

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/55  
3 May 2025

ARABIC  
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع السادس والتسعون  
مونتريال، 26-30 مايو/أيار 2025  
البند 9(ج) 1 من جدول الأعمال المؤقت

مقترح مشروع تركمانستان

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

الإزالة

الموافقة الشمولية

اليونيدو

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

## ورقة تقييم المشروع - مشروعات متعددة السنوات

## تركمانستان

| (أولاً) عنوان المشروع                                             | الوكالة             | الاجتماع الذي صدرت فيه الموافقة | تدبير الرقابة                  |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية) | اليونيدو (الرئيسية) | السادس والثمانون                | الإزالة بنسبة 67.5% بحلول 2025 |

|                                                            |             |                                     |
|------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| (ثانياً) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى) | السنة: 2023 | 4.26 طنناً من قدرات استنفاد الأوزون |
|------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|

| (ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون) |           |         |               |         |          |              |             |                       |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------------|---------|----------|--------------|-------------|-----------------------|-------------|
| المركب الكيميائي                                                                    | الإيروسول | الرهاوي | مكافحة الحريق | التبريد | المذيبات | عامل التصنيع | الاستخدامات | إجمالي استهلاك القطاع | السنة: 2024 |
| هيدروكلوروفلوروكربون - 22                                                           |           |         |               |         |          |              |             | 3.54                  |             |

| (رابعاً) بيانات الاستهلاك (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون) |      |                                           |      |
|---------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------|------|
| خط الأساس للفترة 2010-2009                                    | 6.80 | نقطة البداية للتخفيضات المجمعة المستدامة: | 6.80 |
| الاستهلاك المؤهل للتمويل                                      |      |                                           |      |
| موافق عليه بالفعل:                                            | 4.59 | المتبقي:                                  | 2.21 |

| (خامساً) خطة الأعمال المعتمدة |                                                              |        |      |      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|------|------|
| اليونيدو                      | إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون) | 2025   | 2026 | 2027 |
| التمويل (دولار أمريكي)        |                                                              | 42,800 | 0    | 0    |
| المجموع                       |                                                              | 0.29   | 0.0  | 0.29 |

| (سادساً) بيانات المشروع |      |         |           |        |          |                                                                      |
|-------------------------|------|---------|-----------|--------|----------|----------------------------------------------------------------------|
| 2020                    | 2021 | 2022    | 2023-2024 | 2025   | المجموع  |                                                                      |
| 4.42                    | 4.42 | 4.42    | 4.42      | 2.21   | غير متاح | حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال                                  |
| 4.42                    | 4.42 | 4.42    | 4.42      | 2.21   | غير متاح | الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون) |
| 165,000                 | 0    | 103,500 | 0         | 40,000 | 308,500  | التمويل المتفق عليه                                                  |
| 11,550                  | 0    | 7,245   | 0         | 2,800  | 21,595   | اليونيدو (دولار أمريكي)                                              |
| 165,000                 | 0    | 103,500 | 0         | 0      | 268,500  | المبالغ التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية (دولار أمريكي)             |
| 11,550                  | 0    | 7,245   | 0         | 0      | 18,795   | مجموع الأموال المطلوبة للموافقة عليها في هذا الاجتماع (دولار أمريكي) |
|                         |      |         |           | 40,000 | 40,000   | تكاليف المشروع                                                       |
|                         |      |         |           | 2,800  | 2,800    | تكاليف الدعم                                                         |

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| توصية الأمانة: | الموافقة الشمولية |
|----------------|-------------------|

## وصف المشروع

1. نيابة عن حكومة تركمانستان، قدّمت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو)، بصفتها الوكالة المنفذة المُعيّنة، طلباً للحصول على تمويل للشريحة الثالثة والأخيرة من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بمبلغ قدره 40,000 دولار أميركي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 2,800 دولار أميركي<sup>2</sup>. ويتضمن الطلب تقريراً مرحلياً عن تنفيذ الشريحة الثانية، وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2025 إلى 2026.

### تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2. أفادت حكومة تركمانستان، في إطار تقرير تنفيذ البرنامج القطري، باستهلاك قدره 3.54 أطنان من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مقيّمة بقدرات استنفاد الأوزون في عام 2024، وهو ما يقل بنسبة 47.9 في المائة عن خط الأساس للامتثال بالنسبة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلد. ولم تُبلّغ الحكومة ببيانات المادة 7 لعام 2024 بعد. ويبيّن الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2020-2024.

### الجدول 1. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في تركمانستان (بيانات المادة 7 للفترة 2020-2024)

| خط الأساس | 2024* | 2023  | 2022  | 2021  | 2020  | الهيدروكلوروفلوروكربون-22   |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------|
| 124.14    | 64.45 | 77.38 | 73.30 | 79.36 | 68.54 | أطنان متريّة                |
| 6.80      | 3.54  | 4.26  | 4.03  | 4.36  | 3.77  | أطنان قدرات استنفاد الأوزون |

\*بيانات البرنامج القطري

3. استمر استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في الانخفاض نتيجةً لتنفيذ أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بما في ذلك تطبيق نظام منح التراخيص والحصص، وتدريب تقنيي الخدمة، وتنظيم حملات التوعية العامة، وتطبيق حظر على استيراد المعدات القائمة على استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2016، وتزايد الواردات من معدات التبريد وتكييف الهواء التي تُشحن بغازات تبريد بديلة. وتُعزى زيادة الاستهلاك في عام 2021 مقارنةً بعام 2020 إلى استئناف الواردات عندما أُعيد فتح الحدود بعد جائحة كوفيد-19، بينما نتجت الزيادة في عام 2023 عن الاستهلاك المنخفض في العام الأسبق، مدفوعاً بالوضع الاقتصادي للبلد.

### التقرير عن تنفيذ البرنامج القطري

4. أفادت حكومة تركمانستان ببيانات استهلاك قطاع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تقرير تنفيذ البرنامج القطري لعام 2023، وهي تتفق مع البيانات الواردة بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

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

### الإطار القانوني

5. صدّقت تركمانستان على تعديل كيغالي لبروتوكول مونتريال في 31 أغسطس/آب 2020. ويخضع إصدار تراخيص استيراد جميع المواد الخاضعة للرقابة، وتخصيص الحصص، ومنح التصاريح للمستوردين/المصدرين للتنظيم بموجب قانون حماية طبقة الأوزون، الذي تتولى تطبيقه وزارة حماية البيئة في تركمانستان.

<sup>2</sup> وفقاً للرسالة المؤرخة 26 مارس/آذار 2025 الموجهة من وزارة حماية البيئة في تركمانستان إلى اليونيدو.

6. تلقى أربعون مفتشاً بيئياً (من بينهم 20 امرأة) من هيئة الأرصاد الجوية المائية ودوائر الرقابة البيئية الحكومية تدريباً على تدابير بروتوكول مونتريال، والتكنولوجيات البديلة التي تستخدم فيها المواد غير المستنفدة للأوزون، ونظام منح تراخيص وحصص المواد المستنفدة للأوزون، والتعريف على المواد المستنفدة للأوزون.

#### قطاع خدمة التبريد

7. في إطار الشريحة الثانية، تلقى أحد المركز الأكاديمية للتميز ثمانية أجهزة محاكاة تدريبية، وقدم دورة تدريبية على استخدامها؛ كما درب المركز 10 مدربين (من بينهم امرأتان) على المتطلبات الدولية لاعتماد التقنيين بالنسبة للممارسات الخدمة الجيدة. وتلقى عشرون تقنياً (امراتان) التدريب وحصلوا على شهادات اعتماد في الاستخدام الآمن لغازات التبريد ذات الإمكانية المنخفضة أو المعدومة لإحداث الاحترار العالمي، واسترداد المواد المستنفدة للأوزون وتدميرها، وكفاءة استخدام الطاقة؛ وشارك 50 من الجهات المعنية الحكومية ومن القطاع الخاص (12 امرأة) في دورات تدريبية بشأن غازات التبريد البديلة وكفاءة الطاقة. وفيما يتعلق بالنشاط الخاص بإنشاء نظام للاستصلاح، جرى تحديد واقتراح التدابير التنظيمية اللازمة (مثل حظر التهوية المتعمدة للمواد المستنفدة للأوزون، والتحكم الإلزامي في التسربات من الثلاجات والمبردات الصناعية، والجمع الإلزامي للمواد المستنفدة للأوزون واستصلاحها والتخلص منها). وجرى كذلك استكمال الوثائق التقنية لإنشاء نظام وطني لاستصلاح المواد المستنفدة للأوزون والمواد الهيدروفلوروكربونية، ووقع الاختيار على ثلاث مؤسسات بوصفها مواقع محتملة للاستصلاح ومستفيدة به.

#### تنفيذ ورصد المشروع

8. تتولى وحدة الأوزون الوطنية، التابعة لوزارة حماية البيئة، مسؤولية رصد وتنفيذ جميع الأنشطة المضطلع بها في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وإعداد تقارير عن التقدم المحرز، والعمل مع الجهات المعنية على إزالة هذه المواد. وبموجب الشريحة الثانية، بلغت نفقات تنفيذ ورصد المشروع 5,000 دولار أمريكي، وهو إجمالي المبلغ الموافق عليه، وشمل ذلك تكاليف الموظفين والاستشاريين (2,000 دولار أمريكي)، والسفر (1,000 دولار أمريكي)، وحلقات العمل/الاجتماعات (1,000 دولار أمريكي)، ونفقات أخرى (1,000 دولار أمريكي).

#### مستوى صرف الأموال

9. اعتباراً من مارس/آذار 2025، كانت اليونيدو قد صرفت مبلغ 254,588 دولاراً أمريكياً من أصل مبلغ 268,500 دولار أمريكي الموافق عليه حتى الآن، على النحو المبين في الجدول 2. وسيجري صرف المبلغ المتبقي وقدره 13,912 دولاراً أمريكياً في الفترة 2025-2026.

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

| شريحة التمويل | الأموال المعتمدة | الأموال المنصرفة | معدل الصرف (في المائة) | رصيد الأموال |
|---------------|------------------|------------------|------------------------|--------------|
| الأولى        | 165,000          | 165,000          | 100                    | 0            |
| الثانية       | 103,500          | 89,588           | 86.6                   | 13,912       |
| المجموع       | 268,500          | 254,588          | 94.8                   | 13,912       |

خطة تنفيذ الشريحة الثالثة والأخيرة من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

10. سيجري تنفيذ الأنشطة التالية في الفترة ما بين يولييه/تموز 2025 وديسمبر/كانون الأول 2026:

(أ) وضع وتطبيق نظام اعتماد لأخصائيي التبريد وتكييف الهواء، وتوفير التدريب لـ 150 تقنياً على استخدام غازات التبريد ذات الإمكانية المنخفضة أو المعدومة لإحداث الاحترار العالمي والتعامل الآمن معها، وعلى استرداد المواد المستنفدة للأوزون وتدميرها، وكفاءة استخدام الطاقة (10,000 دولار أمريكي)؛

(ب) إنشاء نظام للاستصلاح قائم على المستفيدين الذين يجري اختيارهم خلال الشريحة الثانية، بما في ذلك شراء وتسليم معدات استرداد المواد المستنفدة للأوزون واستصلاحها<sup>3</sup>، وتنظيم التدريب وإطلاق نظام استصلاح المواد المستنفدة للأوزون، والحصول على التصاريح اللازمة، ودعم تشغيل المركز لمدة ثلاث سنوات (30,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى الرصيد المتبقي من الشريحة السابقة).

### تعليقات الأمانة وتوصيتها

#### التعليقات

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

#### الإطار القانوني

11. أصدرت حكومة تركمانستان حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بما يتماشى مع أهداف الرقابة الواردة في بروتوكول مونتريال.

#### قطاع خدمة التبريد

12. لاحظت الأمانة أن البلد بدأ خلال الشريحة الثانية في تنظيم دورات تدريبية للاعتماد تغطي الاستخدام الآمن لغازات التبريد ذات الإمكانية المنخفضة أو المعدومة لإحداث الاحترار العالمي، واسترداد وتدمير المواد المستنفدة للأوزون، وكفاءة استخدام الطاقة. غير أن تنفيذها بشكل تام سيكتمل في الشريحة الثالثة، عقب إقرار نظام الاعتماد الإلزامي في أوائل عام 2026.

13. لاحظت الأمانة أيضاً أنه جرى تحديد واقتراح التدابير التنظيمية اللازم اتخاذها لحظر التهوية المتعمدة للمواد المستنفدة للأوزون، وفرض الرقابة الإلزامية على التسرب في أجهزة التبريد والمبردات الصناعية، وإدخال الجمع الإلزامي للمواد المستنفدة للأوزون واستصلاحها والتخلص منها، ومن المتوقع وضع هذه التدابير في صيغتها النهائية في النصف الأول من عام 2026، بما يتماشى مع إقرار نظام الاعتماد الإلزامي، وبالتصاف مع مشروع الجرد الوطني الجاري لبنوك المواد المستخدمة أو غير المرغوب فيها.

خطة تنفيذ الشريحة الثالثة والأخيرة من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

14. أشارت الأمانة إلى أن تكلفة التدريب قد انخفضت مقارنةً بما ورد في الخطة، على الرغم من الحاجة إلى

<sup>3</sup> وحدة الاستصلاح، وحاويات قابلة لإعادة التعبئة، ومرشحات، وملحقات

تدريب 150 تقنياً. وأوضحت اليونيدو أن هذا الانخفاض يُعزى إلى إنشاء مركز تدريب حديث في جامعة ياغشيغليدي كاكاييف الدولية للنفط والغاز، التي وافقت على تقديم خدمات التدريب بتكلفة تقل كثيراً عما كان مُقدراً في الأصل خلال مرحلة تخطيط المشروع.

15. واستفسرت الأمانة عن التقدم المُحرز في إقامة نظام استصلاح المواد المستنفدة للأوزون. وردّت اليونيدو بأن التركيز خلال الشريحة الثانية كان ينصبُّ على إرساء الأساس اللازم لإنشاء نظام الاستصلاح، بما في ذلك تحديد التدابير التنظيمية واقتراحها، وإعداد مواد التدريب، واختيار المواقع لتركيب مرافق الاستصلاح في المستقبل. وبالنظر إلى ارتفاع تكلفة معدات الاستصلاح المطلوبة، سوف تستمر عملية الشراء والتركيب في إطار الشريحة الثالثة. وقد نُفّحت التكاليف لتعكس أسعار السوق الحالية لشراء المعدات ولضمان الإنشاء الكامل لنظام استصلاح وطني، ولكنها تقع ضمن ميزانية الشريحة. ويشمل النطاق المُنفّج شراء المعدات، وتدريب الموظفين، وعمليات إصدار التراخيص، وتقديم الدعم التشغيلي للمركز على مدى ثلاث سنوات.

#### تنفيذ سياسة تعميم مراعاة المنظور الجنساني

16. تُنفّذ حكومة تركمانستان خطة العمل الوطنية للمساواة بين الجنسين للفترة 2021-2025، وتُطبّق بشكل منهجي تدابير لتعزيز المساواة بين الجنسين. وتماشياً مع المقررين 92/84 (د) و48/90 (ج)، طبّقت وحدة الأوزون الوطنية، بالتنسيق مع اليونيدو، نهجاً مُراعياً للمنظور الجنساني، من خلال التدريب والمواد المُتعلقة بالمساواة بين الجنسين التي جرى وضعها في أثناء الشريحة الثانية من المرحلة الثانية. وتتعاون وحدة الأوزون الوطنية مع مراكز التميز لضمان إتاحة تكافؤ فرص التطوير المهني للنساء التقنيات. وقد كُفّلت مشاركة المرأة في مُختلف الأنشطة، بما في ذلك الدورات التدريبية والاجتماعات وحلقات العمل.

#### استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتقييم المخاطر

17. يجري ضمان استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في تركمانستان عن طريق الحفاظ على ضوابط فعّالة على استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات القائمة على استخدام هذه المواد، مع تقديم التدريب لموظفي الجمارك بشكل مستقل عن خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وحظر استيراد المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية منذ 1 يناير/كانون الثاني 2016. وسيكفل مركز التميز، باستخدام المبالغ اللازمة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتمويل المشترك، استدامة تدريب تقني التبريد وتكييف الهواء على المدى الطويل، مع الترويج في الوقت ذاته لبدائل ذات إمكانية أقل لإحداث الاحترار العالمي، وفرض الجمع الإلزامي للمواد المستنفدة للأوزون واستصلاحها. ويجري التخفيف من المخاطر المتعلقة بتنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من خلال الدعم الكبير المقدم من حكومة تركمانستان بفضل بقائها على التقيد بالتزاماتها بموجب بروتوكول مونتريال، والمضي في تعزيز التشريعات ذات الصلة. وسيقدّم في هذا الاجتماع مشروع التحضير للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، متضمناً تعزيز تدابير الرقابة وتهيئة القطاع لإزالة الكاملة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

#### الاستنتاج

18. حققت حكومة تركمانستان الامتثال لأهدافها المتعلقة باستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2022-2024. وقد بلغ استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2024 ما مقداره 3.54 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون، وهو ما يقل بنسبة 48 في المائة عن الهدف المحدد للبلد في بروتوكول مونتريال والحد الأقصى

المسموح به للاستهلاك الموضوع في الاتفاق. وقد أُحرز تقدم على النحو المقرر، وتحقق الوفاء بعتبة الصرف البالغة نسبتها 20 في المائة للشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

### التوصية

19. توصي أمانة الصندوق اللجنة التنفيذية بأن تحيط علماً بالتقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لتركمانستان؛ كما توصي بالموافقة الشمولية على الشريحة الثالثة والأخيرة من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لتركمانستان، وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة للفترة 2025-2026، بمستوى التمويل المبين في الجدول أدناه.

| الوكالة المنفذة | تكاليف الدعم<br>(دولار أمريكي) | تمويل المشروع<br>(دولار أمريكي) | عنوان المشروع                                                                      |     |
|-----------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| اليونيدو        | 2,800                          | 40,000                          | خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثالثة) | (أ) |