

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/49
7 November 2023

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الثالث والتسعون
مونتريال، 15 - 19 ديسمبر / كانون الأول 2023
البند 9(د) من جدول الأعمال المؤقت¹

مقترح مشروع: الكونغو

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

التخفيض التدريجي

- خطة تنفيذ تعديل كيغالي للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية الصناعية (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى)
- منظمة الأمم المتحدة للتنمية
وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة

ورقة تقييم المشروع – مشاريع متعددة السنوات الكونغو

(1) عنوان المشروع	الوكالة
خطة تنفيذ تعديل كيميالي للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)	منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (رئيسية) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة

(2) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق واو)	السنة: 2022	165.35 طنا متريا	292,240 طنا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون
--	-------------	------------------	---

(3) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	
السنة: 2022	
إجمالي استهلاك القطاع	المركب الكيميائي
غير	الأيروسول
المذيبات	الرغاوى
التبريد وتكييف الهواء	مكافحة الحريق
الخدمة	التصنيع
غير	تكييف الهواء
112.02	هيدروفلوروكربون-134 ^أ
11.30	غاز التبريد R-404A
42.03	غاز التبريد R-410A

(4) معدل استهلاك الهيدروفلوروكربون في قطاع الخدمة للفترة 2022-2020	163.10 طن متري	287,702 طن مكافئ ثاني أكسيد الكربون
---	----------------	-------------------------------------

(5) بيانات الاستهلاك (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)			
خط الأساس: معدل استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في الفترة 2020-2022	504,649	نقطة البداية للتخفيضات المجمعمة المستدامة	لا ينطبق*
الاستهلاك المؤهل للتمويل			
مقرر	0	متبقي	لا ينطبق*

* للبلدان التي يقتصر فيها معدل استهلاك المواد الهيدروكلوروكربونية على قطاع الخدمة في الفترة 2020-2022 فحسب وشرط ألا يتعدى 360 طنا متريا.

(6) خطة الأعمال المعتمدة				
المجموع	2025	2024	2023	
0.0	0.0	0.0	0.0	التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)
44,940	0	44,940	0	التمويل (دولار أمريكي)
0.0	0.0	0.0	0.0	التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)
47,460	0	47,460	0	التمويل (دولار أمريكي)

(7) بيانات المشروع									
المجموع	2030	2029	2028	2027	2026	2025	2024	2023	
لا ينطبق	454,184	454,184	504,649	504,649	504,649	504,649	504,649	304,964	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال
لا ينطبق	258,932	258,932	281,270	291,384	303,718	319,196	330,903	304,964	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به
177,000	12,750	0	0	0	96,500	0	0	67,750	تكاليف المشروع
15,930	1,147	0	0	0	8,685	0	0	6,098	تكاليف الدعم
51,000	9,750	0	0	0	27,500	0	0	13,750	تكاليف المشروع
6,630	1,267	0	0	0	3,575	0	0	1,788	تكاليف الدعم
22,500	0	0	0	124,000	0	0	81,500	81,500	تكلفة المشروع الإجمالية
2,414	0	0	0	12,260	0	0	7,886	7,886	إجمالي تكاليف الدعم
24,914	0	0	0	136,260	0	0	89,386	89,386	المبلغ الإجمالي

* تماشيا مع المقرر 37/92: 190,000 دولار أمريكي زائد 20 في المئة للتعهد بتخفيض الاستهلاك بنسبة 10 في المئة من معدل استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في قطاع الخدمة لسنوات الأساس.

(8) طلب إقرار تمويل الشريحة الأولى (2023)		
الوكالة المنفذة	التمويل الموصى به (دولار أمريكي)	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)
منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية	67,750	6,098
برنامج الأمم المتحدة للبيئة	13,750	1,788
المجموع	81,500	7,886

توصية الأمانة:	الاستعراض الفردي – تم حل كل القضايا الفنية وتلك المتعلقة بالكلفة
----------------	--

وصف المشروع

1. بالنيابة عن الكونغو، تقدم منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، بوصفها الوكالة المنفذة الرئيسية، طلب تمويل المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية بكلفة إجمالية قدرها 250,560 دولاراً أمريكياً تتألف من 177,000 دولار أمريكي زائد 15,930 دولاراً أمريكياً لتكاليف دعم منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية و51,000 دولار أمريكي زائد 6,630 دولاراً أمريكياً لتكاليف دعم برنامج الأمم المتحدة للبيئة، على النحو الوارد في الاقتراح الأصلي.²
2. سيُتيح تنفيذ المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية تحقيق هدف تخفيض استهلاك تلك المواد بنسبة 10 في المئة من معدل استهلاكها في سنوات الأساس بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2029 ما يعادل 48.7 في المئة من خط الأساس للمواد الهيدروفلوروكربونية.
3. ويطلب في هذا الاجتماع تمويل الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية بكلفة إجمالية قدرها 75,761 دولاراً أمريكياً تتألف من 55,250 دولاراً أمريكياً زائد 4,973 دولاراً أمريكياً لتكاليف دعم منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية و13,750 دولاراً أمريكياً زائد 1,788 دولاراً أمريكياً لتكاليف دعم برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وفق الاقتراح الأصلي، للفترة من يناير/كانون الثاني 2024 إلى سبتمبر/أيلول 2025.

الخلفية

4. صدّقت الكونغو على جميع تعديلات بروتوكول مونتريال بما فيها تعديل كيغالي في 16 يونيو/حزيران 2022. ويبلغ خط أساس استهلاك الكونغو من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية 10.14 طناً من قدرات استنفاد الأوزون أو 184,4 طناً مترياً.

حالة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

5. أقرّت اللجنة التنفيذية المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الكونغو في اجتماعها الثالث والستين³ لتخفيض الاستهلاك بنسبة 35 في المئة من خط الأساس بحلول عام 2020 مما يعني إزالة 3.55 طناً من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بكلفة إجمالية قدرها 350,000 دولار أمريكي زائد تكاليف الدعم. ومن المتوقع إنجاز المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 31 كانون الأول/ديسمبر 2023.
6. أمّا المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتي يتوقع من خلالها إزالة استهلاك تلك المواد بحلول يناير/كانون الثاني 2030، فهي قيد التحضير ومن المزمع تقديمها في عام 2024.

حالة تنفيذ الأنشطة المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية

7. في الاجتماع الخامس والسبعين، تلقت الكونغو تمويلًا لإجراء دراسة استقصائية عن استخدام بدائل المواد المستنفدة للأوزون (70,000 دولار أمريكي) اكتملت في ديسمبر/كانون الأول 2017. وقد ساعدت الدراسة على تقييم استهلاك شتى البدائل للمواد المستنفدة للأوزون بما فيها المواد الهيدروفلوروكربونية ونمط استهلاكها من 2012 إلى 2015.

² وفقاً لما جاء في خطاب وجهته وزارة البيئة والتنمية المستدامة وحوض الكونغو لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية في 11 يوليو/تموز 2023.
³ المقرر 31/63.

8. وفي الاجتماع الثمانين، تلقت الكونغو تمويلًا لتنفيذ الأنشطة التي تمكّن من التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية (150,000 دولار أمريكي) واكتملت هذه الأنشطة في ديسمبر/كانون الأول 2021. وقد ساعدت هذه الأنشطة الكونغو، في جملة أمور أخرى، على التصديق على تعديل كيغالي؛ وتحديد الثغرات في اللوائح الناظمة والإنفاذ الواجب سدها لتنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتحضير خطة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية على حد سواء؛ وتحديد الثغرات في التحقق من الحاجة إلى المواد الهيدروفلوروكربونية والتواصل مع أصحاب الشأن المعنيين بالإشراف على أنظمة الرصد والإبلاغ عن المواد الهيدروفلوروكربونية؛ وصياغة اقتراح لرموز النظام المنسق الوطنية للمواد الهيدروفلوروكربونية؛ وإجراء المسح الميداني لقطاع خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء؛ وجمع البيانات عن استيراد المعدات واتجاهات استهلاك غازات التبريد؛ وتحديد الاحتياجات التدريبية لفنّيي قطاع معدات التبريد وتكييف الهواء في حين يجري اعتماد البدائل الخالية من المواد الهيدروفلوروكربونية مع التركيز على القطاع غير النظامي؛ وتوعية الناس على أنشطة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية عن طريق نشر المعلومات. إنّ تنفيذ هذه الأنشطة ساهم في إعداد خطة تنفيذ تعديل كيغالي لأنها أتاحت الفرصة أمام أصحاب الشأن الوطنيين للمشاركة مشاركة تامة في العملية وساعدت على تحسين فهم مستويات واتجاهات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية وبسّرت تنفيذ التدابير الأولية بما فيها نظام التراخيص للمواد الهيدروفلوروكربونية.

المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية

أطر السياسات والأطر التنظيمية والمؤسسية

9. إنّ وزارة البيئة والتنمية المستدامة وحوض الكونغو هي الهيئة الوطنية المسؤولة عن تنفيذ بروتوكول مونتريال. وقد تأسست وحدة الأوزون الوطنية داخل الوزارة على شكل هيئة خاصة معنية بتنفيذ بروتوكول مونتريال وتعديلاته ولا سيما تعديل كيغالي.

10. إنّ وحدة الأوزون الوطنية هي الجهة المسؤولة عن تطبيق نظام التراخيص وتوزيع الحصص والإشراف على تنفيذ كلّ المشاريع المقررة في إطار الصندوق المتعدد الأطراف ومنها خطة تنفيذ تعديل كيغالي.

11. ثمة أصحاب شأن رئيسيين معنيين بتطبيق خطة تنفيذ تعديل كيغالي ومنهم الإدارة العامة للجمارك والرسوم غير المباشرة في وزارة الاقتصاد والمال وهي مسؤولة عن رصد المواد الهيدروفلوروكربونية بالاستناد إلى رموز النظام المنسق لعام 2022 ووزارة التجارة والتموين والاستهلاك التي ستصدر تصاريح استيراد المواد الهيدروفلوروكربونية للمستوردين المرخصين بعد الاستحصال على موافقة وزارة البيئة وكذلك وزارة النهوض بوضع المرأة وإدماجها في التنمية ووكالة توحيد المعايير والجودة في الكونغو وهي المؤسسة المعنية بتطبيق المعايير في الكونغو.

12. فضلًا عن ذلك، فإن الكونغو عضو في الجماعة الاقتصادية والنقدية لوسط أفريقيا وهي المؤسسة المكلفة وضع المعايير الدنيا لأداء الطاقة للأجهزة الكهربائية.

استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية

13. لا تستورد الكونغو المواد الهيدروفلوروكربونية إلا لأغراض قطاع خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء. في عام 2022، استهلكت الكونغو مادة الهيدروفلوروكربون-134 (54.8 في المئة من إجمالي استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية مقدرًا بالأطنان من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) وR-410A (30.0 في المئة) وR-404A (15.2 في المئة). ويرد في الجدول 1 الاستهلاك الوطني للمواد الهيدروفلوروكربونية على النحو المبّين عنه إلى أمانة الأوزون عملاً بالمادة 7 من بروتوكول مونتريال.

الجدول 1. استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في الكونغو (البيانات المقدمة عملاً بالمادة السابعة عن الفترة 2019-2022)

النصيب الهيدروفلوروكربون من الاستهلاك في عام 2022 (%)	2022	2021	2020	2019	القدرية على إحداث الاحتراق العالمي	الهيدروكلوروفلوروكربون
طن متري						
67.8	112.02	111.40	109.80	104.10	1,430	هيدروفلوروكربون-134أ
6.8	11.30	11.00	10.83	10.54	3,922	R-404A
25.4	42.03	41.63	39.30	37.54	2088	R-410A
100	165.35	164.03	159.93	152.18		المجموع (طن متري)
طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون						
54.8	160,189	159,302	157,014	148,863	1,430	هيدروفلوروكربون-134أ
15.2	44,314	43,138	42,471	41,333	3,922	R-404A
30.0	87,738	86,903	82,039	78,365	2088	R-410A
100	292,240	289,342	281,524	268,561		المجموع (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)

14. شهدت الفترة من 2019 إلى 2022 زيادة في استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في معدات تبريد تقوم أساساً على الهيدروفلوروكربون-134أ و R-404A وفي أجهزة تكييف الهواء المنزلية والتجارية القائمة على R-410A.

التقرير عن تنفيذ البرنامج القطري

15. تتماشى البيانات عن الاستهلاك القطاعي للمواد الهيدروفلوروكربونية التي أفادت بها الكونغو في التقارير عن تنفيذ البرنامج القطري عن السنوات من 2020 إلى 2022 مع البيانات المبلغ عنها عملاً بالمادة السابعة من بروتوكول مونتريال.

التوزيع القطاعي للمواد الهيدروفلوروكربونية

16. يجري استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بصورة رئيسية في خدمة معدات التبريد التجاري (27.6 في المئة بالطن المتري و30.2 في المئة بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) يليه الاستهلاك في معدات تكييف الهواء المنزلي (25.4 في المئة بالطن المتري و30 في المئة بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) فالاستهلاك في معدات التبريد الصناعية والنقل المبرد (18,9 في المئة بالطن المتري و16.1 في المئة بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) فالاستهلاك في معدات التبريد المنزلي (11.7 في المئة بالطن المتري و9.5 في المئة بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) فالاستهلاك في القطاعات الفرعية الأخرى على النحو المبين في الجدول 2.

الجدول 2. التوزيع القطاعي لاستهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية (2022)

القطاع	الهيدروفلوروكربون- أ134	R-404A	R-410A	المجموع	الحصة من الاستهلاك (%)
طن متري					
قطاعات التبريد الفرعية					
التبريد المنزلي	19.38	0.00	0.00	19.38	11.7
التبريد التجاري	الوحدات المستقلة	7.89	0.00	21.72	17.9
	وحدات التكييف	0.00	0.00	4.61	2.8
	الأنظمة المركزية	1.41	0.00	9.94	6.9
	المجموع الفرعي	9.30	0.00	36.27	27.6
النقل المبرد	1.01	0.00	30.24	19.9	
المجموع الفرعي للتبريد	10.31	0.00	85.89	58.2	
قطاعات تكييف الهواء الفرعية					
تكييف الهواء المنزلي	0.00	0.00	42.03	25.4	
تبريد المباني	0.00	0.00	0.89	0.5	
تكييف هواء السيارات	0.00	0.00	4.40	2.7	
المجموع الفرعي لتكييف الهواء	0.00	42.03	47.32	28.6	
المجموع الفرعي لقطاع الخدمة	10.31	42.03	143.50	86.8	
التركيب والتجميع المحليان	0.99	0.00	21.85	13.2	
المجموع	11.30	42.03	165.35	100	
طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					
قطاعات التبريد الفرعية					
التبريد المنزلي	27,713	0	0	27,713	9.5
التبريد التجاري	الوحدات المستقلة	30,941	0	31,060	21.2
	وحدات التكييف	0	0	6,592	2.3
	الأنظمة المركزية	5,529	0	14,214	6.8
	المجموع الفرعي	36,470	0	51,866	30.2
النقل المبرد	3,961	0	47,204	16.1	
المجموع الفرعي للتبريد	40,432	0	163,254	55.9	
قطاعات تكييف الهواء الفرعية					
تكييف الهواء المنزلي	0	0	87,738	30.0	
تبريد المباني	1,273	0	1,273	0.4	
تكييف هواء السيارات	0	0	6,292	2.2	
المجموع الفرعي لتكييف الهواء	0	87,738	95,302	32.6	
المجموع الفرعي لقطاع الخدمة	40,432	87,738	258,557	88.5	
التركيب والتجميع المحليان	3,882	0.00	33,684	11.5	
المجموع	44,314	87,738	292,240	100	

قطاع خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء

17. يعمل حوالي 1,600 فني في ما يقارب 252 ورشة مسجلة لخدمة معدات التبريد وتكييف الهواء و78 ورشة مسجلة لتصليح أجهزة تكييف السيارات. ولرابطة فنيي قطاع التبريد في الكونغو، وهي الجمعية الرئيسية لهذا القطاع، فروع في ست مقاطعات إدارية. وتم اختيار ثلاثة معاهد تقدم برامج تدريب على خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء ومنها معهدان عامان لتدريب فنيي قطاع الخدمة ومعهد خاص معتمد لدى وزارة التعليم الفني والمهني. فضلا عن ذلك، سيتم وضع برنامج موسع لخدمة معدات التبريد والتكييف المهني يؤدي إلى شهادة تأهيل مهني وتأسيس مدرسة ثانوية وإنشاء شهادة تدريب مهني في مستقبل قريب.

قطاع خدمة معدات التبريد المنزلي والتجاري والصناعي والنقل المبرد

18. يضم هذا القطاع وكالات محلية تنشط في مجال خدمة معدات التبريد المنزلي والتجاري والصناعي والنقل المبرد. وتقوم شركات صغيرة ومتوسطة الحجم بخدمة المعدات وتجميع البعض منها وتركيبه إما في الورشة وإما في الموقع. في ما يتعلق بمعدات التبريد التجاري وأنظمة التكييف المركزية، تقوم شركات نظامية بخدمتها بينما تجري خدمة المعدات الأخرى

بواسطة مجموعة من الشركات غير النظامية. أمّا رداءة شبكة الطرقات وغياب الصيانة الوقائية فهما السبب في ارتفاع استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في قطاع النقل المبرد.

قطاع خدمة معدات تكييف الهواء المنزلي

19. يقوم الموزعون وممثلو المصنعين الوطنيين باستيراد معدات تكييف الهواء المنزلي. إنّ قطع الغيار وغازات التبريد ذات الصلة متوفرة على الأسواق المحلية.

قطاع خدمة أجهزة تكييف الهواء للسيارات

20. إنّ السيارات المستوردة والمستخدمّة في الكونغو هي في أكثر الأحيان سيارات مستعملة والبعض منها مجهز بأجهزة تكييف الهواء. وغالبا ما تجري صيانة تلك الأجهزة بواسطة قطع غيار مستعملة في محطات خدمة مرخص لها أو غير مرخص لها على حد سواء. وتتسبب رداءة الطرقات والمهارات الفنية المتدنية في حالات عالية من تسرب غازات التبريد في هذا القطاع.

القطاع الفرعي للتكيب والتجميع المحليين

21. تشير الدراسة الاستقصائية إلى أنّ جهات تركيب وتجميع محلية تتولى تركيب معدات التبريد التجاري والصناعي. وتجري هذه الأنشطة في الموقع بالنسبة إلى معدات التبريد التجاري (مثلا في السوبرماركت أو للتخزين البارد). ويقدر استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-134 و R-404A عند التجميع والتركيب بـ 20.84 طنا متريا و 0.99 طنا متريا على التوالي في عام 2022.

استراتيجية التخفيض التدريجي في المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية

الإستراتيجية الشاملة

22. تقترح الكونغو تنفيذ المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي بالتزامن مع تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لغاية عام 2030. أمّا المرحلة الثانية والمراحل التالية فيجري تنفيذها بعد هذا التاريخ.

تقدير خط الأساس للمواد الهيدروفلوروكربونية والتخفيضات المقترحة في المواد الهيدروفلوروكربونية

23. أفادت الكونغو ببيانات الفترة 2020-2022 عملا بالمادة 7 من بروتوكول مونتريال. مع إضافة نسبة 65 في المئة من خط أساس استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون إلى معدل استهلاك الهيدروفلوروكربون بين عامي 2020 و 2022، يقدر خط الأساس لاستهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بـ 504,649 طنا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون على النحو المبين في الجدول 3.

الجدول 3. خط الأساس لاستهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في الكونغو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)

2022	2021	2020	عناصر احتساب خط الأساس
292,240	289,342	281,524	الاستهلاك السنوي للمواد الهيدروفلوروكربونية
287,702			معدل استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية من 2020 إلى 2022
216,947			خط الأساس لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (65%)
504,649			خط الأساس لاستهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية

24. وتقدر الكونغو، على أساس معدل نمو سنوي متراكم نسبته 6 في المئة، أن الاستهلاك الوطني للمواد الهيدروفلوروكربونية سيرتفع من 304,964 طنا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون⁴ في عام 2023 إلى 458,553 طنا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في عام 2030. وإذا استمر النمو على هذا الشكل فإن الاستهلاك في عام 2030 سيخطى الهدف الذي حدده بروتوكول مونتريال للكونغو. ففي غياب تنفيذ الأنشطة الملحوظة في خطة تنفيذ تعديل كيغالي من أجل مساعدة القطاع على تخفيض استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية والترويج للبدائل، ستعجز الكونغو عن ضمان تخفيض استهلاك تلك المواد على الأمد الطويل في وجه ارتفاع مستمر لاستخدام المعدات القائمة على المواد الهيدروفلوروكربونية.

25. إزاء هذه الخلفية، تقترح الكونغو التسريع في عملية التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية وبلوغ مستوى استهلاك يكون دون معدل استهلاكها لسنوات خط الأساس بنسبة 10 في المئة (أي 48.7 في المئة دون خط الأساس و43 في المئة دون الحد الأقصى للاستهلاك حسب بروتوكول مونتريال) بحلول عام 2029، على النحو المبين في الجدول 4.

الجدول 4. حدود استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية المقترحة بموجب المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي في الكونغو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)

2030	2029	2028	2027	2026	2025	2024	2023	
454,184	454,184	504,649	504,649	504,649	504,649	504,649	لا ينطبق	الحد الأقصى للاستهلاك بموجب بروتوكول مونتريال
258,932	258,932	281,270	291,384	303,718	319,196	330,903	304,964*	الاستهلاك المقدر بموجب خطة تنفيذ تعديل كيغالي
195,252	195,252	223,379	213,265	200,931	185,453	173,746	لا ينطبق	طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون
-43.0	-43.0	-44.3	-42.3	-39.8	-36.8	-34.4	لا ينطبق	%
245,717								التخفيض المقدر نسبة إلى خط الأساس بحلول عام 2029

(* نمو بنسبة 6 في المئة مستمد من معدل استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في الفترة 2020-2022 (287,702 طنا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)

الأنشطة المقترحة

26. تقترح الكونغو تحقيق التخفيض التدريجي المذكور في المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي بفضل أنشطة بناء القدرات الفنية في قطاع الخدمة والترويج لبدائل المواد الهيدروفلوروكربونية وتعزيز السياسات واللوائح الناظمة بما في ذلك تدريب وبناء قدرات ضباط الجمارك والأجهزة الأمنية وموردي المواد الهيدروفلوروكربونية وضبط الطلب للترويج للبدائل الخالية من المواد الهيدروفلوروكربونية والتوعية والتواصل دعماً لاعتماد البدائل الخالية من المواد الهيدروفلوروكربونية والحد من الاعتماد على المعدات القائمة على المواد الهيدروفلوروكربونية.

27. نورد في ما يلي عناصر خطة تنفيذ تعديل كيغالي في الكونغو وكلفتها:

(أ) **التدابير السياسية والنظامية: تعزيز تطبيق نظام الحصص والتراخيص ولا سيما وضع منهجية لتوزيع الحصص من أجل الحد من الاعتماد على غازات التبريد ذات قدرات الاحتراق العالمي العالية والترويج لاعتماد البدائل؛ وتقديم الدعم لشراء أربعة أجهزة للتعرف على المواد الهيدروفلوروكربونية بالتزامن مع شراء أجهزة التعرف التي يتم ابتياعها بموجب خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وتنظيم ثماني دورة تدريبية تستهدف حوالي 100 ضابط من الجمارك والأجهزة الأمنية من أجل تعزيز رصد المواد الهيدروفلوروكربونية والإبلاغ عنها وإدارة البيانات ذات الصلة بها؛ وتقاسم المعلومات مع مستوردي المواد الهيدروفلوروكربونية وموزعيها حول مقتضيات قيد البيانات والإفادتها؛ وإجراء عمليات التقييم الميدانية والدراسات الاستقصائية حول استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية واستخدامها والإتجار غير المشروع بها المحتمل (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية) (39,000 دولار أمريكي) (وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة) (20,000 دولار أمريكي)؛**

(ب) **قطاع خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء: تشجيع جمعيات قطاع خدمة معدات التبريد والتكييف على رفع مستوى المشاركة في أنشطة التدريب وبناء القدرات؛ وتحيين المواد التدريبية لتضمينها الممارسات الحميدة**

⁴ تم احتساب النمو على أساس معدل زيادة استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بين 2020 و2022 (287,702 طنا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون).

عند خدمة المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بما فيها استرداد غازات التبريد وإعادة تدويرها والاعتماد المأمون للبدائل؛ وتقديم الأدوات ومعدات التدريب إلى رابطة فنيي قطاع التبريد في الكونغو والمعاهد الفنية المختارة وجمعيات قطاع التبريد والتكييف من أجل تدريب الفنيين لا سيما في قطاع التبريد؛ وتنظيم ست دورات تدريبية لما لا يقل عن 100 فني في ست مدن وبلدات حول ممارسات الخدمة الحميدة (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية) (73,000 دولار أمريكي) (وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة) (31,000 دولار أمريكي)؛

(ج) **ضبط الطلب والتوعية:** ضبط الطلب والتوعية ونشر المعلومات بما في ذلك برامج إشراك بائعي التجزئة وموزعي معدات التبريد وتكييف الهواء لاعتماد المعدات القائمة على غازات تبريد بديلة خالية من المواد الهيدروكلوروكربونية؛ وتوفير الدعم لحوالي 50 من مستخدمي معدات التبريد التجاري لاعتماد غازات تبريد بديلة للغازات ذات قدرات الاحتراق العالمي العالية؛ والبحث مع مستوردي المعدات وأصحاب الشأن مسألة حظر استيراد المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروكربونية ذات قدرات الاحتراق العالمي العالية (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية) (45,000 دولار أمريكي).

تنفيذ المشروع وورصده

28. حرصا على الإشراف المستمر على تنفيذ المشاريع، ستقوم وحدة الأوزون الوطنية وبدعم من منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية بتنظيم زيارات ميدانية لأصحاب الشأن واستعراض تقدم الأنشطة بانتظام وإعداد التقارير. إن كلفة 20,000 دولار أمريكي الإجمالية تشتمل على الأنشطة التالي توزيعها: الاستشاريون الوطنيون والدوليون (9,000 دولار أمريكي) والسفر (6,500 دولار أمريكي) والاجتماعات التشاورية وغير (4,500 دولار أمريكي).

تنفيذ السياسة الجنسانية

29. عملا بالمقررات 92/84(د) و48/90(ج) و40/92(ب)، تسعى حكومة الكونغو بالتعاون الوثيق مع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة إلى مراعاة البعد الجنساني في جميع الأنشطة المنفذة في إطار خطة تنفيذ تعديل كيغالي. فتتخذ خطى لتشجيع النساء على المشاركة في البرامج التدريبية وأنشطة التوعية وعلى تقديم الدعم كخبيرات استشاريات أو موظفات معنيات بإدارة المشاريع. وسيجري جمع البيانات المصنفة جنسيا والإفادة بها حرصا على أكبر مشاركة للمرأة في شتى الأنشطة. وفي ضوء نتائج التنفيذ التي ترصده الوكالتان المنفذتان والدولة، ستدخل التدابير التصحيحية المناسبة بغية تحقيق غايات السياسة الجنسانية.

الكلفة الإجمالية للمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

30. قدّرت ميزانية المرحلة الأولى بقيمة 228,000 دولار أمريكي. واحتسبت كلفة الأنشطة في قطاع خدمة معدات التبريد تماشيا مع أحكام المقرر 37/92 وأضيف إليها مبلغ يساوي 20 في المئة من الكلفة الإجمالية نتيجة الالتزام بتخفيض الاستهلاك بنسبة 10 في المئة من معدل استهلاك المواد الهيدروكلوروكربونية لسنوات خط الأساس.

تنسيق الأنشطة المنفذة في قطاع الخدمة في إطار كلّ من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروكلوروكربونية

31. ستنفذ المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي على شرائح ثلاث. وستدير الكونغو أنشطة تنفيذ متوازية ومتكاملة للخطتين بصورة منسقة حرصا على التسريع في اعتماد مستدام للتكنولوجيا ذات قدرات الاحتراق العالمي المتدنية. ويرد الجدول الزمني لعملية التخفيض التدريجي للمواد الهيدروكلوروكربونية والأنشطة والتكلفة ذات الصلة للمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي وأنشطة المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وكلفتها في المرفقين الأول والثاني بهذه المذكرة على التوالي.

خطة تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية

32. ستنفذ الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي وقيمتها الإجمالية 69,000 دولار أمريكي بين يناير/كانون الثاني 2024 وسبتمبر/أيلول 2026 وتتضمن الأنشطة التالية:

- (أ) *التدابير السياسية والنظامية: تعزيز تطبيق نظام الحصص والتراخيص ولا سيما وضع منهجية لتوزيع الحصص من أجل الحد من الاعتماد على غازات التبريد ذات قدرات الاحترار العالمي العالية والترويج لاعتماد البدائل؛ وتقديم الدعم لشراء أربعة أجهزة للتعرف على المواد الهيدروفلوروكربونية بالتزامن مع شراء أجهزة التعرف التي يتم اتباعها بموجب خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وتقديم الدعم لتدريب حوالي 25 ضابط من الجمارك والأجهزة الأمنية من أجل تعزيز رصد المواد الهيدروفلوروكربونية والإبلاغ عنها وإدارة البيانات ذات الصلة بها؛ وتقاسم المعلومات مع مستوردي المواد الهيدروفلوروكربونية وموزعيها حول مقتضيات قيد البيانات والإفادة بها؛ وإجراء عمليات التقييم الميدانية والدراسات الاستقصائية حول استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية واستخدامها والإتجار غير المشروع بها المحتمل (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية) (26,000 دولار أمريكي) (وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة) (5,000 دولار أمريكي)؛*
- (ب) *قطاع خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء: تقديم الدعم لتعزيز جمعيات القطاع؛ ووضع مدونة ممارسات الخدمة الحميدة والاستخدام المأمون للبدائل الخالية من المواد الهيدروفلوروكربونية لتدريب فنيي الخدمة؛ وتنفيذ برنامج تدريب لخمس وعشرين فني على الأقل (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية) (8,000 دولار أمريكي) (وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة) (8,750 دولار أمريكي)؛*
- (ج) *ضبط الطلب والتوعية: تنظيم أنشطة التوعية ونشر المعلومات لشتى أصحاب الشأن حول أنشطة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية وتطبيق نظام الحصص والتراخيص الخاص بها والبدائل ذات قدرات الاحترار العالمي المتدنية للتطبيقات القائمة على المواد الهيدروفلوروكربونية ورفع مستوى مشاركة المرأة في الأنشطة؛ ووضع نظام توسيم معدات التبريد وتكييف الهواء القائمة على التكنولوجيات الخالية من المواد الهيدروفلوروكربونية؛ والبحث مع مستخدمي معدات التبريد التجاري مسألة الحوافز اللازمة لابتناء المعدات القائمة على غازات تبريد ذات قدرات احترار عالمي متدنية (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية) (15,750 دولار أمريكي)؛*
- (د) *تنسيق المشروع ورصده (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية) (5,500 دولار أمريكي): الاستشاريون الوطنيون والدوليون (2,000 دولار أمريكي) والسفر (2,500 دولار أمريكي) والاجتماعات التشاورية وغير (1,000 دولار أمريكي).*

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

33. استعرضت الأمانة المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي في الكونغو في ضوء سياسات الصندوق المتعدد الأطراف وخطوطه الإرشادية بما فيها المقررين 38/91⁵ و37/92⁶ والمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة عمل الصندوق المتعدد الأطراف للفترة من 2023 إلى 2025.

الاستراتيجية العامة

34. يتيح تعديل كيغالي المجال أمام زيادة في استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية لغاية مستوى خط أساس. إنَّما وتجنب هذه الزيادة، تطلب الكونغو تمويل المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي حتى تتمكن من كفاءة استدامة تخفيض استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بنسبة 10 في المئة من معدل استهلاكها في سنوات خط الأساس؛ فضلا عن ذلك، فإن الكونغو قد تتخذ تدابير أخرى للحد من الاستعاضة عن المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بمواد هيدروفلوروكربونية ذات قدرات احتراق عالمي عالية خلال تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عند تقديم طلبات تمويل الشرائح التالية من المرحلة الثانية من تلك الخطة.

35. وتماشيا مع المقرر 50/87(ز)(ثالثا)، يشتمل الاقتراح على التدابير المبكرة التالية من أجل ضبط زيادة استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية وهي اعتماد ممارسات خدمة محسنة من شأنها أن تحدّ من انبعاثات المواد الهيدروفلوروكربونية أثناء خدمة المعدات وصيانتها والتخلص منها في نهاية دورة حياتها؛ والتدريب على الاستعمال الآمن للغازات التبريد مع غير المواد الهيدروفلوروكربونية وضبط مستوى استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية ومراقبته؛ وتقليص الطلب على المعدات القائمة على المواد الهيدروفلوروكربونية بفضل مزيج من أنشطة التوعية والسياسات الرامية إلى اعتماد معدات قائمة على غازات تبريد ذات قدرات احتراق عالمي متدنية أو أكثر انخفاضا وبرامج الحوافز للمستخدمين النهائيين التي تظهر أداء أفضل للمعدات. فضلا عن ذلك، قد تنفذ الكونغو سياسات تراعي اعتبارات السوق والاتجاهات التكنولوجية المتعلقة بالبدائل بغية تحقيق تخفيض مستدام لاستهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية مع إيلاء الأولوية للقطاعات التي تشهد استهلاكاً عليها مثل قطاع معدات التبريد وتكييف الهواء التجاري.

احتساب خط الأساس لاستهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية وعمليات التخفيض المقترحة

36. احتسب خط الأساس لاستهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بـ 504,649 طنا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون بالاستناد إلى الاستهلاك المبلغ عنه في عام 2020 و2021 و2022. وفي ضوء الحسابات الواردة في الجدول 4، من المتوقع أن يرتفع استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية من 304,964 طنا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في عام 2023 إلى 330,903 طنا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في عام 2024. وبعد هذا التاريخ، يتراجع الاستهلاك باستمرار حتى يبلغ 258,932 طنا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في عام 2029. وبالاستناد إلى هذه الحسابات، فإن الاقتراح من شأنه أن يساعد الكونغو على ضبط استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بحيث يظل دون مستوى خط الأساس بنسبة تتراوح من 34.4 إلى 44.3 في المئة بين عامي 2024 و2028 ويستقر على مستوى يقل بنسبة 10 في المئة عن مستوى عنصر المواد الهيدروفلوروكربونية من خط الأساس بحلول عام 2029.

⁵ في حالة عدم وجود مبادئ توجيهية للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية، ينبغي النظر في المشروعات الاستثمارية الفردية للمواد الهيدروفلوروكربونية والمرحلة الأولى من خطط تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية على أساس كل حالة على حدة ودون وضع سابقة للمبادئ التوجيهية للتكلفة أو أي مشروعات استثمارية فردية للمواد الهيدروفلوروكربونية في المستقبل والمرحلة الأولى من خطط تنفيذ تعديل كيغالي.

⁶ مقرر حول مستوى وطرائق تمويل التخفيض التدريجي للهيدروفلوروكربون في قطاع خدمة التبريد.

أطر السياسات والأطر التنظيمية والمؤسسيةنظام الحصص والتراخيص الخاص بالمواد الهيدروفلوروكربونية

37. فرض المقرر 50/87 (ز) على الوكالات الثنائية والمنفذة أن يصحب أي طلب لتمويل المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي بتأكيد من البلد المعني بأنه أنشأ نظاماً وطنياً فاعلاً للحصص والتراخيص من أجل رصد عمليات استيراد المواد الهيدروفلوروكربونية وتصديرها بما يتماشى مع أحكام المقرر 17/63. وعليه فقد أنشأت الكونغو نظاماً لمنح التراخيص الخاصة بالمواد الهيدروفلوروكربونية وأخلاطها والمعدات القائمة عليها.⁷ أما اللوائح الناظمة لتوزيع حصص المواد الهيدروفلوروكربونية فقد دخلت في مراحل الإقرار الأخيرة وستكون سارية بدءاً من 1 يناير/كانون الثاني 2024. ولما كانت هيئات الكونغو الشروط المؤسسية والتشريعية، فإنها ستتمكن من إصدار حصص استيراد المواد الهيدروفلوروكربونية بسرعة لكل مستورد مسجل بدءاً من عام 2024.

المسائل الفنية والتكلفة

38. إنّ الأمانة وإذا أخذت علماً بمستويات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية المرتفعة في قطاعي التبريد وتكييف الهواء التجاريين استفسرت عن الخطوات التي تعتمزم الكونغو اتخاذها من أجل تخفيض الاستهلاك في هذين القطاعين بشكل مستدام. فشرحت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية أنّ الكونغو قد تقوم بأنشطة توعية حول توفر تكنولوجيات خالية من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وذات قدرات احترار عالمي متدنية أو أكثر انخفاضاً تستهدف المستخدمين النهائيين لتسريع اعتمادها؛ وتدريب فنيي الخدمة على مزاولة مأمونة لثنتي غازات التبريد البديلة الأمر الذي من شأنه أن يروج كذلك للتكنولوجيات ذات قدرات الاحترار العالمي المتدنية أو الأكثر انخفاضاً؛ ويحث مسألة حظر استيراد المعدات القائمة على المواد الهيدروفلوروكربونية ذات قدرات الاحترار العالمي العالية في هذين القطاعين في أسرع ما أمكن مع أصحاب الشأن الوطنيين، مع العلم أنّه من الصعب تحديد أيّ إطار زمني لعملية الحظر في الوقت الراهن. وبالإضافة، ستقوم الكونغو بتنفيذ تدابير ضرورية أخرى في ضوء ما يتوفر في الأسواق من بدائل للحد من الاعتماد على معدات قائمة على غازات تبريد ذات قدرات احترار عالمي عالية. واعتبرت الأمانة أنّ هذه الأنشطة قد تسهل لجم نمو استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية تماشياً مع المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي.

ضبط الطلب على غازات التبريد

39. طلبت الأمانة توضيحات بشأن مشروع ضبط الطلب واستفسرت عن مساهمة المشروع في تسريع تخفيض الاعتماد على معدات قائمة على المواد الهيدروفلوروكربونية في البلاد. فشرحت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية أنّ المشروع يرمي إلى النهوض ببدائل ذات قدرات احترار عالمي متدنية أو أكثر انخفاضاً في معدات تكييف الهواء المنزلي والتبريد التجاري التي تستهلك القدر الأكبر من المواد الهيدروفلوروكربونية في البلاد؛ وأنّ الأنشطة تنطوي على استشارة أصحاب الشأن الوطنيين المعنيين بمنتجات التبريد وتكييف الهواء لفرض حظر مبكر على استيراد التكنولوجيات القائمة على المواد الهيدروفلوروكربونية ذات قدرات الاحترار العالمي العالية وبيعها. وبذلك من المتوقع زيادة استهلاك البدائل الخالية من المواد الهيدروفلوروكربونية وتراجع استعمال المعدات القائمة عليها بصورة تدريجية مما يؤدي في نهاية المطاف إلى تخفيض استهلاك الكونغو من المواد الهيدروفلوروكربونية.

⁷ تأكيد من دولة الكونغو إلى أمانة الأوزون في 25 أكتوبر/تشرين الأول 2023.

تمويل الشريحة الأولى المعدل

40. بعد مزيد من البحث مع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية حول الأنشطة التدريبية ولا سيما موضوع شراء المعدات والأدوات وتوزيعها على رابطة فنيي قطاع التبريد في الكونغو والمعاهد المهنية وجمعيات قطاع التبريد وتكييف الهواء، جرى تعديل التمويل المقترح للشريحة الأولى إلى 81,500 دولار أمريكي وتوزيعه على النحو التالي:

- (أ) **التدابير السياسية والنظامية:** (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية) (7,000 دولار أمريكي) (وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة) (5,000 دولار أمريكي)؛
- (ب) **قطاع خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء:** (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية) (39,500 دولار أمريكي) (وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة) (8,750 دولار أمريكي)؛
- (ج) **ضبط الطلب والتوعية:** (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية) (15,750 دولار أمريكي)؛
- (د) **تنسيق المشروع ورصده:** (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية) (5,500 دولار أمريكي).

إجمالي كلفة المشروع

41. تماشيا مع المقرر 37/92(ب)(ثانيا) واعتبارا أن استهلاك الكونغو من المواد الهيدروفلوروكربونية سيكون دون معدل الاستهلاك لسنوات خط الأساس بنسبة 10 في المئة، تمت الموافقة على الكلفة الإجمالية للمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي وقدرها 228,000 دولار أمريكي كما ورد في الاقتراح الأصلي. وتسمح الخطة تحقيق تخفيض تدريجي في استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في الفترة بين عامي 2024 إلى 2029 حتى يبلغ المستويات المبينة في الصف 1.2 من جدول تنفيذ المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي الوارد في المرفق الأول بهذه المذكرة ويصل إلى مستوى 258,932 طنا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون بحلول عام 2029 أي أقل من خط الأساس بما يعادل 245,717 طنا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون على أن يستقر على هذا المستوى بعد هذا التاريخ.

الجدول 5. كلفة الأنشطة المتفق عليها والتي ستنفذ في إطار المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي في الكونغو (دولار أمريكي)

النشاط	دولار أمريكي
التدابير السياسية والنظامية	
تعزيز نظام الحصى والتراخيص الخاص بالمواد الهيدروفلوروكربونية	5,000
تزويد هيئة الجمارك بأجهزة التعرف على غازات التبريد	19,000
تعزيز قدرات هيئة الجمارك على قيد المواد الهيدروفلوروكربونية المستوردة	5,000
بناء قدرات ضباط الجمارك والأجهزة الأمنية	20,000
تعزيز قدرات المنشآت على مسك الدفاتر والإبلاغ	5,000
تحسين عملية رصد الأسواق المستمر	5,000
المجموع الفرعي	59,000
قطاع الخدمة	
تعزيز جمعيات القطاع	6,000
وضع مدونات الممارسة	10,000
توفير الأدوات والمعدات لأنشطة التدريب والاسترداد	63,000
تدريب فنيي قطاع خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء	25,000
المجموع الفرعي	104,000
ضبط الطلب	
النشاط	دولار أمريكي
ضبط الطلب	35,000
التوعية والتواصل	
حملات التوعية	10,000
تنسيق المشاريع وإدارتها	
تنسيق المشاريع وإدارتها ورصدها	20,000

النشاط	دولار أمريكي
المجموع	228,000*
منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية	177,000
برنامج الأمم المتحدة للبيئة	51,000

* عملاً بالمقرر 37/92(ب)(ثانياً)، إنَّ هذا المبلغ يزيد بنسبة 20 في المئة على مبلغ 190,000 دولار أمريكي الذي كان للكونغو أن يتلقاه.

التأثير على المناخ

42. إنَّ الأنشطة التي خطت لها الكونغو بما فيها الجهود الرامية إلى الترويج للبدائل ذات قدرات الاحترار العالمي المتدنية وتدريب الفنيين على ممارسات الخدمة الحميدة فضلاً عن استرداد غازات التبريد وإعادة استعمالها تشير إلى أنَّ تنفيذ المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي ستخفّض من انبعاثات الهيدروفلوروكربون في الغلاف الجوي ومن ثم تعود بمنافع مناخية. إنَّ حساب تأثير أنشطة خطة تنفيذ تعديل كيغالي على المناخ يشير إلى أن الكونغو ستحقق تخفيضاً سنوياً قدره 245,717 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من انبعاثات المواد الهيدروفلوروكربونية عند بلوغ الهدف النهائي من المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي وهو الرقم الذي يمثل الفرق بين خط الأساس للمواد الهيدروفلوروكربونية والهدف النهائي للمرحلة الأولى.

استدامة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية وتقييم المخاطر

43. إنَّ الالتزام المقطوع بموجب المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي والأنشطة التي تضمنتها قابلة للاستدامة بفضل تطبيق نظام الحصص والتراخيص الخاص بالمواد الهيدروفلوروكربونية وتعزيزه؛ والتواصل المستمر مع المستوردين وغيرهم من أصحاب الشأن لاعتماد بدائل للمواد الهيدروفلوروكربونية تكون ذات قدرات احتراق عالمي متدنية في قطاعات مختلفة؛ وتطبيق الأنظمة الرامية إلى الحدّ من استيراد المعدات القائمة على المواد الهيدروفلوروكربونية في قطاع التبريد التجاري وتكييف الهواء بعد استشارة أصحاب الشأن الوطنيين والرصد المستمر لجميع الأنشطة المنفذة.

44. وقدمت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية معلومات حول تقييم مخاطر تنفيذ المشروع الخاص بالمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي مشيرة إلى أن خارطة طريق منسقة للأنشطة التي تضطلع بها المنظمة ووحدة الأوزون الوطنية وأصحاب الشأن في القطاع كفيلة بتمويل وتنفيذ كافيين وفي الحدود الزمنية المعتمدة.

45. في ضوء الاستهلاك الحالي للمواد الهيدروفلوروكربونية البالغ 57.9 في المئة من إجمالي خط الأساس لهذه المواد والخطط الرامية إلى تخفيض استهلاكها بنسبة 10 في المئة من عنصر المواد الهيدروفلوروكربونية من خط الأساس بحلول عام 2029، إذا اعتمدت تدابير مبكرة، فإن احتمال عدم الامتثال متدنٍ وقد يتراجع أكثر عند تطبيق نظام متين لتوزيع الحصص والتراخيص خاصة بالمواد الهيدروفلوروكربونية من أجل مراقبة التوريد فضلاً عن الأنشطة الواردة في خطة تنفيذ تعديل كيغالي والرامية إلى ضبط الطلب على المواد الهيدروفلوروكربونية.

46. ومع أنه لم يجر بعد تطبيق أنظمة لحظر استعمال المواد الهيدروفلوروكربونية وأو المعدات القائمة عليها في الكونغو، إلا أنَّ منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية ذكرت أنَّ الكونغو ستنتقل عن كثب مع شتى أصحاب الشأن للحدّ من أيّ زيادة في استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية ذات قدرات الاحترار العالمي العالية وتدرس إمكانية تخفيض استيراد المعدات القائمة عليها. فضلاً عن ذلك، فإنَّ المرحلة الأولى تتضمن مشاريع أنشطة مثل التدريب وبناء القدرات على اعتماد ممارسات الخدمة الحميدة والمناولة المأمونة للبدائل ذات قدرات الاحترار العالمي المتدنية وبرامج التوعية ونشر المعلومات حول البدائل ذات قدرات الاحترار العالمي المتدنية أو الأكثر انخفاضاً وبرامج الحوافز للمستخدمين النهائيين لدفع عجلة اعتمادها.

47. أما احتمال عدم توفر التكنولوجيات التي تروج لها خطة تنفيذ تعديل كيغالي فمن شأنه الحدّ منه من خلال شمل المستوردين والموزعين في أنشطة التوعية والتواصل حول البدائل ذات قدرات الاحترار العالمي المتدنية أو الأكثر انخفاضاً وتسهيل وصولهم إلى تلك التكنولوجيات.

48. وأما خطر التأخر في تنفيذ الأنشطة التي تستدعي تنسيقاً إقليمياً (مثلاً اللوائح الناظمة الإقليمية) فتسعى الوكالات المنفذة إلى درئه من خلال تسيير الحوار بين وحدات الأوزون الوطنية في المنطقة بما فيه بواسطة اجتماعات شبكة برنامج المساعدة على الامتثال التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة.

التمويل المشترك

49. شرحت منظمة الأمم المتحدة للتنمية أن التمويل المشترك في إطار المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي يأخذ شكل تمويل مناظر للبرامج المتعلقة بضبط الطلب لاعتماد التكنولوجيا ذات قدرات الاحترار العالمي المتدنية ومساهمات عينية بالموارد من المنتفعين.

خطة عمل الصندوق المتعدد الأطراف للفترة من 2023 إلى 2025

50. تطلب منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة تمويلاً قدره 228,000 دولار أمريكي زائد تكاليف الدعم من أجل تنفيذ المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي في الكونغو. إن مبلغ 89,386 دولار أمريكي والذي يشتمل على تكاليف الدعم والمطلوب للفترة 2023-2025 يقل عن المبلغ المخصص لهذا الغرض في خطة العمل بقيمة 3,014 دولاراً أمريكياً.

مشروع الاتفاق

51. لم يتم إعداد مسودة اتفاق بين الكونغو واللجنة التنفيذية للمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي لأن نص الاتفاق النموذجي ما زال قيد استعراض اللجنة التنفيذية.

52. ويمكن للجنة التنفيذية وإن رغبت أن تقرّ من حيث المبدأ تمويل المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي في الكونغو وكذلك تمويل الشريحة الأولى على أن يتم إعداد الاتفاق وتقديمه في اجتماع مقبل وقيل تقديم طلب تمويل الشريحة الثانية وفور إقرار نموذج الاتفاق.

التوصية

53. وقد ترغب اللجنة التنفيذية في:

(أ) أن تقرّ، من حيث المبدأ، المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية في الكونغو للفترة من 2023 إلى 2030 من أجل تخفيض استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بنسبة 48.7 في المئة من خط الأساس بحلول عام 2029 (أي بنسبة 10 في المئة من معدل استهلاك الكونغو للمواد الهيدروفلوروكربونية في سنوات خط الأساس) وقيمتها 250,560 دولاراً أمريكياً تتألف من 177,000 دولار أمريكي زائد 15,930 دولاراً أمريكياً لتكاليف دعم منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية و51,000 دولار أمريكي زائد 6,630 دولاراً أمريكياً لتكاليف دعم برنامج الأمم المتحدة للبيئة، على النحو المبين في الجدول الوارد في المرفق 1 بهذه المذكرة؛

(ب) وأن تقرّ الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي في الكونغو وخطة التنفيذ المتصلة بها وقيمتها 89,386 دولاراً أمريكياً تتألف من 67,750 دولاراً أمريكياً زائد 6,098 دولاراً أمريكياً لتكاليف دعم منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية و13,750 دولاراً أمريكياً زائد 1,788 دولاراً أمريكياً لتكاليف دعم برنامج الأمم المتحدة للبيئة؛

(ج) وأن تطلب إلى الكونغو وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية والأمانة وضع اللمسات الأخيرة على مسودة الاتفاق بين الكونغو واللجنة التنفيذية لتخفيض استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية على أن تتضمن المعلومات الواردة في المرفق المذكور في الفقرة الفرعية (أ) أعلاه ورفعها إلى الاجتماع التالي فور إقرار اللجنة التنفيذية الاتفاق النموذجي لخطط تنفيذ تعديل كيغالي.

المرفق الأول

جدول التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية وتمويل الشرائح
بموجب خطة تنفيذ تعديل كيغالي للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية في الكونغو

خطة تنفيذ تعديل كيغالي للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

المجموع	2030	2029	2028	2027	2026	2025	2024	2023	الوصف	الصف
لا ينطبق	454,184	454,184	504,649	504,649	504,649	504,649	504,649	لا ينطبق	جدول التخفيض للمواد الملحوظة في المرفق واو من بروتوكول مونتريال (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	1.1
n/a	258,932	258,932	281,270	291,384	303,718	319,196	330,903	304,964	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به من المواد الملحوظة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	1.2
177,000	12,750	0	0	0	96,500	0	0	67,750	التمويل المقرر للوكالة المنفذة الرئيسية (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية) (دولار أمريكي)	2.1
15,930	1,147	0	0	0	8,685	0	0	6,098	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	2.2
51,000	9,750	0	0	0	27,500	0	0	13,750	التمويل المقرر للوكالة المنفذة المعاونة (برنامج الأمم المتحدة للبيئة) (دولار أمريكي)	2.3
6,630	1,267	0	0	0	3,575	0	0	1,788	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المعاونة (دولار أمريكي)	2.4
228,000	22,500	0	0	0	124,000	0	0	81,500	إجمالي التمويل المقرر (دولار أمريكي)	3.1
22,560	2,414	0	0	0	12,260	0	0	7,886	إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	3.2
250,560	24,914	0	0	0	136,260	0	0	89,386	إجمالي التكلفة المقررة (دولار أمريكي)	3.3

المرفق الثاني
التنفيذ المتزامن لخطّة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
وخطّة تنفيذ تعديل كيغالي المتعلق بالتخفيض التدريجي للمواد الهيدروكلوروكربونية في الكونغو

الكلفة المشتركة للخطتين (دولار أمريكي)	خطّة تنفيذ تعديل كيغالي – المرحلة الأولى		خطّة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية – المرحلة الثانية (إرشادية)		فئة النشاط
	الكلفة (دولار أمريكي)	النشاط	الكلفة (دولار أمريكي)	النشاط	
5,000	5,000	نظام توزيع الحصص وعملية التوزيع			تعزيز نظام الترخيص
38,000	19,000	أربعة أجهزة تعرف على الغازات	19,000	أربعة أجهزة تعرف على الغازات	توفير الأدوات لهيئة الجمارك
5,000	5,000	دعم نظام الجمارك الإلكتروني			تحسين القيد لدى هيئة الجمارك
60,000	20,000	8 دورات تدريب تستهدف 100 ضابط	40,000	16 دورة تدريب تستهدف 200 ضابط	بناء قدرات ضباط الجمارك
5,000	5,000	تطبيق اللوائح الناظمة الجديدة			تعزيز مسك الدفاتر لدى المنشآت
5,000	5,000	دراسة الإتجار غير المشروع ودراسة استقصائية للاستهلاك			تحسين رصد الأسواق
16,000	6,000	تعزيز جمعيات القطاع	10,000		دعم الجمعيات
10,000	10,000	تحسين مدونة ممارسات الخدمة			وضع مدونات الممارسة
263,000	63,000	توفير الأدوات والمعدات للتدريب والاسترداد	200,000		توفير الأدوات
225,000	25,000	6 دورات تدريب تستهدف 100 فني	200,000	48 دورة تدريب تستهدف 640 فني	تدريب فنيي قطاع خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء
100,000			100,000	تصميم البرنامج	ترخيص الفنيين
35,000	35,000	برنامج خيارات المستهلك وبرنامج مشترك بين الشركات والتشاور حول احتمال وضع نظام للحد من المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية			ضبط الطلب
31,000	10,000	ورش عمل وملصقات ومنشورات	21,000	التوعية والتواصل حول بدائل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ذات قدرات الاحترار العالمي المتدنية وتنفيذ الخطّة	التوعية
80,000	20,000	التنسيق والرصد – أنشطة خطّة تنفيذ تعديل كيغالي	60,000	إدارة المشاريع – أنشطة الخطّة	التنسيق والرصد
878,000	228,000		650,000		المجموع
%100	%26		%74		النسبة من المجموع