

Distr.

LIMITED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/35/28

4 November 2001

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع الخامس و الثلاثون  
مونتريال ، 5-7 كانون الأول /ديسمبر 2001

## مقترح مشروع : الباهاما

تتضمن هذه الوثيقة تعليقات وتوصيات من أمانة الصندوق بشأن اقتراح المشروع الآتي :

التبريد

البنك الدولي

• خطة إدارة إزالة نهائية

## ورقة تقييم المشروع الباهاما

القطاع : التبريد  
 الـ ODS المستعملة في القطاع (2000) :  
 ODP طن 65.9  
 عتبة جدوى التكاليف في القطاع الفرعي :  
 لا ينطبق

(أ) خطة إداريه إزالة نهائية

بيانات المشروع	قطاعات فرعية متعددة
استهلاك المنشأة (طن ODP) وقع المشروع (طن ODP) مدة المشروع (أشهر) المبلغ المطلوب أصلا (دولار أمريكي) التكلفة النهائية للمشروع (دولار أمريكي) التكلفة الرأسمالية الإضافية (أ) تكلفة الطوارئ (ب) تكلفة التشغيل الإضافية (ج) مجموع تكاليف المشروع (أ+ب+ج) الملكية المحلية (%) عنصر التصدير (%) المبلغ المطلوب (دولار أمريكي) جدوى التكاليف (دولار/كغ) هل تأيد تمويل الجهة النظرية ؟ الوكالة الوطنية المنسقة الوكالة المنفذة	68.00 72 750,000 100% 0% 750,000 11.03 لجنة الباهاما للبيئة وتكنولوجيا العلوم البنك الدولي
المبلغ الموصي به (دولار أمريكي) وقع المشروع (طن ODP) جدوى التكاليف دولار/كغ تكلفة مساندة الوكالة (دولار أمريكي) مجموع التكلفة على الصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي)	

## وصف المشروع

### خطة إدارة الإزالة النهائية

- 1- قدمت حكومة الباهاما خطة إدارة لإزالة نهائية (خان ) كي تنظر فيها اللجنة التنفيذية في اجتماعها الـ 35 . ومن خلال هذه الخطة تطلب حكومة الباهاما المساعدة التقنية لإتمام إزالة استهلاكها من الـ ODS بحلول نهاية 2007 .
- 2- إن إجمالي التكلفة المطلوبة لتنفيذ هذه الخطة هو 750,000 دولار أمريكي . والموجز التنفيذي لهذه الخطة ، كما قدمه البنك الدولي ، مرفق بهذه الوثيقة بوصفه المرفق الأول .

### تعليقات وتوصية من الأمانة

#### تعليقات

- 3- استعرضت الأمانة بيانات استهلاك الـ ODS في الباهاما المستمدة من عدة مصادر رسمية للمعلومات (أي البيانات التي تم إبلاغها إلى أمانة الأوزون بموجب المادة 7 ، والتقارير المحلي عن تنفيذ البرنامج القطري للبهاما المقدم إلى أمانة الصندوق ، والبيانات الواردة في الخطة نفسها ) ووجدت بعض التضارب في البيانات . وبعد استعراض تلك البيانات إيد البنك الدولي أن خط الأساس لـ CFC في الباهاما هو 64.9 طن ODP و أن استهلاك الـ ODS في عام 2000 هو 65.9 طن ODP . وتم إبلاغ الأمانة أيضا أن حكومة الباهاما على بينة من مستويات الاستهلاك وتتخذ خطوات فورية لفرض الرقابة على واردات الـ ODS ، حتى تتمكن من الامتثال للتجميد في عام 2002 .
  - 4- وافقت اللجنة التنفيذية في اجتماعها الـ 23 (نوفمبر 1997) ، على خطة إدارة غازات التبريد للبهاما التي تغطي المشروعات الفرعية الثلاثة الآتية : برنامج تدريب على الممارسات الجيدة في التبريد (اليونيب 50.000 دولار أمريكي) ؛ برنامج تدريب في الرصد والرقابة على الـ ODS (اليونيب 26.500 دولار أمريكي) ؛ وبرنامج وطني للاسترداد وإعادة التدوير لغازات التبريد (اليونديبي ، 151,400 دولار أمريكي) .
  - 5- قامت الأمانة بإبلاغ البنك الدولي أن خان المذكورة لم تتضمن معلومات عن الوضع القائم في تنفيذ مشروع خطة إدارة غازات التبريد (خاغت ) (وكانت اللجنة التنفيذية بموجب مقررها 13/33 قد قررت أن أي اقتراح لتحديث الخاغت ينبغي أن يكون مصحوبا بتقرير مرحلي من الوكالات المنفذة يبين الوضع القائم في العمل الجاري في المشروعات الفرعية المعتمدة في نطاق الخاغت . وعلى أثر ذلك قدم البنك الدولي المعلومات الآتية بشأن الوضع القائم في تنفيذ تلك المشروعات الفرعية :
- (أ) برنامج التدريب في الممارسة الجيدة في مجال التبريد (في نطاق برنامج عمل اليونيب ) . في نوفمبر 1998 تم تدريب 28 أخصائياً كمدرسين سيقومون بتدريب الأخصائيين الباقين من خلال ورشتي عمل .
- (ب) برنامج التدريب في الرصد والرقابة على الـ ODS إن تنفيذ هذا البرنامج قد تأخر لأن لوائح فرض الرقابة على واردات لم تكن قد صدرت بعد . وتم صياغة نظام إصدار التراخيص ومن المتوقع أن يصبح نافذاً في 2002 . واستعداداً للقرار النهائي ، عقدت لجنة الباهاما للبيئة وتكنولوجيا العلوم اتفاقاً في عام 2001 مع بيت دولي للاستشارة ، لتعجيل تنفيذ برنامج التدريب (المقرر تنفيذه الآن في فبراير 2002 ) . وأبتداء من عام 2002 لن يسمح باستيراد المعدات التي تعمل بالـ CFC إلا على أساس استثنائي ، ولن يسمح به لأجهزة تكيف السيارات أو لأية منتجات عادية من منتجات الاستهلاك . وحيث أن معظم سوق السيارات والتبريد ترد منتجاته من الولايات المتحدة فإن هذا القيد لا يتوقع أن يثير أية أشكال .
- (ج) برنامج الاسترداد وإعادة التدوير في قطاع التبريد التجاري/الصناعي (في نطاق برنامج عمل اليونديبي ) . إلى تنفيذ هذا البرنامج بدأ في مارس 1999 بورش تدريب وتدريب لأخصائيي الصيانة في عمليات الاسترداد وإعادة التدوير . وتم توزيع 50 آلة للاسترداد على شركات صيانة التبريد الثابت (أي غير المتحرك ) وتم تركيب آلي استرداد في مرافق معهد الباهاما التقني والمهني في مدينتي ناسو وفري بورت .

6- لاحظت الأمانة أنه من خلال مشروع الاسترداد وإعادة التدوير ، كان من المتوقع استرداد وإعادة تدوير أكثر من 12 طن من الـ ODP من الـ CFC ، وكان من المتوقع كذلك تحقيق وفورات إضافية في استهلاك الـ CFC من خلال برنامج تدريب أخصائيي التبريد . بيد أن بيانات الاستهلاك التي تم التبليغ عنها بشأن الـ خان ، إن التخفيضات المقترحة في استهلاك الـ CFC في الـ خاغت لم تتحقق بعد .

7- تساءلت الأمانة عن أهلية واستدامة اقتراح إعادة تهيئة وحدات تكييف السيارات للعمل بغازات غير الـ CFC . وتوصيات قطاع تكييف السيارات ، التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية في اجتماعها الـ 12 ، كانت تتضمن تشجيع البلدان على تطبيق برنامج أكثر جراءة في إعادة التدوير والاستصلاح ؛ ولا يوجد بعد في الباهاما برنامج استرداد وإعادة تدوير لتكييف السيارات يجري تشغيله تشغيلاً كاملاً هناك . وفي هذا الصدد بين البنك الدولي أن الـ خان ستقوم بإنشاء أول مشروع لتشجيع استرداد وإعادة تدوير الـ CFC في البلد ، يركز على القطاع المتحرك . وستجري عمليات إعادة تدوير الـ CFC في معظم المركبات المزودة بوحدة تكييف تعمل بالـ CFC . وستكفل تلك العمليات اصلاح ما يحدث من تسرب قبل إعادة الشحن بالـ CFC ، وستكفل ألا يدخل الـ CFC في أنظمة تعمل من قبل بالـ HFC-134a . ومن المقترح أن يمتد برنامج إعادة التدوير الخاص بتكييف السيارات إلى حوالي 80 أو 90 في المئة من وحدات التكييف التي تعمل بالـ CFC في البلد . وعمليات إعادة التهيئة لتكييف السيارات ستجري فقط على المركبات التي تستخدم الـ CFC التي يعتبر أصحابها أن العمر المتبقي من أجل المركبات طويل بما يكفي لتبرير التكاليف الإجمالية ، وبعد المقارنة بين تكاليف الاستمرار في اصلاح وحدات الـ CFC . ومن المتوقع أن تسهم عمليات إعادة تهيئة أجهزة تكييف السيارات بحوالي 40 أو 50 في المئة من تخفيضات الـ CFC اللازمة للوفاء بهدف عام 2005 .

8- بين البنك الدولي كذلك أن المشروعات الفرعية لإعادة التهيئة في مرافق التبريد التجاري /تكييف الهواء ستكون خاضعة لجهود استرداد شحنات الـ CFC فيها قبل تركيب غاز التبريد الجديد من الـ CFC . وسوف يتم احتواء الـ CFC المستردة وسوف تتاح لأخصائيي الصيانة لاستعمالها في عمليات الإصلاح المستقبلية للـ CFC ، خصوصاً في الوحدات المنزلية وغيرها من وحدات التبريد الصغيرة (حيث ستكون السياسة المتبعة هي مد أجل المعدات الموجودة) . وابتداء من عام 2002 إلى نهاية 2007 سيتم توريد مقادير الـ CFC اللازمة لاصلاح أجهزة التبريد عن طريق استيرادها أو من خلال استرداد وإعادة تدوير غازات التبريد (التبريد التجاري /الصناعي وتكييف السيارات) . وبعد عام 2007 ، لن يتم توريد الـ CFC إلا من عمليات الاسترداد وإعادة التدوير .

9- قام البنك الدولي بإبلاغ الأمانة أن مستوى التمويل المقترح البالغ قدره 488,000 دولار أمريكي المطلوب لبرنامج إعادة التهيئة (من تكلفة إجمالية تقدر بـ 45 مليون دولار لإعادة تهيئة جميع الأنظمة التي تعمل بالـ CFC في الباهاما) يقوم على أساس تقديرات التكلفة اللازمة لإعادة التهيئة والإصلاح والاستبدال التي قدرها خبراء الصيانة المحليون ، مع مراعاة حجم وعمر أنظمة التبريد ، مع مراعاة أن معظم أصحاب المرافق سيختارون على الأرجح مد أجل المرافق الموجودة إلى أطول مدة ممكنة .

10- ناقشت الأمانة والبنك الدولي القضايا المتعلقة بعدد وحدات الاسترداد وإعادة التدوير الإضافية المطلوبة في الخان ، وتكاليف إدارة المشروع (150,000 دولار أمريكي) التي تمثل 20% من التكلفة الإجمالية للمشروع . وعقب ذلك وافق البنك الدولي على تخفيض عدد المعدات الإضافية وحجم إدارة المشروع مع ما ينطوي عليه ذلك من تصحيح في التكاليف (تخفيض إجمالي قدره 25,000 دولار أمريكي) .

## توصية

11- إن هذا المشروع مقدم للنظر فيه على حدة . فقد لاحظت الأمانة أن اللجنة التنفيذية وافقت على تمويل إعداد الخان منذ أكثر من سنة قبل صدور المقرر 48/31 (يوليو 2000) وإن التمويل المطلوب (725,000 دولار أمريكي بعد تنقيحه) يزيد عن خمسة اضعاف المبلغ المساوي للتمويل الإضافي البالغ قدره 50% للعناصر المعتمدة الداخلة في الخاغت الباهاما (القسم ألف (ب) من المقرر 48/31 يقضي بأن التمويل الإضافي لن يتجاوز 50% من الأموال التي سبق اعتمادها للـ خاغت الأصلية) .

## المرفق الأول

### موجز خطة إدارة الإزالة النهائية (خا ان) للبهاما (كما قدمها البنك الدولي إلى الاجتماع الـ 35 للجنة التنفيذية)

1- إن خا ان سوف تستعمل توليفة من التدابير المتعلقة بالسياسة العامة ، وخطة عمل تدار محلياً و عقود قائمة على الأداء الفعلي لتنفيذ ورصد ما يحرز من تقدم . وخطة العمل تغطي الفترة 2002 – 2007 مع استهداف تلاشي استهلاك الـ CFC بحلول 1 يناير 2008 . وهناك سلسلة من ثلاثة برامج عمل (كل منها يغطي 24 شهراً ) قد تمت الموافقة على البرنامج الأول منها بينما البرنامج الآخران تمت الموافقة على خطوطهما العريضة بين البنك والباهاما ، وتتضمن البرامج الثلاثة الترتيبات الشاملة للتشغيل والتنفيذ ، وتعتمد اساساً على العقود القائمة على الأداء الفعلي بالنسبة لخطوات محددة في طريق الإزالة . وبرامج العمل تنطوي على مؤشرات الأداء لكل فترة ، بما في ذلك التخفيض السنوي لواردات واستهلاك الـ CFC المطلوب انجازه . وبرنامج العمل الأول داخل في نهاية الفصل السابع . والخطوات الرئيسية المتصلة بالسياسة العامة هي عبارة عن سياسة شاملة للرقابة على ODS وإزالتها وامسك سجل للاستيراد وتطبيق نظام للحصص ، تفرض بموجبه قيود سنوية لا يمكن أن تتجاوزها واردات الـ CFC ، مما سيؤدي إلى الحد من الاستهلاك الداخلي . وسوف يتم النظر في خطوات أخرى تتعلق بالسياسة العامة حسب مقتضى الحال ، لكفالة أن تحقق الباهاما أهداف الـ خا ان والالتزامات المترتبة على بروتوكول مونتريال .

2- في عام 2000 أبلغت الباهاما استهلاكاً قدره 65.9 طن CFC ، أي حوالي 12 في المئة أكثر من هدف التجميد المستهدف لعام 1999 . وجميع استهلاك الـ CFC هو في قطاعي التبريد وتكييف الهواء ، ومنه 90 في المئة تقريباً يتعلق بتكييف السيارات . وتنطوي الـ خا ان على خطة عمل ستؤدي إلى تخفيض تدريجي للواردات واستهلاك الـ CFC ابتداء من 2002 إلى المستويات الآتية :

#### Exhibit ES-1 خط الأساس للـ خا ان وتخفيضات الانبعاثات (أطنان ODP ، المجموعة الأولى من المرفق ألف - (CFC)

السنة	الاستهلاك	التخفيض السنوي المستهدف	هدف بروتوكول مونتريال
1999	54	-	64.9
2000	66	-	
2001	-	-	
2002	58	8	
2003	48	10	
2004	36	12	
2005	25	11	32.4
2006	14	11	
2007	6	8	9.7
2008	0	6	

ملحوظة : أن البيانات لعام 2001 غير معروفة . والجهود التي تبذل لجعل الباهاما تمتثل للتجميد لا يمكن أن تظهر نتائجها إلا في عام 2002 ، ولذا لم تبين أهداف لعام 2001 .

3- إن الهدف المباشر هو جعل الباهاما تمتثل لتجميد 1999 الذي يقضي به بروتوكول مونتريال بحلول عام 2002 ، مع ما ينطوي عليه ذلك من تخفيضات لاحقة إلى أقل من الأهداف الوسيطة في عام 2005 و 2007 ؛ وستحدث الإزالة الكاملة في 2008 . (ويعني ذلك أن الحدوث سيقع بعد سنة من التاريخ المبين أصلاً في البرنامج القطري للبهاما فيما يتعلق بالـ ODS) .

4- أن التكلفة الإجمالية لهذا البرنامج للإزالة للاقتصاد البهامي تقدر بـ 4.5 مليون دولار أمريكي كما جاء ذلك في الفصل السادس ، وهو تقديراً تخففي فسوف يتحمل معظم التكاليف المستعملون النهائيون ويمثل إعادة تهيئة لجزء كبير من المعدات والأنظمة المؤهلة قبل أن تصل تلك المعدات إلى نهاية عمرها المفيد . وسوف يتم سحب جزء من المعدات بعد وصولها إلى نهاية عمرها المفيد ولم تدخل في الحساب أي تكاليف لاستبدال تلك المعدات .

5- من المعترف به أن الصندوق المتعدد الأطراف لا يمكن أن يقدم تمويلاً كاملاً لجميع التكاليف الإضافية ، ولذا تم تخفيض المساندة التمويلية المطلوبة إلى المستويات الآتية :

الجدول ES-2 تكاليف الإزالة والتمويل المطلوب		
عنصر التكلفة	التكلفة الفعلية (دولار أمريكي)	التمويل المطلوب (دولار أمريكي)

		إعادة التهيئة
282,000	1,500,000	التبريد التجاري صناعة الأغذية وصيد الأسماك
206,000	3,000,000	قطاع تكييف السيارات (20.000 سيارة )
		إعادة التدوير
40,000		10 ورش لإعادة تدوير أجهزة تكييف السيارات
52,000		13 ورشة للتبريد
		عنصر المساعدة التقنية
20,000		التدريب في قطاع التبريد وتكييف السيارات
150,000		تكلفة إدارة المشروع
750,000		مجموع التكاليف

6- يقدر تدفق المال السائل للتمويل المزمع حسب الجدول الآتي :

الجدول ES-3 تدفق المال السائل سنوياً (دولار أمريكي)						
المجموع	2007	2006	2005	2004	2003	2002
750,000	40,000	120,000	140,000	160,000	160,000	130,000

7- من المتوقع أن تؤدي الخطوات المحلية للإزالة إلى نتائج تتمثل في تخفيض (أو إزالة) استهلاك الـ CFC بعد مضي سنة تقريباً وبذلك فإن تدفق الأموال مركز في السنوات الأولى، وهناك سنة تأخير تدخل في خطة العمل الموضوعية للـ خان، بين تلقى التمويل على المستوى المحلي وتحقيق النتائج الفعلية لإزالة الـ CFC.

8- إن هذه التكاليف تمثل أقل مستوى يغطي الإدارة المحلية والمساعدة التقنية اللازمين لتنفيذ ورصد البرنامج، ولإسداء بعض المساندة لجزء من التحويل / إعادة التهيئة المحلية الفعلية وتكاليف إعادة التدوير.

9- إن قطاعات التبريد (غير تكييف السيارات) لا تستهلك إلا قدرًا ضئيلاً من الـ CFC. ومن المعترف به عامة أن الخطوات الصغيرة الحجم كالخطوات الداخلة في حالة الباهاما، تبرز تكاليف مؤهلة أعلى بكثير نظراً لعدم وجود الاقتصاد الكبير في مثل هذه التركيبات وإعادة التهيئة الصغيرة الحجم. ويبين الفصل السادس بالتفصيل وصفاً للتكاليف الخاصة بالمشروع المقترح للإزالة في قطاعات التبريد.

10- إن تكاليف مشروع إعادة التدوير وإعادة التهيئة في قطاع أجهزة تكييف السيارات قد تحددت على أساس تقدير ما يلي : (1) التكلفة اللازمة لإيجاد برنامج معقول للاسترداد وإعادة التدوير للـ CFC) ؛ (2) التكاليف الفعلية لإعادة التهيئة لوحدات تكييف السيارات (لا تشمل الكباسات والمكثفات إلى آخره) لعدد المركبات التي يرجح أن تجري عليها عمليات إعادة التهيئة خلال مدة الـ خان ؛ (3) تكاليف برنامج إعادة التدوير (و جرى بعد ذلك تخفيض عمدي لمستوى التكاليف إلى ما يقل كثيراً عن التكاليف الكاملة المؤهلة لإعادة التهيئة وذلك كوسيلة لتخفيض طلب التمويل. ويبين الفصل السادس بالتفصيل وصف المشروع المقترح وتكاليفه - وهو مشروع إعادة التدوير وإعادة التهيئة لأجهزة تكييف السيارات التي تعمل بالـ CFC.

11- أن خطة العمل والتكاليف المقترحة تتماشى مع المبادئ التوجيهية للجنة التنفيذية، التي تنطبق على مشروعات الإزالة النهائية وإعادة تهيئة معدات المستعملين النهائيين وخطوات إعادة التدوير وإعادة التهيئة وتتماشى والاعتبارات المتعلقة بالبلدان الصغيرة ذات حجم الاستهلاك المنخفض والمنشآت الصغيرة والمتوسطة.

12- سيجري تنفيذ الـ خان من خلال ترتيبات التشغيل والإدارة المبينة في الفصل السابع. والنهج الرئيسي في تنفيذ ورصد هذه الخطة سيكون من خلال عقود قائمة على الأداء الفعلي ومؤشرات لهذا الأداء، تغطي الخطوات السياسية العامة وشؤون الإدارة والمساعدة التقنية وخطوات الإزالة. وسوف تتفق الباهاما والبنك على سلسلة من ثلاثة برامج عمل كل منها لسنتين، وسيبين كل برنامج منها الأهداف والمؤشرات القائمة على الأداء التي يجب تحقيقها والتبليغ عنها. ويبين الجدولان التاليان البرامترات والمؤشرات الرئيسية للمشروع :

الجدول ES-4 الأهداف الرئيسية والجدول الزمني والميزانية لتنفيذ الـ خان						
البرنامج	البرنامج الزمني		استهلاك الـ ODS (ط م)		تخفيض الـ ODS (ط م)	التمويل المطلوب (دولار أمريكي)
	البداية	النهاية	البداية	النهاية		
البرنامج الأول للسنتين	يناير 2002	ديسمبر 2003	65.9	48	17.9	\$290,000
البرنامج الثاني للسنتين	يناير 2004	ديسمبر 2005	48	25	23	\$300,000

Annex I

\$160,000	25	0	25	ديسمبر 2008	يناير 2006	البرنامج الثالث للسنتين
\$750,000	65.9					

الجدول ES-5 خطة العمل المحتملة ومؤشرات الأداء		
مؤشرات الأداء	الخطوات المحتملة	
تاريخ النفاذ إجراء التدريب التوقيع على العقود التوقيع على العقود تحديد الحصص وتقديم تقارير مرحلية من الجمارك تقديم تقارير مرحلية من الـ NOU/BEST* اتفاق بين البنك و BEST	السياسات : التدريب إعادة التدوير /الاسترداد إعادة تهيئة المستعملين النهائيين الرقابة والرصد للصادرات /الواردات تحقيق التخفيض المتفق عليه في استهلاك الـ CFC الاتفاق على المدى التفصيلي للبرنامج الثاني لعامين	البرنامج الأول للسنتين
تاريخ النفاذ إجراء التدريب التوقيع على العقود التوقيع على العقود تحديد الحصص وتقديم تقارير مرحلية من الجمارك تقديم تقارير مرحلية من الـ NOU/BEST اتفاق بين البنك و BEST	السياسات : التدريب إعادة التدوير /الاسترداد إعادة تهيئة المستعملين النهائيين الرقابة والرصد للصادرات /الواردات تحقيق التخفيض المتفق عليه في استهلاك الـ CFC الاتفاق على المدى التفصيلي للبرنامج الثالث لعامين	البرنامج الثاني للسنتين
تاريخ النفاذ إجراء التدريب التوقيع على العقود التوقيع على العقود تحديد الحصص وتقديم تقارير مرحلية من الجمارك تقديم تقارير مرحلية من الـ NOU/BEST	السياسات : التدريب إعادة التدوير /الاسترداد إعادة تهيئة المستعملين النهائيين الرقابة والرصد للصادرات /الواردات تحقيق التخفيض المتفق عليه في استهلاك الـ CFC	البرنامج الثالث للسنتين

\* NOU : وحدة الأوزون الوطنية .

\*BEST : لجنة الباهاما للبيئة وتكنولوجيا العلوم التي هي الوكالة الوطنية المنسقة .

\*\*\*\*\*