

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/56
6 November 2021

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الثامن والثمانون
مونتريال، من 15 إلى 19 نوفمبر/ تشرين الثاني 2021¹

مقترح مشروع: نيجيريا

تتألف هذه الوثيقة من التعليقات والتوصية التي قدمتها الأمانة بشأن مقترح المشروع التالي:

الإزالة

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، البرنامج الإنمائي، الشريحة الثانية)
والبيونيدو، وحكومة إيطاليا

¹ ستعقد اجتماعات عبر الإنترنت وعملية الموافقة فيما بين الدورات في نوفمبر/ تشرين الثاني وديسمبر/ كانون الأول بسبب فيروس كورونا (كوفيد-19).

ورقة تقييم المشروع - مشروعات متعددة السنوات نيجيريا

اسم المشروع	الوكالة	الاجتماع الذي صدرت فيه الموافقة	تدابير الرقابة
خطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية)	البرنامج الإنمائي (وكالة رئيسية)، اليونيدو، حكومة إيطاليا	الاجتماع الحادي والثمانون	51.35% بحلول عام 2023

(ثانياً) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)	السنة: 2020	166.69 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
--	-------------	--------------------------------------

(ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)								
المواد الكيميائية	الأيزوسولات	الرغوة	إطفاء الحرائق	التبريد	المذيبات	عامل التصنيع	الاستخدام المختبري	مجموع الاستهلاك القطاعي
				التصنيع	الخدمة			
الهيدروكلوروفلوروكربون-22				28.72	103.62			132.34
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب		10.24		24.11				34.35
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات سابقة الخلط المستوردة		18.99						18.99

(رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
2009-2010 خط الأساس:	344.9	نقطة البداية للتخفيضات المجمع المستدامة:	398.2
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
الموافق عليه بالفعل:	230.4	المتبقي:	167.8

(خامساً) خطة الأعمال					المجموع
إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	البرنامج الإنمائي	22.09	41.02	25.41	88.52
		1,498,000	2,782,000	1,723,205	6,003,205
إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	اليونيدو	0.0	0.0	0.0	0.0
		0	0	0	0
إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	إيطاليا	3.70	0.0	0.0	3.70
		268,840	0	0	268,840

المجموع	2023	2022	2021	2020	2019	2018	(سادساً) بيانات المشروع		
لا ينطبق	224.19	224.19	224.19	224.19	310.41	310.41	حد الاستهلاك في بروتوكول مونتريال		
لا ينطبق	167.81	224.19	224.19	224.19	310.41	310.41	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		
8,210,472	1,610,472	0	2,600,000	1,400,000	0	2,600,000	تكاليف المشروع	البرنامج الإنمائي	التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)
574,733	112,733	0	182,000	98,000	0	182,000	تكاليف الدعم		
176,837	0	0	0	0	0	176,837	تكاليف المشروع	اليونيدو	
15,915	0	0	0	0	0	15,915	تكاليف الدعم		
503,425	0	0	0	234,400	0	269,025	تكاليف المشروع	حكومة إيطاليا	
65,377	0	0	0	30,440	0	34,937	تكاليف الدعم		
3,045,862	0	0	0	0	0	3,045,862	تكاليف المشروع	الأموال التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية (بالدولار الأمريكي)	
232,852	0	0	0	0	0	232,852	تكاليف الدعم		
1,634,400			1,634,400*				تكاليف المشروع	إجمالي الأموال المطلوب الموافقة عليها خلال هذا الاجتماع (بالدولار الأمريكي)	
128,472			128,472				تكاليف الدعم		

* كان من المقرر تقديم هذه الشريحة في عام 2020

توصية الأمانة:	موافقة شاملة
----------------	--------------

وصف المشروع

1. بالنيابة عن حكومة نيجيريا، قدم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، بوصفه الوكالة المنفذة الرئيسية، طلباً لتمويل الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بتكلفة إجمالية قدرها 1,762,872 دولاراً أمريكياً، تتألف من 1,400,000 دولار أمريكي بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 98,000 دولار أمريكي للبرنامج الإنمائي، و 234,400 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 30,440 دولاراً أمريكياً² ويشمل الطلب تقريراً مرحلياً بشأن تنفيذ الشريحة الأولى، وتقرير التحقق بشأن استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون للفترة من عام 2017 إلى عام 2020 وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من عام 2021 إلى عام 2022.

تقرير بشأن استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون

2. أبلغت حكومة نيجيريا عن استهلاك قدره 166.69 طناً من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون في عام 2020 وهو أقل بنسبة 52 في المائة من خط أساس الهيدروكلوروفلوروكربون المحدد لتحقيق الامتثال. واستخدمت نيجيريا أيضاً 18.99 طناً من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات سابقة الخط المستوردة، وهو أقل بنسبة 64 في المائة من متوسط الاستخدام للفترة 2007-2009 في الفترة من عام 2007 إلى عام 2009. ويرد استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون للفترة 2016-2020 في الجدول 1.

الجدول 1- استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون في نيجيريا (بيانات المادة 7 للفترة 2016-2020)

خط الأساس	2020	2019	2018	2017	2016	الهيدروكلوروفلوروكربون
						بالأطنان المترية
4,518.77	2,406.14	3,054.40	3,194.60	3,262.24	3,554.30	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
0.00	0.0	0.0	45.70	0.0	0.0	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
0.00	0.0	305.20	251.36	338.46	200.90	الهيدروكلوروفلوروكربون-124
875.90	312.30	585.80	901.00	717.69	311.37	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	8.90	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
5,394.67	2,718.44	3,945.40	4,392.66	4,318.39	4,075.47	المجموع الفرعي (بالأطنان المترية)
484.4** 3	172.60	275.70	288.27	229.66	523.00	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات سابقة الخط المستوردة*
						أطنان قدرات استنفاد الأوزون
248.50	132.34	167.99	175.70	179.42	195.49	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
0.00	0.0	0.0	0.91	0.0	0.0	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
0.00	0.0	6.71	5.53	7.45	4.42	الهيدروكلوروفلوروكربون-124
96.35	34.35	64.44	99.11	78.95	34.25	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.58	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
344.88	166.69	239.14	281.25	265.82	234.74	(المجموع الفرعي/ المجموع) (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
53.29**	18.99	30.33	31.71	25.26	57.53	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات سابقة الخط المستوردة*

* بيانات البرنامج القطري

** متوسط الاستهلاك فيما بين عامي 2007 و 2009.

² حسب الرسالة المؤرخة 3 سبتمبر/ أيلول 2021 الموجهة من الوزارة الاتحادية للبيئة في نيجيريا إلى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

3. ظل استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون في قطاع الخدمات يتناقص باطراد، ويعزى ذلك إلى تنفيذ أنشطة الإزالة الواردة في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتحول إلى البدائل الخالية من الهيدروكلوروفلوروكربون في السوق. وتستهلك نيجيريا الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب النقي والموجود في البوليولات سابقة الخلط المستوردة، وكلاهما يستخدم في قطاع رغاوي البوليوريثان. وبعد التعافي من الأزمة الاقتصادية الناجمة عن انخفاض أسعار النفط ومشكلات صرف العملات التي حدثت حتى عام 2016، زاد استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب النقي وبلغ ذروته في عام 2018 ثم انخفض تدريجياً في عامي 2019 و2020 حيث توقفت العديد من الشركات التي جرى تحويلها في المرحلة الأولى عن استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في عام 2019. ويرجع الانخفاض المستمر في استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات سابقة الخلط المستوردة إلى أنشطة زيادة الوعي ومشروع الإزالة المنفذ في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

4. وتم استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب، والهيدروكلوروفلوروكربون-123، والهيدروكلوروفلوروكربون-124 في الفترة من عام 2016 إلى عام 2019 كمكونات لخلائط غازات التبريد أو كغازات تبريد لخدمة أجهزة التبريد. وفي عام 2020، لم تُستورد هذه المواد لأن الحكومة فرضت الحظر على استيرادها من خلال إجراء إداري.

تقرير تنفيذ البرنامج القطري

5. أبلغت حكومة نيجيريا عن بيانات استهلاك قطاع الهيدروكلوروفلوروكربون في إطار تقرير تنفيذ البرنامج القطري لعام 2020، وهي تتسق مع البيانات المقدمة بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

تقرير التحقق

6. أكد تقرير التحقق أن الحكومة تنفذ نظاماً لإصدار التراخيص وتحديد الحصص لواردات وصادرات الهيدروكلوروفلوروكربون وأن الاستهلاك الكلي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المبلغ بها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال للفترة من عام 2017 إلى عام 2020 كان صحيحاً (كما هو مبين في الجدول 1 أعلاه). وخلص تقرير التحقق إلى أن نيجيريا ممثلة لأهداف الرقابة المحددة في بروتوكول مونتريال وفي اتفاقها المبرم مع اللجنة التنفيذية.

الإطار القانوني

7. أنشأت حكومة نيجيريا إطاراً قانونياً لإدارة المواد المستنفدة للأوزون، بما فيها المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتحدد اللائحة البيئية الوطنية (2009) مبادئ توجيهية لتصنيع واستيراد وبيع واستخدام المواد المستنفدة للأوزون وبروتوكولاً لنظام إصدار التراخيص وتحديد الحصص. وفُرض حظر على استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-123، والهيدروكلوروفلوروكربون-124، والهيدروكلوروفلوروكربون-142ب من خلال إجراء إداري في عام 2020، وسيُدرج في اللائحة المحدثة لحماية طبقة الأوزون والتخفيض التدريجي للهيدروكلوروفلوروكربون، المتوقع اعتمادها بحلول نهاية عام 2021.

8. وفي 20 ديسمبر/ كانون الأول 2018، صدقت حكومة نيجيريا على تعديل كيغالي وأضيفت المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى نظام إصدار التراخيص.

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

إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في قطاع تصنيع قطاع رغاوي البوليوريثان

9. يجري حالياً تحويل مجموعة سلافيت Slavit Group للاستعاضة عن 96 طناً مترياً من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب بالسيكلوبانتان في تصنيع رغاوي العزل المستخدمة في غرف وألواح التخزين البارد لأغراض تشييد المباني. وُقعت مذكرة اتفاق بين سلافيت والحكومة؛ وتم طلب المعدات؛ وتم تسليم خزان السيكلوبانتان؛ وتم شحن المعدات المتبقية؛ ومن المتوقع أن يتم تركيب المعدات بحلول الربع الأول من عام 2022، وسيتم الانتهاء من الاختبارات والتجارب بحلول 30 يونيو/ حزيران 2022.

10. ويهدف مشروع المجموعة الخاص بتحويل 35 شركة تعمل في المراحل النهائية للرغاوي إلى الاستعاضة عن 301.32 طناً مترياً من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب بفورمات الميثيل وألواح العزل وتطبيقات التجهيز الحراري. ويعتمد تنفيذ مشروع المجموعة على عمليات شركة النظم؛ وعلى الرغم من أن المقترح المتعلق بخلط نظم الرغاوي بالبدائل قد استغرق وقتاً أطول مما كان متوقعاً في الأصل، فقد تم إعداده لتشجيع المشاركين المحتملين. ومن المتوقع أن يتم الانتهاء من التحويل بحلول نهاية عام 2022.

11. وأوشك تحويل أربع شركات في مجال رغاوي التبريد التجارية للاستعاضة عن 30.5 طناً مترياً من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب بفورمات الميثيل أو الهيدروفلورولفينات على الانتهاء: وقام مقدمو خدمات التكنولوجيا بتنظيم حلقتي عمل تدريبيتين لفائدة 137 مشاركاً (منهم 13 امرأة) لإيضاح استخدام المعدات والتقنيات البديلة؛ وتم وضع مواصفات المعدات وتعديلها بما يناسب احتياجات كل مستفيد؛ وتم شراء أربع ماكينات رغاوي عالية الضغط من المستفيدين وتسليمها إليهم في أوائل عام 2021. وبعد ذلك، تم تركيب المعدات وتوفير التدريب للشركات. وبدأ ثلاثة مستفيدين التشغيل التجريبي باستخدام الهيدروفلورولفينات؛ ومن المتوقع أن يتم تحويل جميع الشركات بحلول أبريل/ نيسان 2022.

12. وتوقفت جميع شركات الرغاوي التي جرى تحويلها في المرحلة الأولى عن استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب وبدأت الإنتاج باستخدام البدائل. ووقع المستخدمون النهائيون لشركة فيتابور Vitapur (شركة النظم) على التزام بالتوقف عن استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب.

الأنشطة في قطاع خدمات التبريد

13. تُنفذ الأنشطة التالية في قطاع الخدمات ضمن الشريحة الأولى:

(أ) وُضع مشروع مدونة وطنية لممارسات استخدام الأمونيا، وثاني أكسيد الكربون، والهيدروكربونات في نظم التبريد وتكييف الهواء، ووُزعت 500 نسخة من المدونة على أصحاب المصلحة، ومنهم الفنيون والرابطات؛ وأستحدث سجل إلكتروني وأداة للإبلاغ عن بيانات المواد المستنفدة للأوزون والهيدروفلوروكربون لتعزيز إنفاذ نظام إصدار التراخيص وتحديد الحصص؛

(ب) وُضع دليل تدريبي بشأن الرقابة على استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون وإزالة المواد المستنفدة للأوزون، وأصدرت 500 نسخة ووُزعت على أصحاب المصلحة؛ وتم تدريب 30 من المستوردين وضباط الإنفاذ على مراقبة الهيدروكلوروفلوروكربون باستخدام دليل التدريب؛

(ج) وقام خبير استشاري دولي بوضع برنامج تدريبي؛ ووقع الاختيار على 10 مراكز تدريب لرفع مستواها لتصبح مراكز لتدريب الفنيين من خلال توفير المعدات؛ وتمت صياغة قائمة موحدة لمعدات التدريب؛

(د) ووُضعت قائمة بالمعدات الخاصة بمركز متوسط الحجم لاستخلاص غازات التبريد ونموذجٍ لتشغيل مراكز استخلاص غازات التبريد في إطار الاستراتيجية الوطنية لإزالة الهيدروكلوروفلوروكربون؛

(هـ) وأجرى خبير استشاري دراسة جدوى بشأن إيضاح استخدام مادة R-290 في مكيفات الهواء وتقنيات

ثاني أكسيد الكربون والأمويا في المنشآت الأكبر حجماً، وتم الانتهاء من جمع المعلومات/البيانات الأولية والتحليل التقني؛ ومن المقرر تركيب وحدات لتكييف الهواء تعمل بمادة R-290 في المكاتب الحكومية ومعاهد التدريب (الشريحة الثانية) وتحويل متجر تجاري صغير أو متوسط الحجم إلى استخدام ثاني أكسيد الكربون وتحويل منشأتين تعتمدان على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 (150-600 كيلواط) إلى تقنية الأمونيا (الشريحة الثالثة).

إدارة المشروع ورصده

14. تُعهد مهمة تنسيق المشروع ورصده إلى وحدة المشروع والإدارة التي أنشئت في إطار وحدة الأوزون الوطنية. وبلغ مجموعات المصروفات 115,619 دولاراً أمريكياً للبرنامج الإنمائي و17,376 دولاراً أمريكياً لليونيدو، موزعة على النحو التالي: الموظفون والخبراء الاستشاريون: 62,024 دولاراً أمريكياً (البرنامج الإنمائي) و7,091 دولاراً أمريكياً (اليونيدو)؛ والسفر: 23,891 دولاراً أمريكياً (البرنامج الإنمائي) و5,000 دولاراً أمريكياً (اليونيدو)؛ والاجتماعات وحلقات العمل: 25,714 دولاراً أمريكياً (البرنامج الإنمائي) و5,000 دولاراً أمريكياً (اليونيدو)؛ ومتفرقات أخرى: 3,990 دولاراً أمريكياً (البرنامج الإنمائي) و285 دولاراً أمريكياً (اليونيدو).

مستوى صرف الأموال

15. حتى سبتمبر/أيلول 2021، تم صرف مبلغ قدره 867,942 دولاراً أمريكياً (28 في المائة) (693,728 دولاراً أمريكياً للبرنامج الإنمائي و174,214 دولاراً أمريكياً لليونيدو) وذلك من أصل مبلغ 3,045,862 دولاراً أمريكياً تمت الموافقة عليه حتى الآن (2,600,000 دولاراً أمريكياً للبرنامج الإنمائي، و176,837 دولاراً أمريكياً لليونيدو، و269,025 دولاراً أمريكياً لحكومة إيطاليا). وسيتم صرف الرصيد المتبقي البالغ 2,177,920 دولاراً أمريكياً في الفترة 2021-2022.

خطة تنفيذ الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

16. ستُنفذ الأنشطة التالية فيما بين نوفمبر/ تشرين الثاني 2021 وديسمبر/ كانون الأول 2022:

(أ) الانتهاء من تحويل مشروع الرغوة في مجموعة سلافيت بما يشمل ما يلي: تسليم المعدات المتبقية بحلول نهاية عام 2021 وتركيب المعدات واختبارها وتجربتها بحلول 30 يونيو/ حزيران 2022؛ والانتهاء من تحويل مشروع المجموعة المكون من 35 شركة، بما في ذلك شراء المعدات وتطوير التركيبة وإجراء التجارب والتحسين والتطبيقات الميدانية للتركيبات، وتنظيم حلقات عمل توعوية للشركات الصغيرة بحلول 31 ديسمبر/ كانون الأول 2022؛ وفرض حظر على استيراد واستخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب بحلول 1 يناير/ كانون الثاني 2023 (البرنامج الإنمائي: 347,593 دولاراً أمريكياً) (إيطاليا: 199,887 دولاراً أمريكياً)؛

(ب) تدريب 160 من ضباط الجمارك والإنفاذ و150 مستورداً على تسجيل البيانات ورموز النظام المنسق والإبلاغ عن البيانات وتحديد غازات التبريد وشراء ما عدده 25 من محددات غازات التبريد (البرنامج الإنمائي) (75,000 دولاراً أمريكياً)؛

(ج) تطوير سجل منشآت معدات التبريد وسجل الفنيين المعتمدين لتعزيز إدارة دورة الحياة المتكاملة للمواد المستنفدة للأوزون من خلال مراقبة استيراد المواد المستنفدة للأوزون وبيعها وتوزيعها ونقلها وتخزينها وإعادة تدويرها؛ وتوزيع 1,000 نسخة من مدونات الممارسة الجديدة لخدمة المعدات بغازات تبريد بديلة؛ وتنظيم زيارة لأحد بلدان المادة 5 للتعرف على نظام إصدار التراخيص والاعتماد للفنيين؛ (البرنامج الإنمائي) (87,120 دولاراً أمريكياً)؛

(د) تعزيز برنامج التدريب والاعتماد في مجال تبريد وتكييف الهواء من خلال تحديث مناهج التدريب الوطنية لفنيي تبريد وتكييف الهواء وتوزيع 5,000 نسخة على مؤسسات التدريب؛ وإنشاء مركزين رئيسيين للتدريب ورفع مستوى قدرة خمسة مراكز تدريب³ من خلال توفير معدات التدريب (على سبيل المثال، آلات شحن غاز التبريد، ومحددات غاز التبريد، وكاشف التسريب، ومضخات التفريغ، ووحدات الاستعادة، وأدوات الخدمة)؛ ومواصلة تطوير نظام الاعتماد للفنيين بما يشمل استيفاء السجل بالبيانات، وتطوير الموقع الشبكي، ونماذج الاختبار، ومواد التدريب، وتنفيذ اعتماد تجريبي لما عدده 30 فنياً؛ وتدريب 50 من التجار والخبراء الاستشاريين والمصممين ومسؤولي التركيب على المجالات المشمولة ببرنامج الاعتماد؛ وتدريب 40 مدرباً و10 مسؤولين عن تقييم الاعتماد على نظام الاعتماد؛ ومواصلة دعم الرابطة الصناعية (البرنامج الإنمائي: 270,487 دولاراً أمريكياً) (إيطاليا: 34,513 دولاراً أمريكياً)؛

(هـ) برنامج استعادة واستخلاص غازات التبريد: استكمال دراسة الجدوى المدرجة ضمن الشريحة الأولى؛ ووضع مبادئ توجيهية لمرافق الاستخلاص؛ وشراء معدات المختبرات لاختبار جودة غازات التبريد (على سبيل المثال، جهاز الفصل الكروماتوغرافي الغازي، والموازين، والأواني الزجاجية) وأدوات استعادة غازات التبريد لفائدة 70 تقنياً؛ وحملة توعية بشأن الآثار السلبية لاستخدام غازات التبريد المقلدة (البرنامج الإنمائي) (445,200 دولار أمريكي)؛

(و) إيضاح التقنيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي: شراء 70 مكيف هواء تعتمد على تقنية R-290، منها 40 وحدة سيتم تركيبها في المباني الحكومية لإيضاح تقنية R-290، وستستخدم الـ 30 وحدة المتبقية في مراكز تدريب الفنيين (البرنامج الإنمائي) (99,600 دولار أمريكي)؛

(ز) وحدة المشروع والإدارة (البرنامج الإنمائي) (75,000 دولار أمريكي): ستستخدم الأموال لتشغيل الوحدة مع توزيع التكاليف على النحو التالي: 67,000 دولار أمريكي للموظفين والخبراء الاستشاريين؛ و7,000 دولار أمريكي للسفر؛ و1,000 دولار أمريكي للتكاليف الأخرى.

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

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

الإطار القانوني

17. أصدرت حكومة نيجيريا بالفعل حصص استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون لعام 2021 بحجم 214,50 طناً من قدرات استنفاد الأوزون، وهو معدل أقل من أهداف الرقابة المحددة في بروتوكول مونتريال.

المسائل التقنية

18. أشارت الأمانة إلى أن الشريحة الثانية كانت مقررة في الأصل للاجتماع السادس والثمانين. وبينما أحرز بعض التقدم في تحويل شركات الرغاوي، لم تكتمل معظم الأنشطة في قطاع الخدمات. وأوضح البرنامج الإنمائي أن التأخير يرجع إلى الوقت الإضافي الذي استغرقه إعداد وثائق المشروع والتوقيع عليها وإجراء مشاورات مع أصحاب المصلحة؛

³ يكمن الفرق بين مراكز التدريب الرئيسية ومركز التدريب العادي في المناطق الجغرافية المقرر تغطيتها. وتزود مراكز التدريب الرئيسية بعدد أكبر من المعدات مقارنة بالمراكز العادية.

ومنذ التوقيع على الوثائق في نوفمبر/ تشرين الثاني 2020، تتسارع وتيرة تنفيذ الأنشطة ومن المتوقع أن تكتمل المرحلة الثانية حسب الخطة المقررة.

19. وعندما تمت الموافقة على المرحلة الثانية، كانت التكنولوجيا البديلة لرغاوي العزل التي اختارتها أربع شركات لتصنيع معدات التبريد التجارية هي فورمات الميثيل باعتبارها أكثر التقنيات فعالية من حيث التكلفة لحساب التكلفة. وأجرت ثلاث شركات تجارب باستخدام زيت الوقود الثقيل كعامل نفخ للرغاوي، على الرغم من سعر زيت الوقود الثقيل أعلى بكثير (حوالي 23 دولارا أمريكيا للكيلوغرام مقارنة بـ 5.80 دولارات أمريكية للكيلوغرام من فورمات الميثيل). وكلا البديلين من التقنيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي ولهما تأثير مماثل على المناخ. والتزمت جميع الشركات الأربع بالتوقف عن استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب بعد إتمام المشروع لضمان استدامة الإزالة.

20. وتضمنت المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي تمت الموافقة عليها في الاجتماع الحادي والثمانين إيضاحات للتقنيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي (R-290) وثاني أكسيد الكربون والأمونيا). وفي الشريحة الأولى، أجريت دراسة جدوى، وفي الشريحة الثانية، من المقرر شراء 100 مكيف هواء تعتمد على تقنية R-290. ووفقا للمقرر 84/84 (ب)، يجب أن تسود ظروف معينة قبل إمكانية تنفيذ المشروعات الإيضاحية والتجريبية للمستخدمين النهائيين، بما يشمل ضوابط الاستيراد المفروضة بفعالية على الهيدروكلوروفلوروكربون والمعدات التي تعتمد على الهيدروكلوروفلوروكربون. ونيجيريا ليس لديها حاليا مثل هذه الضوابط المحددة للرقابة على تصنيع واستيراد المعدات التي تعتمد على الهيدروكلوروفلوروكربون. بالإضافة إلى ذلك، فإن إيضاح تقنية R-290 من خلال تركيب 100 مكيف هواء في مبنى عام بدون تمويل مشترك لا تبدو طريقة فعالة من حيث التكلفة لاعتماد التقنية وتعزيز تحول السوق.

21. وبينما لاحظت الأمانة أن المشروع تمت الموافقة عليه قبل اعتماد المقرر 84/84 (ب)، فقد استفسرت عن إمكانية تعديل الخطة بحيث توضع في الاعتبار. وأوضح برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أن هذا عنصر مهم بالنسبة لحكومة نيجيريا لأنها تعتزم المشروع في إدخال المعدات التي تعتمد على البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي في المباني الحكومية؛ كما دأبت الحكومة على دعم الإنتاج المحلي لتقنية R-290 كغاز تبريد. ومع ذلك، بعد إجراء مزيد من المشاورات مع الحكومة، تم الاتفاق على توفير 80 مكيفا للهواء تعتمد على تقنية R-290 لمراكز التدريب وذلك لدعم التدريب المستمر للفنيين، وسيتم تركيب 20 وحدة فقط في مبنى الوزارة الاتحادية للبيئة. وستشارك الوزارة في تمويل تكاليف إيصال وتخزين وتركيب وحدات التكييف المذكورة، وقياس الأداء، ومنح إمكانية الوصول إلى الموقع لموظفي مراكز التدريب وطلابها لفحص المعدات لأغراض التدريب. وتعتزم الحكومة أيضا الارتقاء بمستوى مصنع إنتاج غازات التبريد الهيدروكلوروكربونية لأغراض الإنتاج التجاري لزيادة توافره بتكلفة ميسورة وسهولة الحصول عليه. وعلاوة على ذلك، سيتم تشجيع المستوردين على زيادة استيراد غازات التبريد الهيدروكلوروكربونية لتسهيل حصول الفنيين عليها. ومن أجل ضمان مراقبة استيراد المعدات التي تعتمد على الهيدروكلوروفلوروكربون، وهو الأمر الذي من شأنه أن يساعد في اعتماد المعدات التي تعتمد على البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، كانت الحكومة تنظر في فرض حظر على المعدات التي تعتمد على الهيدروكلوروفلوروكربون بحلول 1 يناير/ كانون الثاني 2026.

22. وفيما يتعلق بتحويل نظام التبريد في متجر تجاري إلى ثاني أكسيد الكربون وتحويل منشأتين تعتمدان على الهيدروكلوروفلوروكربون إلى تقنية الأمونيا، أكدت الحكومة أن إيضاح هاتين التقنيتين سيُدمج ضمن برنامج التدريب الجاري للمهندسين وفنيي تبريد وتكييف الهواء من أجل تحسين التدريب على تحويل منشآت التبريد الكبيرة وتركيبها وخدماتها وصيانتها، حيث كان من معايير اختيار المستفيدين رغبتهم في مشاركة بياناتهم مع وحدة الأوزون الوطنية بشأن استخدام الطاقة والأداء والمسائل المتصلة بخدمة المعدات، والسماح بإمكانية الوصول إلى مواقع التركيب للحصول على التدريب اللاحق على التكنولوجيا الجاري إيضاحها. ووفقا للمقرر 84/84 (د)، عند الانتهاء من هذا النشاط، ستقدم البيانات التي تم جمعها أثناء تنفيذ هذا الإيضاح إلى الأمانة، وستستخدم لإعداد صحائف الوقائع.

تنفيذ السياسة الجنسانية⁴

23. لتشجيع المساواة بين الجنسين، أجرت وحدة الأوزون الوطنية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي تحليلاً للمساائل الجنسانية في نوفمبر/ تشرين الثاني 2020 وأعدا خطة عمل في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وأجريت دراسة نظرية للوثائق ذات الصلة لجمع المعلومات عن الوضع الحالي من أجل معالجة المسائل المتعلقة بالمساواة بين الجنسين وتحديد التحديات والفرص الرئيسية لإدخال المزيد من التحسين. وبناءً على المناقشات مع المستفيدين وأصحاب المصلحة، وضعت خطة عمل لتسهيل تنفيذ الأنشطة التي تعزز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة في إطار مشروعات خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في نيجيريا.

24. وأنشأت وحدة الأوزون الوطنية مكتباً للمساائل الجنسانية لتنسيق جميع المسائل المتعلقة بتعميم مراعاة المنظور الجنساني في مشروعات بروتوكول مونتريال، وهي تتعاون مع خبرات استشاريات لزيادة مشاركة النساء في الأنشطة المنفذة في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

استدامة إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون

25. أعطت خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في نيجيريا الأولوية للتخفيض المستدام للهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في قطاع التصنيع. وخطت الحكومة لفرض حظر على استيراد واستخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب النقي والموجود في البوليولات سابقة الخط المستوردة بحلول 1 يناير/ كانون الثاني 2023. وسيؤدي تحديث منهج التدريب وتوفير الأدوات والمعدات بغرض دعم مؤسسات التدريب إلى تعزيز تدريب الفنيين وسينتج عنه التحسين المستمر للقدرات في قطاع الخدمات. وستسهم البنية التحتية التي يجري إنشاؤها لاستعادة واستخلاص الهيدروكلوروفلوروكربون-22 أيضاً في تقليل استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الجديد بطريقة مستدامة لأغراض الخدمة.

الخلاصة

26. تنفذ حكومة نيجيريا نظاماً لإصدار التراخيص وتحديد الحصص، وكان استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون في عام 2020 أقل من الأهداف المحددة في بروتوكول مونتريال والاتفاق المبرم مع اللجنة التنفيذية. ووضع دليل تدريبي بشأن تدريب الجمارك، وتم تدريب ضباط الجمارك. وصدقت نيجيريا على تعديل كيغالي في 20 ديسمبر/ كانون الأول 2020، وأدرجت المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في نظام إصدار التراخيص. وتحرز مشروعات تحويل الرغايي تقدماً، ويتوقع أن تكتمل بحلول نهاية عام 2022 مما سيؤدي إلى إزالة 506.6 أطنان مترية من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب النقي والموجود في البوليولات المستوردة، مع الدعم المقدم من خلال فرض حظر على استيراد واستخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب، من المقرر أن يدخل حيز التنفيذ بحلول 1 يناير/ كانون الثاني 2023. وتم الانتهاء من الأعمال الأساسية للأنشطة في قطاع الخدمات وسيتم تسريع وتيرة تنفيذ الأنشطة. وبلغ معدل صرف الشريحة الأولى 28 في المائة.

التوصية

27. توصي أمانة الصندوق بأن تحيط اللجنة التنفيذية علماً بالتقرير المرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لنيجيريا.

⁴ طُلب في القرار 92/84 (د) من الوكالات الثنائية والمنفذة تطبيق سياسة التشغيل المتعلقة بتعميم مراعاة المنظور الجنساني في جميع مراحل دورة المشروع.

28. وتوصي أمانة الصندوق أيضاً بإصدار موافقة شاملة على الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لنيجيريا، وخطة تنفيذ الشريحة للفترة 2021-2023 المقابلة، وذلك عند مستويات التمويل المبينة في الجدول أدناه، على أساس أن المعلومات المتعلقة بتنفيذ البرنامج الإيضاحي/التحفيزي للمستخدمين النهائيين ستُدرج في التقارير المرحلية التي ستُقدم عندما تطلب في المستقبل شرائح من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية:

اسم المشروع	تمويل المشروع (بالدولار الأمريكي)	تكلفة الدعم (بالدولار الأمريكي)	الوكالة المنفذة
(أ) خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	1,400,000	98,000	البرنامج الإنمائي
(ب) خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (شريحة المرحلة الثانية)	234,400	30,440	إيطاليا