

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/53

2 November 2016

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع السابع والسبعون
مونتريال، 28 نوفمبر/ تشرين الثاني – 2 ديسمبر / كانون الأول 2016

مقترح مشروع: ملاوي

تتألف هذه الوثيقة من تعليقات الأمانة وتوصياتها بشأن مقترح المشروع التالي:

الإزالة

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)،
اليونيب واليونيدو (الشريحة الثالثة)

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات
ملاوي

عنوان المشروع	الوكالة	الاجتماع الذي ووفق عليه	تدابير الرقابة
خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)	اليونيب (رئيسية)، اليونيدو	الثاني والستون	35 في المائة بحلول عام 2020

(ثانيا) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)	السنة: 2015	8.91 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
---	-------------	------------------------------------

السنة: 2015		(ثالثا) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)						
إجمالي الاستهلاك القطاعي	الاستخدامات العملية	عامل تصنيع	المذيبات	التبريد	مكافحة الحريق	الرغاوي	الأيروسولات	كيميائي
				التصنيع	الخدمة			
								الهيدروكلوروفلوروكربون-123
								الهيدروكلوروفلوروكربون-124
								الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
								الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
8.91				8.91				الهيدروكلوروفلوروكربون-22

(رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
10.80	نقطة البداية للتخفيضات المجمعمة المستدامة	10.80	خط الأساس لفترة 2010-2009
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
7.02	المتبقي	3.78	موافق عليه بالفعل

(خامساً) خطة الأعمال						
المجموع	2020	2019	2018	2017	2016	
1.2	0.4		0.4		0.4	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
129,950	39,550		45,200		45,200	التمويل (دولار أمريكي)
0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
65,400	0	0	0	0	65,400	التمويل (دولار أمريكي)

(سادساً) بيانات المشروع														
المجموع	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010			
	7.02	9.72	9.72	9.72	9.72	9.72	10.8	10.80	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال		
	7.02	9.72	9.72	9.72	9.72	9.72	10.8	10.80	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		
230,000	35,000	0	40,000	0	40,000	0	0	55,000	0	0	60,000	تكاليف المشروع	اليونيب	التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)
29,900	4,550	0	5,200	0	5,200	0	0	7,150	0	0	7,800	تكاليف الدعم		
120,000	0	0	0	0	60,000	0	0	0	0	0	60,000	تكاليف المشروع	اليونيدو	
10,800	0	0	0	0	5,400	0	0	0	0	0	5,400	تكاليف الدعم		
175,000	0	0	0	0	0.0	0	0	55,000	0	0	120,000	تكاليف المشروع	الموافقة على التمويل (بالدولار الأمريكي)	
20,350	0	0	0	0	0.0	0	0	7,150	0	0	13,200	تكاليف الدعم		
100,000	0	0	0	0	100,000	0	0	0	0	0	0	تكاليف المشروع	إجمالي تكاليف الدعم المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي)	
10,600	0	0	0	0	10,600	0	0	0	0	0	0	تكاليف الدعم		

موافقة شمولية

توصية الأمانة:

وصف المشروع

1. نيابة عن حكومة ملاوي، قدم اليونيب باعتباره الوكالة المنفذة الرئيسية للاجتماع السابع والسبعين طلبا لتمويل الشريحة الثالثة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بتكلفة إجمالية تبلغ 110,600 دولار أمريكي تتألف من 40,000 دولار أمريكي زائدا تكاليف دعم الوكالة البالغة 5,200 دولار أمريكي لليونيب و60,000 دولار أمريكي زائدا تكاليف دعم الوكالة البالغة 5,400 دولار أمريكي لليونيب¹. ويتضمن التقديم تقريرا مرحليا عن تنفيذ الشريحة الثانية، وتقرير التحقق بشأن استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون وخطة تنفيذ الشريحة للفترة 2017-2018.

تقرير عن استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون

استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون

2. أبلغت حكومة ملاوي عن استهلاك قدره 8.91 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون في 2015 وهو ما يقل بنحو 8 في المائة عن المستوى المسموح به البالغ 9.72 طن من قدرات استنفاد الأوزون لذلك العام. ويستخدم البلد الهيدروكلوروفلوروكربون في غالب الأحيان لخدمة أجهزة التبريد وتكييف الهواء.

3. ويتضمن الجدول 1 استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون خلال الفترة 2011-2015.

الجدول 1: استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون في ملاوي (بيانات المادة 7 للفترة 2011-2015)

خط الأساس	2015	2014	2013	2012	2011	الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بالأطنان المترية
	196.36	170.00	185.00	228.00	231.00	بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون
	10.8	8.91	9.35	10.18	12.54	12.71

تقرير التحقق

4. أكد تقرير التحقق أن الحكومة تنفذ نظاما للتراخيص والحصص بشأن الواردات والصادرات من الهيدروكلوروفلوروكربون وأن الاستهلاك الإجمالي من هذه المادة في 2015 بلغ 8.98 طن من قدرات استنفاد الأوزون وهو ما يزيد بصورة طفيفة بمقدار 0.07 طن من قدرات استنفاد الأوزون عن ذلك المبلغ بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال. وقد لوحظ هذا التباين خلال عملية تقييم البيانات مع سلطات الجمارك.

5. وخلصت عملية التحقق إلى أن ملاوي كانت في حالة امتثال للجدول الزمني لخفض الهيدروكلوروفلوروكربون الخاص ببروتوكول مونتريال ولاتفاقها مع اللجنة التنفيذية.

تقرير تنفيذ البرنامج القطري

6. أبلغت حكومة ملاوي بيانات استهلاك لقطاع الهيدروكلوروفلوروكربون بموجب تقرير تنفيذ البرنامج القطري، وهي البيانات التي تتسق مع تلك المبلغة بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

¹ بحسب الرسالة الموجهة في 3 أكتوبر/ تشرين الأول من إدارة شؤون البيئة في ملاوي إلى اليونيب.

التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الثالثة من خطة إدارة إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون

الإطار القانوني

7. أنشئ نظام التراخيص والحصص لجميع المواد المستنفدة للأوزون بما في ذلك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وقامت الحكومة بعد التشريعات لإدراج جدول الإزالة المعجلة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ونظاما للحصص لهذه المواد يطبق منذ عام 2008. وواصلت حكومة ملاوي اعتماد المبادئ التوجيهية لتقييم التأثير البيئي الذي يسهم أيضا في المشروعات التي قد تستخدم المواد المستنفدة للأوزون.

قطاع خدمة التبريد

8. نفذت الأنشطة التالية:

- (أ) ثلاث حلقات عمل لعدد 50 موظفا من موظفي الجمارك بشأن الرقابة والتعرف على المواد المستنفدة للأوزون والمعدات المعتمدة على المواد المستنفدة للأوزون بما في ذلك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات المعتمدة على الهيدروكلوروفلوروكربون
- (ب) ثلاث حلقات عمل لعدد 60 من فنيي التبريد بشأن ممارسات التبريد الجيدة ومناولة الهيدروكربونات وخدمة أجهزة تكييف الهواء المعتمدة على الهيدروكلوروفلوروكربون؛
- (ج) شراء وتوزيع المعدات الأساسية (مثل أدوات استعادة غازات التبريد المتنقلة، ومضخات تفرغ الهواء وأجهزة التعرف على غازات التبريد، والسلندرات القابلة لإعادة المليء) لمراكز إعادة التهيئة كجزء من خطة تنفيذ الشريحة الأولى؛
- (د) حملات توعية للترويج للمراكز الإقليمية لإعادة التهيئة وخدماتها.

وحدة تنفيذ المشروع ورصده

9. استأجرت وحدة الأوزون الوطنية خبيرا استشاريا للمساعدة في رصد تنفيذ جميع أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ولجمع البيانات.

مستوى إنفاق الأموال

10. جرى حتى سبتمبر/أيلول 2016، الإنفاق من المبلغ الذي ووفق عليه حتى الآن البالغ 175,000 دولار أمريكي مقدار 150,000 دولار أمريكي (90,000 دولار أمريكي لليونيب و60,000 دولار أمريكي لليونيدو) وسوف ينفق الرصيد المتبقي البالغ 25,000 دولار أمريكي قبل مارس/ آذار 2017 (الجدول 2).

الجدول 2: التقرير المالي عن المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ملاوي (بالدولار الأمريكي)

المجموع الموافق عليه	الشريحة الثانية		الشريحة الأولى		الوكالة
	الموافق عليه	الصرف	الموافق عليه	الصرف	
90,000	115,000	30,000	55,000	60,000	اليونيب
60,000	60,000	0	0	60,000	اليونيدو
150,000	175,000	30,000	55,000	120,000	المجموع
86		55		100	معدل الصرف (في المائة)

خطة تنفيذ الشريحة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

11. سوف تنفذ الأنشطة التالية:

- (أ) ثلاث حلقات عمل لعدد 65 موظفا من موظفي الجمارك ووكلاء إنفاذ القانون بشأن الرقابة والتعرف على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعتمدة المعتمدة على الهيدروكلوروفلوروكربون، وتعزيز معاهد تدريب موظفي الجمارك بما في ذلك شراء ثلاثة أجهزة تعرف وقطع غيار، ونشر السياسة والقواعد المتعلقة بالمواد المستنفدة للأوزون (اليونيب) (15,000 دولار أمريكي)؛
- (ب) ثلاث حلقات عمل لعدد 60 فنيا لتقييم استعراض مناهج التدريس لدورات ميكانيكي التبريد، وثلاث حلقات عمل لعدد 60 فنيا من فنيي التبريد غير المسجلين بشأن ممارسات التبريد الجيدة بما في ذلك مناولة غازات التبريد المعتمدة على الهيدروكربونات (اليونيب) (20,000 دولار أمريكي)؛
- (ج) تعزيز ثلاثة مراكز إقليمية لإعادة التهيئة ومؤسسات أكاديمية من خلال شراء وتسليم المعدات المعتمدة على الهيدروكربونات بما في ذلك الأدوات ومجموعات الأدوات وقطع الغيار وأجهزة تكييف الهواء المعتمدة على الهيدروكربونات وتدريب الموظفين التقنيين. وسيجري تدريب المدربين من المؤسسات الأكاديمية على تركيب وصيانة أجهزة تكييف الهواء العاملة بالهيدروكربونات. وإذا سمح التمويل، مشروع رائد صغير للاستعاضة عن أجهزة تكييف الهواء المعتمدة على الهيدروكلوروفلوروكربون بأجهزة جديدة تعتمد على الهيدروكربونات (اليونيب) (60,000 دولار أمريكي)؛
- (د) رصد وتقييم عملية تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (اليونيب) (5,000 دولار أمريكي).

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

تقرير عن استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون

12. كان الاستهلاك المحقق من الهيدروكلوروفلوروكربون في 2013 و2014 أقل من ذلك المبلغ عنه بموجب المادة 7. غير أن الاستهلاك المحقق في 2015 كان أعلى بصورة طفيفة (0.07) طن من قدرات استنفاد الأوزون) من ذلك المبلغ عنه بمقتضى المادة 7. وأوصى خبير التحقق بضرورة ضمان توزيع أجهزة التعرف على الهيدروكلوروفلوروكربون وتدريب موظفي الجمارك بانتظام. وإقامة اتصال منتظم ومراجعة توافقية لتراخيص الاستيراد الصادرة عن وحدة الأوزون الوطنية وتلك المقدمة عند نقاط الدخول الجمركية، لضمان استخدام نسخ التراخيص الصادرة من مقارنة الواردات الفعلية بالحصص المخصصة، واستعراض وتسوية الحصص الصادرة مع الواردات الفعلية ولضمان تحديد غازات التبريد قبل التصديق على تصاريح الاستيراد.

13. وعلاوة على هذه المسائل، أبلغ اليونيب عن أنه يجري تعزيز التعاون بين وحدة الأوزون الوطنية وإدارة الجمارك والمستوردين. وأنشأت وزارة البيئة وتغير المناخ فرقة مهام لتنفيذ جميع التوصيات الواردة في تقرير التحقق مع ملاحظة أن الحكومة قد اتخذت بالفعل الخطوات اللازمة لمعالجة التوصيات ذات الصلة بإقامة اتصال منتظم ومراجعة توافقية بشأن تصاريح الاستيراد وضمان استخدام نسخ التراخيص الصادرة من خلال مقارنة الواردات الفعلية بالحصص المخصصة.

التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الإطار القانوني

14. أصدرت حكومة ملاوي بالفعل حصص استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون لعام 2016 بمقدار 8.36 من قدرات استنفاد الأوزون.

قطاع خدمة التبريد

15. تأخر تنفيذ الأنشطة نتيجة لتغيير موظف الأوزون والحاجة الى فتح حساب جديد. وأنفق خمسة وخمسون في المائة من تمويل الشريحة الثانية. ومن بين موظفي الجمارك وإنفاذ القانون البالغ عددهم 150 و100 من فنيي خدمة التبريد الذين كان يتعين تدريبهم خلال الشريحة الثانية، لم يتم تدريب سوى 50 و60 على التوالي. وسيجري تدريب المتبقي من موظفي الجمارك وإنفاذ القانون في مختلف مناطق الحدود ومن ثم خفض تكاليف التدريب الشاملة (أي تكاليف السفريات، وبدل المعيشة اليومي، واستئجار قاعات الاجتماعات وغير ذلك). وبالنسبة لبقية عدد الفنيين، ستنتظم رابطة التبريد وتكثيف الهواء معظم حلقات العمل التدريبية في مناطق المشاركين لضمان مشاركة عدد أكبر من الفنيين.

16. وأرجى تنفيذ برنامج الحوافز للمستخدمين النهائيين في قطاع التبريد التجاري والصناعي بموجب خطة تنفيذ الشريحة الأولى لليونيديو نظرا لعدم توافر البدائل المناسبة، ومن ثم استخدمت جميع الأموال المدرجة تحت هذه الشريحة في تعزيز المراكز الإقليمية لإعادة التهيئة. غير أنه يمكن إقامة مشروع حوافز رائد صغير للإستبدال كجزء من التدريب على تركيب وصيانة أجهزة تكييف الهواء العاملة بالهيدروكلورونات في إطار الشريحة الثانية لليونيديو إذا بقيت أرصدة مالية. وإذا لم يتوافر ذلك سوف يبرجأ برنامج الحوافز الى المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

17. وفيما يتعلق بالاستدامة الطويلة الأجل لبرامج التدريب، أشار اليونيب الى أن الحكومة قد عززت رابطة التبريد وتكثيف الهواء على مدى السنوات، وأن الرابطة قد تولت العديد من الأنشطة بما في ذلك بناء القدرات للفنيين، وبعض أنشطة التدريب خارج خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتضمن تسجيل معظم الفنيين بالرابطة للاستفادة من هذه الأنشطة المتعلقة بالتدريب واستعرضت الحكومة مناهج التدريب وقامت بتحديثها لكليات التدريب المهني لإدراج نماذج عن ممارسات التبريد الجيدة. وجرى تدريب جميع الفنيين الجدد من خريجي كليات التدريب المهني على تنفيذ ممارسات التبريد الجيدة. ومناولة غازات التبريد المعتمدة على الهيدروكلورونات بصورة آمنة. وعلاوة على ذلك، تتولى مدرسة الجمارك تدريب موظفي الجمارك على تنفيذ التشريعات المتعلقة بالمواد المستنفدة للأوزون، وعلى التعرف على الواردات من هذه المواد وفرض الرقابة عليها.

18. وفيما يتعلق بأنشطة إعادة التهيئة لاستخدام غازات التبريد المعتمدة على الهيدروكلورونات، أبلغ اليونيب عن أن الحكومة على دراية جيدة بالمقررات ذات الصلة الصادرة عن اللجنة التنفيذية². وأبلغ اليونيب بأن الحكومة لا تروج لإعادة تهيئة المعدات المعتمدة على الهيدروكلوروفلوروكربون لكي يمكن الانتقال الى غازات التبريد المعتمدة على الهيدروكلورونات خارج نطاق خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. غير أنها عكفت على تنفيذ حملة تدريبية بالتعاون مع رابطة التبريد وتكثيف الهواء للفنيين لتدريبهم على مناولة غازات التبريد المعتمدة على الهيدروكلورونات بصورة آمنة. وقد بدأ البلد في عملية وضع المعايير والمدونات اللازمة لتنظيم مناولة غازات التبريد المعتمدة على الهيدروكلورونات.

19. وتتولى الحكومة أيضا الترويج لأنشطة التوعية لضمان أن يكون المستهلكون على دراية جيدة بالتكنولوجيات البديلة للهيدروكلوروفلوروكربون-22. وتستخدم غالبية أجهزة تكييف الهواء الجديدة المستوردة حديثا غازات التبريد المعتمدة على HFC-410A، ويستخدم عدد قليل منها غازات التبريد المعتمدة على الهيدروكلورونات-290. وتتضمن

² المقرران 17/72 و34/73.

التكنولوجيات البديلة التي تحل مكان الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في غرف التبريد والاستخدامات الأخرى HFC-404 وR407 وHFC-134a وHC-600.

الخلاصة

20. لاحظت الأمانة أن نظام التراخيص والحصص بشأن الاستيراد في البلد في حالة تشغيل. وكانت مستويات الاستهلاك المحققة لعام 2015 دون الاستهلاك الأقصى المسموح به في الاتفاق مع اللجنة التنفيذية. وتحقق الأنشطة المقررة في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تقديماً رغم تعرضها لبعض التأخيرات، وتم إنفاق 55 في المائة من الأموال الموافق عليها للشريحة الثانية وسوف تؤدي الأنشطة التي نفذت بالفعل وتلك التي من المقرر أن تنفذ في إطار الشريحة الثالثة إلى مواصلة تعزيز قطاع الخدمة وضمان الاستدامة الطويلة الأجل للأنشطة.

التوصية

21. توصي أمانة الصندوق للجنة التنفيذية بأن تحاط علماً بالتقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ملاوي، كما توصي بالموافقة الشمولية على الشريحة الثالثة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لملاوي. وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة للفترة 2017-2018، وما يرتبط بها من تكاليف الدعم بمستوى التمويل المبين في الجدول أدناه على أساس الفهم بما يلي:

(أ) أن اليونيب سوف يبلغ عن التقدم المحرز في تنفيذ التوصيات في تقرير التحقق لدى تقديم الشريحة التالية؛

(ب) أنه إذا قررت حكومة ملاوي أن تمضي في عمليات إعادة التهيئة وما يرتبط بها من خدمة لغازات التبريد القابلة للاشتعال والسامة في معدات التبريد وتكييف الهواء المصممة في الأصل للمواد غير القابلة للاشتعال، يمكنها أن تفعل ذلك مع تحمل جميع المسؤوليات والمخاطر المرتبطة بها وأن يتم ذلك فقط بمقتضى المعايير والبروتوكولات ذات الصلة.

الوكالة المنفذة	تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	تمويل المشروع (بالدولار الأمريكي)	عنوان المشروع	
اليونيب	5,200	40,000	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الثالثة)	(أ)
اليونيدو	5,400	60,000	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الثالثة)	(ب)