

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/80
13 November 2024

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الخامس والتسعون
مونتريال، 4 - 8 ديسمبر / كانون الأول 2024
البند 9 (ج) و 9 (د) من جدول الأعمال المؤقت¹

مقترح مشروع: أوغندا

تتألف هذه الوثيقة من تعليقات وتوصيات الأمانة على مقترحات المشروع التالي:

الإزالة التدريجية

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

كفاءة استخدام الطاقة

- مشروع تجريبي للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في التقنيات والمعدات البديلة و/أو تعزيزها في سياق التخفيض التدريجي للهيدروفلوروكربون (أنشطة غير استثمارية)

النظر بشكل فردي
حكومة المملكة المتحدة
لبريطانيا العظمى
وأيرلندا الشمالية

ورقة تقييم المشروع - مشروعات متعددة السنوات أوغندا

عنوان المشروع	الوكالة	الاجتماع الذي تمت فيه الموافقة	تدبير الرقابة
خطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية)	اليونيب (رئيسية)، واليونيدو	السادس والثمانين	إزالة 100% بحلول 2030

بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)	السنة: 2023	0.07 طن من قدرات استنفاد الأوزون
--	-------------	----------------------------------

(ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)							
المادة الكيميائية	أبروسول	الرغاوى	مكافحة الحرائق	التبريد	المذيبات	عامل التصنيع	الاستخدامات
إجمالي الاستهلاك القطاعي							
الهيدروكلوروفلوروكربون-22				0.07			0.07

(رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
خط الأساس للفترة 2009-2010	0.20	نقطة البدء للتخفيضات المجمعة المستدامة:	
0.20			
الاستهلاك المؤهل للتمويل			
الموافق عليه بالفعل:	0.20	المتبقي:	
0.00			

(خامساً) خطة الأعمال المعتمدة				
المجموع	2026	2025	2024	
اليونيب	0.00	0.00	0.02	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
	0	0	*169,500	التمويل (دولار أمريكي)
اليونيدو	0.00	0.00	0.02	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
	0	0	*95,320	التمويل (دولار أمريكي)

* تشمل 79,100 دولار أمريكي لليونيب، ومبلغ 32,100 دولار أمريكي لليونيدو، وذلك عن الأنشطة الإضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة (المقرر 6/89)

(سادساً) بيانات المشروع							
المجموع	2030	-2028 2029	2027	-2025 2026	*2024	-2021 2023	2020
لا ينطبق	0.00	0.065	0.065	0.065	0.13	0.13	0.13
لا ينطبق	0.00	0.065	0.065	0.065	0.10	0.10	0.13
360,000	45,000	0	75,000	0	180,000	0	60,000
46,800	5,850	0	9,750	0	23,400	0	7,800
163,000	0	0	42,000	0	58,000	0	63,000
14,670	0	0	3,780	0	5,220	0	5,670
123,000	0	0	0	0	0	0	123,000
13,470	0	0	0	0	0	0	13,470
238,000	0	0	0	0	238,000	0	0
28,620	0	0	0	0	28,620	0	0

* يتضمن التمويل لعام 2024 مبلغ وقدره 100,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة بمبلغ 13,000 دولار أمريكي لليونيب، لأجل الأنشطة الإضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة (المقرر 6/89).

توصية الأمانة:	الموافقة الشاملة
----------------	------------------

وصف المشروع

1. قدمت اليونيب، بالنيابة عن حكومة أوغندا، بصفتها الوكالة المنفذة الرئيسية، طلباً للحصول على تمويل الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بتكلفة إجمالية قدرها 266,620 دولار أمريكي، تتألف من 180,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 23,400 دولار أمريكي، لليونيب و 58,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 5,220 دولار أمريكي، لليونيدو². يتضمن الطلب تقريراً مرحلياً بشأن تنفيذ الشريحة الأولى، وتقرير التحقق من استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون للفترة من 2019 إلى 2023، وطلباً لتمويل أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد³، وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2025 إلى 2027.

تقرير عن استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون

2. أفادت حكومة أوغندا باستهلاك قدره 0.07 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2023، وهو ما يقل بنسبة 65 في المائة عن خط أساس الهيدروكلوروفلوروكربون لتحقيق الامتثال في البلد. ويوضح الجدول 1 استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون في الفترة 2019-2023.

الجدول 1. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في أوغندا (2019-2023 بيانات المادة 7)

خط الأساس	2023	2022	2021	2020	2019	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
طن متري	3.64	1.30	1.16	1.04	1.27	
طن من قدرات استنفاد الأوزون	0.20	0.07	0.06	0.06	0.07	

3. انخفض إجمالي استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون في أوغندا منذ تنفيذ أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. كما يتم حالياً استبدال استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون ببدائل مثل المواد الهيدروكلوروكربونية، والهيدروكربون، وثاني أكسيد الكربون، والأمونيا في التطبيقات المنزلية والتجارية والصناعية. وقد جاءت الزيادة التدريجية الطفيفة في استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون التي لوحظت بين عامي 2021 و 2023 نتيجةً لاستقرار اقتصاد البلاد بعد جائحة كوفيد-19.

تقرير تنفيذ البرنامج القطري

4. قدمت حكومة أوغندا بيانات استهلاك قطاع الهيدروكلوروفلوروكربون بموجب تقرير تنفيذ البرنامج القطري لعام 2023، وهو ما يتفق مع البيانات الواردة بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

تقرير التحقق

5. أكد تقرير التحقق أن الحكومة تنفذ نظاماً خاصاً بتراخيص وحصى واردات وصادرات الهيدروكلوروفلوروكربون وأن إجمالي استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المبلغ عنه بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال للفترة من 2019 إلى 2023 كان صحيحاً (على النحو الموضح في الجدول 1 أعلاه). وخلص التحقق إلى أن أوغندا تتمتع بالتشريعات الكافية للامتثال لأهداف التخفيض الموضحة في الاتفاقية المبرمة بين الحكومة

² وفقاً للرسالة المؤرخة في 19 أغسطس/آب 2024 الموجهة من الهيئة الوطنية لإدارة البيئة في أوغندا إلى الأمانة.

³ عملاً بالمقرر 6/89، يمكن للبلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض أن تدرج في خططها لإدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أنشطة إضافية لتقديم بدائل للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ذات قدرة منخفضة أو صفرية على إحداث الاحترار العالمي والحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد.

واللجنة التنفيذية. كما تستمر إدارة الجمارك التابعة لهيئة الإيرادات الأوغندية في لعب دور حاسم في تنفيذ التشريعات، ولا سيما في مراقبة ورصد واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وعلاوة على ذلك، لدى حكومة أوغندا نظام تراخيص وحصص قابلاً للتنفيذ يتميز بنظام قوي لمراقبة واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، والذي يتضمن تسجيل المستوردين فضلاً عن وجود شرط يقتضي الاحتفاظ بالسجلات وتقديم بيانات الاستيراد السنوية إلى وحدة الأوزون الوطنية. وتواصل البلد إحراز تقدم نحو تنفيذ الأنشطة المعتمدة بموجب خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، حيث انخفض استهلاكها بين عامي 2019 و2023 إلى أقل من المستويات القصوى المسموح بها لتلك السنوات.

حالة تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

6. تم إنجاز المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في 31 ديسمبر/كانون الأول 2021. وتم تقديم تقرير إنجاز المشروع في 25 أبريل/نيسان 2023.

التقرير المرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الإطار القانوني

7. صادقت حكومة أوغندا على تعديل كيغالي في 21 يونيو/حزيران 2018.

8. في عام 2024، تم تشكيل لجنة فنية لإدارة المواد والمنتجات المستنفدة للأوزون، تضم أعضاء من وحدة الأوزون الوطنية/الهيئة الوطنية لإدارة البيئة، وإدارة الجمارك في هيئة الإيرادات الأوغندية، والجمعية الوطنية الأوغندية للتبريد وتكييف الهواء، ووزارة الزراعة والصناعات الحيوانية ومصادر الأسماك. ويقع على اللجنة مسؤولية معالجة التراخيص، بما في ذلك ضمان عدم تجاوز حصص الاستيراد السنوية.

9. تم إعداد مشروع أولي للتقرير بشأن "مراجعة نظام الحصص والتراخيص ورصد البيانات". وتم التعاقد مع مطور لإنشاء نظام النافذة الواحدة الإلكترونية في أوغندا، مما يتيح لجميع أصحاب المصلحة المنخرطين في رصد المواد المستنفدة للأوزون التواصل فيما بينهم، بما في ذلك وحدة الأوزون الوطنية/الهيئة الوطنية لإدارة البيئة. تستضيف هيئة الإيرادات الأوغندية المنصة، التي دخلت حيز التشغيل منذ عام 2023. وعلاوة على ذلك، تم شراء اثنتين من معرفات غازات التبريد وتسليمهما إلى الهيئة الوطنية لإدارة البيئة والجمعية الوطنية الأوغندية للتبريد وتكييف الهواء.

10. تم تدريب ما مجموعه 30 موظفاً جمركياً (بما في ذلك 10 إناث) على تدابير رصد الهيدروكلوروفلوروكربون وتنفيذ الآلية غير الرسمية للموافقة المسبقة، مع التركيز على البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، ورموز النظام المنسق الجديد المرتبطة بها؛ وتم تدريب 50 من موظفي إنفاذ القانون الآخرين من وحدة الأوزون الوطنية، ووزارة الطاقة والتنمية المعدنية، ووزارة التجارة والصناعة والتعاونيات، ووزارة الزراعة والصناعات الحيوانية ومصادر الأسماك؛ وتم تدريب 50 مستورداً (بما في ذلك 10 إناث) على البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي ورموز النظام المنسق الجديدة ذات الصلة.

11. لاحظت اللجنة التنفيذية في اجتماعها السادس والثمانين التزام حكومة أوغندا بتنفيذ اللوائح التي تحظر استيراد وبيع المعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون بحلول الأول من يناير/كانون الثاني 2024 وإنفاذ المعايير الوطنية لمعدات التبريد وتكييف الهواء التي تستخدم تقنيات ذات كفاءة من حيث استخدام الطاقة ومنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي اعتباراً من الأول من يناير/كانون الثاني 2024، بعد المشاورات الوطنية اللازمة (المقرر

83/86(ج)). واعتباراً من وقت تدوين هذه الوثيقة، تم تطبيق المعايير الوطنية. ومع ذلك، لا تزال اللوائح الخاصة بحظر استيراد وبيع المعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون معلقة.

قطاع خدمة التبريد

12. خلال الشريحة الأولى، تم تنفيذ الأنشطة التالية:

- (أ) تنظيم ثلاث ورش عمل (25 مشارك في كل منها) لبناء قدرات وحدة الأوزون الوطنية، ومسؤولي وضع المعايير، ومفتشي البيئة، والهيئات التنظيمية الأخرى ذات الصلة بشأن المعايير الفنية لقطاع التبريد وتكييف الهواء. كما تم تنظيم ورشتي عمل (25 مشارك في كل منها) لتوعية المستوردين والعمامة. وتم تدريب ما مجموعه 60 فنياً و15 مدرباً على ممارسات الخدمة الجيدة لمعدات التبريد وتكييف الهواء؛ وتم تدريب 86 فنياً و16 مدرباً على التعامل مع غازات التبريد القابلة للاشتعال. ويجري العمل حالياً على تطوير الدليل الفني بشأن المعايير المعتمدة بعد مشاورات أصحاب المصلحة؛
- (ب) تم عقد اجتماع واحد مع المؤسسات المعنية وأصحاب المصلحة بشأن شراء أنظمة التبريد وتكييف الهواء الصديقة للبيئة. وتم الاتفاق على أن أي عملية شراء تتضمن مواد مستنفدة للأوزون سوف تتطلب موافقة وحدة الأوزون الوطنية قبل المضي قدماً فيها. كما تم تقديم ثلاثة برامج إذاعية وبرنامج تلفزيوني واحد لتوعية العمامة، ويجري إعداد خطة لتوعية الوزارات والإدارات والوكالات الأخرى. ومع ذلك، لم يتم بعد تطبيق السياسة المتعلقة بالمشتريات الصديقة للبيئة المعنية بالتركيز على أنظمة التبريد وتكييف الهواء؛
- (ج) تم إنشاء نظام لإصدار شهادات فنيي التبريد وتكييف الهواء، بمستويات تتراوح من 1 إلى 5. ومع تقدم الفنيين وتطوير مهاراتهم، يمكنهم تحقيق مستويات أعلى، والتقدم من الخبرة في التبريد المنزلي إلى الخبرة في مجال التبريد وتكييف الهواء الصناعي. وقد تم تنظيم ثلاث ورش عمل تدريبية لبناء القدرات والتوعية لـ 60 فنياً متخصصاً في أنظمة التبريد وتكييف الهواء حول ممارسات الخدمة الجيدة. وتتواصل ترقية عملية إصدار الشهادات والمدونة الوطنية لقواعد الممارسة الخاصة بخدمة أنظمة التبريد وتكييف الهواء. أيضاً تم إنشاء مركزين جديدين للتميز، وشراء أدوات تدريب خاصة بالتبريد وتكييف الهواء⁴ وتسليمها إلى هذين المركزين. وتم إنشاء مركز لاستصلاح غازات التبريد لدى الجمعية الوطنية الأوغندية للتبريد وتكييف الهواء وقد دخل المركز حيز العمل بالفعل. كما تم إعداد برامج تدريب مستمرة في ست كليات للتدريب المهني؛ وتوزيع أدوات ومعدات على ست مؤسسات تدريبية؛ و
- (د) تم عقد اجتماع/ورشة عمل توعوية وورشة عمل لبناء القدرات للمستخدمين النهائيين في قطاع التبريد وتكييف الهواء الصناعي والتجاري.

⁴ وحدة الاسترداد، والأسطوانة، ومضخة التفريغ، ومجموعة مشعبات لقياس الغازات، ومقياس التفريغ، والميزان الإلكتروني، وجهاز كشف التسرب، وأدوات أخرى.

رصد وتنفيذ المشروع

13. يجري رصد المشروع من قبل وحدة الأوزون الوطنية وقسم الرصد والتقييم في الهيئة الوطنية لإدارة البيئة، بالتعاون مع اليونيب. تم صرف إجمالي الأموال البالغة 5,000 دولار أمريكي المعتمدة بموجب هذا المكون للتنسيق العام للمشروع وإدارته ورصده وإعداد التقارير عنه (3,000 دولار أمريكي) وإشراك أصحاب المصلحة (2,000 دولار أمريكي).

مستوى صرف الأموال

14. حتى أكتوبر/تشرين الأول 2024، تم صرف إجمالي التمويل البالغ 123,000 دولار أمريكي المعتمد حتى تاريخه (60,000 دولار أمريكي لليونيب، و63,000 دولار أمريكي لليونيدو) بالكامل.

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

15. سيتم تنفيذ الأنشطة التالية بين يناير/كانون الثاني 2025 وديسمبر/كانون الأول 2027:

(أ) تنظيم دورات تدريبية لـ 30 مدرباً حول رصد ومراقبة والإبلاغ عن الهيدروكلوروفلوروكربون، ومنع الاتجار غير المشروع؛ وتنظيم ورشتي عمل لـ 50 من موظفي إنفاذ القانون حول اللوائح الخاصة بمراقبة ورصد الهيدروكلوروفلوروكربون، وتقنيات الهيدروكلوروفلوروكربون البديلة القابلة للتطبيق (اليونيب) (25,000 دولار أمريكي)؛ وشراء جهازي تعريف لغازات التبريد (اليونيدو) (10,000 دولار أمريكي)؛

(ب) عقد 20 جلسة تشاورية مع أصحاب المصلحة الوطنيين لوضع اللمسات الأخيرة على المعايير الفنية في قطاع التبريد وتكييف الهواء للاستخدام الآمن للتكنولوجيات والمعدات البديلة ذات الكفاءة من حيث استخدام الطاقة ومنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي؛ وتنظيم خمس ورش عمل تدريبية لـ 300 مشارك لبناء قدرات وحدة الأوزون الوطنية وموظفي وضع المعايير والمفتشين البيئيين وغيرهم من أصحاب المصلحة الرئيسيين فيما يتعلق بإنفاذ المعايير؛ وتنظيم ثمان ورش عمل توعوية لفنيي أنظمة التبريد وتكييف الهواء والمستوردين وممثلي القطاع والعامة لتعزيز الامتثال للمعايير (اليونيب) (15,000 دولار أمريكي)؛

(ج) تنظيم ورشة عمل تدريبية واحدة لـ 25 من موظفي المشتريات حول المعايير التي يجب تنفيذها أثناء شراء أنظمة التبريد وتكييف الهواء الصديقة للبيئة (اليونيب) (5,000 دولار أمريكي)؛

(د) تنظيم 10 ورش عمل تدريبية لـ 300 فني تبريد وتكييف الهواء حول ممارسات الخدمة الجيدة والصيانة الآمنة للمعدات عند استخدام غازات التبريد القابلة للاشتعال (اليونيب) (20,000 دولار أمريكي)؛

(هـ) تنظيم أربع زيارات ميدانية لتوعية المستخدمين النهائيين بشأن التعامل الآمن مع بدائل الهيدروكلوروفلوروكربون وتدابير الامتثال (اليونيب) (10,000 دولار أمريكي)؛ وأنشطة التوعية لتعزيز التكنولوجيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي (اليونيدو) (10,000 دولار أمريكي)؛

(و) تقديم الدعم لمركزين جديدين للتميز على شكل معدات تدريب (على سبيل المثال، معدات استرداد غازات التبريد، وأسطوانات غازات التبريد، ومعدات غازات التبريد، ومعدات وأدوات السلامة) وتحديث خمسة مراكز تميز قائمة من خلال شراء أدوات لتدريب الفنيين على استخدام غازات التبريد القابلة للاشتعال (اليونيدو) (38,000 دولار أمريكي)؛

(ز) الأنشطة الرامية إلى الحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة: يتم وصف هذه الأنشطة بالتفصيل في القسم التالي (اليونيب) (100,000 دولار أمريكي)؛ و

(ح) رصد المشروع (اليونيب) (5,000 دولار أمريكي) مع تفصيل التكاليف على النحو التالي: 3,000 دولار أمريكي للتنسيق والرصد و2,000 دولار أمريكي للاجتماعات الاستشارية والأنشطة التشغيلية الأخرى.

الأنشطة الرامية إلى الحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد

16. تبذل أوغندا جهوداً حثيثة لتعزيز كفاءة استخدام الطاقة بالتوازي مع دعم جهود الإزالة التدريجي للهيدروكلوروفلوروكربون والاستعداد للتخفيض التدريجي للهيدروفلوروكربون. تم تصميم المشروع المتعلق بكفاءة استخدام الطاقة، المقدم وفقاً للمقرر 6/89، لتعزيز قدرة أصحاب المصلحة المعنيين على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع التبريد وتكييف الهواء وتعزيز التنسيق بين أصحاب المصلحة الرئيسيين لتعزيز كفاءة استخدام الطاقة والبدائل ذات القدرة المخفضة على إحداث الاحترار العالمي في قطاع التبريد وتكييف الهواء.

17. تعمل أوغندا حالياً على تطوير لوائح أداء الطاقة الدنيا لقطاع التبريد، كما ستعمل على تطوير معايير التوسيم.

18. يعتبر الوعي بالمعايير الدنيا لأداء الطاقة هو العامل الرئيسي لضمان اتخاذ القطاع وتجارة التجزئة والمدرسين والفنيين والمستوردين والعمالة قرارات مستنيرة ليس فقط لحماية طبقة الأوزون فحسب، وإنما أيضاً للاستفادة من توفير الطاقة وخفض التكاليف المرتبطة بها. وعلاوة على ذلك، فإن التعاون مع الهيئات الحكومية ذات الصلة المسؤولة عن قضايا الطاقة وبناء قدرات هيئات الإنفاذ لمراقبة التوسيم أمر ضروري لتحسين كفاءة استخدام الطاقة في قطاع التبريد وتكييف الهواء. يهدف المشروع إلى بناء هذه البيئة المواتية بينما يُعنى البلد في تطوير المعايير الدنيا لأداء الطاقة.

19. يهدف المشروع إلى تحسين التنسيق والتعاون بين أصحاب المصلحة (وحدة الأوزون الوطنية، والوزارات المعنية، والإدارات، والوكالات) لتعزيز كفاءة استخدام الطاقة واستخدام التقنيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي في قطاع التبريد وتكييف الهواء وبناء قدراتهم في هذه المجالات. سيوفر المشروع التدريب لموظفي الجمارك وفنيي التبريد وتكييف الهواء والمدرسين على كفاءة استخدام الطاقة، مما سيدعم بشكل أكبر اعتماد المعايير الدنيا لأداء الطاقة، التي هي قيد التطوير في الوقت الراهن. وعلاوة على ذلك، سيعمل المشروع على تطوير المواد والبرامج ذات الصلة لخلق الوعي حول كفاءة استخدام الطاقة والتقنيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي وتنظيم أنشطة التوعية الموجهة لأصحاب المصلحة في القطاعات المحددة مثل شركات المرافق العامة ومصممي المباني وشركات البناء، فضلاً عن العامة. وأخيراً، سيقوم المشروع بتقييم وعي المستهلكين من خلال استطلاع وجمع وتحليل البيانات المستمدة من 1,000 أسرة على الأقل لتحديد الحواجز التي تحول دون تبني تكنولوجيات ذات كفاءة من حيث استخدام الطاقة ومنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي.

20. يتضمن وصف وتفصيل التكاليف المقترحة للأنشطة الرامية إلى الحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في القطاع ما يلي:

بناء القدرات لأصحاب المصلحة الرئيسيين

- (أ) التنسيق والتعاون من خلال إجراء مسح/تقييم بشأن تعزيز تكنولوجيات ذات كفاءة من حيث استخدام الطاقة ومنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي، بمشاركة وحدة الأوزون الوطنية والوزارات والإدارات والوكالات ذات الصلة (18,000 دولار أمريكي)؛
- (ب) تدريب سلطات الجمارك والتجارة من خلال تحديث مواد التدريب وتنظيم ورشة عمل واحدة لـ 30 من موظفي الجمارك حول مراقبة واردات معدات التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية والمنتجات التي تتطلب التوسيم، مع التركيز على نوع الغاز وكمية الشحنة ومستوى قدرتها على إحداث الاحترار العالمي وقابلية الاشتعال، من ضمن عناصر أخرى (16,000 دولار أمريكي)؛
- (ج) تحديث مواد التدريب وتنظيم ورشتي عمل لتدريب 30 من مدربي وفنيي التبريد وتكييف الهواء على كفاءة استخدام الطاقة (23,000 دولار أمريكي)؛
- (د) تنظيم جلسة لتبادل المعلومات مع خبراء فنيين آخرين (بما في ذلك شركات المرافق العامة، ومصممي المباني، ومطوري المباني، وشركات البناء) بمشاركة 50 شخصاً، لتشجيع استخدام تكنولوجيات ذات كفاءة من حيث استخدام الطاقة ومنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي (3,000 دولار أمريكي)؛

التوعية وتقييم الأثر

- (هـ) إعداد مواد توعوية: مقطع فيديو للتوعية ببرامج التوسيم واثنين من الرسوم البيانية التوضيحية لتعزيز الوعي العام حول القدرة على إحداث الاحترار العالمي ووسوم كفاءة استخدام الطاقة وفوائدها المالية والبيئية (10,000 دولار أمريكي)؛
- (و) جلسة توعية للمستوردين حول متطلبات التوسيم الوطنية وأهمية استيراد الأجهزة ذات الكفاءة من حيث استخدام الطاقة (10,000 دولار أمريكي)؛ و
- (ز) تقييم سلوك المستهلك بما في ذلك تقييم الحواجز: سيجمع المسح البيانات المستمد من 1,000 أسرة لتكوين فكرة حول وعي المستهلكين بشأن مفاهيم القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي وكفاءة استخدام الطاقة، وتقييم الحواجز التي تحول دون تبني معدات ذات كفاءة من حيث استخدام الطاقة المنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي (20,000 دولار أمريكي).

تعليقات وتوصيات الأمانة العامة

التعليقات

التقرير المرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الإطار القانوني

21. أصدرت حكومة أوغندا بالفعل حصص استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون لعام 2025 عند 0.04 طن من قدرات استنفاد الأوزون، وهو أقل من أهداف الرقابة المنصوص عليها في بروتوكول مونتريال.

22. فيما يتعلق بالتأخير في تنفيذ اللوائح الخاصة بحظر استيراد وبيع المعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون، أبلغت اليونيب الأمانة أن حكومة أوغندا تخطط لتنفيذ هذه اللوائح بحلول الأول من يناير/كانون الثاني 2026. وتم الاتفاق على أن تقدم اليونيب تقريراً عن حالة تنفيذ هذه اللوائح كجزء من تقريرها المالي والتقرير المرحلي لعام 2024 الذي سيتم تقديمه إلى الاجتماع الثاني لعام 2025.

قطاع خدمة التبريد

23. تم إحراز تقدم في تدريب الجمارك، وتدريب فنيي أنظمة التبريد وتكييف الهواء، وإنشاء مركزين للتميز، ووضع نظام لإصدار الشهادات، وشراء الأدوات لمؤسسات التدريب، ورفع مستوى الوعي العام. ومع ذلك، كان التقدم بطيئاً في تطوير سياسة المشتريات الصديقة للبيئة، وتحديث قواعد الممارسة الوطنية لخدمة أنظمة التبريد وتكييف الهواء، وتطوير الدليل الفني الوطني بشأن معايير الاستخدام الآمن لغازات التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي. وأكدت اليونيب أن هذه الأنشطة مستمرة وسيتم دمجها واستكمالها أثناء تنفيذ الشريحة الثانية. ومن المقرر الانتهاء من تحديث مدونات الممارسة الوطنية في عام 2025.

الأنشطة الرامية إلى الحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد

24. عملاً بالمقرر 6/89(د)، أدرجت اليونيب في خطة تنفيذ الشريحة الإجراءات المحددة ومؤشرات الأداء والتمويل المرتبط بالأنشطة الإضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة.

25. أكدت اليونيب أنه لا توجد أنشطة أخرى يجري تنفيذها بتمويل من مصادر أخرى غير الصندوق المتعدد الأطراف والتي قد تتداخل مع الأنشطة الإضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة.

26. بناءً على طلب للتوضيح، أكدت اليونيب أنه سيتم تحديث كتيبات التدريب بشأن جوانب كفاءة استخدام الطاقة أثناء تنفيذ المشروع، وسيتم استخدامها للتدريبات المستقبلية.

27. بشكل عام، سيعمل المشروع على دعم أوغندا في تحقيق هدف البلد المتمثل في المساهمة في تطوير خطة التبريد الوطنية، ووضع المعايير الدنيا لأداء الطاقة، وتعزيز تكنولوجيات ذات كفاءة من حيث استخدام الطاقة وذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي، وبالتالي المشاركة في المساهمات المحددة وطنياً. وسوف يعمل المشروع أيضاً على زيادة الوعي بشأن اعتماد غازات تبريد ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي، الأمر الذي من شأنه أن يعزز بدوره التبني السريع لهذه المنتجات بالتوازي مع استبدال المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في تطبيقات مختلفة. وعلاوة على ذلك، سيعمل على تعزيز قدرة أصحاب المصلحة المعنيين، بما في ذلك الحكومة والقطاع الخاص،

وتشجيع اعتماد المعايير الدنيا لأداء الطاقة داخل القطاع، مما يعود بالنفع على قطاع الطاقة والجهود الرامية إلى حماية طبقة الأوزون. بالإضافة إلى ذلك، سوف تُستكمل هذه الأنشطة عبر المشروع التجريبي للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة و/أو تعزيزها في سياق التخفيض التدريجي للهيدروفلوروكربون (المقرر 65/91)، والذي تم تقديمه أيضاً إلى الاجتماع الحالي (الفقرات 35 إلى 55). وسوف يتحقق ذلك من خلال تسهيل انتشار التكنولوجيا القائمة على الهيدروكربون من خلال المشاريع التذليلية في محلات السوبرماركت وبناء قدرة القطاع على استخدام التكنولوجيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي من خلال تعزيز قدرة معاهد التدريب والفنيين.

تنفيذ السياسة الجنسانية

28. عملاً بالمقررين 92/84 (د) و 48/90 (ج)، تتخذ حكومة أوغندا تدابير لتنفيذ السياسة التشغيلية للصندوق المتعدد الأطراف بشأن دمج النوع الجنساني وتحقيق التوازن بين الجنسين في تنفيذ المشاريع وأنشطة الرصد. وقد تم إجراء تقييم شامل للاحتياجات لتشجيع مشاركة المرأة في قطاع التبريد وتكييف الهواء. كما يتم تنظيم جلسات تدريبية خاصة وحصرية للفنيات. وشهدت برامج التبريد وتكييف الهواء التدريبية زيادة في تسجيل الفنيات. وقد نفذت حكومة أوغندا سياسة دمج النوع الجنساني في جميع القطاعات الاقتصادية، الأمر الذي من شأنه ضمان تهيئة بيئة شاملة.

الاتفاقية المحدثة

29. في ضوء إدراج التمويل للأنشطة الإضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد وجدول التمويل المنقح وفقاً لذلك، تم تحديث الاتفاقية المبرمة بين حكومة أوغندا واللجنة التنفيذية. وعلى وجه التحديد، تم تنقيح التذييل 2-ألف وإضافة الفقرة 17 للإشارة إلى أن الاتفاقية المحدثة تحل محل الاتفاقية التي تم التوصل إليها في الاجتماع السادس والثمانين بموجب المقرر 83/86، على النحو الوارد في المرفق الأول بهذه الوثيقة. وسيتم إلحاق الاتفاقية المحدثة الكاملة بالتقرير النهائي للاجتماع الخامس والتسعين.

استدامة الإزالة التدريجية للهيدروكلوروفلوروكربون وتقييم المخاطر

30. تستمر حكومة أوغندا في مراقبة ورصد تنفيذ اللوائح الوطنية المتعلقة بترخيص وحصول استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون. ومن خلال التدريب المستمر لمختلف الجهات المعنية المشاركة في الإزالة التدريجية للهيدروكلوروفلوروكربون وإنفاذ اللوائح ذات الصلة، يتم رصد استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون ويظل أقل من الأهداف المنصوص عليها في الاتفاقية المبرمة بين البلد واللجنة التنفيذية. وستواصل الحكومة تطوير السياسات ذات الصلة، مثل المشتريات الصديقة للبيئة، وتنفيذ التدريب لبناء قدرات موظفي الجمارك في مجال إنفاذ القانون وفنيي الخدمة في ممارسات الخدمة الجيدة. ومن شأن الأنشطة المخطط لها في إطار مكون المشروع وفقاً للمقرر 6/89، بمجرد الموافقة عليها وتنفيذها، أن تعزز الوعي وتبني تقنيات مستدامة ذات كفاءة من حيث استخدام الطاقة ومنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي. ومن المتوقع أن تسهم الأنشطة المذكورة آنفاً في مواصلة خفض استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون وضمان الإزالة التدريجية المستدامة للهيدروكلوروفلوروكربون.

الخلاصة

31. يبلغ استهلاك أوغندا في عام 2023 من الهيدروكلوروفلوروكربون 0.07 طن من قدرات استنفاد الأوزون، وهو ما يقل بنسبة 65 في المائة عن خط أساس استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون المحدد لتحقيق الامتثال. وتنفذ الحكومة نظام تراخيص وحصول استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتعمل بشكل وثيق مع سلطات الجمارك

والتنفيذ، التي تلعب دوراً حاسماً في تنفيذ التشريعات، ولا سيما في مراقبة ورصد واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وعلى الرغم من التأخير في بعض الأنشطة خلال الشريحة الأولى بسبب جائحة كوفيد-19، واصلت الحكومة تنفيذ خطوات لتحقيق الإزالة التدريجية المستدامة للهيدروكلوروفلوروكربون وزيادة اعتماد البدائل الخالية من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع التبريد وتكييف الهواء. وقد تم صرف مجمل التمويل المعتمد بموجب الشريحة الأولى بالكامل. وفي إطار الشريحة الثانية، ستواصل الحكومة تنفيذ الأنشطة الرامية إلى تعزيز قدرات موظفي الجمارك والإنفاذ، وتطوير وتنفيذ المعايير الفنية للاستخدام الآمن للغازات التبريد منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي. وتطوير سياسة المشتريات الصديقة للبيئة لأنظمة التبريد وتكييف الهواء، وإجراء أنشطة تدريبية لفنيي الخدمة والمدربين الرئيسيين، وتوفير الأدوات والمعدات الأخرى لدعم مؤسسات التدريب، ومواصلة أنشطة التوعية ودمج النوع الجنساني. وستدعم هذه الأنشطة تحقيق هدف خفض استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون على النحو الذي تم التعهد به، وبناء القدرات الإجمالية للقطاع بخصوص التكنولوجيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، وتعزيز التبني المنهجي للبدائل الخالية من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتخطط حكومة أوغندا لتقديم المرحلة الأولى من خطة تنفيذ كيغالي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتعلقة بها إلى الاجتماع السادس والتسعين.

32. من شأن المشروع الذي تم تقديمه وفقاً للمقرر 6/89(ب) أن يساعد البلد في تطوير المعايير الدنيا لأداء الطاقة وبرنامج التوسيم من خلال بناء قدرات أصحاب المصلحة في قطاع التبريد وتكييف الهواء والتنسيق مع الوزارات الأخرى ذات الصلة بمعايير كفاءة استخدام الطاقة والتوسيم. ومن شأن هذا بدوره أن يؤدي إلى خلق الوعي بشأن كفاءة استخدام الطاقة في القطاع، وتعزيز التأزر مع أصحاب المصلحة المعنيين في الحكومة والقطاع الخاص، وخلق بيئة مواتية لكفاءة استخدام الطاقة والمعايير الدنيا لأداء الطاقة.

التوصية

33. توصي أمانة الصندوق اللجنة التنفيذية بأن تحيط علماً بما يلي:

- (أ) التقرير المرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في أوغندا؛
- (ب) تقديم أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد بمبلغ 100,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 13,000 دولار أمريكي، لليونيب؛
- (ج) أن أمانة الصندوق قامت بتحديث الاتفاقية المبرمة بين حكومة أوغندا واللجنة التنفيذية، على النحو الوارد في المرفق الأول من الوثيقة الحالية، وتحديداً: التذييل 2-ألف، استناداً إلى إدراج التمويل للأنشطة الإضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد المشار إليه في الفقرة الفرعية (ب) أعلاه؛ والفقرة 17 التي تمت إضافتها للإشارة إلى أن الاتفاقية المحدثة تحل محل الاتفاقية التي تم التوصل إليها في الاجتماع السادس والثمانين بموجب المقرر 83/86؛ و
- (د) أن اليونيب ستقدم تقريراً عن حالة تنفيذ اللوائح الخاصة بحظر استيراد وبيع المعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون كجزء من تقريرها المالي والتقرير المرحلي لعام 2024 المقرر تقديمه إلى الاجتماع الثاني لعام 2025.

34. توصي أمانة الصندوق كذلك بالموافقة الشمولية على الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لأوغندا، وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة للفترة 2025-2027، عند مستويات التمويل الموضحة في الجدول أدناه.

اسم المشروع	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	الوكالة المنفذة
(أ) خطة إدارة الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	180,000	23,400	اليونيب
(ب) خطة إدارة الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	58,000	5,220	اليونيدو

مشروع تجريبي للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في التقنيات والمعدات البديلة و/أو تعزيزها في سياق التخفيض التدريجي للهيدروفلوروكربون (أنشطة غير استثمارية)

وصف المشروع

خلفية

35. قدمت حكومة المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية بالنيابة عن حكومة أوغندا، وفقاً للمقرر 65/91، طلباً لتنفيذ مشروع تجريبي للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في التقنيات والمعدات البديلة و/أو تعزيزها في سياق التخفيض التدريجي للهيدروفلوروكربون (أنشطة غير استثمارية)، بمبلغ قدره 498,200 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 64,766 دولار أمريكي، كما تم تقديمه في الأصل⁵.

مشروع تجريبي لكفاءة استخدام الطاقة

36. تورد الفقرات من 2 إلى 20 من هذه الوثيقة معلومات بشأن حالة أوغندا بخصوص المصادقة على تعديل كيغالي، والأطر السياسية والتنظيمية والمؤسسية لتنفيذ بروتوكول مونتريال، واستهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون، والأنشطة ذات الصلة من طلب الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بما في ذلك طلب التمويل للأنشطة المتعلقة بكفاءة استخدام الطاقة بموجب المقرر 6/89، المقدم إلى الاجتماع الحالي.

الإطار السياسي والتنظيمي والمؤسسي

37. تقود وزارة الطاقة والتنمية المعدنية مجموعة العمل الإقليمية المعنية بالمعايير الدنيا لأداء الطاقة على مستوى مجموعة شرق أفريقيا. وفي الوقت الراهن، لا تتمتع أوغندا بالمعايير الدنيا لأداء الطاقة الخاصة بها في قطاع التبريد التجاري.

أهداف المشروع

38. يهدف اقتراح المشروع التجريبي بشأن كفاءة استخدام الطاقة إلى تحسين نشر معدات التبريد التجارية ذات الكفاءة من حيث استخدام الطاقة باستخدام R-290 كغاز تبريد. وتتناغم هذه الاستراتيجية مع استراتيجية خطة تنفيذ كيغالي طويلة الأجل من حيث تسهيل اعتماد البدائل ذات الكفاءة في استخدام الطاقة وذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي في تطبيقات التبريد التجاري.

الأنشطة المقترحة

39. تم اقتراح الأنشطة التالية، على النحو الذي تم تقديمها، لتنفيذها بين يناير/كانون الثاني 2025 وديسمبر/كانون الأول 2026:

(أ) تقديم معدات تبريد تجارية ذات كفاءة من حيث استخدام الطاقة ومنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي في شركة "ستاندارد سوبرماركت ليميتد" (Standard Supermarket Limited): شراء وتركيب 16 خزانة عرض وسبعة أجهزة تبريد متعددة الأسطح ذات وحدة تبريد شبه داخلية قائمة على غاز R-290 ذات أبواب زجاجية ومبرد غاز خارجي؛ وتوفير الدعم الفني لتنفيذ المشروع

⁵ وفقاً للرسالة المؤرخة في 5 سبتمبر/أيلول 2024 من الهيئة الوطنية لإدارة البيئة، إلى الأمانة.

ورصد أداء المعدات من حيث كفاءة استخدام الطاقة. بالإضافة إلى ذلك، سيتم توفير 36 مجمدة أفقية قائمة على R-600a/R-290 و 14 مبردة للزجاجات ذات وحدات تبريد داخلية قائمة على غاز R-290، والأعمال المدنية وقطع الغيار وصيانة المعدات بتمويل من "ستاندارد سوبرماركت ليميتد" (حكومة المملكة المتحدة) (440,200 دولار أمريكي) (تمويل مشترك من "ستاندارد سوبرماركت ليميتد") (344,000 دولار أمريكي)؛ و

(ب) دعم المعدات والمساعدة الفنية لتدريب الفنيين على المعدات ذات الكفاءة من حيث استخدام الطاقة والقائمة على الهيدروكربون: شراء المعدات لمركز التدريب، بما في ذلك جهاز تبريد متعدد الطوابق ذو وحدة تبريد شبه داخلية قائم على غاز R-290 بدون أبواب زجاجية، ومبرد غاز خارجي واحد، ومجمدتان أفقيتان صغيرتا الحجم قائمة على غاز R-290، ومبردان للزجاجات قائمان على غاز R-290 مزودان بوحدة تبريد داخلية، ووحدة أحادية الكتلة للغرف الباردة ذات درجة الحرارة المتوسطة؛ وتوفير الدعم الفني لتدريب المدربين؛ وتدريب 80 فنياً بالتنسيق الوثيق مع الجمعية الوطنية الأوغندية للتبريد وتكييف الهواء ووحدة الأوزن الوطنية على ممارسات الخدمة الجيدة والاستخدام الآمن لغازات التبريد القابلة للاشتعال؛ ومراجعة مناهج التدريب لتشمل المعدات القائمة على الهيدروكربون المستخدمة في محلات السوبرماركت. وعلاوة على ذلك، تقترح جامعة "كيامبوجو" تقديم تمويل مشترك لدعم المدربين، ومرافق مركز التدريب (بما في ذلك أدوات التدريب)، وغير ذلك من التكاليف الإدارية والتنظيمية. يُقترح هذا باعتباره مكوناً اختيارياً (حكومة المملكة المتحدة) (58,000 دولار أمريكي) (تمويل مشترك من جامعة كيامبوجو) (75,000 دولار أمريكي).

40. من المتوقع أن يؤدي المشروع إلى خفض استهلاك الطاقة بنسبة 40 في المائة. وسيتم مشاركة النتائج، التي تستند إلى رصد أداء كفاءة استخدام الطاقة، على نطاق واسع مع أصحاب المصلحة المعنيين من خلال الأنشطة التوعوية والتثقيفية المختلفة. ومن شأن هذا أن يسهل التبنّي الواسع النطاق لهذه التكنولوجيا. ونظراً للنمو المتزايد المتوقع في محلات السوبرماركت المتوسطة والكبيرة الحجم في أوغندا وخطتها لتنفيذ التخفيض التدريجي للهيدروفلوروكربون، فإن من شأن هذا المشروع أن يؤدي إلى خفض نمو استهلاك الهيدروفلوروكربون في محلات السوبرماركت وتبني تكنولوجيات ذات كفاءة من حيث استخدام الطاقة ومنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي في البلد.

التكلفة الإجمالية للمشروع التجريبي

41. تبلغ التكلفة الإجمالية لمشروع الحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في التقنيات والمعدات البديلة و/أو تعزيزها في سياق التخفيض التدريجي للهيدروفلوروكربون مبلغ 498,200 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة، ومن المتوقع أن يكتمل المشروع في غضون 24 شهراً بعد الموافقة عليه.

⁶ معدات التبريد المشحونة مسبقاً بغاز التبريد والتي تحتوي على جميع المكونات المطلوبة للتبريد (أي الضاغط والمكثف والمبخر وصمامات التمدد والمراوح) في وحدة واحدة.

تعليقات وتوصيات الأمانة

التعليقات

42. استعرضت الأمانة مقترح المشروع في ضوء الأنشطة والمعايير بموجب المقررين 6/89 و 65/91.

43. عملاً بالمقرر 65/91، تم الحصول على تأكيد من حكومة أوغندا: بأن وحدة الأوزون الوطنية ستتنسق مع السلطات المعنية بكفاءة استخدام الطاقة والهيئات المعنية بوضع المعايير الوطنية لتسهيل النظر في تحول غازات التبريد عند وضع معايير كفاءة استخدام الطاقة في القطاعات/التطبيقات ذات الصلة؛ وأنه إذا قامت أوغندا بحشد أو كانت ستحشد التمويل من مصادر أخرى غير الصندوق المتعدد الأطراف لمكونات كفاءة استخدام الطاقة عند التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية، فإن المشروع لن يؤدي إلى تكرار الأنشطة بين تلك المكونات الممولة من الصندوق المتعدد الأطراف وتلك الممولة من مصادر أخرى؛ وأن المعلومات المتعلقة بتقديم المشروع ونتائجه والدروس المستفادة الرئيسية سوف تكون متاحة، حسب مقتضى الحاجة؛ وكذلك سيتم تحديد تاريخ إنجاز المشروع في موعد أقصاه 24 شهراً من تاريخ موافقة اللجنة التنفيذية وسيتم تقديم تقرير مفصل عن المشروع إلى اللجنة التنفيذية في غضون ستة أشهر من تاريخ إنجاز المشروع.

الإطار السياسي والتنظيمي والمؤسسي

44. طلبت الأمانة توضيحات بشأن ما إذا كان المشروع المقترح سيؤدي إلى وضع وتطبيق المعايير الدنيا لأداء الطاقة وما إذا كانت العمليات التنظيمية ستشمل ترقية دورية للمعايير الدنيا لأداء الطاقة. وأوضحت حكومة المملكة المتحدة أنه بمجرد اكتمال وضع المعايير الدنيا لأداء الطاقة لمكثفات الهواء ومعدات التبريد المنزلية، فيمكن أن يتحول التركيز إلى وضع المعايير الدنيا لأداء الطاقة الخاصة بمعدات التبريد التجارية. وسترصد نتائج أداء كفاءة استخدام الطاقة من المشروع حكومة أوغندا بمدخلات من أجل التطوير المستقبلي للمعايير الدنيا لأداء الطاقة في تطبيقات التبريد التجاري.

45. فيما يتعلق بتعزيز تنفيذ التكنولوجيات ذات الكفاءة من حيث استخدام الطاقة في تطبيقات السوبرماركت، أوضحت حكومة المملكة المتحدة أن المشروع المقترح سيواصل الدعوة إلى تطبيق المعايير الدنيا لأداء الطاقة على وجه التحديد في قطاع التبريد التجاري في محلات السوبرماركت، من خلال وحدة الأوزون الوطنية ووزارة الطاقة والتنمية المعدنية. سيوفر عنصر الرصد والتحقق في المشروع إطاراً لتسجيل ورصد استخدام الطاقة، وبالتالي تقييم أداء الطاقة للمعدات في أنظمة السوبرماركت المختلفة. وسوف يسهل هذا من عمليات تدقيق الطاقة للمعدات ويوضح المدخرات المحتملة من خلال تبني تقنيات قائمة على الهيدروكربون وذات كفاءة من حيث استخدام الطاقة. وبالتالي، فإن من شأن هذا أن يعزز تبني التقنيات القائمة على الهيدروكربون وذات الكفاءة من حيث استخدام الطاقة.

46. فيما يتعلق بالتأثير الإقليمي للمشروع، أوضحت حكومة المملكة المتحدة أنه يتم عرض التقنيات القائمة على غازات التبريد ذات الكفاءة من حيث استخدام الطاقة ومنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي في بلدان مختلفة في إطار خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وخطط تنفيذ كيغالي، والمشاريع التجريبية وفقاً للمقرر 65/91. وسيتم نشر نتائج هذه المشاريع، بما في ذلك تلك الخاصة بأوغندا، على شبكة الانترنت والاجتماعات العالمية بشأن التبريد لتشجيع التبني على نطاق واسع.

المبادرات الإقليمية لتطوير المعايير الدنيا لأداء الطاقة

47. تقود وزارة الطاقة والتنمية المعدنية مجموعة العمل الإقليمية المعنية بالمعايير الدنيا لأداء الطاقة على مستوى مجموعة شرق أفريقيا. وعلى المستوى الإقليمي، يجري تطوير المعايير الدنيا لأداء الطاقة لمكيفات الهواء والمبردات المنزلية، وتخطط حكومة أوغندا لتبني هذه المعايير على المستوى الوطني. وعلاوة على ذلك، ناقشت حكومة المملكة المتحدة مع مبادرة "متحدون من أجل الكفاءة" تطوير المعايير الدنيا لأداء الطاقة لقطاع التبريد التجاري، وقد أبدت حكومة أوغندا اهتمامها بهذه المبادرة. وعلاوة على ذلك، في إطار المشروع المتعلق بكفاءة استخدام الطاقة المقدم وفقاً للمقرر 6/89، ستشارك أوغندا في أنشطة التوعية وبناء القدرات المتعلقة بكفاءة استخدام الطاقة في التبريد التجاري وتطوير المعايير الدنيا لأداء الطاقة لهذا القطاع.

القضايا الفنية وذات الصلة بالتكلفة

48. فيما يتعلق باختيار محل السوبرماركت المستفيد، أوضحت حكومة المملكة المتحدة أن اختيار "ستاندارد سوبرماركت ليميتد" جاء بالتشاور الوثيق مع وحدة الأوزون الوطنية والجمعية الوطنية الأوغندية للتبريد وتكييف الهواء. "ستاندارد سوبرماركت ليميتد" عبارة عن سلسلة متاجر سوبرماركت مملوكة محلياً ذات حجم كبير وفروع متعددة في كامبالا. وإنهم ملتزمون باعتماد معدات التبريد ذات الكفاءة من حيث استخدام الطاقة والقائمة على الهيدروكربون وقد اقترحوا استثمار 344,000 دولار أمريكي كتمويل مشترك لتنفيذ المشروع. وأوضحت حكومة المملكة المتحدة أيضاً أنه على الرغم من وجود بعض الاستخدامات للمعدات القائمة على الهيدروكربون في محلات السوبرماركت (على سبيل المثال، مبردات الزجاجات)، إلا أن انتشار هذه التكنولوجيا في البلد محدود. وبالتالي، فإن من شأن هذا المشروع أن يسهل التبريد السريع لمعدات التبريد التجارية القائمة على الهيدروكربون في السوق.

49. فيما يتعلق بدمج المشروع الحالي مع مبادرات أخرى متعلقة بالتغير المناخي، أوضحت حكومة المملكة المتحدة أنه من شأن هذا المشروع أن يساهم في خفض انبعاثات الغازات الدفيئة في أوغندا، وسوف يُحتسب ضمن المساهمات المحددة للبلد على المستوى الوطني.

50. فيما يتعلق بأنشطة كفاءة استخدام الطاقة الممولة من مصادر غير الصندوق المتعدد الأطراف، ذكرت حكومة المملكة المتحدة أنه سيتم تنفيذ مشروعين (مبادرة التبريد الصديق للبيئة الثالثة (من خلال مبادرة المناخ الدولية) ومشروع تكييف الغرف الصديق للبيئة (لم يبدأ تشغيله بعد)) مع التركيز على معدات تكييف الهواء، بما في ذلك مكيفات الهواء القائمة على غاز R-290. وستوفر هذه المشاريع التدريب والمشورة المتعلقة بالسياسات بشأن كفاءة استخدام الطاقة. وسيتم تصميم المشروع التجريبي الحالي وتنفيذه لتحقيق أقصى قدر من التكامل مع هذه المشاريع من خلال التدريب وبناء القدرات وأنشطة التوعية.

51. فيما يتعلق بأنشطة التدريب الاختيارية المقترحة في إطار المشروع، أوضحت حكومة المملكة المتحدة أن هذه الأنشطة تكميلية ومن شأنها أن تساعد الفنيين على فهم وتبني ممارسات الصيانة والخدمة الآمنة. وأوضحت حكومة المملكة المتحدة أنه سيتم اقتراح أنشطة للتبني الآمن للمعدات القائمة على الهيدروكربون في إطار خطة تنفيذ كيغالي، الذي هو حالياً في مرحلة متقدمة من التحضير. وبعد إجراء مشاورات، وافقت حكومة المملكة المتحدة على إزالة هذا المكون من الطلب الحالي. وعلاوة على ذلك، تم الاتفاق على إزالة دعم المعدات أحادية الكتلة القائمة على R-290 من طلب التمويل.

52. يوضح الجدول 2 الأنشطة المنقحة والتمويل المتفق عليه للمشروع التجريبي للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع الخدمة.

الجدول 2. التكلفة الإجمالية للمشروع التجريبي لكفاءة استخدام الطاقة في أوغندا كما تم الاتفاق عليه (دولار أمريكي)

التفاصيل	التمويل المطلوب من الصندوق المتعدد الأطراف (كما تم تقديمه)	التمويل المطلوب من الصندوق المتعدد الأطراف (كما تمت الموافقة عليه)
شراء 16 خزانة عرض وسبعة أجهزة تبريد متعددة الأسطح ذات وحدة تبريد شبه داخلية قائمة على غاز R-290 ذات أبواب زجاجية ومبرد غاز خارجي	346,200	341,200
الخدمات اللوجستية بما في ذلك الشحن وإصدار الشهادات والتفتيش	35,000	35,000
الدعم الفني للتركيب والتشغيل وإدارة/رصد المشروع	39,000	39,000
الطوارئ	20,000	20,000
دعم المعدات والمساعدة الفنية لتدريب الفنيين على المعدات القائمة على الهيدروكربون وذات الكفاءة من حيث استخدام الطاقة	58,000	0
المجموع	498,200	435,200

التكلفة المتفق عليها للمشروع التجريبي

53. تم الاتفاق على تكلفة المشروع بمبلغ قدره 435,200 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 56,576 دولار أمريكي لحكومة المملكة المتحدة.

استدامة المشروع التجريبي وتقييم المخاطر

54. من خلال تنفيذ المشروع التجريبي الحالي، سيتم عرض أداء معدات التبريد التجارية ذات الكفاءة من حيث استخدام الطاقة والقائمة على الهيدروكربون في محلات السوبرماركت لأصحاب المصلحة الوطنيين المعنيين. سيتضمن المشروع عناصر لتسجيل والإبلاغ عن استهلاك الطاقة وأداء الطاقة للمعدات القائمة على الهيدروكربون. يقترح المستفيد استثمار ما يقرب من 344,000 دولار أمريكي كتمويل مشترك لشراء معدات إضافية قائمة على الهيدروكربون وتنفيذ الأنشطة ذات الصلة (على سبيل المثال، الأعمال المدنية، والتخلص من المعدات الحالية). يوضح هذا التزام المستفيد بتبني التكنولوجيا القائمة على الهيدروكربون بدلاً من المعدات القائمة على غاز R-404A وغاز R-407A والهيدروفلوروكربون-134أ. وسيتم استخدام نتائج المشروع لتطوير المعايير الدنيا لأداء الطاقة لمعدات التبريد التجارية. ومن شأن أنشطة التوعية والتثقيف، بالتعاون مع الجهة المستفيدة والجمعية الوطنية الأغذية للتبريد وتكييف الهواء، فضلاً عن أنشطة التوعية الإقليمية ذات الصلة، أن تعزز التبني الواسع النطاق لهذه التكنولوجيا في البلد والمنطقة. علاوة على ذلك، ستسهم أنشطة التدريب على التعامل مع المعدات القائمة على الهيدروكربون، والتي سيتم تنفيذها بموجب خطة تنفيذ كيغالي المقرر تقديمها في عام 2025، في تعزيز قدرة الفنيين على صيانة معدات التبريد القائمة على الهيدروكربون. وبالتالي، سيتكامل هذا المشروع بتسريع اعتماد معدات التبريد التجارية القائمة على الهيدروكربون وذات الكفاءة من حيث استخدام الطاقة ودعم اعتماد أوغندا للمعايير الدنيا لأداء الطاقة في معدات التبريد التجارية.

التوصية

55. قد ترغب اللجنة التنفيذية النظر في الموافقة على المشروع التجريبي للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في التقنيات والمعدات البديلة و/أو تعزيزها في سياق التخفيض التدريجي للهيدروفلوروكربون (أنشطة غير استثمارية) لأوغندا، بمبلغ قدره 435,200 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 56,576 دولار أمريكي لحكومة المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، مع ملاحظة ما يلي:

- (أ) أن حكومة أوغندا قد التزمت بالشروط المشار إليها في المقرر 65/91(ب)(4)ب إلى (ب)(4)د؛ و
- (ب) أن المشروع سوف يكتمل تشغيلياً في موعد أقصاه 31 ديسمبر/كانون الأول 2026 وسيتم تقديم تقرير مفصل عن المشروع إلى اللجنة التنفيذية في غضون ستة أشهر من تاريخ الانتهاء من المشروع.

المرفق الاول

النص المقرر إدراجه في الاتفاق بين حكومة أوغندا واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفقا للمرحلة الثانية
من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

(التغييرات ذات الصلة بالخط الغامق لتسهيل الرجوع إليها)

17. ويحل هذا الاتفاق المستكمل محل الاتفاق الذي تم التوصل إليه بين حكومة أوغندا واللجنة التنفيذية في الاجتماع السادس والثمانين للجنة التنفيذية

التذييل 2-ألف: الأهداف والتمويل

السطر	التفاصيل	2020	2021-2023	2024	2025-2026	2027	2028-2029	2030	المجموع
1.1	جدول التخفيض الخاص بالمواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.13	0.13	0.13	0.065	0.065	0.065	0.00	لا ينطبق
2.1	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به من مواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.13	0.10	0.10	0.065	0.065	0.065	0.00	لا ينطبق
1.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (دولار أمريكي)	60,000	0	180,000	0	75,000	0	45,000	360,000
2.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	7,800	0	23,400	0	9,750	0	5,850	46,800
3.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة المعاونة (اليونيدو) (دولار أمريكي)	63,000	0	58,000	0	42,000	0	0	163,000
4.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المعاونة (دولار أمريكي)	5,670	0	5,220	0	3,780	0	0	14,670
1.3	إجمالي التمويل المقرر (دولار أمريكي)	123,000	0	238,000	0	117,000	0	45,000	523,000
2.3	إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	13,470	0	28,620	0	13,530	0	5,850	61,470
3.3	إجمالي التكاليف المقررة (دولار أمريكي)	136,470	0	266,620	0	130,530	0	50,850	584,470
1.1.4	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.13							
2.1.4	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.07							
3.1.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.00							

* تاريخ إتمام المرحلة الأولى وفقا لاتفاق المرحلة الأولى: 31 ديسمبر / كانون الأول 2021.