

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/61

15 November 2019

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع الرابع والثمانون  
مونتريال، من 16 إلى 20 ديسمبر/ كانون الأول 2019

مقترح مشروع: تركيا

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

الإزالة

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية  
وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة

• خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية  
(المرحلة الأولى، الشريحة الثالثة)

ورقة تقييم المشروع – مشاريع متعددة السنوات  
تركيا

عنوان المشروع	الوكالة	الاجتماع الذي أقر المشروع	تدبير الرقابة
خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)	برنامج الأمم المتحدة للبيئة؛ منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (رئيسية)	الثامن والستون	86,4% بحلول عام 2017

ثانياً) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم، المجموعة 1)	السنة: 2018	10.57 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
---	-------------	-------------------------------------

ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون) السنة: 2018								
كيميائي	الأبروصولات	الرغاوي	مكافحة الحريق	التبريد	المذيبات	عامل تصنيع	الاستخدامات	إجمالي الاستهلاك
				التصنيع	الخدمة			
					10.57			10.57
الهيدروكلوروفلوروكربون								

رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
خط الأساس لفترة 2010-2009:	551.47	نقطة البداية للتخفيضات المجمع المستدامة:	641.33
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
موافق عليه بالفعل:	504.27	المتبقي:	135.20

خامساً) خطة الأعمال			
منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	2020	المجموع
	التمويل (دولار أمريكي)	2019	
		49.35	101.95
		1,710,770	3,315,770
		1,605,000	

المجموع	2025	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	(6) بيانات المشروع
لا ينطبق	179.20	358.50	358.50	358.50	358.50	358.50	496.3	496.3	496.3	496.3	496.3	551.4	551.4	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	حدود الاستهلاك بموجب بروتوكول مونتريال
لا ينطبق	0.00	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	75.0	75.0	75.0	170.2	265.5	360.8	456.1	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
14,120,090	640,600	0	0	859,400	0	0	1,598,850	0	0	0	2,500,000	0	0	807,750	0	7,713,490	منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية التمويل المتفق عليه (دولار أمريكي) برنامج الأمم المتحدة للبيئة
1,026,975	44,482	0	0	60,158	0	0	111,920	0	0	0	175,000	0	0	56,453	0	578,512	
103,450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103,450	0	0		
13,449	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,449	0	0		
11,124,690	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,500,000	0	0	911,200	0	7,713,490	تكاليف المشروع
823,504	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	175,000	0	0	69,992	0	578,512	التمويل الذي أقرته اللجنة التنفيذية (دولار أمريكي)
1,598,850							1,598,850										تكاليف المشروع
111,920							111,920										تكاليف الدعم إجمالي التمويل المطلوب إقراره في هذا الاجتماع (دولار أمريكي)

ملاحظة: الاتفاق المعدل الذي سيستعرض في الاجتماع الرابع والثمانين.

الموافقة الفردية	توصيات الأمانة:
------------------	-----------------

## وصف المشروع

1. بالنيابة عن تركيا، تقدم منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، بوصفها الوكالة المنفذة الرئيسية، طلباً لتمويل الشريحة الثالثة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بقيمة إجمالية قدرها 1,598,850 دولاراً أمريكياً، زائد 111,920 دولاراً أمريكياً لتكاليف الدعم لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية دون سواها<sup>1</sup>. ويشتمل الطلب على تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية وتقرير التحقق من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من 2015 إلى 2018 وخطة تنفيذ الشريحة في خلال عامي 2019 و2020 وطلب تمديد المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لغاية ديسمبر/كانون الأول 2025.

### المقدمة

2. كان من المفترض رفع طلب تمويل الشريحة الثالثة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في تركيا في عام 2016. وقد تأخر الأمر أصلاً بسبب المشاكل الأمنية وتغير الحكومة وفي ما بعد بسبب تباطؤ صرف الأموال في قطاع خدمة التبريد نظراً للمصاعب التي واجهت تنفيذ الخطة الوطنية لتأهيل التقنيين والعدد الوافر من أصحاب المصلحة الذين تطالهم الخطة. ومع أنه تم تعيين وحدة أوزون وطنية جديدة، إلا أنّ الأنشطة في قطاع خدمة التبريد لم تبلغ مرحلة مرضية.

3. وعليه، قدّمت تركيا، فضلاً عن طلب تمويل الشريحة، طلباً لتمديد المرحلة الأولى إلى عام 2020 لأن تنفيذ الأنشطة المخطط لها في قطاع خدمة التبريد في تلك المرحلة، ولا سيما تعزيز شبكة الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح، يستدعي مزيداً من الوقت.

4. حيث أنّه أنجزت كل الأنشطة الاستثمارية الملحوظة في المرحلة الأولى، وحيث أنّه سبق لتركيا واعتمدت مجموعة شاملة من الأنظمة وخفّضت استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنسبة 98 في المائة من خط الأساس، وحيث أنّه من المتوقع أن تتمّ الإزالة التامة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2025، وحيث أنّه لم يتمّ تنفيذ برنامج الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح وأنّ ابتياع المعدات وتوزيعها وتفعيل البرنامج قد يستغرق أكثر من عامين، وافقت تركيا على اقتراح الأمانة بتمديد المرحلة الأولى من خطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لغاية عام 2025 من أجل تحقيق الإزالة التامة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ونظراً لكثرة الأنشطة المتبقية والعدد الوافر من أصحاب المصلحة الذين تطالهم الخطة، فإنّ التمديد لعام إضافي واحد لن يكون كافياً.

5. لهذه الأسباب ترفع الأمانة إلى اللجنة التنفيذية طلب تمويل الشريحة الثالثة مصحوباً بطلب لتمديد المرحلة الأولى لعام 2025 من أجل إنجاز الإزالة التامة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

### الإفادة عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

6. أفادت تركيا عن استهلاك 10.57 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2018 أي بنسبة 98.1 في المائة دون خطّ أساس استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المحدد للامتثال. ويرد استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الفترة بين عامي 2014 و2018 في الجدول 1.

الجدول 1. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في تركيا (بيانات الفترة 2014 – 2018 المقدمة عملاً بالمادة 7)

خط الأساس*	2018	2017	2016	2015	2014	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
خط الأساس*	8,007.00	192.09	333.24	490.00	326.36	2,251.27
بالأطنان المترية						
بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون	551.48	10.57	18.33	26.95	17.95	123.82

\* بيانات خط الأساس لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تشمل كل من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 والهيدروكلوروفلوروكربون-141ب والهيدروكلوروفلوروكربون-142ب والهيدروكلوروفلوروكربون-123 والهيدروكلوروفلوروكربون-124، مع العلم أنّ تركيا لم تستهلك إلا الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بين عامي 2014 و2018.

<sup>1</sup> وفقاً لما جاء في خطاب وجهته وزارة البيئة والحضنة التركية لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية في 4 أكتوبر/تشرين الأول 2019.

7. تراجع استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في تركيا بشكل ملموس بفضل تنفيذ أنشطة المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتي اشتملت على الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في تصنيع رغاوي البولي وريثان (219.8 طن من قدرات استنفاد الأوزون) ورغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط (194.7 طن من قدرات استنفاد الأوزون) والإزالة التدريجية للهيدروكلوروفلوروكربون-22 في قطاع تصنيع أجهزة التبريد وتكييف الهواء من دون أي مساعدة من الصندوق المتعدد الأطراف، وحظر استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب السائب أو في البوليولات سابقة الخلط بدءاً من 1 يناير/كانون الثاني 2013، وحظر الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في تصنيع أجهزة التبريد وتكييف الهواء التي تباع في الأسواق المحلية بدءاً من 1 يناير/كانون الثاني 2015، فضلاً عن التنفيذ الفعال لنظام الترخيص والحصص في عمليات الاستيراد والتصدير والحصص وغيرها من أنشطة في قطاع خدمة التبريد.

#### التقرير عن تنفيذ البرنامج القطري

8. بلغت تركيا بيانات عن استهلاك قطاع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في التقرير عن تنفيذ البرنامج القطري في عام 2018 وهي متماشية مع البيانات المبلغ عنها عملاً بالمادة 7 من بروتوكول مونتريال.

#### تقارير التحقق

9. أكدت تقارير التحقق أن تركيا تواصل تنفيذ نظام فعال للترخيص والحصص لاستيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتصديرها وأن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة بين عامي 2015<sup>2</sup> و2018 هو على النحو المبلغ عنه عملاً بالمادة 7 من بروتوكول مونتريال وأنه دون الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به الوارد في الاتفاق المبرم مع اللجنة التنفيذية.

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

#### الإطار القانوني

10. وضعت تركيا مجموعة من الأنظمة دعماً للإزالة التدريجية للمواد المستنفدة للأوزون بما في ذلك توحيد الرموز الجمركية للمواد المستنفدة للأوزون والخلائط التي تحتوي عليها مع تلك المعتمدة في الاتحاد الأوروبي وحصر استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على الاستخدامات في أغراض الخدمة والتصنيع المحلي لأجهزة تكييف الهواء التي تصدّر إلى البلدان المشمولة في المادة 5. في يناير/كانون الثاني 2018، أصدرت تركيا لائحة لتنظيم الغازات المفلورة<sup>3</sup>. أما خطة تأهيل التقنيين السارية منذ عام 2017 فهي الأخرى متماشية مع مقتضيات السوق الأوروبية.

11. ويجري العمل على وضع تدابير تنظيمية أخرى في قطاع خدمة التبريد وتشمل اعتماد الشركات وتأهيل الأشخاص الذين يتناولون المنتجات أو المعدات التي تحتوي على الغازات المفلورة فضلاً عن تدابير أخرى خاصة باسترداد المواد المستنفدة للأوزون والغازات المفلورة وإعادة تدويرها واستصلاحها والتخلص منها. ويدرس موضوع إصدار نظام ترخيص وحصص للمواد الهيدروكلوروكربونية في إطار الأنشطة التمكينية.

#### قطاع التصنيع

12. أكملت الشركات التسع المشمولة بمشروع جامع لرغاوي البولي وريثان ورغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط والمعتمد في المرحلة الأولى عملية التحول إلى المواد البديلة. كما أنجز المشروع الرامي إلى تحويل مصانع

<sup>2</sup> بيّنت عملية التحقق أن الاستهلاك المبلغ عنه في عام 2015، عملاً بالمادة 7 من بروتوكول مونتريال، هو 32.53 طن من قدرات استنفاد الأوزون وليس 17.95 طن كما ورد في التقرير. وقد وضحت وحدة الأوزون الوطنية أن السبب في اختلاف الأرقام سببه سوء قيد كميات مصدرة بالطن المترى عوضاً عن قيدها بالكيلوغرام وأن أمانة الأوزون هي حالياً في صدد تصحيح القيد.

<sup>3</sup> بالاستناد إلى اللائحة التنظيمية الأوروبية 2006/842. وتتم حالياً صياغة أنظمة شاملة لإدارة الغازات المفلورة تشمل على أحكام تراعي مضمون تعديل كيغالي.

توليف المواد الأولية وتوفير المساعدة الفنية لتوريد خلاط البوليلوات المناسبة غير القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في مجموعة من التطبيقات التي يستعملها المستعملون اللاحقون (أي الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم). في الجدول 2، لمحة عن المشاريع المنجزة في قطاع التصنيع.

الجدول 2-لمحة عن تحول شركات تصنيع رغاوي البولي وريثان ورغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط

الشركات	التمويل (دولار أمريكي)		الإزالة التدريجية (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		البدائل المعتمدة
	المعتمد	المصرف	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب/22*	
رغاوي البولي وريثان (4)			99.0	0.0	إن-بنتان
الرغاوي المسحوبة بالضغط (5)	7,713,490	7,419,768	0.0	114.2	هيدروفلوروكربون-152/ثاني ميثوكسي الايثان (4) ثاني أكسيد الكربون (1)
الشركات غير المؤهلة	0	0	0.0	80.5	هيدروفلوروكربون-152/ثاني ميثوكسي الايثان، هيدروفلوروأوليفين
مصانع توليف المواد الأولية (5) والمستعملون اللاحقون (204)**	1,184,000	1,147,689	120.8	0.0	فورمات الميثيل، ميثلال، هيدروكربون، ماء، مواد الهيدروفلوروأوليفين ومواد محدودة من الهيدروفلوروكربون لتطبيقات معينة***
<b>المجموع</b>	<b>8,897,490</b>	<b>8,567,457</b>	<b>219.8</b>	<b>194.7</b>	

\* بمعدل نسبة 62 في المائة من الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب و38 في المائة من الهيدروكلوروفلوروكربون-22.  
\*\* شارك في المشروع مصنعا لتوليف المواد الأولية غير مؤهلين للتمويل على نفقتهما الخاصة. ويقدر عدد الشركات الإضافية من المستعملين اللاحقين بـ 460 شركة مستفيدة من المشروع.  
\*\*\* رغاوي الرش في الأغلب.

### قطاع خدمة التبريد

13. ركزت الأنشطة المعتمدة في المرحلة الثانية على إنفاذ خطة تأهيل التقنيين الجديدة. وقد قامت 25 من مدارس التأهيل المهني العامة بتدريب ما يعادل 400 تقني في العام الواحد في إطار خطة التأهيل. وتلقى كل مركز عدّة للتدريب تحتوي على أدوات ووحدات استرداد.

14. ومنذ عام 2019، تمّ قيد 2,071 تقني مؤهل لخدمة التبريد في قاعدة بيانات وحدة الأوزون الوطنية. كما أنّ جمعية التبريد قامت بتدريب 1,603 تقني على مناولة الغازات المفلورة وتأهيلهم. وبالتعاون مع مؤسسات التصنيع، نظمت وحدة الأوزون الوطنية دورات تدريبية لـ 221 تقني لخدمة التبريد في خمس مقاطعات. وقامت بتحديث منهج تدريب تقني خدمة التبريد بعد استشارة معاهد التدريب وجمعيات قطاع التبريد. سيفرض المنهج الجديد تأهيلا إلزاميا لمناولة المواد الهيدروفلوروكربونية كجزء من التدريب على مناولة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ويتضمن وحدات خاصة بغازات التبريد القابلة للاشتعال بما يتماشى مع مقتضيات السوق الأوروبية.

15. تشمل المشاريع التبدلية: تحويل غرفة باردة إلى أسلوب التبريد التسلسلي القائم على ثاني أكسيد الكربون/الأمونيا؛ والاستعاضة عن أجهزة قائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بأجهزة قائمة على R-448A/R-290 في سوبرماركت؛ وتحويل جهاز تبريد مباني من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 إلى الهيدروفلوروأوليفين-1233 dz في مصنع للدولة؛ وأنشطة التوعية على الإزالة التدريجية للهيدروكلوروفلوروكربون-22 وعلى البدائل ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة المتوفرة. وتشتمل أيضا على مقارنة لاستهلاك الطاقة للأجهزة القديمة والجديدة وجوانب السلامة الخاصة بغازات التبريد القابلة للاشتعال. وتنفذ المشاريع عن طريق جمعية وطنية من قطاع التبريد وبالاعتماد على معارفها التقنية وقدراتها وخبرتها في السوق المحلية؛ ومن المتوقع أن تنجز بحلول ديسمبر/كانون الأول 2019. كما أنّ أي عملية محتملة للتحوّل إلى غازات التبريد القابلة للاشتعال تتمّ تماشيا مع المقررين 17/72 و34/73. سيرد تحليل مفصل للنتائج في التقرير النهائي الذي يعمم بعد استكمال المشروع.

## وحدة تنفيذ و رصد المشروع

16. رصد مبلغ 500,000 دولار أمريكي لوحدة تنفيذ و رصد المشروع في تركيا وقد أقرّ 210,000 دولار أمريكي للشريحتين الأوليين؛ أمّا الرصيد المتمثل بـ 290,000 دولار أمريكي فسيصرف في الشرائح الثالثة إلى الخامسة. ويقدم الجدول 3 توزيع الأموال المقررة للشريحتين الأولى والثانية والأنشطة التي نفذتها وحدة تنفيذ و رصد المشروع وكذلك المبلغ المخصص لكل مشروع.

## الجدول 3-الأموال المصروفة على وحدة تنفيذ و رصد المشروع

الأموال المصروفة (دولار أمريكي)	الأنشطة
40,000	الاستعانة على الأمد القصير باستشاريين فنيين وطنيين للمساعدة على تنفيذ أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
37,000	الاستعانة بخبرة دولية للمساعدة على تدريب العاملين في مصانع توليف المواد الأولية والمستعملين اللاحقين
*0	زيارات إلى مواقع التلذيل وورش العمل في مدن عدة
20,000	تقارير التحقق
<b>97,000</b>	<b>المجموع</b>

\* خصص مبلغ 24,000 دولار أمريكي ومن المتوقع صرفه بحلول نهاية عام 2019.

## مستوى صرف الأموال

17. بتاريخ أكتوبر/تشرين الأول 2019، ومن أصل 11,124,690 دولارا أمريكيا أقر لتاريخه، صرف 9,984,910 دولارا أمريكيا (أي 9,881,460 دولارا أمريكيا على منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية و 103,450 دولارا أمريكيا على برنامج الأمم المتحدة للبيئة) على النحو الوارد في الجدول 4. أمّا الرصيد، أي 1,139,780 دولارا أمريكيا، فيصرف في عامي 2020 و 2021.

## الجدول 4-التقرير المالي عن المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في تركيا (دولار أمريكي)

الصرف	نسبة (%)	المجموع	برنامج الأمم المتحدة للبيئة	منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية	المقرر	المصرف
96		7,713,490	0	7,713,490	المقرر	المشروع الجامع لرغاوي البولي وريثان والرغاوي المسحوبة بالضغط
		7,419,768	0	7,419,768	المصرف	
99		911,200	103,450	807,750	المقرر	الشريحة الأولى
		905,675	103,450	802,225	المصرف	
66		2,500,000	0	2,500,000	المقرر	الشريحة الثانية
		1,659,467	0	1,659,467	المصرف	
90		<b>11,124,690</b>	<b>103,450</b>	<b>11,021,240</b>	<b>المقرر</b>	<b>المجموع</b>
		<b>*9,984,910</b>	<b>103,450</b>	<b>9,881,460</b>	<b>المصرف</b>	

\* إن الإنجاز المالي للمشروع الاستثماري الخاص برغاوي البولي وريثان والرغاوي المسحوبة بالضغط سيتم في ديسمبر/كانون الأول 2019 وإن كان من أرصدة متبقية فتعاد إلى الصندوق في الاجتماع الأول من عام 2020. إن رصيدا مقدرا بـ 36,311 دولارا أمريكيا من مشروع مصانع توليف المواد الأولية سيعاد إلى الصندوق عند استكمال الشرائح المتصلة به على الصعيد المالي.

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

18. إنّ الأنشطة التالية، التي تنفذها منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية بين ديسمبر/كانون الأول 2019 وديسمبر/كانون الأول 2020، ستركز على قطاع خدمة التبريد:

(أ) مواصلة تعزيز خطة تأهيل التقنيين مع تدريب 50 مدربا إضافيا وتدريب 800 تقني إضافي وتأهيلهم وتعيين بصورة مستمرة قاعدة بيانات التقنيين المؤهلين ومشاعل الخدمة المرخص لها لاستعمال المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتنظيم أربع ورش عمل إضافية للتوعية (251,800 دولار أمريكي)؛

(ب) ومواصلة تنفيذ المشاريع التبدلية للترويج لغازات التبريد ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة واختبارها، بما في ذلك إنجاز عملتين إضافيتين لتحويل/استبدال معدات قائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 وبرنامج للتوعية على استخدام البدائل (90,000 دولار أمريكي)؛

(ج) وتعزيز شبكة الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح، بما في ذلك تحديث ثلاثة مراكز ومختبرات استصلاح إضافية ومعدات الاسترداد والأسطوانات والأدوات الخاصة بها (1,157,050 دولارا أمريكيا)؛

(د) وتفعيل وحدة تنفيذ و رصد المشروع: تقارير التفتيش الميداني والتحقق المستقل من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (100,000 دولار أمريكي، بما فيه الاستعانة باستشاريين وطنيين (24,000 دولار أمريكي) والاستعانة بخبير فني للاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح على مدى ثلاثة أعوام (42,000 دولار أمريكي) وورش عمل وأنشطة (11,000 دولار أمريكي) واجتماعات مع أصحاب المصلحة (7,000 دولار أمريكي) وتقارير التحقق (16,000 دولار أمريكي).

19. قد حدد تاريخ إنجاز المرحلة الأولى أصلا لديسمبر/كانون الأول 2018، كما ورد في الفقرة 14 من الاتفاق المبرم بين تركيا واللجنة التنفيذية. لذلك يتضمن طلب تمويل الشريحة الثالثة طلبا آخر لتمديد المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لغاية شهر ديسمبر/كانون الأول 2020 لإتاحة فرصة صرف آخر شريحتين وما يتصل بهما من أنشطة في قطاع خدمة التبريد ذكرت أعلاه ولم تنفذ إلى الآن. وكان هذا الطلب قدّم إلى الاجتماع الثالث والثمانين إنما اقترحت الأمانة تأجيله إلى هذا الاجتماع حتى يتمّ تداوله في أثناء استعراض طلب تمويل الشريحة الثالثة.

### تعليقات الأمانة وتوصيتها

#### التعليقات

التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

#### الإطار القانوني

20. حدّدت تركيا كمية المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي يمكن استيرادها لعامي 2019 و2020 بمئتي طن متري (11 طنا من قدرات استنفاد الأوزون) ومائة طن متري (5.5 طن من قدرات استنفاد الأوزون) على التوالي أي بما هو دون أهداف الرقابة التي وضعها بروتوكول مونتريال.

21. ومع أنّ تركيا تسمح استيراد كميات صغيرة من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لتصنيع منتجات يتمّ تصديرها إلى بلدان أخرى مشمولة في المادة 5، لم يقمّ أي طلب لاستيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لهذا الغرض في خلال العامين المنصرمين.

#### قطاع خدمة التبريد

22. أحرز تقدم ملموس في وضع وتنفيذ خطة تأهيل التقنيين والمشاريع التبدلية على البدائل ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة وأنظمة إدارة قطاع خدمة التبريد. إنما لم يسجل برنامج الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح التقدم عينه الذي حققته الأنشطة الأخرى في القطاع.

23. وشرحت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية أنّ مكونات قطاع خدمة التبريد متداخلة إلى حدّ أنّه يصعب تنفيذها بمعزل عن بعضها البعض. لتصبح شبكة الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح فاعلة، لا بدّ من تقنيين ومسؤولي مشاغل خدمة مؤهلين يديرون مؤسساتهم بما يتماشى مع خطة التأهيل الجديدة ولائحة تنظيم الغازات المفلورة. لهذه الأسباب أعطيت الأولوية لهذه الأنشطة.

24. وحيث تركيا سياستها وإطارها التنظيمي حيث ورد أنّ استرداد المواد الخاضعة للرقابة بموجب بروتوكول مونتريال من أجهزة التبريد والتجميد المنزلية وتكييف الهواء ومعدات التبريد والمضخات الحرارية والمعدات المحتوية على المذيبات وأجهزة إطفاء الحرائق والحماية منها لا يتمّ إلا على يد التقنيين المؤهلين. كما أنّه بات إلزامياً تسليم المواد الخاضعة للرقابة المستردة من المنتجات والمعدات إلى مرافق الاستصلاح.

25. في خلال تنفيذ أنشطة الشريحة الثالثة، ستسعى وحدة الأوزون الوطنية إلى تعزيز برنامج الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح. وهي أيضاً في صدد إبرام اتفاقات لنقل مركزي استصلاح إلى شركات تتناول النفايات من المعدات الإلكترونية والكهربائية ودمج عمليات الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح في خطة إدارة النفايات من المعدات الإلكترونية والكهربائية وفي إطارها النظامي من أجل كفالة استدامة الأنشطة وتسهيل التمويل المشترك لتحديث مراكز الاستصلاح. ومن المتوقع أن تصدر أنظمة مستحدثة لإدارة النفايات في عام 2020.

26. تعتبر الأمانة أنّ النهج المعتمد يتخطى مجرد عملية ابتياع معدات الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح وتوزيعها لأنه يأخذ في عين الاعتبار البنى الأساسية القائمة والإطار النظامي لإدارة النفايات، الأمر الذي من شأنه أن يكفل استدامة عمليات الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح. إنّ تمديد المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى عام 2025 يمنح تركيا متسعاً من الوقت حتى تحدّث شبكة الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح والأنظمة ذات الصلة وتغلّها.

#### تعديل اتفاق خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

27. عدّل الاتفاق المبرم بين تركيا واللجنة التنفيذية حتى يتضمن إشارة إلى تمديد المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وبيّن نص الاتفاق أنّ تمويل الشريحة الثالثة يتمّ في عام 2019 عوضاً عن عام 2016. أمّا الشريحة الرابعة، والتي كان من المفترض تمويلها في عام 2017، فقد قسّمت إلى شريحتين تمولان في عام 2022 و2025 على التوالي، عملاً بالسياسة المعتمدة. وترد في الملحق الأول التعديلات المقترحة على الاتفاق. ويرفق نص الاتفاق المعدّل بالكامل إلى التقرير النهائي عن الاجتماع الرابع والثمانين.

#### استدامة الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

28. أخذت الأمانة علماً مع التقدير بأنّه بعد أن استكملت تركيا عملية تحويل قطاع تصنيع أجهزة التبريد وتكييف الهواء إلى التقنيات البديلة، قامت بفرض حظر على تصنيع منتجات تقوم على المواد المستنفدة للأوزون لتباع على الأسواق المحلية بدءاً من 1 يناير/كانون الثاني 2015. فضلاً عن ذلك، ودعماً لاستدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من قطاع رغاوي البولي وريثان ومن أجل السهر على ألا تقوم الشركات باستيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية السائبة أو الموجودة في البوليولات سابقة الخلط ولا باستخدامها، فرضت تركيا مراقبة استيراد البوليولات على صعيد الجمارك. كما تتعاون الجمعيات الصناعية تعاوناً وثيقاً مع الوزارة وتقوم بأنشطة التوعية.

#### الخلاصة

29. خفضت تركيا استهلاكها للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنسبة 98.1 في المائة مقارنة مع خط الأساس المحدد لاستهلاك. وقد أثبتت تقارير التحقق وجود نظام فاعل للترخيص والحصص لاستيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتصديرها من شأنه أن يكفل الامتثال. كما اعتمدت تركيا رزمة متينة من الأنظمة دعماً لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية واستكملت كل المشاريع الاستثمارية للمرحلة الأولى والتي شملت ما يزيد على 200 شركة تصنيع رغاوي ومصنع توليف المواد الأولية وأزالت المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من قطاع التصنيع. واشتملت الأنشطة المنفذة في قطاع خدمة التبريد على وضع وتفعيل خطة تأهيل التقنيين وتدريب 1,631 تقنياً وتأهيلهم وتحديث مناهج التدريب الخاصة بقطاع التبريد وتنفيذ مشاريع تدريبية على التقنيات البديلة ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة والتي ما زالت قيد التنفيذ. وبلغت نسبة الصرف 90 في المائة من المبلغ المقرر. ونظراً للتقدم المحرز نحو تحقيق الإزالة التامة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، فإن تمديد المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لغاية عام 2025 يتيح الوقت الكافي لإكمال الأنشطة القائمة في قطاع خدمة التبريد.

## التوصية

30. قد ترغب اللجنة التنفيذية في:

- (أ) أن تأخذ علماً بالتقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في تركيا؛
- (ب) وأن توافق على تمديد المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لتحقيق الإزالة التامة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2025، على شرط عدم الموافقة على أيّ تمديد إضافي؛
- (ج) وأن تحسم 137.06 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من كمية المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستهلكة المؤهلة للتمويل؛
- (د) وأن تأخذ علماً بأن الأمانة حَيَّنت الاتفاق المبرم بين تركيا واللجنة التنفيذية على النحو الوارد في المرفق الأول من هذه المذكرة، لا سيما الفقرة الأولى من الاتفاق والتنزيل 2-ألف، للإشارة إلى تمديد المرحلة الأولى وإكمال الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، فضلاً عن إضافة الفقرة 16 التي يلحظ فيها أن الاتفاق المحيّن يحلّ محلّ ذلك الذي أبرم في الاجتماع الثامن والسّتين؛
- (هـ) وأن توافق على تمويل الشريحة الثالثة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في تركيا وخطة تنفيذ الشريحة في خلال عامي 2019 و2020 بقيمة 1,598,850 دولاراً أمريكياً زائد 111,920 دولاراً أمريكياً لتكاليف دعم الوكالة المنفذة أي منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، مع العلم أنّه إذا اختارت تركيا أن تقوم بإعادة تهيئة أجهزة التبريد وتكييف الهواء المصممة أصلاً للتشغيل بمواد غير قابلة للاشتعال حتى تستهلك غازات التبريد السامة والقابلة للاشتعال وأن تقدّم الخدمة التالية لإعادة التهيئة هذه، فإنها تتحمل كافة المسؤوليات والمخاطر المتصلة بخيارها هذا على أن تتمّ هذه العملية وفقاً للمعايير والأساليب ذات الصلة.

## المرفق الأول

نص التعديل الذي يضمن الاتفاق المحيّن بين جمهورية تركيا واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال من أجل خفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (ترد التعديلات في الخط العريض لتسهيل القراءة)

1. يجسد هذا الاتفاق التفاهم الذي توصلت إليه كلّ من جمهورية تركيا واللجنة التنفيذية بشأن خفض الاستخدام الخاضع للرقابة من المواد المستنفدة للأوزون كما هو وارد في التذييل 1-ألف ("المواد") بغية تحقيق الإزالة التامة بنسبة 100 في المائة بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2025 بما يمتثل لجدول بروتوكول مونتريال.

16. يحلّ هذا الاتفاق المحيّن محلّ الاتفاق المبرم بين جمهورية تركيا واللجنة التنفيذية في اجتماعها الثامن والستين.

## التذييل 2-ألف: الأهداف والتمويل

المجموع	2025	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	التفاصيل	السطر
لا ينطبق	179.20	358.50	358.50	358.50	358.50	358.50	496.26	496.26	496.26	496.26	496.26	551.40	551.40	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	جدول التخفيض الخاص لمواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.1
لا ينطبق	0.00	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	74.99	74.99	74.99	170.20	265.50	360.80	456.10	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به لمواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	2.1
14,120,090	640,600	0	0	859,400	0	0	1,598,850	0	0	0	2,500,000	0	0	807,750	0	7,713,490	التمويل المقرر للوكالة المنفذة الرئيسية (يونيدو) (دولار أمريكي)	1.2
1,026,975	44,842	0	0	60,158	0	0	111,920	0	0	0	175,000	0	0	56,543	0	578,512	تكاليف دعم الوكالة الرئيسية (دولار أمريكي)	2.2
103,450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103,450	0	0	التمويل المقرر للوكالة المنفذة المعانة (اليونب) (دولار أمريكي)	3.2
13,449	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,449	0	0	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المعانة (دولار أمريكي)	4.2
14,223,540	640,600	0	0	859,400	0	0	1,598,850	0	0	0	2,500,000	0	0	911,200	0	7,713,490	إجمالي التمويل المقرر (دولار أمريكي)	1.3
1,040,424	44,482	0	0	60,158	0	0	111,920	0	0	0	175,000	0	0	69,992	0	578,512	إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	2.3
15,263,964	685,442	0	0	919,558	0	0	1,710,770	0	0	0	2,675,000	0	0	981,192	0	*8,292,002	إجمالي التكاليف المقررة (دولار أمريكي)	3.3
221.60																	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.1.4
74.70																	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتوقع إزالتها بموجب المشاريع المعتمدة سابقاً (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	2.1.4
0																	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	3.1.4
98.10																	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.2.4

99.00	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتوقع إزالتها بموجب المشاريع المعتمدة سابقاً (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	2.2.4
0.00	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتبقي المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	3.2.4
0.00	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.3.4
120.00	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب المتوقع إزالتها بموجب المشاريع المعتمدة سابقاً (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	2.3.4
0.00	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب المتبقي المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	3.3.4
31.53	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.4.4
0.00	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة المتوقع إزالتها بموجب المشاريع المعتمدة سابقاً (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	2.4.4
0.00	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة المتبقي المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	3.4.4

\* تم إقراره في اجتماع اللجنة التنفيذية الثاني والسنتين