

EP

الأمم المتحدة

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/43

16 October 2017

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الثمانون
مونتريال، من 13 إلى 17 نوفمبر / تشرين الثاني 2017

مقترح مشروع: ملديف

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

الإزالة:

اليونيب/اليونديبي

• خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (الشريحة الرابعة)

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات
مُلدِف

تدبير المراقبة	الاجتماع الذي تمت الموافقة عليه فيه	الوكالة	(أولا) عنوان المشروع
المجموع مع حلول عام 2020	السّون	اليونديبي، اليونيب (الوكالة الرئيسية)	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2.4 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	السنة: 2016	(ثانيا) أحدث بيانات المادة 7 (الملحق ج المجموعة ل)
-----------------------------------	-------------	--

السنة: 2016				(ثالثا) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)				
إجمالي الاستهلاك القطاعي	الاستخدامات العملية	عامل تصنيع	المذيبات	التبريد	مكافحة الحريق	الرهاوي	الأبروصولات	كيميائي
				الخدمة	التصنيع			
2.4				2.4				الهيدروكلوروفلوروكربون -22

(رابعا) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
3.7	نقطة البداية للتخفيضات المجمع المستدامة:	4.6	خط الأساس لفترة 2010-2009 (تقدير):
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
0.0925	المتبقي:	3.7	موافق عليه بالفعل:

المجموع		2017		(خامسا) خطة الأعمال	
0.2		0.2		إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	اليونيب
56,500		56,500		التمويل (دولار أمريكي)	

Total	2020	-2018 2019	2017	2016	2015	2014	2013	-2011 2012	2010	بيانات المشروع (سادسا)	
لا ينطبق	2.9	4.1	4.1	4.1	4.1	4.6	4.6	4.6	4.6	لا ينطبق	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال
لا ينطبق	0.0925	1.2	2.4	2.4	3.0	3.3	3.3	3.7	3.7	لا ينطبق	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
420,000	0	0	0	0	0	0	20,000	0	400,000	تكاليف المشروع	اليونديبي
31,500	0	0	0	0	0	0	1,500	0	30,000	تكاليف الدعم	اليونيب
680,000	0	0	50,000	0	100,660	0	173,400	0	355,940	تكاليف المشروع	اليونيب
88,400	0	0	6,500	0	13,086	0	22,542	0	46,272	تكاليف الدعم	اليونيب
1,050,000	0	0	0.0	0	100,660	0	193,400	0	755,940	تكاليف المشروع	اليونيب
113,400	0	0	0.0	0	13,086	0	24,042	0	76,272	تكاليف الدعم	اليونيب
50,000	0	0	50,000	0	0	0	0	0	0	تكاليف المشروع	اليونيب
6,500	0	0	6,500	0	0	0	0	0	0	تكاليف الدعم	اليونيب

ينظر فيه بشكل فردي	توصية الأمانة:
--------------------	----------------

وصف المشروع

1. قدّم اليونيب، بصفته الوكالة المنفّذة الأساسيّة، نيابةً عن حكومة المديف، طلبًا لتمويل الشريحة الرابعة والنهائيّة للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة، بقيمة 50,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة بقيمة 6,500 دولار أمريكي لليونيب وحده¹. ويشمل ذلك تقريرًا مرحليًا حول تنفيذ الشريحة الثالثة وخطة تنفيذ الشريحة للفترة 2018 – 2020.

تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة

استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة

2. أشارت حكومة المديف إلى استهلاك 2.4 طنًا من قدرات استنفاد الأوزون للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة في عام 2016، أي 52 في المئة دون الخط الأساس للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة لتحقيق الامتثال. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة للفترة 2012 – 2016 معروض في الجدول 1.

الجدول 1. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة في المديف (بيانات المادة 7 للفترة 2012 – 2016)

الخط الأساس	2016	2015	2014	2013	2012	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
أطنان متريّة	43.60	44.47	60.28	57.94	67.00	أطنان متريّة
أطنان من قدرات استنفاد الأوزون	2.40	2.45	3.32	3.19	3.69	أطنان من قدرات استنفاد الأوزون

3. يعود التراجع في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة منذ عام 2010 إلى التنفيذ الصارم للأنظمة التي تُراقب استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة التي دخلت حيز التنفيذ في عام 2010. وحددت هذه الأنظمة الكوتا السنويّة دون الاستهلاك الأقصى المسموح به، وزادت الضرائب على واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة والأمزجة، وفرضت عقوبات صارمة على الواردات غير المسموح بها. كما يعود هذا التراجع إلى تنفيذ الأنشطة ضمن المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة.

تقرير تنفيذ البرنامج القطري

4. أشارت حكومة المديف إلى بيانات استهلاك قطاع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة بموجب تقرير تنفيذ البرنامج القطري لعام 2016 الذي يتماشى مع البيانات المُبلّغ عنها بموجب المادة 7 لبروتوكول مونتريال.

التقرير المرحلي حول تنفيذ الشريحة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة

الإطار القانوني

5. تواصل الحكومة تنفيذ الأنظمة لمراقبة واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة وتوزيعها، مع الإشارة إلى أنّها قد التزمت بإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة بشكل كامل مع حلول عام 2020. في عام 2015، تمّت الموافقة على قانون حماية طبقة الأوزون، الذي حظر استيراد التجهيزات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة بدءًا من 31 مايو/أيار 2016. وجرى تدريب 129 ضابط إنفاذ حول تحديد المواد

¹ بموجب كتاب صادر في تاريخ 19 سبتمبر/أيلول 2017 من وزارة البيئة والطاقة في المديف إلى اليونيب.

الهيدروكلوروفلوروكربونية ومراقبتها وتم تسليم ست وحدات لأجهزة التعرّف على غازات التبريد لدائرة الجمارك في الملديف.

قطاع خدمة التبريد

6. تم تدريب أربعين فنيًا كمدربين الذين درّبوا، بدورهم، 57 فنيًا حول الممارسات الجيدة في خدمة التبريد وتكييف الهواء، بما في ذلك مناولة غازات تبريد بديلة ذات معامل احتراق عالمي منخفض؛ وتلقّى 38 فنيًا يعملون على متن مراكب صيد تدريبيًا مختصًا في هذا المجال؛ وحظي مدرّب أساسي واحد حول ممارسات التبريد الجيدة ومناولة غازات التبريد البديلة على تدريب في ألمانيا؛ كما شارك ممثلون من الصناعة والحكومة في مؤتمرين دوليين حول مناولة غازات التبريد القابلة للاشتعال. إلى ذلك، جرى تنظيم ورشة عمل وطنية للجهات المعنية حول المعايير والمصادقة لقطاع التبريد وتكييف الهواء، ممّا أدى إلى تحديد الأولويات بالنسبة إلى معايير نقل غازات التبريد القابلة للاشتعال في الملديف وتخزينها.

المساعدة الفنية لقطاع الخدمة

7. استكملت المؤسسات الخمس في قطاع صيد الأسماك التي تلقت حوافز للانتقال إلى R-438A² عملية التحوّل. وأعلنت إحدى المؤسسات المستفيدة (ملديف هورايزون فيشوريز (Maldives Horizon Fisheries) شركة الصيد الأولى الصديقة للأوزون في الملديف، بما أنّها حوّلت تجهيزاتها كلّها القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى R-438A. وجرى استكمال عمليات التحويل التجريبية هذه بالرغم من بديل قائم على معامل احتراق عالمي مرتفع، بما أنّ الملديف واجهت تحديًا كبيرًا لتخفيض استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في قطاع صيد الأسماك الذي يُشكّل جزءًا مهمًا من اقتصاد البلد. يُعتبر تأخير هذا النشاط لانتظار بديل قائم على معامل احتراق عالمي منخفض عاملاً يُعرّض البلد لخطر عدم الامتثال لالتزامه بإزالة الكاملة لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مع حلول عام 2020.

8. تم تأخير برنامج الحوافز للأسر والمؤسسات التجارية الصغيرة بسبب غياب الأجهزة التجارية والمنزلية ذات معامل الاحتراق العالمي المنخفض في السوق. لكن، بدأ البرنامج في أغسطس/آب 2017 وسيستكمل في حلول عام 2019.

9. من خلال الإشارة إلى التأخيرات في هذا المكوّن، سعت الأمانة إلى الحصول على توضيح بشأن استدامة هذه الجهود وحول كيفية تطبيق عمليات إعادة التهيئة بموجب مقرّرات اللجنة التنفيذية³. ردًا على ذلك، شرح اليونديبي أن البرنامج لن يشمل إعادة تهيئة المعدّات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22، إنّما قد يُقدّم حوافز (مثلًا 25 إلى 35 في المئة من كلفة مكيف هوائي جديد قائم على الهيدروكلوروكربون-290 أو R-32) للمستخدمين النهائيين، وجمع غاز التبريد القائم على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 من وحدة تكييف الهواء القديمة لأهداف الاستصلاح. في خلال فترة التنفيذ المقبلة، سيتمّ شراء 600 – 700 وحدة تكييف هواء قائمة على معامل احتراق عالمي منخفض لبرنامج الحوافز، من أجل تشجيع استيراد مثل هذه المعدّات في المستقبل. كما تعتبر الحكومة أنّ برنامج الحوافز يجب توسيع نطاقه ليشمل عددًا أكبر من المستفيدين للسماح للسوق بالتكيف، ممّا يجعل البدائل القائمة على معامل احتراق عالمي منخفض أكثر فاعليّة من حيث الكلفة لاعتمادها. إلى ذلك، سينظر اليونديبي في الفرص المتوفّرة ليرى إذا كان ذلك ممكنًا من خلال دعم تمويلي آخر.

² يتمّ استخدام مزيد من الهيدروكلوروفلوروكربون-32 (8.5 في المئة)، والهيدروكلوروفلوروكربون-125 (45.0 في المئة)، والهيدروكلوروفلوروكربون-134 (44.2 في المئة)، وR-600 (1.7 في المئة) وR-601a (0.6 في المئة) لإعادة تهيئة تجهيزات قائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22.
³ المقرّران 17/72 و34/73.

وحدة رصد المشروع وتنفيذه

10. أشرفت وحدة الأوزون الوطنية على تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ونظمت أنشطة توعوية، بما في ذلك ورشتي عمل حول قانون حماية الأوزون الجديد ومسائل مرتبطة بإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وطاولة مستديرة لحوار حول السياسات؛ وثلاث ورش توعوية حول كفاءة الطاقة وتقنيات جديدة في قطاع التبريد وتكييف الهواء.

مستوى صرف الأموال

11. في سبتمبر/أيلول 2017، تم صرف 824,080 دولار أمريكي (579,340 دولار أمريكي لليونيب و 244,740 دولار أمريكي لليونديبي) من أصل مبلغ 1,050,000 دولار أمريكي الموافق عليه حتى الآن (630,000 دولار أمريكي لليونيب و 420,000 دولار أمريكي لليونديبي) كما هو وارد في الجدول 2. وسيتم صرف رصيد 225,920 دولار أمريكي مع حلول ديسمبر/كانون الأول 2018.

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

الوكالة	الشريحة الأولى		الشريحة الثانية		الشريحة الثالثة		المجموع الموافق عليه	
	المبلغ الموافق عليه	المبلغ المصروف	المبلغ الموافق عليه	المبلغ المصروف	المبلغ الموافق عليه	المبلغ المصروف	المبلغ الموافق عليه	المبلغ المصروف
اليونيب	355,940	355,940	173,400	173,400	100,660	50,000	630,000	579,340
اليونديبي	400,000	240,640	20,000	4,100	0	0	420,000	244,740
المجموع	755,940	596,580	193,400	177,500	100,660	50,000	1,050,000	824,080
معدل الصرف (%)	79		92		50			78

خطة التنفيذ للشريحة الرابعة لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

12. سيتم تنفيذ الأنشطة التالية بين يناير/كانون الثاني 2018 وديسمبر/كانون الأول 2020:

- (أ) ورشة تدريبية حول القانون الجديد للأوزون وتعديلاته لـ30 ضابط إنفاذ (اليونيب) (15,000 دولار أمريكي)؛
- (ب) تدريب 60 فنيًا في قطاع التبريد وتكييف الهواء على الأنظمة الجديدة، والممارسات الجيدة في التبريد ومناولة غازات التبريد ذات معامل الاحترار العالمي المنخفض (اليونيب) (10,000 دولار أمريكي)؛
- (ج) ورشة لتدريب المدربين لـ30 مشاركًا وتدريب على المستوى المحلي حول رصد/خدمة تجهيزات مُعادة تهيئتها على متن مراكب الصيد لـ20 مشاركًا (اليونيب) (10,000 دولار أمريكي)؛
- (د) دعم التجهيزات (مثلًا أجهزة تكييف الهواء الصغيرة) من خلال برنامج الحوافز للأجهزة المنزلية والأجهزة التجارية الصغيرة من خلال تأمين أموال دعم لأجهزة تكييف الهواء ذات معامل الاحترار العالمي المنخفض (اليونديبي) (تمويل الرصيد من الشريحة السابقة البالغ 165,000 دولار أمريكي)؛
- (هـ) حملة توعية، بما في ذلك إنتاج مواد تعريفية وترجمة المواد المرجعية (اليونيب) (10,000 دولار أمريكي)؛

(و) إدارة تنسيق المشروع ورصده (اليونيب) (5,000 دولار أمريكي).

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

التقرير حول استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

13. عند الإشارة إلى أن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المليون في عام 2016 بلغ المستوى الأقصى المسموح به في إطار اتفاقها مع اللجنة التنفيذية، أعطت الحكومة الضمانات بأن الإنفاذ الصارم لنظام الكوتا وإصدار التراخيص الخاص بها من شأنه أن يضمن الامتثال لهذا الاتفاق وإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بالكامل مع حلول عام 2020. كما يتم اختبار النظام الإلكتروني لتقديم طلبات للحصول على تراخيص استيراد وتدوين الواردات الفعلية وستوضع المسات الأخيرة عليه في أواسط عام 2018.

التقرير المرحلي حول تنفيذ الشريحة الثالثة لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الإطار القانوني

14. أصدرت حكومة المليون كوتا لاستيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2017 بنسبة 2.4 طنًا من قدرات إستنفاد الأوزون، وهي نسبة دون أهداف المراقبة لبروتوكول مونتريال ووفق الاستهلاك الأقصى المسموح به.

قطاع خدمة التبريد

15. من خلال الإشارة إلى المقرر 62/75(ج)4، ذكر اليونديبي أنه لن يكون قادرًا على رفع تقرير إلا إلى الاجتماع الأول للجنة التنفيذية في عام 2018 عندما يُعطي المشروع التدليلي للبدائل الخالية من الهيدروكلوروفلوروكربون والقائمة على معامل احترار عالمي منخفض في قطاع صيد الأسماك الذي تمّت الموافقة عليه منذ عامين نتائج. كما كرّر أن مراكب الصيد هذه التي تمّت إعادة تهيئتها بـR-438A ستنتقل إلى بدائل ذات معامل احترار عالمي منخفض على حسابها الخاص، وذلك متى استُكملت المشروعات التدليلية ومتى أعطت النتائج بدائل يُمكن لقطاع صيد الأسماك استخدامها. إلى ذلك، أشار اليونديبي إلى أنّ حكومة المليون تُعيد النظر في نهجها لتحقيق حيادية الكربون في عام 2020 ضمن مقاربتها لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بما أنّها لا تزال تواجه تحديات تقنية في سعيها إلى البحث عن بدائل ذات معامل احترار عالمي منخفض للقطاعات ذات الصلة التي تستخدم الهيدروكلوروفلوروكربون في اقتصادها، مثل صيد الأسماك. لكن الحكومة تلتزم بمواصلة استكشاف الخيارات ذات معامل الاحترار العالمي المنخفض المتوقّرة، والسليمة فنيًا، والقابلة للاستدامة اقتصاديًا من أجل الإبقاء على مسار منخفض لنموّ الكربون في البلد.

4 الطلب من اليونديبي الإبلاغ في الاجتماع الأول في عام 2017 وفي كل عام بعد ذلك حتى اعتماد تكنولوجيا أخرى قائمة على معامل احترار عالمي منخفض بشكل كامل، عن حالة استخدام التكنولوجيا المؤقتة التي اختارها الحكومة، بما في ذلك توفر غازات التبريد ذات معامل الاحترار العالمي المنخفض في السوق والاستخدام المحتمل للهيدروكلوروفلوروكربون-22 المُعاد تدويره من مكون الاسترداد وإعادة التدوير لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مع استعراض الأمانة للنهج المختار في عام 2019.

الخاتمة

16. أشارت الأمانة إلى أن تنفيذ الإزالة المسرّعة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الملديف يتقدّم والبلد يمثل لأهداف بروتوكول مونتريال في عامي 2015 و2016، ولاتفاقه مع اللجنة التنفيذية. إلى ذلك، يُواصل تنفيذ الأنشطة في قطاع خدمة التبريد كما هو مُخطّط لها؛ وتمت تسوية حالات التأخير في برنامج الحوافز؛ ويجري تأمين المساعدة إلى قطاع صيد الأسماك. وسيتمّ تعزيز الأنشطة التي تم تنفيذها حتى اليوم وتلك المُخطّط لها ضمن الشريحة النهائية في قطاع الخدمة بشكل أكبر لتمكين البلد من الامتثال للبروتوكول على الأمد الطويل، وللإزالة المسرّعة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. كما أشارت الأمانة إلى أن حكومة الملديف راجعت سياستها الصارمة من أجل تحقيق حيادية الكربون في عام 2020، واتباع مسار نمو كربون منخفض، مع ذكر التحديات التي واجهها البلد في تحديد التكنولوجيات ذات معامل الاحترار العالمي المنخفض لقطاعات اقتصادية مهمة. لكن، تواصل الحكومة التزامها بتخفيض أثر إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على المناخ عند الإمكان. يوصى النظر بالطلب بشكل فردي بما أنها الشريحة الأخيرة لخطة إدارة الإزالة الوحيدة التي تعهدت بإزالة كاملة في عام 2020 حيث يجب إعداد تقارير مرحلية، بما في ذلك بشأن الانتقال من التكنولوجيا المؤقتة التي اختارتها الحكومة إلى غازات التبريد ذات معامل الاحترار العالمي المنخفض حتى استكمال الإزالة.

التوصية

17. قد ترغب اللجنة التنفيذية في النظر في:

(أ) الإحاطة علمًا بالتقرير المرحلي حول تنفيذ الشريحة الثالثة لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للإزالة التامة لهذه المواد في الملديف؛

(ب) الطلب من اليونديبي واليونيب:

(1) إبلاغ اللجنة التنفيذية في اجتماعها الأول في عام 2018 بشأن تقدّم المشروع التداخلي حول غازات التبريد ذات معامل الاحترار العالمي المنخفض لقطاع صيد الأسماك في الملديف؛

(2) مواصلة الإبلاغ بشكل سنوي عن تقدّم عملية الانتقال من التكنولوجيا المؤقتة التي تختارها الحكومة إلى غازات التبريد ذات معامل الاحترار العالمي المنخفض بموجب المقرر 62/75(ج) وحول تنفيذ برنامج العمل المرتبط بالشريحة النهائية حتى استكمال خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2020؛

(ج) الطلب أيضًا من حكومة الملديف واليونديبي واليونيب تقديم تقرير استكمال المشروع إلى الاجتماع الأول للجنة التنفيذية في عام 2022؛

(د) الموافقة على الشريحة الرابعة والأخيرة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الملديف وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة لفترة 2018-2020، بقيمة 50,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 6,500 دولار أمريكي لليونيب.