|  |  |
| --- | --- |
| **EP**  | **الأمم المتحدة** |
| UNEPDistr.GENERAL22 November 2019ARABICORIGINAL: ENGLISH | برنامجالأمم المتحدةللبيئة**ل** |  |

**اللجنــة التنفيـذيــــة للصنــدوق المــتعــدد الأطـــراف**

**لتنفيـــذ بروتوكـول مونتريــال**

الاجتمــــــاع الرابع والثمانون

مونتريال، من 16 إلى 20 ديسمبر/ كانون الأول 2019

**مقترح مشروع: غانا**

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

الإزالة

* خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية برنامج الأمم المتحدة الإنمائي

 (المرحلة الأولى، الشريحة السادسة والأخيرة) وحكومة إيطاليا

ورقة تقييم المشروع – مشاريع متعددة السنوات

غانا

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (أولا) عنوان المشروع | الوكالة | الاجتماع الذي أقرّ المشروع | تدبير الرقابة |
| خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى) | برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (رئيسية)؛ حكومة إيطاليا | الحادي والستون | 35% بحلول عام 2020 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (ثانيا) أحدث بيانات المادة 7(المرفق جيم، المجموعة 1) | السنة: 2018 | 17.8 (طن من قدرات استنفاد الأوزون) |

|  |  |
| --- | --- |
| (ثالثا) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون) | السنة: **2018**  |
| كيميائي | الأيروصولات | الرغاوي | مكافحة الحريق | التبريد | المذيبات | عامل تصنيع | الاستخدامات المعملية | إجمالي الاستهلاك القطاعي |
|   | التصنيع | الخدمة |  |
| الهيدروكلوروفلوروكربون 22 |  |  |  |  | 16.79 |  |  |  | 16.79 |
| الهيدروكلوروفلوروكربون-142 ب |  |  |  |  | 1.05 |  |  |  | 1.05 |

|  |
| --- |
| (رابعا) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون) |
| خط الأساس لفترة 2009-2010: | 57.30 | نقطة البداية للتخفيضات المجمعة المستدامة: | 57.30 |
| الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون) |
| موافق عليه بالفعل: | 26.27 | المتبقي: | 31.03 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (خامسا) خطة الأعمال | **2019** | المجموع |
| برنامج الأمم المتحدة الإنمائي  | إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون) | 2.35 | 2.35 |
| التمويل (دولار أمريكي) | 130,409 | 130,409 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (سادسا) بيانات المشروع | 2010 | **2012** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | المجموع |
| حدود الاستهلاك بموجب بروتوكول مونتريال | لا ينطبق | لا ينطبق | 57.30 | 51.57 | 51.57 | 51.57 | 51.57 | 51.57 | 37.25 | لا ينطبق |
| الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون) | لا ينطبق | لا ينطبق | 57.30 | 51.57 | 51.57 | 51.57 | 51.57 | 51.57 | 37.25 | لا ينطبق |
| التمويل المتفق عليه (دولار أمريكي) | برنامج الأمم المتحدة الإنمائي | تكاليف المشروع | 200,000 | 200,000 | 190,000 | 0 | 195,000 | 0 | 125,000 | 121,311 | 0 | 1,031,311 |
| 15,000 | 15,000 | 14,250 | 0 | 14,625 | 0 | 9,375 | 9,098 | 0 | 77,348 |
| حكومة إيطاليا | تكاليف المشروع | 70,000 | 60,000 | 70,000 | 0 | 65,000 | 0 | 60,000 | 0 | 0 | 325,000 |
| 9,100 | 7,800 | 9,100 | 0 | 8,450 | 0 | 7,800 | 0 | 0 | 42,250 |
| التمويل الذي أقرته اللجنة التنفيذية (دولار أمريكي) | تكاليف المشروع | 270,000 | 260,000 | 260,000 | 0 | 260,000 | 0 | 185,000 | 0 | 0 | 1,235,000 |
| تكاليف الدعم | 24,100 | 22,800 | 23,350 | 0 | 23,075 | 0 | 17,175 | 0 | 0 | 110,500 |
| إجمالي التمويل المطلوب إقراره في هذا الاجتماع (دولار أمريكي) | تكاليف المشروع | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **121,311** | 0 | **121,311** |
| تكاليف الدعم | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **9,098** | 0 | **9,098** |

|  |  |
| --- | --- |
| توصيات الأمانة: | الموافقة الشمولية |

**وصف المشروع**

1. بالنيابة عن غانا، يقدم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، بوصفه الوكالة المنفذة الرئيسية، طلبا لتمويل الشريحة السادسة والأخيرة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بقيمة قدرها 121,311 دولارا أمريكيا، زائد 9,098 دولارا أمريكيا لتكاليف الدعم لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي دون سواه[[1]](#footnote-1). ويشتمل الطلب على تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الخامسة وتقرير التحقق من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2018 وخطة تنفيذ الشريحة في خلال الفترة 2019 – 2021.

الإفادة عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

# أفادت غانا عن استهلاك 17.84 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2018 أي بنسبة 69 في المائة دون خطّ أساس استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المحدد للامتثال. ويرد استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الفترة بين عامي 2014 و2018 في الجدول 1.

**الجدول 1. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في غانا (بيانات الفترة 2014 – 2018 المقدّمة عملا بالمادة 7)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الهيدروكلوروفلوروكربون-22** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **خط الأساس** |
| **بالأطنان المترية** |  |  |  |  |  |  |
| الهيدروكلوروفلوروكربون-22 | 384.70 | 384.70 | 318.37 | 311.60 | 305.23 | 774.90 |
| الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب\* | 33.58 | 33.58 | 15.90 | 36.70 | 16.07 | 225.05 |
| **المجموع بالأطنان المترية** | **418.28** | **418.28** | **334.27** | **348.30** | **321.30** | **999.95** |
| **بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون** |  |  |  |  |  |  |
| الهيدروكلوروفلوروكربون-22 | 21.16 | 21.16 | 17.51 | 17.14 | 16.79 | 42.62 |
| الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب\* | 2.18 | 2.18 | 1.03 | 2.39 | 1.05 | 14.63 |
| **المجموع بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون** | **23.34** | **23.34** | **18.54** | **19.53** | **17.84** | **57.30** |

\* في خليط R-406A المكوّن من نسبة 55 في المائة من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 و41 في المائة من الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب و4 في المائة من R-600a.

# لا تستهلك غانا إلّا الهيدروكلوروفلوروكربون-22 والهيدروكلوروفلوروكربون-142ب في خدمة أجهزة التبريد وتكييف الهواء، بما فيها أجهزة التبريد والتجميد المنزلية. إنّ خليط R-406A، وهو غاز تبريد يحتوي على مواد هيدروكلوروفلوروكربونية، أستخدم كبديل لمادة الكلوروفلوروكربون-12 في مرحلة الإزالة التدريجية للمواد الكلوروفلوروكربونية وما زال يستعمل في خدمة الأجهزة. وقد شهد استهلاك خليط R-406A والهيدروكلوروفلوروكربون-22 تراجعا تدريجيا في السنوات الأخيرة في حين أنّه زاد استهلاك غاز التبريد R-600a نتيجة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. في عام 2018، كانت 89 في المائة من غازات التبريد المستهلكة في غانا من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية و10 في المائة من المواد الهيدروفلوروكربونية و1 في المائة من المواد الهيدروكربونية.

*التقرير عن تنفيذ البرنامج القطري*

# بلّغت غانا بيانات عن استهلاك قطاع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في التقرير عن تنفيذ البرنامج القطري في عام 2018 وهي متماشية مع البيانات المبلغ عنها عملا بالمادة 7 من بروتوكول مونتريال.

*تقرير التحقق*

# أكّد تقرير التحقق أنّ غانا تواصل تنفيذ نظام للترخيص والحصص لاستيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتصديرها وأنّ استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2018 هو 17.83 طنا من قدرات استنفاد الأوزون وهي نسبة أقل من تلك المحددة في الاتفاق المبرم مع اللجنة التنفيذية.

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

*الإطار القانوني*

# وضعت غانا نظاما للترخيص والحصص لاستيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات القائمة عليها وتصديرها. كما حظرت استيراد أجهزة التبريد وتكييف الهواء المستعملة بموجب نظام الكفاءة في استخدام الطاقة. وفي عام 2016، أصدرت وكالة حماية البيئة مبادئ توجيهية لاستعمال غازات التبريد من الهيدروكربون لتسهيل إدخالها المأمون إلى البلاد. كما أنّ غانا تتبع النظام الموحد لإدارة المواد المستنفدة للأوزون التي اعتمدتها الجماعة الاقتصادية لدول غرب أفريقيا وتتعاون مع بلدان أخرى لضبط استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتصديرها.

# في عام 2017، أطلقت غانا مشروعا لاعتماد نظام إلكتروني لضبط الاستيراد يربط هيئة الجمارك بوحدات الأوزون الوطنية ويرمي إلى تحسين التواصل.

*قطاع خدمة التبريد*

# في إطار الشريحة الخامسة، تمّ تنفيذ الأنشطة التالية:

## وضع برنامج لتأهيل التقنيين في قطاع خدمة التبريد بالتعاون مع هيئة الطاقة الوطنية ومجلس التربية والتدريب التقنيين والمهنيين حيث تمّ استخدام استشاري يضع منهج التدريب الذي ستوفره مؤسسات التربية التقنية والمهنية؛

## وتنظيم سبع ورش عمل وتدريب 778 تقنيا على ممارسات الخدمة السليمة واسترداد غازات التبريد وإعادة استعمالها والمناولة المأمونة لغازات التبريد القابلة للاشتعال؛

##  وتزويد مركز التدريب المهني في أكرا بلوحة مفاتيح اختبار أجهزة التبريد من أجل زيادة فعالية التدريب؛ ومن المتوقع أن يسلّم الجهاز بحلول نهاية عام 2019؛

## وتزويد مجموعة مختارة من ورش عمل تكييف الهواء بالمعدات والأدوات الكفيلة بتسهيل عملية تحويل أجهزة التكييف القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 إلى غاز التبريد R-290 مع الامتثال للمبادئ الإرشادية الخاصة بالسلامة والتي تشرف وزارة البيئة على تنفيذها بشكل صارم والتي تشمل في ما تشمل وسم الأجهزة وتسجيلها. وقد تمّ تحويل 10,202 وحدة.

*وحدة تنفيذ المشروع والرصد*

# استخدمت الوحدة استشاريا دوليا واستشاريا وطنيا. وبلغ إجمالي مصروفها التراكمي 280,347 دولارا أمريكيا.

# يساعد الاستشاري الوطني وحدة الأوزون الوطنية على وضع البرامج وتنفيذ الأنشطة ومنها مذكرة التفاهم بين وكالة حماية البيئة ومؤسسات التدريب؛ وتنسيق أنشطة أصحاب المصالح وتنظيم ورش العمل التدريبية واشتراء السلع والخدمات ورصد الأنشطة وإعداد التقارير المرحلية. وبلغ إجمالي مصروف الاستشاري الوطني 149,000 دولار أمريكي.

# أمّا الاستشاري الدولي فمهمّته إسداء المشورة التقنية ومساعدة وحدة الأوزون الوطنية على التخطيط لأنشطة التدريب وتوجيه برنامج استرداد غازات التبريد وإعادة تدويرها وإعادة التهيئة ومشروع المستعملين النهائيين وتنسيق الفريق الوطني. وبلغ إجمالي مصروف الاستشاري الدولي 55,000 دولار أمريكي.

# وفي ما يتعلّق بالمصروف الإضافي الذي يعادل 76,347 دولارا أمريكيا فيشمل وضع نظام رصد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على الخط ونفقات التنقل المحلي لتنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

مستوى صرف الأموال

# بتاريخ نوفمبر/تشرين الثاني 2019، ومن أصل 1,235,000 دولار أمريكي أقر لتاريخه، صرف 1,093,222 دولارا أمريكيا (أي 813,090 دولارا أمريكيا على برنامج الأمم المتحدة الإنمائي و280,132 دولارا أمريكيا على حكومة إيطاليا) على النحو الوارد في الجدول 2. أمّا الرصيد، أي 141,778 دولارا أمريكيا، فيصرف في عام 2020.

**الجدول 2. التقرير المالي عن المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في غانا (دولار أمريكي)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الشريحة** | **برنامج الأمم المتحدة الإنمائي** | **حكومة إيطاليا** | **المجموع** | **نسبة الصرف (%\*** |
| الشريحة الأولى | مقرر | 200,000 | 70,000 | 270,000 | 100 |
| مصروف | 200,000 | 70,000 | 270,000 |
| الشريحة الثانية | مقرر | 200,000 | 60,000 | 260,000 | 100 |
| مصروف | 200,000 | 60,000 | 260,000 |
| الشريحة الثالثة | مقرر | 190,000 | 70,000 | 260,000 | 100 |
| مصروف | 190,000 | 70,000 | 260,000 |
| الشريحة الرابعة | مقرر | 195,000 | 65,000 | 260,000 | 96 |
| مصروف | 195,000 | 55,000 | 250,000 |
| الشريحة الخامسة | مقرر | 125,000 | 60,000 | 185,000 | 29 |
| مصروف | 28,090 | 25,192 | 53,282 |
| المجموع | مقرر | 910,000 | 325,000 | 1,235,000 | 89 |
| مصروف | 813,090 | 280,132 | 1,093,222 |

# خطة تنفيذ الشريحة السادسة والأخيرة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

# في الشريحة السادسة والأخيرة، ستنفّذ الأنشطة التالية:

## مواصلة تحديد الإطار القانوني لإدارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بما فيه برنامج تأهيل التقنيين بالتعاون مع مجلس التربية والتدريب التقنيين والمهنيين؛ وتنظيم ورش عمل استشارية من أجل التشريع؛ وتدريب 200 ضابط جمارك؛ والتوعية وتعميم المعلومات (حكومة إيطاليا) (18,226 دولارا أمريكيا من الشريحة الخامسة)؛

## وتوفير معدات التدريب وترقية مركزي تدريب في قطاع التبريد إلى مركزي امتياز (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي) (4,800 دولار أمريكي)؛

## وتوفير التدريب والتأهيل إلى قطاع خدمة التبريد؛ وتحيين دليل مرجعي موجز؛ وتدريب 225 مفتشا وعاملا في جهاز مكافحة الحرائق وموزعا ومستوردا وبائعا على المناولة المأمونة لغازات التبريد بالهيدروكربون؛ وتدريب 100 تقني على ممارسات الخدمة السليمة والمناولة المأمونة للمواد الهيدروكربونية (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي) (33,000 دولار أمريكي)؛

## وتزويد 11 مركز خدمة استرداد غازات التبريد وإعادة تدويرها وتحويل أجهزة تكييف الهواء بالمعدات وتوفير الدعم المطلوب (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي) (7,883 دولارا أمريكيا)؛

## (هـ) وتنفيذ مشروع الحوافز للمستعملين النهائيين للمساهمة في تحوّل قطاع التبريد التجاري والتخزين المبرد (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي) (37,128 دولارا أمريكيا زائد تمويل إضافي قدره 40,000 دولار أمريكي من الشريحة الخامسة).

*وحدة تنفيذ المشروع والرصد*

# ستستعين الوحدة باستشاري وطني واستشاري دولي (38,500 دولار أمريكي). يقوم الاستشاري الوطني (21,546 دولارا أمريكيا) بمساعدة وحدة الأوزون الوطنية على وضع البرامج وتنفيذ الأنشطة. أمّا الاستشاري الدولي (15,216 دولارا أمريكيا) فيسدي المشورة التقنية ويساعد وحدة الأوزون الوطنية على استكشاف الاحتياجات التدريبية ووضع برامج التدريب ويوجّه مشروع المستعملين النهائيين وينسق الفريق الوطني. كما خصص مبلغ 1,738 دولارا أمريكيا إضافيا لتغطية التنقل المحلي.

**تعليقات الأمانة وتوصيتها**

**التعليقات**

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

*الإطار القانوني*

# أخذت الأمانة علما بأنّ غانا اعتمدت نظاما للترخيص والحصص لاستيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتصديرها وأن النظام أصبح فاعلا. كما أنّ غانا أصدرت حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2019 وحصرتها بكمية 17.06 طنا من قدرات استنفاد الأوزون (783 طنا متريا). ستصدر حصص عام 2020 لاحقا وتكون ممتثلة لأهداف الرقابة التي حددها بروتوكول مونتريال.

*إدخال غاز التبريد بالهيدروكربون-290*

# تبلّغت اللجنة التنفيذية في اجتماعها الثاني والسبعين[[2]](#footnote-2) أنّ غانا اعتمدت استراتيجية وطنية تقوم على تحويل المعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوركربون-22 وإعادة تهيئتها حتى تعمل على غاز التبريد R-290 من أجل تحقيق الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وقد رسمت الإطار القانوني والمؤسسي واعتمدت برنامج تأهيل من أجل كفالة السلامة. وتمّ بالفعل تدريب التقنيين وتمّت عمليات التحويل في 11 مركز خدمة معتمد فحسب وتحت إشراف صارم. وإلى اليوم، تمّ تحويل 10,202 وحدة إلى الهيدروكربون-290 دون وقوع أي حادثة متعلقة بالسلامة. والتزمت غانا بتحويل 70 في المائة من قطاع تكييف الهواء إلى الهيدروكربون-290 بحلول عام 2030 مجسدة هذا الالتزام في المساهمة المحددة وطنياً في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

#  واستفسرت الأمانة عن إدخال وحدات تكييف هواء جديدة قائمة على الهيدروكربون-290 لأن المنتج متوفر في الأسواق. ووضح برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أنّه بموجب مبادرة التبريد الأخضر، تلقت غانا بصورة مجانية 410 وحدة تكييف جديدة قائمة على الهيدروكربون-290 قدّمتها إليها شركتا ميديا الصينية (380 وحدة) وغودريج الهندية (30 وحدة) لتحفيزها على تبني تكنولوجيا الهيدروكربون-290. ودفعت الرسوم الجمركية شركتان محليتان تقومان ببيع هذه الوحدات وتركيبها وصيانتها على مدى عام واحد بأسعار محسومة. وهما تنويان الشروع باستيراد أجهزة التكييف القائمة على الهيدروكربون-290 وزيادة استخدامها في البلاد.

*قطاع خدمة التبريد*

#

# خصصت ميزانية قدرها 79,128 دولارا أمريكيا لمشروع المستعملين النهائيين. وفي غياب وصف مفصل للبرنامج، طلبت الأمانة إلى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أن يقدّم خطة مفصلة عن برنامج الحوافز موضحا نسبة الحوافز المالية وعدد الوحدات التي يتمّ تحويلها والمستعملين النهائيين المستهدفين والتكنولوجيا البديلة المختارة. فشرح برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أنّ المشروع صمم أصلا لمعالجة الاستهلاك في قطاع التبريد التجاري (التخزين المبرد) في ضوء الصعوبة في إيجاد بدائل مناسبة ذات إمكانية احترار عالمي منخفضة تكون مجدية اقتصاديا ومتوفرة في الأسواق؛ إلّا أنّه من المقترح إعادة توجيه جزء من التمويل لتدريب المستعملين النهائيين على اعتماد التكنولوجيا ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة واستعمال الرصيد المتمثل بمبلغ 60,000 دولار أمريكي لمشروع يستهدف المستعملين النهائيين من أجل الترويج لتكنولوجيا الهيدروكربون-290 في قطاع التبريد المنزلي.

# من المتوقع أن تساهم ورش التدريب العشرة في تدريب 300 تقني من جميع المستعملين النهائيين في مرافق التخزين المبرد مع التركيز على خفض التسرب وتحسين الصيانة وإدخال الضوابط على المواد الهيدروفلوروكربونية فضلا عن المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والاطلاع على الخيارات التقنية المستقبلية والاستعداد للانتقال إلى التكنولوجيا ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة (19,628 دولارا أمريكيا).

# أمّا مشروع تحفيز المستعملين النهائيين في قطاع التبريد المنزلي فمن المتوقع أن ينفّذ بالتعاون مع برنامج كيغالي للكفاءة في التبريد من أجل اشتراء 1,000 وحدة تكييف هواء مع حافز 50 دولارا أمريكيا لكلّ وحدة يقدمه الصندوق المتعدد الأطراف وبرنامج كيغالي للكفاءة في التبريد مشتركين من أجل مساعدة تكنولوجيا الهيدروكربون-290 على اختراق السوق (60,000 دولار أمريكي).

استدامة الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

# أنشأت غانا مؤسستي تدريب مهني وثلاثة مراكز امتياز لتوفير التدريب المنتظم والدعم الفني للتقنيين. وهي تضع حاليا برنامج تأهيل التقنيين يعتمد على الممارسات القائمة في إدارة عمليات التحول إلى المواد الهيدروكربونية. كما أنّه أدرجت القضايا المتصلة بالأوزون في مناهج تدريب ضباط الجمارك لكفالة استدامة التدريب. واستفاد التقنيون من التدريب وحصلوا على المعدات التي تساعدهم على اعتماد ممارسات الخدمة السليمة لخفض التسرب على الأمد الطويل. وزوّدت الجمارك بأجهزة كشف غازات التبريد لتسهيل عمليات الكشف وتحسين ضبط الاستيراد. وإنّ الأنشطة المزمع تنفيذها في إطار الشريحة السادسة، بما فيها تدريب المستعملين النهائيين في قطاع التخزين المبرد على اعتماد التكنولوجيا ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة والترويج لغازات الهيدروكربون في قطاع تكييف الهواء المنزلي، ستكفل استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على الأمد الطويل.

الخلاصة

# تنفّذ غانا نظام الترخيص والحصص لاستيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتصديرها وكان استهلاكها في عام 2018 أقل من أهداف الرقابة التي حدّدها بروتوكول مونتريال وتلك التي وردت في الاتفاق المبرم مع اللجنة التنفيذية. تمّ تدريب عدد كبير من عناصر الجمارك وزوّدت الجمارك بأجهزة كشف غازات التبريد لرصد عمليات الاستيراد بشكل دقيق. وتضع غانا أيضا برنامج تأهيل شامل لتقنيي الخدمة بالاعتماد على تجربة إدارة التقنيين المؤهلين على مناولة المواد الهيدروكربونية. وتمّ توفير التدريب والمعدات للترويج لممارسات الخدمة المأمونة. وصدرت مبادئ توجيهية لاستخدام غازات التدريب من المواد الهيدروكربونية وتمّت عمليات تحويل أجهزة تكييف منزلي إلى مادة R-290 بصورة مأمونة. بلغ صرف الشريحة الخامسة نسبة 29 في المائة. إن التقدّم المحرز والأنشطة المنفذة في إطار الشريحة الخامسة تكفل استدامة إنجازات المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على الأمد الطويل.

**التوصية**

# قد توصي أمانة الصندوق اللجنة التنفيذية:

# بأن تأخذ علما بالتقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الخامسة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في غانا؛

# وأن تطلب إلى غانا وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وحكومة إيطاليا أن تقدم تقارير مرحلية سنوية عن تنفيذ برنامج العمل المتصل بالشريحة الأخيرة إلى حين استكمال المشروع وتقارير التحقق إلى حين إقرار المرحلة الثانية وأن ترفع تقرير إنجاز المشروع إلى اللجنة التنفيذية في أول اجتماع تعقده في عام 2021.

#  كما توصي أمانة الصندوق اللجنة التنفيذية بالموافقة الشاملة على الشريحة السادسة والأخيرة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في غانا وخطة التنفيذ المتصلة بها للفترة 2019 – 2021 وفقا للميزانية المبينة أدناه مشترطة من غانا أن تقوم بإعادة تهيئة وحدات تكييف الهواء القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بالمواد الهيدروكربونية وأن تتحمل كافة المسؤوليات والمخاطر المتصلة بالعملية على أن تتمّ وفقا للمعاير والأساليب ذات الصلة.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **عنوان المشروع** | **تمويل المشروع (دولار أمريكي)** | **تكاليف الدعم (دولار أمريكي)** | **الوكالة المنفذة** |
| (ألف) | خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة السادسة) | 121,311 | 9,098 | برنامج الأمم المتحدة الإنمائي |

 ----------------

1. وفقا لما جاء في خطاب وجهته وكالة حماية البيئة في غانا إلى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في 9 أكتوبر/تشرين الأول 2019. [↑](#footnote-ref-1)
2. راجع المذكرة UNEP/OzL.Pro/ExCom/72/27، الفقرات 10 – 12. [↑](#footnote-ref-2)