

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/64
14 November 2025

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع السابع والتسعون
مونتريال، 1-5 ديسمبر/كانون الأول 2025
البند 9 (ج) من جدول الأعمال المؤقت¹

مقترح مشروع: ناميبيا

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

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
(الشريحة الرابعة)
- الموافقة الشمولية حكومة ألمانيا

¹ الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/1

ورقة تقييم المشروع – المشروعات المتعددة السنوات

ناميبيا

(أولا) عنوان المشروع	الوكالة	الاجتماع الذي ووفق عليه	تدابير الرقابة
خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	ألمانيا (رئيسية)	63	الإزالة بنسبة 100% بحلول 2025

(ثانيا) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)	السنة: 2024	0.38 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
---	-------------	------------------------------------

(ثالثا) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									
السنة: 2024	إجمالي	الاستهلاك القطاعي	الاستخدامات	المذيبات	التبريد	مكافحة الحريق	الرغاوي	الأبروصولات	كيميائي
					التصنيع	الخدمة			
	0.38				0.38				الهيدروكلوروفلوروكربون-22

(رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
خط الأساس لفترة 2009-2010:	8.40	نقطة البداية للتخفيضات المجمع المستدامة	8.40
الاستهلاك المؤهل للتمويل			
موافق عليه بالفعل:	8.40	المتبقي:	0.00

(خامساً) خطة الأعمال المعتمدة				
المجموع	2027	2026	2025	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
0.74	0.00	0.00	0.74	ألمانيا
100,329	0	0	100,329	التمويل (دولار أمريكي)

المجموع	2025	2024	2023	2020-2022	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	(سادسا) بيانات المشروع		
غير متوافر	2.73	5.46	5.46	5.46	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	8.4	8.4	غير متوافر	غير متوافر	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		
غير متوافر	0.21	0.76	0.76	0.76	0.76	1.68	2.94	4.20	5.88	6.64	7.22	8.40	8.87	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		
1,020,000	90,000	0	120,000	0	0	0	270,000	0	0	0	240,000	0	300,000	تكاليف المشروع	ألمانيا	تكاليف المشروع المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي)
122,200	10,329	0	13,771	0	0	0	32,700	0	0	0	29,067	0	36,333			
930,000			120,000				270,000				240,000		300,000	تكاليف المشروع		الموافقة على التمويل (بالدولار الأمريكي)
111,871			13,771				32,700				29,067		36,333	تكاليف الدعم		
90,000	90,000													تكاليف المشروع		مجموع الأموال الموصى بالموافقة عليها في هذا الاجتماع (دولار أمريكي)
10,329	10,329													تكاليف الدعم		

*تمت الموافقة عليه في الاجتماع الثالث والتسعين لتنفيذ أنشطة إضافية تهدف إلى الحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد (المقرر 36/93)

توصية الأمانة	النظر الفردي فيه
---------------	------------------

وصف المشروع

1. نيابةً عن حكومة ناميبيا، قدّمت حكومة ألمانيا، بصفتها الجهة المُنفّذة المُعيّنة، طلباً لتمويل الشريحة الرابعة والأخيرة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بمبلغ قدره 90,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 10,329² دولاراً أمريكياً. يتضمن الطلب تقريراً مرحلياً عن تنفيذ الشريحة الثالثة، وتقرير التحقق من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة من 2017 إلى 2024، وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2025 إلى 2026.

تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2. يُعدّ الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المادة الهيدروكلوروفلوروكربونية الوحيدة المستوردة في ناميبيا. وقد أبلغت حكومة ناميبيا عن استهلاك قدره 0.38 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون في عام 2024، وهو أقل بنسبة 95 بالمائة من خط أساس الهيدروكلوروفلوروكربون المحدد لتحقيق الامتثال في البلد. ويبين الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الفترة 2020-2024.

الجدول 1. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ناميبيا (بيانات المادة 7)

خط الأساس*	2024	2023	2022	2021	2020	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
طن مترى	6.96	4.77	6.85	13.00	13.50	
طن من قدرات استنفاد الأوزون	0.38	0.26	0.38	0.72	0.74	

* يشمل خط الأساس 0.30 طن من قدرات استنفاد الأوزون (2.40 طن مترى) من المواد الهيدروكلوروفلوروكربون-b141، والتي لم يُبلغ عن أي استهلاك لها منذ عام 2016.

3. تذبذب استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مع اتجاه عام نحو الانخفاض يتقدم على الجدول الزمني المحدد في بروتوكول مونتريال، ويعزى ذلك إلى تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بما في ذلك الضوابط التنظيمية والحصص، وزيادة وعي القطاع الصناعي، وتوافر البدائل. وقد حققت ناميبيا أهداف الرقابة المنصوص عليها في اتفاقيتها المبرمة مع اللجنة التنفيذية، وهي أقل من أهداف الرقابة المنصوص عليها في بروتوكول مونتريال.

تقرير تنفيذ البرنامج القطري

4. قدمت حكومة ناميبيا بيانات استهلاك قطاع الهيدروكلوروفلوروكربون في إطار تقرير تنفيذ البرنامج القطري لعام 2024، وهو ما يتوافق مع البيانات الواردة بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

تقرير التحقق

5. أكد تقرير التحقق أن الحكومة تُطبّق نظاماً للتراخيص والحصص لواردات وصادرات الهيدروكلوروفلوروكربون، وأن إجمالي استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المُبلّغ عنه بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال للفترة من 2020 إلى 2024 كان صحيحاً (كما هو موضح في الجدول 1 أعلاه). وقد خلص التحقق إلى أن ناميبيا قد حققت أهداف الرقابة المنصوص عليها في الاتفاقية المبرمة مع اللجنة التنفيذية للأعوام من 2020 إلى 2024. وأوصى التقرير بأن تتخذ الحكومة مبادرة ثنائية مع جارتها أنغولا لتحسين الرقابة على واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في معبر أوشيكانغو الحدودي؛ وأن يتضمن تحديد الحصص معلومات للتمييز بين المواد

² وفقاً للرسالة المؤرخة في 12 نوفمبر/تشرين الثاني 2025 المرسلة من وزارة الصناعات والمعادن والطاقة في ناميبيا إلى الأمانة.

الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروفلوروكربونية والغازات البديلة، وذلك للمساعدة في رصد الواردات بدقة؛ وأنه من الضروري تطوير نظام مركزي يُمكن من تتبع أرصدة واردات المواد المستنفدة للأوزون والغازات المستوردة الأخرى بشكل متزامن من قبل كلٍ من وحدة الأوزون الوطنية والجمارك.

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

الإطار القانوني

6. صادقت ناميبيا على تعديل كيغالي في 16 مايو/أيار 2019، وحظرت استيراد المعدات المحتوية على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية منذ عام 2013. واعتباراً من 1 يناير/كانون الثاني 2025، تم حظر استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أيضاً. ولدعم الانتقال إلى البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، اعتمد البلد معيار ISO 5149 للتعامل الآمن مع البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، وتعمل حالياً على تطوير مناهج دراسية وأطر اعتماد للفنيين.

قطاع خدمة التبريد

7. تم تنفيذ الأنشطة التالية خلال الشريحة الثالثة:

- (أ) تدريب 278 موظفاً جمركياً و156 من موظفي التخليص على التعرف على غازات التبريد، ومراقبة الحدود، وتطبيق إجراءات مكافحة التجارة غير المشروعة؛
- (ب) توفير أربعة أجهزة للتعرف على غازات التبريد قادرة على كشف المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وخلائط الهيدروفلوروكربون، والمواد الهيدروكلورونية، بالإضافة إلى موازين إلكترونية، وتقديمها للمؤسسات الوطنية لدعم التدريب وتطبيق الإجراءات؛
- (ج) حضر أربعة مدربين دورات تدريبية لتطوير مهاراتهم في ممارسات الخدمة الجيدة والتعامل الآمن مع المواد الهيدروكلورونية وغازات التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي في جنوب إفريقيا وألمانيا، بالإضافة إلى أكثر من 20 مدرباً أجروا تدريباتهم في مراحل سابقة. وتدريب مدربين على أنظمة ثاني أكسيد الكربون. وقد تم تعديل منهج تكنولوجيا التبريد لضمان مواكبته لأحدث التطورات. وقدم المدربون تدريباً لـ 108 فنياً وطالباً في المعاهد، وتم تنفيذ التدريب بالتعاون مع برنامج التبريد لجنوب إفريقيا، بتمويل من أموال إضافية من التعاون الثنائي الألماني.
- (د) حصلت أربعة مراكز تدريب على ثلاجات منزلية، ومبردات مشروبات قائمة على غاز R-600a، ومبردات قائمة على غاز R-290 وR-600a، ومعدات تدريب³؛
- (هـ) تم تطبيق برنامج الحوافز لإنشاء سلسلة توريد لوحدات تكييف الهواء الجديدة القائمة على غاز R-290 والهيدروفلوروكربون-32؛ وقُدِّم دعم مالي للمستوردين، وقام مستورد محلي باستيراد أول

³ بما في ذلك موازين الشحن، وأجهزة كشف التسرب، ووحدات الاسترداد والأسطوانات، ومحطات شحن الهيدروكلورون، وأسطوانات النيتروجين ومنظمات الضغط، والمعدات والأدوات الأساسية.

حاوية تضم 150 وحدة من مكيفات الهواء القائمة على غاز R-290 إلى ناميبيا، وذلك لإنشاء سلسلة توريد لهذه المعدات وتطوير سوق مستدامة للتقنيات الصديقة للبيئة. وقد تم بيع جميع الوحدات؛ و

(و) تم تنفيذ حملة توعية عامة لتعريف الجهات المعنية وعامة الناس بالاستخدام والتعامل الآمن مع غازات التبريد. ونُظِّمت ثلاث ورشات عمل للجهات المعنية لرفع مستوى الوعي وحشد الدعم لإزالة الهيدروكلوروفلوروكربون. وقُدِّم الدعم لإنشاء جمعية لتكنولوجيا التبريد لتوفير منصة للحوار المستمر والتطوير المهني وتوفير الدعم في هذا القطاع. وقد تم نشر العديد من الإعلانات للتوعية بإزالة المبكرة للهيدروكلوروفلوروكربون.

8. يجري حالياً تنفيذ أنشطة إضافية لإدخال بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي والحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع التبريد، والتي أُقرت بموجب المقرر 89/6 في الاجتماع الثالث والتسعين. وقد تم التعاقد مع مستشار دولي للإشراف على عملية التنفيذ.

تنفيذ ورصد المشروع

9. قامت وحدة الأوزون الوطنية برصد وتنسيق تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ومن أصل مبلغ 36,000 دولار أمريكي مُخصصة لوحدة إدارة المشروع في الشريحة الثالثة، تم صرف مبلغ 25,812 دولاراً أمريكياً (9,457 دولاراً أمريكياً للرصد من قبل وحدة الأوزون الوطنية والمستشار الوطني، و16,355 دولاراً أمريكياً للمشورة الفنية).

مستوى صرف الأموال

10. حتى سبتمبر/أيلول 2025، تم صرف مبلغ 755,158 دولاراً أمريكياً من أصل المبلغ المعتمد حتى الآن وقدره 930,000 دولار أمريكي، كما هو موضح في الجدول 2. وسيتم صرف الرصيد المتبقي البالغ 174,842 دولاراً أمريكياً في عامي 2025 و2026.

الجدول 2. التقرير المالي للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لناميبيا (بالدولار الأمريكي)

تمويل الشريحة	التمويل الموافق عليه	الأموال المصروفة	نسبة الأموال المصروفة (%)	رصيد التمويل
الأولى	300,000	300,000	100	0
الثانية	240,000	240,000	100	0
الثالثة	270,000	215,158	80	54,842
مشروع كفاءة الطاقة (89/6)	120,000	0	0	120,000
المجموع	930,000	755,158	81	174,842

خطة تنفيذ الشريحة الرابعة والأخيرة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

11. سيتم تنفيذ الأنشطة التالية بين ديسمبر/كانون الأول 2025 وديسمبر/كانون الأول 2026:

(أ) وضع وتنفيذ برنامج لاعتماد الفنيين (ترخيص الفنيين) بهدف ترخيص ما لا يقل عن 100 فني في مجال التبريد والتكييف (25,000 دولار أمريكي من الشريحة السابقة)؛

(ب) تدريب 10 مدربين و40 فنياً على خدمة وصيانة والتعامل الآمن مع غازات التبريد المرتبطة بوحدات التبريد أحادية الكتلة (29,500 دولار أمريكي من الشريحة السابقة)؛

- (ج) شراء ثلاث وحدات أحادية الكتلة قائمة على غاز R-290 لثلاثة معاهد تدريب (12,000 دولار أمريكي)؛
- (د) تركيب وحدة أحادية الكتلة لعرض هذه التقنية؛ وتنظيم ورشة عمل لأصحاب المصلحة لـ 25 من المستوردين والمالكين والمستخدمين النهائيين لتعريفهم بهذه التقنية، مع التركيز على مطابخ المدارس الداخلية والمستشفيات ودور الجنازات والقطاعات الفرعية السياحية (15,500 دولار أمريكي)؛
- (هـ) بناءً على نتائج المشروع الإيضاحي، توسيع نطاق تكنولوجيا الوحدات أحادية الكتلة من خلال تحفيز 15 مالكاً لوحدات التكييف الصغيرة وغرف التبريد على استبدال المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بتكنولوجيا الهيدروكربون (50,000 دولار أمريكي)؛ و
- (و) رصد وإدارة المشروع بتكلفة 12,500 دولار أمريكي، شاملاً الموظفين والمستشارين (10,000 دولار أمريكي) والسفر (2,500 دولار أمريكي).

تعليقات وتوصيات الأمانة

التعليقات

تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتحقق منها

12. تتصدر ناميبيا جدول إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية قبل الجدول الزمني لبروتوكول مونتريال. وعلى الرغم من أن حصتها من واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية قد حُددت بنفس المستوى المستهدف في الاتفاقية، إلا أن الواردات الفعلية للفترة من 2022 إلى 2024 أقل بكثير من الحد الأقصى المسموح به في الاتفاقية. وقد أحرز البلد تقدماً ملحوظاً نحو الإزالة التامة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

13. بدأت حكومة ناميبيا بمعالجة توصيات التحقق. ويعتمد تحديد الحصص على كل نوع من غازات التبريد ومدى قدرته على إحداث الاحترار العالمي لضمان الامتثال. ويجري العمل على تطوير نظام إلكتروني مركزي، ومن المتوقع الانتهاء منه ودخوله حيز العمل بالكامل بحلول ديسمبر/كانون الأول 2026. وعلاوة على ذلك، تم التخطيط لتدريب موظفي الجمارك على مراقبة التجارة غير المشروعة على الحدود.

التقرير المرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الإطار القانوني

14. أصدرت حكومة ناميبيا حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ابتداءً من عام 2025 وما بعد بواقع صفر طن من قدرات استنفاد الأوزون، وهو أقل من أهداف الرقابة لبروتوكول مونتريال والأهداف المحددة في الاتفاقية المبرمة مع اللجنة التنفيذية.

15. الشريحة الرابعة هي الشريحة الأخيرة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لناميبيا. وقد ناقشت الأمانة وحكومة ألمانيا، بصفتها الجهة المنفذة، التدابير التنظيمية المعمول بها للحفاظ على التخفيض المُتحقق من عام 2025 إلى عام 2030، وضمان الامتثال للفقرة 8 مكرر(هـ)(1) من المادة 5 من بروتوكول مونتريال للفترة 2030-2040.

16. أفادت حكومة ألمانيا بأن ناميبيا تطبق نظام الحصص بنجاح، وأنها حظرت استيراد المعدات المحتوية على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية منذ عام 2013. واعتباراً من 1 يناير/كانون الثاني 2025، تم حظر استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. تُدرك القطاعات الصناعية القيود المفروضة على استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ويتمتع موظفو الجمارك بتدريب جيد لمراقبة الواردات. وتثق الحكومة في إمكانية إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنجاح وفقاً للاتفاقية، كما أعلنت عزمها على الحفاظ على استهلاك صفري من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بين عامي 2030 و2040.

17. أحاطت الأمانة علماً بأنه على الرغم من حظر ناميبيا لواردات الهيدروكلوروفلوروكربون اعتباراً من يناير/كانون الثاني 2025، إلا أن الاتفاقية المبرمة مع اللجنة التنفيذية تسمح باستهلاك أقصى قدره 0.21 طن من قدرات استنفاد الأوزون لناميبيا في الفترة من 2025 إلى 2029. وناقشت الأمانة مع حكومة ألمانيا استدامة التخفيضات المحققة، وعدم تجاوز الحدود القصوى المسموح بها. وقد تم الاتفاق على التحقق من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2025-2029 في عام 2030. وسيتم تقديم طلب تمويل لهذا التحقق قبل عام 2030 كجزء من طلب تقديم الشريحة للمرحلة الأولى المستقبلية من خطة تنفيذ كيغالي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

قطاع خدمة التبريد

18. أُلغي في أحد المتاجر الكبرى مشروع تحويل معدات التبريد التجارية إلى تقنية ثاني أكسيد الكربون. وقد كان أصحاب المتجر مهتمين فقط باعتماد تقنية ثاني أكسيد الكربون في أنظمة مركزية جديدة وأكبر بكثير، مما تجاوز الميزانية المتاحة. ولم يكن من المجدي تقديم مساهمة جزئية لشراء معدات أكبر بموجب قواعد المشتريات الخاصة بالمشروع. ونظراً لهذه القيود، ستُستخدم أموال المشروع لتدريب الفنيين وعرض تقنية غاز R-290 لوحدة التبريد أحادية الكتلة لمساعدة مستخدمي أنظمة التبريد التجارية الأصغر حجماً في تحولهم إلى بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي.

19. تشمل الشريحة الرابعة مشروعاً إيضاحياً لغاز R-290 لوحدة التبريد أحادية الكتلة. واستناداً إلى النتائج، يجري التخطيط لبرنامج حوافز للمستخدمين النهائيين لتشجيع اعتماد هذه التقنية. سيغطي هذا الحافز ما بين 25 و30 بالمائة من إجمالي تكلفة المعدات، بحد أقصى قدره 3,000 دولار أمريكي لكل عملية تحويل. وأشارت الأمانة إلى أن ناميبيا تُنفذ حالياً عملية إزالة مبكرة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وقد حظرت استيراد كلٍّ من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات القائمة عليها، وبالتالي فقد استوفت شروط تنفيذ مشروع الحوافز ومشروع إيضاحي للمستخدم النهائي بموجب المقرر 84/84(ب). وسيعزز هذا المشروع الإيضاحي لغاز R-290 في الوحدات أحادية الكتلة، المصحوب بتدريب الفنيين، ونشر المعلومات، ودعم المستخدمين النهائيين، توسيع نطاق هذه التقنية، فضلاً عن دعم البلد في الحفاظ على امتثالها لأهداف الإزالة. كما ستقدم حكومة ألمانيا تقريراً مفصلاً عن نتائج المشروع الإيضاحي ومشروع الحوافز للمستخدمين النهائيين عند اكتمالهما، لتمكين الأمانة من إعداد نشرات معلومات للمشاركة المستقبلية.

تنفيذ السياسة الجنسانية

20. ترأست النسوة مكتب الأوزون في ناميبيا على مدى السنوات الخمس عشرة الماضية، مما يُظهر التزام الحكومة بإدماجهن في مناصب صنع القرار. وعلاوة على ذلك، تعمل وحدة الأوزون الوطنية بشكل نشط على تعزيز مشاركة المرأة في جميع الأنشطة بموجب بروتوكول مونتريال، وتجمع بيانات مفصلة. على سبيل المثال، شهدت برامج تدريب

موظفي الجمارك مشاركة أكبر من النساء، مما يعكس تمثيلهن القوي داخل إدارة الجمارك. وفي قطاع التبريد وتكييف الهواء، تستقطب دورات تدريب الفنيين تدريجياً المزيد من النساء اللواتي يخرن تطوير مهاراتهن في هذا المجال. وتعطي وحدة الأوزون الوطنية الأولوية للمشاركة لتشجيعهن على تطوير مهاراتهن. وسترکز الجهود الجارية أيضاً على تطوير شراكات لتعزيز أهداف الإدماج هذه.

استكمال خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

21. أكدت حكومة ألمانيا أن خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ناميبيا سُنستكمل في 31 ديسمبر/كانون الأول 2026، وفقاً لما هو منصوص عليه في الفقرة 14 من الاتفاقية.

استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتقييم المخاطر

22. استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربون مضمونة من خلال إطار تنظيمي متين، يشمل حظر استيراد غازات تبريد الهيدروكلوروفلوروكربون والمعدات القائمة عليها. ويُستكمل ذلك بنظام تراخيص وحصص مستمر في تنظيم استيراد المواد البديلة ويضمن الامتثال لبروتوكول مونتريال. وقد تمت هيكلة التحول إلى التقنيات البديلة على مدى فترة زمنية كافية، مما أتاح لأصحاب المصلحة في القطاع الوقت والمرونة اللازمين للتكيف. علاوة على ذلك، يُرسخ نهج "تدريب المدربين" نقل المعرفة، مما يضمن تعزيز المهارات والمعرفة من خلال دورات تدريبية دورية تنظم داخل البلد.

23. علاوة على ذلك، سيؤمن نظام إصدار الشهادات والترخيص للفنيين التطوير المستمر للمهارات وتوحيدها في جميع أنحاء القطاع. ويضمن هذا النهج المؤسسي تأهيل الفنيين الجدد والحاليين على حد سواء لممارسات التعامل الآمن. كما سيضمن ذلك الخدمة السليمة لمعدات تكييف الهواء والإدارة الآمنة للبدائل الناشئة ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، مما يُرسخ ممارسات مستدامة وأمنة في الكوادر الوطنية العاملة.

24. يشكل الاستيراد غير المشروع للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية خطراً كبيراً، إذ لا تزال هذه المواد متاحة عالمياً، ويمكن تهريبها إلى داخل البلاد. سيتم التصدي لهذا الخطر من خلال التدريب المستمر لمسؤولي إنفاذ القانون، والمراقبة الدقيقة للواردات، وحملات التوعية الوطنية لمنع التجارة غير المشروعة عبر حدود ناميبيا المليئة بالثغرات. وتُعد فجوة المهارات بين الفنيين خطراً رئيسياً آخر، ولا سيما عند إدخال تقنيات بديلة. وينطبق هذا بشكل خاص على القطاع غير الرسمي، الذي قد يفتقر إلى الحصول على التدريب والمعلومات اللازمة. ستبذل الحكومة قصارى جهدها لضمان حصول هذا القطاع على التدريب والدعم اللازمين لتمكين تحول سلس وناجح.

الخلاصة

25. حققت ناميبيا أهداف الامتثال المنصوص عليها في الاتفاقية المبرمة مع اللجنة التنفيذية. وقد أحرزت تقدماً ملحوظاً خلال الفترة المشمولة بالتقرير، بما في ذلك تطبيق حظر على واردات الهيدروكلوروفلوروكربون اعتباراً من يناير/كانون الثاني 2025، ومواصلة تطوير قدرات موظفي الجمارك لتعزيز ضوابط الاستيراد، وتدريب فنيي الصيانة على التعامل مع التقنيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، ودعم إنشاء سلسلة توريد لتمكين اعتمادها بنجاح. تدعم هذه الأنشطة بالمجمل جهود البلد الرامية إلى تحقيق استهلاك صفري والانتقال إلى التقنيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي. بلغ معدل صرف الشريحة الثالثة 80 في المائة. وستعزز الأنشطة المخطط

لها في الشريحة الأخيرة ضوابط استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بشكل أكبر للحفاظ على التخفيض المتوقع ودعم المستخدمين النهائيين في اعتماد التقنيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي.

التوصية

26. توصي أمانة الصندوق اللجنة التنفيذية بما يلي:

(أ) الإحاطة علماً بما يلي:

- (1) التقرير المرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ناميبيا؛
- (2) ألا يتجاوز الاستهلاك السنوي الأقصى المسموح به من عام 2025 إلى عام 2029 مقدار 0.21 طن من قدرات استنفاد الأوزون؛

(ب) أن تطلب:

- (1) من حكومة ناميبيا وحكومة ألمانيا تقديم تقريراً مرحلياً نهائياً بشأن تنفيذ برنامج العمل المرتبط بالشريحة الأخيرة وتقرير إنجاز المشروع إلى الاجتماع الأول للجنة التنفيذية في عام 2027؛
- (2) أن تطلب من حكومة ألمانيا تقديم تقارير مفصلة عن نتائج مشاريع المستخدمين النهائيين بمجرد اكتمالها، للسماح للأمانة بإعداد صحائف الوقائع لإرشاد المشاريع المستقبلية؛ و
- (3) أن تطلب من حكومة ألمانيا تقديم طلب تمويل قبل عام 2030 للتحقق من استهلاك ناميبيا للهيدروكلوروفلوروكربون خلال الفترة 2025-2029 ليتم تقديمه كجزء من طلب الشريحة للمرحلة الأولى المستقبلية من خطة تنفيذ كيغالي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

27. توصي أمانة الصندوق كذلك بالموافقة الشاملة على الشريحة الرابعة والأخيرة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ناميبيا وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة لعام 2026 عند مستوى التمويل الموضح في الجدول أدناه.

عنوان المشروع	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	الوكالة المنفذة
(أ) خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (الشريحة الرابعة)	90,000	10,329	حكومة ألمانيا