

EP

الأمم المتحدة

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/71/38

1 November 2013

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الحادي والسبعون
مونتريال، 2-6 ديسمبر/كانون الأول 2013

مقترح مشروع: ماليزيا

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

الإزالة

اليونديبي

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

ورقة تقييم المشروع (مشروعات متعددة السنوات
ماليزيا

الوكالة	(أولا) اسم المشروع
اليونديبي (الرئيسية)	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

736.9 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	السنة: 2012	(ثانيا) آخر بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)
-------------------------------------	-------------	--

السنة: 2012		(ثالثا) آخر البيانات القطاعية للبرنامج القطري (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)							
اجمالي استهلاك القطاع	الاختباري	عوامل التصنيع	المذيبات	التبريد		مكافحة الحرائق	الرغوي	ايروسول	كيميائية
			الخدمة	التصنيع					
1.3				0.7	0.6				123-الهيدروفلوروكربون
									124-الهيدروفلوروكربون
									141-الهيدروفلوروكربون
315.6							315.6		141ب-الهيدروفلوروكربون
									142ب-الهيدروفلوروكربون
									21-الهيدروفلوروكربون
419.9				221.3	198.6				22-الهيدروفلوروكربون
									225-الهيدروفلوروكربون

(رابعاً) بيانات الاستهلاك (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)			
515.76	نقطة البداية للخفض المجمع المستدام	515.8	خط الأساس: 2009-2010
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
412.8	المتبقي	103.02	الموافق عليه:

المجموع	2016	2015	2014	2013	(خامساً) خطة الأعمال	
49.3	5.2	5.2	0.0	39.0	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	اليونديبي
4,931,531	515,327	515,327	0	3,900,877	التمويل (دولار أمريكي)	

المجموع	2016	2015	2014	2013	2012	2011	(سادساً) بيانات المشروع		
	464.2	464.2	515.8	515.8	غير متوفر	غير متوفر	حدود الاستهلاك بموجب بروتوكول مونتريال		
	438.4	464.2	515.8	515.8	غير متوفر	غير متوفر	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)		
9,587,470	479,374	479,374		3,628,723		5,000,000	تكاليف المشروع	اليونديبي	التمويل الموافق عليه (دولار أمريكي)
719,060	35,953	35,953		272,154		375,000	تكاليف الدعم		
5,000,000	0	0	0	0	0	5,000,000	تكاليف المشروع	المبالغ التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية (دولار أمريكي)	
375,000	0	0	0	0	0	375,000	تكاليف الدعم		
3,628,723	0	0	0	3,628,723	0	0	تكاليف المشروع	مجموع المبالغ المطلوبة للموافقة عليها في هذا الاجتماع (دولار أمريكي)	
272,154	0	0	0	272,154	0	0	تكاليف الدعم		

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

وصف المشروع

1. نيابة عن حكومة ماليزيا، قدّم اليونديبي، بصفته الوكالة المنفذة، إلى الاجتماع الحادي والسبعين للجنة التنفيذية طلباً لتمويل الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية¹ بتكلفة إجمالية مقدارها 3 628 723 دولاراً أمريكياً زائداً تكاليف دعم الوكالة البالغة 272 154 دولاراً. وتضمن التقديم تقريراً مرحلياً عن تنفيذ الشريحة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مع خطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2014 إلى 2015.

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

2. تشمل المرحلة الأولى أنشطة في قطاع رغاوى البولوريثان وقطاع خدمة التبريد. وترد النتائج المتحققة حتى الآن فيما يلي.

قطاع رغاوى البولوريثان

3. أولت المرحلة الأولى الأولوية لتحويل 13 منتجاً لرغاوى البولوريثان للألواح غير المتصلة إلى تكنولوجيا السيكلوبنتان، مع إزالة مصاحبة تقدر بـ 94.6 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب. ووقعت كل الشركات 13 مذكرة اتفاق قائمة على الأداء مع الحكومة؛ كان من بينها 10 شركات في مراحل مختلفة من التنفيذ و3 متوقع بدء تنفيذ المشروع بحلول نوفمبر/تشرين الثاني 2013.

4. وشملت المرحلة الأولى أيضاً تقديم المساعدة التقنية إلى أربعة مكاتب تكنولوجيا محلية لصياغة احتمالية منخفضة للاحتراق العالمي للمستعملين. وحالياً، وقعت مكاتب التكنولوجيا الأربعة مذكرة اتفاق مع الحكومة وهي في مراحل مختلفة من التنفيذ.

5. تشمل أنشطة التنفيذ الأخرى المتعلقة بقطاع الرغاوى إنشاء نظام حصص للواردات قائم على خط أساس الهيدروكلوروفلوروكربون؛ تعديل القواعد الحالية للرقابة على الاستخدام والواردات والتصنيع والتجميع وتركيب المنتجات التي تحتوى على الهيدروكلوروفلوروكربون؛ عقد حلقات عمل لنشر المعلومات عن التكنولوجيا الجديدة وتغييرات السياسة في قطاع الرغاوى.

قطاع خدمة التبريد

6. بدأت أنشطة عديدة في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء. وتم توفير دورة لتدريب المدربين عن تصميم نظم تكييف الهواء والتبريد وتشغيلها وصيانتها. وتم توفير التدريب أيضاً لمرطفي فرض القانون بما في ذلك موظفي الجمارك والبيئة. وعند وقت تقديم التقرير، كان اليونديبي يضطلع بعملية شراء المعدات لأنشطة الاحتواء والاسترداد والاستعادة. وشملت المعدات 10 مجموعات من وحدات استرداد صغيرة وقطع غيار وأدوات وكذلك 30 مجموعة لوحدات الاسترداد وأدوات توزع على مراكز إدارة سوائل التبريد والقطاع الخاص.

حالة صرف المبالغ

7. حتى 30 سبتمبر/أيلول 2013، من مبلغ 5 000 000 دولار أمريكي الموافق عليه للشريحة الأولى، تم صرف مبلغ 3 764 748 دولاراً أمريكياً (75 في المائة) (الجدول 1). وسيجرى صرف الرصيد البالغ 1 235 252 دولاراً أمريكياً (25 في المائة) في عام 2014.

¹ وافقت اللجنة التنفيذية على خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لماليزيا في الاجتماع الخامس والستين لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنسبة 15 في المائة من خط الأساس بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2016.

الجدول 1: التقرير المالي المرتبط بالشريحة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لماليزيا

المكونات	الشريحة الأولى (دولار أمريكي)	الصرف (دولار أمريكي)	الرصيد (دولار أمريكي)
تحول 13 شركة رغاوى إلى السيكلوبنتان	3,907,247	3,343,785	563,462
مساعدة تقنية لعدد 4 مكاتب تكنولوجيا ومستعملين	420,000	390,000	30,000
مساعدة تقنية لقطاع الخدمة	359,845	5,208	354,637
تنسيق الإدارة والرصد	312,908	25,755	287,153
المجموع	5,000,000	3,764,748	1,235,252

الخطط السنوية للشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

8 ترد أدناه الأنشطة الرئيسية التي تنفذ في عامي 2014 و2015:

(أ) مواصلة التحول في 13 منتجا لرغاوي البوليوريثان وتقديم المساعدة لعدد 4 مكاتب تكنولوجيا؛

(ب) مواصلة الأنشطة التي بدأت في قطاع خدمة التبريد بما في ذلك تدريب تقني التبريد وإعادة اصدار الشهادات وتدريب موظفي الجمارك والاحتواء والاسترداد والاستعادة؛

(ج) البدء في برنامج تجريبي لإعادة التهيئة/الاحلال للمستعملين النهائيين؛

(د) حلقات عمل واجتماعات استشارية مع الصناعة، بما في ذلك حلقة تدارس للشركات الصغيرة ومتوسطة الحجم لنشر نتائج الصياغات الجديدة لاحتمالية الاحترار العالمي المنخفضة التي وضعتها مكاتب التكنولوجيا واستخدامها في مختلف التطبيقات.

تعليقات الأمانة والتوصية

التعليقات

نظام تشغيل الترخيص

9 تمشيا مع المقرر 17/63، ورد تأكيد من الحكومة بأنها أنشأت نظام وطني لفرض الترخيص والحصص من الواردات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية قادرة على ضمان الإمتثال لجدول إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبروتوكول مونتريال.

10 ومنذ يناير/كانون الثاني 2013، تقوم إدارة البيئة بمعالجة طلبات تصاريح استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتخصص حصص الاستيراد لكل مادة لعدد 24 مستورد مسجل على أساس متوسط وارداتهم طوال آخر 3 سنوات. ويبلغ مجموع حصص الواردات لعام 2013 مقدار 515.8 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

11 وضع خط أساس المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للامتثال عند 515.8 طن من قدرات استنفاد الأوزون على أساس الاستهلاك الفعلي المبلغ عنه عملا بالمادة 7 من بروتوكول مونتريال لعامي 2009-2010، كما يبين الجدول 2. إن خط الأساس مساو لذلك في الاتفاق بين حكومة ماليزيا واللجنة التنفيذية؛ ولهذا، لا يطلب أي تعديل على الاتفاق.

الجدول 2. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية طبقا للمادة 7 في ماليزيا (2007-2012)

خط الأساس	2012	2011	2010	2009	2008	المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
						أطنان متريّة
6,355.29	7,635.02	6,167.26	6,455.58	6,255.00	4,471.00	الهيدروفلوروكربون-22
1,477.61	2,869.16	1,242.06	1,620.21	1,335.00	1,206.00	الهيدروفلوروكربون-141ب
56.65	64.29	33.70	45.31	68.00	106.00	الهيدروفلوروكربون-123
13.38	0.00	80.0	26.75	0.00	0.00	الهيدروفلوروكربون-141
12.10	0.00	1.80	20.00	4.20	35.56	الهيدروفلوروكربون-142ب
18.60	0.00	0.00	0.00	37.20	5.80	الهيدروفلوروكربون-21
1.11	1.18	1.08	1.55	0.67	3.40	الهيدروفلوروكربون-225
7,934.74	10,569.65	7,526.07	8,169.40	7,700.07	5,827.76	المجموع
						أطنان من قدرات استنفاد الأوزون
349.6	419.93	339.19	355.1	344.0	245.91	الهيدروفلوروكربون-22
162.6	315.61	136.62	178.2	146.9	132.66	الهيدروفلوروكربون-141ب
1.2	1.29	0.67	0.9	1.4	2.12	الهيدروفلوروكربون-123
0.9	0.00	5.60	1.9	0.0	0.00	الهيدروفلوروكربون-141
0.8	0.00	0.12	1.3	0.3	2.31	الهيدروفلوروكربون-142ب
0.7	0.00	0.00	0.0	1.5	0.23	الهيدروفلوروكربون-21
0.0	0.08	0.07	0.1	0.1	0.24	الهيدروفلوروكربون-225
515.8(*)	736.91	482.28	537.5	494.0	383.47	المجموع

(*) إن الفرق البالغ 0.04 طن من قدرات استنفاد الأوزون بين خط الأساس الموضوع والحد الأقصى المسموح به البالغ 515.76 طن من قدرات استنفاد الأوزون في الاتفاق يرجع إلى التدوير لاستخدام كسر عشري واحد في خط الأساس.

12 إن زيادة استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2012 بالمقارنة بخط الأساس يرجع إلى الزيادة في الطلب على منتجات رغاوى البوليوريثان في صناعة الانشاء، وزيادة الطلب على الصادرات من الألواح وممارسات الشراء التي اعتمدها الصناعة توقعاً لقيود الامداد والرقابة على المواد في ماليزيا. ومع ذلك، من المتوقع زيادة الطلب على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من عام 2014 نظراً لنظام الحصص الذي يجري فرضه ابتداءً من عام 2013؛ نشر المعلومات عن صياغات الاحتمالية الحرارية المنخفضة التي طورتها مكاتب التكنولوجيا لتطبق على شركات الرغاوى؛ الانتهاء من تحول شركات الرغاوى إلى تكنولوجيا السيكلوبنتان.

المسائل التي تمت مناقشتها

13 عند مناقشة المستوى الراهن للتقدم المتحقق في تنفيذ أنشطة قطاع الرغاوى، تحدد أن من بين 13 شركة يجري تحولها إلى السيكلوبنتان (ذات مجموع استهلاك يبلغ 94.6 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب)، تلقت فعلاً شركتان معدات وقامت بتركيبها، وانتهت شركتان (13 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من تعديلات المصنع والتدريب ويتوقع وصول المعدات في نوفمبر/تشرين الثاني 2013؛ وبدأت 7 شركات (46.2 طن من قدرات استنفاد الأوزون) شراء المعدات والنظم المطلوبة للتحول بين فبراير/شباط وأكتوبر/تشرين الأول 2013، بينما شركتان فقط (8.8 طن من قدرات استنفاد الأوزون) سنتهيان من تنفيذ خططها للتنفيذ بحلول نوفمبر/تشرين الثاني 2013. وأبلغ اليونديبي أيضاً أن شركتين قد تلقتا معدات وأن ست شركات أخرى سنتسلمها بحلول نهاية نوفمبر/تشرين الثاني 2013.

14 وفي ما يتعلق بمشروع مكاتب التكنولوجيا، عقب عدد من المشاورات والمراجعات التقنية، اختارت مكاتب التكنولوجيا استخدام ميثيل الفورمات. وقد طورت أربعة مكاتب تكنولوجيات واختبرت صيغة واحدة على أساس ميثيل الفورمات، بينما إثنان منها طورت أيضا صيغة قائمة على HFO-1233zd. وقد أبلغ مكتبنا للتكنولوجيا عن شراء مجموعات من المعدات.

15 أوجز اليونديبي أن من المتوقع أن تنتهي 8 شركات و4 مكاتب تكنولوجيا من التنفيذ في النصف الأول من عام 2014، وأن 4 شركات ومكتب تكنولوجيا واحد سنتتهي من مشروعاتها بحلول نهاية عام 2014 أو أوائل عام 2015. وعلى أساس توقعات التنفيذ، يتوقع اليونديبي صرف مبلغ 2.15 مليون دولار أمريكي للشركات ومكاتب التكنولوجيا طوال الشهور الثمانية القادمة. ولاحظت الأمانة القادمة. ولاحظت الأمانة أيضا أن مستوى الصرف يتسق مع التقدم المبلغ عنه.

16 ويجرى التوسع في البنية الأساسية لإصدار الشهادات للتقنيين الذين يناولون المواد الكلوروفلوروكربونية لمواصلة إصدار الشهادات للتقنيين الذين يناولون المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من خلال 26 مركز تدريب تابع للسلطات. ويجرى تعديل قواعد إدارة التبريد لتشمل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وسوائل التبريد الأخرى.

17 استجابة لتساؤل عن التكنولوجيات البديلة المتاحة في السوق أو التي يجري الترويج لها في قطاع التبريد وتكييف الهواء في ماليزيا، أشار اليونديبي إلى أن تكييف الهواء المنزلي، نظرا لملكية معظمه لشركات أجنبية، فإن اختيار التكنولوجيا يعتمد على الشركات الأم. إن الهيدروكلوروفلوروكربون-32 متوقع ويخطط DOE مشروعا تجريبيا للتقنيين والمستعملين النهائيين للترويج لتبنى أجهزة تكييف هواء قائمة على هذه التكنولوجيا. ويتاح أيضا الهيدروكلوروفلوروكربون-410 ألف في السوق كبديل مؤقت ليحل محل نظم الهيدروكلوروفلوروكربون-22. وبالنسبة للتبريد التجاري، يجري استخدام تكنولوجيا قائمة على الهيدروكلوروكربون والأمونيا والمواد الهيدروكلوروكربونية بجانب الهيدروكلوروفلوروكربون-22.

الاستنتاج

18 تلاحظ الأمانة أنه بالرغم من الزيادة الحادة في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2012، يوجد لدى حكومة ماليزيا نظام للترخيص وحصص الواردات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية قيد التشغيل وتضمن الامتثال لبروتوكول مونتريال الذي يسمح بمستويات استهلاك. وبالإضافة إلى ذلك، تقوم الحكومة بمساعدة اليونديبي بسرعة تنفيذ المشروعات الاستثمارية في قطاع الرغاي التي ستؤدي إلى خفض الحاجة إلى الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب ابتداء من عام 2014 وما بعد ذلك، وسوف تستخدم بدائل ذات احتمالية احتراق عالمي منخفضة تتاح في كامل قطاع الرغاي بأكمله. وتهدف أنشطة التدريب واحتواء سوائل التبريد التي يجري تنفيذها في قطاع خدمة التبريد إلى تكييف البنية الأساسية القطاعية للتحكم في زيادة استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية كما تم الاتفاق في البداية.

التوصية

19 توصي أمانة الصندوق اللجنة التنفيذية أن تحاط علما بالتقرير المرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ماليزيا، وتوصي أيضا بالموافقة الشاملة على الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ماليزيا، وخطط تنفيذ الشريحة مع تكاليف الدعم المرتبطة بها عند مستويات تمويل كما يوضح الجدول أدناه.:

عنوان المشروع	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	الوكالة المنفذة
(أ) خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الثانية)	3 628 723	272 154	اليونديبي