

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/40
2 May 2023

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الثاني و التسعون
مونتريال، 29 مايو/ أيار - 2 يونيو / حزيران 2023
البند ٩ (ج) من جدول الأعمال المؤقت¹

مقترح مشروع: تونس

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

الإزالة

منظمة الأمم المتحدة للتنمية
الصناعية (اليونيدو)، وبرنامج الأمم
المتحدة للبيئة (اليونيب)

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

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات

تونس

تدبير الرقابة	الاجتماع الذي صدرت فيه الموافقة	الوكالة	أولاً) عنوان المشروع
إزالة 67.5 في المائة بحلول 2025	الرابع والثمانون	اليونيدو (الرئيسية)، واليونيب	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية)

تونس	السنة: 2022	(ثانياً) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)
20.65 (طناً من قدرات استنفاد الأوزون)		

السنة: 2022		(ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)						
إجمالي استهلاك القطاع	الاستخدامات العملية	عامل التصنيع	المذيبات	التبريد	مكافحة الحريق	الرغاوي	الإيروصولات	المركب الكيميائي
				الخدمة	التصنيع			
20.65				20.65				هيدروكلوروفلوروكربون-22
								هيدروكلوروفلوروكربون-141b
								هيدروكلوروفلوروكربون-142b
1.60						1.60		هيدروكلوروفلوروكربون-141b الموجود في البوليولات سابقة الخطط المستوردة

(رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	
45.68	خط الأساس للفترة: 2009-2010
	نقطة البداية للتخفيضات المجمعمة المستدامة: 40.7
	الاستهلاك المؤهل للتمويل
12.88*	موافق عليه بالفعل: 32.49
	المتبقي:

* باستثناء 0.31 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-141b والهيدروكلوروفلوروكربون-142b لأنه لم يعد هناك استهلاك لهما في البلد

المجموع	2025	2024	2023	(خامساً) خطة الأعمال المعتمدة
7.1	1.7	0.0	5.4	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
542,000	128,000	0	414,000	التمويل (دولار أمريكي)
1.7	0.3	0.0	1.4	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
140,000	27,000	0	113,000	التمويل (دولار أمريكي)

Total	2025	2024	2023	2022*	2021	2020	2019	بيانات المشروع
غير متاح	13.19	26.46	26.46	26.46	26.46	26.46	36.63	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
غير متاح	12.88	25.91	25.91	25.91	25.91	25.91	34.60	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
1,364,946	120,000	0	0	386,640	0	0	858,306	اليونيدو تكاليف المشروع
95,546	8,400	0	0	27,065	0	0	60,081	اليونيب تكاليف الدعم
200,000	24,000	0	0	100,000	0	0	76,000	اليونيب تكاليف المشروع
26,000	3,120	0	0	13,000	0	0	9,880	اليونيب تكاليف الدعم
934,306	0	0	0	0	0	0	934,306	المبالغ التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية (دولار أمريكي)
69,961	0	0	0	0	0	0	69,961	اليونيب تكاليف الدعم
486,640	0	0	486,640	0	0	0	0	مجموع الأموال المطلوب الموافقة عليها في هذا الاجتماع (دولار أمريكي)
40,065	0	0	40,065	0	0	0	0	اليونيب تكاليف الدعم

* قُدمت الشريحة الثانية في عام 2023.

الموافقة الشمولية	توصية الأمانة:

وصف المشروع

1- بالنيابة عن حكومة تونس، قدمت اليونيدو، بصفتها الوكالة المنفذة الرئيسية، طلباً لتمويل الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بتكلفة إجمالية قدرها 526,705 دولارات أمريكية، تتألف من 386,640 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 27,065 دولاراً أمريكياً لليونيدو، و 100,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 13,000 دولار أمريكي لليونيب². ويتضمن الطلب تقريراً مرحلياً عن تنفيذ الشريحة الأولى، وتقرير التحقق من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة من 2019 إلى 2022، وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2023 إلى 2025.

التقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2- أبلغت حكومة تونس عن استهلاك قدره 20.65 طنناً من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2022، وهو ما يقل بنسبة 49 في المائة عن خط الأساس للامتثال فيما يتعلق بهذه المواد. ويبيّن الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2018-2022.

الجدول 1 - استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في تونس (بيانات المادة 7 للفترة 2018-2022)

خط الأساس	2022	2021	2020	2019	2018	المادة الهيدروكلوروفلوروكربونية بالأطنان المترية
						الهيدروكلوروفلوروكربون-22
709.34	375.40	376.18	422.30	443.95	471.13	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
n/a	0.00	0.00	0.5	0.5	0.00	الهيدروكلوروفلوروكربون-141b
14.57	0.00	0.00	0.00	8.46	0.00	الهيدروكلوروفلوروكربون-142b
0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	(المجموع الفرعي/المجموع) (أطنان مترية)
724.46	375.40	376.18	422.80	452.91	471.13	الهيدروكلوروفلوروكربون- 141b المتضمن في البوليلوات سابقة الخط المستوردة*
45.64**	14.50	14.50	67.00	94.35	65.00	باطنان قدرات استنفاد الأوزون
						الهيدروكلوروفلوروكربون-22
39.01	20.65	20.69	23.23	24.42	25.91	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
n/a	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	الهيدروكلوروفلوروكربون-141b
1.61	0.00	0.00	0.00	0.93	0.00	الهيدروكلوروفلوروكربون-142b
0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	(المجموع الفرعي/المجموع) (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)
40.70	20.65	20.69	23.24	25.36	25.91	الهيدروكلوروفلوروكربون- 141b المتضمن في البوليلوات سابقة الخط المستوردة*
5.02**	1.60	1.60	7.37	10.38	7.15	

* بيانات البرنامج القطري.

** نقطة البداية المنصوص عليها في الاتفاق مع اللجنة التنفيذية.

3- يتناقص استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية منذ عام 2018 بسبب الأنشطة التي يجري تنفيذها في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء، وإزالة 79.3 طنناً مترياً (4.36 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون- 22 المرتبط بشركات تصنيع أجهزة تكييف الهواء المنزلية، التي تحولت إلى تكنولوجيا غاز التبريد R-410A دون تمويل من الصندوق المتعدد الأطراف.

² وفقاً للرسالة المؤرخة 17 مارس/آذار 2023 الموجهة من وزارة البيئة في تونس إلى اليونيدو.

4- تم استهلاك كميات صغيرة من الهيدروكلوروفلوروكربون- 123 في العامين 2019 و2020 لاستخدامها كغاز تبريد للمبردات في صناعة الأغذية. وفي عام 2019 قامت مؤسسة صيدلانية باستيراد الهيدروكلوروفلوروكربون- 141b لاستخدامه كمذيب في تصنيع الحقن التي تستخدم لمرة واحدة. وقد استكملت الشركة منذ ذلك الحين تحويلها في إطار المرحلة الأولى، واعتباراً من 1 يناير/كانون الثاني 2020، تم فرض حظر على استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141b السائب.

التقرير عن تنفيذ البرنامج القطري

5- أبلغت حكومة تونس عن بيانات استهلاك قطاع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب التقرير المتعلق بتنفيذ البرنامج القطري لعام 2022 وهي متسقة مع البيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

تقرير التحقق

6- أكد تقرير التحقق أن الحكومة تطبق نظاماً لمنح التراخيص والحصص للواردات والصادرات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأن الاستهلاك الإجمالي لهذه المواد المبلغ عنه بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال لعام 2021 و عام 2021 كان صحيحاً (على النحو المبين في الجدول. أعلاه)؛ ومع ذلك، كانت هناك تباينات بين بيانات الاستهلاك التي تم التحقق منها وتقرير بيانات المادة 7 لعامي 2019 و 2020، بما يدل على أن ارتفاعاً طفيفاً طرأ على الاستهلاك في عام 2019 (0.14 طناً من قدرات استنفاد الأوزون) وانخفاضاً طفيفاً على الاستهلاك في عام 2020 (0.24 طناً من قدرات استنفاد الأوزون) عما تمت الإفادة به رسمياً. وبالنسبة لعام 2019 كان الفارق يعزى إلى واردات إحدى الشركات التي تعمل في منطقة اقتصادية خاصة متخصصة في الأسماك والمأكولات البحرية يتم تصدير جميع منتجاتها، والتي تخضع للرقابة الجمركية ولا تتطلب حصة أو ترخيصاً؛ فلم يُبلغ عن هذا على أنه استهلاك لاستخدامه في التصدير. وأما بالنسبة لعام 2020، فكان الاختلاف بسبب حصول أحد المستوردين على إذن خاص باستيراد الهيدروكلوروفلوروكربون- 22 في نهاية ديسمبر/كانون الأول 2019، غير أنه لم يتم تخليص الشحنة بواسطة الجمارك إلا في عام 2020، وبالتالي جرى الإبلاغ عنها باعتبارها من استهلاك ذلك العام. وخلص التحقق إلى أن تونس قد امتثلت للحد الأقصى المسموح به من الاستهلاك لجميع مواد المجموعة الأولى المدرجة في المرفق جيم على النحو المنصوص عليه في الاتفاق المبرم مع اللجنة التنفيذية. وقد أدرجت توصية واحدة في تقرير التحقق ويجري تناولها في الفقرة 17 أدناه.

حالة تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

7- اكتملت المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية حسبما هو مقرر في 31 ديسمبر/كانون الأول 2021. وقُدِّمَ تقرير إنجاز المشروع في 21 يولييه/ تموز 2022، وتَمَّت إعادة جميع الأموال المتبقية.

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

الإطار القانوني

8- تواصلت حكومة تونس تطبيق نظام إلكتروني لمنح التراخيص والحصص لواردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وصدقت الحكومة على تعديل كيغالي في 27 أغسطس/آب 2021. وتتولى اللجنة الوطنية

لحماية طبقة الأوزون التي تتألف من الفريق التوجيهي المعني بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمجموعة التشريعية والفريق التقني مسؤولية تحديد حصص استيراد المواد الخاضعة للرقابة وإنشاء نظام لمنح تراخيص استيراد وتصدير المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وفُرض حظر على استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون- 141b السائب منذ 1 يناير/كانون الثاني 2020. وتم تحديث رموز النظام المنسق في عام 2018 بغرض تحسين التعرّف على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

9- والحكومة بصدد إعداد لوائح جديدة تدعم إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بما في ذلك حظر بيع وتوزيع وتركيب المعدات والمواد المحتوية على تلك المواد؛ وإنشاء نظام لاعتماد المؤسسات والفنيين في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء؛ ووضع إطار قانوني لنظام استرداد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وإعادة تدويرها واستصلاحها؛ وقد تم تقديم كل ذلك إلى وزير البيئة في الفترة ما بين يونيو/حزيران 2022 ومارس/آذار 2023 للتشاور والموافقة عليه. وكذلك جرى الشروع في اتخاذ إجراءات لتعزيز لجنة الأوزون الوطنية من أجل تحديد حصص الاستيراد ورصد واردات المواد المستنفدة للأوزون والمواد الهيدروكلوروكربونية، وقُدّم مشروع مرسوم في هذا الشأن إلى وزارة البيئة في مارس/آذار 2023.

10- وفي أثناء الشريحة الأولى، جرى تنظيم دورة تدريبية مدتها أربعة أيام لتدريب 13 من موظفي الجمارك ليصبحوا مدربين وتم إعداد دليل وتوزيعه لمراقبة وتحديد المعدات المعتمدة على المواد المستنفدة للأوزون والتعرّف على تلك المواد، والوقوف على الاتجار غير المشروع فيها، ولاستخدام رموز النظام المنسق.

تصنيع رغوة البولي يوريثان

11- اشتملت المرحلة الثانية على مشروعات تحويل لإزالة استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141b الموجود في البوليولات السابقة الخلط في شركتين لتصنيع رغوي البولي يوريثان (هما GAN و le Panneau). وتحولت أولى الشركتين وهي GAN إلى استخدام السيكلوبنتان لرغاوى العزل في تصنيع الثلجات وأجهزة التجميد المنزلية؛ واكتمل هذا المشروع في ديسمبر/كانون الأول 2021 بإزالة كمية قدرها 5.78 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون (52.5 طناً مترياً) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141b الموجود في البوليولات السابقة الخلط. وتمت الموافقة في الاجتماع الثامن والثمانين على مشروع التحويل الثاني في le Panneau لتغيير التكنولوجيا من الهيدروفلوروأولفين-1233zd إلى البننتان العادي في تصنيع الألواح العازلة الصلبة؛ وهذا التحويل مستمر حالياً. وقد اكتملت عملية الاختيار للتعاقد مع أحد الموردّين وبدأ الموردّ في تصنيع المعدات المطلوبة (أي آلة حقن البولي يوريثان الصلب) في يناير/كانون الثاني 2023؛ ومن المتوقع أن يكتمل المشروع بحلول يونيو/حزيران 2023. وبمجرد اكتماله، من المتوقع إتمام إزالة 14.5 طناً مترياً (1.6 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141b المحتوى في البوليولات سابقة الخلط المستوردة من المشروع.

قطاع خدمة التبريد

12- تلقى ستون مدرباً من المدربين في مجال التبريد وتكييف الهواء، من بينهم 10 نساء، تدريباً وحصلوا على شهادات في إطار برنامج تجريبي لاعتماد الفنيين. وتم تحديث دليل المدونات والمعايير الخاصة بالخدمة في قطاع التبريد وتكييف الهواء. وعُقدت حلقتا عمل تدريبيتان منفصلتان لعدد مجموعته 97 مدرباً لكل منهما (بما في ذلك 17 امرأة): تتعلق إحداها بالمدونات والمعايير المحدثة؛ والأخرى بالممارسات الجيدة في مجال خدمة التبريد وتكييف الهواء. وأجري تدريب على الممارسات الجيدة لإدارة ومعالجة غازات التبريد لعدد قدره 300 من فنيي التبريد وتكييف

الهواء. وجرى توفير اثني عشر جهازاً للتعرف على غازات التبريد للجمعية التونسية للتبريد ولخمس مراكز تدريب في مجال التبريد وتكييف الهواء؛ وتم تزويد أحد مراكز التدريب في هذا المجال بأدوات ومعدات خدمة التبريد وتكييف الهواء (كاشفات التسرب، والمشعبات، والموازين الإلكترونية، ومجموعات اللحام بالنحاس، ووحدات استرداد غازات التبريد، ومضخات التفريغ، وأسطوانات غازات التبريد، والأدوات الأساسية، في جملة أشياء أخرى). وجرى تحديث نموذج الأعمال الخاص بنظام الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح ووضع مرسوم بإنشاء هذا النظام. واضطلع بأنشطة للتوعية، منها الاحتفال باليوم العالمي للتبريد وتوزيع كتيبات عن التقدم المحرز في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والالتزامات المتعلقة بها.

تنفيذ ورصد المشروع

13- خلال الشريحة الأولى، كانت وحدة الأوزون الوطنية مسؤولة عن تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بوجه عام، وأسندت مهام تنفيذ محددة إلى اللجنة الوطنية لحماية طبقة الأوزون.

مستوى صرف الأموال

14- اعتباراً من مارس/آذار 2023، تم صرف مبلغ 607,820 دولاراً أمريكياً (547,290 دولاراً أمريكياً لليونيدو و60,530 دولاراً أمريكياً لليونيب)، بنسبة (65 في المائة) من أصل مبلغ 934,306 دولارات أمريكية المعتمد حتى الآن (853,306 دولارات أمريكية لليونيدو و76,000 دولار أمريكي لليونيب). وسيجري صرف الرصيد البالغ 326,486 دولاراً أمريكياً في عام 2023.

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

15- سيُضطلع بتنفيذ الأنشطة التالية في الفترة بين يونيو/حزيران 2023 ويونيه/حزيران 2025:

- (أ) الأنشطة المتبقية لتحويل مؤسسة الرغاوي ، le Panneau وتشمل ما يلي: استكمال الاختبارات والتجارب باستخدام التكنولوجيا والمعدات الجديدة، وتدمير المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وتسليم المشروع إلى البلد والمؤسسة (الأموال من الشريحة السابقة)؛
- (ب) السياسة واللوائح: سيُضطلع بالعمل على فرض حظر على استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141b الموجود في البوليولات السابقة الخلط ووضع اللوائح المتعلقة بإدارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بما في ذلك الشروط المتعلقة بإعادة التدوير والاستصلاح، ومعدات التشغيل القائمة على هذه المواد ومعالجة مسألة انتهاء فترة صلاحيتها، وتعزيز نظام الحصر وحظر استيراد أو تصنيع أو تجميع المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (اليونيب) (20,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى المبالغ من الشريحة السابقة)؛
- (ج) بناء القدرات لدى الجمارك كما يلي: توفير 10 أجهزة للتعرف على غازات التبريد وتنظيم حلقات عمل تدريبية لما مجموعه 100 من مسؤولي الجمارك على مراقبة واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب نظام الترخيص الحالي (اليونيب) (35,000 دولار أمريكي

بالإضافة إلى الأموال من الشريحة السابقة)؛

- (د) بناء القدرات لدى قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء على النحو التالي: وضع مدونة لقواعد السلوك لقطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء وتحديث مواد التدريب لفنيي الخدمة (اليونيب) (45,000 دولار أمريكي)؛ وعقد دورات تدريبية لعدد قدره 200 من فنيي التبريد وتكييف الهواء بشأن المدونات والمعايير في هذا القطاع، والممارسات الجيدة لإدارة ومعالجة غازات التبريد ودورات تدريبية عملية للمدربين في مجال التبريد وتكييف الهواء على غازات التبريد الطبيعية والقابلة للاشتعال؛ وسيجري تعيين خبير استشاري دولي لتقديم التدريب ولضمان اتباع نهج يراعي الاعتبارات الجنسانية (اليونيدو) (50,000 دولار أمريكي)؛
- (هـ) نظام الاعتماد: ستجري الاستعانة بخبير استشاري دولي لاستكمال مواد التدريب والاختبار النهائية اللازمة لاعتماد فنيي تبريد وتكييف الهواء ولضمان اتباع نهج يراعي الاعتبارات الجنسانية؛ وعقد ثلاث حلقات عمل للتوعية العامة بشأن نظام الاعتماد الرسمي لجميع أصحاب المصلحة؛ وعقد ثلاث دورات للتدريب ومنح الشهادات لاعتماد 40 مدرباً على النظام الجديد؛ وعقد دورات لتدريب واعتماد فنيي التبريد وتكييف الهواء البالغ عددهم 200 فني الذين أكملوا في السابق دورات التدريب لبناء القدرات (اليونيدو) (95,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى الأموال من الشريحة السابقة)؛
- (و) بناء القدرات لمراكز التدريب على النحو التالي: توفير أربع مجموعات من الأدوات والمعدات³ لأربعة مراكز تدريب إضافية؛ وشراء مجموعة متخصصة من أدوات ومعدات الصيانة في صناعة الصيد وتسليمها إلى مركز تدريب الميكانيكا البحرية؛ وتوفير قطع غيار لمركز تدريب واحد متخصص في التبريد القائم على الأمونيا⁴ (اليونيدو) (10,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى الأموال من الشريحة السابقة)؛
- (ز) نظام الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح: تعيين خبير قانوني لتنقيح مشروع المرسوم؛ وتنظيم جولة دراسية للكيانات التونسية المسؤولة إلى مركز استصلاح في بلد يوجد به نظام ناجح للاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح؛ وشراء معدات لتحديث مركزين للاستصلاح (25 وحدة استرداد وإعادة تدوير، و 50 أسطوانة مختلفة الأحجام، و 25 كاشفاً رقمياً للتسرب، و 20 مشعباً رقمياً، وأربعة أجهزة للتعرف على غازات التبريد، ومضخات تفريغ، وموازين، وأدوات أساسية) (اليونيدو) (200,000 دولار أمريكي بالإضافة إلى الأموال من الشريحة السابقة)؛
- (ح) وحدة رصد المشروع: تنسيق ورصد تنفيذ المشروع وضمان جمع النتائج المتعلقة بالجانب الجنساني والمؤشرات الأخرى (اليونيدو) (31,640 دولاراً أمريكياً).

³ وتشمل كاشفات التسرب، والمشعبات، والموازين الإلكترونية، ومجموعات اللحام بالنحاس، ووحدات استرداد غاز التبريد، ومضخات التفريغ، وأسطوانات غازات التبريد، والأدوات الأساسية.

⁴ وتشمل صمام الأمان وخرطوم التبريد للضاغط وواصل القطرات، والرشاشات، ومضخة محرك الرش للمكثف، ووحدة الكشف عن الأمونيا والخزانة الكهربائية، وشحنة الأمونيا اللامائية..

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

16- أوضحت اليونيدو أن الحكومة تعتبر التباين في بيانات الاستهلاك لعامي 2019 و 2020 الذي لوحظ في تقرير التحقق مسألة خطيرة؛ وأن بيانات عام 2019 لا تحتاج إلى تصحيح لأن الكمية المعنية تم تصديرها لاحقاً؛ وأنه بالنسبة لعام 2020، كانت بيانات المادة 7 المبلغ عنها هي المقدار الصحيح. وأكدت اليونيدو كذلك أن البلد سيتخذ الخطوات اللازمة لتجنب هذه الأنواع من التناقضات في المستقبل.

17- تضمن تقرير التحقق أيضاً توصية واحدة بوضع رموز تعريفية خاصة للهيدروكلوروفلوروكربون-141b المحتوى في البوليولات المستوردة سابقة الخلط من أجل التنفيذ الفعال للحظر على واردات هذه المادة في المستقبل؛ وسيُدرج ذلك ضمن أنشطة الشريحة الثانية.

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

الإطار القانوني

18- أصدرت الحكومة التونسية بالفعل حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2023 بواقع 19.94 طناً من قدرات استنفاد الأوزون (362.5 طناً مترياً)، وهو ما يقل من أهداف الرقابة في بروتوكول مونتريال والأهداف الواردة في الاتفاق مع اللجنة التنفيذية.

19- طلبت الأمانة تحديثاً بشأن الحظر المفروض على الهيدروكلوروفلوروكربون-141b الموجود في البوليولات المستوردة سابقة الخلط. وأفادت اليونيدو بأن وحدة الأوزون الوطنية قدّمت إلى وزير البيئة التونسي في يونيو/حزيران 2022 مرسوماً بحظر مبيعات وتوزيع وتركيب المعدات والمواد المحتوية على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وهو يتضمن أيضاً، في جملة أمور، حظر استيراد وإنتاج الرغاوي المحتوية على الهيدروكلوروفلوروكربون-141b الموجود في البوليولات السابقة الخلط. ومن المتوقع أن يدخل المرسوم حيز التنفيذ بحلول نهاية عام 2023 وأن يسري في يناير/كانون الثاني 2024. ويعزى التأخير إلى تحديات التنفيذ التي واجهت شركة le Panneau والتغيير في التكنولوجيا.

20- وفي معرض شرح حالات التأخير في تدريب موظفي الجمارك، إذ لم يتم تدريب سوى 13 موظفاً فقط من أصل 125 موظفاً المستهدفين للشريحة الأولى، ذكرت اليونيدو أن حالات التأخير في التدريب نتجت عن صعوبات في تحديد مواعيد الدورات في عامي 2020 و 2021 بسبب الجائحة. ورغم أن الحكومة بذلت قصارى جهدها لضمان إمكانية إكمال التدريب في عام 2022، فقد ووجهت بعض التحديات فيما يتعلق باختيار الخبير الاستشاري الوطني الذي سيكون مسؤولاً عن البرنامج ككل. وجرت تسوية هذه المسألة داخلياً ومن المزمع استكمال التدريب المتبقي لموظفي الجمارك في عام 2023، جنباً إلى جنب مع توفير الأجهزة المطلوبة للتعرف على غازات التبريد في إطار الشريحة الثانية.

تصنيع رغاوي البولي يوريثان

21- وفي معرض تفسير التأخير في استكمال تحويل مؤسسة الرغاوي المتبقية (le Panneau)، لاحظت اليونيدو

أنه بالنظر إلى أن الموافقة على التغيير في التكنولوجيا لم تصدر إلا في ديسمبر/كانون الأول 2021، فقد تغيرت المراحل الرئيسية المستهدفة لهذا المشروع؛ فلم يتم توقيع العقد مع مورّد المعدات إلا في يولييه/تموز 2022 ولم يتمكن المورّد من تصنيع المعدات بالمواصفات المتفق عليها إلا في يناير/كانون الثاني 2023. أما الموعد المستهدف لتسليم المعدات فهو مايو/أيار 2023، ومن المتوقع أن يكون التركيب والتشغيل في يونيه/حزيران 2023. ولا تتوقع اليونيدو أي حالات تأخير أخرى في تنفيذ المشروع، وأشارت إلى التزام المؤسسة ببدء الإنتاج باستخدام البديل بمجرد تركيب المعدات واستكمال الاختبارات والتجارب.

قطاع خدمة التبريد

22- وقدمت اليونيدو أيضاً إيضاحاً بشأن مخطط الاعتماد، فأوضحت أن مرسوم إضفاء الطابع الرسمي على اعتماد الفنيين قد تم وضعه وهو قيد التشاور. وبموجب خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وبما يتمشى مع النهج الحكومي الحالي، تقدم الحكومة مجموعتين من برامج التدريب. فأحد البرامج مخصص للمدربين والفنيين في مجال التبريد وتكييف الهواء ويتعلق بممارسات التبريد الجيدة للتعامل مع كل من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والبدايل، بما في ذلك المواد القابلة للاشتعال، ويتضمن احتمال عقد دورات لتجديد المعلومات طوال فترة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وما بعدها. ويتضمن البرنامج الثاني تدريب واعتماد مدربي التبريد وتكييف الهواء وفقاً للمعايير المطلوبة بموجب لوائح الغازات المفلورة في الاتحاد الأوروبي لهذه التدريبات، وهي التي جرى تصميم برنامج الاعتماد الوطني المعتمد على نمطها. ويزود النجاح في إكمال هذا البرنامج الأخير الفنيين بشهادة رسمية صادرة عن هيئة⁵ Veritas Cepas.

23- وفيما يتعلق بنظام الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح، أوضحت اليونيدو أيضاً أن المرسوم الخاص بإنشاء هذا النظام رسمياً في تونس قد تم وضعه أيضاً وأنه قيد التشاور كذلك. وستكون الموافقة النهائية على هذا المرسوم بمثابة إطار عمل لإنشاء النظام وتطبيقه في البلد. وأوضحت اليونيدو أيضاً أن الحكومة بحاجة إلى تنقيح نموذج الأعمال الخاص بنظام الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح لأن الترتيبات المؤسسية المقترحة في النموذج السابق كانت صعبة التنفيذ بسبب الافتقار إلى البنية التحتية في الكيانات ذات الصلة المعنية. وخلال الشريحة الثانية، سيجري وضع ترتيب مؤسسي جديد لدعم نموذج الأعمال هذا، اتساقاً مع المرسوم قيد النظر حالياً.

تنفيذ السياسة الجنسانية⁶

24- تمشياً مع السياسة التشغيلية للصندوق متعدد الأطراف بشأن تعميم مراعاة المنظور الجنساني، تم تقديم معلومات عن مشاركة المرأة في بعض أنشطة التدريب الخاصة بخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وشاركت خبيرة قانونية في صياغة المراسيم.

استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتقييم المخاطر

25- أعدت حكومة تونس مراسيم رسمية لإضفاء الطابع المؤسسي على نظام الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح، وإضفاء الطابع الرسمي على برنامج اعتماد الفنيين، وحظر بيع وتوزيع وتركيب المعدات والمواد المحتوية على مواد هيدروكلوروفلوروكربونية. وتبرهن هذه الإجراءات على التزام الحكومة بضمان استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من خلال وضع الإطار التنظيمي الداعم كأساس للقيام بالأنشطة المدرجة في خطة

⁵ هيئة الاعتماد التي يستخدمها الاتحاد الأوروبي.

⁶ تماشياً مع المقرر 92/84(د)، شجع المقرر 48/90(ج) الوكالات الثنائية والمنفذة على مواصلة ضمان تطبيق السياسة التشغيلية لتعميم مراعاة المنظور الجنساني على جميع المشاريع، مع مراعاة الأنشطة المحددة الواردة في الجدول 2 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/37.

إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية حتى بعد اكتمال تلك الخطة. وبالإضافة إلى ذلك، تكفل الحكومة أيضاً مراقبة الواردات من هذه المواد من خلال النظام الإلكتروني للترخيص بها والرصد المستمر للمؤسسات بعد التحويل. وبعد الانتهاء من التحويل في مؤسسة رغاوي البولي يوريثان المتبقية، ستفرض الحكومة حظراً على استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141b الموجود في البوليولات سابقة الخلط المستوردة. وستواصل الأنشطة المضطلع بها في قطاع الخدمة المساهمة في التخفيض المستدام للهيدروكلوروفلوروكربون-22.

خاتمة

26- أشارت الأمانة إلى أن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في تونس لعام 2022 كان يقل بنسبة 20 في المائة عن أهداف استهلاك هذه المواد في اتفاق البلد المُبرّم مع اللجنة التنفيذية. وكذلك قام البلد بتحديث نظامه الخاص بمنح التراخيص والحصص، ويتواصل إحراز التقدم في تنفيذ الأنشطة التي تمت الموافقة عليها بموجب الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وستستكمل المؤسسة المتبقية التحويل من الهيدروكلوروفلوروكربون-141b في البوليولات المستوردة سابقة الخلط إلى البنثان العادي خلال الربع الثاني من عام 2023 مما يتيح للبلد فرض حظر على استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141b الموجود في البوليولات السابقة الخلط في إطار الشريحة الثانية. وسيستمر أيضاً تدريب مدربي وفنيي الجمارك والتبريد، واعتماد الفنيين، في إطار الشريحة الثانية. وبلغ مستوى صرف الأموال 65 في المائة وهو ما يتجاوز عتبة الإفراج عن الشريحة التالية.

التوصية

27- توصي أمانة الصندوق بأن تحيط اللجنة التنفيذية علماً بالتقرير المرحلي المتعلق بتنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في تونس؛ وأن تحيط علماً بأن الحظر المفروض على واردات الهيدروكلوروفلوروكربون-141b الموجودة في البوليولات سابقة الخلط قد تم تأجيله إلى يناير/كانون الثاني 2024؛ وتوصي كذلك بالموافقة الشمولية على الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة للفترة 2023-2025 لتونس بمستويات التمويل الموضحة في الجدول أدناه.

الوكالة المنفذة	تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	تمويل المشروع (بالدولار الأمريكي)	عنوان المشروع	
اليونيدو	27,065	386,640	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	(أ)
اليونيب	13,000	100,000	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	(ب)

