

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/98/22
19 May 2026

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الثامن والتسعون
مونتريال، 22-26 يونيو/حزيران 2026
البند 8(د) من جدول الأعمال المؤقت¹

مقترح مشروع: البحرين

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

التخلص التدريجي

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
(المرحلة الثالثة، الشريحة الأولى)
- برنامج الأمم المتحدة للبيئة
(اليونيب)
- النظر الفردي

ورقة تقييم المشروع – مشاريع متعددة السنوات

البحرين

الوكالة	عنوان المشروع
اليونيب (الوكالة الرئيسية)	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثالثة)

بيانات المادة 7 (المرفق ج، المجموعة 1)	السنة: 2025	13.53 طن من قدرات استنفاد الأوزون
--	-------------	-----------------------------------

السنة: 2025	البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)					
المادة	مجموع استهلاك القطاع	الأيروسول	الرغاوى	مكافحة الحرائق	التبريد	
					التصنيع	الخدمات
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	13.53					13.53

بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
خط الأساس 2010-2009:	51.90	نقطة الاستهلاك لتخفيضات مجمعة مستدامة:	61.39
الاستهلاك المؤهل للتمويل			
الموافق عليه بالفعل:	58.64	المتبقي	2.75

خطة الأعمال المعتمدة		2026	2027	2028	المجموع
اليونيب	التخلص التدريجي من المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.00	0.00	0.00	0.00
	التمويل (بالدولار الأمريكي)	94,920	0	0	94,920
اليونيدو	التخلص التدريجي من المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.69	0.00	0.00	0.69
	التمويل (بالدولار الأمريكي)	64,199	0	0	64,199

بيانات المشروع كما تم الاتفاق عليها						المجموع
الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	حدود بروتوكول مونتريال					لا ينطبق
	الحد الأقصى المسموح به					لا ينطبق
تكاليف المشروع المطلوبة من حيث المبدأ (بالدولار الأمريكي)	اليونيب	تكاليف المشروع	145,000	0	95,000	0
		تكاليف الدعم	18,850	0	12,350	0
مجموع المبالغ الموصى بها من حيث المبدأ (بالدولار الأمريكي)		تكاليف المشروع	145,000	0	95,000	0
		تكاليف الدعم	18,850	0	12,350	0
		مجموع الأموال	163,850	0	107,350	0

طلب تمويل للشريحة الأولى (2026)		
الوكالة المنفذة	الأموال الموصى بها (بالدولار الأمريكي)	تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)
اليونيب	145,000	18,850
المجموع	145,000	18,850

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

وصف المشروع

الخلفية

1. نيابةً عن حكومة البحرين، قدّم برنامج الأمم المتحدة للبيئة (اليونيب) بوصفه الوكالة المنفذة المعنية طلباً للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بقيمة 240,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 31,200 دولار أمريكي، وذلك كما تم تقديمه في الأصل². وسيؤدي تنفيذ المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى التخلص التدريجي من الاستهلاك المتبقي من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2030.

2. والشريحة الأولى من المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، المطلوب اعتمادها في هذا الاجتماع، تبلغ قيمتها 145,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 18,850 دولاراً أمريكياً لليونيب، وذلك كما تم تقديمه في الأصل.

حالة تنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

3. تمت الموافقة على المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للبحرين في الاجتماع الثامن والثمانين³ بهدف التخلص التدريجي من 40.61 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستخدمة في قطاعات خدمات التبريد وتكييف الهواء، وتصنيع التبريد وتكييف الهواء، وقطاع الرغاي، وتحقيق خفض بنسبة 73.5 في المائة من خط الأساس بحلول عام 2025، بتكلفة إجمالية قدرها 662,999 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة. وسيتم الانتهاء من المرحلة الثانية من الخطة بحلول ديسمبر/كانون الأول 2026، وفقاً لما هو منصوص عليه في الاتفاق بين حكومة البحرين واللجنة التنفيذية.

تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

4. أفادت حكومة البحرين باستهلاك قدره 13.53 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2025، وهو ما يمثل انخفاضاً بنسبة 74 في المائة عن خط الأساس للامتثال للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ويبين الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2021-2025.

الجدول 1. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البحرين خلال الفترة 2021-2025 (بيانات المادة 7)

المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بالأطنان المترية	2021	2022	2023	2024	2025	خط الأساس
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	447.38	463.90	538.13	519.43	246.00	935.80
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00
الإجمالي (بالأطنان المترية)	447.38	463.90	538.13	519.43	246.00	939.70
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المخلوطة مسبقاً المستوردة*	115.18	155.90	149.54	175.12	0.00	91.87**
أطنان من قدرات استنفاد الأوزون						
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	24.61	25.51	29.60	28.57	13.53	51.50
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40

² وذلك وفقاً للرسالة المؤرخة في 15 فبراير/شباط 2026 الصادرة عن المجلس الأعلى للبيئة في البحرين والموجهة إلى اليونيب.

³ المقرر 44/88

خط الأساس	2025	2024	2023	2022	2021	المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الإجمالي (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)
51.90	13.53	28.57	29.60	25.51	24.61	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المخلوطة مسبقاً المستوردة*
10.11**	0.00	19.26	16.45	17.15	12.67	

*بيانات البرنامج القطري

** متوسط الاستهلاك بين 2007 و2009

5. وقد كان استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البحرين في حالة انخفاض خلال السنوات التي سبقت عام 2021 نتيجة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ثم بدأ بالارتفاع بعد ذلك تماشيًا مع التعافي الاقتصادي عقب جائحة كوفيد-19؛ إلا أن الاستهلاك في عام 2025 انخفض بما يتماشى مع هدف البلد لذلك العام. وقد شهد استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات المخلوطة مسبقاً المستوردة زيادة كبيرة بين عامي 2020 و2024، ويُعزى ذلك بشكل رئيسي إلى ازدهار قطاع البناء وارتفاع الطلب على عوازل رغوة البولي يوريثان. وبعد التخلص التدريجي من الاستخدام في قطاعات التصنيع والرغوي اعتبارًا من 1 يناير/ كانون الثاني 2025، أصبح الاستهلاك المتبقي الوحيد في البحرين من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية هو الهيدروكلوروفلوروكربون-22، الذي يُستخدم حصريًا في قطاع خدمات التبريد وتكييف الهواء. أما الهيدروكلوروفلوروكربون-123، الذي كان يُستخدم في صيانة مبردات المياه، فلم يتم استيراده منذ عام 2017 مع بدء إدخال تكنولوجيات قائمة على الهيدروفلوروأوليفين؛ ويتم تلبية احتياجات الخدمة الحالية من خلال المخزونات الموجودة.

تقرير تنفيذ البرنامج القطري

6. أفادت حكومة البحرين في تقرير تنفيذ البرنامج القطري لعام 2025 بأن بيانات استهلاك قطاع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تتوافق مع البيانات المبلّغة بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

تقرير التحقق

7. تماشيًا مع المقرر 15/97 (ب)، قدّم اليونيب تقرير التحقق من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2024. وأكد تقرير التحقق أن الحكومة كانت تطبق نظامًا للتراخيص والحصص على واردات وصادرات هذه المواد، وأن إجمالي استهلاكها المبلّغ عنه من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال لعام 2024 كان صحيحًا (كما هو مبين في الجدول 1 أعلاه). وخلص تقرير التحقق إلى أن البحرين تمثل لمستويات الاستهلاك القصوى المسموح بها والمحددة في اتفاقها مع اللجنة التنفيذية.

حالة التقدم والصرف

الإطار القانوني

8. صدّقت حكومة البحرين على تعديل كبحالي في 1 يوليو/تموز 2024. كما حظرت الحكومة استيراد واستخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب النقي في عام 2021، وحظرت استيراد واستخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات المخلوطة مسبقاً، وكذلك استيراد وتصنيع جميع معدات التبريد وتكييف الهواء المعتمدة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية اعتبارًا من 1 يناير/كانون الثاني 2025.

قطاع التصنيع

9. تم التخلص بالكامل من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع التصنيع.

10. تم الانتهاء من المشروع الشامل للتخلص التدريجي من 135.93 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات المخلوطة مسبقاً المستوردة في قطاع الرغوة. وقد تلقت المنشآت المشمولة في المشروع⁴ مساعدة تقنية للانتقال إلى تكنولوجيات ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي، حيث اعتُبر فورمات الميثيل التكنولوجية المفضلة التي تم اعتمادها عقب حظر استيراد واستخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات المخلوطة مسبقاً اعتباراً من 1 يناير/كانون الثاني 2025. كما قُدم دعم فني للمنشآت المستفيدة لضمان استقرار عملياتها التصنيعية باستخدام التكنولوجيا البديلة، وقامت وحدة الأوزون الوطنية بزيارات ميدانية نهائية للتحقق من عدم استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب وأن المعدات القديمة قد تم إخراجها من الخدمة بنجاح.

قطاع خدمات التبريد

11. نُفِذَت الأنشطة التالية خلال الشريحة الثالثة:

- (أ) نُظِّمَت ورشة عمل توعوية شارك فيها 66 مشاركاً (من بينهم 18 امرأة) من الجهات الخاصة والحكومية حول لوائح مجلس التعاون لدول الخليج العربية الجديدة ذات الصلة ببروتوكول مونتريال وتعديل كيغالي؛
- (ب) عُقِدَت أربع ورش عمل تدريبية وتم تدريب 40 موظفاً من موظفي الجمارك (من بينهم امرأتان) على بروتوكول مونتريال والرقابة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بما في ذلك أساليب تقييم المخاطر؛
- (ج) عُقِدَت ثلاث دورات تدريبية تم خلالها تدريب وإصدار شهادات اعتماد لـ 50 فنياً في مجال التبريد وتكييف الهواء على ممارسات الخدمة الجيدة بالتعاون مع معاهد محلية، ليصل إجمالي الفنيين المعتمدين ضمن المرحلة الثانية إلى 130 فنياً؛ كما تم تدريب واعتماد 420 فنياً إضافياً من خلال هيكل التدريب ونظام إصدار شهادات الاعتماد الخاص بخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية دون مساعدة مباشرة من الصندوق المتعدد الأطراف؛
- (د) تم توفير مجموعات من الأدوات والمعدات لأربعة مراكز تدريب شملت وحدات استرجاع وإعادة تدوير غازات التبريد ومقاييس الضغط المتشعبة.

تنفيذ المشروع ورصده

⁴ شركتان لتصنيع رغوة العوازل (أوال الخليج للصناعات وأوال للتبريد وتكييف الهواء)، وشركتان لتصنيع رغوة الرش (الخنيزي والمناعي)، بالإضافة إلى 35 شركة أخرى لتصنيع رغوة الرش.

12. تقوم وحدة إدارة المشروع بتنفيذ أنشطة المشروع ورصد التقدم المحرز والإبلاغ عن الإنجازات. ومن أصل مبلغ 10,000 دولار أمريكي المعتمد لوحدة إدارة المشروع في الشريحة الثالثة، تم صرف 7,000 دولار أمريكي للموظفين والاستشاريين، و3,000 دولار أمريكي للاجتماعات وورش العمل.

13. ويبلغ إجمالي نفقات وحدة إدارة المشروع للمرحلة الثانية 48,000 دولار أمريكي، تشمل 34,000 دولار أمريكي للموظفين والاستشاريين و14,000 دولار أمريكي للاجتماعات وورش العمل.

مستوى صرف الأموال

14. اعتبارًا من ديسمبر/كانون الأول 2025، تم صرف 100 في المائة من مبلغ 662,999 دولارًا أمريكيًا المعتمد ضمن المرحلة الثانية، كما هو مبين في الجدول 2.

الجدول 2. التقرير المالي للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البحرين (بالدولار الأمريكي)

الشرائح	اليونيب	اليونيدو	المجموع	معدل الصرف (%)
الأولى	المبلغ الموافق عليه	249,500	203,999	453,499
	المبلغ الذي تم صرفه	249,500	203,999	453,499
الثانية	المبلغ الموافق عليه	79,500	54,000	133,500
	المبلغ الذي تم صرفه	79,500	54,000	133,500
الثالثة	المبلغ الموافق عليه	55,000	21,000	76,000
	المبلغ الذي تم صرفه	55,000	21,000	76,000
المجموع	المبلغ الموافق عليه	384,000	278,999	662,999
	المبلغ الذي تم صرفه	384,000	278,999	662,999
	الرصيد	0	0	0

المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل

15. بعد خصم 58.64 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المرتبطة بالمرحلتين الأولى والثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، يبلغ الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل في المرحلة الثالثة 2.75 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22.

توزيع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية حسب القطاع

16. يوجد ما يقارب 2,500 فني (من بينهم 550 فنيًا معتمدًا) يعملون في قطاع خدمات التبريد وتكييف الهواء، ويستهلكون الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بشكل رئيسي لخدمة وحدات تكييف الهواء المنزلية والتجارية، بالإضافة إلى بعض الاستهلاك لخدمة معدات التبريد التجارية والصناعية ومبردات النقل. كما يوجد نظام إلزامي لإصدار شهادات اعتماد للفنيين قائم على الكفاءة في مجال التبريد وتكييف الهواء.

17. أكثر المواد المبردة استخدامًا في قطاع خدمات التبريد وتكييف الهواء حاليًا هي: R-410A، والهيدروفلوروكربون-134أ، والهيدروكلوروفلوروكربون-22، تليها الأمونيا ومواد هيدروفلوروكربونية أخرى. كما يُستهلك البروبان بكميات صغيرة. وقد تم التخلص التدريجي من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في تصنيع أجهزة تكييف الهواء المنزلية، ورغوة العزل من البولي يوريثان لمعدات التبريد، ورغوة الرش خلال المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

استراتيجية التخلص التدريجي

18. تعتمد الاستراتيجية الشاملة للمرحلة الثالثة على الأساس الذي تم إرساؤه في المرحلتين الأولى والثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وتهدف إلى تعزيز الشراكة بين الحكومة وقطاع الصناعة. وتأخذ في الاعتبار التحديات التجارية والتقنية المرتبطة بذلك لتقليل مخاطر أن يؤدي التخلص التدريجي من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى التحول نحو المواد الهيدروفلوروكربونية ذات القدرة العالية على إحداث الاحترار العالمي في قطاع الخدمات. وسيستمر بناء القدرات التقنية والتوعية، كما سيتم تطوير إطار سياساتي وتنظيمي شامل يولي الأولوية لاسترداد وإعادة استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بما في ذلك من خلال الاستصلاح، وتحسين ممارسات الخدمة، واعتماد تكنولوجيات بديلة مجدية تقنيًا وفعالة من حيث الطاقة ومستدامة بيئيًا، إضافة إلى لوائح لتنظيم عملية الإزالة بشكل فعال.

الأنشطة المقترحة

19. تُعرض الأنشطة المقترحة للتنفيذ في قطاع الخدمات ضمن المرحلة الثالثة وفي الشريحة الأولى، مع تفاصيل توزيع تكلفتها، في الجدول 3.

الجدول 3. أنشطة قطاع الخدمات وتكاليفها ضمن المرحلة الثالثة من خطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البحرين، كما تم تقديمها

التكلفة (بالدولار الأمريكي)		الأنشطة
المرحلة الثالثة	الشريحة الأولى	
تعزيز الإطار القانوني لدعم الإدارة الطويلة الأجل لقطاع الخدمات للفترة المتبقية (5,000 دولار أمريكي)		
3,000	3,000	إعداد دليل شامل لسياسات ولوائح المواد المستنفدة للأوزون في شكل كتيب عملي لدعم المستوردين والجمارك وحلقات عمل الصيانة والخدمات.
2,000	2,000	إرساء الشروط التنظيمية اللازمة لوضع القيود المطلوبة على الاستخدام وفرض حظر اعتبارًا من 1 يناير/كانون الثاني 2030 على استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، باستثناء الكميات المسموح بها لقطاع الخدمات للمرحلة المتبقية، بما في ذلك إجراء تحليل قانوني للأثار الاقتصادية والاجتماعية المترتبة على قيود الاستخدام والحظر.
بناء قدرات موظفي الجمارك (10,000 دولار أمريكي)		
5,000	10,000	إعداد كتيب لتقييم المخاطر، وتحديث المواد التدريبية الخاصة بالجمارك، وتدريب 40 من مشرفي ومدربي الجمارك على الرقابة على المواد المستنفدة للأوزون.
تدريب فنيي التبريد وتكييف الهواء وشراء المعدات (182,000 دولار أمريكي)		
69,000	149,000	عقد 13 ورشة عمل لتدريب واعتماد 250 فنيًا في مجال التبريد وتكييف الهواء على ممارسات الخدمة المحسنة، والتحكم في التسربات، وتحسين جودة الخدمات.

التكلفة (بالدولار الأمريكي)		الأنشطة
المرحلة الثالثة	الشريحة الأولى	
33,000	33,000	شراء أدوات متخصصة ومعدات صيانة متنقلة لأربعة مراكز تدريب لتلبية معايير إصدار شهادات الاعتماد الوطنية.
زيادة التوعية (10,000 دولار أمريكي)		
4,000	4,000	مواصلة وتوسيع حملات التوعية بشأن عمليات حظر المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، والرقابة على المواد المستنفدة للأوزون، وخفض التسربات.
3,500	3,500	تنفيذ حملة للمستخدمين النهائيين حول المنتجات والمعدات الخالية من المواد المستنفدة للأوزون.
2,500	2,500	تنظيم ورشة عمل لبناء القدرات للمستخدمين النهائيين بشأن سلامة وفوائد التكنولوجيات البديلة.
وحدة إدارة المشروع (33,000 دولار أمريكي)		
23,000	33,000	أنشطة تنفيذ المشروع والرصد (انظر الفقرة 20).
145,000	240,000	المجموع

تنفيذ المشروع ورصده

20. سيستمر النظام الذي تم إنشاؤه في المرحلتين الأولى والثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المرحلة الثالثة، حيث ستقوم وحدة الأوزون الوطنية واليونيب برصد الأنشطة والإبلاغ عن التقدم المحرز والعمل مع أصحاب المصلحة للتخلص التدريجي من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتبلغ تكلفة هذه الأنشطة 33,000 دولار أمريكي لليونيب، وتشمل: موظفي المشروع والاستشاريين فيه (10,000 دولار أمريكي)، التنسيق والسفر (4,000 دولار أمريكي)، الاجتماعات وورش العمل (3,000 دولار أمريكي)، التحقق من الاستهلاك (10,000 دولار أمريكي)، التكاليف التشغيلية (4,000 دولار أمريكي)، وتكاليف متنوعة (2,000 دولار أمريكي).

التكلفة الإجمالية للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

21. قُدرت التكلفة الإجمالية للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البحرين بمبلغ 240,000 دولار أمريكي (بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة)، كما قُدمت في الأصل، لتحقيق خفض بنسبة 100 في المائة بحلول عام 2030. وتُوجز الأنشطة المقترحة وتوزيع التكاليف في الجدول 3 أعلاه.

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

22. سيتم تنفيذ الشريحة التمويلية الأولى من المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بمبلغ إجمالي قدره 145,000 دولار أمريكي خلال الفترة من يوليو/تموز 2026 إلى ديسمبر/كانون الأول 2028. وترد معلومات تفصيلية عن الأنشطة المدرجة في الشريحة الأولى، بما في ذلك التعديلات التي أُجريت ومستوى الأموال المتفق عليه خلال عملية استعراض المشروع، في الفقرة 33 أدناه.

⁵ يشمل معدات الاسترجاع ومضخات التفريغ، وأجهزة إلكترونية لكشف التسربات، ومقاييس ضغط رقمية متعددة، وأسطوانات الاسترجاع، وموازين قياس الوزن، ومجموعات السلامة الخاصة بالتعامل مع البدائل القابلة للاشتعال وذات الضغط العالي.

تعليقات الأمانة والتوصية

التعليقات

23. استعرضت الأمانة المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ضوء المرحلتين الأولى والثانية، وسياسات وإرشادات الصندوق المتعدد الأطراف، بما في ذلك معايير تمويل التخلص التدريجي من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع الاستهلاك الخاصة بالمرحلة الثانية من خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المقرران 50/74 و 31/90)، وخطة عمل الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2026-2028.

وضع تنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

إعادة التدوير والاسترداد والاستصلاح

24. أنشأ المرسوم الوزاري رقم 2020/1 بشأن إدارة مواد التبريد ومعدات التبريد وتكييف الهواء ممارسات إلزامية للاسترداد وإعادة التعبئة، بما في ذلك حظر التفريغ المتعمد لمواد التبريد أثناء تركيب معدات التبريد وتكييف الهواء وصيانتها وخدمتها وإخراجها من الخدمة؛ وحظر استخدام الأسطوانات أحادية الاستخدام اعتباراً من عام 2021 بالنسبة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ومن عام 2022 بالنسبة لجميع مواد التبريد (بما في ذلك المواد الهيدروكلوروكربونية)؛ كما يشترط أن تتم عمليات تركيب وصيانة وإخراج معدات التبريد وتكييف الهواء من الخدمة فقط من قبل فنيين معتمدين؛ ويلزم تسجيل مواد التبريد والمعدات وشركات الخدمة.

25. ويعمل مركز الاستصلاح في البلد بشكل فعال، حيث تم استصلاح 3.21 طن متري من مواد التبريد في عام 2025 (بما في ذلك 3.19 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 و 0.02 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-134أ). وعزت اليونيب نجاح تشغيل مركز الاستصلاح إلى تعزيز أنظمة الجمع ومتطلبات الاسترداد الإلزامية الواردة في المرسوم الوزاري رقم 2020/1 المنفذة في إطار المرحلة الثانية، والتي شجعت الفنيين على جلب مواد التبريد الملوثة إلى المركز. وتشمل العناصر الإضافية التي يُعتقد أنها أساسية لنجاح نظام إعادة التدوير والاسترداد والاستصلاح، الإدماج المبكر لمتطلبات الاسترداد الإلزامية في التشريعات؛ وإنشاء المركز في موقع يسهل الوصول إليه باستخدام معدات مناسبة لظروف المنطقة؛ وتزويد الفنيين بالأدوات اللازمة (بما في ذلك وحدات الاسترداد) إضافة إلى وجود تعليمات واضحة للمشاركة؛ وحظر الأسطوانات أحادية الاستخدام؛ والتعاون الوثيق بين وحدة الأوزون الوطنية وشركات الخدمة لضمان أن الغاز المستصلح يفي بمعايير النقاء المطلوبة لاستخدامه في معدات التبريد وتكييف الهواء. وسيستمر الاستخدام الفعال لمركز الاستصلاح خلال المرحلة الثالثة.

الاستراتيجية الشاملة

26. تقترح حكومة البحرين تحقيق خفض بنسبة 100 في المائة من استهلاكها الأساسي من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2030، والحفاظ على حد أقصى للاستهلاك السنوي من هذه المواد خلال الفترة

من 2030 إلى 2040 بمستوى يتماشى مع الفقرة 8 مكرر (هـ) (1) من المادة 5 من بروتوكول مونتريال.⁶ وستحافظ الحكومة على إطار تنظيمي وسياساتي قوي لما بعد عام 2030، تحت إشراف المجلس الأعلى للبيئة، بما في ذلك:

(أ) ضوابط صارمة للحصص: مواصلة نظام التراخيص الإلكترونية والحصص لضمان ألا يتجاوز إجمالي الاستهلاك المتوسط السنوي البالغ 2.5 في المائة من خط الأساس (حوالي 24 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-22)؛

(ب) الاستخدام الموجه لقطاع الخدمات: قصر استخدام هذه المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء القائمة فقط، كما هو مسموح به بموجب الفقرة 8 مكرر (هـ) (1) من بروتوكول مونتريال؛

(ج) تعزيز الرصد: الاستمرار في تقديم التقارير الدورية بموجب المادة 7 وكجزء من تقرير بيانات البرنامج القطري للبلد، بما في ذلك خلال الفترة المتبقية للخدمات، لإثبات الامتثال.

27. وتماشياً مع المقرر 51/86، ولإتاحة النظر في الشريحة النهائية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وافقت حكومة البحرين على تقديم وصف تفصيلي للإطار التنظيمي والسياساتي القائم لتنفيذ التدابير التي تضمن أن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية يتماشى مع الفقرة 8 مكرر (هـ) (1) من المادة 5 من بروتوكول مونتريال للفترة 2030-2040، وفي حال كانت البحرين تعتزم وجود استهلاك خلال الفترة 2030-2040، بما يتماشى مع الفقرة 8 مكرر (هـ) (1) من المادة 5 من بروتوكول مونتريال، تقديم تعديلات مقترحة على اتفاقها مع اللجنة التنفيذية لتغطي الفترة ما بعد عام 2030.

الإطار القانوني

28. أصدرت حكومة البحرين حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعامي 2026 و 2027 بما يتماشى مع أهداف الرقابة في بروتوكول مونتريال.

29. ولدى البحرين نظام من ثلاثة مستويات لضمان أن يتولى التعامل مع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مهنيون مؤهلون ومستخدمون قانونياً فقط، ويتكون من التسجيل، والاعتماد، والترخيص. ويشير التسجيل إلى الوضع القانوني للعمالة الفنية، ويعني أن الفني مسجل رسمياً لدى هيئة تنظيم سوق العمل ضمن الفئة المهنية المحددة "فني تبريد وتكييف الهواء". أما الاعتماد فهو متطلب إلزامي بموجب المرسوم الوزاري رقم 2020/1، ويُمنح فقط بعد أن يجتاز الفني بنجاح التقييم القائم على الكفاءة (النظري والعملي) في ممارسات الخدمة الجيدة واسترداد مواد التبريد. ويشير الترخيص إلى التفويض التشغيلي، حيث يُعتبر الفني مرخصاً للتعامل مع مواد التبريد الخاضعة للرقابة عندما يكون لديه تصريح مهني ساري المفعول وصادر عن المجلس الأعلى للبيئة. ولا يُمنح هذا التصريح إلا للفنيين المسجلين (لدى هيئة تنظيم سوق العمل) والمعتمدين.

إجمالي تكلفة المشروع، وأهداف التخلص التدريجي، وتوزيع الشرائح

⁶ قد يتجاوز استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الصفر في أي سنة، شريطة ألا يتجاوز متوسط مجموع مستويات استهلاكها المحسوبة خلال فترة السنوات العشر الممتدة من 1 يناير/كانون الثاني 2030 إلى 1 يناير/كانون الثاني 2040، مقسوماً على 10، نسبة 2.5 في المائة من خط أساس المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

30. يبلغ إجمالي تكلفة المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية 240,000 دولار أمريكي، بما يتماشى مع المقرر 50/74 والاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في البلد والبالغ 2.75 طن من قدرات استنفاد الأوزون.

31. وتماشياً مع نهج المشاريع السابقة، تم الاتفاق على أن يبلغ تمويل وحدة إدارة المشروع 21,818 دولاراً أمريكياً (أي 9.1 في المائة من تكاليف الأنشطة). وسيسمح هذا التغيير للحكومة بتنفيذ أنشطة إضافية بقيمة 11,182 دولاراً أمريكياً ضمن التمويل المؤهل للبلد. ونظراً للحاجة إلى ضمان استدامة التخلص التدريجي، فقد تم الاتفاق على تخصيص هذا التمويل الإضافي لدعم تعزيز الإطار القانوني، وبناء قدرات الجمارك، وتدريب الفنيين على نحو أكبر، كما هو موضح في الجدول 4. وقد تم الاتفاق على إجمالي تمويل الشريحة الأولى كما تم تقديمه، مع إجراء تعديلات على تكلفة الأنشطة الفردية كما هو موضح في الفقرة 33 أدناه.

32. وكما قُدم، تتكون المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من شريحتين، حيث كان من المقرر أن تُصرف الشريحة الثانية في عام 2028 بدلاً من عام 2030 كما طُلب بموجب المقرر 17/62. ونتيجة للمناقشات بين الأمانة واليونيب، والتي أُشير فيها إلى أن اشتراط شريحة ثالثة في عام 2030 تمثل 10 في المائة من التمويل المتفق عليه سيكون غير عملي ويخلق عبئاً إدارياً وتكلفة إدارية غير ضروريين على البلد، وبالنظر إلى استعداد البلد لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنسبة 77 في المائة من خط الأساس بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2028 واستكمال المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 31 ديسمبر/كانون الأول 2029، فقد تم الاتفاق على أن تُقدم الشريحة الأخيرة في عام 2028.

الجدول 4. أنشطة قطاع الخدمات وتكاليفها ضمن المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البحرين، كما تم الاتفاق عليها

التكلفة (بالدولار الأمريكي)		الأنشطة
المنقحة	المقدمة	
8,000	5,000	تعزيز الإطار القانوني لدعم الإدارة طويلة الأجل للخدمات في الفترة المتبقية.
3,000	3,000	إعداد دليل شامل لسياسات ولوائح المواد المستنفدة للأوزون في شكل كتيب عملي لدعم المستوردين والجمارك وورش عمل الخدمة.
3,000	0	تطوير نماذج موحدة للتقارير الإلكترونية للمستوردين والمستخدمين النهائيين الكبار لدعم الانتقال نحو نظام سجل إلزامي ورصد آلي للحصص، والبدء في ربط نظام التراخيص الإلكترونية لشراء مواد التبريد بتسجيل الفنيين وتحديد اعتمادهم.
2,000	2,000	إرساء الشروط التنظيمية اللازمة لوضع القيود المطلوبة على الاستخدام وفرض حظر اعتباراً من 1 يناير/كانون الثاني 2030 على استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، باستثناء ما يُسمح به ضمن الفترة المتبقية للخدمات، بما في ذلك إجراء تحليل قانوني للآثار الاقتصادية والاجتماعية المترتبة على قيود الاستخدام والحظر.
12,182	10,000	بناء قدرات موظفي الجمارك
12,182	10,000	إعداد دليل لملاحم المخاطر، وتحديث المواد التدريبية الخاصة بالجمارك، وتدريب 40 من مشرفي ومدربي الجمارك على الرقابة على المواد المستنفدة للأوزون.
188,000	182,000	تدريب فنيي التبريد وتكييف الهواء وشراء المعدات
149,000	149,000	عقد 13 ورشة عمل لتدريب واعتماد 250 فنياً في مجال التبريد وتكييف الهواء على ممارسات الخدمة المحسنة، والتحكم في التسربات، وتحسين جودة الخدمات.
6,000	0	عقد ورشتين لتدريب المدربين الرئيسيين على التعامل الآمن مع غازات التبريد البديلة القابلة للاشتعال وذات الضغط العالي (ثاني أكسيد الكربون) دعماً لاستدامة نظام الاعتماد الوطني.

التكلفة (بالدولار الأمريكي)		الأنشطة
المنقحة	المقدمة	
33,000	33,000	شراء أدوات متخصصة ومعدات خدمات متنقلة ⁷ لأربعة مراكز تدريب لتلبية معايير الاعتماد الوطنية.
10,000	10,000	زيادة التوعية
4,000	4,000	مواصلة وتوسيع حملات التوعية بشأن حظر المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، والرقابة على المواد المستنفدة للأوزون، وخفض التسربات.
3,500	3,500	تنفيذ حملة للمستخدمين النهائيين حول المنتجات والمعدات الخالية من المواد المستنفدة للأوزون.
2,500	2,500	تنظيم ورشة عمل لبناء القدرات للمستخدمين النهائيين بشأن سلامة وفوائد التكنولوجيات البديلة.
21,818	33,000	وحدة إدارة المشروع
21,818	33,000	الموظفون والاستشاريون (8,500 دولار أمريكي)، التنسيق والسفر (3,000 دولار أمريكي)، الاجتماعات وورش العمل (3,000 دولار أمريكي)، التحقق من الاستهلاك (4,318 دولارًا أمريكيًا)، والتكاليف التشغيلية (3,000 دولار أمريكي).
240,000	240,000	المجموع

خطة التنفيذ المتفق عليها للشريحة الأولى من المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

33. ستتضمن خطة العمل المتفق عليها الأنشطة التالية:

(أ) تعزيز الإطار القانوني: إعداد دليل شامل لسياسات ولوائح المواد المستنفدة للأوزون لدعم أصحاب المصلحة؛ وتطوير نماذج موحدة للتقارير الإلكترونية للمستوردين والمستخدمين النهائيين الكبار، والبدء في ربط نظام التراخيص الإلكترونية لشراء مواد التبريد بتسجيل الفنيين وتحديد اعتمادهم؛ وإرساء الشروط التنظيمية اللازمة لوضع قيود الاستخدام الضرورية وفرض حظر على استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، باستثناء ما يُسمح به ضمن الفترة المتبقية للخدمات، بما في ذلك إجراء تحليل قانوني للآثار الاقتصادية والاجتماعية لقيود الاستخدام والحظر (8,000 دولار أمريكي).

(ب) بناء قدرات موظفي الجمارك: إعداد دليل لملاحم المخاطر، وتحديث المواد التدريبية، وتدريب 20 موظفًا من موظفي الجمارك على الرقابة على المواد المستنفدة للأوزون (6,182 دولارًا أمريكيًا).

(ج) تدريب فنيي التبريد وتكييف الهواء وشراء المعدات: تدريب واعتماد 190 فنيًا في مجال التبريد وتكييف الهواء على ممارسات الخدمة المحسنة، والتحكم في التسربات، وتحسين جودة الخدمات (69,000 دولار أمريكي)؛ وعقد ورشة عمل واحدة لتدريب المدربين الرئيسيين على المناولة الآمنة لغازات التبريد البديلة القابلة للاشتعال وذات الضغط العالي (ثاني أكسيد الكربون) (3,000 دولار أمريكي)؛ وشراء أدوات متخصصة ومعدات خدمة متنقلة لأربعة مراكز تدريب لتلبية معايير الاعتماد الوطنية (33,000 دولار أمريكي).

(د) زيادة التوعية: مواصلة وتوسيع حملات التوعية بشأن حظر المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، والرقابة على المواد المستنفدة للأوزون، وخفض التسربات؛ وتنفيذ حملة للمستخدمين النهائيين حول

⁷ يشمل ذلك مضخات الاسترداد والتفريغ، وأجهزة كشف التسرب الإلكترونية، ومقاييس الضغط الرقمية، وأسطوانات الاسترجاع، وموازين الوزن، وحقائب السلامة الخاصة بالتعامل مع البدائل القابلة للاشتعال وذات الضغط العالي.

المنتجات والمعدات الخالية من المواد المستنفدة للأوزون؛ وتنظيم ورشة عمل لبناء القدرات للمستخدمين النهائيين بشأن سلامة وفوائد التكنولوجيات البديلة (10,000 دولار أمريكي).

(هـ) رصد المشروع (15,818 دولارًا أمريكيًا): موظفو المشروع والاستشاريون فيه (6,000 دولار أمريكي)، التنسيق والسفر (3,000 دولار أمريكي)، الاجتماعات وورش العمل (1,000 دولار أمريكي)، التحقق من الاستهلاك (4,318 دولارًا أمريكيًا)، والتكاليف التشغيلية (1,500 دولار أمريكي).

التمويل المشترك

34. تقدم حكومة البحرين مساهمات عينية من خلال المجلس الأعلى للبيئة وشؤون الجمارك تشمل التكاليف التشغيلية لنظام التراخيص والحصص ورصد سوق قطاع خدمات التبريد وتكييف الهواء. كما يوفر مركز التميز، من خلال وزارة التربية والتعليم، استخدام مرافقه، وتقدم جمعية المهندسين البحرينية الإشراف الفني والتدقيق المستقل، مما يقلل من التكلفة لكل فني في عملية الاعتماد. كما تواصل الحكومة دراسة إدخال تمويل مشترك يقوده القطاع الصناعي لضمان الاستدامة الطويلة الأجل لعملية التخلص التدريجي، بما في ذلك فرض رسوم اسمية على الاعتماد وترخيص ورش العمل، على أن يتم تطوير ذلك بشكل أكبر ضمن خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية.

مسودة خطة أعمال الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2026-2028

35. يطلب اليونيب مبلغ 240,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة، لتنفيذ المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البحرين. ويبلغ إجمالي المبلغ المطلوب 271,200 دولار أمريكي، بما في ذلك تكاليف دعم الوكالة للفترة 2026-2028، أي أعلى بمقدار 176,280 دولارًا أمريكيًا من المبلغ المدرج في خطة الأعمال.

تنفيذ السياسة الجنسانية

36. تم إعداد المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بهدف خلق فرص متكافئة للنساء لبناء مسارات مهنية في قطاع التبريد وتكييف الهواء، وتوفير بيئة آمنة لمشاركتهن. وستبني المرحلة الثالثة على أنشطة المرحلة الثانية التي شملت إعطاء الأولوية لمشاركة النساء في فعاليات التوعية والتدريب وجمع البيانات المصنفة حسب نوع الجنس. وقد تمت مراعاة السياسة الجنسانية للصندوق عند تخطيط جميع أنشطة المشروع في المرحلة الثالثة، وستقوم وحدة إدارة المشروع بدعم ورصد تنفيذ السياسة.

37. وأفادت وحدة الأوزون الوطنية أنه خلال تنفيذ المرحلة الثانية، بلغت نسبة مشاركة النساء 5 في المائة في تدريب موظفي الجمارك وإنفاذ القوانين، بينما لم تشارك أي امرأة في تدريبات الفنيين. وأوضح اليونيب أن القوة العاملة في مجال خدمات التبريد وتكييف الهواء تتكون بالكامل تقريبًا من عمال ذكور، إلا أن النساء يشغلن أدوارًا فنية وإدارية رئيسية داخل وحدة إدارة المشروع، بما يضمن التوازن في مراحل التخطيط، وصياغة اللوائح، والرقابة على تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. كما قدم اليونيب بيانات عن 15 من الأنشطة نُفذت خلال المرحلة الثانية أظهرت أن مشاركة النساء تراوحت بين 1 و40 في المائة، مما يدل على مستوى أعلى من المشاركة النسائية في الأنشطة التنظيمية والتنسيقية وأنشطة التوعية.

38. وخلال إعداد المرحلة الثالثة، تم إجراء استعراض قطاعي مستهدف لتقييم مشاركة النساء في مجالات الإشراف على السياسات واللوائح، والإدارة الصناعية (الرغوة/التصنيع)، وخدمات التبريد وتكييف الهواء الميدانية. ونظرًا لأن النتائج أظهرت ضعف المشاركة في الخدمات الميدانية، فقد قررت استراتيجية المرحلة الثالثة التركيز بدلاً من ذلك على تعظيم أثر النساء في مجالات صنع القرار والتشريع والأدوار الهندسية ضمن قطاع التبريد وتكييف الهواء. وتشمل توصيات التقييم إضفاء الطابع الرسمي على المشاركة العالية للنساء في وحدة إدارة المشروع واللجان الوطنية للأوزون كنموذج لقطاعات بيئية أخرى؛ واستهداف الطالبات في تخصصات الهندسة البيئية والكيمياء لعقد ندوات متخصصة بشأن التكنولوجيات المنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي؛ وضمان أن أي منتديات تقنية وورش عمل تشريعية مستقبلية تحافظ على دعوات متوازنة بين الجنسين، مع هدف الوصول إلى ما لا يقل عن 30 في المائة من مشاركة النساء في الأدوار الاستشارية.

استدامة التخلص التدريجي من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتقييم المخاطر

39. على الرغم من استمرار الطلب على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لخدمة المعدات القائمة في البلد، ترى الأمانة أن المخاطر التي تهدد استدامة التخلص التدريجي من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية منخفضة، نظرًا لوجود نظام تراخيص وحصى يعمل بشكل جيد في البحرين؛ ونظام إلزامي لاعتماد فنيي التبريد وتكييف الهواء قائم على الكفاءة؛ والتدريب الإضافي واعتماد الفنيين في مجال التبريد وتكييف الهواء الذي سيتم تنفيذه في إطار المرحلة الثالثة؛ والحظر الذي فرضته البلاد على استيراد واستخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب النقي والموجود في البوليولات المخلوطة مسبقًا المستوردة، وعلى تصنيع واستيراد معدات التبريد وتكييف الهواء المعتمدة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وعلى استخدام الأسطوانات التي تُستخدم لمرة واحدة؛ إضافة إلى نظام إعادة التدوير والاسترداد والاستصلاح الذي يعمل بشكل جيد، والمدعوم بحظر التفريغ المتعمد لمواد التبريد أثناء تركيب معدات التبريد وتكييف الهواء وصيانتها وخدمتها وإخراجها من الخدمة، والذي بدأ بالفعل في توفير مواد تبريد مُعاد تجديدها في السوق.

40. كما استفسرت الأمانة عما إذا كان اليونيب قد أخذ في الاعتبار تنفيذ تدابير للتخفيف من المخاطر في ضوء حالة عدم الاستقرار الإقليمي الأخيرة. وأكد اليونيب أن التدابير التالية تم دمجها في خطة التنفيذ: (أ) تنفيذ التدريب محليًا باستخدام أربعة مراكز تدريب موزعة في مناطق مختلفة من البلد، (ب) إتاحة منصات افتراضية لعقد المشاورات والاجتماعات المتعلقة بالسياسات مع أصحاب المصلحة، (ج) إعطاء الأولوية للموردين المحليين والإقليميين في شراء الأدوات المتخصصة، و(د) توفير مرونة في الجدول الزمني لتنفيذ الأنشطة الميدانية.

الأثر على المناخ

41. إن الأنشطة المقترحة في قطاع الخدمات، بما في ذلك تحسين احتواء مواد التبريد من خلال التدريب وتوفير المعدات، ستؤدي إلى خفض استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في أعمال الخدمة. وكل كيلوغرام من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لا يتم انبعائه نتيجة تحسين ممارسات التبريد يؤدي إلى توفير ما يقارب 1.8 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. وقد تم تقديم حسابات الأثر على المناخ في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتشير الأنشطة المخطط لها في البحرين، بما في ذلك جهودها لتعزيز البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، وكذلك استرداد وإعادة استخدام مواد التبريد، إلى أن تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية سيؤدي إلى خفض انبعاثات مواد التبريد في الغلاف الجوي، مما يحقق منافع مناخية.

مسودة الاتفاق

42. ترد مسودة للاتفاق بين حكومة البحرين واللجنة التنفيذية للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المرفق الأول لهذه الوثيقة.

التوصية

43. قد ترغب اللجنة التنفيذية في النظر فيما يلي:

- (أ) الموافقة، من حيث المبدأ، على المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البحرين للفترة من 2026 إلى 2030 لإتمام التخلص التدريجي الكامل من استهلاك هذه المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بمبلغ 240,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 31,200 دولار أمريكي لليونيب، على ألا يتم تقديم أي تمويل إضافي من الصندوق المتعدد الأطراف للتخلص التدريجي من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛
- (ب) الإحاطة بالتزام حكومة البحرين بخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنسبة 77.4 في المائة بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2028، والتخلص التدريجي الكامل من هذه المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2030، وعدم استيرادها بعد ذلك التاريخ باستثناء ما يُسمح به للخدمات في الفترة المتبقية خلال الفترة 2030-2040، حيثما تقتضي الحاجة، بما يتماشى مع أحكام بروتوكول مونتريال؛
- (ج) الإشارة كذلك إلى أن تاريخ إتمام المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية هو 31 ديسمبر/كانون الأول 2029؛
- (د) خصم 2.75 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الاستهلاك المتبقي من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المؤهل للتمويل؛
- (هـ) الموافقة على مسودة الاتفاق بين حكومة البحرين واللجنة التنفيذية بشأن خفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وفقاً للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، والوارد في المرفق الأول بهذه الوثيقة؛
- (و) أنه، ولإتاحة النظر في الشريحة النهائية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لديها، ينبغي على حكومة البحرين تقديم:

- (1) وصفاً تفصيلياً للإطار التنظيمي والسياساتي القائم لتنفيذ التدابير التي تضمن أن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في حالة امتثال مع الفقرة 8 مكرر (هـ) (1) من المادة 5 من بروتوكول مونتريال للفترة 2030-2040؛

(2) وفي حال كانت البحرين تعتزم وجود استهلاك خلال الفترة 2030-2040، بما يتماشى مع الفقرة 8 مكرر (هـ) (1) من المادة 5 من بروتوكول مونتريال، فعليها تقديم تعديلات مقترحة على اتفاقها مع اللجنة التنفيذية لتغطية الفترة ما بعد عام 2030؛

(ز) الموافقة على الشريحة الأولى من المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البحرين، وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة، بمبلغ 145,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 18,850 دولارا أمريكيا لليونيب.

المرفق الأول

مسودة اتفاق بين حكومة البحرين واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف

لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفقاً للمرحلة الثانية

من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الغرض

1. يمثل هذا الاتفاق التفاهم بين حكومة البحرين ("البلد") واللجنة التنفيذية فيما يتعلق بإجراء تخفيض في الاستعمال المراقب للمواد المستنفدة للأوزون المحددة في التذييل 1-ألف ("المواد") إلى كمية ثابتة قدرها 0 طن من قدرات استنفاد الأوزون بحلول 1 يناير / كانون الثاني 2030 بما يتماشى مع الجداول الزمنية لبروتوكول مونتريال.

2. 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 ببروتوكول 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 الصفين 1-4 و 3-2.4 و 3-4 و 3-3 (الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل).

3. رهنا بامتنال البلد لالتزاماته المحددة في هذا الاتفاق، توافق اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على توفير التمويل المحدد في الصف الأفقي 1-3 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").

4. يوافق البلد على تنفيذ هذا الاتفاق وفقاً للمرحلة الثالثة 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

5. 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 الشريعة 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 شرع فيها في الشرائح الموافق عليها سابقاً، وأن معدل صرف التمويل متاح من الشريعة الموافق عليها سابقاً يزيد عن 20 في المائة؛

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

الرصد

6. 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 الشريعة السابقة وفقاً لأدوارها ومسؤولياتها المحددة في نفس التذييل.

المرونة في إعادة تخصيص الأموال

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

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

- (1) المسائل التي يمكن أن تتعلق بقواعد أو سياسات الصندوق المتعدد الأطراف؛
- (2) التغييرات التي تؤدي إلى تعديل أي شرط من شروط هذا الاتفاق؛
- (3) التغييرات في المستويات السنوية للتمويل المخصص لفرادى الوكالات الثنائية أو المنفذة لمختلف الشرائح؛
- (4) تقديم تمويل إلى الأنشطة غير المدرجة في خطة تنفيذ الشريعة المعتمدة الحالية، أو إزالة أي نشاط من خطة تنفيذ الشريعة، تزيد تكاليفه عن 30 في المائة من مجموع تكاليف آخر شريحة موافق عليها؛
- (5) 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) سيتم 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 خدمة التبريد

8. يولى الاهتمام على وجه التحديد لتنفيذ الأنشطة في قطاع خدمات التبريد، بما في ذلك في الخطة، 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

9. يوافق البلد على تحمل المسؤولية الشاملة لإدارة وتنفيذ هذا الاتفاق وجميع الأنشطة التي يجريها أو نيابة عنه من أجل الوفاء بالتزامات بموجب هذا الاتفاق، وقد وافق اليونيب على أن يكون 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.

10. 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 وفقا للفقرة الفرعية 5 (ب). ويرد دور الوكالة المنفذة الرئيسية في التذييل 6-ألف. وتوافق اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على إمداد الوكالة المنفذة الرئيسية بالرسوم الموضحة في الصف 2-2، للتذييل 2-ألف.

عدم الامتثال للاتفاق

11. في حال عدم تمكن 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 يحق له الحصول على التمويل وفقا لجدول الموافقة على التمويل. ويحق للجنة التنفيذية، حسب تقديرها، أن تعيد التمويل إلى وضعه وفقا 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 كيلوغرام 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.

12. 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.

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

تاريخ الإنجاز

14. تاريخ إنجاز الخطة هو 31 ديسمبر/كانون الأول 2029. وفي حالة بقاء أنشطة معلقة جرى التنبؤ بها في آخر شريحة لتنفيذ الخطة والتعديلات التالية عليها وفقاً للفقرة الفرعية 5(د) والفقرة 7، فسيُرجأ 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

15. 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.

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

التذييلات

التذييل 1- ألف: المواد

المادة	المرفق	المجموعة	نقطة البداية لإجمالي التخفيضات في الاستهلاك (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	جيم	الأولى	50.84
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	جيم	الأولى	0.44
المجموع الفرعي			51.28
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات المخلوطة مسبقاً المستوردة			10.11
المجموع			61.39

التذييل 2-ألف: الأهداف والتمويل*

الوصف	2026	2027	2028	2029	2030	المجموع
1.1 جدول التخفيض الخاص بالمواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	13.75	13.75	13.75	13.75	0.00	لا ينطبق
1.2 الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به من مواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	13.75	13.75	11.75	11.75	0.00	لا ينطبق
2.1 التمويل المقرر للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (دولار أمريكي)	145,000	0	95,000	0	0	240,000
2.2 تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	18,850	0	12,350	0	0	31,200
3.1 إجمالي التمويل المتفق عليه (دولار أمريكي)	145,000	0	95,000	0	0	240,000
3.2 إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	18,850	0	12,350	0	0	31,200
3.3 إجمالي التكاليف المتفق عليها (دولار أمريكي)	163,850	0	107,350	0	0	271,200
4.1.1 إجمالي إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	2.75					
4.1.2 إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 التي يجب تحقيقها في المراحل السابقة (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	48.09					
4.1.3 الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	0.00					
4.2.1 إجمالي إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	0.00					
4.2.2 إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب التي يجب تحقيقها في المراحل السابقة (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	0.44					
4.2.3 الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	0.00					
4.3.1 إجمالي إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات المخلوطة مسبقاً المستوردة والمتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	0.00					
4.3.2 إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات المخلوطة مسبقاً المستوردة التي يجب تحقيقها في المراحل السابقة (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	10.11					
4.3.3 الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات المخلوطة مسبقاً المستوردة (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	0.00					

* تاريخ إنجاز المرحلة الثانية بموجب اتفاق المرحلة الثانية: 31 ديسمبر/كانون الأول 2026.

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 وخطة 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 أيضاً 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، وفقاً 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 أيضاً الإشارة إلى الخطة الشاملة والتقدم المحرز، فضلاً 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 تفسيراً لها. ويمكن تقديم وصف الأنشطة المستقبلية كجزء من نفس الوثيقة بوصفه التقرير السردى بموجب الفقرة الفرعية (أ) 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:

(a) تقارير عن تنفيذ الشريحة والخطط المشار إليها كجزء من هذا الاتفاق، ستشير بشكل حصري إلى الأنشطة والأموال المشمولة بهذا الاتفاق؛

(b) 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 للائتمثال لهذه الاتفاقات وسيشكل الأساس للتحقيق المستقل.

التذييل 5- ألف: مؤسسات الرصد وأدوارها

1. تُعد وحدة الأوزون الوطنية الوحدة الإدارية المركزية المنشأة ضمن المجلس الأعلى للبيئة، وهي الجهة المسؤولة عن تنسيق عمل الجهات الحكومية فيما يتعلق بحماية طبقة الأوزون وتيسير إزالة المواد المستنفدة للأوزون، وكذلك عن تنفيذ الأنشطة في إطار الخطة.

2. ستتولى وحدة الأوزون الوطنية إدارة تنفيذ الأنشطة في إطار الخطة بالتعاون مع الوكالة المنفذة الرئيسية. كما سيقوم مُتحقق مستقل بالتحقق من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المُبلّغ عنه من قبل الحكومة بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال وتقارير البرنامج القطري.

3. ستقوم وحدة إدارة المشروع برصد تنفيذ الأنشطة. وتشمل المسؤوليات التفصيلية ما يلي:

- (أ) التنفيذ اليومي للمشروعات الاستثمارية (حيثما ينطبق)، وبرامج التدريب، والمساعدة التقنية، وأنشطة التوعية المدرجة في الخطة المعتمدة؛
- (ب) تقديم الدعم لوحدة الأوزون الوطنية والمتحقق المستقل خلال عملية التحقق (مثل الاجتماعات مع أصحاب المصلحة المعنيين، وتنسيق جمع البيانات، وتقديم المدخلات بشأن نتائج الاستعراض)؛
- (ج) تحت إشراف وحدة الأوزون الوطنية، تنسيق عمل أصحاب المصلحة من غير الجهات الحكومية أو بعض الإدارات الحكومية، والجمعيات الصناعية، ومعاهد البحوث، ومكتب المواصفات القياسية، ومعاهد التدريب، وجهاز الإحصاء لتنفيذ الأنشطة التي تدرج في إطار الخطة؛
- (د) مساعدة وحدة الأوزون الوطنية في جمع البيانات وتحليلها وإعداد التقارير، بما في ذلك جمع وتحليل بيانات الاستهلاك المتعلقة بالمواد الخاضعة للرقابة المرتبطة بتنفيذ الخطة.

4. يُعد المجلس الأعلى للبيئة، وإدارة الجمارك، ومركز التميز الجهات الرئيسية المسؤولة عن الاستدامة طويلة الأجل لأهداف الإزالة التدريجية.

التذييل 6- ألف: دور الوكالة المنفذة الرئيسية

1. ستكون الوكالة المنفذة 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 التقنية؛
- (ح) إجراء مهام الإشراف المطلوبة؛
- (ط) ضمان وجود آلية تشغيلية تمكن 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 ولتمويل 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 عن الأموال البلد المشارك / المنشآت المشاركة في الوقت المناسب لاستكمال الأنشطة المتعلقة بالمشروع.

2. بعد التشاور مع البلد وأخذ أي آراء يعرب 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 المخصص بمقدار 174.55 دولار أمريكي عن كل 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.