

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/71/44

7 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: نيجيريا

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

الإزالة

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

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات
نيجيريا

الوكالة المنفذة	(أولا) عنوان المشروع
اليونديبي (الوكالة الرئيسية) واليونيدو	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

512.56 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	العام: 2012	(ثانيا) أحدث بيانات المادة 7 (المجموعة الأولى من المرفق جيم)
--------------------------------------	-------------	--------------------------------------------------------------

العام: 2012				(ثالثا) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)					
المادة الكيميائية	أيروسولات	رغاوي	مكافحة النيران	التبريد		مذيبات	عوامل التصنيع	الاستخدام في المختبرات	الاستهلاك الإجمالي للقطاع
				تصنيع	خدمة				
الهيدروكلوروفلوروكربون-123									
الهيدروكلوروفلوروكربون-124									
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب		55.09		129.77					184.86
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب									
الهيدروكلوروفلوروكربون-22				71.11	256.59				327.70

(رابعاً) بيانات الاستهلاك (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)		خط الأساس للفترة 2009 – 2010:	
398.2	نقطة البداية للتخفيضات الإجمالية المستدامة:	398.2	
الاستهلاك المؤهل للتمويل (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)			
308.0	المتبقي	90.2	الموافق عليه بالفعل:

المجموع	2014	2013	(خامساً) خطة الأعمال	
15.31	3.54	11.77	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)	اليونيدو
902,011	208,451	693,560	التمويل (بالدولارات الأمريكية)	
23.85	5.47	18.38	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)	اليونديبي
1,405,704	322,472	1,083,232	التمويل (بالدولارات الأمريكية)	

المجموع	2015	2014	2013	2012	2011	2010	(سادساً) بيانات المشروع		
غير متاحة	358.4	398.2	398.2	غير متاحة	غير متاحة	غير متاحة	حدود الاستهلاك وفقاً لبروتوكول مونتريال		
غير متاح	358.4	398.2	398.2	غير متاح	غير متاح	غير متاح	أقصى استهلاك مسموح به (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)		
2,999,750	0	299,974	503,829	503,829	836,515	855,603	تكاليف المشروع	اليونديبي	التمويل المتفق عليه (بالدولارات الأمريكية)
224,981	0	22,498	37,787	37,787	62,739	64,170	تكاليف الدعم		
1,939,080	0	193,908	0	645,172	550,000	550,000	تكاليف المشروع	اليونيدو	التمويل المتفق عليه (بالدولارات الأمريكية)
145,431	0	14,543	0	48,388	41,250	41,250	تكاليف الدعم		
2,792,118	0	0	0	0	*1,386,515	1,405,603	تكاليف المشروع		الأموال التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية (بالدولارات الأمريكية)
209,409	0	0	0	0	*103,989	105,420	تكاليف الدعم		
1,149,001	0	0	0	**1,149,001	0	0	تكاليف المشروع		مجموع الأموال المطلوبة للموافقة عليها في هذا الاجتماع (بالدولارات الأمريكية)
86,175	0	0	0	**86,175	0	0	تكاليف الدعم		

* مخطط لعام 2011 ولكن موافق عليه في الاجتماع السادس والسبعين.

** مخطط لعام 2012 ولكن لم يقدم إلا في الاجتماع الحادي والسبعين.

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

وصف المشروع

1- بالنيابة عن حكومة نيجيريا، قدم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (اليونديبي)، بوصفه الوكالة المنفذة الرئيسية، إلى الاجتماع الحادي والسبعين للجنة التنفيذية طلبا لتمويل الشريحة الثالثة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية¹ بتكلفة قدرها 1 235 176 دولارا أمريكيا، وتشمل 503 829 دولارا أمريكيا زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 37 787 دولارا أمريكيا لليونديبي و645 172 دولارا أمريكيا زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 48 388 دولارا أمريكيا لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو). ويشتمل الطلب على تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وخطط تنفيذ الشريحة لعام 2014. وعلى النحو المطلوب بموجب المقرر 58/62(و)²، يشتمل الطلب المقدم من اليونديبي على تقرير تحقق من نظام إصدار التراخيص والحصص للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في نيجيريا.

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

2- تشتمل الأنشطة المقررة في المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لنيجيريا على ما يلي: تحديث شركتين محليتين من شركات النظم لتوريد نظامين من المركبات مجهزين تماما بفورمات الميثيل لتطبيقات رغاوى البولوريثان المستخدمة في التبريد (اليونديبي)، ومجموعتين من مشروعات الرغاوى لإزالة استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في تطبيقات الأواني الحرارية والتطبيقات المتنوعة (اليونديبي)؛ وخطة قطاع فرعي لنفخ الرغاوى في القطاع الفرعي لتصنيع معدات التبريد التجارية (اليونيدو)؛ ودعم لأحد مصانع إنتاج الرغاوى ذات الأديم المندمج لإزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المستخدم في تطبيقات الرغاوى ذات الأديم المندمج (اليونديبي)؛ ومشروع تدليلي لإنتاج مواد هيدروكلوروكربونية بقاء يسمح باستخدامها كغازات تبريد ومساعدة تقنية للمستخدمين في المصب في صناعة خدمة التبريد (اليونديبي)؛ وأنشطة متصلة بالرصد والتنسيق والإدارة (اليونديبي واليونيدو).

اللوائح

3- وضعت اللوائح المتعلقة بالمواد المستفدة للأوزون في نيجيريا في عام 1998 في إطار برنامج تتبع المواد الكيميائية الخطرة ورصد إغراق النفايات السامة الذي وضع في إطاره نظام تراخيص استيراد/تصدير المواد المستفدة للأوزون. وجرى تعديل اللوائح في عام 2010 لإدماج المزيد من تدابير رقابة الموارد الكلوروفلوروكربونية ثم المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفقا للمقرر 6/19 الصادر عن اجتماع الأطراف.

تحديث شركات النظم لإنتاج البولوليولات سابقة الخلط القائمة على فورمات الميثيل

4- عند الموافقة على الشريحة الثانية، طلبت نيجيريا التغيير من تحديث شركتين من شركات النظم إلى شركة واحدة فقط وهي شركة فيتابور (Vitapur) لإنتاج نظم البولوليولات سابقة الخلط القائمة على فورمات الميثيل. وستشترى شركة النظم الثانية وهي كوماج (Komaj) رغاوي سابقة الخلط من فيتابور التي ستعمل كموزع حيث إن مصانعها غير مناسبة للعمل كشركة نظم. وفي مارس/آذار 2012، زار فريق خبراء من اليونديبي موقع الإنتاج الرئيسي لشركة فيتابور ووضع مواصفات للمعدات (الخلاطات وخزان الخلط والملحقات). واقترح فريق خبراء أيضا بعض التعديلات على عملية الإنتاج للتكيف مع فورمات الميثيل كعامل نفخ. وعقب الزيارة، تم الانتهاء من عملية الشراء ووصلت المعدات إلى البلد في أغسطس/آب 2013. ويجري حاليا تركيب المعدات.

¹ ووفق على خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لنيجيريا في الاجتماع الثاني والستين لخفض استهلاك هذه المواد بنسبة 10 في المائة من خط الأساس بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2015. وكان من المقرر أصلا تقديم طلب الشريحة الثالثة في عام 2012 ولكنها لم تقدم إلا إلى الاجتماع الحادي والسبعين.

² أن يطلب كشرط مسبق لتقديم الشريحة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وجود نظام عامل لإصدار التراخيص/الحصص يشمل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

مشروع فردي للرهاوى ذات الأديم المندمج المستخدمة فى السياراا

5- أكاا زيارا آبير اولى إلى الشركة المسأفاة وهى شركة صناعا قاع ربر السياراا المأاا أن الشركة انأا من الأاىل الكامل لعملية إنأاها فى أأببق الرهاوى ذات الأديم المندمج إلى نظام إرعاا يقوم أاما على المياا وآالى من الماا المسأفاة للأوزون، مما أاى إلى إزالا 4.93 طن مآرى (0.54 طن من قاراا اسأناا الأوزون) من الهىأروكلوروفلوروكربون-141ب. وىجرى آاليا إعااا وأناق إنأاا المشروع.

إزالا الهىأروكلوروفلوروكربون-141ب فى قاع رهاوى الأبرىا

6- وضاا مواصفاا أأناية أأصىلوية واآصاااا لأوراا الآا آقن الرهاوى منأضا الضعأ (أضمناا الأسلیم والأركىب واآأبار الأشعىل والأأربىب والأعااا) لعاا 53 شركة أأعى ما ىقرب من 50 فى المائة من المسأفاااا المأهلین. وأكملت عملية المناقصة الاولية وسىأم أوراا وعاااا للرهاوى المنأضا الضعأ إلى 30 مسأفااا بأول أوائل عام 2014. وسىأنا عن أاوىل هأا الشركةاا إزالا 96.35 طن مآرى (10.6 طن من قاراا اسأناا الأوزون) من الهىأروكلوروفلوروكربون-141ب.

7- وأشارا الیونىاا إلى أن الأماا الماواق علیها للقاع الفرعى لرهاوى الأبرىا الأأارى (أصنع الآا إنأاا الألىا) أباا ربر كافیة لاسأعااا المأساااا المأهلا البالعة 109 مأسااا المأرأة فى المأرأة الأولى من آأة إاارة إزالا الماا الهىأروكلوروفلوروكربونية نظرا لأن أاى سعر لواحاا إرعاا وقاع ربارها (بأون أكالىف الأسلیم والأركىب والأأربىب والأشعىل) أم الآصول علیها من آلال المناقصة الاولية قاره 25 000 اولاا أمربكى، وهو فوق الأكالىف الإضاأفة الماواق علیها والبالعة 15 000 اولاا أمربكى.

مشروع أأابلى لإنأاا آازاا الأبرىا من الماا الهىأروكلربونية

8- لقاا أأرز أأام فى هأا المكون. وأم الإنأاا من بناء وحاا أأطىر بما فى ألك البناء والبناية الأأأة، وأركىب برآ أأطىر، ووحاا أكاأىف ومرافق مساعاا. كما أم إنشاء مأآبر لمراقبة آواا المأنااا. وأأربا مراعأة كاملة للسلامة باعأبارها شرطا مسبقا لباا أشعىل المصنع ووضعا آأة سلامة. ووصل المصنع الآن إلى مأرأة الأأربة والاآأبار. ومن المأواق أن ىعمل المصنع بكامل طاأناة الإنتاجية فى أوائل عام 2014.

رصد المشروع وأأببمه

9- أصبأا وحاا إاارة المشروع عاملا ونسقاا عاا بعأاا إلى نىأربىا. وأأربا عملية أأقق من نظام إصاار الأراآىص والآصص وقام أأربىر الأأقق مع طلب الشرىة.

الأأربىر المالى

10- وصل صرف الأمول آأى 7 أأأوبر/أأربىن الأول 2013، إلى 66 فى المائة للشرىة الأولى و 27 فى المائة للشرىة الأأناية، كما هو مببىن فى الآااا 1 أااا.

الآااا 1: آالة صرف الأمول

الشرىة	المبلى الماواق علیه (اولاا أمربكى)	المبلى المنصرف (اولاا أمربكى)	النسبة المنصرفا	المبلى المأناا به (اولاا أمربكى)	الرصد (اولاا أمربكى)
الأولى	1,405,603	930,227	66%	460,000	0
الأأناية	1,386,515	371,143	27%	540,000	490,748

الخطط السنوية للشريحة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

11- من المقرر تنفيذ الأنشطة التالية في الشريحة الثالثة:

- (أ) استكمال تحديث شركة النظم فيتابور (تركيب المعدات والاختبار والتجربة)، وبدء الإنتاج الكامل للبوليوالات سابقة الخلط القائمة على فورمات الميثيل؛
- (ب) تحويل المستخدمين عند المصب إلى إنتاج البوليوالات سابقة الخلط القائمة على فورمات الميثيل (تغيير المعدات لتتناسب مع فورمات الميثيل والاختبار والتجربة والتعاقد على الإنتاج باستخدام البوليوالات سابقة الخلط القائمة على فورمات الميثيل)؛
- (ج) الانتهاء من تجربة تشغيل مرفق التقطير، وبدء الإنتاج الكامل لمواد هيدروكلوروكربونية ذات نقاء يسمح باستخدامها كغازات تبريد؛ والمساعدة التقنية للمستخدمين عند المصب (معدات التبريد التجاري وتكييف الهواء) على استخدام غازات التبريد من المواد الهيدروكلوروكربونية، والتدريب على أفضل الممارسات وإعادة التهيئة إلى غازات التبريد من المواد الهيدروكلوروكربونية؛
- (د) تقييم شركات الرعاوى المؤهلة المتبقية في قطاع التبريد وتكييف الهواء وتقديم المعدات والمساعدة التقنية إلى هذه الشركات لتحويلها إلى عملية إنتاج خالية من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

نظام عامل لإصدار التراخيص

12- قدمت حكومة نيجيريا، على النحو المطلوب بموجب المقرر 58/62، تقرير تحقق من نظام إصدار التراخيص والحصص للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في نيجيريا. ويتضمن التقرير معلومات عن الإطار القانوني القائم، وإجراءات تطبيق نظام إصدار تراخيص المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والحصص وفعالية النظام في رقابة استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وأكد تقرير التحقق أن اللائحة المنقحة (2010) ساندت تعجيل إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأن نظام إصدار التراخيص القائم يتضمن المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وأجريت حملات توعية وأبلغ المستوردون بتدابير رقابة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وإجراءات تقديم طلبات الحصول على تراخيص لاستيراد هذه المواد. وعلى المستوردين تقديم ترخيص يتضمن الحصص للإفراج عن المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستوردة من الجمارك. وبناء على الإجراءات المعمول بها وإنفاذها بصورة فعالة يبدو أن نظام التراخيص يعمل.

13- وقدمت وحدة الأوزون الوطنية رسالة لتأكيد أن هناك نظاما وطنيا يعمل لإصدار التراخيص والحصص للواردات والصادرات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأن النظام قادر على ضمان الامتثال لجدول إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الوارد في بروتوكول مونتريال. وقد أصدرت حصص الواردات لعام 2013 على مستوى خط الأساس وفقا لأهداف الرقابة في بروتوكول مونتريال.

قضايا التكنولوجيا

14- استفسرت الأمانة عن جودة منتج غاز التبريد من المواد الهيدروكلوروكربونية وخصائص سلامة العملية والاستدامة المالية للإنتاج. وأفاد اليونديبي بأنه يتم التحكم في نوعية غاز التبريد من خلال اختبار الاستشراب الغازي للمنتج النهائي. وعلى رغم عدم وجود معيار رسمي لغازات التبريد من المواد الهيدروكلوروكربونية في الوقت الحاضر، فإنه يتم التحكم في نقاء المنتج ليصل إلى 99.5 في المائة وهو مستوى النقاء المستخدم على نطاق واسع كما هو مبين من خلال استعراض المؤلفات العلمية. وسيكون سعر غاز التبريد حوالي 3.12 دولار أمريكي/كغ لتحقيق الاستدامة

المالية لعملية الإنتاج وفقا لحجم الإنتاج الحالي (200 طن متري في السنة). ووضعت إجراءات السلامة للتقطير والتعبئة واستعرضها استشاريون دوليون. وسيركز التدريب للمستخدمين عند المصب على تدابير السلامة في استخدام غازات التبريد من المواد الهيدروكربونية.

15- ولاحظت الأمانة أن الاتفاق بين اللجنة التنفيذية وحكومة نيجيريا فضلا عن خطة التنفيذ الشاملة لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية يشيران إلى أن تحويل شركات إنتاج رغاوى RAC 109 الذي تنفذه اليونيدو سيؤدي إلى إزالة 34.12 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب عن طريق تحويل عمليات الإرجاء فيها إلى نظم سابقة التركيب قائمة على فورمات الميثيل بتكلفة إضافية قدرها 1 759 080 دولارا أمريكيا. وأشارت الأمانة أيضا إلى أن التكاليف الإضافية لآلة الرغاوى المنخفضة الضغط المستخدمة لحساب التكلفة الإجمالية قدرها 15 000 دولار أمريكي. وأشارت الأمانة كذلك إلى أن عددا من الشركات تستخدم الخلط اليدوي. وبناء على ما سبق، أبلغت الأمانة اليونيدو بأنه في حين أن توفير الآت رغاوى لكل شركة قد يكون إحدى الطرائق لتنفيذ المشروع، فإن نهج بديل يتمثل في توفير مساعدة تقنية ومعدات حماية (التهوية وتروس الوقاية) للشركات التي لا تستخدم حاليا إلا الخلط اليدوي. وأفادت الأمانة أيضا أنه إذا لم يكن بوسع اليونيدو تغطية جميع الشركات، فإنه يجب إعادة التمويل وفقا لذلك. وقد طلب إلى اليونيدو إبلاغ الأمانة بما تعتمزم القيام به، وتقديم خطة تنفيذ محدثة بما في ذلك ميزانية لتحويل تصنيع الرغاوى في الشركات العاملة في صناعة التبريد. وبعد التشاور مع حكومة نيجيريا، أبلغت اليونيدو الأمانة بأن عنصر المشروع سوف يغطي كافة الشركات المستفيدة ويحقق إزالة قدرها 310.2 طن متري (34.12 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب كما كان مقررا أصلا. وسوف يقدم المشروع الآت إرجاء منخفضة الضغط إلى 46 شركة كبيرة (باستهلاك فوق 2.2 طن متري) وسيقدم مساعدة تقنية إلى الشركات الصغيرة بما في ذلك التدريب على استخدام تركيبات قائمة على فورمات الميثيل ومعدات الحماية الشخصية وتكاليف التشغيل الإضافية. وستقدم خطة تنفيذ مفصلة، تشمل معلومات عن الشركات والمساعدة المقدمة إليها، والأنشطة المقرر الاضطلاع بها وتخصيص التمويل الموافق عليه من حيث المبدأ والجدول الزمني إلى الأمانة في أوائل عام 2014.

الخلاصة

16- لاحظت الأمانة وجود نظام عامل لإصدار التراخيص والحصص وسيسمح بتحقيق تخفيضات في الاستهلاك بما يتماشى مع الجدول الزمني للإزالة الوارد في بروتوكول مونتريال. وتسير عملية تحديث شركات النظم وتحويل شركات الرغاوى في قطاع التبريد تسير على ما يرام، مما سيؤدي إلى انخفاض الطلب على الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المستخدم في تصنيع الرغاوى. ووصل المشروع التداخلي إلى مرحلة متقدمة، ويتوقع أن ينتج غازات التبريد من المواد الهيدروكربونية في أوائل عام 2014. ومن المقرر تقديم تدريب إلى التقنيين والمستخدمين عند المصب على استخدام غازات التبريد من المواد الهيدروكربونية، وإعادة تأهيل المعدات لتتناسب مع المواد الهيدروكربونية في الشريحة الثالثة. وفي ضوء النتائج التي تحققت حتى الآن والأنشطة المقررة، توصي الأمانة بموافقة شمولية على التمويل للشريحة الثالثة.

التوصية

17- توصي أمانة الصندوق للجنة التنفيذية بما يلي:

(أ) الإحاطة علما بالتقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في نيجيريا؛

(ب) مطالبة اليونيدو بأن تقدم خطة تنفيذ، في موعد لا يتجاوز 15 فبراير/شباط 2014، لتحويل تصنيع الرغاوى في شركات صناعة التبريد، فيما يتعلق باستهلاك 310.2 طن متري (34.12 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب، بما في ذلك معلومات عن الشركات المشمولة، وتخصيص التمويل، والأنشطة التي يتعين الاضطلاع بها والجدول الزمني لها.

18- وتوصي الأمانة بموافقة شمولية على الشريحة الثالثة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في نيجيريا، وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة لها لعام 2014، وتكاليف الدعم المرتبطة بها على مستوى التمويل المبين في الجدول أدناه:

الوكالة المنفذة	تكاليف الدعم (بالدولارات الأمريكية)	تمويل المشروع (بالدولارات الأمريكية)	عنوان المشروع	
اليونديبي	37,787	503,829	خطة إدارة إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون (المرحلة الأولى، الشريحة الثالثة)	(أ)
اليونيدو	48,388	645,172		
