

EP

الأمم المتحدة

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/44
9 November 2018

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الثاني والثمانون
مونتريال، من 3 إلى 7 ديسمبر/كانون الأول 2018

مقترح مشروع: تشاد

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

الإزالة

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

إن وثائق ما قبل دورات اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال قد تصدر دون إخلال بأي قرار تتخذه اللجنة التنفيذية بعد صدورها.

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات
تشاد

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

(ثانيا) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)	السنة: 2017	11.91 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
---	-------------	-------------------------------------

السنة: 2017		(ثالثا) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)						
إجمالي استهلاك القطاع	الاستخدامات العملية	عامل تصنيع	المذيبات	التبريد	مكافحة الحريق	الرغاوي	الإيروصولات	كيميائي
				التصنيع	الخدمة			
								الهيدروكلوروفلوروكربون-123
								الهيدروكلوروفلوروكربون-124
								الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب
								الهيدروكلوروفلوروكربون-142 ب
11.88				11.88				الهيدروكلوروفلوروكربون-22

(رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
16.10	خط الأساس للفترة 2010-2009	16.10	نقطة البداية للتخفيضات المجمع المستدامة:
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
10.47	موافق عليه بالفعل	5.63	المتبقي:

(خامساً) خطة الأعمال			
المجموع	2020	2019	2018
1.1	0.65		0.45
124,300	73,450		50,850
إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
التمويل (دولار أمريكي)			

(سادساً) بيانات المشروع										
Total	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2010-2012	
لا ينطبق	10.47	14.49	14.49	14.49	14.49	14.49	16.10	16.10	لا ينطبق	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال
لا ينطبق	10.47	14.49	14.49	14.49	14.49	14.49	16.10	16.10	لا ينطبق	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
325,000	65,000	0	45,000	0	45,000	0	0	70,000	100,000	تمويل يونيب
42,250	8,450	0	5,850	0	5,850	0	0	9,100	13,000	الموافق عليه (بالدولار الأمريكي)
235,000	0	0	0	0	100,000	0	0	0	135,000	يونيدو
17,625	0	0	0	0	7,500	0	0	0	10,125	تمويل يونيب
450,000	0	0	0	0	145,000	0	0	70,000	235,000	المبالغ التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية (دولار أمريكي)
45,575	0	0	0	0	13,350	0	0	9,100	23,125	تمويل يونيب
45,000	0	0	45,000	0	0	0	0	0	0	إجمالي المبالغ المطلوب الموافقة عليها في هذا الاجتماع (دولار أمريكي)
5,850	0	0	5,850	0	0	0	0	0	0	تمويل يونيب

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

وصف المشروع

1 - بالنيابة عن حكومة تشاد، قدم يونيب، بصفته الوكالة المنفذة الرئيسية، طلباً لتمويل الشريحة الرابعة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بمبلغ إجمالي قدره 45,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 5,850 دولار أمريكي ليونيب فقط¹، ويتضمن الطلب تقريراً مرحلياً بشأن تنفيذ الشريحة الثالثة، وتقرير تحقق حول استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعامي 2016 و 2017 وخطة تنفيذ الشريحة للفترة 2019 إلى 2020.

تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2 - أبلغت حكومة تشاد عن استهلاك مقداره 11.91 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عام 2017، وهي كمية أقل بنسبة 26 في المائة من خط الأساس لهذه المواد للامتثال. ويبين الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2013-2017.

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

خط الأساس	2017	2016	2015	2014	2013	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
	216.60	255.70	258.20	265.80	276.40	أطنان مترية
	11.91	14.06	14.20	14.62	15.20	أطنان من قدرات استنفاد الأوزون

3 - تستخدم تشاد الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في المقام الأول في خدمة وصيانة معدات التبريد وتكييف الهواء. ويرجع الاتجاه التنازلي إلى الأنشطة التي تم تنفيذها في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ من تدريب الفنيين على ممارسات الخدمة الجيدة مثل منع التسرب والاسترداد وإعادة التدوير، إلى تنفيذ نظام الحصص.

تقرير تنفيذ البرنامج القطري

4 - أفادت حكومة تشاد عن بيانات الاستهلاك في قطاع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في إطار تقرير تنفيذ البرنامج القطري لعام 2017 وبها اختلاف طفيف (-0.03 طن متري) عن البيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال بسبب جبر بيانات البرنامج القطري بالطن المتري.

تقرير التحقق

5 - أكد تقرير التحقق أن الحكومة تقوم بتنفيذ نظام ترخيص وحصص لواردات وصادرات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأن مجموع استهلاك هذه المواد لعامي 2016 و 2017 كان 14.06 و 11.91 طن من قدرات استنفاد الأوزون على التوالي. وخلص التحقق إلى أن تشاد ممثلة بحدود استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية كما حددت في الاتفاق مع اللجنة التنفيذية لعامي 2016 و 2017 وقد وضعت الإطار القانوني والمؤسسي لتنفيذ بروتوكول مونتريال. وأشار تقرير التحقق إلى وجود غاز R-504² في البلد، ولم يتم الإبلاغ عنه بموجب المادة 7 أو في تقرير تنفيذ البرنامج القطري.

6 - أكد التقرير على التحديات التي واجهتها الجمارك، ومن جملة أمور، العدد غير الكافي لموظفي الجمارك المدربين وسرعة تغييرهم وعدم معرفتهم بلوائح المواد المستنفدة للأوزون، بالإضافة إلى نقص معرفة المستوردين بالمعالجة الآمنة للمواد القابلة للاشتعال ولوائح المواد المستنفدة للأوزون، وأشار إلى أن فنيي التبريد قد طرحوا مسائل

¹ حسب رسالة مؤرخة في 24 سبتمبر/أيلول 2018 من وزارة الزراعة والبيئة في تشاد إلى الأمانة.
² خطة تحتوي على 48.2 في المائة من الهيدروكلوروفلوروكربون-32 و 51.8 في المائة من الكلوروفلوروكربون-115.

السلامة المتعلقة باستخدام الهيدروكربون والأمونيا. فضلا عن ذلك، فقد قدم تقرير التحقق التوصيات التالية:

- (أ) إعداد نماذج تدريب لفنيي التبريد حول استخدام البدائل وتوزيعها على مراكز الامتياز والجامعات والمدارس المتخصصة؛
- (ب) توفير أجهزة إضافية لكشف غاز التبريد لتغطية أراضي البلد؛ و
- (ج) تنظيم حملات إعلامية وتوعية بشأن آثار غازات التبريد القابلة للاشتعال والسامة.

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

الإطار القانوني

7 - تضطلع تشاد بتنفيذ النظام شبه الإقليمي لسيماك (المجموعة الاقتصادية والنقدية لوسط أفريقيا) الذي ينظم إدارة المواد الخاضعة للرقابة، بما في ذلك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتتم الرقابة على استيراد المواد المستنفدة للأوزون من خلال نظام ترخيص مسبق للاستيراد. ويتم حاليا تطوير وسيلة على الإنترنت ما بين إدارة الجمارك ووحدة الأوزون الوطنية لتبادل المعلومات حول استخدام حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

قطاع خدمة التبريد

8 - تشمل الأنشطة التي تم تنفيذها ما يلي:

- (أ) ثلاث حلقات عمل تدريبية لعدد 182 من موظفي الجمارك والإنفاذ على رقابة والتعرف على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات القائمة عليها وعلى البدائل؛
- (ب) سبع ورش عمل لعدد 170 فني تبريد عن ممارسات التبريد الجيدة بما في ذلك الاسترداد وإعادة تدوير المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعالجة الآمنة للهيدروكربون، وتحديث كتيب التدريب ليشمل المعالجة الآمنة للهيدروكربون؛ و
- (ج) تعزيز ستة مراكز امتياز من خلال شراء وتسليم معدات وأدوات إضافية (مثل مضخات فراغية، ووحدات استرداد وأجهزة تحديد غازات التبريد، وأجهزة كشف التسرب، ومحطات شحن، وميزان وقطع كمالية) والتدريب على استخدامها.

وحدة تنفيذ ورصد المشروع

9 - تستمر وحدة الأوزون الوطنية الموجودة بوزارة الزراعة والبيئة في تنسيق تنفيذ جميع أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

مستوى صرف الأموال

10 - اعتبارا من أغسطس/آب 2018 تم صرف 444,809 دولار أمريكي من أصل مبلغ 450,000 دولار أمريكي تمت الموافقة عليه حتى الآن (210,000 دولار أمريكي ليونيب و 234,809 دولار أمريكي ليونيدو) كما يوضح الجدول 2. وسيتم صرف الرصيد المتبقي البالغ 5,191 دولار أمريكي عامي 2019 و 2020.

الجدول 2. التقرير المالي للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لتشاد (دولار أمريكي)

الشريحة	يونيب	يونيدو	المجموع	نسبة الصرف (%)
الشريحة الأولى	100,000	135,000	235,000	97.8
	95,000	134,867	229,867	
الشريحة الثانية	70,000	0	70,000	100.0
	70,000	0	70,000	
الشريحة الثالثة	45,000	100,000	145,000	100.0
	45,000	99,942	144,942	
المجموع	215,000	235,000	450,000	98.9
	210,000	234,809	444,809	

خطة تنفيذ الشريحة الرابعة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

11 - سيتم تنفيذ الأنشطة التالية ما بين شهري يناير/كانون الثاني 2019 وديسمبر/كانون الأول 2020:

- (أ) ست ورش عمل تضم 125 موظف جمارك بشأن رقابة وتحديد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات القائمة عليها ولوائح المواد المستنفدة للأوزون (يونيب) (20,000 دولار أمريكي)؛
- (ب) ست ورش عمل تضم 150 فني تبريد بشأن ممارسات التبريد الجيدة والمعالجة الآمنة لغازات التبريد الهيدروكربون (يونيب) (20,000 دولار أمريكي)؛ و
- (ج) رصد تنفيذ جميع أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (يونيب) (5,000 دولار أمريكي).

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

تقرير التحقق

12 - أعربت الأمانة عن قلقها إزاء التحديات التي يواجهها موظفو الجمارك وعدم معرفة المستوردين بالمعالجة الآمنة للمواد القابلة للاشتعال ولوائح المواد المستنفدة للأوزون، وإن فنيي التبريد قد طرحوا مسائل الأمان المتعلقة باستخدام الهيدروكربون والأمونيا. وأشار يونيب إلى أنه سيتم تنفيذ تدريب إضافي لموظفي الجمارك، كما سيتم إدخال نموذج أوزون في البرامج التعليمية لمدرسة تدريب الجمارك، وسيشمل تدريب فنيي التبريد الاستخدام الآمن للمواد القابلة للاشتعال عامي 2019 و 2020، وأن المستوردين ستنم دعوتهم لدورات تدريب فنيي التبريد و/أو موظفي الجمارك. كما أشار يونيب أيضا أن وحدة الأوزون الوطنية قد طلبت تمويلا إضافيا³ من الحكومة لاستكمال تمويل هذه الأنشطة في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ولمعالجة توصيات تقرير التحقق التي أكدت عليها الفقرة 6 خلال 2019 و 2020.

13 - بالنسبة لوجود غاز R-504 في البلد، أكد يونيب أن البلد قد حظر استيراد المواد الكلوروفلوروكربونية والمعدات القائمة عليها ولم يحدث استيراد لغاز R-504 الخام؛ إلا أنه نظرا لحجم البلد وحدوده غير المحكمة إلى حد ما، فإنه يمكن أن يكون قد حدث استيراد غير مشروع لمعدات بها غاز R-504. كما قدم يونيب أيضا تقرير تحقق منقح وأشار إلى أن إدراج غاز R-504 في قائمة المواد المستخدمة في التقرير الأصلي كان خطأ، وعلى هذا الأساس، أعاد المحقق النظر في تقرير التحقق. وسيقوم يونيب، من خلال برنامج المساعدة على الامتثال، بمساعدة حكومة تشاد على رصد استيراد واستخدام جميع المواد المستنفدة للأوزون.

³ في انتظار الموافقة النهائية على التمويل.

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

الإطار القانوني

14 - أصدرت حكومة تشاد حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2018 البالغة 11.0 طن من قدرات استنفاد الأوزون، وهي أقل من أهداف الرقابة في بروتوكول مونتريال.

15 - أخذت الأمانة علماً بأن التقرير المرحلي أشار إلى أن بعض المستوردين قد تخطوا حصصهم السنوية خلال عامي 2016 و 2017. وشرح يونيب أن ذلك يرجع لعدم التنسيق بين وحدة الأوزون الوطنية وإدارة الجمارك وأكد أن البلد يعد حالياً أداة على الإنترنت بين الكيانين تسمح بتبادل المعلومات بشأن استخدام حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

قطاع خدمة التبريد

16 - بالنسبة لإتاحة بدائل للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، أشار يونيب إلى أن الهيدروفلوروكربون-134أ وخطات R-404A و R-507A تستخدم في قطاعات التبريد المنزلي والتجاري والصناعي. وتستخدم خلطات R-407A و R-407C و R-410A في قطاعات تكييف الهواء المنزلي والتجاري والصناعي. كما أن هناك أيضاً بدائل أخرى أكثر ملائمة للمناخ، وهي R-600a والأمونيا، متاحة، كما أن المعدات القائمة على R-290 موجودة بأعداد محدودة في البلد.

17 - بالنسبة لإعادة التهيئة باستخدام الهيدروكلوروكربون، أشار يونيب إلى أن معدات التبريد المنزلي والتجاري المصممة أساساً للهيدروفلوروكربون-134أ يتم إعادة تأهيلها إلى R-600a، وبالتالي ما زال البلد يستورد كميات كبيرة من R-600a لخدمة تلك المعدات؛ فضلاً عن ذلك يتم استيراد معدات تبريد جديدة محتوية على R-600a. وأكد يونيب أن وحدة الأوزون الوطنية لا تقوم بالترويج لإعادة التأهيل باستخدام الهيدروكلوروكربون وأن جميع الأطراف أصحاب المصلحة المعنية (فنيين ووحدة الأوزون الوطنية) على علم كامل بمقررات اللجنة التنفيذية بشأن إعادة التأهيل⁴؛ وأن المعالجة الآمنة للهيدروكلوروكربون مدرجة في برامج تدريب فنيي التبريد. كما أشار يونيب أيضاً أن البلد ليس لديه معايير تنظيمية وبروتوكولات لاستخدام المواد القابلة للاشتعال والسامة في معدات التبريد وتكييف الهواء. وأوصت الأمانة يونيب بالعمل مع الحكومة على إعداد بيئة تنظيمية بشأن الاستخدام الآمن لغازات التبريد القابلة للاشتعال والسامة نظراً للوضع الحالي في البلد.

18 - أشار يونيب إلى أنه من أجل ضمان الاستدامة طويلة الأجل لبرنامج تدريب فنيي التبريد سيتم إدخال نموذج أوزون في البرامج التعليمية لمعهد التبريد. وبالإضافة إلى ذلك سوف تستمر مراكز التدريب ذات التسهيلات التي تساندها نماذج التدريب في تدريب الفنيين على ممارسات الخدمة الجيدة والأمانة لمعدات التبريد وتكييف الهواء.

الخلاصة

19 - البلد في حالة امتثال لأهداف بروتوكول مونتريال وكان الاستهلاك عام 2017 أقل بنسبة 26 في المائة من خط الأساس للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتم توفير التدريب لعدد 182 موظف جمارك وموظفي إنفاذ آخرين و 170 فني تبريد خلال الشريحة الثالثة، مما تخطى الأهداف المحددة للشريحة. وحصلت ستة مراكز امتياز على معدات وأدوات إضافية. وصلت نسبة صرف الأموال الشاملة للمرحلة الأولى 98.9 في المائة. وحدد تقرير التحقق ضرورة اتخاذ عدد من الإجراءات الإضافية، وستقوم بها وحدة الأوزون الوطنية. وسيقوم يونيب من خلال برنامج المساعدة على الامتثال وبالتعاون الوثيق مع حكومة تشاد برصد استيراد المعدات القائمة على المواد المستنفدة للأوزون بما في ذلك الاستيراد غير المشروع لمعدات قائمة على R-504.

⁴ المقررات 17/72 و 34/78.

التوصية

20 - توصي أمانة الصندوق بأن تأخذ اللجنة التنفيذية علماً بالتقرير المرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الثالثة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لتشاد وتوصي أيضاً بالموافقة الشاملة على الشريحة الرابعة من المرحلة الأولى من خطة تشاد وخطة تنفيذ الشريحة للفترة 2019-2020 المقابلة، على مستوى التمويل المبين في الجدول أدناه، على أساس ما يلي:

(أ) إذا ما قررت تشاد أن تقوم بإعادة التهيئة والخدمة المرتبطة بها بغازات تبريد قابلة للاشتعال وسامة وذلك لمعدات التبريد وتكييف الهواء المصممة أصلاً لمواد غير قابلة للاشتعال، فإنها ستقوم بذلك مع تحمل كل المسؤوليات والمخاطر المتعلقة بذلك ووفقاً للمعايير والبروتوكولات ذات الصلة فقط؛

(ب) إن طلب تمويل الشريحة الخامسة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية سيتم توفيره على أساس أنه قد تم الحصول على تقرير بشأن:

(1) التدابير التي اتخذها البلد لمعالجة التحديات والتوصيات الواردة في تقرير التحقق بشأن تطوير نماذج لتدريب فنيي التبريد على استخدام البدائل؛ وتوفير أجهزة إضافية لتحديد غازات التبريد لتغطية كل أراضي البلد؛ وتنظيم حملات إعلام وتوعية بشأن آثار غازات التبريد القابلة للاشتعال والسامة؛

(2) حالة إعداد أداة على الإنترنت بين إدارة الجمارك ووحدة الأوزون الوطنية لتبادل المعلومات بشأن استخدام حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛

(3) حالة البيئة التنظيمية حول الاستخدام الآمن لغازات التبريد القابلة للاشتعال والسامة؛ و

(4) الإجراءات التي اتخذها يוניب من خلال برنامج المساعدة على الامتثال بالتعاون مع الحكومة لمعالجة رقابة واردات المعدات القائمة على المواد المستنفدة للأوزون ومنع الاستيراد غير المشروع.

الوكالة المنفذة	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	عنوان المشروع	
يونيب	5,850	45,000	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الرابعة)	(أ)