

Distr.
LIMITED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/38/64
25 October 2002

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الثامن والثلاثون
روما، 20-22 تشرين الثاني 2002

تحديث البرنامج القطري : الأردن

تحتوي هذه الوثيقة على :

- صحيفة تقييم البرنامج القطري (اعداد أمانة الصندوق)
- تعاليق وتوصيات أمانة الصندوق
- رسالة موجهة من حكومة الأردن
- البرنامج القطري (موجز تنفيذي)

ورقة تقييم البرنامج القطري

1. يتكون تحديث البرنامج القطري من الأبواب التالية:

الباب الأول:	استهلاك المواد المستنفدة للأوزون، السياسات والقوانين
الباب الثاني:	المتبقي من CFC المؤهل للتمويل
الباب الثالث:	الخطة الوطنية للقضاء التدريجي على المواد المستنفدة للأوزون
الباب الرابع:	تعليقات صندوق الأمانة بشأن:
-	الاستهلاك الحديث للمواد المستنفدة للأوزون
-	المتبقي من CFC المؤهل للتمويل
-	قطاع الرغاوي
-	مسائل أخرى
الباب الخامس:	توصية
	موجز تنفيذي (إعداد البنك الدولي)
ملحق I:	قائمة المشروعات متعددة التمويل والأنشطة الموافق عليها لصالح الأردن

الباب الأول: استهلاك المواد المستنفدة للأوزون، السياسات والقوانين استهلاك المواد المستنفدة للأوزون

2. قُدر استهلاك الأردن سنة 1991 من المواد المستنفدة للأوزون، 712 طن متري. غير أنه منذ الموافقة على البرنامج القطري الأصلي، حصلت الأردن على إجمالي 18,988,968 دولار أمريكي (بما في ذلك وكالة تكلفة الدعم، حيث تستخدم) للقضاء التدريجي على إجمالي استهلاك 1,753 طن ال ODP من المواد الخاضعة للرقابة. وقد تمت، من بين هذه الكميات، إزالة 748,6 طن ال ODP في مجال الأيروسولات وقطاعي الرغاوي والتبريد. و يحصي الملحق I كل المشروعات والأنشطة التي تمت الموافقة عليها من قبل اللجنة التنفيذية للأردن.

3. كنتيجة لذلك، استوفت الأردن مستوى تجميد 1999 بالنسبة إلى CFC. وقد تم سنة 2002 القضاء التام على استهلاك CFC في قطاع التبريد المنزلي كما تم تحقيق كبرى التخفيضات في قطاعي الرغاوي والتبريد التجاري. وسيم، باستثناء الاستخدامات الصيدلانية، القضاء التام على مواد CFC في غضون سنة 2003 كمادة دافعة تُستخدم في مجال تصنيع منتجات الأيروسولات. وشهد استهلاك الهالون تخفيضاً بلغ 90 طن ال ODP سنة 2001 بالمقارنة مع خط الأساس المحسوب 210 طن ال ODP؛ علاوة على ذلك حصلت الحكومة على مساعدة من قبل الصندوق المتعدد الأطراف لتحقيق القضاء التام على الهالونات خلال سنة 2003. وقد أحرز على هذا التقدم رغم التدفق الهائل للاجئين سنة 1990؛ وهو تقدم يتجاوز بكثير معدل النمو المتوقع في القطاعات التي تستخدم المواد المستنفدة للأوزون كما شهدتها سنوات التسعينات، وتعد القضاء التدريجي على المواد المستنفدة الأوزون.

4. ستكون الأردن قادرة على تحقيق 50 في المئة من التخفيض المستهدف لمواد CFC سنة 2005، مع توقع استهلاك 62 طن ال ODP (أو 18 في المئة من خط الأساس). وسيجري استيفاء طلبات الهالون في مجال الاستخدامات الحساسة والضرورية بعد سنة 2005 عبر برنامج الأردن لإدارة الهالون.

السياسات والقوانين فيما يتعلق بالمواد المستنفدة للأوزون

5. تتمثل السياسات الخاصة والاجراءات القانونية التي اتخذتها حكومة الأردن، فيما يلي:
- أ. سنة 1993، تم إدراج المواد المستنفدة للأوزون في قائمة المواد التي تستدعي رخصة استيراد
 - ب. سنة 1994، قيام الحكومة عبر وزارة البلديات وشؤون الريف والبيئة بحظر انشاء شركات جديدة تستخدم المواد المستنفدة للأوزون.
 - ج. سنة 1999، اصدار الحكومة لقوانين حظر واردات أجهزة التبريد المستخدمة والمعدات القائمة على المواد المستنفدة للأوزون.
 - د. سنة 2000، اصدار الحكومة لقوانين الرقابة ورصد المواد المستنفدة للأوزون.

وحدة الأوزون

6. أنشأت حكومة الأردن سنة 1991 وحدة الأوزون. ومنذ ذلك الوقت، وافقت اللجنة التنفيذية على مبلغ 530,000 دولار أمريكي لعملياتها. وتعد وحدة الأوزون مسؤولة عن جميع أشكال تنسيق برنامج القضاء على المواد المستنفدة للأوزون في الأردن. كما تم، بموجب اتفاق منح بين حكومة الأردن والبنك الدولي، انشاء وحدة تنفيذ المشروع. وتعمل هذه الأخيرة كمؤسسة مالية للبنك الدولي (في الواقع، تعتبر وحدة الأوزون ووحدة تنفيذ المشروع نفس الشيء).

تحاليل بيانات استهلاك المواد المستنفدة للأوزون والتقارير

7. تعد مستويات الاستهلاك الحالية التي تم التعرف عليها من خلال تحديث البرنامج القطري أكثر ارتفاعاً من المستويات المسجلة سابقاً في قطاعات الرغاوي وخدمة التبريد. وقد اضطلعت المؤسسة العامة لحماية البيئة في أوئل سنة 2002 بتحليل تفصيلي لبيانات الاستهلاك المذكورة في الفترة الممتدة بين سنتي 1997 و2001. وفيما يلي نتائج التحليل.

2001	2000	1999	1998	1997	القطاع
106.0	157.5	317.4	387.4	379.4	الرغاوي
				52.0	التبريد المنزلي
92.0	166.0	323.2	352.5	367.1	التبريد التجاري
45.0	63.0	63.0	327.0	327.0	الأيروسول
					أجهزة تكييف هواء السيارات
3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	نقل التبريد
74.0	88.0	93.0	93.0	93.0	الخدمة
320.0	477.5	799.6	1,162.9	1,221.5	الإجمالي
251.0	275.0	399.0	649.0	858.0	المبلغ عنه سابقاً

يستند الاستهلاك في قطاع الخدمات على عدد التبريد القائم على مواد CFC وعلى وحدات تكييف هواء السيارات القائم على مواد CFC التي هي محل التشغيل.

8. بناء على هذا التحليل، قامت المؤسسة العامة لحماية البيئة بالتعرف على الأسباب الرئيسية للاختلاف في البيانات:

- إ. غالباً ما يتم استيراد مواد CFC المستخدمة في الرغاوي كتركيبية مدمجة لم يقع تسجيلها في بيانات الجمارك كواردات CFC (انخفض التقرير المذكور مع تقدم القضاء التدريجي)؛
- ب. عدم توفر نظام دقيق لتقييم مستوى مواد CFC المستخدمة في قطاع خدمة التبريد من قبل كثير من الورشات الصغيرة.
- ج. استورد المستخدمون المباشرون كميات كبيرة من مواد CFC من دون رخصة استيراد (الشكل المعمول به عادة عدم الاستعانة بوكيل استيراد). وفي ذلك الوقت، لم تكن الأردن تتوفر على سياسات شاملة لرقابة الواردات؛
- د. من الممكن أن يكون هناك إساءة في حساب الاستهلاك في بعض مشروعات الصندوق متعدد الأطراف.

9. ستساهم سياسات رقابة الواردات كجزء من القوانين التي أصدرتها الحكومة سنة 2000 في تحسين جمع بيانات الواردات والتقليل من كميات مواد CFC التي تدخل إلى البلد من غير رخصة. وتقوم المؤسسة العامة لحماية البيئة الآن بتحليل بيانات الاستهلاك لإدراج تقييم الواردات غير المرخص بها والمستخدمين غير المباشرين مثل الرغاوي والمراجعات الداخلية على مستوى الشركات فيما يتعلق بالاستهلاك الحالي. وسيساعد العمل بموجب مشروع خطة إدارة التبريد ومشروع قطاع خدمات أجهزة تكييف هواء السيارات على حسن إعداد التقارير بشأن الاستهلاك الحالي في خدمة التبريد.

الباب الثاني: متبقي استهلاك CFC المؤهل للتمويل

10. بناءً على البيانات التي قامت حكومة الأردن بإبلاغها إلى أمانة الأوزون بموجب المادة 7، يساوي متبقي استهلاك CFC المؤهل للتمويل صفر، مثلما تم اعتماده من قبل اللجنة التنفيذية بموجب القرار 57/35، وتساوي القيمة تحت نقطة البداية الخيار 1 و 2، 279.9 - و - 72.1 - سوية. بيد أنه بالاستناد على البيانات المراجعة والمذكورة في تحديث البرنامج القطري، تم حساب المتبقي من استهلاك المواد المستنفدة للأوزون التي ينبغي معالجتها، من قبل حكومة الأردن ب 183 طن ال ODP من مواد CFC و 7.7 طن ال ODP من حوامل المواد الكيماوية. وتحتوي مواد CFC على 20 طن في قطاع الأيروصولات، 90 طن في قطاع الرغاوي، 18 طن في قطاع تصنيع أجهزة التبريد، 55 طن في قطاع خدمة التبريد.

الباب الثالث: الخطة الوطنية للقضاء التدريجي على المواد المستنفدة للأوزون

11. ترغب حكومة الأردن في إزالة استهلاك المواد المستنفدة للأوزون عبر خطة وطنية للقضاء التدريجي على المواد المستنفدة للأوزون. وسيتم تنفيذ المشروع على فترة سبعة سنوات، مع الإزالة الكاملة للمواد المستنفدة للأوزون سنة 2009 باستثناء الاستخدامات التي ينبغي توفرها من خلال برامج إعادة التدوير CFC وبرامج تخزين الهالونات في البنوك. وقد قدر إجمالي خطة القضاء التدريجي ب 3.6 مليون دولار أمريكي، مع التوزيع القطاعي والسنوي الآتي:

القطاع	طن ال ODP	الاجمالي (دولار أمريكي)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
الأيروصول	20.0	200,000	000,100	100,000					
الرغاوي	90.0	704,700	340,000	364,700					
ت. تجاري	15.0	228,450	228,450						
نقل ت.	3.0	90,000		90,000					
الخدمة	23.0	300,000		200,000	100,000				
إعادة تدوير أجهزة تكييف هواء السيارات	32.0	240,000		120,000	120,000				
جهاز تبريد	9.7	1,545,000		-	545,000	500,000	500,000		
حامل التحاليل الكيماوية	7.7	140,000		70,000	70,000				
المساعدة الفنية		160,000	40,000	30,000	20,000	20,000	20,000	20,000	10,000
الاجمالي	200.4	3,608,150	708,450	974,000	855,000	520,000	520,000	20,000	10,000

الباب الرابع: تعليقات أمانة الصندوق

12. قامت الأمانة بتحديد ثلاث قضايا سياسية تتصل بتحديث البرنامج القطري وخطة الإزالة النهائية. وهو ما يمثل تغيراً في بيانات استهلاك المواد المستفدة للأوزون التي سبق الإبلاغ عنها من قبل حكومة الأردن إلى أمانة الأوزون بمقتضى المادة 7؛ ومتبقي استهلاك CFC المؤهل للتمويل والتمويلات الإضافية للقطاع الفرعي للزراعي الصلبة.

استهلاك المواد المستفدة للأوزون الجديد

13. تعتبر البيانات الجديدة للسنوات 1997-2001 مختلفة كثيراً عما عليه البيانات التي تم الإبلاغ عنها من قبل الحكومة بمقتضى المادة 7. وإذا تم الإبلاغ بموجب المادة 7، فإن هذه البيانات الجديدة من شأنها أن تُغير من خط الأساس CFC المحسوب أصلاً من قبل أمانة الأوزون. وتبعاً للقرار XIII/15 للأطراف في بروتوكول مونتريال، فإنه ينبغي أن تُقدم التغييرات المسجلة في خط الأساس إلى لجنة التنفيذ. وبذلك ستعمل لجنة التنفيذ مع أمانة الأوزون واللجنة التنفيذية لإثبات مشروعية التغييرات. وبالتالي سيقع تقديم الكل إلى اجتماع الأطراف للموافقة. ووفقاً لذلك، أُخبرت الأمانة البنك الدولي بأن حكومة الأردن ينبغي لها أن تحيل طلبها لتغيير خط الأساس CFC المُبلغ عنه إلى اللجنة التنفيذية.

14. ذكر البنك الدولي أنه نظراً لأهمية الحيازة على معلومات صحيحة بشأن استهلاك المواد المستفدة للأوزون، بهدف معالجة متبقي الاستهلاك ولضمان التماثل مع التزامات بروتوكول مونتريال، قامت الحكومة بإعداد دراسات تفصيلية للتعرف على المتبقي من استهلاك المواد المستفدة للأوزون والمستخدمين في البلاد. وكشفت هذه الدراسات عن أنه لم يتم التبليغ عن كل استهلاك المواد المسفدة للأوزون إلى وحدة الأوزون. علاوة على ذلك، فإن الحكومة على وعي تام بالاجراءات لتغيير بيانات استهلاك المواد المستفدة للأوزون التي سبق التبليغ عنها إلى أمانة الأوزون وفقاً للمادة 7.

متبقي استهلاك CFC المؤهل للتمويل

15. أبلغت الأمانة البنك الدولي أن متبقي استهلاك CFC المؤهل للتمويل (بموجب المادة 57/35) يساوي صفراً. وذكر البنك الدولي أن الأردن قد سبق لها اتخاذ خطوات لطلب تغييرات في البيانات المبلغ عنها بالنسبة لسنتي 2000 و2001 طالما أن بيانات هذه الأعوام لا تؤثر في حساب خط أساس الاستهلاك. وعبر البنك الدولي عن وجهة نظره كما يلي، طالما أن بيانات سنتي 2000 و2001 تمثل الأساس بالنسبة للخيار 2، فإن أي بيانات جديدة يتم الإبلاغ عنها بالنسبة لسنتي 2000 و2001، ينبغي أن تمثل أساس المتبقي من التكاليف المؤهلة.

16. تجدر الإشارة إلى أنه وفقاً للإجراء (ب) من القرار 57/35، تمثل الأرقام الناتجة بالنسبة لنقطة الانطلاق فيما يتعلق بتنفيذ إجمالي الاستهلاك الوطني، أقصى متبقي المواد المستفدة للأوزون التي سيدفعها الصندوق للتخفيض، وأن المبادئ التوجيهية للصندوق المتصلة بأهلية المشروعات يمكن الاحتفاظ بها.

17. كما تجدر الإشارة إلى أنه منذ إتماد القرار 57/35 من قبل اللجنة التنفيذية، تبادلت حكومة الأردن مع أمانة الصندوق العديد من المعلومات فيما يتعلق بمتبقي استهلاك CFC في البلد. وأشارت حكومة الأردن إلى أن تناقضات البيانات في حساب الأمانة فيما يتعلق باستهلاك CFC، إنما يرجع إلى الأخذ في الحساب باستهلاك CFC مع المشروعات التي جرى اعتبارها محل تنفيذ في حين أنه تم الانتهاء منها. وأعلنت الأمانة حكومة الأردن أن الأمانة قد استخدمت البيانات الواردة في التقارير المرحلية التي قدمتها وكالات التنفيذ في اجتماعات 31 و34 و37. وعليه، فإن حاصل متبقي الاستهلاك بالنسبة للأردن يحتوي على أرقام سلبية (-279.9) و (-72.1 - طن ال ODP بالنسبة للخيار 1 و2 على التوالي).

قطاع الرغاوي

18. أبلغت الأمانة البنك الدولي أن اللجنة التنفيذية في اجتماعها الثالث والعشرين وافقت على تمويل مشروع فتحي أبو عرجه فيما يتعلق بإزالة التدريجية لمواد CFC (المُصنَّع الوحيد للرغاوي الصلبة في البلد)، وذلك على أساس من أن هذا المشروع سيحقق الإزالة الكاملة لمواد CFC في قطاع الرغاوي الصلبة، وأن حكومة الأردن لن تطلب مساعدة أخرى من الصندوق لصالح أية شركة أخرى تعمل في هذا القطاع (وفقاً للقرار 32/19 بشأن خطط الإزالة النهائية). علاوة على ذلك، تم سحب طلب حكومة الأردن المتمثل في تقديم مقترح مشروع يغطي 9 شركات تعمل في قطاع الرغاوي الصلبة إلى الاجتماع الثالث والثلاثين للجنة التنفيذية لأن المشروع لم يكن مؤهلاً للتمويل حيث أنه سبق للأردن أن وافقت على عدم إحالة طلبات أخرى للتمويل في هذا القطاع. لذلك، فإن إدراج طلب لتمويل إضافي لإزالة 78 طن ال ODP من CFC-11 في قطاع الرغاوي الصلبة، إنما يعد طلباً غير مؤهل.

19. أشار البنك الدولي إلى أن أهلية المتبقي من استهلاك شركات الرغاوي لمواد CFC في الأردن واستهلاكها لمواد CFC تم فحصه وإثباته من قبل الحكومة. أما فيما يتعلق بالمشروع الجامع الموافق عليه من قبل الأردن في اجتماع اللجنة التنفيذية الثالث والعشرين، فلم يُقدم المشروع كخطة إزالة نهائية، وإنما كمشروع جامع عادي. وقد حصل الإقرار في الاجتماع بأنه لم تبق شركات رغاوي مستهلكة لمواد CFC في الأردن. ومن الواضح أيضاً، أن الأردن لم تثبت أبداً موافقتها على القرار السابق للاجتماع، كما لم يسمح للأردن بالتحدث عن مشروعاتها خلال الاجتماع. ويبدو أنه قد حصل خطأ خلال الاجتماعات والتفاوض بشأن المشروع، والحقيقة أن متبقي الشركات المؤهلة والدعم المالي من قبل الصندوق متعدد الأطراف هو أمر حاسم بالنسبة إلى الأردن.

20. تجدر الإشارة إلى أنه رغم كون الأردن لم تتحدث عن مشروعاتها في الاجتماع الثالث والعشرين وفقاً لقواعد اللجنة التنفيذية، فقد سبق لها أن حصلت على وثيقة المشروع قبل الاجتماع، مثلما هو الحال بالنسبة لكل وكالات التنفيذ. ولم تعبر الأردن كما لم يعبر البنك الدولي (وكالة التنفيذ التي اختارها الأردن لذلك المشروع) عن أية مسألة فيما يتعلق بالتصريح بأن ذلك المشروع كان الأخير في قطاع الرغاوي الصلبة وأن الأردن لا تطلب مزيداً من التمويلات فيما يتعلق بقطاع الرغاوي الصلبة في المستقبل.

أجهزة التبريد

21. تحتوي خطة الإزالة التدريجية التي تقدر تكلفتها بمبلغ 1.545 مليون دولار أمريكي، على استبدال أجهزة التبريد القائمة على مواد CFC مع غازات HFC-13134a وذلك قبل سنة 2010. وقد قررت اللجنة التنفيذية في اجتماعها السابع والثلاثين أن تطلب من الأمانة إعادة فحص القضايا فيما يتعلق بالقطاع الفرعي لأجهزة التبريد، وأن تحيل على الاجتماع المقبل امكانية تحديث مبادئ السياسات، فيما يتعلق بتوضيح طبيعة الادخارات التي يمكن النظر فيها كنتيجة لإرتفاع كفاءة الطاقة وكيف يمكن تحقيق ادخارات في الطاقة في أقرب الآجال (القرار 21/37).

مسائل أخرى

22. اضطلعت الأمانة بمراجعة مشروعات الإزالة التدريجية والأنشطة التي تحتوي عليها الخطة الوطنية لإزالة المواد المستنفدة للأوزون التي تقدمت بها حكومة الأردن، وذلك ريثما تحضر توضيحات بشأن مسألة السياسات المشار إليها أعلاه. ولم يدرج عنصر الاستثمار للخطة الوطنية لإزالة المواد المستنفدة للأوزون فيما يتعلق بالأردن في وثائق الاجتماع الثامن والثلاثين. وستتولى الأمانة مع البنك الدولي اختتام النقاشات متى وقع حل هذه المسائل.

الباب الخامس: توصية

23. يمكن للجنة التنفيذية أن تنتظر إلى تحديث البرنامج القطري للأردن على أساس ما تقدم من التعليقات.



عمان

Ref

الرقم ٢٥٦٩/٥/٢

Date

التاريخ

الموافق ١٢/٨/٢٠٠٢



سعادة الدكتور عمر العريني
كبير موظفي الصندوق

تحية طيبة وبعد ،،،

كما تعلمون سعادتكم ، فإن الأردن قد وقع على اتفاقية فيينا وبروتوكول مونتريال منذ عام 1989 وهو الآن طرف في كافة التعديلات التي تم إدخالها على البروتوكول . وقد تمكن الأردن بفضل جهودكم وجهود اللجنة التنفيذية ومساعدة الوكالات المنفذة من تنفيذ متطلبات بروتوكول مونتريال . وعلى ضوء موافقة اللجنة التنفيذية للصندوق على تحديث البرنامج القطري الأردني ، فقد قامت وحدة الأوزون في الأردن بالتعاون مع الجهات الوطنية المعنية وخبراء البنك الدولي بإعداد وثيقة "تحديث البرنامج القطري الأردني والخطة الوطنية للتخلص من المواد المستترفة لطبقة الأوزون" وذلك من خلال مراجعة شاملة وتقييم لما تم تنفيذه من نشاطات متعددة ساهمت في التخلص من استخدام المواد المستترفة لطبقة الأوزون في العديد من القطاعات الصناعية ، وكذلك تحديد مختلف القطاعات المتبقية والتي لم يشملها التمويل لغاية الآن وما تحتاجه من مشاريع وبرامج ونشاطات ينبغي تنفيذها للتخلص من استخدام المواد المستترفة لطبقة الأوزون في تلك القطاعات من خلال تنفيذ "الخطة الوطنية للإزالة النهائية للمواد المستترفة لطبقة الأوزون" والتي ستساهم بعون الله في جعل الأردن بلداً خالياً من المواد المستترفة لطبقة الأوزون وبكلفة تقدر بحوالي 3.6 مليون دولار أمريكي .



عمان

Ref

الرقم ٢٥٦٩ / ٥ / ٢

Date



التاريخ الموافق ٢٥٦٩ / ٥ / ٢

Amman 2002 عاصمة الثقافة العربية The Arab Cultural Capital

لذا يسرني إن أرفع إليكم وثيقة " تحديث البرنامج القطري الأردني والخطة الوطنية للتخلص من المواد المستترفة لطبقة الأوزون " بعد أن تم إقرارها من قبل مجلس الوزراء في المملكة الأردنية الهاشمية راجيا التكرم بعرضها على اجتماع اللجنة التنفيذية للصندوق المزمع عقده في شهر تشرين ثاني (نوفمبر) القادم. وبهذه المناسبة فإننا نعبر عن شكرنا وتقديرنا للجهود التي بذلها البنك الدولي في المساعدة في إعداد هذه الوثيقة.

ونحن إذ نرفع إلى سعادتكم هذه الوثيقة، لندرجو من اللجنة التنفيذية التكرم بالموافقة على مستوى التمويل المبين فيها لتمكين الأردن من الوفاء بكامل التزاماته وفقاً لبروتوكول مونتريال .

شاكرين لسعادتكم جهودكم الخيرة في إدارة الصندوق ، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح ،،،،،

واقبلوا فائق الاحترام ،،،،،

الدكتور عبد الرزاق طبيشات

وزير الشؤون البلدية والقروية والبيئة

رئيس مجلس حماية البيئة

OFFICIAL TRANSLATION

The Hashemite Kingdom of Jordan
**The General Corporation for
The Environment Protection**
Amman

In the Name of God the Merciful the Compassionate

No. 2/5/2569
Date: 27/08/2002

Amman 2002
The Arab Cultural Capital

H.E. Dr. Omar El Arini
The Fund Chief Executive Officer

Dear Sir :

As you know, Jordan has ratified Vienna Agreement and Montreal Protocol since 1989, and it is now a party in all its amendments that were entered to this Protocol. Through your efforts and the efforts of the Executive Committee as well as the assistance of the Executing Agencies, Jordan was able to implement the requirements of Montreal Protocol. In the light of the Fund Executive Committee Approval for updating the Jordanian Country Program, the Ozone Unit in Jordan, in cooperation with the National Authorities concerned and the World Bank experts, has prepared a document "**Updating the Jordanian Country Program and the National Plan for the Elimination of the Ozone Layer Depleting Substances**". This was carried out through a comprehensive review and assessment of the various activities that were implemented and helped in the elimination of the use of the ozone layer depleting substances in the various industrial sectors, as well as through identifying the various remaining sectors that were not included, so far, in the financing, and their needs for projects, programs and activities that should be implemented in order to eliminate the use of the ozone layer depleting substances in those sectors, through the implementation of "**The National Plan for the Final Elimination of the Ozone Layer Depleting Substances**", which, with the help of God, will help make Jordan a country free from ozone layer depleting substances with a cost estimated at approximately 3.6 million US\$.

Therefore, I am pleased to submit to you the document: **“Updating the Jordanian Country Program and the National Plan for the Elimination of the Ozone Layer Depleting Substances”**, after it has been approved by the Council of Ministers in The Hashemite Kingdom of Jordan, hoping that you kindly present it to the Fund Executive Committee Meeting expected to be held next November.

We seize this opportunity to express our gratefulness and appreciation for the efforts exerted by the World Bank in the assistance for preparing this document.

While we submit to your Excellency this document, we hope that the Executive Committee would be so kind as to approve the financing level shown therein, in order to enable Jordan to fulfill all its obligations in accordance with the Montreal Protocol.

We thank your Excellency for the good efforts in the management of the Fund, and wish you prosperity and success.

Very truly yours,

Dr. Abdel Razzak Tbeishat,

((Signature))

Minister of Municipality, Rural and Environmental Affairs
President of The Environment Protection Council

Tel: 5350149

Fax: 5350084

P.O.Box 1408 Amman = 11941 – Jordan

Executive Summary

This Country Program Update (CPU) for Jordan provides an overview of activities implemented under the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer (MP) in Jordan. This overview includes an assessment provided by the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol (MLF) for supporting Jordan's effort in meeting its obligations under the MP as given in the initial Country Program. It also includes an analysis of remaining ODS phase out that is required in the country and presents a strategy, action plan and cost estimate to complete phase out.

Jordan is committed to the complete ODS phase out in accordance with the timetable set by the MP. In 1989 Jordan ratified the MP, committing to phase out ODS and therefore became eligible to receive grants from the MLF which was established to provide financial support to developing countries in meeting their obligations under the MP. Jordan was one of the first countries to receive financial assistance from the MLF for the development of a CP and the development of a national strategy for phasing out of the use of ODS in accordance with the milestones given for Article 5(1) countries by the MP. Jordan's CP was completed with the assistance of the World Bank in 1991. The Executive Committee (ExCom) to the Multilateral Fund (MLF) subsequently approved the Jordan CP at its 10th meeting in June 1993.

Jordan's total ODP consumption in 1991 was estimated at about 789 tons ODP. The CP identified the aerosol sector and the foam sector as the two key areas in which ODS was used. Hence developing a national capacity for managing the ODS phase out program and addressing those two main ODS consuming sectors were seen as essential. Through a grant from the MLF channelled through the World Bank, Jordan started its phase out program by ensuring supply of substitute - purified Liquid Petroleum Gas - for the conversion of the aerosol sector. In addition, conversion of aerosol fillers and conversion of some ODS-consuming foam enterprises were undertaken.

The National Ozone Unit (NOU) of Jordan, set up within the General Corporation for the Environment Protection (GCEP), has played a key role in developing and implementing the ODS phase out program. When the program started in 1991, GCEP was also selected as the financial agent for the World Bank and has undertaken the role of financial agent for projects implemented through the World Bank. The role as financial agent has given GCEP the opportunity of very close involvement in implementing and monitoring ODS phase out projects and allowed development of its management capability to complete the phase out task.

At the time of preparation of the CP, the MP had set a phase out date of Annex A, Group 1 substances (CFCs) for Article 5 countries of 2010 with immediate targets of 50 percent reduction in 2005 (from the average consumption for 1995-97) with a further reduction to 85 percent by 2007. The CP stated "the phase out will be mostly completed by 2000, while some ODS uses will continue until 2010."

Jordan has made substantial progress in ODS phase out over the past decade. The original CP did not set quantitative intermediate targets for ODS phase out, therefore the best way to assess progress has been to compare recent results with the MP targets set after the Jordan CP was approved. Jordan has met the first MP milestone: the 1999 freeze level for Annex A Group A substances (CFCs). In 1999, CFC consumption was 399 tons CFC, or 59 percent of the freeze level for CFC consumption. Jordan will also be well below the 50 percent reduction target in 2005. For halons, Jordan has received support that will allow for a complete halon phase out¹ by 2005. Future demand for critical/essential uses will be met through the Jordan halon management program.

¹ Complete phase out is defined by the MP as zero consumption. Consumption is defined as production plus import minus export. Jordan is not a producer of halons, therefore the consumption is import minus export.

Jordan has decided to base the remaining phase out of ODS on a National ODS Phase out Plan (NOPP) where GCEP will assume the leading role managing the ODS phase out plan. The plan will be implemented with both UNIDO and World Bank as implementing agencies and with the Bank as the lead agency. This Plan will include all remaining CFC, CTC and TCA consumption.

The CPU was prepared on the basis of a review of the current results under the original CP and the added action programs for halon and methyl bromide in addition to a critical assessment of needed policy, strategy and actions to complete phase out of remaining ODS in the country. Ongoing actions will continue as individual projects as shown below:

- Completion of ongoing aerosol, halon, solvent and refrigeration projects; and
- Completion of the ongoing methyl bromide project.

All remaining phase out actions will be included in a National ODS Phase out Program. The overall targets for all sectors will be as follows:

- Phase out of halons by 2005 (already agreed program);
- Phase out of methyl bromide by 2015 (already agreed program);
- Phase out of solvents by 2006 (program partially agreed);
- A complete phase out of remaining CFCs (except service requirements) by 2005; and
- Phase out of CFC service requirements by 2010.

The components of the NOPP will consist of:

- Remaining CFCs in commercial refrigeration sector;
- Remaining CFCs in refrigeration service sector;
- CFCs in Mobile Air Conditioning (MAC) service sector;
- CFCs in chiller sector;
- Remaining solvent (CTC) sector;
- Remaining CFCs in foam sector; and
- Remaining CFCs in aerosol (pharmaceutical) sector.

The estimated cost of a NOPP is about US\$3,608,150 for funding of the remaining consumption of 320 tons ODP. This translates into a costs effectiveness of US\$11.27/kg ODP. The cost-effectiveness excluding the funding requested for the chiller sector is US\$6.47/kg ODP.

GCEP will also be in charge of the technical support and technical assistance program to ensure that the obligations under the MP are met and residual consumption by a large number of very small workshops are addressed through a combination of awareness, training and financial support. UNIDO will be the implementing agency for the commercial refrigeration sector, (including refrigeration service sector) and the solvent sector. The World Bank will be the lead agency and the implementing agency for other remaining activities, including aerosol and foam sectors, as well as MAC service sector and chiller sectors.

GTZ will continue implementing methyl bromide phase out and the World Bank will continue implementing the halon phase out. UNIDO will continue implementing ongoing commercial refrigeration projects and ongoing solvent project. The program will lead to a complete phase out of consumption of Annex A, Annex B and Annex E chemicals in Jordan and will assure that future need for servicing of all remaining ODS containing equipment can be met through recycled ODS after 2009. The proposed Action Plan is presented in Chapter III.

The NOPP will be implemented through a series of annual action programs covering each concerned sector that will be prepared by GCEP in co-operation with the Implementing Agencies.

Annex I
List of projects and activities approved by the Executive Committee for Jordan

Projects and activities	Agency	ODP funded	ODP phasedout	US\$ approved	US\$ disbursed
Aerosol sector					
Aerosol conversion at Jordan Chemical Products Co. Ltd. (JCPCO)	IBRD	61.0	61.0	229,761	229,761
Technical assistance and pre-feasibility study in aerosol sector	UNDP	-	-	32,770	32,770
Phase-out of CFC-12 in the manufacture of hair lacquers by conversion to hydrocarbon propellant at Jordan Tunisian Chemical Company	UNIDO	12.0	-	59,664	9,184
Substitution of CFC-12 for HAPs at the aerosol plant of Arab Chemical Industries	IBRD	13.0	-	55,979	-
Substitution of CFC-12 for HAPs for perfumes and cosmetics at the aerosol plant Abu Shakra Factory	IBRD	18.0	-	86,644	-
Project preparation in the aerosol sector	UNIDO	-	-	14,201	14,201
Aerosol conversion at Jordan Antiseptics and Detergents Ind. Co. Ltd. (JADICO)	IBRD	20.0	20.0	74,264	74,264
Aerosol conversion at Jordan Industrial Petrochemical Co. Ltd. (JIPCO)	IBRD	98.0	-	116,226	-
Phase out of CFC use in aerosol at Haddad and Sons Inc.	IBRD	85.0	85.0	250,000	214,200
Phase out of CFC use in aerosol at Household and Toiletries	IBRD	30.0	30.0	135,000	119,282
LPG purification at Jordan Refinery Company	IBRD	-	-	700,000	799,341
Feasibility study on deodorization of local gas as a CFC substitute in cosmetics	UNDP	-	-	13,560	13,560
Project preparation of projects in the aerosol sector	IBRD	-	-	11,300	11,300
Foam sector					
Conversion to CFC-free technology in the manufacture of extruded polystyrene at Al Hussam	IBRD	50.0	-	393,076	318,544
Conversion to CFC-free technology in the manufacture of flexible slabstock PUF (box foam) at Baybars	IBRD	30.0	-	127,125	114,413
Project preparation in the foam general sector	IBRD	-	-	11,300	11,300
Phase out of CFC use in flexible foam at Kolaghassi Foam and Mattress Factory Co.	IBRD	40.0	40.0	142,000	120,272
Umbrella project for conversion to CFC-free technology at three flexible polyurethane foam factories at Arab Foam, Jordan Plastics, National Foam	IBRD	114.0	114.0	368,500	254,600
Conversion to CFC-free technology in the manufacture of rigid polyurethane foam (miscellaneous applications) at Fathei Abu Arja	IBRD	105.4	105.4	932,102	794,843
Technology transfer and engineering support	IBRD	-	-	73,000	73,000
Umbrella project for conversion to CFC-free technology at Five Star Polyurethane Foam Factory	IBRD	20.0	20.0	74,580	74,580
Fumigant sector					
Preparation of a demonstration project in the methyl bromide sector	UNIDO	-	-	26,005	26,005

Projects and activities	Agency	ODP funded	ODP phased out	US\$ approved	US\$ disbursed
Three alternatives to the use of methyl bromide: steam pasteurization, non-soil cultivation and optimal use of soil fumigants in combination with an integrated pest management	UNIDO	-	-	435,050	260,178
Comprehensive approach to disseminate soil solarization technology for methyl bromide substitution	Germany	-	-	232,789	232,798
Complete phase-out of the use of methyl bromide in Jordan	Germany	180.0	-	3,399,930	1,078,261
Halon sector					
Halon management programme, halon recovery, recycling and banking	IBRD	-	-	431,943	-
Project preparation in the halon non-recycling	IBRD	-	-	16,950	16,950
Terminal halon-1211 and halon-1301 phaseout umbrella project for fire equipment manufacturers and suppliers in Jordan converting to ABC powder, CO ₂ , HFC-227ea and inert gases as substitutes	IBRD	421.8	-	634,930	-
Refrigeration sector					
Preparation of refrigerant management plan	UNIDO	-	-	29,999	29,999
Preparation of investment projects in air conditioning, commercial and domestic refrigeration (1992)	IBRD	-	-	500,000	54,861
Preparation of investment projects for phasing-out CFC in the refrigeration sector	UNIDO	-	-	84,695	84,695
ODS phase-out at National Refrigeration Co. (NRC)	UNIDO	14.3	19.3	918,202	918,202
ODS phase-out at Household Appliance Manufacturing Co. (Hamco)	UNIDO	21.2	21.2	876,266	876,266
ODS phase-out at Middle East Electrical Industries Co. Ltd.	UNIDO	16.6	23.0	996,323	996,323
Phasing out CFC at Abdin Industrial Est. Co.	UNIDO	10.4	21.5	131,202	131,202
Replacement of CFC-11 foam blowing agent with HCFC-141b and CFC-12 refrigerant with HFC-134a in manufacture of commercial refrigeration equipment at six Jordanian companies	UNIDO	25.1	25.1	345,513	339,524
Replacement of CFC-11 and CFC-12 with HCFC-141b and HFC-134a in production commercial refrigeration equipment at the medium size commercial refrigerator manufacturers (Jordan Catering Supplies, El-Shami, and Nedal Raja Al-Dwaik companies) in Jordan	UNIDO	34.7	-	530,563	421,927
Phasing out CFCs at the Ihsan & Tahseen Baalbaki Co.	UNIDO	66.5	66.5	608,981	608,981
Phasing out of CFC-11 by conversion to HCFC-141b and CFC-12 to HFC-134a in manufacturing commercial refrigeration equipment at 5th group of SMEs (Abdoulah Factory, Emad Addin Al-Sareegy, Ma-nna, Al-Mansour, Al-Ostath, Raed)	UNIDO	26.0	-	276,798	3,390
Phasing out of CFC-11 by conversion to HCFC-141b and CFC-12 to HFC-134a in manufacture of commercial refrigeration equipment at 6th group of SMEs (Abu-Khalaf, Al-Taghwa, Farough Refrigeration, Dawudiah Workshop, Makka	UNIDO	24.4	-	323,771	3,390

Projects and activities	Agency	ODP funded	ODP phased out	US\$ approved	US\$ disbursed
Refrigeration and Teck-Tack Workshop)					
Replacement of CFC-11 and CFC-12 with HCFC-141b and HFC-134a in the production of commercial refrigeration equipment at the second medium size commercial refrigerator manufacturers group (Abu Azmi, Hasouni Refrigeration and Majdi)	UNIDO	26.4	-	387,197	2,260
Phasing out of CFC-11 by conversion to HCFC-141b and CFC-12 to HFC-134a in manufacture of commercial refrigeration equipment at Fourth Group of small size commercial refrigerator manufacturers	UNIDO	23.1	-	305,138	220,698
Preparation of investment projects in the commercial refrigeration sector	UNIDO	-	-	22,600	14,441
Phasing out of CFC-11 by conversion to HCFC-141b and CFC-12 to HFC-134a in manufacture of commercial refrigeration equipment at Al-Arghawi Commercial Manufacturing Company and Marka Industries Worksho	UNIDO	27.4	27.4	288,379	246,308
Technical assistance in air-conditioning	France	-	-	42,000	10,425
Replacement of CFC-11 foam blowing agent with HCFC-141b and CFC-12 refrigerant with HFC-134a in manufacture of commercial refrigeration equipment at Maurice al-Deek Co.	UNIDO	25.7	25.7	371,396	371,396
Project preparation in the commercial refrigeration (umbrella project) sector	UNIDO	-	-	22,600	14,841
Preparation of investment projects in the commercial refrigeration sector	UNIDO	-	-	4,859	4,859
Implementation of the RMP: customs training	UNIDO	-	-	43,223	39,506
Phasing out CFC-11 by conversion to HCFC-141b and CFC-12 to HFC-134a in manufacture of commercial refrigerators, Second Group of Jordanian Commercial Refrigerator Manufacturers (Jamal Yussef, Al-Amal, Emad Hdjawi, Al-Besani, Aqaba Al-Eslah, and Lebanon)	UNIDO	25.8	25.8	315,214	305,690
Implementation of the RMP: technical assistance and support to develop regulations for ODS to implement the Environment Law of 1995	UNIDO	-	-	22,600	17,508
Implementation of the RMP: national recovery and recycling project	UNIDO	19.1	-	352,504	502
Implementation of the RMP: training of trainers in good refrigerant management practices, and national technicians training	UNIDO	-	-	79,100	48,121
Solvent sector					
Conversion of metal cleaning processes from TCA solvent to TCE degreasing at the Royal Jordanian Air Force	UNIDO	45.0	-	387,315	-
Project preparation in the solvent (CFC-113) sector	UNIDO	-	-	28,250	18,856
Conversion of metal cleaning processes from TCA solvent to TCE degreasing at the King Hussein Workshop, Zarqa	UNIDO	6.4	-	216,187	-
Several sector					
Renewal of institutional strengthening	IBRD	-	-	128,066	128,066

Projects and activities	Agency	ODP funded	ODP phasedout	US\$ approved	US\$ disbursed
Preparation of investment projects (1991)	IBRD	-	-	24,464	3,412
Country programme update	IBRD	-	-	56,500	-
Renewal of institutional strengthening (phase II)	IBRD	-	-	128,066	128,066
Preparation of project in the aerosol and halon recycling sectors	IBRD	-	-	5,650	5,650
Project preparation in the foam and halon recycling sectors	IBRD	-	-	33,900	33,900
Project preparation to phase out CFC consumption that is not accounted for in the original country programme	IBRD	-	-	33,900	33,900
Renewal of the institutional strengthening project	IBRD	-	-	150,666	-
Project preparation	IBRD	-	-	45,200	45,200
Preparation/supervision of investment projects (1995)	IBRD	-	-	64,680	64,680
Preparatory assistance for investment projects in commercial refrigeration, air conditioning, foam and halon sectors	UNIDO	-	-	55,477	55,477
Supervision of project implementation (1994)	IBRD	-	-	34,253	79,479
Preparation of investment projects (1993)	IBRD	-	-	130,249	84,553
Policy and monitoring measures	IBRD	-	-	179,100	179,100
Country programme preparation	IBRD	-	-	25,079	72,275
Country programme preparation	IBRD	-	-	111,654	52,995
Total		1,736.2	730.9	18,796,428	11,644,531
