

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/75/75

26 October 2015

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الخامس و السبعون
مونتريال، 12-20 تشرين الثاني/نوفمبر 2015

مقترح مشروع: زيمبابوي

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

الإزالة

ألمانيا

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الثالثة)

ورقة تقييم المشروع - مشروعات متعددة السنوات
زيمبابوي

عنوان المشروع	الوكالة	اجتماع الموافقة	تدابير الرقابة
خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلورو كربونية (المرحلة الأولى)	ألمانيا (رئيسية)	الخامس والستون	35% بحلول 2020

(ثانياً) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)	السنة: 2014	13.32 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
------------------------------------------------------------	-------------	-------------------------------------

السنة: 2014		(ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)						
إجمالي استهلاك القطاع	الاستخدامات المعملية	عامل تصنيع	المذيبات	التبريد	مكافحة الحريق	الرغاوي	الأيروصولات	كيميائي
			الخدمة	التصنيع				
								الهيدروكلوروفلورو كربون-123
								الهيدروكلوروفلورو كربون-124
0.04				0.04				الهيدروكلوروفلورو كربون-141ب
6.01						6.01		الهيدروكلوروفلورو كربون-141ب في البوليلولات المستوردة سابقة الخلط
								الهيدروكلوروفلورو كربون-142ب
13.28				13.28				الهيدروكلوروفلورو كربون-22

(رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
23.91	خط الأساس للفترة 2010-2009	17.80	نقطة البداية للتخفيضات المعجمة المستدامة
(الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون))			
11.57	موافق عليه بالفعل:	12.34	المتبقي:

المجموع	2020	2017	2015	(خامساً) خطة الأعمال
4.0	0.7	2.0	1.3	ألمانيا إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
376,194	62,699	188,097	125,398	التمويل (دولار أمريكي)

المجموع	2020	2019	2017	2015	2013	2012	2011	سادساً) بيانات المشروع	
لا ينطبق	11.6	16.0	16.0	16.0	17.8	لا ينطبق	لا ينطبق	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال	
لا ينطبق	11.6	16.0	16.0	16.0	17.8	لا ينطبق	لا ينطبق	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	
1,038,818	56,000		168,000	112,000	275,927	419,417	7,474	تمويل الموافق عليه (بالدولار الأمريكي)	ألمانيا
124,270	6,699		20,097	13,398	33,008	50,096	972	تمويل الدعم	
702,818	0.0	0.0	0.0	0.0	275,927	419,417	7,474	تمويل المشروع	المبالغ المعتمدة من اللجنة التنفيذية (دولار أمريكي)
84,076	0.0	0.0	0.0	0.0	33,008	50,096	972	تمويل الدعم	
112,000	0	0	0	112,000	0	0	0	تمويل المشروع	إجمالي المبالغ المطلوب الموافقة عليها في هذا الاجتماع (دولار أمريكي)
13,398	0	0	0	13,398	0	0	0	تمويل الدعم	

توصية الأمانة:	موافقة شمولية
----------------	---------------

وصف المشروع

1 - بالنيابة عن حكومة زيمبابوي، قدمت حكومة ألمانيا، بصفتها الوكالة المنفذة المعينة، إلى الاجتماع الخامس والسبعين طلباً لتمويل الشريحة الثالثة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بمبلغ 112,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة تبلغ 13,398 دولار أمريكي. ويشمل الطلب تقريراً مرحلياً حول تنفيذ الشريحة الثانية وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2015 إلى 2017.

تقرير حول استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2 - أبلغت حكومة زيمبابوي عن استهلاك يبلغ 13.32 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عام 2014. ويبين الجدول 1 استهلاك هذه المواد في الفترة ما بين 2010 و 2014.

الجدول 1. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في زيمبابوي (بيانات المادة 7)

خط الأساس	2014	2013	2012	2011	2010	المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية طن متري
						الهيدروكلوروفلوروكربون-22
	306.4	241.40	286.46	294.54	350.69	316.4
	8.5	0.41	0.00	0.00	4.86	10.0
	314.9	241.81	286.46	294.54	355.55	326.4
						طن من قدرات استنفاد الأوزون
	16.9	13.28	15.76	16.20	19.29	17.40
	0.9	0.05	0.00	0.00	0.53	1.10
	17.8	13.32	15.76	16.20	19.82	18.50

* متوسط الاستهلاك ما بين عامي 2007 و 2009.

3 - وصل استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 إلى ذروته عام 2011 بسبب النمو الاقتصادي المواتي السائد في تلك الفترة ومنذ ذلك التاريخ انخفض الاستهلاك تدريجياً إلى 13.28 طن من قدرات استنفاد الأوزون عام 2014، وهو أقل من الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به البالغ 16.0 طن من قدرات استنفاد الأوزون لعام 2015.

تقرير تنفيذ البرنامج القطري

4 - أبلغت حكومة زيمبابوي بيانات استهلاك قطاع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في إطار تقرير تنفيذ البرنامج القطري عام 2014 وهي متسقة والبيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7.

تقرير مرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الإطار القانوني

5 - لدى حكومة زيمبابوي نظام ترخيص استيراد وتصدير قائم بالفعل للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وجميع مستوردي غاز التبريد مسجلون لدى وحدة الأوزون الوطنية وهي المسؤولة عن الموافقة على تصاريح استيراد المواد المستنفدة للأوزون.

6 - في الاجتماع الخامس والستين، التزمت حكومة زيمبابوي بحظر استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب سواء النقي أو/و الموجود في البوليولات المستوردة سابقة الخلط بتاريخ أقصاه أول كانون الثاني/يناير 2015 عندما

يتم تحويل مؤسسات الرغاوي إلى تكنولوجيا بديلة غير قائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتكون ممارسة الخدمة باستخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في غسيل دوائر التبريد قد توقفت. إلا أنه بسبب التأخير في الانتهاء من تحويل مؤسسات الرغاوي، تم تأجيل الحظر إلى أول كانون الثاني/يناير 2016. وستتم في السنوات القادمة دراسة فرض حظر على المعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22، ذلك لأن فرض مثل هذا الحظر في الوقت الحالي يمكن أن يترتب عليه أثر سلبي على المستهلك المحلي والصناعة.

قطاع التصنيع

7 - شملت الشريحة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تمويلاً لتحويل خمس مؤسسات للرغاوي (كابري للتبريد، وريف - إير للتبريد ومؤسسات التبريد التجاري، ومؤسسات ديلفي، وشركة الطرق الحديثة للتبريد) والتي تصنع رغاوي العزل الصلدة لمعدات التبريد المنزلية والتجارية والألواح المزدوجة المستخدمة في غرف التبريد باستخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات المستوردة سابقة الخط.

8 - خلال تنفيذ المشروع، ونتيجة للتخفيض في إنتاج الرغاوي في مؤسسة التبريد التجارية، تم تحويل الشركة إلى تكنولوجيا النفخ بالمياه بدلاً من تكنولوجيا البنيتين ذلك لأن المعدات القائمة على البنيتين كانت باهظة التكاليف للتشغيل. وتبعاً لذلك، تم إدخال تعديلات هندسية وتصميمية وكهربائية على معدات خط الأساس، بتكلفة أقل. وستقوم الشركة بتصنيع الرغاوي باستخدام تقنية النفخ بالماء حتى الوقت الذي ترتفع فيه مستويات الإنتاج وتستطيع العودة إلى الإنتاج القائم على البنيتين (بدون تكاليف إضافية على الصندوق). وكانت تكلفة المعدات لشركتي كابري للتبريد وريف إير للتبريد أعلى بقليل من المتوقع وبالتالي تقرر تغطية تلك التكاليف من الوفورات المتحققة من تحويل شركة التبريد التجاري كما يوضح الجدول 2. وتم توفير المساعدة التقنية لمؤسسات ديلفي وشركة الطرق الحديثة للتبريد ذلك لأن الرغاوي يتم إنتاجها يدوياً.

الجدول 2. تكلفة تحويل مؤسسات التصنيع الثلاث الرئيسية في إطار المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

المؤسسة	الموافق عليه (دولار أمريكي)	الفعلي (دولار أمريكي)	الفارق (دولار أمريكي)
كابري للتبريد	195,274	209,250	13,976
ريف إير للتبريد	173,515	195,750	22,235
تبريد تجاري	70,027	18,851	-51,176
تكاليف المساعدة التقنية والتركييب والتكليف للشركات الخمس	40,000	54,985	14,985
المجموع	478,816	478,836	20

9 - استكمل تحويل مؤسسات الرغاوي الخمس في تموز/يوليو 2015 مما أدى إلى إزالة 55.50 طن متري (6.11 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات المستوردة سابقة الخط.

قطاع خدمة التبريد

10 - تم تنفيذ الأنشطة التالية في إطار الشريحة الأولى:

(أ) عقدت ست ورش عمل للتدريب شملت 65 موظف جمارك لمراقبة الواردات من خلطات المواد المستنفدة للأوزون والمعدات القائمة عليها. وقام مسؤول وحدة الأوزون الوطنية بمصاحبة مدرب

من الجمارك بزيارات للموائى من أجل تقييم استعداد موظفي الجمارك للتعامل مع واردات المواد المستنفدة للأوزون غير المشروعة وتوفير تدريب في الموقع؛

(ب) عقدت ست ورش عمل للتدريب شملت 138 فني خدمة تبريد، بما في ذلك معالجة غازات التبريد الهيدروكربون في المخازن والنقل والخلط وبيئة العمل وتقدير المخاطر والأحمال الصحيحة؛

(ج) إعداد مواد التدريب، ومدونة للممارسات ونظام إصدار الشهادات للفنيين؛

(د) شراء وتوزيع 20 آلة استرداد للصناعة المحلية، وشراء 45 مجموعة أدوات للفنيين (مثل مقاييس وكماشات ومضخات فراغية)؛ و

(هـ) أنشطة توضيحية متعلقة بتحويل مكيفات الهواء إلى غاز R-290.

وحدة تنفيذ المشروع

11 - تتم المشاركة في مهام الرصد والإبلاغ بين وحدة الأوزون الوطنية وحكومة ألمانيا.

مستوى صرف الأموال

12 - بتاريخ آب/أغسطس 2015، من إجمالي مبلغ 702,818 دولار أمريكي الموافق عليه حتى الآن، تم صرف 671,014 دولار أمريكي (95 في المائة). أما المتبقي وهو مبلغ 31,804 دولار أمريكي فسيتم صرفه عام 2015 (الجدول 3).

الجدول 3. التقرير المالي للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لزيبابوي (دولار أمريكي)

الوكالة		الشريحة الأولى		الشريحة الثانية		إجمالي الموافق عليه	
		المنصرف	الموافق عليه	المنصرف	الموافق عليه	المنصرف	الموافق عليه
ألمانيا		424,037	426,891	246,977	275,927	671,014	702,818
نسبة الصرف (%)		99		89		95	

خطة تنفيذ الشريحة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

13 - سيتم تنفيذ الشريحة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بين كانون الأول/ديسمبر 2015 وكانون الأول/ديسمبر 2017، وسيتم القيام بالأنشطة التالية:

(أ) عقد ورشتي عمل لتدريب 30 موظف جمارك على رقابة الواردات من خلطات المواد المستنفدة للأوزون والمعدات القائمة عليها (8,500 دولار أمريكي)؛

(ب) عقد خمسة عشر ورشة عمل لتدريب 300 فني على أفضل الممارسات والاستخدام الآمن للهيدروكربون (49,000 دولار أمريكي)؛

(ج) وضع وإنفاذ المعايير الوطنية لإصدار شهادات التبريد وتكييف الهواء للفنيين (10,000 دولار أمريكي)؛

- (د) نظام حوافز للتحويل إلى بدائل من غير المواد المستنفدة للأوزون (34,000 دولار أمريكي)؛
- (هـ) تسليم ما تبقى من مجموعات الأدوات للفنيين (المتبقي من الشرائح السابقة)؛ و
- (و) رصد المشروع وتقديم التقارير حول تنفيذ أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

تقرير مرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الإطار القانوني

14 - كانت حكومة زيمبابوي قد أصدرت بالفعل حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2015 وفقا لأهداف الرقابة لبروتوكول مونتريال. وقد تم تأجيل فرض الحظر على واردات الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب سواء النقي أو الموجود في البوليولات المستوردة سابقة الخط إلى أول كانون الثاني/يناير 2016 ذلك لأن تحويل مؤسسات الرغاوي كان قد استكمل فقط في تموز/يوليه 2015 بدلا من عام 2014 كما كان مقترحا في الأصل.

قطاع التصنيع

15 - فيما يتعلق بإعادة توزيع مستوى التمويل بين مؤسسات الرغاوي، لاحظت الأمانة أن المؤسسات الخمس قد استهلكت كل الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات المستوردة سابقة الخط. وإذ لاحظت أيضا أن شركات الرغاوي الثلاث الرئيسية كان ينبغي تحويلها في نفس الوقت وإلى نفس التكنولوجيا البديلة، فعند وقت الموافقة على المشروع تم الاتفاق على ترشيد تكاليف مراجعة الأمن ونقل التكنولوجيا والتدريب والتجارب والتكليف. فضلا عن ذلك وافقت شركتي كابري للتبريد والتبريد التجاري على توفير مبلغ 25,000 دولار أمريكي من كل واحدة منهما؛ وشركة ريف – إير للتبريد مبلغ 5,000 دولار أمريكي كتمويل مقابل. وبإعادة توزيع التمويل، تمكنت المؤسسات الثلاث من التحويل إلى تكنولوجيا ذات إمكانية احتراز عالمية منخفضة وإزالة 53.00 طن متري (5.83 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات المستوردة سابقة الخط. أما الشركتان الصغيرتان اللتان ليس بهما معدات في خط الأساس فقد أزالتا كل استهلاكهما البالغ 2.5 طن متري (0.27 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من خلال المساعدة التقنية والتدريب. وبإعادة تخصيص الأموال الموافق عليها، حسب بند المرونة في الاتفاق مع اللجنة التنفيذية، تمكنت حكومة زيمبابوي بمساعدة حكومة ألمانيا من تحويل المؤسسات الخمس.

16 - توافق اللجنة التنفيذية على أن البلد يمكن أن يتوفر لديه مرونة إعادة تخصيص الأموال الموافق عليها، أو جزء منها، وفقا للظروف المتغيرة لتحقيق التخفيض السلس للاستهلاك وإزالة المواد.

قطاع خدمة التبريد

17 - نفذت حكومة زيمبابوي غالبية الأنشطة المخطط لها في إطار الشريحة الثانية وأولت الاهتمام الواجب للاستدامة طويلة المدى لبرنامج تدريب موظفي الجمارك وفنيي التبريد. وتنظم مؤسسة التدريب المستفيدة دورة

تدريبية واحدة على الأقل سنويا للفنيين على حسابهم لتعزيز ملكية أنشطة التدريب. وتبعاً لذلك، سيتم برنامج التدريب في إطار الشريحة الثالثة جزئياً من جانب المشاركين. ووفقاً لحكومة ألمانيا، حظي هذا التدريب بأهمية مع تقدم نظم إصدار الشهادات للفنيين.

18 - فيما يتعلق بالمسألة الخاصة بإعادة التأهيل إلى الهيدروكلوروفلوروكربون، قامت حكومة زيمبابوي بعدد من الأنشطة التديلية لنشر التحويل الآمن لنظم تكييف الهواء إلى نظم قائمة على هيدروكلورون-290 وأوضحت أن جميع عمليات التحويل تتم من خلال تفهم أن المسؤولية تقع فقط على عاتق الفني المتوقع منه الامتثال لممارسات المعالجة الآمنة للهيدروكلورون ومدونة الممارسات الذي أعدته جمعية التبريد. ويتم تحديد المسؤولية في حالة الحوادث بوضوح في الشهادات الصادرة للفنيين الذين يجتازون الامتحان بنجاح. فضلاً عن ذلك، أكدت حكومة ألمانيا أن حكومة زيمبابوي تعي تماماً المقررات 17/72⁽¹⁾ و 34/73⁽²⁾ حول إعادة تهيئة نظم التبريد بغازات التبريد القابلة للاشتعال.

الخلاصة

19 - يتقدم تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والبلد في حالة امتثال بروتوكول مونتريال واتفاقه مع اللجنة التنفيذية. كما أن نظام البلد للترخيص وحصر الاستيراد يعمل، واستهلاك عام 2014 للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية كان بالفعل أقل بنسبة 17 في المائة عن الحد الأقصى المسموح به عام 2015. وقد تم استكمال تحويل مؤسسات الرغاي الخمس مما أدى إلى إزالة 55.50 طن متري (6.11 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات المستوردة سابقة الخلط، وبالتالي، فإن الحظر على واردات الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب سواء النقي أو الموجود في البوليولات المستوردة سابقة الخلط سيكون نافذاً في أول كانون الثاني/يناير 2016. وقد طورت حكومة زيمبابوي نهج تجديدية لضمان استدامة برنامج التدريب ذلك لأن معاهد التدريب المستفيدة يجب أن تقيم تدريب واحد على الأقل كل عام على حسابها. وقد تم تدريب موظفي الجمارك وفنيي التبريد، على حين تم شراء أجهزة التعرف على غازات التبريد وتوزيعها على موظفي الجمارك. ووصل مستوى صرف الأموال إلى أكثر من 95 في المائة. وستقوم الأنشطة التي تم تنفيذها في إطار الشرائح السابقة والمخطط لها في الشريحة الثالثة، بتعزيز قطاع الخدمة وضمان الاستدامة طويلة المدى للأنشطة في المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

التوصية

20 - توصي أمانة الصندوق للجنة التنفيذية بأن:

(أ) تأخذ علماً:

- 1 - بالتقرير المرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الثانية من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في زيمبابوي؛ و
- 2 - بالحظر على واردات الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب النقي والموجود في البوليولات المستوردة سابقة الخلط والذي تأجل من أول كانون الثاني/يناير 2015 إلى أول كانون الثاني/يناير 2016 ذلك لأن مؤسسات الرغاي الخمس قد استكملت عملية التحويل إلى تكنولوجيا غير الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في تموز/يوليه 2015.

(1) لإدراج في الموافقة على خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الشرائح والمشروعات أو الأنشطة التي اقترحت إعادة تهيئة معدات التبريد وتكييف الهواء القائمة على هذه المواد بغازات قابلة للاشتعال أو سامة فإن اللجنة التنفيذية لاحظت أنه إذا ما قام البلد بإعادة تهيئة هذه المعدات بغازات قابلة للاشتعال أو سامة والخدمة المتعلقة بها، فإنه يفعل ذلك على أساس تفهم أنه سيتحمل جميع المسؤوليات والمخاطر المرتبطة بها.

(2) إذا ما قررت دولة، بعد أن تأخذ في اعتبارها المقرر 17/72، أن تعمل على إعادة تهيئة تستخدم مواد قابلة للاشتعال في معدات مصممة أصلاً لمواد غير قابلة للاشتعال، فإن ذلك يجب أن يتم فقط وفقاً للمعايير والبروتوكولات ذات الصلة.

21 - توصي أمانة الصندوق أيضا بالموافقة الشاملة على الشريحة الثالثة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لزيبابوي، وخطة تنفيذ الشريحة 2015-2017 المقابلة، على مستوى تمويل مبيّن في الجدول أدناه، على أساس أنه إذا ما قررت زيمبابوي أن تقوم بإعادة التأهيل والخدمة المرتبطة بغازات تبريد سامة وقابلة للاشتعال، في معدات التبريد وتكييف الهواء المصممة أصلا لمواد غير قابلة للاشتعال، فإنها ستقوم بذلك مع تحمل كافة المسؤوليات والمخاطر ووفقا للمعايير والبروتوكولات ذات الصلة:

الوكالة المنفذة	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	عنوان المشروع	
ألمانيا	13,398	112,000	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الثالثة)	(أ)
