الأمم المتحدة

EP

برنامج الأمم المتحدة للبيئة

Distr.
LIMITED
UNEP/OzL.Pro/ExCom/41/51
26 November 2003
ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتمـــــاع الحادي و الأربعـــــون
مونتريال، **17-19** كانون الأول / ديسمبر **2003**

مقترحات لمشروعات: باكستان

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

- نظرة شاملة على المشروعات المتعلقة بالإزالة التدريجية للـCFC المُقدمة إلى الاجتماع الواحد والأربعين للجنة التنفيذية

الرغاوي

- القضاء التدريجي على استخدام الـCFC في منشآت الرغاوي المتبقية وهي:

Pakistan Insulation ,Simpson Wire, HEPCO, Indus Plastic, Workman and Thermocraft engineering
البنك الدولي

الهالونات

- خطة للقضاء التدريجي على الاستيراد والاستهلاك الصافي للهالونات في قطاع مكافحة الحرائق اليونيدو

التبريد

- تنفيذ خطة إدارة التبريد (التي تنطوي على إطار مؤسساتي، ومساعدة الجمارك، وتدريب تقني الخدمة، إلى جانب الاسترداد وإعادة التدوير) (المرحلة الأولى) اليونيدو

- القضاء التدريجي على استخدام الـCFC-11 والـCFC-12 في تصنيع معدات التبريد في كل من منشآت Dawlance, Unitd Refrigeration, Ice Age وفي 29 منشأة صغيرة البنك الدولي

المذيبات

- القضاء التدريجي على الـCFC من القطاع اليونيدو

نظرة شاملة على المشروعات المتعلقة بالإزالة التدريجية للـCFC المُقدمة إلى الاجتماع الواحد والأربعين للجنة التنفيذية

الاستهلاك المؤهل للتمويل المتبقي

1. استنادًا إلى المقرر 35/57 للجنة التنفيذية، كان الاستهلاك المؤهل للتمويل المتبقي لباكستان 487.1 طن ODP من الـCFCs وفقاً للإختيار 1 (خط أساس بروتوكول مونتريال) أو 250.9 طن ODP وفقاً للإختيار 2 (أحدث استهلاك)، (الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/35/61).

2. صادقت اللجنة التنفيذية، منذ الاجتماع الخامس والثلاثين، على مجموع 14.2 طن ODP من الـCFCs في باكستان. وبالتالي، يبلغ أقصى ما تبقى من استهلاك الـCFC المؤهل للتمويل 472.9 طن ODP.

مقترحات المشروعات المُقدمة إلى الاجتماع الواحد والأربعين

3. قدّمت حكومة باكستان، إلى الاجتماع الواحد والأربعين للجنة التنفيذية، مقترحات المشروعات الثلاثة التالية من أجل القضاء تدريجياً على 1,063.6 طن ODP من الـCFCs:

(أ) القضاء التدريجي على استخدام الـCFC في منشآت الرغاوي المتبقية، وهي: Pakistan Insulation, Simpson Wire, HEPCO, Indus Plastic, Workman and Thermocraft engineering (البنك الدولي)، بإزالة للـCFC يبلغ مجموعها 104.8 طن ODP؛

(ب) القضاء التدريجي على استخدام الـCFC-11 والـCFC-12 في تصنيع معدات التبريد في كل من منشآت Dawlance, Unitd Refrigeration, Ice Age وفي 29 منشأة صغيرة (البنك الدولي)، بإزالة للـCFC يبلغ مجموعها 344.8 طن ODP؛

(ج) تنفيذ خطة إدارة التبريد، (اليونيدو)، بإزالة للـCFC يبلغ مجموعها 614 طن ODP من الـCFCs المستُخدم في قطاع خدمة التبريد.

4. تم طرح من مجموع إزالة الـCFC لمقترحات المشروعات الثلاثة ما تبقى من الاستهلاك المؤهل للتمويل بما يبلغ 590 طن ODP. وتبعًا لذلك، صرّحت رسالة التقديم للبنك الدولي بخصوص تحديث البرنامج القطري لباكستان على أن:

(أ) "...بموافقة من الحكومة، تلقينا تعليمات عن الطريقة التي يرغب باكستان توخيها بخصوص المقرر 35/57. وإختار باكستان الإختيار 1، على أساس الفهم بأن الاستهلاك المتبقي للتمويل يبلغ 503.14 طن MT ODP. ويشمل هذا استهلاك مشروع التبريد المُلغى (PAK/REF/26/INV/31). وبالرغم من تصفية المنشأة، إلا أنّ قدرة الإنتاج ظلت قائمة وهي الآن مُستغَلة من فريق لأربعة شركاء منذ نهاية 2002. وما فتئ هذا الفريق يعمل بعدد مُقلّص من الموظفين القدماء الذين سيضطلعون بالإنتاج هذه السنة.

(ب) وبالإضافة إلى هذا، أشارت حكومة باكستان، في النسخة النهائية لتحديث البرنامج القطري، أنها تخطط لجعل من الإزالة التدريجية للـCFC أولوية باستهداف كافة المنشآت المُصنعِة المتبقية في نفس الوقت (مجموع 288 MT ODP من الاستهلاك المؤهل)، بينما تشرع في أنشطة قطاع الخدمة لإتاحة وقت كاف من أجل إرساء خطة إدارة التبريد (184.79 MT إلى 214.99 MT من الاستهلاك المؤهل المتبقي، بحسب المقرر المعني بالمشروع الملغى الآنف الذكر). وهذا يمت بالصلة، بطبيعة الحال، إلى مسألة كمية الـCFC التي قد يتم تمويلها في الاجتماع القادم للجنة التنفيذية.

(ج) يفضل البنك الدولي، على أن]يختزل المسألة فقط إلى قضية أطنان من الـODP التي قد تُموّل وفقا للنموذج في الاجتماع الواحد والأربعين للجنة التنفيذية، بأن يسترعي انتباه الأمانة إلى أن هنالك ما يربو على 1000

ODP MT من الاستهلاك "غير الممول" المتبقي. ومع تنفيذ المشروعات المقترحة، ستكون الكمية المزالة أكبر من الكمية المحدودة التي قد تمول. فسوف يضطلع مقترح التبريد مثلاً بالقضاء على 369.4 MT في حين أنّ 181.3 MT فقط يمكن تعويضها. ويتعين البدء على التو في تنفيذ عملية الإزالة التدريجية هذه لضمان الضلوع بكافة مراحل العملية وفقاً للمخطط المسطر للسنوات القليلة المقبلة".

5. وبخصوص استهلاك مشروع التبريد الملغى (PAK/REF/26/INV/31)، قدّم البنك الدولي رسالة من المالكين الجدد والتي أكّدت على أنّ المنشأة قابلة للاستمرار (وإن يكن باسم مختلف) وأنهم بصدد إنتاج مبردات تعتمد على الـCFC.

6. استنادا إلى التوزيع القطاعي للاستهلاك المتبقي من الـCFC المؤهل للتمويل، قامت الأمانة بتنقيح مقترحات المشروعات الثلاثة الآنفة الذكر.

ورقة تقييم المشروع
باكستان

القطاع :	الرغاوى	استخدام المواد المستنفدة لطبقة الأوزون في القطاع (2002):	260.77 طن ODP
عتبات جدوى التكاليف في القطاع الفرعي:		رغوة ذات أديم مندمج	16.86 دولار أمريكي/كلغ
		بوليسترين/بوليثيلين	8.22 دولار أمريكي/كلغ
		رعوة جاسئة	7.83 دولار أمريكي/كلغ

عناوين المشروعات:

(أ) القضاء التدريجي على استخدام الـCFC في منشآت الرغاوي المتبقية وهي: **PAKISTAN INSULATION, SIMPSON WIRE, HEPCO, INDUS PLASTIC, WORKMAN AND THERMOCRAFT ENGINEERING**

بيانات المشروع	**متعددة**
	6 منشآت
استهلاك المنشأة (طن **ODP**)	106.9
وقع المشروع (طن **ODP**)	104.8
مدة المشروع (أشهر)	25
المبلغ المطلوب أصلا (دولار أمريكي)	948,353
الكلفة النهائية للمشروع (دولار أمريكي)	
التكلفة الرأسمالية الإضافية (أ)	870,503
تكلفة الطوارئ (ب)	77,850
تكلفة التشغيل الإضافية (ج)	
مجموع تكلفة المشروع (أ+ب+ج+د)	948,353
الملكية المحلية (%)	100
عنصر التصدير (%)	0
المبلغ المطلوب (دولار أمريكي)	658,973
جدوى التكاليف (دولار/كغ)	6.29
هل تأيد التمويل من الجهة النظيرة ؟	
الوكالة الوطنية المنسقة	وزارة البيئة
الوكالة المنفذة	البنك الدولي

توصيات الأمانة	
المبلغ الموصي به (دولار أمريكي)	658,973
وقع المشروع (طن)	104.8
جدوى التكاليف دولار/كغ	6.29
تكلفة مساندة الوكالة المنفذة (دولار أمريكي)	49,423
مجموع التكلفة على الصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي)	708,396

وصف المشروع

7. قدّم البنك الدولي إلى الاجتماع الواحد والأربعين نيابة عن حكومة باكستان، مشروع مظلة من أجل الإزالة التدريجية للاستهلاك المتبقي من الـ CFC في قطاع الرغاوي والذي حُدِد بـ106.9 طن ODP بتكلفة إجمالية تبلغ 948,353 دولار أمريكي.

8. ويشمل المشروع ست منشآت تُنتج رغاوي من كل من الأنواع الجائسة، وذات أديم مندمج، و بوليوريتان مصبوبة مرنة، و البوليستيرين المسحوبة بالضغط ومن نوع كلوريد البوليفينيل (PVC). وفيما يلي المنشآت المشمولة بالمشروع:

النشأة	استهلاك الـ CFC (طن ODP)	القطاع الفرعي للرغاوي	تكلفة المشروع	جدوى التكلفة	المنتجات/التطبيق
Pakistan Insulation	28.0	جائسة	165,660	6.23	رغوة الرش (عزل السطوح)، عزل الأنابيب، كتل من الرغاوي الجائسة
Thermocraft	5.5	جائسة	57,160	10.99	رغاوي جائسة لهياكل الشاحنات
Simpson Wire	10.5	جائسة، مصبوبة مرنة	114,008	11.29	عزل التخزين البارد والأنابيب، مقاعد الدرجات والقفازات
Workman	2.9	مصبوبة مرنة، وذات أديم مندمج	37,010	12.76	تطبيقاتالأثاثية
Hepco	15.0	البوليستيرين المسحوبة بالضغط	201,703	13.45	تعليب الأغذية
Indus Plastic	45.0	غير متاحة	372,812	8.28	الأحذية/خفّاف المصنوعة من كلوريد البولفينيل
المجوع	106.9		3299		

الرغوة الجائسة

9. تتولى منشأة Pakistan Insulation تشغيل عداداً من مُوزعي رغاوي الرش من نوع Gusmer وتنتج كُتل الرغاوي بواسطة الخلط اليدوي، بينما تستخدم منشأتي Simpson Wire و Thermocraft آلات ذات ضغط منخفض. وسيتم تحويل إنتاج رغوة البوليوريتان الجائسة إلى استخدام HCFC-141b. وأينما تُشغل المنشآت حالياً مُوزعات ذات ضغط منخفض سيتم الاستعاضة عنها بمُوزعات ذات ضغط عالٍ وحيثما لم توجد أيّ معدات في خط الأساس، قُدم اقتراح بشأن مُوزع ذي ضغط عالٍ مع التمويل اللازم من الجهة النظيرة. سيتم إعادة تهيئة أو الاستعاضة عن المُوزعات ذات الضغط العالي لرغاوي الرش حسب الإقتضاء.

تبرير استخدام الـHCFC-141b

10. لم تتلقى بعدُ الأمانة رسالة إبلاغ من طرف حكومة باكستان تحمل موافقتها على استخدام الشركات لـ-HCFC 141b.

الرغوة ذات أديم مندمج

11. تستخدم منشأة Simpson Wire آلات كانون ذات الضغط المنخفض لإنتاج رغاويها المصبوبة المرنة بينما تستخدم منشأة Workman موزعاً ذا ضغط عالٍ من نوع الإستوغران. سيتم تحويل إنتاج الرغاوي المصبوبة المرنة وذات أديم مندمج إلى تكنولوجيا النفخ بالمياه مع إعادة تهيئة موزع خط الأساس في منشأة Workman مع مراقبة للحرارة. ويُعتقد أنّ مُوزع خط الأساس لمنشأة Simpson ملائم للتحويل دون أيّ إعادة تهيئة.

رغوة البوليستيرين المسحوبة بالضغط

12. سيتم تحويل إنتاج رغوة البوليستيرين المسحوبة بالضغط إلى استخدام البوتان. وسيتطلب هذا إعادة تهيئة أجهزة سحب الضغط والتهوية المجودة، وأنظمة العوادم، والتنبيه إلى جانب مرافق الحماية من الحرائق.

رغوة كلوريد البوليفينيل

13. عُلِم أنّ شركة (Indus Plastics) تُنتج أحذية (خفّافا غالباً) من كلوريد البوليفينيل بواسطة 9 أجهزة سحب الضغط باستخدام أسيتات البوتيل في الصيف والـCFC-11 في الشتاء كعوامل نفخ. وعلى نفس المنوال، تُصبغ الخفّاف غطساً في سائل الأسيتات البوتيل في الصيف وفي سائل الـCFC-11 في الشتاء. كما عُلِم بأن استهلاك الشركة للـ CFC-11في إنتاج رغاوي كلوريد البوليفينيل وتطبيق المذيبات كان 30طناً و15 طناً على التوالي. سيتم تحويل إنتاج الشركة للأحذية/الخفّاف بواسطة أجهزة سحب الضغط وصبغها إلى استخدام أسيتات البوتيل على مدار السنة. ومن أجل هذا، اقترح البنك الدولي نظاماً للتدفئة وتوفير عوادم لمناطق الإقصاء (خمس غرف) بمبلغ 48,000 دولار أمريكي للغرفة، بما مجموعه 240,000 دولار أمريكي ومنطقة الصبغ بمبلغ 60,000 دولار أمريكي. ويبلغ مجموع التكلفة الرأسمالية الإضافية، بعد إجراء التجارب ونقل التكنولوجيا، 325,000 دولار أمريكي، بينما تكلفة التشغيل الإضافية (الفرق بين سعر أسيتات البوتيل وسعر الـCFC-11 بالإضافة إلى تكلفة إضافية للتدفئة) تبلغ 15,312 دولار أمريكي. وتبلغ التكلفة الإجمالية للمشروع 372,812 دولار أمريكي مع جدوى تكاليف مُفترضة بمستوى 8.28 دولار أمريكي/كلغ.

تعليقات وتوصيات الأمانة

التعليقات

حساب التكاليف الإضافية

14. حددت الأمانة عدداً من المسائل التقنية والمسائل المُتصلة بحساب التكاليف الإضافية للمشروعات. وتبعًا للمناقشة التي جمعت الأمانة والبنك الدولي بشأن هذه المسائل، أُعيد حساب التكاليف الإضافية للمشروعات المعنية. كما تم الاتفاق على تقديم المساعدة لشركة Indus Plastics لمساندتها في التخلص من استخدام الـCFC في إطار عملياتها المتعلقة بالإرغاء والصباغة، نظراً إلى أنّ الظروف السيِّئة لخط أساس الشركة هي العامل الأساسي في عدم قدرتها على استخدام التكنولوجيا القياسية في إنتاج رغاوي كلوريد البوليفينيل في الشتاء.

15. وتبعًا لذالك، تمت الموافقة على ما يلي كمنح مؤهلة للمشروعات..

المنشأة		وقع المشروع	المنحة المؤهلة (دولار أمريكي)	جدوى التكلفة (دولار أمريكي/كلغ)
Pakistan Insulation	28.0	26.6	157,410	5.92
Hepco	15.0	15.0	123,300	8.22
Workman	2.9	2.9	37,010	12.76
Thermocraft	5.5	5.2	55,593	10.69
Simpson Wire	10.5	10.1	110,660	10.96
Indus Plastic	45.0	45.0	175,000	3.89
المجموع	**106.9**	**104.8**	**2630**	**6.29**

16. وهكذا تكون تكلفة المشروع للمجموعة 658,973 دولار أمريكي بجدوى تكلفة 6.29 دولار أمريكي.

التوصيات

17. توصي أمانة الصندوق بالموافقة الشاملة على مشروع باكستان للإزالة التدريجية لاستخدام الـCFCs في منشآت الرغاوي المتبقية بمستوى التمويل وتكلفة المساندة المُتصلة كما هو مُبين في الجدول التالي.

	عنوان المشروع	تمويل المشروع (دولار أكمريكي)	تكلفة المساندة (دولار أمريكي)	الوكالة المنفذة
(أ)	الإزالة التدريجية لاستخدام الـCFCs في منشآت الرغاوي المتبقية: Pakistan Insulation، Simpson Wire، Hepco، Indus Plastic، Workman و Thermocraft Engineering.	658,973	49,423	البنك الدولي

ورقة تقييم المشروع
باكستان

القطاع : الهالونات استخدام المواد المستنفدة لطبقة الأوزون في القطاع (2001): 28.8 طن ODP

عتبات جدوى التكاليف في القطاع الفرعي : غير متاحة

عناوين المشروعات:

(أ) خطة للإزالة التدريجية للاستيراد والاستهلاك الصافي للهالونات في قطاع مكافحة الحرائق

بيانات المشروع	البنك
استهلاك المنشأة (طن **ODP**)	غير متاحة
وقع المشروع (طن **ODP**)	24.2
مدة المشروع (أشهر)	36
المبلغ المطلوب أصلا (دولار أمريكي)	473,500
الكلفة النهائية للمشروع (دولار أمريكي)	
التكلفة الرأسمالية الإضافية (أ)	174,000
تكلفة الطوارئ (ب)	12,400
تكلفة التشغيل الإضافية (ج)	23,000
مجموع تكلفة المشروع (أ+ب+ج+د)	209,400
الملكية المحلية (%)	%100
عنصر التصدير (%)	%0
المبلغ المطلوب (دولار أمريكي)	
جدوى التكاليف (دولار/كغ)	8.65
هل تأيد التمويل من الجهة النظيرة ؟	
الوكالة الوطنية المنسقة	خلية الأوزون
الوكالة المنفذة	منظمة اليونيدو

توصيات الأمانة	
المبلغ الموصي به (دولار أمريكي)	209,400
وقع المشروع (طن)	24.2
جدوى التكاليف دولار/كغ	8.65
تكلفة مساندة الوكالة المنفذة (دولار أمريكي)	18,846
مجموع التكلفة على الصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي)	228,246

وصف المشروع

18. يهدف المشروع إلى وضع وتنفيذ البرنامج الوطني لإدارة الهالونات الذي سيساند باكستان في الوفاء بالتزاماتها في إطار بروتوكول مونتريال.

19. تطلب باكستان مبلغ 209,400 دولار أمريكي إلى جانب تكاليف المساندة البالغة 18,846 دولار أمريكي من أجل الاضطلاع بالأنشطة التالية:

- إنشاء مرفق وطني لإعادة تدوير الهالونات ومرفق للتخزين
- إنشاء قواعد بيانات لمستخدمي الهالونات، والقيام بجرد الهالونات المُثبّتة والتنبؤ باحتياجات الهالونات الحرجة؛
- إنشاء فريق استشاري لإدارة الهالونات/لجنة توجيهية؛
- وضع وتنفيذ تدريب تقني بشأن إدارة الهالونات، والتكنولوجيات البديلة للهالونات لمكافحة الحرائق وصيانة معدات الهالونات غير الضارة للبيئة لصالح الصناعات المتعلقة بمكافحة الحرائق، إلى جانب المستهلكين النهائيين الرئيسيين وسلطات مكافحة الحرائق؛
- وضع وتنفيذ تدريب للتقنين العاملين على استصلاح الهالونات ومعدات مرفق التخزين؛
- تقديم المساعدة الفنية والخدمات الاستشارية لصالح المستهلكين النهائيين الرئيسيين للهالونات والسلطات المعنية بالتنظيم؛ و
- وضع وتنفيذ أنشطة خاصة بتوعية الجمهور والتعليم.

20. في باكستان، يُستخدم هالون 1211 في أجهزة الإطفاء المحمولة وهالون 1301 في الأنظمة المثبّتة لمكافحة الحرائق من أجل حماية التجهيزات والممتلكات الهامة في مختلف القطاعات من الاقتصاد الوطني بما في ذلك الدفاع، وتوليد الطاقة، والطيران المدني والبنوك.

21. باكستان غير مُنتجة للهالونات وتعتمد كلياً على الاستيراد من بلدان أخرى. يتم استيراد هالونات 1211 بكميات كبيرة ثم يتم تعبئتها في أجهزة الإطفاء المحمولة من قِبل مُوزعي ومُصنعي معدات مكافحة الحرائق المحليين. كما أنّه يتم استيراد أجهزة الإطفاء المحمولة المعتمِدة على هالونات 1211. كما أنّ كميات صغيرة من هالونات 2402 مُثبّتة في الطائرات المستوردة.

22. وأشار المقترح إلى أنّ لدى باكستان صناعة قائمة لمكافحة الحرائق مع سوق هامة لمعدات مكافحة الحرائق. وثمّة عدة مُصنّعين، ومستوردين، وموزعين وشركات خدمة، يضطلعون بتقديم، وتثبيت وخدمة معدات مكافحة الحرائق المُستوردة بالدرجة الأولى.

23. تُقدّر القدرة المُقامة بـ399 MT بالنسبة لهالونات 1211، و62 MT بالنسبة لهالونات 1301، و0.6 MT بالنسبة لهالونات 2042. وكان استهلاك باكستان الأخير للهالونات، كما هو مُبلغ به وفقاً للمادة 7، 28.8 طن ODP في عام 2001.

تعليقات وتوصيات الأمانة

التعليقات

24. وفقًا للمقرر 18/22، يُعتبر باكستان بمثابة بلد يتمتع بقدرة مُثبّتة بمستوى متوسط. وتتناسب تكاليف رأس المال، والتشغيل، والشركات البُرعمة مع المشروعات المصادق عليها للبلدان التي تتمتع بمثل هذا المستوى من القدرة المُثبّتة.

25. لقد تم تصميم المشروع على ضوء نتائج تقييم الهالونات المُقدّمة إلى الاجتماع الأربعين للجنة التنفيذية. وأشارت منظمة اليونيدو إلى أنّ مرفق تخزين الهالونات سيُقام في منشأة من قطاع الصناعة المتعلقة بمكافحة الحرائق، استناداً إلى توصية الفريق الاستشاري بشأن الهالونات الآخذ في عين الاعتبار خبرة الشركة، والاتصالات مع الزبائن، إلى جانب التزامات الشركة بتوفير المرافق اللازمة للتثبيت وللموظفين للضلوع بأعمالهم. وستتولى الحكومة مباشرة

رصد كافة المشروعات لضمان عدم تأثير حالة الاحتكار، الممارسة من قِبل العامل على تخزين الهالونات، سلباً على عرض قطاع الصناعة المطالب به. واستناداً للمقترح، سيتولى العامل استدامة العمليات كجزء صغير من عملياته العادية ومن خلال مردودية التكلفة بالنسبة للهالونات المُستردّة ومن خلال البرنامج بالنسبة للمُخزّنة.

26. وأشارت أيضاً منظمة اليونيدو إلى أنّ ممثلين من الحكومة، والمستهلكين النهائيين في قطاع الصناعة المعنية بمكافحة الحرائق والقطاع الحرج سيُشاركون مباشرة في إنشاء مخزن للهالونات من خلال فريق استشاري إداري. وإذا ما تبيّن أنّ آلية استرداد التكلفة المُشار إليها أعلاه غير كافية لاستدامة عمليات تخزين الهالونات، سيُطلب من الحكومة والمستهلكين النهائيين تقاسم التكلفة. واستناداً إلى الفقرة 5 من الاتفاقات المقترحة، تلتزم الحكومة بتوفير المستوى اللازم من الموارد وفقًا لما قد تقتضيه عملية تنفيذ خطة الإزالة التدريجية للمواد المستنفدة لطبقة الأوزون والالتزام بحدود الاستهلاك المُبيّنة في الجدول المعني.

27. ويُشير المقترح إلى أنّ الحظر على استيراد هالونات القشيب سيدخل حيِّز النفاذ بُعيْدَ ابتداء عمليات تخزين الهالونات. وتُشير أيضاً إلى أنّ الامتثال لتدابير مراقبة الهالونات سيتم تحقيقه من خلال التخفيض المناسب في حصص استيراد الهالونات في عام 1994.

التوصيات

28. يوصى بالموافقة الشاملة على المشروع في مستوى التمويل، بما في ذلك تكاليف مساندة الوكالة بـ9 في المئة، المُبيّن في الجدول التالي:

	عنوان المشروع	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	تكلفة المساندة (دولار أمريكي)	الوكالة المنفذة
(أ)	خطة لإزالة تدريجياً الاستيراد والاستهلاك الصافي للهالونات في قطاع مكافحة الحرائق	209,400	18,846	اليونيدو

ورقة تقييم المشروع
باكستان

القطاع : قطاع خدمة التبريد استخدام المواد المستنفدة لطبقة الأوزون في 563 طن ODP
القطاع (2001):

عتبات جدوى التكاليف في القطاع الفرعي : غير متاحة

عنوان المشروع:

(أ) تنفيذ خطة إدارة غازات التبريد

بيانات المشروع	خطة إدارة التبريد
استهلاك المنشأة (طن **ODP**)	
وقع المشروع (طن **ODP**)	*215.0
مدة المشروع (أشهر)	
المبلغ المطلوب أصلا (دولار أمريكي)	2,942,200
الكلفة النهائية للمشروع (دولار أمريكي)	
التكلفة الرأسمالية الإضافية (أ)	
تكلفة الطوارئ (ب)	
تكلفة التشغيل الإضافية (ج)	
مجموع تكلفة المشروع (أ+ب+ج+د)	**1,139,500
الملكية المحلية (%)	%100
عنصر التصدير (%)	%0
المبلغ المطلوب (دولار أمريكي)	191,500
جدوى التكاليف (دولار/كغ)	***5.3
هل تأيد التمويل من الجهة النظيرة ؟	
الوكالة الوطنية المنسقة	وزارة البيئة، الحكومة المحلية والتنمية الريفية
الوكالة المنفذة	منظمة اليونيدو

توصيات الأمانة	
المبلغ الموصي به (دولار أمريكي)	191,000
وقع المشروع (طن)	36.0
جدوى التكاليف دولار/كغ	5.3
تكلفة مساندة الوكالة المنفذة (دولار أمريكي)	14,325
مجموع التكلفة على الصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي)	205,325

* الوقع الاجمالي للمشروع. وقع المرحلة هو 36 طن ODP.
** التكلفة الاجمالية للمشروع
*** جدوى التكاليف لمقترح المشروع المنقح

وصـف المـشروع

قطاع خدمة التبريد

29. من أجل إعداد خطة إدارة التبريد، تم إجراء دراسة استقصائية واسعة في باكستان في النصف الأول من عام 2001، شملت أكثر من 6,500 ورشة. واستناداً للدراسة، فقد بلغ استهلاك الـCFC في عام 2002 المُستخدم في خدمة معدات التبريد 770 طن ODP، وتم ذلك في خدمة حوالي 1.53 مليون مبرد منزلي (460 طن ODP)، و26,000 من معدات التبريد الصناعي والتجاري (122 طن ODP) و 143,000 وحدة تكييف الهواء للسيارات في كل من سيارات، وشاحنات وحافلات (188 طن ODP).

30. قدّمت حكومة باكستان، في الاجتماع الواحد والأربعين للجنة التنفيذية، تحديث البرنامج القطري لباكستان (UNEP/OzL.Pro/ExCom/41/75). واستناداً إلى هذه الوثيقة، بلغ استهلاك الـCFC في قطاع خدمة التبريد 614 طن ODP في عام 2002.

31. استناداً إلى الدراسة الاستقصائية التي أُجريت في 2001، يُقدر بأنّ هنالك 10,000 ورشة خدمة في البلد (من بينها 8,000 توجد في البنجاب والسيخ). أغلبية الورش صغيرة الحجم، تستخدم معدل 3 إلى 4 أشخاص. يُبين الجدول التالي توزيع الخدمات المُقدمة بحسب حجم الورشة ومعدات التبريد التي خَدَمتها:

الورش		**عدد المحلات (بالمئوية)**			**الاستخدام السنوي للـCFC-12**		
الفئة	استخدام R-12 (كلغ/سنة)	أجهزة تكييف الهواء للسيارات	المبردات المنزلية	الأنظمة المنفصلة	أجهزة تكييف الهواء للسيارات	المبردات المنزلية	الأنظمة المنفصلة
صغيرة جداً	< 10 كلغ	1.1	15.2	2.8	0.2	2.6	0.8
صغرة	10-100 كلغ	7.9	31.5	15.4	9.2	30.7	16.8
متوسطة	100 كلغ- 1 MT	1.8	16.4	1.2	12.7	13.1	8.2
كبيرة	أكثر من 1MT	0.1	0.01	0.01	2.8	1.9	0.7
غير مُبلغ به		0.5	2.2	0.8		غير متاحة	
المجموع		**11.4**	**65.3**	**23.3**	**25.2**	**48.3**	**26.5**

32. يوجد في باكستان أكثر من 100 مؤسسة تقنية ومهنية. ولدى بعض مُصنعي السيارات والمبردات برامجهم لتدريب ورش الخدمة والعمال المتعاقدين معهم.

33. حالياً، لا يوجد في باكستان نظام حكومي لمنح شهادات وترخيصات لتقني خدمة التبريد.

التدابير السياسية

34. قام المجلس الاستشاري في تشرين الثاني/نوفمبر 2000 بالمصادقة على سياسة القضاء التدريجي على المواد المستنفدة لطبقة الأوزون. وتنطوي على أحكام تتعلق بتعريفات عالية بشأن هذه المواد ومكونات المنتجات القائمة على هذه المواد، وقيود على إنتاج منتجات الـCFC، سيدخل نفاذها اعتبارا من 31 كانون الأول/ديسمبر 2003.

35. وفي 7 أيلول/سبتمبر 2001 أصدر المجلس المركزي للإيراد لائحة لإزاحة الرسوم الإمتيازية على مكونات ومواد الخام للمبردات والمجمدات التي تستخدم الـCFC؛ ويُتوقع أن ترتفع رسوم الاستيراد على مكونات ومواد الخام لإنتاج وخدمة المعدات القائمة على الـCFC، من 10-25 في المئة إلى 35 في المئة.

36. إلى جانب ذلك، قامت وزارة الصناعة والإنتاج ووزارة البيئة بالمصادقة والموافقة على حصص استيراد الـCFC المستخدم في تصنيع وخدمة معدات التبريد كما يلي: 10 في المئة خلال 2002-2003؛ 15 في المئة خلال 2003-2004؛ 25 في المئة خلال 2004-2005؛ و50 في المئة بحلول 1 كانون الثاني/يناير 2005.

الاحتياج الذي تم تحديده في قطاع الخدمة

37. تم اقتراح الأنشطة التالية من أجل تخفيض استهلاك الـCFC في قطاع خدمة التبريد:

(أ) تعزيز الإطار القانوني والتنظيمي (277,000 دولار أمريكي): تدريب 200 موظف جمركي، وتوفير 30 من أدوات التعرف على المواد المستنفدة لطبقة الأوزون لموظفي الجمارك،؛ وإنشاء نظام للترخيص؛ إلى جانب برنامج للتوعية؛

(ب)تحسين ممارسات الخدمة لتقني التبريد (532,000 دولار أمريكي): أجهزة ومعدات التدريب لصالح 20 معهداً للتدريب، بما في ذلك وحدة تدريب متنقلة للتقنيين المتواجدين في المناطق النائية؛ تدريب والإقرار بتأهيل 3,000 تقني خدمة (سيتم تدريب سائر التقنيين من قِبل هؤلاء الذين دُرِّبوا في إطار خطة إدارة التبريد أو عن طريق نظام وطني للتدريب سيتم إنشاؤه في إطار المشروع.

(ج) إنشاء شبكة للاسترداد وإعادة التدوير (2,152,500 دولار أمريكي): توفير 2,000 آلة استرداد وإعادة التدوير (صُمِّمت وصنعت محلياً)، و1,000 كيس و3,000 مضخة خوائية ومعدات أخرى لخدمة الورش وإنشاء 4 مراكز لإعادة التدوير؛ و

(د) تنسيق ورصد المشروعات الفرعية المنطوية في خطة إدارة التبريد: تشكيل هيئة إقليمية لتنسيق الأنشطة في المقاطعات والأقاليم.

شروط التنفيذ

38. ستضطلع وزارات الحكومة الفدرالية لباكستان بمسؤولية تنسيق المشروع على المستوى الوطني، بينما ستكون وحدة الأوزون المؤسسة الرئيسية للتنسيق. وستتولى أربع فرق تنفيذية (فرقة لكل إقليم رئيسي في البلد) مُكوَّنة من ممثلين من حكومات المقاطعات (الدوائر البيئية ودوائر الصناعة)، ومكاتب الجمارك، والمؤسسات والشركات المنخرطة في التعليم والتدريب، قيادة التنفيذ على المستوى الإقليمي.

تعليقات وتوصيات الأمانة

التعليقات

39. قدّمت حكومة باكستان مقترح مشروع خطة إدارة التبريد إلى الاجتماع السابع والثلاثين والاجتماع الأربعين للجنة التنفيذية. غير أنه، نظراً للمسائل المُعلقة بخصوص استهلاك الـCFC المتبقي المؤهل للتمويل، طلبت منظمة اليونيدو سحب مقترح المشروع من كل اجتماع.

40. قامت الأمانة واليونيدو بمناقشة المسائل المتعلقة باستدامة مشروع خطة إدارة التبريد آخذين في الاعتبار العدد الكبير لمعدات التبريد القائمة على الـCFC التي مافتئت تُصنَع في البلد (300,000 وحدة)، والفارق الشاسع بين سعر الـCFCs (3-4 دولار أمريكي/كلغ) وسعر الـHFC-134a (8.40-9.30 دولار أمريكي/كلغ). كما ناقشت الأمانة اليونيدو المسائل المتعلقة بعدد آلات الاسترداد إلى جانب مسائل التكلفة (مثل تكلفة بعض عناصر المعدات المطلوبة في المقترح والتي كان سعرها أعلى من معدات مماثلة في مشروعات مماثلة تمت المصادقة عليها إلى حد الآن).

41. تبعاً لذلك، ووفقًا للمعلومات الخاصة بمقرر باكستان بشأن تخصيص أقصى مستوى من الاستهلاك الممول في باكستان، قامت اليونيدو بتنقيح مقترح خطة إدارة التبريد. ويستند مستوى التمويل للمقترح المُنقح إلى مستوى الاستهلاك البالغ 215 طن ODP. وتبلغ التكلفة الإضافية للمقترح المُنقح 1,139,500 دولار أمريكي. ويعتمد مستوى التكلفة الإضافية على نظام الحصص بالنسبة لعدد 5.30 دولار أمريكي/كلغ العاكس لجدوى التكلفة الذي

تمت مؤخرا الموافقة بشأنه من طرف الأمانة واليونيدو بعد تنقيح مقترح المشروع المُقدم أصلاً إلى الاجتماع السابع والثلاثين والاجتماع الأربعين. ستتولى حكومة باكستان القضاء تدريجياً على الاستهلاك المتبقي في قطاع خدمة التبريد دون مساعدة إضافية من الصندوق المتعدد الأطراف.

التوصيات

42. توصي أمانة الصندوق بالموافقة على المشروعات مع تكاليف المساندة المتصلة بذلك في مستوى التمويل المبين في الجدول التالي:

	عنوان المشروع	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	تكلفة المساندة (دولار أمريكي)	الوكالة المنفذة
(أ)	تنفيذ خطة إدارة غازات التبريد (المرحلة الأولى)	191,000	14,325	اليونيدو

ورقة تقييم المشروع
باكستان

القطاع : التبريد استخدام المواد المستنفدة لطبقة الأوزون في القطاع (2002): 702.7 طن ODP

عتبات جدوى التكاليف في القطاع الفرعي : التجارية 15.21 دولار أمريكي

المنزلية 13.76 دولار أمريكي

عناوين المشروعات:

(أ) الإزالة التدريجية للـCFC-11 والـCFC-12 في صناعة معدات التبريد في كل من Dawlance، United refrigeration، Ice Age وفي 29 منشأة صغيرة

بيانات المشروع	التجارية/المنزلية Ice age، United، Dawlance و 29 منشأة صغيرة
استهلاك المنشأة (طن **ODP**)	369.40
وقع المشروع (طن **ODP**)	181.25
مدة المشروع (أشهر)	36
المبلغ المطلوب أصلا (دولار أمريكي)	1,798,680
الكلفة النهائية للمشروع (دولار أمريكي)	
التكلفة الرأسمالية الإضافية (أ)	2,184,850
تكلفة الطوارئ (ب)	89,935
تكلفة التشغيل الإضافية (ج)	
مجموع تكلفة المشروع (أ+ب+ج+د)	2,274,785
الملكية المحلية (%)	100
عنصر التصدير (%)	0
المبلغ المطلوب (دولار أمريكي)	1,798,680
جدوى التكاليف (دولار/كغ)	9.92
هل تأيد التمويل من الجهة النظيرة ؟	
الوكالة الوطنية المنسقة	وزارة البيئة
الوكالة المنفذة	البنك الدولي

توصيات الأمانة	
المبلغ الموصي به (دولار أمريكي)	
وقع المشروع (طن)	
جدوى التكاليف دولار/كغ	
تكلفة مساندة الوكالة المنفذة (دولار أمريكي)	
مجموع التكلفة على الصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي)	

وصف المشروع

43. يهدف هذا المشروع إلى الإزالة التدريجية للـCFCs في القطاع الفرعي لصناعة التبريد وتكيف الهواء في باكستان بما يساهم في تحقيق امتثال باكستان لأهداف 2005 و2007 للتخفيض من الـCFC. وتتألف الخطة من أنشطة للإدارة (جزء غير استثماري) بالإضافة إلى مشروعات فردية وجماعية للإزالة التدريجية للمواد المستنفدة لطبقة الأوزون (جزء استثماري).

44. تلقت كافة منشآت التبريد الرئيسية في باكستان تمويلاً للمشروعات من طرف الصندوق المتعدد الأطراف (مجموعها أربع عشرة). وقد تم تحديد سبع منها في البداية في البرنامج القطري. وألغت أربع شركات، تمثل استهلاكا بحوالي 171 طن ODP، مشروعاتها قبل أن يبدأ التنفيذ لأنها إما لم تكن قانعة بقيود وشروط مشروعاتها للإزالة التدريجية وإما كانت بصدد إغلاق مصانعها. وقد تمت تصفية منشأة واحدة وهي Refrigerators Manufacturing Co.، وبقيت قدرتها الصناعية متوقفة حتى عهد قريب. وفي نهاية 2002 تم شراؤها وقام ملاكها الجدد بإعادة توظيف بعض الموظفين القدماء من أجل بداية الإنتاج من جديد. كما استرجعت، بسرعة، اثنتي من المنشآت الأخرى التي ألغت مشروعاتها، حصة كبيرة من سوق التبريد المنزلي والتجاري المستخدِم للـCFC، عندما تركت شركتي Refrigerators Manufacturing Co و DAL السوق. وهذا ما أثر على سرعة التحفيز على التحويل بالنسبة للمستفيدين من الصندوق المتعدد الأطرف الذين خشوا على قدرتهم التنافسية إذا ما شرعوا تواً في عملية التحويل. مانفكى استيراد الـHFC-134a والـHCFC-141b يرتفع تدريجياً، وأصبح فارق السعر مع الـCFCs أقل اتساعاً. وبالتالي، أصبحت وتيرة تنفيذ المشروع في قطاع التبريد تتسارع، وتبدي المنشآت الآن رغبتها في الشروع في مشروعات التحويل.

45. يبين الجدول أدناه الاستهلاك الفعلي للمنشآت المُشملة في هذا المشروع وتوزيع الاستهلاك المؤهل للتمويل المتبقي.

منشآت التبريد غير الممولة المتبقية

المنشأة	القطاع الفرعي	استخدام الـCFC في 2002 طن ODP	CFC-11	CFC-12	الإزالة التدريجية للـCFC المؤهل*
29 منشأة صغيرة الحجم (أجهزة تكييف الهواء للسيارات، مبردات كهر بائية للماء، آلات للمثلوجات)	تجاري	10,585	9.65	9.65	9.65
منشأة Dawlance	تجاري	64.58	53.02	11.56	37.9
منشأة United Refrigeration	منزلي	251.33	203.07	48.26	96
منشأة Ice Age	منزلي	43.83	37.28	6.55	37.7
المجموع		**369.39**	**293.37**	**76.02**	**181.25**

*الاستهلاك المؤهل كحصيلة إجمالية للمشروعات المقدمة آنفاً لكل من: United، و Dawlance وIce Age ، إلى جانب الكميات الفعلية المبلغ بها بالنسبة للمصنعين الصغار

46. ستتمثل استراتيجية القضاء التدريجي على استهلاك الـCFC المتبقي في القطاع الفرعي لتبريد الصناعة وتكييف الهواء في اتخاذ الإجراءات التالية بصفة متتالية وأحياناً في نفس الوقت:

(أ) توفير الموارد اللازمة لإدارة الإزالة التدريجية الشاملة في قطاع صناعة التبريد إلى جانب تقديم المساعدة لمنسق مشروع الفرقة للمنشآت الصغيرة؛

(ب) تقديم المساعدة الفنية والمالية لمصنعي التبريد وتكييف الهواء من أجل القضاء على استخدام الـCFC المتبقي.

47. يهدف المشروع إلى الإزالة التدريجية لاستخدام الـCFCs من خلال مشروعات فرعية فردية على مستوى كل واحدة من الشركات الثلاث، وعن طريق مشروع فريق واحد يشمل 29 منشأة. سيتم تنسيق جهود الإزالة التدريجية لمشروع الفريق بواسطة خبير محلي الذي سيتولى مراقبة تنفيذ المشروع، والعمل عن كثب مع وزارة البيئة والبنك الدولي. التكاليف المقترحة للمشروعات الفرعية هي كالتالي:

المنشأة	استخدام الـCFC (طن ODP)	عدد المنشآت	تكلفة المشروع (دولار أمريكي)	طلب المنحة (دولار أمريكي)
Dawlance	64.58	1	635,736	477,894
United Refrigeration	251,33	1	776,078	457,815
Ice Age	43.83	1	551,879	551,879
مشروع مظلة لـ 29 منشأة صغيرة الحجم	9.65	29	236,092	236,092
تكلفة الإدارة				75,000
المجموع	369.4	32	2,199,785	4476

49. إختارت كل من Dawlance، وUnited Refrigeration وكافة المنشآت الصغيرة الحجم التكنولوجيا القائمة على HCFC-141b لعمليات الرغاوي. لقد تمت دراسة تكنولوجيا السيكلوبانتان، غير أنها لم تُعتمد لإعتبارات أمنية. إختارت Ice Age التكنولوجيا القائمة على السيكلوبانتان. والتكنولوجيا المختارة لعمليات التبريد لكافة المنشآت هي التكنولوجيا القائمة على HCFC-141b.

50. أشار البنك الدولي إلى أنّ إختيار الـHCFC-141b ،كتكنولوجيا مؤقتة، تم اتخاذه من قبل المنشآت تبعاً لمناقشة دارت بمعيتها بشأن البدائل المتاحة ومقررات اللجنة التنفيذية بخصوص استخدامها كبديل مؤقت لعامل نفخ الرغاوي. والتبرير في استخدام التكنولوجيات الانتقالية معروض في الملحق 8 المصحوب للمقترح. لم تتلق الأمانة بعدُ رسالة إبلاغ من طرف حكومة باكستان توافق فيها على استخدام الشركات للـHCFC-141b.

51. يبلغ إجمالي المنحة المطلوبة 1,798,680 دولار أمريكي. وتُقدر جدوى التكلفة العامة بـ9.92 دولار أمريكي/كلغ ODP.

تعليقات وتوصيات الأمانة

التعليقات

52. يشمل مقترح القطاع الفرعي لصناعة التبريد شركتين سبق وأن تمت المصادقة على مشروعاتها الاستثمارية لكن أُلغيت. تلقت Dawlance 477,894 دولار أمريكي في الاجتماع السادس والعشرين في تشرين الثاني/نوفمبر 1997 وتلقت United Refrigeration 457,817 دولار أمريكي في الاجتماع السابع والعشرين في أذار/مارس 1998. تم إلغاء المشروعات باتفاق متبادل دون إنفاق أموال. واستناداً إلى المقرر 29/8، يمكن دراسة إعادة التطبيق من طرف المنشآت التي أُلغيت مشروعاتها بعد انقضاء فترة سنتين. وهذه هي الحال بالنسبة لـDawlance و United Refrigeration.

53. استعرضت الأمانة من جديد التكاليف الرأسمالية والإضافية المطلوبة في المقترح. وأوضحت الأمانة للبنك الدولي أنّ خطوط الإنتاج الإضافية المقامة في Dawlance و United Refrigeration في عام 1996 لم تكن مؤهلة للتمويل. و يبدو أن تكاليف التشغيل الإضافية المتعلقة بالكيماويات وأجزاء أستخدمت للإنتاج في هذه الخطوط الإضافية غير مؤهلة للتمويل أيضاً. وطُلبت تكاليف التشغيل لـDawlance لفترة سنتين. لكن نظرا لأنّ هذه الشركة تستخدم أجهزة ضاغطة ذات قدرة أدنى من 250 واط ينبغي إعتبارها كمنشأة للتبريد المنزلي. وبالتالي، فإنّ تكاليف التشغيل الإضافية مؤهلة فقط لفترة ستة أشهر. كما فاقت التكاليف الإضافية المطلوبة في مشروعات Dawlance وUnited Refrigeration لاستبدال الأجهزة الضاغطة المقاييس المُعترف بها والتي اتفقت عليها الأمانة مع الوكالات المنفذة. وقد طُلب إلى البنك الدولي إعادة حساب مبلغ المنحة المطلوبة وفقاً للمقاييس المعترف بها.

54. يجري النقاش بين البنك الدولي والأمانة بشأن مستوى التكلفة الإضافية المؤهلة للتمويل. سيتم الإعلان على نتائج هذه النقاشات قبل اجتماع اللجنة الفرعية بشأن استعراض المشروع على نحو مناسب.

التوصيات

55. في الانتظار.

ورقة تقييم المشروع
باكستان

القطاع : المذيبات استخدام المواد المستنفدة لطبقة الأوزون في القطاع (2002): 660 طن ODP

عتبات جدوى التكاليف في القطاع الفرعي : غير متاحة

عنوان المشروع:

(أ) الإزالة التدريجية للـCFC في القطاع

بيانات المشروع	المذيبات الإزالة التدريجية
استهلاك المنشأة (طن **ODP**)	
وقع المشروع (طن **ODP**)	*413.7
مدة المشروع (أشهر)	48
المبلغ المطلوب أصلا (دولار أمريكي)	3,609,122
الكلفة النهائية للمشروع (دولار أمريكي)	
التكلفة الرأسمالية الإضافية (أ)	
تكلفة الطوارئ (ب)	
تكلفة التشغيل الإضافية (ج)	
مجموع تكلفة المشروع (أ+ب+ج+د)	3,609,122
الملكية المحلية (%)	%100
عنصر التصدير (%)	%0
المبلغ المطلوب للمرحلة الأولى (دولار أمريكي)	1,199,848
جدوى التكاليف (دولار/كغ)	8.70
هل تأيد التمويل من الجهة النظيرة ؟	غير متاحة
الوكالة الوطنية المنسقة	وزارة البيئة، والحكومة المحلية والتنمية الريفية
الوكالة المنفذة	اليونيدو

توصيات الأمانة	
المبلغ الموصي به (دولار أمريكي)	
وقع المشروع (طن)	
جدوى التكاليف دولار/كغ	
تكلفة مساندة الوكالة المنفذة (دولار أمريكي)	
مجموع التكلفة على الصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي)	

* وقع المرحلة الأولى يبلغ 116.0 طن ODP.

وصف المشروع

56. قدمت حكومة باكستان خطة وطنية للإزالة التدريجية للمذيبات، المستخدمة للمواد المستنفدة لطبقة الأوزون (أغلبيتها من رابع كلوريد الكربون CTC) (خطة المذيبات)، إلى اللجنة التنفيذية لدراستها في اجتماعها الواحد والأربعين.

استهلاك المذيبات المستخدمة للمواد المستنفدة لطبقة الأوزون

57. يعرض الجدول التالي استهلاك الـTCA والـCTC في فترة 1997-2002 الذي أبلغت به حكومة باكستان بموجب المادة 7. يبلغ خط أساس الـCTC للامتثال 412.9 طن ODP.

المواد المستنفدة لطبقة الأوزون	الاستهلاك					
	1997	1998	1999	2000	2001	2002
TCA	2.9	2	2.5	2.5	3.5	0.0
CTC	734.8	110	564.3	564.3	655.6	636.9
CFC-113	65.6	0	0	0	32	0

المصادقة على المشروعات والاستهلاك المتبقي

58. صادقت اللجنة التنفيذية على المشروعات في قطاع المذيبات في باكستان التي ستقضي على 60.9 من CFC-113، و158.3 طن ODP من الـCTC (منها 80 طن ODP مستخدمة كعامل إنتاج) و1.1 طن ODP من الـTCA. واعتباراً من كانون الأول/ديسمبر 2002، تم القضاء على 59.6 طن ODP من CFC-113 . واستناداً إلى الاستهلاك المُبلغ به في عام 2002، ليس هناك ضرورة لإزالة إضافية بالنسبة للـTCA والـ CFC-113 وتظل مسألة الاستهلاك الأقصى لكمية 478.6 طن ODP من الـCTC محل الدراسة.

59. و قدمت أيضاً حكومة باكستان إلى الاجتماع الواحد والأربعين للجنة التنفيذية تحديث برنامج قطري (UNEP/OzL.Pro/ExCom/41/75). ومن أجل إعداد تحديث البرنامج القطري، تم الاتصال بجمعيات ومنشآت للحصول على بيانات مفصلة عن مستويات استهلاك الـCTC ونماذج لجميع التطبيقات المعروفة.

60. جاء في تحديث البرنامج القطري أنّ من مجموع استهلاك الـCTC المُبلغ به (636.9 طن ODP)، فقط 46.4 طن ODP يمكن التعرف عنها ومعاينتها (من قبيل حولي 7 في المئة من إجمالي الاستهلاك).

61. وتُشير وثيقة المشروع إلى أن مجموع 67.1 طن ODP من الـCTC قد تم تحديده كاستهلاك في ثماني منشآت محددة. وحُددت، كمية أخرى تبلغ 364.5 طن ODP كاستهلاك مؤهل، عن طريق دراسة استقصائية قام بها المستشار الوطني لدى اليونيدو أثناء إعداد خطة قطاع المذيبات. ويُشار إلى أنّ كمية 346.5 طن ODP تستهلكها 921 منشأة في القطاع غير الرسمي المنخرطة في صناعة الفولاذ المحصون من الصدأ (من منطقتي غيرنوالا ووازيرباد وفي سيالكوت، ولاهور، وكاراشي، وهيدرأباد). وأشارت اليونيدو إلى أنّ الاستهلاك الإضافي لكمية 64.9 طن ODP من قِبل منشآت صغيرة أخرى تم تحديده بأنه غير مؤهل للتمويل. وفي المجموع تُوازي هذه الكميات استهلاك الـCTC الذي هو في انتظار دراسته كما تمت الإشارة إليه في الفقرة 58 أعلاه.

الإجراء المقترح من الحكومة

62. تقترح حكومة باكستان تنفيذ نظام صارم للحصص من أجل تخفيض استيراد الـCTC بـ89 في المئة في سنة واحدة. وبهدف تيسير القضاء التدريجي على الـCTC، ستستهدف خطة المذيبات القضاء المباشر على كمية 413.7 طن ODP من الـCTC في المنشآت المؤهلة، بالإضافة إلى 64.85 طن ODP في القطاع غير الرسمي. سيتم تنفيذ خطة المذيبات من خلال اتحاد لسياسة ومساندة إدارية، ومساعدة فنية واستثمار لبعض المنشآت التي تم تحديدها ومعاينتها (PEL, Dawood Herculis, Pakistan Steel). ينبغي أن يتم تحويل هذه المنشآت وأيّ منشأة أخرى صغيرة الحجم إلى استخدام المذيبات التي

لا تعتمد على الـCTC، قبل نهاية 2004. كما سيتم القضاء تدريجياً على حوالي 90 طن ODP في 2004 من خلال المشروعات الجارية. ستُوضع الأولية في الضمان بأن تتم المشروعات الجارية في الوقت المحدد لها.
63. وبما أنّ 346.5 طن ODP من الاستهلاك المؤهل تم في القطاع غير الرسمي، سيتم التركيز أيضا على أنشطة زيادة الوعي، ونهج سياسات و تقديم المساعدة الفنية.

التكنولوجيات البديلة والتكاليف الإضافية

64. قُدّرت التكلفة الإجمالية لخطة المذيبات، كما تم تقديمها، بمبلغ 3,519,015 دولار أمريكي (9.92 دولار أمريكي/كلغ).

65. سيتم دراسة المنشآت الثماني المحددة من خلال المشروعات الفرعية للاستثمار. ونظراً لصغر حجم المنشآت المتبقية، بقدرات تقنية محدودة، تم الطلب على تكاليف تتصل بالمصنع والتغيرات التي ستطرأ على العملية والمساعدة الفنية، والتجارب والتدريب. ولن تُموّل عملية إزالة المواد المستنفدة لطبقة الأوزون في المنشآت غير المؤهلة في إطار خطة الإزالة التدريجية في القطاع، ومن المنتظر أن تتم عملية الإزالة بواسطة المراقبة الممارسة من طرف الحكومة بانتهاجها السياسة والإجراءات التنظيمية.

66. العناصر الرئيسية للمشروعات الفرعية لخطة المذيبات هي كالتالي:

(أ) الإزالة التدريجية لكمية 46.0 طن ODP من الـCTC بشركة .PEL Co ، عن طريق إقامة آلة جديدة للتنظيف الخوائي وإزالة الشحوم، ومُبرد وجهاز ضاغط ومعدات أخرى، إلى جانب إجراء تجارب وإختبارات. تكاليف التشغيل لفترة سنتين مطلوبة؛
(ب) الإزالة التدريجية لكمية 20.9 طن ODP من الـCTC في سبع منشآت تم تحديدها ومعاينتها بواسطة التهوية وأنظمة استخراج مُحسّنة، وإقامة مبرد ومعدات أخرى، وإجراء تجارب وإختبارات. تكاليف التشغيل لفترة سنتين مطلوبة؛

(ج) الإزالة التدريجية لكمية 346.5 طن ODP من الـCTC في 921 منشأة صغيرة الحجم بواسطة إعادة تهيئة المعدات الموجودة، وتهوية مُحسّنة و برنامج للمساعدة الفنية لمدة خمس سنوات محسوب على أساس 560 دولار أمريكي/السنة والمنشأة؛

(د) تدريب للخبراء الوطنيين، والتقنيين في الورش وموظفي الجمارك (مرتين في السنة لمدة 5 سنوات).

67. ستُقدم المساعدة الفنية من أجل تحضير المواصفات للمعدات، وإشارة الانطلاق في الإنتاج بمعدات جديدة، ومعالجة المسائل التقنية بالشروع في العمل بالمعدات والتجارب الجديدة.
68. سيتم إنشاء برنامج لوضع السياسات والتنفيذ يضم مختلف الإجراءات التشريعية والتنظيمية والتحفيزية/الرادعة والعقابية من أجل تمكين حكومة باكستان من الحصول وممارسة الولايات المطلوبة بُغية ضمان الامتثال لالتزاماتها فيما يخص الإزالة التدريجية. وتضم أيضا خطة المذيبات برنامجاً لزيادة الوعي ورصد القواعد التنظيمية ومعاينة الإزالة التدريجية للمواد المستنفدة لطبقة الأوزون للمشروعات الفرعية المتمّة في إطار خطة المذيبات.

الإدارة
69. ستتولى وحدة الأوزون إدارة خطة المذيبات بواسطة وحدة إدارة مخصصة مُدعمة بممثلين وخبراء من اليونيدو.

تعليقات وتوصيات الأمانة

التعليقات

مسائل تتعلق باستهلاك الـCTC

70. أشارت الدراسة الاستقصائية لليونيدو إلى استهلاك كمية 572 طن ODP من الـCTC بالمقارنة مع البيانات المبلغ بها بموجب المادة 7 والتي تُشير إلى 636.9. وأشارت الأمانة إلى أنّ جزءا من الاستهلاك الوارد في الدراسة من المتوقع أن يكون غير مؤهل، ويعود ذلك، على سبيل المثال، إلى أنّ المنشآت كانت حديثة. تبعاً لذلك، أشارت اليونيدو

إلى أنّ الدراسة الاستقصائية لم تحدد إلاّ الاستهلاك المؤهل وأنّ فارق 65 طن ODP الملاحظ بين بيانات الدراسة وإجمالي استهلاك الـCTC الذي هو في انتظار المعالجة يُمثل الاستهلاك غير المؤهل.

الإزالة التدريجية للـCTC في منشاة .PEL Co

71. تُعد منشاة .PEL Co المنشأة الأكبر والوحيدة في خطة المذيبات. وقد أُرسل مقترح مشروع للإزالة التدريجية للمذيبات المستخدِمة للمواد المستنفدة لطبقة الأوزون في .PEL Co إلى الأمانة للاجتماع السابع والثلاثين والاجتماع الثامن والثلاثين، والاجتماع التاسع والثلاثين، بيد أنه لم يكن ممكناً تقديمه إلى اللجنة التنفيذية من أجل دراسته بسبب تناقض البيانات (مثل استهلاك الـTCA في المشروع وبيانات الـTCA التي أبلغت بها الحكومة بموجب المادة 7). وفي غضون استعراض المشروع وافقت أمانة الصندوق واليونيدو على مستوى التكلفة الإضافية.

72. وأشارت الأمانة إلى أنّ خطة القطاع كما تم تقديمها أصلاً اقترحت ضمّ التكاليف المتعلقة بالإزالة التدريجية للـTCA بمنشأة PEL حتى ولو كان الاستهلاك الوطني المُبلغ به يساوى صفراً. ووافقت اليونيدو على إزاحة الجزء المتعلق بالـTCA من المشروع. بيد أنّ اليونيدو راجعت تصميم وتكاليف المشروع حتى تُوازي التكلفة المتبقية لجزء الـCTC التكلفة الأصلية لكامل المشروع. اقترحت الأمانة بأنه ينبغي أن تكون التكلفة على أساس التكاليف الإضافية المصادق عليها بالفعل بتخفيض نسبي إزاء كمية الـTCA غير المؤهلة للتمويل.

الإزالة التدريجية للـCTC في المنشآت الصغيرة الحجم

73. أشارت الأمانة إلى أنّ الخطط القطاعية لا تحدد دائما الاستهلاك بشكل مُفصل، لاسيما الاستهلاك المُتِم في المنشآت الصغيرة الحجم المُقدر عادة بنسبة مئوية صغيرة بالمقارنة مع الاستهلاك الكامل للقطاع (مثلا، أقل من 10 في المئة). غير أنّ في خطة المذيبات المُقدمة أصلاً، الاستهلاك الوحيد الذي تم تحديده ومعاينته على مستوى يبلغ 59.5 طن ODP (مما يساوي 14.4 بالمئة من مجموع الـCTC المدرج تحت خطة المذيبات) استهلكتها ثماني منشآت. والمعلومة الوحيدة الموفرة في إطار خطة المذيبات بالنسبة للمنشآت المتبقية البالغة 920 منشأة، باستهلاك يبلغ 346.5 طن ODP، هي اسم الشركة واسم الوسيط. وفي هذا الصدد، انشغلت الأمانة بشأن الأساس الذي تم اعتماده لحساب الاستهلاك والتكلفة الإضافية لخطة المذيبات. وطلبت الأمانة إلى اليونيدو معلومات إضافية بشأن، من بين جملة أمور أخرى، عدد المنشآت التي تمت زيارتها أثناء إجراء الدراسة؛ وخطوط أساس المعدات وأهلية القدرة الإنتاجية وتاريخ الإنشاء، بالإضافة إلى التدابير المتخذة لمعاينة دقة ووثاقة المعلومات المستقاة.

74. ومن هذه الناحية، أوضحت الأمانة أنّ مستشارها قد قام بزيارة 59 من بين 921 منشأة مؤهلة (6.5 بالمئة من المجموع) وأنّ الموظفين الخاصين باليونيدو قاموا بزيارة 9 شركات صغيرة تعمل في قطاع صناعة الفولاذ المحصون من الصدأ. وأشارت اليونيدو إلى أنّ كافة الشركات المؤهلة أُنشأت قبل 15 تموز/يوليه 1995. كما أوضحت اليونيدو أنّه، كجزء من الدراسة الاستقصائية، تم كشف 177 شركة بمجموع 64.9 طن ODP من استهلاك للـCTC على أنها غير مؤهلة للتمويل. كما أبلغت اليونيدو بأنّ مجموع استهلاك الـCTC كان مُقدراً على أساس معدل الاستهلاك للوحدة الذي تم استقراءه استناداً إلى عدد المستهلكين. واستشفت اليونيدو أنّ كافة المنشآت التي تمت زيارتها تستخدم نفس المعدات والعمليات (سواء كان ذلك آلات تنظيف مفتوحة أو التنظيف اليدوي في الصهاريج).

75. تم حساب التكاليف الإضافية للمنشآت الصغيرة، في إطار خطة المذيبات، على أساس توفير آلات تنظيف جديدة أو إعادة تهيئة كافة المنشآت، بما في ذلك التكاليف التشغيلية الإضافية. وفي هذا الصدد، أشارت الأمانة إلى أنّ مثل هذا النهج قد يكون مؤهلاً للمنشآت حيث يمكن الإقرار بتوفر الشروط المتعلقة بخطوط الأساس لتبرير لزوم آلات التنظيف. كما يُتوقع توفير بطاقات نموذجية عن استهلاك القطاع من أجل شمل كمية كبيرة من استهلاك مولّفي المذيبات الذين سيُغيِّرون منهجيتهم بتبني منهجيات أخرى لا تعتمد على المواد المستنفدة لطبقة الأوزون والمستهلكين الصغار الذين ستُوفر لهم المساعدة الفنية، التي لن تشمل آلات التنظيف أو تكاليف التشغيل الإضافية. هذه العناصر لم تُدرج في الخطة. وتبعاً لذلك، وافقت اليونيدو على تغيير مقترح المشروع لكي، إلى جانب الشركات الثماني الأساسية، تحصل الشركات المتبقية، البالغ عددها 921، على مجموع 350 دولار أمريكي خاصة بمعدات وتغييرات متواضعة لأنظمة التهوية، وستحصل كذلك على ضمان للمساعدة الفنية والاستشارة بمبلغ 2,800 دولار أمريكي للمنشأة الواحدة: 2,9 مليون دولار أمريكي في المجموع. لم يُتَح أيّ أساس من أجل تحديد المستوى المقترح للمساعدة الفنية في إطار الضمانات. كما تمت مراجعة التكلفة الإجمالية المطلوبة للمشروع من 3,519,015 دولار أمريكي إلى 3,615,340 دولار أمريكي.

تنفيذ المشروع

76. أشارت الأمانة إلى أنّه تم تقديم تفاصيل قليلة في مقترح المشروع الأصلي بشأن النُهج والطرائق العملية بخصوص تنفيذ خطة قطاع المذيبات، لاسيما فيما يتعلق بالجزء الرئيسي للاستهلاك في المنشآت الصغيرة، بشأن قياس ومعاينة حدود الاستهلاك والإزالة التدريجية. ووافقت اليونيدو على تقديم قسم خاص بأهداف الأداء لخطة المذيبات.

77. مازالت الأمانة واليونيدو تناقشان المسائل المعلقة، لاسيما المسائل المتّصلة بالمعلومات المحدودة المتوفرة بشأن الشروط الخاصة بخطوط الأساس التابعة للمنشآت الصغيرة الحجم البالغة 921 منشأة، والعيِّنة المحدودة للمنشآت المستقصاة والتي كانت بمثابة الأساس الذي تم عليه حساب التكلفة الإضافية لقطاع المذيبات والتكاليف الإضافية المقترحة لنظام الضمانات لصالح 921 منشأة صغيرة. سيتم الإبلاغ بنتائج المناقشات إلى اللجنة الفرعية المعنية باستعراض المشروع.

التوصيات

78. في الانتظار.