

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/54/28  
6 March 2008

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع الرابع و الخمسون  
مونتريال، 7 - 11 أبريل / نيسان 2008

### مقترحات مشروع: الصين

تتألف هذه الوثيقة من تعليقات وتوصيات أمانة الصندوق بشأن مقترحي المشروعين التاليين:

#### عامل تصنيع

- إزالة إنتاج واستهلاك رابع كلوريد الكربون من عوامل التصنيع والاستعمالات غير المحددة الأخرى (المرحلة الأولى): البرنامج السنوي لسنة 2008

البنك الدولي

#### الإنتاج

- برنامج إزالة إنتاج الكلوروفلوروكربون: البرنامج السنوي لسنة 2008

البنك الدولي

ان وثائق ما قبل الدورات قد تصدر دون اخلال بأي قرار تتخذه اللجنة التنفيذية بعد صدورها.

لأسباب اقتصادية، لقد تمت طباعة هذه الوثيقة بعدد محدد، فيرجى من المندوبين أن يأخذوا نسختهم معهم الى الاجتماع وألا يطلبوا نسخا اضافية.

## إزالة إنتاج واستهلاك رابع كلوريد الكربون من عوامل التصنيع والاستعمالات غير المحددة الأخرى (المرحلة الأولى): البرنامج السنوي لسنة 2008 والتحقق من برنامج العمل السنوي لسنة 2007

### مقدمة

1- قدم البنك الدولي إلى الاجتماع الثالث والخمسين للجنة التنفيذية البرنامج السنوي لسنة 2008 لتنفيذ الاتفاق المبرم مع جمهورية الصين الشعبية لإزالة إنتاج رابع كلوريد الكربون من الاستعمالات المراقبة واستهلاك رابع كلوريد الكربون والكلوروفلوروكربون-113 كعاملي تصنيع (المرحلة الأولى)، على أساس أن التمويل الخاص بسنة 2008 لن يصرف إلا بعد توفر التحقق من نتائج تنفيذ البرنامج السنوي لسنة 2007. ووافقت اللجنة التنفيذية في اجتماعها الثالث والخمسين على البرنامج السنوي لسنة 2008 فيما يتعلق بالمرحلة الأولى من الخطة القطاعية لرابع كلوريد الكربون بمبلغ 3.0 ملايين دولار أمريكي زائدا 225 000 دولار أمريكي كتكلفة مساندة للبنك الدولي غير أنها حجبت المبالغ ريثما يقدم البنك الدولي التحقق من نتائج تنفيذ برنامج 2007 إلى الاجتماع الرابع والخمسين (المقرر 31/53). وبناء عليه قدم البنك الدولي إلى هذا الاجتماع التحقق الكامل من إنتاج رابع كلوريد الكربون واستهلاك رابع كلوريد الكربون والكلوروفلوروكربون-113 كعاملي تصنيع في المرحلة الأولى من سنة 2007، وطلب صرف الأموال التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية في اجتماعها الثالث والخمسين لتنفيذ برنامج العمل السنوي لسنة 2008.

2- يتألف التحقق من إنتاج واستهلاك رابع كلوريد الكربون والكلوروفلوروكربون-113 كعاملي تصنيع في سنة 2007 من جزئين: التحقق من إنتاج رابع كلوريد الكربون، والتحقق من استهلاك رابع كلوريد الكربون والكلوروفلوروكربون-113 كعاملي تصنيع في المرحلة الأولى. ولأسباب اقتصادية، ترفق الأمانة بهذه الوثيقة الجزء الخاص بموجز التحقق من إنتاج رابع كلوريد الكربون، الذي يتضمن رؤية متعمقة مهمة لقطاع إنتاج رابع كلوريد الكربون في الصين وهو قطاع معقد، والمنهجية التي استخدمها فريق التحقق، والنتائج الشاملة التي توصل إليها. ومع ذلك، فإن الأمانة على استعداد، كعادتها، لإتاحة تقرير البنك الدولي كاملا لأعضاء اللجنة التنفيذية عند الطلب.

### التحقق من إنتاج رابع كلوريد الكربون في سنة 2007

3- أجرى التحقق من الإنتاج في الفترة بين يناير/ كانون الثاني وفبراير/ شباط 2008 فريق من ثلاثة خبراء استشاريين منهم اثنان كانا ضمن الفريق الذي أجرى التحقق من سنة 2004 حتى سنة 2006 بالنيابة عن البنك الدولي. والعضو الجديد في الفريق هو السيد فوغلسبرغ الذي قام بعمليات تحقق في لمرحلة الأولى من إنتاج الكلوروفلوروكربون وانضم إلى فريق التحقق من رابع كلوريد الكربون. وضم الفريق اثنين من الخبراء الفنيين ومحللا ماليا. وشمل التقرير جزءا يتعلق بالمراجعة الفنية وجزءا يتعلق بالمراجعة المالية.

4- ويحتوي موجز الجزء المتعلق بالمراجعة الفنية على نتائج الزيارات وأعمال التفتيش التي نفذت في 12 من شركات إنتاج رابع كلوريد الكربون العاملة وشركة واحدة لتقطير رواسب رابع كلوريد الكربون من بين الشركات المنتجة لرابع كلوريد الكربون في الصين والبالغ عددها 18 شركة. وأغلقت شركات الإنتاج الخمس الأخرى ولم تتم زيارتها. وترد في الجدول 1 من تقرير التحقق من الإنتاج قائمة بالمصانع الثمانية عشر مع بيانات عن اسم المصنع، وحصص الإنتاج التي خصصتها له في سنة 2007 إدارة لحماية البيئة، والإنتاج الفعلي لسنة 2007 الذي تم التحقق منه، وتعليقات على حالة المصنع (مغلق أو ينتج) والبيانات التجميعية للإنتاج الإجمالي، ورابع كلوريد الكربون المستخدم كمادة أولية في إنتاج المواد الكيميائية غير المستنفدة للأوزون، ورابع كلوريد الكربون المستخدم في تطبيقاته الجديدة كعامل تصنيع، والكميات التي تم تدميرها. ويشمل الموجز أيضا

قائمة باستعمالات رابع كلوريد الكربون كمادة أولية، وقائمة بتطبيقات العمليات الجديدة بما فيها تلك التي شملها المقرر 15/XIX الصادر عن الاجتماع التاسع عشر للأطراف وتلك التي حددتها حديثاً إدارة حماية البيئة.

5- ومن خلال عملية التحقق تم جمع المعلومات التالية من كل مصنع من المصانع: تعريف المصنع؛ التطور التاريخي للمصنع، كتاريخ الإنشاء، وعدد خطوط إنتاج رابع كلوريد الكربون، والقدرة، وإنتاج خط الأساس لسنة 2001، والإنتاج في الفترة 2002 - 2007؛ وأنشطة المصنع في سنة 2007، كأي تعديل دخل على العمليات، وزيادة السعة وإنشاء المرافق الجديدة. كما تم جمع بيانات عن حصة الإنتاج لسنة 2007 التي خصصتها إدارة حماية البيئة، وسجلات الإنتاج اليومية لرابع كلوريد الكربون وسجلات نقل منتجات كلوريد الميثيل، وكلوريد الميثيلين، والكلوروفورم، والجرذ اليومي والشهري لرابع كلوريد الكربون، وبيانات رابع كلوريد الكربون المعبأ للبيع من واقع سجلات النقل اليومية من مستودع الإنتاج. وفحص فريق التحقق، كمستوى ثان من المعلومات، استهلاك المواد الخام، والكلورين، والمواد الخام العضوية كالميثان، والميثانول، والإيثيلين من سجلات النقل في فترات العمل اليومية، وسجلات الفتح والإقفال من واقع جرد الإنتاج الشهري. وبالإضافة إلى ذلك، قام الفريق أيضاً بحساب ناتج رابع كلوريد الكربون منسوباً إلى استهلاك المواد الخام ومقارنته بالقيم النظرية لتحديد ما إذا كانت هذه القيم قد تباينت في حدود مجال معقول.

6- ونظراً إلى أن إنتاج منتجات الكلوروميثان كان يترتب عليه سلسلة من المنتجات الأخرى بالإضافة إلى رابع كلوريد الكربون، فقد قام الفريق أيضاً بجمع معلومات عن إنتاج المنتجات الجانبية كلوريد الميثيل، وكلوريد الميثيلين، والكلوروفورم، والبيركلوروايثيلين لفحصها في ضوء الرصيد الفعلي. وفي نفس الوقت، استعرض المحلل المالي بالفريق ثبات النظام المحاسبي، ومستخلصات المشتريات وسجلات المبيعات. ثم تم بعد ذلك مقارنة نتائج المراجعة الفنية والمراجعات المالية للتأكد من تطابقها، وعلى هذا الأساس استنتج الفريق ما إذا كان المصنع يمثل للحصة التي حددتها إدارة حماية البيئة.

7- ويحتوي تقرير التحقق على موجز للتحقق الذي أجري في كل مصنع. وشمل التحقق من إنتاج رابع كلوريد الكربون، ومخزونه ومبيعاته؛ وعرض واستهلاك الكلورين؛ وعرض واستهلاك الميثان، والميثانول، والإيثيلين بحسب التكنولوجيا المستخدمة في المصنع؛ وعرض لنتائج إنتاج رابع كلوريد الكربون من خلال جداول، والمنتجات الجانبية للكلوروميثان، واستهلاك المواد الخام ونسبها. واختتم تحقق كل مصنع بمقارنة للنتائج التي تم التوصل إليها من المراجعات الفنية والمالية وناقش أسباب أي تعارض يمكن أن يكون قد حدث. وأخيراً عرض التقرير النتائج التي تم التوصل إليها بشأن مستوى إنتاج رابع كلوريد الكربون، واستهلاك ونسبة المواد الخام، وعدد أيام التشغيل.

8- أبلغ فريق التحقق أن الإنتاج الإجمالي من رابع كلوريد الكربون بلغ 183.31 43 طناً مترياً في سنة 2007. ومع ذلك، فقد أبلغت إدارة حماية البيئة عن استخدام 29 075.94 طناً مترياً كمادة أولية في إنتاج المواد الكيميائية غير المستفدة للأوزون، دخلت أكبر كميتين منها من رابع كلوريد الكربون في إنتاج كلوريد الميثيل (16 635 طناً مترياً) وبيركلوروايثيلين (5 559.96 طناً مترياً). ويحتوي الجدول 3 في تقرير التحقق من إنتاج رابع كلوريد الكربون سنة 2007 على قائمة تضم 23 استعمالاً لرابع كلوريد الكربون كمادة أولية في إنتاج المواد الكيميائية غير المستفدة للأوزون، قدمتها إدارة حماية البيئة مع تفصيلات حول تطبيقات وشراء رابع كلوريد الكربون في 2007. كما تم الإبلاغ عن تدمير 602.39 طن متري من رابع كلوريد الكربون.

9- بالإضافة إلى ذلك، أبلغت إدارة حماية البيئة عن استخدام ما مجموعه 1 288.52 طناً مترياً من رابع كلوريد الكربون في تطبيقات العوامل الصناعية الجديدة الواردة في المقرر 15/XIX للاجتماع التاسع عشر للأطراف والاستعمالات التي حددتها حديثاً إدارة حماية البيئة. وترد في الجدول 4 من التقرير معلومات حول ترقيم الاستعمالات مأخوذة عن المقرر 15/XIX، ومسمى التطبيق، وشراء رابع كلوريد الكربون في 2007.

## التحقق من استهلاك رابع كلوريد الكربون والكلوروفلوروكربون-113 كعالمي تصنيع في المرحلة الأولى سنة 2007

10- أجرى التحقق من استهلاك رابع كلوريد الكربون والكلوروفلوروكربون-113 في شهر فبراير/ شباط 2008 فريق يتألف من شخصين، خبير فني ومحلل مالي. ولم يكن هناك استهلاك للكلوروفلوروكربون-113 في 2007 لأن جميع مستخدمي الكلوروفلوروكربون-113 قد تحولوا إلى استخدام تكنولوجيا تعتمد على مواد غير مستنفدة للأوزون وتؤكد فريق التحقق من إنتاج الكلوروفلوروكربون من إغلاق وتفكيك مرفق إنتاج الكلوروفلوروكربون في جيانغسو شانغسو 3 في 2005. ولم يتبق من المرحلة الأولى للخطة القطاعية إلا ثلاثة مصانع لا تزال تنتج وتستعمل رابع كلوريد الكربون كعامل تصنيع، بينما أغلقت المصانع الأخرى أو تحولت إلى عملية لا تعتمد على المواد المستنفدة للأوزون وهذه المصانع الثلاثة هي:

اسم الشركة	استعمال عامل التصنيع
شركة جيلين للصناعات الكيماوية المحدودة	البولي إيثيلين الكبريتي الكلوري
فانسين	المطاط المكثور
شنغهاي لقلوي الكلور	المطاط المكثور
المجموع	

11- تحقق الفريق من استهلاك رابع كلوريد الكربون في كل من المصانع الثلاثة. وبدأ التحقق باستعراض التطور التاريخي للمصنع، بما في ذلك تاريخ الإنشاء، وعدد خطوط الإنتاج لكل تطبيق من تطبيقات رابع كلوريد الكربون، وقدرتها. كما جرت مناقشة للتغيرات التي أدخلت في المصنع في 2007، وبخاصة التغيرات المتصلة بأنشطة المشروع. ثم قام بفحص البيانات التالية باعتبارها بيانات أولية:

- حصص استهلاك رابع كلوريد الكربون التي تم الحصول عليها من إدارة حماية البيئة لسنة 2007؛
- أوامر شراء رابع كلوريد الكربون وسجلات الحركة اليومية (من الخارج إلى مستودع المصنع ومن مستودع المصنع إلى التخزين بالجملة في الموقع)؛
- جرد رابع كلوريد الكربون، بما فيه كمية رابع كلوريد الكربون التي تبقت في مستودع المصنع وفي نظام الإنتاج؛
- الاستهلاك الشهري لرابع كلوريد الكربون الذي تم احتسابه باعتباره: مخزون الافتتاح من رابع كلوريد الكربون + مشتريات رابع كلوريد الكربون - مخزون الإقفال من رابع كلوريد الكربون.

12- جمع الفريق أيضا كميانات مساندة معلومات ثانوية عن التعبئة وسجلات حركة المطاط المكثور والبولي إيثيلين الكبريتي الكلوري من خط الإنتاج إلى مستودع المنتجات؛ وسجلات الإرسال والحركة للمطاط المكثور والبولي إيثيلين الكبريتي الكلوري الخارج من مستودع المنتجات للبيع؛ وسجلات جرد المخزون من المطاط المكثور والبولي إيثيلين الكبريتي الكلوري؛ وعدد أيام التشغيل؛ ونسب استهلاك رابع كلوريد الكربون إلى المطاط المكثور ورابع كلوريد الكربون إلى البولي إيثيلين الكبريتي الكلوري.

13- يحتوي التقرير على موجز عن كل مشروع من المشروعات التي تمت زيارتها، بما في ذلك وصف المشاريع، والتحقق المنفذ، والنتائج. وتحتوي النتائج على عرض لمخزونات الافتتاح والإقفال، وتوريدات رابع

كلوريد الكربون في السنة. ويوجد أيضا تقييم للإنتاج الفعلي للمنتج النهائي للمصنع تم الحصول عليه بفحص إنتاج وحركة الجرد. وعومل رابع كلوريد الكربون الذي اشتراه المصنع باعتباره جزءا من الاستهلاك الوطني في 2007 وتمت مقارنته بالحصة الصادرة عن إدارة حماية البيئة.

14- تأكد من التحقق أن مشتريات رابع كلوريد الكربون سنة 2007 في قطاع عامل التصنيع كانت كما يلي:

اسم الشركة	استعمال عامل التصنيع	الاستهلاك في 2007
شركة جيلين للصناعات الكيميائية المحدودة	البولي إيثيلين الكبريتي الكلوري	259.02 طن متري
فاستين	المطاط الكلور	109.78 أطنان من معاملة استنفاد الأوزون
شنغهاي لقلوي الكلور	المطاط الكلور	87.59 طن من معاملة استنفاد الأوزون
المجموع		438.45 طن متري

15- ولذلك كان استهلاك رابع كلوريد الكربون الذي تم التحقق منه في 2007 هو 482.29 طن من معاملة استنفاد الأوزون وهو أقل من الاستهلاك الأقصى المسموح به من رابع كلوريد الكربون لسنة 2007 (493.00 طن من معاملة استنفاد الأوزون) في اتفاقية المرحلة الأولى من الخطة القطاعية لرابع كلوريد الكربون.

16- قدم التحقق تحديثا لمشروع مكافحة انبعاثات رابع كلوريد الكربون الذي يشق طريقه بصعوبة في مجال البولي إيثيلين الكبريتي الكلوري، وهو المشروع الذي ظل يواجه المشاكل الفنية الناجمة عن استخدام المعدات المستوردة. ونتيجة لذلك بقي مستوى انبعاثات رابع كلوريد الكربون عند 0.32 - 0.35 طن متريا من رابع كلوريد الكربون لكل طن متري من البولي إيثيلين الكبريتي الكلوري يتم إنتاجه، وهو مستوى أعلى بكثير من المستوى المطلوب والبالغ 0.06 طن متري. وأحيط فريق التحقق علما بأن المصنع كان يفكر في التخلي عن المعدات المستوردة وإنشاء خط جديد بالكامل لخفض استهلاك رابع كلوريد الكربون.

### تعليقات الأمانة وتوصيتها

#### التعليقات

التحقق من إنتاج رابع كلوريد الكربون في 2007 واستهلاك رابع كلوريد الكربون والكلوروفلوروكربون-113 كعالمي تصنيع في المرحلة الأولى من الخطة القطاعية

17- أجري التحقق وفقا لإطار التحقق الذي أعده البنك الدولي لتنفيذ عمليات التحقق من الخطط القطاعية لإزالة رابع كلوريد الكربون في الصين والهند، والذي أحاطت به اللجنة التنفيذية علما. وتتمتع الأفرقة التي نفذت عمليات التحقق بالخبرة اللازمة وقد اضطلعت بنفس عمليات التحقق في السنوات السابقة.

18- وفقا للترتيب الذي نصت عليه اتفاقات المرحلة الأولى والمرحلة الثانية من الخطة القطاعية لرابع كلوريد الكربون، يشمل هذا التحقق إنتاج رابع كلوريد الكربون في الفترتين ولكنه يشمل الاستهلاك فقط في المرحلة الأولى من الخطة القطاعية. وسوف يقدم البنك الدولي التحقق من استهلاك رابع كلوريد الكربون في المرحلة الثانية إلى اللجنة التنفيذية في اجتماعها الخامس والخمسين لأن تنفيذ هذا التحقق سيقضي من الفريق زيارة عدد كبير من الشركات المستهلكة لرابع كلوريد الكربون وهو ما لا يمكن أن يتم في الوقت المناسب ليقدّم التحقق إلى الاجتماع الأول للجنة. ويحدد اتفاق المرحلة الأولى من الخطة القطاعية أربعة معايير لتقييم نجاح برنامج العمل

السنوي أو إخفاقه وترد هذه المعايير في الجدول التالي، مع نتائج السنوات المكتملة، بما فيها سنة 2007.

### إنتاج واستهلاك رابع كلوريد الكربون بأطنان معامل استنفاد الأوزون

السنة	إنتاج رابع كلوريد الكربون (الصف الأول في الاتفاق)		استعمال رابع كلوريد الكربون في استهلاك المواد الأولية للكلوروفلوروكربون (الصف الثاني في الاتفاق)		استعمال رابع كلوريد الكربون في تطبيقات عوامل التصنيع الخمسة والعشرين (الصف الرابع في الاتفاق)		استعمال الكلوروفلوروكربون - 113 في تطبيقات عوامل التصنيع الخمسة والعشرين (الصف الخامس في الاتفاق)	
	المسموح به	المحقق	المسموح به	المحقق	المسموح به	المحقق	المسموح به	المحقق
الأساس	86,280	غير متاح	غير متاح	غير متاح	3,825	غير متاح	17.2	غير متاح
2001	64,152	غير متاح	55,139	غير متاح	4,347	غير متاح	17.2	غير متاح
2002	64,152	غير متاح	45,400	غير متاح	5,049	غير متاح	17.2	غير متاح
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
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

19- تشير نتائج التحقق، كما يظهر في ضوء الأهداف المحددة في الاتفاق في الصف الأخير من الجدول أعلاه، إلى أن الصين حققت جميع الأهداف الواردة في اتفاق المرحلة الأولى من الخطة القطاعية لسنة 2007. ومع ذلك، فنظرا إلى أن إنتاج رابع كلوريد الكربون الذي تم التحقق منه والبالغ 13 438 طنا من معامل استنفاد الأوزون يشمل الحد الأقصى المسموح به من الاستهلاك في المرحلتين الأولى والثانية من الخطة القطاعية والسماح بإنتاج الكلوروفلوروكربون، فلا يزال هناك رصيد يبلغ نحو 4 000 طن من معامل استنفاد الأوزون من رابع كلوريد الكربون من إنتاج سنة 2007 لم يتم احتسابه، بعد خصم 8 987 طنا من معامل استنفاد الأوزون لإنتاج الكلوروفلوروكربون الذي تحقق منه فريق التحقق من الكلوروفلوروكربون و482 طنا من معامل استنفاد الأوزون من الكلوروفلوروكربون استهلك في التطبيقات الثلاثة من المرحلة الأولى كما يتضح من هذا التحقق. ويمكن أن يمثل هذا رابع كلوريد الكربون المستهلك في التطبيقات في المرحلة الثانية من الخطة القطاعية، وهو ما سيقوم البنك الدولي بالتأكد منه عند إجراء التحقق من المرحلة الثانية الذي سيقدم إلى الاجتماع الخامس والخمسين للجنة التنفيذية.

20- أبلغت إدارة الدولة لحماية البيئة عن استعمال 1 288.52 طنا متريا، أو 1 417.4 طنا من معامل استنفاد الأوزون من رابع كلوريد الكربون في سنة 2007 في استعمالات عوامل التصنيع الواردة في المقرر 15/XIX الصادر عن الاجتماع التاسع عشر للأطراف والاستعمالات التي حددتها حديثا إدارة الدولة لحماية البيئة. وهو يقل كثيرا عن سقف 14 300 طن من معامل استنفاد الأوزون المحددة في اتفاق المرحلة الثانية لتشمل هذه الاستعمالات.

### التوصية

21- توصي الأمانة اللجنة التنفيذية بما يلي:

- (أ) الإحاطة علما بتقرير التحقق من إنتاج واستهلاك رابع كلوريد الكربون كعامل تصنيع في المرحلة الأولى في الخطة القطاعية لرابع كلوريد الكربون في الصين لسنة 2007؛
- (ب) صرف الشريحة السنوية لسنة 2008 وقدرها 3.0 ملايين دولار أمريكي وتكلفة المساندة المرتبطة بذلك وقيمتها 225 000 دولار أمريكي لتنفيذ برنامج العمل السنوي لسنة 2008 في المرحلة الأولى من الخطة القطاعية، حيث يشير التحقق إلى أن الصين قد التزمت بمعايير اتفاق المرحلة الأولى للخطة القطاعية في سنة 2007.

**برنامج إزالة إنتاج الكلوروفلوروكربون:  
البرنامج السنوي لسنة 2008 والتحقق من برنامج العمل السنوي لسنة 2007**

**وصف المشروع**

**مقدمة**

22- وفقا لاتفاق الخطة القطاعية لإنتاج الكلوروفلوروكربون في الصين والتي اشترطت تقديم البرنامج السنوي للاستعراض في الاجتماع الأخير للسنة السابقة على سنة البرنامج، قدم البنك الدولي إلى اللجنة التنفيذية في اجتماعها الثالث والخمسين في نوفمبر/ تشرين الثاني 2007 البرنامج السنوي لسنة 2008 لخطة الإزالة القطاعية لإنتاج الكلوروفلوروكربون في الصين. وقررت اللجنة التنفيذية " الموافقة على برنامج العمل لسنة 2008 لبرنامج إغلاق إنتاج الكلوروفلوروكربون في الصين عند مستوى 7,5 ملايين دولار وتكاليف الدعم المرتبطة بذلك وتبلغ 562 500 دولار، مع ملاحظة بأن البنك الدولي سيقدم طلب التمويل وتكاليف الدعم إلى الاجتماع الرابع والخمسين للجنة تنفيذية مشفوعا بتقرير عن تنفيذ برنامج العمل لسنة 2007. " (المقرر 34/53).

23- وبناء عليه، قدم البنك الدولي إلى الاجتماع الرابع والخمسين تقرير التحقق من تنفيذ برنامج إزالة إنتاج الكلوروفلوروكربون في الصين لسنة 2007 وطلب صرف مبلغ 7.5 ملايين دولار أمريكي ومبلغ 562 500 دولار أمريكي لتنفيذ برنامج العمل السنوي لسنة 2008. ولأسباب اقتصادية، لم يرفق بهذه الوثيقة إلا موجز التحقق مع إتاحة تقرير التحقق كاملا لأعضاء اللجنة التنفيذية عند الطلب.

**التحقق من إنتاج الكلوروفلوروكربون سنة 2007 في الصين**

24- أجرى التحقق في شهر أكتوبر/ تشرين الأول 2007 فريق من ثلاثة أعضاء يتمتعون بالخبرة الفنية والمالية يرأسه السيد فوغلسبرغ، وهو خبير استشاري قام بعمليات تحقق في مصانع الكلوروفلوروكربون في الصين بالنيابة عن البنك الدولي لعدد من السنوات. وقام الفريق بزيارة مصانع الكلوروفلوروكربون الستة الباقية (من أصل 37 مصنعا) التي كانت تنتج بنظام الحصص في البرنامج السنوي لسنة 2007 (حُدثت حسب أرقام تقرير المراجعة المستخدمة في مركز بحوث ومعلومات الأمن SRIC على النحو التالي A8, A10, B11, B8, B12, B14). ويحتوي التقرير على موجز للنتائج وثلاثة مرفقات. ويحتوي موجز النتائج على التقييم الشامل لفريق التحقق حول أداء برنامج عمل 2007 لتحقيق الأهداف المحددة في الاتفاق والبيانات التجميعية المتعلقة بالإنتاج الإجمالي من الكلوروفلوروكربون، وتحليلها إلى المواد المختلفة : الكلوروفلوروكربون-11 والكلوروفلوروكربون-12 والكلوروفلوروكربون-113 والكلوروفلوروكربون-114 والكلوروفلوروكربون-115 والكلوروفلوروكربون-13، وعدد المصانع لكل مادة، والتغير في جرد المنتجات في سنة 2007، ونسبة المواد الأولية واستهلاكها الشامل. ويخلص التقييم الشامل للتحقق إلى أن الصين قد امتثلت لهدف الإنتاج السنوي من الكلوروفلوروكربون المحدد في الاتفاق لسنة 2007، حيث بلغ الإنتاج الفعلي الإجمالي لمركبات الكلوروفلوروكربون 6 285.085 طنا من معامل استنفاد الأوزون مقارنة بالهدف المحدد في الاتفاق وهو 7 400 طن من معامل استنفاد الأوزون. ومن هذا الرقم الإجمالي تأكد أن الإنتاج الإجمالي للكلوروفلوروكربون-13 قد بلغ 3.958 طنا من معامل استنفاد الأوزون، وهو إنتاج يقل عن الحصة التي خصصتها إدارة حماية البيئة للمصنع وهي 3.99 أطنان من معامل استنفاد الأوزون، كما يقل أيضا عن الإنتاج الأقصى المسموح به وهو 4 أطنان من معامل استنفاد الأوزون بموجب جدول المراقبة بيروتوكول مونتريال.

25- ويذكر التحقق أنه بعد انتهاء حملة إنتاج 2007 تم إغلاق المصانع الستة كلها وتفكيك خطوط الإنتاج مع

تدمير المعدات الرئيسية، باستثناء خط إنتاج واحد للكلوروفلوروكربون-11/ الكلوروفلوروكربون-12 في شركة زيغبانغ جوهاو للكيميائيات الفلورية المحدودة (SRI#B14) الذي تم تحويله إلى مصنع متحول لإنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 مع ترخيص بإنتاج ما لا يزيد عن 550 طناً من معاملة استنفاد الأوزون لإنتاج أجهزة استنشاق الجرعة المقننة كل سنة في الفترة 2008 - 2009. ويؤكد التحقق أنه لا يوجد أي احتمال لأن تستطيع هذه المرافق التي تم تفكيكها استئناف إنتاج الكلوروفلوروكربون في المستقبل.

26- يحتوي المرفق الأول من هذا التقرير على وصف بحسب المصنع لعملية التحقق ومناقشة للنتائج التي تم التوصل إليها. ويبدأ بملاحظة تتعلق بالتغيرات التي يمكن أن تكون قد أدخلت أو لم تدخل على المصنع منذ آخر زيارة للفريق، وتقييم لجودة مسك السجلات. ويصف أنواع السجلات المستخدمة في إجراء التحقق وأهميتها لعملية التحقق. وقام الفريق بمتابعة عملية الإنتاج وفحص الدورة المستندية لحركة المادتين الخام رابع كلوريد الكربون والهفنيوم حتى وحدات إنتاج الكلوروفلوروكربون، ونقل المنتجات النهائية من الخزان اليومي إلى منطقة التعبئة ثم نقل المنتج المعبأ في حاويات إلى مستودعات البيع. وتضمنت هذه العملية جمع وجدولة البيانات اليومية، والشهرية، والسنوية. وتمت عملية مراجعة دقيقة للبيانات المستخدمة من واقع المراجعة المالية التي جرت بطريقة متزامنة.

27- رغم أن هذا الإجراء كان الإجراء المعتاد المتبع في كل عملية من عمليات التحقق السابقة، فإن الفريق أدخل هذه المرة أيضاً عملية فحص لعملية إغلاق المصنع في كل من المصانع الستة. فاستعرض الفريق الصور الفوتوغرافية وأفلام الفيديو التي التقطت عند عملية تفكيك وقام بمضاهاتها بالصور الفوتوغرافية التي التقطت في العام السابق قبل إزالة المعدات. كما تم فحص سجلات التخلص من نفايات المعادن، واعتماد مكتب البيئة المحلي لنتائج التفكيك والتصرف مع الأفراد العاملين في إنتاج الكلوروفلوروكربون.

28- يحتوي المرفق 2 على النتائج بالنسبة لكل مصنع على حدة وذلك على النموذج الذي وافقت عليه اللجنة التنفيذية كما يشمل بيانات شهرية حول القدرة الإنتاجية، وخليط المنتجات، وحصص الإنتاج، والإنتاج الفعلي من الكلوروفلوروكربون، ومعدل استهلاك المواد الأولية، والتغيرات في جرد المواد الخام، وعدد أيام الإنتاج. وقد قدمت بيانات للمقارنة حول هذه القياسات منذ بداية برنامج الإزالة وذلك لتيسير التأكد من تطابقها. ويشمل المرفق أيضاً بيانات حول تاريخ إنهاء الإنتاج، وتاريخ التفكيك، والأدلة على التفكيك الذي تم فحصه.

29- ويحتوي المرفق 3 على نتائج المراجعة المالية التي قدمها الأخصائي المالي في فريق التحقق. وركزت المراجعة على التحقق من إنتاج الكلوروفلوروكربون وهو التحقق الذي تم من خلال فحص السجلات المالية الخاصة للمشتريات، واستهلاك المواد الخام، والمبيعات. ويقدم التقرير النتائج التي تمت مراجعتها فيما يتعلق باستهلاك رابع كلوريد الكربون، والهفنيوم، والكلوروفلوروكربون-113، وإنتاج رابع كلوريد الكربون لكل مصنع على حدة.

### تعليقات الأمانة وتوصيتها

#### التعليقات

التقييم الشامل لتحقيق سنة 2007 في ضوء الخطوط التوجيهية للتحقق من إزالة إنتاج المواد المستنفدة للأوزون

30- أجرى التحقق من تنفيذ برنامج عمل سنة 2007 نفس الفريق الذي قام بهذه العملية لعدة سنوات سابقة. وقد نفذ وفقاً للخطوط التوجيهية والمنهجية التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية. وقدمت نتائج التحقق بما يتفق مع النماذج المعتمدة، مدعومة بالوثائق المناسبة التي تساعد على متابعة إنتاج الكلوروفلوروكربون واستخدام المواد



الأولية والتحقق منهما. وتؤكد نتائج التحقق من إنتاج الكلوروفلوروكربون لسنة 2007 أن الصين قد أغلقت مصانع الكلوروفلوروكربون الستة الباقية وقامت بتفكيك مرافق الإنتاج في يوليو/ تموز 2007 باستثناء خط واحد، سوف ينتج 550 طنا من معاملة استنفاد الأوزون من الكلوروفلوروكربون سنويا لإنتاج أجهزة الاستنشاق بالجرعة المقننة في سنتي 2008 و2009.

31- وبناء عليه، تكون الصين قد التزمت بالهدف السنوي لإنتاج الكلوروفلوروكربون على النحو المحدد في الاتفاق سنة 2007، بإنتاج فعلي إجمالي من مركبات الكلوروفلوروكربون بلغ 6 285.085 طنا من معاملة استنفاد الأوزون مقارنة بالهدف المحدد في الاتفاق وهو 7 400 طن من معاملة استنفاد الأوزون. وبإغلاق مصانع الكلوروفلوروكربون الستة المتبقية تكون الصين قد أكملت إزالة إنتاج الكلوروفلوروكربون قبل الموعد المحدد لإنهاءها على النحو المحدد في الاتفاق بسنتين ونصف السنة ووفقا لشروط جدول المراقبة ببروتوكول مونتريال.

32- تود الأمانة أن تقدم التهئة لحكومة الصين والبنك الدولي على تحقيق هذا الإنجاز، وتشجعهما على مواصلة رصد العرض والطلب على مركبات الكلوروفلوروكربون في الصين لضمان استدامة الإزالة النهائية.

#### الامتثال لجدول المراقبة ببروتوكول مونتريال فيما يتعلق بالكلوروفلوروكربون-13

33- أكد فريق التحقق أن إنتاج الصين من الكلوروفلوروكربون-13 في 2007 بلغ 3.96 أطنان من معاملة استنفاد الأوزون، وهو أقل من الإنتاج الأقصى المسموح به والبالغ 4 أطنان من معاملة استنفاد الأوزون ووفقا لجدول المراقبة ببروتوكول مونتريال فيما يتعلق بإنتاج الكلوروفلوروكربون-13.

#### التوصيات

34- توصي الأمانة اللجنة التنفيذية بما يلي:

(أ) الثناء على حكومة الصين والبنك الدولي للسرعة التي أكملت بها إزالة إنتاج الكلوروفلوروكربون قبل الموعد المحدد بالجدول بسنتين ونصف السنة في أكبر دولة منتجة للكلوروفلوروكربون بعد إكمال الإزالة في البلدان غير الملزمة بالمادة 5؛

(ب) صرف مبلغ 7.5 ملايين دولار أمريكي وتكلفة المساندة المرتبطة بقيمتها 562 500 دولار أمريكي للبنك الدولي لتنفيذ برنامج عمل 2008 في الاتفاق القطاعي لإنتاج الكلوروفلوروكربون في الصين، على ضوء نتائج التحقق التي أوضحت أن الصين قد حققت هدف خفض إنتاج الكلوروفلوروكربون على النحو المحدد في الاتفاق القطاعي لإنتاج الكلوروفلوروكربون لسنة 2007؛

(ج) حث حكومة الصين والبنك الدولي على مواصلة رصد العرض والطلب على مركبات الكلوروفلوروكربون في البلد، بما في ذلك تنفيذ التحقق لضمان استدامة إزالة إنتاج الكلوروفلوروكربون.

-----



**CHINA PROCESS AGENT SECTOR PLAN**

**PHASE I**

**2007 CTC Production Verification Report**

The World Bank

February 2008

**Table 1 Summary of 2007 verified CTC production in China**

Sector Plan #	Name of CTC producer	2007 CTC Production Quota, MT	Verified CTC Production in 2007, MT	Comments
CTC 01	Luzhou North Chem. Industries Co., Ltd.	0.00	280.20	333.00 MT sold to licensed CTC users and dealers, which included inventory from 2006 year end.
CTC 02	Zhejiang Juhua Fluorochemical Co., Ltd.	0.00	11,716.34	9,535.05 MT sold to licensed CTC users and dealers. 3,073.72 MT sent to CFC plant for CFC-11/12 production. 131.5MT purchased from Quzhou Jiuzhou (CTC 13), of which 39.97 MT sent directly to Ningbo Juhua (CTC 17) for PCE production while 91.53 MT remained in year end stock.
CTC 03	Liaoning Panjing No. 3 Chemical Plant	N/A	N/A	Plant closed in 2001.
CTC 04	Chongqing Tianxuan Chemical Co., Ltd.	No	95.92	95.92 MT sent to CTC conversion unit on site for cinnamic acid production.
CTC 06	Chongqing Tianyuan Chem General Plant	N/A	N/A	Plant closed April 16, 2004.
CTC 07	Taiyuan Chemical Industrial Co., Ltd.	N/A	N/A	Plant closed in 1998.
CTC 08	Luzhou Xinfu Chemical Industry Co., Ltd.	No	38.78	New CMs producer started in March 2007 with a capacity of 20,000 MT/a. 22.35 MT CTC sent to Honghe for PCE production, while 16.43 MT remained in year end stock; no CTC sales allowed for this plant.
CTC 09	Jiangsu Meilan Chemical Co., Ltd.	0.00	7,516.79	512.92 MT sent to CFC plant as feedstock for CFC production. 7,003.87 MT sent to CTC conversion unit for CM1 production.
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	3,221.44	2,163.64 MT sold to licensed CTC users and dealers. 923.96 MT sent to CTC conversion unit for PCE production. 133.84 MT remained in year end inventory.
CTC 12	Shanghai Chlor-Alkali Chemical Co., Ltd.	0.00	42.39	42.39 MT sent to incinerator for destruction. 300.38 MT sold to licensed CTC users and dealers, from year end 2006 stock.
CTC 14	Wuxi Greenapple Chemical Co., Ltd.	0.00	953.36	954.64 MT from 2006 year end stock sold to licensed CTC users and dealers.
CTC 15	Shandong Jinling Chemical Group Company	0.00	7,484.02	3,756.38 MT sold to licensed CTC users and dealers. 3,727.67 MT sent to CTC conversion unit for methyl chloride production.
CTC 16	Shandong Dongyue Fluoro-Silicon Material Co., Ltd.	0.00	7,752.17	2502.43 MT sold to licensed CTC users and dealers. 4811.20 MT sent to CTC conversion unit for CM1 production. 560.00 MT sent to incinerator for destruction.
CTC 17	Ningo Juhua Chemical & Science Co., Ltd.	No	3,448.37	New CM producer started in February 2007 with a total capacity of 60,000 MT. At the same time, a PCE unit was installed and commissioned June 2007 with a capacity of 12,000 MT/a. All 2007 CTC produced sent to the conversion unit for PCE production. No CTC sales allowed for this plant.

Table 1- continued

CTC 18	Shandong Haihua Chemical Co., Ltd.	No	138.04	New CM producer started in February 2007 with a total capacity of 40,000 MT. The plant also constructed a CTC conversion unit for converting CTC to CM1 on site (not operated in 2007). All produced CTC stored in bulk storage carried over to 2008. No CTC sales allowed for this plant.
<b>CTC Subtotal Production, MT</b>		<b>0.00</b>	<b>42,687.81</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	495.5	520.50 MT sold to licensed users including 131.50 MT sold to Zhejiang Juhua (CTC 02) and sent to Ningbo Juhua (CTC 17) for conversion to PCE.
<b>CTC Subtotal by Distillation Plant, MT</b>		<b>0.00</b>	<b>495.50</b>	
<b>Verified 2007 CTC Total Production, MT</b>		<b>43,183.31</b>		<b>Verified by WB</b>
2007 CTC Uses for non-ODS feedstock, MT		29,075.94		Reported by SEPA, see Table 3
2007 CTC Uses for new PA applications, MT		1,288.52		Reported by SEPA, see Table 4
2007 CTC destroyed by incineration, MT		602.39		Reported by SEPA, see Table 5
<b>2007 CTC Production in China*, MT</b>		<b>12,216.46</b>		<b>13,438.11 ODP tonnes</b>
<b>Agreement Limit on 2007 China CTC Production, MT</b>		<b>17,074.55</b>		<b>18,782.00 ODP tonnes</b>

\* 2007 CTC Production in China = Verified 2007 CTC Total Production – non-ODS feedstock uses - new PA applications – amount destroyed by incineration.

**Table 2 Verified CTC sales profile in 2007, MT**

Total CTC sales in 2007*	To CFC users	To PA users	To Non-ODS feedstock users	To laboratory users	To licensed CTC dealers	Others**
20,070.88	3,721.33	2,633.46	7,135.95	141.40	6,307.24	131.50
100%	18.5%	13.1%	35.6%	0.7%	31.4%	0.7%

\* Verified from financial records. Difference between financial sales (20070.88 MT) and production verification figures (20,066.02 MT) was due to the late payment of 4.86 MT CTC sales sold at year end 2006 but paid to Financial Department in 2007.

\*\* Sold to Zhejiang Juhua (CTC 02) from Quzhou Jiuzhou (CTC 13); this transaction was agreed by SEPA without a paper record.

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

SEPA reported that China consumed **29,075.94 MT** of CTC as feedstock for non-ODS chemical production during the verification year of 2007, as summarized in Table 3. This amount of CTC consumption includes the same CTC feedstock applications listed in last year's report (No. 1-13); the CTC feedstock applications already removed from the interim table A-bis of Decision XVII/8; and the CTC feedstock applications recently identified in China (No. 22-24). SEPA also reported that in 2007 **1,288.52 MT** of CTC were used in new process agent applications and **602.39 MT** CTC was destroyed by incineration.

This SEPA-reported CTC non-ODS feedstock uses, new PA uses and the amount of CTC destroyed by incineration in 2007 have been deducted from the overall CTC production verification total (see Table 1). Detailed information reported and verified by SEPA is presented in Tables 3 to 5 below. The Bank's Verification Team did not examine any of the SEPA's reported data verification during this January 2008 mission.

**Table 3 Use of CTC for non-ODS feedstock applications in 2007\*, MT**

No.	Non-ODS feedstock applications	CTC purchase in 2007	Reported by
1	DV methyl ester	1479.10	SEPA
2	2-methyl-3-(trifluoromethyl)aniline	0.00	SEPA
3	HFC-236fa	540.64	SEPA
4	HFC-245fa	45.96	SEPA
5	HFC-365mfc	0.00	SEPA
6	DFTFB	0.00	SEPA
7	Flunarizine Hydrochloride	0.00	SEPA
8	Astaxanthin	31.50	SEPA
9	Trifluoromethoxybenzen	0.00	SEPA
10	DPGA	0.00	SEPA
11	Fluorescent bleaching agent intermediate	165.90	SEPA
12	Frochloride lubricant	3.50	SEPA
13	Converted to CM1	16635.13	SEPA
14	Benzophenone	1787.84	SEPA
15	Cinnamic acid	706.06	SEPA
16	Triphenylmethyl chloride	533.25	SEPA
17	Tetrachloride dimethylmethane	429.06	SEPA
18	Processing of Aluminium, Uranium	63.00	SEPA
19	4,4-difluorodiphenyl ketone	477.94	SEPA
20	4-trifluoromethoxybenzenamine	79.80	SEPA
21	1,2-Benzisothiazol-3-Ketone	394.80	SEPA
22	2-methyl-4,5- Difluoro-1-(2,2,2)-trifluorobenzen	60.00	SEPA
23	Converted to CM3	82.50	SEPA
24	perchloroethylene (PCE)	5559.96	SEPA
<b>Subtotal non-ODS feedstock applications in 2007, MT</b>		<b>29,075.94</b>	

\* Identified and reported by China State Environmental Protection Administration (SEPA) in January 2008.

**Table 4 CTC for new PA applications identified in 2007\*, MT**

No.	Application No. in Decesion XIX/15	New process agent applications	CTC purchase in 2007, MT	Reported by
1	32	Prallethrin/ ES-Prallethrin	64.51	SEPA
2	33, 39, 41	O-Nitrobenzaldehyde / M-Nitrobenzaldehyde/nitro benzyl alcohol	327.49	SEPA
3	34	3-Methyl-2-Thiophenecarboxaldehyde	19.35	SEPA
4	36	2-Thiophene ethanol	0	SEPA
5	37	3,5-DNBC/triiodoisophthalic	10	SEPA
6	38	1,2-Benzisothiazol-3-Ketone	131.26	SEPA
7	40	Ticlopidine	10	SEPA
8	NA	Chloromethane-sulfoniceaster	0	SEPA
9	NA	2-(p-Bromomethylphenyl) propionic acid	50	SEPA
10	NA	2-methoxy-3-methylpyrazine	5	SEPA
11	NA	4-(trifluorometoxy)aniline (TFAM)	127.3	SEPA
12	NA	4-Bromoanisole	5	SEPA
13	NA	4-Bromo-benzenesulfonyl	0	SEPA
14	NA	4-Chloro-2-Trichloromethyl pyridine	30	SEPA
15	NA	Chloropyrazine	10.1	SEPA
16	NA	diamino pyrazole sulfate	0	SEPA
17	NA	Dichloro-p-cresol	21.1	SEPA
18	NA	Dope	250	SEPA
19	NA	Doxofylline	15	SEPA
20	NA	Ethyl-4Chloroacetoacetate	119.41	SEPA
21	NA	Ozagrel	0	SEPA
22	NA	PVDF	29	SEPA
23	NA	Single-ester	0	SEPA
24	NA	Using as G.I.	0	SEPA
25	NA	$\beta$ -Bromopropionicacid	0	SEPA
26	NA	Acrylamide (N-(1,1-dimethyl-3-oxobutyl) (DAAM)	10	SEPA
27	NA	2-Methoxybenzoylchloride	20	SEPA
28	NA	Levofloxacin	10	SEPA
29	NA	Fipronil	0	SEPA
30	NA	2-chloro-5-(trifluoromethyloxy)pyridine	24	SEPA
<b>Subtotal new process agent applications in 2007, MT</b>			<b>1,288.52</b>	

\* Identified and reported by China State Environmental Protection Administration (SEPA) in January 2008.

**Table 5 CTC destroyed by incineration in 2007\*, MT**

No.	Disposal of CTC	CTC destroyed by incineration	Reported by
1	Destroyed by incineration	602.39	SEPA
<b>Subtotal CTC destroy in 2007, MT</b>		<b>602.39</b>	

\* Verified and reported by China State Environmental Protection Administration (SEPA) in January 2008.





**CHINA CFC PRODUCTION PHASE-OUT PROGRAM**  
**2007 VERIFICATION REPORT**

October 22 2007

**Inspection Team**

**F.A. Vogelsberg: Mission Leader and primary text preparation - Annex I**

**Hua Zhangxi: Data Summary - Annex II (Gradual Closure and Complete Closure)**

**Wu Ning: Financial Verification of CFC Production for China in 2007- Annex III**

**Assisted and Accompanied By**

**Lin Nanfeng: (SEPA/FECO)**

**Inspection Mission Time Frame**

**October 11 – October 23, 2007**

**Enterprises in Visitation Order**

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

**Zhejiang Dongyang Chemical Plant - Zhejiang Province, Dongyang City**

**Zhejiang Linhai Limin Chemical Plant – Zhejiang Province, Linhai City**

**Zhejiang Chemical Research Institute (ZCRI) - Zhejiang Province, Hangzhou City**

**Jiangsu Changshu \*3F Refrigerant Co. LTD - Jiangsu Province, Changshu City**

**Jiangsu Meilan Electro-chemical Co. LTD - Jiangsu Province, Taizhou City**

## **Report Format and Contents**

- ◆ **Verification conclusions for CFC Production in China for 2007.**
- ◆ **Annex I - Text covering details of technical effort by Vogelsberg and Hua for the six CFC Enterprises visited and inspected.**
- ◆ **Annex II - CFC production verification tables for gradual closure for the six Enterprises.**
- ◆ **Annex III– Financial verification of CFC Production for China in 2007.**

## Verification Conclusions with respect to China's CFC Production in 2007 (January 01 2007-June 30 2007)

In accordance with the "CFCs/CTC/Halon accelerated Phase Out Plan in China", all production of CFCs in China ceased before the end of June 2007. Therefore, the CFC production, sales, and stock change in 2007 China refer to that of CFC-11, CFC-12, CFC-114, CFC-115 and CFC-13 within the period from January 01, 2007 to June 30, 2007. The verified overall national production of CFCs in 2007 is 6,289.043 tonnes (ODP). The following table is the breakdown by product types: The summary of product stocks for the six CFC producers in 2007 are shown in this table.

Type of CFC Product	Number of Producers	Total Production		Total Producer's Stock in 2007 (MT)		
		ODS (MT)	ODP(tonnes)	Opening	Closing	Change
<b>Products belong to Annex A to the Montreal Protocol, Group I</b>						
CFC-11	3	959.848	959.848	1,287.367	914.697	-372.67
CFC-12	4	5,182.423	5,182.423	2,544.158	5,489.85	+2,945.692
CFC-113	0	0	0	350.743	241.963	-108.78
CFC-114	1	22.999	22.999	41.045	58.731	+17.686
CFC-115	2	199.619	119.815	109.2	277.429	+168.229
Sub -total		6,675.661	6,285.085	4332.513	6,882.67	+2,550.157
<b>Product belongs to Annex B to the Montreal Protocol, Group I</b>						
CFC-13	1	3.958	3.958	5.721	5.113	-0.608
Total National Production		6,679.619	6,289.043			

The targeted limit for total CFC production in 2007 is 7,400 ODP tonnes as specified in the APP Agreement. The total quota for CFC production in 2007 issued by the Chinese Government is 6,305.490 ODP tonnes. Therefore, the verified total actual CFC production in 2007 is 1,110.957 ODP tonnes lower than the targeted limit, as well as 16.447 ODP tonnes lower than the total quota issued.

The CTC Consumption for overall national CFC Production in 2007 is summarized in the following table:

CTC used for	Amount CTC (MT)
Direct consumption for CFC-11 production	1,172.71
Direct consumption for CFC-12 production	6,982.68
Direct consumption, subtotal for CFC-11 & 12	8,155.39
Indirect consumption for CFC-13 production	14.32
Overall national CTC consumption for CFC Production in 2007 (including CFC 11,12 & 13)	8,169.71

The total consumption of CTC for the production of 959.848 MT of CFC-11 product is 1,172.71 MT; and the overall average CTC/ CFC-11 ratio is 1.222 (theoretical 1.12). Among the three CFC-11 producers, the producer that had the lowest CTC/ CFC-11 ratio (1.181) is Zhejiang Juhua. (SRI# B14); and the highest ratio (1.318) is Jiangsu Meilan Chemical Co. Ltd (SRI# A 8).

The total consumption of HF for the production of 959.848 MT of CFC-11 product is 151.43 MT; and the overall average HF/ CFC-11 ratio is 0.158 (theoretical 0.145). Among the three CFC-11 producers, the producer that had the lowest HF/ CFC-11 ratio (0.155) is Jiangsu Changshu 3F Refrigerant Co. Ltd. (SRI# A 10); and the highest ratio (0.182) is Jiangsu Meilan Chemical Co. Ltd.(SRI# A 8).

The total consumption of CTC for the production of 5,182.423 MT of CFC-12 product is 6,982.68 MT; and the overall average CTC/ CFC-12 ratio is 1.341 (theoretical 1.272). Among the four CFC-12 producers, the producer that had the lowest CTC/ CFC-12 ratio (1.341) is Jiangsu Changshu 3F Refrigerant Co. Ltd. (SRI# A 10); and the highest (1.363) is Jiangsu Meilan Chemical Co. Ltd.(SRI# A 8).

The total consumption of HF for the production of 5,182.423 MT of CFC-12 product is 6,982.68 MT; and the overall average HF/ CFC-12 ratio is 0.378 (theoretical 0.331). Among the four CFC-12 producers, the producer that has the lowest HF/ CFC-12 ratio (0.358) is Zhejiang Juhua Fluoro-chemical Co. Ltd. (SRI # B 14) and the highest (0.418) is Jiangsu Meilan Chemical Co. Ltd (SRI# A 8).

A detailed summary of China CFC production in 2007 (Jan 1-June 30) is on the next page.

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

Except Zhejiang Juhua Fluoro-chemical Co Ltd (SRI# B14) with one CFC-11/12 production line that has ceased the CFC production and the production line converted to a swing plant for producing primarily HCFC-22 and partly CFC 11/12 in the future under approved exemption for MDI uses. Other CFC producers, including Jiangsu Meilan Chemical Co.Ltd (SRI# A8) with one CFC-11 production line and one CFC-12 production line; Jiangsu Changshu 3F Fluoro-chemical Co-Ltd (SRI# A10) with one CFC-11 production line, one CFC-12 production line and one CFC-115 production line; Zhejiang Chemical Industry Research Institute (SRI# B11) with one CFC-114/115 production line; Zhejiang Dongyang Chemical Plant (SRI# B12) with one CFC-12 production line as well as Zhejiang Linhai Limin Chemical Co. Ltd (SRI# B8) with one CFC-13 production line have ceased CFC production and their production lines have been dismantled with key equipment destroyed. All the pertinent data for complete closure of these CFC producers are reported in the corresponding section D1 of the Annex II to the Verification Report; while the detailed assessments for the complete closure are described in Annex I to the Verification Report. The Verification Team confirms that there is no chance for the above-mentioned complete closed CFC producers resuming CFC production.

All the verified monthly production data and raw material consumption data are recorded in the corresponding Section D2 of Annex II to the Verification Report.

The financial verification results are described in Annex III to the Verification Report.

**SUMMARY OF CHINA CFC PRODUCTION IN 2007**

**Products belong to Annex A to the Montreal Protocol, Group I**

**CFC-11**

SRI #	Name of Enterprise	Production (ODS)	Production (ODP)	CTC Consumption	HF Cons'ption	Ratio CTC/ CFC-11	Ratio HF/ CFC-11
A 8	Jiangsu Meilan Chemical Co. Ltd.	79.250	79.250	104.42	14.43	1.318	0.182
A 10	Jiangsu Changsu 3F Refrigerant Co. Ltd.	547.378	547.378	674.88	84.84	1.233	0.155
B 14	Zhejiang Juhua Fluoro-chemical Co. Ltd.	333.220	333.220	393.41	52.16	1.181	0.157
	Overall	959.848	959.848	1,172.71	151.43	1.222	0.158

**CFC-12**

SRI #	Name of Enterprise	Production (ODS)	Production (ODP)	CTC Consumption	HF Cons'ption	Ratio CTC/ CFC-12	Ratio HF/ CFC-12
A 8	Jiangsu Meilan Chemical Co. Ltd.	299.740	299.740	408.50	125.38	1.363	0.418
A 10	Jiangsu Changsu 3F Refrigerant Co. Ltd.	2,549.344	2,549.344	3,418.21	981.55	1.341	0.385
B 12	Zhejiang Dongyang Chemical Plant	276.138	276.138	392.78	114.16	1.422	0.413
B 14	Zhejiang Juhua Fluoro-chemical Co. Ltd.	2,057.201	2,057.201	2,763.19	735.69	1.343	0.358
	Overall	5,182.423	5,182.423	6,982.68	1,956.78	1.347	0.378

**CFC-114**

SRI #	Name of Enterprise	Production (ODS)	Production (ODP)	CFC-113a** Consumption	HF Cons'ption	Ratio CFC-113/ CFC-114	Ratio HF/ CFC-114
B-11	Zhejiang Chemical Research Institute	22.999	22.999	28.11	3.19	3.185	0.138

**CFC-115**

SRI #	Name of Enterprise	Production (ODS)	Production (ODP)	CFC-113** Consumption	HF Cons'ption	Ratio** CFC-113/ CFC-115	Ratio HF/ CFC-115
A 10	Jiangsu Changsu 3F Refrigerant Co. Ltd.	99.700	59.820	161.91	63.75	1.624	0.639
B-11	Zhejiang Chemical Research Institute	99.991	59.995	134.89	31.80	1.349	0.318
	Overall	199.691	119.815	296.80	95.55	1.486	0.478

**Product belongs to Annex B to the Montreal Protocol, Group I**

**CFC-13**

SRI #	Name of Enterprise	Production (ODS)	Production (ODP)	CFC-12 Consumption	Ratio CFC-12/CFC-13	Indirect CTC Cons'ption*	Indirect CTC/CFC-13 ratio*
B 8	Zhejiang Linhai Limin Chemical Plant	3.958	3.958	10.70	2.703	14.32	3.618

\* The indirect CTC consumption is the consumption for producing 10.7 MT CFC-12 in Zhejiang Juhua (B14) that used by Linhai Limin (8) for producing CFC-13.

\*\* Since 2004 Zhejiang Chemical Research Institute uses CFC 113a as the raw material instead of CFC 113.