

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/46
29 April 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: ليبيا

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

الإزالة

الموافقة الشمولية

اليونيدو

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

ورقة تقييم المشروع - مشروعات متعددة السنوات

ليبيا

عنوان المشروع	الوكالة	الاجتماع الذي صدرت فيه الموافقة	تدبير الرقابة
خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية)	اليونيدو (الرئيسية)	التسعون	الإزالة بنسبة 80.5% بحلول 2027

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

(ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)*		السنة: 2024	
المركب الكيميائي	الإيروسول	الغازي	مكافحة الحريق
التبريد	المذيبات	عامل التصنيع	الاستخدامات
إجمالي استهلاك القطاع	التصنيع	الخدمة	إجمالي استهلاك القطاع
هيدروكلوروفلوروكربون - 22		39.90	39.90
هيدروكلوروفلوروكربون - 141 b	7.85		7.85

*البيانات الأولية المقدمة من البلاد قبل تقديم بيانات البرنامج القطري لعام 2024

(رابعاً) بيانات الاستهلاك (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)		خط الأساس للفترة 2010-2009	
118.38	نقطة البداية للتخفيضات المجمع المستدامة:	113.66	
الاستهلاك المؤهل للتمويل		موافق عليه بالفعل:	
83.28	المتبقي:	30.38	

(خامساً) خطة الأعمال المعتمدة		2027	2026	2025	المجموع
إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		4.67	0.00	9.02	13.69
التمويل (دولار أمريكي)		436,025	0	841,823	1,277,848

(سادساً) بيانات المشروع		2027	2026	2025	2023-2024	2022	المجموع
حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال		38.47	38.47	38.47	76.95	76.95	غير متاح
الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)		23.08	38.47	38.47	75.00	76.95	غير متاح
التمويل المتفق عليه (دولار أمريكي)	اليونيدو	407,500	0	786,750	0	976,018	2,170,268
	تكاليف الدعم	28,525	0	55,073	0	68,321	151,919
المبالغ التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية (دولار أمريكي)	تكاليف المشروع					976,018	976,018
	تكاليف الدعم					68,321	68,321
مجموع الأموال المطلوبة للموافقة عليها في هذا الاجتماع (دولار أمريكي)	تكاليف المشروع			786,750			786,750
	تكاليف الدعم			55,073			55,073

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

وصف المشروع

1. نيابة عن حكومة ليبيا، قدّمت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو)، بصفتها الوكالة المنفذة المعيّنة طلباً للحصول على تمويل للشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بمبلغ 786,750 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 55,073 دولاراً أمريكياً². ويتضمن الطلب تقريراً مرحلياً عن تنفيذ الشريحة الأولى، وتقرير التحقق من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2022-2023، وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2025 إلى 2027.

تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2. أفادت حكومة ليبيا بوجود استهلاك قدره 61.75 طناً من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، مقومة بقدرات استنفاد الأوزون، في عام 2023، وهو ما يقل بنسبة 48 في المائة عن خط أساس الامتثال للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلد. ولم يُبلغ البلد ببيانات المادة 7 لعام 2024 بعد. وقدم البلد تقديراً أولياً لاستهلاك هذه المواد في عام 2024. ويبين الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الفترة 2020-2024.

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

المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	2020	2021	2022	2023	*2024	خط الأساس
أطنان مترية						
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	871.85	871.85	845.69	780.95	725.50	1,586.00
الهيدروكلوروفلوروكربون-141b	245.91	245.91	240.86	170.85	71.40	283.07
المجموع (طناً مترياً)	1,117.76	1,117.75	1,086.55	951.80	796.90	1,869.07
أطنان قدرات استنفاد الأوزون						
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	47.95	47.95	46.51	42.95	39.90	87.25
الهيدروكلوروفلوروكربون-141b	27.05	27.05	26.49	18.79	7.85	31.13
المجموع (طناً من قدرات استنفاد الأوزون)	75.00	75.00	73.01	61.75	47.75	118.38

* بيانات أولية

3. وقد استقر استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عامي 2020 و2021 عقب انتهاء الحرب في هذا البلد، وأخذ في الانخفاض تدريجياً في السنوات الأخيرة بالتوازي مع تنفيذ أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، مثل تطبيق نظام منح التراخيص والحصص والتحول إلى بدائل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

التقرير عن تنفيذ البرنامج القطري

4. أبلغت حكومة ليبيا ببيانات استهلاك قطاع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تقرير تنفيذ البرنامج القطري لعام 2023، وهذه البيانات متوافقة مع البيانات المُبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

تقرير التحقق

5. أكد تقرير التحقق أن الحكومة تطبق نظاماً لمنح التراخيص والحصص لواردات وصادرات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وأن إجمالي استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المُبلغ عنه بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال للفترة من 2022 إلى 2023 كان صحيحاً (على النحو المبين في الجدول 1 أعلاه)؛ وبالتالي، فقد أوفت حكومة ليبيا بالتزاماتها بخفض الاستهلاك بموجب اتفاقها المُبرم مع اللجنة التنفيذية. ويقترح تقرير التحقق إنشاء

² وفقاً للرسالة المؤرخة 14 مارس/أذار 2025 الموجهة من وزارة البيئة في ليبيا إلى اليونيدو.

آلية لمضاهاة البيانات والاضطلاع بمزيد من أنشطة التدريب لأصحاب المصلحة المعنيين.

حالة تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

6. اكتملت المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في 31 ديسمبر/كانون الأول 2023، بما يتماشى مع التمديد الذي وافقت عليه اللجنة التنفيذية في المقرّر 14/91(ب) '2'. وقُدِّم تقرير إنجاز المشروع في 27 يونيو/حزيران 2024.

تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الإطار القانوني

7. استعرض الإطار التنظيمي الوطني، ووضعت توصيات لتحديث التشريعات الوطنية الخاصة بالمواد المستنفدة للأوزون، وهي تتعلق تحديداً بما يلي: إدراج لوائح لمراقبة المواد المستنفدة للأوزون والمعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (بالإضافة إلى نظام منح التراخيص والحصص)، ولتعديل المرسوم بقانون رقم 228 لتسجيل بيانات استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية استعداداً لتصديق ليبيا المرتقب على تعديل كيغالي. ونُقِّذت أربع حملات للتوعية مُوجَّهة لتوعية المسؤولين الحكوميين والجهات المعنية باللوائح الخاصة بالمواد المستنفدة للأوزون؛ كما أُجريت اتصالات منتظمة مع سلطات الجمارك والمستوردين والمستخدمين النهائيين لإطلاعهم على المواد المحظورة والتكنولوجيات البديلة والحصص المقبلة.

8. وقد بدأت حكومة ليبيا عملية التصديق على تعديل كيغالي. وقُدِّم طلب رسمي إلى السلطات التشريعية الوطنية، وهو قيد الاستعراض البرلماني حالياً، ومن المتوقع الانتهاء منه في عام 2025.

9. ويجري حالياً إعداد النظام الإلكتروني لمنح تراخيص الاستيراد تحت إشراف مصلحة الجمارك. وسيدمج هذا النظام في نهاية المطاف جميع تصاريح الاستيراد، بما في ذلك المواد الخاضعة للرقابة، في إطار منصة رقمية مركزية. وستتولى وزارة البيئة إدارة الجزء الخاص بها من نظام منح التراخيص وهو الجزء المتعلق بالتصاريح البيئية. وهذا المشروع مُعلّق حالياً بسبب القيود التي تعاني منها البنية التحتية ونقص الكوادر التقنية المُدربة، وخاصةً في مكاتب الجمارك النائية.

10. ووضعت متطلبات التأهيل اللازمة لاعتماد التقنيين، ومن المتوقع أن يُصبح الاعتماد إلزامياً بحلول نهاية عام 2025.

11. وأعدت خطط لتحديث مدونة الممارسات الجيدة لتشمل متطلبات جديدة، وفقاً للائحة المفوضية الأوروبية بشأن الغازات المفلورة (المتطلبات المتعلقة بوضع العلامات، وحفظ السجلات، والإبلاغ، ومعايير المعدات والمنشآت التي تعمل بالهيدروكربونات والأمونيا)، وللمواءمة بين المعايير الوطنية لمنتجات التبريد وتكييف الهواء والمعايير الدولية من قبيل ISO 817 و ISO 5149 و IEC 60332.

12. ووضعت إجراءات تشغيل قياسية لورش الخدمة التي تتعامل مع غازات التبريد القابلة للاشتعال والخطرة، مع الإشارة إلى تصنيفات السلامة الرئيسية والخصائص التقنية لغازات التبريد القابلة للاشتعال. وبالإضافة إلى ذلك، توفر هذه الإجراءات إرشادات مهمة تتعلق بالسلامة في تركيب وخدمة أجهزة تكييف هواء الغرف التي تصل سعتها التبريدية إلى 14 كيلوواط و48,000 وحدة حرارية بريطانية/ساعة. وتعمل وحدة الأوزون الوطنية مع الوزارات المعنية على اعتمادها، ومن المتوقع أن يتم ذلك بحلول يونيو/حزيران 2026 بعد مشاورات الجهات المعنية وإقرار المركز الليبي

للمواصفات والمعايير القياسية.

13. وقَدَّم التدريب لثمانية مدربين رئيسيين على التعامل الآمن مع غازات التبريد واستخدام أجهزة التعرُّف على غازات التبريد، وعلى كيفية تنظيم وعقد الدورات التدريبية؛ وجرى كذلك تدريب 90 موظفاً جَمَرِكِيّاً من نقاط الدخول الرئيسية على مراقبة الواردات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وتطبيق نظام منح التراخيص والحصص، والسياسات، واللوائح، والتعرُّف على غازات التبريد والمعدات. واشترت خمسة أجهزة متقدمة للتعرف على غازات التبريد وتم توزيعها على موانئ الدخول الرئيسية. ولم تُجرَ بعدُ أي حوارات حدودية مع البلدان المجاورة.

قطاع خدمة التبريد

14. اضطلع بتنفيذ الأنشطة التالية في إطار الشريحة الأولى لبناء قدرات تقنيي وورش خدمة التبريد وتكييف الهواء:

(أ) حُدِّث دليل تدريب التقنيين ليشمل التكنولوجيات الناشئة، والتعامل الآمن مع غازات التبريد القابلة للاشتعال، واسترداد غازات التبريد وإعادة تدويرها واستصلاحها؛

(ب) قُدِّم التدريب لثمانية مدربين رئيسيين (اثنين لكل منطقة) و179 تقنياً (مع التخطيط لتدريب 40 آخرين في أبريل/نيسان 2025) على ممارسات الخدمة الجيدة، وكشف التسربات، واسترداد غازات التبريد وإعادة تدويرها، والتعامل الآمن مع غازات التبريد القابلة للاشتعال، وذلك بالتعاون مع معاهد التدريب المحلية؛

(ج) تم توفير المعدات والأدوات (على سبيل المثال، أجهزة كشف التسرب، ووحدات الشحن، ومحطات وأسطوانات الاسترداد، ومضخات التفريغ، ومعدات اللحام، وأدوات التوسيع والتشكيل) لثلاثة معاهد تدريبية تقع في ثلاث مدن (طرابلس، وبنغازي، وسبها)، وتمنح شهادات تقنية، وتعدّد دورات تدريبية قصيرة الأجل في مجال التبريد وتكييف الهواء تحت إشراف وزارة التعليم التقني والفني، وتمنح شهادات معترف بها على الصعيد الوطني؛

(د) زُوِّد عدد قدره 179 تقنياً مُدَرَّبِين بمجموعات أدوات (مثل أجهزة كشف التسرب للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروفلوروكربونية، وأجهزة قياس متعددة الوظائف، وأدوات قص وثني وتمديد وربط الأنابيب، وزرديات ضغط وثقب، وأدوات توسيع وتشكيل، ومفاتيح ربط، ومعدات حماية شخصية)؛

(هـ) تم تشكيل رابطة وشبكة للعاملين في مجال التبريد وتكييف الهواء لدعم برنامج تدريب واعتماد التقنيين، وعُقد اجتماع تأسيسي، والرابطة حالياً في طور التسجيل.

15. ولدعم شبكة الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح في البلد، وُضِع نموذج أعمال ومبادئ توجيهية لمراكز استصلاح غازات التبريد؛ غير أن المنشأتين المضيفتين لم يحدداً بعد، وبالتالي تأخر شراء أدوات ومعدات الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح للمراكز والتقنيين. ونُظمت حلقتا عمل للتوعية لتدريب 10 تقنيين على استرداد واستصلاح غازات التبريد. ووُضعت معايير الاعتماد لمضيفي مركز الاستصلاح والتقنيين وورش الخدمة، وبدأ إجراء دراسة جدوى بشأن التخلص من المواد المستنفدة للأوزون غير المرغوب فيها.

16. وفي إطار أنشطة التوعية للتشجيع على استخدام البدائل ذات إمكانية إحداث الاحترار العالمي المنخفضة، أجريت أبحاث بشأن سلامة وأداء التكنولوجيات ذات إمكانية إحداث الاحترار العالمي المنخفضة وقُدِّمت إلى وحدة الأوزون الوطنية والوزارات ذات الصلة؛ ونُشرت المعلومات بخصوص التكنولوجيات البديلة الناشئة من خلال حلقة

دراسية عُقدت في طرابلس لتقنيي التبريد وتكييف الهواء والمستخدمين النهائيين والمستوردين وموظفي الجمارك وموظفي الخدمة المدنية؛ وقُدِّمت المساعدة التقنية إلى اثنين من المستخدمين النهائيين (ورش الخدمة) في طرابلس بشأن الحد من التسرب والانتقال إلى البدائل ذات إمكانية إحداث الاحترار العالمي المنخفضة؛ ونُفذت أربع حملات تدريبية توعوية عبر وسائل إعلامية مختلفة في طرابلس وبنغازي لنشر المعلومات المتعلقة بإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتكنولوجيات البديلة، حضرها 60 مشاركاً من السلطات الحكومية والقطاع الخاص، بما في ذلك المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم.

تنفيذ ورصد المشروع

17. تتألف وحدة إدارة المشروع من مدير مشروع مسؤول عن التنسيق العام للمشروع، يكفل التنفيذ اليومي والتواصل السلس داخل وحدة الأوزون الوطنية، ويُعدّ خطط العمل السنوية، ويُعدّ التقارير المرحلية، ومراجع حسابات مسؤول عن التحقق من بيانات الاستهلاك وتنفيذ المشروع.

18. وفي إطار الشريحة الأولى، صُرف مبلغ 28,240 دولاراً أمريكياً من أصل 60,268 دولاراً أمريكياً المعتمد للموظفين واستشاري واحد. والمبلغ المتبقي، وقدره 32,028 دولاراً أمريكياً، مُلتزم به للموظفين والاستشاريين، بما في ذلك إعداد تقرير التحقق لعام 2025 (12,760 دولاراً أمريكياً)؛ وإيجار المكاتب (11,000 دولار أمريكي)؛ والسفر (5,500 دولار أمريكي)؛ وتكاليف متنوعة (2,768 دولاراً أمريكياً).

مستوى صرف الأموال

19. اعتباراً من مارس/أذار 2025، كان قد تم صرف مبلغ 401,841 دولاراً أمريكياً (41 في المائة) من أصل 976,018 دولاراً أمريكياً المعتمد حتى الآن. وسيجري صرف الرصيد المتبقي وقدره 574,177 دولاراً أمريكياً في عامي 2025 و2026، ومن المتوقع صرف 350,000 دولار أمريكي منه بحلول نوفمبر/تشرين الثاني 2025.

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

20. سيجري الاضطلاع بالأنشطة التالية في الفترة بين يولييه/تموز 2025 ويونيه/حزيران 2027:

- (أ) استكمال تحديث وتطبيق التشريعات الوطنية المُحدثة المتعلقة بالمواد المستنفدة للأوزون، بما في ذلك الإجراءات واللوائح؛ وتنظيم حملتي توعية إضافيتين مُحدّدتَي الهدف لتوعية المسؤولين الحكوميين والجهات المعنية بلوائح المواد المستنفدة للأوزون؛ وتطوير وتطبيق النظام الإلكتروني لمنح تراخيص واردات وصادرات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ونظام التسجيل الإلكتروني لورش الخدمة؛ واعتماد وتطبيق متطلبات التأهيل المُطورة للاعتماد الإلزامي للتقنيين (137,500 دولار أمريكي)؛
- (ب) اعتماد مدونة الممارسات المُحدثة التي تتضمن المتطلبات الجديدة وفقاً للوائح المفوضية الأوروبية بشأن الغازات المُفلورة (متطلبات وضع العلامات، وحفظ السجلات، والإبلاغ، ومعايير المعدات والمنشآت العاملة بالهيدروكربونات والأمويا) والمعايير الوطنية المُحدثة لمنتجات التبريد والتكييف وفقاً للمستويات الدولية (ISO-817، وISO-5149، وIEC-60332)؛ واعتماد وتطبيق إجراءات التشغيل القياسية المُطورة لورش الخدمة التي تتعامل مع غازات التبريد القابلة للاشتعال والخطرة (24,250 دولاراً أمريكياً)؛

(ج) تدريب 12 مدرباً رئيسياً و200 موظف جمارك على مراقبة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية،

وتطبيق نظام منح التراخيص والحصص، والسياسات واللوائح، والتعريف على غازات التبريد والمعدات التي تستخدم فيها المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وإجراء ثلاثة حوارات حدودية مع الدول المجاورة (تونس، ومصر، والنيجر) وتنظيم اجتماعات للتعاون في مجال الإنفاذ لمكافحة التجارة غير المشروعة؛ وشراء خمسة أجهزة متقدمة للتعريف على غازات التبريد (148,000 دولار أمريكي)؛

(د) مواصلة تحديث دليل التدريب بإدراج التكنولوجيات الناشئة، وتدريب 12 مدرباً رئيسياً و220 تقنياً على ممارسات الصيانة الجيدة، وكشف التسربات، واسترداد غازات التبريد وإعادة تدويرها، والتعامل الآمن مع غازات التبريد القابلة للاشتعال، بالتعاون مع معاهد التدريب؛ وتنفيذ نظام الاعتماد الوطني لتقنيي التبريد وتكييف الهواء ومنح 220 تقنياً شهادات الاعتماد؛ وتسجيل رابطة العاملين في مجال التبريد وتكييف الهواء التي تساعد في برنامج تدريب واعتماد التقنيين؛ وتوفير خمس مجموعات من الأدوات ومعدات التدريب (مثلاً، أجهزة كشف التسربات، ووحدات الشحن، ومحطات وأسطوانات الاسترداد، ومضخات التفريغ، ومعدات اللحام، وأدوات التوسيع والتشكيل) لمؤسسات التدريب ومعاهد التأهيل؛ وتوفير المعدات والأدوات (مثل أجهزة كشف التسربات للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وأجهزة قياس متعددة الوظائف، وأدوات قص وثني وربط الأنابيب، وزردية الضغط والثقب، وأدوات التوسيع والتشكيل، ومفاتيح الربط) لعدد قدره 220 تقنياً معتمداً للكشف عن التسربات واسترداد غازات التبريد (316,000 دولار أمريكي)؛

(هـ) اختيار المواقع وشراء الأدوات والمعدات (مثل محطات الاستصلاح، وصهاريج التخزين، ومضخات نقل السوائل، ووحدات التبريد ذات المرشحات، وأجهزة التعريف على غازات التبريد، ومجموعات اختبار غازات التبريد، ووحدات الاسترداد، وأجهزة كشف التسرب والملحقات) اللازمة لإنشاء مركزين لاستصلاح غازات التبريد (بما في ذلك مختبر اختبار واحد)؛ وتوفير الأدوات (مثل محطات الاسترداد، ومشعبات الخدمة، والمقاييس الإلكترونية، ومضخات ومقاييس التفريغ، وأسطوانات الاسترداد، وأدوات الخدمة، ومعدات السلامة) لعدد 80 تقنياً معتمداً لتطوير شبكة استرداد غازات التبريد؛ واعتماد وتطبيق نموذج الأعمال والمبادئ التوجيهية المطورة لمراكز استصلاح غازات التبريد؛ وتدريب 10 تقنيين على استرداد غازات التبريد واستصلاحها بالتعاون مع معهدين للتدريب المهني؛ واعتماد وتطبيق نظام الاعتماد لتقييم التقنيين وورش الخدمة ومراكز الاستصلاح بشأن استرداد غازات التبريد واستصلاحها؛ وإتمام دراسة الجدوى بشأن التخلص من غازات التبريد غير المرغوب فيها (51,000 دولار أمريكي)؛

(و) إجراء بحوث بشأن سلامة وأداء التكنولوجيات ذات الإمكانية المنخفضة لإحداث الاحترار العالمي في السياق المحلي؛ وتنظيم حلقتين دراسيتين للتقنيين بشأن الإطار التنظيمي والتكنولوجيات الناشئة؛ وتقديم المساعدة التقنية لاثنتين من كبار المستخدمين النهائيين في الحد من التسرب والانتقال إلى بدائل غير مستنفدة للأوزون ومنخفضة في إمكانية إحداث الاحترار العالمي؛ وتنظيم حملتين إعلاميتين بشأن إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتكنولوجيات البديلة (50,000 دولار أمريكي)؛

(ز) تنفيذ المشروع ورصده وتنسيقه وإعداد التقارير عنه بتكلفة إجمالية قدرها 60,000 دولار أمريكي، تشمل الموظفين والاستشاريين (30,000 دولار أمريكي)، والسفر (10,000 دولار أمريكي)، والاجتماعات وحلقات العمل (10,000 دولار أمريكي)، وتكاليف متنوعة (10,000 دولار أمريكي).

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتحقق منه

21. فيما يتعلق بالتوصيات الواردة في تقرير التحقق الوارد ذكره في الفقرة 5، أوضحت اليونيدو أن وحدة الأوزون الوطنية والسلطات الوطنية المعنية قد أنشأت وتقوم بتطبيق آلية تحقق قوية طوال عملية مراقبة منح التراخيص والحصص، بما في ذلك تخصيص الحصص والتواصل بشأنها، وتصاريح الاستيراد، والتنسيق قبل الوصول، والتفتيش في ميناء الدخول، والتخليص النهائي. ولوحظ أنه يجري تنفيذ أنشطة تدريبية لأصحاب المصلحة المعنيين في إطار أنشطة المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وأشارت اليونيدو أيضاً إلى أن وحدة الأوزون الوطنية تؤكد مجدداً التزامها بالتنفيذ الفعال للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بناءً على الأساس التنظيمي المتين القائم بالفعل. وفيما يتعلق بالتحقق من الاستهلاك لعام 2024، أكدت اليونيدو أنه سيجري تحديث تقرير التحقق ليشمل عام 2024، وسيقدم مع بيانات البرنامج القطري، المقرر تقديمه في مايو/أيار 2025.

تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الإطار القانوني

22. أصدرت حكومة ليبيا بالفعل حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2025، بواقع 38.17 طناً من قدرات استنفاد الأوزون، وهو ما يقل عن أهداف الرقابة لبروتوكول مونتريال.

23. واستفسرت الأمانة عن الجدول الزمني لحظر استيراد فئات مختلفة من المعدات، ومنع منشآت التصنيع الجديدة من استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخلانطها. وقدمت اليونيدو مؤخراً تحديثاً يفيد بأن ليبيا قد فرضت بالفعل حظراً تنظيمياً على استيراد المعدات التي تعمل بمواد هيدروكلوروفلوروكربونية. ويحظر القرار الوزاري رقم 165 لعام 2025، الصادر في 19 مارس/أذار 2025 عن وزير البيئة، استيراد جميع المعدات والأجهزة التي تحتوي على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وجرى تعميم القرار رسمياً على مصلحة الجمارك الليبية، ووزارة الاقتصاد والتجارة، والهيئات التنظيمية الأخرى ذات الصلة من أجل تنفيذه على الفور.

24. ويشمل الصك التنظيمي الجديد حظر استيراد جميع التطبيقات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بما في ذلك التبريد وتكييف الهواء والمركبات وخطوط إنتاج الرغوى ومعدات تنظيف الدوائر الإلكترونية. ويحظر الصك أيضاً إنشاء أو توسيع أي منشأة تصنيع تستخدم المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، كما يحظر استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون- 141b لاستخدامه كعامل نفخ في صناعة الرغوى.

قطاع تصنيع الرغوى

25. فيما يتعلق بالمقرر 40/90(و)، الذي يسمح للبلد بتقديم خطة لقطاع الرغوى خلال تنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية قبل 1 يناير/كانون الثاني 2024 بهدف إزالة الاستهلاك المتبقي في قطاع تصنيع الرغوى، أفادت اليونيدو بأن البلد طلب عدم تقديم خطة لقطاع الرغوى، نظراً لأن غالبية شركات تصنيع الرغوى إما دُمّرت أو نُقلت إلى خارج البلد نتيجة لعدم الاستقرار الاقتصادي الناجم عن الحرب.

قطاع خدمة التبريد

26. فيما يتعلق بالوقت المقدر لإصدار نظام الاعتماد وأنواع المهن والتطبيقات المدرجة في مشروع النظام، قدمت اليونيدو تحديثاً يفيد بأن من المتوقع الانتهاء من النظام وإصداره بحلول أواخر عام 2025، رهناً بإجراء عملية تنسيق نهائية بين الجهات المعنية تتضمن عقد سلسلة من الاجتماعات التشاورية وحلقات العمل التقنية مع المؤسسات الوطنية الرئيسية. ويجري حالياً وضع الصكوك القانونية اللازمة لإضفاء الطابع الرسمي على نظام الاعتماد وإنفاذه. وقد صُمم نظام الاعتماد وفقاً للمعيار ISO 17021، وسيغطي التقنيين في ورش الخدمة التي تُعنى بصيانة نظم التبريد الثابتة، ونظم تكييف الهواء والضخ الحراري الثابتة، والشاحنات والمقطورات المبردة.

27. وفيما يتعلق بنظام الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح، قدمت اليونيدو تفاصيل إضافية بشأن نموذج الأعمال الذي وُضع لدعم إنشاء وتشغيل شبكة الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح من خلال مركزين وطنيين للتمييز. ويشمل النموذج اشتراط استرداد غازات التبريد وإعادة استخدامها؛ ومواصفات غازات التبريد المستردة للاستخدام العام ولإعادة الاستخدام في نفس المعدات؛ واشترطات النقل والتخزين المأمون لغازات التبريد؛ والمواصفات التقنية لمعدات الاسترداد؛ ووضع العلامات وسجلات بيانات غازات التبريد المستردة. ويشمل نموذج أعمال الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح أيضاً تصميم شبكة تجميع تتضمن حلاً مركزياً للاستصلاح ونظماً لامركزياً للاستصلاح بغرض الحد من نقل غازات التبريد إلا عند الحاجة إلى الاستصلاح. ومن المتوقع تسليم معدات المركزين بحلول نوفمبر/تشرين الثاني 2025، مما يسمح بتجهيزهما وبدء تشغيلهما بحلول عام 2026.

تنفيذ ورصد المشروع

28. استفسرت الأمانة عن موظفي وحدة إدارة المشروع واستخدام ميزانيتها، ولاحظت أن التقرير المرحلي الخاص بالشريحة الأولى والملاحظات الإضافية التي قدمتها اليونيدو اقتصرتا على الإشارة إلى استخدام الأموال فقط لمنسق للمشروع في المقر الرئيسي، ولمستشار لعملية التحقق وإعداد التقارير. وأوضحت اليونيدو أن الشواغل المتعلقة بالأمان في ليبيا أعاقَت أنشطة التواصل والإبلاغ والاجتماعات واللوجستيات المقررة، وأن استخدام الأموال لأغراض غير الأفراد لم يكن ممكناً خلال الشريحة الأولى. أما بالنسبة لمنصب منسق المشروع، فقد جُعِل مكانه في مقر اليونيدو، بشكل مؤقت، للسماح ببدء المشروع خلال الشريحة الأولى نظراً لحالة عدم الاستقرار. غير أن اليونيدو، في ظل التحسن الملحوظ في حالة الأمان، تعكف حالياً على تعيين منسق وطني للمشروع ليعمل من داخل البلد، وسيبدأ أيضاً بشكل طبيعي استخدام الأموال في الأغراض خلاف تكاليف الموظفين.

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

29. عند مناقشة الأنشطة المخطط لها في الشريحة الثانية، قدمت اليونيدو خطة عمل مفصلة لهذه الأنشطة، بالإضافة إلى ربطها بالأعمال المتبقية من الشريحة الأولى. وكذلك قدمت اليونيدو تفاصيل بشأن قائمة المعدات والأدوات المتفق عليها الجاري شراؤها لثلاثة معاهد تدريب، ومركزين للاستصلاح، و200 مجموعة أدوات للتقنيين. وكانت جميع التوضيحات والتفاصيل المقدمة متوافقة مع تفاصيل ميزانية الشريحة الثانية المقدمة في المقترح الأصلي.

30. وفيما يتعلق برابطة العاملين في مجال التبريد وتكييف الهواء التي أنشئت في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، والتي تمر حالياً بمرحلة التسجيل النهائية، أكدت اليونيدو أن الرابطة أنشئت بطريقة تسمح بانضمام التقنيين الأفراد والمؤسسات العاملة في سلسلة الخدمة والتوريد للتبريد وتكييف الهواء لعضويتها. وستدعم الرابطة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمشاريع المقبلة، من خلال خطة عملها المتفق عليها، والتي تشمل تعزيز ممارسات الخدمة الجيدة وأنشطة التدريب عليها، وتيسير الحوار بين أصحاب المصلحة،

وتطوير ونشر المعايير التقنية وبروتوكولات الأمان، وتمثيل قطاع الخدمة لدى الجهات التنظيمية ومؤسسات التدريب، ودعم التواصل والتوعية.

تنفيذ سياسة مراعاة المنظور الجنساني

31. فيما يتعلق بتنفيذ القرارين 92/84 (د) و 48/90 (ج)، أفادت اليونيدو بأن قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء في ليبيا يهيمن عليه الرجال؛ ولذلك، كانت مشاركة المرأة في أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية محدودة للغاية خلال الشريحة الأولى. وفي إطار الشريحة الثانية، ومع تحسن الوضع على أرض الواقع، ستطلق حكومة ليبيا واليونيدو حملات لتعزيز مشاركة المرأة والتشجيع عليها في أنشطة الخطة، وخاصة الانضمام إلى القوة العاملة في مجال خدمة التبريد وتكييف الهواء.

استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتقييم المخاطر

32. من الأمور التي تكفل استدامة الإزالة الحفاظ على الإطار التنظيمي وتحديثه، بما في ذلك عمليات الحظر وآلية الرقابة على نظام قابل للتنفيذ لمنح التراخيص والحصول، يلبي احتياجات السوق من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ويقلل من احتمالات التجارة غير المشروعة؛ والتدريب المستمر لموظفي الجمارك والإنفاذ؛ والتدريب المستمر للتقنيين على ممارسات الخدمة السليمة وتطبيق الاعتماد الإلزامي؛ وتوفير الأدوات اللازمة للاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح من أجل زيادة معدلات الاسترداد، ومن ثم الحد من الحاجة إلى غازات التبريد الخام. ويمكن الخطر الرئيسي في احتمال حدوث حالات تأخير التنفيذ بسبب الأوضاع السياسية والأمنية.

الاستنتاج

33. تشير الأمانة إلى أن ليبيا لا تزال ممثلة لأهداف بروتوكول مونتريال واتفاقها مع اللجنة التنفيذية بالنسبة للفترة 2022-2024³. وفي مارس/آذار 2025، فُرض الحظر على استيراد وتصنيع المعدات القائمة على استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والحظر على استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141b لاستخدامه كعامل نفخ في صناعة الرغوى. وقد أُحرز تقدم كبير في تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية، ووصل مستوى صرف الأموال إلى 41 في المائة. وأكدت اليونيدو أن تقرير التحقق الذي سيتضمن بعد تحديثه بيانات الاستهلاك لعام 2024 سوف يقدم في مايو/أيار 2025 مع تقرير تنفيذ البرنامج القطري لعام 2024.

التوصية

34. توصي أمانة الصندوق بأن تُحيط اللجنة التنفيذية علماً بالتقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لليبيا، كما توصي بالموافقة الشمولية على الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من الخطة وعلى خطة تنفيذ الشريحة المقابلة لها في الفترة 2025-2027 لليبيا، وذلك بمستوى التمويل المبين في الجدول أدناه، على أن يكون مفهوماً أن اليونيدو قد التزمت بتقديم تقرير تحقق مُحدث، في مايو/أيار 2025، يتضمن بيانات الاستهلاك لعام 2024.

³ يشمل ذلك البيانات الأولية المقدمة من البلد لعام 2024.

الوكالة المنفذة	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	عنوان المشروع	
اليونيدو	55,073	786,750	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	(أ)