

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/7

12 June 2017

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع التاسع والسبعون  
بانكوك، من 3 إلى 7 يوليه / تموز 2017

تعديل برنامج عمل الرصد والتقييم لعام 2017  
(المقرر 7/77 (ب))

مقدمة

- 1- وافقت اللجنة التنفيذية، في اجتماعها السابع والسبعين، على برنامج عمل الرصد والتقييم لعام 2017 وميزانيته بقيمة 143,484 دولار أمريكي الوارد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/10/Rev.1. كما طلبت اللجنة التنفيذية من كبير مسؤولي الرصد والتقييم تقديم تعديل لبرنامج عمل الرصد والتقييم لعام 2017 إلى الاجتماع التاسع والسبعين، لكي يشمل تقييم قطاع خدمة التبريد وميزانيته والاختصاصات (المقرر 7/77).
- 2- أعدت هذه الوثيقة لإدراج النشاط المتعلق بدراسة الوثائق لتقييم قطاع خدمة التبريد وميزانيته والاختصاصات في برنامج عمل الرصد والتقييم لعام 2017 عملاً بالمقرر 7/77 (ب).
- 3- سيحلل التقييم التقدم المحرز في الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المشروعات الممولة من الصندوق المتعدد الأطراف في قطاع خدمة التبريد. وسيركز على التحديات المواجهة أثناء التنفيذ وسيستخلص الدروس المستفادة من تلك المشروعات لمساعدة الأنشطة المماثلة في المستقبل، بما في ذلك تلك الأنشطة المتعلقة بالتخفيض التدريجي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وترد اختصاصات التقييم في المرفق الأول بهذه الوثيقة. وستقدم دراسة الوثائق التي ستنفذ كمرحلة أولى للتقييم إلى الاجتماع الثمانين. وترد ميزانية دراسة الوثائق في الجدول 1.

## الجدول 1- ميزانية الدراسة المكتبية لتقييم قطاع خدمة التبريد

المبلغ (دولار أمريكي)	الوصف
15,000	كتابة التقارير (30 يومياً* 500 دولار أمريكي/ يوم

## الإجراء المتوقع من اللجنة التنفيذية

4- قد ترغب اللجنة التنفيذية في النظر في الموافقة على:

- (أ) إدراج دراسة الوثائق لتقييم قطاع خدمة التبريد بميزانية قدرها 15,000 دولار أمريكي في برنامج عمل الرصد والتقييم لعام 2017 عملاً بالمقرر 7/77 (ب)، وبذلك يصل مجموع الميزانية لعام 2017 إلى 158,484 دولار أمريكي،
- (ب) وترد اختصاصات تقييم قطاع خدمة التبريد في المرفق الأول بالوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/7.

## المرفق الأول

### اختصاصات تقييم قطاع خدمة التبريد

#### خلفية

1- قطاع الخدمات - باعتباره أحد أكبر مستهلكي المواد المستنفدة للأوزون - ذو أهمية قصوى لجميع بلدان المادة 5. وبخصوص غالبية البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض، سيكون قطاع الخدمات هو المصدر الرئيسي للتمويل من أجل تحقيق الامتثال، وسيتأثر بشدة بالتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية. وشدد المقرر 2/XXVIII الصادر عن اجتماع الأطراف على أهمية قطاع الخدمات، والذي يوصي بتصنيف فئات مختلفة مؤهلة من حيث التكلفة تتعلق بهذا القطاع<sup>1</sup>، وطالب اللجنة التنفيذية بوضع - في غضون عامين - مبادئ توجيهية لتمويل عملية التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية.

#### الهدف من دراسة الوثائق

2- سوف تحلل دراسة الوثائق التقدم المحرز في إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المشروعات الممولة من الصندوق المتعدد الأطراف في قطاع خدمة التبريد. وسوف تركز على مساهمة الأنشطة الممولة لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية واستعمال البدائل ذات إمكانية إحداث احتراق عالمي منخفض، والتحديات المواجهة خلال تنفيذ المشروع. وسوف يستخلص التقييم دروساً من هذه المشروعات من أجل مساعدة الأنشطة المماثلة في المستقبل في هذا القطاع. ومع مراعاة القيود المفروضة على دراسة الوثائق، ستحاول تحديد المسائل المحتملة التي قد تكون ذات صلة بالتخفيض التدريجي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

#### النطاق والنواتج

3- ستختار دراسة الوثائق مشروعات في قطاع خدمة التبريد في كل من البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض والبلدان غير ذات حجم الاستهلاك المنخفض، في مختلف المناطق الجغرافية وتنفيذها وكالات منفذة مختلفة.

4- سيقدم تقرير يحتوي على النتائج والدروس المستفادة والتوصيات إلى الاجتماع الثماني. وبعد النتائج الأولية، قد يوصي التقرير بضرورة جمع وتحليل المزيد من البيانات، التي ستستلزم إجراء زيارات ميدانية في عدد من البلدان المختارة خلال مرحلة ثانية من التقييم.

#### أسئلة التقييم

5- فيما يلي مجموعة من أسئلة التقييم التي تصف المسائل الرئيسية التي يجب أن يعالجها المقيم.

#### مسائل تتعلق بالتنفيذ

(أ) من هي الجهات المعنية الرئيسية وما هي أدوارها في تنفيذ المشروع؟ وهل توجد آلية للتنسيق، وإن وجدت، كيف تعمل؟

(ب) ما هي الأنشطة الرئيسية التي نفذت في قطاع الخدمة في إطار خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض والبلدان غير ذات حجم الاستهلاك المنخفض وما هو تأثيرها على إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؟

<sup>1</sup> الفقرة 15(ج) من الوثيقة UNEP/OzL.Pro.28/12.

- (ج) هل تم شمول جمعيات التبريد في تصميم وتنفيذ هذه المشروعات؟ هل تم تعزيزها أو دمجها خلال إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؟ ما هي مساهماتها في تنفيذ الأنشطة في هذا القطاع والقيود الرئيسية التي تواجهها لكي يكون لها دور أكبر؟
- (د) ما هي المشاكل الرئيسية التي ووجهت في تنفيذ المشروع في البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض بالمقارنة مع البلدان غير ذات حجم الاستهلاك المنخفض؟
- (هـ) ما هي الأنشطة المنفذة في البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض والبلدان غير ذات حجم الاستهلاك المنخفض التي تهدف إلى تيسير قبول البدائل ذات القدرة على إحداث احتراز عالمي منخفض للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وهل كانت فعالة، وإذا كان الأمر كذلك، هل يمكن تطبيقها على التخفيض التدريجي للمواد الهيدروكلوروكربونية؟ هل تم تطبيق الترخيص الإلكتروني، وإذا كان الجواب نعم، كيف يعمل؟ هل كانت هناك تفاعلات مع هيئات وضع المعايير الدولية أو الإقليمية المتعلقة بالاستخدام الآمن للبدائل القابلة للاشتعال أو السامة؟
- (و) كيف أدير قطاع الخدمات بإدخال بدائل ذات قدرة على إحداث احتراز عالمي منخفض؟ وهل أخذت المساعدة الفنية وبناء القدرات في الاعتبار لمعالجة مشاكل السلامة المرتبطة بالبدائل ذات القدرة على إحداث احتراز عالمي منخفض والبدائل التي لا تحدث احتراز عالمياً؟
- (ز) ما هي أسباب التأخير في تنفيذ المشروع؟
- (ح) ما هي التحديات الرئيسية التي واجهتها معدات الخدمة بالتكنولوجيات البديلة؟
- (ط) هل تم النظر في الإدارة الفعالة من حيث التكلفة لمخزونات المواد الخاضعة للمراقبة المستخدمة أو غير المرغوب فيها؟
- (ي) هل توجد بدائل جديدة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية سيتم تقييمها، التي يمكنها دعم تشغيل المعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون حتى نهاية العمر؟
- (ك) كيف عالجت الأنشطة، إن وجدت، المخاطر المرتبطة بتحديث المعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون ببدائل قابلة للاشتعال؟
- (ل) ما هي المشاكل المتعلقة بتوافر قطع الغيار وغازات التبريد والقدرة على تحمل تكاليفها؟
- (م) هل قدمت تقارير عن تنفيذ الأنشطة بانتظام؟ هل تقدم التقارير معلومات ذات صلة بالتحديات التي تواجهها والدروس المستفادة؟
- (ن) إلى أي مدى ساهمت الأنشطة الجاري تنفيذها أو يمكن أن تساهم في تخفيض الهيدروكلوروفلوروكربون في تطبيقات غير مشمولة في خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (مثل التبريد المنزلي والتبريد التجاري القائم على المادتين R-404A و R-407C، وتكييف الهواء المتنقل)؟ ما الذي يمكن تعديله في تصميم وتنفيذ المشروع لتسهيل ذلك؟

## الأطر السياسية والقانونية والتنظيمية

- (أ) ما هي أكثر التدابير التنظيمية شيوعاً التي اعتمدها البلدان فيما يتعلق بقطاع خدمة التبريد؟
- (ب) هل توجد سياسات وتشريعات مناسبة لتيسير إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع خدمة التبريد؟
- (ج) هل توجد تدابير قانونية أو تنظيمية للتمكين من الاستعمال الآمن لغازات التبريد ذات القدرة على إحداث احتراق عالمي منخفض، أو المواد القابلة للاشتعال أو السامة، مثل: التدريب المتخصص واللوائح وقواعد الممارسة ومعايير غازات التبريد القابلة للاشتعال والتثبيت من التكنولوجيا وأنشطة التوعية؟
- (د) هل كان هناك تأخير في اعتماد هذا التشريع، إذا كان الجواب نعم، لماذا؟
- (هـ) هل وضعت إجراءات جديدة للإنفاذ وأدوات للرصد من أجل مراقبة استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون في القطاع وكذلك واردات المعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون؟ وإذا كان الأمر كذلك، هل يمكن تطبيقها على استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون والمعدات القائمة عليه؟
- (و) إلى أي مدى تم وضع التدابير التالية المتعلقة بقطاع خدمة التبريد وتنفيذها في بلدان المادة 5 بصفتها جزء من خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية: الإبلاغ الإلزامي من قبل مستوردي ومصدري غازات التبريد، وفرض الحظر على حاويات غازات التبريد "غير القابلة لإعادة التعبئة" (ذات الاستعمال لمرة واحدة)، وتمديد نظام ترخيص الاستيراد / التصدير لجميع غازات التبريد، وتدابير مراقبة انبعاثات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (مثل الاسترداد الإلزامي)، وحظر استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب لنظم الغسيل أثناء الصيانة، وحظر استيراد المعدات المستعملة القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وجداول محددة سلفاً للتحقق من التسرب من قبل الموظفين المعتمدين لأنظمة ذات شحنات فوق حد معين، وحفظ سجلات النظم الكبيرة (مثل سجلات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وسجلات المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية)؟ ما هي العوائق الرئيسية التي تحول دون تطبيق هذه التدابير؟
- (ز) إلى أي مدى تم التحقق من وجود تجارة غازات التبريد غير المشروعة في بلدان المادة 5 (مثل الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المعنون باسم HFC-134a) هل يوجد تشريع يستهدف التجارة غير المشروعة في غازات التبريد؟ هل تم تحديد واردات غازات التبريد المعنونة خطأً؟
- (ح) هل توجد عمليات تفتيش واعتمادات واختبار تقني موحد ومعايير تقنية قابلة للتنفيذ للتكنولوجيا البديلة؟
- (ط) هل توجد حاجة إلى مواصلة استعراضهم من أجل خفض التدريجي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؟

## احتواء غازات التبريد (الاسترداد، إعادة التدوير، الاستصلاح)

- (أ) كيف يتم استرداد غازات التبريد؟ هل يمكن توحيد حد أدنى من الأدوات لجميع فنيي الخدمة؟ هل يمكن تحويل أدوات وتقنيات الاسترداد والاستصلاح الخاصة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى خفض التدريجي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؟
- (ب) هل تصلح المعدات اللازمة للاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح لكل من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؟

## المسائل المتعلقة بالتكنولوجيا

- (أ) كيف يمكن أن تؤثر هذه المشروعات على اختيار التكنولوجيا أثناء تجميع وتركيب وشحن وتشغيل معدات التبريد الجديدة من قبل شركات تقديم الخدمة والفنيين، عندما يكون اختيار التكنولوجيا محدودا بنظام قائم بالفعل؟
- (ب) هل يؤثر تقليل حجم شحن غاز التبريد في تصميم النظم على كميات غازات التبريد المنبعثة أثناء التجميع و/ أو التركيب؟ هل ساهمت أنشطة الخدمات في تحسين كفاءة استخدام الطاقة في المعدات؟ إذا كان الأمر كذلك، هل تم رصد أو تقييم هذه التحسينات في كفاءة استخدام الطاقة؟
- (ج) ما هو دور المشروعات الإيضاحية في اختبار التكنولوجيات البديلة وفي تيسير جمع بيانات دقيقة عن التكاليف وتطبيق التكنولوجيات، وتهيئة الظروف لاستعمال التكنولوجيا البديلة في البلد على نطاق أوسع؟
- (د) ما هو دور الشركات الدولية في استعمال التكنولوجيا البديلة؟ وهل كانت هي السبب في اعتماد تكنولوجيا جديدة أو خلقت عقبات أمام المشروعات الصغيرة والمتوسطة؟ كيف تعاملت الشركات الصغيرة والمتوسطة مع تحديات الإزالة؟

## التدريب

- (أ) هل تدمج برامج تدريب فنيي التبريد نهجا للتعامل الآمن مع غازات التبريد القابلة للاشتعال وفهم الأنظمة والمعايير ذات الصلة؟ هل تعالج المشاكل المتعلقة بعواقب سوء تركيب وصيانة المعدات التي تستخدم غازات التبريد القابلة للاشتعال؟ هل تشمل برامج التدريب وحدة تدريب عن الممارسات الجيدة والمعايير في مجال التبريد؟
- (ب) هل التدريبات في برامج التبريد مستدامة ذاتيا؟ كيف ساعدت موارد الصندوق المتعدد الأطراف في تعزيز قدرات المراكز المهنية / التدريبية الوطنية والمعاهد المحلية الأخرى المشاركة في تدريب فنيي التبريد؟
- (ج) هل توجد نظم لاعتماد الفنيين الذين يشاركون بنجاح في برامج التدريب؟ هل هي إلزامية من خلال اللوائح؟ هل وجدت أي عقبة في جعل الاعتماد إلزاميا؟
- (د) ما هي أنواع نظم الاعتماد التي وضعت في مختلف بلدان المادة 5، وما مدى فعاليتها في ضمان الممارسات الجيدة في مجال التبريد؟

## المسائل المتعلقة بالتمويل

- (أ) هل وجد اختلاف في كفاية التمويل بين البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض والبلدان غير ذات حجم الاستهلاك المنخفض؟ هل طلب تمويل مشترك؟ هل وجدت تأخيرات بسبب الحصول على تمويل مشترك؟ ما هي الفرص والتحديات المتعلقة بالتمويل المشترك وما هي الدروس التي يمكن الاستفادة منها؟ كيف تم استخدام المرونة التي منحت لبلدان المادة 5 من خلال اتفاقاتها مع اللجنة التنفيذية من أجل تحسين التخصيص عند تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؟
- (ب) كيف ستؤثر زيادة التمويل المتاح لقطاع الخدمات بموجب المقرر 50/74 على المشروعات الجارية وقبول بدائل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروفلوروكربونية ذات القدرة على إحداث احترار عالمي منخفض أو لا تحدث احترارا عالميا؟

## التوعية ونشر المعلومات

- (أ) هل وجدت معلومات محدثة عن التكنولوجيات البديلة المجدية تقنيا واقتصاديا يمكن أن يطبقها مصنعو معدات التبريد وتكييف الهواء المحليون؟ ما هي أنشطة بناء القدرات التي نفذها المشروع؟
- (ب) كيف تعالج مشروعات المساعدة الفنية التحديات المتعلقة بالتوعية؟ ما هي استراتيجية التوعية التي استخدمت وما هي النتائج؟ كيف تغير مجتمع الخدمات بعد هذه الأنشطة؟
- (ج) ما هو دور جمعيات التبريد المهنية في المساعدة ونشر المعلومات عن التكنولوجيا الجديدة؟
- (د) هل وجد أي تعاون مع إدارات الجمارك في مجال التوعية بشأن التعامل مع غازات التبريد الجديدة؟

## الاستدامة

- (أ) ماذا يحدث بعد إنجاز المشروع؟ هل ستمكن البلدان من الحفاظ على مكاسب المشروع؟ هل توجد سياسة للاستدامة؟ هل يمكن تحقيق الاستدامة طويلة الأجل لبرامج تدريب الفنيين والجمارك من خلال مساعدة الصندوق المتعدد الأطراف؟ هل يمكن تعديل مناهج التدريب والمدارس المهنية من أجل البدائل القابلة للاشتعال والبديلات ذات القدرة على إحداث احتراق عالمي منخفض والبديلات التي لا تحدث احتراقا عالميا؟ هل توجد تدابير يحتمل تنفيذها مثل التدريب الإلزامي للفنيين؟
- (ب) ما هي الدروس المستفادة من التدريب على الممارسات الجيدة التي يمكن تطبيقها على الاستراتيجيات طويلة الأجل التي يتم تنفيذها؟
- (ج) ما هي الأنشطة التي يمكن تنفيذها للحد من الانبعاثات أثناء تشغيل المعدات، مع الحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة؟

## المنهجية

6- سيتم تعيين مستشار بناء على خبرته/ خبرتها ومعرفته/ معرفتها بالموضوع وبأداء بروتوكول مونتريال والصندوق المتعدد الأطراف. سوف يعد المستشار دراسة الوثائق التي تشمل استعراضا متعمقا للوثائق الموجودة مثل وثائق المشروعات والتقارير المرحلية وتقارير التحقق وتقارير إنجاز المشروعات ومحاضر اجتماعات مسؤولي الأوزون الإقليمية والدراسات الاستقصائية لبدائل المواد المستنفدة للأوزون، وكذلك المعلومات المجمعة من المقابلات والمناقشات مع أعضاء الأمانة والوكالات الثنائية والمنفذة والجهات المعنية المحلية.