

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/41
8 November 2021

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الثامن والثمانون
مونتريال، من 15 إلى 19 نوفمبر/ تشرين الثاني 2021¹

مقترح المشروع : الكاميرون

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

الإزالة

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)

اليونيدو

¹ ستعقد اجتماعات عبر الانترنت وعملية الموافقة فيما بين الدورات في نوفمبر/ تشرين الثاني وديسمبر/ كانون الأول بسبب فيروس كورونا (كوفيد-19)

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات
الكاميرون

تدبير الرقابة	الاجتماع الذي تمت خلاله الموافقة عليه	الوكالة	(1) عنوان المشروع
75% بحلول عام 2025	الثاني والثمانون	اليونيدو (رئيسية)	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية)

32.53 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	السنة: 2020	(2) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)
-------------------------------------	-------------	---

السنة: 2020				(3) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)				
إجمالي	الاستخدامات	عامل	المذيبات	التبريد	مكافحة	الرغاوي	الأيروصولات	كيميائي
الاستهلاك القطاعي	المعملية	تصنيع	ات		الحريق			
				الخدمة	التصنيع			
32.53				31.65	0.58			الهيدروكلوروفلوروكربون- 22

(4) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
77.5 6	نقطة البداية للتخفيضات المجمعمة المستدامة:	88.8 0	خط الأساس لفترة 2010-2009 :
(5) الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
23.5 5	المتبقي:	54.0 1	موافق عليه بالفعل:

المجموع	2023	2022	2021	(5) خطة الأعمال	
8.26	0	0	8.26	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	اليونيدو
841 823	0	0	841 823	التمويل (دولار أمريكي)	

المجموع	2025	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	(6) بيانات المشروع		
غير متوفر	28.86	57.72	57.72	57.72	57.72	57.72	79.92	79.92	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال (تقديرية)		
غير متوفر	22.20	22.20	24.80	27.50	30.10	32.70	35.40	38.08	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		
1 383 500	79 000	0	0	0	786 750	0	0	517 750	تكاليف المشروع	اليونيدو	التمويل المتفق عليه (دولار أمريكي)
96 846	5 530	0	0	0	55 073	0	0	36 243	تكاليف الدعم		
517 750					0	0	0	517 750	تكاليف المشروع		الأموال الموافقة عليها من قبل اللجنة التنفيذية (دولار أمريكي)
36 243					0	0	0	36 243	تكاليف الدعم		
786 750					786 750				تكاليف المشروع		إجمالي الأموال المطلوب الموافقة عليها خلال هذا الاجتماع (دولار أمريكي)
55 073					55 073				تكاليف الدعم		

موافقة شمولية	توصية الأمانة:
---------------	----------------

وصف المشروع

1. بالنيابة عن حكومة الكاميرون، قدمت اليونيدو، بوصفها الوكالة المنفذة الرئيسية، طلباً لتمويل الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بمبلغ قدره 786 750 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 55 073 دولار أمريكي². ويشمل الطلب تقريراً مرحلياً حول تنفيذ الشريحة الثانية وتقرير التحقق عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة من 2017 إلى 2020 وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2021 إلى 2025.

التقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2. أبلغت حكومة الكاميرون عن استهلاك يبلغ 32.53 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون عام 2020، وهو أقل بنسبة 63.37 في المائة من خط الأساس لهذه المواد للامتثال. ويبين الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2016-2020.

الجدول 1: استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الكاميرون (بيانات المادة 7 للفترة 2016-2020)

خط الأساس	2020	2019	2018	2017	2016	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
طن متري	591.50	643.68	692.00	692.40	862.00	1 614.5
طن من قدرات استنفاد الأوزون	32.53	35.40	38.06	38.08	47.41	88.8

3. يشهد استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22، وهو الاستهلاك الوحيد من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الكاميرون، انخفاضاً بسبب تنفيذ نظام تراخيص وحصص الاستيراد المستهلك في الكاميرون وتنفيذ تدريب فني خدمات التبريد وأنشطة المساعدة الفنية في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. بالإضافة إلى ذلك، فإن إدخال معدات التبريد وتكييف الهواء القائمة بشكل أساسي على غازات التبريد الهيدروكلوروكربونية ومزيج المواد الهيدروكلوروكربونية، قد ساهم أيضاً في تقليل استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22.

4. باستثناء الاستخدامات للتبريد المنزلي، يمثل الهيدروكلوروفلوروكربون-134a 64 في المائة من غازات التبريد المستخدمة في الخدمة، يليه الهيدروكلوروفلوروكربون-22 (21 في المائة) والخلانط (R-404A و R-410A) (12.5 في المائة) وغازات التبريد الأخرى (3.5 في المائة)، بما في ذلك الهيدروكلوروكربون-290 والهيدروكلوروكربون-32.

تقرير عن تنفيذ البرنامج القطري

5. أبلغت حكومة الكاميرون عن البيانات القطاعية لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب التقرير عن تنفيذ البرنامج القطري لعام 2020، وقد كانت متسقة مع البيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

تقرير التحقق

6. نظراً للقيود التي فرضتها جائحة كوفيد-19، تم إجراء التحقق افتراضياً بواسطة استشاري دولي، بمساعدة مستشار وطني لعملية جمع البيانات. أكد تقرير التحقق أن الحكومة تقوم بتنفيذ نظام التراخيص والحصص لواردات وصادرات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية منذ عام 2006، يتطلب من وحدة الأوزون الوطنية إصدار "تقنية التأشير" (تأشير تقنية) قبل استيراد المواد المستنفدة للأوزون. ويجري تطبيق نظام تراخيص محوسب/رقمي لإصدار التأشير التقنية، ويتم الاتصال وتدقق المستندات بين وحدة الأوزون الوطنية والمديرية العامة للجمارك، وهي المحطة الوحيدة للتجارة الخارجية (Guichet Unique Des Operation Du Commerce Extérieur)، والمستورد

² حسب رسالة مؤرخة في 20 أغسطس/آب 2021 من وزارة البيئة وحماية الطبيعة والتنمية المستدامة في الكاميرون إلى اليونيدو.

إلكترونيًا. وأفاد الشخص المسؤول عن التحقق أيضًا أن سجلات الحصص المخصصة تحتفظ بها وحدة الأوزون الوطنية جيدًا، وأن المستوردين يحتفظون بقائمة البائعين المحليين، والتي يجب تقديمها سنويًا إلى وحدة الأوزون الوطنية لأغراض المراقبة. مع ذلك، لا يحتوي النظام الوطني للرموز الجمركية المنسقة على تصنيف مفصل للمواد، مما يجعل من الصعب الحصول على بيانات سريعة من الجمارك من خلال الرموز الجمركية الحالية. لا يمكن توسيع الرموز الجمركية الخاصة بالكاميرون إلى 10 أرقام للتمييز بين المواد المختلفة حيث يجب الموافقة على أي تغيير في الرموز من قبل كل أعضاء المجموعة الاقتصادية والنقدية لدول وسط إفريقيا، ثم إرساله إلى منظمة الجمارك العالمية لأغراض الإحاطة. وبالتالي، ستعتمد الكاميرون رموز منظمة الجمارك العالمية الجديدة في عام 2023.

7. في عام 2019، ضبطت الجمارك شحنة غير قانونية لـ 217 اسطوانة من غازات التبريد (أي 99 اسطوانة تحتوي على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 و118 اسطوانة تحتوي على الهيدروفلوروكربون-134a أو R404A). تم بيع غازات التبريد في المزاد العلني ودفع المستورد غرامة بقيمة 5 000 دولار أمريكي وتمت إزالته من سجل المستوردين ولم يحصل على ترخيص لاستيراد غاز التبريد منذ ذلك الحين. تم خصم الكمية المضبوطة من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 من الحصص المخصصة لعام 2019. وتتمثل توصية التحقق في مواصلة توفير أجهزة التعرف على المواد المستنفدة للأوزون المحمولة للجمارك.

8. أكد تقرير التحقق أيضًا أن الأمر الوزاري بشأن إدارة المواد المستنفدة للأوزون يحظر استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بخلاف الهيدروكلوروفلوروكربون-22 اعتبارًا من 1 يناير/ كانون الثاني 2020. وعلاوة على ذلك، يُحظر استيراد وبيع وتركيب وإنتاج الأجهزة والمعدات التي تستخدم المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية اعتبارًا من 1 يناير/ كانون الثاني 2020. في معرض تطبيق هذا الأمر، يضطلع مفتشو البيئة والتجارة والجمارك بمستويات مختلفة من أنشطة المراقبة (مجدولة/روتينية وزيارات مرتجلة لمؤسسات مختلفة) للتحقق من الامتثال.

9. خلص التحقق إلى أن إجمالي استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال للفترة من 2017 إلى 2020 كان صحيحًا (على النحو المبين في الجدول 1 أعلاه)، وأن الكاميرون امتثلت لأهداف استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المسموح به والمحددة في اتفاقها مع اللجنة التنفيذية.

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

الإطار القانوني

10. دخل الحظر على استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية غير الهيدروكلوروفلوروكربون-22 والحظر على استيراد وبيع وتركيب وإنتاج المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية حيز التنفيذ في 1 يناير/ كانون الثاني 2020، تمشيًا مع المقرر 59/82(ج) و(2) و(ح) و(2). وتم التصديق على تعديل كيغالي في 21 آب/أغسطس 2021.

قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء

11. خلال الشريحة الأولى، تم تنفيذ الأنشطة التالية:

(أ) تعزيز قدرات موظفي الجمارك ومفتشي البيئة: تم إنشاء 32 مركزًا لمراقبة البيئة؛ وشراء وتسليم 15 جهاز تعرف محمول لغازات التبريد؛ وتم تنظيم ورشة عمل تدريبية واحدة حول التحكم بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومنع الاتجار غير المشروع بالمواد المستنفدة للأوزون لـ 38 مشاركًا في سبتمبر/أيلول 2020؛

(ب) تدريب فنيي الخدمة في قطاع التبريد وتكييف الهواء: يجري إعداد قاعدة بيانات للفنيين وتحتوي على 1 970 فنيًا من القطاع الرسمي مسجلين عند الانتهاء من تدريبهم على الممارسات الجيدة في مجال التبريد وتكييف الهواء، وتم تنقيح مدونة ممارسات الخدمة الجيدة لتشمل بدائل المواد المستنفدة للأوزون وما يرتبط بها من قضايا السلامة وسيتم استخدامها كمواضع تدريبية؛ وتم عقد ورشتي عمل تدريبيتين لفنيي

الخدمة (واحدة حول الاستخدام الآمن لغازات التبريد البديلة ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي في أغسطس/آب 2020، وواحدة حول كفاءة الطاقة في قطاع سلسلة التبريد في أكتوبر/تشرين الأول 2020)، كل واحدة بمشاركة 75 مشاركًا؛

(ج) برنامج حوافز المستخدمين النهائيين: تمشيًا مع المقرر 82/ح(1)،³ تم إعداد دراسة ميدانية لتحديد إمكانية استبدال 71 وحدة بين المبردات ومكيفات الهواء التجارية وأجهزة التبريد التجاري؛ وتم نشر دعوة عامة للمركبين والمستخدمين وتم تحديد المجموعة الأولى من المستفيدين النهائيين؛ وتم إعداد خطة عمل لمكون المستخدمين النهائيين.

وحدة تنفيذ ورصد المشروع

12. قامت وحدة تنفيذ ورصد، داخل وحدة الأوزون الوطنية في وزارة البيئة وحماية الطبيعة والتنمية المستدامة، بإدارة تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتم توفير الدعم الإداري واللوجستي من قبل موظفي الوزارة. وتمت الاستعانة بالاستشاريين عند الحاجة لأداء مهام محددة (إجمالي النفقات: 30 000 دولار أمريكي).

مستوى صرف الأموال

13. كما في يونيو/حزيران 2021، من أصل مبلغ الـ 517 750 دولار أمريكي الموافق عليه حتى الآن، تم صرف 157 425 دولار أمريكي (30.4 في المائة) وسيتم صرف الرصيد البالغ 360 325 دولار أمريكي في عامي 2021 و2022.

خطة تنفيذ الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

14. سيتم تنفيذ الأنشطة التالية في الفترة بين يناير/كانون الثاني 2022 وديسمبر/كانون الأول 2025:

(أ) تحديث تشريعات المواد المستنفدة للأوزون: تحديث قاعدة بيانات فنيي الخدمة والأنشطة الجارية في رصد وتحديد ورش الخدمة غير المسجلة؛ وإصدار أمر وزاري كإطار قانوني لاعتماد معايير السلامة؛ وتنظيم ورشتي عمل تشاوريتين لأصحاب المصلحة بشأن اللائحة المحدثة المتعلقة بمراقبة المواد المستنفدة للأوزون وتقييم احتياجات صاحبات المصلحة المشاركات في تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (70 000 دولار أمريكي و35 000 دولار أمريكي من الشريحة الأولى)؛

(ب) تعزيز قدرات موظفي الجمارك ومفتشي البيئة: شراء وتسليم 15 جهاز إضافي للتعرف على غازات التبريد وتنظيم ورشة عمل تدريبية واحدة حول الاتجار غير المشروع بالمواد المستنفدة للأوزون لحوالي 40 مشاركًا وتنظيم أربع ورش عمل تدريبية لـ 180 من موظفي الجمارك والإنفاذ بشأن تنفيذ بروتوكول مونتريال ومنع الاتجار غير المشروع واستخدام أجهزة التعرف (100 000 دولار أمريكي و109 575 دولار أمريكي من الشريحة الأولى)؛

(ج) تدريب فنيي الخدمة في قطاع التبريد وتكييف الهواء: تنظيم سبع ورش عمل تدريبية لـ 335 فني خدمة على ممارسات التبريد الجيدة (التمويل من الشريحة الأولى) وتنظيم 10 ورش عمل تدريبية لـ 475 فني خدمة على ممارسات التبريد الجيدة (التمويل من الشريحة الثانية)، مع التركيز بشكل خاص على ورشة العمل غير المسجلة والفنيين غير الماهرين والفنيات (167 000 دولار أمريكي و136 000 دولار

³ طُلب إلى اليونيدو أن تستعرض مع حكومة الكاميرون خطة تنفيذ برنامج حوافز المستخدمين النهائيين للمرحلة الثانية، بما في ذلك التمويل المشترك من المستفيدين المحددين، بهدف النظر في الأنشطة استنادًا إلى تقييم المستخدمين النهائيين الأكثر تفصيلاً وتقديم خطة عمل مفصلة بناءً على الطلب الشريحة الثانية.

أمريكي من الشريحة الأولى)؛

(د) تعزيز مخطط الاسترداد وإعادة التدوير: تحسين قدرات الاسترداد وإعادة التدوير لغازات التبريد الهيدروكلوروفلوروكربون-22، وشراء 17 مجموعة من معدات الاسترداد وإعادة التدوير (لتوزيعها على 10 شركات خدمة وسبعة معاهد تدريب) وتركيب نظام إبلاغ بحيث تتلقى وحدة الأوزون الوطنية مسك السجلات التفصيلية بشأن المواد المستخدمة والمستردة والمعاد استخدامها (34 750 دولار أمريكي و 34 750 دولار أمريكي من الشريحة الأولى)؛

(هـ) برنامج حوافز المستخدمين النهائيين: توقيع التزامات فردية مع 12 مستخدمًا نهائيًا من قطاعات مصادب الأسماك والصناعات الزراعية والتبريد التجاري والمبردات لاستبدال المعدات المركبة القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بتكنولوجيا بديلة ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحتزار العالمي (يُحتمل أن تتضمن R-290 أو الهيدروفلوروأوليفين أو الهيدروفلوروكربون-32) باتباع قواعد مشتريات اليونيدو وقرارات الصندوق متعدد الأطراف. ستتم معاينة المعدات المقترحة للاستخدامات المحددة من قبل الخبراء للتأكد من مطابقتها للمعايير الدولية وستتم مراجعة التركيبات لضمان التقيد بإجراءات السلامة المناسبة؛ وسيتم تفكيك المعدات التي تم استبدالها بشكل فعال، وسيتم استرداد الهيدروكلوروفلوروكربون-22 وإعادة تدويره من قبل المجمعين المشاركين في هذه العملية. وسيساهم المستفيدون بنسبة تتراوح بين 30 إلى 40 في المائة من التكلفة وسيتبادلون التقارير المرحلية ويحضرون ورش عمل التوعية لإظهار نتائج المبادرة ويسمحون بالزيارات في الموقع لإظهار عملية استبدال المعدات. وستكون المعرفة المكتسبة في التدريب وبناء القدرات والمساعدة الفنية مفيدة للتنفيذ الناجح لبرنامج المستخدمين النهائيين ونقل الخبرة العملية لتركيب التكنولوجيا منخفضة القدرة على إحداث الاحتزار العالمي إلى فنيي الخدمة؛ وسيتم إجراء الإبلاغ عن نتائج برنامج المستخدمين النهائيين على نطاق واسع من خلال وسائل الإعلام ومن خلال التقارير مع بلدان المنطقة؛ ودعم التحول الذي يقوده السوق من خلال حظر استيراد وتركيب المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (360 000 دولار أمريكي و 30 000 دولار أمريكي من الشريحة الأولى)؛ و

(و) تنفيذ المشروع ورصده: تعيين موظف جديد (خبير فني في التبريد وتكييف الهواء) لرصد الأنشطة في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والإبلاغ عنها وإعداد تقارير مرحلية سنوية؛ وتقديم تقرير التحقق مع طلب الشريحة التالية. (55 000 دولار أمريكي و 15 000 دولار أمريكي من الشريحة الأولى).

تعليقات وتوصية الأمانة

التعليقات

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

الإطار القانوني

15. أصدرت حكومة الكاميرون بالفعل حصص الواردات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2021 وفقاً للهدف في اتفاقها مع اللجنة التنفيذية.

قطاع خدمة التبريد

16. في ما يتعلق بمتطلبات المقررين 17/72 و 34/73 من أجل التعديل التحديثي النهائي لمعدات التبريد وتكييف الهواء، أوضحت اليونيدو أن برنامج المستخدمين النهائيين يتكون من استبدال وحدات التبريد التجارية والمبردات بمعدات جديدة تعتمد قائمة غازات التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحتزار العالمي وليس إجراء تعديل تحديتي للمعدات؛ تتمثل الأهداف الرئيسية للبرنامج في التخلي عن وفورات الطاقة والوفورات النقدية المرتبطة بتشغيل

المعدات الجديدة مع غازات التبريد البديلة؛ واستبدال أنظمة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الموجودة منتهية الصلاحية بأمان؛ وتزويد فنيي الخدمة والمجمعين بالتدريب على تركيب وصيانة المعدات ذات غازات التبريد المنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي وإجراء تقييم لمخاطر القابلية للاشتعال واعتماد تدابير الوقاية؛ واكتساب الخبرة في تنفيذ سياسة الحوافز المالية، مع ملاحظة أن وزارة المالية قد تكرر البرنامج لاستبدال المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع المستخدمين النهائيين.

17. ناقشت الأمانة مع اليونيدو القضايا المتعلقة بالخطة التشغيلية لاستبدال في مرافق المستخدمين النهائيين المقترحين البالغ عددهم 12، والأثر المباشر في إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتوقيت التنفيذ بالنظر إلى طلب السوق الأولي على إدخال تكنولوجيا منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي وعدم وجود فنيين معتمدين. بعد المناقشة، وافقت اليونيدو، بالتشاور مع حكومة الكاميرون، على استبدال ست قطع للمعدات في مرافق أربعة مستخدمين نهائيين فقط (بدلاً من 12 مستخدماً نهائياً كما تم اقتراحه في الأصل)، أي غرفة تبريد واحدة (بقدرة تبريد 30 كيلو وات) وثلاث صانعات ثلج (بقدرة تبريد 40 كيلو وات) في قطاع مصايد الأسماك ومبردين (بقدرة تبريد 200 و 350 كيلو وات). إذا تم تقييم التجربة على أنها ناجحة، فقد تقوم الحكومة بتضمين وحدات إضافية لاستبدالها في المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتشير التقديرات إلى أن ما يقرب من 925 قطعة من المعدات تعمل حالياً في قطاع التبريد التجاري الفرعي لمصايد الأسماك و 480 في المبردات، مع معدل تسرب سنوي إجمالي يقدر بـ 195 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-22.

18. أكدت الأمانة أن برنامج المستخدمين النهائيين مدمج مع أنشطة خرى في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ويتضمن برنامج تدريب فنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء الذي يتم تنفيذه جوانب تصنيف أمان غازات التبريد والمناولة الآمنة في تركيب وصيانة معدات التبريد وتكييف الهواء؛ وسيتم عقد ورش عمل مع الفنيين للتدليل على الخبرة العملية للتركيب، ومع المستخدمين النهائيين لإظهار فوائد استبدال معداتهم. ستقوم وزارة البيئة بإعداد الإطار القانوني لاعتماد معايير لمناولة غازات التبريد القابلة للاشتعال. وسيتم استرداد الهيدروكلوروفلوروكربون-22 من المعدات التي تم إيقاف تشغيلها واستصلاح وإعادة استخدامه في مخطط الاسترداد وإعادة التدوير الذي يتم إعداده في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وفي ما يتعلق بإمكانية التكرار، من المتوقع أن يقوم بعض المستخدمين النهائيين في قطاع التبريد التجاري والمبردات الفرعي بإدخال معدات التبريد وتكييف الهواء القائمة على غازات التبريد R-290/الهيدروفلوروكربون-32، بناءً على الفوائد البيئية والاقتصادية المرتبطة بالبرنامج. على الرغم من أن سعر الهيدروكلوروفلوروكربون-22 قد استقر عند 13.60 دولار أمريكي/كجم بين عامي 2019 و 2021، فمن المتوقع أن يرتفع بسبب خفض حصص الاستيراد. وستقوم حكومة الكاميرون بالتواصل مع صناع القرار والمديرين والموظفين الفنيين من المستخدمين النهائيين للترويج لاستبدال وحدات التبريد وتكييف الهواء الإضافية على حساب الشركات، بدعم فني من وحدة الأوزون الوطنية. وستقدم اليونيدو تقارير مفصلة عن نتائج برنامج المستخدمين النهائيين بمجرد إنجاز المشروع، تمسحياً مع المقرر 84/84(د).

19. عقب المناقشات التي جرت أثناء استعراض المشروع، تم تعديل المبلغ المطلوب لبرنامج حوافز المستخدمين النهائيين من 360 000 دولار أمريكي إلى 100 000 دولار أمريكي؛ وتم تخصيص المبلغ المتبقي بقيمة 260 000 دولار أمريكي لتعزيز مخطط الاسترداد وإعادة التدوير وضوابط المواد المستنفدة للأوزون وورش عمل خدمة التبريد وتكييف الهواء. وسيتم تحديد العدد الفعلي لعناصر المعدات التي سيتم شراؤها بعد تقييم الاحتياجات الفعلية لقطاع الخدمة، وسيشمل، من بين أمور أخرى، وحدات الاستصلاح وآلات استرداد غازات التبريد ومحطات الشحن المحمولة ومجموعات حلقات الفقل وأجهزة الكشف عن التسرب ومجموعات أدوات الخدمة وأجهزة التعرف على المواد المستنفدة للأوزون المحمولة، بما في ذلك زجاجات غازات التبريد المعيارية للمعايرة وقطع الغيار.

20. في ما يتعلق بمخطط الاسترداد وإعادة التدوير، أشارت اليونيدو كذلك إلى أن حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تُستخدم بالكامل في البلد في الوقت الحالي. ونتيجة لانخفاض حصص الاستيراد مع تقدم عملية الإزالة، فإن سعر الهيدروكلوروفلوروكربون-22 البكر سوف يرتفع وستكون تكلفة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المسترد والمعاد تدويره ميسورة. بالإضافة إلى ذلك، سيتم استخدام معدات الاسترداد وإعادة التدوير لاستخراج غازات التبريد من معدات التبريد وتكييف الهواء التي يتم التخلص منها أو استبدالها. وستراقب وحدة الأوزون الوطنية

أيضاً تشغيل مخطط الاسترداد وإعادة التدوير وتجري تقييم ميداني لاحتياجات المعدات وتحدد التوسع النهائي لعملية الاسترداد وإعادة التدوير للشريحة الثالثة في ضوء النتائج التي تحققت في الشريحة الثانية. ولهذه الأسباب، فإن حكومة الكاميرون واليونيدو واثقتان من أن خطة الاسترداد وإعادة التدوير ستكون مكثفة ذاتياً، حيث من المتوقع أن تسترد مبلغاً سيستخدم في خدمة المعدات المتبقية القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 حتى نهاية عمرها الافتراضي.

21. سألت الأمانة عن التقدم المحرز في مخطط إصدار شهادات فنيي تكييف الهواء الكبير كما تم إدراجه في المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وردت اليونيدو بأن الإطار القانوني والترتيبات المؤسسية ستوضع لإطلاق خطة إصدار الشهادات كجزء من الشريحة الثانية. وسيتم توقيع اتفاقيات بين وزارة البيئة ووزارة التعليم الثانوي ووزارة التعليم العالي ووزارة المراكز المهنية، وسيتم اختيار أربعة مراكز تدريب. وسيتم وضع المناهج الدراسية لخطة إصدار الشهادات على أساس المدونة المنقحة لممارسات الخدمة الجيدة؛ وسيتم تحديث قاعدة البيانات الحالية للفنيين المسجلين لتشمل الفنيين المعتمدين.

تنفيذ السياسة الجنسانية⁴

22. عندما تمت الموافقة على المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للكاميرون في الاجتماع الثاني والثمانين، لم تكن السياسة الجنسانية للصندوق متعدد الأطراف قد اعتُمدت بعد. وفي هذا الصدد، لم يتم تضمين أي اعتبار محدد للنوع الاجتماعي أو أهداف متعلقة بالنوع الاجتماعي في وثيقة المشروع. مع ذلك، أثناء تنفيذ الشريحة الأولى، تم أخذ الاعتبارات الجنسانية في الاعتبار، ومعظمها تتبع عدد المشاركات الإناث اللواتي يحضرن الدورات التدريبية. وسيتم استخدام هذه الأرقام لإجراء التقييم الأساسي والحالة الحالية لمشاركة المرشحات، سواء كمقدمات أو كمشاركات، في الأنشطة المنظمة في إطار الشريحة الثانية.

استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

23. لضمان استدامة أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بمرور الوقت، تواصلت الحكومة تعزيز اللوائح؛ ومدونة ممارسات الخدمة الجيدة التي تم تحديثها مؤخراً وسيتم تقديمها في المناهج الدراسية لأربع مدارس تدريب في مجال التبريد وتكييف الهواء؛ وتم تعزيز معاهد التدريب. ستغطي أجهزة التعرف على المواد المستنفدة للأوزون المحمولة تقريباً كل نقاط الدخول الجمركية، ويشمل التدريب الجمركي المنتظم المسائل المتعلقة ببروتوكول مونتريال، ويتم تحديث مواد تدريب موظفي الجمارك بشكل مستمر.

الخلاصة

24. إن نظام حصص وتراخيص الاستيراد في الكاميرون قيد التشغيل ومؤتمت بالكامل؛ كان مستوى استهلاك عام 2020 أقل من، والحصص المحددة لعام 2021 تتبع الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك المحدد في اتفاقها مع اللجنة التنفيذية، ويسري الحظر على استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بخلاف الهيدروكلوروفلوروكربون-22 اعتباراً من 1 يناير/كانون الثاني 2020؛ وتم حظر استيراد وبيع وتركيب وإنتاج الأجهزة والمعدات التي تستخدم المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية اعتباراً من 1 يناير/كانون الثاني 2020. وسيستمر تعزيز قدرات الجمارك وفنيي الخدمة للحفاظ على إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلد. وتستمر الإجراءات المخططة في إطار الشريحة الثانية، مثل إطلاق خطة إصدار الشهادات للفنيين، في تعزيز قدرة موظفي الجمارك وفنيي التبريد وتكييف الهواء واستبدال معدات التبريد وتكييف الهواء لدى أربعة مستخدمين نهائين كمشروع توضيحي وتقديم الدعم لمؤسسات التدريب وسيؤدي توزيع المعدات والأدوات إلى مواصلة تعزيز الإنفاذ وأداء قطاع الخدمة لاستكمال إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

⁴ طلب المقرر 92/84(د) من الوكالات الثنائية والمنفذة تطبيق السياسة التنفيذية بشأن تعميم مراعاة المنظور الجنساني طوال دورة المشروع.

التوصية

25. توصي أمانة الصندوق اللجنة التنفيذية بأن تأخذ علماً بالتقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للكاميرون على أساس أن:

- (أ) برنامج الحوافز لتعزيز تحويل التبريد التجاري والمبردات إلى بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي يشمل التدريب وبناء القدرات لضمان التنفيذ المستدام؛ و
- (ب) المستخدمين النهائيين والحكومة وأي مصدر آخر محدد سيوفرون التمويل المشترك للمشاركة في المخطط.

26. توصي أمانة الصندوق كذلك بالموافقة الشمولية على الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للكاميرون، وخطة تنفيذ الشريحة للفترة 2021-2025 المقابلة، بمستوى التمويل المبين في الجدول أدناه، على أساس أن:

- (أ) المعلومات المتعلقة بتنفيذ برنامج المستخدمين النهائيين ستدرج في التقرير المرحلي الذي سيقدم عند طلب الشريحة الثالثة من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛
- (ب) إذا كانت الكاميرون ستباشر في التعديلات التحديثية والخدمات المرتبطة بها لاستخدام المواد القابلة للاشتعال في معدات التبريد وتكييف الهواء المصممة في الأساس للمواد غير القابلة للاشتعال، فإن البلد سيقوم بذلك مع تحمل كل المسؤوليات والمخاطر المرتبطة بذلك فقط وفقاً للمعايير والبروتوكولات ذات الصلة.

الوكالة المنفذة	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	عنوان المشروع	
اليونيدو	55 073	786 750	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	(أ)