

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/19

15 April 2016

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع السادس والسبعون
مونتريال، 9 - 13 مايو / أيار 2016

مقترح مشروع: بوتان

تتكوّن هذه الوثيقة من تعليقات أمانة الصندوق وتوصياتها بشأن مقترح المشروع التالي:

الإزالة التدريجية

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (الشريحة الثالثة) اليونيب/ واليوئنديبي

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات
بوتان

تدابير الرقابة	الاجتماع الموافق عليه	الوكالة	(أولا) عنوان المشروع
الإجمالي بحلول عام 2025	الثالث والستون	اليوننتديبي، اليونيب (رئيسية)	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلورو فلورو كربونية

0.25 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	السنة: 2014	(ثانيا) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)
------------------------------------	-------------	---

السنة: 2014				(ثالثا) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)				
الاستهلاك الإجمالي للقطاع	الاستخدامات المخبرية	عامل تصنيع	المذيبات	التبريد	مكافحة الحريق	الزغاي	الأيروصولات	كيميائي
				التصنيع				
				الخدمة				
								الهيدروكلورو فلورو كربون 123
								الهيدروكلورو فلورو كربون 124
								الهيدروكلورو فلورو كربون 141ب
								الهيدروكلورو فلورو كربون 142ب
0.25				0.25				الهيدروكلورو فلورو كربون 22

(رابعا) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		خط الأساس 2010-2009:	
0.3	نقطة البداية لمجموع التخفيضات المستدامة:	0.3	
(الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون))		تمت الموافقة عليه بالفعل:	
0.0	المتبقي:	0.3	

المجموع		2016		(خامسا) خطة الأعمال	
0.1	0.1	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		اليونيب	
94,920	94,920	التمويل (دولار أمريكي)			
0.0	0.0	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		اليوننتديبي	
62,130	62,130	التمويل (دولار أمريكي)			

المجموع	2025	-2020 2024	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	بيانات المشروع
لا ينطبق	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	لا ينطبق	لا ينطبق	حدود الاستهلاك في إطار بروتوكول مونتريال
لا ينطبق	0.0	0.1	0.1	0.2	0.20	0.25	0.25	0.28	0.28	لا ينطبق	لا ينطبق	الحد الأقصى المسموح به من الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
188,000	19,000					57,000			42,000		70,000	تكاليف المشروع
16,920	1,710					5,130			3,780		6,300	تكاليف الدعم
282,000	28,000					84,000			70,000		100,000	تكاليف المشروع
36,660	3,640					10,920			9,100		13,000	تكاليف الدعم
282,000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	112,000	0	170,000	تكاليف المشروع
32,180	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	12,880	0	19,300	تكاليف الدعم
141,000						141,000						تكاليف المشروع
16,050						16,050						تكاليف الدعم

الموافقة الشمولية

توصية الأمانة:

وصف المشروع

1. نيابة عن حكومة بوتان، وبصفتها الوكالة المنفذة الرئيسية، قدّمت اليونيب إلى الاجتماع السادس والسبعين طلباً لتمويل الشريحة الثالثة من المرحلة الأولى لخطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية، بتكلفة إجمالية قدرها 157,050 دولار أمريكي، وتتكون من مبلغ 84,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 10,920 دولاراً أمريكياً لليونيب ومبلغ 57,000 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 5,130 دولاراً أمريكياً لليونيب. ويتضمّن الطلب المقدم تقريراً مرحلياً بشأن تنفيذ الشريحة الثانية من الخطة أعلاه وخطة تنفيذ الشريحة للأعوام من 2016 إلى 2024.

تقرير عن استهلاك الهيدرو كلورو فلورو كربون

2. بلّغت حكومة بوتان عن استهلاك يبلغ 0.25 طناً من قدرات استنفاد الأوزون في عام 2014 وقدّرت الحكومة أن يبلغ استهلاك عام 2015 مقدار 0.20 طناً من قدرات استنفاد الأوزون، وهو أقل من الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك البالغ 0.28 طناً من قدرات استنفاد الأوزون و 0.25 طناً من قدرات استنفاد الأوزون، على التوالي. ويبيّن استهلاك الهيدرو كلورو فلورو كربون لفترة الأعوام 2011-2015 في الجدول 1.

الجدول 1. استهلاك الهيدرو كلورو فلورو كربون في بوتان (تقدير بيانات المادة 7 لفترة الأعوام 2011-2014، 2015)

خط الأساس	2015*	2014	2013	2012	2011	هيدرو كلورو فلورو كربون-22
أطنان مترية	3.59	4.63	5.0	5.6	5.62	
أطنان من قدرات استنفاد الأوزون	0.20	0.25	0.28	0.31	0.28	

* تقديرية

3. يستخدم استهلاك الهيدرو كلورو فلورو كربون-22 بشكل رئيسي في قطاع التكييف وخدمات التبريد.

تقرير خاص بتنفيذ البرنامج القطري

4. أبلغت حكومة بوتان عن بيانات استهلاك قطاع الهيدرو كلورو فلورو كربون في إطار تنفيذ تقرير البرنامج القطري لعام 2014 التي تتوافق مع البيانات المبلّغ عنها بموجب المادة 7. ومن المقرر أن يُقدم تقرير البرنامج القطري لعام 2015 بحلول أبريل 2016.

تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية

الإطار القانوني

5. تم تعديل قواعد ولوائح الأوزون لعام 2005 في عام 2008 لتشمل ضوابط الاستيراد والتصدير للمواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية والمعدات التي تستخدم الهيدرو كلورو فلورو كربون وكي تعزّز العقوبات. كما تحظر تلك الضوابط إنتاج، واستيراد وتصدير المواد المستنفدة للأوزون التي تمت مرحلتها بالفعل (أي مواد الكلوروفلورو كربون).

6. تشمل الأنشطة الرئيسية التي نفذت ما يلي:

- (أ) سيتم تدريب 46 من ضباط الجمارك ووكلاء التخليص بشأن رصد ومراقبة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات التي تستخدم تلك المواد، وسيُدرَّب 30 ضابطاً للجمارك إضافيين باستخدام رصييد الشريحة الثانية. وحضر ضباط الجمارك حوار حول الحدود نُظِم بالتعاون مع مكتب نيبال للمعايير والأرصاء الجوية وإدارة الجمارك، وتم إعداد دليل وطني للجمارك؛
- (ب) تم وضع مناهج للتبريد وتكييف الهواء وتوزيعها على اثنين من معاهد التدريب الفنية، ووزارة العمل والموارد البشرية واللجنة الوطنية للبيئة؛ ووضع منهج دراسي لمنح الترخيص في مجال التبريد وتكييف الهواء لأجل تعزيز قدرات الفنيين.
- (ج) تم شراء معدات استرداد واستصلاح إضافية (أي وحدات للإصلاح وإعادة التدوير، واسطوانات للإسترداد، ومضخات تفرغ، واسطوانات، وأجهزة قياس الضغط المرتفع والمنخفض ومرشحات للتجفيف) وتسليمها إلى معاهد التدريب المهني. وتم تدريب 21 من المدربين وفنيي التبريد وتكييف الهواء، والمسؤولين التابعين لمعاهد التدريب الفنية، وخمسة من وزارة العمل والموارد البشرية على خدمات التبريد وتكييف الهواء؛ و
- (د) تم تنظيم أنشطة التوعية وتوزيع الكتيبات والمواد والملصقات بشأن الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

7. نظرا لمحدودية الخيارات التكنولوجية المتعلقة بالتعديل التحديثي، وبالتشاور مع أصحاب المصلحة الوطنية، قُدم اقتراح بأن يتم استبدال خطة الحفز على التعديل التحديثي بـ "مشروع دعم خاص بالاستبدال للمستخدمين النهائيين" الذي سيتم تنفيذه في وقت لاحق من عام 2016.

وحدة تنفيذ ورصد المشروعات

8. تعتبر اللجنة الوطنية للانتخابات سلطة مستقلة، ومُعيّنة من قبل حكومة بوتان باعتبارها وكالة تنسيق للتصدي لجميع المسائل المتعلقة بالبيئة، بما في ذلك بروتوكول مونتريال. فقد كانت اللجنة المذكورة مسؤولة عن تنفيذ الأحكام الواردة في اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون وبروتوكول مونتريال. وتتولى وحدة الأوزون الوطنية مهمة تنفيذ الإدارة اليومية وبالتعاون مع جميع أصحاب المصلحة المعنيين لضمان التنفيذ السلس وفي الوقت المناسب لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

مستوى صرف الأموال

9. اعتباراً من مارس 2016، تم صرف مبلغ 243,000 دولاراً أمريكياً من أصل مبلغ 282,000 دولاراً أمريكياً جرت الموافقة عليها حتى الآن، (مبلغ 131,000 دولار أمريكي لليونيب ومبلغ 112,000 دولار أمريكي لليونديبي) كما هو مبين في الجدول رقم 2. وسيتم صرف الرصيد البالغ 39,000 دولاراً أمريكياً في عام 2016.

الجدول 2. التقرير المالي للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية في بوتان (بالدولار الأمريكي)

الوكالة	*الشريحة الأولى		الشريحة الثانية		المجموع الموافق عليه	
	تم صرفه	موافق عليه	تم صرفه	موافق عليه	تم صرفه	موافق عليه
اليونيب	100,000	100,000	31,000	70,000	131,000	170,000
اليوننتديبي	70,000	70,000	42,000	42,000	112,000	112,000
المجموع	170,000	170,000	73,700	112,000	243,000	282,000
معدل الصرف (%)	100		66		86	

خطة تنفيذ الشريحة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية

10. سيتم تنفيذ الأنشطة التالية:

- (أ) أربع حلقات عمل تدريبية لـ 120 من المدربين، ومسؤولي الجمارك وغيرهم من مسؤولي الإنفاذ، وفنيي خدمات التبريد وتكييف الهواء بشأن اللوائح الجديدة و/ أو الحوارات المتعلقة بالحدود (اليونيب) (مبلغ 26,000 دولارا أمريكيا)؛
- (ب) أربع حلقات عمل تدريبية لـ 100 من مدربي وفنيي التبريد عن الممارسات الجيدة في مجال التبريد ووضع إجراء خاص بالفحص ومنح الترخيص للفنيين (اليونيب) (43,000 دولارا أمريكيا)؛
- (ج) شراء وتوريد معدات استرداد واستصلاح إضافية (أي وحدات للإصلاح وإعادة التدوير، واسطوانات للإسترداد، ومضخات تفرغ، واسطوانات، وأجهزة قياس الضغط المرتفع والمنخفض ومرشحات للتجفيف) لمعاهد التدريب الفنية (اليوننتديبي) (10,000 دولارا أمريكيا)؛
- (د) ورشات عمل لمؤسسات التدريب وورش العمل المتعلقة بالخدمات، والمستخدمين النهائيين من أصحاب المصلحة في مجال استبدال مكيفات الهواء التي تستخدم الهيدرو كلورو فلورو كربون-22 والمبردات ذات إمكانية منخفضة من حيث الإحتراق العالمي وهي (HFC-32 and HC-290). وستقوم اللجنة الوطنية للانتخابات بتجريب وتبادل الخبرات بشأن استبدال معدات التبريد وتكييف الهواء السكنية والضخمة التي تستخدم الهيدرو كلورو فلورو كربون-22 والمعدات التي تستخدم الهيدرو كلورو فلورو كربون-32 والهيدروكربون-290 لتحقيق أقصى قدر من الفوائد المناخية ووفورات في الطاقة (اليوننتديبي) (47,000 دولارا أمريكيا)؛
- (هـ) النهوض بالوعي ونشر المعلومات بشأن خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية لأصحاب المصلحة بما في ذلك، من جملة أمور، إدارة الجمارك، ووزارة العمل والموارد البشرية، ورابطة الفنادق في بوتان، ورابطة الصناعات البوتانية، ووزارة الطاقة، وشعبة خدمات البيئة وشعبة مراقبة الامتثال من اللجنة الوطنية للانتخابات (اليونيب) (15,000 دولارا أمريكيا)؛

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

التقرير المعنى بالتحقق

11. في وقت صدور هذه الوثيقة، لا يزال تقرير التحقق المعنى باستهلاك المواد الهيدروكلورو فلورو كربونية للسنوات 2013 و 2014 و 2015 قيد الإعداد. لذلك، وتمشيا مع المقرر 19/72، فلن يتم تحويل الأموال المعتمدة في إطار الشريحة الثالثة حتى تستعرض الأمانة التقرير المعنى بالتحقق وتؤكد أن حكومة بوتان تمتلك لبروتوكول مونتريال والاتفاقية المبرمة بينها وبين اللجنة التنفيذية.

تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلورو فلورو كربونية

الإطار القانوني

12. أصدرت حكومة بوتان بالفعل حصص الاستيراد من المواد الهيدروكلورو فلورو كربونية لعام 2016 عند مستوى 0.22 طنا من المواد المستفدة للأوزون.

قطاع خدمات التبريد

13. يقدم مُكوّن المشروع الخاص بالمستخدمين النهائيين اقتراحا باستبدال النظم التي تستخدم الهيدروكلورو فلورو كربون-22، بدلا عن النظم التي لا تستخدم المواد الهيدروكلورو فلورو كربونية وذلك عوضا عن إجراء تعديل تحديثي لها على النحو المقترح أصلا. وبناء على المعلومات التي تقدمها اليونيب، فلم يتم الانتهاء من صياغة المبادئ التوجيهية ومعايير الأهلية لاستبدال المعدات وسيتم مناقشتها مع الحكومة، واللجنة التوجيهية، وأصحاب المصلحة قبل إقرارها.

14. وفيما يتعلق بالتعديل التحديثي للمعدات التي تستخدم الهيدروكلورون، أفادت اليونيب أنه لا توجد لوائح/رموز تسمح باستخدام نظم تستخدم المواد الهيدروكلورو فلورو كربونية وأن وحدة الأوزون الوطنية ليست على علم بأي عمليات تعديل تحديثي في البلاد. كما أفادت اليونيب بأن حكومة بوتان تدرك تماما القرارات ذات الصلة الصادرة عن اللجنة التنفيذية بشأن التعديل التحديثي¹. وفيما يتعلق بسياسة البلاد بتشجيع استخدام بدائل للهيدروكلورون أكثر ملائمة للمناخ، أشارت اليونيب بأن وثيقة المشتريات العامة التي تأخذ بعين الاعتبار البدائل الملائمة من حيث المناخ هي قيد المراجعة. وبالإضافة إلى الهيدروكلوروفلوروكربون-22، توجد مُبرّدات أخرى حاليا وهي R134، و R-404A، و HFC-407C، و HFC-410A، و HC-290، و R-600A.

15. وفيما يتعلق بالاستدامة طويلة الأجل لبرامج التدريب، أفادت اليونيب بأن الاستراتيجية كانت عقد شراكة مع الوزارات الرئيسية، مثل وزارة العمل والموارد البشرية لدمج الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلورو فلورو كربونية في معاهد التدريب الفنية، وبالتالي ضمان أن جميع الفنيين الذين تم تدريبهم في هذه المعاهد على بينة من القضايا التي تتعلق بالمواد المستفدة للأوزون. وهناك أيضا جزء من الاستراتيجية وهو توفر أعضاء اللجنة التوجيهية الذين يمثلون رابطة الفنادق البوتانية، ورابطة الصناعات في بوتان، وغرفة التجارة والصناعة البوتانية من أجل توجيه عملية الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلورو فلورو كربونية. كما يسهم استمرار برامج التوعية والمناصرة في تعزيز إنفاذ

¹ المقرران 17/72 و 34/73

خفض الاستدامة. ويجري تنفيذ المنهج المتصل بالتبريد وتكييف الهواء في شراكة مع القطاعات الأخرى بحيث سيكون تدريب الفنيين ومنحهم الترخيص مستداما إلى ما بعد انتهاء المشروع.

الاستنتاج

16. يؤدي نظام الحصص وتراخيص الاستيراد دوره في البلاد، وسيتمكن من خفض استهلاك المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية وذلك تمشيا مع الجدول الزمني الخاص بالإزالة التدريجية لبروتوكول مونتريال. وتمضي خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية على قدم وساق، وأن تقدير الاستهلاك المقدم في عامي 2014 و 2015 هو دون الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك. ومن المقرر أن يقدم التقرير المعني بالتحقق بحلول يوليو 2016. وستؤدي الأنشطة المنفذة في إطار الشريحتين الأولى والثانية وتلك المخطط لها في إطار الشريحة الثالثة، بما في ذلك التدريب ومنح الترخيص إلى مواصلة تعزيز معاهد التدريب المهني وأنشطة النهوض بالوعي، وإلى تعزيز قطاع الخدمات وضمان الاستدامة على المدى الطويل بالنسبة للأنشطة المقترحة في إطار الخطة المشار إليها أعلاه.

التوصية

17. توصي أمانة الصندوق بأن تحيط اللجنة التنفيذية علما بالتقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من المرحلة الأولى لخطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية (خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية) في بوتان. وتوصي اللجنة كذلك بالموافقة الشاملة على الشريحة الثالثة من المرحلة الأولى للخطة المذكورة في بوتان، وعلى الخطة المقابلة لتنفيذ الشريحة للإعوام 2016-2024، على مستويات التمويل المبيّنة في الجدول أدناه، على أساس أنه لن يتم تحويل الأموال المعتمدة إلى اليونيب واليونتديبي حتي تستعرض الأمانة التقرير المعني بالتحقق وتؤكد أن حكومة بوتان تمثل لبروتوكول مونتريال والاتفاقية المبرمة بين الحكومة واللجنة التنفيذية:

الوكالة المنفذة	تكلفة الدعم (دولار أمريكي)	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	عنوان المشروع	
اليونيب	10,920	84,000	خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الثالثة)	(أ)
اليونتديبي	5,130	57,000	خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الثالثة)	(ب)