

EP

الأمم المتحدة

Distr.

LIMITED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/34/25

21 June 2001

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج الأمم المتحدة للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف

لتنفيذ بروتوكول مونتريال

الاجتماع الرابع والثلاثون

مونتريال 18-20 تموز/يوليه 2001

مقترحات بمشروعات : الأرجنتين

تتكون هذه الوثيقة من تعليقات وتوصيات من أمانة الصندوق عن المقترحات بمشروعات الآتية :

الرغاوي :

- التحول عن الـ CFC-11 إلى HCFC-141B في صنع ألواح العزل المصنوعة من الرغاوي الجاسئة
لدى Frio Star اليوننديبي
- إزالة الـ CFC-11 بالتحول إلى HCFC-141b في صنع رغاوي بوليوريثان الجاسئة لدى أربع صانعي
رغاوي (مشروع مظلي)

تلخين

- إزالة بروميد الميثيل من التبغ ومن أحواض بذور الخضر غير المحمية (الشريحة الأولى)
اليوننديبي

ورقة تقييم المشروع الأرجنتين

القطاع: الرغاوي استعمال الـ ODS فى القطاع (2000): 899 طن ODP
عتبات جدوى التكاليف للقطاع الفرعي جاسئة 7.83 دولار/كغ

عناوين المشروعات:

- (I) التحول عن الـ CFC-11B بالتحول الى HCFC-141B في صنع ألواح العزل المصنوعة من الرغاوي الجاسئة لدى Frio Star
(II) ازالة الـ CFC-11 الى HCFC-141b في صنع رغاوي بوليوريثان الجاسئة لدى أربع صانعي رغاوي (مشروع مظلي)

رغاوي جاسئة		
مظلي 4	Frio Star	بيانات المشروع
61.00	21.00	مجموع استهلاك المنشأة (طن ODP)
54.90	18.90	الوقع الاجمالي للمشروع (طن ODP)
36	30	المدة الاجمالية للمشروع (شهور)
371 514	147 987	التكلفة الرأسمالية الاضافية الاجمالية
		التكلفة الاجمالية للمشروع
341 000	120 000	التكلفة الرأسمالية الاضافية (أ)
34 100	12 000	تكلفة الطوارئ (ب)
97 286	20 692	التكلفة التشغيلية الاضافية (ج)
472 386	152 692	مجموع تكلفة المشروع (أ+ب+ج)
100	100	نسبة الملكية المحلية (د)
0	0	نسبة عنصر التصدير (هـ)
352 896	147 987	المبلغ المطلوب (بالدولار)
6.43	7.83	جدوى التكاليف (دولار أمريكي/كغ)
نعم	نعم	هل تأيد تمويل الجهة النظيرة ؟
OPROZ		الوكالة الوطنية المنسقة
اليونديبي		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)

وصف المشروع

خلفية القطاع

آخر استهلاك كلي من الـ ODS المتاح (1999)	4 964.10 طن ODP
استهلاك خط الأساس من مواد المجموعة 1 من المرفق ألف (CFCs)	4 855.50 طن ODP
استهلاك مواد المجموعة 1 من المرفق ألف لعام 2000	غير متاح طن ODP
استهلاك خط الأساس من الـ CFCs في قطاع الرغاوي	2 100.00 طن ODP
استهلاك الـ CFCs في قطاع الرغاوي لعام 2000	898.77 طن ODP *
الأموال المعتمدة للمشروعات الاستثمارية في قطاع الرغاوي حتى نهاية 2000	10 703 594.00 دولار أمريكي
كمية الـ CFC المعتمد ازلتها بفضل مشروعات الاستثمار في قطاع الرغاوي حتى آخر 2000	1 784.30 طن ODP
كمية الـ CFC التي تزيلها مشروعات الاستثمار المعتمدة في قطاع الرغاوي حتى آخر 2000	913.00 طن ODP
كمية الـ CFC في المشروعات الاستثمارية المعتمدة في قطاع الرغاوي التي لم تتم بعد حتى نهاية 2000	871.30 طن ODP
كمية الـ CFC المتبقية المطلوب ازلتها في قطاع الرغاوي حتى نهاية 2000	25.47 طن ODP *

الرغاوي الجاسئة

1- هناك مشروعان مجموع استهلاكهما من الـ ODS يبلغ 82 طن يشملان مشروعاً مظلماً لأربع منشآت ، مقدمان الى الاجتماع الـ 34 . وتحليل بيانات الاستهلاك يبين أن استهلاك الـ CFC المطلوب ازلتها بموجب المشروعين سوف يتجاوز الاستهلاك المتبقي من القطاع بحوالي 57 طن . وطلب من اليونديبي أن يقدم ايضاحاً لهذا الوضع بالنسبة لاستهلاك الـ CFC .

Frio Star

2- أنشئت هذه الشركة في 1993 ، وهي تصنع ألواح العزل من البوليوريثان للمباني وللتخزين البارد . في الوقت الحاضر تقوم المنشأة بمزج الـ CFC في داخل مصنعها ، لأن مورديها لم يعودوا يمزجون الـ CFC . وتستهلك Frio Star 21 طن ODP من الـ CFC-11 في 2000 وتتوي ازالة استعمال 18.9 طن ODP من الـ CFC-11 بالتحويل الى الـ HCFC-141b (كمدة الخطوة المؤقتة لم تبين في التقرير) . والحل الدائم المحتمل هو التحويل الى الـ HFCs السائلة (HFC-245fa) .

3- تستعمل هذه الشركة ثلاثة أجهزة اخراج ICR ذات ضغط منخفض (ليست مزودة بتحكم في درجة الحرارة) وطاققتها 80 كغ في الدقيقة و 100 كغ في الدقيقة و 150 كغ في الدقيقة . وسنوات الشراء هي 1994 و 1996 و 1999 على التوالي . وعلى أساس تواريخ الشراء لهذه الآلات ، هناك فقط آلة اخراج واحدة طاققتها 80 كغ في الدقيقة ، ذات ضغط منخفض مؤهلة لاستبدالها بموجب المبادئ التوجيهية الصادرة عن الصندوق المتعدد الأطراف . وشراء آلة اخراج طاققتها 100 كغ في الدقيقة (100 000 دولار أمريكي) ، مطلوب للاستعاضة عن آلة الاخراج التي طاققتها 80 كغ في الدقيقة خلال عملية التحويل . وهناك تكاليف اضافية للتحويل تشمل التدريب والمساعدة الفنية (30 000 دولار أمريكي) . والتكاليف الرأسمالية الاضافية تبلغ 143 000 دولار (مع 10 في المائة طوارئ) ، وتكاليف التشغيل الاضافية تبلغ 20 692 دولار فيكون مجموع تكاليف المشروع هو 163 692 دولار .

مشروع مظلي لأربع منشآت في الرغوي الجاسئة : Artestamp, Pasissan, Forever, Termica

4- ان اليونديبي قد ذكر أن جميع المنشآت قد أسست قبل 1987 . وهي تنتج طائفة متنوعة من منتجات الرغاوي الجاسئة لأغراض العزل . واستهلاك الـ CFC (1998 - 2000) ، ومعدات خط الأساس في المنشآت الفردية مبينة في الجدول 1 أدناه . وسوف تقوم المنشآت الأربع بإزالة ما مجموعة 54.9 طن ODP من الـ CFC-11 من خلال التحويل الى تكنولوجيا الـ HCFC-141b كخطوة مؤقتة لمدة 1-2 سنة . ومن المرجح أن الخطوة النهائية ستكون التحويل الى صيغ من الـ HFC .

5- ان Artestamp و Pasissan تملكان آلة اخراج واحدة ذات ضغط منخفض ، لكل منهما ، طاققتها 15 كغ في الدقيقة و 60 كغ في الدقيقة على التوالي . وتملك Forever آلة اخراج ذات ضغط منخفض طاققتها 60 كغ في الدقيقة ، وآلة اخراج للرغاوي الرزازية طاققتها 12 كغ في الدقيقة لكل

منهما . ويقوم Termica بتشغيل آلي اخراج للرغوي الرزازية طاقتها 12 كغ في الدقيقة و 7 كغ في الدقيقة . وجميع المعدات قد اشترت مابين 1985 و 1995 .

6- ويتضمن الطلب معدات لاعادة التهيئة وتكاليف استبدال تبلغ 335 000 دولار لجميع المنشآت مجتمعة . ومبلغ 31 000 دولار أمريكي سيخصم ليأخذ في الحسبان قدم العمر وبعض المعدات الموجودة في خط الأساس . أما التجارب ونقل التكنولوجيا والتدريب فمجموعها 37 000 دولار . وتشمل التكاليف الأخرى تكاليف اضافية للتشغيل ومجموعها مبين في الجدول 1 أدناه .

تبرير التحول الى تكنولوجيا الـ HCFC-141b

7- ان التبرير الآتي قدم لاستعمال الشركة للـ HCFCs . فاستعمال تكنولوجيا الـ HCFC-141b هو حل مؤقت لازالة استهلاك الـ CFC-11 ، فقد وجد أنه الأقرب الى التنفيذ بالنسبة لجميع المؤسسات . والصيغ القائمة على الماء لا تبلغ خصائصها العزلية درجة كافية للتطبيقات المحددة لهذه الشركات ، ولذا لم تعتبر خيارا ممكنا . ووجد أن الـ HCFC-141b هو اختيارا ملائم لحفظ الطاقة العازلة . رئي أن تكنولوجيا المواد الهيدروكربونية مفرطة التكاليف بسبب محدودية المنحة المتاحة .

8- ان حكومة الأرجنتين قد ساندت استعمال الشركات للـ HCFC

الجدول 1 بيانات عن المنشآت الأربع

المنشأة وتاريخ تأسيسها	الـ CFC المستعملة (1998-2000)	وقع الـ ODP المزال (طن/سنة)	التكاليف الرأسمالية الاضافية US \$	تكاليف التشغيل الاضافية US \$	مجموع تكلفة المشروع US \$	المبلغ المطلوب US \$	جدوى التكاليف US \$ /كغ
أربع منشآت في مشروع جماعي							
Artestamp 1955	11	9.9	33 000	20 520	56 820	56 820	5.74
Pasissan 1980	12	10.8	58 00	22 708	68 908	68 908	6.38
Forever 1986	10	9.0	168 000	21 660	189 960	189 960	21.11
Termica 1984	28	25.2	113 000	50 626	174 926	174 926	6.94
المجموع	61	54.9	372 000	115 514	490 614	371 514	6.77

تعليقات وتوصيات الأمانة

التعليقات

9- ان أمانة الصندوق واليونديبي قد ناقشا المشروع واتفقا على المنح الموهلة على النحو الآتي :

Frio Star
مظلي (أربع منشآت)
147 987 دولار أمريكي
352 896 دولار أمريكي

توصيات

10- ان تحليل بيانات استهلاك الـ ODS في الأرجنتين تبين بعض التضارب ولذا فان استهلاك المنشآت الداخلة في هذا المشروع لا يمكن التأكد منه .

11- لم تتلق الأمانة معلومات من حكومة الأرجنتين تصدق على استهلاك الـ CFC . ومن المقترح تنفيذ المطلب بالنسبة للمشروعات التي ستأتي أمام الاجتماع 35 ، حيث أن تقديم المشروعات الى الاجتماع 34 قد بدأ فعلا .

12- المشروعات معروضة للنظر فيها منفردة نظرا للتضارب في استهلاك قطاع الـ ODS .

ورقة تقييم المشروع الأرجنتين

ODP طن 456.6

استعمال الـ ODS فى القطاع (2000):

مادة التدخين القطاع:

عتبات جدوى التكاليف للقطاع الفرعي

عناوين المشروعات:

(أ) إزالة بروميد الميثيل من التبغ ومن أحواض بذور الخضر غير المحمية (الشريحة الأولى)

بيانات المشروع	بروميد الميثيل
مجموع استهلاك المنشأة (طن ODP)	178.80
الوقع الاجمالي للمشروع (طن ODP)	178.80
المدة الاجمالية للمشروع (شهور)	54
التكلفة الرأسمالية الاضافية الاجمالية	11 487 214
التكلفة الاجمالية للمشروع	
التكلفة الرأسمالية الاضافية (أ)	
تكلفة الطوارئ (ب)	
التكلفة التشغيلية الاضافية (ج)	
مجموع تكلفة المشروع (أ+ب+ج)	5 000 000
نسبة الملكية المحلية (د)	100
نسبة عنصر التصدير (هـ)	0
المبلغ المطلوب (بالدولار)	500 000
جدوى التكاليف (دولار أمريكي/كغ)	15.40
هل تأيد تمويل الجهة النظرية ؟	نعم
الوكالة الوطنية المنسقة	OPROZ
الوكالة المنفذة	اليونديبي

توصيات الأمانة :

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

* الشريحة الأولى

وصف المشروع

إزالة بروميد الميثيل في التبغ وفي أحواض بذور الخضروات غير المحمية

- 13- على أساس البيانات الرسمية التي أبلغتها حكومة الأرجنتين عام 1998 ، فإن الاستعمالات الرئيسية لبروميد الميثيل في البلد هي : 333 طن ODP للفراولة ، وللخضر المحمية وللزهور المقطوعة ؛ و 156 طن ODP للتبغ ولأحواض بذور الخضروات في الحقول المفتوحة ؛ و 18 طن ODP للاستعمالات اللاحقة للحصاد .
- 14- تقدم حكومة الأرجنتين مشروعاً لإزالة 178.8 طن ODP من بروميد الميثيل المستعمل في شتلات التبغ وفي أحواض بذور الخضروات غير المحمية . وهذا المشروع هو جزء من الاستراتيجية الوطنية لإزالة جميع الاستعمالات الخاضعة للرقابة في بروميد الميثيل ، فيما عدا الاستعمالات الحرجة ، وفي الحجر الصحي وفي التطبيقات السابقة للشحن .
- 15- في الوقت الحاضر تقوم الأرجنتين بتنفيذ مشروع استثماري لإزالة 330 طن ODP من بروميد الميثيل في قطاع الفراولة والزهور المقطوعة وخضروات الصوبات ، بحلول عام 2005 (اليونيدو ، وبتكلفة تبلغ 3 183 390 دولار أمريكي) ومرحلة أولى من مشروع استثماري لإزالة بروميد الميثيل في الاستعمالات اللاحقة للحصاد (البنك الدولي بتكلفة 375 000 دولار) . أما المرحلة الثانية من المشروع فسوف تقدم إلى اللجنة للنظر فيها بعد اتمام المرحلة الأولى .
- 16- ومساحة انتاج التبغ ، الموجودة في شمال شرق وشمال غرب البلاد قد اتسعت من 58 422 هكتار في 1994 إلى 79 015 هكتار في 2000 . وفي 1999 كان هناك حوالي 42 في المائة من منتجات التبغ تصدر إلى بلدان المادة 2 . ولا يقوم المزارعون أنفسهم بتصدير التبغ ؛ وإنما يبيع المزارعون إلى 13 شركة تقوم بتجهيزه وتصدير السجائر والمنتجات التبغية .
- 17- أما الخضروات غير المحمية (الطماطم ، الفلفل الأخضر ، الباذنجان ، والكأنتالوب) فهي تنتج في المنطقة الشمالية الغربية من البلد . وأنظمة الانتاج لمعظم الخضروات في الحقول المفتوحة ، خصوصاً الطماطم والفلفل الأخضر ، تتطلب انشاء أحواض للبذور لتوفير شتلات للزراعة . والتربة التي تستعمل لانتاج الشتلات تعالج ببروميد الميثيل .
- 18- ان جميع التبغ تقريباً وأحواض بذور الخضروات في الحقول المفتوحة تدخن ببروميد الميثيل للتحكم في الحشائش والنماتود وأمراض التربة .
- 19- والتكنولوجيات البديلة للاستعاضة عن بروميد الميثيل في انتاج شتلات التبغ هي المقاصير العائمة وغير العائمة التي تركب في أنفاق صغيرة ، ومع استعمال مواد كيميائية بديلة (صوديوم البوتام) في مناطق محددة حيث يسمح باستعمالها ضغط الآفات . واختيار هذه التكنولوجيات قائم على نتائج مشروعين للتدليل ، أحدهما لأحواض بذور التبغ داخل في عمل اليونديبي ، والآخر لقطاعات الفراولة والزهور المقطوعة والخضروات المحمية (داخل في برنامج عمل اليونيدو) .
- 20- ومجموع التكلفة الرأسمالية للمشروع مقدرة بمبلغ 11.95 مليون دولار ، وتكلفة نقل التكنولوجيا والتدريب مقدرة بـ 3.64 مليون دولار ، وتكاليف التشغيل بـ 1.3 مليون دولار (مجموع التكاليف هو 17.02 مليون دولار ، تشمل التمويل من الجهة النظيرة بمبلغ 4.53 مليون دولار) . والوقت المقدر اللازم لتنفيذ المشروع هو 4.5 سنة . وتكاليف جدوى المشروع هي 64.24 دولار/كغ .
- 21- ان الأرجنتين قد أصدرت معايير قانونية تتعلق ببروميد الميثيل ، تشمل المرسوم رقم 58/3489 (التسجيل الاجباري للتجارة واستيراد وتصدير المنتجات المستعملة لحماية النبات بما فيها بروميد الميثيل) ؛ والقرار 58/440 (اجراءات ومعايير لتسجيل المنتجات المستعملة لحماية الصحة النباتية) ؛ والقرار 96/20 (الذي ينظم التخلص من النفايات الموجودة في المنتجات المعالجة بمواد التدخين) ؛ والقرار 98/280 (حظر استعمال بروميد الميثيل في حملات مكافحة الأمراض في المناطق الحضرية) ؛ القرار 99/28 (الذي أنشأ فريقاً استشارياً لبروميد الميثيل) . وبالإضافة إلى ذلك فإن هذا المشروع سيكون مصحوباً بسلة من التدابير السياسية التي تكفل ألا يعاد استعمال في مرحلة لاحقة بروميد الميثيل الذي يزيله هذا المشروع .
- 22- وسوف يقوم اليونديبي بتنفيذ هذا المشروع تحت تنسيق وطني يتولاه مكتب الأوزون في تعاون وثيق مع المعهد الوطني للتكنولوجيا الزراعية .

تعليقات وتوصية من الأمانة

تعليقات

- 23- قام اليونديبي بإبلاغ الأمانة أن هناك حوالي 42 في المائة من التبغ الذي ينتج في الأرجنتين يصدر إلى غير بلدان المادة 5 . بيد أن المزارعين يزرعون التبغ ويبيعونه إلى صناعة مملوكة وطنياً تتولى بثورها تصديره . ونسبة التصدير إلى غير بلدان المادة 5 لم تؤخذ في الاعتبار عند حساب التكاليف الإضافية للمشروع .

24- ان تنفيذ هذا المشروع سيؤدي الى ازالة جميع بروميد الميثيل في الاستعمالات الخاضعة للرقابة ، بحلول نهاية عام 2006 فيما عدا 18 طن ODP في الاستعمالات اللاحقة للحصاد والاستعمالات الحرجة وللحجر الصحي وللتطبيقات السابقة للشحن .

25- وقد أشارت الأمانة الى الحساسية الفائقة لمنهجية حساب التكاليف التشغيلية في هذا المشروع ، حيث أن تغييرات طفيفة في مقادير الأسمدة واليد العاملة ومقاصير الزراعة وتكاليفها سوف يؤدي الى تغييرات كبيرة في الحساب الجامع . والتكلفة الرأسمالية للمشروع حسبت مع مراعاة ثمن مقاصير البولسترين باعتباره 1.17 دولار أمريكي للوحدة بيد أن سعر المقاصير المماثلة في مشروعات معتمدة أخرى (البرازيل وملاوي) كانت أقل من دولار للوحدة ، فاذا كانت المقاصير تنتج محليا يمكن تخفيض سعرها الى دولار للوحدة ، وباستعمال قيمة دولار للوحدة فان تكلفة المشروع ستخفض بمقدار 0.86 مليون دولار . ونسبة مجموع اليد العاملة المرتبطة بأحواض البذور التقليدية (التي تستعمل بروميد الميثيل) بالقياس الى نظام المقاصير العائمة المستعملة في حساب التكاليف التشغيلية للمشروع كانت 1.7 الى 1 ؛ بيد أن نسبة 3 الى 1 قد ذكرت لمزارع ذات حجم متوسط في دراسة حالات تتعلق بأحواض بذور التبغ في الأرجنتين . وبتطبيق نسبة 3 الى 1 فان وفورات التشغيل التي ستتحقق في هذه الحالة سوف تفوق 5 ملايين دولار .

26- رأت الأمانة أن تكلفة برنامج التدريب هي تكلفة مفروطة (3.64 مليون دولار) وسعت الى الحصول على ايضاح للحاجة الى أربعة مدربين قياديين (2000 دولار شهريا لكل منهم) و50 عاملين في مجال الارشاد . ومبلغ 433 000 دولار لبرنامج التدريب وللورش ولمواد التدريب ؛ ومبلغ 591 000 دولار للنقل . وقد ذكر اليونديبي أن المشروع سيقوم بتدريب 24 400 مزارع يعملون في مزارع تقع في مناطق مناخية يختلف فيها المناخ جدا ، وأن المشروع يغطي خمسة محاصيل مختلفة ، ويمتد موسم الانتاج الى حوالي 12 شهرا بالنسبة لبعض الخضروات والى خمسة أشهر بالنسبة للتبغ . والمدربون القبايون سوف يتم التعاقد معهم لمدة 45 شهرا (82 في المائة من الوقت اللازم) وسيتم التعاقد مع العاملين في مجال الارشاد لمدة 5 أشهر فقط في السنة (والتمويل من الجهة النظرية سيعطي الوقت الاضافي اللازم لنقل التكنولوجيا ولتدريب المزارعين) .

27- ان أمانة الصندوق واليونديبي يدركان حساسية المنهجية المستعملة لحساب التكاليف التشغيلية فوافقا على تحديد جملة تكاليف المشروع على أساس مشاريع استثمارية لازالة مماثلة ولكن أشد جدوى للتكاليف في مشاغل التبغ في بلدان أخرى . وعليه فان مجموع تكلفة المشروع قد اتفق على أنها 5 ملايين دولار أمريكي ، تغطي المعدات والتدريب والمساعدة التقنية لتحقيق الازالة الكاملة لبروميد الميثيل في قطاعي التبغ وفلاحة البساتين في الأرجنتين .

28- ان اليونديبي يتولى مساعدة حكومة الأرجنتين على صياغة اقتراح لاتفاق يعقد بين الحكومة واللجنة التنفيذية مع ارتباطات مقترحة وخطة عمل مقترحة لازالة بروميد الميثيل في الأرجنتين . وسيوضع مشروع الاتفاق في صورته النهائية قبل الاجتماع الـ34 للجنة التنفيذية .

توصية

29- ان هذا المشروع معروض على اللجنة التنفيذية كي تنظر فيه منفردا .

...