

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/73/42

1 October 2014

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



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

### مقترح مشروع: ليسوتو

تتألف هذه الوثيقة من تعليقات وتوصية أمانة الصندوق بشأن مقترح المشروع التالي:

#### الإزالة

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

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات  
ليسوتو

الوكالة	عنوان المشروع
ألمانيا (رئيسية)	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

1.96 طن من قدرات استنفاد الأوزون	السنة: 2013	(ثانياً) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق ج الفنة 1)
----------------------------------	-------------	--

السنة: 2013		(ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)						
إجمالي استهلاك القطاع	استخدام المختبر	عوامل التصنيع	مذيب	التبريد	مكافحة الحرائق	رغوة	إيروسول	كيميائي
				التصنيع				
				الخدمة				المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية-123
								المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية-124
								المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية-141ب
								المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية-142ب
1.96				1.96				المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية-22

(رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	
3.5	خط الأساس 2009 - 2010
	نقطة البداية للتخفيضات المجمع المستدامة
	الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
2.27	المعتمد بالفعل
	المتنقي:
	1.23

المجموع	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	(خامساً) خطة الأعمال
0.9	0.1	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.3			ألمانيا إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
203,400	31,640	0	0	94,920	0	0	76,840			التمويل (دولار أمريكي)

المجموع	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	(سادساً) بيانات المشروع
n/a	2.27	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.5	3.5	لا يوجد	لا يوجد	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال
n/a	2.27	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.5	3.5	لا يوجد	لا يوجد	أقصى استهلاك مسموح به طن من قدرات استنفاد الأوزون
280,000	28,000	0	0	84,000	0	0	68,000	0	0	100,000	تمويل المعتمد (دولار أمريكي)
36,400	3,640	0	0	10,920	0	0	8,840	0	0	13,000	تكاليف المشروع الدعم
100,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100,000	تكاليف المشروع
13,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,000	تكاليف الدعم
68,000	0	0	0	0	0	0	68,000	0	0	0	تكاليف المشروع
8,840	0	0	0	0	0	0	8,840	0	0	0	تكاليف الدعم

موافقة شمولية	توصيات الأمانة
---------------	----------------

## وصف المشروع

1- نيابة عن حكومة ليسوتو، قدمت حكومة ألمانيا بصفتها الوكالة المنفذة المعينة، إلى الاجتماع الثالث والسبعين طلباً لتمويل الشريحة الثانية من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية<sup>1</sup>، بقيمة 68,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة بقيمة 8,840 دولار أمريكي. ويشمل الطلب تقريراً مرحلياً عن تنفيذ الشريحة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة تنفيذ الشريحة لعامي 2015 و 2016.

### تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2- تم تنفيذ الأنشطة التالية خلال الشريحة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية: تم تدريب 75 من ضباط الجمارك والإنفاذ عن طريق ثلاث حلقات عمل تدريبية على تحديد وإنفاذ لوائح المواد المستنفدة للأوزون؛ وقدمت سبعة معرفات إلى إدارة الجمارك؛ وتم تدريب 110 فنياً من ثلاث مؤسسات فنية وجمعية التبريد وتكييف الهواء في ليسوتو وتدريب اثنين من المدربين على أفضل الممارسات والاستخدام الآمن للمواد الهيدروكلوروكربونية وصيانة المعدات القائمة على R-290. وتقديم ثلاث مجموعات من معدات التدريب للتبريد (على سبيل المثال، مضخة شفت، والجدول الإلكترونية، وأسطوانات الاسترداد) إلى ثلاثة مراكز للتدريب المهني؛ وقدمت مواد التدريب على بروتوكولات اختبار التسرب للمدربين والفنيين.

3- تشرف وحدة الأوزون الوطنية على تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بالتعاون مع حكومة ألمانيا.

### مستوى صرف الأموال

4- اعتباراً من آب/أغسطس 2014، من مبلغ 100,000 دولار أمريكي المعتمد للشريحة الأولى، تم صرف مبلغ 81,695 دولار أمريكي، تاركاً رصيداً قدره 18,305 دولار أمريكي. ومن هذا المبلغ، سيتم صرف 10,000 دولار أمريكي بحلول ديسمبر/كانون الأول 2014 في حين سيتم صرف المتبقي وقدره 8,305 دولار أمريكي لتنفيذ الأنشطة خلال الشريحة الثانية.

### الخطط السنوية للشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

5- تشمل الأنشطة الرئيسية التي سيتم تنفيذها خلال الشريحة الثانية:

- (أ) أنشطة التدريب لتحديد المعلومات في المجال الإعلامي والتوعية (3,000 دولار أمريكي)،
- (ب) والتدريب لتحديد المعلومات للجمارك لعدد لا يقل عن 30 ضابط (12,000 دولار أمريكي)،
- (ج) وتدريب 90 فنياً على تقنيات التركيب والإصلاح، وأفضل الممارسات لإعادة التدوير، والتعديل التحديثي واستخدام تكنولوجيا سهلة الإحلال (R407a و R407C)، وتكنولوجيات غازات التبريد بالهيدروكربونات والمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وتنفيذ السجلات (20,000 دولار أمريكي)،

<sup>1</sup> وافقت اللجنة التنفيذية على خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لليسوتو في اجتماعها الرابع والسنتين للحد من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنسبة 35 في المائة من خط الأساس بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2020. وخطت الشريحة الثانية لعام 2014.

- (د) وشراء المزيد من المعدات (مجموعات متعددة، ومضخة شفط، ووحدات الاسترداد، وغيرها من أدوات الصيانة) للفنيين ومراكز التدريب المهني (15,000 دولار أمريكي)،
- (هـ) وتعزيز برامج إصدار الشهادات للحد من المخاطر المحتملة في عملية الصيانة وخاصة في استخدام الهيدروكربونات (R-290 و R600a) (7,000 دولار أمريكي)،
- (و) ومراجعة مناهج التبريد لتحديد ما إذا كانت هذه الدورات تلبى المعيار وتقدم تكنولوجيات غازات التبريد الجديدة المتطورة (استشاري) (5,000 دولار أمريكي).
- (ز) وأنشطة رصد خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وإعداد التقارير (6,000 دولار أمريكي).

### تعليقات وتوصية الأمانة

#### التعليقات

- 6- وفقاً للمقرر 17/63، تم استلام تأكيد من الحكومة على وجود نظام وطني للتراخيص والحصص للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية قابل للتنفيذ وأن النظام قادر على ضمان الامتثال لجدول الإزالة في بروتوكول مونتريال.
- 7- وحدة الأوزون الوطنية، تحت سلطة وزارة البيئة هي المسؤولة عن إلغاء جميع تراخيص استيراد المواد المستنفدة للأوزون الصادرة عن وزارة التجارة لضمان أن تكون الواردات في حدود الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به. ويتم تعيين حصص واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2014 وفقاً لتدابير الرقابة التي يفرضها بروتوكول مونتريال (أي 3,5 طن من قدرات استنفاد الأوزون).

#### استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

- 8- تم إنشاء خط الأساس للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للامتثال قدره 3,5 طن من قدرات استنفاد الأوزون، استناداً إلى الاستهلاك الفعلي المبلغ عنه بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال لعامي 2009 و 2010 كما هو مبين في الجدول 1. وفي الاجتماع الرابع والستين، وافقت حكومة ليسوتو على إنشاء كنقطة بداية لها للحد من الاستهلاك الكلي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية خط الأساس المقدر وقيمه 3,9 طن من قدرات استنفاد الأوزون، وهو أعلى بنسبة 0,4 طن من قدرات استنفاد الأوزون من خط الأساس المنشأ للامتثال.

**الجدول 1- استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ليسوتو (بيانات المادة 7 للفترة 2009-2013)**

المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	2009	2010	2011	2012	2013	خط الأساس
طن متري						
المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية- 22	68.3	57.1	45.08	40.80	35.64	62.7
المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية- 142ب	-	-	0.28	-	-	-
طن متري						
المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية- 22	3.8	3.1	2.48	2.24	1.96	3.5
المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية- 142ب	-	-	0.02	-	-	-

المسائل الفنية

9- يظهر استعراض بيانات استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أن ليسوتو استوردت 1,96 طن من قدرات استنفاد الأوزون في عام 2013، مما يظهر تخفيض بنسبة 44 في المائة من استهلاك خط الأساس للامتثال، وأقل من الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به لعام 2015 وقدره 3,15 طن من قدرات استنفاد الأوزون. وفقا لحكومة ألمانيا، الانخفاض الحاد في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مستدام بسبب الاتجاه المتزايد في استيراد المعدات غير القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلد، والإجراءات المعمول بها للسيطرة على / رصد واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتدريب على تجنب استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية-22 كعامل للتنظيف مما أدى إلى استخدام المزيد من الشركات للنيتروجين بدلا من ذلك. وحاليا، يتم استيراد معظم المعدات، غالبا القائمة على المواد الهيدروكلوروكربونية، من جنوب أفريقيا، التي تعتمد عليها ليسوتو اعتمادا كبيرا في التكنولوجيات والمعرفة. وبالتالي، ليسوتو غير قادرة على فرض رسوم أو ضرائب من جانب واحد على المعدات المستوردة وتشجع استخدام بدائل للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية غير ضارة للمناخ. ومع ذلك، تعزز البلاد استخدام التكنولوجيات غير المستنفدة للأوزون ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفض من خلال حملات التوعية.

10- وفيما يتعلق بالتعديل التحديتي للمعدات، ذكرت حكومة ألمانيا أن مشروع الهيدروكلوروكربونات لا يدعم أنشطة التعديل التحديتي وأن التحويل الوحيد إلى الهيدروكلوروكربونات تم للوحدة في مركز التدريب. ومع ذلك، نصحت حكومة ألمانيا بأن أي شهادات ممنوحة للفنيين تشمل تنويعها يوضح أن "التدريب قدم جميع المعلومات عن كيفية التداول الآمن والعمل مع غازات التبريد القابلة للاشتعال وأن وحدة الأوزون الوطنية والوكالات المنفذة غير مسؤولة عن جودة العمل الذي قام به أي فني مدرب". وبالتالي تقع المسؤولية كاملة على عاتق الفني. وأكدت الحكومة الألمانية على أن البلد على بينة من المقرر 17/72 المتعلق بموضوع المسؤولية في حالة مشاركة البلد في التعديل التحديتي لمعدات التبريد وتكييف الهواء القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بغازات التبريد القابلة للاشتعال أو السامة وتقديم الخدمات المرتبطة بها.

تنقيح اتفاق خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

11- تمت الموافقة على اتفاق خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لليسوتو قبل إنشاء خط الأساس للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للامتثال. وفقا لذلك عند الموافقة على خطة إدارة إزالة المواد

الهيدروكلوروفلوروكربونية، طلبت اللجنة التنفيذية من الأمانة، في جملة أمور، تحديث الملحق 2- أ ("الأهداف والتمويل") بالاتفاق بأرقام الاستهلاك الأقصى المسموح به، وإخطار اللجنة التنفيذية بالمستويات الناتجة وفقاً لذلك (المقرر 34/64 (ه)). واستناداً إلى البيانات التي أبلغت عنها حكومة ليسوتو بموجب المادة 7، تم تحديث الفقرة ذات الصلة بالاتفاق وملاحقه، وإضافة فقرة جديدة للإشارة إلى أن هذا الاتفاق المحدث يحل محل الذي تم التوصل إليه في الاجتماع الرابع والستين، كما هو مبين في المرفق الأول لهذه الوثيقة. وسيتم إلحاق الاتفاق المعدل الكامل بالتقرير النهائي لهذا الاجتماع.

### استنتاج

12- أشارت الأمانة إلى أن نظام التراخيص والحصص للاستيراد معمول به في البلد، وسيتمكن من تخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفقاً للجدول الزمني للإزالة في بروتوكول مونتريال. وأن خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تتقدم بشكل جيد والاستهلاك في عام 2013 أقل بالفعل بنسبة 44 في المائة من الاستهلاك المسموح به بموجب بروتوكول مونتريال. وسوف تزيد الأنشطة المنفذة في إطار الشريحة الأولى وتلك المخطط لها في إطار الشريحة الثانية، بما في ذلك تدريب وإصدار الشهادات للفنيين، وتدريب ضباط الجمارك وشراء وتوزيع معدات إضافية، من تعزيز قطاع الخدمات وضمان الاستدامة طويلة الأجل للأنشطة المقترحة في المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

### التوصية

13- توصي أمانة الصندوق بأن اللجنة التنفيذية:

- (أ) تحاط علماً بالتقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لليسوتو.
- (ب) وتلاحظ أن أمانة الصندوق قامت بتحديث الفقرة 1 والملحقين 1- أ و 2- أ في الاتفاق المبرم بين حكومة ليسوتو واللجنة التنفيذية، استناداً إلى خط الأساس للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المنشأ للامتثال، وأضيفت الفقرة 16 الجديدة للإشارة إلى أن الاتفاق المحدث يحل محل الذي تم التوصل إليه في الاجتماع الرابع والستين، على النحو الوارد في المرفق الأول لهذه الوثيقة؛
- (ج) وتلاحظ أيضاً أن نقطة البداية المنقحة للحد الكلي المستدام في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية قدره 3,5 طن من قدرات استنفاد الأوزون، المحسوب باستخدام الاستهلاك الفعلي وقدره 3,8 طن من قدرات استنفاد الأوزون و 3,1 طن من قدرات استنفاد الأوزون المبلغ عنها لعامي 2009 و 2010، على التوالي، بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

14- توصي أمانة الصندوق أيضاً بالموافقة الشمولية على الشريحة الثانية من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لليسوتو، وخطة تنفيذ الشريحة الموازية للفترة 2015-2016، مع تكاليف الدعم المرتبطة بمستوى التمويل المبين في الجدول أدناه، على أساس أن تتحمل ليسوتو كامل المسؤوليات والمخاطر المرتبطة بالتعديل التحديثي لمعدات التبريد وتكييف الهواء القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بغازات التبريد القابلة للاشتعال أو السامة وتقديم الخدمات المرتبطة بها:

الوكالة المنفذة	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	عنوان المشروع	
ألمانيا	8,840	68,000	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الثانية)	(أ)





## المرفق الأول

### نصّ يجب إدماجه في الاتفاق بين حكومة ليسوتو واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف بشأن تخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

1. يمثّل هذا الاتفاق التفاهم بين حكومة ليسوتو ("البلد") واللجنة التنفيذية فيما يتعلق بإجراء تخفيض في الاستعمال المراقب للموادّ المستنفدة للأوزون المحدّدة في التذييل 1- ألف ("الموادّ") إلى كمية ثابتة قدرها 2,27 من أطنان قدرات استنفاد الأوزون قبل حلول 1 يناير / كانون الثاني 2020 بما يتماشى مع الجداول الزمنية لبروتوكول مونتريال.

16. ان هذا الاتفاق المعدل يحلّ محلّ الاتفاق المعقود بين حكومة ليسوتو واللجنة التنفيذية في الاجتماع الرابع والستين للجنة التنفيذية.

### تذييلات

#### التذييل 1- ألف: المواد

المادة	المرفق	المجموعة	نقطة البدء لإجمالي التخفيضات في الاستهلاك (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	جيم	الأولى	3.5

#### التذييل 2- ألف: الأهداف والتمويل

المجموع	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	
غير متوفر	2,27	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,5	3,5	غير متوفر	غير متوفر	جدول تخفيضات بروتوكول مونتريال لمواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)
غير متوفر	2,27	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,5	3,5	غير متوفر	غير متوفر	الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الكلي من مواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)
280.000	28.000	0	0	84.000	0	0	68.000	0	0	100.000	2.1 التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (ألمانيا) (دولار أمريكي)
36.400	3.640	0	0	10.920	0	0	8.840	0	0	13.000	2.2 تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)
280.000	28.000	0	0	84.000	0	0	68.000	0	0	100.000	3.1 إجمالي التمويل المتفق عليه (دولار أمريكي)
36.400	3.640	0	0	10.920	0	0	8.840	0	0	13.000	3.2 مجموع تكاليف الدعم (دولار أمريكي)
316.400	31.640	0	0	94.920	0	0	76.840	0	0	113.000	3.3 إجمالي التكاليف المتفق عليها (دولار أمريكي)
1,23											4.1.1 إجمالي الإزالة من الهيدروكلوروفلوروكربون - 22 المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)
-											4.1.2 إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون - 22 التي يتعين تحقيقها في مشروعات سابقة موافق عليها (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)
2,27											4.1.3 الاستهلاك المؤهل المتبقي من الهيدروكلوروفلوروكربون - 22 (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)