الأمم المتحدة

EP

برنامج الأمم المتحدة للبيئة

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/52
6 November 2026

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع التاسع والتسعون
مونتريال، 7-11 كانون الأول/ديسمبر 2026
البند 9(ج) من جدول الأعمال المؤقت[1]

مقترح مشروع: إثيوبيا

تتضمن هذه الوثيقة تعليقات الأمانة وتوصيتها بشأن مقترح المشروع التالي:

الإزالة

• خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثالثة)	اليونيب واليونيدو	الموافقة الشمولية

[1] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/1

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 – المشاريع المتعددة السنوات

إثيوبيا

عنوان المشروع	الوكالة	الاجتماع الذي صدرت فيه الموافقة	تدابير الرقابة
خطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية)	اليونيب (الوكالة الرئيسية)، اليونيدو	الثامن والثمانون	الإزالة بنسبة 100 في المائة بحلول عام 2030

بيانات المادة 7 (المرفق جيم، المجموعة الأولى)	السنة: 2025	1.71 طن من قدرات استنفاد الأوزون

البيانات القطاعية للبرنامج القطري (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)						السنة: 2025
المادة	الأيروسول	الرغاوى	مكافحة الحرائق	التبريد		المذيبات	مجموع استهلاك القطاع
				التصنيع	الخدمة		
HCFC-22					1.71		1.71

بيانات الاستهلاك (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)			
خط الأساس 2009–2010:	5.50	نقطة البداية للتخفيضات المجمعة المستدامة:	5.50
الاستهلاك المؤهل للتمويل			
الموافق عليه بالفعل:	5.50	المتبقي:	0.00

خطة الأعمال المعتمدة		2026	2027	2028	المجموع
اليونيب	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.51	0.00	0.00	0.51
	التمويل (بالدولار الأمريكي)	110,740	0	0	110,740
اليونيدو	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.19	0.00	0.00	0.19
	التمويل (بالدولار الأمريكي)	40,330	0	0	40,330

بيانات المشروع			2021	-2022 2023	2024	2025	2026	-2027 2029	2030	المجموع
الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		حدود بروتوكول مونتريال	3.58	3.58	3.58	1.79	1.79	1.79	0.00	لا ينطبق
		الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به	3.58	3.58	3.58	1.79	1.79	1.79	0.00	لا ينطبق
المبالغ الموافق عليها من حيث المبدأ (بالدولار الأمريكي)	اليونيب	تكاليف المشروع	137,000	0		200,000	98,000	0	63,000	498,000
		تكاليف الدعم	17,810	0		26,000	12,740	0	8,190	64,740
	اليونيدو	تكاليف المشروع	60,000	0		90,000	37,000	0	0	187,000
		تكاليف الدعم	5,400	0		8,100	3,330	0	0	16,830
الأموال التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية (بالدولار الأمريكي)		تكاليف المشروع	197,000	0		290,000	0	0	0	487,000
		تكاليف الدعم	23,210	0	0	34,100	0	0	0	57,310
مجموع الأموال الموصى بالموافقة عليها في هذا الاجتماع (بالدولار الأمريكي)		تكاليف المشروع	0	0	0	0	135,000	0	0	135,000
		تكاليف الدعم	0	0	0	0	16,070	0	0	16,070

توصية الأمانة:	الموافقة الشمولية

وصف المشروع

1. بالنيابة عن حكومة إثيوبيا، قدّم اليونيب، بصفته الوكالة المنفذة الرئيسية، طلب تمويل للشريحة الثالثة من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بتكلفة إجمالية قدرها 151,070 دولاراً أمريكياً، تتألف من 98,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 12,740 دولاراً أمريكياً، لليونيب، و37,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 3,330 دولاراً أمريكياً، لليونيدو.[2] ويتضمن الطلب تقريراً مرحلياً عن تنفيذ الشريحة الثانية وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2027 إلى 2030.

تقرير بشأن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2. أبلغت حكومة إثيوبيا عن استهلاك 1.71 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2025، وهو ما يقل بنسبة 69 في المائة عن خط الأساس للامتثال الخاص بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلد. ويرد في الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الفترة 2021–2025.

الجدول 1. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الفترة 2021–2025 في إثيوبيا (بيانات المادة 7)

HCFC-22	2021	2022	2023	*2024	2025	خط الأساس
الأطنان المترية	61.20	57.62	61.20	60.00	31.03	100.00
أطنان قدرات استنفاد الأوزون	3.37	3.17	3.37	3.30	1.71	5.50

* لم يعكس استهلاك عام 2024 البالغ 18.46 طناً مترياً (1.02 طن من قدرات استنفاد الأوزون)، المبلغ عنه إلى الاجتماع السادس والتسعين والذي أكده تقرير التحقق من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة من 2020 إلى 2024،[3] الاستهلاك الكامل لذلك العام (انظر الفقرة 11 أدناه).

3. HCFC-22 هو المادة الهيدروكلوروفلوروكربونية الوحيدة المستهلكة في إثيوبيا، ويُستخدم لخدمة معدات التبريد وتكييف الهواء، ولا سيما في تكييف الهواء السكني والتجاري، والتبريد التجاري، وغرف التبريد، ومرافق سلسلة التبريد. وظل الاستهلاك مستقراً عند نحو 60 طناً متريا بين عامي 2021 و2024، ثم انخفض بنسبة 48 في المائة إلى 31.03 طناً متريا في عام 2025. ويعكس انخفاض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2025 تخفيض حصة استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تماشياً مع خطوة التخفيض المطلوبة بنسبة 67.5 في المائة بموجب بروتوكول مونتريال، وتنفيذ الأنشطة في قطاع خدمة التبريد في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، والإخراج التدريجي للمعدات القائمة على HCFC-22 من الخدمة، وإدخال البدائل.

تقرير تنفيذ البرنامج القطري

4. تتسق بيانات استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي قدمتها حكومة إثيوبيا في تقرير تنفيذ برنامجها القطري لعام 2025 مع البيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الإطار القانوني

5. الصك التشريعي الرئيسي في إثيوبيا هو الإعلان رقم 2011/716 بشأن الرقابة على المواد المستنفدة لطبقة الأوزون، الذي ينشئ نظاماً لإصدار التراخيص وتحديد الحصص لاستيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتصديرها، تديره هيئة حماية البيئة من خلال وحدة الأوزون الوطنية، بالتنسيق مع لجنة الجمارك ووزارة التجارة والتكامل الإقليمي. ولا يحصل على الحصص إلا المستوردون المسجلون. ويدعم نظامَ إصدار التراخيص وتحديد الحصص الآن نظام إلكتروني لإصدار التراخيص والإذن بالاستيراد والتسجيل، تستعرض وحدة الأوزون الوطنية من

[2] وفقاً للرسالة المؤرخة 3 أيلول/سبتمبر 2026 الموجهة من هيئة حماية البيئة في إثيوبيا إلى الأمانة.

[3] UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/35

خلاله طلبات تصاريح الاستيراد وتصادق عليها قبل إصدار التراخيص. ويتعين على المستوردين المسجلين أيضاً تقديم بيانات سنوية عن الكميات المأذون بها والمستوردة والمبيعة أو المحتفظ بها في المخزون.

قطاع خدمة التبريد

6. نُفذت الأنشطة التالية في إطار الشريحة الثانية:

(أ) *السياسات واللوائح المتعلقة بالمواد المستنفدة للأوزون:* عُقدت أربع حلقات عمل للتدريب والتوعية لـ 120 من موظفي الجمارك وموظفي إنفاذ القانون وغيرهم من أصحاب المصلحة (42 امرأة)؛ ودُرب 95 من موظفي المعايير ومفتشي البيئة وغيرهم من أصحاب المصلحة (34 امرأة) على إنفاذ السياسات والمعايير المتعلقة بالمواد والمعدات الخاضعة للرقابة؛ وفُتشت 45 شحنة من معدات التبريد وتكييف الهواء وغازات التبريد المستوردة. ولم يُكتشف أي اتجار غير مشروع أو غازات تبريد مغشوشة في نقاط المراقبة الحدودية الـ 14 خلال الفترة 2025–2026؛

(ب) *تدريب موظفي الجمارك والإنفاذ:* عُقد حوار حدودي واحد بشأن منع الاتجار غير المشروع في المواد الخاضعة للرقابة وغازات التبريد المغشوشة لـ 38 مشاركاً (13 امرأة)؛ ودُرب 18 مدرباً وطنياً (سبع نساء)؛ وعُقدت أربع حلقات عمل بشأن المعايير واللوائح المتعلقة بالمواد المستنفدة للأوزون لـ 128 من موظفي الجمارك وحماية المستهلك وغيرهم من موظفي إنفاذ القانون (46 امرأة). وبالإضافة إلى ذلك، سُلمت ستة أجهزة لتحديد غازات التبريد إلى الجمارك ونُشرت في ست نقاط للمراقبة الحدودية؛و

(ج) *تدريب فنيي التبريد وتكييف الهواء وإصدار شهاداتهم:* دُرب 320 فنياً من فنيي التبريد وتكييف الهواء (80 امرأة) واعتُمدوا في مجال الممارسات الجيدة للخدمة، بالتعاون مع مؤسسات التدريب المهني والشركاء في الصناعة. وشمل التدريب استرداد غازات التبريد، ومنع التسرب، والمناولة الآمنة لغازات التبريد، والاستخدام الآمن للبدائل ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة والبدائل القابلة للاشتعال.

<u>الأنشطة الرامية إلى الحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد</u>

7. أُنشئت آلية تنسيق وطنية تضم 56 من أصحاب المصلحة (24 امرأة) من وحدة الأوزون الوطنية وهيئات الطاقة والمعايير والجمارك وقطاع التبريد وتكييف الهواء ومؤسسات التدريب، لتنسيق تطبيق معايير الحد الأدنى لأداء الطاقة والانتقال إلى معدات التبريد وتكييف الهواء الموفرة للطاقة وذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة. وشمل التدريب إنفاذ معايير الحد الأدنى لأداء الطاقة على الحدود لـ 45 من موظفي الجمارك (13 امرأة)؛ وتركيب المعدات الموفرة للطاقة وذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة وخدمتها لـ 40 من فنيي التبريد وتكييف الهواء (خمس نساء)؛ والامتثال لمعايير الحد الأدنى لأداء الطاقة ومراقبة الأسواق لـ 30 من خبراء رصد الامتثال (تسع نساء). وتناولت زيارة دراسية إلى كينيا لـ 20 من أصحاب المصلحة (ثماني نساء) الوسم وتسجيل الأجهزة ومراقبة الأسواق، وستسترشد بها استراتيجية تنفيذ لمعايير كفاءة استخدام الطاقة والوسم. وشملت أنشطة التوعية فيديو واحداً، و20 لافتة، وحلقتي عمل وإحاطات إعلامية (72 مشاركاً و12 ممثلاً لوسائط الإعلام)، وجولة وطنية لـ 350 مشاركاً (145 امرأة)، وست عروض مجتمعية بشأن قراءة ملصقات الطاقة لـ 720 مشاركاً (315 امرأة).

تنفيذ المشروع ورصده

8. عُقدت أربعة اجتماعات رصد مع 52 من أصحاب المصلحة (20 امرأة) من وحدة الأوزون الوطنية وهيئات الطاقة ومؤسسات التدريب المهني وقطاع التبريد وتكييف الهواء. وصُرف بالكامل مبلغ 10,000 دولار أمريكي الموافق عليه لرصد المشروع في إطار الشريحة الثانية على استعراض بيانات التراخيص والحصص والواردات والتحقق من بيانات الاستهلاك (2,000 دولار أمريكي)، ومتابعة الضوابط على الواردات (2,000 دولار أمريكي)، والتحقق من

نتائج التدريب (2,000 دولار أمريكي)، واستعراض النفقات (2,000 دولار أمريكي)، والإبلاغ (2,000 دولار أمريكي).

مستوى صرف الأموال

9. حتى أيلول/سبتمبر 2026، كان قد صُرف 356,700 دولار أمريكي (297,000 دولار أمريكي لليونيب و59,700 دولار أمريكي لليونيدو) من أصل 487,000 دولار أمريكي الموافق عليها حتى الآن، على النحو المبين في الجدول 2. وسيُصرف الرصيد البالغ 130,300 دولار أمريكي في عامي 2027 و2028.

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

الشريحة		اليونيب	اليونيدو	المجموع	معدل الصرف (%)
الأولى	الموافق عليه	137,000	60,000	197,000	99.8
	المصروف	137,000	59,700	196,700	
الثانية	الموافق عليه	200,000	90,000	290,000	55.2
	المصروف	160,000	0	160,000	
المجموع	**الموافق عليه**	337,000	150,000	487,000	**73.2**
	المصروف	297,000	59,700	356,700	
	الرصيد	40,000	90,300	130,300	

خطة تنفيذ الشريحة الثالثة من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

10. ستُنفذ الأنشطة التالية في الفترة بين كانون الثاني/يناير 2027 وكانون الأول/ديسمبر 2030:

(أ) *السياسات واللوائح المتعلقة بالمواد المستنفدة للأوزون:* أربع حلقات عمل تدريبية لـ 100 على الأقل من موظفي الجمارك والتفتيش البيئي والإنفاذ بشأن تطبيق اللوائح والمعايير، وتوعية عامة الجمهور؛ وأربع حلقات عمل لبناء القدرات لـ 70 من موظفي المعايير ومفتشي البيئة وغيرهم من أصحاب المصلحة؛ وعمليات تفتيش منتظمة لمعدات التبريد وتكييف الهواء وغازات التبريد المستوردة في نقاط الدخول؛ وإرساء المطابقة المنهجية بين تصاريح الاستيراد والبيانات الجمركية وتصديق الجمارك على الواردات الفعلية مقابل الحصص المخصصة، المتوقع في أوائل عام 2027 (اليونيب) (20,000 دولار أمريكي)؛

(ب) *تعزيز الجمارك والإنفاذ:* حوار واحد عبر الحدود مع 30 على الأقل من ممثلي هيئات الجمارك والبيئة ومراقبة الحدود وإنفاذ القانون من إثيوبيا والبلدان المجاورة؛ وتدريب 15 مدرباً؛ وأربع حلقات عمل لـ 100 من موظفي الجمارك وموظفي حماية المستهلك وغيرهم من موظفي الإنفاذ بشأن تحديد واردات المواد الخاضعة للرقابة والرقابة عليها (اليونيب) (28,000 دولار أمريكي)؛

(ج) *بناء قدرات فنيي التبريد وتكييف الهواء واعتمادهم:* تدريب 225 فنياً من فنيي التبريد وتكييف الهواء واعتمادهم في مجال الممارسات الجيدة للخدمة، بما في ذلك استرداد غازات التبريد وإعادة تدويرها، وكشف التسرب، ومناولة غازات التبريد ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة، وتقييم توفر وحدات التدريب وحالتها في مراكز التدريب المهني (اليونيب) (30,000 دولار أمريكي)؛

(د) *توفير المعدات لمراكز التدريب المهني واستصلاح غازات التبريد:* توزيع الأدوات المشتراة في إطار الشريحة الأولى على خمسة مراكز للتدريب المهني بمجرد تأكيد جاهزية مواقعها (الربع الأول من عام 2027)؛ وشراء أربع مجموعات من أدوات الخدمة، بما في ذلك أدوات لغازات التبريد

الهيدروكربونية،[4] وتوزيعها على أربعة مراكز للتدريب المهني؛ وإنشاء مركزين لاستصلاح غازات التبريد في أديس أبابا، بما في ذلك وضع نموذج أعمال (الربع الأول من عام 2027)، يُستكمل قبل شراء وحدات استصلاح متعددة غازات التبريد وتركيبها (اليونيدو) (37,000 دولار أمريكي، زائد 90,300 دولار أمريكي من الشرائح السابقة)؛

(ه) *الأنشطة الرامية إلى الحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة (المقرر 6/89)*: استكمال التدريب على إنفاذ معايير الحد الأدنى لأداء الطاقة والامتثال لها والتكنولوجيات الموفرة للطاقة وذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة لـ 40 من موظفي الجمارك و30 من فنيي التبريد وتكييف الهواء و20 من خبراء رصد الامتثال؛ وعمليات التفتيش للتحقق من الامتثال لمعايير الحد الأدنى لأداء الطاقة ومراقبة الأسواق، بما في ذلك قاعدة بيانات للتتبع وتقرير عن الامتثال ومراقبة الأسواق؛ ووضع الصيغة النهائية لاستراتيجية تنفيذ معايير كفاءة استخدام الطاقة والوسم بحلول منتصف عام 2027؛ وأنشطة التوعية، بما في ذلك فيديو مزود برسوم بيانية (اليونيب) (40,000 دولار أمريكي من الشريحة السابقة)؛ و

(و) *رصد المشروع:* زيارات رصد (10,000 دولار أمريكي) وأربعة اجتماعات لأصحاب المصلحة (10,000 دولار أمريكي) (اليونيب).

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

تقرير بشأن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتحقق من بيانات استهلاك عام 2024

11. أُبلغ الاجتماع السادس والتسعون باستهلاك عام 2024 من HCFC-22 البالغ 18.46 طناً متريا (1.02 طن من قدرات استنفاد الأوزون)، وأكده تقرير التحقق من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2020–2024.[5] ويختلف هذا الرقم عن 60.00 طناً متريا (3.30 طن من قدرات استنفاد الأوزون) المبلغ عنها لعام 2024 بموجب المادة 7 وفي بيانات البرنامج القطري. وأوضح اليونيب أن تقرير التحقق المقدم إلى الاجتماع السادس والتسعين كان يغطي في الأصل الفترة 2021–2023، ثم نُقح وأعيد تقديمه ليشمل عام 2024. وقد جرى التحقق لعام 2024 خلال فترة عدم استقرار في البلد، مما حدّ من إمكانية الوصول إلى أصحاب المصلحة ووثائق الاستيراد. ولذلك كان جمع البيانات غير مكتمل، ولم يعكس الرقم المبلغ عنه الاستهلاك الفعلي. ثم كشف المستوردون المعنيون عن معلومات إضافية عن الواردات بعد مزيد من التواصل والتوعية. وقد طوبقت هذه المعلومات مع السجلات الوطنية الرسمية، وتأكد أن الاستهلاك الفعلي من HCFC-22 في عام 2024 بلغ 60.00 طناً متريا (3.30 طن من قدرات استنفاد الأوزون)، بما يتسق مع بيانات المادة 7 والبرنامج القطري. وأقرت الحكومة بأن تقرير التحقق الأصلي لم يشمل بيانات الواردات كاملة. وسلّمت أيضاً بأهمية ضمان الاتساق التام بين نتائج التحقق وسجلات الاستهلاك الرسمية للبلد.

12. وفيما يتعلق بتوصيات تقرير التحقق للفترة من 2020 إلى 2024، فإن نظام الخدمات الإلكترونية يعمل بكامل طاقته، وتستخدمه وحدة الأوزون الوطنية لاستعراض طلبات تصاريح الاستيراد والمصادقة عليها قبل إصدار التراخيص؛ ويتعين على جميع المستوردين المسجلين تقديم بيانات سنوية؛ ونُشرت ستة أجهزة لتحديد غازات التبريد في ست نقاط للمراقبة الحدودية؛ وعُقدت دورتان لبناء قدرات مفتشي البيئة وموظفي الجمارك. غير أن المطابقة المنهجية بين تصاريح الاستيراد والبيانات الجمركية وتصديق الجمارك على الواردات الفعلية مقابل الحصص المخصصة، وهي التدابير التي من شأنها أن تتيح اكتشاف أوجه التفاوت مثل تلك التي حُددت لعام 2024، لن تُرسى إلا بحلول الربع الأول من عام 2027، ولن يُضفى الطابع الرسمي على دور وحدة الأوزون الوطنية في إصدار التراخيص إلا في اللوائح

[4] آلات استرداد، ومقاييس متشعبة، وأجهزة لكشف التسرب، ومضخات تفريغ، ومعدات للسلامة

[5] UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/35

المنقحة. ونظراً لأوجه التفاوت التي حُددت بين تقرير التحقق المقدم سابقاً والبيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 لعام 2024، توصي الأمانة بأن يقدم اليونيب إلى الاجتماع الثاني لعام 2027 تقرير تحقق منقحاً لعام 2024.

تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الإطار القانوني

13. أصدرت حكومة إثيوبيا حصة استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2026 بمقدار 1.71 طن من قدرات استنفاد الأوزون، وهي أقل من هدف الرقابة بموجب بروتوكول مونتريال. ويعتزم البلد الإبقاء على حصة عام 2027 عند المستوى نفسه.

14. فيما يتعلق باللوائح المطلوبة بموجب المقرر 48/88(ب)(2) و(3)، كانت حكومة إثيوبيا قد التزمت، عند الموافقة على المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بحظر واردات المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ووضع تدابير تنظيمية للرقابة على الانبعاثات المتعمدة من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أثناء التركيب والخدمة والإخراج من الخدمة بحلول 1 كانون الثاني/يناير 2024. وعند تقديم الشريحة الثانية، أُفيد بأن مشروع اللوائح في مرحلة وضع الصيغة النهائية ومن المتوقع اعتماده بحلول عام 2025، على أن يبدأ نفاذ الحظر على المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول كانون الثاني/يناير 2026. وعندما استفسرت الأمانة عن الحالة الراهنة للوائح وعن عدم الإبلاغ عنها لاحقاً، أوضح اليونيب أنها لا تزال قيد الاستعراض، وأن من المتوقع الآن اعتمادها بحلول حزيران/يونيه 2027. وستشمل اللوائح المنقحة أيضاً حظر واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية البكر اعتباراً من عام 2030 (المقرر 48/88(ب)(1)) وستضفي الطابع الرسمي على دور وحدة الأوزون الوطنية في إصدار تراخيص الاستيراد. وإذ تلاحظ الأمانة التأخير في الوفاء بهذه الالتزامات، توصي بأن يبلغ اليونيب الاجتماع الحادي بعد المائة باعتماد اللوائح المنقحة.

قطاع خدمة التبريد

15. رداً على استفسار الأمانة عن حالة النظام الإلزامي لاعتماد فنيي التبريد وتكييف الهواء والمعايير المتعلقة بالتبريد وتكييف الهواء، أوضح اليونيب أن التدريب الجاري للفنيين يستند إلى نظام إصدار شهادات طوعي يجري تحديثه وسيصبح إلزامياً، وأن المعايير الوطنية للتبريد وتكييف الهواء التي وُضعت في إطار الشريحة الأولى لا تزال أيضاً بانتظار التطبيق، ومن المتوقع اعتماد كليهما بحلول نهاية عام 2027.

16. وفيما يتعلق بالتأخير في توزيع المعدات المشتراة في إطار الشريحة الأولى، أوضح اليونيدو أنه بسبب التأخير في تأكيد جاهزية مراكز التدريب المهني الخمسة المعيّنة، ظلت الأدوات المشتراة في إطار الشريحة الأولى مخزنة لدى وحدة الأوزون الوطنية، ومن المتوقع توزيعها بحلول الربع الأول من عام 2027. أما التأخير في بدء شراء معدات الشريحة الثانية فيُعزى إلى طول عملية وضع الصيغة النهائية لقائمة المعدات والاتفاق عليها بسبب تغييرات مؤسسية داخل الوزارة ووحدة الأوزون الوطنية. وأكد اليونيدو أن توزيع الأدوات والشراء المعلق كليهما سيمضيان قدماً خلال عام 2027.

17. ولاحظت الأمانة انعدام الصرف في إطار نشاط وضع نموذج الأعمال وإنشاء مركزين للاستصلاح المقرر في إطار الشريحة الثانية. ولدى الاستفسار، أوضح اليونيدو أن التأخير يرجع إلى التغييرات المؤسسية المشار إليها في الفقرة 16 أعلاه. وأضاف اليونيدو أن نموذج الأعمال سيُستكمل قبل الشروع في شراء وحدات الاستصلاح، عقب تقييم سيثبت الجدوى التقنية والصلاحية التشغيلية والمالية للمراكز المقترحة. وستسترشد بالنتائج عملية الاختيار النهائي للمواقع ومواصفات المعدات والقدرات المناسبة للاستصلاح. وضماناً لعدم حدوث مزيد من التأخير في هذا النشاط، توصي الأمانة بأن يقدم اليونيب، بالتعاون مع اليونيدو، تقريراً عن نموذج الأعمال إلى الاجتماع الحادي بعد المائة.

تنفيذ المشروع ورصده

18. يشغل موظف الأوزون الوطني منصبه منذ كانون الثاني/يناير 2024، عقب شغور المنصب في عام 2023 مما أدى إلى تأخير قرارات الشراء في الشريحة الأولى، بما في ذلك مواصفات المعدات. وأدت إعادة هيكلة هيئة حماية البيئة في عام 2025 إلى إعادة تنظيم وحدة الأوزون الوطنية واستبدال موظفيها، مما قلل مؤقتاً من قدرتها التشغيلية وأخّر تقديم الشريحة الثالثة.[6] وقدم اليونيب تدريباً تمهيدياً لموظف الأوزون الوطني والموظفين الجدد في نيسان/أبريل 2025، وأصبحت وحدة الأوزون الوطنية الآن مكتملة الملاك وعاملة بالكامل. وتتقاسم المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي إطاراً مؤسسياً وآلية رصد وشركاء وطنيين، مع التخطيط المشترك لتدريب موظفي الجمارك والفنيين، وإصدار شهادات الفنيين، ودعم مؤسسات التعليم والتدريب التقني والمهني.

خطة تنفيذ الشريحة الثالثة من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

19. فيما يتعلق بالتمييز بين أنشطة التدريب المتشابهة، أوضح اليونيب أن حلقات العمل لموظفي الإنفاذ في إطار عنصر السياسات واللوائح وفي إطار عنصر الجمارك والإنفاذ ستُنسق لتجنب الازدواجية، بحيث يركز الأول على تطبيق اللوائح والمعايير والتوعية العامة، ويركز الثاني على تحديد واردات المواد الخاضعة للرقابة والرقابة عليها.

تنفيذ السياسة الجنسانية

20. تماشياً مع سياسة الصندوق المتعدد الأطراف، تجمع وحدة الأوزون الوطنية بيانات مصنفة حسب الجنس وتشجع مشاركة النساء في أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وفي إطار الشريحة الثانية، شكلت النساء 35 في المائة من المشاركين في حلقات العمل المتعلقة بالسياسات والإنفاذ، و36 في المائة من موظفي الإنفاذ الذين دُربوا، و25 في المائة من فنيي التبريد وتكييف الهواء الذين دُربوا وأصدرت شهاداتهم. وتشارك وحدة الأوزون الوطنية في معارض التوظيف لتشجيع الشابات والفتيات على العمل في قطاع التبريد وتكييف الهواء، وضم فريق الخبراء الاستشاريين خبيرة استشارية واحدة. ولا يزال التعاقد مع أخصائي لوضع استراتيجية متسقة مع السياسة الوطنية لإثيوبيا في مرحلة أولية؛ وستوضع الاستراتيجية وقاعدة بيانات للخبيرات في الربع الأول من عام 2027، ومواد تدريبية مراعية للاعتبارات الجنسانية في الربع الثاني من عام 2027. ولم يُعيَّن بعد منسق للمشروع معني بإشراك النساء. وسيرصد اليونيب مشاركة النساء بهدف زيادتها في تدريب الفنيين، وسيستهدف اليونيدو حداً أدنى لمشاركة النساء نسبته 20 في المائة في التدريب لمراكز الاستصلاح، وسيراعي مشاركة النساء في اختيار المراكز.

استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتقييم المخاطر

21. لدى إثيوبيا نظام عامل لإصدار التراخيص وتحديد الحصص للرقابة على واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، لا يحق بموجبه الحصول على تصاريح الحصص إلا للمستوردين المسجلين. ويدعم النظامَ نظامٌ إلكتروني لإصدار التراخيص تستعرض وحدة الأوزون الوطنية من خلاله طلبات تصاريح الاستيراد، والإبلاغ السنوي الإلزامي من جانب المستوردين؛ ونُشرت ستة أجهزة لتحديد غازات التبريد في نقاط المراقبة الحدودية. ويدعم تدريبُ المدربين الوطنيين والفنيين من خلال مؤسسات التدريب المهني، في إطار برنامج الاعتماد القائم على الكفاءة، استمرارَ بناء القدرات بعد إنجاز خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ويجري توعية المستوردين والموزعين وتجار التجزئة بأشكال الحظر المقررة ريثما تُعتمد اللوائح المنقحة.

22. ويتمثل الخطر الرئيسي على استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في زيادة التأخير في اعتماد اللوائح المنقحة، ومعها الحظر على استيراد المعدات والضوابط على الانبعاثات والأساس القانوني لاسترداد غازات التبريد. وتشمل المخاطر الأخرى عدم الموافقة بعد على إلزام إصدار شهادات الفنيين واعتماد معايير التبريد وتكييف الهواء؛ وموثوقية بيانات الواردات، كما يتضح من التفاوت في بيانات عام 2024؛ والواردات غير المشروعة ومحدودية

[6] المقرر 19/98

القدرة على الإنفاذ؛ ومحدودية القدرة على مناولة غازات التبريد القابلة للاشتعال في غياب معايير السلامة ومعدات التدريب العملي؛ وصلاحية مراكز الاستصلاح؛ وبطء الإقبال على التكنولوجيات ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة والموفرة للطاقة بسبب ارتفاع تكاليفها الأولية وارتفاع أسعار غازات التبريد. وسيجري التصدي لهذه المخاطر من خلال الرقابة على الحصص، والمطابقة بين تصاريح الاستيراد والبيانات الجمركية اعتباراً من الربع الأول من عام 2027، وعمليات التفتيش الحدودية، والإنفاذ وتدريب الفنيين، والشراء المقرر اعتباراً من الربع الأول من عام 2027، واستكمال نموذج الأعمال قبل شراء وحدات الاستصلاح، والإبلاغ المطلوب في التوصية. ومن المتوقع أن تدعم آلية التنسيق الوطنية المنشأة في إطار الأنشطة الرامية إلى الحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة، إلى جانب تدريب موظفي الجمارك وخبراء الامتثال، ومراقبة الأسواق فيما يتعلق بمعايير الحد الأدنى لأداء الطاقة، واستراتيجية تنفيذ معايير كفاءة استخدام الطاقة والوسم المقرر إنجازها بحلول منتصف عام 2027، استمرارَ الإقبال على المعدات الموفرة للطاقة.

الخلاصة

23. إثيوبيا ممتثلة لبروتوكول مونتريال ولاتفاقها مع اللجنة التنفيذية، وحصتها لاستيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2026 البالغة 1.71 طن من قدرات استنفاد الأوزون أقل من أهداف الرقابة بموجب بروتوكول مونتريال. ويبلغ معدل صرف الشريحة الثانية 55.2 في المائة. وقد قللت إعادة هيكلة وحدة الأوزون الوطنية في عام 2025 مؤقتاً من قدرتها التشغيلية؛ وأصبحت وحدة الأوزون الوطنية الآن مكتملة الملاك. وأنجز اليونيب أنشطة الشريحة الثانية الخاصة به، والنظام الإلكتروني لإصدار التراخيص عامل، وأنشطة كفاءة استخدام الطاقة تسير وفق الجدول الزمني. ويجري العمل على الأولويات المتبقية، إذ من المتوقع الآن اعتماد اللوائح المنقحة التي تتضمن الحظر على استيراد المعدات والضوابط على الانبعاثات (المقرر 48/88(ب)(2) و(3)) بحلول حزيران/يونيه 2027، يليها إلزام إصدار شهادات الفنيين ومعايير التبريد وتكييف الهواء وشراء اليونيدو لمعدات التدريب ومراكز الاستصلاح، مع تقديم تقرير تحقق منقح لاستهلاك عام 2024. ولذلك تطلب توصية الموافقة معلومات إضافية وتقريراً مرحلياً عن هذه المسائل المعلقة للاجتماع الثاني في عام 2027.

التوصية

24. توصي أمانة الصندوق بأن تقوم اللجنة التنفيذية بما يلي:

(أ) الإحاطة علماً بالتقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لإثيوبيا؛

(ب) أن تطلب إلى اليونيب، بصفته الوكالة المنفذة الرئيسية وبالتشاور مع اليونيدو وحكومة إثيوبيا، أن يقدم، في موعد أقصاه 10 أسابيع قبل الاجتماع الحادي بعد المائة:

(1) تقرير تحقق منقحاً بشأن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2024؛

(2) تقريراً مرحلياً عن حالة اعتماد اللوائح المنقحة، على النحو المشار إليه في المقرر 48/88(ب)(2) و(3)؛ و

(3) تقريراً مرحلياً عن إنشاء مراكز الاستصلاح، مشفوعاً بنموذج الأعمال الذي يثبت الجدوى التقنية والصلاحية التشغيلية والمالية للمراكز المقترحة.

25. وتوصي أمانة الصندوق كذلك بالموافقة الشمولية على الشريحة الثالثة من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لإثيوبيا، وعلى خطة تنفيذ الشريحة المقابلة للفترة 2027–2030، بمستوى التمويل المبين في الجدول أدناه.

	عنوان المشروع	تمويل المشروع (بالدولار الأمريكي)	تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	الوكالة المنفذة
(أ)	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثالثة)	98,000	12,740	اليونيب
(ب)	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثالثة)	37,000	3,330	اليونيدو