

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/74/41
16 April 2015

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الرابع و السبعون
مونتريال، 18-22 أيار/مايو 2015

مقترح مشروع: عُمان

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

الإزالة

يونيدو/يونيب

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

ورقة تقييم المشروع - مشروعات متعددة السنوات
عمان

أولاً) عنوان المشروع	الوكالة	اجتماع الموافقة	تدابير الرقابة
خطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)	يونيب، يونيدو (رئيسية)	الخامس والستون	10% بحلول عام 2015

(ثانياً) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)	السنة: 2014	20.37 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
--	-------------	-------------------------------------

السنة: 2014		الثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)						
إجمالي استهلاك القطاع	الاستخدامات العملية	عامل تصنيع	المذيبات	التبريد	مكافحة الحريق	الرغاوي	الأبروصولات	كيميائي
				التصنيع	الخدمة			
0.0				0.0				الهيدروكلوروفلوروكربون-123
								الهيدروكلوروفلوروكربون-124
2.1				2.1				الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
4.4						4.4		الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة سابقة الخلط
0.7						0.7		الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
17.5				17.1		0.4		الهيدروكلوروفلوروكربون-22

رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
32.57	خط الأساس الفترة 2010-2009	31.5	نقطة البداية للتخفيضات المجمع المستدامة:
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
25.78	موافق عليه بالفعل:	6.79	المتبقي:

خامساً) خطة الأعمال		2015	المجموع
0.6	يونيبدو	0.6	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
37,625	التمويل (دولار أمريكي)	37,625	
0.3	يونيب	0.3	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
22,600	التمويل (دولار أمريكي)	22,600	

سادساً) بيانات المشروع					
المجموع	2015	2014	2013	2012	2011
لا ينطبق	28.32	31.47	31.47	لا ينطبق	لا ينطبق
لا ينطبق	28.32	31.47	31.47	لا ينطبق	لا ينطبق
85,000	20,000	0	0	0	65,000
11,050	2,600	0	0	0	8,450
349,120	35,000	0	0	0	314,120
26,184	2,625	0	0	0	23,559
379,120	0.0	0	0	0	379,120
32,009	0.0	0	0	0	32,009
55,000	55,000				
5,225	5,225				

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

وصف المشروع

1 - بالنيابة عن حكومة عمان، قدمت يونيدو، بوصفها الوكالة المنفذة الرئيسية، إلى الاجتماع الرابع والسبعين طلباً لتمويل الشريحة الثانية والأخيرة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بتكلفة إجمالية تبلغ 60,225 دولار أمريكي، تشمل 35,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 2,625 دولار أمريكي ليونيدو، و 20,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 2,600 دولار أمريكي ليونيب. ويشمل الطلب تقرير مرحلي حول تنفيذ الشريحة الأولى وخطة تنفيذ الشريحة للفترة 2015 إلى 2016.

تقرير حول استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2 - أبلغت حكومة عمان عن استهلاك يبلغ 20.37 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عام 2014. ويبين الجدول 1 استهلاك هذه المواد في الفترة 2010-2014.

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

المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	2010	2011	2012	2013	2014	خط الأساس
طن متري						
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	535.10	597.86	768.10	393.49	318.9	537.57
الهيدروكلوروفلوروكربون-123	0.00	0.36	0.00	6.75	2.0	-
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	17.30	17.56	68.73	23.29	18.8	10.15
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب	13.30	0.00	79.20	69.67	11.2	12.05
إجمالي المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (طن متري)	565.7	615.78	916.03	493.2	350.9	559.77
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة سابقة الخلط	21.55	22.82	67.87	44.30	39.91	10.00*
طن من قدرات استنفاد الأوزون						
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	29.43	32.88	42.25	21.64	17.54	29.57
الهيدروكلوروفلوروكربون-123	0.00	0.01	0.00	0.14	0.4	-
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	1.90	1.93	7.56	2.56	2.07	1.12
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب	0.86	0.00	5.15	4.53	0.73	0.78
إجمالي المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	32.19	34.82	54.96	28.87	20.37	31.47
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة سابقة الخلط	2.37	2.51	7.47	4.87	4.39	1.1*

* نقطة البداية كما وردت في الاتفاق بين اللجنة التنفيذية وحكومة عمان

3 - كان الارتفاع الحاد في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عام 2012 راجعاً للتخزين توطئة للتجميد عام 2013. إلا أنه في عام 2013، انخفض الاستهلاك إلى 28.87 طن من قدرات استنفاد الأوزون، وهو 8.34 في المائة أقل من خط أساس الاستهلاك البالغ 31.5 طن من قدرات استنفاد الأوزون. في عام 2014، كان استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المبلغ عنه وهو 20.37 طن من قدرات استنفاد الأوزون أقل فعلاً بمقدار 7.95 من قدرات استنفاد الأوزون من خط الأساس المسموح به لاستهلاك عام 2015.

تقرير التحقق

4 - أكد تقرير التحقق أن الحكومة تنفذ نظام للحصص والترخيص لواردات وصادرات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأن إجمالي استهلاك هذه المواد لعام 2014 بلغ 20.33 طن من قدرات استنفاد الأوزون وخلص التحقق إلى أن عمان ملتزم بإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

تقرير تنفيذ البرنامج القطري

5 - أبلغت حكومة عمان ببيانات استهلاك قطاع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تقرير تنفيذ البرنامج القطري وهي متفقة والبيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7. وسوف يقدم تقرير بيانات البرنامج القطري لعام 2014 في أيار/مايو 2015.

تقرير مرحلي حول تنفيذ الشريحة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الإطار القانوني

6 - حدثت الحكومة اللوائح لحماية طبقة الأوزون بقرار وزاري رقم 107/2013 لتتفق والتزامات بروتوكول مونتريال، وللامتثال بمتطلبات لوائح مجلس التعاون الخليجي الموحدة. كما أقامت الحكومة أيضا نظام حصص وترخيص وقامت بتشغيله لرقابة ورصد تجارة جميع المواد المستنفدة للأوزون بما في ذلك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

قطاع الرغاوي

7 - شملت خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مشروع استثماري واحد لاستبدال 1.10 طن من قدرات استنفاد الأوزون في استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب كعامل نفخ للرغاوي لإنتاج سخانات المياه بتكنولوجيا نفخ المياه في الشركة الوطنية لصناعة السخانات. وتم تسليم ماكينة الرغاوي وتم تركيبها عام 2014 وبدأ إنتاج الرغاوي على أساس تكنولوجيا نفخ المياه عام 2014 أيضا.

8 - وكما ورد في المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، تم تنفيذ برنامج للمساعدة الفنية لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي تستخدمها ثلاث مؤسسات رغاوي إضافية. وعلى أساس هذه المساعدة، اختارت مؤسستان وهما "مصنع الخلوي للهندسة وتصنيع الصلب، شركة ذات مسؤولية محدودة" وشركة "مصطفى كمال أشرف للتجارة"، تكنولوجيا نفخ المياه لتحل محل الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في تصنيع ألواح مزدوجة غير متواصلة. أما المؤسسة الأخرى، "شركة الخليج للعزل" فقد اختارت تكنولوجيا ثاني أكسيد الكربون/إيثانول خليط من الهيدروكلوروفلوروكربون-22و الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب المستخدم في إنتاج رغاوي البوليوريثين المسحوبة بالضغط. ويتطلب هذا الاستبدال تغييرا في تصميم المصنع وتركيب نظم أمان لعلاج مشاكل القابلية للاشتعال المرتبطة بالتكنولوجيا البديلة.

قطاع خدمة التبريد

9 - تم تنفيذ الأنشطة التالية:

(أ) إنشاء لجنة الأوزون الوطنية والفريق العامل القانوني والتقني، للإشراف على تنفيذ الأنشطة المتعلقة ببروتوكول مونتريال في البلد؛

(ب) تصميم نظام ترخيص على شبكة الإنترنت لاستيراد وتصدير المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات القائمة عليها؛ إلا أن استكمالها تأخر بسبب خطة وزارة البيئة وشؤون المناخ لإدماج هذا النظام في نظام ترخيص وطني أكثر شمولية لجميع المواد الكيميائية؛

(ج) استعراض وتحديث المناهج التعليمية للتبريد وتكييف الهواء وبرامج التدريب في الكليات الفنية، والمؤسسات والمدارس لتشمل آخر التطورات المتعلقة بإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. الانتهاء من تحديد متطلبات إنشاء نظام منح الشهادات لفنيي التبريد وتكييف الهواء مما يشمل

استعراض معايير التأهيل السارية؛ وتنظيم جولة دراسية للفلبين لتبادل التجارب حول نظم الشهادات وورشات عمل شملت 20 مدرب حول الشهادات والممارسات الجيدة؛

(د) صياغة والانتها من القوانين الوطنية للممارسات الجيدة لمختلف مهن خدمة التبريد وتكييف الهواء بالتشاور الوثيق مع الأجهزة المعنية؛

(هـ) ندوة لقطاع المصايد حول بدائل غازات التبريد المتاحة وندوة متابعة لمتخذي القرار؛

(و) زيارات لمراكز الاستصلاح المحتملة والاجتماع الأول للمجموعة التوجيهية للأوزون؛ و

(ز) شراء وتسليم معدات مركز ومخطط الاستصلاح للتبريد.

وحدة تنفيذ المشروع والرصد

10 - قامت وحدة الأوزون الوطنية المنشأة في إطار وزارة البيئة وشؤون المناخ بتنسيق جميع أنشطة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بالتعاون مع يونيدو. وعقد اجتماع لتقييم التقدم المحرز في المرحلة الأولى وتخطيط الأنشطة التحضيرية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

مستوى صرف الأموال

11 - بتاريخ آذار/مارس 2015، من إجمالي مبلغ 379,120 دولار أمريكي الموافق عليها حتى الآن (314,120 دولار أمريكي ليونيدو و 65,000 دولار أمريكي ليونيب)، تم صرف 186,544 دولار أمريكي (169,145 دولار أمريكي ليونيدو و 17,399 دولار أمريكي ليونيب) مما يمثل أكثر من 49 في المائة من إجمالي المبالغ الموافق عليها. أما المتبقي وهو 192,576 دولار أمريكي فسيتم صرفه خلال عام 2015. ومن المخطط له تقديم المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى الاجتماع الخامس والسبعين.

خطة تنفيذ الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

12 - ستقوم حكومة عمان بتنفيذ الأنشطة التالية:

(أ) تحديث السياسة واللوائح: تنظيم اجتماعات لوحدة الأوزون الوطنية والفرق التابعة لها؛ القيام بأنشطة من أجل اعتماد القانون الوطني للممارسات الجيدة لقطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء وبناء قدرات المؤسسات من أجل نشر مفاهيم الممارسة الجيدة في التبريد بين الفنيين؛ واستكمال أعداد واعتماد مخطط إلزامي لمنح الشهادات لجميع فنيي التبريد وتكييف الهواء وبناء القدرات الوطنية لإنفاذه؛ وإنشاء وتنفيذ نظام ترخيص إلكتروني للمواد المستنفدة للأوزون يشمل التدريب (يونيب) (20,000 دولار أمريكي)؛

(ب) المساعدة الفنية في قطاع الخدمة: إعداد الخطوط التوجيهية الوطنية لتعزيز إنشاء مراكز استصلاح غازات التبريد وزيارة المراكز المشابهة في بلدان أخرى؛ وتوفير المساعدة الفنية والتدريب على إتاحة تكنولوجيات بديلة في صناعة المصايد (يونيدو) (27,000 دولار أمريكي)؛ و

(ج) تنفيذ المشروعات والرصد والتحقق: ستقوم وحدة الأوزون الوطنية بالإشراف على تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بالتعاون مع يونيدو (يونيدو) (8,000 دولار أمريكي).

عليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

تقرير حول استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

13 - أبلغت حكومة عمان ببيانات استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال لعامي 2013 و 2014 ويبلغ 28.87 طن من قدرات استنفاد الأوزون و 20.37 طن من قدرات استنفاد الأوزون على التوالي، وهي أقل من أقصى استهلاك مسموح به والذي يبلغ 31.47 طن من قدرات استنفاد الأوزون.

تقرير مرحلي حول تنفيذ الشريحة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

14 - اتساقا والمقرر 17/63، وصل من الحكومة تأكيد بأن هناك نظام وطني قابل للإنفاذ لترخيص وحصص واردات وصادرات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية قائم بالفعل وأن النظام قادر على ضمان الامتثال ببروتوكول مونتريال. وتم تحديد حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2015 عند 27 طن من قدرات استنفاد الأوزون. وللسنوات التالية، سيتم تحديد الحصص السنوية في إطار المستويات المسموح بها بموجب بروتوكول مونتريال.

قطاع التصنيع

15 - بالرغم من استكمال برنامج المساعدة الفنية لمؤسسات الرغاوي الثلاث، أبلغت اليونيدو أن تلك المؤسسات قد أشارت إلى أن جدوى الاستثمار بمواردها الخاصة لتحويل عمليات التصنيع كانت خاضعة لاتجاهات أسعار البدائل وتعتمد على ما إذا كان المنافسون سوف يقوموا أيضا بالتحويل إلى تكنولوجيات بديلة.

16 - خلال التحضير للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، التزمت حكومة عمان بتنظيم واردات الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المحتوى في البوليولات المستوردة سابقة الخلط، واقترحت فرض حظر استيراد بحلول كانون الثاني/يناير 2015. إلا أن الحكومة لم تتمكن من فرض الحظر ذلك لأن بعض مؤسسات الرغاوي كانت لا تزال تستخدم كميات صغيرة من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وتبعا لذلك ستقيم الحكومة الموقف بناء على دراسة ستقوم بها.

قطاع خدمة التبريد

17 - لم تشمل خطة عمل إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، كما اعتمدت في الأصل، أهداف لتدريب موظفي الجمارك الفنيين. إلا أن اليونيدو أشارت بأن التدريب الذي تم في إطار الشريحة الأولى كان يهدف إلى مساندة تنفيذ نظام شهادات الفنيين. فضلا عن ذلك، يمكن دراسة إمكانية تدريب إضافي بعد اعتماد القوانين الوطنية للممارسة الجيدة لمختف المهنيين في خدمة التبريد وتكييف الهواء.

18 - درست حكومة عمان إنشاء مركزين للاستصلاح بصفة ضرورية. وعلى هذا الأساس، تم تعيين خبير تبريد دولي للقيام بزيارات لمواقع مراكز الاستصلاح المحتملة. ونظرا لأن تجربة مخطط الاسترداد وإعادة التدوير من إزالة المواد الكلوروفلوروكربونية لم تكن ناجحة وأن واحدة فقط من خمس مؤسسات زارها الخبير/وحدة الأوزون الوطنية قد أعربت عن اهتمامها باستصلاح غازات التبريد، سألت الأمانة ما إذا كان إنشاء مراكز استصلاح سابقا لأوانه. شرحت اليونيدو أن إتاحة غازات تبريد بنوعيه جيدة تتطلب إنشاء مركز استصلاح واحد على الأقل وسوف يكون بمثابة مشروع رائد؛ وسيتم إنشاء مركز الاستصلاح الثاني فقط خلال المرحلة الثانية على أساس الدروس المستفادة من تشغيل المركز الأول. وتم تسليم معدات مركز استصلاح التبريد المنشأ إلى عمان في عام 2014 كما تم توفير تدريب لموظفي المركز خلال الربع الأول من عام 2015.

19 - بناء على طلب معلومات حول ما إذا كانت خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية قد روجت لإعادة التهيئة إلى الهيدروكربون أم أن ذلك يتم خارج نطاق الخطة، أشارت يونيدو إلى أنه لم يتم أي ترويج لأي إعادة تهيئة في هذه المرحلة وأن اللوائح والقوانين سيتم تطويرها من خلال المرحلة الثانية، إذا ما درست مسألة إعادة تهيئة معدات التبريد وتكييف الهواء القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى غازات تبريد قابلة للاشتعال أو سامة.

الخلاصة

20 - لاحظت الأمانة أن نظام البلد لحصص وترخيص الواردات تم تشغيله وسوف يمكن من حدوث تخفيضات في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفقا لجدول إزالة بروتوكول مونتريال، وأن مشروع الرعاوي في الشركة الوطنية لصناعة السخانات قد استكمل بإزالة 1.10 طن من قدرات استنفاد الأوزون. وتتقدم خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وكان الاستهلاك عام 2014 يبلغ 7.95 طن من قدرات استنفاد الأوزون أقل من الاستهلاك المسموح به بموجب بروتوكول مونتريال لعام 2015. وستقوم الأنشطة المنفذة خلال الشريحة الأولى وتلك المخطط لها للشريحة الثانية، بما في ذلك تحديث السياسات واللوائح وتوفير المساعدة لقطاعات الرعاوي والخدمة، بتعزيز قطاع الخدمة وضمان الاستدامة طويلة المدى للأنشطة المقترحة في المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

التوصية

21 - توصي أمانة الصندوق اللجنت التنفيذية بأن:

- (أ) تحيط علما بالتقرير المرحلي حول تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعمان؛
- (ب) تطلب إلى يونيدو أن تستمر في مساعدة حكومة عمان على فرض حظر على الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المحتوي في البوليولات المستوردة سابقة الخط في أقرب وقت ممكن، وإبلاغ اللجنة التنفيذية في وثيقة التقرير المالي والمرحلي السنوي؛ و
- (ج) تطلب إلى حكومة عمان ويونيدو ويونيب أن تقدم تقرير استكمال المشروع إلى الاجتماع الأول للجنة التنفيذية عام 2017.

22 - توصي أمانة الصندوق أيضا بالموافقة الشاملة على الشريحة الثانية والأخيرة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعمان، وخطة تنفيذ شريحة 2015-2016 المقابلة لها، على مستويات التمويل الموضحة في الجدول أدناه:

عنوان المشروع	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	الوكالة المنفذة
(أ) خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الثانية)	35,000	2,625	يونيدو
(ب) خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الثانية)	20,000	2,600	يونيب