

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/49/30

9 June 2006

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع التاسع و الأربعون
مونتريال، 10-14 يوليه/ تموز 2006

مقترحات مشروع: جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية

تتكوّن هذه الوثيقة من تعليقات أمانة الصندوق المتعدّد الأطراف وتوصياته بالنسبة لمقترحات المشروع
التالية:

إزالة

- برنامج وطني لإزالة موادّ CFC (الشريحة الثانية)
- خطة إزالة نهائية لرابع كلوريد الكربون (الشريحة الرابعة)
- برنامج الأمم المتحدة للبيئة (يونيب)/
منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو)
- منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو)

عامل تصنيع

- خطة تكميليّة من أجل إزالة ختامية لعامل تصنيع
رابع كلوريد الكربون
- منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو)

إنتاج

- إقفال مصنع إنتاج المواد المستنفدة للأوزون (الشريحة الثالثة)
- منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو)

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

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

ورقة تقييم المشروع - مشروعات متعددة السنين
جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية

عنوان المشروع	(أ) برنامج وطني لإزالة مواد CFC (الشريحة الثانية)
الوكالة الثنائية / المنفذة	برنامج الأمم المتحدة للبيئة (يونيب) // منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو)

الوكالة الوطنية المنسقة	لجنة التنسيق الوطني للبيئة
-------------------------	----------------------------

أحدث بيانات الاستهلاك للمواد المستنفدة للأوزون المعالجة في المشروع
ألف: بيانات المادة 7: (أطنان ODP، 2004، من مايو/ أيار 2006)

المرفق ألف - المجموعة الأولى	مادة CFC : 7.31
------------------------------	-----------------

باء: بيانات البرنامج القطري القطاعية (أطنان ODP، 2004، من ديسمبر/ كانون الأول 2005)

مواد مستنفدة للأوزون	رغاوى	تبريد تصنيع	خدمات تبريد	أبروصولات	مواد مستنفدة للأوزون	مذيبات	عامل تصنيع	مادة تبخير
CFC-11		30.68	14.40					
CFC-12		14.42	171.00					

استهلاك مواد CFC الذي مازال قابلاً للتمويل (أطنان ODP)	0
--	---

خطة أعمال السنة الجارية: التمويل الإجمالي (برنامج الأمم المتحدة للبيئة: يونيب) 185.000 دولار أمريكي: الإزالة الأجمالية 0 طن ODP

بيانات المشروع	2005	2006	2007	2008	2009	2010	المجموع
مواد مستنفدة للأوزون	220.9	220.9	66.3	66.3	66.3	0	
المرفق ألف المجموعة الأولى (أطنان ODP)	-	-	-	-	-	-	
مجموع استهلاك المواد المستنفدة للأوزون الذي تتوجب إزالته	57.0+15.7	54.0	18.0	19.0	30.0	0	192.7
استهلاك كلفة المشروع كما قدمت أصلاً (دولار أمريكي)	938,980	481,900	155,000	20,000	10,000		1,605,880
تكاليف المشروع النهائية (دولار أمريكي):							
تمويل للوكالة الرئيسية (يونيب)	234,600	163,400	100,000	20,000	10,000		528,000
تمويل ليونيدو	536,000	0	0	0	0		536,000
التمويل الإجمالي للمشروع	770,600	163,400	100,000	20,000	10,000		1,064,000
تكاليف دعم نهائية (دولار أمريكي)							
كلفة دعم للوكالة الرئيسية (يونيب)	30,498	21,242	13,000	2,600	1,300		68,640
كلفة دعم ليونيدو	40,200	0	0	0	0		40,200
مجموع تكاليف الدعم	70,698	21,242	13,000	2,600	1,300		108,840
الكلفة الإجمالية للصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي)	841,298	184,642	113,000	22,600	11,300		1,172,840
الجدوى النهائية لتكاليف المشروع (دولار أمريكي/ كغ)							5.52

طلب التمويل: الموافقة من حيث المبدأ على الإزالة الكاملة للمواد المستنفدة للأوزون، وعلى التمويل الإجمالي للمشروع، وتكاليف دعم إجمالية، وموافقة على تمويل للشريحة الثانية (2006) كما هو مبين أعلاه.

توصية الأمانة	موافقة شمولية بالتكاليف المبينة أعلاه
---------------	---------------------------------------

وصف المشروع

1. قدّم برنامج الأمم المتحدة للبيئة (يونيب) نيابة عن جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، طلباً بمبلغ 163.400 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم للوكالة قدره 21.242 دولار أمريكي ، للشريحة الثانية للبرنامج الوطني لإزالة موادّ CFC لجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، لتتظر فيه اللجنة التنفيذية في اجتماعها التاسع والأربعين.

خفّية

2. في اجتماعها السابع والأربعين، وافقت اللجنة التنفيذية من حيث المبدأ على برنامج الإزالة الوطنية لجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، بمبلغ 1.064.000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة وقدرها 68.640 دولار أمريكي ليونيب و40.200 دولار أمريكي ليونيدو. ووافقت اللجنة التنفيذية أيضاً على اتفاقية تحدّد الشروط المنفق عليها من أجل تنفيذ خطة الإزالة الوطنية، وكذلك على التمويل للشريحة الأولى لخطة الإزالة الوطنية بمبلغ 770.600 دولار أمريكي زائد تكاليف الدعم ليونيب ويونيدو (المقرّر 42/47).

تقرير مرحلي

3. منذ أن وافقت اللجنة التنفيذية على خطة الإزالة الوطنية، اختارت حكومة جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية مستشاراً يُجري التحقّق من الاستهلاك الوطني لموادّ CFC. وأصبحت وحدة إدارة المشروع عاملة خلال عام 2006، وتمّ إنشاء مركز لتطبيق مراقبة واردات الموادّ المستنفدة للأوزون. وقد اختارت مشروعات برامج التدريب 350 تقنياً للتبريد و200 موظف جمارك ليتلقّوا التدريب خلال 2006 - 2007، وتمّ تدريب 50 مدرباً لكلّ من المجموعتين. وقد تمّ الاتفاق مع الحكومة على مواصفات المعدات التي ينبغي الحصول عليها بموجب برنامج الاسترداد وإعادة التدوير، كما تمّ تحديد ورشات خدمة التبريد التي ستستفيد من البرنامج. ومن المتوقع أن تكون استراتيجية من أجل برنامج دعاية وتقيف جاهزة مع نهاية يونيو/ حزيران 2006.

4. لقد تمّ إنشاء مركز لمراقبة واردات الموادّ المستنفدة للأوزون ضمن دائرة مراقبة التلوّث من أجل: تعزيز قدرة موظفي الحكومة على معالجة مسائل الاتجار غير القانوني بالموادّ المستنفدة للأوزون؛ وإنشاء قاعدة بيانات عن الأنشطة غير القانونية للاتجار بالموادّ المستنفدة للأوزون؛ وتسجيل واردات موادّ CFC والمعدات المعتمدة على موادّ CFC؛ وإنشاء مبادئ توجيهية من أجل التحقيق في الأنشطة المشبوهة؛ وإقامة برامج تدريب لموظفي الجمارك.

برنامج العمل السنوي لعام 2006

5. تتضمّن أنشطة برنامج العمل لعام 2006: تنفيذ برامج التدريب لتقنيّ خدمات التبريد وموظفي الجمارك؛ التنفيذ المتواصل لمخطّط استرداد وإعادة تدوير غاز التبريد؛ تنمية إجراءات التطبيق لأنظمة الموادّ المستنفدة للأوزون، وتطوير استراتيجية التوعية العامة. وسنحوّل وحدة إدارة المشروعات إلى وحدة الأوزون ومركز التطبيق لاستيراد وتصدير الموادّ المستنفدة للأوزون.

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

6. أخذت الأمانة علماً بأن طلب الشريحة الثانية من خطة الإزالة الوطنية لجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية متوافق مع الاتفاقية بين الحكومة واللجنة التنفيذية الموافق عليها في الاجتماع السابع والأربعين. وأخذت الأمانة علماً أيضاً بأن عدداً من أنشطة الإزالة الواردة في خطة الإزالة الوطنية هي قيد التنفيذ بالرغم من كون المشروع قد حصل على الموافقة فقط في ديسمبر/كانون الأول عام 2005.

7. في عام 2004، أبلغت حكومة جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية عن عدم استهلاك أي كمية من موادّ CFC بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال. وأفادت جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية أن كافة موادّ CFC التي استعملت عام 2004 جاءت من مخزونات كانت قد أنتجت قبل نهاية عام 2003. وقد تحقق المزيد من تخفيضات استهلاك موادّ CFC عام 2005، نتيجة لكون إنتاج المضاعط وأجهزة التبريد المنزلية ومعدّات التبريد التجاري قد توقف في الربع الأول من عام 2005.

توصية

8. توصي أمانة الصندوق المتعدّد الأطراف بموافقة شمولية على المشروع مع التكاليف المتصلة به بمستوى التمويل المبين في الجدول أدناه:

الوكالة المنفذة	كلفة الدعم (دولار أمريكي)	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	عنوان المشروع	
يونيب	21,242	163,400	CFC (الشريحة الثانية)	(أ)

ورقة تقييم المشروع - مشروعات متعددة السنين
جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية

الوكالة الثنائية / المنفذة

عنوان المشروع

(أ) خطة إزالة نهائية لرابع كلوريد الكربون (الشريحة الرابعة)	منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو)
---	---

الوكالة الوطنية المنسقة :	لجنة التنسيق الوطنية للبيئة
---------------------------	-----------------------------

أحدث بيانات الاستهلاك للمواد المستفدة للأوزون المعالجة في المشروع
ألف: بيانات المادة 7 : (أطنان ODP، 2004، من مايو/ أيار 2006)

المرفق باء - المجموعة الثانية	رابع كلوريد الكربون : 2,198.90
-------------------------------	-----------------------------------

باء: بيانات البرنامج القطري القطاعية (أطنان ODP، 2005، من مايو/أيار 2006)

مواد مستفدة للأوزون	رغوى	تبريد	أيروصولات	مواد مستفدة للأوزون	مذيبات	عامل تصنيع	مادة تبخير
رابع كلوريد الكربون:					203.5	545.6	86.9

استهلاك مواد CFC الذي مازال مؤهلاً للتمويل (أطنان ODP)	لا يُطبَّق
--	------------

خطة أعمال السنة الجارية: التمويل الإجمالي 538.000 دولار أمريكي : الإزالة الأجمالية 143,7 طن ODP

بيانات المشروع	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	المجموع
رابع كلوريد الكربون (أطنان ODP)			192.8	192.8	192.8	92.8	92.8	0	0
حدود استهلاك السنوي (أطنان ODP)	2,200.0	2,200.0	192.8	92.8	77.8	37.8	0	0	0
إزالة سنوية من مشروعات جارية	0	0	565.8	0	0	0	0	0	565.8
إزالة سنوية معالجة حديثاً	0	0	1,441.4	100.0	15.0	40.0	37.8	0	1,634.2
إزالة سنوية غير ممولة*	0	2,200.0	0	0	0	0	0	0	0
مجموع المواد المستفدة للأوزون الذي تتوجب إزالته	0	0	2,007.2	100.00	15.0	40.0	37.8	0	2,200.0
التمويل الإجمالي للمشروع ليونيدو	3,500,000	1,000,000	300,000	500,000	284,844	100,000	0	0	5,684,844
تكاليف الدعم الإجمالية ليونيدو	262,500	75,000	22,500	37,500	21,363	7,500			426,363
الكلفة الإجمالية للصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي)	3,762,500	1,075,000	322,500	537,500	306,207	107,500			6,111,207
جدوى تكاليف المشروع (دولار أمريكي/كغ)									

* تتضمن الإزالة غير الممولة إزالة من ثلاثة تطبيقات لم يوافق عليها بعد كاستخدامات عامل تصنيع، مجموعها 229,9 طن ODP، سيطلب من أجلها تمويل إضافي.

طلب التمويل: الموافقة على التمويل للشريحة الرابعة (2006) على النحو المبين أعلاه.

توصية الأمانة	موافقة شمولية على التكاليف المبيّنة أعلاه
---------------	---

وصف المشروع

9. قدّمت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو) إلى الاجتماع التاسع والأربعين، نيابة عن جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية تقريراً عن أنشطة التنفيذ التابعة للشريحتين الثانية والثالثة من خطة الإزالة، والتحقق من استهلاك رابع كلوريد الكربون في جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية عام 2005 ، وبرنامج تنفيذ يشمل ما تبقى من عام 2006 وعام 2007 ، وطلباً للموافقة على الشريحة الرابعة بكلفة 500.000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم يونيدو، قدرها 37.500 دولار أمريكي.

خلفية

10. وافقت اللجنة التنفيذية في اجتماعها الحادي والأربعين من حيث المبدأ على اتفاقية مع حكومة جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية لإزالة استهلاك رابع كلوريد الكربون بكلفة إجمالية قدرها 5.684.840 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم قدرها 426.363 دولار أمريكي ليونيدو. ووافقت اللجنة أيضاً على تمويل قدره 3.500.000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم قدرها 262.500 دولار أمريكي لشريحة المشروع الأولى. وفي الاجتماع السادس والأربعين وافقت اللجنة على تمويل إضافي مجموعه 1.300.000 دولار أمريكي زائد تكاليف مساندة قدرها 97.500 دولار أمريكي ليونيدو لشريحتي المشروع الثانية والثالثة.

11. تتضمن خطة الإزالة أنشطة في قطاعات التنظيف بالمذيبات، وعامل التصنيع والتبخير. وهي مكّلة بمشروعات فردية في قطاع التنظيف بالمذيبات تمت الموافقة عليها قبل إعداد الخطة. وقد أنبأت الخطة بتقديم طلبات إضافية للتمويل من أجل إزالة تطبيقات رابع كلوريد الكربون التي لم تكن في حينه مصنفة من جانب الأطراف كعوامل تصنيع. وتحدّد الاتفاقية المستوى الأقصى من الاستهلاك الذي ما زال مؤهلاً لهذه الاستعمالات (146 طن ODP) ، والمستوى الأقصى لجدوى التكاليف الذي تمكن المطالبة به، استناداً إلى الاحصاءات لقطاع عامل التصنيع (6,07 دولار أمريكي/كغ). وهذه الطلبات الإضافية رُفعت إلى الاجتماع الحالي كمشروع واحد منفصل. ويجري التطرق إليها في موضع آخر من هذه الوثيقة.

تقرير عن التنفيذ

12. أفادت يونيدو أنّ المشروع النهائي في القطاع الفرعي للتنظيف بالمذيبات قد أنجز بطريقة مرضية خلال السنة. وقد توقّف الآن استعمال رابع كلوريد الكربون في هذا القطاع الفرعي. وقد تأخّر إكمال مشروعات عامل التصنيع الأربعة الموافق عليها، على النحو المبين في خطة التنفيذ السنوية، بسبب التسليم المتأخّر للمعدّات. مع ذلك فإن التنفيذ مستمرّ وقد حُطّط للإكمال في منتصف 2006.

13. لقد أُفيد بأنّ 79 طنّاً مترياً من رابع كلوريد الكربون قد استُعملت في قطاع التبخير عام 2005 . وقد كان التزويد بهذه الكمية من مخزون الحكومة الذي تراكم عام 2004. إضافة إلى ذلك جرى استعمال مجموع 27,5 طن من موادّ كيميائية بديلة غير معتمدة على موادّ مستنفدة للأوزون. وهذه الموادّ الكيميائية البديلة استوردت من الصين. والنسبة الكبرى من المبالغ المخصّصة لقطاع التبخير وللإنفاق عامي 2006 و 2007، سوف تُستخدم لإنشاء إنتاج للموادّ الكيميائية البديلة في جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية . وسيقدّم ما تبقى من التمويل مساعدة تقنية لدعم استعمال الموادّ الكيميائية البديلة وتكنولوجيات أخرى كالتطعيم. وبهذا الصّدّد أفادت يونيدو أنّ شراء أجهزة الكومبيوتر والمعدّات التحليلية المخطّط لعام 2005 قد تأخر، مع تأخّر ناجم عن ذلك بالنسبة لبعض أنشطة المساعدة التقنية، التي تحتاج إلى هذه المعدّات التحليلية.

14. في نهاية عام 2005 كان مبلغ 2.034.750 قد صُرف من مجموع المبالغ الإجمالية الموافق عليها البالغة 4.800.000 دولار أمريكي، مع تعهّد بمبلغ إضافي قدره 2.761.291 دولار أمريكي. وكانت تقديرات الصرف الإجمالي في خطة التنفيذ السنوية لـ 2005 - 2006 ، 4.510.933 دولار أمريكي.

تقرير التحقّق

15. لقد جرى توفير تقرير يحدّد المنهجية المثبتة للتحقّق من استهلاك 2005. والمدقّق الذي أجرى عملية التحقّق هو إحصائي من معهد العلوم الزراعية في جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية. فقد أفيد بأنّه لم تصدر الحكومة أي حصص لاستيراد أو تصدير رابع كلوريد الكربون لسنوات عديدة خلت، وقد سلّمت حكومة جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية يونيدو رسالة بهذا المعنى.

16. على أساس عدم وجود واردات وصادرات، فإن الاستهلاك معادل للإنتاج. وفحص المدقّق مقياس الإنتاج وسجلات المواد الخام، وبيانات معدّل التدقّق وممارسات حفظ السجلات، ووجدها مرضية. وقد وُقرت معلومات عن الإنتاج الشهري لشهرَي يناير/كانون الثاني وفبراير/شباط، اللذين توقّف بعدهما الإنتاج وفُكّك المصنع. وقد وُقر تحقّق التدمير منفصلاً كجزء من التقرير عن مشروع إقفال رابع كلوريد الكربون، الذي رُفِع منفصلاً إلى الاجتماع التاسع والأربعين. وقد حمل تقرير التدقيق توقيع المدقّق وممثل عن يونيدو.

برنامج التنفيذ السنوي لفترة 2005 - 2006

17. وقرت يونيدو برنامج تنفيذ سنوي لما تبقى من عامَي 2006 و 2007، يفيد أن مشروعات عامل التصنيع الأربعة الموافق عليها المتأخرة من عام 2005 سُنكّمَل في وقت لاحق من عام 2006، ويورد تفاصيل عن الأنشطة المخطّطة في قطاع التبخير لمساندة الإزالة التي تمّ إحلالها الآن.

18. لقد تمّ تخفيض الاستهلاك إلى الصفر، بسبب عدم وجود أي إنتاج وأي واردات حالية. مع ذلك تستطيع جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، بموجب الاتفاقية الموافق عليها، أن تستهلك 92,8 طن ODP من رابع كلوريد الكربون كحدّ أقصى عام 2006، وحتى 77,8 طن ODP خلال 2007 و 2008. وقد أفيد أن مخزون رابع كلوريد الكربون في نهاية 2005 بلغ 409 أطنان مترية، تُستعمل فقط لتطبيقات عامل التصنيع الموافق عليه حديثاً، في انتظار التحويل بموجب المشروع التكميلي المرفوع إلى الاجتماع التاسع والأربعين.

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

19. إن حدّ الاستهلاك الأقصى لرابع كلوريد الكربون لعام 2005 والمبيّن في الاتفاقية هو 192,8 طن ODP. ويفيد تقرير التحقّق أنّ كمية من رابع كلوريد الكربون مجموعها 191,4 طن ODP أنتجت في يناير/كانون الثاني وفبراير/شباط 2005، أقل المصنع بعدها (حسب تقرير التحقّق المنفصل المتعلّق بإقفال المصنع). ويفيد التقرير أيضاً أنّ المدقّق قد راجع بارامترات الإنتاج المطلوبة كمقاييس الإنتاج ومشتريات المواد الخام وتغييرات الجردة ووجدها متوافقة مع الإنتاج المبلّغ. ولأن اقتصاد جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية اقتصاد مغلق تنظّمه الحكومة، فتصريح الحكومة بأنّه لم يكن هنالك أي استيراد لرابع كلوريد الكربون في السنوات الأخيرة، يمكن اعتباره كمؤشّر للائتمان بحدود استهلاك رابع كلوريد الكربون لعام 2005، المحدّد في الاتفاقية.

20. إن البيانات التي أوردتها جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية في تقريرها بشأن تنفيذ البرنامج القطري، والمشار إليها في ورقة تقييم المشروع (الصفحة 2)، تفيّد عن استهلاك مجموع 836 طن ODP من رابع كلوريد الكربون. والمعلومات المعطاة مطابقة لاستعمال رابع كلوريد الكربون عام 2005، بما في ذلك الاستعمال من المخزون. واستهلاك 2005 كما هو معرّف في إطار البروتوكول يعادل مجموع الإنتاج لعام 2005، وعلى وجه التحديد 191,4 طن ODP، لأنّه لم تكن هنالك أي واردات.

21. بموجب الاتفاقية تصبح الشرائح مؤهلة للتقديم في آخر اجتماع من السنة. مع ذلك فإن الشريحتين السابقتين حصلتا على موافقة متزامنة في الاجتماع الثاني لعام 2005 (الاجتماع السادس والأربعون). ونظراً لكون إنتاج رابع كلوريد الكربون قد توقف، ولأن جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية تسعى لتحاشي الحاجة للاستيراد من خلال إتمام مبكر لبرنامجها للتحويل، وإدارة صائبة لمخزونها المتبقي، فإن تقدّم تاريخ التقديم يبدو مضموناً. ومبلغ الـ 4,8 مليون دولار أمريكي للتمويل الموافق عليه حتى الآن قد جرى الالتزام به بشكل تام.

22. في جدول شرائح خطة الإزالة الوطنية الذي لحظته اللجنة في اجتماعها الثامن والأربعين، (المقرّر 15/48) أدرج هذا المشروع للتقديم إلى الاجتماع الثاني من السنة. وبناء على ذلك تقترح الأمانة تعديل الاتفاقية لهذا المشروع (في التذييل 3-ألف) لتعكس التغيير في تقديم الشرائح. وهناك اتفاقية منقحة تتضمن هذا التعديل واردة في المرفق الأول من هذه الوثيقة. وحصلت يونيدو على موافقة حكومة جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية على هذا التعديل.

23. تفرض الاتفاقية أيضاً أن تُكمل الأنشطة المرتقبة في خطة التنفيذ السنوية، بطريقة جذرية. وكان هنالك تأخير في تنفيذ المشروعات الفرعية الفردية في القطاع الفرعي لعام التصنيع، ومع ذلك فقد أفادت يونيدو أن الحصول على المعدات قد استؤنف الآن وأن إكمال المشروعات متوقع في النصف الثاني من عام 2006. وبالنسبة لأنشطة الدعم النقّي في قطاع التبخير أفادت يونيدو أن الحصول على المعدات سيتم فوراً بعد الموافقة على الشريحة الرابعة. وتورد خطة التنفيذ السنوية لما تبقى من عام 2006 ولعام 2007، قائمة شاملة بالأنشطة الخاصة المقترحة إجراؤها في القطاع الفرعي للتبخير، بحيث يصبح إنتاج بدائل رابع كلوريد الكربون في تطبيقات التبخير كاملاً مع نهاية عام 2007.

24. ليست هنالك مسائل أخرى ذات صلة ببرنامج التنفيذ السنوي لفترة 2006 - 2007.

توصيات

25. توصي الأمانة :

(أ) بالموافقة على اتفاقية معدّلة بين حكومة جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية واللجنة التنفيذية من أجل اتخاذ التدابير الضرورية للنظر في الموافقة على التمويل في الاجتماع الثاني من السنة، على النحو المبين في المرفق I لهذه الوثيقة؛

(ب) بالموافقة الشمولية على خطة التنفيذ السنوية لفترة 2006 - 2007، وعلى التمويل للشريحة الرابعة للخطة من أجل إزالة ختامية لرابع كلوريد الكربون في جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية كما هو مبين في الجدول أدناه :

عنوان المشروع	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	كلفة الدّعم (دولار أمريكي)	الوكالة المنفذة
(أ) خطة لإزالة ختامية لرابع كلوريد الكربون (الشريحة الرابعة)	500,000	37,500	يونيدو

ورقة تقييم المشروع - مشروعات غير متعددة السنين
جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية

الوكالة الثنائية / المنفذة

عناوين المشروع

(أ) خطة تكميلية لإزالة ختامية لعامل تصنيع رابع كلوريد الكربون	منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو)
---	---

الوكالة الوطنية المنسقة :	وزارة البيئة والطاقة
---------------------------	----------------------

أحدث بيانات الاستهلاك للمواد المستنفدة للأوزون المعالجة في المشروع
ألف: بيانات المادة 7 : (أطنان ODP، 2004، من مارس/ آذار 2006)

المرفق بء ، المجموعة الثانية	رابع كلوريد الكربون : 2,198.90
------------------------------	--------------------------------

باء: بيانات البرنامج القطري القطاعية (أطنان ODP، 2005، من مايو/ أيار 2006)

إسم المادة المستنفدة للأوزون	القطاع الفرعي/الكمية	القطاع الفرعي/الكمية	القطاع الفرعي/الكمية	القطاع الفرعي/الكمية
رابع كلوريد الكربون	مذيبات : 203.5	عامل تصنيع: 545.6	مادة تبخير 86.9	

استهلاك مواد CFC الذي مازال مؤهلاً للتمويل (أطنان ODP)	لا يُطبق
--	----------

مخصّصات خطة أعمال السنة الجارية	(أ) 953,000	التمويل (دولار أمريكي)	الإزالة (أطنان ODP)
			146.0

عنوان المشروع:	(أ)
استعمال المواد المستنفدة للأوزون في المؤسسة (أطنان ODP):	229.9
كمية المواد المستنفدة للأوزون التي يجب إزالتها (أطنان ODP):	229.9
كمية المواد المستنفدة للأوزون التي يجب إدخالها (أطنان ODP):	
مدة المشروع (بالأشهر):	18
المبلغ المطلوب أصلاً (دولار أمريكي):	
الكلفة النهائية للمشروع :	
كلفة رأسمالية إضافية (دولار أمريكي)	774,528
كلفة طوارئ (10%) (دولار أمريكي)	109,871
كلفة تشغيل إضافية (دولار أمريكي)	
الكلفة الإجمالية للمشروع (دولار أمريكي)	884,399
الملكية المحلية (%):	100
عنصر التصدير (%):	0
المنحة المطلوبة (دولار أمريكي):	884,399
جدوى التكاليف (دولار أمريكي/كغ):	6.07
كلفة دعم الوكالة المنفذة (دولار أمريكي):	66,330
مجموع كلفة المشروع على الصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي):	884,399
وضع تمويل الجهة النظيرة (نعم / كلا):	نعم
مراحل رصد المشروع مضمّنة (نعم/ كلا):	نعم

توصية الأمانة	موافقة شمولية على التكاليف المبيّنة اعلاه
---------------	---

وصف المشروع

26. رفعت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو) إلى الاجتماع التاسع والأربعين، بالنيابة عن جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، خطة تكميلية لإزالة رابع كلوريد الكربون في استعمالات عامل التصنيع المتبقية، الموافق عليها حديثاً، في جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، مع طلب للموافقة على التكاليف البالغة 884.399 دولار أمريكي من أجل تنفيذ الخطة، زائد تكاليف دعم ليونيدو قدرها 66.330 دولار أمريكي.

خلفية

27. في اجتماعها الحادي والأربعين وافقت اللجنة التنفيذية من حيث المبدأ على اتفاقية مع حكومة جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية لإزالة استهلاك رابع كلوريد الكربون بكلفة إجمالية قدرها 5.684.840 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم قدرها 426.363 دولار أمريكي ليونيدو. وقد أنبأت الخطة بتقديم طلبات إضافية للتمويل من أجل إزالة تطبيقات رابع كلوريد الكربون التي لم تكن في حينه مصنفة كعوامل تصنيع من جهة الفرقاء. والاتفاقية الموافق عليها تحدّد المستوى الأقصى للاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل لهذه التطبيقات (145,7 طن ODP) والمستوى الأقصى لجدوى تكاليف التعويض الذي قد يُطلب، استناداً إلى إحصاءات لقطاع عامل التصنيع (6,07 دولار أمريكي/كغ). هذا معاجلاً للمستوى الأقصى للتمويل للمشروع البالغ 884.399 دولار أمريكي. وقد وافق الأطراف في ما بعد على تطبيقات رابع كلوريد الكربون الإضافية هذه، كاستعمالات عامل تصنيع، في اجتماعهم السابع عشر (المقرّر 7/XVII).

الوصف

28. تتكوّن الخطة التكميلية من مشروعين للتحويل. وسيكون تنفيذ مشروع التحويل الأول في مصنع Hungnam Pharmaceutical Factory الذي يصنع المضادّات الحيوية ciprofloxacin و norfloxacin والمادّة المطهرة sodium dichloroisocyanurate. والكلفة المطلوبة لتحويل هذه التطبيقات هي 579.727 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم قدرها 43.480 دولار أمريكي ليونيدو. وسيجري تنفيذ مشروع التحويل الثاني في مصنع Lanam Pharmaceutical Factory الذي يضع الفيتامين - ج. والكلفة المطلوبة هي 304.672 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم قدرها 22.850 دولار أمريكي ليونيدو. والكلفة الإجمالية المطلوبة تعادل مستوى التمويل المؤهل البالغ 884.399 دولار أمريكي. كما هو مثبت في الخطة الموافق عليها لقطاع رابع كلوريد الكربون.

29. إن مجموع الكلفة لتنفيذ المشروعين الفرعيّين يتجاوز المستوى المطلوب للتمويل. وقد أخذت حكومة جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية على عاتقها أن توقّر مساهمة نظيرة قدرها 324.181 دولار أمريكي، من أجل الكلفة الرأسمالية للمشروع، وأن تستوعب كلفة التشغيل الإضافية المقدّرة لسنة واحدة وقدرها 54.409 دولار أمريكي.

30. لقد ضُمّنت مع التقديم رسالة تسليم من حكومة جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية أرفقت بها التعهّدات ذات الصلة من كلّ مؤسسة بشأن تنفيذ المشروعين وإزالة رابع كلوريد الكربون.

31. يُفيد التقديم أن الخطة التكميلية قد أُدمجت في الخطة الشاملة لإزالة رابع كلوريد الكربون لجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، وبنوع خاصّ في ما يتعلّق بإدارة واستعمال المخزون المتبقي من رابع كلوريد الكربون، لإتاحة الإنتاج المتواصل في المؤسّستين، في انتظار إتمام التحويل المخطّط لمنتصف عام 2007. وفي حين أنّ واردات رابع كلوريد الكربون لا تحصل حالياً، فإن خطة طوارئ في حال أي تأخير في التنفيذ، تشمل واردات محدودة لرابع كلوريد الكربون، لحدّ أقصى قدره 92,8 طن ODP عام 2006 و 77,8 طن ODP عام 2007، على التحوّ المبيّن في الاتفاقية الموافق عليها.

32. في مصنع Hungnam Pharmaceutical Factory سوف يُستبدل رابع كلوريد الكربون المستعمل في صنع نتاج كيميائي وسيط شائع في صنع المضادّين الحيويّين ciprofloxacin و norfloxacin بمادّة الإيثانول في التصنيع الذي أعيد تصميمه. وتنفيذ هذا التصنيع يحتاج إلى معدّات جديدة للتصنيع والمراقبة. ورابع كلوريد الكربون مستعمل حالياً في صنع المادّة المطهرة sodium dichloroisocyanurate لنزع مادّة كيميائية متفجّرة تتكوّن أثناء عملية التصنيع. وسوف تُلغى الحاجة لرابع كلوريد الكربون بواسطة المزيد من المراقبة الدقيقة للفاعلات الكيميائية بواسطة نظام مراقبة مُصمّم بالكومبيوتر. والتكاليف الرأسمالية الإضافية المطلوبة هي من أجل الحصول على معدّات التصنيع والمراقبة الضرورية، ولتركيب هذه المعدّات.

33. في مصنع Lanam Pharmaceutical Factory سوف يُلغى الاستعمال الجاري لرابع كلوريد الكربون لصنع مادّة كيميائية وسيطة ضرورية لإنتاج الفيتامين-ج، عن طريق التحويل إلى تصنيع جديد يستخدم تخمّر زرعة بكتيرية لتحويل الجلوكوز إلى فيتامين-ج. والتخمّر هو التصنيع الذي يستعمله حالياً معظم صانعي الفيتامين-ج. وطريقة الإنتاج الجديدة تحتاج إلى معدّات تصنيع مختلفة عن تلك الموجودة حالياً، بما في ذلك نظام تشغيل مصمّم بالكومبيوتر. وهنا أيضاً فإن التكاليف الرأسمالية الإضافية المطلوبة هي من أجل الحصول على معدّات التصنيع والمراقبة الضرورية ولتركيبها.

34. مع أنّ الحطة التكميلية مُدمجة كلياً في حطة قطاع رابع كلوريد الكربون، جرى تقديم هذه الحطة التكميلية كمشروع مستقلّ يتضمّن مشروعين فرعيين كما هو محدد أعلاه. ونظراً لفترة التنفيذ القصيرة جداً، تمّ طلب التمويل الكامل في الاجتماع الرّاهن.

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

35. التمسّت الأمانة توضيحاً عن كيفية تيسير استعمال رابع كلوريد الكربون بصورة مستمرة في انتظار تحويل المؤسستين، نظراً لكون إنتاج واستيراد رابع كلوريد الكربون قد توقفا. وأفادت يونيدو أن استهلاك كافة المؤسسات لرابع كلوريد الكربون المنتج حديثاً قد توقف في نهاية فبراير/شباط 2005، وفقاً لما أُشير إليه في حطة إزالة رابع كلوريد الكربون. وبلغت كميّة المخزون الوطني لرابع كلوريد الكربون 450 طن ODP في نهاية 2005. وقد أنشأت الحكومة حطة إدارة مفصّلة لإتاحة تخصيص رابع كلوريد الكربون للمؤسسات في انتظار التحويل. وبموجب اتفاقية حطة إزالة رابع كلوريد الكربون كان بمقدور جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية أن تسهّل 92,8 طن ODP من رابع كلوريد الكربون على الأكثر عام 2006 وحتى كميّة 77,8 طن ODP عام 2007. وهكذا يمكن استعمال الواردات كطوارئ في حال تأخّر التنفيذ.

36. جرى التماس تأكيد على أن الخيارات التكنولوجية المقترحة لم تُثر مسائل تتعلّق بالملكية الفكرية، وبنوع خاص بالنسبة لتصنيع التخمّر المقترح لإنتاج الفيتامين-ج. وأكدت يونيدو في وثيقة مشروع منقحة أن تصنيع التخمّر هو كامل التطوّر وواسع الانتشار وأن تكاليف الملكية الفكرية ليست متوقّعة.

37. ضمّنت يونيدو تجزئة مفصّلة لتكاليف المكونات من مورّد معترف به، بكلفة إجمالية قدرها 100.000 دولار أمريكي لإنتاج الزرعة البكتيرية الضرورية. ونظراً لكون المؤسسات المستفيدة تستوعب التكاليف التشغيلية الإضافية وأن جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية قد تعهّدت بالتمويل النظير لنسبة معيّنة من التكاليف الرأسمالية الإضافية، لم تُعدّ هنالك أي مسائل أخرى تتعلّق بالكلفة ذات صلة بالمشروع.

توصية

38. توصي الأمانة بموافقة شمولية على المشروع بالكلفة المحدد في الجدول أدناه:

الوكالة المنفذة	كلفة الدعم (دولار أمريكي)	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	عنوان المشروع	
يونيدو	66,330	884,399	خطة تكميلية لإزالة ختامية لعامل تصنيع رابع كلوريد الكربون	(أ)

التحقق من الإقفال الكامل لمرفق إنتاج رابع كلوريد الكربون في جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية

وصف المشروع

39. تقدّم منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيبدو) إلى الاجتماع التاسع والأربعين للتحقق من الإقفال الكامل لمرفق إنتاج رابع كلوريد الكربون، وتطالب بتحرير الشريحة الأخيرة بمبلغ 488.750 دولار أمريكي، وكذلك كلفة الدّعم المرتبطة بها، وقدرها 24.438 دولار أمريكي، وتقرير التحقق مرفق بهذه الوثيقة والموجز معروض أدناه.

خلفية

40. في اجتماعها السادس والثلاثين عام 2002 وافقت اللجنة التنفيذية على الاتفاقية المعدّلة لإزالة قطاع إنتاج الموادّ المستنفدة للأوزون في جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية بمستوى تمويل متّفق عليه من حيث المبدأ قدره 2.566.800 دولار أمريكي. وسيغطّي ذلك كلفة الإقفال الدائم لإنتاج CFC-11 و CFC-12 و CFC-113، ورابع كلوريد الكربون، وكلوروفورم الميثيل، وتفكيك مرافق الإنتاج ذات الصلة. وسيتمّ تسديد التمويل بالمستوى المتفق عليه وفقاً للمواعيد المحدّدة في الجدول 1 أدناه، في حين تقديم تقرير التحقق المستقلّ عن الإقفال الدائم لإنتاج الموادّ المستنفدة للأوزون ذات الصلة، وعن تفكيك مرافق الإنتاج في وقت لاحق، وموافقة اللجنة التنفيذية على هذا التحقق.

الجدول 1

مواعيد الإقفال الدائم والصرف

مادة التصنيع	موعد الإقفال	موعد التحقق	مستوى الصرف	موعد الصرف
CFC-113	مايو/أيار 2001	أوغسطس/أب 2001*	687,700	بعد التحقق المرضي من الإقفال الدائم لإنتاج CFC-113 وتفكيك مرفق الإنتاج
كلوروفورم الميثيل	مايو/أيار 2001	أوغسطس/أب 2001*	656,650	بعد التحقق المرضي من الإقفال الدائم لإنتاج كلوروفورم الميثيل وتفكيك مرفق الإنتاج
CFC-11/12	2003	2003	733,700	بعد التحقق المرضي من الإقفال الدائم لإنتاج CFC-11/12 وتفكيك مرفق الإنتاج
موادّ CTC	2005	2005	488,750	بعد التحقق المرضي من الإقفال الدائم لإنتاج موادّ CTC وتفكيك مرفق الإنتاج
المجموع			2,566,800	

* تحققت منه مؤسسة Wakim Consulting خلال التدقيق التقني، وفي انتظار أن تصدّقه يونيبدو

41. بناء على ذلك تحققت يونيبدو، وهي الوكالة المنفذة للمشروع، من الإقفال الدائم للإنتاج ومن تفكيك مرافق الإنتاج المتعلقة به لموادّ CFC-113 وكلوروفورم الميثيل، في يوليه/تموز 2002، ومن CFC-11 و CFC-12 في ديسمبر/كانون الأول 2003 على التوالي، وقدمت تقارير عن نتائج البعثات إلى الاجتماع الثاني والأربعين للجنة التنفيذية عام 2004. وبعد الارتياح لنتائج التحقق صرفت اللجنة التنفيذية مجموع 2.078.050 دولار أمريكي الذي يوازي مع إقفال المرافق ذات الصلة.

التحقق من تفكيك مرفق إنتاج رابع كلوريد الكربون

42. لقد تمّ التحقق من إقفال إنتاج رابع كلوريد الكربون في أبريل/نيسان 2006 بواسطة مستشار من المملكة المتحدة حاصل على خبرة في صناعة إنتاج الكلورو-فلوورين. وكان المستشار نفسه قد أجرى عمليات التحقق لإقفال إنتاج CFC-113 وكلوروفورم الميثيل و CFC-11/CFC-12. ويورد التقرير تحديثاً موجزاً لقطاع إنتاج الموادّ المستنفدة للأوزون في البلد كما هو مبين في الجدول 2. وهو يتضمّن أيضاً وصفاً مختصراً لعملية إنتاج رابع كلوريد الكربون، يعقبه وصف لزيارة الموقع التي قام بها فريق التحقق، والطريقة التي أجري فيها التحقق.

الجدول 2

ملاح عامة لمرافق إنتاج الموادّ المستنفدة للأوزون

المصنع	الموادّ المستنفدة للأوزون	القدرة (أطنان/سنة)	سنة التشغيل	ملاحظات
2.8 Vinalon Complex	CFC-11	250	1980	تمّ تفكيكه عام 2003
	CFC-12	1,000	1980	تمّ تفكيكه عام 2003
	CFC-113	500	1983	تمّ تفكيكه عام 2001
	ثالث كلور الإيتان	1,000	1983	تمّ تفكيكه عام 2001
	رابع كلوريد الكربون	2,300	1975	تمّ تفكيكه عام 2005
	بروميد الميثيل	2,300		تمّ تفكيكه عام 1995

43. توقف إنتاج رابع كلوريد الكربون في 30 أكتوبر/تشرين الأول 2005. وتمّ تفكيك مصنع رابع كلوريد الكربون في 15 ديسمبر/كانون الأول 2005. وبدأ تدمير أجزاء المعدات الرئيسية في 15 ديسمبر/كانون الأول 2005، وأكمل في 23 ديسمبر/كانون الأول 2005. وقد راقبت وزارة الصناعة الكيميائية عملية التفكيك والتدمير في ديسمبر/كانون الأول 2005، والنقطة صورا عن ذلك. وهذه الصور معروضة في المرفق الثالث من تقرير التحقق.

44. خلال عملية التحقق عام 2002 لمرافق إنتاج CFC-113 وكلوروفورم الميثيل، وضع فريق التحقق سجلاً مصوراً مختصراً لمصنع رابع كلوريد الكربون الذي كان واقعاً في المجمع نفسه، ووضع خط الأساس للتحقق من إقفال مصنع رابع كلوريد الكربون عام 2005. وهذا السجل أدرج في المرفق الثاني من تقرير التحقق لعام 2002 من إقفال مصنعي CFC-113 وكلوروفورم الميثيل، وقد أعيد استنساخه لهذا التقرير، مرفقاً بصور خزانات الحفظ والمنتجات، والمفاعلات وأبراج التقطير وغرفة المراقبة. وهذه الصور التي تسبق وتعقب عملية التفكيك وقرت القاعدة للنتائج من تفكيك مرافق الإنتاج.

45. أثبت التحقق أن كافة المكونات الرئيسية قد دُمّرت وأنه لم تُعدّ هنالك إمكانية واقعية لعودة مرفق رابع كلوريد الكربون إلى العمل من جديد. وقد كشف أيضاً مخزوناً من مخصّص الإنتاج لعام 2005 بموجب بروتوكول مونتريال قدره 192,8 طن ODP من رابع كلوريد الكربون، الذي سيدعم العمليات المستمرة في مصنعين صيدلانين، Hungnam و Lanam، عام 2006. ولم تتمّ الموافقة بعد على مشروعات الإزالة لهذين المصنعين.

46. هنالك أربعة مرفقات خاصة بالتقرير مكونة من: المرفق الأول - قائمة بالمعدات المدمرة، وشهادة تدمير من وزارة الصناعة الكيميائية؛ المرفق الثاني - صور لمصنع رابع كلوريد الكربون قبل التفكيك؛ المرفق الثالث - صور لمصنع رابع كلوريد الكربون أثناء التفكيك والتدمير، بين 15 و 23 ديسمبر/كانون الأول 2005؛ المرفق الرابع - صور من الموقع السابق لرابع كلوريد الكربون، أثناء زيارة التفكيك التي قام بها فريق التفكيك.

التابع ليونيدو ، في 27 أبريل/نيسان 2006. والتقرير وملحقه رقم واحد مرفقان بهذه الوثيقة . وبالإمكان الاطلاع على المرافقات من الثاني الى الرابع عند الطلب.

تعليقات الأمانة وتوصياتها

التعليقات

47. إن تقرير التحقق الذي رفعته يونيدو ينفّذ بالمبادئ التوجيهية والنموذج الموحد للتحقق من إزالة إنتاج الموادّ المستنفدة للأوزون ، التي تمّت الموافقة عليها في الاجتماع الثاني والثلاثين للجنة التنفيذية ، وهو يعطي الدليل على أن جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية قد أفلتت نهائياً إنتاج رابع كلوريد الكربون وفكّكت مرفق الإنتاج المرتبط به، بحيث لم تُعدّ هنالك إمكانية واقعية لعودة المرافق إلى وضع تشغيلي.

48. مع إقفال مصنع إنتاج رابع كلوريد الكربون أكملت جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية الإزالة في قطاع إنتاجها للموادّ المستنفدة للأوزون.

توصيات

49. توصي الأمانة بأن تعمد اللجنة التنفيذية :

- (أ) على أخذ العلم بتقرير التحقق الذي رفعته يونيدو؛
- (ب) على الإشادة بعمل جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية ويونيدو في مجال إتمام إزالة إنتاج الموادّ المستنفدة للأوزون؛
- (ج) على تحرير شريحة التمويل الأخيرة البالغة 488.750 دولار أمريكي من أجل تنفيذ اتفاقية إقفال إنتاج الموادّ المستنفدة للأوزون في جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية ، و 24.438 دولار أمريكي ككلفة دعم ليونيدو؛
- (د) على مطالبة :
 - (1) يونيدو وحكومة جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية بمتابعة رصد الإنتاج في مصنع 2.8 Vinalon Complex لضمان استمرارية إزالة إنتاج الموادّ المستنفدة للأوزون ؛ و
 - (2) يونيدو لتقدّم تقرير تحقّق لآخر اجتماع خلال 2007 و 2008 .

المرفق الأول

مشروع اتفاق بين جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف للقضاء التدريجي على المادة المستنفدة للأوزون: رابع كلوريد الكربون

1. يمثل هذا الاتفاق مفهوم كوريا الشعبية الديمقراطية واللجنة التنفيذية المتعلق بالانتهاء من القضاء التدريجي على استخدام الـ CTC للمواد المستنفدة للأوزون الخاضع للرقابة قبل الأول من كانون الثاني/يناير 2010 امتتالا لجدول البروتوكول.

2. يوافق البلد على القضاء التدريجي على استخدام المواد الخاضعة للرقابة في قطاع المذيبات طبقا لأهداف القضاء التدريجي السنوية الواردة في الصف 1 من التذييل 2-ألف ("الأهداف") من هذا الاتفاق. وتتمشى أهداف القضاء التدريجي السنوي، كحد أدنى، مع جداول الخفض التي نص عليها بروتوكول مونتريال، باستثناء الحد الذي تتطابق فيه أهداف الأداء مع رد اجتماع الأطراف على المقرر 20/37 (أ) الصادر عن اللجنة التنفيذية. ويقبل البلد، من خلال قبوله لهذا الاتفاق وأداء اللجنة التنفيذية لالتزاماتها بالتمويل الواردة في الفقرة 3، بعدم طلب أو تلقي مزيد من التمويل من الصندوق متعدد الأطراف يتعلق بالمادة.

3. وعلى شرط امتثال البلد لالتزاماته الواردة في هذا الاتفاق في الفقرات التالية، توافق اللجنة التنفيذية من ناحية المبدأ على تقديم التمويل الوارد في الصف 5 من التذييل 2-ألف ("التمويل") إلى البلد. وتقدم اللجنة التنفيذية من ناحية المبدأ هذا التمويل في اجتماعات اللجنة التنفيذية المحددة في التذييل 3-ألف ("جدول الموافقة على التمويل").

4. يلبي البلد حدود الاستهلاك لكل مادة كما أشير إلى ذلك في السطر 1 في التذييل 2-ألف. ويقبل أيضا التحقق المستقل من الوكالة المنفذة المعنية لتحقيق حدود الاستهلاك كما وردت في الفقرة 8 من هذا الاتفاق.

5. لن تقدم اللجنة التنفيذية التمويل طبقا لجدول صرف التمويل ما لم يُلبّ البلد الشروط التالية قبل 30 يوما على الأقل من اجتماع اللجنة التنفيذية المعني الوارد في جدول صرف التمويل:

- (أ) أن البلد قد قام بتلبية هدف السنة المعنية؛
- (ب) أن تلبية هذه الأهداف قد تم التحقق منها بشكل مستقل كما ورد في الفقرة 8؛
- (ج) أن البلد قد انتهى فعليا من جميع الأعمال الواردة في آخر برنامج سنوي للتنفيذ؛ و
- (د) أن البلد قد قدم البرنامج السنوي للتنفيذ الوارد في التذييل 4-ألف ووافقت عليه اللجنة التنفيذية ("البرامج السنوية للتنفيذ") فيما يتعلق بالسنة التي يطلب فيها التمويل.

6. يضمن البلد أن يقوم برصد دقيق لأنشطته بمقتضى هذا الاتفاق. وترصد المؤسسات الواردة في التذييل 5-ألف ("الرصد") وتبلغ عن الرصد طبقا للأدوار والمسؤوليات الواردة في التذييل 5-ألف. ويخضع هذا الرصد إلى تحقق مستقل كما ورد في الفقرة 8.

7. وبينما تحدد التمويل على أساس تقديرات حاجات البلد لتنفيذ التزاماته بمقتضى هذا الاتفاق، توافق اللجنة التنفيذية على أن البلد قد تكون لديه المرونة لإعادة تخصيص الأموال الموافق عليها، أو جزء منها طبقاً للظروف المستجدة تحقيقاً للأهداف المبينة في هذا الاتفاق. وعمليات إعادة التخصيص هذه، التي تعتبر تغييرات هامة، ينبغي أن تتضح في تقرير التحقق وأن تعيد اللجنة التنفيذية النظر فيها.

8. يوافق البلد على الاضطلاع بالمسؤولية الشاملة في إدارة وتنفيذ هذا الاتفاق وجميع الأنشطة التي يضطلع بها أو نيابة عنه للوفاء بالالتزامات بمقتضى هذا الاتفاق. وافقت اليونيدو ("الوكالة المنفذة الرائدة") على أن تكون الوكالة المنفذة الرائدة فيما يتعلق بأنشطة البلد بمقتضى هذا الاتفاق. وتكون الوكالة المنفذة مسؤولة الاضطلاع بهذه الأنشطة الواردة في التذييل 6-ألف، بما في ذلك، وليس حصراً، التحقق المستقل. ويوافق البلد أيضاً على التقييم الدوري الذي ينفذ بمقتضى برامج عمل الرصد والتقييم للصندوق متعدد الأطراف. وتوافق اللجنة التنفيذية من ناحية المبدأ على أن تقدم إلى الوكالة المنفذة الرسوم الواردة في الصف 6 من التذييل 2-ألف.

9. إذا لم يلبّ البلد لأي سبب من الأسباب أهداف القضاء على المواد أو لم يمتثل لهذا الاتفاق، يوافق البلد على أنه لا يستحق التمويل طبقاً لجدول صرف التمويل. وبناء على تقدير اللجنة التنفيذية، يعاد التمويل طبقاً لجدول صرف تمويل منقح تحدده اللجنة التنفيذية بعد أن يبين البلد أنه أوفى جميع التزاماته التي كان يتعين عليه تليتها قبل تسلم القسط التالي من التمويل بمقتضى جدول صرف التمويل. ويسلم البلد بقيام اللجنة التنفيذية بخفض مبلغ التمويل بناء على المبالغ الواردة في التذييل 7-ألف فيما يتعلق بكل طن من قدرات استنفاد الأوزون من عمليات خفض في الاستهلاك التي لم تتحقق في أي سنة.

10. لن يجرى أي تعديل على عناصر التمويل لهذا الاتفاق على أساس أي مقررات للجنة التنفيذية في المستقبل التي قد تؤثر على تمويل أي مشروعات لقطاع الاستهلاك/الإنتاج أو أي أنشطة أخرى ذات علاقة في البلد.

11. يمتثل البلد لأي طلب معقول للجنة التنفيذية والوكالة المنفذة الرائدة لتيسير تنفيذ هذا الاتفاق. ويوفر، بصورة خاصة، إلى الوكالة المنفذة الرائدة المعلومات الضرورية للتحقق من الامتثال لهذا الاتفاق.

12. يجرى الاضطلاع بجميع الاتفاقات الواردة في هذا الاتفاق فقط في سياق بروتوكول مونتريال ولا تتجاوز الالتزامات هذا البروتوكول. وجميع المصطلحات المستخدمة في هذا الاتفاق لها المعنى المحدد لها في البروتوكول ما لم ينص على خلاف ذلك هنا.

تدبيلات

التدبييل 1-ألف: المواد

المرفق باء:	المجموعة الثانية	رابع كلوريد الكربون (CTC)
-------------	------------------	---------------------------

التدبييل 2-ألف: الأهداف والتمويل

السنة	2003	2004	2005 CTC- 85%	2006	2007	2008	2009	2010
جداول الخفض لبروتوكول مونتريال			192,8	192,8	92,8	92,8	92,8	0
1- الحد الأقصى لمجموع الاستهلاك المسموح به لمادة المرفق باء المجموعة الثانية	2.200	2.200	192,8	92,8	77,8	37,8	0	0
2- الخفض من المشروعات الجارية	0	0	565,8	0	0	0	0	0
3- الخفض الجديد بمقتضى الخطة الحالية	0	0	1.441,4	100,0	15	40	37,8	0
4- مجموع الخفض السنوي به لمادة المرفق باء المجموعة الثانية	0	0	2.007,2	100,0	15	40	37,8	0
5- التمويل الموافق عليه للوكالة المنفذة الرائدة (دولار أمريكي)	3.500.000	1.000.000	300.000	500.000	284.844	100.000		
6- تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرائدة (دولار أمريكي)	262.500	75.000	22.500	37.500	21.363	7.500		
7- مجموع التمويل الموافق عليه (دولار أمريكي)	3.762.500	1.075.000	322.500	537.500	306.207	107.500		

التذييل 3-ألف: جدول الموافقة على التمويل

13. يجري النظر في الموافقة على التمويل في الاجتماع الثاني من السنة.

التذييل 4-ألف: استمارة البرنامج السنوي للتنفيذ

1. البيانات.

البلد

سنة الخطة

عدد السنوات المنتهية

عدد السنوات المتبقية بمقتضى الخطة

هدف استهلاك المواد المستفدة للأوزون من السنة السابقة

هدف استهلاك المواد المستفدة للأوزون من سنة الخطة

مستوى التمويل المطلوب

الوكالة المنفذة الرائدة

2. الأهداف

المؤشرات	السنة السابقة	سنة الخطة	الخفض		
				الواردات	من الإمداد
				المجموع (1)	المواد المستفدة للأوزون
				التصنيع	الطلب على
				الخدمة	المواد
				التخزين	المستفدة
				المجموع (2)	لأوزون

3. إجراءات الصناعة

القطاع	استهلاك السنة السابقة (1)	الاستهلاك سنة الخطة (2)	الخفض في سنة الخطة (1) - (2)	عدد المشروعات المنتهية	عدد الأنشطة المتعلقة بالخدمة	القضاء التدريجي على المواد المستنفدة للأوزون (بأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)
التصنيع						
الأيروسول						
الرغاوى						
التبريد						
المذيبات						
أخرى						
المجموع						
الخدمة						
التبريد						
المجموع						
المجموع الكلي						

4. المساعدة التقنية

النشاط المقترح	_____
الهدف	_____
المجموعة المستهدفة	_____
الأثر	_____

5. إجراءات الحكومة

جدول التنفيذ	السياسة/النشاط المخطط
	نوع سياسة الرقابة على المواد المستنفدة للأوزون: الخدمة الخ
	الوعي الجماهيري
	أخرى

6. الميزانية السنوية

النشاط	النفقات المخططة (بالدولارات)
المجموع	

7. الرسوم الإدارية

التذييل 5- ألف: مؤسسات الرصد وأدوارها

14. كما أوضح الفرع 5 من الخطة: سُدَّار الخطة النهائية للقضاء التدريجي على الـ CTC بمقتضى لجنة سياسات وإدارة مكرسة لذلك، تتألف من منسق ترشحه الحكومة وتدعمها ممثلون وخبراء من الوكالة المنفذة الرائدة مع البنى التحتية الداعمة الضرورية. وسيشل عنصر دعم السياسات والإدارة الأنشطة التالية على مدى الخطة:

- (أ) إدارة وتنسيق تنفيذ الخطة مع إجراءات السياسات الحكومية المختلفة المتعلقة بقطاع المذيبات؛
- (ب) وضع برنامج لرسم السياسات وإنفاذها، حيث يشمل شتى الإجراءات التشريعية والتنفيذية والمتعلقة بالحوافز والحوافز السلبية والعقوبات لتمكين الحكومة من اكتساب وممارسة الولايات المطلوبة كيما تكفل امتثال قطاع الصناعة للالتزامات القضاء التدريجي؛
- (ج) وضع وتنفيذ أنشطة للتدريب والتوعية وبناء القدرات في الإدارات الحكومية الرئيسية والمشرعين ومتخذي القرارات وغيرهم من أصحاب المصلحة من المؤسسات لكفالة مستوى رفيع من الالتزام بأهداف الخطة والتزاماتها؛
- (د) إذكاء الوعي بخطة القضاء التدريجي والمبادرات الحكومية في القطاعات بين المستهلكين والجمهور عن طريق تنظيم ورش والدعاية الإعلامية وسائر تدابير نشر المعلومات؛
- (هـ) وضع برنامج وإجراءات، عند الاقتضاء، للتصدي لآثار القضاء التدريجي على الـ CTC على عدد معين من المنشآت الصغيرة الحجم في البلد بإعادة استعمال الـ CTC المستنفذة، نظراً إلى الصعوبات التي قد تتسبب فيها عمليات القضاء على الـ CTC ؛
- (و) إعداد خطة تنفيذ تشمل تحديد تتابع مشاركة المؤسسات في المشروعات الفرعية المزمعة؛
- (ز) التحقق وإصدار الشهادات الخاصة بالقضاء التدريجي على الـ CTC في المشروعات المنجزة في إطار الخطة عن طريق القيام بزيارات للمعامل ومراجعة حساب الأداء؛
- (ح) إنشاء وتشغيل نظام للإبلاغ عن استخدام المؤسسات لبدائل الـ CTC؛ و
- (ط) إنشاء وتشغيل آلية لامركزية لرصد وتقييم نواتج الخطة، بالاقتران بالهيئات الإقليمية التنظيمية البيئية ضماناً للاستدامة.

التذييل 6- ألف: دور الوكالة المنفذة الرائدة

15. تكون اليونيدو مسؤولة عن مجموعة من الأنشطة يحدد في وثيقة المشروع كما يلي:

- (أ) ضمان الأداء والتحقق المالي طبقاً لهذا الاتفاق وبناء على الإجراءات الداخلية والمتطلبات الواردة في خطة القضاء التدريجي للبلد؛

- (ب) توفير التحقق إلى اللجنة التنفيذية بأن الأهداف قد تم تليبيتها وأن الأنشطة السنوية المرتبطة بها قد انتهت كما ورد في البرنامج السنوي للتنفيذ؛
- (ج) مساعدة البلد في إعداد البرنامج السنوي للتنفيذ؛
- (د) ضمان أن ينعكس في البرامج السنوية للتنفيذ في المستقبل الإنجازات في البرامج السنوية للتنفيذ؛
- (هـ) الإبلاغ عن تنفيذ البرنامج السنوي للتنفيذ بدء من البرنامج السنوي للتنفيذ لسنة 2004 و الذي يعد ويقدم في 2005.
- (و) ضمان أن عمليات الاستعراض التقني التي تقوم بها الوكالة المنفذة الرائدة قد نفذها خبراء تقنيون مستقلون؛
- (ز) تنفيذ بعثات الإشراف المطلوبة؛
- (ح) ضمان وجود آلية تشغيل للسماح بالتنفيذ الفعال والمتسم بالشفافية للبرنامج السنوي للتنفيذ والإبلاغ عن بيانات صحيحة؛
- (ط) التحقق للجنة التنفيذية بأن استهلاك المواد قد تم القضاء عليه طبقاً للأهداف؛
- (ي) ضمان أن عمليات الصرف للبلد قائمة على أساس استخدام المؤشرات؛
- (ك) تقديم المساعدة بشأن السياسة والإدارة والدعم التقني عند طلبها.

التذييل 7- ألف: خفض التمويل عند الفشل في الامتثال

16. طبقاً للفقرة 9 من الاتفاق، يجوز خفض مقدار التمويل بمبلغ 5.600 دولار أمريكي لكل طن من قدرات استنفاد الأوزون من عمليات الخفض في الاستهلاك الذي لم يتحقق في السنة.

ش-----

PROJECT COVER SHEET

COUNTRY:
DPR of KOREA

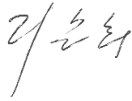
VERIFYING AGENCY:
UNIDO

**Verification of complete closure of all Carbon Tetrachloride (CTC)
production facilities in the DPRK**

**UNIDO
2006**

On behalf of the Government of DPRK

Ri Sun Hui, Ministry of Chemical Industry



On behalf of UNIDO

Victor Shatrauka

Mr. John Place, Consultant to

UNIDO



CONTENTS		Page
1.	Background	3
2.	Complete Closure Project for CTC	5
3.	Manufacturing Process for CTC	6
4.	Site Visit	7
5.	Replacements for CTC	7
6.	National Action Plan to Phase-out ODS	7
8.	Photographic Record of the CTC Plant	7
10.	Conclusions and Assessment by the Verification Team	8
12.	Request for the Release of 2005 Funding	8
Annexes		
I	Inventory of CTC plant equipment	I-1
II	Photographs of CTC plant site before dismantling	II-1
III	Photographs of CTC plant site during dismantling and destruction	III-1
IV	Visit of UNIDO inspection team	IV-1

1. BACKGROUND

Government and Industry Structure

NCCE is the leading body coordinating ozone issues at the national level. All environment issues and draft policies including those on ozone issues are discussed and reviewed in the NCCE first. Thereafter, the NCCE makes recommendation to the Cabinet regarding environment issues.

The Ministry of Chemical Industry is responsible for the management of production and consumption of ODS and for monitoring the production of ODS.

The State Planning Committee formulates the plan of ODS production.

ODS Production, Import and Consumption

The 2003 Country Programme Update (CPU) was presented to the 41st Meeting of the Executive Committee of the Multilateral Fund for approval. The 2003 CPU draft represents the most up-to-date survey of the situation regarding ODS in DPRK and has been a major source of background information for this document.

DPR Korea's production of ODS in 2002 was 2,326 ODP tons, and consumption in the same year is 2,326 ODP tons. ODS consumption was largely concentrated in the CTC (solvents, fumigation and process agent) and refrigeration sectors. The ODS production and consumption profiles, based on the MP classification for Annex A, Group I and Annex B, Group II, for 1995-2002 is given in Tables 1 and 2:

Table 1: ODS Production (MT)

ODS	Production Capacity (MT)	Actual Production (MT)							
		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
CFC-11	250	185	60	50	45	40	23	54	64
CFC-12	1000	500	150	125	40	50	42	208	235
CFC-113	500	100	40	35	35	20	15	36	
Halon 1211	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Halon 1301	-	0	0	0	0	0	0	0	0
CTC	2300	1060	1822	1893	2022	1985	1594	1889	1843
TCA	1000	100	100	100	100	90	51	70	
MBr	200	200	0	0	0	0	0	0	0
Total ODS		2145	2172	2203	2242	2185	1725	2247	2142
Total ODP		2061	2256	2267	2347	2299	1836	2376	2326
CTC as Feedstock		956	330	270	125	130	93	361	402

Table 2: ODS Import (MT)

ODS	Import in year							
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
CFC-11	40	10	20	0	0	0	0	0
CFC-12	20	15	10	0	0	0	30	0
CFC-113	0	0	0	0	0	0	0	0
Halon-1211	0	0	0	0	0	0	0	0
Halon-1301	1	0	0	0	0	0	0	0
CTC	0	0	0	0	0	0	0	0
TCA	0	0	0	0	0	0	0	0
MBr	0	0	0	0	0	0	0	0
Total (ODP)	70	25	30	0	0	0	30	0

Production Phase-Out

The Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol (MLF) engaged Wakim Consulting (Wakim) in 2001 to conduct a Technoeconomic Audit of Production of Ozone Depleting Substances (ODS) in the Democratic People's Republic of Korea (DPRK). The Final Report was submitted in September 2001 and issued on 8 November 2001.

49th Meeting of the Executive Committee of the Multilateral Fund for the implementation of the Montreal Protocol
 DPRK and ExCom agreed at the 36th Meeting of ExCom on the terms of timing and compensation for the complete closure of all ODS production facilities.

The Government of DPR Korea dismantled the production facility of methyl bromide in 1995 at its own cost to honor its commitment of the ozone layer protection. The government also dismantled the production facilities of CFC-113 and methyl chloroform in May 2001.

Wakim (p. 2) reported that the DPRK shut down both the Methyl Chloroform (TCA) and CFC-113 production facilities in May 2001 and dismantled them. The CFC-11/CF-12 facilities were closed in December 2003 and the CTC facility was closed at the end of 2005. Wakim reported that these are the only ODS production plants in the DPRK and that they are located in the February 8th Vinalon Complex.

ODS Production Sector

DPR Korea is one of four Article 5 countries producing ODSs in the South Asia region. There is only one plant producing ODSs in DPR Korea in 2002, Feb.8th Vinalon Complex (former name was Sinhung Chemical Complex) in Hamhung. This plant produces CFC-11, CFC-12 and CTC. The country is self sufficient in the availability of the critical raw materials. The annual production capacity of the plant is 2,300 t/y of CTC. The CFC-11/-12 units were built in 1980 and the CTC production facility was built in 1975. There was also a 500t/yr CFC-113 unit and a 1,000 t/y methyl chloroform unit built in 1983. Table 3 summarizes the plant profile.

MLF approved in 2002 a production closure project of DPR Korea with the grant of US\$ 1,350,000. Under this project implementation plan, the CFC-113 and TCA production facilities had been already destroyed in May 2001 in compliance with the DPR Korea's obligations under the MP. In accordance with the phase out schedule specified in the Agreement between ExCom and DPR Korea, the other ODS production facilities were to be dismantled by the end of 2005.

Feb. 8th Vinalon Complex also operated a 2,300t/yr methyl bromide unit. The unit was shut down and dismantled at its own cost in 1995. DPR Korea suspended production of Halon 1211 and Halon-1301 before 1993. DPR Korea also phased out consumption of Halon 1211 in January 1995 and Halon 1301 in January 1996. No Halon-1211 has been imported since 1996, and only small quantities, 1 or 2 tons of Halon-1301 were imported from 1993 to 1995 annually.

DPR Korea does not export ODSs, and all the ODSs produced are consumed in the domestic market.

Table 3: Profile of ODS production facilities

Plant	ODS	Capacity (t/year)	Commissioning year	Remarks
2.8 Vinalon Complex	CFC-11	250	1980	Dismantled in 2003
	CFC-12	1,000	1980	Dismantled in 2003
	CFC-113	500	1983	Dismantled in 2001
	TCA	1,000	1983	Dismantled in 2001
	CTC	2,300	1975	Dismantled in 2005
	MBr	2,300		Dismantled in 1995

2. DPRK PRODUCTION SECTOR COMPLETE CLOSURE PROJECT FOR CTC

A. Plant identification

Name of Enterprise : 8th February Vinalon Complex

Plant Ref. Number : n.a.

Address of the Plant : Huinsil-dong, Hungnam City, South Hamgyong Province, DPRK

Contact persons and Functional Title : Jang Myong Hak, General Director, February 8th Vinalon Complex, Hong Song Bok, Chief Engineer for Technological Development

Telephone Number : (+)850 2 381 5908

Fax Number : (+)850 2 381 5809

e-mail address : not available

B. Verification

Team Composition : 2

Leader :

Name : V. Shatrauka

Functional Title : Project Manager, UNIDO

Member(s) : 1

Name : J. Place

Functional Title : Consultant, UNIDO

Date of Plant Visit : April 27, 2006

Duration of Visit : 1 day

C. Plant History

Table 4 summarises the plant history.

Table 4

Date of construction:	1975				
ODS Products	No. of Lines	Capacity in Baseline Year*, 2000	Production		
			Baseline Year*, 2000	Year 1**, 2001	Year 2**, 2002
CTC	2	2,300	1,594	1,889	1,843

* The year from which data are used for approving the ODS production phase out project

** Till the year of verification

The figures for production and stocks in ODS MT for 2005 at the CTC plant are shown in Table 5.

Table 5 Production and stocks in ODS MT for 2005

	Stock 1 Jan.	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Stock* 31 Dec.
CTC	0	96.4	77.6											0

* All the stocks are hold at user factories

D. Plant Activity in the Year Verified

Plants for Complete Closure (CTC)

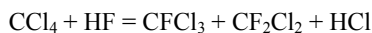
No. of CTC lines closed	: 1/1
Date CTC production ceased	: February 28, 2005
Date of dismantling completed	: Started December 15, 2005; completed December 15, 2005
Destruction started and completed	: Started December 15, 2005; completed December 23, 2005
Verification of destruction of key components by UNIDO	: National Coordinating Committee for the Environment,
Reactor tanks dismantled and destroyed	: Yes
Control and monitoring equipment dismantled and destroyed	: Yes
Pipes dismantled and destroyed	: Dismantled; some were destroyed, some were used in other plants
Utilities dismantled and destroyed	: Yes
Evidence of destruction	: Photographs
Chance of resuming production	: No
Assessment by the Verification Team Included in the Verification Report	: Yes

3. MANUFACTURING PROCESSES FOR CTC

The process for manufacture of CTC

The inventory of the equipment in the CTC plant is given in Annex I.

Carbon disulphide, chlorine and catalyst are fed from their storage tanks to the reactor, where a gaseous CTC is produced with hydrogen chloride as by-product.



The mix of CTC and HCl is fed to an absorption tower where water dissolves and removes the hydrogen chloride. The aqueous hydrochloric acid goes to the neutralisation tower where it is reacted with NaOH to form a salt solution for disposal.

The gaseous crude mix of CTC is fed to a dehydration tower to be dried. The dry gas is stored and then compressed to feed for the low boiling separation tower.

CTC is further distilled in rectification columns to give the purified product, ready for storage and shipment.

A schematic of the process is presented in Annex II. A detailed drawing is to be found in the Wakim Report (Appendix D-1).

4. SITE VISIT

UNIDO accepted the responsibility for administering the dismantling of the ODS processing units. The Verification Team (J. Place, consultant, UNIDO) visited the 8th February Vinalon Complex on April 27 2006 in order to verify the destruction of the CTC production facilities.

The Terms of Reference and the Questionnaire Template are located in Attachment A.

Officials of the Complex, of the Ministry of Chemical Industry and of the National Ozone Unit accompanied the Verification Team to the site of the former production facilities.

Production had ceased on October 30, 2005. The Verification Team of 2002 made a brief photographic record of the CTC plant in order to prepare the baseline for the 2005 CTC phase-out. This record, as described to the 2002 Verification Team, is to be found in Annex II of the 2002 Verification Report for the closure of the CFC-113 and TCA plants. Specifically, that report includes:

Annex II-1 “Storage tanks and products”
 “Reactors (below), distillation towers (above)”
Annex II-2 “Control room”

Dismantling of the CTC plant took place on December 15, 2005. Destruction of key items of equipment started on December 15, 2005 and was completed on December 23, 2005. The photographic record of this stage is presented in Annex III.

All of the key components have been destroyed.

5. REPLACEMENTS FOR CTC

According to the Agreement on ODS production phase out between the ExCom and DPR Korea, ExCom does not provide any financial support to DPR Korea in the development and/or production of ODS alternatives.

6. NATIONAL ACTION PLAN TO PHASE OUT ODS

Phase-out of production and consumption of CTC is a significant part of the National Action Plan.

The action plan will be supported by continued strengthening of ODS import controls. NCCE will be actively involved through technical support programs to ensure full compliance with the regulations and policies.

7. PHOTOGRAPHIC RECORD OF THE CTC PLANT

7.1 Record made in 2002

The Verification Team of 2002 made a brief photographic record of the CTC plant in order to prepare the baseline for the 2005 phase-out programme. This record, as described to the 2002 Verification Team, is to be found in Annex II of the 2002 Verification Report for the closure of the CFC-113 and TCA plants.

Annex II-1 “Storage tanks and products”
 “Reactors (below), distillation towers (above)”
Annex II-2 “Control room”

7.2 Record of dismantling and destruction

The Ministry of Chemical Industry recorded the dismantling and destruction process of December 2005. The photographs are presented in

Annex II - Photographs of CTC plant site during dismantling, December 15-23, 2005.

7.3 Visit of Verification Team

The 2006 Verification Team confirmed the destruction of the CTC and inspected the site during the visit of April 2006. The photographs are presented in

Annex III - Photographs of CTC plant site after destruction, April 27, 2006.

8. SOLVENT SECTOR

No CTC has been consumed by the Solvent Sector in 2005. Enterprises have used stockpiled CTC to continue operations until installation of the alternative technologies. The small production allowance for 2005 under the terms of the Montreal Protocol (maximum 192.8 ODP MT) was used to supply continuing operations at two pharmaceutical factories, Hungnam and Lanam, whose projects have yet to be approved. These two factories will rely on stockpiled CTC to continue operations into 2006.

9. CONCLUSIONS AND ASSESSMENT BY THE VERIFICATION TEAM

The CTC facilities have been dismantled and substantially destroyed in accordance with the terms of the Agreement between the Executive Committee and DPRK at its 36th Meeting. The key components have been destroyed and there is no realistic possibility that the facilities can be returned to operational status.

UNIDO will pay the Third Tranche of US\$ 488,750 upon acceptance of the Verification Report by ExCom.

10. REQUEST FOR THE RELEASE OF 2005 FUNDING

In accordance with the terms of the Agreement reached between the Executive Committee and the DPRK at the 36th Meeting, UNIDO and DPRK request the Executive Committee to release the Third Tranche in the amount of US\$ 488,750 together with the 5% fee.

LIST OF EQUIPMENT DESTROYED

	Equipment	Factory inventory numbers
1	1 CS ₂ storage vessel reflux condenser	S-15-1
2	1 catalyst storage vessel	S-28-2
3	1 chlorination reactor	S-15-3
4	1 chlorination reactor reflux condenser	S-15-4
5	1 distillation column	S-15-5
6	1 distillation column condenser	S-15-6
7	1 distillation mass vessel	S-28-7
8	1 distillation mass vessel condenser	S-15-8
9	1 decomposition reactor	S-15-9
10	1 crude product reflux condenser	S-15-10
11	1 crude product storage vessel	S-28-11
12	1 redistillation column	S-28-12
13	1 redistillation column condenser	S-25-13
14	1 CCl ₄ cooler	S-15-14
15	1 first low bpt. mass storage vessel	S-28-15
16	1 first low bpt. mass storage vessel reflux condenser	S-15-16
17	2 CCl ₄ storage vessel	S-15-17
18	1 CCl ₄ storage vessel, reflux condenser	S-15-18
19	1 NaOH measuring vessel	S-28-19
20	2 CS ₂ storage vessel	S-28-20
21	1 CS ₂ pressure tank	S-28-21
22	1 waste gas absorption column	S-28-22
24	2 NaOH storage vessel	S-28-23

CERTIFICATE OF DESTRUCTION

This is to certify that the 2.8 Vinalon Complex has destroyed the installations for production of Carbon Tetrachloride (CTC), described in the Techno-Economic Audit of the Production of Ozone-Depleting Substances (ODS) in the Democratic People's Republic of Korea (Wakim Consulting, 8 November 2001). The installations have been dismantled and scrapped or destroyed or otherwise rendered unusable.

Signed: 

Date: 28th April 2006

Name: Ri Sun Hui, Director of Ministry of Chemical Industry,
DPR of Korea



Title:

Address: Sinri Dong, Dongdaewon District, Pyongyang, DPR of Korea