

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/31

14 June 2021

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف

لتنفيذ بروتوكول مونتريال

الاجتماع السابع والثمانون

مونتريال، من 28 يونيو/حزيران إلى 2 يوليو/تموز 2021¹

مقترح مشروع: ليسوتو

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

الإزالة

ألمانيا

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

¹ ستعقد اجتماعات عبر الإنترنت وعملية الموافقة فيما بين الدورات في يونيو/حزيران ويوليو/تموز 2021 بسبب فيروس كورونا (كوفيد-19)

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات
ليسوتو

الوكالة	(1) عنوان المشروع
ألمانيا	خطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية)

السنة: 2020	0.46 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	(2) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)
-------------	------------------------------------	---

السنة: 2020		(3) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)						
إجمالي استهلاك القطاع	الاستخدامات العملية	عامل تصنيع	المذيبات	التبريد	مكافحة الحريق	الرغاوي	الإيروصولات	كيميائي
				التصنيع	الخدمة			
0.46				0.46				الهيدروكلوروفلوروكربون-22

بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		خط الأساس للفترة 2010-2009	
1.54	نقطة البداية للتخفيضات المجمع المستدامة	3.50	
(4) الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
1.00	المتبقي	0.54	موافق عليه بالفعل:

المجموع	2023	2022	2021	(5) خطة الأعمال
0	0	0	0	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
193,230	0	0	193,230	ألمانيا التمويل (دولار أمريكي)

المجموع	2030	2028-2029	2027	2025-2026	2024	2022-2023	2021	(6) بيانات المشروع
لا ينطبق	0.00	1.14	1.14	1.14	2.28	2.28	2.28	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال
لا ينطبق	0.00	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
470,000	47,500	0	91,200	0	162,400	0	168,900	تكاليف المشروعات المطلوبة من حيث المبدأ (بالدولار الأمريكي)
61,100	6,175	0	11,856	0	21,112	0	21,957	تكاليف الدعم
470,000	47,500	0	91,200	0	162,400	0	168,900	إجمالي تكاليف المشروع المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي)
61,100	6,175	0	11,856	0	21,112	0	21,957	إجمالي تكاليف الدعم المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي)
531,100	53,675	0	103,056	0	183,512	0	190,857	إجمالي المبالغ المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي)

(7) طلب التمويل للشريحة الأولى (2021)		
الوكالة	المبالغ المطلوبة (دولار أمريكي)	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)
ألمانيا	168,900	21,957

توصية الأمانة:	للدراة الفردية
----------------	----------------

وصف المشروع

الخلفية

1 - بالنيابة عن حكومة ليسوتو قدمت ألمانيا بوصفها الوكالة المنفذة المعينة طلباً للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بمبلغ 470,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 61,000 دولار أمريكي كما قدم في الأصل². وسوف يؤدي تنفيذ المرحلة الثانية من الخطة لإزالة استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتبقي بحلول عام 2030.

2 - تبلغ قيمة الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المطلوبة في هذا الاجتماع 184,900 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 24,037 دولاراً لحكومة ألمانيا كما قدمت في الأصل.

حالة تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

3 - تمت الموافقة في الأصل على المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لليسوتو في الاجتماع الرابع والستين³ وتم تحديثها في الاجتماع الثالث والسبعين⁴ وتنقيحها في الاجتماع الثمانين⁵، للوفاء بخفض بنسبة 35 في المائة من خط الأساس بحلول عام 2020، وذلك بتكلفة إجمالية مقدارها 280,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة لإزالة 0.54 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستخدمة في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء. كما تمت الموافقة على الشريحة الرابعة والأخيرة من المرحلة الأولى في إطار عملية الموافقة بين الدورات للاجتماع الخامس والثمانين في أيار/مايو 2020، وسيتم اكتمال المرحلة الأولى بحلول كانون الأول/ديسمبر 2021.

استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

4 - أبلغت حكومة ليسوتو عن استهلاك قدره 0.46 طن من قدرات استنفاد الأوزون عام 2020، وهو أقل بنسبة 87 في المائة من خط الأساس للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للامتثال. ويبين الجدول 1 استهلاك هذه المواد في الفترة 2016-2020.

الجدول 1 - استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ليسوتو (2016-2020 بيانات المادة 7)

المادة	2016	2017	2018	2019	2020	خط الأساس
طن متري						
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	12.77	12.69	11.45	10.27	8.34	62.70
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب*	0.07	0.08	0.01	0.00	0.00	0.00
المجموع (طن متري)	12.84	12.77	11.46	10.27	8.34	62.70
أطنان من قدرات استنفاد الأوزون						
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	0.71	0.70	0.63	0.56	0.46	3.50
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
المجموع (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	0.71	0.70	0.63	0.56	0.46	3.50

* مكون لغاز R-406A، وهي خلطة غاز تبريد تستخدم في الغرف الباردة.

² حسب رسالة مؤرخة في 8 آذار/مارس 2021 من هيئة خدمات الأرصاد في ليسوتو إلى الأمانة.

³ UNEP/OzL.Pro/ExCom/64/53.

⁴ المرفق 12 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/73/62.

⁵ المرفق 25 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/59. في الاجتماع الثمانين تمت إعادة النظر في نقطة البداية من 3.50 طن من قدرات استنفاد الأوزون إلى 1.54 طن. ومن المفروض أن يكون مستوى التمويل المتعلق بالمرحلة الأولى 210,000 دولار أمريكي؛ وسيتم تعديل التمويل في المرحلة الثانية من الخطة.

5 - يرجع انخفاض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى تضافر إنفاذ نظام ترخيص وحصص واردات هذه المواد وتنفيذ أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بما في ذلك برامج تدريب الفنيين والمساعدة الفنية التي تم توفيرها لقطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء، وتوعية الجماهير وأنشطة التواصل. كما أدت أيضا إلى الزيادة في واردات المعدات القائمة على الهيدروفلوروكربون إلى المساهمة في خفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. فضلا عن ذلك فإن ليسوتو تستورد معدات جديدة ذات إمكانية احتراق عالمية صفر من جنوب أفريقيا (مثل الثلاجات المنزلية القائمة على R-600a وثلاجات العرض القائمة على R-290 و R-600a).

تقرير تنفيذ البرنامج القطري

6 - أبلغت حكومة ليسوتو عن بيانات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في إطار تقرير تنفيذ البرنامج القطري وهي متسقة والبيانات التي أبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

حالة التقدم وصرف الأموال

الإطار القانوني

7 - تستمر حكومة ليسوتو في إنفاذ اللوائح الخاصة بالمواد المستنفدة للأوزون لعام 2012 لرقابة واردات وصادرات هذه المواد. وتعمل وحدة الأوزون الوطنية عن كثب مع سلطات الجمارك بشأن تنفيذ نظام ترخيص وحصص المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتتم الرقابة على المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من خلال نظام لتصاريح الاستيراد. كما تحدد اللوائح أيضا العقوبات التي يمكن تطبيقها على مختلف أعمال عدم الامتثال بلوائح المواد المستنفدة للأوزون وهي غرامات وسحب/إلغاء ترخيص العمل، والمحاكمة التي يمكن أن تؤدي إلى غرامة أو الحبس. وقد صدقت حكومة ليسوتو على تعديل كيغالي في 7 تشرين الأول/أكتوبر 2019.

قطاع خدمة التبريد

8 - تشمل الأنشطة التي تمت ما يلي:

(أ) 12 برنامج تدريب جمارك لعدد 237 موظف جمارك و عملاء التخليص الجمركي (87 في المائة منهم من النساء) بشأن رقابة ورصد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بما في ذلك التطورات الحديثة في القواعد والرصد المتعلقين بالاتجار غير المشروع للمواد الخاضعة للرقابة؛ وتوزيع ثمانية أجهزة تحديد غاز التبريد؛

(ب) حضر خمسة مدربين دورات تبريد معتمدة في جنوب أفريقيا تشمل العناصر الكهربائية لمعدات التبريد وتكييف الهواء والمعالجة الآمنة لغازات التبريد؛ تم توفير ست مجموعات من المعدات (مثل مضخة فراغية على مرحلتين، وماكينة استرداد وجهاز إلكتروني لكشف التسرب وجهاز قياس متشعب ووحدات تبريد قائمة على الهيدروكلوروكربون (ثلاجات منزلية R-600a ومعدات تبريد تجارية R-290) ومبرد للمشروبات قائم على ثاني أكسيد الكربون بما في ذلك أدوات معالجة ثاني أكسيد الكربون)؛ وتم تدريب 263 فنيا (5 في المائة منهم من النساء) على ممارسات خدمة التبريد وتكييف الهواء الجيدة والمعالجة الآمنة لبدائل غاز التبريد؛ وتدريب عشرة مدربين محليا على معالجة ثاني أكسيد الكربون في مبردات المشروبات؛ و

(ج) حملات توعية جماهيرية، وجوائز إعلامية تمنح للصحفيين الوطنيين للإبلاغ المستمر عن قضايا طبقة الأوزون، وعقد ورشة عمل للأطراف أصحاب المصلحة لزيادة الوعي باستنفاد طبقة الأوزون وأثر الأشعة فوق البنفسجية. وحصل أكثر من ألفي شخص من عموم الجمهور على المعلومات.

مستوى صرف الأموال

9 - بتاريخ كانون الثاني/يناير 2021، من إجمالي مبلغ 280,000 دولار أمريكي الموافق عليه للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، تم صرف 261,860 دولار أمريكي. وسيتم صرف الرصيد المتبقي البالغ 18,140 دولار أمريكي عام 2021.

المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل

10 - بعد خصم 0.54 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتعلقة بالمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة هذه المواد، فإن الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل للإزالة الكاملة في المرحلة الثانية يبلغ 1.00 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22.

التوزيع القطاعي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

11 - هناك حوالي ألف فني (473 مسجلين) و 132 ورشة مسجلة يستهلكون الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لخدمة نظم تكييف الهواء السبليت المفردة ونظم تكييف هواء مجهزة ذات حجم غازات تبريد أكبر ومتنوع، وثلاجات العرض وغرف التكييف والتبريد كما يتضح من الجدول 2. يمثل الهيدروكلوروفلوروكربون-22 نسبة 31.6 في المائة والهيدروكلوروفلوروكربون-134a (22.1 في المائة) و R-410A (18.3 في المائة) و R-404A (13.3 في المائة) وغازات أخرى (14.7 في المائة). وأجهزة التكييف السبليت المفردة هي المعدات الأكثر انتشاراً التي تستخدم المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ كما أن نظم تكييف الهواء السبليت المتعددة وذات حجم غازات تبريد متغير فهي عددها أقل في البلد ولكن من المتوقع أن تزداد انتشاراً ببطء. ونجد أن غرف التبريد وثلاجات العرض المستخدمة لحفظ المأكولات هي معدات التبريد التجاري القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية السائدة.

الجدول 2 - تقدير الطلب على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء في ليسوتو

نسبة الاستهلاك السنوي (%)	الاستهلاك السنوي (طن متري)	نسب التسرب (%)	بنك المواد (طن متري)	عدد الوحدات	القطاع/التطبيق	
2	300	3	12,000	12,000	منازل	تكييف هواء (وحدات ونظم سبليت)
38	4,100	8	52,000	52,000	مكاتب، فنادق، مطاعم	
	4,400		64,000	64,000	المجموع الفرعي	
28	3,000	20	15,000	3,000	غرف التبريد	التبريد التجاري
5	600	40	1,500	1,500	معدات منفصلة	
	3,600		16,500	4,500	المجموع الفرعي	
1	100	40	250	5	المبردات (تكييف هواء والصناعة)	
26	2,800	16	17,500	2,500	تكييف هواء ومضخات الهواء الساخن (سبليت متعدد)	
100	10,900		98,250	71,005	المجموع	

استراتيجية الإزالة في المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

12 - تهدف المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى تحقيق خفض بنسبة 71 في المائة من استهلاك خط الأساس لهذه المواد بحلول عام 2021، و 86 في المائة بحلول عام 2025 و 100 في المائة

بحلول عام 2030. وقد تم تخطيط المرحلة الثانية على أساس الخبرة المكتسبة خلال تنفيذ المرحلة السابقة وسوف تركز على تعزيز نظام الترخيص والحصص لهذه المواد، والترويج للانتقال إلى تكنولوجيات ذات إمكانية احتراز عالمية منخفضة في قطاع التبريد وتكييف الهواء. والعناصر الأساسية هي إنفاذ لوائح المواد المستنفدة للأوزون، وتدريب فنيي التبريد وتكييف الهواء على الاستخدام الآمن للتكنولوجيات الجديدة، وتوفير معدات لمعاهد التدريب، وإقامة نظام لاعتماد الفنيين وتنفيذ نظام للاسترداد وإعادة التدوير، وحوافز إعادة التأهيل/الإحلال، والتوعية الجماهيرية بالتكنولوجيات البديلة.

الأنشطة المقترحة في المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

13 - تقترح المرحلة الثانية القيام بالأنشطة التالية:

- (أ) إنفاذ لوائح المواد المستنفدة للأوزون: تدريب 200 موظف جمارك على التعرف على المواد المستنفدة للأوزون ومعدات التبريد وتكييف الهواء ورقابتها، شراء أربعة أجهزة لتحديد غازات التبريد، والمساعدة الفنية لتدريب المدربين على اكتشاف الاتجار غير المشروع في المواد المستنفدة للأوزون (61,000 دولار أمريكي)؛
- (ب) مساعدة قطاع التبريد وتكييف الهواء: سيتم اعتماد أربعة مدربين على ممارسات التبريد الجيدة والمعالجة الآمنة لغازات التبريد القابلة للاشتعال في جنوب أفريقيا، وتدريب 360 فني تبريد وتكييف هواء على أفضل ممارسات التبريد والمعالجة الآمنة لغازات التبريد القابلة للاشتعال، وشراء معدات تدريب⁶ لأربع مؤسسات واعتماد معايير بشأن تشغيل معدات التبريد وتكييف الهواء القائمة على غازات تبريد قابلة للاشتعال، وتحديث البرنامج الدراسي للتدريب الخاص بالتبريد وتكييف الهواء⁷ وفقاً لنظام الاعتماد؛ والقيام بحملات إعلامية لتشجيع الفنيين على التسجيل لدى جمعية ليسوتو للتبريد وتكييف الهواء؛ وإقامة نظام إلزامي لاعتماد فنيي التبريد وتكييف الهواء بحلول 31 كانون الأول/ديسمبر 2023؛ وتحديد آلية لاعتماد الفنيين غير المهرة على أساس معارفهم وخبرتهم من أجل الحصول على رخصهم وتمكين الاعتماد الأولي لمائة فني تبريد وتكييف هواء؛ وتعيين خبراء فنيين لمساندة إعداد نظام الاعتماد وتحديث برنامج التدريب على التبريد وتكييف الهواء (250,000 دولار أمريكي)؛
- (ج) نظام الاسترداد وإعادة التدوير: تعيين خبراء فنيين لتوفير المساندة لإعداد نظام الاسترداد وإعادة التدوير؛ وإنفاذ عملية التسجيل الإلزامي ومسك السجلات السليم لواردات معدات التبريد وتكييف الهواء، وتسجيل كميات غازات التبريد التي تم استردادها والإبلاغ عنها؛ وتنظيم ورشة عمل لعدد 30 مشاركاً لمناقشة إجراءات تنفيذ نظام الاسترداد وإعادة التدوير؛ وتسليم 10 وحدات استرداد نقالة، و 20 أسطوانة استرداد ووحدة واحدة لمعدات إعادة التدوير (36,000 دولار أمريكي)؛
- (د) نظام الحوافز: عقد ورشة عمل للأطراف أصحاب المصلحة لوضع معايير توفير حوافز مالية للمستخدم النهائي للتشجيع على استخدام تكنولوجيا ذات إمكانية احتراز عالمية منخفضة، وتصميم وتنفيذ نظام حوافز في 50 منشأة (حيث يكون ذلك ممكناً لإحلال أو إعادة تهيئة/إسقاط المعدات⁸، مع أفضلية الإحلال)؛ وتعيين خبير فني لإعطاء المشورة بشأن تنفيذ النظام (58,000 دولار أمريكي)؛

⁶ مضخات فراغية وأجهزة قياس، وأجهزة قياس متشعبة وموازين رقمية، وأجهزة قياس مترية، وأجهزة كشف التسرب وحوافز كاملة للحام وأسطوانات نيتروجين ومنظمات وهي بعض الأدوات التي طلبتها المؤسسات.

⁷ عندما تعتمد مدارس التأهيل المهني برنامج الدراسة سينتخرج فنيو التبريد وتكييف الهواء المقبولون وهم مزودو بمهارات مناسبة ومعرفة ويتم اعتمادهم.

⁸ أشار مقترح المشروع إلى أن البلد يعي تماماً أن إعادة التهيئة أو الإسقاط بالمواد الهيدروكلوروكربونية أو أي غازات تبريد طبيعية لا يوصى به ولا يشجع عليه وأن كل المسؤولية ستقع على عاتق البلد.

(هـ) أنشطة زيادة الوعي بشأن إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ومتطلبات الترخيص، والتكنولوجيات والمعدات الجديدة صديقة البيئة والمناخ المتاحة في السوق من خلال الإعلانات في وسائل الإعلام المحلية وندوات التوعية لأهم الأطراف أصحاب المصلحة (15,000 دولار أمريكي).

تنفيذ ورصد المشروع

14 - سيستمر النظام الذي أقيم في إطار المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المرحلة الثانية، حيث ستقوم وحدة الأوزون الوطنية برصد الأنشطة والإبلاغ عن التقدم والعمل مع الأطراف أصحاب المصلحة على إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتبلغ تكلفة هذه الأنشطة في المرحلة الثانية 50,000 دولار أمريكي.

تنفيذ سياسة جنسانية⁹

15 - وفقا للمقرر 92/84 (د) ستقوم حكومة ليسوتو بالتشجيع على المشاركة الكاملة للمرأة في مختلف الأنشطة التي ستنفذ في إطار المرحلة الثانية. وستقدم وحدة الأوزون الوطنية المساندة لجمع البيانات المقسمة حسب الجنسين، وتشرك الأطراف في دراسة القضايا الجنسانية وتحصل منهم على آرائهم لتحديد العقبات ووضع مؤشرات محددة وإعداد استجابة فعالة ومؤشرات للأهداف.

التكلفة الإجمالية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

16 - قدرت التكلفة الإجمالية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لليسوتو بمبلغ 470,000 دولار أمريكي (زائد تكاليف دعم الوكالة) كما قدمت في الأصل وذلك لتحقيق الإزالة الكاملة لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وفقا للمقرر 50/74 (ج) (12) مع الأخذ في الاعتبار تعديل التمويل في المرحلة الأولى. وتلتزم الحكومة بخفض استهلاكها لخط الأساس لهذه المواد بنسبة 71 في المائة بحلول عام 2021، و 86 في المائة بحلول عام 2025 و 100 في المائة بحلول عام 2030.

الأنشطة المخطط لها في الشريحة الأولى من المرحلة الثانية

17 - سيتم تنفيذ شريحة التمويل الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بقيمة 184,900 دولار أمريكي ما بين شهري أيلول/سبتمبر 2021 و كانون الأول/ديسمبر 2024 وستشمل الأنشطة التالية:

(أ) إنفاذ لوائح المواد المستنفدة للأوزون: تدريب 80 موظف جمارك وشراء جهاز لتحديد المواد المستنفدة للأوزون وتنفيذ أنشطة مساعدة فنية لتدريب المدربين على اكتشاف التجارة غير المشروعة في المواد المستنفدة للأوزون (22,900 دولار أمريكي)؛

(ب) مساعدة صناعة خدمة التبريد وتكييف الهواء: تدريب اثنين من المدربين في جنوب أفريقيا على ممارسات التبريد الجيدة والمعالجة الآمنة لغازات التبريد حتى يتم اعتمادها؛ وتدريب فني لعدد 150 فنيا؛ وشراء معدات تدريب لأربع مؤسسات تدريبية؛ واعتماد معايير خاصة بتشغيل معدات التبريد وتكييف الهواء القائمة على غازات تبريد قابلة للاشتعال؛ وتحديث البرنامج الدراسي لتدريب التبريد وتكييف الهواء لتوحيد التعليم وفقا لنظام الاعتماد؛ والقيام بحملات إعلامية لتشجيع الفنيين على التسجيل لدى جمعية ليسوتو للتبريد وتكييف الهواء؛ وإقامة نظام إلزامي لاعتماد فنيي التبريد وتكييف الهواء بحلول 31 كانون الأول/ديسمبر 2023؛ وتحديد آلية لاعتماد الفنيين غير المهرة على أساس معارفهم

⁹ المقرر 92/84 (د) طالب الوكالات الثنائية والمنفذة أن تطبق سياسة عملية بشأن إدماج البعد الجنساني في كل دورة المشروع.

وخبرتهم من أجل الحصول على رخصة العمل وتمكين الاعتماد الأولي لعدد 40 فني تبريد وتكييف هواء وتعيين خبراء فنيين لمساندة وضع نظام الاعتماد وتحديث برامج التدريب في التبريد وتكييف الهواء (117,000 دولار أمريكي)؛

(ج) نظام الاسترداد وإعادة التدوير: تعيين خبير لتوفير المساندة الفنية لإعداد نظام الاسترداد وإعادة التدوير؛ وإنفاذ التسجيل الإلزامي ومسك الدفاتر بشكل سليم لواردات معدات الاسترداد وإعادة التدوير، والإعلان عن غازات التبريد التي تم استردادها؛ وتنظيم ورشة عمل لعدد 30 مشاركا لمناقشة تنفيذ إجراءات نظام الاسترداد وإعادة التدوير وتسليم خمس وحدات استرداد و 10 أسطوانات استرداد ووحدة معدات إعادة تدوير (26,000 دولار أمريكي)؛

(د) توعية جماهيرية وتواصل بشأن إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومتطلبات الترخيص والتكنولوجيات والمعدات الجديدة الصديقة للبيئة والمناخ المتاحة في السوق، وذلك من خلال الإعلان في وسائل الإعلام المحلية وندوات توعية للأطراف الرئيسية (4,000 دولار أمريكي)؛ و

(هـ) رصد المشروع والمساندة (10,000 دولار أمريكي لأنشطة الرصد وجهود التنسيق وإمكانية تعيين أفراد للمساندة؛ و 5,000 دولار أمريكي للسفر).

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

18 - استعرضت الأمانة المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على ضوء المرحلة الأولى، والسياسات والخطوط التوجيهية للصندوق متعدد الأطراف بما في ذلك معايير تمويل إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع الاستهلاك للمرحلة الثانية من الخطة (المقرر 50/74) وخطة أعمال الفترة 2021-2023 للصندوق متعدد الأطراف.

الاستراتيجية الشاملة

19 - تقترح حكومة ليسوتو تحقيق نسبة خفض 100 في المائة من استهلاك خط أساس المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2030 والحفاظ على أقصى استهلاك سنوي لهذه المواد من عام 2030 والحفاظ على أقصى استهلاك سنوي لهذه المواد من عام 2030 إلى عام 2040 متسقا والمادة 5، الفقرة 8 ثالثا (هـ) (ط) من بروتوكول مونتريال¹⁰. كما تلتزم الحكومة أيضا بالاستمرار في وضع معايير صارمة في إطار نظام الترخيص لرقابة مستويات الواردات واستخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية خلال تلك الفترة لضمان أنها محدودة في الشروط التي حددها بروتوكول مونتريال.

20 - وفقا للمقرر 51/86 بشأن هذا الموضوع للسماح بدراسة الشريحة الأخيرة من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وافقت حكومة ليسوتو على تقديم وصف تفصيلي للإطار التنظيمي والخاص بالسياسة الموجود لتنفيذ تدابير تهدف لضمان أن استهلاك هذه المواد سيكون ممثلا بالفقرة 8 ثالثا (هـ) (ط) من المادة 5 من بروتوكول مونتريال للفترة 2030-2040، واستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتوقع في ليسوتو للفترة 2030-2040.

¹⁰ يمكن أن يتخطى استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الصفر في أي سنة طالما أن مجموع مستوياته المحسوبة للاستهلاك على مدى فترة العشر سنوات من أول كانون الثاني/يناير 2023 إلى أو كانون الثاني/يناير 2040 مقسوما على عشرة لا يتخطى 2.5 في المائة من خط أساس هذه المواد وشريطة أن يقتصر هذا الاستهلاك على خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء الموجودة فعلا بتاريخ أول كانون الثاني/يناير 2030. ويمكن لتطبيقات أخرى تستخدم فيها المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية خدمة معدات مكافحة الحرائق والحماية منها الموجود أول كانون الثاني/يناير 2030 وتطبيقات المذيبات في تصنيع محركات الصواريخ والتطبيقات الطبية للأبروسول للعلاج المتخصص للحروق.

لوائح لمساندة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

21 - تصدر الحكومة حاليا عددا أقل من تصاريح الاستيراد للمعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للحد من واردات هذه المعدات. وناقشت الأمانة مع حكومة ألمانيا إمكانية أن تحظر حكومة ليسوتو استيراد معدات التبريد وتكييف الهواء. وردا على ذلك أشير إلى أن التصريح بواردات المعدات على أساس كل حالة على حدة كان النهج المختار. واقترحت الأمانة إمكانية أن يتم على الأقل حظر المعدات المستعملة نظرا لأن المعدات القديمة تتطلب خدمة بصورة أكثر تواترا. وقالت حكومة ألمانيا إنها سوف تناقش الأمر مع حكومة ليسوتو. ولم يصل الرد بعد حتى إعداد هذه الوثيقة.

مسائل فنية وملتصدة بالتكلفة

22 - اقترحت الأمانة أن تساعد حكومة ألمانيا البلد على إعداد نموذج أعمال بشأن نظام استرداد وإعادة تدوير غاز التبريد لإيضاح جدواه الفنية فيما يتعلق بكميات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي سيتم استردادها وإعادة استخدامها، وجدواه المالية وإجراءات التشغيل لهذا النظام؛ وأن تقدم طلب نظام الاسترداد وإعادة التدوير في إطار شريحة قادمة، عندما يتم التأكد من جدواه وإمكانية استدامته. وفي حالة ما إذا لم يكن نظام الاسترداد وإعادة التدوير قابلا للاستمرار، يمكن اقتراح أنشطة أخرى للإزالة. تبعا لذلك، قبلت الحكومة هذا النهج؛ ونقلت ميزانية معدات الاسترداد وإعادة التدوير (16,000 دولار أمريكي) من الشريحة الأولى إلى الثانية، وسيتم استخدام المبلغ المتبقي 10,000 دولار أمريكي في إعداد نظام الاسترداد وإعادة التدوير، وإنفاذ التسجيل الإجمالي ومسك الدفاتر الخاصة بالواردات من معدات التبريد وتكييف الهواء وتسجيل غازات التبريد التي تم استردادها والإبلاغ عنها، وتنظيم ورشة عمل لمناقشة تنفيذ إجراءات نظام الاسترداد وإعادة التدوير.

23 - دخلت بدائل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (أساسا من غازات تبريد الهيدروفلوروكربون) إلى سوق ليسوتو، وقد تزايد استيرادها واستهلاكها تدريجيا على مر السنين. وبالرغم من أن أسعار غازات تبريد الهيدروفلوروكربون ما زالت أعلى من الهيدروكلوروفلوروكربون-22، فإن السوق بدأ بسرعة في تغيير اتجاهه بسبب إتاحة معدات جديدة قائمة على الهيدروفلوروكربون والهيدروكلوروكربون القادمة من جنوب أفريقيا. إلا أن بعض مالكي المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية يمكن أن يعترضوا على إحلال جميع معداتهم التي ما زالت تعمل. ويهدف نظام الحوافز المقترح في إطار المرحلة الثانية إلى مساندة مالكي تلك المعدات لاعتماد معدات بديلة ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة.

24 - بالنسبة لنظام الحوافز الخاص بإعادة تهيئة/إحلال المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ببدائل ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة والمساعدة الفنية للمستخدم النهائي، طلبت الأمانة معلومات بشأن الظروف المواتية (بما في ذلك السوق والإطار التنظيمي) لضمان إحلال مستدام لتكنولوجيا المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بتكنولوجيا ذات إمكانية احترار عالمية منخفض. كما ذكرت الأمانة بالمقررات 41/72 و 17/72 و 34/73. وردا على ذلك أبلغت حكومة ألمانيا أن اعتماد معايير الأمن التي تسمح لمعدات التبريد وتكييف الهواء بالعمل على أساس غازات تبريد قابلة للاشتعال من المتوقع أن يتم بحلول كانون الأول/ديسمبر 2022. وشرحت حكومة ألمانيا أن غاز الهيدروفلوروكربون-134a هو ثاني غاز تبريد أكثر انتشارا؛ ونظرا لأن التكنولوجيات ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة ليست متاحة محليا باستثناء بعض نظم التبريد الصغيرة (معدات منزلية وتجارية قائمة بحد ذاتها) فإن نظام الحوافز سوف يوضح خيارات لإحلال أو إعادة تهيئة غرف التبريد ووحدات التكييف وثلاجات العرض. وأبلغت الأمانة أنه عند تقديم الشريحة الثانية سيتطلب الأمر معلومات تفصيلية بشأن نظام الحوافز لإعادة التهيئة/الإحلال المخطط له بالامتثال الكامل لمتطلبات المقرر 84/84.

التكلفة الإجمالية للمشروع

25 - تبلغ التكلفة الإجمالية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية 470,000 دولار أمريكي على أساس المقرر 50/74 (ج) (12) (750,000 دولار أمريكي للإزالة الكاملة ناقص 280,000 دولار أمريكي تمت الموافقة عليها للخفض بنسبة 35 في المائة عام 2020).

26- ناقشت الأمانة أيضا مع حكومة ألمانيا التوزيع المقترح للشرائح للمرحلة الثانية مع ملاحظة أهمية ضمان التوزيع المتوازن وفقا لاحتياجات البلد. وعلى أساس هذه المشاورات، تم الاتفاق على توزيع الشرائح المنقح، كما يبين الجدول 3.

الجدول 3 - توزيع شرائح التمويل المنقح للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لليسوتو

2030	2029-2028	2027	2026-2025	2024	2023-2022	2021	التمويل (دولار أمريكي)
47,500	0	91,200	0	146,400	0	184,900	التمويل كما قدم
47,500	0	91,200	0	162,400	0	168,900	التمويل المنقح

27 - تم الاتفاق على تغيير تمويل الشريحة الأولى لنظام الاسترداد وإعادة التدوير مما أدى إلى ما يلي: تقييم الأنشطة الحالية للاسترداد وإعادة التدوير، تعيين خبراء فنيين لتوفير المساندة في إعداد نظام الاسترداد وإعادة التدوير، وإنفاذ التسجيل الإلزامي ومسك دفاتر واردات معدات التبريد وتكييف الهواء بشكل سليم والإعلان عن غازات التبريد التي تم استردادها، وتنظيم ورشة عمل لمناقشة إجراءات تنفيذ نظام الاسترداد وإعادة التدوير وإعداد نموذج أعمال يقدم مع الشريحة الثانية (10,000 دولار أمريكي).

الأثر على المناخ

28 - ستؤدي الأنشطة المقترحة في قطاع الخدمة، والتي تشمل احتواء أفضل لغازات التبريد من خلال التدريب وتوفير المعدات، إلى خفض كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المستخدم لخدمة التبريد وتكييف الهواء. ويؤدي كل كيلوغرام من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الذي لم ينبعث بسبب ممارسات تبريد أفضل إلى وفورات تبلغ تقريبا 1.8 مكافئ ثاني أكسيد الكربون. وبالرغم من أن حساب الأثر على المناخ لم يكن جزءا من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، فإن الأنشطة التي خطت لها ليسوتوا بما في ذلك جهودها للترويج لبدائل ذات إمكانية احتراق عالمية منخفضة، بالإضافة إلى استرداد غاز التبريد وإعادة استخدامه واعتماد الفنيين يشير إلى أن تنفيذ الخطة سوف يقلل من انبعاثات غازات التبريد إلى الجو، مما يؤدي إلى مزايا مناخية.

التمويل المشترك

29 - سوف تستمر حكومة ليسوتو في توفير المساندة نوعا وجهدا مثل توفير الموظفين والأماكن والمساندة اللوجستية. فضلا عن ذلك تتوقع الحكومة مساهمات في التمويل المشترك من المؤسسات الخاصة المشاركة في نظام الحوافز لإعادة تهيئة وإحلال معدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ببدائل ذات إمكانية احتراق عالمية منخفضة.

مشروع خطة أعمال 2021-2023 للصندوق متعدد الأطراف

30 - تطلب حكومة ألمانيا مبلغ 470,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة لتنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لليسوتو. وتقدر القيمة الإجمالية المطلوبة وهي 190,857 دولار أمريكي شاملة تكاليف دعم الوكالة للفترة 2021-2023 أقل بمقدار 2,373 دولار أمريكي عن المبلغ الوارد في خطة الأعمال.

مشروع الاتفاق

31 - يرد مشروع الاتفاق بين حكومة ليسوتو واللجنة التنفيذية لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المرحلة الثانية من الخطة في المرفق الثاني من هذه الوثيقة.

التوصية

32 - قد ترغب اللجنة التنفيذية في أن تنظر في أن:

(أ) توافق من حيث المبدأ على المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لليسوتو للفترة من عام 2021 إلى عام 2030 للإزالة الكاملة لاستهلاك هذه المواد بمبلغ 470,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 61,000 دولار أمريكي لحكومة ألمانيا، على أساس أنه لن يتم توفير أي تمويل إضافي لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛

(ب) تأخذ علماً بالتزام حكومة ليسوتو بما يلي:

(1) تحقيق خفض 71 في المائة من خط الأساس لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2021، و 86 في المائة بحلول عام 2025 والإزالة الكاملة لهذه المواد بحلول أول كانون الثاني/يناير 2030، وأن تصرح فقط باستيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لفترة خدمة ما بين عامي 2030 و 2040، حسب الاقتضاء، مما يتسق وأحكام بروتوكول مونتريال؛

(2) اعتماد معايير أمن لغازات التبريد القابلة للاشتعال بحلول 31 كانون الأول/ديسمبر 2022؛

(3) إقامة نظام اعتماد إلزامي للفنيين بحلول 31 كانون الأول/ديسمبر 2023.

(ج) خصم 1.00 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل؛

(د) الموافقة على مشروع الاتفاق بين حكومة ليسوتو واللجنة التنفيذية لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفقاً للمرحلة الثانية من الخطة والوارد في المرفق الأول من هذه الوثيقة؛

(هـ) لكي يتم السماح بدراسة الشريحة الأخيرة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على حكومة ليسوتو أن تقدم ما يلي:

(1) وصفا تفصيلياً للإطار التنظيمي والخاص بالسياسة القائم لتنفيذ تدابير تهدف لضمان أن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية يكون في حالة امتثال بالفقرة 8 ثالثاً (هـ) (ط) من المادة 5 من بروتوكول مونتريال للفترة 2030-2040؛

(2) الاستهلاك السنوي المتوقع للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ليسوتو للفترة 2030-2040؛ و

(و) الموافقة على الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لليسوتو، وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة لها، بمبلغ 168,900 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 21,957 دولار أمريكي لحكومة ألمانيا.

المرفق الأول

مشروع اتفاق بين حكومة ليسوتو واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفقاً للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الغرض

2. يمثل هذا الاتفاق التفاهم بين حكومة ليسوتو ("البلد") واللجنة التنفيذية فيما يتعلق بإجراء تخفيض في الاستعمال المراقب للمواد المستنفدة للأوزون المحددة في التذييل 1- ألف ("المواد") إلى كمية ثابتة قدرها صفر طن من قدرات استنفاد الأوزون بحلول 1 يناير / كانون الثاني 2030 بما يتماشى مع الجداول الزمنية لبروتوكول مونتريال.

3. يوافق البلد على الالتزام بحدود الاستهلاك السنوي للمواد على النحو المبين في الصف 1-2 من التذييل 2- ألف ("الأهداف والتمويل") في هذا الاتفاق فضلاً عن الجدول الزمني للتخفيض بروتوكول مونتريال لجميع المواد المشار إليها في التذييل 1- ألف. ويقبل البلد أنه، بقبوله هذا الاتفاق ووفاء اللجنة التنفيذية بتعهداتها بالتمويل المحددة في الفقرة 3، يفقد الحق في طلب أو تلقي مزيد من التمويل من الصندوق المتعدد الأطراف بالنسبة لأي استهلاك للمواد يتجاوز المستوى المحدد في الصف 1-2 من التذييل 2- ألف باعتباره الخطوة النهائية في التخفيضات بموجب هذا الاتفاق لجميع المواد المستنفدة للأوزون المحددة في التذييل 1- ألف، وفيما يتعلق بأي استهلاك يتجاوز المستوى المحدد لكل مادة في الصف 4-1-3 (الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل).

4. رهنأ بامثال البلد لالتزاماته المحددة في هذا الاتفاق، توافق اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على توفير التمويل المحدد في الصف الأفقي 3-1 من التذييل 2- ألف للبلد. وستوفر اللجنة التنفيذية هذا التمويل، من حيث المبدأ، في اجتماعات اللجنة التنفيذية المحددة في التذييل 3- ألف ("جدول زمني للموافقة على التمويل").

5. يوافق البلد على تنفيذ هذا الاتفاق وفقاً للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الموافق عليها ("الخطة"). ووفقاً للفقرة الفرعية 5(ب) من هذا الاتفاق، سوف يقبل البلد إجراء تحقق مستقل من تحقيق حدود الاستهلاك السنوي المذكورة للمواد كما يأتي في الصف 1-2 من التذييل 2- ألف من هذا الاتفاق. وسيجرى التحقيق المشار إليه أعلاه بتكليف من الوكالة الثنائية أو المنفذة المعنية.

شروط الإفراج عن التمويل

6. تقدم اللجنة التنفيذية التمويل فقط وفقاً للجدول الزمني للموافقة على التمويل عندما يستوفى البلد الشروط التالية قبل ثمانية أسابيع على الأقل من اجتماع اللجنة التنفيذية المحدد في الجدول الزمني للموافقة على التمويل:

أ. أن يكون البلد قد حقق الأهداف المحددة في الصف 1-2 من التذييل 2- ألف لجميع السنوات المعنية. والسنوات المعنية هي جميع السنوات منذ السنة التي تمت فيها الموافقة على هذا الاتفاق. وتستثنى السنوات التي لا يوجد فيها تقارير عن تنفيذ البرامج القطرية يستحق تقديمها في تاريخ انعقاد اجتماع اللجنة التنفيذية الذي يقدم فيه طلب التمويل؛

ب. أن يتم التحقق بشكل مستقل من تحقيق هذه الأهداف لجميع السنوات ذات الصلة، إلا إذا قررت اللجنة التنفيذية أن هذا التحقق غير مطلوب؛

ج. أن يكون البلد قد قدم تقريراً عن تنفيذ الشريحة على هيئة التذييل 4- ألف ("شكل تقارير وخطط

التنفيذ") يغطي كل سنة من السنوات التقويمية السابقة، ويشير إلى أنه قد حقق مستوى متقدم من التنفيذ للأنشطة التي شُرِعَ فيها في الشرائح الموافق عليها سابقاً، وأن معدل صرف التمويل المتاح من الشريحة الموافق عليها سابقاً يزيد عن 20 في المائة؛

د. أن يكون البلد قد قدّم خطة تنفيذ الشريحة على هيئة التذييل 4- ألف تغطي كل سنة تقويمية حتى نهاية السنة التي يُطلب فيها تمويل الشريحة التالية بمقتضى الجدول الزمني للتمويل، أو حتى موعد اكتمال جميع الأنشطة الواردة فيه في حالة الشريحة الأخيرة.

الرصد

7. سيؤكد البلد أنه يجري رصد دقيق لأنشطته بموجب هذا الاتفاق. وسوف ترصد المؤسسات المحددة في التذييل 5- ألف ("مؤسسات الرصد والأدوار") وتقدم تقارير عن تنفيذ الأنشطة الواردة في خطط تنفيذ الشريحة السابقة وفقاً لأدوارها ومسؤولياتها المحددة في نفس التذييل.

المرونة في إعادة تخصيص الأموال

8. توافق اللجنة التنفيذية على أن تكون لدى البلد مرونة في إعادة تخصيص كل المبالغ الموافق عليها أو جزء منها، وفقاً لتغيّر الظروف، من أجل تحقيق أسلس خفض في الاستهلاك وإزالة المواد المحددة في التذييل 1- ألف:

أ. عمليات إعادة التخصيص المصنّفة كتعديلات رئيسية يجب أن تُوثق مسبقاً إما في خطة التنفيذ السنوية مقدمة حسبما هو متوقع في الفقرة الفرعية 5 (د) أعلاه أو كنتقيد لخطة تنفيذ شريحة قائمة تقدم ثمانية أسابيع قبل أي اجتماع للجنة التنفيذية للموافقة عليها. وتتعلق التغييرات الرئيسية بما يلي:

- (i) المسائل التي يمكن أن تتعلق بقواعد أو سياسات الصندوق المتعدد الأطراف؛
- (ii) التغييرات التي تؤدي إلى تعديل أي شرط من شروط هذا الاتفاق؛
- (iii) التغييرات في المستويات السنوية للتمويل المخصص لفرادى الوكالات الثنائية أو المنفذة لمختلف الشرائح؛
- (iv) تقديم تمويل إلى الأنشطة غير المدرجة في خطة تنفيذ السنوية المعتمدة الحالية، أو إزالة أي نشاط من خطة تنفيذ الشريحة، تزيد تكاليفه عن 30 في المائة من مجموع تكاليف آخر شريحة موافق عليها؛
- (v) أي تغييرات في التكنولوجيا البديلة، على أساس الفهم بأن أي تقديم لمثل هذا الطلب سيحدد التكاليف الإضافية المتصلة بها، والآثار المحتملة على المناخ، وأي فروق في حجم قدرات استنفاد الأوزون التي تزال إذا كان ذلك ينطبق، فضلاً عن التأكيد بأن البلد يوافق على أن تؤدي أي وفورات محتملة متصلة بتغيير التكنولوجيا إلى خفض مستوى التمويل الشامل بموجب هذا الاتفاق وفقاً لذلك؛

ب. عمليات إعادة التخصيص غير المصنّفة كتعديلات رئيسية، يمكن إدماجها في خطة التنفيذ السنوية الموافق عليها، والتي تكون عندئذ قيد التنفيذ، ويتم إبلاغ اللجنة التنفيذية بشأنها في تقرير التنفيذ السنوي اللاحق؛

(ج) وسيتم إرجاع أي أموال متبقية تحتفظ بها الوكالات الثنائية أو المنفذة أو البلد في إطار الخطة إلى الصندوق المتعدد الأطراف بعد إنجاز الشريحة الأخيرة المنتظرة في إطار هذا الاتفاق.

اعتبارات لقطاع خدمات التبريد

9. يولى الاهتمام على وجه التحديد لتنفيذ الأنشطة في قطاع خدمات التبريد، وبصفة خاصة لما يلي:

أ. أن يستعمل البلد المرونة المتاحة بموجب هذا الاتفاق لمعالجة الاحتياجات الخاصة التي قد تطرأ خلال تنفيذ المشروع؛

ب. أن يأخذ البلد والوكالات الثنائية و/أو المنفذة المعنية بعين الاعتبار المقررات ذات الصلة بشأن قطاع خدمات التبريد خلال تنفيذ الخطة.

الوكالات الثنائية والمنفذة

10. يوافق البلد على تحمل المسؤولية الشاملة لإدارة وتنفيذ هذا الاتفاق وجميع الأنشطة التي يجريها أو نيابة عنه من أجل الوفاء بالالتزامات بموجب هذا الاتفاق. ووافقت حكومة ألمانيا على أن تكون الوكالة المنفذة الرئيسية ("الوكالة المنفذة الرئيسية") فيما يتعلق بأنشطة البلد بموجب هذا الاتفاق. ويوافق البلد على عمليات التقييم، التي قد تتم في إطار برامج الرصد والتقييم للصندوق المتعدد الأطراف أو في إطار برنامج تقييم برنامج الوكالة المنفذة الرئيسية المشاركة في هذا الاتفاق.

11. ستكون الوكالة المنفذة الرئيسية مسؤولة عن ضمان التخطيط المنسق لجميع الأنشطة وتنفيذها والإبلاغ عنها بموجب هذا الاتفاق، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر التحقق المستقل وفقاً للفقرة الفرعية 5 (ب). ويرد دور الوكالة المنفذة الرئيسية في التذييل 6- ألف والتذييل 6- باء، على التوالي. وتوافق اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على إمداد الوكالة المنفذة الرئيسية بالرسوم المحددة في الصف 2-2 في التذييل 2- ألف.

عدم الامتثال للاتفاق

12. في حال عدم تمكّن البلد، لأي سبب من الأسباب، من تحقيق الأهداف المتعلقة بإزالة المواد المحددة في الصف الأفقي 1-2 من التذييل 2- ألف، أو عجزه على أي وجه آخر عن الامتثال لهذا الاتفاق، فعندئذ يقبل البلد بأنه لن يحقّ له الحصول على التمويل وفقاً لجدول الموافقة على التمويل. ويحق للجنة التنفيذية، حسب تقديرها، أن تعيد التمويل إلى وضعه وفقاً لجدول زمني منقح للموافقة على التمويل تحدده اللجنة التنفيذية بعد أن يبرهن البلد على وفائه بكافة التزاماته التي كان من المقرر أن تتحقق قبل تسلم شريحة التمويل التالية في إطار جدول الموافقة على التمويل. ويعترف البلد بأنه يجوز للجنة التنفيذية أن تخفض قيمة التمويل بالقيمة المحددة في التذييل 7- ألف ("تخفيضات في التمويل بسبب عدم الامتثال")، عن كل كيلو غرام من قدرات استنفاد الأوزون من تخفيضات الاستهلاك غير المنجزة في أي سنة من السنوات، وسوف تناقش اللجنة التنفيذية كل حالة من حالات عدم امتثال البلد لهذا الاتفاق على حدة، وتتخذ قرارات بشأنها. وبعد اتخاذ هذه القرارات، لن تشكل حالة عدم الامتثال المعنية لهذا الاتفاق عائقاً أمام تقديم التمويل للشرائح المستقبلية وفقاً للفقرة 5 المذكورة أعلاه.

13. لن تخضع عناصر تمويل هذا الاتفاق للتعديل على أساس أي مقررات للجنة التنفيذية في المستقبل قد تؤثر على تمويل أية مشروعات أخرى في قطاعات الاستهلاك أو أي أنشطة أخرى ذات صلة في البلد.

14. سوف يستجيب البلد لأي طلب معقول من اللجنة التنفيذية والوكالة المنفذة الرئيسية لتيسير تنفيذ هذا الاتفاق. وبنوع خاص، عليه أن يتيح للوكالة المنفذة الرئيسية الاطلاع على المعلومات الضرورية للتحقق من الامتثال لهذا الاتفاق.

تاريخ الإنجاز

15. يتم إنجاز الخطة والاتفاق المقترن بها في نهاية السنة التالية لآخر سنة يحدد فيها حد أقصى مسموح به لإجمالي الاستهلاك في التذييل 2-ألف. وفي حالة بقاء أنشطة معلقة جرى التنبؤ بها في آخر شريحة لتنفيذ الخطة والتنقيحات التالية عليها وفقاً للفقرة الفرعية 5(د) والفقرة 7، فسيرجأ إتمام الخطة حتى نهاية السنة المالية لتنفيذ الأنشطة المتبقية. وتستمر أنشطة الإبلاغ المنصوص عليها في الفقرات الفرعية 1(أ) و1(ب) و1(د) و1(هـ) من التذييل 4-ألف إلى حين إتمام الخطة إلا إذا حددت اللجنة التنفيذية خلاف ذلك.

صحة الاتفاق

16. تنفذ جميع الشروط المحددة في هذا الاتفاق على حدة ضمن سياق بروتوكول مونتريال وعلى النحو المبين في هذا الاتفاق. وكافة المصطلحات المستعملة في هذا الاتفاق لها المعنى المنسوب إليها في بروتوكول مونتريال، ما لم تحدد اللجنة التنفيذية غير ذلك.

17. يمكن تعديل هذا الاتفاق أو إلغائه فقط بالموافقة المتبادلة المكتوبة للبلد واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف.

التدريبات

التدبير 1- ألف: المواد

المادة	المرفق	المجموعة	نقطة البدء لإجمالي التخفيضات في الاستهلاك (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	جيم	الأولى	1.54

التدبير 2- ألف: الأهداف والتمويل

الصف	الوصف	2021	2022-2023	2024	2025-2026	2027	2028-2029	2030	المجموع
1.1	جدول تخفيضات بروتوكول مونتريال لمواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان من قدرات استهلاك الأوزون)	2.28	2.28	2.28	1.14	1.14	1.14	0.00	لا ينطبق
2.1	الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الكلي من مواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان من قدرات استهلاك الأوزون)	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	0.00	لا ينطبق
1.2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (ألمانيا) (دولار أمريكي)	168,900	0	162,400	0	91,200	0	47,500	470,000
2.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	21,957	0	21,112	0	11,856	0	6,175	61,100
1.3	إجمالي التمويل الموافق عليه (دولار أمريكي)	168,900	0	162,400	0	91,200	0	47,500	470,000
2.3	إجمالي تكاليف الدعم الموافق عليها (دولار أمريكي)	21,957	0	21,112	0	11,856	0	6,175	61,100
3.3	إجمالي التكاليف المتفق عليها (دولار أمريكي)	190,857	0	183,512	0	103,056	0	53,675	531,100
1.1.4	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)								1.00
2.1.4	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)								0.54
3.1.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)								0.00

* تاريخ إنجاز المرحلة الأولى حسب اتفاق المرحلة الأولى: 31 ديسمبر 2021

التذييل 3- ألف: الجدول الزمني للموافقة على التمويل

1. سيجري النظر في تمويل الشرائح المقبلة للموافقة عليه في الاجتماع الأول في السنة المحددة في التذييل 2-ألف.

التذييل 4- ألف : شكل تقارير وخطط التنفيذ

1. سوف يتألف تقرير التنفيذ و خطة التنفيذ لطلب كل شريحة من خمسة أجزاء:
- أ. تقرير سردي، تقدم فيه البيانات حسب الشريحة، تصف التقدم المحرز منذ التقرير السابق، ويعكس حالة البلد فيما يتعلق بإزالة هذه المواد، وكيف تسهم مختلف الأنشطة فيها، وكيف تتصل ببعضها البعض. وينبغي أن يتضمن التقرير كمية المواد المستنفدة للأوزون المزالة كنتيجة مباشرة عن تنفيذ الأنشطة، حسب المادة، والتكنولوجيا البديلة المستخدمة والإدخال ذي الصلة للبدائل، للسماح للأمانة بتقديم معلومات إلى اللجنة التنفيذية عن التغير الناتج في الانبعاثات ذات الصلة بالمناخ. كما ينبغي أن يسلط التقرير الضوء على النجاحات والخبرات والتحديات المتصلة بالأنشطة المختلفة المدرجة في الخطة، وأن يعكس أية تغييرات في الظروف السائدة في البلد، وأن يوفر المعلومات الأخرى ذات الصلة. وينبغي أن يتضمن التقرير أيضا معلومات عن أية تغييرات مقارنة بخطة (خطط) التنفيذ السنوي المقدمة من قبل وما يبرر هذه التغييرات، مثل التأخيرات، واستخدام بند المرونة لإعادة تخصيص الأموال خلال تنفيذ الشريحة، على النحو المنصوص عليه في الفقرة 7 من هذا الاتفاق، أو أي تغييرات أخرى؛
- ب. تقرير تحقق مستقل لنتائج خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية واستهلاك المواد، وفقا للفقرة الفرعية 5(ب) في الاتفاق. وما لم تقرر اللجنة التنفيذية خلاف ذلك، يتعين تقديم هذا التحقق مع كل طلب خاص بشريحة من الشرائح ويتعين أن يقدم التحقق من الاستهلاك لجميع السنوات ذات الصلة على النحو المحدد في الفقرة الفرعية 5(أ) من الاتفاق التي لم تشر اللجنة إلى تسلم تقرير تحقق عنها؛
- ج. وصف خطي للنشاطات التي سيُضطلع بها خلال الفترة المشمولة بالشريحة المطلوبة، مع إبراز المعالم الرئيسية للتنفيذ، ووقت الإتمام والترابط بين الأنشطة، ومع أخذ التجارب المكتسبة والتقدم المحرز في تنفيذ الشرائح السابقة بعين الاعتبار؛ وستقدم البيانات الواردة في الخطة حسب السنة التقويمية. وينبغي أن يتضمن الوصف أيضا الإشارة إلى الخطة الشاملة والتقدم المحرز، فضلا عن أي تغييرات ممكنة من المنظور أن تطرأ على الخطة الشاملة. كما ينبغي أن يحدد الوصف بالتفصيل التغييرات التي أدخلت على الخطة الشاملة وأن يقدم تفسيرها لها. ويمكن تقديم وصف الأنشطة المستقبلية كجزء من نفس الوثيقة بوصفه التقرير السردي بموجب الفقرة الفرعية (ب) أعلاه؛
- د. مجموعة من المعلومات الكمية الخاصة بجميع تقارير التنفيذ السنوية وخطط التنفيذ السنوية المقدمة من خلال قاعدة بيانات على الإنترنت؛
- هـ. موجز تنفيذي من حوالي خمس فقرات، يلخص الفقرات الفرعية من 1(أ) إلى 1(د) أعلاه.
2. في حال وجود مرحلتين لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في سنة معينة واحدة تنفذ بشكل متوازي، ينبغي أخذ الاعتبارات التالية في الحسبان عند إعداد تقارير تنفيذ الشريحة والخطط:
- (أ) تقارير عن تنفيذ الشريحة والخطط المشار إليها كجزء من هذا الاتفاق، ستشير بشكل حصري إلى الأنشطة والأموال المشمولة بهذا الاتفاق؛
- (ب) وإذا كانت المراحل قيد التنفيذ لها أهداف استهلاك مختلفة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في إطار التذييل 2-ألف في كل اتفاق في سنة معينة، فإن هدف استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الأقل سيستخدم كمرجع للاعتدال لهذه الاتفاقات وسيشكل الأساس للتحقيق المستقل.

التذييل 5- ألف: مؤسسات الرصد وأدوارها

1. سيجري رصد أنشطة المشروع والتزاماته للامتثال بالمشاركة بين وحدة الأوزون الوطنية للبلد والوكالة المنفذة الرئيسية كما كان الحال في إطار المرحلة الأولى. وستتولى وحدة الأوزون الوطنية المسؤولية عن رصد أنشطة التنفيذ على أرض الواقع. وستضطلع وحدة الأوزون الوطنية أيضا بمهمة ضمان وجود حوار منظم ومستمر مع أصحاب المصلحة من أجل التأكد من أن الأنشطة يتم إجراؤها بما يتماشى مع احتياجات أصحاب المصلحة المعنيين المتوقع أن يستفيدوا من الأنشطة وضمن الوفاء بالتزامات الإزالة بالتالي.

التذييل 6- ألف: دور الوكالة المنفذة الرئيسية

1. ستكون الوكالة الرئيسية مسؤولة عن مجموعة من الأنشطة تشمل على الأقل ما يلي:
 - أ. ضمان التحقق من الأداء والتحقق المالي بمقتضى هذا الاتفاق والإجراءات والمتطلبات الداخلية الخاصة به، على النحو المبين في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الخاصة بالبلد؛
 - ب. مساعدة البلد في إعداد خطط التنفيذ السنوية والتقارير اللاحقة على النحو المبين في التذييل 4-ألف؛
 - ج. تقديم تحقق مستقل إلى اللجنة التنفيذية من أن الأهداف قد تحققت وأن الأنشطة الشرائح المرتبطة بها قد أكملت على النحو المبين في خطة تنفيذ الشرائح بما يتماشى مع التذييل 4-ألف؛
 - د. التأكد من أخذ التجارب المكتسبة والتقدم المحرز بعين الاعتبار في استكمالات الخطة الشاملة وفي خطط التنفيذ السنوية المقبلة تمشيا مع الفقرتين الفرعيتين 1(ج) و1(د) من التذييل 4-ألف؛
 - هـ. الوفاء بمتطلبات الإبلاغ الخاصة بتقارير التنفيذ السنوية وخطط التنفيذ والخطة الشاملة على النحو المحدد في التذييل 4-ألف لتقديمها إلى اللجنة التنفيذية.
 - و. في حال طلب التمويل للشريحة الأخيرة قبل سنة أو أكثر من السنة الأخيرة التي تم تحديد هدف للاستهلاك فيها، ينبغي تقديم تقارير تنفيذ الشريحة السنوية، وحسب الاقتضاء، تقارير التحقق عن المرحلة الجارية من الخطة إلى أن يتم إتمام جميع الأنشطة المتوقعة والوفاء بأهداف استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون؛
 - ز. ضمان تنفيذ الخبراء التقنيين المستقلين المؤهلين للمراجعات التقنيّة؛
 - ح. إجراء مهام الإشراف المطلوبة؛
 - ط. ضمان وجود آلية تشغيلية تمكّن من تنفيذ خطة التنفيذ بطريقة فعالة ومتسمة بالشفافية والإبلاغ الدقيق عن البيانات؛
 - ي. في حالة خفض التمويل نتيجة عدم الامتثال وفقا للفقرة 11 من الاتفاق، تحديد، بالتشاور مع البلد، تخصيص التخفيضات لمختلف بنود الميزانية وتمويل الوكالة المنفذة الرئيسية؛
 - ك. ضمان أن المبالغ المدفوعة للبلد يُستند فيها إلى استعمال المؤشرات؛

- ل. تقديم المساعدة فيما يتعلق بدعم السياسات العامة والدعم الإداري والتقني عند الطلب.
- م. الإفراج الآني للأموال إلى البلد المشارك / المنشآت المشاركة لاستكمال الأنشطة المتصلة بالمشروع.
2. بعد التشاور مع البلد وأخذ أي آراء يعرّب عنها بعين الاعتبار، ستقوم الوكالة المنفذة الرئيسية باختيار منظمة مستقلة وتكليفها بإجراء التحقق من نتائج خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية واستهلاك المواد المذكورة في التذييل 1-ألف، وفقا لما جاء بالفقرة الفرعية 5(ب) من الاتفاق والفقرة الفرعية 1(ب) من التذييل 4-ألف.

التذييل 7- ألف: تخفيضات في التمويل بسبب عدم الامتثال

1. وفقا للفقرة 11 من هذا الاتفاق، يمكن تخفيض مبلغ التمويل المخصّص بمقدار 180 دولارا أمريكيا عن كلّ كيلوغرام من أطنان قدرات استنفاد الأوزون من الاستهلاك الذي يتجاوز المستوى المحدد في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف لكل سنة لم يتحقق فيها الهدف المحدد في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف، على أساس الفهم بأن الحد الأقصى من خفض التمويل لن يتجاوز مستوى تمويل الشريحة التي يتم طلبها. ويمكن النظر في تدابير إضافية في الحالات التي يمتد فيها عدم الامتثال لسنتين متعاقبتين.
2. وفي حالة وجود تطبيق الجزاء لسنة يوجد فيها اتفاقين ساريان (مرحلتين من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية يتم تنفيذهما بالتوازي) مع مستويات جزاء مختلفة، فإن تطبيق الجزاء سيتقرر على أساس كل حالة على حدة مع مراعاة القطاعات المحددة التي تؤدي إلى عدم الامتثال. وإذا لم يكن من الممكن تقرير قطاع ما، أو إذا كانت كلتا المرحلتين يعالجان نفس القطاع، فإن مستوى الجزاء المطبق سيكون الأكبر.

