

EP

الأمم المتحدة

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/23

2 June 2018

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الحادي والثمانون
مونتريال، من 18 إلى 22 يونيو/حزيران 2018

مقترح مشروع : بنغلاديش

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

الإزالة

برنامج الأمم المتحدة
الإنمائي (اليونديبي)
وبرنامج الأمم المتحدة
للبيئة (اليونيب)

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

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات
بنغلاديش

الوكالة	أولاً عنوان المشروع
اليونديبي (رئيسية)، اليونيب	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية)

السنة: 2016	63.9 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	ثانياً أحدث بيانات المادة 7
-------------	------------------------------------	-----------------------------

السنة: 2017				ثالثاً أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)					
إجمالي الاستهلاك القطاعي	الاستخدامات العملية	عامل تصنيع	المذيبات	التبريد		مكافحة الحريق	الرغاوي	الأيروصولات	كيميائي
				الخدمة	التصنيع				
0.14				0.08	0.02	0.04			الهيدروكلوروفلوروكربون-123
									الهيدروكلوروفلوروكربون-124
									الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
18.92							18.92		الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتضمن في البوليوالات المستوردة السابقة الخلط
0.39				0.39					الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
62.43				36.14	26.29				الهيدروكلوروفلوروكربون-22

رابعاً بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	
72.65	خط الأساس لفترة 2010-2009 : 72.65
نقطة البداية للتخفيضات المجمع المستدامة:	
48.12	الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
24.53	موافق عليه بالفعل:
المتبقي:	

المجموع	بعد 2020	2020	2019	2018	خامساً خطة الأعمال
13.6	1.4	5.4	0.0	6.8	اليونديبي
985,655	228,788	335,249	0	421,618	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
8.0	4.0	0.0	0.0	4.0	التمويل (دولار أمريكي)
482,793	350,000	0	0	132,793	اليونيب
					إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
					التمويل (دولار أمريكي)

المجموع	2025	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	سادساً بيانات المشروع
غير متوفر	23.61	47.22	47.22	47.22	47.22	47.22	65.39	65.39	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال (تقديرية)
غير متوفر	23.61	26.50	30.50	47.22	47.22	47.22	50.86	50.86	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
5,356,014	0	0	0	1,071,204		2,142,405		2,142,405	تكاليف المشروع المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي)
374,921	0	0	0	74,985	0	149,968	0	149,968	تكاليف الدعم
534,680	54,280	0	0	120,400	0	0	0	360,000	اليونيب
68,815	6,986	0	0	15,496	0	0	0	46,333	تكاليف الدعم
5,890,694	54,280	0	0	1,191,603	0	2,142,405	0	2,502,405	إجمالي تكاليف المشروع المطلوبة من حيث المبدأ
433,736	6,986	0	0	90,481	0	149,968	0	196,301	إجمالي تكاليف الدعم المطلوبة من حيث المبدأ
6,334,430	61,266	0	0	1,282,084	0	2,292,374	0	2,698,706	إجمالي الأموال المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي)

سابعاً طلب تمويل الشريحة الأولى (2017)		
تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	الاموال المطلوبة (دولار أمريكي)	الوكالة
149,968	2,142,405	اليونديبي
46,333	360,000	اليونيب
196,301	2,502,405	المجموع
الموافقة على تمويل الشريحة الأولى (2018) على النحو المشار إليه أعلاه		التمويل المطلوبة:

توصيات الأمانة:	للنظر بصورة فردية
-----------------	-------------------

وصف المشروع

خلفية

1- بالنيابة عن حكومة بنغلاديش، قدّم اليونديبي كوكالة منفذة رئيسية، طلباً لتمويل الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بمبلغ إجمالي قدره 10,878,861 دولار أمريكي، يتألف من 9,603,146 دولار أمريكي، زائد تكاليف الدعم للوكالة البالغة 68,815 دولار أمريكي لليونيب، على النحو الذي قدم به في الأصل. سيؤدي تنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى إزالة 35.27 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لتحقيق الامتثال لهدف الخفض بنسبة 67.5 في المائة من خط أساس استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2025، على النحو الذي قدمت به في الأصل.

2- تبلغ قيمة الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المطلوبة في هذا الاجتماع 3,231,133 دولار أمريكي، تتألف من 2,640,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف الدعم للوكالة البالغة 184,800 دولار أمريكي لليونديبي، و360,000 دولار أمريكي زائد تكاليف الدعم للوكالة البالغة 46,333 دولار أمريكي لليونيب، على النحو الذي قدمت به في الأصل.

حالة تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

3- تمت الموافقة على المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبنغلاديش خلال الاجتماع الخامس والستين² لتحقيق الامتثال لهدف الخفض بنسبة 30 في المائة من خط الأساس بحلول 2018، مما يؤدي إلى إزالة 24.53 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (أي 20.20 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب و 3.48 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 و 0.57 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-142 ب و 0.21 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-123 و 0.07 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-124) بقيمة 1,556,074 دولار أمريكي، باستثناء تكاليف الدعم للوكالة. وكانت الإزالة الإجمالية للهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب في المرحلة الأولى لقطاع التصنيع نتيجة تحويل رغاوي العزل بالبوليوريثان في تصنيع المبردات في Walton Hi-Tech Industries، التي تمت الموافقة عليها في الاجتماع الثاني والستين³ والتي تم في ما بعد إدراجها في المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

إطار السياسة والإطار التنظيمي للمواد المستنفدة للأوزون

4- يعمل بنظام تراخيص وحصص الواردات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية منذ عام 2013. وتحدد إدارة البيئة، من خلال مكتب الأوزون الوطني، الحصص السنوية من الواردات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية استناداً إلى الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به بموجب اتفاقها مع اللجنة التنفيذية. ويتم توزيع الحصص استناداً إلى الواردات السابقة للمستوردين بالإضافة إلى طلباتهم الحالية. ويحتفظ مكتب الأوزون الوطني بحوالي اثنين في المائة من الحصص كمخزن مؤت في حال ظهور متطلبات غير متوقعة.

5- تم تعديل قواعد مراقبة المواد المستنفدة للأوزون لعام 2004 في أيلول/سبتمبر 2014 لإدراج جدول إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وتوفير الدعم القانوني والسياسياتي لتنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ واستخدام النزام المنسق المحدث للرموز الجمركية في ما يتعلق بكافة المواد المستنفدة للأوزون، بما في ذلك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتم حظر استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب السائل ابتداءً من كانون الثاني/يناير 2014 بعد تحول الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب إلى السيكلوبنتان في رغاوي البوليوريثان في Walton Industries.

¹ وفقاً للخطاب تاريخ 12 مارس/أذار 2018 من إدارة البيئة في بنغلاديش إلى اليونديبي.

² UNEP/OzL.Pro/ExCom/65/24.

³ المقرر 31/62.

تحويل أحد مصنعي رغاوي البوليبوريثان (اليونديبي)

6- تُعدّ Walton Industries أحد أكبر مصنعي المبردات المنزلية والمجمدات الصندوقية والضواغط في بنغلاديش. ويُعزى استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-14ب في بنغلاديش بشكل رئيسي إلى شركة Walton Industries التي حولت بنجاح خطي إنتاج إلى عامل نفخ السيكلوبنتان لرغاوي العزل، مما أسفر عن إزالة 183.64 طن متري (20.20 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون -14ب. اكتمل المشروع مالياً في كانون الأول/ديسمبر 2014.

تدريب موظفي الجمارك والإنفاذ (اليونيب)

7- أُجريت أربع حلقات عمل تدريبية حول الإنفاذ لـ 189 موظف من موظفي الجمارك والإنفاذ بشأن رصد ومراقبة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ واستخدام أجهزة التعرف على المواد المستنفدة للأوزون ومتطلبات الإبلاغ بموجب بروتوكول مونتريال؛ وتم إنتاج 500 مجموعة من دليل الجمارك ومواد التدريب الأخرى وتوزيعها؛ وحضر ممثلين اثنين من إدارة الجمارك تدريب المدربين الذي نظّمته الأكاديمية الوطنية للجمارك والضرائب غير المباشرة والمخدرات في الهند (NACIN)؛ وحضر ثلاثة من ممثلي الجمارك الحوار عبر الحدود بين مسؤولي الجمارك في بنغلاديش وبوتان والهند ونيبال، الأمر الذي أبرز الحاجة إلى مواصلة بناء قدرات موظفي الجمارك ولا سيما على الحدود. وأعدت أداة سريعة للجمارك وكتيب للسياسة واللوائح الوطنية ووزعت نسخ على سلطات الجمارك.

قطاع خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء (اليونديبي واليونيب)

8- تم تدريب ما مجموعه 3,524 فنياً من خلال 63 حلقة عمل تدريبية حول ممارسات الخدمة الجيدة والاستخدام الآمن لغازات التبريد البديلة وعمليات استرداد / استصلاح وإعادة استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ومن المتوقع تدريب 700 فني إضافي خلال الشريحة الثالثة للإنجاز في عام 2018. وتم تنظيم ثلاث حلقات عمل لتدريب المدربين لـ 82 مدرباً. وقد أسفرت الأنشطة في قطاع الخدمة إلى إزالة ما مجموعه 4.33 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (أي 3.48 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون -22، و 0.57 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون -142ب، و 0.21 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-123 و 0.07 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-124).

9- بدأت إدارة البيئة ومديرية التعليم الفني في التعاون من أجل إدراج الممارسات الجيدة والأمانة والتكنولوجيات الناشئة في تطبيقات التبريد وتكييف الهواء في المناهج الدراسية الوطنية للكليات التقنية ومعاهد التدريب المهنية.

التوعية ونشر المعلومات (اليونيب)

10- وضعت وحدة الأوزون الوطنية مواد متخصصة للتوعية ونشر المعلومات، وقامت بترجمة دليل تدريبي وملصقات لليونيب بشأن ممارسات الخدمة الجيدة، وقامت بتطوير فيديو لإبقاء الفنيين وأصحاب المصلحة على اطلاع بأحدث تقنيات التركيب لمكيفات الهواء باستخدام الأدوات والمعدات الجيدة. ونظمت وحدة الأوزون الوطنية مشاورات واجتماعات مع رابطات الصناعة وقطاع الخدمات.

مستوى صرف الأموال

11- كما في آذار/مارس 2018، من أصل المبلغ الإجمالي بقيمة 1,556,074 دولار أمريكي الموافق عليه حتى الآن، تم صرف كامل مبلغ 1,141,311 دولار أمريكي من قبل اليونديبي و 318,987 دولار أمريكي من قبل اليونيب. وسيتم صرف المبلغ المتبقي البالغ 95,776 دولار أمريكي في عام 2018. وسيتم إنجاز المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مالياً بحلول 31 كانون الأول/ديسمبر 2019 وسيتم تقديم تقرير لإنجاز المشروع إلى الاجتماع الأول للجنة التنفيذية في عام 2019.⁴

⁴ المقرر 63/80(ب).

المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

12- من خلال تنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ستتم إزالة 35.27 طن من قدرات استنفاد الأوزون⁵ من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، تتألف من 23.22 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 (17.09 طن من قدرات استنفاد الأوزون المستخدمة في تصنيف مكيفات الهواء المنزلية والتجارية و6.13 طن من قدرات استنفاد الأوزون من خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء)، و 12.05 طن من قدرات استنفاد الأوزون⁶ من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتضمن في البوليولات السابقة الخلط المستوردة المستخدمة في تصنيع رغاوي البوليوريثان. ومن المتوقع أن تؤدي المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى إزالة كل الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المستخدم في قطاع تصنيع معدات التبريد وتكييف الهواء.

الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل

13- بعد خصم الـ 24.53 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المرتبطة بالمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والـ 23.22 طن المتبقي المؤهل من قدرات استنفاد الأوزون المقترح للمرحلة الثانية، يبلغ الاستهلاك المتبقي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المؤهل للتمويل 24.90 طن من قدرات استنفاد الأوزون على النحو المبين في الجدول 1.

الجدول 1. نظرة عامة على الاستهلاك المتبقي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)

المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	نقطة البداية	التخفيض في المرحلة الأولى	الاستهلاك المتبقي بعد المرحلة الأولى	التخفيض في المرحلة الثانية	الاستهلاك المتبقي
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	825.82	63.27	762.55	422.18	340.36
الهيدروكلوروفلوروكربون-123	10.50	10.50	0.00	0.00	0.00
الهيدروكلوروفلوروكربون-124	3.18	3.18	0.00	0.00	0.00
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	193.00	183.64	9.36	0.00	9.36*
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب	88.00	8.77	79.23	0.00	79.23
المجموع الفرعي (المؤهل للتمويل)	1,120.50	269.36	851.14	422.18	428.96
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتضمن في البوليولات السابقة الخلط المستوردة**	0.00	0.00	0.00	109.54	0.00
المجموع بالأطنان المترية (طن متري)	1,120.50	269.36	851.14	531.73	428.96
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	45.42	3.48	41.94	23.22	18.72
الهيدروكلوروفلوروكربون-123	0.21	0.21	-	-	-
الهيدروكلوروفلوروكربون-124	0.07	0.07	-	-	-
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	21.23	20.20	1.03	-	1.03*
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب	5.72	0.57	5.15	-	5.15
المجموع الفرعي (المؤهل للتمويل)	72.65	24.53	48.12	23.22	24.90
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتضمن في البوليولات السابقة الخلط المستوردة**					
المجموع (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	72.65	24.53	48.12	23.22	24.90

*استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب هو صفر بما أن الحكومة فرضت حظراً على استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب ابتداءً من عام 2014.

**لم يتم الإبلاغ عنه في المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ تمشياً مع المقرر 47/61، غير مؤهل للتمويل.

⁵ من أصل هذه الكمية المقترح إلزتها، فقط 23.22 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 مؤهل للتمويل، تمشياً مع المقرر 50/74.

⁶ لم يتم تحديد استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتضمن في البوليولات السابقة الخلط المستوردة في المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ ولم يتم تحديد نقطة بداية؛ وبالتالي لا استهلاك مؤهل للتمويل تمشياً مع المقرر 47/61.

استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

14- أبلغت حكومة بنغلاديش عن استهلاك يبلغ 63.9 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال في عام 2016، وهو ما يقل بنسبة 13 في المائة من نقطة خط أساس المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للامتثال. ويبين الجدول 2 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2013-2017.

الجدول 2. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بنغلاديش بيانات المادة 7 للفترة 2013-2017)

خط الأساس	2017*	2016	2015	2014	2013	المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
						طن متري
825.86	1,135.00	1,150.34	1,156.76	1,047.87	1,044.04	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
10.50	6.80	11.00	7.00	3.00	6.80	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
3.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	الهيدروكلوروفلوروكربون-124
193.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.00	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب (السائل)
88.04	6.00	6.36	6.41	25.75	45.08	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
1,120.58	1,147.80	1,167.70	1,170.17	1,076.62	1,135.92	المجموع (طن متري)
-	172.00	150.00	140.00	110.00	50.00	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب (المتضمن في البوليوالات السابقة الخلط المستوردة)**
						طن من قدرات استنفاد الأوزون
45.42	62.43	63.27	63.62	57.63	57.42	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
0.21	0.14	0.22	0.14	0.06	0.14	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	الهيدروكلوروفلوروكربون-124
21.23	0.00	0.00	0.00	0.00	4.40	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب (السائل)
5.72	0.39	0.41	0.42	1.67	2.93	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
72.65	62.96	63.90	64.18	59.37	64.89	المجموع (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
-	18.92	16.50	15.40	12.10	5.50	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب (المتضمن في البوليوالات السابقة الخلط المستوردة)**

*بيانات البرنامج القطري لعام 2017.

** مبلغ عنه في بيانات البرنامج القطري فقط من عام 2012.

15- ازداد استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون -22 والهيدروكلوروفلوروكربون -123 في الفترة ما بين عام 2013 و 2016 ويعود ذلك بشكل رئيسي إلى استمرار الطلب في قطاعي خدمة وتصنيع أجهزة التبريد وتكييف الهواء نتيجة النمو الاقتصادي. إن استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون -141ب هو صفر بسبب الحظر على استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون -141ب السائل ابتداءً من كانون الثاني/يناير 2014 ؛ ولم يتم استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-124 منذ عام 2012. وازداد الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتضمن في البوليوالات السابقة الخلط المستوردة خلال هذه الفترة بسبب نمو الاستهلاك من قبل بعض مصنعي رغاوي البوليوريثان.

16- يظهر الجدول 3 التوزيع القطاعي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية استناداً إلى دراسة استقصائية أجريت أثناء إعداد المرحلة الثانية.

الجدول 3: التوزيع القطاعي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2016

القطاع	المادة	استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية		
		طن من قدرات استنفاد الأوزون (%)	طن متري	طن متري (%)
تصنيع معدات التبريد وتكييف الهواء	الهيدروكلوروفلوروكربون-22	25.85	470.00	35.9
	الهيدروكلوروفلوروكربون-123	0.04	2.00	0.2
خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء	الهيدروكلوروفلوروكربون-22	37.18	676.00	51.6
	الهيدروكلوروفلوروكربون-123	0.08	4.00	0.3
تصنيع رغاوي البوليوريثان	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب	0.40	6.15	0.5
	الهيدروكلوروفلوروكربون-14ب (المتضمن في البوليوالات السابقة الخلط المستوردة)	16.50	150.00	11.5
طفايات الحريق	الهيدروكلوروفلوروكربون-123	0.03	1.50	0.1
المجموع		80.08	1,309.65	100.0

17- يمثل قطاع الخدمة 47 في المائة من إجمالي استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المقاسة بالأطنان من المواد المستنفدة للأوزون في عام 2016، يليه قطاع تصنيع معدات التبريد وتكييف الهواء (32.4 في المائة). ويمثل استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتضمن في البوليولات السابقة الخلط المستوردة في تصنيع منتجات رغاوي البوليوريثان 20.6 في المائة من إجمالي استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلاد.

تقرير التحقق

18- قدّم اليونديبي خلال الاجتماع الثمانين تقرير التحقق عن استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون وأكد التقرير تنفيذ نظام للتراخيص والحصص من الواردات والصادرات من الهيدروكلوروفلوروكربون وأن إجمالي استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون للعامين 2015 و 2016 بلغ 64.18 و 63.89 طن من قدرات استنفاد الأوزون، على التوالي. وخلص تقرير التحقق إلى أن بنغلاديش حققت الأهداف بموجب اتفاقها مع اللجنة التنفيذية، وأن البلاد تواصل الوفاء بالتزامها بخفض الاستهلاك بنسبة 30 في المائة من خط الأساس في عام 2018.

استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاعات التصنيع

قطاع تصنيع معدات التبريد وتكييف الهواء

19- من أصل الـ 25.85 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستهلكة في تصنيع معدات التبريد وتكييف الهواء، يُنسب 17.09 طن من قدرات استنفاد الأوزون إلى 6 شركاء (أي Walton و Hi-Tech Industries Ltd. و Unitech Products (BD) Ltd. و Supreme Air-Conditioning Co. و Elite Hightech و AC Bazar Industries Ltd. و Cooling Point Engineering) ويتم استخدام الـ 8.76 طن المتبقي من قدرات استنفاد الأوزون في عدد من الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم. تصنّع خمس من الشركات الست أجهزة تكييف الهواء بقدرة تتراوح بين 0.75 طن من التبريد إلى 5 طن من التبريد، في حين أن وحدات قدرة 1.5 طن من التبريد هي الأغلبية. إن شركة Walton Industries هي أكبر مصنع لمعدات التبريد وتكييف الهواء وتبلغ حصتها في السوق 80 في المائة. وقدّر إجمالي إنتاج الشركات الخمس بـ 273,000 وحدة في عام 2016. وتصنّع إحدى الشركات (Cooling Point Engineering) أجهزة تبريد المباني بقدرة تبريد تتراوح بين 3 و 5 طن تبريد لصناعة التبريد، ووحدات صغيرة لصناعة المستحضرات الصيدلانية؛ في عام 2016، أنتجت 405 وحدة تبريد مباني.

تصنيع رغاوي البوليوريثان باستخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتضمن في البوليولات السابقة الخلط المستوردة

20- أظهرت الدراسة الاستقصائية التي أُجريت لإعداد المرحلة الثانية أن الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتضمن في البوليولات السابقة الخلط المستوردة يُستخدم من أربع مصنعي رغاوي البوليوريثان، وقد تم تأسيس جميعهم باستثناء مصنع واحد (Wattson Euro Panel Industries Ltd.) بعد تاريخ القطع. لم يتم تسجيل الواردات من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتضمن في البوليولات السابقة الخلط المستوردة قبل عام 2012 بما أنها لم تكن تُعتبر مواد مستنفدة للأوزون خاضعة للرقابة أو التراخيص في بنغلاديش.

استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع الخدمة

21- توجد حوالي 16,160 ورشة عمل للخدمة في بنغلاديش (أكثر من 6,000 منها موجودة في دكا)، تقدم الخدمة لأجهزة تكييف هواء الغرف والمبردات إلى حد كبير. يتميز القطاع بمزيج من الخدمات التي يقدمها المصنعون أو التجار، أو فنيون لا يتم تدريب معظمهم بشكل رسمي. يوفر معظم مصنعي المعدات الخدمة خلال فترة ضمان المنتج إما من خلال فرق الخدمات الخاصة بهم أو من خلال شركات الخدمات للأطراف الثالثة. بعد فترة الضمان، يتم خدمتها من قبل ورش خدمة أخرى بتكاليف أقل. إن شركة Walton لديها باعتبارها أكبر مصنع لمعدات التبريد وتكييف الهواء فريق مكون من 700 من الفنيين الماهرين؛ عادةً ما يستخدم المصنعون ومحلات الخدمة الأصغر حجمًا فنيين شبه ماهرين يتمتعون بمعرفة محدودة بالمعدات.

22- لا يزال يتم استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-123 كغاز تبريد لخدمة أجهزة تبريد المباني القائمة، ومع ذلك، فإن استخدامه منخفض. ويتم أيضاً استخدام كميات صغيرة من الهيدروكلوروفلوروكربون-123 في معدات مكافحة الحرائق للخدمة.

الأنشطة المقترحة في المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

23- تشمل الأنشطة التي ستنفذ خلال المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عمليات تحويل لخمس شركات تصنيع لأجهزة تكييف الهواء وشركة لتصنيع أجهزة تبريد المباني من أجل إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 ؛ وتحويل إحدى شركات تصنيع رغاوي البوليوريثان من أجل إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتضمن في البوليولات السابقة الخط المستوردة ؛ وبرنامج مساعدة فنية لقطاع الخدمة ؛ وإجراءات تنظيمية ورصد تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

الأنشطة التنظيمية

24- خلال المرحلة الثانية، ستنفذ أنشطة من أجل تعزيز استخدام التقنيات البديلة والحد من الطلب على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بما في ذلك إدخال تغييرات على معايير المشتريات العامة والبناء، وتحديد المعايير، وزيادة وعي أصحاب المصلحة والجمهور.

الأنشطة في قطاع تصنيع أجهزة تكييف الهواء

25- تتضمن المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تحويل خمس شركات لتصنيع أجهزة تكييف الهواء وشركة لتصنيع أجهزة تبريد المباني من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 إلى تكنولوجيا البروبان/الهيدروفلوروكربون-32. وسيتم تحويل المعدات بقدرة 1.5 طن تبريد إلى البروبان والمعدات بقدرة أكبر من 1.5 طن تبريد إلى الهيدروفلوروكربون-32. وجميع الشركات هي مملوكة محلياً بنسبة 100 في المائة.

26- يشمل التحويل إلى غازات التبريد القابلة للاشتعال لشركات تصنيع أجهزة تكييف الهواء الخمس ما يلي:

- (أ) المساعدة الفنية لتعديل النظام وإدخال تعديلات على تصميم المنتجات والتخطيط (36,000 دولار أمريكي للشركات الصغيرة ؛ 200,000 دولار أمريكي لشركة كبيرة واحدة) ؛
- (ب) تعديل خط إنتاج المبادلات الحرارية (225,000 دولار أمريكي لكل من الشركات الصغيرة الثلاث ؛ 1,200,000 دولار أمريكي لشركة واحدة) ؛ في حين أن الشركات الصغيرة سوف تحول خطوطها ومرافقها التصنيعية إلى مبادلات حرارية أعيد تصميمها للبروبان، فإن الشركات الكبيرة سوف تتحول إلى مبادلات حرارية ذات القنوات الميكروية ؛
- (ج) نظام لتخزين وتوريد غازات التبريد (77,000 دولار أمريكي لشركة صغيرة ؛ 335,000 دولار أمريكي لشركة كبيرة واحدة) ؛
- (د) تعديلات على خط إعادة شحن وتجميع غازات التبريد (203,000 دولار أمريكي للشركات الصغيرة ؛ 552,000 دولار أمريكي لشركة كبيرة واحدة) ؛
- (هـ) تدابير سلامة بين 75,000 دولار أمريكي و 200,000 دولار أمريكي للخط الواحد) ؛
- (و) مراقبة الجودة وأشغال مدنية لتركيب المعدات الجديدة (35,000 دولار أمريكي إلى 300,000 دولار أمريكي) ؛ و
- (ز) التدريب والتحقق من السلامة (50,000 دولار أمريكي للشركات الصغيرة حتى 200,000 دولار أمريكي للشركات الكبيرة).

27- يشمل التحويل إلى غازات التبريد القابلة للاشتعال لشركات تصنيع أجهزة تبريد المباني : تصميم النظم والمنتجات (30,000 دولار أمريكي)، وتعديل خط إعادة الشحن والتجميع (114,500 دولار أمريكي)، ومراقبة الجودة والاختبار (5,000 دولار أمريكي) والتدريب والتحقق من السلامة (40,000 دولار أمريكي).

28- تم احتساب تكلفة التشغيل الإضافية لجميع الشركات الست بـ 6.30 دولار أمريكي / كيلوغرام. ويتضمن الجدول 4 موجزاً لتكاليف تحويل شركات تصنيع أجهزة تكييف الهواء وتبريد المباني، كما تم تقديمها.

الجدول 4: التكلفة الإجمالية لتحويل قطاع تكييف الهواء إلى تقنيات البروبان والهيدروفلوروكربون-32 كما تم تقديمها

الشركة	الوحدات التي يتم إنتاجها	استهلاك عام 2016			التكاليف المطلوبة (دولار أمريكي)		الفعالية من حيث التكلفة (دولار أمريكي/كغم)
		طن من قدرات استنفاد الأوزون	طن متري	طن من قدرات استنفاد الأوزون	تكاليف رأس المال الإضافية	تكاليف التشغيل الإضافية	
مصنعو أجهزة تكييف الهواء							
AC Bazar Industries Ltd.	19,000	24.72	1.36	752,400	157,008	909,408	36.79
Elite Hi-Tech	15,500	21.46	1.18	541,100*	135,204	676,304	31.51
Supreme Air-conditioning Co.	20,000	24.97	1.37	504,900	157,330	662,230	26.52
Unitech Products	14,000	15.13	0.83	471,600*	95,338	566,938	37.47
Walton Hi-Tech Industries (حطان)	204,000	222.15	12.22	3,615,700	1,399,526	5,015,226	22.58
مصنع أجهزة تبريد المباني							
Cooling Point Engineering	405	2.35	0.13	108,450*	14,824	123,274	52.46
المجموع	272,905	310.78	17.09	5,994,150	1,959,230	7,953,380	25.59

* إن إجمالي التكاليف الفعلية لشركة Elite Hi-Tech (741,000 دولار أمريكي) وشركة Unitech Products (721,600 دولار أمريكي) وشركة Cooling Point Engineering (208,500 دولار أمريكي)، كما تم تقديمها، هي أعلى من التكاليف المطلوبة المبينة في الجدول 4.

الأنشطة في قطاع تصنيع رغاوي البوليوريثان الذي يستخدم الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب المتضمن في البوليلوات السابقة الخلط المستوردة

29- تتضمن المرحلة الثانية أيضاً طلباً لاستبدال 109.54 طن متري (12.05 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب المتضمن في البوليلوات السابقة الخلط المستوردة المستخدمة في تصنيع رغاوي البوليوريثان في شركة Wattson Euro Panel Industries Ltd. إلى السيكلوبنتان و الهيدروفلوروأوليفين، وفي ثلاث شركات أصغر من دون أي دعم تمويلي لهذه الشركات بما أنه تم تأسيسها بعد تاريخ القطع الواقع في 21 أيلول/سبتمبر 2007.

30- تشمل تكاليف رأس المال الإضافية لتحويل شركة Wattson Euro Panel Industries Ltd. نظاماً جديداً لتخزين ومناولى البناتان، ومحطات الخلط المسبق، وصهاريج البوليلوات، وآلات توزيع الرغاوي، وعناصر السلامة ذات الصلة، بما في ذلك الاختبار والتجارب، بتكلفة إجمالية تبلغ 1,049,766 دولار أمريكي (تتألف من التكاليف رأس المال الإضافية بقيمة 909,250 دولار أمريكي، بعد التسوية للتمويل المشترك بقيمة 100,000 دولار أمريكي تكاليف التشغيل الإضافية بقيمة 140,516 دولار أمريكي).

الأنشطة في قطاع خدمة معدات التبريد

31- تتضمن المرحلة الثانية عنصر مساعدة فنية لقطاع الخدمة مع إزالة مرتبطة بها 111.39 طن متري (6.13 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-22، بتكلفة 534,680 دولار أمريكي. وسيتم تنفيذ الأنشطة التالية:

(أ) بناء القدرات للجمارك من خلال التدريب لموظفي الجمارك في مواقع مختلفة من البلاد، وإدماج قضايا بروتوكول مونتريال في برنامج التدريب الوطني للدورات التعريفية للجمارك، والتدريب على التوعية بشأن الموافقة المسبقة المستنيرة غير الرسمية (iPic) لوحدة الأوزون الوطنية (39,000 دولار أمريكي)؛

(ب) بناء القدرات من خلال التدريب على ممارسات الخدمة الجيدة والأمن للفنيين؛ وإدماج التدريب على الممارسات الجيدة والأمن والتكنولوجيات البديلة للمواد المستنفدة للأوزون في المناهج التقنية والمهنية؛ وتدريب معلمي التبريد وتكييف الهواء في المعهد التقني والمهني؛ ووضع مدونات قواعد الممارسات للفنيين المرتبطين بمعهد بنغلاديش للمعايير والاختبارات؛ وبرنامج تدريب تجريبي

وإصدار شهادات لفنيي التبريد وتكييف الهواء ؛ وشراء معدات التدريب لممارسات الخدمة الجيدة والأمنة (328,000 دولار أمريكي) ؛

- (ج) أنشطة إضافية من أجل الاعتماد الآمن للبدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، بما في ذلك استعراض وتحديث معايير السلامة الخاصة بغازات التبريد القابلة للاشتعال من قبل معهد بنغلاديش للمعايير والاختبارات ؛ وتعزيز أحكام المواد غير المستنفدة للأوزون في قوانين المباني الخضراء بالتعاون مع جمعية تنمية الطاقة المتجددة المستدامة (من خلال المناهج الدراسية الوطنية للهندسة المعمارية) ؛ والترويج للمعدات التي تعمل على التقنيات البديلة ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي في مجال المشتريات العامة بالتعاون مع الوحدة التقنية المركزية للمشتريات (التقييم، ووضع المقترحات من أجل تغيير السياسات، والتوعية والتدريب) ؛ وتعزيز معايير وتوسيم المعدات التي تعمل على المواد غير المستنفدة للأوزون والموفرة للطاقة بالتعاون مع جمعية تنمية الطاقة المتجددة المستدامة ومعهد بنغلاديش للمعايير والاختبارات (60,000 دولار أمريكي) ؛
- (د) شراء أجهزة التعرف على غازات التبريد ومعدات التبريد لفنيي التبريد وتكييف الهواء ووحدة استصلاح واحدة (61,000 دولار أمريكي) ؛
- (هـ) أنشطة توعية وتعميم تستهدف أصحاب المصلحة الرئيسيين في الإنفاذ والصناعة وقطاع الخدمة والمستخدمين النهائيين (46,680 دولار أمريكي).

وحدة تنفيذ ورصد المشاريع

32- سيتم إنشاء وحدة لتنفيذ ورصد المشاريع ضمن وحدة الأوزون الوطنية بتكلفة تبلغ 600,000 دولار أمريكي. وستركّز على تخطيط وتنفيذ الأنشطة المرتبطة بالعناصر الفرعية الفردية والتنسيق مع أصحاب المصلحة وغيره من العمل التقني والإداري.

التكلفة الإجمالية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

33- قدرت التكاليف الإجمالية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبنغلاديش بمبلغ 10,137,826 دولار أمريكي، زائد تكاليف الدعم للوكالة. وستمكن الأنشطة المقترحة البلد من تحقيق خفض بنسبة 67.5 في المائة من خط أساس استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2025، وسوف تسفر عن إزالة 35.27 طن من قدرات استنفاد الأوزون (أي 23.22 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 و 12.05 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب المتضمن في البوليولات السابقة الخلط المستوردة)، بفعالية إجمالية من حيث التكلفة تبلغ 19.07 دولار أمريكي / كيلوغرام على النحو الموجز في الجدول 5.

الجدول 5: التكلفة الإجمالية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبنغلاديش كما تم تقديمها

طن متري	المادة	إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون		التكلفة (دولار أمريكي)	الفعالية من حيث التكلفة (دولار أمريكي/كغم)
		طن من قدرات استنفاد الأوزون	طن متري		
تحويل ست شركات في قطاع تكييف الهواء	الهيدروكلوروفلوروكربون-22	17.09	310.78	7,953,380	25.59
تحويل شركة واحدة في قطاع رغاوي البوليوريثان*	الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب المتضمن في البوليولات السابقة الخلط المستوردة	12.05	109.54	1,049,766	9.52
انشطة خدمة التبريد	الهيدروكلوروفلوروكربون-22	6.13	111.39	534,680	4.8
وحدة تنفيذ ورصد المشاريع	غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر	600,000	
المجموع		35.27	531.71	10,137,826	19.07

* غير مؤهل للتمويل

تعليقات وتوصية الأمانة

التعليقات

34- استعرضت الأمانة المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ضوء المرحلة الأولى والسياسات والمبادئ التوجيهية للصندوق المتعدد الأطراف، بما في ذلك معايير تمويل إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون في قطاع الاستهلاك للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المقرر 50/74) وخطة أعمال الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2018-2020.

استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

35- أعربت الأمانة عن قلقها إزاء اتجاه الاستهلاك في بنغلاديش. وكان الاستهلاك في عام 2016 البالغ 63.90 طن من قدرات استنفاد الأوزون والاستهلاك التقديري في عام 2017 البالغ 62.96 طن من قدرات استنفاد الأوزون، تقريباً عند نفس مستوى الاستهلاك المسموح به وهو 65.39 طن من قدرات استنفاد الأوزون لهاتين السنتين. ومع ذلك، من المتوقع أن يصل الاستهلاك في عام 2018 إلى 50.86 طن من قدرات استنفاد الأوزون، أي ما يمثل انخفاض بنسبة 22 في المائة عن استهلاك عام 2017. وطلبت الأمانة توضيحاً عن كيفية تحقيق البلد لمستويات التخفيض هذه وأفاد اليونديبي أن الحكومة ستطبق نظام قوي للتراخيص والحصص في عام 2018 وما بعده؛ ومع تنفيذ المشروعات الاستثمارية المقترحة بموجب المرحلة الثانية، ستكون الحكومة قادرة على تحقيق مزيد من التخفيضات الدائمة في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

36- لاحظت الأمانة أيضاً زيادة استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-14ب المتضمن في البوليلوات السابقة الخلط المستوردة. وأشار اليونديبي إلى أن الحكومة بدأت في تسجيل الواردات من هذه المواد اعتباراً من عام 2012؛ وسيستمر الطلب في الزيادة بسبب الحظر المفروض على استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-14ب السائل والطلب على رغاوي العزل في البلد. وستقوم الحكومة باستكشاف طرق للحد من هذا الاستهلاك من خلال التشاور مع الصناعة.

أهلية استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-14ب المتضمن في البوليلوات السابقة الخلط المستوردة

37- أشارت الأمانة إلى أن استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-14ب المتضمن في البوليلوات السابقة الخلط المستوردة المدرج في المرحلة الثانية لإزالته لم يكن جزءاً من نفطو البداية للتخفيضات المجمع في الاستهلاك، بما أنه لم يكن هناك من استهلاك لتلك المادة. تم تسجيل الاستيراد من عام 2012 فقط. وبالتالي، فإن مكون المشروع الوارد في المرحلة الثانية لإزالة 109.54 طن متري (12.05 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-14ب المتضمن في البوليلوات السابقة الخلط المستوردة غير مؤهل للتمويل تمثيلاً مع المقرر 47/61 (ج) (3).⁷ وأبلغت الأمانة اليونديبي أنه لن يتم إدراج هذا الطلب في المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

القضايا التقنية وقضايا التكاليف ذات الصلة بقطاع تصنيع أجهزة تكييف الهواء

38- تساءلت الأمانة عن سبب استخدام تكنولوجيا البروبان وتكنولوجيا الهيدروفلوروكربون-32 من قبل شركات تصنيع أجهزة تكييف الهواء، مشيرةً إلى مستويات الإنتاج الصغيرة جداً (والكميات الصغيرة جداً للهيدروكلوروفلوروكربون-22 المرتبطة بها) لبعض الشركات، الأمر الذي قد لا يبرر الاستثمار المطلوب للتحويل الذي يدخل التقنيتين. فضلاً عن ذلك، بالنظر إلى أن التقنيتين المختارتين تستندان على غازات تبريد قابلة للاشتعال، سيطلب إدخالهما إلى السوق المحلية إدخال معايير ومدونات ممارسة وتدريب فنيي الخدمة على المناولة الآمنة لغازات التبريد هذه. وبالتالي، تم إبداء مخاوف بشأن استدامة عمليات التحويل هذه.

39- أشار اليونديبي إلى أن التحويل إلى الهيدروفلوروكربون-32 لمعدات تكييف الهواء ذات الحجم الأكبر (أي بقدرة تتجاوز 1.5 طن تبريد) ضروري، بما أن هذه المعدات لا يمكنها استخدام البروبان بسبب حجم الشحن الأكبر،

⁷ "كذلك لإدراج في خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الخاصة بها خطة قطاعية لإكمال إزالة استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-14ب المتضمن في نظم البوليلوات السابقة الخلط المستوردة، مع تغطية جدول التكلفة والتمويل، ومع مراعاة أن حصة البوليلوات المستوردة ضمن خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية قد تحتاج إلى الدعم في إطار جدول زمني بعد عام 2015، وعلى أساس أن كميات الهيدروكلوروفلوروكربون-14ب المتضمن في نظم البوليلوات السابقة الخلط المستوردة والتي لم تدرج في الاستراتيجية الشاملة لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لن تكون مؤهلة للتمويل".

وإلى أن هذه المنتجات تلبي طلب شريحة من السوف على معدات التكييف ذات القدرة الأعلى. وبالنسبة للمعدات التي لديها قدرة أقل من 1.5 طن تبريد، يتم اختيار البروبان مع توفر تصميمات المنتجات المثبتة دولياً، ويتمشى مع سياسة الحكومة. وعلاوة على ذلك، أشار اليونديبي إلى أنه سيعمل مع اليونيب في تصميم أنشطة التدريب والدعم التقني لقطاع الخدمو من أجل المناولة السليمة والأمنة لغازات التبريد القابلة للاشتعال، وتنفيذ معايير ومدونات ممارسات الخدمة الجيدة بما في ذلك استخدام غازات التبريد القابلة للاشتعال. كما سيقوم اليونديبي بدمج المبادرات على مستوى الشركات بشأن تدريب وبناء قدرات الفنيين كجزء من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

40- ناقشت الأمانة واليونديبي المسائل المتعلقة بعناصر التكاليف ذات الصلة بالتحويل في الشركات الخمس لتصنيع أجهزة تكييف الهواء، وهي إعادة تصميم المنتج والاختبار، والتعديلات في منطقة تخزين وتوريد غازات التبريد، والتعديلات في منطقة شحن وتجميع غازات التبريد، ومعاينة الجودة والاختبار والتدريب، ومعاينة السلامة وأنشطة البناء المدني. وتم التوصل إلى اتفاق بشأن التكلفة الإجمالية للشركات الست: بالنسبة للشركات الخمس التي تصنع أجهزة تكييف الهواء المنزلية والتجارية، إعادة تصميم وتطوير النماذج من 398,000 دولار أمريكي إلى 160,000 دولار أمريكي، والتعديلات في منطقة تخزين وتوريد غازات التبريد من 643,000 دولار أمريكي إلى 305,000 دولار أمريكي، والتعديلات في منطقة الشحن من 1,364,000 دولار أمريكي إلى 652,000 دولار أمريكي، ومعاينة الجودة والأشغال المدنية وأدوات التركيب من 980,000 دولار أمريكي إلى 144,000 دولار أمريكي والتدريب الآخر ومعاينة السلامة والبناء المدني من 400,000 دولار أمريكي إلى 274,450 دولار أمريكي، على النحو المبين في الجدول 6. وقد تم تعديل تكاليف كل عنصر استناداً إلى الموافقات السابقة للشركات التي لديها قدرة ومنتجات وأحجام مماثلة؛ وبالنسبة للشركة الصغيرة التي تقوم بتصنيع أجهزة تبريد المباني، تم الاتفاق على التكلفة الإجمالية للتحويل بما في ذلك شهادات السلامة عند 60,000 دولار أمريكي، بما في ذلك تكلفة حالات الطوارئ.

41- ناقشت الحاجة إلى مبلغ 540,000 دولار أمريكي لأدوات التركيب للخدمة الذي طلبته الشركات الخمس التي تقوم بتصنيع أجهزة تكييف الهواء واعتبرت أنها جزء من قطاع الخدمة، وأنه سيتم خصمها بمبلغ 4.80 دولار أمريكي / كيلوغرام. وسُحب الطلب ولكن سيبقى جزءاً من تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مع تمويل من مصادر من خارج الصندوق المتعدد الأطراف.

الجدول 6: تكاليف التشغيل الإضافية المتفق عليها لشركات تصنيع أجهزة تكييف الهواء*

الشركات	الوصف	تصميم النظام والمنتج	نظام تخزين وتوريد الهيدروكلوروكربون	خط التجميع للشحن	مراقبة الجودة والأشغال المدنية وأدوات التركيب	المساعدة الفنية والتركيب والتدريب والتحقق من السلامة	المجموع الفرعي
AC Bazaar Industries Ltd.	مقدم موافق عليه	54,000	77,000	203,000	75,000	50,000	459,000
Elite Hi-Tech	مقدم موافق عليه	20,000	45,000	80,500	11,000	42,500	199,000
Supreme Air-conditioning Co.	مقدم موافق عليه	54,000	77,000	203,000	75,000	50,000	449,000
Unitech Products	مقدم موافق عليه	20,000	45,000	80,500	11,000	42,500	199,000
Walton Hi-Tech Industries	مقدم موافق عليه	200,000	335,000	552,000	700,000	200,000	1,987,000
Cooling Point Engineering	مقدم موافق عليه	30,000	-	114,500	5,000	40,000	189,500
	مقدم موافق عليه	-	-	50,000	-	5,000	55,000
المجموع	مقدم موافق عليه	428,000	643,000	1,478,500	985,000	440,000	3,974,500
		160,000	305,000	702,000	144,000	279,450	1,590,450

* باستثناء تكاليف تحويل المبادلات الحرارية و10 في المائة لحالات الطوارئ.

42- أخذت الأمانة علماً أيضاً بأن أربع من بين الشركات الست أدرجت طلبات لتمويل عمليات تحويل مرافق تصنيع المبادلات الحرارية الخاصة بها، بالإضافة إلى استثمارات أخرى ضرورية لتحويل عمليات تصنيعها. ومن بينها، طلب شركة Walton، وهي أكبر مستهلك للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، تمويل للتحويل إلى المبادلات الحرارية ذات القنوات الميكروية. وأبلغت اليونديبي أن التغيير إلى المبادلات الحرارية ذات القنوات الميكروية

يُعتبر بمثابة تحديث تكنولوجي؛ لذلك، سيتم النظر في تكلفة التعديلات في مرفق المبادلات الحرارية الخاص بشركة Walton على أساس إعادة تصميم الزعانف والأنابيب. واستعرضت الأمانة تكاليف المبادلات الحرارية المدرجة في الطلب واستناداً إلى التشاور مع اليونديبي بشأن التكاليف الإضافية المؤهلة، قدرت التكاليف الإجمالية للتحويل في أربع شركات ذات قدرة مؤهلة لتصنيع المبادلات الحرارية بالأنابيب والزعانف بمبلغ 1,122,000 دولار أمريكي (الجدول 7)، تضمنت تكلفة التعديلات في قوالب الزعانف ومكابس الزعانف، **وأدوات ثني الأنابيب الدبوسية** وأدوات معالجة نهاية الأنابيب، وقوالب الموسعات والأدوات لأنابيب التوصيل الرئيسية، وإدخال أنابيب الموزع والحلقات النحاسية، بما يتماشى مع تقديرات التكلفة الواردة في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/69⁸.

الجدول 7: التكاليف الإضافية المتفق عليها للمبادلات الحرارية في الشركات الأربع لتصنيع أجهزة تكييف الهواء

الشركات	التكاليف المقدّمة (دولار أمريكي)	التكاليف الموافق عليها (دولار أمريكي)
AC Bazaar Industries Ltd.	225,000	200,000
Elite High-Tech	225,000	93,000
Unitech Products	225,000	200,000
Walton Hi-Tech Industries	1,300,000	629,000

* لا تشمل حالات الطوارئ بنسبة 10 في المائة.

43- تم الإبقاء على تكاليف التشغيل الإضافية عند 6.30 دولار أمريكي/ كيلو غرام تمشياً مع المقرر 50/74 (ج) (8).

44- استناداً إلى التعديلات أعلاه، تبلغ التكاليف الإضافية الموافق عليها لتحويل الشركات الخمس المصنعة لأجهزة تكييف الهواء وشركة تصنيع أجهزة تبريد المباني، 4,919,666 دولار أمريكي مع ما يرتبط بها من إزالة لـ 310.79 طن متري (17.09 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 وفعالية من حيث التكلفة بقيمة 15.83 دولار أمريكي/ كيلو غرام، على النحو المبين في الجدول 8.

الجدول 8: التكلفة الإجمالية الموافق عليها لتحويل قطاع تكييف الهواء إلى تكنولوجيا البروبان وتكنولوجيا الهيدروفلوروكربون-32

الشركة	الاستهلاك		تكاليف رأس المال الإضافية*	تكاليف التشغيل الإضافية	التكلفة الإجمالية الموافق عليها (دولار أمريكي/كغم)	الفعالية من حيث التكلفة (دولار أمريكي)
	طن متري	طن من قدرات استنفاد الأوزون				
AC Bazar Industries Ltd.	24.72	1.36	434,650	155,749	590,399	23.88
Elite Hi-Tech	21.46	1.18	316,950	135,204	452,154	21.07
Supreme Air-conditioning Co.	24.97	1.37	214,650	157,330	371,980	14.90
Unitech Products	15.13	0.83	434,650	95,338	529,988	35.02
Walton Hi-Tech Industries	222.15	12.22	1,500,795	1,399,526	2,900,321	13.06
Cooling Point Engineering	2.35	0.13	60,000	14,824	74,824	31.80
المجموع الفرعي	310.78	17.09	2,961,695	1,957,971	4,919,666	15.83

* تشمل تكاليف المبادلات الحرارية.

45- لم تقدّم حكومة بنغلاديش التزاماً ثابتاً بوضع لوائح لحظر إنتاج معدات تكييف الهواء القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بعد تحويل الشركات المستفيدة، على النحو المطلوب في المقرر 25/79⁹ وأبلغ اليونديبي الأمانة بأن أبكر حظر يمكن وضعه سيكون في عام 2024. وأبلغت الأمانة اليونديبي بأن الحظر على الاستيراد ضروري لاستدامة إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في قطاع تكييف الهواء، وينبغي دعمه بلوائح تحد أو تحظر استيراد وبيع أجهزة تكييف الهواء القائمة على غازات التبريد ذات القدرة المرتفعة على إحداث الاحترار العالمي. وأفاد اليونديبي أن بنغلاديش ستواصل مناقشة ذلك في ما يتعلق بالأنشطة التي سيتم تنفيذها بموجب تعديل كيغالي.

⁸ احتساب مستوى التكاليف الإضافية لتحويل خطوط تصنيع المبادلات الحرارية في الشركات التي تتحول إلى تكنولوجيا الهيدروكلوروكربون-290 (المقرر 51/76).

⁹ طلبت اللجنة التنفيذية من الوكالات الثنائية والمنفذة مع البلدان العاملة بمقتضى المادة 5 أن تدرج، عند إعداد طلبات التمويل لخطط الإزالة الكاملة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع التصنيع، التدابير التنظيمية الضرورية لضمان استدامة الإزالة الكاملة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ذلك القطاع المحدد، مثل السياسات التي تحظر استيراد و/أو استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

القضايا ذات الصلة بقطاع خدمة التبريد

46- طلبت الأمانة توضيحات إضافية عن عناصر المشروع ذات الصلة بقطاع الخدمة، لا سيما مرفق الاستصلاح وربط أنشطة قطاع الخدمة بتحويل شركات تصنيع أجهزة تكييف الهواء وتبريد المباني. وأوضح اليونيب أنه خلال الشريحة الأولى من المرحلة الثانية، سيتم تحليل ظروف السوق لمشروع الاستصلاح؛ وسيتم تطوير نموذج للعمل بالتشاور مع مختلف أصحاب المصلحة. وبناءً على نتائج دراسة الجدوى هذه، سيتم تقديم طلب لمركز الاسترداد في شريحة مستقبلية. كما أوضح اليونيب أن تدريب الفنيين وبناء قدرات المؤسسات الفنية وإصدار الشهادات للفنيين سيكون أولوية في المرحلة الثانية. وسيتم دمج هذه الأنشطة ضمن خطط الإزالة الخاصة بشركات التصنيع لضمان الإدخال المنتظم والأمن والمستدام للغازات القابلة للاشتعال في السوق؛ كما سيتم تنفيذ برنامج تجريبي لإصدار الشهادات للفنيين (40 فنيين). واستناداً إلى المشاورات، قدم اليونيب خطة عمل منقحة لقطاع الخدمة مع الأخذ في الاعتبار التغييرات الموافق عليها بتكلفة إجمالية قدرها 534,680 دولار أمريكي، مع ما يربط بها من إزالة لـ 6.92 طن من قدرات استنفاد الأوزون (أي 1.77 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 و 5.15 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب).

47- لم تتضمن المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبنغلاديش طلباً لوحدة تنفيذ ورصد المشاريع؛ حيث أن وحدة الأوزون الوطنية تدير الأنشطة المتعلقة بالمشروع. وشرح اليونيب أنه استناداً إلى احتياجات تنفيذ المشاريع في المرحلة الثانية، يجب إنشاء وحدة لتنفيذ ورصد المشاريع من أجل تنفيذ أنشطة قطاع تصنيع وخدمة أجهزة التبريد وتكييف الهواء، على مدى فترة سبع سنوات. وعلى هذا الأساس، تم الاتفاق على تمويل بقيمة 436,348 دولار أمريكي لوحدة تنفيذ ورصد المشاريع (أي ثمانية في المائة من إجمالي التكاليف الموافق عليها).

تكلفة المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

48- تبلغ التكاليف الموافق عليها للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبنغلاديش 5,890,694 دولار أمريكي، لإزالة 24.01 طن من قدرات استنفاد الأوزون على النحو الموجز في الجدول 9. وبالموافقة على المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، تلتزم الحكومة بخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنسبة 67.5 في المائة من خط الأساس بحلول 1 كانون الثاني/يناير 2025، مع الإشارة إلى أنه في المرحلة الأولى، كان البلد قد التزم بخفض 24.53 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، أي ما يعادل خفض بنسبة 30 في المائة من خط الأساس الخاص بها.

الجدول 9: التكاليف الموافق عليها للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبنغلاديش

القطاع/العنصر	المادة	الإزالة		التكلفة (دولار أمريكي)	الفعالية من حيث التكلفة (دولار أمريكي/كغم)
		طن متري	طن من قدرات استنفاد الأوزون		
تصنيع معدات التبريد وتكييف الهواء					
مشروع التحويل لإزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في ست شركات للتصنيع	الهيدروكلوروفلوروكربون-22	310.78	17.09	4,919,666	15.83
قطاع الخدمة					
دعم التدريب لقطاع الخدمة وسلطات الإنفاذ، ومساعدات إنفاذ السياسات	الهيدروكلوروفلوروكربون-22	32.16	1.77	534,680	4.80
	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب	79.23	5.15		
المجموع الفرعي (قطاع الخدمة)		111.39	6.92		
وحدة تنفيذ ورصد المشاريع				436,348	
المجموع		422.17	24.01	5,890,694	13.95

الأنشطة المقررة للشريحة الأولى

49- ستنفذ الشريحة الأولى من تمويل المرحلة الثانية بمبلغ 2,502,405 دولار أمريكي، حتى عام 2020. وستنفذ الأنشطة التالية: إطلاق عملية تحديد وشراء المعدات لتحويل الشركات الخمس لتصنيع أجهزة تكييف الهواء

وشركة تصنيع أجهزة تبريد المباني إلى البروبان/ الهيدروفلوروكربون-32 ؛ وشراء أجهزة التعرف ومعدات التدريب ؛ وإنشاء وحدة لتنفيذ ورصد المشاريع.

التأثير على المناخ

50- يقدم الجدول 10 التأثير على المناخ في قطاع تصنيع أجهزة تكييف الهواء، محتسب على أساس المؤشر المنقح للتأثير المتعدد الجوانب على المناخ.

الجدول 10: التأثير على المناخ في قطاع تكييف الهواء

المدخلات		ملاحظة: جميع البيانات المعروضة خاصة بالحالة التي فحصت وليست معلومات عامة عن أداء بديل واحد ؛ قد يختلف الأداء اختلافا كبيرا بحسب الحالة.	
معلومات عامة			
البلد	[-]	بنغلاديش	
بيانات الشركة (الاسم والمكان)	[-]	Walton و AC Bazaar و Supreme و Elite و Cooling Point و Unitech	
اختيار نوع النظام	[قائمة]	التبريد المنزلي والتجاري	
معلومات التبريد العامة			
الهيدروكلوروفلوروكربون الذي سيستبدل	[-]	الهيدروكلوروفلوروكربون-22	
كمية الغاز حسب الوحدة	[كيلوغرام]	1.09 إلى 5.18 لكل كغم ؛ المتوسط 1.14 كغم	
عدد الوحدات	[-]	272,905	
قدرة التبريد	[كيلوات]	1 إلى 5 طن تبريد	
اختيار بديل لديه أقل قدر من التأثير على البيئة			
حصة الصادرات (جميع البلدان)	[%]	0	
حساب التأثير على المناخ			
الغاز البديل (لأكثر من واحد إن أمكن)	[قائمة]	R-410A ؛ والهيدروفلوروكربون-32 ؛ والهيدروكلوروكربون-290	
ملاحظة: يحسب الناتج بمثابة التأثير على المناخ الناجم عن نظم التبريد خلال فترة حياتها مقابل الهيدروكلوروفلوروكربون-22، على أساس الكمية المنتجة خلال عام واحد. ويمكن أن يكون هناك نواتج إضافية/مختلفة			
الناتج			
البلد			
تحديد التكنولوجيا البديلة التي لديها أقل قدر من التأثير على المناخ			
قائمة البدائل لتحديد البديل الذي لديه أقل قدر من التأثير على المناخ	[القائمة المختارة الأفضل = الانحراف الأقصى (النسبة المئوية) عن الهيدروكلوروفلوروكربون]	البروبان (-34%) الهيدروفلوروكربون-32 (-24%) الهيدروفلوروكربون-22 R-410A (+3%)	
حساب التأثير على المناخ			
حساب الوحدة بمرور الوقت (للعلم فقط)			
استهلاك الطاقة	[كيلوات في الساعة]	296,193	
التأثير المباشر على المناخ (المادة)	[كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون]	813,811	
التأثير غير المباشر على المناخ (الطاقة): في البلد	[كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون]	1,773,824	
التأثير غير المباشر على المناخ (الطاقة): المتوسط العالمي	[كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون]	0	
حساب التأثير على المناخ قبل التحويل			
غاز التبريد البديل الأول			
مجموع التأثير المباشر (بعد التحويل - خط الأساس)*	[طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون]	40,979	
التأثير غير المباشر (البلد)**	[طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون]	26,096	
التأثير غير المباشر (خارج البلد)**	[طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون]	-	
مجموع التأثير غير المباشر	[طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون]	26,096	
مجموع التأثير	[طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون]	2,654,710	
غاز التبريد البديل الثاني			
مجموع التأثير غير المباشر (بعد التحويل - خط الأساس)*	[طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون]	(543,442)	

(88,020)	[طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون]	التأثير غير المباشر (البلد)**
-	[طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون]	التأثير غير المباشر (خارج البلد)**
(88,020)	[طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون]	مجموع التأثير غير المباشر
1,956,173	[طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون]	مجموع التأثير
الهيدروكربون-290		غاز التبريد البديل الثالث
(812,867)	[طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون]	مجموع التأثير غير المباشر (بعد التحويل - خط الأساس)*
(54,794)	[طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون]	مجموع التأثير غير المباشر (البلد)**
-	[طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون]	مجموع التأثير غير المباشر (خارج البلد)**
(54,794)	[طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون]	مجموع التأثير غير المباشر**
1,719,975	[طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون]	مجموع التأثير
*التأثير المباشر: الفرق في التأثير بين التكنولوجيا البديلة وتكنولوجيا الهيدروكلوروفلوروكربون بالنسبة للانبعثات ذات الصلة بالمادة.		
** التأثير غير المباشر: الفرق في التأثير بين التكنولوجيا البديلة وتكنولوجيا الهيدروكلوروفلوروكربون بالنسبة للانبعثات ذات الصلة باستهلاك الطاقة من ثاني أكسيد الكربون لدى توليد الكهرباء.		

51- سوف تؤدي عملية استبدال الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بالبروبان والهيدروفلوروكربون-32 في قطاع تكييف الهواء إلى تجنب انبعثات 1,730,798 طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون (أي من خط الأساس البالغ 2,587,635 طن متري من انبعثات مكافئ ثاني أكسيد الكربون إلى 856,837 طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون).

52- علاوة على ذلك، ستخفض أنشطة المساعدة الفنية المقترحة في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لقطاع الخدمة التي تتضمن إدخال ممارسات الخدمة الأفضل، وإنفاذ عمليات الرقابة على الواردات من الهيدروكلوروفلوروكربون، من كمية الهيدروكلوروفلوروكربون - 22 المستخدم في خدمة التبريد. وسوف يسفر كل كيلوغرام من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لم ينبعث نتيجة لتحسين ممارسات التبريد إلى وفورات تبلغ نحو 1.8 طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون.

التمويل المشترك

53- سوف تتحمل شركات التصنيع الست التكاليف الإضافية، إن وجدت، لتحويل مرافق التصنيع الخاصة بها بما في ذلك المبادلات الحرارية (أي، التكاليف غير التكاليف المتزايدة). وقد تكون هناك أنشطة إضافية متعلقة باعتماد التقنيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي من مصادر أخرى للتمويل. وفي هذه المرحلة، من الصعب تقييم تكاليف التمويل المشترك.

خطة أعمال الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2018-2020

54- يطلب اليونديبي مبلغ 5,890,694 دولار أمريكي زائد تكاليف الدعم للوكالة لتنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتزيد القيمة الإجمالية المطلوبة البالغة 4,991,080 دولار أمريكي بما في ذلك تكاليف دعم الوكالة للفترة 2018-2020، بمقدار 4,101,420 دولار أمريكي عن المبلغ الوارد في خطة الأعمال للفترة من 2018 إلى 2020.

مشروع الاتفاق

55- يتضمن الجدول الأول بهذه الوثيقة مشروع الاتفاق بين حكومة بنغلاديش واللجنة التنفيذية لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية خلال المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

56- قد ترغب اللجنة التنفيذية في أن تنظر في ما يلي:

(أ) أن توافق، من حيث المبدأ، على المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبنغلاديش للفترة 2018 إلى 2025 لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنسبة 67.5 في المائة من خطة الأساس في عام 2025، بمبلغ 6,334,430 دولار أمريكي، يتألف من 5,356,014 دولار أمريكي زائد تكاليف الدعم للوكالة البالغة 374,921 دولار أمريكي لليونديبي و 534,680 دولار أمريكي زائد تكاليف الدعم للوكالة البالغة 68,815 دولار أمريكي لليونيب؛

(ب) أن تحاط علماً بالتزام حكومة بنغلاديش بما يلي :

(1) تخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنسبة 67.5 في المائة من خط الأساس بحلول عام 2025؛ و

(2) فرض حظر على تصنيع واستيراد أجهزة تكييف الهواء المعتمدة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بقدرة تبريد تصل إلى 1.5 طن تبريد بحلول 1 كانون الثاني/يناير 2024؛

(ج) أن تخصص 24.01 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من الاستهلاك المتبقي من الهيدروكلوروفلوروكربون المؤهل للتمويل؛

(د) أن توافق على مشروع الاتفاق بين حكومة بنغلاديش واللجنة التنفيذية لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفقاً للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الواردة في المرفق الأول بهذه الوثيقة؛ و

(هـ) أن توافق على الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبنغلاديش وخطة التنفيذ المقابلة للشريحة بمبلغ قدره 2,698,706 دولار أمريكي، يتألف من 2,142,405 دولار أمريكي زائد تكاليف الدعم للوكالة البالغة 149,968 دولار أمريكي لليونديبي، و 360,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف الدعم للوكالة البالغة 46,333 دولار أمريكي لليونيب.

المرفق الأول

مشروع اتفاق بين حكومة بنغلاديش 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 بنغلاديش ("البلد") واللجنة التنفيذية فيما يتعلق بإجراء تخفيض في الاستعمال المراقب للمواد المستنفدة للأوزون المحددة في التذييل 1-ألف ("المواد") إلى كمية ثابتة قدرها [23.61 طن من قدرات استنفاد الأوزون بحلول 1 يناير / كانون الثاني 2025 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 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 الصفوف 1-3، و2-4 و3-3 و4.3.3 و4.4.3 و4.5.3 (الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل).

3. رهنأ بامتنال البلد لالتزاماته المحددة في هذا الاتفاق، توافق اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على توفير التمويل المحدد في الصف الأفي 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 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

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. وتسنثنى 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 المتاح 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 تقييمية 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 لتغير 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 كنتقيد 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 السنوية 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 المصنفة 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) أي منشأة ستحول إلى تكنولوجيا غير الهيدروكلوروفلوروكربون مدرجة في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية موافق عليها يتبين أنها غير مؤهلة بموجب سياسات الصندوق المتعدد

الأطراف (أي نتيجة لملكية أجنبية أو أنشئت بعد تاريخ القطع في الحادي والعشرين من سبتمبر/ أيلول 2007) لا تحصل على أي مساعدة مالية. وتبلغ هذه المعلومات كجزء من خطة التنفيذ السنوية؛

(د) يتعهد البلد بدراسة إمكانية استخدام نظم مخلوطة مسبقا مع عوامل نفخ ذات إمكانية احتراز عالمي منخفض بدلا من خلطها في المكان، لشركات الرغوة التي تشملها الخطة، ويجب أن يكون ذلك قابلا للتطبيق من الناحية الفنية ومجديا من الناحية الاقتصادية ومقبولا لدى الشركات؛

(هـ) يوافق البلد، في الحالات التي تم فيها اختيار تكنولوجيات الهيدروفلوروكربون كبديل للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ومع مراعاة الظروف الوطنية المتصلة بالصحة والسلامة على: رصد توافر البدائل التي تقلل إلى أدنى حد الآثار على المناخ؛ والنظر، عند مراجعة اللوائح والمعايير والحوافز، في أحكام مناسبة تشجع على إدخال مثل هذه البدائل؛ والنظر في إمكانية اعتماد بدائل مجدية التكلفة تقلل الأثر على المناخ في تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، حسب الاقتضاء، وإبلاغ اللجنة التنفيذية عن التقدم المحرز بناء على ذلك في تقارير تنفيذ الشرائح؛

(و) 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

8. 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

9. يوافق البلد على تحمل المسؤولية الشاملة لإدارة وتنفيذ هذا الاتفاق وجميع الأنشطة التي يجريها أو نيابة عنه من أجل الوفاء بالالتزامات بموجب هذا الاتفاق. ووافق اليونديبي على أن يكون الوكالة المنفذة الرئيسية ("الوكالة المنفذة الرئيسية") ووافق اليونيب على أن يكون الوكالة المنفذة المتعاونة ("الوكالة المنفذة المتعاونة") تحت قيادة 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 [والوكالة المنفذة المتعاونة 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). وستدعم الوكالة المنفذة المتعاونة الوكالة المنفذة الرئيسية من خلال تنفيذ الخطة في إطار التنسيق الشامل للوكالة المنفذة الرئيسية. وترد أدوار الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة في التذييل 6- ألف والتذييل 6- باء، على التوالي. وتوافق اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على إمداد الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة بالرسوم المحددة في الصفين 2-2 و 2-4 في التذييل 2- ألف.

عدم الامتثال للاتفاق

11. 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 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 واليوندبي الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة لتيسير تنفيذ هذا الاتفاق. وبنوع خاص، عليه أن يتيح للوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة الاطلاع على المعلومات الضرورية للتحقق من الامتثال لهذا الاتفاق.

تاريخ الإنجاز

14. 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

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.

التنزيلات

التنزيل 1- ألف: المواد

المادة	المرفق	المجموعة	نقطة البدء لإجمالي التخفيضات في الاستهلاك (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	جيم	الأولى	45.42
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	جيم	الأولى	21.23
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب	جيم	الأولى	5.72
الهيدروكلوروفلوروكربون-123	جيم	الأولى	0.21
الهيدروكلوروفلوروكربون-124	جيم	الأولى	0.07
المجموع			72.65

التنزيل 2- ألف: الأهداف والتمويل

الوصف	الصف	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	المجموع
جدول تخفيضات بروتوكول مونتريال لمواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان من قدرات استهلاك الأوزون)	1.1	65.39	65.3	47.22	47.2	47.22	47.2	47.2	23.61	غير متوفر
الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الكلي من مواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان من قدرات استهلاك الأوزون)	2.1	50.86	50.8	47.22	47.2	47.22	30.5	26.5	23.61	غير متوفر
التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونديبي) (دولار أمريكي)	1.2	2,142,405	0	2,142,405	0	1,071,204	0	0	0	5,356,014
تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	2.2	149,968	0	149,968	0	74,985	0	0	0	374,921
التمويل الموافق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (اليونيب) (دولار أمريكي)	3.2	360,000	0	0	0	120,400	0	0	54,280	534,680
تكاليف دعم الوكالة المنفذة المتعاونة (دولار أمريكي)	4.2	46,333	0	0	0	15,496	0	0	6,986	68,815
إجمالي التمويل الموافق عليه (دولار أمريكي)	1.3	2,502,405	0	2,142,405	0	1,191,603	0	0	54,280	5,890,694
إجمالي تكاليف الدعم الموافق عليها (دولار أمريكي)	2.3	196,301	0	149,968	0	90,481	0	0	6,986	433,736
إجمالي التكاليف المتفق عليها (دولار أمريكي)	3.3	2,698,706	0	2,292,374	0	1,282,084	0	0	61,266	6,334,430
مجموع الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتفق على إزالتها بموجب هذا الاتفاق (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	1.1.4									18.86
[الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الذي يتعين إزالتها في المرحلة السابقة (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)]	2.1.4									3.48
استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي المؤهل (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	3.1.4									23.08
مجموع الهيدروكلوروفلوروكربون 141-ب المتفق على إزالتها بموجب هذا الاتفاق (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	1.2.4									0.00
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الذي يتعين إزالتها في المرحلة السابقة (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	2.2.4									20.2
استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المؤهل المتبقي (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	3.2.4									1.03
الإزالة التامة للهيدروكلوروفلوروكربون-142ب المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	1.3.4									5.15
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب الذي يتعين إزالتها في المرحلة السابقة (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	2.3.4									0.57
استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب المؤهل المتبقي (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	3.3.4									0.00
الإزالة التامة للهيدروكلوروفلوروكربون-123 المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	1.4.4									0.00
الهيدروكلوروفلوروكربون-123 الذي يتعين إزالتها في المرحلة السابقة (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	2.4.4									0.21
استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-123 المؤهل المتبقي (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	3.4.4									0.00
الإزالة التامة للهيدروكلوروفلوروكربون-124 المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	1.5.4									0.00
الهيدروكلوروفلوروكربون-124 الذي يتعين إزالتها في المرحلة السابقة (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	2.5.4									0.07
استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-124 المؤهل المتبقي (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	3.5.4									0.00

* تاريخ إنجاز المرحلة الأولى حسب اتفاق المرحلة الأولى: 1 كانون الثاني/يناير 2018

** استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب هو صفر بما أن الحكومة فرضت حظراً على استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب السائل.

التذييل 3- ألف: الجدول الزمني للموافقة على التمويل

1. سيجري النظر في تمويل الشرائح المقبلة للموافقة عليه في الاجتماع الثاني 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 تسليم 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. 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 (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 للامتثال لهذه الاتفاقات وسيشكل الأساس للتحقيق المستقل.

التذييل 5- ألف: مؤسسات الرصد والأدوار المتعلقة به

1. ستكون وحدة الأوزون الوطنية مسؤولةً عن الرصد الإجمالي. وسيتم رصد الاستهلاك على أساس التدقيق في البيانات التي يتم جمعها من الإدارات الحكومية ذات الصلة مع البيانات التي يتم جمعها، حسب الاقتضاء، من المستوردين والموزعين والمستهلكين ذوي الصلة. وستكون وحدة الأوزون الوطنية مسؤولة أيضاً عن الإبلاغ وستقدم التقارير التالية في الوقت المناسب:

(أ) التقارير السنوية عن استهلاك المواد التي يجب تقديمها إلى أمانة الأوزون؛

(ب) التقارير السنوية عن تقدم تنفيذ هذه الاتفاقية التي يجب تقديمها إلى اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف؛
و

(ج) التقارير ذات الصلة بالمشاريع إلى الوكالة المنفذة الرئيسية.

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 تمثيلاً 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. ومتطلبات الإبلاغ تشمل الإبلاغ عن الأنشطة التي تنفذها الوكالة المنفذة المتعاونة؛

(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) تنسيق أنشطة الوكالة المنفذة المتعاونة، وضمن التسلسل المناسب للأنشطة؛
- (ك) في حالة خفض التمويل نتيجة عدم الامتثال وفقا للفقرة 11 من الاتفاق، تحديد، بالتشاور مع البلد، والوكالة المنفذة المتعاونة، تخصيص التخفيضات لمختلف بنود الميزانية وتمويل الوكالة المنفذة الرئيسية وكل وكالة منفذة متعاونة معنية؛
- (ل) ضمان أنّ المبالغ المدفوعة للبلد يُستند فيها إلى استعمال المؤشرات؛
- (م) تقديم المساعدة فيما يتعلق بدعم السياسات العامة والدعم الإداري والتقني عند الطلب.
- (ن) التوصل إلى توافق في الآراء مع الوكالة المنفذة المتعاونة بشأن أي ترتيبات للتخطيط والتنسيق والإبلاغ لازمة لتيسير تنفيذ الخطة؛
- (س) 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 6- باء: دور الوكالات المنفذة المتعاونة

1. ستكون الوكالة المنفذة المتعاونة مسؤولة عن مجموعة من الأنشطة. وهذه الأنشطة محددة في الخطة الشاملة، وتشمل على الأقل ما يلي:
- (أ) تقديم المساعدة لوضع السياسات العامة عند الطلب؛
- (ب) مساعدة البلد في تنفيذ وتقييم الأنشطة التي تمولها الوكالة المنفذة المتعاونة، والرجوع إلى الوكالة المنفذة الرئيسية لضمان تنسيق التابع في الأنشطة؛
- (ج) تقديم تقارير عن هذه الأنشطة إلى الوكالة المنفذة الرئيسية، لإدراجها في التقارير المجمعة على النحو الوارد في التذييل 4-ألف؛
- (د) والتوصل إلى توافق في الآراء مع الوكالة المنفذة الرئيسية بشأن أي ترتيبات للتخطيط والتنسيق والإبلاغ لازمة لتيسير تنفيذ الخطة.

التذييل 7- ألف: تخفيضات في التمويل بسبب عدم الامتثال

1. وفقاً للفقرة 11 من هذا الاتفاق، يمكن تخفيض مبلغ التمويل المخصّص بمقدار 490.7 دولاراً أمريكياً 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.