

EP

الأمم المتحدة

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/72/27

14 April 2014

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الثاني والسبعون
مونتريال، 12-16 مايو/ أيار 2014

مقترح مشروع: غانا

تتألف هذه الوثيقة من تعليقات وتوصيات أمانة الصندوق بشأن مقترح المشروع التالي:

الإزالة التدريجية

- خطة إدارة الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الثالثة) اليونديبي (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي) إيطاليا

ورقة تقييم المشروع - المشروعات المتعددة السنوات (غانا)

| | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------|--|--------|---|----------------|------|---------|--------------------------------------|--|
| الوكالة | | عنوان المشروع | | | | | | | |
| اليونديبي (دور رئيسي)، إيطاليا | | خطة إدارة الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى) | | | | | | | |
| 27.2 (طن من قدرات استنفاد الأوزون) | | عام 2012 | | ثانياً أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى) | | | | | |
| عام 2012 | | | | ثالثاً أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون) | | | | | |
| إجمالي استهلاك القطاع | استخدام المختبر | عامل تصنيع | المذيب | التبريد | مكافحة الحرائق | رغوة | أبروسول | مادة كيميائية | |
| | | | | التصنيع | الخدمة | | | | |
| 23.9 | | | | 23.9 | | | | المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية-22 | |
| 3.3 | | | | 3.3 | | | | المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية-142ب | |

| | | | |
|---|--|-------|----------------------------|
| رابعاً بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون) | | | |
| 57.3 | نقطة البداية للتخفيضات الكلية المستدامة: | 57.3 | خط الأساس: 2009 - 2010 |
| الاستهلاك المستحق للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون) | | | |
| 37.25 | المتبقية | 20.05 | تمت الموافقة عليها بالفعل: |

| المجموع | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | خطة الأعمال |
|---------|---------|---------|------|---------|------|---------|------|------|---|
| 12.2 | 2.3 | 2.4 | 0.0 | 3.8 | 0.0 | 3.7 | | | اليونديبي إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون) التمويل (دولار الأمريكي) |
| 678.659 | 130.409 | 134.375 | صفر | 209.625 | صفر | 204.250 | | | إيطاليا إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون) التمويل (دولار الأمريكي) |
| 220.350 | | 67.800 | | 73.450 | | 79.100 | | | |

| المجموع | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | سادساً بيانات المشروع |
|-----------|--------|---------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|----------|----------|----------|---|
| | 37.25 | 51.57 | 51.57 | 51.57 | 51.57 | 51.57 | 57.30 | 57.30 | لا ينطبق | لا ينطبق | لا ينطبق | حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال |
| | 37.250 | 57.30 | 57.30 | 57.30 | 57.30 | 57.30 | 57.30 | 57.30 | لا ينطبق | لا ينطبق | لا ينطبق | الحد الأقصى المسموح به من الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون) |
| 325.000 | صفر | | 60.000 | | 65.000 | | 70.000 | | 60.000 | | 70.000 | التمويل الموافق عليه (دولار أمريكي) |
| 42.250 | صفر | | 7.800 | | 8.450 | | 9.100 | | 7.800 | | 9.100 | إيطاليا تكاليف المشروع |
| 1.031.311 | صفر | 121.311 | 125.000 | | 195.000 | | 190.000 | | 200.00 | | 200.00 | اليونديبي تكاليف المشروع |
| 77.348 | صفر | 9.098 | 9.375 | | 14.265 | | 14.250 | | 15.000 | | 15.000 | الدعم |
| 530.000 | صفر | صفر | صفر | صفر | صفر | صفر | صفر | صفر | 260.000 | صفر | 270.000 | التمويل الموافق عليها اللجنة التنفيذية (دولار أمريكي) |
| 46.900 | صفر | صفر | صفر | صفر | صفر | صفر | صفر | صفر | 22.800 | صفر | 24.100 | الدعم |
| 260.000 | صفر | صفر | صفر | صفر | صفر | صفر | 260.000 | صفر | صفر | صفر | صفر | مجموع الأموال المطلوبة للحصول على الموافقة في هذا الاجتماع (دولار أمريكي) |
| 23.350 | صفر | صفر | صفر | صفر | صفر | صفر | 23.350 | صفر | صفر | صفر | صفر | الدعم |

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

وصف المشروع

1. قدم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (اليونديبي) بوصفه الوكالة المنفذة الرئيسية، نيابة عن حكومة غانا طلبا إلى الاجتماع الثاني والسبعين للجنة التنفيذية من أجل تمويل الشريحة الثالثة للمرحلة الأولى من خطة ادارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (HPMP)¹ بمبلغ إجمالي قدره 283.350 دولارا أمريكيا، ويتألف من 190.000 دولار أمريكي بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة بمبلغ 14.250 دولارا أمريكي لليونديبي، و70.000 دولار أمريكي بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغ 9,100 دولارا أمريكي لحكومة إيطاليا. ويتضمن طلب التقديم تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من خطة ادارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطط التنفيذ السنوية للفترة من عام 2014 إلى عام 2016.

تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من خطة ادارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2. وقد تم تنفيذ الأنشطة التالية خلال الشريحة الثانية من خطة ادارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية : بدأت الجهات المعنية عملية تعيين الخبراء الاستشاريين الدوليين والوطنيين لوضع مدونة خاصة بالممارسات و/أو المعايير من أجل الاستخدام الآمن والتعامل مع المبردات الطبيعية؛ وترقية مركز التدريب القائم الخاص بالتبريد إلى مركز للتميز (مكيف بالكامل ومجهز بخدمة التبريد ومعدات التدريب والأدوات المشتراة في إطار الشريحة الأولى) وإنشاء مركزين للتدريب خلال الربع الأول والثاني من عام 2014؛ وتنظيم حلقة دراسية لمدة أربعة أيام لـ 11 من مراكز خدمة التبريد المختارة عن قضايا السلامة المرتبطة بالهيدروكربونات وتوزيع معدات التعديلات التحديثية/الاسترداد التي تم شراؤها في إطار الشريحة الأولى؛ وتحويل 397 من مكيفات الهواء المجزأة المستندة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى مبردات R-290؛ وإعداد ومراجعة المواد الإعلامية والكتيبات من أجل توعية الفئات المستهدفة من قبل وحدة الأوزون الوطنية (NOU) والاستشاري؛ والأنشطة المتصلة بوضع نظام لا ورقي للرصد.

3. اللجنة الوطنية المعنية بالمواد المستنفدة للأوزون هي الهيئة الاستشارية لوحدة الأوزون الوطنية وتقوم بتنسيق خطة ادارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وإدارتها وتنفيذها. وقد ساعدت حكومة إيطاليا وحدة الأوزون الوطنية وقام استشاريون وطنيون ودوليون بدعم أنشطة محددة لها.

وضع الأموال التي تم صرفها

4. اعتبارا من شباط/فبراير عام 2014، صُرف 76.345 دولارا أمريكيا من المبلغ الموافق عليه البالغ 260.000 دولارا أمريكي للشريحة الثانية، (يمثل 29.4 في المائة). وسيتم صرف الرصيد البالغ 183.655 دولارا أمريكيا (70.6 في المائة) في عام 2014. وسيجري استخدامه لإنشاء البيئة التنظيمية الممثلة في (إنجاز المهام الاستشارية الدولية والوطنية وحلقة دراسية وطنية)؛ وإنشاء مركزين للتدريب (توفير المعرفات، وتدريب موظفي الجمارك وبشأن المسائل المتعلقة بالسلامة الهيدروكربونية)؛ واستمرار أنشطة مشروع الاسترداد/إعادة التهيئة التي تم بدأها للمبردات؛ وطباعة وثائق المعلومات والرصد.

الخطط السنوية للشريحة الثالثة من خطة ادارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

¹ وافقت اللجنة التنفيذية على خطة ادارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الخاصة بغانا في اجتماعها الحادي والستين المكرس للحد من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنسبة 35 في المائة من خط الأساس بحلول 1 كانون الثاني/يناير 2020.

5. سوف تركز الأنشطة الرئيسية التي سيجري تنفيذها خلال الشريحة الثالثة، بما في ذلك تلك التي بدأت بموجب الشريحتين الأولى والثانية، على ما يلي:

- (أ) إنشاء بيئة تنظيمية والقيام بتوعية الفئات المستهدفة (ليس هناك أموال مخصصة في إطار الشريحة الثالثة)؛
- (ب) إنشاء مركزين للتدريب في إطار الشريحة الثانية وتدريب من 150 إلى 200 فيناً ومنحهم الترخيص سنوياً (20.000 دولار أمريكي)؛
- (ج) تدريب 600 مدرباً وفنياً من مفتشية المصانع، والموزعين، والمستوردين، وموظفي المبيعات وخدمة الحريق (14.000 دولار أمريكي)؛
- (د) تدريب أو إعادة تدريب 100 من موظفي الجمارك (تدريب المدربين) (7.820 دولار أمريكي)؛
- (هـ) تدريب أو إعادة تدريب فنيي التبريد (28.000 دولار أمريكي)؛
- (و) شراء معدات استصلاح (44.000 دولار أمريكي)؛
- (ز) أنشطة التبريد والإسترداد/ التجهيز التحسيني بما في ذلك ثلاث دورات تدريبية، وتستوعب كل واحدة منها 100 فنياً (9.745 دولار أمريكي)؛
- (ح) العقود من الباطن بالإضافة لمراكز التدريب (سوف يكون لكل مركز عقد قائم على الأداء الذي سيوفر حافزاً لتغطية التكاليف التشغيلية) (60.000 دولار أمريكي)؛
- (ط) تنفيذ حلقة دراسية خاصة ببرنامج حافز للمستخدم النهائي ل 100 من صناعي القرار في إدارة شركات المستخدمين (7.514 دولار أمريكي) والحوافز (9,343 دولار أمريكي)؛ و
- (ي) الرصد والدعم التقني (عدم استخدام الوثائق، والاستشاريين الدوليين والوطنيين، والسفر المحلي) (59,578 دولار أمريكي).

تعليقات وتوصيات الأمانة

التعليقات

نظام التراخيص والحصص للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

6. تمشيا مع المقرر 17/63، تم تلقي تأكيداً من الحكومة بوجود نظام وطني قابل للتنفيذ للتراخيص والحصص الخاصة بواردات وصادرات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأن ذلك النظام قادر على ضمان امتثال البلاد لبروتوكول مونتريال.

7. وتقوم اللجنة الفرعية التي وضعتها اللجنة التوجيهية الوطنية الخاصة بالمواد المستنفدة للأوزون، وبالتعاون مع وحدة الأوزون الوطنية، بتخصيص الحصص للمستوردين. ووحدة الأوزون الوطنية هي المسؤولة عن التحقق من أهلية المستوردين والواردات المتراكمة مقابل الحصص المعتمدة سنوياً إبان عملية استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وحصة استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2014 بلغت 30.8 طناً من المواد المستنفدة للأوزون.

إستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

8. جرى تقرير خط الأساس للامتثال المتعلق بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عند 57.3 طنًا من استنفاد الأوزون. وفي عام 2013، استوردت غانا 25.4 طن من قدرات استنفاد الأوزون وكان ذلك بالفعل تخفيض لـ 44.3 في المائة من خط أساس الاستهلاك وأقل من الحد الأقصى المسموح به من الاستهلاك البالغ 37.25 طن من قدرات استنفاد الأوزون في عام 2020.

الجدول 1: استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في غانا (2009-2012 المادة 7؛ عام 2013 تقديري)

| السنة | استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (طن من قدرات استنفاد الأوزون) | | | المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية-142ب | | |
|---------|---|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------|
| | المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية-22 | المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية-142ب* | المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية-22 | المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية-142ب* | المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية-142ب | المجموع |
| 2009 | 52.0 | 24.4 | 691.9 | 475.7 | 1.337.6 | 77.3 |
| 2010 | 32.3 | 4.8 | 587.9 | 74.4 | 662.3 | 37.1 |
| 2011 | 24.8 | 5.9 | 451.7 | 90.3 | 542.0 | 30.7 |
| 2012 | 23.9 | 3.3 | 433.8 | 51.3 | 485.1 | 27.2 |
| ** 2013 | 23.0 | 2.4 | 418.3 | 36.7 | 455.0 | 25.4 |

* وارد في خليط R-406 ألف (55 في المائة من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية-22، و 41 في المائة من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية-142ب و 4 في المائة من R-600).
** تقديري

9. وفي حين قد يفسر التزام الحكومة بإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والأنشطة المنفذة الحقيقية الانخفاض الحاد منذ عام 2010، تشمل العوامل الأخرى التي ساهمت في الحد من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية حذر استيراد الثلجات وثلجات التجميد المستعملة في البلاد؛ لكن أدي ارتفاع حجم المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستوردة في عام 2009 إلى مخزون احتياطي للسنوات اللاحقة والتحول عن استخدام المعدات المستندة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى بدائل صديقة للأوزون.

المسائل التقنية

10 أجرت الأمانة تقييما لاستراتيجية البلاد من أجل صيانة المبردات ومعدات التعديل التحديثي للمواد الهيدروكلوروكربونية وأعربت عن قلقها إزاء سلامة استخدام المواد الهيدروكلوروكربونية في تلك المعدات والعوائق المرتبطة بها. وردا على ذلك، أوضح اليونديبي أن برنامج التحويل من وحدات تكييف الهواء إلى مبرد R-290 يمكن اعتباره آمنا وذلك منذ أن وضع نظام مفصل وشامل للتصديق لكي يكون بمثابة إطار العمليات التعديلية والتحويلات. ويمتلك الفنيون قاعدة تقنية قوية ووعيا باستخدام الهيدروكلوروكربونات كمبرد لأن العديد من الثلجات المنزلية تعمل الآن على مبرد فلوروكربون (R-600 A) HC، إما عن طريق تحويل الثلجات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أو استيراد ثلجات جديدة. ووفقا لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، جرى تدريب المهندسين والفنيين ذوي الخبرة في التبريد على المعايير الأوروبية من أجل استخدام الهيدروكلوروكربونات في وحدات تكييف الهواء. وعلاوة على ذلك، تم اختيار 11 مركزا للتحويل بناء على قدرتها على التعامل مع التحويلات بشكل مناسب، ونظمت حلقة دراسية لأصحاب العمل والفنيين من المراكز المختارة التي جهزت لاحقا بما يلزم من معدات التجهيز التحسيني لضمان سلامة التشغيل. ويسمح لهذه المراكز المختارة فقط أن تنفيذ عملية التحويل من وحدات مجزأة لتكييف الهواء إلى مبردات R-290. وتقوم وحدة الأوزون الوطنية وفريق عملها بمراقبة هذه المراكز التي وقعت عقدا للأداء مع وكالة حماية البيئة (EPA) على أساس منتظم من أجل الحفاظ على اعتمادها. ويجري اتباع معايير السلامة الدولية لتحويل المواد الهيدروكلوروكربونية الآمنة وإعداد نظام وضع العلامات للإشارة إلى

أن المبرد R-290 يتم استخدامه في نظام تكييف الهواء.

11. وعلاوة على ذلك، أفاد اليونديبي أن إجراء قد وضع لمنع وقوع حوادث جراء تحويل المعدات إلى المواد الهيدروكربونية. وينص على أنه:

(أ) لا يُسمح بالتحويل خارج المراكز المختارة التي زودت بالمعدات والأدوات اللازمة؛

(ب) يحظر على أصحاب المراكز حظرا تاما استخدام أي فني لم يتم تدريبه ومنحه الترخيص في خدمة مكيفات الهواء ذات المبردات الهيدروكربونية؛

(ج) يخطر المستخدم بخصائص تحويل الأجهزة، بما في ذلك توفير الطاقة، والأهم من ذلك بطابع سلامة التحويل إلى غاز التبريد القابل للاشتعال، وما هي الاحتياطات التي يجب اتباعها كمستخدم. كما يحاط المستخدم بأنه لا ينبغي إنجاز خدمة وحدة تكييف الهواء المحولة إلى مبرد R-290 إلا من جانب الفنيين المعتمدين فقط؛

(د) يُمنح المستخدم النهائي الخيار سواء لتحويل الأجهزة أم لا بعد تلقي هذه المعلومات؛ و

(هـ) تقع المسؤولية في حالة وقوع حادث على عاتق المستخدم.

12. تجري مراجعة تشريعية وتنظيمية كاملة وسيتم الانتهاء منها بحلول عام 2014. ومن أجل ضمان توفير مستقر ومستدام لمبردات الصنف R-290، تقوم حكومة غانا بالتشاور مع حكومة نيجيريا بحيث يكمن تنظيم الواردات من مشروع " Pamaque " للتزويد بمبردات من صنف المواد الهيدروكربونية بموجب خطة نيجيريا لإدارة الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

الاستنتاج

13. تسير خطة غانا لإدارة الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بشكل جيد. ووضع نظام قابل للتنفيذ للتراخيص والحصص الخاصة بواردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأن ذلك النظام قادر على ضمان الامتثال لبروتوكول مونتريال. وفي عام 2013، تم تخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في غانا إلى مستوى أقل من الحد المستهدف عام 2020. ونفذت العديد من الأنشطة المتعلقة بالاستخدام الآمن للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بما في ذلك التدريب وشراء الأجهزة وتوزيعها. علاوة على ذلك، وضع نظام لمراقبة الجودة ومنح التراخيص. وتجري متابعة معايير السلامة وحُدثت المسؤوليات والالتزامات وفقا لليونديبي. ومن المتوقع أن تُمكن الشراكة التي يجري إعدادها مع حكومة نيجيريا من استيراد المواد هيدروكربونية في البلاد لتلبية الاحتياجات المحلية لغاز التبريد القائم على المواد الهيدروكربونية.

التوصيات

14. توصي أمانة الصندوق أن تحيط اللجنة التنفيذية علما بالتقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من المرحلة الأولى لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (خطة إدارة الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية) لغانا.

15. وتوصي أمانة الصندوق كذلك بالموافقة الشاملة على الشريحة الثالثة من المرحلة الأولى لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لغانا، وخطط تنفيذ الشريحة المقابلة للأعوام 2014-2016، بالإضافة لتكاليف الدعم المرتبطة بمستويات التمويل المبينة في الجدول أدناه، على أساس أنه سيتم إنشاء البيئة التنظيمية للاستخدام الآمن للمبردات الهيدروكربونية قبل تقديم طلب الشريحة الرابعة للجنة التنفيذية.

| الوكالة المنفذة | تكاليف الدعم (دولار أمريكي) | تمويل المشروع (دولار أمريكي) | عنوان المشروع | |
|-----------------|--------------------------------|---------------------------------|--|-----|
| اليونديبي | 14.250 | 190.000 | خطة إدارة الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الثالثة) | (أ) |
| إيطاليا | 9.100 | 70.000 | خطة إدارة الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الثالثة) | (ب) |
