للتخلص من مواد CFC في قطاع التبريد (الصناعة) في إندونيسيا (سلفية الشريحة الثانية) (أ)	اليونيدبي	600,000	52,000

17- قد ترغب اللجنة التنفيذية حتى حكومة إندونيسيا ابلاغ البيانات بشأن تنفيذ برنامجها القطري وفقاً للمقرر 34/17 لتحويل الأمانة القيام بتحليل التقدم المحرز في إزالة مواد CFC في قطاع التبريد في إندونيسيا وابلاغ اللجنة التنفيذية في اجتماعها .41