الأمم المتحدة

EP

برنامج الأمم المتحدة للبيئة

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/47
13 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: الكونغو

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

التخفيض التدريجي

• خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي (المرحلة الأولى، الشريحة الثانية)	اليونيدو واليونيب	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 – المشروعات المتعددة السنوات

الكونغو

عنوان المشروع	الوكالة	الاجتماع الذي تمت فيه الموافقة	تدبير الرقابة
خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي (المرحلة الأولى)	اليونيدو (الرئيسية)، اليونيب	الثالث والتسعون	إزالة بنسبة 48.7% بحلول عام 2029

بيانات المادة 7 (المرفق واو)	السنة: 2025	135.86 طن متري	217,008 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون

البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)							السنة: 2025	
المادة	الإيروسول	الرغاوى	مكافحة الحرائق	تكييف الهواء والتبريد			المذيبات	أخرى
				التصنيع		الخدمة		
				التبريد	تكييف الهواء	أخرى		
المواد الهيدروفلوروكربونية						217,008		

بيانات الاستهلاك (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)			
خط الأساس للمواد الهيدروفلوروكربونية:	504,649	نقطة البداية للتخفيضات المجمعة المستدامة:	لا ينطبق
الاستهلاك المؤهل للتمويل			
المُوافق عليه بالفعل:	لا ينطبق	المتبقي:	لا ينطبق

خطة الأعمال المعتمدة		2026	2027	2028	المجموع
اليونيدو	التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية (طن متري)	58.96	0.00	0.00	58.96
	التمويل (دولار أمريكي)	109,045	0	0	109,045
اليونيب	التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية (طن متري)	16.80	0.00	0.00	16.80
	التمويل (دولار أمريكي)	31,075	0	0	31,075

بيانات المشروع			2023	2024	2025	*2026	2027	2028	2029	2030	المجموع
الاستهلاك (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)		حدود بروتوكول مونتريال	لا ينطبق	504,649	504,649	504,649	504,649	504,649	454,184	454,184	لا ينطبق
		الحد الأقصى المسموح به	304,964	330,903	319,196	303,718	291,384	281,270	258,932	258,932	لا ينطبق
		التخفيض عن خط الأساس (%)	لا ينطبق	34.4	36.7	39.8	42.3	44.3	48.7	48.7	لا ينطبق
المبالغ الموافق عليها من حيث المبدأ (دولار أمريكي)	اليونيدو	تكاليف المشروع	67,750	0	0	96,500	0	0	0	12,750	177,000
		تكاليف الدعم	8,808	0	0	12,545	0	0	0	1,658	23,010
	اليونيب	تكاليف المشروع	13,750	0	0	27,500	0	0	0	9,750	51,000
		تكاليف الدعم	1,788	0	0	3,575	0	0	0	1,267	6,630
التمويل الذي وافقت عليه اللجنة التنفيذية (دولار أمريكي)		تكاليف المشروع	81,500	0	0	0	0	0	0	0	81,500
		تكاليف الدعم	10,595	0	0	0	0	0	0	0	10,595
مجموع التمويل الموصى بالموافقة عليه في هذا الاجتماع (دولار أمريكي)		تكاليف المشروع	0	0	0	124,000	0	0	0	0	124,000
		تكاليف الدعم	0	0	0	16,120	0	0	0	0	16,120

* يوصى بالموافقة عليها في هذا الاجتماع

توصية الأمانة	الموافقة الشمولية

وصف المشروع

1. نيابة عن حكومة الكونغو، قدمت اليونيدو، بصفتها الوكالة المنفذة الرئيسية، طلباً للحصول على تمويل للشريحة الثانية من المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي،[2] بتكلفة إجمالية قدرها 140,120 دولاراً أمريكياً، تتألف من 96,500 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 12,545 دولاراً أمريكياً، لليونيدو، و27,500 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 3,575 دولار أمريكي، لليونيب.[3] ويتضمن الطلب تقريرًا مرحليًّا عن تنفيذ الشريحة الأولى، وتقرير التحقق من استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية للفترة من 2020 إلى 2025، وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2026 إلى 2029.

تقرير عن استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية

2. أفادت حكومة الكونغو باستهلاك 217,008 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من المواد الهيدروفلوروكربونية في عام 2025، وهو ما يمثل انخفاضًا بنسبة 57 في المائة عن خط الأساس الخاص بالمواد الهيدروفلوروكربونية المحدد للبلد لأغراض الامتثال. ويبين الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية للفترة 2021–2025.

الجدول 1. استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية وخط الأساس للمواد الهيدروفلوروكربونية في الكونغو للفترة 2021-2025 (بيانات المادة 7)

المواد الهيدروفلوروكربونية	القدرة على إحداث الاحترار العالمي	2021	2022	2023	2024	2025
طن متري						
HFC-32	675	0.00	0.00	0.00	0.00	25.16
HFC-134a	1,430	111.40	112.02	102.60	99.30	90.20
R-404A	3,921.6	11.00	11.30	8.70	20.60	15.40
R-410A	2,087.5	41.63	42.03	38.60	28.10	5.10
المجموع (طن متري)		**164.03**	**165.35**	**149.90**	**148.00**	**135.86**
طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون						
HFC-32	675	0	0	0	0	16,983
HFC-134a	1,430	159,302	160,189	146,718	141,999	128,986
R-404A	3,921.6	43,138	44,314	34,118	80,785	60,393
R-410A	2,087.5	86,903	87,738	80,578	58,659	10,646
المجموع (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)		**289,342**	**292,240**	**261,413**	**281,443**	**217,008**
احتساب خط الأساس للمواد الهيدروفلوروكربونية (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)						
متوسط استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في الفترة 2020-2022						287,702
خط الأساس للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (65%)						216,947
خط الأساس للمواد الهيدروفلوروكربونية						**504,649**

3. ظل استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية للفترة من 2023 إلى 2025 أقل من الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك المحدد في الاتفاق لكل عام، مدعومًا بنظامي التراخيص والحصص الخاصين بالمواد الهيدروفلوروكربونية

[2] تمت الموافقة على المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي للكونغو في الاجتماع الثالث والتسعين (المقرر 58/93)، وتمت الموافقة على الاتفاق في الاجتماع السابع والتسعين (المقرر 17/97(ح) والمرفق السادس عشر للوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/91).

[3] وفقاً للرسالة المؤرخة 18 أيلول/سبتمبر 2026 الموجهة إلى اليونيدو من وزارة البيئة وحوض الكونغو والتنمية المستدامة (Ministère de l'Environnement du Bassin du Congo et du Développement Durable).

وظروف السوق. وتعكس التقلبات في إجمالي الاستهلاك توقيت الشحنات والتغيرات في أنواع غازات التبريد المطلوبة لتلبية طلب السوق على التطبيقات التي تستخدم تلك الغازات.

تقرير تنفيذ البرنامج القطري

4. تتوافق بيانات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية التي قدمتها حكومة الكونغو في تقرير تنفيذ برنامجها القطري لعام 2025 مع البيانات المُبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال. ومع ذلك، وكما هو مذكور في الفقرة 5، قدمت الكونغو بيانات منقحة بموجب المادة 7 لعامي 2024 و2025، وسيتم تحديث تقارير تنفيذ البرنامج القطري لتلك السنوات وفقًا لذلك.

تقرير التحقق

5. أكد تقرير التحقق أن الحكومة تنفذ نظاماً للتراخيص والحصص لاستيراد وتصدير المواد الهيدروفلوروكربونية، وأن إجمالي استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية المبلغ عنه بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال للفترة من 2021 إلى 2023 كان صحيحاً، كما هو موضح في الجدول 1، وكذلك بالنسبة لعام 2020. ومع ذلك، بالنسبة لعامي 2024 و2025، اختلف الاستهلاك المُبلغ عنه البالغ 281,443 طنًا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون و217,008 طنًا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، على التوالي، عن الأرقام التي تم التحقق منها البالغة 295,194 طنًا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون و216,967 طنًا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، على التوالي. وقد ظل كلا الرقمين المثبتين أقل من الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك بموجب اتفاق خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي. وقد أكدت اليونيدو أن الكونغو قدمت بيانات منقحة بموجب المادة 7 لعامي 2024 و2025 إلى أمانة الأوزون في تشرين الأول/أكتوبر 2026. ومع ذلك، حتى وقت إعداد هذه الوثيقة، لم تكن البيانات المنقحة قد أُدرجت بعد على الموقع الإلكتروني لأمانة الأوزون. وتضمن تقرير التحقق عدة توصيات ترد مناقشتها في الفقرة 12.

تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي

الإطار القانوني

6. يوجد في البلد نظام عامل لتراخيص وحصص استيراد المواد الهيدروفلوروكربونية، أنشئ بموجب المرسوم رقم MIME/CAB/2057 المؤرخ 13 أيار/مايو 2022. وبموجب هذا النظام، تتطلب واردات المواد الهيدروفلوروكربونية الحصول على إذن مسبق من وزارة التجارة، بناءً على مشورة وحدة الأوزون الوطنية. ومنذ كانون الثاني/يناير 2024، تقوم الحكومة بإصدار حصص استيراد المواد الهيدروفلوروكربونية وتوزيعها على المستوردين وفقًا لمبدأ «من يأتي أولاً يخدم أولاً». بالإضافة إلى ذلك، تم تخصيص بنود تعريفية جمركية محددة للمواد الهيدروفلوروكربونية ومخاليطها منذ أيار/مايو 2023.

قطاع خدمة التبريد

7. وقد نُفذت الأنشطة التالية في قطاع الخدمة في إطار الشريحة الأولى:

(أ) *تعزيز آليات الجمارك والإنفاذ:* تم الاستعانة بخبير وطني في السياسات لدعم حكومة الكونغو في تعزيز تدابير الرقابة على المواد الهيدروفلوروكربونية؛ وتم إعداد مسودتي مرسومين، إحداهما بشأن تعزيز نظام التراخيص والحصص للمواد الهيدروفلوروكربونية من خلال سجل للمستوردين ومتطلبات الإبلاغ السنوي، والأخرى بشأن تنظيم استخدام المواد الخاضعة للرقابة، بما في ذلك الاسترداد الإلزامي لغاز التبريد، والصيانة على يد فنيين معتمدين، ووضع العلامات على المعدات، وتم تقديمهما إلى مجلس الوزراء للموافقة عليهما؛ وشارك 25 من أصحاب المصلحة الرئيسيين في ورشة عمل حول نظم التراخيص والحصص الخاصة بالمواد الهيدروفلوروكربونية، بما في ذلك منهجية تخصيص

الحصص؛ وتم تدريب 31 من موظفي الجمارك، من بينهم ثماني نساء، على تسجيل استيراد المواد الهيدروفلوروكربونية؛

(ب) *تعزيز قطاع خدمة التبريد:* عُقد اجتماع مع ممثلي جمعيات غازات التبريد الثلاث القائمة لمناقشة دمجها في جمعية وطنية واحدة؛ وتم الاستعانة بخبيرين وطنيين لوضع مدونة للممارسات؛ ونُظمت ورشة عمل تدريبية لـ 30 فنيًا (من بينهم ست نساء) حول الممارسات الجيدة في خدمة التبريد وتكييف الهواء، بما في ذلك الإدارة السليمة للمواد الهيدروفلوروكربونية والبدائل؛

(ج) *توفير الأدوات والمعدات*: تم تسليم مجموع 112 قطعة من 20 نوعًا من الأدوات والمعدات[4] في تموز/يوليه 2026؛ ويجري حاليًا توزيعها على مدرستين للتدريب المهني، ورابطة فنيي التبريد في الكونغو (Association of Refrigeration Technicians of the Congo)، وورش صيانة أجهزة التبريد وتكييف الهواء الرئيسية، ومن المتوقع أن يكتمل التوزيع بحلول كانون الثاني/يناير 2027؛ و

(د) *التوعية ورصد السوق والتدابير المتعلقة بجانب الطلب:* عُقدت ورشة عمل لإطلاق خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي في كانون الأول/ديسمبر 2024، بمشاركة سلطات رفيعة المستوى و40 من أصحاب المصلحة الرئيسيين؛ ويجري حالياً تعيين خبير وطني لتجميع المعلومات المتوفرة بشأن استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية واستخدامها حسب القطاع الفرعي وغاز التبريد؛ وقد تم التعاقد مع خبير دولي في مجال التبريد لتصميم نظام وضع العلامات على معدات وأجهزة التبريد والتكييف لتوجيه المستهلكين بشأن معايير الحد الأدنى لأداء الطاقة وغازات التبريد المنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي، فضلاً عن الحملة التي تستهدف تجار التجزئة ومركبي الأجهزة.

تنفيذ ورصد المشروع

8. تقوم وحدة الأوزون الوطنية واليونيدو برصد الأنشطة، وتقديم تقارير عن التقدم المحرز، والعمل مع أصحاب المصلحة للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية. ومن أصل مبلغ 5,500 دولار أمريكي الذي تمت الموافقة عليه لأنشطة رصد المشروع في إطار الشريحة الأولى، تم صرف مبلغ 5,441 دولاراً أمريكياً لتغطية تكاليف الاستشاريين (2,000 دولار أمريكي)، والسفر (2,441 دولاراً أمريكياً)، واجتماعات التشاور وورش العمل (500 دولار أمريكي)، ونفقات أخرى (500 دولار أمريكي).

مستوى صرف الأموال

9. حتى أيلول/سبتمبر 2026، من أصل مبلغ 81,500 دولار أمريكي الذي تمت الموافقة عليه حتى الآن (67,750 دولارًا أمريكيًا لليونيدو و13,750 دولارًا أمريكيًا لليونيب)، تم صرف مبلغ 55,969 دولاراً أمريكياً (69 في المائة) (46,181 دولاراً أمريكياً لليونيدو و9,788 دولاراً أمريكياً لليونيب). وسيتم صرف المبلغ المتبقي البالغ 25,531 دولاراً أمريكياً في عام 2027.

خطة تنفيذ الشريحة الثانية من المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي

10. سيتم تنفيذ الأنشطة التالية في الفترة ما بين كانون الأول/ديسمبر 2026 وكانون الأول/ديسمبر 2029:

[4] وحدات وأسطوانات استرداد غازات التبريد؛ ومجموعات الشحن والموازين؛ ومضخات ومقاييس التفريغ؛ والمشعبات والخراطيم؛ وأسطوانات النيتروجين ومنظمات الضغط؛ ومقاييس الحرارة الرقمية ومقاييس التيار الكهربائي؛ وأجهزة إلكترونية لكشف تسرب غازات التبريد والغازات القابلة للاشتعال؛ والأدوات اليدوية المعزولة؛ ومقياس انكسار الزيت؛ ومجموعة توصيل وإصلاح Lokring.

(أ) *تعزيز آليات الجمارك والإنفاذ:* دعم اعتماد وتنفيذ المرسومين المتعلقين بتراخيص استيراد المواد الهيدروفلوروكربونية وشروط استخدامها؛ ومواصلة دعم تخصيص حصص المواد الهيدروفلوروكربونية وتنفيذ نظام إصدار التراخيص؛ وتزويد الجمارك بأربعة أجهزة للتعرف على غازات التبريد؛ ودمج الرموز الجمركية الخاصة بالمواد الهيدروفلوروكربونية في النظام الجمركي الآلي (SYDONIA) وتدريب موظفي الجمارك على تسجيل الواردات؛ تعزيز حفظ السجلات وإعداد التقارير السنوية من قبل المؤسسات من خلال نظام التسجيل والإقرار الإلكتروني، والقيام بزيارات رقابية للمؤسسات بمجرد اعتماد المرسومين الجديدين؛ وإجراء دراسات استقصائية للسوق للتحقق من استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية ودراسة حول التجارة غير المشروعة المحتملة، بما في ذلك توصيات لمنعها (اليونيدو) (30,500 دولار أمريكي بالإضافة إلى 4,588 دولار أمريكي من الشريحة السابقة)؛ تدريب 50 موظفاً إضافياً من موظفي الجمارك وموظفي إنفاذ القانون على تحديد المواد الهيدروفلوروكربونية ومكافحة التجارة غير المشروعة (اليونيب) (10,000 دولار أمريكي بالإضافة إلى 212 دولاراً أمريكياً من الشريحة السابقة)؛

(ب) *تعزيز قطاع خدمة التبريد:* وضع اللمسات الأخيرة على مدونة الممارسات الجيدة، التي تغطي التعامل الآمن مع الغازات البديلة للتبريد، بما في ذلك الغازات القابلة للاشتعال، من بين مواضيع أخرى؛ ونشر المدونة من خلال حملات التوعية والدورات التدريبية؛ ودمجها في برامج التدريب على التبريد والتكييف في المعاهد المهنية في برازافيل وبوانت نوار (اليونيدو) (2,000 دولار أمريكي بالإضافة إلى 8,000 دولار أمريكي من الشريحة السابقة)؛ مواصلة دعم جمعيات التبريد والتكييف، بما في ذلك الجهود الرامية إلى إنشاء جمعية وطنية واحدة؛ وتدريب 75 فنياً إضافياً في مجال التبريد والتكييف على الإدارة السليمة للمواد الهيدروفلوروكربونية والبدائل، مع التركيز على التبريد المنزلي والتجاري وزيادة مشاركة النساء (اليونيب) (17,500 دولار أمريكي بالإضافة إلى 3,750 دولار أمريكي من الشريحة السابقة)؛

(ج) *توفير الأدوات والمعدات*: توفير دفعة ثانية من الأدوات والمعدات[5] لمدرستين عامتين للتدريب المهني من أجل أنشطة التدريب والاسترداد لغاز التبريد وإعادة تدويره (اليونيدو) (31,500 دولار أمريكي بالإضافة إلى 155 دولارًا أمريكيًا من الشريحة السابقة)؛

(د) *التوعية والتدابير المتعلقة بجانب الطلب:* مواصلة أنشطة إدارة الطلب من خلال طرح ملصقات معدات التكييف والتبريد؛ وإشراك تجار التجزئة والمركّبين لترويج المعدات التي تستخدم بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي؛ وإطلاق برنامج تحفيزي لاستبدال 50 وحدة تكييف وتبريد للمستخدمين النهائيين بمعدات تكييف سكنية ومعدات تبريد تجارية ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي وكفاءة استخدام الطاقة، بالتنسيق مع معايير الحد الأدنى لأداء الطاقة وملصقات الطاقة التي تم تطويرها بالفعل؛ تنظيم ورشتي عمل للتوعية موجهتين للمؤسسات الحكومية وأصحاب المصلحة الرئيسيين الآخرين بشأن نظام التراخيص والحصص الخاصة بالمواد الهيدروفلوروكربونية، ومدونة الممارسات الجيدة للغازات البديلة ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، ومشاركة المرأة في قطاع التكييف والتبريد؛ وإنتاج ملصقات لعرضها في الوزارات وورش العمل، بالإضافة إلى منشورات لتوزيعها في الدورات التدريبية والمعاهد الفنية، تتناول الغازات البديلة، والسياسات ذات الصلة بالمواد الهيدروفلوروكربونية، ومشاركة المرأة في قطاع التكييف والتبريد (اليونيدو) (21,500 دولار أمريكي بالإضافة إلى 8,758 دولار أمريكي من الشريحة السابقة)؛ و

[5] وحدات وأسطوانات استرداد غازات التبريد؛ ومحطات ومضخات الشحن والتفريغ؛ ومقاييس التفريغ والمشعبات؛ والموازين الإلكترونية؛ وأسطوانات النيتروجين ومنظمات الضغط؛ ومقاييس سرعة الهواء المزودة بمقاييس حرارة؛ وأجهزة إلكترونية لكشف تسرب المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية/المواد الهيدروفلوروكربونية وغازات التبريد الهيدروكربونية؛ والمفكات المعزولة؛ ومقياس انكسار الزيت؛ وأدوات أخرى ستُحدد بالتشاور مع أصحاب المصلحة.

(ه) *رصد المشروع*: الاستشاريون (4,500 دولار أمريكي)، والسفر (3,809 دولارات أمريكية)، واجتماعات التشاور (1,750 دولاراً أمريكياً)، ونفقات أخرى (1,000 دولار أمريكي) (اليونيدو) (11,000 دولار أمريكي بالإضافة إلى 59 دولاراً أمريكياً من الشريحة السابقة).

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

تقرير عن استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية والتحقق منه

11. غطى تقرير التحقق الفترة 2020–2025، عقب إدخال بنود تعريفية جمركية خاصة بالمواد الهيدروفلوروكربونية في أيار/مايو 2023. وأدت عملية تسوية تراخيص الاستيراد وإحصاءات الجمارك وبيانات المادة 7 وبيانات البرنامج القطري حسب المادة إلى تحديد واردات في عام 2024 بلغت 4,896 كغ من الهيدروفلوروكربون-134a و10,000 كغ من الهيدروفلوروكربون-32 دون ترخيص من وزارة التجارة. وأدت هذه الواردات غير المصرح بها إلى وجود فرق قدره 13,751 طنًا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون بين استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية الذي تم التحقق منه والاستهلاك المبلغ عنه لعام 2024. ولم يتم تحديد أي واردات غير مصرح بها لعامي 2023 أو 2025. ومع ذلك، أظهرت بيانات المادة 7 لعام 2025 زيادة في الإبلاغ عن استهلاك الهيدروفلوروكربون-32 بمقدار 60 كغ، أي ما يعادل 41 طنًا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. وأكدت اليونيدو أن الحكومة قد قدمت بالفعل بيانات منقحة بموجب المادة 7 لعامي 2024 و2025، وأن عملية إعادة تقديم تقارير تنفيذ البرنامج القطري لتلك السنوات كانت جارية وقت إعداد هذه الوثيقة.

12. وأوصى المحقق بتعزيز الإطار التنظيمي لنظام حصص المواد الهيدروفلوروكربونية وتحسين مراقبة الواردات، بما في ذلك عن طريق تطوير أداة ترخيص إلكترونية تتيح لوحدة الأوزون الوطنية الوصول المباشر إلى بيانات الجمارك الخاصة بالواردات، وتذكير المستوردين بضرورة الحصول على إذن مسبق من وزارة التجارة قبل استيراد المواد الهيدروفلوروكربونية، وتحديث سجل المستوردين من خلال إجراء إحصاء لتسهيل مراقبة طلبات تراخيص الاستيراد وتحديد عدد مستوردي المواد الهيدروفلوروكربونية والمعدات التي تعتمد عليها. وأكدت اليونيدو أن الحكومة ستنفذ جميع توصيات تقرير التحقق في إطار الشريحة الثانية من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، كجزء من الأنشطة الرامية إلى تعزيز آليات الجمارك والإنفاذ.

تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي

الإطار القانوني

13. أصدرت حكومة الكونغو حصص استيراد المواد الهيدروفلوروكربونية لعام 2026 بمقدار 216,967 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، وهو ما يقل عن أهداف الرقابة المنصوص عليها في بروتوكول مونتريال والأهداف المحددة في اتفاقها مع اللجنة التنفيذية. ومن المتوقع تخصيص حصص استيراد المواد الهيدروفلوروكربونية لعام 2027 بحلول نهاية كانون الأول/ديسمبر 2026.

14. وطلبت الأمانة تأكيد تاريخ الاعتماد المتوقع للمرسومين الجديدين المتعلقين بالمواد الهيدروفلوروكربونية وتوضيحاً بشأن الخطوات التي تم إنجازها وتلك التي لا تزال قيد التنفيذ. وأوضحت اليونيدو أن وزارة البيئة قد صاغت المرسومين وقدمتهما إلى مجلس الوزراء. وتتمثل الخطوات المتبقية في اعتمادهما من قبل مجلس الوزراء، والتوقيع عليهما، ونشرهما في الجريدة الرسمية. ولم يتسن تأكيد تاريخ الاعتماد، لأنه يعتمد على عملية الموافقة الحكومية. وأضافت اليونيدو أن الدعم لاعتماد المرسومين سيستمر في إطار الشريحة الثانية.

قطاع خدمة التبريد

15. وفيما يتعلق بتأثير توزيع المعدات، أوضحت اليونيدو أن المستفيدين الرئيسيين هم مدرستان عامتان للتدريب المهني وفرعان لجمعية تعمل في مجال التبريد وتكييف الهواء. وتستخدم المدارس هذه المعدات في التدريب العملي على صيانة أجهزة التبريد، وهو مجال لم تشمله الأدوات التي تم توفيرها سابقاً في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، التي ركزت على أجهزة تكييف الهواء. ونظراً لأن المعدات قد تم تسليمها مؤخراً، فسيتم الإبلاغ عن تأثيرها على التدريب وكميات غاز التبريد المستردة في تقرير تنفيذ الشريحة الثانية. ومن المتوقع أن يساعد الدعم المقدم للمعدات في تدريب الفنيين على الممارسات الجيدة للخدمة والاستخدام الآمن للبدائل.

16. وفيما يتعلق ببرنامج الحوافز الخاص بمعدات التبريد وتكييف الهواء، أوضحت اليونيدو أن هذه الوحدات ستعمل بغاز التبريد R-290، مما سيساعد على زيادة الوعي بمعدات التبريد وتكييف الهواء القائمة على R-290 واعتمادها في البلد. ويُقدَّر مستوى التمويل المشترك بما يصل إلى 50 في المائة من سعر المعدات. علاوة على ذلك، سيُرصد أداء الوحدات بعد تركيبها، وستُنشر النتائج في الكونغو من خلال أنشطة التوعية التي ينظمها خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، وستُتشارك مع البلدان الأخرى في المنطقة عبر الشبكة الإقليمية لموظفي الأوزون. وستدعم النتائج أيضًا إجراءات الرقابة على المعدات التي تعمل بالمواد الهيدروفلوروكربونية ذات القدرة العالية على إحداث الاحترار العالمي والمخطط لها في إطار المرحلة الأولى، بما في ذلك معدات التبريد وتكييف الهواء المستعملة، والترويج للمعدات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي. وبمجرد انتهاء المشروع، ستقدم اليونيدو تقريرًا عن التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية الذي تم تحقيقه ومكاسب كفاءة استخدام الطاقة بما يتماشى مع المقرر 36/92(ز).

<u>خطة تنفيذ الشريحة الثانية من المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي</u>

17. وطلبت الأمانة توضيحاً بشأن الكيفية التي ستنسق بها اليونيدو ووحدة الأوزون الوطنية عملية الشراء وتضمن الاستخدام الفعال للمعدات في إطار الشريحة الثانية من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي والمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وأوضحت اليونيدو أن المعدات سيتم شراؤها من خلال مناقصة واحدة تستند إلى قوائم منفصلة أُعدت بالتشاور مع المستفيدين، مع تخصيص كل بند لمشروع محدد ومؤسسة مستفيدة. وسيشرف نفس الفريق في اليونيدو ووحدة الأوزون الوطنية على كلا المشروعين. وسيشمل الرصد مدى توفر المعدات وحالة عملها، وعدد الدورات التدريبية التي عُقدت، وعدد الفنيين الذين تم تدريبهم (مصنفين حسب الجنس)، وكميات غاز التبريد المستردة. وستقدم وحدة الأوزون الوطنية تقريراً عن هذه المؤشرات في تقارير مرحلية مقدمة قبل طلبات الشرائح.

18. واستفسرت الأمانة عن الكيفية التي سيدعم بها مشروع كفاءة استخدام الطاقة الذي تمت الموافقة عليه وفقاً للمقرر 6/89(ب) تنفيذ خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، وأوضحت اليونيدو أن وضع معايير الحد الأدنى لأداء الطاقة وملصقات الطاقة للثلاجات ومكيفات الهواء يمثلان من النتائج الرئيسية. وستُظهر الملصقات، التي تم تطويرها بالتنسيق مع وكالة التقييس، كلًّا من تصنيفات كفاءة استخدام الطاقة والقدرة على إحداث الاحترار العالمي لغاز التبريد، مما يساعد المستهلكين على اتخاذ خيارات مستنيرة ويعزز اعتماد تقنيات موفرة للطاقة ومنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي. كما ستوجه معايير الحد الأدنى لأداء الطاقة وملصقات الطاقة عملية اختيار المعدات المؤهلة لبرنامج حوافز المستخدمين النهائيين التابع لخطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، في حين ستقيّم دراسات السوق مدى توفر المعدات وتفضيلات المستهلكين. وستعمل الحملات المشتركة لزيادة التوعية والتنفيذ من قبل نفس فرق وحدة الأوزون الوطنية واليونيدو على تعزيز التنسيق وتجنب الازدواجية.

التمويل المشترك

19. يتألف التمويل المشترك في إطار المرحلة الأولى من مساهمات مقابلة من المستخدمين النهائيين المشاركين في نشاط إدارة جانب الطلب ومساهمات عينية من المستفيدين. وبموجب برنامج الحوافز الذي أُطلق خلال الشريحة الثانية، يغطي البرنامج جزءاً من تكلفة المعدات، في حين يشكل المبلغ المتبقي الذي يدفعه المستخدمون النهائيون المشاركون مساهمتهم المقابلة. وتشمل المساهمات العينية توفير مرافق من قبل مدارس التدريب المهني لاستضافة المعدات وجلسات التدريب. ولا تُحدد قيمة هذه المساهمات من الناحية النقدية.

تنفيذ السياسة الجنسانية

20. وتماشياً مع المقررين 92/84(د) و48/90(ج)، ناقشت الأمانة الكيفية التي يطبق بها اليونيب واليونيدو سياسة الصندوق المتعدد الأطراف طوال المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي للكونغو، مع التركيز على تمكين المرأة. ويتم جمع بيانات مصنفة لجميع أنشطة التدريب والتوعية، حيث تمثل النساء 20 في المائة من الفنيين المدربين، في حين شكلت النساء 26 في المائة من موظفي الجمارك وموظفي إنفاذ القانون المدربين. وتتضمن مدونة الممارسات الجيدة قسماً يتناول المفاهيم الخاطئة حول قدرة النساء على أداء مهام الصيانة، ويتم تخصيص حصة من الأدوات والمعدات الموردة للفنيات. كما تسلط حملات التوعية الضوء على دور النساء في قطاع تكييف الهواء والتبريد، وتعمل على توعية الإدارات المعنية لضمان ألا تواجه النساء أي قيود عند التسجيل في دورات تدريبية في مجال تكييف الهواء والتبريد في المدارس المهنية.

استدامة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية وتقييم المخاطر

21. سيتم ضمان الاستدامة طويلة الأجل للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية من خلال حصص الاستيراد، والسلطات الجمركية والبيئية، وأدوات الرصد المعززة، والتنسيق مع السلطات المعنية بشأن نظام التراخيص والحصص الخاصة بالمواد الهيدروفلوروكربونية، والتدريب والتوعية لموظفي إنفاذ القانون ومستوردي غازات التبريد والمعدات. وقد تم تحديد حصة استيراد المواد الهيدروفلوروكربونية لعام 2026 عند مستوى أقل بكثير من الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك المحدد في الاتفاق المبرم مع اللجنة التنفيذية، بما يتماشى مع مستويات الطلب على المواد الهيدروفلوروكربونية.

22. وستدعم المراقبة المستمرة للسوق والترويج للبدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي في إطار خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي اعتماد تلك البدائل وستساعد في الحفاظ على تخفيضات المواد الهيدروفلوروكربونية التي تم تحقيقها. وستعتمد استدامة أنشطة التدريب على قدرة المؤسسات المحلية على مواصلة تقديم التدريب بعد الانتهاء من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي. ويهدف تحديث مناهج التدريب المهني لتشمل التعامل الآمن مع الغازات البديلة للتبريد ذات القدرة على إحداث الاحترار العالمي المنخفضة، وتوفير المعدات والأدوات لمؤسسات التدريب وجمعيات تكييف الهواء والتبريد لاستخدامها من قبل أعضائها، إلى تعزيز هذه القدرة وتقليل مخاطر ممارسات الخدمة غير الآمنة، لا سيما عند استخدام البدائل القابلة للاشتعال.

23. وسيساعد تنسيق المشروع من خلال فريق واحد تابع لوحدة الأوزون الوطنية، ونتائج منفصلة لكل خطة، وعقد اجتماعات تشاورية منتظمة، على ضمان التنفيذ المتسق للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، والمرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، والأنشطة الإضافية المتعلقة بكفاءة استخدام الطاقة، وتجنب الازدواجية، وتعزيز الاستخدام الفعال للموارد، مما يدعم الكونغو في تحقيق أهدافها المتعلقة بالتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية والحفاظ عليها.

24. يتمثل الخطر الرئيسي الذي يهدد استدامة عملية التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية في التأخير في اعتماد المرسومين اللذين ينظمان استيراد غازات التبريد والمعدات. وهذان المرسومان ضروريان لتعزيز ضوابط الاستيراد وضمان بقاء التراخيص ضمن الحدود المحددة بموجب الاتفاق. ويخصص نظام إصدار التراخيص الحالي

تراخيص الاستيراد على أساس مبدأ «من يأتي أولاً يخدم أولاً»؛ ومن المتوقع أن يوفر نظام الحصص المنقح للمواد الهيدروفلوروكربونية، بمجرد اعتماده وتنفيذه، آلية أكثر صلابة لمراقبة واردات المواد الهيدروفلوروكربونية. وترى الأمانة أن المخاطر التي تهدد استدامة عملية التخفيض التدريجي ستكون منخفضة بمجرد اعتماد نظام الحصص المنقح وتطبيقه بفعالية، مع توفير خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي الدعم لتنفيذه.

الاستنتاج

25. التزم البلد بمستويات الاستهلاك القصوى المسموح بها خلال فترة التقرير، كما أكد ذلك تقرير التحقق، وبلغ مستوى صرف الأموال المعتمدة في الشريحة السابقة 69 في المائة. وأُحرز تقدم كبير خلال تنفيذ الشريحة، بما في ذلك إعداد مسودتي مرسومين لتعزيز ضوابط استيراد المواد الهيدروفلوروكربونية، وتسليم الأدوات والمعدات، وتدريب موظفي الجمارك والفنيين. وستساعد الأنشطة في الشريحة الثانية التي تشمل دعم اعتماد المرسومين، وتدريب المزيد من موظفي الجمارك والفنيين، وشراء وتسليم الدفعة الثانية من الأدوات والمعدات، وبرنامج حوافز للمستخدمين النهائيين، البلد على الحفاظ على التخفيضات في استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية ومواصلة تحقيق المزيد منها. وقد حدد تقرير التحقق المجالات التي تحتاج إلى تحسين، والتي سيتم معالجتها خلال تنفيذ الشريحة الثانية.

التوصية

26. توصي أمانة الصندوق بأن تحيط اللجنة التنفيذية علماً بالتقرير المرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي للكونغو، كما توصي بالموافقة الشمولية على الشريحة الثانية من المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة للفترة 2026–2029 للكونغو بمستويات التمويل الموضحة في الجدول أدناه، على أن يكون من المفهوم أنه عند الانتهاء من مشروع المستخدمين النهائيين، ستقدم اليونيدو تقريرًا نهائيًا عن تنفيذ هذا المشروع، بما في ذلك إزالة المواد الهيدروفلوروكربونية ومكاسب كفاءة استخدام الطاقة التي تم تحقيقها، بما يتماشى مع المقرر 36/92(ز).

	عنوان المشروع	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	الوكالة المُنفذة
(أ)	خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي (المرحلة الأولى، الشريحة الثانية)	96,500	12,545	اليونيدو
(ب)	خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي (المرحلة الأولى، الشريحة الثانية)	27,500	3,575	اليونيب