الأمم المتحدة

EP

برنامج الأمم المتحدة للبيئة

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/54/24
3 March 2008

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطـراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتمـــــاع الرابع والخمســون
مونتريال، 7-11 أبريل/ نيسان 2008

مقترح مشروع : البرازيل

تمّ إصدار هذه الوثيقة من أجل أن تحتوي على تعليقات وتوصية أمانة الصندوق المتعدد الأطراف بشأن مقترح المشروع التالي:

عامل تصنيع

• إزالة رابع كلوريد الكربون كعامل تصنيع في اثنين من التطبيقات في مصنع شركة براسكم	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (اليوئنديبي)

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 وألاّ يطلبوا نسخا اضافية.

1. قُدّم مشروع "إزالة رابع كلوريد الكربون كعامل تصنيع في اثنين من التطبيقات في براسكم" في الأصل إلى الاجتماع الثالث والخمسين. وقررت اللجنة التنفيذية، في المقرر 30/53، تأجيل النظر في المشروع حتى الاجتماع الرابع والخمسين للسماح بوجود وقت كاف لإجراء مشاورات فيما بين الأطراف المهتمة بالأمر بشأن هذا المشروع.

2. وحصلت الأمانة على طلب من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (اليوئنديبي) لتقديم المشروع إلى الاجتماع الرابع والخمسين للجنة التنفيذية. وأشار البرنامج إلى عدم إدخال أي تغيير في المشروع. وفي هذه الوثيقة، تعيد الأمانة إصدار الوثيقة الأصلية UNEP/OzL.Pro/ExCom/53/25/Add.1 لعلم اللجنة التنفيذية. ويبقى تقييم المشروع وتوصيات الأمانة كما قدما في الأصل.

ورقة تقييم المشروع – مشروعات غير متعددة السنوات
البرازيل

عنوان (عناوين) المشروع	الوكالة الثنائية / المنفذة
(أ) إزالة رابع كلوريد الكربون كعامل تصنيع في اثنين من التطبيقات في براسكم	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (اليوئنديبي)

الوكالة الوطنية المنسقة	

أحدث بيانات الاستهلاك المبلغ عنها للموادّ المستنفدة للأوزون المعالجة في المشروع

أ: بيانات المادّة 7 : (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون، 2006، ابتداء من نوفمبر/تشرين الثاني 2007)

كلورو فلورو كربون	477.8	رابع كلوريد الكربون	0.1
هالونات	2.0	بروميد الميثيل	76.8
كلوروفورم الميثيل	0		

ب: بيانات البرنامج القطري القطاعية (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون، 2006، ابتداء من نوفمبر/تشرين الثاني 2007)

مواد مستنفدة للأوزون	القطاع الفرعي/الكمية	القطاع الفرعي/الكمية	القطاع الفرعي/الكمية	القطاع الفرعي/الكمية
كلورو فلورو كربون	خدمات تبريد 337.9	أجهزة استنشاق مزودة بمقياس للجرعات: 141.5		
رابع كلوريد الكربون	استخدام مخبري: 0.1			
هالونات	2.0			
بروميد الميثيل	220.8			

استهلاك كلورو فلورو كربون الذي ما زال مؤهلاً للتمويل (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	غير وارد

تخصيصات خطة عمل السنة الجارية		التمويل بالدولار الأمريكي	إزالة بأطنان قدرات استنفاد الأوزون
	(أ)	450,000	10

عنوان المشروع:	(أ)
استعمال المواد المستنفدة للأوزون في المؤسسة (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	248.1
كمية المواد المستنفدة للأوزون التي يجب إزالتها (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	498.7
كمية المواد المستنفدة للأوزون التي يجب إدخالها (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	غير وارد
مدّة المشروع (بالأشهر):	24
المبلغ المطلوب أصلا (دولار أمريكي):	1,236,054
التكلفة النهائية للمشروع:	
تكلفة رأسمالية إضافية (دولار أمريكي):	8,000
تكلفة طوارئ (10 بالمئة):	0
تكلفة تشغيل إضافية:	1,129,204
تكلفة مساعدة تقنية:	41,350
التكلفة الإجمالية للمشروع:	1,178,554
الملكية المحليّة (%):	100%
عنصر التصدير (%):	0%
المنحة المطلوبة (دولار أمريكي):	1,178,554
جدوى التكاليف (دولار أمريكي/كغ):	2.36
تكلفة مساندة الوكالة المنفذة ا(دولار أمريكي):	88,392
مجموع تكلفة المشروع على الصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي):	1,266,946
حالة تمويل الجهة النظيرة (نعم / كلا):	كلا
مراحل رصد المشروع مضمَّنة (نعم / كلا):	نعم

.

توصية الأمانة	يُنظر فيه على انفراد

وصف المشروع

3. قدّمت اليونديبي، نيابة عن حكومة البرازيل، وبصفتها الوكالة الرئيسية، مشروعاً لإزالة رابع كلوريد الكربون كعامل تصنيع لتنظر فيه اللجنة التنفيذية في اجتماعها الثاني والخمسين. وكانت تكلفة المشروع كما قُدّم في الأساس 4.476.578 دولاراً أمريكياً زائد تكلفة مساندة الوكالة وقدرها 335.743 دولاراً أمريكياً. وقد اقترح المشروع تمويلاً ذا مفعول رجعي لتطبيق واحد من تطبيقات عامل التصنيع، وتمويلاً لإجراءات ضابط الانبعاث بالنسبة لتطبيق ثان. وخط أساس الامتثال لرابع كلوريد الكربون هو 411,6 طناً من قدرات استنفاد الأوزون. وقد تمّ سحب المشروع في وقت لاحق، وأعيد تقديمه إلى الاجتماع الثالث والخمسين.

خلفيّـــــــة

4. الهدف من هذا المشروع هو مساعدة حكومة البرازيل على ضمان امتثال في وقت مناسب وقابل للاستدامة ومجدي التكاليف، بالنسبة لالتزاماتها بشأن استهلاك وإنتاج رابع كلوريد الكربون في نطاق بروتوكول مونتريال. وقد نجحت البرازيل فعلاً في إزالة استهلاك رابع كلوريد الكربون إلاّ بالنسبة للاستهلاك المفصّل أدناه، والذي هو، إلى حدّ بعيد، دون 0.5 بالمئة من استهلاكها في خط الأساس وقدره 411,6 طناً من قدرات استنفاد الأوزون.

5. إضافة إلى نظام قائم لإصدار التراخيص والحصص، هنالك تشريعات تمنع استعمال رابع كلوريد الكربون في البرازيل لمعظم الاستعمالات المسبّبة للانبعاثات. وهذا الأمر يحصر استهلاك رابع كلوريد الكربون للاستعمالات المخبرية وتطبيقات عامل التصنيع. وفيما عدا إعداد المشروع، هنالك سبعة أنشطة يساندها الصندوق المتعدد الأطراف تمّ تنفيذها في قطاع المذيبات في البرازيل، وقد اكتملت الآن إزالة رابع كلوريد الكربون وكلوروفورم الميثيل وكلورو فلورو كربون-113 في قطاع المذيبات.

6. في مجال الإعداد لهذا المشروع، دققت اليونديبي في السجلّ التقني (Cadastro Technico Federal) المتعلق بكافة مستعملي رابع كلوريد الكربون في البرازيل لفترة 2003-2006، من دون استثناءات لوحظت من المستعملين المعتمدين. وأجرت اليونديبي زيارات إلى الجمعيات التجارية الناشطة في قطاعات التطبيق تلك، التي قد يستعمل فيها رابع كلوريد الكربون. ووفقاً لاستقاء الآراء الذي تمّ الحصول عليه لم يكن هنالك أي مستعملين لرابع كلوريد الكربون لم تُكشف هويتهم بعد. وزيادة عن ذلك لم تكشف المناقشة مع شركات محارق الطرف الثالث العاملة في البرازيل عن أي مجاري نفايات سائلة تحتوي على رابع كلوريد الكربون غير ذاك الذي في Braskem Maceio، وهو واحد من تطبيقي عامل التصنيع اللذين تمّ تحديدهما (راجع المعلومات أدناه).

7. إن رابع كلوريد الكربون مستعمل أيضاً بكميّات ضئيلة جداً في الاستخدامات المخبرية. والاستخدام الوحيد الذي أبلغ عنه هو خاصّ بشركة ميرك Merck التي استوردت 86 كغ من قدرات استنفاد الأوزون عام 2005، فيما تراوحت واردات السنوات السابقة بين 78 كغ من قدرات استنفاد الأوزون و130 كغ من قدرات استنفاد الأوزون سنوياً. وكانت ميرك تتسلّم موادّ رابع كلوريد الكربون من درجة متناهية النقاوة ليعاد توزيعها على عدد من المستعملين الأصغر حجماً ، بما في ذلك الجامعات ومراكز البحوث. والواردات الحقيقية عام 2006 لهذه الغاية مازالت تحتاج إلى تأكيد من قبل البرازيل، ولكن يُعتقد بأنها دون الـــ 130 كغ من قدرات استنفاد الأوزون. وقد وزّعت ميرك الكثير من هذه الكمية على مستعملين أصغر حجماً، وتُوجّه الجهود الحالية نحو فهم الاستخدامات المعيّنة التي يُستعمل فيها رابع كلوريد الكربون لدى المستعملين الـــ 30 تقريباً، بغية تحديد الوسائل الممكنة لإزالة رابع كلوريد الكربون في ذاك المجال.

8. ليس هنالك أي استعمال لرابع كلوريد الكربون مبلغ عنه في القطاعات الكيميائية الزراعية أو الصيدلانية. وفي صناعة التحويل الكيميائي تبيّن أن رابع كلوريد الكربون استعمل في الماضي في تطبيقين اثنين أحدهما قد توقف والثاني مازال قيد الاستعمال.

استعمال رابع كلوريد الكربون لإزالة NC13 في إنتاج الكلور

9. لقد استعمل رابع كلوريد الكربون لإزالة ثلاثي كلوريد النتروجين (NC13) من عملية إنتاج الكلور. واستعمال رابع كلوريد الكربون لإزالة NC13 من إنتاج القلوى- الكلور معترف به من جانب لجنة خبراء التقييم التقني والاقتصادي، وقد اعتمده اجتماع الأطراف في مقرّره 15/XIX . والتطبيق المعني كائن في مصنع شركة Braskem في Maceio. وقد بلغ معدّل استعمال رابع كلوريد الكربون 52,8 طناً من قدرات استنفاد الأوزون في السنوات الخمس الأخيرة. ومقترح المشروع الأساسي توقع توظيف قرابة 4,1 ملايين دولار أمريكي من أجل تحويل استعمال رابع كلوريد الكربون إلى استعمال الكلوروفورم في ذاك التطبيق. وكانت شركتان أخريان في البرازيل، Carbocloro (التي تمتلك جزءاً كبيراً منها شركة OxyChem من الولايات المتحدة) وCenibra قد استعملته العملية نفسها في الماضي. وفي حين أن الشركة الأولى قد حوّلت المصنع، ولكنها لن تكون مؤهلة للتمويل، أوقفت الثانية إنتاج الكلور كليّاً.

10. إن شركة Braskem في Maceio تستعمل تكنولوجيا التدمير لإزالة انبعاثات رابع كلوريد الكربون من العملية. لذلك فإن الاستهلاك الفعلي وفقاً لتعريف بروتوكول مونتريال لم يتجاوز 1.04 طن من قدرات استنفاد الأوزون/سنوياً في السنوات الأخيرة، على الرغم من الاستعمال المرتفع نسبياً لرابع كلوريد الكربون؛ وقد تمّ تدمير الـ 51,76 طناً من قدرات استنفاد الأوزون وهو الفارق السنوي بين الاستعمال والاستهلاك. واستعمال رابع كلوريد الكربون مستمّر، وتعتزم الشركة استعمال رابع كلوريد الكربون لفترة 5-6 سنوات إضافية، قبل أن تحوّل على نفقتها الخاصة إنتاج الكلور إلى تكنولوجيا غشائية، التي لا تتطلّب تكنولوجيا إزالة NC13 ولا تتطلّب بالتالي موادّ رابع كلوريد الكربون.

استعمال رابع كلوريد الكربون في صناعة مونومر كلوريد الفينيل (VCM)

11. إن رابع كلوريد الكربون مستعمل كعامل مختزل للطاقة في صناعة مونومر كلوريد الفينيل (VCM). واستعمال رابع كلوريد الكربون في صناعة مونومر كلوريد الفينيل معترف به من قبل لجنة خبراء التقييم التقني والاقتصادي، واعتمده اجتماع الأطراف في مقرره 15/XIX. والتطبيق المعني هو في مصنع شركة Braskem في Camacari، الذي استعمل رابع كلوريد الكربون لهذا الغرض حتى نهاية عام 2000. ووقف استعمال رابع كلوريد الكربون بعد ذاك التاريخ أدّى إلى زيادة في استهلاك الغاز الطبيعي في صناعة مونومر كلوريد الفينيل وما يلحق به بسبب ذلك من زيادة في التكلفة التشغيلية. واستعمال رابع كلوريد الكربون في العملية كان اعتيادياً في حدود 575 طن من قدرات استنفاد الأوزون سنوياً، في حين أن رابع كلوريد الكربون الناشئ عن العملية قد دُمّر اعتيادياً بمستوى 330 طن من قدرات استنفاد الأوزون/سنوياً، وهكذا فإن الاستهلاك كان اعتيادياً في حدود 245 طن من قدرات استنفاد الأوزون/سنوياً . واليوئنديبي هي التي قدّمت الأرقام الصحيحة للاستهلاك للسنوات المختلفة. ووقف الاستعمال يخضع لطلب تمويل ذي مفعول رجعي نظراً لتكاليف التشغيل الإضافية التي سبّبها وقف استعمال رابع كلوريد الكربون.

أنشطة مقترحة

12. بعد التعليقات الأولية على التقديم الأصلي، عدّلت اليونديبي، بالتعاون مع الشركة وحكومة البرازيل، الأنشطة المقترحة لإزالة NC13 في مصنع Maceio. وعوضاً عن التحويل إلى استعمال الكلوروفورم، فإن إجراءات ضبط الانبعاثات المتخذة هي الموضوع الرئيسي لطلبات التمويل الحالية. وقد أُزيل رابع كلوريد الكربون من العملية في مراحل مختلفة في عملية إنتاج الكلور. وفي مرحلة واحدة يُصرف رابع كلوريد الكربون الملوّث بـــNC13، من وقت إلى آخر، ويُوضّب في براميل ويُشحن إلى موقع تدمير يشغّله كيان مختلف (تدمير خارجي). وفي مرحلة أخرى من العملية، يكون رابع كلوريد الكربون جزءاً من مجرى نفايات غازية وهو يُحرق باستمرار مع نفايات الغاز (تدمير داخلي). وللمحرقة الموصولة بخط الإنتاج أوقات تعطُّل يجري خلالها ببساطة إطلاق نفايات الغاز في الفضاء بما في ذلك رابع كلوريد الكربون، بسبب عدم توافر إمكانات للخزن. والغازات التي أطلقت في الفضاء خلال فترات التعطُّل هي الخسائر السائدة، مع التقدير بأن الغازات التي أطلقت في الفضاء تشكّل 95 بالمئة من الانبعاثات. وقد تمّ تحديد المستويات القصوى للخسائر الأخرى (رابع كلوريد الكربون الذي يبقى داخل المنتج المنجز، وخسائر التعبئة) وتبيّن أنها قليلة الأهمية، ومن الصعب تحديد المستويات بدّقة. وتطالب اليونديبي بتمويل على أساس تكاليف تحديث للمحرقة الموصولة بخط الإنتاج عام 2002، ممّا خفض إلى حدّ بعيد أوقات التعطّل، وعلى أساس التكاليف الملحقة السنوية لكل من التدمير على خط الإنتاج والتدمير الخارجي منذ وقت التحديث وحتى نهاية 2009. وبالنسبة للسنوات التي تسبق موعد تحويل المرفق إلى تكنولوجيا مختلفة لإنتاج الكلور، لن يكون هنالك بالتالي طلب للتمويل. وقدمت اليونديبي بيانات قديمة وحديثة بالنسبة لعملية المصنع، وكميات رابع كلوريد الكربون المستعملة والمدّمرة، والتكلفة الملحقة. والتمويل مطلوب من أجل التدمير على خط الإنتاج على أساس حصّة رابع كلوريد الكربون في إحراق مجرى النفايات (أي 1 بالمئة). وفي الجدول أدناه نظرة عامة على بنود التكلفة الرئيسية :

	السنوات الماضية					السنوات الحالية والمستقبلية
	2002	2003	2004	2005	2006	2007–2009
استثمار من أجل تدمير في خط الإنتاج (دولار أمريكي) محتسب كـــ1% من تكلفة الاستثمار الإجمالية لمرفق التدمير	8,000					
التكلفة السنوية للتدمير على خط الإنتاج (دولار أمريكي) محتسب كـــ1% من مجموع التكلفة التشغيلية لمرفق التدمير	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600
التكلفة السنوية للتدمير الخارجي (دولار أمريكي)	8,939	9,265	8,532	9,266	13,664	10,642
المجموع السنوي (دولار أمريكي)	22,539	14,865	14,132	14,866	19,264	16,242
المجموع (دولار أمريكي)					**85,666**	**48,726**
134,392						

13. بالنسبة لمصنع مونومر كلوريد الفينيل في Camacari، الذي تملكه أيضاً شركة Braskem، تقترح اليونديبي تمويلاً ذا مفعول رجعي لتلكفة التشغيل الإضافية لسنتين من العمليات، أي 2001 و2002. ومع نهاية 2000 أوقف المصنع استعمال رابع كلوريد الكربون لإنتاج مونومر كلوريد الفينيل. واستعمال رابع كلوريد الكربون كمادّة مضافة لتحويل ثنائي كلوريد الايثيلين (EDC) إلى مونوفر كلوريد الفينيل يتيح استعمال درجات

حرارة أدنى لتكسير ثنائي كلوريد الايثيلين، وهو بالتالي يستعمل كميّة أقل من الوقود. ووقف رابع كلوريد الكربون من جانب Braskem Camacari تسبّب في زيادة معزّزة لاستهلاك الغاز الطبيعي بنسبة ما بين 15–20 بالمئة سنوياً منذ عام 2000، باستعمال نمط المعدّل في السنوات ما بين 1998 و2000 كخط أساس. وعلى هذا الأساس أفيد بأن تكاليف التشغيل الإضافية لوقف رابع كلوريد الكربون في هذا التطبيق قدرها 401.838 دولاراً أمريكياً خلال السنة الأولى و600.974 دولاراً أمريكياً خلال السنة الثانية، ما مجموعه 1.002.812 دولاراً أمريكياً لتكلفة التشغيل الإضافية.

14. تقترح اليوئنديبي إضافة إلى ذلك عنصر مساعدة تقنية يهدف إلى مساندة البلد في وضع نظام معزز لرصد الواردات، وفصلها إلى فئة لاستعمالات المواد الأولية، وأخرى لغير استعمالات المواد الأولية، ومن أجل رصد كميات رابع كلوريد الكربون التي يجب تدميرها . وتكلفة ذاك العنصر هو 41.350 دولاراً أمريكيا.

تعليقـــات الأمانـــة وتوصيتهـــا

التـعـليـقـــات

15. كانت اليوئنديبي قد أعدّت مشروعاً للاجتماع الثاني والخمسين لإزالة رابع كلوريد الكربون باستثناء الاستخدامات المخبرية. وأشارت الأمانة إلى أن الاستخدامات المخبرية، حسب بيانات البرنامج القطري التي أبلغت عنها البرازيل، هي الاستخدامات الوحيدة الباقية في البلد. وأعلمت اليوئنديبي الأمانة بأن واحداً من المستفيدين سبق وحقق إزالة استعمال رابع كلوريد الكربون، وبأنه بالتالي لم يعد طرفاً في عملية التبليغ الحالية، وأنه يطالب بتمويل ذي مفعول رجعي. وكان المستفيد الآخر قد استعمل مخزونات من رابع كلوريد الكربون، أصبحت في غضون ذلك مستنفدة في غالبيّتها. وقدّمت اليوئنديبي معلومات مفصّلة عن المستويات الماضية لمخزونات رابع كلوريد الكربون في البرازيل على مدى سنوات، كجزء من عملية التوثيق.

16. قدّمت اليوئنديبي أصلاً مشروعاً تضمّن تحويل مصنع Baskem Maceio من استعمال رابع كلوريد الكربون لإزالة NC13 من مجرى الكلور، إلى استعمال الكلوروفورم كبند التكلفة السائد. وخلال الاستعراض الذي أجرته الأمانة، اتّضح بأن الاستهلاك الفعلي هو ضئيل احتمالياً إذ أن الجزء السائد لرابع كلوريد الكربون يجري تدميره حالياً. وأعلمت الأمانة اليوئنديبي بأن احتياجات استهلاك رابع كلوريد الكربون في البرازيل في المستقبل، التي احتُسبت في الوثائق استناداً إلى واردات رابع كلوريد الكربون، يحتمل أنها ستكون أقلّ بكثير بحيث أن رابع كلوريد الكربون يخضع حالياً للتدمير، وأن الاستهلاك الفعلي قد يكون متمثلاً في رابع كلوريد الكربون المنبعث في الفضاء. وأفادت الأمانة أن ثمة حاجة إلى إجراء تحقيق لمعرفة ما إذا كانت مرافق التدمير تفي بالمتطلّبات المحدّدة في المقرّر الخاصّ بهذا الموضوع الصادر عن اجتماع الأطراف، وإذا كان الوضع هكذا ، وضع مقترح لمشروع بديل يركّز على ضبط الانبعاثات، لتحديد المعالجة الأجدى كلفة.

17. هذا الإشعار استند إلى المقرّر XIV/14 (المرفق الثالث) لاجتماع الأطراف حيث أشار الأطراف إلى أن اللجنة التنفيذية قد ترغب في النظر في مجموعة من الخيارات لخفض انبعاثات المواد الخاضعة للرقابة من استعمال عامل التصنيع من جانب الأطراف في المادة 5 "إلى المستويات التي اتفقت عليها اللجنة التنفيذية، التي يمكن إنجازها بصورة معقولة بطريقة مجدية التكلفة من دون التخلّي غير الملائم عن البنية التحتية". والتكاليف الإضافية التي شملت مجموعة من الإجراءات المجدية التكاليف بما في ذلك، على سبيل المثال، تحويلات التصنيع، وإقفال المصانع، وتكنولوجيات ضبط الانبعاثات والتأميم الصناعي، من أجل خفض انبعاثات المواد الخاضعة

للرقابة إلى هذه المستويات، يُنتظر أن تكون مؤهلة للتمويل وفقاً للقواعد والمبادئ التوجيهية للجنة التنفيذية والصندوق المتعدّد الأطراف.

18. أسفرت إجراءات ضبط الانبعاثات في نطاق هذا المشروع عن خفض للانبعاثات اعتيادياً بنسبة 98,48 بالمئة فيما يتعلق باستعمال الشركة لرابع كلوريد الكربون. والانبعاثات الاعتيادية البالغة 0,78 طن من قدرات استنفاد الأوزون سنوياً للسنوات المتبقية من 2008 إلى 2013، يمكن خفضها بنسبة 90 بالمئة أخرى إذا تم اعتماد تحويل إلى الكلوروفورم كعامل تصنيع بدلاً من أسلوب ضبط الانبعاثات. ولن تكون الإزالة كاملة بما أن كميّات صغيرة من رابع كلوريد الكربون سوف تُنتج في التطبيق خلال استعمال الكلوروفورم، ولكن ذلك ليس مضمَّناً في الحساب. وجدير بالذكر، من حيث الفوائد الإجمالية، أن يجري الاستعمال المستمّر لرابع كلوريد الكربون وتدميره الخاضع للرقابة، مقابل خلفية تموين مفرط من رابع كلوريد الكربون من الانتاج الفرعي. والتحويل كفيل بإزالة استعمال ممكن مرصود لذاك الإنتاج الفرعي. إضافة إلى ذلك فإن إنتاج الكلوروفورم الضروري سوف يؤدّي إلى إنتاج فرعي لمزيد من رابع كلوريد الكربون. والفوائد البيئية الشاملة للتحويل تبدو بالتالي مشكوكاً فيها. وسيتحوّل المصنع إلى تكنولوجيا إنتاج مختلفة، من دون الحاجة إلى إزالة NC13 في مهلة لا تتعدّى عام 2013، وبالتالي فسوف تكون للتحويل إلى الكلوروفورم مدّة بقاء هي أقل من ست سنوات. وستكون جدوى التكاليف لمثل هذا التحويل 77,74 دولاراً أمريكيا/كغ، بالمقارنة مع جدوى تكاليف إجراءات ضبط الانبعاثات وقدرها 2,62 دولاراً أمريكياً/كغ.

19. تولّت اليوئنديبي التأكيد على أن تكنولوجيا التدمير المستعملة تلوذ بالمقررات ذات الصلة لاجتماع الأطراف، وأبلغت بأن الوضع هو هكذا. وبالنسبة للأسلوب المتعلّق بضبط الانبعاثات هنالك عدد من المتطلّبات التنظيمية للبرازيل، ومتطلّبات تبليغ معيّنة لأمانة الأوزون للبرازيل وللجنة التنفيذية، بواسطة الأمانة وبواسطة أمانة الأوزون إلى اجتماع الأطراف. وقد تمّ تحديد إطار العمل الضروري لهذه الحالة بالتعاون الوثيق مع أمانة الأوزون واليوئنديبي. وحكومة البرازيل وشركة براسكم ، بصفتها المالكة لمصنع Maceio أعلمتا اليوئنديبي بأن استعمالاً متواصلاً لرابع كلوريد الكربون مع تدمير لاحق لأكثر من 98 بالمئة سوف يكون حلاً مقبولاً.

20. حدّدت لجنة خبراء التقييم التقني والاقتصادي استعمال رابع كلوريد الكربون في صناعة مونومر كلوريد الفينيل بأنّه استعمال لعامل تصنيع، واعتمد اجتماع الأطراف في سبتمبر/أيلول 2007 هذا التحديد، وبالتالي فإن التكلفة المرتبطة بالتوقف تبدو مؤهّلة.

21. إن التمويل بالنسبة لهذا المشروع هو رجعي المفعول بصورة سائدة، وبالتالي فإن اتفاقاً مرتكزاً على الأداء وبشرائح متعدّدة لا يبدو ملائماً. وعلى هذا الأساس ناقشت الأمانة واليوئنديبي إمكانية إيجاد التزامات بشأن إزالة رابع كلوريد الكربون، مقبولة من حكومة البرازيل، في الوقت الذي تؤمّن فيه إعادة التأكيد للجنة التنفيذية بأن الاستهلاكات تحتاج إلى حدّ أدنى من التخفيض، وبأنها ستزال في مرحلة لاحقة. مع هذه المكوّنات يؤدّي المشروع إلى الإزالة الكاملة لاستعمال رابع كلوريد الكربون في البلد، فيما عدا كميّات منبعثة في مصنع Maceio Braskem التي هي أقلّ من طنّين اثنين من قدرات استنفاد الأوزون سنوياً، ومع إعفاء الاستخدامات المخبرية، والاستخدامات المخبرية تشكّل استهلاكاً هو حالياً أقلّ من 0.15 طن من قدرات استنفاد الأوزون/سنوياً يعالج في مشروع لاحق. وابتداء من اليوم هذا هو الاستهلاك الوحيد لرابع كلوريد الكربون في البرازيل الذي يبقى مؤهلاً للتمويل.

التوصية

22. توصي أمانة الصندوق المتعدد الأطراف اللجنة التنفيذية :

(أ) بأن تحيط علماً بالتفاهم بين حكومة البرازيل واللجنة التنفيذية بأن هذا المشروع هو آخر مشروع إزالة لاستهلاك رابع كلوريد الكربون في البرازيل، وأنه لن يكون ثمّة التماس لمزيد من التمويل من الصندوق المتعدد الأطراف لإزالة استهلاك رابع كلوريد الكربون في البرازيل، إلا بالنسبة :

(1) لاستعمالات يمكن تعريفها كاستعمالات عامل تصنيع في اجتماع مستقبلي للأطراف، والموجودة حالياً في البلد؛ و

(2) لاستعمالات مخبرية قدرها 0,15 طن من قدرات استنفاد الأوزون.

(ب) بأن تحيط علماً بالتزام حكومة البرازيل بالحدّ من الاستهلاك لهذه التطبيقات لعامل التصنيع الموافق عليها لتاريخه من اجتماع الأطراف ، إلى كمية صفر من أطنان رابع كلوريد الكربون، باستثناء استهلاك سنوي لقرابة 2 من أطنان قدرات استنفاد الأوزون سنوياً حتى وبما في ذلك عام 2013، لمصنع قلوى- الكلور في Braskem Maceio لتطبيق عامل التصنيع "إزالة NC13 في إنتاج القلوى- الكلور" كما هو مُضمَّن كالتطبيق رقم 1 في القائمة التي وافق عليها الاجتماع التاسع عشر للأطراف؛

(ج) أن تحيط علماً بالتزام حكومة البرازيل :

(1) بالتأكد من أنه تمّ جمع البيانات الضرورية لتقدير مجاري رابع كلوريد الكربون في مصنع Braskem Maceio للقلوى- الكلور على أساس توازن كُتلي؛

(2) برصد جمع وتدمير لاحق لرابع كلوريد الكربون المصرَّف من تطبيق إزالة NC13 في مصنع القلوى- الكلور في Braskem Maceio ، وبالتأكيد من أنه، باستثناء خسائر تعبئة تافهة، تمّت عملية تدمير الكمية بكاملها؛ و

(3) بأن ترصد أن مرفق التدمير الموصول بخط الانتاج، أي المحرقة الموصولة بخط الإنتاج التي تصفها وثيقة المشروع، هي بالفعل موصولة بخط الانتاج في 97 بالمئة على الأقل من مدّة الانتاج، التي حصل خلالها 97 بالمئة على الأقل من الانتاج؛

(د) أن تحيط علماً بالتزام حكومة البرازيل بالتبليغ عن البيانات الناتجة بالنسبة لكميات رابع كلوريد الكربون المدمّرة، وكذلك عن استيراد رابع كلوريد الكربون لهذا التطبيق سنوياً، إلى أمانة الأوزون، كجزء من التبليغ عن بيانات المادة 7؛

(هـ) أن تطلب من أمانة الصندوق المتعدد الأطراف إشعار أمانة الأوزون بهذا المقرر، وبنوع خاص، بفقرته الفرعية (ب)؛ و

(و) أن توافق على المشروع "من أجل إزالة رابع كلوريد الكربون كعامل تصنيع" مع تكاليف المساندة المرتبطة بمستوى التمويل المبيّن في الجدول التالي:

	عنوان المشروع	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	تكلفة المساندة (دولار أمريكي)	الوكالة المنفذة
(أ)	إزالة رابع كلوريد الكربون كعامل تصنيع في تطبيقين اثنين في شركة براسكم	1.178.554	88.392	اليوئنديبي

———