

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/47
8 May 2024

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الرابع والتسعون
مونتريال، 27 - 31 مايو/أيار 2024
البند ٩ (ج) من جدول الأعمال المؤقت¹

مقترح مشروع: نيجيريا

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

الإزالة

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
(اليونديبي) ومنظمة الأمم المتحدة
للتنمية الصناعية (اليونيدو)

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

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات

نيجيريا

| تدبير الرقابة | الاجتماع الذي صدرت فيه الموافقة | الوكالة | (أولاً) عنوان المشروع |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|--|
| الإزالة بنسبة 67.5% بحلول 2025 | الحادي والتسعون | اليونديبي ، (الرئيسية) اليونيدو | خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثالثة) |

| | | |
|--------------------------------------|-------------|--|
| 115.80 طناً من قدرات استنفاد الأوزون | السنة: 2022 | (ثانياً) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى) |
|--------------------------------------|-------------|--|

| السنة: 2023 | | | | | | | (ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون) | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------|----------|---------|---------|---------------|--------|---|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| إجمالي استهلاك القطاع | عامل التصنيع | المذيبات | التبريد | | مكافحة الحريق | الرغوة | ايروسول | المركب الكيميائي | | | | | | | |
| | | | الخدمة | التصنيع | | | | هيدروكلوروفلوروكربون-22 | | | | | | | |
| 103.66 | | | 83.96 | 19.70 | | | | | | | | | | | |

| (رابعاً) بيانات الاستهلاك (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون) | | | |
|---|-----------------------------|--------|--|
| 398.20 | خط الأساس للفترة 2009-2010: | 344.88 | نقطة البداية للتخفيضات المجمعمة المستدامة: |
| الاستهلاك المؤهل للتمويل | | | |
| 98.85 | موافق عليه بالفعل: | 299.37 | المتبقي: |

| (خامساً) خطة الأعمال المعتمدة | | | | |
|-------------------------------|------|------|-----------|--|
| المجموع | 2026 | 2025 | 2024 | |
| 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون) |
| 0 | 0 | 0 | 0 | التمويل (دولار أمريكي) |
| 26.32 | 0.0 | 0.0 | 26.32 | إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون) |
| 1,238,836 | 0 | 0 | 1,283,836 | التمويل (دولار أمريكي) |

| (سادساً) بيانات المشروع | | | | | |
|-------------------------|--------|-----------|--------|-----------|---|
| المجموع | 2025 | 2024 | 2023 | 2022 | |
| لا ينطبق | 112.09 | 224.19 | 224.19 | 224.19 | حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون) |
| لا ينطبق | 112.09 | 167.81 | 167.81 | 224.19 | الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون) |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | تكاليف المشروع |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | تكاليف الدعم |
| 3,144,194 | 0 | 1,199,847 | 0 | 1,944,347 | تكاليف المشروع |
| 220,093 | 0 | 83,989 | 0 | 136,104 | تكاليف الدعم |
| 1,944,347 | 0 | | 0 | 1,944,347 | تكاليف المشروع |
| 136,104 | 0 | | 0 | 136,104 | تكاليف الدعم |
| 1,199,847 | | 1,199,847 | | | تكاليف المشروع |
| 83,989 | | 83,989 | | | تكاليف الدعم |

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

وصف المشروع

1. نيابة عن حكومة نيجيريا، قدم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (اليونديبي)، باعتباره الوكالة المنفذة الرئيسية، طلباً لتمويل الشريحة الثانية والأخيرة من المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بمبلغ 1,199,847 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 83,989 دولاراً أمريكياً لليونديو فقط². ويتضمن الطلب المقدم تقريراً مرحلياً عن تنفيذ الشريحة الأولى، وتقرير التحقق من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2023، وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2024 إلى 2026.

تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2. أبلغت حكومة نيجيريا في إطار تقرير تنفيذ البرنامج القطري بوجود استهلاك قدره 103.66 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2023، وهو ما يقل بنسبة 70 في المائة عن خط الأساس للائتمثال الخاص بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلد. ولم يتم الإبلاغ بعد ببيانات المادة 7 لعام 2023. ويبيّن الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2019-2023.

الجدول 1. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في نيجيريا (بيانات المادة 7 للفترة 2019-2023)

| خط الأساس | 2023* | 2022 | 2021 | 2020 | 2019 | الهيدروكلوروفلوروكربون |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|
| أطنان مترية | | | | | | |
| 4,518.77 | 1,884.72 | 2,105.50 | 2,395.28 | 2,406.14 | 3,054.40 | هيدروكلوروفلوروكربون-22 |
| 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 305.20 | هيدروكلوروفلوروكربون-124 |
| 875.90 | 0.00 | 0.00 | 167.60 | 312.30 | 585.80 | هيدروكلوروفلوروكربون-141b |
| 5,394.67 | 1,884.72 | 2,105.50 | 2,562.88 | 2,718.44 | 3,945.40 | المجموع (طنناً مترياً) |
| **484.43 | 0.00 | 10.05 | 19.85 | 172.60 | 275.70 | الهيدروكلوروفلوروكربون - 141b الموجود في البوليولات سابقة الخلط المستوردة* |
| أطنان قدرات استنفاد الأوزون | | | | | | |
| 248.53 | 103.66 | 115.80 | 131.74 | 132.34 | 167.99 | هيدروكلوروفلوروكربون-22 |
| 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.71 | هيدروكلوروفلوروكربون-124 |
| 96.35 | 0.00 | 0.00 | 18.44 | 34.35 | 64.44 | هيدروكلوروفلوروكربون-141b |
| 344.88 | 103.66 | 115.80 | 150.18 | 166.69 | 239.14 | المجموع (طنناً من قدرات استنفاد الأوزون) |
| **53.29 | 0.00 | 1.11 | 2.18 | 18.99 | 30.33 | الهيدروكلوروفلوروكربون - 141b الموجود في البوليولات سابقة الخلط المستوردة* |

*بيانات البرنامج القطري
**متوسط الاستهلاك في الفترة ما بين 2007 و2009

3. ويُعزى الانخفاض المطرد في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى التنفيذ الفعال لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بما في ذلك أنشطة زيادة الوعي والتخفيضات في حصص الاستيراد المخصصة. وفُرض حظر على جميع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بخلاف الهيدروكلوروفلوروكربون-22 و الهيدروكلوروفلوروكربون-141b منذ 1 يناير/كانون الثاني 2020، ودخل الحظر على استيراد واستخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141b (البوليولات النقية والسابقة الخلط) حيز التنفيذ منذ 1 يناير/كانون الثاني 2023، كما هو مبين في أحدث البيانات.

² وفقاً للرسالة المؤرخة 23 شباط/فبراير 2024 الموجهة إلى اليونديو من وزارة البيئة الاتحادية في نيجيريا.

التقرير عن تنفيذ البرنامج القطري

4. تتوافق بيانات الاستهلاك القطاعي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي أفادت بها حكومة نيجيريا في تقريرها عن تنفيذ البرنامج القطري لعام 2022 مع البيانات المُبلغ بها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

تقرير التحقق

5. أُكِّدت عملية التحقق أن الحكومة كانت تنفذ نظاماً لمنح التراخيص والحصص لواردات وصادرات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأن إجمالي استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المُبلغ عنه بموجب تقرير تنفيذ البرنامج القطري لعام 2023 كان صحيحاً (كما هو موضح في الجدول 1 أعلاه). وخلص التحقق إلى أن نيجيريا لا تزال في حالة امتثال لأهداف بروتوكول مونتريال المبيّنة في الاتفاق مع اللجنة التنفيذية.

تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية*الإطار القانوني*

6. صدقت حكومة نيجيريا على تعديل كيغالي في 20 ديسمبر/كانون الأول 2018. وقد بدأ سريان حظر على واردات الهيدروكلوروفلوروكربون-141b، سواء النقي أو الموجود في البوليولات السابقة الخلط، منذ 1 يناير/كانون الثاني 2023. وتماشياً مع المقررين 25/79 و46/91 (ب)، سيجري دعم الإزالة الكاملة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع تصنيع التبريد وتكييف الهواء من خلال فرض حظر على واردات المعدات المعتمدة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 اعتباراً من 1 يناير/كانون الثاني 2026، وحظر سيجري فرضه على استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في تصنيع معدات التبريد وتكييف الهواء لدى الانتهاء من مشاريع التحويل المدرجة في المرحلة الثالثة (في موعد لا يتجاوز 1 يناير/كانون الثاني 2027)، والتخفيضات الضريبية للمعدات التي يُستخدم فيها غاز التبريد R-290 والهيدروكلوروفلوروكربون-32. وفي إطار الشريحة الأولى، بدأت وحدة الأوزون الوطنية في بناء الوعي بشأن عمليات الحظر المخطط لها من خلال عقد الاجتماعات والدورات التدريبية وحلقات العمل مع أصحاب المصلحة المعنيين، بما في ذلك المستوردين. وفيما يتعلق بتدابير تخفيض الضرائب، ناقشتها وحدة الأوزون الوطنية مع السلطات الجمركية، ووافقت على عرض المسألة بشكل مشترك على وزارة المالية الاتحادية.

قطاع التصنيع

7. تتضمن المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لنيجيريا مشاريع في قطاع تصنيع التبريد وتكييف الهواء فقط، مع التركيز على إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 من خلال عمليات تحويل القدرة التصنيعية إلى تكنولوجيات بديلة. وفيما يلي حالة تنفيذ الأنشطة المقررة في إطار الشريحة الأولى:

التبريد التجاري:

(أ) تم إلغاء التحويل الفردي في مؤسسة ساندن إنتركول Sanden Intercool حيث سبق للمؤسسة تحويل عملية التصنيع فيها من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 إلى غاز التبريد R-290 بمواردها الخاصة³؛ وطلبت الحكومة من خلال اليونيدو إعادة تخصيص التمويل البالغ 112,000 دولار أمريكي الذي تمت الموافقة عليه أصلاً لمؤسسة ساندن لمعالجة استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في

³ كانت هذه المؤسسة قد بدأت بالفعل في بيع المعدات القائمة على غازي التبريد R-290 وR-600a، بما في ذلك المبردات ذات الأبواب الزجاجية، والوحدات القائمة بذاتها، والمجمدات الصندوقية، ومبردات النبيذ، والثلاجات.

قطاع الخدمة في البلد، وذلك بطرق من بينها تشجيع استخدام الأجهزة القائمة على غاز التبريد R-290 ودعم استدامة التحويلات (على النحو الوارد تفصيله في الفقرة 11 أدناه)؛

(ب) ومن بين المجموعات الثلاث من المؤسسات⁴ التي تلقت المساعدة في المشروع الجامع في إطار المرحلة الثالثة، بدأ العمل في مشروع التحويل للمجموعة الأولى رسمياً في أيار/مايو 2023 بحلقة عمل أولية لأصحاب المصلحة لمناقشة طرائق التنفيذ؛ وأجريت مشاورات من أجل اختيار التكنولوجيا ووقع الاختيار على غاز التبريد R-290 لمعظم المؤسسات، مع مراعاة حدود الشحن لتلبية متطلبات السلامة؛ وجرى إعداد المواصفات لمعدات التبريد على غازات التبريد القابلة للاشتعال وتم شراء المعدات؛ وعُقدت مشاورات وجرى تبادل المعلومات بين موردي المعدات والمؤسسات المستفيدة، وتلى ذلك عقد دورة تدريبية وشراء المعدات اللازمة للتحويل؛

تكييف الهواء السكني:

(ج) جرى الانتهاء من تحويل أحد خطوط تصنيع أجهزة تكييف الهواء إلى الهيدروفلوروكربون-32 في شركة "ساكرل إندستريز ليمتد" Sacral Industries Ltd؛ وبدأ إنتاج وبيع المعدات المعتمدة على الهيدروفلوروكربون-32 على نطاق تجاري؛ وتم الحصول على شهادة السلامة من الوكالة الوطنية لإنفاذ المعايير واللوائح البيئية؛ وجرى تنظيم دورات تدريبية بشأن تجميع المنتجات والسلامة (من المتوقع الانتهاء منها في حزيران/يونيه 2024)؛

(د) تم التحقق من أهلية شركة "سوموتكس نيجيريا ليمتد" Somotex Nigeria Ltd؛ ووقع الاختيار على الهيدروفلوروكربون-32 كتقنية بديلة؛ وجرى توقيع العقد؛ ووُضعت خطة للقيام بالتحويل؛ وتم شراء المعدات وتسليمها؛

برنامج منحة "كبابيب" Kpabep الدراسية لطالبات الهندسة والعلوم:

(هـ) بدأ إطلاق المنحة⁵ في أيار/مايو 2023 في حلقة العمل الافتتاحية للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وتم التعاقد مع جمعية المهندسات على عملية اختيار المرشحات؛ وأنشئ فريق عمل في أيلول/سبتمبر 2023 ليكون الهيئة الإدارية للبرنامج؛ وصدرت دعوة لتقديم الطلبات في تشرين الأول/أكتوبر 2023؛ ومن بين 245 متقدمة، حصلت 30 منهن على المنحة رسمياً في آذار/مارس 2024؛ وأبدت شركة "ساكرل إندستريز ليمتد" استعدادها لتوظيف إحدى المستفيدات بمنحة "كبابيب".

⁴ تشمل المجموعة الأولى 13 مؤسسة يتراوح استهلاكها بين 3 و6 أطنان مترية، وتشمل المجموعة الثانية 53 مؤسسة يتراوح استهلاكها بين طن واحد و3 أطنان مترية، أما المجموعة الثالثة فتضم 115 مؤسسة يقل استهلاكها عن طن متري واحد من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

⁵ يعتمد برنامج منح "كبابيب" الدراسية إعداد التقنيات والمهندسات الإناث وإيجاد فئة من الخبراء وواضعي السياسات تدعو لحقوق النساء العاملات في قطاع تصنيع التبريد وتكييف الهواء في نيجيريا.

تنفيذ ورصد المشروع

8. اضطلعت وحدة الأوزون الوطنية بأنشطة تنفيذ المشروع ورصده بنفقة إجمالية قدرها 87,848 دولاراً أمريكياً، تشتمل على مبلغ 31,379 دولاراً أمريكياً للاستشاريين الوطنيين، و16,469 دولاراً أمريكياً لأغراض السفر، و40,000 دولار أمريكي للاجتماعات.

مستوى صرف الأموال

9. اعتباراً من أيار/مايو 2024، تم صرف 713,357 دولاراً أمريكياً (37 في المائة)، من أصل مبلغ 1,944,347 دولاراً أمريكياً المعتمد حتى الآن لليونيديو، على النحو المبين بالتفصيل في الجدول 2. وسيجري صرف الرصيد البالغ 1,230,990 دولاراً أمريكياً في 2024-2025.

الجدول 2: صرف الشريحة الأولى من المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لنيجيريا (بالدولار الأمريكي)

| العنصر | مجموع تمويل المرحلة الثالثة | التمويل الموافق عليه للشريحة الأولى | التمويل المنصرف حتى الآن | الرصيد |
|---|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|------------------|
| مشروع التحويل الفئوي (التبريد التجاري) | 1,837,000 | 812,000 | 190,550 | 621,450 |
| مشروع التحويل في "ساكرل إندستريز ليمند" (تكييف الهواء السكني) | 317,959 | 317,959 | 317,959 | 0 |
| مشروع التحويل في "سوموتكس ليمند" (تكييف الهواء السكني) | 639,540 | 639,540 | 60,000 | 579,540 |
| برنامج "كبابيب" للمنح الدراسية | 144,000 | 72,000 | 57,000 | 15,000 |
| رصد وتنفيذ المشروع | 205,695 | 102,848 | 87,848 | 15,000 |
| المجموع | 3,144,194 | 1,944,347 | 713,357 | 1,230,990 |
| معدل صرف الأموال للشريحة الأولى (في المائة) | | | 37 | |

خطة التنفيذ للشريحة الثانية والأخيرة من المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

10. ستقوم اليونيديو بتنفيذ الأنشطة التالية في الفترة بين حزيران/يونيه 2024 وكانون الأول/ديسمبر 2026:

(أ) تصنيع أجهزة التبريد التجاري: تقديم المساعدة التقنية لمشروعات المجموعات التالية:

'1' مؤسسات المجموعة الأولى (13)، بما في ذلك التدريب على عملية التصنيع باستخدام غازي التبريد R-290 وR-600a، والمساعدة في الحصول على شهادات السلامة، والمعدات اللازمة لعمليات التحويل⁶ (أموال من الشريحة الأولى)؛

'2' مؤسسات المجموعة الثانية (53)، بما في ذلك التدريب على عملية التصنيع باستخدام تكنولوجيات غاز التبريد R-290 بالاستناد إلى نموذج التدريب والبنية التحتية التي أنشئت للمجموعة الأولى، والمعدات اللازمة لاعتماد تكنولوجيات غاز التبريد R-290⁷ (530,000 دولار أمريكي)؛

⁶ بما في ذلك مضخات التفريغ عديمة الشرر، والتهوية، وأربع مجموعات أجهزة تحكم في مجمعات الصمامات، وأجهزة تعرف على الهيدروكلورونات، ولوازم مرافق مقاومة للانفجار، والآلات متوافقة مع نظام "إينكس" ATEX للتحكم في البيئات المتفجرة، ومراوح متوافقة مع "إينكس"، وحلقات قفل، ومعدات إطفاء الحريق.

⁷ بما في ذلك مراوح نفخ الهواء وأجهزة الكشف عن الغازات ومضخات التفريغ عديمة الشرر وأربع مجموعات أجهزة تحكم في مجمعات الصمامات.

3' مؤسسات المجموعة الثالثة (115)، بما في ذلك التدريب على عملية التصنيع باستخدام تكنولوجيايات غاز التبريد R-290 التي سيتم تطبيقها في مركز التدريب المنشأ خلال تدريب المجموعة الأولى، وتنظيم 20 حلقة عمل تقنية (495,000 دولار أمريكي)؛

(ب) تصنيع أجهزة تكييف الهواء السكني: الانتهاء من تحويل خط واحد لتصنيع أجهزة تكييف الهواء في شركة "سوموتكس نيجيريا ليمتد"، بما في ذلك تركيب المعدات، والاختبار، وإجراء التجارب، والتشغيل، وتدريب الموظفين (579,540 دولاراً أمريكياً من الشريحة الأولى)؛

(ج) برنامج "كبابيب" للمنح الدراسية: استمرار البرنامج بواسطة مجموعة العمل التطوعية وبواسطة جمعية المهندسات في السنة الثانية، بما في ذلك اختيار 30 مستفيدة إضافية من المنح الدراسية (72,000 دولار أمريكي)؛

(د) إدارة المشروع ورصده: الموظفون والعمليات والسفر المحلي والاجتماعات التشاورية والوثائق وإعداد التقارير (50,000 دولار أمريكي)؛ الاستشارات والرصد والتقييم (47,847 دولاراً أمريكياً)؛ والطوارئ (5,000 دولار أمريكي) (بإجمالي قدره 102,847 دولاراً أمريكياً).

الأنشطة في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء

11. يُعزّز القيام بالأنشطة التالية في قطاع الخدمة بتمويل قدره 112,000 دولار أمريكي من المشروع الذي تم إلغاؤه في مؤسسة "ساندن إنتركول"، (على النحو المذكور في الفقرة الفرعية 7 (أ) أعلاه):

(أ) إعلان مؤسسة "ساندن إنتركول"، شركة وطنية رائدة في تصنيع أجهزة التبريد التجاري القائمة على غاز التبريد R-290 (5,000 دولار أمريكي)؛

(ب) وضع مواد تدريبية بشأن تصنيع التبريد التجاري باستخدام غاز التبريد R-290، بما في ذلك المعلومات المتعلقة بالأمان، ليتم تحميلها كأداة على الإنترنت، وفيديو مدته 15 دقيقة عن الشحن بغاز التبريد R-290 والتعامل الآمن معه في عملية تصنيع التبريد التجاري (52,000 دولار أمريكي)؛

(ج) دعم البحث وجمع المعلومات من قبل اتحاد رابطات الجهات الفاعلة الأفريقية في مجال التبريد وتكييف الهواء عن الحوادث المحلية الناجمة عن غازات التبريد القابلة للاشتعال؛ وإعداد تقرير لرفع مستوى الوعي بشأن التعامل السليم مع غازات التبريد القابلة للاشتعال (8,000 دولار أمريكي)؛

(د) عرض تكنولوجيا غاز التبريد R-290 في منتدى دولي لدعم اعتمادها في الأسواق؛ وربط الموردين الدوليين للمكونات مثل الضواغط بالشركات المصنعة لأجهزة التبريد التجاري الإقليمية من خلال منتدى دولي لتوفير فرص التوفيق بين الأعمال التجارية (30,000 دولار أمريكي)؛

(هـ) إنشاء فريق تقني لتكنولوجيايات التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي في إحدى الرابطات الوطنية القائمة لترويج التكنولوجيايات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي (17,000 دولار أمريكي).

12. تقترح الحكومة كذلك أن يجري حساب إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المرتبطة بالتمويل البالغ 112,000 دولار أمريكي على أنها 1.28 طن من قدرات استنفاد الأوزون (23 طناً مترياً) بسعر 4.80 دولاراً أمريكياً/كجم. وسيُخصم هذا المبلغ من الاستهلاك المؤهل المتبقي لتمويل نيجيريا.

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

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

الإطار القانوني

13. أصدرت حكومة نيجيريا بالفعل حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2024 بمقدار 148.5 طناً من قدرات استنفاد الأوزون، وهو أقل من أهداف الرقابة في بروتوكول مونتريال والأهداف المحددة في اتفاق خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لهذا العام.

المسائل الفنية والمتعلقة بالتكلفة

14. تماشياً مع المقرر 46/91 (و)، أكدت اليونيدو أنه تم التحقق من جميع المؤسسات المستفيدة المدرجة في المشروع الجامع ومن أنها مؤهلة للحصول على التمويل، وبالتالي لم تطرأ أي تغييرات على القائمة الأولية للجهات المستفيدة.

15. وأشارت الأمانة إلى أن جميع تكاليف التشغيل الإضافية لمؤسسة ساكرال إندستريز ليمتد قد تم صرفها، واستفسرت عن كمية الوحدات التي قامت المؤسسة بتصنيعها حتى الآن. وأفادت اليونيدو بأن "ساكرال إندستريز" اشترت 8.08 أطنان مترية من الهيدروفلوروكربون-32، وهو ما يكفي لإنتاج 14,000 وحدة تكييف هواء. وفي عام 2023، تم إنتاج 2,934 وحدة وطرحها في السوق، ومن المعتمَر إنتاج 17,600 وحدة إضافية في عام 2024.

16. وفيما يتعلق بطلب إعادة تخصيص مبلغ 112,000 دولار أمريكي من المشروع الملغى في "ساندن إنتركول"، لأنشطة في قطاع خدمة التبريد، على النحو الموضح في الفقرة 11 أعلاه، أشارت الأمانة إلى أن مستوى التمويل المعاد تخصيصه لا يشكل سوى تغيير طفيف بموجب بند المرونة في الاتفاق، لأنه يمثل أقل من 30 في المائة من التكلفة الإجمالية للشريحة المعتمدة. وأشارت الأمانة أيضاً إلى أنه لم يجر في البداية إدراج أي أنشطة في قطاع خدمة التبريد في المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وأن الأنشطة الإضافية المقترحة في هذا القطاع ستمثل تخفيضاً إضافياً قدره 1.28 طناً من قدرات استنفاد الأوزون (23 طناً مترياً) في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية خلال المرحلة الثالثة، سيُدْرَج في الاتفاق المنقح بين الحكومة واللجنة التنفيذية. وناقشت الأمانة الأنشطة المقترحة مع اليونيدو وخلصت إلى أنها تدعم استدامة تحويلات التصنيع الجاري القيام بها.

17. وقدمت اليونيدو مزيداً من التفاصيل حول اختيار مؤسسة "ساندن إنتركول"، باعتبارها شركة وطنية رائدة في تصنيع أجهزة التبريد التجاري التي تعمل بغاز التبريد R-290، وأوضحت أنها ستشمل إنشاء خط تصنيع قصير لأغراض التدريب في "ساندن إنتركول"، بتمويل مشترك من المؤسسة. وسيبدأ برنامج التدريب التجريبي بـ 26 متدرباً من مشروع المجموعة الأولى (مشاركين من كل مؤسسة)، يغطون جميع القضايا المتعلقة بالسلامة في عملية تصنيع وتركيب معدات التبريد التجارية باستخدام R-290. وبعد التدريب الخاص بمؤسسات المجموعة الأولى، سيُدْرَب المشاركون من مشاريع المجموعتين الثانية والثالثة في نفس الموقع.

تنفيذ السياسة الجنسانية

18. تماشياً مع المقررين 92/84 (د) و 48/90 (ج)، يجري دمج تعميم مراعاة المنظور الجنساني في جميع أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وفي إطار المرحلة الثالثة، نُفَّذ برنامج للمنح الدراسية للمهندسات

والفنيات، بهدف فتح فرص العمل أمام النساء في المجالات التقنية، وخاصة في قطاعي صناعة الرغوى وتصنيع التبريد وتكييف الهواء. وخلال الشريحة الأولى، حصلت 30 امرأة على المنحة، وسيجري اختيار 30 امرأة إضافية لتلقيها في الشريحة الثانية. وتقوم إحدى الشركات المستفيدة، وهي "ساكرل إندستريز ليمتد"، بتشغيل النساء حالياً في مناصب إدارية متوسطة، وتخطط لتوظيف مهندسات في المستقبل وتسهيل التقدم الوظيفي للموظفات الحاليات.

الاتفاق المحدّث

19. تم تحديث الاتفاق بين حكومة نيجيريا واللجنة التنفيذية ليشمل التخفيضات الإضافية البالغة 1.28 طنّاً من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 وفقاً للفقرة 12 أعلاه، فضلاً عن خصم 0.36 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 وتمديد المرحلة الثانية حتى 31 كانون الأول/ديسمبر 2026 وفقاً للمقرر 36/93⁸. وعلى وجه التحديد، جرى تنقيح الملحق 2-ألف وأضيفت الفقرة 17 للإشارة إلى أن الاتفاق المحدث يحل محل ما تم التوصل إليه في الاجتماع الحادي والتسعين على النحو الوارد في المرفق الأول بهذه الوثيقة. وسيلحق الاتفاق المحدث بالكامل بالتقرير النهائي للاجتماع الرابع والتسعين.

استدامة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتقييم المخاطر

20. تتناول المرحلة الثالثة استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في قطاع تصنيع معدات التبريد والتكييف. وستقوم الحكومة بفرض حظر على استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في هذا القطاع بمجرد الانتهاء من مشاريع التحويل لضمان الاستدامة، بما يتماشى مع المقرر 25/79. وتخطط الحكومة أيضاً لحظر استيراد معدات التبريد وتكييف الهواء المعتمدة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في تاريخ لم يتأكّد بعد. وقد أنجزت تحويلات خطوط التصنيع في "ساكرل إندستريز ليمتد" و "ساندن إنتركول"، مما أدى إلى إزالة 21 طنّاً مترياً من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 والقضاء على استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المرتبط به في خدمة المعدات.

21. ويُعتبر احتمال أن يقل الاهتمام باعتماد السوق للمنتجات المحولة باستخدام التكنولوجيات البديلة خطراً على الاستدامة. ولمعالجة هذه المشكلة، تعزم الحكومة استخدام الأموال المعاد تخصيصها من تحويل "ساندن إنتركول" لتنفيذ العديد من الأنشطة في قطاع الخدمة لدعم اعتماد السوق للمنتجات المحولة، بما في ذلك عقد الدورات التدريبية في مؤسسات التصنيع بشأن التعامل مع غازات التبريد القابلة للاشتعال لضمان السلامة، والقيام بأنشطة التوعية لترويج التكنولوجيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، وتنظيم العروض البيانية للتكنولوجيا وتقديم الدعم التقني للمؤسسات. ويُرجى أن يؤدي تنفيذ هذه الأنشطة إلى دعم الإزالة المستدامة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلد.

الاستنتاج

22. تقوم حكومة نيجيريا بتطبيق نظام لمنح التراخيص والحصص لواردات وصادرات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وهي لا تزال في حالة امتثال لأهداف بروتوكول مونتريال المنصوص عليها في اتفاقها مع اللجنة التنفيذية. وتحرز مشاريع التحويل تقدماً على النحو المقرر لها. وأكد اليونديبي أهلية المستفيدين في الخطة. وتم تحويل خط واحد للتبريد التجاري (ساندن إنتركول) وخط واحد لتصنيع مكيفات الهواء (ساكرل إندستريز ليمتد)

⁸ في إطار الموافقة على الشريحة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في نيجيريا بموجب المقرر 36/93، أقرّت اللجنة التنفيذية توصية الأمانة الواردة في الفقرة 27(د) من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/77، التي تشير إلى أن "اتفاق المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية"، سوف يُنقح وفقاً لذلك ليعكس خصم ما قيمته 0.36 طنّاً من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عند تقديم الشريحة الثانية."

إلى غازي التبريد R-290 والهيدروفلوروكربون-32، على التوالي، وتقوم الآن بإنتاج وحدات باستخدام التكنولوجيات المعتمدة. وبالإشارة إلى أن ساندن إنتركول قد تحولت بتمويلها الخاص، تقترح الحكومة استخدام الأموال المعتمدة لساندن إنتركول في تنفيذ العديد من الأنشطة لدعم التبنّي المستدام للتكنولوجيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، مع الإزالة المتعلقة بـ 1.28 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وبناء على ذلك، جرى تحديث الاتفاق بين حكومة نيجيريا والأمانة لخصم 1.28 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الاستهلاك المتبقي في البلد المؤهل للتمويل. وبالنظر إلى التقدم المحرز ومستوى الصرف البالغ 37 في المائة، توصي الأمانة بالموافقة على الشريحة الثانية.

23. يتعلق طلب التمويل المقدم إلى هذا الاجتماع بالشريحة الأخيرة من المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، المقرر إكمالها بحلول 31 ديسمبر/كانون الأول 2026. وبالإشارة إلى أن الموافقة على المرحلة الثالثة لمساعدة قطاعات التصنيع صدرت بينما كانت المرحلة الثانية لا تزال مستمرة، وأنه سيجري تقديم الشريحة النهائية من المرحلة الثانية في عام 2025، توصي الأمانة بإدراج عنصر رصد المشروع وإعداد التقارير الخاص بالمرحلة الثالثة في التقرير المرحلي للمرحلة الثانية للبلد.

التوصية

24. توصي أمانة الصندوق اللجنته التنفيذية بما يلي:

(أ) أن تحيط علماً بما يلي:

'1' التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لنيجيريا؛

'2' قيام أمانة الصندوق بتحديث الاتفاق بين حكومة نيجيريا واللجنة التنفيذية، على النحو الوارد في المرفق الأول بهذه الوثيقة، وتحديداً: الملحق 2-ألف، استناداً إلى التخفيضات الإضافية البالغة 1.28 طناً من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المرتبطة بإعادة تخصيص 112,000 دولار أمريكي لأنشطة إضافية في قطاع الخدمة وكمية 0.36 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المخصصة من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتبقي المؤهل للتمويل بما يتماشى مع المقرر 36/93؛ والفقرة 17 التي تمت إضافتها للإشارة إلى أن الاتفاق المحدث يحل محل ما تم التوصل إليه في الاجتماع الحادي والتسعين؛

(ب) أن تطلب إلى حكومة نيجيريا واليونانديبي واليونانديو أن تدرج، في التقارير المرحلية المقبلة للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، حالة التقدم المحرز في تنفيذ المرحلة الثالثة من الخطة، وتقديم تقرير عن إنجاز المشروع للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى الاجتماع الأول للجنة التنفيذية في عام 2027.

25. وتوصي أمانة الصندوق كذلك بالموافقة الشاملة على الشريحة الثانية والأخيرة من المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لنيجيريا، وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة للفترة 2024-2026، بمستوى التمويل المبين في الجدول أدناه.

| الوكالة المنقذة | تكاليف الدع (دولار أمريكي) | تمويل المشروع (دولار أمريكي) | عنوان المشروع | |
|-----------------|-------------------------------|---------------------------------|--|-----|
| اليونيدو | 83,989 | 1,199,847 | خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثالثة، الشريحة الثانية) | (أ) |

المرفق الأول

النص المقرر إدراجه في الاتفاق المحدث بين حكومة نيجيريا واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفقاً للمرحلة الثالثة
من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

(ترد التغييرات ذات الصلة بالبنط الثقيل لسهولة الإشارة إليها)

17- يحل هذا الاتفاق المحدث محل الاتفاق الذي تم التوصل إليه بين حكومة نيجيريا واللجنة التنفيذية في الاجتماع
الحادي والتسعين للجنة التنفيذية.

التبويب 2-ألف: الأهداف والتمويل

| المجموع | 2025 | 2024 | 2023 | 2022 | التفاصيل | السطر |
|-----------|--------|-----------|--------|-----------|---|-------|
| n/a | 112.09 | 224.19 | 224.19 | 224.19 | جدول التخفيض الخاص بمواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون) | 1.1 |
| n/a | 112.09 | 167.81 | 167.81 | 224.19 | الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به من مواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون) | 2.1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | التمويل المقرر للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونانديبي) (دولار أمريكي) | 1.2 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي) | 2.2 |
| 3,144,194 | 0 | 1,199,847 | 0 | 1,944,347 | التمويل المقرر للوكالة المنفذة المعاونة (اليونانديبي) (دولار أمريكي) | 3.2 |
| 220,093 | 0 | 83,989 | 0 | 136,104 | تكاليف دعم الوكالة المنفذة المعاونة (دولار أمريكي) | 4.2 |
| 3,144,194 | 0 | 1,199,847 | 0 | 1,944,347 | إجمالي التمويل المقرر (دولار أمريكي) | 1.3 |
| 220,093 | 0 | 83,989 | 0 | 136,104 | إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي) | 2.3 |
| 3,364,287 | 0 | 1,283,836 | 0 | 2,080,451 | إجمالي التكاليف المقررة (دولار أمريكي) | 3.3 |
| 70.62 | | | | | إجمالي إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون- 22 المتفق على تحقيقه بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون) | 1.1.4 |
| 80.69 | | | | | إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون- 22 الواجب تحقيقها في المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون) | 2.1.4 |
| 97.21 | | | | | الاستهلاك الباقي للمؤهل للهيدروكلوروفلوروكربون- 22 (طن من قدرات استنفاد الأوزون) | 3.1.4 |
| 0 | | | | | إجمالي إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون- 141 ب المتفق على تحقيقه بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون) | 1.2.4 |
| 96.4 | | | | | إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون- 141 ب الواجب تحقيقها في المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون) | 2.2.4 |
| 0 | | | | | الاستهلاك الباقي للمؤهل للهيدروكلوروفلوروكربون- 141 ب (طن من قدرات استنفاد الأوزون) | 3.2.4 |
| 0 | | | | | إجمالي إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون- 141 ب الوارد في البوليولات السابقة الخلط المستوردة المتفق على تحقيقه بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون) | 1.3.4 |
| 53.3 | | | | | إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون- 141 ب الوارد في البوليولات السابقة الخلط المستوردة الواجب تحقيقها في المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون) | 2.3.4 |
| 0 | | | | | الاستهلاك الباقي للمؤهل للهيدروكلوروفلوروكربون- 141 ب الوارد في البوليولات السابقة الخلط المستوردة (طن من قدرات استنفاد الأوزون) | 3.3.4 |

* تاريخ إتمام المرحلة الثانية وفقاً للمقرر 93/36(أ) (14) : 31 ديسمبر/ كانون الأول 2026