

EP

الأمم المتحدة

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/43
25 May 2018

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الحادي والثمانون
مونتريال، من 18 إلى 22 يونيو/حزيران 2018

مقترح مشروع: مدغشقر

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

الإزالة:

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة يونيب ويونيدو الرابعة)

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات
مدغشقر

عنوان المشروع	الوكالة	الاجتماع الذي تمت فيه الموافقة	تدابير الرقابة
خطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)	يونيب (رئيسية)، يونيدو	الثاني والستون	35% بحلول 2020

(ثانيا) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)	السنة: 2017	10.73 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
---	-------------	-------------------------------------

السنة: 2017		(ثالثا) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)						
كيميائي	الإيروصولات	الرهاوي	مكافحة الحريق	التبريد	المذيبات	عامل تصنيع	الاستخدامات العملية	إجمالي استهلاك القطاع
				التصنيع	الخدمة			
الهيدروكلوروفلوروكربون-22					10.73			10.73

(رابعا) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
خط الأساس الفترة 2010-2009	24.90	نقطة البداية للتخفيضات المجمع المستدامة:	17.10
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
موافق عليه بالفعل	6.00	المتبقي:	11.10

(خامسا) خطة الأعمال					
يونيب	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.6	0	0.5	0
	التمويل (دولار أمريكي)	67,800	0	49,720	0
يونيدو	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.3	0	0	0
	التمويل (دولار أمريكي)	129,000	0	0	0
المجموع	2020	2019	2018	2017	2016
1.7	0.6	0	0.5	0	0.6
180,800	63,280	0	49,720	0	67,800
1.3	0	0	0	0	1.3
129,000	0	0	0	0	129,000

(سادسا) بيانات المشروع											
حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال	لا ينطبق	2010-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	المجموع
الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	لا ينطبق	17.1	17.1	15.4	15.4	22.41	22.41	22.41	22.41	16.18	لا ينطبق
التمويل الموافق عليه (بالدولار الأمريكي)	يونيب	70,000	70,000	0	0	60,000	0	44,000	0	56,000	300,000
	يونيدو	140,000	0	0	0	120,000	0	0	0	0	260,000
تكاليف المشروع	تكاليف الدعم	9,100	9,100	0	0	7,800	0	5,720	0	7,280	39,000
تكاليف المشروع	تكاليف الدعم	10,500	0	0	0	9,000	0	0	0	0	19,500
المبالغ التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية (بالدولار الأمريكي)	تكاليف المشروع	210,000	70,000	0	0	180,000	0	0	0	0	460,000
	تكاليف الدعم	19,600	9,100	0	0	16,800	0	0	0	0	45,500
إجمالي المبالغ المطلوبة في هذا الاجتماع (دولار أمريكي)	تكاليف المشروع					44,000					44,000
	تكاليف الدعم					5,720					5,720

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

وصف المشروع

1 - بالنيابة عن حكومة مدغشقر، قدم يونيب، بوصفه الوكالة المنفذة الرئيسية، طلباً لتمويل الشريحة الرابعة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بمبلغ 44,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 5,720 دولار أمريكي ليونيب فقط¹. ويشمل الطلب تقريراً مرحلياً بشأن تنفيذ الشريحة الثالثة، وخطة تنفيذ الشريحة للفترة 2018-2020.

تقرير بشأن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2 - أبلغت حكومة مدغشقر عن استهلاك للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية يبلغ 10.73 طن من قدرات استنفاد الأوزون عام 2017، وهو أقل بنسبة 57 في المائة من خط الامتثال لهذه المواد، و 37.2 في المائة أقل من نقطة البداية للتخفيضات المجمعمة المستدامة. ويوضح الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2013-2017.

الجدول 1. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في مدغشقر (2013-2017 بيانات المادة 7)

خط الأساس	2017	2016	2015	2014	2013	الهيدروكلوروفلوروكربون - 22
طن متري	195.00	215.00	255.00	278.00	290.00	
طن من قدرات استنفاد الأوزون	24.9	10.73	11.83	14.03	15.29	15.95

3 - أخذ الهيدروكلوروفلوروكربون-22، وهو يستخدم في خدمة وصيانة معدات التبريد وتكييف الهواء، في التناقص منذ عام 2013 ذلك لأن البلد ينفذ خطة الإزالة وبدأ استيراد معدات غير قائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 إلى البلاد.

تقرير تنفيذ البرنامج القطري

4 - أبلغت حكومة مدغشقر ببيانات استهلاك قطاع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تقرير تنفيذ البرنامج القطري لعام 2017، وهي متفقة والبيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

تقرير مرحلي بشأن تنفيذ المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الإطار القانوني

5 - إن مدغشقر لديها نظام حصص وترخيص فعال يضمن امتثال البلد بجدول إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الخاص به. وتنفذ الحكومة قوانينها ولوائحها لغرض الرقابة على دخول وبيع وإعادة بيع واستخدام غازات التبريد ومعدات التبريد. وقد حظرت استخدام المواد الكلوروفلوروكربونية والهالونات وبروميد الميثيل. ولدى البلد نظام ترخيص للواردات على الإنترنت يعمل بالفعل - نظام ميداك (الوزارة والإدارة ووكالة الرقابة) - وهو يقوم بالإصدار الإلكتروني لتصاريح استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات القائمة عليها. وتقوم المديرية العامة للجمارك بإنفاذ تشريعات الجمارك وتحصيل الرسوم الجمركية والضرائب على واردات المواد المستنفدة للأوزون.

¹ حسب رسالة مؤرخة في 3 نيسان/أبريل 2018 من وزارة البيئة والغابات في مدغشقر إلى الأمانة.

قطاع خدمة التبريد

6 - تشمل الأنشطة الرئيسية ما يلي:

- (أ) ورش عمل وطنية تضم 75 مسؤول جمارك ومفتشين للبيئة بشأن التعرف على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ورقابتها بالإضافة إلى رصد نظام الترخيص والحصص؛
- (ب) ثلاث ورش عمل تضم 90 فني تبريد وخدمة حول ممارسات التبريد الجيدة والمعالجة الآمنة لغازات التبريد الهيدروكلوروكربون والمعايير؛ و
- (ج) ورشتي عمل تمهيديتين لممثلي الجمعية الوطنية للتبريد (Union des Frigoristes de Madagascar - UFM) حول برنامج حوافز لتحويل مكيفات الهواء القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 إلى وحدات تعمل بغاز R-290 وثلاث مستخدمين نهائين: كوتونا وهي شركة إنتاج ملابس قطنية ولديها 19 وحدة قائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22؛ وفندق AR ولديه 12 جهاز تكييف بالهيدروكلوروفلوروكربون-22؛ والمركز الطبي الإقليمي، وهو عيادة طبية عامة وبها حوالي 30 من المعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22.

وحدة تنفيذ المشروع والرصد

7 - إن وحدة الأوزون الوطنية هي المسؤولة عن تنسيق وإدارة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بما في ذلك إعداد وإنفاذ التشريعات الوطنية لرقابة وإدارة واردات المواد المستنفدة للأوزون والصادرات والاستهلاك. وقامت الوحدة بتعيين اثنين من المستشارين، خبراء في التبريد والجمارك، للمساعدة في رصد تنفيذ كافة أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

مستوى صرف الأموال

8 - بتاريخ نيسان/أبريل 2018، من إجمالي مبلغ 460,000 دولار أمريكي تمت الموافقة عليه حتى الآن، تم صرف مبلغ 348,399 دولار أمريكي (190,000 دولار أمريكي ليونيب و 158,000 دولار أمريكي ليونيدو) كما يبين الجدول 2 وسيتم صرف الرصيد المتبقي البالغ 111,601 دولار أمريكي في الفترة 2018-2020.

الجدول 2. تقرير مرحلي بشأن المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في مدغشقر (دولار أمريكي)

النسبة المئوية للصرف (%)	المجموع	يونيدو	يونيب	الشريحة
100	210,000	140,000	70,000	الموافق عليه
	209,435	139,435	70,000	المنصرف
100	70,000	0	70,000	الموافق عليه
	70,000	0	70,000	المنصرف
38	180,000	120,000	60,000	الموافق عليه
	68,964	18,964	50,000	المنصرف
76	460,000	260,000	200,000	الموافق عليه
	348,399	158,399	190,000	المنصرف

خطة تنفيذ الشريحة الرابعة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

9 - سيتم تنفيذ الأنشطة التالية ما بين شهري تموز/يوليه 2018 وكانون الأول/ديسمبر 2020:

- (أ) ثلاث ورش عمل للتبريد تشمل 50 مسؤول جمارك و 10 مفتشين للبيئة حول رقابة المواد المستنفدة للأوزون والتعرف عليها والمعدات القائمة عليها (يونيب) (20,000 دولار أمريكي)؛
- (ب) أربع ورش عمل تشمل 100 فني تبريد وتكييف هواء حول تنفيذ الممارسات الجيدة وتقنيات الاسترداد وإعادة التدوير بالإضافة إلى المعالجة الآمنة لبدائل الهيدروكربون (يونيب) (20,000 دولار أمريكي)؛
- (ج) مساندة برنامج الحوافز: شراء معدات لتحل محل 100 مكيف هواء قائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون وتحويلها للهيدروكربون؛ تعيين خبراء دوليين ووطنيين؛ والتدريب على تركيب وخدمة مكيفات هواء الهيدروكربون (يونيدو) (أموال من شرائح سابقة)؛ و
- (د) تنسيق وإدارة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وجميع البيانات بشكل منتظم بمساندة مستشارين وسفر الموظفين (يونيب) (4,000 دولار أمريكي).

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

تقرير مرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الإطار القانوني

10 - أصدرت حكومة مدغشقر حصة واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2018 البالغة 45.10 طن من قدرات استنفاد الأوزون، وهي أقل من أهداف الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به في الاتفاق.

قطاع خدمة التبريد

11 - تابعت الأمانة الأنشطة المتبقية مع يونيب، والذي أشار إلى أنه سيتم استكمال تدريب 30 فني تبريد إضافي على الممارسات الجيدة في التبريد والمعالجة الآمنة لبدائل الهيدروكربون والمعايير؛ وتدريب 25 مسؤول إنفاذ إضافي بحلول حزيران/يونيه 2018 باستخدام الرصيد المتبقي من الشريحة والبالغ 10,000 دولار أمريكي.

12 - شرحت يونيدو، من خلال يونيب، أن برنامج الحوافز لإحلال مكيفات الهواء القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بغاز R-290 قد تأخر بسبب تقشي وباء الطاعون الرئوي والذئبي عام 2017 والاتصالات المحدودة مع وحدة الأوزون الوطنية. وقد تحسن الموقف منذ ذلك الحين، ويتم حالياً إجراء الأنشطة. وكان من المفروض أن يبدأ شراء المعدات في الربع الثاني من عام 2018، ومن المتوقع وصول الشحنات بنهاية الربع الثالث وبعد ذلك يتم توفير تدريب فني إضافي للفنيين. وقد أعرب مدير الصيانة للمستخدمين الثلاثة الذين تم تحديدهم عن رغبتهم في استبدال وحدات الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بوحدات R-290.

13 - على حين كان البلد قد خطط في الأصل برنامج الحوافز نحو إعادة تهيئة أجهزة تكييف الهواء بالهيدروكلوروفلوروكربون-22 بغازات تبريد بديلة على أساس دعم 50 في المائة، فإن الاستراتيجية المنقحة ركزت على الإحلال الكامل لوحدات الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بسبب اعتبارات الأمن المرتبطة بإعادة التهيئة.

وشرحت يونيدو أن جميع مشروعات إعادة التهيئة لغازات تبريد قابلة للاشتعال قد تم تعليقها وحل محلها أنشطة جديدة لاستبدال مكيفات الهواء بالهيدروكلوروفلوروكربون-22 بأجهزة بغاز R-290 بالكامل.

14 - وتحول البلد إلى استخدام المواد الهيدروفلوروكربونية وخطاتها مثل الهيدروفلوروكربون-134a و R-404A و R-407C و R-410A و R-507A. مثلا فإن قطاع المصايد، والذي يعتبر أكبر مستخدم للهيدروكلوروفلوروكربون-22 بنسبة 39 في المائة سنويا، يستخدم أيضا غازات تبريد أخرى في السوق بنسبة ثلاثة في المائة تقريبا من الاستهلاك السنوي من الهيدروفلوروكربون-134a و R-404A. كما يتم أيضا استخدام غاز R-717 (الأمونيا) وخصوصا في صناعات تجهيز الغذاء الكبرى والتي تتطلب قدرة تبريد عالية. كما دخلت أيضا إلى السوق غازات تبريد هيدروكربونية مثل R-290 و R-600a ولكن بنسب أقل بالمقارنة بالمواد الهيدروفلوروكربونية وخطاتها.

15 - أشار يونيب إلى أن أكبر العوائق أمام إدخال معدات تبريد وتكييف هواء ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة وكفاءة في الطاقة هي التكاليف العالية وإتاحتها في السوق المحلي والعدد المحدود للفنيين من ذوي الخبرة لخدمة وصيانة المعدات. وتوقع يونيب أن ترتفع نسب اعتمادها بزيادة تعزيز قدرات الفنيين على استخدام تكنولوجيات الهيدروكربون. وسيتم تقييم لاحتياجات التدريب لقطاع الخدمة وستستخدم خلاصاته للتخطيط الإضافي للأنشطة المتعلقة باستخدام المواد الهيدروفلوروكربونية والبدائل ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة.

الخلاصة

16 - يجري حاليا تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. والبلد في حالة امتثال ببروتوكول مونتريال والاتفاق مع اللجنة التنفيذية. ونظام الترخيص والحصص يعمل بالفعل، وهو يسهم في جدول البلد لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ونظرا لمسائل متعلقة بالأمن، قرر البلد استبدال كامل خطته الأصلية لإعادة تهيئة المعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بغازات تبريد قابلة للاشتعال ببرنامج حوافز يركز على استبدال جميع أجهزة تكييف الهواء بالهيدروكلوروفلوروكربون-22 بأجهزة بغاز R-290. وتخطى مستوى صرف الأموال 75 في المائة من إجمالي التمويل الموافق عليه حتى الآن. وقد ساهمت الأنشطة التي نفذت حتى الآن في تعزيز قطاع الخدمة، مما أدى بالبلد إلى إدخال تكنولوجيات بديلة قابلة للتطبيق بشكل تدريجي. كما ستضمن الأنشطة التي سيتم تنفيذها خلال الشريحة الرابعة الاستدامة طويلة المدى للأنشطة المقترحة في المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

التوصية

17 - توصي أمانة الصندوق بأن تأخذ اللجنة التنفيذية علما بالتقرير المرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الثالثة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لمدغشقر، كما توصي بالموافقة الشاملة على الشريحة الرابعة من المرحلة الأولى من الخطة لمدغشقر وخطة تنفيذ الشريحة الموافق لها للفترة 2018-2020 على مستوى التمويل المبين في الجدول أدناه، على أساس أن مدغشقر لديها استهلاك في قطاع الخدمة فقط؛ وأن نظام الحافز المالي سوف يعزز استدامة تدريب فنيي الخدمة، وأن المستخدمين النهائيين سوف يوفروا تمويلا مشتركا للإسهام في النظام.

الوكالة المنفذة	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	عنوان المشروع	
يونيب	5,720	44,000	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الرابعة)	(أ)