

# EP

# الأمم المتحدة

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/60/14  
16 March 2010

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع الستون  
مونتريال، 12-15 أبريل/نيسان 2010

تقرير عن تنفيذ المشروعات الموافق عليها بشروط تبليغ محددة

## مقدمة

1. قدّمت حكومة ألمانيا ويونديبي ويونيب تقارير مرحلية بشأن تنفيذ المشروعات التالية التي تتضمن اتفاقاتها شروط تبليغ محددة، لتتظر فيها اللجنة التنفيذية في اجتماعها الستين.

(أ) أفغانستان: خطة إزالة وطنية (التقرير المرحلي لعام 2009، التحقق في استهلاك عام 2008 والبرنامج السنوي لعام 2010) (ألمانيا ويونيب)؛

(ب) البرازيل: خطة إزالة وطنية لكلورو فلورو كربون : خطة تنفيذ للشريحة الثامنة (يونديبي)

(ج) كمبوديا: خطة إدارة الإزالة النهائية (يونيب / يونديبي)

(د) الصين: برنامج إزالة إنتاج كلورو فلورو كربون: التحقق في برنامج العمل السنوي لعام 2009 (البنك الدولي)

(هـ) الصين: إزالة إنتاج واستهلاك رابع كلوريد الكربون لعامل التصنيع ولاستخدامات أخرى غير محدّدة (المرحلة الأولى): تحقق عام 2009 (البنك الدولي)

(و) الصين: استراتيجية للإزالة التدريجية لإنتاج ثلاثي كلورو الايثان-1،1،1، (TCA) (برنامج المرحلة الثانية) (البنك الدولي)

(ز) فيجي: خطة إدارة الإزالة النهائية (التقرير المرحلي لعام 2009) (يونديبي ويونيب)؛

(ح) جورجيا: خطة إدارة الإزالة النهائية لكلورو فلورو كربون: تقرير مراجعة التحقق (يونديبي).

(ط) جمهورية إيران الإسلامية: خطة إزالة وطنية لكلورو فلورو كربون: برنامج التنفيذ السنوي لعام 2010 وتقرير المراجعة لعام 2008 (ألمانيا)

(ي) ملديف: خطة إدارة الإزالة النهائية (يونيب/ يونديبي)

(ك) الفلبين: خطة إزالة وطنية (البنك الدولي)

(ل) ساموا: خطة إدارة الإزالة النهائية (يونيب / يونديبي)

(م) جمهورية فنزويلا البوليفارية: برنامج إزالة إنتاج المواد الكلورو فلورو كربونية (البنك الدولي)

2 راجعت الأمانة التقارير المرحلية على ضوء المقترحات الأصلية للمشروعات، والبيانات المتعلقة بالمواد المستنفدة للأوزون التي بلغت عنها الحكومات المعنية بمقتضى المادة 7 لبروتوكول مونتريال، والمقررات ذات الصلة التي اتخذتها اللجنة التنفيذية واجتماع الأطراف.

## هيكل الوثيقة

3. لقد جمعت الأمانة التقارير المرحلية في قسمين:

القسم الأول: تقارير مرحلية عن تنفيذ خطط الإزالة الوطنية للمواد المستنفدة للأوزون/ خطط إدارة إزالة نهائية في أفغانستان والبرازيل وكمبوديا وفيجي وجورجيا وجمهورية إيران الإسلامية وملديف والفلبين وساموا.

القسم الثاني: تقارير مرحلية عن تنفيذ مشروعات في قطاع الإنتاج في الصين (كلورو فلورو كربون، رابع كلوريد الكربون وثلاثي كلورو الإيثان -1، 1، 1) وجمهورية فنزويلا البوليفارية (كلورو فلورو كربون).

## أولاً تقارير عن تنفيذ خطط الإزالة الوطنية وخطط إدارة الإزالة النهائية

### أفغانستان: خطة إزالة وطنية (ألمانيا ويونيب)

4 كانت اللجنة التنفيذية قد وافقت على خطة الإزالة الوطنية في اجتماعها السابع والأربعين. وبمقتضى خطة الإزالة الوطنية التزمت حكومة أفغانستان بإزالة كافة المواد الكلورو فلورو كربونية مع حلول أول يناير/ كانون الثاني 2010، وإزالة رابع كلوريد الكربون مع حلول أول يناير/ كانون الثاني 2007. ووافقت اللجنة التنفيذية من حيث المبدأ على 1.065.806 دولار أمريكي زائد تكاليف مساندة الوكالة وقدرها 98.905 دولار أمريكي لحكومة ألمانيا و39.650 دولار أمريكي ليونيب لتنفيذ خطة الإزالة الوطنية. وقد سبق ووافقت اللجنة التنفيذية أيضاً على التمويل للشريحتين اللتين تضمنتهما خطة الإزالة الوطنية، في اجتماعيها السابع والأربعين والثامن والأربعين.

### التقرير المرحلي

5 لقد تمّ تحقيق بعض النتائج حتى الآن خلال تنفيذ خطة الإزالة الوطنية لأفغانستان، بما في ذلك: إرشادات أصدرتها السلطات المعنية بصدد فرض حظر كامل على واردات كافة المواد المستنفدة للأوزون، باستثناء المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية، يكون ساري المفعول ابتداء من يناير/ كانون الثاني 2010؛ تدريب 111 موظفاً إضافياً من موظفي الجمارك و81 من تقنيّي خدمات التبريد على الممارسات الجيدة. وكذلك، وُزعت على حلقات عمل الخدمة 113 من الآلات الإضافية للاسترداد وإعادة التدوير. وقد تمّ إنجاز الإزالة الكاملة للمواد المستنفدة للأوزون التي تستخدمها الصناعة، باستثناء المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية. كما أنه تمّ تنفيذ العديد من أنشطة الإعلام والتوعية. وفي إطار خطة إدارة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية التي هي قيد الإعداد، تمّ العثور على بعض المؤسسات الصناعية المعتمدة على هيدرو كلورو فلورو كربون. وثمة خطة إزالة هي قيد الإعداد.

6 عام 2009 أجرى مُدقق مستقلّ مراجعة لتقرير التحقق الخاص بالاستهلاك عام 2008، واستنتج أن الاستهلاك الإجمالي لكلورو فلورو كربون كان 40.0 طناً من قدرات استنفاد الأوزون عام 2008. وأفاد التقرير أيضاً أنه لم تكن هنالك أي واردات لأيّ مادة من المواد المستنفدة للأوزون، باستثناء المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية، كما تشهد به سجلات إدارة الجمارك. وأفاد التقرير فضلاً عن ذلك أن "الأنظمة الملائمة موجودة حالياً لضمان تنفيذ القواعد والأنظمة المتعلقة بالمواد المستنفدة للأوزون". وأفاد التقرير أيضاً أنه لم يتمّ حتى الآن إحلال نظام التراخيص للمواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية، والمطلوب القيام بعمل فوري لضبط وتسجيل الواردات.

7 مع نهاية عام 2009 كان قد صُرف مبلغ 1.044.806 دولار أمريكي، والرصيد وقدره 21.000 دولار أمريكي يُتوقع أن يُصرف خلال عام 2010.

## برنامج العمل لعام 2010

8 تشمل الأنشطة المخطط لها لعام 2010 تطبيق الأنظمة المتعلقة بالمواد المستنفدة للأوزون؛ والتدريب المستمر لتقنيي خدمات التبريد وموظفي الجمارك؛ والعملية المستمرة لمعدات الاسترداد وإعادة التدوير، مع تدريب متواصل للتقنيين في هذا المجال؛ أنشطة مستمرة لإثارة التوعية؛ وأنشطة تتعلق بالإدارة والرصد.

تعليقات الأمانة

9. أخذت الأمانة علماً بالتقرير الشامل المتعلق بتنفيذ خطة الإزالة الوطنية لأفغانستان، مقرونة بالوثائق المساندة، بما في ذلك تقرير التحقق بشأن استهلاك المواد المستنفدة للأوزون في أفغانستان. واستهلاك 40 طناً من قدرات استنفاد الأوزون من كلورو فلورو كربون عام 2008، الذي بلغت عنه حكومة أفغانستان بمقتضى المادة 7 من بروتوكول مونتريال، كان بنسبة 17.0 طناً من قدرات استنفاد الأوزون أقل من استهلاك الـ 57 طناً من قدرات استنفاد الأوزون المسموح به لتلك السنة. ومع أن جمع بيانات استهلاك كلورو فلورو كربون مازال جارياً، أفاد يونيب أن موظف الأوزون أكد أن أفغانستان ستكون ممثلة بمستوى الاستهلاك المنصوص عنه في اتفاقها مع اللجنة التنفيذية. وفضلاً عن ذلك، فخلال إعداد التقرير المرحلي وخطة العمل، تمت مناقشة حول كيفية استدامة الامتثال. ويُشار إلى أن الحكومة واثقة من أنها ستتمكن من تأمين استدامة الامتثال بواسطة أنشطة خطة الإزالة الوطنية.

10 بالنسبة لمخطط الاسترداد وإعادة التدوير الذي هو قيد التشغيل، أفاد يونيب أن تأخيرات طرأت على توزيع المعدات نظراً لاعتبارات أمنية في البلد، وللسبب نفسه لم يكن موظف الأوزون قادراً على إجراء دراسة استقصائية مفصلة وتقييم كميات المواد الكلورو فلورو كربونية التي تم استردادها عام 2009. واستناداً إلى دراسة استقصائية عشوائية أجراها موظف الأوزون أسفرت إعادة استخدام غاز التبريد عن وفورات جذرية لصالح أصحاب ورشات العمل.

11 أفاد أحد استنتاجات تقرير التحقق أن المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية ليست مضمّنة في نظام إصدار التراخيص. وأفاد يونيب أن الوكالة الوطنية لحماية البيئة تعمل مع وزارة التجارة والتبادل التجاري من أجل تنفيذ النظام المتعلق بالمواد المستنفدة للأوزون، وطالبت بإجراء التسجيل وإصدار تراخيص لواردات هيدرو كلورو فلورو كربون.

12 بعدما أخذت الأمانة علماً بأن التمويل من أجل إعداد خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية قد حصل على الموافقة من اللجنة التنفيذية في اجتماعها الخامس والخمسين، اقترحت بأن تفكر حكومة ألمانيا ويونيب، خلال تنفيذ الشريحة النهائية لخطة الإزالة الوطنية، في الإشارة على حكومة أفغانستان باتخاذ الخطوات العملية لتسهيل إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية في الوقت المناسب. وأفاد يونيب أن خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية هي قيد الإعداد، وأن البلد يستعد لاتخاذ الخطوات لضبط وإزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية.

توصية الأمانة

13 قد ترغب اللجنة التنفيذية في :

(أ) أن تأخذ علماً بالتقرير المرحلي بشأن تنفيذ برنامج عمل 2009 من خطة الإزالة الوطنية لكلورو فلورو كربون لأفغانستان؛

(ب) أن تأخذ علماً بتقرير التحقق بشأن استهلاك كلورو فلورو كربون عام 2008؛

(ج) أن توافق على برنامج التنفيذ السنوي لعام 2010؛ و

(د) مطالبة حكومة أفغانستان أن تقدّم، بمساعدة حكومة ألمانيا ويونيب، تقريراً مرحلياً بشأن تنفيذ برنامج عمل 2010 من خطة الإزالة الوطنية لكلورو فلورو كربون، في مهلة لا تتعدى الاجتماع الثالث والستين للجنة التنفيذية.

### البرازيل : خطة إزالة وطنية لكلورو فلورو كربون: خطة تنفيذ للشريحة الثامنة (يونديبي)

14. إن خطة الإزالة الوطنية لكلورو فلورو كربون من أجل إزالة كاملة لاستهلاك كلورو فلورو كربون في البلد مع حلول أول يناير/ كانون الثاني 2010 للبرازيل، قد حصلت على موافقة اللجنة التنفيذية في اجتماعها السابع والثلاثين، بمستوى تمويل موافق عليه من حيث المبدأ، قدره 26.700.000 دولار أمريكي لتنفيذها. وقد وافقت اللجنة التنفيذية في اجتماعها التاسع والخمسين على الشريحة الثامنة والنهائية، مع المقرر 40/59 الذي يطلب إلى يونديبي « ألا يبدأ في صرف التمويل موافق عليه للشريحة الثامنة أو أي تمويل آخر تبقى بعد تنفيذ الأنشطة الموافقة عليها إلا بعد موافقة اللجنة التنفيذية. في اجتماع لاحق، على خطة للتنفيذ تشمل أنشطة تتعلق بالأموال المتبقية».

#### التقرير المرحلي

15. لقد تمّ تنفيذ عدد من الأنشطة خلال عام 2009 حسب تبليغ يونديبي، بما في ذلك التدريب المتواصل للتقنيين، مما يجعل العدد الإجمالي للتقنيين المدربين بموجب الخطة إلى 25.317 تقنياً، والوصول بصورة أساسية إلى هدف الـ 26.000 تقني. وقد تمّ شراء ثلاث آلاف عدة لأدوات الاسترداد للتقنيين، من بينها 300 كانت قد تأمنت لحلقات العمل، فيما يتوقع توزيع العدد المتبقية عام 2010. وقد عُقدت حلقات دراسية بشأن سوائل بديلة للتبريد كما تمّ تنظيم خمس حلقات عمل إقليمية للاسترداد وإعادة التدوير. وقد تمّ شراء مئة وأربع عشرة عدة إعادة تدوير كجزء من مشروع إعادة تدوير كلورو فلورو كربون-12، وتمّ استكمال توزيع 360 من آلات الاسترداد وإعادة التدوير لأجهزة تكييف هواء السيارات على مراكز الاستصلاح؛ وأجريت دراسة في مجال التبريد التجاري من أجل جمع البيانات المتعلقة بالمعدات الصغيرة والمتوسطة التي تستخدم مواد كلورو فلورو كربونية. وقد أنجز العمل بشأن الاستراتيجية الانتقالية لأجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات، كما تمّ تنظيم حلقة عمل للأطباء ذات صلة بهذا الموضوع. وكانت جميع الأنشطة في قطاعات الرغاوى والمذيبات وتصنيع التبريد التجاري قد أكملت قبل 2008. وقد أُخذت تدابير عدة لمكافحة الاتجار غير القانوني بالمواد المستنفدة للأوزون، بما في ذلك أنشطة لإثارة الوعي وتحسينات في آلية سجلّ المواد المستنفدة للأوزون: وقد تمّت هذه الأنشطة تدريب الجمارك الذي كان قد اكتمل قبل فترة التبليغ الحالية. وأخيراً تمّ تنفيذ عدد من أنشطة الرصد.

16. إن التحقق لاستهلاك عام 2008 كان قد سبق وقُدّم إلى الاجتماع التاسع والخمسين للجنة التنفيذية. وقد أفاد عن استهلاك لكلورو فلورو كربون قدره 290.4 طناً من قدرات استنفاد الأوزون عام 2008، الذي يتوافق مع بيانات المادة 7 التي بلغت عنها حكومة البرازيل، والذي هو إلى حدّ بعيد، دون الحدّ الأقصى المسموح به لاستهلاك بموجب اتفاق الـ 424.0 طن من قدرات استنفاد الأوزون.

17. لقد بلغ الرصد غير المنصرف من التمويل موافق عليه ابتداء من ديسمبر/ كانون الأول 2009 مبلغ 5.496.121 دولار أمريكي الذي يوازي 20.6 بالمئة من التمويل موافق عليه. وأفاد يونديبي أن مبلغاً آخر من هذا المجموع، وقدره 1.908.259 دولار أمريكي قد التزم به سابقاً، ممّا يجعل التمويل غير المخصّص 13.4 بالمئة من المبلغ موافق عليه.

## برنامج تنفيذ 2010/2011

18. قدّم يونديبي خطة تنفيذ لعامي 2010 و 2011، تفصّل الأنشطة المصمّمة التي ستجري بواسطة التمويل المتبقي. وهناك مخطط لشراء ألف عدة أدوات استرداد للتقنيين، وكذلك لاستكمال تدريب التقنيين، وتنظيم الحلقتين الدراسيتين النهائيين بشأن السوائل البديلة في مجال التبريد. وسيتمّ تعزيز مراكز الاستصلاح بواسطة إنشاء مرافق تخزين إقليمية. وسيتمّ تسليم الـ 114 عدة لإعادة التدوير، كما سيتمّ شراء 120 عدة إضافية لاختبار السوائل الملوثة و/أو المعاد تدويرها. وتعتزم البرازيل أيضاً استبدال أو إعادة تهيئة المعدات التي تستخدم كلورو فلورو كربون كجزء من نشاط إدارة بيئية للتبريد التجاري، وإصدار كراسة ذات صلة بذلك. وفي حين أن نشاط استرداد وإعادة تدوير مبرّدات المباني قد أكمل قبل عام 2009، هنالك نشاط جديد لتحويل هذه المبرّدات يُركّز على القطاع العام خلال 2010، وهو مصمّم لتكميل نشاط مرفق البيئة العالمية للقطاع الخاص. وأخيراً سيستمرّ إجراء رصد المشروعات. وبرنامج التنفيذ لعامي 2010 و 2011 يتوقع إنفاق كلّ ما تبقى من التمويل ضمن خطة الإزالة الوطنية.

## توصية الأمانة

19. توصي الأمانة بأن تقوم اللجنة التنفيذية:

- (أ) بأخذ العلم بتقرير تحقق 2008 وتقرير التنفيذ السنوي لعام 2009 من الخطة الوطنية لإزالة كلورو فلورو كربون في البرازيل؛
- (ب) بالموافقة على خطط التنفيذ السنوية لعامي 2010 و 2011؛ و
- (ج) بأن تطلب من حكومة البرازيل، بمساعدة يونديبي، كونه الوكالة الرئيسية، تقديم تقارير تنفيذ سنوية تتعلق بالسنة السابقة إلى أول اجتماع للجنة التنفيذية كل سنة، إلى أن يتمّ إكمال خطة الإزالة الوطنية.

## كمبوديا: خطة إدارة الإزالة النهائية (يونيب / يونديبي)

20. تمّت الموافقة من حيث المبدأ على خطة إدارة الإزالة النهائية لكمبوديا في الاجتماع الثالث والخمسين للجنة التنفيذية بتكلفة إجمالية قدرها 450.000 دولار أمريكي زائد تكاليف المساندة للتنفيذ المشترك من يونيب ويونديبي. وقد تمّت الموافقة أيضاً في الاجتماع نفسه على الشريحة الأولى وقدرها 315.000 دولار أمريكي زائد تكاليف مساندة الوكالة. وفي الاجتماع السابع والخمسين تمّت الموافقة على الشريحة الثانية والنهائية لخطة إدارة الإزالة النهائية لكمبوديا بمستوى تمويل قدره 135.000 دولار أمريكي زائد تكاليف مساندة الوكالة. وقد تمّت الموافقة على الشريحة النهائية لخطة إدارة الإزالة النهائية بشرط يفرض على البلد تقديم تقارير سنوية عن تنفيذ الأنشطة التي أجريت السنة السابقة. وهذا التقرير يغطي الأنشطة المنقّدة في إطار الشريحة الثانية.

## التقرير المرحلي

21. عام 2009 تمّ تدريب مجموع 141 تقنياً على الممارسات الجيدة في التبريد، فأصبح العدد الإجمالي لتقنيي التبريد المدربين في كمبوديا 400 تقريباً منذ البدء بدورة "تدريب المدربين" في مجال التبريد في الشريحة الأولى. وخلال الفترة نفسها، تمّ تدريب من موظفي الجمارك 120 موظفاً. وهناك حالياً 357 من موظفي الجمارك المدربين في البلد نتيجة لحلقات العمل هذه.

22. إن عنصر المعدّات في خطة إدارة الإزالة النهائية أصبح صالحاً للعمل حالياً بصورة كاملة، وكذلك برنامج حفز إعادة التهيئة. وحتى تاريخ ديسمبر/ كانون الأول 2009، تمّت إعادة تهيئة 3.176 آلية من كلورو فلورو كربون-12 إلى هيدرو فلورو كربون-134a كما تمّ استرداد وإعادة تدوير وإعادة استعمال 5.735 طناً من قدرات استنفاد

الأوزون من كلورو فلورو كربون-12، منذ أوغسطس / آب 2008. وكمبوديا مازالت تطبق بدقة تنفيذ المرسوم الفرعي المتعلق بإدارة المواد المستنفدة للأوزون القائم حالياً منذ عام 2005، وبالتالي فإن نظام إصدار التراخيص لواردات وصادرات المواد المستنفدة للأوزون يعمل حالياً من دون صعوبة.

#### تعليقات الأمانة

23 أجرت كمبوديا بعض التخفيضات الرئيسية على استهلاكها كلورو فلورو كربون وتفيد بياناتها عام 2008 الخاصة بالمادة 7 عن استهلاك 1.4 فقط من أطنان قدرات استنفاد الأوزون من خط أساس قدره 94.2 طن من قدرات استنفاد الأوزون. وستستمر كمبوديا بمتابعة تنفيذ الأنشطة من ضمن خطة إدارة الإزالة النهائية بنوع خاص، مطبقة نظام إصدار التراخيص لضمان عدم وجود أي واردات من كلورو فلورو كربون ابتداء من يناير/ كانون الثاني 2010. وأفاد يونيب أن الحكومة ملتزمة بتنفيذ ذلك.

#### توصية الأمانة

24 قد ترغب اللجنة التنفيذية بأن تأخذ علماً بالتقرير المرحلي بشأن تنفيذ خطة إدارة الإزالة النهائية لكمبوديا.

#### **فيجي: خطة إدارة الإزالة النهائية (يونيب ويونديبي)**

25. تمت الموافقة على خطة إدارة الإزالة النهائية لفيجي في الاجتماع السابع والأربعين للجنة التنفيذية بتكلفة إجمالية قدرها 120.000 دولار أمريكي زائد تكاليف مساندة الوكالة وقدرها 10.400 دولار ليونيب و3.600 دولار أمريكي ليونديبي. وقد تمت الموافقة على خطة إدارة الإزالة النهائية لفيجي على أساس تمويل لمرة واحدة شرط أن يلتزم البلد بتقديم تقارير سنوية عن تنفيذ الأنشطة التي أجريت السنة السابقة.

#### التقرير المرحلي

26 استمر تدريب موظفي الجمارك مع إكمال سبع حلقات عمل، مما أدى إلى تلقي 19 موظفاً دورات لتجديد المعلومات من أجل تنفيذ النظام الخاص بالمواد المستنفدة للأوزون. وبواسطة برنامج ممارسات التبريد الجيدة، تم عقد حلقات عمل تدريبية لـ 88 موظفاً إضافياً من موظفي خدمات التبريد. كما تم أيضاً تنفيذ أنشطة عدة من أنشطة إثارة الوعي حول مسائل لها علاقة بالأوزون.

#### تعليقات الأمانة

27 لقد بلغت فيجي على الدوام عن انعدام استهلاك كلورو فلورو كربون (استهلاك صفر) منذ عام 2000. وقد ظلّ استهلاكها لكلورو فلورو كربون "صفر" عام 2008 بمقتضى المادة 7 من بروتوكول مونتريال. وفيجي ماضية في تنفيذ الأنشطة في إطار خطة إدارة الإزالة النهائية لضمان أن يبقى استهلاك "صفر" لكلورو فلورو كربون مستداماً فيما بعد عام 2010. ورداً على سؤال عما إذا كانت حكومة فيجي قد نفذت أي أنشطة لتسهيل إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية، أفاد يونيب أن مستوردي المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية ملزمون، بموجب قانون ونظام المواد المستنفدة للأوزون، بالتسجيل وبالتقدم بطلب للحصول على تراخيص استيراد من وحدة الأوزون. ولزاماً أيضاً على حلقات عمل وتقني الحصول على تراخيص للتداول واستخدام المواد المستنفدة للأوزون، بما في ذلك المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية.

28 أفاد التقرير المرحلي أنه لم يتم عقد حلقتي عمل لموظفي الجمارك بسبب عدم وجود مشاركين فيهما من مصلحة الإيرادات والجمارك في فيجي. ومع أن هذه المسألة قد عولجت من جانب الجهات المعنية، قد يكون لها تأثير

على تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية. وبالنسبة لهذه المسألة أفاد يونيب أن فيجي تقوم حالياً بعملية إعداد خطتها لإدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية. وبالنسبة للامتثال بأهداف إزالة هيدرو كلورو فلورو كربون، يجب التركيز، من جملة مجالات تركيز أخرى، على أن يكون نظام إصدار التراخيص فاعلاً في مراقبة استيراد/تصدير المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية وفقاً للحصص وأهداف الإزالة المناسبة.

### توصية الأمانة

29 قد ترغب اللجنة التنفيذية في أن تأخذ علماً بالتقرير المرحلي لعام 2009 بشأن تنفيذ خطة إدارة الإزالة النهائية لفيجي.

### **جورجيا: خطة إدارة الإزالة النهائية لكلورو فلورو كربون (تقرير تحقق يونديبي)**

#### خلفية

30 قدّم يونديبي، نيابة عن حكومة جورجيا، وبصفته الوكالة الرئيسية، تقرير تحقق بشأن استهلاك كلورو فلورو كربون في جورجيا عام 2007. وطالب المقرر 54/45 (د)، على أساس سنوي، بالتحقق في عينة مختارة عشوائياً من خطط إدارة الإزالة النهائية الموافق عليها والتي هي قيد التنفيذ. وقد تمّ اختيار جورجيا لمثل هذا التحقق في الاجتماع السابع والخمسين، وقد أُضيف مبلغ 20.000 دولار أمريكي على برنامج عمل يونديبي في تلك السنة. وقد وافقت اللجنة التنفيذية على خطة إدارة الإزالة النهائية لجورجيا في اجتماعها الخمسين، من أجل الإزالة الكاملة لاستهلاك كلورو فلورو كربون مع حلول أول يناير/كانون الثاني 2010. ووافقت اللجنة التنفيذية من حيث المبدأ على تمويل إجمالي قدره 325.000 دولار أمريكي، زائد تكاليف مساندة الوكالة وقدرها 24.376 دولار أمريكي ليونديبي، وتم تحريره في شريحتين في الاجتماعين الخمسين والثالث والخمسين للجنة التنفيذية.

#### تقرير التحقق

31. لقد تضمّن التحقق مراجعات: للسياسات العامة ونظام التشريعات الحالية المتعلقة بالمواد المستنفدة للأوزون؛ لإحصاءات الحكومة حول الواردات والصادرات؛ استهلاك كلورو فلورو كربون من 2006 إلى 2008 حسب أكبر المستعملين النهائيين لغازات التبريد؛ وللتحقق بشأن استهلاك كلورو فلورو كربون. وقد استنتج التحقق أنه، عام 2008، لم يكن هنالك أي استهلاك للمواد الكلورو فلورو كربونية في البلد. ولم يُعثَر على أيّ تباينات بين البيانات التي قدمتها وحدة الأوزون ومصلحة الجمارك، ودائرة الإحصاءات وغيرها في الجهات المعنية.

#### تعليقات الأمانة

32. لقد بلّغت حكومة جورجيا عن استهلاك "صفر" من المواد الكلورو فلورو كربونية بمقتضى المادة 7 من بروتوكول مونتريال لعام 2008. واستناداً إلى رأي خبراء محليين، بقيت واردات كلورو فلورو كربون على الصفر أيضاً عام 2009.

33. ناقشت الأمانة ويونديبي بعض الاقتراحات التي أوردتها المدقق من أجل حظر واردات مواد المرفقين "ألف" و "باء" ابتداءً من أول يناير/كانون الثاني 2010، وحظر واردات المعدات المعتمدة على مواد مستنفدة للأوزون، وإحلال برنامج تدريب دائم لموظفي الجمارك. وأفاد يونديبي أن واردات مواد المرفقين "ألف" و "باء" قد تمّ حظرها منذ أول يناير/كانون الثاني 2010. إضافة إلى ذلك تنظر الحكومة في إنشاء حصص استيراد للمواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية، وفقاً للجدول الزمني للإزالة الخاص بالبروتوكول، ولكنّ النظر في حصص المعدات المعتمدة على



هيدرو كلورو فلورو كربون سيتمّ على انفراد. وكانت وزارة حماية البيئة والموارد الطبيعية، ووزارة المال ويونديبي، قد أنشأت برنامج تدريب لموظفي الجمارك من ضمن إطار خطة إدارة الإزالة النهائية.

### توصية الأمانة

34. قد ترغب اللجنة التنفيذية في أن تأخذ علماً بالتحقق الناجح لامثال جورجيا بالتزاماتها المتعلقة بإزالة استهلاك كلورو فلورو كربون في إطار خطة إدارة الإزالة النهائية عام 2008.

### جمهورية إيران الإسلامية: خطة وطنية لإزالة كلورو فلورو كربون: برنامج التنفيذ السنوي وتقرير التدقيق لعام 2008 (ألمانيا)

35. كانت اللجنة التنفيذية قد وافقت على خطة الإزالة الوطنية لكلورو فلورو كربون لجمهورية إيران الإسلامية في اجتماعها الحادي والأربعين، من أجل إزالة كاملة لاستهلاك كلورو فلورو كربون في البلد مع حلول أول يناير/كانون الثاني 2010. ووافقت اللجنة التنفيذية من حيث المبدأ على مبلغ 11.250.000 دولار أمريكي لتنفيذ خطة الإزالة الوطنية. وفي الاجتماع الثاني والخمسين أدى المقرر 33/52 إلى اقتطاع أحد مكونات أجهزة الاستنشاق المزودة بمقاييس للجرعات من التمويل الإجمالي للخطة، مع مجموع 11.017.250 دولار أمريكي تمت الموافقة عليه بموجب اتفاق منقح في الاجتماع الثالث والخمسين. وقد وافقت اللجنة التنفيذية على الشريحة السابعة والنهائية في اجتماعها السابع والخمسين، بمطالبة حكومة ألمانيا بتقديم برنامج تنفيذ سنوي لعام 2010، في مهلة لا تتجاوز الاجتماع الستين.

### التحقق و التقرير المرحلي

36. قدّمت حكومة ألمانيا تقرير تحقق لعام 2008. ويفيد التقرير عن إحلال نظام لإصدار التراخيص، وعلى الرغم من كونه لا يعمل بإتقان، يمكن من التحقق في الكميات المستوردة بدقة كافية. وقد أفاد التحقق عن كمية استهلاك من كلورو فلورو كربون عام 2008 قدرها 271.3 طناً من قدرات استنفاد الأوزون، وهي كمية أدنى بكثير من مستوى الاستهلاك الأقصى بموجب الاتفاق وقدره 328.4 طناً من قدرات استنفاد الأوزون. ولكن الاستهلاك المحقق هو أعلى من بيانات المادة 7 التي بلغ عنها البلد (249.6 طناً من قدرات استنفاد الأوزون). وقد طلب من حكومة ألمانيا، كونها الوكالة الرئيسية، أن تنصح حكومة جمهورية إيران الإسلامية بالتفكير في تنقيح بيانات المادة 7 المبلغ عنها لأمانة الأوزون، وفقاً لذلك.

37. لقد تمّ تنفيذ عدد من الأنشطة خلال عام 2009. وقد تمّ تقديم مزيد من المساعدة لقطاع الرغاوى، كما أن شركات الرغاوى النهائية الخمس تلقت معدّات. وقد تمّ دعم خمسة وخمسين من تقنيّ ورشات عمل أجهزة تكييف هواء السيارات بمعدّات الاسترداد وإعادة التدوير، وبالتدريب، كما أنه تمّ إجراء عدد من أنشطة الرصد وإدارة المشروعات والتوعية العامة. وأفاد التقرير أنه تمّ تحقيق كافة أهداف التخفيض في نطاق خطة الإزالة الوطنية. وقد بلغ الرصيد غير المنصرف من التمويل الموافق عليه في أول يناير/كانون الثاني 2010، 431.524 دولار أمريكي أي ما يوازي 3.9 بالمئة من التمويل الموافق عليه.

### برنامج التنفيذ لعام 2010

38. ثمة عدد من الأنشطة المتوقعة لعام 2010، مثل دراسة في قطاع الرغاوى لتعزيز وتصديق وتنمية نُظُم النفخ بالماء لتطبيقات الرغاوى حيث لا يشكل العزل عاملاً سائداً. إضافة إلى ذلك سوف يتمّ توزيع مواد ونشرات التدريب على ورشات عمل أجهزة تكييف هواء السيارات، وستستمرّ أنشطة التوعية والرصد.

توصية الأمانة

39. توصي الأمانة بأن تقوم اللجنة التنفيذية:

- (أ) بأخذ العلم بتقرير التحقق لعام 2008 وتقرير التنفيذ السنوي لعام 2009 لخطة الإزالة الوطنية لكوروكربون في جمهورية إيران الإسلامية؛
- (ب) بالموافقة على خطة التنفيذ السنوية لعام 2010؛ و
- (ج) بمطالبة حكومة جمهورية إيران الإسلامية، بمساعدة حكومة ألمانيا كوكالة رئيسية، بتقديم تقارير تنفيذ سنوية تتعلق بالسنة السابقة، إلى الاجتماع الأول للجنة التنفيذية كل سنة، حتى يتم إكمال خطة الإزالة الوطنية.

**ملديف: خطة إدارة الإزالة النهائية (يونيب/يونديبي)**

40. تمت الموافقة على خطة إدارة الإزالة النهائية لمليديف في الاجتماع الثالث والخمسين للجنة التنفيذية بتكلفة إجمالية قدرها 180.000 دولار أمريكي زائد تكاليف مساندة الوكالة ليونيب وليونديبي. وتمت الموافقة أيضاً في الاجتماع نفسه على الشريحة الأولى وقدرها 165.000 دولار أمريكي زائد تكاليف المساندة. والشريحة الثانية لخطة إدارة الإزالة النهائية هذه قُدمت في الأساس إلى الاجتماع السابع والخمسين بسبب عدم التقدم في تنفيذ الأنشطة، وفي النهاية قُدمت وحصلت على التمويل في الاجتماع الثامن والخمسين بمستوى 15.000 دولار أمريكي زائد تكاليف المساندة. ويغطي هذا التقرير تنفيذ خطة إدارة الإزالة النهائية من أبريل/نيسان 2008 إلى فبراير/شباط 2010.

التقرير المرحلي

41. خلال هذه الفترة تم تدريب 45 من تقنيي التبريد على ممارسات التبريد الجيدة. وقد تضمن ذلك دورة لتجديد المعلومات للمدربين كائنة في المعاهد المهنية التي تؤمن دورات تتعلق بتدريب للتقنيين. وتم أيضاً خلال هذه الفترة توزيع المعدات المساندة للتدريب. وقد انعقدت دورات تدريب الجمارك كجزء من التدريب الطبيعي الذي تؤمنه إدارة الجمارك.

42. لقد بدأ أيضاً العمل الموسع في مراجعة التشريعات في البلد، مع انعقاد عدد من الاجتماعات الاستشارية عام 2008. وقد تم إعداد مسودة للقانون الجديد لحماية وإدارة البيئة، الذي شمل حماية طبقة الأوزون في القسم 89 من القانون، الذي فيه عناصر لاستهلال الرقابة على استهلاك هيدروكلورو فلورو كربون.

43. بالنسبة لبرنامج حفز المستعملين النهائيين الذي يغطي الجزء الاستثماري الذي يقوم بتغطيته يونديبي، يفيد التقرير أن الصلاحيات الخاصة بمقدم الخدمات هي قيد الإعداد. وكان قد تم التوقيع على مذكرة التفاهم بين يونديبي والحكومة من أجل التنفيذ.

تعليقات الأمانة

44. إن مليديف ماضية في التبليغ عن انعدام استهلاك أي كمية من كلورو فلورو كربون منذ عام 2006. وهي ماضية في تنفيذ الأنشطة في إطار خطة إدارة الإزالة النهائية لضمان أن انعدام استهلاك كلورو فلورو كربون هذا (صفر استهلاك) سيتواصل حتى 2010 وما بعد ذلك التاريخ. وتفيد الأمانة أن أنشطة إثارة الوعي الشاملة مازالت

مستمرة في ملديف، وأحاطها يونيب علماً بأن ذلك سيساعد على الإبقاء على استهلاك "صفر" من كلورو فلورو كربون فيما بعد عام 2010.

45 مع ذلك لحظت الأمانة التأخير المستمر في تنفيذ العنصر الاستثماري لخطة إدارة الإزالة النهائية. وفي حين أن المقترح الأساسي لهذا العنصر كان يهدف إلى توفير عدد من المستعملين النهائيين مع حفز لإعادة تهيئة معدّاتهم، أفاد التقرير المرحلي المقدم أنه سيتم أيضاً شراء بعض معدّات إعادة التدوير لدعم برنامج إعادة التهيئة. ولم يبيّن التقرير المرحلي سوى القليل من التقدّم بالنسبة لهذا العنصر.

#### توصية الأمانة

46 قد ترغب اللجنة التنفيذية في أن تحاط علماً بالتقرير المرحلي بشأن تنفيذ خطة إدارة الإزالة النهائية لملديف، ومطالبة يونيب ويونديبي بالتعجيل في تنفيذ العنصر الاستثماري للمستعملين النهائيين من خطة إدارة الإزالة النهائية، وتبليغ اللجنة التنفيذية في اجتماعها الثاني والستين عن تقدّم تنفيذ هذا العنصر المتبقي.

#### الفلبين : خطة الإزالة الوطنية (البنك الدولي)

47. لقد تمّت الموافقة، من حيث المبدأ، على خطة الإزالة الوطنية للفلبين في الاجتماع الثامن والثلاثين للجنة التنفيذية في نوفمبر/ تشرين الثاني 2002، بقيمة إجمالية قدرها 10.575.410 دولار أمريكي وتكلفة مساندة الوكالة وقدرها 896.788 دولار أمريكي، من أجل إزالة 2.017.6 طناً من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الكلورو فلورو كربونية. وقد تمّت الموافقة أيضاً في الاجتماع نفسه على الشريحة الأولى وقدرها 3.010.873 دولار أمريكي وتكلفة مساندة الوكالة وقدرها 259.979 دولار أمريكي. وقد تمّت الموافقة على شرائح لاحقة في الاجتماعات الحادي والأربعين والرابع والأربعين والسابع والأربعين والحادي والخمسين والرابع والخمسين، حيث تمت الموافقة على مبلغ إجمالي لخطة الإزالة الوطنية قدره 10.575.410 دولار أمريكي زائد تكاليف مساندة الوكالة، لتغطي الأنشطة من 2003 إلى 2008.

48. لقد تمّ تحديد مستوى الاستهلاك الأقصى المسموح به لكلورو فلورو كربون في الفلبين لعام 2008 بـ 400 طن من قدرات استنفاد الأوزون لعام 2009. وكان الاستهلاك المدقق لاستهلاك كلورو فلورو كربون استناداً إلى الاستيراد الفعلي عام 2008، 169.44 طناً من قدرات استنفاد الأوزون، وهو أدنى بكمية 2305 طناً من قدرات استنفاد الأوزون من مستوى الاستهلاك الأقصى المسموح به عام 2008. وقد تضمّن التقرير أيضاً معلومات عن التراخيص التي تمّ إصدارها لعام 2009، التي أظهرت أن الواردات الفعلية المسجلة تبلغ 208.64 طناً من قدرات استنفاد الأوزون، ممّا هو أدنى بكثير من الاستهلاك الأقصى المسموح به وقدره 300 طنّ من قدرات استنفاد الأوزون لعام 2009. وسيُدرج مستوى الاستهلاك الفعلي لكلورو فلورو كربون في تقرير التحقق لعام 2010.

#### التقرير المرحلي

#### إجراءات عملية للصناعة

49. لقد ألغى قطاع تصنيع معدّات الرغاوى والتبريد استخدامه للمواد الكلورو فلورو كربونية خلال السنوات القليلة الماضية، وقد حول معظم صانعي الرغاوى استعمالهم إلى كلوريد الميثيل، وقد أوقف بعضهم العمليات نظراً للظروف الاقتصادية في البلد.

50. تقوم الحكومة أيضاً بتنفيذ الاستراتيجية الانتقالية لأجهزة الاستنشاق المزودة بمقاييس للجرعات بواسطة إدارة الصحة ومكتب الأغذية والعقاقير. وفي أغسطس/ آب 2008 أكد مكتب الأغذية والعقاقير أنه لم يكن هنالك أي تسجيل لأجهزة الاستنشاق المزودة بمقاييس للجرعات تستخدم مواد كلورو فلورو كربونية، وصرّح بالتالي أن هذه المواد قد

أزيلت. وإدارة الصحة لم تُعدّ تقبل منتج أجهزة الاستنشاق المزودة بمقاييس للجرعات المحتوية على مواد كلورو فلورو كربونية، وحلقات عمل الجهات المعنية لدعم ذلك وإثارة التوعية مستمرة في نطاق المشروع.

#### أنشطة مساعدة تقنية

51. في قطاع الرغاوى صادف المشروع مشكلة مع واحد من المستفيدين بسبب مسائل تتعلق باختيار التكنولوجيا، وقد نتجت تأخيرات سببها مسائل تتعلق بالأمان، وتوافر التكنولوجيا المختارة ومسائل إدارية. وسوف يتم تنفيذ الحلول التي وُجدت لهذه المشاكل خلال 2010 من أجل إكمال هذا المشروع.

52. إن قطاع الخدمات هو الموضوع الذي سوف يعالج فيه معظم ما تبقى من إزالة المواد المستنفدة للأوزون. وفي حين أن أنشطة التدريب أصبحت جاهزة في القطاع لتحسين المهارات وترفيح المعايير التقنية من أجل استدامة برنامج الاسترداد وإعادة التدوير، هنالك نشاط هام آخر في القطاع وهو إحلال نظام المستندات المالية الداخلية لتأمين الأدوات والمعدات لورشات العمل. ويواصل البرنامج أيضاً تركيز الجهود لتنسيق التصديق على موردي الأدوات والمعدات؛ تدريب وتقييم (تصديق) التقنيين، وإحلال عملية معاينة إلزامية للمركبات الآلية المزودة بنظام تكييف هواء متحركة. وقد أُطلق نظام المستندات المالية الداخلية عام 2006. وعام 2009 ركزت الأنشطة أكثر على رصد الذين يتلقون المنح، مع الأخذ بالحسبان نوع التوصيات من تقرير المراجعة السابقة للتأكد من شراء المعدات الصحيحة، والتحقق من إداء المعدات ورصد المسائل التي يجب أن تخضع للمعالجة.

53. إن عنصر التدريب مازال جارياً بصورة جيدة، رغم أن بعض مناطق الأولوية كانت تصادف صعوبة في إحراز تقدّم لبرامج التدريب، مما تطلب أن تجتمع لجنة إدارة المشروعات مع مؤسسات التدريب لتسهيل العملية. وكجزء من برنامج اعتماد التقنيين نظمت سلطة تنمية الثقافة والمهارات التقنية (TESDA)، المسؤولة عن تنفيذ اعتماد التقييم والتقنيين، مؤتمراً وطنياً لإيجاد حلّ لمسائل التصديق البطيء والتبليغ على أن مطلب التصديق على التقنيين قد اكتمل مع حلول يوليو/تموز 2009. وكانت هنالك عدّة أنشطة تتعلق بثقافة المعلومات والاتصالات أجريت خلال هذه الفترة تستهدف قطاع الخدمات. ويفيد التقرير أن ذلك كان ضرورياً لدفع التنفيذ الكامل لنظام المستندات المالية الداخلية من أجل إعلام الجمهور بمتطلبات التصديق الجديدة لورشات العمل ولتقنيي الخدمات.

54. مع نهاية عام 2009 كان قد صُرف مبلغ 7.617.121 دولار أمريكي، وسيتم صرف الرصيد البالغ 2.958.289.71 دولار أمريكي خلال عامي 2010 و2011. وبرنامج العمل الجاري لعام 2010 الذي قُدّم لتنظر فيه اللجنة التنفيذية يتضمّن أنشطة قيمتها 1.486.486 دولار أمريكي يكون صرفها خلال 2010. والرصيد المتبقي البالغ 1.471.803 دولار أمريكي سيُصرف خلال 2011، مع برنامج عمل سنوي لعام 2011 يُقدّم إلى الاجتماع الثالث والستين لتنظر فيه اللجنة التنفيذية.

#### برنامج عمل 2010

55. إن الأنشطة المصمّمة لعام 2010 تتضمّن التطبيق الدقيق لنظام التراخيص المتعلق بالمواد المستنفدة للأوزون لضمان « صفر» من واردات كلورو فلورو كربون، وأنشطة إثارة التوعية المستمرة، وبنوع خاص بشأن تفاصيل نظام التصديق لمشاغل الخدمات والمعاينات الإلزامية لأجهزة تكييف الهواء للسيارات قبل تجديدها تسجيل السيارات. وشراء المعدات المعقّلة لمرفق الاستصلاح سيتمّ هذه السنة يصبح جاهزاً كلياً للتشغيل. وخلال عام 2010 ستستمرّ أنشطة الإدارة والرصد بما في ذلك معاينة المؤسسات والمراجعات التقنية.

#### تعليقات الأمانة

56. أخذت الأمانة علماً بالتقرير المرحلي الشامل بشأن خطة الإزالة الوطنية للفلبين، مع الوثائق المساندة بما في ذلك تقرير التحقق بشأن الاستهلاك الوطني للمواد المستنفدة للأوزون في الفلبين. واستهلاك 169.4 طناً من قدرات

استنفاد الأوزون لكورو فلورو كربون عام 2008 الذي بلغت عنه حكومة الفلبين بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال كان حتى الآن أدنى بكثير من استهلاك الـ 400 طن من قدرات استنفاد الأوزون وهو الاستهلاك الأقصى المسموح به لعام 2008. والبيانات الأولية لواردات عام 2009 تفيد هي أيضاً عن مستوى استيراد 208.64 ، الذي هو أيضاً أدنى من مستوى الاستهلاك الأقصى المسموح به لعام 2009 البالغ 300 طن من قدرات استنفاد الأوزون.

57. ولقد لوحظ أيضاً أن استهلاك عام 2009 كان أعلى مما كان عليه عام 2008، ويُعزى ذلك لزيادة الطلب على المواد الكلورو فلورو كربونية لأن سعر إعادة التهيئة واستخدام بدائل أخرى مازال أعلى من سعر كلورو فلورو كربون. مع ذلك، فإن الحكومة واثقة من أنها ستستطيع الاستمرار في الامتثال من خلال أنشطة خطة الإزالة الوطنية، عن طريق التطبيق الدقيق لنظامها المتعلق بإصدار التراخيص والحصص، الذي لا يسمح بأي كمية استيراد من المواد الكلورو فلورو كربونية عام 2010.

### توصية الأمانة

58. قد ترغب اللجنة التنفيذية في :

- (أ) أن تأخذ علماً بالتقرير المرحلي بشأن تنفيذ برنامج عمل 2009 لخطة الإزالة الوطنية لكورو فلورو كربون للفلبين؛
- (ب) أن تأخذ علماً بتقرير تحقق استهلاك كلورو فلورو كربون لعام 2008؛
- (ج) أن توافق على برنامج التنفيذ السنوي لعام 2010؛ و
- (د) أن تطالب حكومة الفلبين، بمساعدة البنك الدولي بتقديم تقرير مرحلي بشأن تنفيذ برنامج عمل 2010 من خطة الإزالة الوطنية بمهلة لا تتعدى الاجتماع الثالث والستين للجنة التنفيذية، بما في ذلك تقرير تحقق الاستهلاك عام 2009.

### ساموا: خطة إدارة الإزالة النهائية (يونيب / يونديبي)

59 كانت خطة إدارة الإزالة النهائية لساموا قد حصلت على الموافقة من حيث المبدأ في الاجتماع الثالث والخمسين للجنة التنفيذية بتكلفة إجمالية قدرها 150.000 دولار أمريكي زائد تكاليف مساندة الوكالة ليونيب ويونديبي. وقد تمت الموافقة أيضاً في الاجتماع نفسه على الشريحة الأولى وقدرها 100.000 دولار أمريكي زائد تكاليف المساندة، في حين أنه تم تحرير الشريحة الثانية في الاجتماع السابع والخمسين عام 2009. ويغطي هذا التقرير الأنشطة التي نفذتها ساموا من أبريل/ نيسان 2009 إلى فبراير/ شباط 2010.

### التقرير المرحلي

60 عام 2009 تم تدريب مجموع 100 تقني على الممارسات الجيدة في التبريد، وأصبح العدد الإجمالي لتقنيي التبريد المدربين في ساموا 143 منذ بدء دورة "تدريب المدربين" في مجال التبريد. وخلال الفترة نفسها تم تدريب 65 موظف جمارك. ولدى ساموا حالياً 97 موظفاً من موظفي الجمارك المدربين وموظفي التطبيق.

61 أسفرت مراجعة السياسة العامة والتنظيمات المتعلقة بالمواد المستنفدة للأوزون عن صدور المسودة النهائية للسياسة الفضائية التي تتضمن مسائل عن مواد مستنفدة للأوزون مع المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية. والهدف هو إكمال ذلك مع نهاية عام 2010. وقد تم شراء بعض معدات التدريب وتوزيعها، بما في ذلك ثلاث مجموعات من معدات الاسترداد. وبرنامج الحفز ليس بعد عاملاً بصورة كاملة.

تعليقات الأمانة

62 إن ساموا مازالت تبلغ عن استهلاك "صفر" من كلورو فلورو كربون منذ 2003. وعام 2008. ظل استهلاك كلورو فلورو كربون "صفر" بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال. وساموا ماضية في تنفيذ الأنشطة في إطار خطة إدارة الإزالة النهائية لضمان أن استهلاك "صفر" من كلورو فلورو كربون متواصل حتى عام 2010 وما بعد ذلك.

63 ولحظت الأمانة مع ذلك التأخيرات في تنفيذ برنامج حفز المستعملين النهائيين، وهو عنصر ينفذه يونديبي.

توصية الأمانة

64 قد ترغب اللجنة التنفيذية في أن تأخذ علماً بالتقرير المرحلي بشأن تنفيذ خطة إدارة الإزالة النهائية لساموا ومطالبة يونيب ويونديبي بالتعجيل في تنفيذ العنصر الاستثماري للمستعملين النهائيين لخطة إدارة الإزالة النهائية، وتبليغ اللجنة التنفيذية في اجتماعها الثاني والستين عن تقدم تنفيذ هذا العنصر المتبقي.

**ثانياً. تقارير بشأن قطاع الإنتاج**

**الصين: برنامج إزالة إنتاج كلورو فلورو كربون: التحقق في برنامج العمل السنوي لعام 2009 (البنك الدولي)**

65 وافقت اللجنة التنفيذية، في اجتماعها السادس والخمسين، على الشريحة النهائية لمشروع قطاع إنتاج كلورو فلورو كربون في جمهورية الصين الشعبية وخطة الإزالة المعجلة المرتبطة بها. وقررت أيضاً:

"(أ) مواصلة أنشطة الرصد واستخدام أرصدة المشروع فيما بعد انتهاء الاتفاقات المبرمة مع اللجنة التنفيذية المتعلقة بالخطط القطاعية للرغاوى والهالونات وإنتاج المواد الكلورو فلورو كربونونية وخطط قطاع الإزالة المعجلة ذات الصلة في الصين مع الإجراءات المبسطة التالية؛

(2) سوف يطلّ لدى الصين مراجعات مالية مستقلة يتم إجراؤها على حسابات الخطط القطاعية الثلاث. وسوف يتم تقديم تقارير المراجعة المالية للجنة التنفيذية بنفس التنسيق المستخدم في السنوات السابقة بشكل سنوي من عام 2009 وبعده. كما ستقوم الصين بتقديم المعلومات الضرورية لتقارير استكمال المشروع؛

(3) سوف يقوم البنك الدولي بتسهيل مراجعة وتقديم أي تعديلات على خطط العمل وتقارير المراجعة المالية للجنة التنفيذية، وتقديم تقارير استكمال المشروع ذات الصلة عند الصرف النهائي للتمويل." (المقرر 13/56 (أ)).

66 تمّ تقديم تقرير تحقق إلى الاجتماع السابع والخمسين، أكد مستويات الإنتاج لعام 2008. ولكن، وبما أن المدققين التقنيين لم يكونوا قد راجعوا بعد التراخيص لمبيعات أجهزة الاستنشاق المزودة بمقاييس للجرعات، لم يتمكنوا من التحقق من استخدام إنتاج كلورو فلورو كربون لأجهزة الاستنشاق المزودة بمقاييس للجرعات وفقاً للاتفاق بين الصين واللجنة التنفيذية من أجل خطة الإزالة المعجلة لكلورو فلورو كربون / رابع كلوريد الكربون / هالونات. وقررت اللجنة التنفيذية تحرير التمويل المتبقي لعام 2009 على ضوء نتائج التحقق التي تشير إلى أن الصين قد استوفت هدف خفض إنتاج كلورو فلورو كربون، كما هو محدد في اتفاق قطاع إنتاج كلورو فلورو كربون لعام

2008. وطلبت اللجنة التنفيذية أيضاً من حكومة الصين والبنك الدولي تضمين مراجعة التراخيص لبيع المواد الكلورو فلورو كربونية لصانعي أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات عام 2008 و2009 كجزء من تقرير التحقق الذي يُقدّم إلى الاجتماع الستين للجنة التنفيذية (المقرر 31/57 (أ) و(ب)).

## مقدمة

67 بناء على ذلك، يقدّم البنك الدولي إلى الاجتماع الستين تقرير التحقق المتعلق بتنفيذ برنامج إزالة إنتاج كلورو فلورو كربون في الصين للعام 2009. ولأسباب تتعلق بالاقتصاد تم إرفاق موجز فقط لتقرير التحقق. وبإمكان أعضاء اللجنة التنفيذية الحصول على تقرير التحقق بكامله عند الطلب.

## التحقق بشأن إنتاج كلورو فلورو كربون في الصين عام 2009

68 أجرى التحقق بين 4 و16 يناير/كانون الثاني 2010 فريق مكون من ثلاثة أشخاص حاصلين على خبرات تقنية ومالية مناسبة. وقد ترأس هذا الفريق Mr. Vogelsberg، وهو خبير استشاري قد أجرى عمليات تحقق لمصانع كلورو فلورو كربون في الصين من قبل البنك الدولي لوضع سنوات خلت. وقام الفريق بزيارة مصنع Zhejiang Juhua Fluoro-Chemical Co. Ltd. في مدينة Quzhou City بمقاطعة Zhejiang. ويتضمن التقرير موجزاً للاستنتاجات وأربعة مرفقات. ويورد موجز الاستنتاجات التقييم الشامل لفريق التحقق بشأن أداء برنامج عمل 2009 بالنسبة لتحقيق الأهداف المنصوص عنها في الاتفاق.

69 يستنتج تقرير التحقق أن الصين امتثلت بالهدف السنوي لإنتاج كلورو فلورو كربون المنصوص عنه في الاتفاق لعام 2009، في حين أن مجموع الانتاج الفعلي للمواد الكلورو فلورو كربونية هو 547.37 طنناً من قدرات استنفاد الأوزون. وهذه الكمية هي أقلّ بـ 2.63 من أطنان قدرات استنفاد الأوزون من مستوى الإنتاج الأقصى المسموح به لعام 2009 بموجب الاتفاق. وكما هو مبين في الجدول 1، بلغ مجموع مخزون آخر المدة للمواد الكلورو فلورو كربونية لاستخدامات أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات، 234.241 طنناً من قدرات استنفاد الأوزون، مما يشكل زيادة 8.630 طنناً من قدرات استنفاد الأوزون من المخزونات بالمقارنة مع مستويات نهاية 2008.

## الجدول الأول

### الإنتاج الإجمالي للمواد الكلورو فلورو كربونية لأجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات والمخزونات (2009)

مخزون المواد الكلورو فلورو كربونية لاستخدامات أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات عام 2009 (بأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)			مجموع انتاج المواد الكلورو فلورو كربونية لأجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات		نوع منتج كلورو فلورو كربون لاستخدامات أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات
التغيير	آخر المدة	أول المدة	مواد مستنفدة للأوزون (بأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)		
-92.670	42.642	135.312	48.810		كلورو فلورو كربون-11
+101.300	191.599	90.299	498.560		كلورو فلورو كربون-12
+8.630	234.241	225.611	547.370		المجموع

70 لم يكن هنالك أي إنتاج لكلورو فلورو كربون-13 عام 2009. وقد أشار تقرير التحقق إلى أن المصانع الستة قد أغلقت كلها بعد إكمال حملة إنتاج عام 2007 وتم تفكيك خطوط الإنتاج وإتلاف المعدات الرئيسية. وكان هنالك استثناء واحد وهو خط إنتاج كلورو فلورو كربون-11 / كلورو فلورو كربون-12 في شركة Zhejiang Juhua (SRI#B14) الذي تم تحويله إلى مصنع مزدوج الاستخدام لينتج في الدرجة الأولى هيدرو كلورو فلورو كربون-22، ولينتج، بموجب ترخيص، 550 طناً كحد أقصى من قدرات استنفاد الأوزون من كلورو فلورو كربون-12 لاستخدامها في أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات في كل من عامي 2008 و2009.

71 يتضمن المرفق الأول نظرة عامة إجمالية لمرفق Juhua، الذي بدأ إنتاج هيدرو كلورو فلورو كربون-22 في 23 يوليو/تموز 2007. ويفيد المرفق أن سوق هيدرو كلورو فلورو كربون-22 أصبح على انخفاض قوي وسهلاً للمشتري في أواسط عام 2008، وأن إنتاج هيدرو كلورو فلورو كربون-22 لعام 2009 قد تم بين 12 مارس/ آذار 2009 و31 أغسطس / آب 2009. وهو يصف حملات الإنتاج للمواد الكلورو فلورو كربونية في مرفق Juhua. وقد تم القيام بإنتاج كلورو فلورو كربون-12 عام 2009 في Juhua في حملتين، بين 1 و13 فبراير/ شباط 2009 وبين 1 و17 ديسمبر/ كانون الأول 2009 أي بمجموع 28 يوماً تشغيلياً. وقد تم إنتاج كلورو فلورو كربون-11 خلال الحملة الثانية فقط، طوال 16 يوماً تشغيلياً. ويصف المرفق الأول عملية التحقق في تحويلات رابع كلوريد الكربون وحمض الهيدروفلوريك وكميات الاستهلاك المتسقة مع الكميات المبلغ عنها، وقسائم تحويل الإنتاج اليومي لكلورو فلورو كربون.

72 يورد المرفق الأول أيضاً معلومات عن جميع مبيعات المواد الكلورو فلورو كربونية لأجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات عام 2009. وقد أوجزت الشركة جميع المبيعات، بما في ذلك الكمية التي تم شراؤها، مع اسم وعنوان المشتري، والتاريخ والرقم التسلسلي للفاتورة، وسجل التسليم. وهنالك خمسة عشر زبوناً من جملتهم خمسة تجار محليون (من غير منتجي أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات)، ومصدر واحد لروسيا من أجل استخداماتها لأجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات، وتسعة صانعين محليين لأجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات الذين اشترى مواد كلورو فلورو كربونية من Juhua عام 2009. وأكد فريق تحقق إنتاج كلورو فلورو كربون أن كافة البيانات المتعلقة بالمبيعات للتجار المذكورين أعلاه وصانعي أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات هي بيانات كاملة وصحيحة.

73 يحتوي المرفق الثاني على تحقق إزالة إنتاج كلورو فلورو كربون، ويتضمن أقساماً عدّة تشمل: تعريف المصنع، تشكيل ووظيفة فريق التحقق، وتاريخ المصنع (الذي يغطي البيانات السنوية بشأن طاقة وإنتاج كلورو فلورو كربون-11، وكلورو فلورو كربون-12، ورابع كلوريد الكربون وحمض الهيدروفلوريك منذ بناء المصنع، ونشاط المصنع خلال السنة الخاضعة للمراجعة، والخطط للإغلاق التدريجي (التي تغطي البيانات السنوية لحصص كلورو فلورو كربون-11 وكلورو فلورو كربون-12، والإنتاج والمبيعات ومخزونات أول المدة وآخر المدة منذ سنة خط الأساس)، والنسب السنوية لحمض هيدروفلوريك / كلورو فلورو كربون ورابع كلوريد الكربون / كلورو فلورو كربون، وأيام التشغيل السنوية، وبيانات الإنتاج الشهري لكلورو فلورو كربون، وبيانات استهلاك المواد الأولية، والأرصدة الإجمالية لحمض هايدروفلوريك عام 2009.

74 يحتوي المرفق الثالث على التحقق في مبيعات المواد الكلورو فلورو كربونية لاستخدامات أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات عام 2009. وهو يورد لائحة بالذين يشترون المواد الكلورو فلورو كربونية لأجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات عام 2009 (بما في ذلك التجار وصانعو أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات)، ويورد معلومات عن مبيعات كلورو فلورو كربون-11 وكلورو فلورو كربون-12 من Juhua إلى التجار، ومن Juhua إلى الصانعين، ومن كل تاجر إلى صانعي أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات. وهو يقدم أيضاً موجزاً عن تصدير المواد الكلورو فلورو كربونية لعام 2009، ومبيعات المواد الكلورو فلورو كربونية من



Juhua إلى التجار وصانعي أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات عام 2009، ومبيعات المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية لصانعي أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات (بما في ذلك التصدير إلى روسيا).

75 يحتوي المرفق الرابع على نتائج المراجعة المالية التي أوردتها الاختصاصي المالي في فريق التحقق. وركزت المراجعة على تحقق إنتاج كلورو فلورو كربون الذي تم الحصول عليه من خلال فحص السجلات المالية بشأن المشتريات، واستهلاك المواد الأولية، والمبيعات. ويورد التقرير النتائج المراجعة لاستهلاك رابع كلوريد الكربون وحمض الهيدروفلوريك، وكلورو فلورو كربون-113a، وإنتاج كلورو فلورو كربون لكل مصنع بمفرده. ويفيد المرفق الرابع أن الإنتاج المراجع لكلورو فلورو كربون-11 عام 2009 كان 48.81 طناً مترياً، وأن إنتاج كلورو فلورو كربون-12 كان 498.56 طناً مترياً. وبلغت الكميات المراجعة لمبيعات كلورو فلورو كربون-11 عام 2009، 209.00 أطنان مترياً، بما في ذلك 67.75 طناً مترياً من مخزون سابق و141.25 طناً مترياً كانت قد أُنتجت عام 2009.

### تعليقات الأمانة وتوصيتها

#### التعليقات

#### الإعفاءات الموافق عليها للتصدير الخاص بالاستخدامات الجوهرية للمواد الكلورو فلورو كربونية الصيدلانية الدرجة

76 استطاع فريق تحقق إنتاج كلورو فلورو كربون التأكيد على أن مجموع صادرات الصين من المواد الكلورو فلورو كربونية عام 2009 كان من ضمن حدود كمية المواد الكلورو فلورو كربونية الموافق عليها. وكمية المواد الكلورو فلورو كربونية التي مرت عبر الحدود الصينية إلى روسيا تُعتبر جزءاً من مجموع مبيعات المواد الكلورو فلورو كربونية لاستخدامات أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات. والإعفاء الروسي للاستخدام الجوهرية للمواد الكلورو فلورو كربونية لأجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات عام 2009 كان من أجل 248.0 طناً مترياً (المقرر 2/XX). وأشار تقرير المراجعة إلى أن الصين كانت قد صدرت 158.5 طناً مترياً.

77 ان الاتفاق المبرم بين الصين واللجنة التنفيذية من أجل الإزالة المعجلة لكلورو فلورو كربون / رابع كلوريد الكربون / الهالونات سمح بصادرات لا تتعدى 50 طناً من كلورو فلورو كربون عام 2009 إلا بالنسبة للاستخدامات الجوهرية كما وافقت عليها الأطراف. وجميع صادرات الصين كانت من أجل تلبية إعفاء الاستخدام الجوهرية الذي سمحت به الأطراف لروسيا عام 2009 بواسطة المقرر 2/XX.

#### مراجعة التراخيص لبيع المواد الكلورو فلورو كربونية لصانعي أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات عام 2008

78 قدّم البنك الدولي شرحاً لنظام إدارة إصدار تراخيص مبيعات كلورو فلورو كربون في الصين. وعرض أيضاً لائحة بالذين يشترون المواد الكلورو فلورو كربونية لاستخدامات أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات عام 2008، بما في ذلك رقم ترخيص مبيعاتهم وتواريخها، ولائحة بمبيعات كلورو فلورو كربون-11 وكلورو فلورو كربون-12 لاستخدامات أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات عام 2008 لكل مشتري، مع التاريخ وكمية الشراء ورقم الفاتورة.

79 بلغ مجموع مبيعات المواد الكلور فلورو كربونية المعتمدة على التراخيص 339 طناً مترياً. وكانت كافة المبيعات مرتبطة بصانعي أو تجار أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس للجرعات الذين كانوا قد حصلوا على تراخيص من حكومة الصين. ولكن حجم الأطنان من المبيعات المرتبط بالتراخيص (339 طناً مترياً) تجاوز الكمية المبيّنة في تقرير التحقق عام 2008 (321 طناً مترياً) بـ 18 طناً مترياً.

80 أفاد البنك الدولي أن نظام إصدار التراخيص لرصد مبيعات المواد الكلورو فلورو كربونية لمنتجات أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس الجرعات كان قد عُرِّز في أبريل/ نيسان 2009 تلبية للمقرر 31/57 للاجتماع السابع والخمسين للجنة التنفيذية. وقد تمَّ تطبيق رجعي لإجراءات جديدة من أجل تأكيد المبيعات الفعلية إلى منتجي أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس الجرعات عام 2008. واستناداً إلى الإجراءات الجديدة صدرت معلومات جديدة تتعلق بالمبيعات الفعلية لمواد كلورو فلورو كربون إلى منتجي أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس الجرعات. واعترف البنك أن الأرقام الجديدة مختلفة عن البيانات الواردة في تقرير تحقق عام 2008. وقد نتج الفارق عن كون المنهجية المستخدمة في تقرير تحقق 2008 لم تكشف عن جميع المبيعات التي تمت لمنتجات أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس الجرعات. وعلى الرغم من هذا التباين، أكد تقرير التحقق والمعلومات المتوقعة بالنسبة للتراخيص، استخدام إنتاج كلورو فلورو كربون عام 2008 للمواد الكلورو فلورو كربونية الخاصة بأجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس الجرعات، كما هو مطلوب في الاتفاق.

تقييم شامل لتحقيق عام 2009 على ضوء المبادئ التوجيهية للتحقق من إزالة المواد المستنفدة للأوزون

81 أجرى التحقق بالنسبة لتنفيذ برنامج عمل 2009 الفريق نفسه الذي قام بهذا العمل لبضع سنوات خلت. وقد تمَّ إجراؤه وفقاً للمبادئ التوجيهية والمنهجية التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية. ونتائج التحقق معروضة تمثيلاً مع الأشكال الموافقة عليها، وهي مدعومة بالتوثيق المناسب الذي يمكن من تصدق إنتاج كلورو فلورو كربون والمخزونات، واستعمال المواد الأولية. وتؤكد نتائج التحقق من إنتاج كلورو فلورو كربون أن الصين أنتجت أقل من 550 طناً من قدرات استنفاد الأوزون من كلورو فلورو كربون عام 2009.

82 قدّم البنك الدولي، وفقاً للمقرر 13/56، بيانات عن التراخيص إضافة إلى تقرير التحقق. وكانت جميع المبيعات مرتبطة بصانعي أو تجار أجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس الجرعات الذين تلقوا تراخيص من حكومة الصين. وكان حجم أطنان مبيعات المواد الكلورو فلورو كربونية لأجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس الجرعات المرتبط بالتراخيص مطابقاً تماماً للبيانات المشار إليها في تقرير التحقق.

#### الخزن والاستخدامات الجوهرية

83 أفاد تقرير التحقق عن مخزونات قدرها 234.241 طناً مترياً من المواد الكلورو فلورو كربونية (191.599 طناً مترياً من كلورو فلورو كربون-12 و 42.642 طناً مترياً من كلورو فلورو كربون-11). والاتفاق الصيني يسمح بإنتاج مواد كلورو فلورو كربونية لإعفاءات الاستخدام الجوهري في الصين. وحصلت الصين على إعفاء استخدام جوهري لأجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس الجرعات من أجل استهلاك/ إنتاج 972.2 طناً مترياً عام 2010 خلال الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف (المقرر 4/XXI، الفقرة 1 والمرفق).

#### توصية الأمانة

84 توصي الأمانة بأن تُشيد اللجنة التنفيذية بحكومة جمهورية الصين الشعبية وبالبنك الدولي للجهود الجيدة المبذولة للامتثال بالمقررين 13/56 و 31/57، وللتنفيذ الناجح للمراجعة لعام 2009 من أجل التأكيد على مستوى إنتاج المواد الكلورو فلورو كربونية لأجهزة الاستنشاق المزودة بمقياس الجرعات في الصين وللمخزونات المتبقية.

الصين: إزالة إنتاج واستهلاك رابع كلوريد الكربون لعامل التصنيع والاستخدامات أخرى غير محددة (المرحلة الأولى: تحقق عام 2009 (البنك الدولي)

### مقدّمة

85. قدّم البنك الدولي البرنامج السنوي الأخير لتنفيذ الاتفاق مع جمهورية الصين الشعبية من أجل إزالة إنتاج رابع كلوريد الكربون للاستخدامات الخاضعة للرقابة واستهلاك رابع كلوريد الكربون وكلورو فلورو كربون-113 كعوامل تصنيع (المرحلة الأولى) إلى الاجتماع السادس والخمسين. والتمويل لعام 2009 كان بمثابة آخر شريحة تمويل بموجب الاتفاق. وقد تمّ تحرير الشريحة بعد تقديم التحقق المرضي لأنشطة 2008 إلى الاجتماع السابع والخمسين. وقدّم البنك إلى الاجتماع الستين تحقق أنشطة عام 2009.

86. إن اللجنة التنفيذية قد تتذكر أن البنك الدولي قدّم خلال الاجتماع السادس والخمسين توجيهاً بشأن الأنشطة المصمّمة المتعلقة بالأرصدة المتبقية غير المنصرفة في نطاق الاتفاق. ومن أجل تدبير إنتاج واستهلاك رابع كلوريد الكربون بعد عام 2010، اعتزم البلد استخدام إطار السياسة الموجودة لتخفيض إنتاج رابع كلوريد الكربون إلى 15 بالمئة من خط الأساس من أجل تلبية الاحتياجات المحلية الأساسية. وزيادة عن ذلك سيقصر الاستهلاك على المستويات المتفق عليها على ضوء المقرر 14/X الفقرة 3 (ب) لاجتماع الأطراف والاتفاق بين حكومة الصين واللجنة التنفيذية بتاريخ نوفمبر/تشرين الثاني 2002 (الاجتماع الثامن والثلاثين؛ ولهذا الأمر صلة بـ 220 طناً من قدرات استنفاد الأوزون لاستهلاك رابع كلوريد الكربون من أجل استخدام عامل التصنيع.

87. من المتوقع أن يُخصّص الـ 220 طناً من قدرات استنفاد الأوزون للاستهلاك المسموح به لنشاط بوليبتلين كلوروسولفونيت، وهو نشاط لرقابة الانبعاثات حيث يستمر استهلاك كلوريد الكربون بصورة مخفضة، مع إغلاق المشروعين المتبقين للمطاط الكلور. وبالنسبة لاستهلاك كلوريد الكربون لاستخدامات مخبرية، تعتزم وزارة حماية البيئة التماس إعفاء من خلال عمليات الاعفاء للاستخدامات الجوهرية بموجب بروتوكول مونتريال. وتعتزم وزارة حماية البيئة مواصلة الرصد والتحقق بشأن منتجي ومستهلكي رابع كلوريد الكربون لضمان استدامة النتائج من الخطة القطاعية، وستستمر في تقديم التقارير إلى اللجنة التنفيذية بشأن نتائج مثل هذين الرصد والتحقق بعد عام 2010. وفي مقرّها 60/56 أخذت اللجنة التنفيذية علماً بالخطة المقترحة لتمديد تنفيذ الخطة القطاعية لإزالة رابع كلوريد الكربون للمرحلة الأولى ما بعد عام 2010، وبالمقترح بشأن تخصيص الرصيد المقدّر للأموال غير المنصرفة وقدره 1.3 مليون دولار أمريكي لهذه الأنشطة.

88. إن تحقق إنتاج واستهلاك رابع كلوريد الكربون وكلورو فلورو كربون-113 كعوامل تصنيع عام 2009 يتكوّن من قسمين: تحقق إنتاج رابع كلوريد الكربون، وتحقق استهلاك رابع كلوريد الكربون وكلورو فلورو كربون-113 كعوامل تصنيع في نطاق المرحلة الأولى. وقد أرفقت الأمانة المرفق الثاني « تحقق إنتاج الصين واستهلاكها لرابع كلوريد الكربون- مسائل تقنية حدّدتها الأمانة » والمرفق الثالث « تقرير موجز لتحقيق إنتاج الصين لرابع كلوريد الكربون عام 2009 » كما قدّمها البنك الدولي، وللذين يتضمنان تبصراً هاماً في الإنتاج المعقد لرابع كلوريد الكربون في الصين وكذلك المنهجية والنتائج الشاملة التي حصل عليها فريق التحقق. والأمانة مستعدة لإتاحة تقديم البنك الدولي بكامله لأعضاء اللجنة التنفيذية، عند الطلب.

### التحقق في إنتاج رابع كلوريد الكربون عام 2009

89. لقد تمّ إجراء التحقق في الإنتاج بين يناير/ كانون الثاني وفبراير/ شباط عام 2010. ويتضمّن التقرير جزءاً للمراجعة التقنية وجزءاً للمراجعة المالية. وقد تمّ ذلك عن طريق الزيارات والتحقق لأحد عشر منتجاً ناشطاً لرابع كلوريد الكربون، وإلى واحد من مقطري النفايات من أصل 19 منتجاً لرابع كلوريد الكربون في الصين. والمنتجون الآخرون قد أغلقوا إنتاجهم ولم تتمّ زيارتهم. وبسبب البيانات غير الكاملة في واحد من المصانع، Sichuan Honghe، لم يتمكن فريق التحقق في التوصل إلى رقم دقيق مؤكّد لجميع المصانع الاثني عشر المنتجة لرابع كلوريد

الكربون في الصين عام 2009. ومع بيانات دقيقة من أحد عشر مصنعاً وإنتاج مقدّر لرابع كلوريد الكربون في Sichuan Hongue، بلغ فريق التحقق بأن إنتاج الصين (كما هو محدّد في بروتوكول مونتريال) كان 5.166.02 طناً من قدرات استنفاد الأوزون (4.696.38 طن متري من رابع كلوريد الكربون) الذي كان أدنى من مستوى الإنتاج الأقصى المتفق عليه وقدره 7.341.70 طن من قدرات استنفاد الأوزون. والتشكيك في هذا الرقم بسبب التحقق غير الكامل يبلغ 602.97 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون (548.15 طناً مترياً)، ممّا يؤدي إلى استهلاك أقصى محتمل قدره 5.768.99 طناً من قدرات استنفاد الأوزون (5.244.54 طن متري)؛ وهذه القيمة مازالت أدنى بكثير من الإنتاج الوطني الأقصى المتفق عليه.

90. بلغ فريق التحقق أن إنتاج رابع كلوريد الكربون الإجمالي، بما في ذلك الإنتاج لاستخدامات المواد الأساسية، كان 55.676.307 طن متري عام 2009 (61.243.68 طن من قدرات استنفاد الأوزون)، وذلك إذا أخذ بالاعتبار التشكيك وقدره 548.15 طناً مترياً (602.97 طن من قدرات استنفاد الأوزون) بسبب التحقق غير الكامل لـ Sichuan Hongue. مع ذلك بلغت وزارة حماية البيئة عن 49.639.90 طن متري (54.603.89 طن من قدرات استنفاد الأوزون) استخدمت كمادة أولية في إنتاج مواد كيميائية من غير المواد المستنفدة للأوزون. يُضاف إلى هذا العدد كمية هي أقل أو موازية لـ 548.15 طناً مترياً (602.97 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من أجل الثبات للسماح بالتحقق غير الكامل في Sichuan Hongue. ولم يُبلغ عن أي كمية من رابع كلوريد الكربون تمّ تدميرها.

91. بلغت وزارة حماية البيئة عن 791.6 طناً مترياً من رابع كلوريد الكربون استخدمت في تطبيقات جديدة لعوامل التصنيع مُدرجة في المقرر 15/XIX للاجتماع التاسع عشر للأطراف، وتلك التطبيقات التي حدّتها حديثاً وزارة حماية البيئة. ويمكن الاطلاع على وصف أكثر تفصيلاً للتحقق في إنتاج رابع كلوريد الكربون، في المرفق الثاني.

التحقق في استهلاك رابع كلوريد الكربون وكلورو فلورو كربون-113 كعامل تصنيع في نطاق المرحلة الأولى عام 2009

92. لقد تمّ إجراء التحقق في استهلاك رابع كلوريد الكربون وكلورو فلورو كربون-113 في يناير/ كانون الثاني 2010. ولم يكن هنالك أي استهلاك لكلورو فلورو كربون-113 عام 2009. ومن المرحلة الأولى للخطة القطاعية هنالك ثلاثة مصانع فقط مازالت تنتج وتستخدم رابع كلوريد الكربون كعامل تصنيع، في حين أن المصانع الأخرى إمّا أغلقت أبوابها أو تحوّلت إلى عملية غير معتمدة على موادّ مستنفدة للأوزون. وهذه المصانع الثلاثة هي :

اسم الشركة	تطبيق عامل التصنيع
Jilin Chemical Industrial Co., Ltd.	بوليبينيلين كلوروسولفونيت
Jiangsu Fasten Fine Chemical Co. Ltd.	مطاط مكلور
Shanghai Chlor Alkali	مطاط مكلور

93. أجرى الفريق تحقيقاً عن استهلاك رابع كلوريد الكربون في كلّ من المصانع الثلاثة. ويورد التقرير موجزاً عن كل من المؤسسات التي تمّت زيارتها، بما في ذلك وصف للمؤسسات، والتحقق الذي تمّ إجراؤه والنتائج. ورابع كلوريد الكربون الذي اشتراه المصنع عولج وكأنه جزء من الاستهلاك الوطني عام 2009، وقورن بالكوتا التي أوردتها وزارة حماية البيئة. وأورد التحقق أيضاً تحديثاً عن مشروع رقابة انبعاثات رابع كلوريد الكربون لمادة بوليبيينيلين كلوروسولفونيت، الذي صادف مشاكل تقنية قاسية مع المعذات المستوردة.

94. أثبت التحقق أن مشتريات رابع كلوريد الكربون في قطاع عوامل التصنيع (المرحلة الأولى) كانت على النحو التالي:

الاستهلاك عام 2009		تطبيق عامل التصنيع	اسم الشركة
284.24 طن من قدرات استنفاد الأوزون	258.40 طناً مترياً	بوليثيلين كلوروسولفونيت	Jilin Chemical Industrial Co., Ltd.
110.00 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون	100.00 طن متري	مطاط مكلور	Jiangsu Fasten Fine Chemical Co. Ltd.
67.91 طناً من قدرات استنفاد الأوزون	61.74 طناً مترياً	مطاط مكلور	Shanghai Chlor Alkali
462.15 طناً من قدرات استنفاد الأوزون	420.14 mt طناً مترياً		المجموع

95. إن استهلاك رابع كلوريد الكربون الذي تم التحقيق فيه عام 2009 كان 462.15 طناً من قدرات استنفاد الأوزون، وهذا الاستهلاك هو أدنى من الاستهلاك الأقصى المسموح به لرابع كلوريد الكربون (493.00 طناً من قدرات استنفاد الأوزون) في الاتفاق للمرحلة الأولى للخطة القطاعية لرابع كلوريد الكربون.

#### تعليقات الأمانة

التحقق في إنتاج رابع كلوريد الكربون لعام 2009 وفي استهلاك رابع كلوريد الكربون وكلورو فلورو كربون-113 كعامل تصنيع في نطاق المرحلة الأولى من الخطة القطاعية

96. لقد تم إجراء التحقق وفقاً لإطار التحقق الذي وضعه البنك الدولي لإجراء عمليات التحقق في الخطط القطاعية لإزالة رابع كلوريد الكربون للصين والهند، والذي لحظته اللجنة التنفيذية. والفرقاء الذين نفذوا العمليات حاصلون على الخبرات المناسبة وقد أجروا التحقيقات نفسها في السنوات السابقة.

97. إن هذا التحقق، وفقاً للتدبير المحدد في الاتفاقات للمرحلة الأولى والمرحلة الثانية لخطة رابع كلوريد الكربون القطاعية، يشمل إنتاج رابع كلوريد الكربون لكننا المرحتين ولكنه لا يشمل سوى الاستهلاك فقط في المرحلة الأولى من الخطة القطاعية. وللتحقق في المرحلة الثانية من الضروري إرسال بعثات إلى عدد كبير من الشركات المستهلكة لرابع كلوريد الكربون، لا يمكن إجراؤها في الوقت المناسب لموعد اجتماع اللجنة التنفيذية في أبريل/نيسان 2010. والاتفاق للمرحلة الأولى من الخطة القطاعية يحدد أربعة معايير من أجل تقييم النجاح، أو خلافه لبرنامج العمل السنوي، وهذه المعايير مدرجة في الجدول التالي مع نتائج السنوات المكتملة بما في ذلك عام 2009.

#### إنتاج واستهلاك رابع كلوريد الكربون بأطنان من قدرات استنفاد الأوزون

السنة	إنتاج رابع كلوريد الكربون (الصف الأول من الاتفاق)		استخدام رابع كلوريد الكربون لاستهلاك كلورو فلورو كربون في المواد الأولية (الصف الثاني من الاتفاق)		استخدام رابع كلوريد الكربون من أجل التطبيقات الـ 25 لعوامل التصنيع (الصف الرابع من الاتفاق)		استخدام كلورو فلورو كربون-113 لتطبيقات عوامل التصنيع (الصف السادس من الاتفاق)	
	مسموح به	مدقق	مسموح به	مدقق	مسموح به	مدقق	مسموح به	مدقق
الأساس	86,280	غير وارد	غير وارد	غير وارد	غير وارد	غير وارد	غير وارد	غير وارد
2001	64,152	غير وارد	55,139	غير وارد	4,347	غير وارد	17.2	غير وارد
2002	64,152	غير وارد	45,400	غير وارد	5,049	غير وارد	17.2	غير وارد
2003	61,514	59,860	45,333	39,839	5,049	3,080	17.2	17.1
2004	54,857	50,195	39,306	34,168	5,049	3,886	14	10.8
2005	38,686	33,080	28,446	25,811.3	493	485.02	14	3.2

السنة	إنتاج رابع كلوريد الكربون (الصف الأول من الاتفاق)		استخدام رابع كلوريد الكربون لاستهلاك كلورو فلورو كربون في المواد الأولية (الصف الثاني من الاتفاق)		استخدام رابع كلوريد الكربون من أجل التطبيقات الـ 25 لعوامل التصنيع (الصف الرابع من الاتفاق)		استخدام كلورو فلورو كربون-113 لتطبيقات عوامل التصنيع (الصف السادس من الاتفاق)	
	مسموح به	مدقق	مسموح به	مدقق	مسموح به	مدقق	مسموح به	مدقق
2006	28,662	28,470	21,276	18,590.9	493	461.4	10.8	0
2007	18,782	13,438	11,396	8,987	493	482	8.4	0
2008	8,188	3,835	847	715.62	493	483	0	غير وارد
2009	7341.7	5166.01	847	749.7	493	462.2	0	غير وارد

98. إن النتائج التي أسفر عنها التحقق، كما هي مبيّنة مقابل الأهداف في الاتفاق في آخر صف من الجدول أعلاه، تفيد أن الصين أنجزت كافة الأهداف في الاتفاق للمرحلة الأولى من الخطة القطاعية لعام 2009. ولكن، وبما أن الإنتاج المدقق لرابع كلوريد الكربون والبالغ 5.166.0 طناً من قدرات استنفاد الأوزون يتضمن الاستهلاك الأقصى المسموح به للمرحلتين الأولى والثانية من الخطة القطاعية، وقدره 493 و6.945 طن من قدرات استنفاد الأوزون، على التوالي، والتخصيص لإنتاج كلورو فلورو كربون، مازال هنالك رصيد قدره 4.704 أطنان تقريباً من قدرات استنفاد الأوزون من رابع كلوريد الكربون من إنتاج عام 2009 لم تؤخذ بالحسبان بعد حسم الـ 462.2 طناً من قدرات استنفاد الأوزون استهلكتها التطبيقات الثلاثة من المرحلة الأولى كما هو مبين في التحقق. وقد يمثل ذلك رابع كلوريد الكربون الذي استهلكته التطبيقات الثلاثة في المرحلة الثانية من الخطة القطاعية، الذي سينظر فيه البنك الدولي في التحقق للمرحلة الثانية، الذي سيقدّم إلى الاجتماع الحادي والستين.

99. بلّغت وزارة حماية البيئة عام 2009 عن مجموع 791.6 طناً مترياً، أو 870.8 طناً من قدرات استنفاد الأوزون من رابع كلوريد الكربون، استُخدمت في تطبيقات عوامل التصنيع المدرجة في المقرر 15/XIX للاجتماع التاسع عشر للأطراف، وتلك التطبيقات التي حدّتها حديثاً وزارة حماية البيئة. وهذه الكمية هي أقل بكثير من الحد الأعلى وقدره 14.300 طن من قدرات استنفاد الأوزون الذي حدّد في الاتفاق للمرحلة الثانية لتشمل هذه التطبيقات.

#### توصية الأمانة

100. إن الأمانة توصي بأن تأخذ اللجنة التنفيذية علماً بتقرير التحقق لإنتاج واستهلاك رابع كلوريد الكربون لعوامل التصنيع وغير ذلك من الاستخدامات غير المحددة (المرحلة الأولى) من الخطة القطاعية لرابع كلوريد الكربون في الصين لعام 2009.

الصين: استراتيجية للإزالة التدريجية لإنتاج ثلاثي كلورو الايثان-1،1،1 (TCA) (برنامج المرحلة الثانية) (البنك الدولي)

101. قدّم البنك الدولي إلى أمانة الصندوق، ونيابة عن حكومة جمهورية الصين الشعبية، تقارير تحقق لسنتي 2008 و 2009. ولم تُرفق الأمانة بتقديمات البنك الدولي ولكنها تستطيع توفيرها لأعضاء اللجنة التنفيذية، عند الطلب.

#### خلفية

102. وافقت اللجنة التنفيذية في اجتماعها السادس والخمسين على برنامج تنفيذ المرحلة الثانية والنهائية لخطة قطاع إنتاج ثلاثي كلورو الايثان - 1،1،1 (TCA) في الصين وحرّرت الأموال المتبقية وقدرها 0.7 مليون دولار

أمريكي، وتكاليف المساندة المرتبطة بها وقدرها 52.500 دولار أمريكي للبنك الدولي. وقد تضمن الطلب تقرير تحقق لإنتاج 2007.

103 عام 2004 وافقت اللجنة التنفيذية من حيث المبدأ في اجتماعها الثالث والأربعين على مجموع 2.1 مليون دولار أمريكي من أجل تنفيذ الاتفاق لإزالة إنتاج TCA في الصين، الذي التزمت حكومة جمهورية الصين الشعبية بموجبه بإزالة كاملة لإنتاج TCA قبل يناير/كانون الثاني 2010، أي قبل خمس سنوات عن موعد مطلب بروتوكول مونتريال.

#### التحقق في إغلاق إنتاج TCA

104 كانت هنالك أربعة مصانع TCA في الصين عام 2002 (سنة الأساس لخطة القطاع). وكان مجموع إنتاج TCA 1.205 أطنان متريّة (أو 121 طناً من قدرات استنفاد الأوزون) عام 2002. وأكدت تقارير التحقق المرفوعة إلى الاجتماع الحادي والخمسين أن الصين أغلقت وفككت ثلاثة من المصانع الأربعة.

105 كانت مؤسسة Zhejiang Juhua Chemical and Mining Industry Co. المنتج الناشط الوحيد لـ TCA عامي 2008 و 2009. وقد زارها فريق التحقق في 23 فبراير/ شباط 2009 و 15 يناير/ كانون الثاني 2010. والمصنع الذي لديه طاقة تصميم قدرها 1500 طن متري في السنة، بدأ الإنتاج عام 1995. والمصنع يُجري عمليات تجهيز متقطع، بتفاعل HCl (منتج فرعي من عملياتها لكورول بارافين) مع فينيليددين ديكلورايد (VDC) لإنتاج منتج خام. ومنتج TCA/VDC الخام يُلقم بعد ذلك لعمود تكرير الدفعات حيث يتم نزع VDC غير المتفاعل قبل أن يتم تبخير TCA وجمعه كمادة مقطرة نهائية. ويتم جمع TCA المقطر نهائياً في صهريج استقبال حيث يوضّب في براميل، مع قسائم تحويل تفصل المسار من وحدة الإنتاج إلى المستودع.

106 تتضمن تقارير 2008 و 2009 موجزاً للاستنتاجات وثلاثة مرفقات. والمرفق الأول يصف عملية التحقق، والتقييم والنتائج. ويتضمن المرفق الثاني بيانات الإنتاج الشهري المراجع وبيانات استهلاك المواد الأولية، وكذلك تفاصيل الإغلاق الكامل لخط الإنتاج الذي أنتج TCA. ويتضمن المرفق الثالث نتائج تقرير التحقق المالي، التي تثبت بيانات المنتج المراجع.

107 تفحص فريق التحقق السجل اليومي والشهري لشحنة VDC إلى مفاعل الدفعات من أجل اشتقاق استهلاك VDC. وتم فحص قسائم التحويل انطلاقاً من إنتاج TCA وحتى المستودع، مع معلومات تتعلق بالتواريخ وعدد البراميل، والوزن الصافي لكل برميل والوزن الإجمالي لكل من أشهر السنة الأحد عشر التي جرى فيها تشغيل المصنع. وقد تمّ التبليغ الصحيح عن كميات سجلّ تعبئة كل من البراميل. وتمّ فحص كافة فواتير شحن VDC الصادرة عن الموردّين، بالمقارنة مع الوصولات التي أبلغ عنها المصنع لكل شهر. وحيث أن HCl هو منتج فرعي لعملية كلوروبارافين، لم يعتمد المصنع على قياسه أو تسجيله. والمحلل المالي في فريق التحقق فحص فواتير القيمة المضافة المقطعة (VAT) وقسائم تسليم المنتج الخاصة بالمنتج المنتهي الصنع من المستودع الذي احتفظ به مكتب المحاسبة في المصنع، وكذلك قسائم وصولات مشتريات VDC التي تحمل توقيعاً مشتركاً من موظفي المستودع ومن المسؤول عن شراء VCD.

108 أكد فريق التحقق أن المصنع اشغلت طوال 208 أيام عام 2008 وأنتج 77.824 طناً من قدرات استنفاد الأوزون (778.240 طناً مترياً) أي بكمية 1.176 طناً من قدرات استنفاد الأوزون أدنى من حدود الهدف وقدره 79 طناً من قدرات استنفاد الأوزون، كما هو مبين في الاتفاق بين جمهورية الصين الشعبية واللجنة التنفيذية. وحيث أن هذا المصنع هو المصنع العامل الوحيد، فإن إنتاجه يمثل مجموع إنتاج TCA للبلاد. ونتيجة لذلك امتثلت الصين بالهدف الوارد في الاتفاق.

109 أكد فريق التحقق أن المصنع اشتغل لمدة 174 يوماً عام 2009 وأنتج 77.8162 طناً من قدرات استنفاد الأوزون (778.162 طناً مترياً)، وهي كمية أدنى بـ 1.1838 طناً من قدرات استنفاد الأوزون من حدود الهدف وقدره 79 طناً من قدرات استنفاد الأوزون كما هو محدد في الاتفاق بين جمهورية الصين الشعبية واللجنة التنفيذية. وبما أن هذا المصنع هو المصنع العامل الوحيد، فإن إنتاجه يمثل مجموع إنتاج TCA في البلد. ونتيجة لذلك امتثلت الصين بالهدف الوارد في الاتفاق.

110 إن مجموع مبيعات TCA المبلغ عنه عام 2009 هو 67.608 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون. ومخزون آخر المدة في نهاية 2009 هو 114.112 طناً مترياً. وقد أبلغ فريق التحقق أن إنتاج TCA في الشركة توقف في 27 ديسمبر/ كانون الأول 2009، مع تفكيك وإتلاف المعدات الحرجة بالنسبة لخط الإنتاج مع حلول 13 يناير/ كانون الثاني 2010. وليست هنالك أية إمكانية لاستئناف إنتاج TCA.

### توصية الأمانة

111 توصي الأمانة بأن تُشيد اللجنة التنفيذية بحكومة جمهورية الصين الشعبية وبالبنك الدولي بشأن التفكيك الناجح لما تبقى من مرفق إنتاج TCA في الصين.

### **جمهورية فنزويلا البوليفارية: برنامج إزالة إنتاج المواد الكلورو فلورو كربونية (البنك الدولي)**

112 قدّمت حكومة جمهورية فنزويلا البوليفارية، بواسطة البنك الدولي، تقرير تحقق بشأن وقف إنتاج كلورو فلورو كربون في مؤسسة PRODUVEN, Productos Halogenados de Venezuela, C.A. في جمهورية فنزويلا البوليفارية لعام 2009. يمكن الحصول على نسخة من التقرير عند الطلب.

### خلفية

113 عام 2004 وافقت اللجنة التنفيذية من حيث المبدأ في اجتماعها الرابع والأربعين، على مبلغ 16.5 مليون دولار أمريكي من أجل تنفيذ الاتفاق المتعلق بقطاع إنتاج كلورو فلورو كربون لجمهورية فنزويلا البوليفارية، الذي التزمت حكومة جمهورية فنزويلا البوليفارية بموجبه بشرط مستوى إنتاج أقصى من كلورو فلورو كربون لفترة 2004 – 2006، وإزالة كاملة مع حلول عام 2007 (المقرّر 59/44). ومع نهاية عام 2006 أنهت مؤسسة PRODUVEN، وهي المنتج الوحيد للمواد الكلورو فلورو كربونية في جمهورية فنزويلا البوليفارية إنتاجها كلورو فلورو كربون وأعدت تهيئة مرفقها من أجل إنتاج هيدرو كلورو فلورو كربون-22. وقدّم البنك الدولي تقرير التحقق بشأن مستوى عام 2007 لإنتاج كلورو فلورو كربون، عام 2008، إلى الاجتماع الرابع والخمسين للجنة التنفيذية، وتلقى شريحة التمويل النهائية وقدرها 1.05 مليون دولار أمريكي، زائد تكاليف المساندة العائدة إليها.

114 طلبت اللجنة التنفيذية من البنك الدولي، كشرط للموافقة على شريحة التمويل النهائية، أن يواصل التحقق في مرفق PRODUVEN عام 2009، لضمان الغلق الدائم لطاقة إنتاج كلورو فلورو كربون في المصنع (المقرر 15/54 (أ)). وقد لحظت الأمانة أن الضمان الوحيد من أن المصنع المزدوج الاستعمال لن يعود إلى إنتاج كلورو فلورو كربون، هو عدم السماح للمصنع من الحصول على رابع كلوريد الكربون، وهو المادة الأولية الرئيسية لإنتاج كلورو فلورو كربون. وبهذا الصدد كان ضرورياً بالنسبة لحكومة جمهورية فنزويلا البوليفارية أن تستمر في تنفيذ رقابة الترخيص الراهنة على استيراد رابع كلوريد الكربون. وقد أجرى البنك الدولي تحقيقاً لمصنع PRODUVEN للتأكد من عدم وجود أي إنتاج لكلورو فلورو كربون منذ عام 2007.



تقرير تحقّق عن وقف إنتاج كلورو فلورو كربون في PRODUVEN في جمهورية فنزويلا  
البوليفارية عام 2009

115 تمّ إجراء التحقّق بين 7 و 11 ديسمبر/ كانون الأول 2009 على يد Juan Carlos Reinhart ، وهو الخبير الاستشاري نفسه الذي أجرى التحقّق لعام 2008، الذي رُفِع إلى الاجتماع الثامن والخمسين. وقد استخدم الخبير الاستشاري التوصيات الواردة في تقرير التحقّق لفترة 2006 – 2007، الذي أجراه Mr. Vogelsberg، للتأكد من أن الإجراءات الموصى بها من أجل الإغلاق النهائي لإنتاج كلورو فلورو كربون قد تمّ تنفيذها. وبنوع خاص نظر المدقّق في إمكانية حصول المصنّع على رابع كلوريد الكربون، وتفكيك معدّات الإنتاج المعتمدة على كلورو فلورو كربون، واستهلاك حمض الهيدروفلوريك (المادة الأولية الاعتيادية لإنتاج كلورو فلورو كربون وهيدرو كلورو فلورو كربون-22)، ورصيد الجرد المتبقي من المواد الكلورو فلورو كربونية ورابع كلوريد الكربون من المستويات المسجلة في نهاية عام 2007. وأكد تقرير عام 2009 أن استنتاجات المحققين السابقين والتقارير السابقة ما زالت سارية المفعول.

116 هنالك عدة مرفقات معلقة بتقرير التحقّق، بما في ذلك:

- المرفق الأول، الذي يتضمّن عملية التحقّق في الإغلاق والتفاصيل بشأن الخطوات المتخذة في إغلاق مصنع أنتاج كلورو فلورو كربون؛
- المرفق الثاني، الذي يحتوي على التحقّق في إزالة إغلاق المواد المستنفدة للأوزون؛
- المرفق الثالث، الذي يحتوي على دليل مادي لنشاط إقفال كلورو فلورو كربون؛ و
- المرفق الرابع، وهو بعنوان "توثيق إضافي" الذي يتضمن، من جملة أمور أخرى، بيانات التقرير السنوي، وتقارير المدققين الخارجيين، واستهلاك حمض الهيدروفلوريك والكلوروفورم، واستهلاك الهيدروكلورايد، ومعلومات صهاريج الخزن، وعينات التحليل والفواتير، والإقرارات الرسمية المؤيدة بيمين، ووثائق الحكومة، وبيانات بشأن إنتاج هيدرو كلورو فلورو كربون-22 ونسبة حمض الهيدروفلوريك / هيدرو كلورو فلورو كربون-22، وكلوروفورم/ هيدرو كلورو فلورو كربون-22.

117 إنّ استعراض البيانات السنوية المبلغ عنها للعام 2009 أفاد أنه لم تكن هنالك أي مشتريات لمواد مستنفدة للأوزون من موردين آخرين حتى تاريخ 30 نوفمبر/ تشرين الثاني 2009. والبيانات المالية وبيانات المبيعات أكدت أيضاً أن PRODUVEN لم تعتمد على شراء موادّ مستنفدة للأوزون من منتجين آخرين عام 2009.

118 أظهرت نتائج التحقّق أن PRODUVEN لم تنتج أي كلورو فلورو كربون-11 أو كلورو فلورو كربون-12 عام 2009. ولم تكن هنالك أية مخزونات من كلورو فلورو كربون-11 عام 2009. وحققت في مخزونات قدرها 301.4 طن متري من كلورو فلورو كربون-12 أبلغت عنها أيضاً جمهورية فنزويلا البوليفارية في وقت لاحق إلى أمانة الأوزون في سياق المقرر 4/XXI الفقرة 4. وتحليل الدفاتر التشغيلية والمالية أظهرت أنه لم يتمّ استيراد أيّ من كلورو فلورو كربون-11، أو كلورو فلورو كربون-12 عام 2009. وأثبت التحقّق بيانات إنتاج كلورو فلورو كربون-12، والجرد، والمبيعات، التي قدّمها المصنّع لفترة يناير/ كانون الثاني-ديسمبر/ كانون الأول 2009، كما هو مبين في الجدول 1 أدناه. والمصنّع لا ينتج حالياً سوى هيدرو كلورو فلورو كربون-22.

## الجدول الأول

### موجز مراجعة إنتاج كلورو فلورو كربون-12

الملاحظات	حسب البيانات	البند	
	353.884	مخزون أول المدة من أول يناير/كانون الثاني 2009 (أطنان مترية)	أ
	صفر	الكميات المستوردة	ب
	صفر	الإنتاج الإجمالي (أطنان مترية)	ج
	11.548	خسائر مؤثرة	د
	صفر	مبيعات محلية (أطنان مترية)	هـ
	40.894	مبيعات تصدير (أطنان مترية)	و
(أ - ب - ج - د - هـ - و)	301.442	مخزون آخر المدة 30 نوفمبر/ تشرين الثاني 2009 (أطنان مترية)	ز

119 أثبت التحقق أنه لم يكن هنالك أي إنتاج أو استيراد لرابع كلوريد الكربون عام 2009. وقدمت PRODUVEN إقراراً كتابياً مثبتاً بيمين مرفقاً بتقرير التحقق، يُفيد أنه لم يتم استيراد أي من مواد كلورو فلورو كربون أو رابع كلوريد الكربون خلال عام 2009. وكذلك لم يكن هنالك أي استهلاك لرابع كلوريد الكربون منذ التوقف عن إنتاج كلورو فلورو كربون. ومستويات تحقق مخازين رابع كلوريد الكربون عام 2009 كانت على ما كانت عليه عام 2007 و 2008.

## الجدول الثاني

30 نوفمبر/ تشرين الثاني 2009	31 ديسمبر/ كانون الثاني 2008	31 ديسمبر/ كانون الأول 2007	
127.740 أطنان مترية	127.740 أطنان مترية	127.740 أطنان مترية	مخزون آخر المدة من المادة الأولية رابع كلوريد الكربون
صفر	صفر	1.400 أطنان مترية	جرد آخر المدة لكلورو فلورو كربون-11
301.442 أطنان مترية	353.884 أطنان مترية	695.715 أطنان مترية	جرد آخر المدة لكلورو فلورو كربون-12

120 هنالك جرد ظلّ متبقياً في المصنع وقدره 127.74 طن متري من رابع كلوريد الكربون منذ عام 2006. ورغم الحصول على ترخيص لتصدير هذا المخزون المتبقي، لم تتمكن PRODUVEN منذ نوفمبر/ تشرين الثاني 2009 من العثور على مستورد أجنبي لهذا المخزون. ويُرجح أن يبقى مخزون رابع كلوريد الكربون هذا في المصنع حتى يتم الاتفاق على إيجاد مكان مقصود له بطريقة مناسبة.

121 إن تحليل كافة التدابير التشغيلية والمالية قد استنتج أن نظام معلومات السجلات دقيق وواقعي.

### تعليقات الأمانة

122 في اجتماعها الثامن والخمسين طالبت اللجنة التنفيذية جمهورية فنزويلا البوليفارية والبنك الدولي بتقديم الخطة السنوية لعام 2009 إلى أمانة الصندوق لتضمينها في التقرير المتعلق بالمشروعات الموافق عليها بشروط تبليغ

محدّدة، لتقديمه إلى الاجتماع التاسع والخمسين (المقرر 15/58 (د) (ii) (أ)). ولحظت اللجنة التنفيذية تقديم تلك الخطة في الاجتماع التاسع والخمسين.

123 طالبت اللجنة التنفيذية أيضاً البنك الدولي بإجراء هذا التحقق النهائي لمرفق PRODUVEN للتبليغ عن أنشطة 2009 لضمان الإغلاق الدائم لطاقة إنتاج كلورو فلورو كربون في المصنع.

124 لقد قام البنك الدولي بمراجعة وقف إنتاج كلورو فلورو كربون وفقاً لمقرر اللجنة التنفيذية 15/54 (أ) وتمّ تنفيذها بمقتضى المبادئ التوجيهية للثبّت من إزالة إنتاج المواد المستنفدة للأوزون التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية. وأثبتت النتائج أنه لم يعد هنالك أي إنتاج لكلورو فلورو كربون في مصنع PRODUVEN بعد الإغلاق في ديسمبر/ كانون الأول 2006، وأن المصنع قد تحوّل إلى إنتاج هيدرو كلورو فلورو كربون-22. وأكدت النتائج مجدّداً الإجراءات التي اتخذتها جمهورية فنزويلا البوليفارية لضمان استمرارية إغلاق كلورو فلورو كربون، وحظر عمليات استيراد رابع كلوريد الكربون، وهو أحد المواد الأولية الرئيسية لإنتاج كلورو فلورو كربون.

#### توصيات الأمانة

125 أوصت الأمانة بأن تشيد اللجنة التنفيذية بحكومة جمهورية فنزويلا البوليفارية والبنك الدولي لبذلهما الجهود الجيدة من أجل الامتثال بالمقرر 15/54 (أ)، ولتنفيذهما الناجح لمراجعة عام 2009 للثبّت من استدامة وقف إنتاج كلورو فلورو كربون في مصنع PRODUVEN في جمهورية فنزويلا البوليفارية.



---

**CHINA CFC PRODUCTION PHASE-OUT PROGRAM**  
**2009 VERIFICATION REPORT**  
JANUARY 16, 2010

**Inspection Team**

F.A. Vogelsberg: Primary text preparation - Annex I  
Hua Zhangxi: Mission Leader; Data Summary - Annex II (Production CFC Phase-out 2009 Verification)  
and Annex III (Verification of sales of CFCs for MDI uses in 2009)  
Wu Ning: Financial Verification of CFC Production for China in 2009- Annex IV

**Assisted and Accompanied By**

Lin Nanfeng: (FECO/MEP)

**Inspection Mission Time**

January 14-16 2010

**Enterprises Visited**

Zhejiang Juhua Fluoro-Chemical Co. Ltd- Quzhou City, Zhejiang Province,

**Report Format and Contents**

- ◆ Verification conclusions for CFC Production in China for 2009.
- ◆ Annex I – Report for visit to Juhua Fluoro-chemical Co.Ltd
- ◆ Annex II - Production CFC Phase-out 2009 Verification
- ◆ Annex III – Verification of CFC sales for MDI uses in 2009
- ◆ Annex IV– Financial verification of CFC Production for China in 2009

### Verification Conclusions with respect to China's CFC Production in 2009

In accordance with the "CFCs/CTC/halon Accelerated Phase-out Plan in China", the maximum allowable CFCs production in 2008 was 550 ODP tonnes, which is specifically assigned for MDI uses. In 2007, based upon the assessment refer to technical and economical status, Chinese Government approved that the CFC production line of Zhejiang Juhua Fluoro-chemical Co. Ltd (Juhua, SRI B14) to be retrofitted to a sole production line for swing production of HCFC-22 and CFC-11/12. In 2008, Chinese Government issued quota of 550 ODP tonnes to Juhua. Similarly, in 2009, another quota of 550 ODP tones of CFC11/12 was issued to Juhua to meet the requirement of manufacture of MDIs in China and export to Russia.

The verified total production of CFCs in China 2009 is 547.37 ODP tonnes. The following is the breakdown by product varieties

Type of CFC product for MDI uses	Total production of CFCs for MDI uses		Stock of CFCs for MDI uses in 2009 (MT)		
	ODS (MT)	ODP (tonnes)	Opening	Closing	Change
CFC-11	48.810	48.810	135.312	42.642	-92.670
CFC-12	498.560	498.560	90.299	191.599	+101.300
Total	547.370	547.370			

CTC consumption for producing 48.81 MT of CFC-11 in 2009 is 58.034 MT. The average CTC/CFC-11 ratio is 1.189 (theoretical 1.12) that is close to the historical normal ratio of Juhua.

CTC consumption for producing 498.56 MT of CFC-12 in 2009 is 678.45 MT. The average CTC/CFC-12 ratio is 1.361 (theoretical 1.272) that is close to the historical normal ratio of Juhua.

HF consumption for producing 48.81 MT of CFC-11 in 2009 is 7.682 MT. The average HF/CFC-11 ratio is 0.157 (theoretical 0.145) that is close to the historical normal ratio of Juhua.

HF consumption for producing 498.56 MT of CFC-12 in 2009 is 106.64 MT. The average HF/CFC-12 ratio is 0.360 (theoretical 0.331) that is close to the historical normal ratio of Juhua.

The production of CFC-12 in 2009 in Juhua was carried out in two campaigns, from February 1 to February 13 and from December 1 to December 17. Total operational days are 28 days. CFC-11 was only co-produced with CFC-12 in the second campaign for 16 days.

The verification process as well as the assessment and findings are described in Annex I to the Verification Report.

All the verified annual product balance, including opening stock, production, sales and closing stock, as well as the monthly production data and raw material consumption data are recorded in the corresponding Section D2 of Annex II to the Verification Report.

In 2009, 77 MT of CFC-11 for MDI uses were sold out from Juhua and delivered to 4 dealers (including one exporter) as well as 159.9 MT of CFC-12 for MDI uses were sold out from Juhua and delivered to 6 dealers (including one exporter). Meanwhile, 64.25 MT of CFC-11 for MDI uses were sold out from Juhua and delivered to 6 MDI manufacturers as well as 237.3 MT of CFC-12 for MDI uses were sold out to 7 MDI manufacturers. The summarized sales of CFCs for MDI uses from Juhua (including sales to dealers and MDI manufacturers) are 538.45 MT (538.45

---

ODP tonnes). The summarized sales of CFCs to MDI manufactures (including, sales from Juhua directly to MDI manufacturers, sales from dealers to MDI manufacturers and export to Russian) in 2009 are 602.575 MT (602.575 ODP tonnes), which is larger than the summarized sales of CFCs for MDI uses from Juhua in 2009. It means that there were no CFCs that were specifically approved for Juhua to be produced for MDI uses sold to sector other than MDI manufacture sector in 2009. The detailed sales information of CFC-11 and CFC-12 for MDI uses in 2009 (including sales of Juhua as well as sales of concerning dealers) is recorded in Annex III to the Verification Report.

The financial verification results confirm the above-mentioned conclusion as described in Annex IV to the Verification Report.

## **ANNEX I**

### **Report for visit to Juhua Fluoro-chemical Co. Ltd**

#### **General Overview**

The CFC11/12 – HCFC-22 swing plant shutdown December 11, 2008 and remained idle until February 1 2009 when it restarted for a 12 day campaign producing CFC-12 for MDI applications. The plant remained idle from February 13 until March 12 (28 days) when it was restarted for a 172 day HCFC-22 campaign (March 12 through August 31). The plant was idle from September 1 until December 1 (91 days) when it was restarted for a 16 day CFC-11/12 campaign. The CFC-11/12 campaign terminated December 17<sup>th</sup> and the plant remained idle the balance of 2009 (15 days).

From the above dates we summarized 2009 plant activities as follows:

28 days producing CFCs  
172 days producing HCFC-22  
155 days idle.

#### **Verification process**

CTC transfers from the CMs Plant were verified as 749.451 MT. Transfer slips for each transfer were summarized to arrive at the annual amount for the two CFC campaigns. At the start of 2009, the CMs storage tank already contained some CTC since the plant was producing CFCs when shutdown in December 2008. At the end of the February 2009 campaign, 19.559 MT of CTC was transferred back to the CMs Plant so the raw material tank could be cleaned and charged with chloroform to permit HCFC-22 production. The CTC transfers and consumption figures adjusted for inventories were consistent with reported quantities.

HF transfers and consumption figures were verified as accurate and were properly accounted for transitions from CFC and HCFC-22 production. At the end of the February CFC campaign (February 20<sup>th</sup>) 7.768 MT of HF remaining in the plant storage was credited back to the HF plant (a paper transaction) so there would be a zero HF inventory at the end of the CFC campaign. This quantity was charged against HCFC-22 production when the plant was restarted March 12 on a HCFC-22 campaign.

CFC daily production transfer slips were totaled for the two separate CFC campaigns and matched reported figures. Small inventory losses in 2009 occurred (0.23 MT of CFC-11 and 0.06 MT of CFC-12). They were properly included as part of reported 2009 production figures.

Operating and idle days for the plant was verified by checking its control room log sheets for the year.

#### **Confirmation of sales for MDI application**

As requested by our TOR, all sales of CFCs in 2009 were summarized by the company, including amount purchased, name and address of the purchasers, date and serial number of the invoice and delivering record. There are fifteen customers, including five domestic dealers (not the MDI manufacturers themselves), one exporter to Russia for their MDI uses and nine domestic MDI manufacturers that purchased CFCs from Juhua in 2009. Starting from July 1, 2009 Juhua sold



---

only directly to MDI manufacturers and not to any dealers. The CFC Production Verification Team checked and confirmed all the sale data to the above-mentioned dealers and MDI manufacturers are complete and correct.

The concerning documents with respect to the export of CFCs for MDI uses of Russian Federation were, including the approval documents for CFC import issued by the Russian Government, the approval documents for CFC export issued by Chinese Government, the custom declarations issued by Custom Office of Shanghai, China were reviewed. The Verification Team confirms that total export of CFCs of China in 2009 is within the limit of amount of CFCs approved. The amount of CFCs that passed through the customs of China to Russian destination is deemed as part of total sales of CFCs for MDI uses.

## المرفق الثاني

### التحقق في إنتاج واستهلاك الصين لرابع كلوريد الكربون - مسائل تقنية حدّتها الأمانة

#### تحقق في إنتاج رابع كلوريد الكربون في الصين

1. لقد أجرى التحقق بين يناير/ كانون الثاني وفبراير/ شباط عام 2010 فريق من ثلاثة خبراء استشاريين، وهو الفريق نفسه الذي أجرى التحقق في السنوات السابقة. وهذا الفريق مكوّن من خبيرين تقنيين ومحلل مالي واحد. ويتضمن التقرير جزءاً للمراجعة التقنية وجزءاً للمراجعة المالية.
2. لقد تضمّن موجز جزء المراجعة التقنية نتائج الزيارات والتحقيق في أحد عشر منتجاً فعلياً لرابع كلوريد الكربون، ومقطر واحد للنفايات من بين 19 منتجاً لرابع كلوريد الكربون في الصين. وقد أغلق المنتجون الآخرون عملياتهم فلم تشملهم الزيارات. ولم يبدأ أي إنتاج جديد عام 2009. ويمكن الاطلاع على معلومات مفصلة في الجدول 1 من التقرير الموجز لتقرير تحقق الإنتاج، الذي يورد معلومات عن المصانع الـ 19 بما في ذلك اسم المصنع، وكوتا إنتاج عام 2009 التي خصّصتها وزارة حماية البيئة، والإنتاج الفعلي المدقق به لعام 2009، وتعليقات عن حالة الأوضاع في المصنع (إذا كان قد أغلق أم أنه مازال ينتج) والبيانات المجمّعة بشأن مجموع الإنتاج الكلي، ورابع كلوريد الكربون المستخدم كمادة أولية في إنتاج المواد الكيميائية من غير المواد المستنفدة للأوزون، ورابع كلوريد الكربون المستخدم في تطبيقات جديدة لعامل التصنيع، والكميات المدمّرة. ويتضمّن الموجز أيضاً بيانات عن رابع كلوريد الكربون المستخدم كمادة أولية ولائحة تطبيقات عمليات جديدة بما في ذلك تلك التطبيقات التي شملها المقرر 15/XIX للاجتماع التاسع عشر للأوزون، وتلك التي حدّتها حديثاً وزارة حماية البيئة.
3. لقد جمعت عملية التحقق من كل مصنع المعلومات التالية: تحديد هوية المصنع؛ تاريخ المصنع، مثل تاريخ البناء وعدد خطوط إنتاج رابع كلوريد الكربون، والقدرة الإنتاجية، وإنتاج خط الأساس لعام 2001، والإنتاج بين سنتي 2002 – 2009؛ وأنشطة المصنع عام 2009 مثل أي تعديل لإحدى العمليات، وتوسيع القدرة على الإنتاج وبناء مرفق جديد. وقد جمعت أيضاً بيانات عن كوتا الإنتاج لعام 2009، التي خصّصتها وزارة حماية البيئة، وسجلات الإنتاج اليومي لرابع كلوريد الكربون وكلوريد الميثيل وكلوريد الميثيلين، وسجلات تحويل منتج الكلوروفورم، والجرد اليومي والشهري لرابع كلوريد الكربون، والبيانات بشأن رابع كلوريد الكربون المعبأ للمبيعات من سجلات التحويل اليومي الخارج من مستودع المنتج. ودقق فريق التحقق، كمستوى ثانوي للمعلومات، في استهلاك المواد الأولية، والكلورين والمواد الأولية العضوية كالميتان والميتانول والإيثيلين من سجلات تحويل التبدل اليومية، ومخزونات أول المدة وآخر المدة من جرد الإنتاج الشهري. إضافة إلى ذلك أجرى الفريق حساباً لإنتاج رابع كلوريد الكربون بالنسبة لمعدّل استهلاك المواد الأولية، وقارنه بالقيم المبدئية لمعرفة ما إذا كانت القيم قد تغيّرت ضمن حدود معقولة.
4. وحيث أن إنتاج منتجات كلوروميثان قد وُلد سلسلة من المنتجات الأخرى إضافة إلى رابع كلوريد الكربون، جمع الفريق أيضاً معلومات عن إنتاج المنتجات الفرعية كلوريد الميثيل، كلوريد الميثيلين، الكلوروفورم وبيركلورو إيثيلين من أجل التدقيق في رصيد المواد. وفي الوقت نفسه استعرض المحلل المالي للفريق اعتمادات نظام المحاسبة والفواتير وسجلات المشتريات والمبيعات. بعد ذلك جرت مقارنة لنتائج التدقيق التقني والتدقيق المالي لأغراض الاتساق، وعلى هذا الأساس حصل الفريق على استنتاجه عمّا إذا كان المصنع في وضع امتثال مع الكوتا التي خصّصتها وزارة حماية البيئة.
5. حقّق فريق تحقق رابع كلوريد الكربون في إنتاج كلّ من المنتجين الأحد عشر والمصنع الوحيد الذي يقطّر نفايات رابع كلوريد الكربون في الصين خلال عام 2009. وبسبب بيانات غير كاملة في أحد المصانع، Sichuan

Honghe لم يتمكن فريق التحقق من التوصل إلى رقم ثابت ودقيق للمصانع الإثني عشر التي تنتج رابع كلوريد الكربون في الصين عام 2009. ومع بيانات دقيقة من أحد عشر مصنعاً وتقدير لرابع كلوريد الكربون الذي أنتجته Sichuan Honghe، بلغ فريق التحقق أن إنتاج الصين، على النحو المحدد في بروتوكول مونتريال، أي باستثناء المواد الوسيطة، بلغ 5.166.02 طنًا من قدرات استنفاد الأوزون (4.696.38 طنًا مترياً من رابع كلوريد الكربون) الذي كان أدنى من الإنتاج الأقصى المتفق عليه وهو 7.341.70 طنًا من قدرات استنفاد الأوزون. والتشكيك في هذا الرقم بسبب التحقق غير الكامل هو بكمية 602,97 من أطنان قدرات استنفاد الأوزون (548,15 طنًا مترياً)، مما يؤدي إلى استهلاك أقصى محتمل قدره 5.768.99 طنًا من قدرات استنفاد الأوزون (5.244.54 طنًا مترياً)؛ وهذه القيمة ما زالت أدنى بكثير من الإنتاج الوطني الأقصى المتفق عليه.

6. نزولاً عند طلب من الأمانة، أورد البنك الدولي عدداً من الإيضاحات. وبواسطة تقرير التحقق، وبالإشتراك مع المعلومات الإضافية ينجم الوضع التالي: تشغل Sichuan Honghe مصنعين، تمتلك أحدهما شركتها الأم Zigong Honghe، المتاخمين أحدهما للآخر. ومجموع طاقة التصميم المشتركة لكلا المصنعين هي 100.000 طن متري من كلوروميثان. وقد استند التحقق التقني إلى إنتاج رابع كلوريد الكربون في المصنعين اللذين تشغلهما Sichuan Honghe، في حين أن التحقق المالي للمصنعين المنتجين لكلوروميثان اعتمد على السجلات المالية المنفصلة لكل منهما. وأظهر التحقق أن خليطاً من رابع كلوريد الكربون والكلوروفورم قد تم إنتاجه وتم ضخه كمادة أولية في مصنع البركلوروايثيلين الذي تشغله Zigong Honghe في الموقع نفسه. والشركة التي بدأت عملها خلال عام 2009 بتاريخ غير محدد، انقطعت عن عزل رابع كلوريد الكربون كمنتج مُقاس بدقة، ولكنها أنتجت خليطاً من رابع كلوريد الكربون والكلوروفورم الذي ينصب مباشرة كمادة أولية في مصنع البركلوروايثيلين. والتركيبة مُقاسة قرضاً، ولكن كان ممكناً الحصول فقط على بيانات شهرين؛ وأصبح واضحاً بواسطة تلك البيانات أن التركيبة تتغير كثيراً. وتستخدم الشركة قيمة 80 بالمئة من رابع كلوريد الكربون في الخليط كقاعدة للتبليغ، ولكن، وفي حين أن هذه القيمة مقبولة، ليس هنالك دليل داعم أنها صحيحة في الواقع؛ ونتيجة لذلك فإن الكمية الصحيحة المنتجة من رابع كلوريد الكربون تبقى مجهولة. وحيث أن الخليط الذي يتم إنتاجه مستخدم كمادة أولية، ليست هنالك أي طريقة لمعرفة الكميات عوضاً عن القیود الصحيحة. إضافة إلى ذلك، وفي حالات عدّة، لم تكن هنالك قسائم تحويل للمعاملات داخل الشركة، وذلك لا يسمح بتقدير كميات الرصيد الكيميائي.

7. طلبت الأمانة من البنك الدولي أن يؤمّن معلومات تتعلق بأسوأ سيناريو لحالة معينة، يعني الحد الأقصى لإنتاج رابع كلوريد الكربون الذي يكون حدوئه محتملاً. وبلغ البنك عن الفارق كزيادة 548,15 طنًا مترياً أو 602,97 من أطنان قدرات استنفاد الأوزون. وفي حين أن صحة أرقام الإنتاج التي تم الحصول عليها مازالت غير واضحة، يسمح التحقق بالقول أنها تمثل أعلى انحراف ممكن، ويسمح بالتالي التقييم عمّا إذا كانت الصين في وضع امتثال بالاتفاق. وحسب المعلومات المقدّمة، فإن الصين هي في وضع امتثال.

8. لقد أورد التحقق موجزاً للتحقق الذي أجري في كل مصنع. وقد تضمّن التحقق في : إنتاج رابع كلوريد الكربون، وفي المخزونات والمبيعات؛ وإمدادات واستهلاك الكلور؛ وإمدادات واستهلاك الميثان والميثانول والإيثيلين حسب التكنولوجيات المطبقة في المصنع؛ عرضاً للنتائج على شكل جدول لإنتاج رابع كلوريد الكربون، ومنتجات كلور الميثان الفرعية، واستهلاك المواد الأولية والمعدلات. واستنتج تحقق كل مصنع بمقارنة للنتائج من المراجعات التقنية والمالية وناقش الأسباب، في حال وجود أي تناقضات. وأخيراً عرض التقرير النتائج على صعيد إنتاج رابع كلوريد الكربون واستهلاك المواد الأولية ومعدلاته، وعدد أيام التشغيل.

9. بلغ فريق التحقق أن الإنتاج الإجمالي لرابع كلوريد الكربون بما في ذلك الإنتاج لاستخدامات المواد الأولية، بلغ 55.676.307 طن متري عام 2009 (61.243.68 طن من قدرات استنفاد الأوزون)، إذا أخذت بالحسبان كمية 548.15 طنًا مترياً (602.97 من أطنان قدرات استنفاد الأوزون) المشكك فيها بسبب التحقق غير الكامل في Sichuan Honghe. ولكن وزارة حماية البيئة بلغت عن 49.639.90 طن متري (54.603.89 طن من قدرات استنفاد الأوزون) استُخدمت كمادة أولية في إنتاج المواد الكيميائية من غير المواد المستنفدة للأوزون؛ ويجب أن

تُضاف إلى هذا العدد كمية أقل أو موازية لـ 548,15 طناً مترياً (602,97 من أطنان قدرات استنفاد الأوزون) من أجل الاتساق لإتاحة التحقق غير الكامل في Sichuan Honghe. وكنتيجة لذلك فإن الرقم المحتسب للإنتاج كما هو معرّف في بروتوكول مونتريال يبقى من دون تغيير.

10. وكجزء من الموافقة على الشريحة النهائية خلال الاجتماع السابع والخمسين، طلبت اللجنة التنفيذية من البنك الدولي أيضاً أن يورد كجزء من تحققه لإنتاج رابع كلوريد الكربون عام 2009، معلومات عن إدارة ومعالجة ورصد لرابع كلوريد الكربون المحتوي على نفايات بهدف منع رابع كلوريد الكربون المتواجد في النفايات عن الانبعاث في البيئة. ويورد تقرير التحقق المعلومات ذات الصلة بالنحو المطلوب، والجدول 3 للتقرير الموجز المرفق، يتضمن موجز المعلومات عن نفايات رابع كلوريد الكربون لعام 2009، الموقر على أساس مصنعي.

11. يعرض الجدول 4 في موجز تقرير التحقق في إنتاج رابع كلوريد الكربون لعام 2009، لائحة بـ 26 من استخدامات المواد الأولية لرابع كلوريد الكربون في إنتاج المواد الكيميائية من غير المواد المستنفدة للأوزون، أمّنتها وزارة حماية البيئة مع تفاصيل التطبيقات وشراء رابع كلوريد الكربون عام 2009. ولم يبلغ عن أي كمية من رابع كلوريد الكربون تم تدميرها.

12. إضافة إلى ذلك بلّعت وزارة حماية البيئة عن مجموع 791,6 طناً مترياً من رابع كلوريد الكربون استخدم في تطبيقات عامل تصنيع جديدة مدرجة في المقرر 15/XIX للاجتماع التاسع عشر للأطراف وتلك التطبيقات التي حدّتها وزارة حماية البيئة. والجدول 5 في تقرير الموجز يورد أيضاً معلومات عن ترقيم التطبيقات من المقرر 15/XIX حيث يصلح التطبيق، وإسم التطبيق وكمية رابع كلوريد الكربون التي تم شراؤها عام 2009.

التحقق في استهلاك رابع كلوريد الكربون وكلورو فلورو كربون-113 كعامل تصنيع في نطاق المرحلة الأولى عام 2009

13. لقد تمّ إجراء التحقق في استهلاك رابع كلوريد الكربون وكلورو فلورو كربون-113 في يناير/ كانون الثاني 2010 بواسطة فريق من شخصين، خبير تقني ومحلل مالي. ولم يكن هنالك أي استهلاك لكلورو فلورو كربون-113 عام 2009. ومن المرحلة الأولى للخطة القطاعية، هنالك ثلاثة مصانع فقط ما زالت تنتج وتستخدم رابع كلوريد الكربون كعامل تصنيع، في حين أن المصانع الأخرى إمّا أغلقت أبوابها أو تحوّلت إلى عملية خالية من المواد المستنفدة للأوزون. وهذه المصانع الثلاثة هي:

تطبيق عامل التصنيع	إسم الشركة
بوليتيلين كلوروسولفونيت	Jilin Chemical Industrial Co., Ltd.
مطاط مكلور	Jiangsu Fasten Fine Chemical Co. Ltd.
مطاط مكلور	Shanghai Chlor Alkali

1 لم يكن هنالك أي التزام للتحقق من استهلاك « صفر » عام 2009، إذ أنه تمّ الاتفاق سابقاً أن سنتين متتاليتين محققين كانتا قد أظهرتا « صفر » من قدرات استنفاد الأوزون للإنتاج والاستهلاك، توديان إلى إزالة الالتزام بتحقيق إضافي. ووفقاً لتقارير سابقة، تحوّل جميع مستعملي كلورو فلورو كربون-113 إلى تكنولوجيا خالية من المواد المستنفدة للأوزون، وتؤكد فريق التحقق في استهلاك كلورو فلورو كربون أن مرفق إنتاج كلورو فلورو كربون-113 في Jiangsu Changshu 3F قد أغلق أبوابه وتمّ تفكيكه عام 2005.

14. أجرى الفريق تحقيقاً عن استهلاك رابع كلوريد الكربون في كلّ من المصانع الثلاثة. وبدأ التحقق باستعراض تاريخ المصنع، بما في ذلك تاريخ البناء وعدد خطوط الإنتاج لكلّ من تطبيقات رابع كلوريد الكربون، وحجم طاقتها. وكانت هنالك أيضاً مناقشة بشأن التغيرات في المصانع عام 2009، وبنوع خاص تلك التي لها علاقة بأنشطة المشروعات. وفحص الفريق بعد ذلك ما يلي، كبيانات أولية:

- (أ) حصص (كوتا) استهلاك رابع كلوريد الكربون التي تمّ تسلمها من وزارة حماية البيئة لعام 2009؛
- (ب) أوامر شراء رابع كلوريد الكربون وسجلات الحركة اليومية (من الخارج إلى مستودع المصنع ومن مستودع المصنع إلى التخزين السائب في الموقع نفسه)؛
- (ج) الجرد لرابع كلوريد الكربون، بما في ذلك كمية رابع كلوريد الكربون التي بقيت في مستودع المصنع وفي جهاز الإنتاج؛ و
- (د) الاستهلاك الشهري لرابع كلوريد الكربون الذي جرى حسابه : كبضاعة أول المدّة لرابع كلوريد الكربون زائد شراء رابع كلوريد الكربون ناقص بضاعة آخر المدّة لرابع كلوريد الكربون.

15. جمع الفريق أيضاً، كبيانات مساندة، معلومات ثانوية عن التعبئة وسجلات حركة المطاط المكثور، وبوليتيلين كلوروسولفونيت من خط الإنتاج إلى مستودع المنتجات؛ سجلات الإرسال والحركة للمطاط المكثور وبوليتيلين كلوروسولفونيت من داخل مستودع المنتجات إلى الخارج، للمبيعات؛ سجلات الجرد لمخزونات المطاط المكثور وبوليتيلين كلوروسولفونيت؛ وعدد الأيام التشغيلية؛ ومعدّلات استهلاك رابع كلوريد الكربون / المطاط المكثور ورابع كلوريد الكربون / بوليتيلين كلوروسولفونيت.

16. يورد التقرير موجزاً عن كلّ من المؤسسات التي تمّت زيارتها، بما في ذلك الوصف، والتحقق الذي جرى والنتائج. وتتضمن النتائج عرضاً لبضائع أول المدّة وآخر المدّة، ولشراء رابع كلوريد الكربون للسنة. وهنالك أيضاً تقييم للإنتاج الفعلي للمنتج النهائي في المصنع، ترتّب عن فحص الإنتاج وحركة الجرد. وقد عولج رابع كلوريد الكربون الذي اشتراه المصنع كجزء من الاستهلاك الوطني لعام 2009، وقورن بالكوتا التي أصدرتها وزارة حماية البيئة.

اسم الشركة	تطبيق عامل التصنيع	الاستهلاك عام 2009	
Jilin Chemical Industrial Co., Ltd.	بوليتيلين كلوروسولفونيت	284.24 طنّاً من قدرات استنفاد الأوزون	258.40 طنّاً مترياً
Jiangsu Fasten Fine Chemical Co. Ltd.	مطاط مكثور	110.00 طنّاً من قدرات استنفاد الأوزون	100.00 طنّاً مترياً
Shanghai Chlor Alkali	مطاط مكثور	67.91 طنّاً من قدرات استنفاد الأوزون	61.74 طنّاً مترياً
المجموع		462.15 طنّاً من قدرات استنفاد الأوزون	420.14 طنّاً مترياً

17. أكدّ التحقق أن مشتريات رابع كلوريد الكربون عام 2009 لقطاع عامل التصنيع (المرحلة الأولى) كانت كما هي مبيّنة في الجدول أعلاه. وبالتالي فإن استهلاك رابع كلوريد الكربون المحقق عام 2009 كان 465,15 طنّاً من قدرات استنفاد الأوزون، أي دون الحد الأقصى المسموح به لاستهلاك رابع كلوريد الكربون لعام 2009 (493,00) طنّاً من قدرات استنفاد الأوزون) في الانفاق للمرحلة الأولى من الخطة القطاعية لرابع كلوريد الكربون.

18. أورد التحقق تحديداً للمشروع الصعب لرقابة انبعاثات رابع كلوريد الكربون لبوليتيلين كلوروسولفونيت،

الذي صادف صعوبات تقنية قاسية بالنسبة للمعدات المستوردة. وعام 2009 اشتغل مرفق بوليتيلين كلوروسولفونيت بطاقة 30 بالمئة تقريباً باستعمال الكوتا المحدودة لشراء رابع كلوريد الكربون لتلبية طلبات السوق، فيما انخفض مستوى انبعاثات رابع كلوريد الكربون قليلاً من (كمعدّل) قيمته 0,31 طن متري من رابع كلوريد الكربون لكل طن متري من بوليتيلين كلوروسولفونيت مُنتج عام 2008 إلى قيمة 0,26 عام 2009. ومع أن القيم في سنوات سابقة بلغت 0,35 حتى الآن يبقى المستوى ولو كان 0,26 أعلى بكثير من مستوى 0,06 المرغوب به. والتخفيض من انبعاثات 0,31 طن/طن إلى قيمة 0,26 تطلب حتى الآن إضافات هامة على المعدات. ومن أجل مزيد من تخفيض استخدام رابع كلوريد الكربون، ثمة مشروع قيد التطبيق يستخدم خليطاً من الكلور – رابع كلوريد الكربون عوضاً عن استخدام رابع كلوريد الكربون. وقد اكتملت الدراسات المخبرية والتجارب الريادية للتكنولوجيا البديلة عام 2009، ويتوقع إجراء العمليات التجريبية في آذار/ مارس 2010. فإذا كانت هذه التجارب ناجحة يعتزم المصنع تفكيك الخط القديم (طاقة 2000 طن متري في السنة) ونظام الفصل الجاف الغرواني غير الوظيفي لبوليتيلين كلوروسولفونيت / رابع كلوريد الكربون التابع للخط الجديد القائم حالياً (طاقة 3000 طن متري في السنة). وعوضاً عن ذلك سوف يُنشأ نظام فصل غرواني جديد لبوليتيلين كلوروسولفونيت/ رابع كلوريد الكربون معتمد على تكنولوجيا تجريد بالماء لتلبية احتياجات خط إنتاج جديد.

19. استجابة لطلب من الأمانة، بلغ البنك الدولي مجدداً أن شركة Jilin Chemical ستستمر في إنتاج بوليتيلين كلوروسولفونيت باستعمال تكنولوجيتها الداخلية لرقابة الانبعاثات بعد عام 2009. وليست هنالك أي خطة لإغلاق إنتاج بوليتيلين كلوروسولفونيت. وبموجب اتفاق عامل التصنيع 1، سيقصر استهلاك رابع كلوريد الكربون بعد أول يناير/ كانون الثاني 2010 على 200 طن متري في السنة. وستستخدم البضاعة المخزونة في المستقبل أيضاً. وتمشياً مع الاتفاق مع اللجنة التنفيذية، سيُسمح لشركة Jilin Chemical بشراء رابع كلوريد كربون جديد عام 2010 استناداً إلى الكوتا التي تصدرها حكومة الصين وبكميات يسمح بها الاتفاق. وستعتمد حكومة الصين، بواسطة وزارة حماية البيئة والمكتب الإقليمي لحماية البيئة، على رصد إنتاج بوليتيلين كلوروسولفونيت واستهلاك رابع كلوريد الكربون في هذا المرفق.

## CHINA 2009 CTC PRODUCTION VERIFICATION SUMMARY REPORT

The World Bank's CTC Verification Team  
February 13, 2010

### I. Executive Summary

The CTC Verification Team, using the World Bank's Terms of Reference (TOR) as guidance, verified the production of each of the eleven producers and one CTC residue distillation plant operating in China during 2009. Because of incomplete data at Sichuan Honghe we were unable to arrive at a precise confirmed figure for all twelve plants producing CTC in China in 2009. With precise data from eleven plants and an estimate of CTC produced by Honghe we report that China's production was **5,166.02 ODP tonnes** (4,696.38 MT of CTC), which was below the ExCom/China agreed amount of **7,341.70 ODP tonnes**. Using the Verification Team's best estimate for the realistic CTC production by Honghe, their reported quantity should be increased by 5% or 110 MT which makes China's 2009 CTC production 5,287.02 ODP tones (4,806.38 MT), but still well under the agreed National amount.(for details see paragraph 11.1 on page 33).

Under the 2009 Annual Programs of the CTC/PA I and CTC/PA II Sector Plans, seven CTC producers received zero production quotas from MEP in 2009 and were only allowed to sell to licensed CTC users or licensed CTC dealers, while the other five CTC producers had to consume CTC production by converting to non-ODS chemicals. Also we noted that the on-line CTC sales application and approval system that started in mid-2007, which requires pre-approval of all CTC sales continue running through the year 2009.

The Verification Team also confirmed that, in 2009 no new CMs producers started production; Lee & Man (CTC 19) a new company started in 2008 with a 40,000 MT CMs unit have completed their plan to achieve 120,000MT using three identical CMs lines. In addition this plant is in the final stages of completing a 50,000MT 4th CMs line that is expandable to 80,000MT and will be operational by year end 2010. This plant contains an additional CTC to chloroform conversion unit to consume all CTC produced by the 4<sup>th</sup> line.

As mentioned in last year's report Shanghai Chlor-Alkali (CTC 12) stopped production in 2007 and the plant is partially dismantled and no longer able to produce CMs products. Also Wuxi Greenapple (CTC 14) ceased production at the Wuxi site under government action that required all chemical operations be closed by year end 2009 and moved to another site. Neither site was included in the 2010 Mission.

The Verification Team mentioned in last year's report a concern that reporting of CTC residue production and handling is inconsistent and as a result creates a hole in attempts to construct an understandable CTC balance for some plants. We strongly urged that MEP require the individual enterprises to provide more complete data records on their CTC residue production, composition and disposal that would allow the Verification Team in 2010 to obtain a more complete understanding of this activity. In response MEP/FECO

undertook a study to obtain a better understanding of the CTC balance for plants and of how residues are handled in those plants. A noticeable improvement was observed in reporting residue amounts and their disposal method. However we also note that there is a very wide range in CTC content of residues from as low as 10% to upwards of 80%. A concern since the more CTC containing materials are handled the greater the chance for misuse or fugitive emissions. Clearly the PCE technology operated by Sichuan Honghe (CTC 11) and Ningbo Juhua (CTC 17) offer a very efficient way to dispose of CTC residues and reclaim commercial value for the chlorine content.

Excess CTC is being managed primarily by three competing technologies, all of which are effective in converting CTC to useable chlorinated products at high efficiencies; the most frequently used process converts CTC using methanol to methyl chloride, HCl and CO<sub>2</sub>. The PCE process used globally to convert all types of chlorinated materials to PCE is used by two companies in China. One Enterprise Lee & Man (CTC 19) uses a unique technology to react CTC with hydrogen to get a high selectivity to chloroform which is returned to the CMs units.

During our verification effort we were also faced with unexplained changes in some enterprises on their methanol and chlorine consumption ratios. We suggested MEP ask enterprises to provide an explanation for any significant variance from their normal or theoretical ratios when they assemble their 2009 data for review by the Verification Team in 2010. We still confront this issue in a few Enterprises which creates holes in our efforts to obtain closure on carbon and chlorine balances.

Table 1 summarizes each plant's verified CTC production. Sales profile (% to various licensed end users) is in Table 2. CTC residue information is presented in Table 3 and each plant's CMs capacity is updated in Table 7. The detailed production, raw material consumption, and financial verification results for each verified producer are presented for the individual plants in the following verification reports, and included in ANNEX I AND ANNEX II to this summary report.

**Table 1 Summary of 2009 verified CTC production in China**

Sector Plan #	Name of CTC producer	2009 CTC Production Quota, MT	Verified CTC Production in 2009, MT	Comments
CTC 01	Luzhou North Chem. Industries Co., Ltd.	0.00	13.76	20.00 MT sold to licensed CTC uses and dealers in 2009, which reduced CTC beginning inventory of 10.98 MT to the yearend stock of 4.74 MT.
CTC 02	Zhejiang Juhua Fluorochemical Co., Ltd.	0.00	14,210.17	13,462.64 MT sold to licensed CTC uses and dealers. 749.65 MT sent to CFC plant for CFC-11/12 production, 55.57 MT sent to HFC 236-fa production, 11.51 MT inventory losses, CTC inventory was reduced from 1,039.19 MT at beginning of the year to 969.99 MT by year end.
CTC 03	Liaoning Panjing No. 3 Chemical Plant	N/A	N/A	Plant closed in 2001.



Table 1- continued

CTC 04	Chongqing Tianxuan Chemical Co., Ltd.	N/A	N/A	Plant closed in 2008.
CTC 06	Chongqing Tianyuan Chem General Plant	No	836.26	No CTC sales allowed for this plant. 865.56 MT CTC sent to Honghe for converting to PCE in 2009, which reduced CTC stock from 108.61 MT at year beginning to 79.31 MT by end of the year.
CTC 07	Taiyuan Chemical Industrial Co., Ltd.	N/A	N/A	Plant closed in 1998.
CTC 08	Luzhou Xinfu Chemical Industry Co., Ltd.	No	114.26	No CTC sales allowed for this plant. 86.63 MT CTC sent to Honghe for PCE production, which increased 14.38 MT of CTC stock at beginning of the year to 42.01 MT CTC in yearend inventory.
CTC 09	Jiangsu Meilan Chemical Co., Ltd.	0.00	6,743.02	All the produced CTC sent to the CTC conversion unit for CM1 production; no CTC sale was made in 2009.
CTC 10	Guangzhou Hoton Chem (Group) Co., Ltd.	N/A	N/A	Plant closed in 1997.
CTC 11	Sichuan Honghe Fine Chemical Co., Ltd.	0.00	2,192.44	60.00 MT sold to licensed CTC users and dealers. 2,132.40 MT sent to CTC conversion unit for PCE production; CTC stock changed from 0.00 MT at beginning of the year to 0.04 MT by the yearend.
CTC 12	Shanghai Chlor-Alkali Chemical Co., Ltd.	N/A	N/A	The line was shut down and no CMs production in 2009.
CTC 14	Wuxi Greenapple Chemical Co., Ltd.	N/A	N/A	The line was shut down and no CMs production in 2009.
CTC 15	Shandong Jinling Chemical Group Company	0.00	8,977.85	3,977.34 MT sold to licensed CTC users and dealers. 4,999.68 MT sent to CTC conversion unit for converting to methyl chloride, 0.84 MT inventory losses, while CTC inventory was slightly reduced from 0.46 MT at year beginning to 0.45 MT by the year end.
CTC 16	Shandong Dongyue Fluoro-Silicon Material Co., Ltd.	0.00	7,965.31	803.50 MT sold to licensed CTC users and dealers. 7,172.334 MT sent to CTC conversion unit for CM1 production, with CTC beginning inventory reduced from 40.617 MT to 30.093 MT at the year end.
CTC 17	Ningo Juhua Chemical & Science Co., Ltd.	No	6,242.18	No CTC sales allowed for this plant. 10,597.65 MT sent to conversion unit for PCE production, which include 4,314.68 MT CTC purchased from Juhua, with CTC stock inventory reduced from 496.45 MT at year beginning to 455.66 MT by year end.
CTC 18	Shandong Haihua Chemical Co., Ltd.	No	1,547.26	No CTC sales allowed for this plant. All produced CTC sent to conversion unit for producing methyl chloride. No CTC stock at the beginning and by the end of year 2009.
CTC 19	Jiangsu Lee & Man Chemical Company Limited	No	5,671.16	No CTC sales allowed for this plant. 5,671.43 MT sent to conversion unit onsite for converting to chloroform, 3.55 MT sent to the Company Research Institute for lab study uses, which reduced 3.82 MT beginning stock to 0.00 MT by end of the verification year.

Table 1 - continued

<b>CTC Subtotal Production, MT</b>			<b>54,513.67</b>	
CTC 05	Chongqing Tiansheng Chemical Co., Ltd.	N/A	N/A	Plant closed in 2005.
CTC 13	Quzhou Jiuzhou Chemical Co., Ltd.	0.00	614.25	631.54 MT sold to licensed end users, including 27.04 MT of CTC beginning inventory reduced to 9.75 MT at year end.
<b>CTC Subtotal by Distillation Plant, MT</b>		<b>0.00</b>	<b>614.25</b>	
<b>Verified 2009 CTC Total Production in China, MT</b>		<b>55,127.92</b>		<b>Verified by WB</b>
2009 CTC Uses for non-ODS feedstock, MT		49639.897		Reported by MEP (see Table 4)
2009 CTC Uses for new PA applications, MT		791.64		Reported by MEP (see Table 5)
2009 CTC destroyed by incineration, MT		0.00		Reported by MEP (see Table 6)
<b>2009 CTC Production in China*, MT</b>		<b>4,696.38</b>		<b>5,166.02 ODP tons</b>
<b>Agreement Limit on China 2009 CTC Production, MT</b>		<b>6,674.27</b>		<b>7,341.70 ODP tons</b>

\* 2009 CTC Production in China = Verified 2009 CTC Total Production – non-ODS feedstock uses - new PA applications – amount destroyed by incineration

Table 2 Verified CTC sales profile in 2009\*, MT

Total CTC sales in 2009	To CFC users	To PA users	To Non-ODS feedstock users	To laboratory users	To licensed CTC dealers	Others
19,772.59	749.65	816.98	13,424.69	109.90	4,659.02	12.35
100%	3.79%	4.13%	67.90%	0.56%	23.56%	0.06%

\* Data from financially verified results (see Annex II of the verification report). The difference (817.57 MT) between the financial sales (19,772.59 MT) and production verified sale figures (18,955.02 MT) resulted from 1) the 805.22 MT used in plant for CFC and HFC-236-fa production was recognized as financial sales in Zhejiang Juhua and 2) the 12.35 MT other uses (CTC inventory losses) resulted from Zhejiang Juhua (11.51 MT) and in Shandong Jinling (0.84 MT) were also included in financial sales.

Table 3 Summary of CTC residue information for 2009

Name of Producer	MT*	MT*	MT*	MT*	Ratio	MT	%	%	%
	CM2	CM3	CTC	Total CMs	CM3/CM2	Residues	Resid./tot.CMs	Resid/CTC	CTC/Tot.CMs
Luzhou North	216	83	13.8	312	0.38	0.18	0.06	1.30	4.41
Zhejiang Juhua	99,279	101,974	14,210	215,463	1.03	795	0.37	5.59	6.60
Chongqing Tianyun	8,778	9,440	836	19,054	1.07	0	0	0	4.39
Luzhou Xinfu	3,767	1,304	114.3	5,186	0.35	<1	0	0	2.20
Jiangsu Meilan	73,321	113,226	6,743	193,290	1.54	185	0.096	2.74	3.49
Sichuan Honghe*	22,511	42,437	2,192	67,192	1.89	0	0	0	3.26
Shandong Dongyue	47,887	98,678	7,965	154,530	2.06	340	0.22	4.27	5.15
Shandong Jinling	119,054	113,256	8,978	241,287	0.95	185	0.077	2.06	3.72
Ningbo Juhua	36,940	35,884	6,242	79,026	0.97	0	0	0	7.90

Shandong Haihua	18,016	18,364	1,547	37,927	1.02	487	1.28	31.50	4.08
Jiangsu Lee & Man	58,973	57,220	5,671	122	0.97	179	0.15	3.15	4.65
Total or Weighted Average		591,866	54,512	1,013,389		2,171			4.86

- **Used rounded figures for this table so slight difference vs. verified data**

The Enterprises, as requested provided data on their operations with respect to CTC residues. Using the reported data, an analysis was made to better understand the variability of CTC residues between the various CMs operations. China CMs producers are using seven different technologies (Russia, Japan, Spain, USA, three Chinese versions), so it would be expected that many different results would occur. In general CTC residues are formed when Chlorinator residence time or temperature is increased, also when the CM3 to CM2 ratio is increased above the typical 1:1 more CTC is formed which can lead to more residue formation. A major surprise is the wide range in tar content of the residue purge from the CTC refining column bottoms, from less than 10% to upwards of 80%. There clearly seems to be a good possibility that several high CTC content purge streams could be concentrated to a much lower CTC content which would reduce the potential for atmospheric admissions from offsite waste treatment or recovery operations. Residues as a % of CTC production for a CM3:CM2 balanced ratio would be in the 2 % range and increase to 4-5% when the CM3:CM2 ratio approaches 2:1. The high residue figures at Zhejiang Juhua and Shandong Haihua occurred due to mis-operation. Those CMs plants that are connected to a PCE operation have the cleanest approach for handling residues as all material fed to a PCE plant is converted to non-ODS PCE.

## II. Use of CTC as feedstock for non-ODS production

MEP reported that China consumed **49,639.897 MT** of CTC as feedstock for non-ODS chemical production during the verification year of 2009, as summarized in Table 4. This amount of CTC consumption includes the same CTC feedstock applications listed in last year's report (No. 1-25) and one CTC feedstock application recently identified in China (No. 26). MEP also reported that in 2009 **791.64 MT** of CTC were used in new process agent applications and **0 MT** CTC was destroyed by incineration.

The MEP-reported CTC non-ODS feedstock, new PA uses and the amount of CTC destroyed by incineration in 2009 have been deducted from the overall CTC production verification total (see Table 1). Detailed data information reported and verified by MEP is presented in Tables 4 to 6 below. The Bank's Verification Team did not examine any of MEP's reported data verification during this January/February 2010 mission.

**Table 4 Use of CTC for non-ODS feedstock applications in 2009\*, MT**

No.	Non-ODS feedstock applications	CTC purchase in 2009	Reported by
1	DV methyl ester	1,534.94	MEP
2	2-methyl-3-(trifluoromethyl)aniline	0	MEP
3	HFC-236fa	399.972	MEP

No.	Non-ODS feedstock applications	CTC purchase in 2009	Reported by
4	HFC-245fa	1,499.5	MEP
5	HFC-365mfc	0	MEP
6	DFTFB	0	MEP
7	Flunarizine Hydrochloride	0	MEP
8	Astaxanthin	0	MEP
9	Trifluoromethoxybenzen	0	MEP
10	DPGA	0	MEP
11	Fluorescent bleaching agent intermediate	40.8	MEP
12	Frochloride lubricant	0	MEP
13	Converted to CMI	21,067.784	MEP
14	Benzophenone	3,478.88	MEP
15	Cinnamic acid	1,114.59	MEP
16	Triphenylmethyl chloride	659.98	MEP
17	Tetrachloride dimethylmethane	279.43	MEP
18	Processing of Aluminium, Uranium	113.9	MEP
19	4,4-difluorodiphenyl ketone	0	MEP
20	4-trifluoromethoxybenzenamine	0	MEP
21	1,2-Benzisothiazol-3-Ketone	0	MEP
22	2-methyl-4,5- Difluoro-1-(2,2,2)-trifluorobenzen	26	MEP
23	Converted to CM3	5,674.98	MEP
24	Perchloroethylene (PCE)	13,682.241	MEP
25	PDAO	0	MEP
26	DFAO	66.9	MEP
<b>Subtotal non-ODS feedstock applications in 2007, MT</b>		<b>49,639.897</b>	

\* Reported by Project Management Office, Ministry of Environmental Protection (MEP) of China, on February 8, 2010.

**Table 5 CTC for new PA applications identified in 2009\*, MT**

No.	Application No. in Decesion XIX/15	New process agent applications	CTC purchase in 2009, MT	Reported by
1	32	Prallethrin/ ES-Prallethrin	56.26	MEP
2	33, 39, 41	O-Nitrobenzaldehyde / MNitrobenzaldehyde/nitro benzyl alcohol	181.26	MEP
3	NA	3-Methyl-2-Thiophenecarboxaldehyde	0	MEP
4	NA	2-Thiophene ethanol	0	MEP
5	NA	3,5-DNBC/triiodoisophthalic	10	MEP
6	NA	1,2-Benzisothiazol-3-Ketone	0	MEP
7	NA	Ticlopidine	15	MEP
8	NA	Chloromethane-sulfoniceaster	0	MEP
9	NA	2-(p-Bromomethylphenyl) propionic acid	40	MEP
10	NA	2-methoxy-3-methylpyrazine	9.9	MEP
11	NA	4-(trifluorometoxy)aniline (TFAM)	2.1	MEP

No.	Application No. in Decesion XIX/15	New process agent applications	CTC purchase in 2009, MT	Reported by
12	NA	4-Bromoanisole	0	MEP
13	NA	4-Bromo-benzenesulfonyl	0	MEP
14	NA	4-Chloro-2-Trichloromethyl pyridine	0	MEP
15	NA	Chloropyrazine	10	MEP
16	NA	Diamino pyrazole sulfate	0	MEP
17	NA	Dichloro-p-cresol	30	MEP
18	NA	Dope	250	MEP
19	NA	Doxofylline	0	MEP
20	NA	Ethyl-4Chloroacetoacetate	106.32	MEP
21	NA	Ozagrel	0	MEP
22	NA	PVDF	0	MEP
23	NA	Single-ester	0	MEP
24	NA	Using as G.I.	0	MEP
25	NA	$\beta$ -Bromopropionicacid	0	MEP
26	NA	Acrylamide (N-(1,1-dimethyl-3-oxobutyl) (DAAM)	0	MEP
27	NA	2-Methoxybenzoylchloride	20.8	MEP
28	NA	Levofloxacin	60	MEP
29	NA	Fipronil	0	MEP
30	NA	2-chloro-5- (trifluoromethoxy) pyridine	0	MEP
<b>Subtotal new process agent applications in 2009, MT</b>			<b>791.64</b>	

\* Reported by Project Management Office, Ministry of Environmental Protection (MEP) of China, on February 8, 2010.

**Table 6 CTC destroyed by incineration in 2009\*, MT**

No.	Disposal of CTC	CTC destroyed by incineration	Reported by
1	Destroyed by incineration	0	MEP
	<b>Subtotal CTC destruction in 2009, MT</b>	<b>0</b>	

\* Reported by Project Management Office, Ministry of Environmental Protection (MEP) of China, on February 8, 2010.