

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/73/48

9 October 2014

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع الثالث والسبعون  
باريس، 9-13 نوفمبر/ تشرين الثاني 2014

مقترح مشروع: السودان

تتألف هذه الوثيقة من تعليقات وتوصية أمانة الصندوق بشأن مقترحي المشروعين التاليين:

الدخن

- مساعدة تقنية للإزالة النهائية لبروميد الميثيل في قطاع ما بعد الحصاد

اليونيدو

الإزالة

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الثانية)

اليونيدو

ورقة تقييم المشروع – مشروعات غير متعددة السنوات  
السودان

الوكالة الثنائية/المنفذة

عنوان المشروع

اليونيدو	(أ) مساعدة تقنية للإزالة النهائية لبروميد الميثيل في قطاع ما بعد الحصاد
----------	---

الوكالة الوطنية للتنسيق	الوحدة الوطنية للأوزون
-------------------------	------------------------

آخر بيانات استهلاك مبلغ عنها للمواد المستنفدة للأوزون الواردة في المشروع  
ألف: بيانات المادة 7 (طن من قدرات استنفاد الأوزون، 2014، حتى سبتمبر/أيلول 2014)

المرفق هاء: بروميد الميثيل	0.7
----------------------------	-----

باء: البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون، 2013، حتى سبتمبر/أيلول 2014)

اسم المادة المستنفدة للأوزون	القطاع الفرعي/الكمية	القطاع الفرعي/الكمية	القطاع الفرعي/الكمية	القطاع الفرعي/الكمية
بروميد الميثيل	0.7			

استهلاك الكلوروفلوروكربون المتبقي للموئل للتمويل (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	غير متاح
---	----------

مخصصات خطة الأعمال للسنة الراهنة	التمويل بالدولار الأمريكي	الإزالة بأطنان من قدرات استنفاد الأوزون
2014	109 000	1.2

1.2	المواد المستنفدة للأوزون المتعين إزالتها (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):
12	مدة المشروع (شهور):
272,360	المبلغ الأولي المطلوب (دولار أمريكي):
	التكاليف النهائية للمشروع:
165,100	تكاليف رأس المال الإضافية (دولار أمريكي)
16,510	الطوارئ (10%) (دولار أمريكي)
0	تكاليف التشغيل الإضافية (دولار أمريكي)
181,610	مجموع تكاليف المشروع (دولار أمريكي)
100	الملكية المحلية (%):
غير متاح	مكون التصدير (%):
181,610	المنحة المطلوبة (دولار أمريكي):
غير متاحة	فاعلية التكلفة (دولار أمريكي/كيلوجرام)
16,345	تكاليف دعم الوكالة المنفذة (دولار أمريكي)
197,955	مجموع تكاليف المشروع للصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي)
غير متاحة	حالة التمويل النظير (Y/N)
Y	مراحل رصد المشروع الواردة (Y/N)

الموافقة الشمولية	توصية الأمانة
-------------------	---------------

## وصف المشروع

1. قدمت اليونيدو، باعتبارها الوكالة المنفذة المعينة، نيابة عن حكومة السودان، إلى الاجتماع الثالث والسبعين طلباً لتمويل مساعدة تقنية لإزالة 1.2 طن من قدرات استنفاد الأوزون من بروميد الميثيل في قطاع ما بعد الحصاد عند مبلغ 272 360 دولاراً أمريكياً زائداً تكاليف دعم الوكالة البالغة 19 065 دولاراً أمريكياً على النحو الذي قدم به أصلاً. إن مشروع المساعدة التقنية هذا سيساعد حكومة السودان على الإزالة التامة لجميع الاستخدامات الخاضعة للرقابة لبروميد الميثيل بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2015.

### خلفية

2 يساهم قطاع الزراعة بنسبة 50 في المائة من اجمالي الناتج المحلي للبلد، ويمثل 48 في المائة من مجموع الصادرات. إن الذرة بمختلف أنواعها هي أهم محصول رئيس في البلد وهو الغذاء الرئيس لمعظم السودانيين. وباعتباره من الحبوب الموسمية القابلة للبقاء، تخزن الذرة في مرافق تخزين مختلفة بعد الحصاد. وتشمل هذه مخازن وصوامع اسمنتية/معدنية وخيم تقليدية مؤقتة. ويقوم على إدارة الاحتياطي الغذائي الوطني الاستراتيجي وتنظيمه وتشغيله شركة الموارد الاستراتيجية التابعة لمصرف الاحتياط الزراعي. ويتوفر لشركة الموارد الاستراتيجية سعة تخزين تبلغ 750 000 طن، يحتفظ بثلاث صوامع اسمنتية؛ واحدة في كل من جدارف ورباك بسعة 100 000 طن؛ والثالثة في بور سودان بسعة تخزين 50 000 طن. وتجرى معالجة الصومعتان الخرسانيتان في جدارف وبور سودان ببروميد الميثيل.

3. مازالت نسبة مئوية كبيرة من الحبوب تخزن على مستوى المزرعة، في مخازن. وينفذ دخن هذه المخازن باستخدام الفوسفين؛ ومع ذلك، لم ينظم الاستخدام السوقي والتجاري لمادة الدخن هذه بالكامل مما يؤدي إلى خسارة كبيرة نتيجة عزو الأفات وزيادة مقاومة الأفات للمنتج.

4. إن اللجنة الوطنية للمبيدات تحت اشراف وزارة الزراعة مسؤولة عن تنظيم استخدام و/أو استيراد بروميد الميثيل إلى السودان للاستخدامات الخاضعة للرقابة وكذلك لاستخدامات الحجر الصحي وما قبل الشحن. وحالياً، تستورد صيغة وحيدة من بروميد الميثيل (تحتوى على 98 في المائة من بروميد الميثيل و2 في المائة من كلوروبكرين)، وتوزع حصرياً محلياً من قبل شركة كيموايات (شركة التجارة المركزية)، مسجلة للاستخدام كمادة دخن في استخدامات ما بعد الحصاد. إن مصرف الاحتياط الزراعي هو المستعمل الوحيد لبروميد الميثيل المصرح له في البلد.

5. إن استهلاك بروميد الميثيل في البلد انخفض من 1.8 إلى 1.2 طن من قدرات استنفاد الأوزون بين 2009-2012. وانخفض هذا الاستهلاك أكثر إلى 0.7 طن من قدرات استنفاد الأوزون في عام 2013. ومقدر استهلاكه في عام 2014 1.5 طن من قدرات استنفاد الأوزون.

### مقترح مشروع لإزالة التامة لبروميد الميثيل

6. يهدف مشروع المساعدة التقنية إلى إزالة استهلاك 1.2 طن من قدرات استنفاد الأوزون من بروميد الميثيل (متوسط استهلاك 2011-2013)، مما ينتج عنه الإزالة التامة لجميع استخدامات بروميد الميثيل الخاضعة للرقابة.

7. تتحقق الإزالة باستبدال الدخن ببروميد الميثيل في الصوامع الاسمنتية الموجودة في جدارف وبور سودان بتكنولوجيا إعادة مرور غاز الفوسفين (نظام إطاري مغلق) وتعديل البنية الأساسية الموجودة، مع منهج الإدارة المتكاملة للأفات الذي يضمن إزالة مستدامة لبروميد الميثيل. وتوفر أيضاً مساعدة تقنية وتدريبا لتحسين تقنيات الدخن وإجراءات الإدارة المتكاملة للأفات للقائمين على الدخن/المزارعين الذين يستخدمون الحبوب المعالجة بالفوسفين تحت القماش المشمع.

8. تتألف صومعة جداريف من أربعة مجمعات تخزين ذات مجموع سعة تبلغ 100 000 طن. ولديها خطوط استقبال تناول 175 طناً في الساعة. أما الصومعة الموجودة في بور سودان فلها رصيف خاص وتتألف من مجمعين لهما سعة كلية تبلغ 50 000 طن. وتناول أساساً هذه الصومعة الحبوب للتصدير، وتستقبل أيضاً الواردات.
9. وحالياً، يوجد نظام دوران بروميد الميثيل في ثلاث جوانب في كل مجمع لخدمة المجمع حيث يوجد. ومن أجل الاستخدام الصحيح لتكنولوجيا النظام الإطارى المغلق ولضمان أن نفس حجم الحبوب يعاج بنفس المعالجة ببروميد الميثيل (أي، لتحقيق فترة دخن أطول المطلوبة للفوسفين)، تحتاج قدرة الدخن إلى زيادتها.
10. سيساعد المشروع أيضاً جميع ملاك تخزين الحبوب من خلال توفير التدريب حيث جرى استخدام دخن الفوسفين تحت القماش المشمع. ويجرى تنفيذ هذا بواسطة بيان أفضل ممارسات في استخدام الفوسفين في مخزيين موجودين في منطقتين رئيسيتين لإنتاج الذرة. ويتبع كل من المرفقين مصرف الاحتياط الزراعى.
11. إن مجموع تكاليف المشروع، كما قدم في الأصل، هو 272 360 دولاراً أمريكياً يشمل المواد والمعدات (247 600 دولار أمريكي) المطلوبة لاستخدام التكنولوجيات البديلة المقترحة، بما في ذلك التدريب وتقديم المساعدة التقنية للمزارعين والطوارئ (24 760 دولاراً أمريكياً).
12. تنفذ المشروع اليونيدو بالتنسيق مع وحدة الأوزون تحت إشراف المجلس الأعلى للبيئة والموارد الطبيعية. ويقدر الإطار الزمني لتنفيذ المشروع 12 شهراً.

### تعليقات الأمانة وتوصياتها

#### التعليقات

#### القضايا المتعلقة باستهلاك بروميد الميثيل

13. إن استهلاك بروميد الميثيل في عام 2013 الذي أبلغت عنه حكومة السودان البالغ 0.7 طن من قدرات استنفاد الأوزون هو أقل بمقدار 2.3 طن من قدرات استنفاد الأوزون عن استهلاك خط أساس البلد. ومع ذلك، فإن الاستهلاك المقدر لعام 2014 هو مقدار أعلى من استهلاك عام 2013. وأبلغت اليونيدو أن هذا التقدير قائم على أساس التوقعات التى قدمها المستخدمون الرئيسيون لبروميد الميثيل، مصرف الاحتياط الزراعى، وبناء على محاصيل الحبوب المتوقعة والصعوبات التى مرت باستخدام الفوسفين في بعض المخازن. وأشارت اليونيدو أيضاً إلى أن 70 في المائة من هذا المقدار المقدر قد تم استيراده حتى سبتمبر/أيلول 2014.
14. أبلغت اليونيدو أن ممارسة الدخن الحالية في صومعتين إسمنتيتين تشكلان جزءاً من المشروع تستخدم بروميد الميثيل من خلال نظام دوران. إن الموظفين من مختبر النوعية لكل صومعة مسؤولون عن الدخن. وتنفذ المعالجة ما بين 2-3 مرات لكل سنة تقويمية في المناطق المصابة بالآفات، ولا تتبع مخطط رصد الآفات.
15. وفي ما يتعلق بقواعد الرقابة على استيراد واستخدام بروميد الميثيل في البلد، قدمت اليونيدو شرحاً بأن استخدام بروميد الميثيل ينظمه تشريع وطنى لمبيدات الآفات ونظام ناظم بناء على قانون مبيدات الآفات ومكافحة الآفات لعام 1994. وتوافق اللجنة الوطنية لمبيدات الآفات على الواردات من الكيماويات وكذلك تحدد من يستخدمها. وتسليماً بأن بروميد الميثيل سيتم إزالته نهائياً بحلول 1 يناير/كانون الثانى 2015، إلترمت الحكومة بالإزالة التامة لهذا الاستهلاك من خلال تنفيذ صارم لنظام الترخيص ومن خلال تنفيذ المشروع.
16. واستجابة لقلق الأمانة بشأن كيفية تلبية هدف إزالة بروميد الميثيل في عام 2015 مع الأخذ في الاعتبار أن المشروع قد تم تقديمه من وقت قصير، قدمت اليونيدو رسالة من حكومة السودان تؤكد أن هناك تشريعاً واضحاً وفعالاً يحظر استيراد بروميد الميثيل ابتداءً من عام 2015، وأن المشروع سيساهم في ضمان الامتثال للإزالة التامة لبروميد الميثيل.

## القضايا التقنية

17 ناقشت الأمانة مع اليونيدو مسائل تتعلق بدخن صومعتين اسمنتيتين يقوم بتشغيلهما مصرف الاحتياط الزراعي. وأبلغت اليونيدو أن التعديلات على هاتين الصومعتين تتعلق بتعزيز منع التسرب لتحسين تركيز الغاز وضمان التطهير الكامل.

18 قدمت اليونيدو أيضا تفاصيل أكثر عن المساعدة التقنية التي تقدم إلى القائمين على الدخن. وتم شرح أن المكون الفرعي هذا يشمل التدريب على تقنيات أفضل للدخن بالفوسفين وتوفير مجموعة أدوات لاختبار مقاومة الحشرات ووضع بروتوكولات للدخن على مستوى المزرعة التي تدعم أيضا استدامة هذا المكون.

19 ناقشت الأمانة واليونيدو أيضا مسائل التكلفة المتعلقة بالتأهيل والمعدات، التي أخذت جميعا في الاعتبار في مقترح المشروع المنقح المقدم إلى الاجتماع الثالث والسبعين. وبناء على ذلك، تم تنقيح تكلفة المشروع عند 165 100 دولار أمريكي مع بعض التعديلات في تكاليف وعدد المعدات.

## التوصية

20. توصي الأمانة بالموافقة الشاملة على مشروع المساعدة التقنية للإزالة النهائية لبروميد الميثيل في قطاع ما بعد الحصاد للسودان مع تكاليف الدعم المرتبطة به عند المستوى المشار إليه في الجدول أدناه، على أن يكون من المفهوم أنه لن يقدم تمويل إضافي إلى السودان لإزالة استخدامات بروميد الميثيل الخاضعة للرقابة في البلد؛ وتلتزم حكومة السودان بتلبية الإزالة التامة لبروميد الميثيل بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2015 بواسطة حظر الواردات لاستخدامات بروميد الميثيل الخاضعة للرقابة.

الوكالة المنفذة	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	عنوان المشروع	
اليونيدو	16 345	181 610	مساعدة تقنية للإزالة النهائية لبروميد الميثيل في قطاع ما بعد الحصاد	(a)

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات  
السودان

الوكالة	(1) عنوان المشروع
اليونيدو (الرئيسية)	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

51.24 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	السنة: 2013	(ثانياً) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)
-------------------------------------	-------------	---

السنة: 2013		(3) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)						
اجمالي الاستهلاك القطاعي	الاستخدامات المختبرية	عامل تصنيع	المذيبات	التبريد	مكافحة الحريق	الرغاوى	الأبروصولات	كيميائي
				التصنيع	الخدمة			
39.9						39.9		الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
11.4				11.4				الهيدروكلوروفلوروكربون-22

(4) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
50.6	خط الأساس لفترة 2010-2009 :	52.7	نقطة البداية للتخفيضات المجمع المستدامة:
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
34.45	موافق عليه بالفعل:	11.87	المتبقي:

(5) خطة الأعمال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)					
المجموع	2017	2016	2015	2014	اليونيدو
1.6	0.4	0.0	0.0	1.2	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
161,250	43,000	0	0	118,250	التمويل (دولار أمريكي)

(6) بيانات المشروع									
Total	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال
غير متاح	47.4	47.4	47.4	52.7	52.7	غير متاح	غير متاح	غير متاحة	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
1,456,341	40,000	0	0	110,000	0	250,000	0	1,056,341	تمويل الموافق عليه (دولار أمريكي)
108,476	2,800	0	0	7,700	0	18,750	0	79,226	تكاليف المشروع
1,306,341	0	0	0		0	250,000	0	1,056,341	تمويل الموافق عليه (دولار أمريكي)
97,976	0	0	0		0	18,750	0	79,226	تكاليف الدعم
110,000	0	0	0	110,000	0	0	0	0	إجمالي الأموال المطلوبة للموافقة في هذا الاجتماع (دولار أمريكي)
7,700	0	0	0	7,700	0	0	0	0	تكاليف الدعم

توصية الأمانة:	الموافقة الشمولية
----------------	-------------------

## وصف المشروع

21 قدمت البونيدو، باعتبارها الوكالة المنفذة المعينة، نيابة عن حكومة السودان، إلى الاجتماع الثالث والسبعين طلباً لتمويل الشريحة الثانية من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية<sup>1</sup> عند مبلغ 000 110 دولار أمريكي زائداً تكاليف دعم الوكالة البالغة 7 700 دولار أمريكي. ويشمل التقديم تقريراً مرحلياً عن تنفيذ الشريحة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2015 إلى 2016.

### التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

22 عقب الموافقة على خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، استعرضت حكومة السودان الإطار القانوني لإدراج تدابير رقابية إضافية، من بين جملة أمور، لإنشاء نظام حصص لبيع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخليط المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ حظر واردات المنتجات والمعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ خفض الرسوم على الواردات من المعدات غير القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ حظر إنشاء شركات جديدة تصنع معدات تبريد وتكييف هواء قائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أو استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية كعامل نفخ الرغوى؛ حظر إطلاق المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومخلوطاتها خلال خدمة المعدات؛ حظر الواردات من مخلوطات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ الإبلاغ عن وتسجيل مستوردي المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ إنشاء نظام إلكتروني لإصدار الحصص وتصاريح استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

### حالة مشروع قطاع الرغوى

23 إن تنفيذ المشروع الموافق عليه في الاجتماع الثاني والستين لتحول 4 شركات (Modern Refrigerator Co. و Amin Company و Akadabi Steel, Co. و Coldair Engineering) تستخدم الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في صناعة رغوى البوليوريثان الجاسئة إلى البننتان يحقق تقدماً جيداً. وتم شراء المعدات وهي قيد التركيب. ويوجز الجدول 1 حالة تنفيذ الأنشطة الرئيسية في كل شركة.

### الجدول 1: حالة تنفيذ مشروع الرغوى الشامل

النشاط	Modern Refrigerator Co.	Amin Company	Akadabi Steel, Co.	Coldair Engineering
تسليم المعدات الرئيسية	سلمت	سلمت	سلمت	سلمت
تسليم الامدادات المحلية	سلمت	سلمت	مزال جارياً	مزال جارياً
الهندسة والدعم التقني	قدم	قدم	قدم	قدم
التركيب والتدريب والبدء وإصدار الشهادات	سبتمبر - ديسمبر 2014	سبتمبر - ديسمبر 2014	سبتمبر - ديسمبر 2014	سبتمبر - ديسمبر 2014

24 يعرض الجدول 2 أدناه معلومات عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والأموال الموافق عليها لشركات الرغوى، وكذلك التمويل النظير المقدم من كل شركة.

### الجدول 2: الاستهلاك والتمويل النظير المقدم من شركات الرغوى للتحويل إلى البننتان

المستفيد	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب (طن متري) (2013)	التمويل الموافق عليه* (دولار أمريكي)	التمويل النظير المقدم (دولار أمريكي)
Modern Refrigerator Co.	30.6	299,498	32,232
Coldair Engineering	23.5	230,006	24,443
Akadabi Steel, Co.	38.8	379,755	21,837
Amin Company	15.0	147,082	21,488
المجموع	107.9	1,056,341	100,000

\* تم صرف جميع الأموال.

<sup>1</sup> وافقت اللجنة التنفيذية على خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للسودان في اجتماعها السادس والستين لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنسبة 30 في المائة من خط الأساس بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2017.

25 يؤدي الانتهاء من المشروعات أعلاه إلى إزالة 107.9 طن متري (11.87 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب، تمثل أكثر من 23 في المائة من مجموع استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2013. وبمجرد تحول الشركات، سوف تصدر الحكومة حظرا على جميع الواردات من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الخام و/أو الموجود في البوليولات سابقة الخلط المستوردة.

#### الأنشطة في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء

26 تم تدريب 33 مدربا قاموا بدورهم بتدريب 335 تقني خدمة على أفضل ممارسات التبريد وتكييف الهواء، بما في ذلك عمليات الاسترداد وإعادة التدوير. إن قدرة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، وهي الشريك الرئيس للحكومة في برامج التدريب هذه، قد أنشأت من خلال توفير المعدات وتنفيذ جولة دراسية للأساتذة للتدريب التقني المتقدم. ونتج عن هذا تدريب 300 طالب جامعي اضافي على وضع بيان لمعدات التبريد وتم تدريب 900 طالب من حاملي الدبلومات على عمليات الاسترداد وإعادة التدوير وإعادة التهيئة. وعقدت أيضا حلقات عمل للوعي في 7 مقاطعات حيث شارك 815 شخصا. ومن النتائج المهمة لحلقات العمل هذه إنشاء جمعيات أصدقاء الأوزون في بعض المدن الكبرى، التي تروج وتدعم أعمال حماية الأوزون وإزالة المواد المستنفدة للأوزون.

#### وحدة تنفيذ المشروع ورصده

27 واصلت وحدة تنفيذ المشروع والرصد تقديم الدعم للوحدة الوطنية للأوزون بشأن تنفيذ حصص من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للموردين المسجلين والمرخص لهم والتنسيق والتفاعل مع الشركات المستفيدة في تنفيذ المشروع والإدارة اليومية لأنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بما في ذلك الإدارة والتنسيق مع الوكالات الأخرى.

#### تقرير التحقق من الأهداف الوطنية لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

28 تم تقديم تقرير تحقق عن عام 2013 مع طلب الشريحة. وأكد التقرير أن الحكومة تنفذ نظام ترخيص وحصص للواردات والصادرات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأن مجموع استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2013 كان 51.3 طن من قدرات استنفاد الأوزون، وهو أقل بمقدار 1.4 طن من قدرات استنفاد الأوزون عن خط أساس البلد البالغ 52.7 طن من قدرات استنفاد الأوزون.

#### مستوى صرف الأموال

29 حتى سبتمبر/أيلول 2014، تمت الموافقة على مبلغ 250 000 دولار أمريكي للشريحة الأولى، وتم صرف جميع الأموال. ويرد في الجدول 3 التقرير المالي للأموال الموافق عليها للسودان.

#### الجدول 3: التقرير المالي للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

المجموع الموافق عليه		الشريحة الأولى		مشروعات قطاع الرغوى*		الشرائح
المنصرف	الموافق عليها	المنصرف	الموافق عليها	المنصرف	الموافق عليها	
1,306,341	1,306,341	250,000	250,000	1,056,341	1,056,341	اليونيدو
100		100		100		معدل الصرف (%)

\* موافق عليها باعتبارها مشروعات استثمارية منفردة، قدمت بعد ذلك في المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الاجتماع السادس والسنتين.

#### خطة تنفيذ الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

30 تشمل الأنشطة الرئيسية التي تنفذ خلال الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية:

(أ) السياسة وبناء قدرات الفرض (15 730 دولارا أمريكيا)؛

(ب) شراء معدات التدريب بما في ذلك أدوات الاسترداد وأجهزة تحديد سوائل التبريد (25 000 دولار أمريكي)؛

(ج) برنامج تدريب ودعم تقني لعدد 200 تقني خدمة و40 موظف جمارك (18 160 دولارا أمريكيا)؛

(د) الوعي والتثقيف وتبادل المعلومات لنشر المعرفة بشأن حماية طبقة الأوزون للصناعة والجمهور العام، والترويج لاستخدام بدائل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (15 730 دولارا أمريكيا)؛

(هـ) استشارات وطنية للدعم التقني للمشروع وتقديم التقارير (19 690 دولارا أمريكيا)؛

(و) إدارة المشروع ورصده (اليونيدو) (15 690 دولارا أمريكيا).

### توصيات وتعليقات الأمانة

#### التعليقات

#### نظام الترخيص التشغيلي

31 تمشيا مع المقرر 17/63، ورد تأكيد من الحكومة بوجود نظام وطني نافذ لترخيص وحصص الواردات والصادرات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأن النظام قادر على ضمان الامتثال لبروتوكول مونتريال. ووضعت حصة الواردات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعامي 2014 و2015 عند 52.67 طن من قدرات استنفاد الأوزون و47.40 طن من قدرات استنفاد الأوزون على التوالي.

#### استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

32 يرد في الجدول 3 استهلاك السودان من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الفترة 2009-2013. إن مستويات استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عامي 2012 و2013 هي أقل من خط الأساس للامتثال.

الجدول 4: استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في السودان (بيانات المادة 7 للفترة 2009-2013)

خط الأساس	2013	2012	2011	2010	2009	الهيدروكلوروفلوروكربون
						أطنان متريية
	207.0					الهيدروكلوروفلوروكربون-
218.50		253.0	240.0	227.0	210.0	22
	362.33					الهيدروكلوروفلوروكربون
369.50		409.0	380.0	384.0	355.0	141-ب
<b>588.00</b>	<b>569.33</b>	<b>662.0</b>	<b>620.0</b>	<b>611.0</b>	<b>565.0</b>	(المجموع) (طن متري)
						أطنان من قدرات استنفاد الأوزون
	11.39	13.92	13.20			الهيدروكلوروفلوروكربون
12.02				12.49	11.6	22-
	39.86	45.00	41.80			الهيدروكلوروفلوروكربون-
40.65				42.24	39.0	141-ب
<b>52.70</b>	<b>51.24</b>	<b>58.92</b>	<b>55.0</b>	<b>54.73</b>	<b>50.6</b>	المجموع (طن من قدرات استنفاد الأوزون)

### تقرير التحقق من الأهداف الوطنية لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

33 لاحظ تقرير التحقق أن تحسينات في قاعدة البيانات الإلكترونية التي تتقاسم فيها الوحدة الوطنية للأوزون وسلطة الجمارك قد نفذت خاصة أنها تتعلق بعملية المتابعة بين إصدار تصاريح استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والواردات الفعلية من قبل المستوردين المسجلين. وهناك أيضا حاجة لتحسين استخدام النظام المنسق لترقيم الجمارك. ومن المطلوب أيضا القيام بعمل مشترك بين الوحدة الوطنية للأوزون وسلطة الجمارك والمستوردين لتعزيز الدقة في تسجيل واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومقاصد استخدامها. وناقشت الأمانة واليونيدو هذه المسائل واتفقت، بينما يتم تشغيل نظام الترخيص والحصص، على أن من الملح مواصلة تناول القضايا التي تم تحديدها في تقرير التحقق.

#### القضايا التقنية

34 في ما يتعلق بالاستدامة طويلة الأمد لبرنامج تدريب التقنيين، أبلغت اليونيدو أن ارتباطها القوي مع جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، وهي شريك التدريب مع الحكومة منذ تنفيذ خطة إدارة سائل التبريد بالكوروفلوروكربون وخطة الإزالة النهائية قد نتج عنهما أن موضوعات التدريب على التبريد قد تم إدراجها في منهج تدريب تقني الخدمة للجامعة. وتتاح مثل هذه الدورات للطلاب، وبالتالي تضمن استدامة برنامج التدريب.

35 قدمت اليونيدو أيضا شرحا لعملية إصدار الشهادات للتقنيين في السودان وأعدت التأكيد بأن إصدار الشهادات أصبح مطلبا ناظما لأعضاء رابطة التبريد منذ بداية خطة إدارة سائل التبريد بالكوروفلوروكربون في عام 2005. وقد تم تدريب المدربين، وتقديم المعدات البيانية لمراكز التدريب في جميع أنحاء البلاد من خلال خطة إدارة سائل التبريد بالكوروفلوروكربون وخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وذكرت اليونيدو أيضا أن استدامة برنامج إصدار الشهادات سيجري ضمانه من خلال عملية مستمرة لتوفير دورات محدثة للتقنيين المؤهلين، وهي أولوية لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من خلال تعاونها مع جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

#### مراجعة اتفاق خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

36 تمت الموافقة على خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للسودان في الاجتماع السادس والستين عندما قررت اللجنة التنفيذية بشأن تكاليف الدعم للشرائح من خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المستقبل (المقرر 17/66 ج)).<sup>2</sup> وقامت الأمانة بتحديث التذييل 2- ألف لتتقيد تكاليف دعم الوكالة، وتم إضافة فقرة جديدة لتدل على أن الاتفاق المحدث يحل محل الاتفاق الذي تم التوصل إليه في الاجتماع السادس والستين، كما ورد في المرفق الأول بهذه الوثيقة. وسيجري تذييل الاتفاق المحدث الكامل بالتقرير النهائي للاجتماع الثالث والسبعين.

#### الاستنتاج

37 لاحظت الأمانة تحقق تقدم في تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للسودان. وأصبح نظام الترخيص والحصص قيد التشغيل وهو قادر على ضمان الامتثال لبروتوكول مونتريال. وستقوم الحكومة بتحسين النظام بناء على نتائج التحقق التي تم التوصل إليها مؤخرا. ويتواصل تنفيذ المشروع الاستثماري في قطاعات تصنيع الرغوى ويتوقع أن ينتهي في نهاية عام 2014، الذي ينتج عنه إزالة 11.89 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربونية - 141ب وحظر الواردات من الهيدروكلوروفلوروكربونية - 141ب. فضلا عن ذلك، يتواصل تنفيذ أنشطة في قطاع خدمة التبريد كما كان مخططا. وحتى الآن، تم صرف مجموع الأموال التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية للسودان. وبناء على ذلك، توصى الأمانة بالموافقة على تمويل الشريحة.

<sup>2</sup> لتطبيق نظام التكاليف الإدارية الحالية على الشريحة الأولى من الاتفاقات الموافق عليها في الاجتماع السادس والستين وإعادة النظر في تكاليف الوكالة للشرائح التالية في الاجتماع السابع والستين.

## التوصية

38 توصي الأمانة اللجنة التنفيذية:

(أ) أن تحاط علما بالتقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في السودان؛

(ب) أن تلاحظ أن الأمانة قد قامت بتحديث التذييل 2- ألف من الاتفاق بين حكومة السودان واللجنة التنفيذية ليعكس التغيير في تكاليف الدعم نتيجة لنظام التكاليف الإدارية الجديد، وأن الفقرة الجديدة 16 قد أضيفت لتندل على أن الاتفاق المحدث يحل محل الاتفاق الذي تم التوصل إليه في الاجتماع السادس والستين، كما ورد في المرفق الأول بهذه الوثيقة.

39 توصي أمانة الصندوق أيضا بالموافقة الشاملة على الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للسودان وخطة تنفيذ الشريحة للفترة 2015-2016، مع تكاليف الدعم عند مستوى التمويل الوارد في الجدول أدناه، على أن يكون من المفهوم أن الموافقة على تمويل اضافي يخضع للتداول المرضى لمسائل نظام الترخيص والحصص المحددة في تقرير التحقق.

عنوان المشروع	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	الوكالة المنفذة
(a) خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الثانية)	110 000	7 700	اليونيدو

----



## المرفق الأول

النص المراد تضمينه في الاتفاقية المُحدثة بين حكومة السودان واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف من أجل خفض استهلاك المواد الهيدروكلوروكربونية (ترد التغييرات ذات الصلة بالخط الغامق لسهولة الرجوع إليها)

16. يحل هذا الاتفاق المُحدَث محل الاتفاق الذي تم التوصل إليه بين حكومة السودان واللجنة التنفيذية في الاجتماع السادس والستين للجنة التنفيذية.

### التذييل 2- ألف: الأهداف والتمويل

الخط	التعريف	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	المجموع
1.1	الجدول الزمني للتخفيض الوارد في بروتوكول مونتريال التابع للمرفق جيم ، مواد المجموعة الأولى (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر	52,70	52,70	47,43	47,43	47,43	غير متوفر
1.2	الحد الأقصى المسموح به من إجمالي الاستهلاك الوارد في المرفق جيم، المجموعة الأولى (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر	52,70	52,70	47,43	42,13	36,89	غير متوفر
2.1	وافقت اليونيدو بصفتها الوكالة المنفذة الرئيسية على التمويل (دولار أمريكي)	1.056.341	0	250.000	0	110.000	0	0	40.000	1.456.341
2.2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	79.226	0	18.750	0	7.700	0	0	2.800	108.476
3.1	إجمالي التمويل المتفق عليه (دولار أمريكي)	1.056.341	0	250.000	0	110.000	0	0	40.000	1.456.341
3.2	إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	79.226	0	18.750	0	7.700	0	0	2.800	108.476
3.3	إجمالي تكاليف الدعم المتفق عليه (دولار أمريكي)	1.135.567*	0	268.750	0	117.700	0	0	42.800	1.564.817
4.1.1	مجموع إزالة المواد الهيدروكلوروكربونية-22 التي تم الاتفاق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									4,28
4.1.2	إزالة المواد الهيدروكلوروكربونية-22 التي يتعين تحقيقها في المشاريع المعتمدة سابقا (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									0,00
4.1.3	المتبقي من الاستهلاك المؤهل للمواد الهيدروكلوروكربونية-22 (طنا من قدرات استنفاد الأوزون)									7,32
4.2.1	مجموع إزالة المواد الهيدروكلوروكربونية-141ب التي تم الاتفاق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									0
4.2.2	إزالة المواد الهيدروكلوروكربونية-141ب التي يتعين تحقيقها في المشاريع المعتمدة سابقا (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									11,87*
4.2.3	المتبقي من الاستهلاك المؤهل للمواد الهيدروكلوروكربونية-141ب (طنا من قدرات استنفاد الأوزون)									27,13

\*الموافق عليه في الاجتماع الثاني والستين بالنسبة لأربع شركات تصنع رغاوي العزل و تدرج هنا في هذا الاتفاق.

-----