

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/34

3 May 2019

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع الثالث والثمانون  
مونتريال، من 27 إلى 31 مايو/أيار 2019

مقترح مشروع : باكستان

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

الإزالة

اليونيدو واليونيب

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

## ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات

## باكستان

تدبير الرقابة	الاجتماع الذي تمت خلاله الموافقة عليه	الوكالة	عنوان المشروع
50% بحلول عام 2020	السادس والسبعون	اليونيب، اليونيدو (رئيسية)	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية)

(ثانياً) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق ج، المجموعة الأولى)	السنة: 2017	206.8 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
---	-------------	-------------------------------------

السنة: 2017				(ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)				
إجمالي الاستهلاك القطاعي	الاستخدامات المعملية	عامل تصنيع	المذيبات	التبريد	مكافحة الحريق	الرغاوي	الأبروصولات	كيميائي
				التصنيف				
0.04				الخدمة	0.04			الهيدروكلوروفلوروكربون
								الهيدروكلوروفلوروكربون
55.46						55.46		الهيدروكلوروفلوروكربون
2.99						2.99		الهيدروكلوروفلوروكربون
148.33					101.69	44.95	1.69	الهيدروكلوروفلوروكربون

(رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
248.11	خط الأساس لفترة 2009-2010 (تقدير):	248.11	نقطة البداية للتخفيضات المجمعمة المستدامة:
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
96.03	موافق عليه بالفعل:	152.08	المتبقي:

المجموع	2020	2019	خامساً) خطة الأعمال	
33.52	6.17	27.35	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	اليونيدو
2,596,432	477,990	2,118,442	التمويل (دولار أمريكي)	
4.18	1.42	2.76	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	اليونيب
342,354	116,378	225,976	التمويل (دولار أمريكي)	

المجموع	2020	2019	*2018	2017	2016	سادساً) بيانات المشروع		
غير متوفر	161.27	223.30	223.30	223.30	223.30	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال (تقديرية)		
غير متوفر	124.06	223.30	223.30	223.30	223.30	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		
503,000	103,000	0	200,000	0	200,000	تكاليف المشروع	اليونيب	التمويل المتفق عليه (دولار أمريكي)
65,330	13,378	0	25,976	0	25,976	تكاليف الدعم		
4,776,772	446,720	0	1,979,852	0	2,350,200	تكاليف المشروع	اليونيدو	
334,374	31,270	0	138,590	0	164,514	تكاليف الدعم		
2,550,200	0	0	0	0	2,550,200	تكاليف المشروع		الأموال الموافق عليها من قبل اللجنة التنفيذية (دولار أمريكي)
190,490	0	0	0	0	190,490	تكاليف الدعم		
2,179,852		2,179.852*	0	0	0	تكاليف المشروع		إجمالي الأموال المطلوب الموافقة عليها خلال هذا الاجتماع (دولار أمريكي)
164,566		164,566	0	0	0	تكاليف الدعم		

\* كان ينبغي تقديم الشريحة الثانية في عام 2018.

توصيات الأمانة:	موافقة شمولية
-----------------	---------------

## وصف المشروع

1- بالنيابة عن حكومة باكستان، قدّمت اليونيدو كوكالة منفذة رئيسية، طلباً لتمويل الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بمبلغ إجمالي قدره 2,344,418 دولار أمريكي، يتألف من 1,979,852 دولار أمريكي، زائد تكاليف الدعم للوكالة البالغة 25,976 دولار أمريكي لليونيدو، و 200,000 دولار أمريكي زائد تكاليف الدعم للوكالة البالغة 25,976 دولار أمريكي لليونيدو! يتضمن الطلب المقدم تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى وتقرير التحقق من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة من 2016 إلى 2017 وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2019 إلى 2020.

### التقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2- أبلغت حكومة باكستان عن استهلاك 206.82 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2017، وهو استهلاك دون خط الأساس المتفق للامتثال للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المحدد عند 248.11 طن من قدرات استنفاد الأوزون بـ 2 في المائة، ودون هدف العام 2017 في الاتفاق مع اللجنة التنفيذية بـ 7 في المائة. ويبين الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة من 2014 إلى 2017.

### الجدول 1: استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في باكستان (بيانات المادة 7 للفترة 2014-2017)

المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	2014	2015	2016	2017	خط الأساس
طن متري					
الهيدروكلوروفلوروكربون 22	3,245.01	2,562.39	2,802.00	2,696.84	1,908.25
الهيدروكلوروفلوروكربون 123	0.00	0.00	0.00	2.09	0.00
الهيدروكلوروفلوروكربون 141ب	546.50	555.75	552.89	504.16	1,259.10
الهيدروكلوروفلوروكربون 142ب	18.44	16.42	16.50	46.02	71.55
المجموع (طن متري)	3,809.95	3,134.56	3,371.39	3,249.11	3,238.90
طن من قدرات استنفاد الأوزون					
الهيدروكلوروفلوروكربون 22	178.48	140.93	154.11	148.33	104.95
الهيدروكلوروفلوروكربون 123	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00
الهيدروكلوروفلوروكربون 141ب	60.12	61.13	60.82	55.46	138.50
الهيدروكلوروفلوروكربون 142ب	1.20	1.06	1.07	2.99	4.66
المجموع (طن متري)	239.79	203.13	216.00	206.82	248.11

3- بينما كان الاستهلاك الكلي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية يشهد انخفاضاً، فإن التقلبات في الاستهلاك في عام 2015 مقارنة بعام 2014، وفي عام 2017 مقارنة بعام 2016 تعزى إلى التغيرات الطبيعية في العرض والطلب على هذه المواد، علماً بأن مستويات الاستهلاك هذه كانت أقل من حصص الاستيراد التي حددتها الحكومة. كانت هناك زيادة في استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون 142ب بسبب زيادة الطلب على ألواح رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط للعزل. تم استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون 123 المستهلك المبلغ عنه في عام 2017 في خدمة معدات التبريد. ومن المقدر أن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2018 لن يتجاوز 210 طن من قدرات استنفاد الأوزون، على غرار الحصص المخصصة لعام 2017.

### تقرير عن تنفيذ البرنامج القطري

4- أبلغت حكومة باكستان عن البيانات القطاعية لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب التقرير عن تنفيذ البرنامج القطري لعام 2017، وقد كانت هذه البيانات متسقة مع البيانات المبلغ عنها بمقتضى المادة 7 من بروتوكول مونتريال. وسيتم تقديم التقرير عن تنفيذ البرنامج القطري لعام 2018 بحلول 1 أيار/مايو 2019.

<sup>1</sup> وفقاً للخطاب تاريخ 13 آذار/مارس 2019 من وزارة التغير المناخي في باكستان إلى اليونيدو.  
<sup>2</sup> تم تنقيح بيانات استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لسنتي الأساس 2009 و 2010 لتشمل استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون 142ب في قطاع تصنيع الرغاوي (المقرر 16/XXIX).

## تقرير التحقق

5- أكد تقرير التحقق من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أن الحكومة تتفقد نظام تراخيص وحصص لواردات وصادرات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأن إجمالي استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة من 2016 إلى 2017 بلغ 216.00 و 206.81 طن من قدرات استنفاد الأوزون على التوالي. وخلص تقرير التحقق إلى أن باكستان ممثلة للأهداف المحددة في اتفاقها مع اللجنة التنفيذية للعامين 2016 و 2017 وتخفّض استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلاد دون أهدافها.

6- لم يتضمن التقرير التحقق من الاستهلاك لعام 2018 حيث تم تكليف هذا في عام 2017 لدعم تقديم الشريحة الثانية التي كانت مقررة للعام 2018. إن بيانات الاستهلاك لعام 2018 غير متوفرة رسمياً بعد، وتحتاج إلى موافقة على مستوى عالي قبل أن يصبح من الممكن تقديمها. وأكدت اليونيدو أن استهلاك عام 2018 لن يكون أعلى من الحصص المحددة لعام 2018.

7- أوصى التقرير بالاستمرار في استخدام رموز النظم المنسقة المعينة للبدائل المفلورة الأكثر تداولاً للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الكلوروفلوروكربونية لتحسين جمع البيانات لاستيراد المواد المستنفدة للأوزون ومزائجها.

### التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

#### الإطار القانوني

8- لا تزال أنظمة تراخيص وحصص استيراد / تصدير المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تعمل منذ عام 2013 ؛ ويحظر استيراد المواد التي تمت إزالتها في وقت سابق (أي المواد الكلوروفلوروكربونية والهالونات) ؛ وستتم إضافة الهيدروكلوروفلوروكربون 142ب إلى قائمة المواد الخاضعة للرقابة بموجب اللائحة (1) 634 SRO ، قواعد الجمارك الباكستانية المحدثة في عام 2014. وتدرس الحكومة أيضاً تنفيذ تشريعات إضافية بما في ذلك فرض حظر على استيراد المنتجات والمعدات التي تستخدم أو تحتوي على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخلائط المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وإعفاءات ضريبية على المنتجات غير القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وضرائب أعلى على المنتجات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، من بين أمور أخرى. كما بدأت الحكومة في اتخاذ إجراءات لوضع لوائح لدعم إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمزائج القائمة على المواد الهيدروكلوروكربونية بما في ذلك إدراج هذه المواد في نظام حصص الواردات الحالي.

9- تم تقديم التدريب لـ 23 موظفاً بشأن لوائح منع الاتجار غير المشروع بالمواد المستنفدة للأوزون، ومناولة وتخزين الغازات القابلة للاشتعال ؛ وتم شراء ثماني أجهزة تعرف على غازات التبريد وتم توزيعها على موانئ الدخول الرئيسية ؛ وشارك ثلاثة من موظفي الجمارك في حلقة عمل تدريبية إقليمية نظمها اليونيب بشأن تصنيف المخاطر لتحديد مؤشرات المخاطر المرتبطة بالاتجار غير المشروع بالمواد المستنفدة للأوزون ؛ وحضر موظف جمركي الحوار الحدودي بشأن التنسيق وتسوية البيانات في ما يتعلق بالاتجار بالمواد المستنفدة للأوزون، مع نظراء له من أفغانستان وجمهورية إيران الإسلامية.

10- قامت الوكالة الوطنية للحفاظ على الطاقة بالتعاون مع هيئة مراقبة جودة المعايير الباكستانية (PSQCA) بوضع معايير الحد الأدنى لأداء الطاقة في ما يتعلق بمكيفات النافذة والمنفصلة (من 12,000 وحدة حرارية بريطانية (BTU) إلى 48,000 وحدة حرارية بريطانية (BTU)) والثلاجات المنزلية. تبنت هيئة مراقبة جودة المعايير الباكستانية أيضاً المعايير ذات الصلة بشأن المناولة الآمنة لغازات التبريد لقطاع التبريد وتكييف الهواء بما يتوافق مع معايير المنظمة الدولية للتوحيد القياسي. وسيتم إدراج هذين المعيارين (ISO-817<sup>3</sup> و ISO-5149<sup>4</sup>) في البرنامج التدريبي للفنيين.

#### قطاع تصنيع البوليوريثان

11- شملت المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عمليات تحويل لسبع شركات تصنيع القطع الحافظة للحرارة من البوليوريثان لإزالة 34.06 طن من قدرات استنفاد الأوزون وأربع شركات تصنع

<sup>3</sup>ISO 817:2014، بشأن تسمية وتصنيف سلامة غازات التبريد.

<sup>4</sup>ISO 5149-1:2014، بشأن متطلبات السلامة والمتطلبات البيئية لنظم التبريد والمضخات الحرارية.

الألواح المتقطعة لإزالة 24.64 طن من قدرات استنفاد الأوزون. وقد تم توقيع عقود مع الشركات السبع التي تصنع القطع الحافظة للحرارة وفقاً لإجراءات اليونيدو. وتم الانتهاء من شراء المعدات (مثل، آلة رغاوي منخفضة الجرعات وعالية الضغط بما في ذلك لوحة تحكم ومجموعات تبريد المياه) وتم تسليمها ويجري تركيبها حالياً. وسيتم توفير التشغيل التجريبي وبدء التشغيل والتدريب من قبل مورد المعدات بحلول أيار/مايو 2019. تم إجراء عمليات عطاءات للمعدات والإكسسوارات الرئيسية لشركات الألواح المتقطعة الأربع؛ وتأخرت عملية الشراء لأسباب فنية مرتبطة بالموصفات النهائية للمعدات؛ ومن المتوقع الآن الانتهاء من هذه العملية قبل نهاية النصف الأول من عام 2019.

#### قطاع رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط

12- تمشياً مع المقرر 39/76 (و) 5، قدمت اليونيدو أيضاً مشروعاً لإزالة 76.68 طن متري (4.68 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون 142ب والهيدروكلوروفلوروكربون 22 من خلال تحويل شركة لرغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط (Symbol Industry) إلى ثنائي ميثيل الإيثر، وثنائي أكسيد الكربون والهيدروفلوروأوليفان. وبلغت التكلفة الإجمالية للمشروع كما تم تقديمه 871,527 دولار أمريكي (تكاليف رأس المال الإضافية البالغة 694,700 دولار أمريكي وتكاليف التشغيل الإضافية البالغة 107,357 دولار أمريكي) بالإضافة إلى تكاليف الدعم لليونيدو. وبلغت فعالية تكلفة المشروع كما تم تقديمه 11.36 دولار أمريكي/كجم<sup>6</sup>.

#### قطاع خدمة التبريد

13- تم تقديم التدريب على التقنيات الناشئة والمناولة الآمنة لغازات التبريد القابلة للاشتعال وتخزينها لـ 91 فنياً؛ وتمت صياغة مدونة قواعد الممارسة الخاصة بمناولة غازات التبريد لفنيي الخدمة وورش العمل، وتم مراجعتها من قبل لجنة فنية؛ وتم البدء بشراء المعدات والأدوات التدريبية (مثل مضخات التفريغ ووحدات استرداد غازات التبريد وأجهزة الكشف عن تسرب الهيدروكلورونات) للجنة الوطنية للتدريب المهني والتقني. ويجري تنقيح المناهج التدريبية لفنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء لتشمل معلومات عن غازات التبريد الجديدة والتقنيات ذات الصلة، والمناولة الآمنة لغازات التبريد القابلة للاشتعال. ويتم حالياً إجراء تنفيذ تجريبي لبرنامج إصدار الشهادات للفنيين مع مجلس السند للتعليم الفني (SBTE)، وهو مرتبط بتنقيح المناهج الدراسية للتدريب على التبريد وتكييف الهواء. ويتم تصميم نظام الشهادات هذا ليناسب العملية الوطنية لتنفيذ إطار التأهيل المهني.

14- تم تنظيم دورات توعية لتعزيز التكنولوجيات البديلة ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة ومناولة غازات التبريد القابلة للاشتعال وتخزينها؛ وتمت ترجمة دليل اليونيب بشأن غازات التبريد القابلة للاشتعال إلى اللغة المحلية وتم توزيعه على الفنيين.

#### وحدة تنفيذ ورصد المشاريع

15- إن وحدة الأوزون الوطنية/خلية الأوزون الوطنية ضمن وزارة التغيير المناخي مسؤولة عن إدارة المشاريع وتنسيقها وتقييمها ورصدها. كما أنها مسؤولة عن تسهيل التواصل بين أصحاب المصلحة الرئيسيين وزيادة الوعي بشأن قضايا المواد المستنفدة للأوزون بين صانعي القرار. وتم توظيف خبير استشاري من قبل وحدة الأوزون الوطنية لدعم تنفيذ الأنشطة المتعلقة بعنصر اليونيب في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

#### مستوى صرف الأموال

16- كما في آذار/مارس 2019، من أصل مبلغ الـ 2,550,200 دولار أمريكي الموافق عليه حتى الآن (2,350,200 دولار أمريكي لليونيدو و 200,000 دولار أمريكي لليونيب)، تم صرف 619,469 دولار أمريكي (24 في المائة) (487,469 دولار أمريكي لليونيدو و 132,000 دولار أمريكي لليونيب). وسيتم صرف الرصيد البالغ 1,930,731 دولار أمريكي في عامي 2019 و 2020.

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

<sup>5</sup> قررت اللجنة التنفيذية أن تأخذ علماً بأنه أثناء تنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، يمكن لحكومة باكستان تقديم مشروع استثماري لإزالة استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون 142ب في قطاع تصنيع رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط بشرط أن يكون استهلاك خط الأساس للبلد قد تم تنقيحه ليشمل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية 142ب وتمت الموافقة عليه من قبل اجتماع الأطراف.

<sup>6</sup> تبلغ عتبة فعالية التكلفة التي حددتها اللجنة التنفيذية لقطاع رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط 10.27 دولار أمريكي / كجم.

17- سيتم تنفيذ الأنشطة التالية في الفترة من حزيران/يونيو 2019 حتى كانون الأول/ديسمبر 2020:<sup>7</sup>

(أ) تصنيع أجهزة تكييف الهواء: تحويل شركة مؤهلة واحدة في قطاع تصنيع أجهزة تكييف الهواء (Dawlance Industry) من تكنولوجيا الهيدروكلوروفلوروكربون-22 إلى R-290 (اليونيدو) (1,115,000 دولار أمريكي)؛

(ب) تصنيع رغاوي البوليوريثان: الانتهاء من عملية تحويل الشركات السبع التي تصنع الأجهزة الحافظة للحرارة؛ إكمال عملية شراء وتركيب المعدات للشركات الأربع التي تصنع ألواح البوليوريثان المتقطعة للانتهاء من عملية التحويل (اليونيدو) (570,352 دولار أمريكي بالإضافة إلى الأموال من الشريحة السابقة)؛

(ج) قطاع خدمة التبريد: تدريب 100 موظفاً من موظفي الجمارك والإنفاذ على لوائح لمنع الاتجار غير المشروع بالمواد المستنفدة للأوزون؛ وتدريب 500 فني إضافي على التقنيات الناشئة والمناولة الآمنة لغازات التبريد القابلة للاشتعال وتخزينها؛ وعقد حلقتي عمل للتوعية بشأن برامج التدريب وإصدار الشهادات في المقاطعات الأخرى (أي خيبر بختونخوا وغلغت بلتستان)؛ وترجمة دليل سريع عن غازات التبريد القابلة للاشتعال إلى اللغات المحلية؛ وعقد حلقات عمل تشاورية حول وضع اللمسات الأخيرة على مدونة قواعد الممارسة / إجراءات التشغيل القياسية لورش عمل الخدمة في ما يتعلق بمناولة غازات التبريد القابلة للاشتعال؛ ورفع مستوى الوعي لدى الجمهور والقطاع ذي الصلة بشأن المناولة والاستخدام الآمن لغازات التبريد القابلة للاشتعال (اليونيدو) (170,000 دولار أمريكي بالإضافة إلى الأموال من الشريحة السابقة)؛ و؛

(ح) تنسيق وإدارة ورصد المشاريع (اليونيدو 30,000 دولار أمريكي؛ واليونيدو 294,500 دولار أمريكي).

### تعليقات وتوصية الأمانة

#### التعليقات

#### تنقيح نقطة البداية وتعديل الاتفاق

18- أخذت الأمانة علماً بأن اجتماع الأطراف في بروتوكول مونتريال<sup>8</sup> قد نَقَّح خط الأساس للائتمان للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لباكستان، ليشمل الهيدروكلوروفلوروكربون 142ب، على النحو المبين في الجدول 2 أدناه.

#### الجدول 2: تنقيح خط الأساس لباكستان

المادة	خط الأساس السابق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		خط الأساس المنقح (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	
	2009	2010	2009	2010
الهيدروكلوروفلوروكربون 141ب	134.2	142.8	134.2	138.50
الهيدروكلوروفلوروكربون 142ب	-	-	4.62	4.65
الهيدروكلوروفلوروكربون 22	105.6	112.2	101.69	104.96
المجموع	239.8	255	240.51	248.11

19- بما أنّ حكومة باكستان اختارت خط الأساس للائتمان كنقطة البداية للتخفيضات المجمعمة المستدامة في استهلاك المواد الهيدروكلوروكربونية، فمن الضروري تنقيح الاتفاق بين الحكومة واللجنة التنفيذية. وبناءً على ذلك، لذلك، يعرض المرفق الأول بهذه الوثيقة التغييرات المطلوب إدخالها على الاتفاق. وسيتم إرفاق الاتفاق المحدث الكامل بتقرير الاجتماع الثالث والثمانين.

<sup>7</sup> سيتم استخدام الأرصدة المتبقية من الشريحة السابقة بالإضافة إلى الأموال التي يتم طلبها.

<sup>8</sup> المقرر 16/XXIX.

## التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

### الإطار القانوني

20- أصدرت حكومة باكستان بالفعل حصص الواردات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2019 والمحددة عند 210 طن من قدرات استنفاد الأوزون، وهي أقل من أهداف الرقابة في بروتوكول مونتريال.

### قطاع تصنيع رغاوي البوليورثان

21- أوضحت اليونيدو أن التأخير في تنفيذ مشاريع رغاوي البوليورثان يرجع إلى تغيير في وحدة الأوزون الوطنية تطالب مشاورات إضافية لشرح عملية اختيار التكنولوجيا والشركات المؤهلة. وقد تم حل هذه المشكلة ولا يزال تحويل مشاريع الرغاوي قيد التنفيذ.

22- في ما يتعلق بالتقدم المحدود في تحويل شركات الرغاوي التي تصنع الألواح المتقطعة، أوضحت اليونيدو أن عملية تقديم العطاءات استغرقت وقتاً أطول مما كان مقدرًا في الأصل؛ ومع ذلك، فقد تم استلام العطاءات، ويجري تقييمها من قبل موظفين فنيين من الشركات المستفيدة، ومن المتوقع أن يتم الانتهاء منها بحلول حزيران/يونيو 2019. ومن المتوقع أن يتم تحويل الشركات بحلول منتصف عام 2020. وأوضحت اليونيدو أيضاً أن الحكومة تدرك التزامها بخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنسبة 50 في المائة من خط الأساس بحلول عام 2020، وسوف تبذل قصارى جهدها لضمان إكمال هذه المشاريع الاستثمارية.

23- عند مراجعة المعلومات المقدمة بشأن صرف الأموال، لاحظت الأمانة أنه لم يتم تخصيص أي مخصصات لكل شركة مستفيدة، ولكن تم الإبلاغ عن مبلغ مجمع. ووفقاً لليونيدو، نظراً لأنها مسؤولة عن شراء المعدات، فإن صرفها الداخلي وإجراءاتها المالية تتطلب جميع هذه التكاليف. إن التمويل المقدم مباشرة للشركات سيكون فقط للأنشطة التي يتعين عليها تنفيذها بأنفسها (أي الأعمال المدنية، التأسيس). وذكرت الأمانة اليونيدو بضمان أن تكون تكاليف رأس المال والتكاليف التشغيلية لعمليات تحويل الشركات متسقة مع ما تمت الموافقة عليه لكل شركة، وأن تقدم تقريراً إلى اللجنة التنفيذية وفقاً لذلك.

### قطاع خدمة التبريد

24- في ما يتعلق بأجهزة التعرّف على غازات التبريد وتسليمها، تم التوضيح أن الوحدات المخطط لها من الشريحة الأولى لن يتم تسليمها إلا في أواخر عام 2019، وأن اليونيب استخدم أجهزة التعرّف تلك التي تم شراؤها في إطار المرحلة الأولى لتدريب موظفي الجمارك. وسوف يركز تدريب موظفي الجمارك على التنفيذ الفعال لرموز النظام المنسق لتحسين جمع البيانات بشأن واردات المواد المستنفدة للأوزون ومزاجها، بما يتماشى مع توصيات تقرير التحقق بشأن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

25- استفسرت الأمانة أيضاً عن التقدم المحرز في عنصر تعزيز التكنولوجيات البديلة، مشيرة إلى أنه لم يتم الإبلاغ إلا عن ترجمة المواد إلى اللغة المحلية. وأوضح اليونيب أن وحدة الأوزون الوطنية، بالتعاون مع جمعية التبريد في باكستان، عقدت حلقات عمل كجزء من المؤتمر السنوي حول التدفئة والتهوية والتبريد وتكييف الهواء، الذي تضمن إنشاء كشك معلومات لنشر مواد التوعية حول الجهود التي تبذلها البلاد من أجل إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

26- في ما يتعلق باستدامة البرنامج التدريبي، شدد اليونيب على أن الروابط المؤسسية مع المدارس المهنية ومجلس التعليم ستكفل دمجها في البرامج العادية.

### قطاع رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط

27- أجرت الأمانة مراجعة شاملة لاقتراح المشروع لتحويل قطاع الرموز من الهيدروكلوروفلوروكربون 142ب/الهيدروكلوروفلوروكربون 22 (نسبة 60:40) إلى ثاني أكسيد الكربون ثنائي ميثيل الإيثر/الهيدروكلوروفلوروكربون. باختصار، بعد المراجعة، لوحظ ما يلي: يبدو أنه تم الإبلاغ عن استهلاك الشركة للهيدروكلوروفلوروكربون 142ب وإنتاجها الناتج استناداً إلى استهلاك خط الأساس المنقح للهيدروكلوروفلوروكربون 142ب؛ كانت فعالية تكلفة المشروع كما تم تقديمه أعلى من عتبة فعالية التكلفة المحددة لقطاع رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط؛ قد لا تكون التكنولوجيا

المختارة (على سبيل المثال، الهيدروفلوروأوليفان) متاحة تجارياً في البلد في الوقت الذي سيتم فيه تحويل الشركة؛<sup>9</sup> لم تكن عناصر تكلفة رأس المال متنسقة بوضوح مع المعدات الأساسية الموصوفة، وكانت أعلى من تكاليف البنود المماثلة في المشاريع المعتمدة؛ ولم يتم توفير حسابات تكاليف التشغيل الإضافية.

28- تضمّنت المناقشات بين اليونيدو والأمانة، في جملة أمور، النظر في الحاجة إلى جميع المعدات المطلوبة، ولا سيما استبدال خط الطارد؛ وتكلفة البنود المتعلقة بالسلامة؛ والمساعدة الفنية والتجارب. واقترحت الأمانة إدخال تعديلات على تكاليف رأس المال بما يتوافق مع مشاريع رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط المماثلة التي تمت الموافقة عليها، مع مراعاة الاحتياجات المحددة لقطاع الرموز.

29- في ما يتعلق بتكاليف التشغيل الإضافية، لاحظت الأمانة أن الطلب كان للحصول على الحد الأقصى للمستوى البالغ 1.4 دولار أمريكي/كجم دون الحسابات الداعمة؛ وعند تقديم المعلومات الإضافية عن الحساب، لوحظ أن تكاليف عناصر النظام كانت أعلى من مشاريع رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط المعتمدة سابقاً (على سبيل المثال، بلغت تكلفة الهيدروفلوروأوليفان 20 دولار أمريكي/كجم بينما بلغت في مشروعات أخرى 10 دولار أمريكي/كجم).

30- على الرغم من المشاورات المكثفة، لم تتمكن اليونيدو والأمانة من التوصل إلى اتفاق بشأن التكلفة الإضافية الإجمالية المؤهلة للمشروع بحلول الموعد النهائي للتفاوض بشأن المشروع؛ لذلك، طُلب من اليونيدو إعادة تقديم الاقتراح إلى الاجتماع الرابع والثمانين. كما أشارت الأمانة إلى أن تأجيل تقديم هذا المشروع إلى اجتماع مقبل لن يؤثر على امتثال باكستان، حيث أن الحكومة قد وافقت بالفعل على تخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنسبة 50 في المائة من خط الأساس بحلول عام 2020 من خلال الأنشطة التي أدرجت في المرحلتين الأولى والثاني من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (ولم تتضمن تحويل خطة قطاع رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط).

### الخلاصة

31- إن حكومة باكستان ممثلة لبروتوكول مونتريال واتفاقها مع اللجنة التنفيذية. وكان استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2017 دون خط الأساس للامتنال بـ 17 في المائة ودون الحدود المحددة في الاتفاق لذلك العام بـ 7 في المائة. يبلغ مستوى الصرف 24 في المائة. تم تقديم التدريب على التقنيات الناشئة والمناولة والتخزين الآمنين لغازات التبريد القابلة للاشتعال، ويجري حالياً وضع مدونة قواعد للممارسات الجيدة في خدمة التبريد. وتم حل التأخيرات في عمليات تحويل شركات رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط، ومن المتوقع الانتهاء منها قريباً. وتتقدم أنشطة تحويل شركات القطع الحافظة للحرارة، وتم شراء المعدات ويجري تركيبها. ومن شأن الأنشطة المخطط لها في إطار الشريحة الثانية، بما في ذلك تدريب موظفي الجمارك والإنفاذ، والتقدم في عمليات تحويل 11 شركة رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط، وشركة لتصنيع مكيفات الهواء، وتدريب 500 من فنيي التبريد، وإنشاء مخطط لإصدار الشهادات للفنيين، ضمان استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

### التوصية

32- توصي أمانة الصندوق بأن تأخذ اللجنة التنفيذية علماً بما يلي:

(أ) التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في باكستان؛

(ب) أن أمانة الصندوق قامت بتحديث الاتفاق بين حكومة باكستان واللجنة التنفيذية، على النحو الوارد في المرفق الأول بهذه الوثيقة، وعلى وجه التحديد، الفقرة 1 والتذييلين 1-ألف و2-ألف من الاتفاق لإظهار خط الأساس الخاص بالبلد والمحدد عند 248.11 طن من قدرات استنفاد الأوزون على النحو المبلغ عنه بمقتضى المادة 7 من بروتوكول مونتريال؛ وأنه تمت إضافة الفقرة الجديدة 16 للإشارة إلى أن الاتفاق المنقح يحل محل الاتفاق الذي تم التوصل إليه في الاجتماع السادس والسبعين؛ و

<sup>9</sup> المقرران 20/74 (أ) و 35/77 (أ) (5).



33- توصي أمانة الصندوق أيضاً بالموافقة الشمولية على الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في باكستان، وخطة تنفيذ الشريحة للفترة 2019-2020 المقابلة لها بمستوى التمويل المبين في الجدول أدناه:

الوكالة المنفذة	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	عنوان المشروع	
اليونيدو	138,590	1,979,852	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	(أ)
اليونيب	25,976	200,000	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	(ب)



## المرفق الأول

نصّ يجب إدماجه في الاتفاق المحدث بين حكومة باكستان واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف بشأن تخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفقاً للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

(التغييرات ذات الصلة محددة بالخط العريض لسهولة الرجوع إليها)

1- يمثّل هذا الاتفاق التفاهم بين حكومة باكستان ("البلد") واللجنة التنفيذية فيما يتعلق بإجراء تخفيض في الاستعمال المراقب للمواد المستنفدة للأوزون المحددة في التذييل 1- ألف ("المواد") إلى كمية ثابتة قدرها 124.06 من أطنان قدرات استنفاد الأوزون بحلول 1 يناير / كانون الثاني 2020 بما يتماشى مع الجداول الزمنية لبروتوكول مونتريال.

16. ان هذا الاتفاق المعدل يحل محل الاتفاق المعقود بين حكومة باكستان واللجنة التنفيذية في الاجتماع السادس والسبعين للجنة التنفيذية.

### التذييل 1-ألف : المواد

المادة	المرفق	المجموعة	نقطة البداية للتخفيضات المجمع في الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
الهيدروكلوروفلوروكربون 22	ج	I	104.96
الهيدروكلوروفلوروكربون 141ب	ج	I	138.50
الهيدروكلوروفلوروكربون 142ب	ج	I	4.65
المجموع	ج	I	248.11

### التذييل 2- ألف: الأهداف والتمويل

المجموع	2020	2019	2018	2017	2016	
غير متوفر	161.27	223.30	223.30	223.30	223.30	1.1 جدول تخفيضات بروتوكول مونتريال لمواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)
غير متوفر	124.06	223.30	223.30	223.30	223.30	2.1 الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الكلي من مواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)
4,776,772	446,720	0	1,979,852	0	2,350,200	1.2 التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيدو) (دولار أمريكي)
334,374	31,270	0	138,590	0	164,514	2.2 تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)
503,000	103,000	0	200,000	0	200,000	3.2 التمويل الموافق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (اليونيب) (دولار أمريكي)
65,330	13,378	0	25,976	0	25,976	4.2 تكاليف دعم الوكالة المنفذة المتعاونة (دولار أمريكي)
5,279,772	549,720	0	2,179,852	0	2,550,200	1.3 إجمالي التمويل المتفق عليه (دولار أمريكي)
399,704	44,648	0	164,566	0	190,490	2.3 مجموع تكاليف الدعم (دولار أمريكي)
5,679,476	594,368	0	2,344,418	0	2,740,690	3.3 إجمالي التكاليف المتفق عليها (دولار أمريكي)
14.29						1.1.4 إجمالي الإزالة من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)
7.40						2.1.4 إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون - 22 التي يتعين تحقيقها في مشروعات سابقة موافق عليها (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)
83.27						3.1.4 الاستهلاك المؤهل المتبقي من الهيدروكلوروفلوروكربون - 22 (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)
58.69						1.2.4 إجمالي الإزالة من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)
71.70						2.2.4 إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون - 141ب التي يتعين تحقيقها في مشروعات سابقة موافق عليها (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)
8.11						3.2.4 الاستهلاك المؤهل المتبقي من الهيدروكلوروفلوروكربون - 141ب (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)
0.00						1.3.4 إجمالي الإزالة من الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)
0.00						2.3.4 إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون - 142ب التي يتعين تحقيقها في مشروعات سابقة موافق عليها (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)
4.65						3.3.4 الاستهلاك المؤهل المتبقي من الهيدروكلوروفلوروكربون - 142ب (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)