

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/22

26 October 2017

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع الثمانون  
مونتريال، من 13 إلى 17 نوفمبر / تشرين الثاني 2017

نظرة عامة على القضايا التي تم تبينها أثناء استعراض المشروع

- 1- تتألف هذه الوثيقة من الأقسام التالية:
- (أ) نظرة عامة على المشروعات والأنشطة المقدمة من الوكالات الثنائية والمنفذة؛
  - (ب) المسائل التي تم تبينها خلال عملية استعراض المشروعات: الموعد النهائي لتقديم مشروعات بقيمة أكثر من 5 ملايين دولار أمريكي؛
  - (ج) المشروعات المتعلقة بالهيدروفلوروكربون لتمويلها في إطار المساهمات الإضافية في الصندوق المتعدد الأطراف:
    - (1) طلبات التمويل للأنشطة التمكينية؛
    - (2) وطلبات التمويل لإعداد المشروعات الاستثمارية المتعلقة بالهيدروفلوروكربون ومشروعات الهيدروفلوروكربون الاستثمارية المستقلة المطورة بالكامل؛
    - (3) وطلبات التمويل لإعداد مشروعات إيضاحية بشأن الهيدروفلوروكربون- 23؛
  - (د) والمشروعات والأنشطة المقدمة للحصول على الموافقة الشاملة؛
  - (هـ) ومشروعات استثمارية للنظر فيها بصفة فردية.

## المشروعات والأنشطة المقدمة من الوكالات الثنائية والمنفذة

2- قدمت الوكالات الثنائية والمنفذة 86 طلباً لتمويل شرائح من الاتفاقات المتعددة السنوات المعتمدة والمشروعات والأنشطة التي تبلغ قيمتها 148,636,101 دولار أمريكي ( 397,538,860 شاملة المبلغ المطلوب من حيث المبدأ)، شاملة تكاليف دعم الوكالة، حيثما ينطبق ذلك. وشملت طلبات التمويل:

- (أ) المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبلد واحد ذي حجم استهلاك منخفض،
- (ب) والمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لأربعة بلدان غير ذوي حجم استهلاك منخفض وبلد واحد ذي حجم استهلاك منخفض.
- (ج) والمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين (ينظر فيها الفريق الفرعي المعني بقطاع الإنتاج)؛
- (د) وشرائح خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المعتمدة لعدد 16 بلداً؛
- (هـ) ومشروع استثماري واحد لإزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-142 ب / الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في قطاع رغوة البوليسترين المسحوبة بالضغط في باكستان؛
- (و) وتجديد مشروعات التعزيز المؤسسي في 30 بلداً؛
- (ز) وبرنامج اليونيب للمساعدة على الامتثال وتكاليف الوحدة الأساسية لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (اليونديبي) ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) والبنك الدولي؛
- (ح) وتقارير التحقق من تنفيذ خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لثمانية بلدان.

3 وبعد عملية استعراض المشروعات، يوصى بالموافقة الشاملة على 49 مشروعاً ونشاطاً تبلغ قيمتهم الإجمالية 9,512,427 دولار أمريكي، شاملة تكاليف دعم الوكالات، و 33 مشروعاً ونشاطاً تبلغ قيمتهم الإجمالية 128,934,167 دولار أمريكي، تحال منها القيمة 47,939,497 دولار أمريكي للشريحة الثانية من المرحلة الثانية الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين والقيمة 54,342,000 دولار أمريكي للشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين، لكي يتم النظر فيهما بصفة فردية. وتبلغ قيمة المشروعات المقدمة للموافقة الشاملة وتلك التي سينظر فيها بصفة فردية معاً 138,446,594 دولار أمريكي.

4- بالإضافة إلى ذلك، جاري إحالة 90 مشروعاً ونشاطاً متعلقين بالهيدروكلوروكربون تبلغ قيمتهم الإجمالية 19,820,947 دولار أمريكي، شاملة تكاليف دعم الوكالات، إلى الاجتماع الثمانين عقب عملية استعراض المشروعات. وتشمل هذه الأنشطة تمويل الأنشطة التمكينية في 59 بلداً، وتمويل إعداد المشروعات الاستثمارية المتعلقة بالهيدروكلوروكربون في 10 بلدان، والمشروعات الاستثمارية المستقلة المطورة بالكامل المتعلقة بالهيدروكلوروكربون في أربعة بلدان، وطلبي تمويل لإعداد المشروعات الإيضاحية للهيدروكلوروكربون-23 في بلد واحد. وتناقش المشروعات والأنشطة المتعلقة بالهيدروكلوروكربون على حدة، لأن تمويلهم سيكون من التبرعات الإضافية المقدمة من مجموعة من بلدان غير بلدان المادة إلى الصندوق المتعدد الأطراف.

### خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي قدمت وسحبت بعد ذلك

5- تم سحب طلب مشروع استثماري لإزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب والهيدروكلوروفلوروكربون-22 في تصنيع رغوة البوليسترين المسحوبة بالضغط في شركة واحدة في باكستان لعدم استيفاء شرط تقديم المشروع على النحو المحدد في المقرر 39/76 (و) (أي أنه تم تعديل استهلاك خط الأساس للبلد لكي يشمل الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب ووافق عليه الأطراف في بروتوكول مونتريال).

6- وخلال عملية استعراض المشروعات، لم تتم معالجة المسائل المرتبطة بالمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لنيجيريا (بتكلفة قدرها 21,661,694 دولار أمريكي (شاملة تكاليف دعم الوكالة) في الوقت المناسب، لذلك، سحبت الوكالة الرئيسية المعنية هذا الطلب. وشملت بعض المسائل التي تحتاج وقتاً إضافياً لمعالجتها، في جملة أمور، ضرورة تنقيح تقرير التحقق لعام 2015 لأن الاستهلاك في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية كان أكبر كثيراً من ذلك المبلغ الوارد في تقرير التحقق وبموجب بيانات المادة 7 لبروتوكول مونتريال؛ وعدم التحقق من استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون لعام 2016؛ والتقدم البطيء في تحويل شركة نظم الرغوى والمستخدمين النهائيين في المرحلة الأولى؛ وأهلية مشروع لإنتاج الهيدروكلوروكربون؛ والتكاليف الإضافية لمشروعات التحويل وحجم الأنشطة وما يرتبط بها من إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع خدمة التبريد، وستتم إعادة تقديم المرحلة الثانية إلى الاجتماع الحادي والثمانين، بعد معالجة جميع المسائل.

### طلبات تجديد التعزيز المؤسسي

7- استعرضت الأمانة التقارير النهائية وطلبات لتمديد تمويل التعزيز المؤسسي لعدد 30 بلداً في ضوء القرارات ذات الصلة بما فيها المقرر 51/74 (ج) بشأن مستوى تمويل مشروعات التعزيز المؤسسي، والمقرر 51/74 (هـ) بشأن اشتراط إدراج مؤشرات أداء محددة للأنشطة المخطط لها<sup>1</sup>. وتم فحص جميع الطلبات مرة أخرى: تقارير التعزيز المؤسسي السابقة والتقارير المرحلية عن تنفيذ البرامج القطرية والبيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال وأحدث التقارير عن تنفيذ خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، والتقارير المرحلية للوكالات الثنائية والمنفذة المقدمة إلى الاجتماع التاسع والسبعين والقرارات ذات الصلة بشأن الامتثال الذي اعتمده الأطراف في بروتوكول مونتريال. وأبلغ خمسة عشر بلداً عن مؤشرات أداء محددة كجزء من التقرير المرحلي عن مرحلة التعزيز المؤسسي السابقة<sup>2</sup>. وفي هذا الصدد، حققت جميع البلدان الـ 15 جميع الأهداف المحددة أو معظمها. وأوصت الأمانة بالموافقة الشاملة لجميع مشروعات التعزيز المؤسسي المقدمة إلى الاجتماع الثمانين.

### حجب التمويل حتى يتم تقديم تقارير التحقق أو استيفاء شروط محددة

8- في الاجتماع السابع والسبعين، طلبت اللجنة التنفيذية من أمين الخزينة حجب تمويل الشريحة الرابعة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للمملكة العربية السعودية<sup>3</sup> لحين استلام تقرير شامل يدل على استيفاء الشروط المحددة في التذييل 8- ألف من الاتفاق. وحتى وقت صدور هذه الوثيقة، لم تتلق الأمانة تأكيداً على استيفاء هذه الشروط.

9- وفيما يتعلق بالموافقة على الشريحة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لصربيا في الاجتماع التاسع والسبعين، وفقاً للمقرر 27/79 (أ)، قدمت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) في سبتمبر/أيلول 2017 تقرير التحقق من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2016 المؤجل الذي أكد أن

<sup>1</sup> طلبت خمسة عشر بلداً زيادة بنسبة 28 في المائة وفقاً للمقرر 51/74 (ج) وشملت مؤشرات الأداء في خطة العمل الخاصة بها بالنسبة للمرحلة المطلوبة الأوهي: أفغانستان-بوليفيا (دولة - المتعددة القوميات) - البوسنة والهرسك - غينيا - كينيا - جزر مارشال - بيرو - سانت لوسيا - سانت فنسنت وجزر غرينادين - ساموا - صربيا - جزر سليمان - تونغا و تركيا.

<sup>2</sup> ألبانيا وبنن والكاميرون وتشاد وجزر القمر وكوستاريكا واندونيسيا وليبيريا وماليزيا والنيجر وبالاو وبنما ورواندا والسنغال وأوروغواي.

<sup>3</sup> المقرر 54/77 (و).

حكومة صربيا كانت تمتثل لبروتوكول مونتريال والاتفاق المبرم بين الحكومة واللجنة التنفيذية.

#### ملخص أسعار المواد الخاضعة للرقابة والبدائل

10- في الاجتماع التاسع والسبعين<sup>4</sup>، طلبت اللجنة التنفيذية من الأمانة أن تدرج في هذه الوثيقة ملخصاً لأسعار المواد الخاضعة للرقابة والبدائل التي يجري إدخالها على مراحل، حسبما أبلغت الشركات التي تطلب التمويل في أي مقترح مشروع جديد، يشمل توضيح أي اختلافات بين تلك الأسعار والأسعار المذكورة في تقرير بيانات البرنامج القطري.

11- ومن بين الخمس، المرحلتان الأولى والثانية من خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المقدمتان إلى الاجتماع الثمانين، دمجت الفلبين فقط مشروعاً استثمارياً في قطاع تصنيع أجهزة تكييف الهواء. وأوضحت الحسابات التي قدمها البنك الدولي أن الشركة تحصل على سعر قدره 2,50 دولار أمريكي لكل كيلوغرام من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في حين أن متوسط السعر المذكور في تقرير بيانات البرنامج القطري هو 4,13 دولار أمريكي. وسبب هذا الاختلاف هو أن السعر الذي يستخدمه البنك الدولي في حساب تكاليف التشغيل الإضافية هو سعر الشراء على مستوى الشركة، في حين تعكس بيانات البرنامج القطري متوسط سعر السوق. ولاحظت الأمانة أن تكاليف التشغيل الإضافية في مشروع الفلبين كان أعلى من عتبة تكاليف التشغيل الإضافية بالفعل وقدرها 6,30 دولار أمريكي لكل كيلوغرام، لأن وحدة تكاليف مكابس الهيدروفلوروكربون-32 كبيرة. واتفق على تكاليف التشغيل الإضافية بقيمة 6,30 دولار أمريكي لكل كيلوغرام وفقاً للمقرر 50/74 (ج) (8).

#### تعديل نقاط البداية لإجمالي تخفيضات استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

12- لاحظت الأمانة أنه في الاجتماعات الأخيرة، في ضوء المعلومات المتاحة بعد تحديد نقطة البداية لإجمالي تخفيضات استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، عدل عدد قليل من بلدان المادة 5 نقاط البداية المحددة لهم ولكن لم يعدلوا خط أساس استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المحدد لهم. وجاري النظر في هذه المسألة في الوثيقة المعنية بوضع مبادئ توجيهية لتكاليف التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية في بلدان المادة 5: مشروع معايير التمويل<sup>5</sup>.

#### القضايا التي تم تبينها أثناء استعراض المشروعات

##### الموعد النهائي لتقديم مشروعات بقيمة أكثر من 5 مليون دولار أمريكي

13- استلمت الأمانة مقترحات مشروعات من بنغلاديش والمكسيك لاستعراضها من أجل النظر فيها في الاجتماعين التاسع والسبعين والثمانين بتكلفة قدرها 7,064,007 دولار أمريكي و 17,324,061 دولار أمريكي على التوالي، على النحو المقدم أصلاً وباستثناء تكاليف دعم الوكالات، بحلول الموعد النهائي المحدد قبل الاجتماعات المعنية بمدة 8 أسابيع. ونصحت الأمانة الوكالة المنفذة بأن، وفقاً للمقرر 7/20، عليها أن تقدم المشروعات ذات مستوى تمويل مطلوب يزيد عن 5 مليون دولار أمريكي كاملة، قبل اجتماع اللجنة التنفيذية الذي سينظر فيها خلاله بمدة 12 أسبوعاً. وأعدت الوكالة المنفذة تقديم المشروعات بتكلفة قدرها 5,936,508 دولار أمريكي و 17,094,016 دولار أمريكي على التوالي، منها 4,936,508 دولار أمريكي و 4,500,000 دولار أمريكي، باستثناء تكاليف دعم الوكالة، من الصندوق المتعدد الأطراف. وترى الأمانة أن قصد المقرر 7/20 هو إتاحة الوقت الكافي لاستعراض المشروعات على أساس صعوبتها، وأن مستوى التمويل المطلوب استخدم نيابة عن الصعوبة.

14- وإذ تلاحظ أن المشروعات التي تتجاوز تكلفتها 5 ملايين دولار أمريكي، بغض النظر عن مستوى التمويل

<sup>4</sup> المقرر 4/79 (ج).

<sup>5</sup> الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/55.

المطلوب من الصندوق المتعدد الأطراف، ستحتاج 12 أسبوعاً على الأقل لإجراء استعراض مفصل وتحليل ومشاورات مع الوكالات، فقد ترغب اللجنة التنفيذية في النظر في مطالبة الوكالات الثنائية والمنفذة بتقديم مشروعات تتجاوز تكاليفها 5 مليون دولار أمريكي باستثناء تكاليف دعم الوكالات وبغض النظر عن مستوى التمويل المطلوب من الصندوق المتعدد الأطراف، في موعد أقصاه قبل اجتماع اللجنة التنفيذية الذي سينظر فيها خلاله بمدة 12 أسبوعاً وفقاً للمقرر 7/20 (أ).

### المشروعات المتعلقة بالهيدروفلوروكربون التي ستمول من التبرعات الإضافية للصندوق المتعدد الأطراف

#### معلومات أساسية

15- في الاجتماع التاسع والسبعين، نظرت اللجنة التنفيذية في وثيقتين تتعلقين بوضع مبادئ توجيهية لتكاليف التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية في بلدان المادة 5، أعدت إحداها وفقاً للمقرر 3/78، والأخرى وفقاً للمقرر 4/78 (أ)<sup>7</sup>. وبعد المناقشات<sup>8</sup>، وافقت اللجنة التنفيذية، في جملة أمور، على معايير للنظر في المشروعات الاستثمارية المستقلة المتعلقة بالهيدروفلوروكربون عملاً بالمقرر 3/78 (ز)<sup>9</sup>، وعلى معايير وشروط تقديم طلبات التمويل للأنشطة التمكينية<sup>10</sup>. وعلى النحو المبين في تلك المقررات، ستمول طلبات التمويل للأنشطة التمكينية والمشروعات الاستثمارية المستقلة المتعلقة بالهيدروفلوروكربون المقدمة إلى الاجتماع الثامن إلى أقصى حد ممكن من المساهمات الطوعية الإضافية المقدمة من غير أطراف المادة 5 (مع إعطاء أولوية التمويل للأنشطة التمكينية).

16- في الاجتماع التاسع والسبعين، ناقشت اللجنة التنفيذية أيضاً الجوانب الرئيسية المتعلقة بتكنولوجيات ضبط استخدام المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-123<sup>11</sup>، وحثت الوكالات المنفذة على تقديم مقترحات بشأن التدليل العملي لتكنولوجيا تخفيف المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 أو تكنولوجيات التحويل الفعالة من حيث التكلفة وتحويل مستدام بيئياً للهيدروفلوروكربون-123<sup>12</sup>.

17- وفقاً للمقررات ذات الصلة، قدمت الحكومتان الألمانية والإيطالية (بصفتهما التعاون الثنائي) واليونان واليونيب واليونيدو والبنك الدولي الطلبات التالية بمستوى تمويل إجمالي قدره 19,820,947 دولار أمريكي شاملاً تكاليف دعم الوكالات:

(أ) تمويل للأنشطة التمكينية في 1359 بلداً من بلدان المادة 5 بتكلفة إجمالية قدرها 9,163,740 دولار أمريكي، شاملة تكاليف الدعم؛

(ب) وتمويل لإعداد المشروعات الاستثمارية المتعلقة بالهيدروفلوروكربون في 10 بلدان من بلدان المادة 5 بتكلفة إجمالية قدرها 494,000 دولار أمريكي، شاملة تكاليف دعم الوكالات؛

(ج) ومشروعات استثمارية مستقلة للهيدروفلوروكربون في أربعة بلدان من بلدان المادة 5 بتكلفة إجمالية قدرها 10,099,006 دولار أمريكي، شاملة تكاليف دعم الوكالات؛

<sup>6</sup> وضع مبادئ توجيهية لتكاليف التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية في بلدان المادة 5: مشروع معايير للتمويل (UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/46).

<sup>7</sup> وضع مبادئ توجيهية لتكاليف التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية في بلدان المادة 5: مشروع مبادئ توجيهية بشأن الأنشطة التمكينية

<sup>8</sup> ترد المناقشة المتعلقة بالمبادئ التوجيهية لتكاليف التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية في الفقرات من 137 إلى 141، وترد مناقشة الأنشطة التمكينية في الفقرات 144 إلى 151 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/51.

<sup>9</sup> المقرر 45/79.

<sup>10</sup> المقرر 46/79.

<sup>11</sup> يرد المقرر المعني بالجوانب الرئيسية المتعلقة بتكنولوجيات ضبط المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 في الفقرات من 153 إلى 159 من

الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/51.

<sup>12</sup> المقرر 47/79.

<sup>13</sup> يصنف جميع البلدان الذين قدموا طلبات بأنهم الفئة الأولى من بلدان المادة 5 (السنوات الأساسية 2020 – 2022).

(د) وطلبان لتمويل إعداد مشروعات إيضاحية للهيدروفلوروكربون- 23 في بلد واحد من بلدان المادة 5 بتكلفة إجمالية قدرها 64,200 دولار أمريكي، شاملة تكاليف دعم الوكالات.

18- وتيسيرا لإجراء اللجنة التنفيذية المناقشات، أدرجت الأمانة في هذه الوثيقة ملخصا لجميع الأنشطة المتعلقة بالهيدروفلوروكربون المذكور أعلاه<sup>14</sup>، يقدم لمحة عامة عن الطلبات وتعليقات وتوصيات الأمانة. ويرد وصف لتقديرات الأنشطة التمكينية وطلبات إعداد المشروعات الاستثمارية المتعلقة بالهيدروفلوروكربون وطلبات تمويل لإعداد المشروعات الإيضاحية المتعلقة بالهيدروفلوروكربون- 23 في وثيقة التعاون الثنائي وتعديلات برامج عمل الوكالات المنفذة المعنية والمشروعات الاستثمارات المستقلة في إطار الوثيقة المعنية بالمشروع القطري.

19- قد ترغب اللجنة التنفيذية في الإحاطة علما بأن المشروعات والأنشطة المتعلقة بالهيدروفلوروكربون لم تدرج في خطة أعمال الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2017 - 2019، ولا يلزم أن تمثل لتدابير الرقابة الحالية لبروتوكول مونتريال.

### طلبات التمويل للأنشطة التمكينية

#### الوصف

20- بالنسبة عن 59 بلدا من بلدان المادة 5، قدمت الوكالات الثنائية والمنفذة طلباتها لتمويل الأنشطة التمكينية (أي 15 طلبا من أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، و 9 طلبات من آسيا ومنطقة المحيط الهادئ، و 21 طلبا من أفريقيا، وتسعة طلبات من أوروبا وآسيا الوسطى، وخمس طلبات من بلدان جزر المحيط الهادئ). وترد الطلبات الواردة من بلدان المادة 5 في المرفق الأول بهذه الوثيقة، وملخص لها في الجدول الأول.

### الجدول 1- نظرة عامة على طلبات التمويل للأنشطة التمكينية

الوكالة	الوثيقة (ExCom)	مجموع الطلبات	طلبات التمويل (دولار أمريكي)	
			التكلفة	الدعم
المانيا	80/23	3	285,000	37,050
إيطاليا	80/23	*4	195,000	25,350
اليونان	80/24	10	1,448,000	130,320
اليونان	80/25	31 (28 as lead)	3,256,000	423,280
اليونان	80/26	18 (15 as lead)	2,336,000	210,240
البنك الدولي	80/27	3	750,000	67,500
المجموع		69	8,270,000	893,740

(\* الوكالة المنفذة المتعاونة).

21- شمل كل طلب تمويل مجموعة شاملة من الأنشطة (التي تم تعديلها وفقا لمتطلبات كل بلد، حسب الحاجة)، والترتيبات المؤسسية لدعم تنفيذ الأنشطة التمكينية وخطط التنفيذ والميزانيات.

### الاستعراض الذي تجريه الأمانة

22- تيسيرا لإعداد وتقديم طلبات للأنشطة التمكينية، أعدت الأمانة دليلا لتقديم الأنشطة التمكينية للتخفيض التدريجي للهيدروفلوروكربون وقدمته إلى الوكالات الثنائية والمنفذة في اجتماع التنسيق المشترك بين الوكالات<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> بالإضافة إلى الأنشطة المدرجة في الفقرة 17، قررت اللجنة التنفيذية تخصيص ميزانية تصل إلى 100,000 دولار أمريكي من التبرعات الإضافية للصندوق المتعدد الأطراف لكي ينفذ ويقيم خبير استشاري مستقل خيارات فعالة من حيث التكلفة ومستدامة بيئيا لتدمير الهيدروفلوروكربون- 23 من منشآت إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون- 22، وسيقدم هذا التقرير إلى الاجتماع الحادي والثمانين (المقرر 47/79 (ه)).

<sup>15</sup> مونتريال، من 5 إلى 7 سبتمبر/ أيلول 2017. ثمنت الوكالات الثنائية والمنفذة وضع الدليل.

وتلاحظ الأمانة أن طلبات الأنشطة التمكينية المقدمة من جميع الوكالات الثنائية والمنفذة تتبع هذا الدليل.

23- واستعرضت الأمانة طلبات الأنشطة التمكينية واستنتجت أن جميعها استوفت شروط المقرر 46/79. ووردت خطابات تأييد من حكومات بلدان المادة 5 توضح عزمهم على بذل أقصى جهودهم للتصديق على تعديل كيغالي في أقرب وقت ممكن؛ وشملت طلبات التمويل وصفا تفصيليا لكل نشاط من الأنشطة التمكينية والترتيبات المؤسسية وتوزيع التكاليف والجدول الزمني للتنفيذ في غضون إطار زمني مدته 18 شهرا.

24- أشارت الأمانة إلى أن التمويل المطلوب للأنشطة التمكينية أكبر من التبرعات الطوعية الإضافية التي وردت وقت إصدار هذه الوثيقة. وأشارت الأمانة أيضا إلى أنه، وفقا للمقرر 45/79، ستعطي الأولوية لتمويل الأنشطة التمكينية في المشروعات الاستثمارية المستقلة المتعلقة بالهيدروفلوروكربون (وإعدادها). وأخيرا، لا يوجد لدى الأمانة أساس لتصنيف البلدان حسب الأولوية فيما بين الأنشطة التمكينية وتقرح النظر في تلك الطلبات على أساس منصف.

*طلبات التمويل لإعداد المشروعات الاستثمارية المتعلقة بالهيدروفلوروكربون والمشروعات الاستثمارية المستقلة المطورة بالكامل المتعلقة بالهيدروفلوروكربون*

#### الوصف

25- بالنيابة عن 10 بلدان من بلدان المادة 5، قدمت الوكالات الثنائية والمنفذة طلبات تمويلها لإعداد مشروعات استثمارية متعلقة بالهيدروفلوروكربون، وقدمت نيابة عن أربعة بلدان من بلدان المادة 5 طلبات تمويل لمشروعات استثمارية مستقلة مطورة بالكامل تتعلق بالهيدروفلوروكربون، على النحو المبين في الجدول 2.

#### **الجدول 2- نظرة عامة على المشروعات المتعلقة بالهيدروفلوروكربون في قطاع التصنيع**

البلد	عنوان المشروع	الوكالة	وثيقة اللجنة التنفيذية	التمويل المطلوب (دولار أمريكي)	
				التكلفة	الدعم المجموع
<b>إعداد المشروع</b>					
الصين	التحويل من الهيدروفلوروكربون- 245fa إلى الهيدروفلوروأوليفين كعامل إرغاء في مصنع ثلاثيات	اليونديبي	80/24	30,000	2,100
الصين	التحويل من الهيدروفلوروكربون- 134a إلى الهيدروكربون- 290 في مصنع المجمدات المنزلية (قيوغداو هاير)	اليونديبي	80/24	30,000	2,100
الصين	تحسين تكييف الهواء وخط الإنتاج من الهيدروفلوروكربون- 134a إلى الهيدروفلوروأوليفين-1234yf كغاز تبريد في مصنع تكييف الهواء المتنقل	اليونديبي	80/24	30,000	2,100
الصين	تحويل خط إنتاج تكييف الهواء المتنقل من الهيدروفلوروكربون- 134a إلى ثاني أكسيد الكربون	ألمانيا	80/23	30,000	3,900
الجمهورية الدومنيكية	التحويل من الهيدروفلوروكربون- 134a إلى الهيدروكربون- 290 في مصنع فاركو لتصنيع الثلاثيات التجارية المستقلة القائمة بذاتها	اليونديبي	80/24	30,000	2,100
إكوادور	استبدال الهيدروفلوروكربون- 134a بالمادة R-600a في معدات التبريد التجاري المستقلة في شركة إيكاسا	اليونديو	80/26	30,000	2,100
إكوادور	استبدال الهيدروفلوروكربون- 134a بالمادة R-600a في معدات التبريد التجاري المستقلة في شركة إندوراما	اليونديو	80/26	30,000	2,100
مصر	التحويل من الهيدروفلوروكربون- 134a إلى الهيدروفلوروأوليفين- 1234ze1 وغيره من الهيدروفلوروأوليفينات السائلة في مصنع رغو البولي يوريثان / الصب في الموقع والرش	اليونديبي	80/24	30,000	2,100
لبنان	استبدال الهيدروفلوروكربون- 134a بالمادة R-600a في صناعة معدات التبريد المنزلي في شركة ليماتييك الصناعية	اليونديو	80/26	30,000	2,100
المكسيك	استبدال الهيدروفلوروكربون- 134a بالمادتين R-290 و R-744 في معدات التبريد التجاري المستقلة في شركة فيرسا	اليونديو	80/26	30,000	2,100

البلد	عنوان المشروع	الوكالة	وثيقة اللجنة التنفيذية	التمويل المطلوب (دولار أمريكي)			
				التكلفة	الدعم	المجموع	
المكسيك	استبدال الهيدروفلوروكربون- 134a بالمادتين R-290 و R- في معدات التبريد التجاري المستقلة في شركة إمبرا	اليونيدو	80/26	30,000	2,100	32,100	
المغرب	استبدال الهيدروفلوروكربون- 134a بالمادة R-600a في معدات التبريد المنزلي في مؤسسة منار	اليونيدو	80/26	30,000	2,100	32,100	
تايلاند	التحويل من الهيدروفلوروكربون إلى بدائل قائمة على الهيدروفلوروكربون ذات قدرة على إحداث احتراق عالمي منخفض في إنتاج معدات التبريد التجاري في شركة باتانا إنترنول أند سيسنيم فورمز المحدودة.	البنك الدولي	80/27	40,000	2,800	42,800	
فييت نام	استبدال الهيدروفلوروكربون- 134a بالمادة R-290 في معدات التبريد التجاري المستقلة في شركة ناغاكوا فيتنام	اليونيدو	80/26	30,000	2,100	32,100	
زمبابوي	التحويل من الهيدروفلوروكربون- 134a إلى المادة R-600a في صناعة الثلجات المنزلية في شركة كابر	اليونديبي	80/24	30,000	2,100	32,100	
				<b>460,000</b>	<b>34,000</b>	<b>494,000</b>	
<b>المجموع الفرعي</b>							
<b>المشروعات الاستثمارية</b>							
				وثيقة اللجنة التنفيذية	التمويل الموصى به (دولار أمريكي)*		
				الوكالة	التكلفة	الدعم	المجموع
الأرجنتين	مشروع تحويل لاستبدال الهيدروفلوروكربون- 134a بغازات التبريد القائمة على الأيزوبيوتن (R-600a) / البروبان (R-290) في مصنع معدات التبريد المنزلي والتجاري	اليونيدو	80/30	1,840,755	128,853	1,969,608	
بنغلاديش	تحويل منشأة تصنيع الثلجات المنزلية من الهيدروفلوروكربون- 134a إلى الأيزوبيوتن كغاز تبريد وتحويل منشأة تصنيع الضاغط من الضواغط القائمة على الهيدروفلوروكربون- 134a إلى الضواغط القائمة على الأيزوبيوتن في شركة والتون هايتك للصناعات المحدودة ("والتون")	اليونديبي	80/32	3,131,610	219,212	3,350,822	
كولومبيا	التحويل من الهيدروفلوروكربون- 134a إلى الأيزوبيوتن في صناعة الثلجات المنزلية في شركة مابي كولومبيا	اليونديبي	80/38	1,114,350	78,005	1,192,355	
المكسيك	تحويل منشأة تصنيع معدات التبريد المنزلي من الهيدروفلوروكربون- 134a إلى الأيزوبيوتن (R-600a) كغاز تبريد وتحويل منشأة تصنيع المكابس من المكابس المعتمدة على الهيدروفلوروكربون- 134a إلى المكابس القائمة على الأيزوبيوتن في شركة مابي المكسيك.	اليونديبي	80/45	3,351,608	234,613	3,586,221	
					660,683	9,438,323	10,099,006
					<b>694,683</b>	<b>9,898,323</b>	<b>10,593,006</b>

\* يبلغ مجموع التمويل المطلوب في الطلبات المقدمة لهذه المشروعات الأربعة 16,135,905 دولار أمريكي شاملا تكاليف الدعم.

### الاستعراض الذي أجرته الأمانة

26- استعرضت الأمانة طلبات إعداد المشروعات الاستثمارية المتعلقة بالهيدروفلوروكربون والمشروعات الاستثمارية الأربعة المستقلة لإزالة الهيدروفلوروكربون مع مراعاة السياسات والمبادئ التوجيهية الحالية للجنة التنفيذية والشروط المنصوص عليها في المقرر 3/78 (ز)<sup>16</sup>، والمعايير الواردة في المقرر 45/79 (أ)<sup>17</sup>. ووردت خطابات الالتزام من جميع البلدان المعنية، وكانت مستويات التمويل لطلبات إعداد المشروعات متنسقة مع المبادئ

<sup>16</sup> قررت اللجنة التنفيذية في جملة أمور، أن تنظر في الموافقة على عدد محدود من المشروعات المتعلقة بالهيدروفلوروكربون في قطاع التصنيع فقط، لتمكين اللجنة من اكتساب خبرة في التكاليف الرأسمالية وتكاليف التشغيل الإضافية التي قد ترتبط بالتخفيض التدريجي للهيدروفلوروكربون على أساس فهم: أن أي بلد قدم مشروعا كان ينبغي أن يصدق على تعديل كيغالي أو يقدم خطابا رسميا يوضح عزم الحكومة على التصديق على التعديل؛ ولن يقدم أي تمويل آخر حتى يودع صك التصديق لدى الأمم المتحدة في نيويورك؛ وستخصص أي كمية من الهيدروفلوروكربون خفضت نتيجة للمشروع من نقطة البداية.

<sup>17</sup> كررت اللجنة التنفيذية، في جملة أمور، التذكير بالمقرر 3/78 (ز) وقررت المعايير التالية للنظر في مقترحات المشروعات المتعلقة بالهيدروفلوروكربون: ينبغي أن تكون المشروعات في مؤسسات فردية تقرر التحول إلى تكنولوجيات مدروسة، وينبغي أن تكون قابلة للتكرار على نطاق واسع في البلد أو المنطقة أو القطاع، وينبغي أن تأخذ في الاعتبار التوزيع الجغرافي؛ ويجب تنفيذ المشروعات بالكامل في مدة لا تزيد عن عامين؛ وينبغي أن تكون تقارير إنجاز المشروعات شاملة مع معلومات تفصيلية عن التكاليف الرأسمالية الإضافية المؤهلة وتكاليف التشغيل الإضافية وأي وفورات محتملة تحدث أثناء التحويل والعوامل ذات الصلة التي يسرت التنفيذ.

التوجيهية الحالية (أي 30,000 دولار أمريكي لشركة واحدة و 60,000 دولار أمريكي لشركتين<sup>18</sup>)، وتضمنت البيانات معلومات كافية تسمح للجنة التنفيذية بالنظر فيها. ومع ذلك، تطلب الأمانة توجيهات من اللجنة بشأن كيفية التعامل مع طلبات متعددة من نفس البلد.

27- وفيما يتعلق بطلبات التمويل لإعداد المشروعات الاستثمارية المتعلقة بالهيدروفلوروكربون، لاحظت الأمانة ما يلي:

(أ) ورد أكثر من طلب من بلد واحد (هو الصين)، ووردت ثلاثة طلبات من أكثر من شركة في نفس القطاع في نفس البلد (هي إكوادور والمكسيك<sup>19</sup> وتايلاند) قد تتطلب تحديد الأولويات لحساب التوزيع الجغرافي؛

(ب) ومن أصل 15 طلبا، يتعلق 11 طلبا بتحويل منشآت تصنيع التبريد المنزلي و/ أو التجاري القائمة على الهيدروفلوروكربون- 134a إلى تكنولوجيات المادة R-600a أو المادة R-744؛

(ج) وطلبان يتعلقان بقطاع تصنيع أجهزة تكييف الهواء المتنقلة القائمة على الهيدروفلوروكربون- 134a في الصين: أحدهما للتحويل إلى الهيدروفلوروأوليفين-1234yf، والآخر للتحويل إلى تكنولوجيا ثاني أكسيد الكربون؛

(د) وطلبان يتعلقان بقطاع الرغاوى: أحدهما سيستبدل استخدام الهيدروفلوروكربون- 245fa بالسبكلوبنتان والهيدروفلوروأوليفين لرغوة العزل في صناعة الثلجات المنزلية في الصين؛ والآخر لاستبدال الهيدروفلوروكربون- 134a لتطبيقات رغاوي البوليوريثان والرش في مصر.

28- يرد في المرفق الأول بهذه الوثيقة ملخص لكل مقترح من مقترحات المشروعات والتقييم الذي أجرته الأمانة.

29- وفيما يتعلق بالمشروعات الاستثمارية المستقلة المطورة بالكامل الأربع المتعلقة بالهيدروفلوروكربون، اتبعت الأمانة نفس النهج المستخدم عند استعراض المشروعات الاستثمارية المستقلة. ومقترحات المشروعات الأربع لتحويل منشآت تصنيع التبريد المنزلي القائمة على الهيدروفلوروكربون- 134a إلى تكنولوجيا R-600a في ثلاثة بلدان في أمريكا اللاتينية (الأرجنتين<sup>20</sup> وكولومبيا<sup>21</sup> والمكسيك<sup>22</sup>) وواحد في منطقة آسيا (بنغلاديش<sup>23</sup>). وتشمل المشروعات في بنغلاديش والمكسيك أيضا تحويل المكابس القائمة على الهيدروفلوروكربون- 134a إلى تكنولوجيا R-600a.

30- أرسلت تعليقات تفصيلية على المسائل الفنية والتكاليف إلى الوكالات المنفذة وتلاها المناقشات، بهدف تزويد اللجنة التنفيذية بفهم شامل للتكاليف الإضافية المحتملة المرتبطة بالمشروعات. ويرد وصف المشروع وتعليقات وتوصيات الأمانة في كل وثيقة من وثائق المشروع.

طلبات التمويل لإعداد المشروعات الإيضاحية للهيدروفلوروكربون- 23

31- وفقا للمقرر 47/79 (ز)، قدم برنامج اليونديبي والبنك الدولي طلبات التمويل التالية للصين:

<sup>18</sup> يطلب البنك الدولي 40,000 دولار أمريكي لتغطية شركتين.

<sup>19</sup> قدمت المكسيك أيضا مشروعا مستقلا إلى الاجتماع الثمانين.

<sup>20</sup> الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/30.

<sup>21</sup> الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/38.

<sup>22</sup> الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/45.

<sup>23</sup> الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/32.

(أ) مشروع إيضاحي لتحويل المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون- 23 في شركة لياوشنغ فوير لتكنولوجيا المواد الجديدة المحدودة (اليونديبي)؛

(ب) إيضاح تكنولوجيا تحويل المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون- 23 في شركة شاندونغ دونغيو الكيمائية المحدودة (البنك الدولي).

32- يرد في المرفق الثالث بهذه الوثيقة موجز لكل من طليبي إعداد المشروعين والتقييم الذي أعدته الأمانة.

#### الاستعراض الذي أجرته الأمانة

33- لاحظت الأمانة أن طلب إعداد مشروع إيضاحي للتكنولوجيا لتحويل المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون- 23 يتوافق مع المقررات ذات الصلة بتمويل إعداد المشروع، ويحتوي على تفاصيل كافية تسمح بالنظر في هذا الطلب.

34- وأشار اليونديبي والبنك الدولي إلى أن التمويل المطلوب في الاجتماع الثمانين كان ضروريا لإعداد مقترحات المشروعات كاملة وتقديمها إلى الاجتماع الحادي والثمانين، على النحو المطلوب في المقرر 47/79 (ز).

#### توصية الأمانة

35- في ضوء التبرعات الإضافية المقدمة من مجموعة من غير أطراف المادة 5 على النحو الوارد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/53، قد ترغب اللجنة التنفيذية في:

(أ) الموافقة على الأنشطة التمكينية المقدمة من 59 بلدا من بلدان المادة 5 عند مستويات التمويل المطلوبة على النحو الوارد في الوثائق المعنية بالتعاون الثنائي وتعديلات برامج أعمال اليونديبي واليونيب واليونيدو والبنك الدولي؛

(ب) والنظر في الموافقة على المشروعات الاستثمارية المستقلة للهيدروفلوروكربون المقدمة من حكومات الأرجنتين وبنغلادش وكولومبيا والمكسيك وفقا للمقررين 3/78 (ز) و 45/79، بعد المناقشة الواردة في البند 9 (و) من جدول الأعمال، المشروعات الاستثمارية؛

(ج) وفيما يتعلق بطلبات إعداد المشروعات الاستثمارية المتعلقة بالهيدروفلوروكربون، في ضوء التقييم الوارد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/22 والمعلومات المقدمة في وثائق اللجنة التنفيذية ذات الصلة:

(1) النظر فيما إذا كان ينبغي السماح بإعداد أكثر من مشروع استثماري مستقل للهيدروفلوروكربون في بلد واحد أم لا؛

(2) وتقرر أي مشروع استثماري للهيدروفلوروكربون ينبغي إعداده وتخصص التمويل وفقا لذلك؛

(د) البت في مصدر التمويل للمشروعات الاستثمارية المستقلة المتعلقة بالهيدروفلوروكربون وطلبات إعداد المشروع للمشروعات الاستثمارية المتعلقة بالهيدروفلوروكربون، حيث يحتمل عدم كفاية التمويل من التبرعات الطوعية الإضافية التي تقدمها مجموعة من غير بلدان المادة 5 لتغطية جميع الطلبات الواردة في الفقرات الفرعية (أ) و (ب) و (ج) المذكورة أعلاه،

(هـ) مطالبة أمين الخزينة، بالتشاور مع الأمانة، بتحويل التمويل من التبرعات الطوعية الإضافية المقدمة من مجموعة من غير أطراف المادة 5 إلى الوكالات الثنائية والمنفذة المعنية على النحو التالي:

- (1) الأنشطة التمكينية المذكورة في الفقرة الفرعية (أ) حالما يتوفر المبلغ الإجمالي وقدره 8,270,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة بقيمة 893,740 دولار أمريكي، لتغطية كافة هذه الأنشطة؛
- (2) والمشروعات الاستثمارية المستقلة للهيدروفلوروكربون التي ترغب اللجنة التنفيذية في الموافقة عليها في الفقرة الفرعية (ب)، فور توافر التمويل الكافي لتغطية جميع هذه المشروعات بعد تمويل الأنشطة التمكينية المذكورة في الفقرة الفرعية (هـ) (1)؛
- (3) وإعداد المشروع للمشروعات الاستثمارية المتعلقة بالهيدروفلوروكربون التي ترغب اللجنة التنفيذية في الموافقة عليها في الفقرة الفرعية (ج)، فور توافر التمويل الكافي لتغطية جميع هذه الطلبات بعد تمويل جميع المشروعات والأنشطة المذكورة في الفقرتين الفرعيتين (هـ) (1) و(هـ) (2)؛

36- وفيما يتعلق بطلبات إعداد المشروعات الإيضاحية للهيدروفلوروكربون- 23، قد ترغب اللجنة التنفيذية في:

- (أ) البت في مصدر التمويل لطلبات إعداد المشروعات الإيضاحية للهيدروفلوروكربون- 23 المقدمة من اليونديبي والبنك الدولي، مع العلم بأنه وفقا للمقرر 47/79 (ز) يجب تقديم طلبات تمويل مشروعات إيضاحية لضوابط انبعاثات الهيدروفلوروكربون- 23 إلى الاجتماع الحادي والثمانين؛
- (ب) والموافقة على طلبات إعداد المشروعات المشار إليها في الفقرة الفرعية (أ) المذكورة أعلاه في ضوء التقييم الوارد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/22 والمعلومات المفصلة المقدمة في وثائق اللجنة التنفيذية ذات الصلة.

### المشروعات والأنشطة المقدمة للحصول على الموافقة الشاملة

37- يتضمن المرفق الرابع بهذه الوثيقة قائمة بالمشروعات والأنشطة بقيمة إجمالية قدرها 9,512,427 دولار أمريكي، شاملة تكاليف دعم الوكالات الموصي بها للموافقة الشاملة. وستتضمن الموافقة على هذه المشروعات الشروط أو الأحكام ذات الصلة في أوراق تقييم المشروعات المماثلة وكذلك الموافقة على برامج التنفيذ المرتبطة بشرائح المشروعات متعددة السنوات ذات الصلة.

### المشروعات الاستثمارية المقدمة للنظر فيها بشكل فردي

38- ثلاثة وثلاثون مشروعا / نشاطا بقيمة إجمالية قدرها 128,934,167 دولار أمريكي شاملة تكاليف دعم الوكالة، مخصص منها 47,939,497 دولار أمريكي للشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين، و 54,342,000 دولار أمريكي للشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين (362,828,876 دولار أمريكي شاملة المبلغ المطلوب من حيث المبدأ، المخصص منه 283,261,000 دولار أمريكي لخطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الصين)، ويقترح النظر في 90 مشروعا ونشاطا يتعلقون بالهيدروفلوروكربون بقيمة إجمالية قدرها 19,820,947 دولار أمريكي شاملة تكاليف دعم الوكالة، بعد إجراء الأمانة الاستعراض. وتيسيرا

لنظر اللجنة التنفيذية في المشروعات الاستثمارية المقدمة للنظر فيها بصفة فردية، صنفنا الأمانة المشروعات حسب القطاع، وجمعناهم وفقا للمشاكل، على النحو المبين في الجدول 3. ويتضمن الجدول 3 أيضا قسما عن المشروعات الاستثمارية الفردية لإزالة من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفقا للمقرر 3/78 (ز).

### الجدول 3- المشروعات الاستثمارية المقدمة للنظر فيها بشكل فردي

المشكلة	وثيقة اللجنة التنفيذية	الوكالة	المشروع	البلد
<b>المرحلة الأولى من خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية</b>				
عدم وجود سجلات موثوقة لواردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وتحديد نقطة البداية	80/44	اليونيب (رئيسية)/ اليونديبي	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى - الشريحة الأولى)	موريتانيا
<b>المرحلة الثانية من خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية</b>				
تم حل جميع المشاكل التقنية ومشاكل التكلفة، المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	80/41	فرنسا	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية - الشريحة الأولى)	كينيا
تم حل جميع المشاكل التقنية ومشاكل التكلفة، المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	80/47	اليونديبي (رئيسية)/ اليونيب	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية - الشريحة الأولى)	بيرو
تم حل جميع المشاكل التقنية ومشاكل التكلفة، المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	80/48	البنك الدولي	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية - الشريحة الأولى)	الفلبين
تم حل جميع المشاكل التقنية ومشاكل التكلفة، المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	80/51*	اليونيب (رئيسية)/ اليونديبي	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية - الشريحة الأولى)	تيمور ليشتي
<b>طلب شريحة من المرحلة الأولى، المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية</b>				
طلب الشريحتين الثالثة والرابعة مجتمعتين وتعديل الاتفاق	80/32	اليونديبي (رئيسية)/ اليونيب	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى - الشريحتان الثالثة والرابعة (الأخيرة))	بنغلاديش
تمديد المرحلة الثانية لمدة سنتين وتعديل توزيع الشرائح والاتفاق	80/34	اليونديبي (رئيسية)/ اليونيدو/ ألمانيا/ إيطاليا	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية - الشريحة الثانية)	البرازيل
تعديل نقطة البداية والاتفاق	80/35	اليونيب (رئيسية)/ اليونيدو	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى - الشريحة الثالثة)	بوركينافاسو
مستوى صرف الأموال	80/37	اليونيدو (رئيسية)/ ألمانيا	خطة قطاع رغوة البوليسترين المسحوبة بالضغط (المرحلة الثانية - الشريحة الثانية)	الصين
مسألة اختيار التكنولوجيا: لا تدرج التكنولوجيا التي ستستخدم في الشريحة الثانية في قائمة التكنولوجيات الموافق عليها	80/37	اليونديبي	خطة قطاع التبريد وتكييف الهواء التجاري والصناعي (المرحلة الثانية - الشريحة الثانية)	
مستوى صرف الأموال	80/37	اليونيدو (رئيسية)/ الحكومة الإيطالية	خطة قطاع تصنيع أجهزة تكييف هواء الغرف (المرحلة الثانية - الشريحة الثانية)	
تعديل نقطة البداية والاتفاق	80/40	اليونيب (رئيسية)/ اليونديبي	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى - الشريحة الثالثة)	جمهورية الكونغو الديمقراطية
تعديل نقطة البداية والاتفاق	80/41	فرنسا	خطة إدارة إزالة المواد	كينيا

المشكلة	وثيقة اللجنة التنفيذية	الوكالة	المشروع	البلد
			الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى - الشريحة الخامسة)	
تعديل نقطة البداية والاتفاق	80/42	ألمانيا	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى - الشريحة الثالثة)	ليسوتو
التقدم المحرز في الانتقال من التكنولوجيا المؤقتة التي اختارتها الحكومة إلى غازات التبريد ذات القدرة على إحداث احترار عالمي منخفض	80/43	اليونيب (رئيسية) / اليونديبي	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى - الشريحة الرابعة (الأخيرة))	مالديف
طلب الجمع بين الشريحتين الثانية والثالثة وتعديل الاتفاق	80/46	اليونيب (رئيسية) / اليونيدو	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى - الشريحتان الثانية والثالثة)	ميانمار
تعديل التمويل والاتفاق	80/50	البنك الدولي	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى - الشريحة الرابعة والأخيرة)	تايلاند
<b>المشروعات الاستثمارية الفردية لخفض المواد الهيدروكلوروكربونية</b>				
مشروع إزالة الهيدروكلوروكربون عملاً بالمقررين 3/78 (ز) و 45/79	80/30	اليونيدو	إيضاح استبدال الهيدروكلوروكربون- 134a بغازات التبريد القائمة على الأيزوبيوتن (R600a) / البروبان (R290) في صناعة معدات التبريد المنزلي والتجاري	الأرجنتين
مشروع إزالة الهيدروكلوروكربون عملاً بالمقررين 3/78 (ز) و 45/79	80/32	اليونديبي	التحويل من الهيدروكلوروكربون - 134a إلى الأيزوبيوتن كغاز تبريد وتحويل منشأة تصنيع المكابس من المكابس القائمة على الهيدروكلوروكربون -134a إلى المكابس القائمة على الأيزوبيوتن في شركة والتون هايتك الصناعية المحدودة	بنغلاديش
مشروع إزالة الهيدروكلوروكربون عملاً بالمقررين 3/78 (ز) و 45/79	80/38	اليونديبي	التحويل من الهيدروكلوروكربون - 134a إلى الأيزوبيوتن في صناعة التلاجات المنزلية في شركة مابي كولومبيا	كولومبيا
مشروع إزالة الهيدروكلوروكربون عملاً بالمقررين 3/78 (ز) و 45/79	80/45	اليونديبي	تحويل مرفق تصنيع أجهزة التبريد المنزلي من الهيدروكلوروكربون - 134a إلى الأيزوبيوتن (R-600a) كغاز تبريد وتحويل منشأة تصنيع المكابس من المكابس القائمة على الهيدروكلوروكربون -134a إلى المكابس القائمة على الأيزوبيوتن في شركة مابي المكسيك.	المكسيك

\* تتضمن الوثيقة أيضاً طلب شريحة للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وهي للموافقة الشاملة.

## المرفق الأول

## طلبات التمويل للأنشطة التمكينية المقدمة إلى الاجتماع الثمانين

المبلغ المطلوب (دولار أمريكي)			البلد	الوكالة
المجموع	الدعم	التكلفة		
107,350	12,350	95,000	ليبيريا	ألمانيا
107,350	12,350	95,000	بابوا غينيا الجديدة	
107,350	12,350	95,000	سيشيل	
322,050	37,050	285,000		المجموع الفرعي
45,200	5,200	40,000	ليسوتو**	إيطاليا
45,200	5,200	40,000	مالديف**	
45,200	5,200	40,000	رواندا**	
84,750	9,750	75,000	تونس**	
220,350	25,350	195,000		المجموع الفرعي
35,970	2,970	33,000	شيلي	اليونان
179,850	14,850	165,000	الصين	
272,500	22,500	250,000	كولومبيا	
163,500	13,500	150,000	كوستاريكا	
163,500	13,500	150,000	فيجي	
163,500	13,500	150,000	جامايكا	
163,500	13,500	150,000	لبنان	
163,500	13,500	150,000	بيرو	
163,500	13,500	150,000	ترينيداد وتوباغو	
109,000	9,000	100,000	أوروغواي	
1,578,320	130,320	1,448,000		المجموع الفرعي
169,500	19,500	150,000	أنغولا	اليونان
56,500	6,500	50,000	بوتان	
169,500	19,500	150,000	كامبوديا	
96,050	11,050	85,000	الصين**	
35,030	4,030	31,000	شيلي**	
56,500	6,500	50,000	دومينيكا	
169,500	19,500	150,000	الجمهورية الدومينيكية	
169,500	19,500	150,000	إكوادور	
107,350	12,350	95,000	إريتريا	
169,500	19,500	150,000	غابون	
169,500	19,500	150,000	غانا	
169,500	19,500	150,000	غواتيمالا	
107,350	12,350	95,000	قيرغيزستان	
62,150	7,150	55,000	ليسوتو	
62,150	7,150	55,000	مالديف	
33,900	3,900	30,000	المكسيك**	
107,350	12,350	95,000	منغوليا	
169,500	19,500	150,000	ناميبيا	
282,500	32,500	250,000	نيجيريا	
56,500	6,500	50,000	بالاو	
62,150	7,150	55,000	رواندا	
107,350	12,350	95,000	سانت لوسيا	
56,500	6,500	50,000	سانت فنسنت وجزر غرينادين	
169,500	19,500	150,000	السنغال	
84,750	9,750	75,000	السودان	
107,350	12,350	95,000	سورينام	
169,500	19,500	150,000	توغو	
56,500	6,500	50,000	تونغا	

المبلغ المطلوب (دولار أمريكي)			البلد	الوكالة
المجموع	الدعم	التكلفة		
169,500	19,500	150,000	تركمستان	
107,350	12,350	95,000	زامبيا	
169,500	19,500	150,000	زيمبابوي	
3,679,280	423,280	3,256,000		المجموع الفرعي
103,550	8,550	95,000	ألبانيا	اليونيدو
163,500	13,500	150,000	أرمينيا	
103,550	8,550	95,000	البوسنة والهرسك	
163,500	13,500	150,000	بوركينافاسو	
163,500	13,500	150,000	الكاميرون	
93,740	7,740	86,000	تشيلي**	
163,500	13,500	150,000	الكونغو (جمهورية)	
103,550	8,550	95,000	غامبيا	
103,550	8,550	95,000	جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية سابقاً	
239,800	19,800	220,000	المكسيك	
54,500	4,500	50,000	الجزيل الأسود	
163,500	13,500	150,000	صربيا	
163,500	13,500	150,000	الصومال	
81,750	6,750	75,000	السودان	
81,750	6,750	75,000	تونس	
272,500	22,500	250,000	تركيا	
54,500	4,500	50,000	أوروغواي**	
272,500	22,500	250,000	فلبين نام	
2,546,240	210,240	2,336,000		المجموع الفرعي
272,500	22,500	250,000	ماليزيا	البنك الدولي
272,500	22,500	250,000	الفلبين	
272,500	22,500	250,000	تايلاند	
817,500	67,500	750,000		المجموع الفرعي
9,163,740	893,740	8,270,000		المجموع

\*\* بصفتها وكالة منفذة متعاونة.

## المرفق الثاني

طلبات إعداد المشروعات المقدمة إلى الاجتماع الثمانين  
(بالترتيب الأبجدي حسب القطاع الفرعي)

القطاع الفرعي للتبريد المنزلي	
الصين	البلد
اليونان	الوكالة المنفذة
التحول من الهيدروفلوروكربون- 134a إلى الهيدروفلوروكربون- 290 في مصنع أجهزة تجميد منزلية (تشينغداو هاير)	عنوان المشروع
التبريد المنزلي	القطاع الفرعي / التطبيق
الهيدروفلوروكربون- 290	التكنولوجيا البديلة
30,000 (تكاليف المشروع التقديرية هي 3 مليون دولار أمريكي)	التمويل المطلوب (دولار أمريكي)
<p><b>الوصف:</b> تحويل شركة واحدة من الهيدروفلوروكربون- 134a إلى الهيدروفلوروكربون- 290 في قطاع أجهزة التجميد المنزلية وتقديم حوافز للقطاع من أجل الانتقال إلى هذه التكنولوجيا. سيجتمع هذا المشروع بيانات عن التكاليف الرأسمالية الإضافية وتكاليف التشغيل الإضافية وكفاءة استخدام الطاقة للعملية، ويصف العوائق التي ووجهت أثناء عملية التحويل.</p> <p><b>التقييم:</b> من المتوقع أن يزيل المشروع 50 طن متري من الهيدروفلوروكربون- 134a بتحويل خط إنتاج واحد وخط مكابس. والشركة لديها ستة خطوط لإنتاج أجهزة التجميد القائمة على الهيدروفلوروكربون- 134a التي أنتجت 280,000 جهاز تجميد قائم على الهيدروفلوروكربون- 134a في عام 2016. ويوجد احتمال كبير لتكراره في الصين لأن العديد من الشركات الأخرى في البلد تنتج بالفعل أجهزة التجميد المنزلية القائمة على الهيدروفلوروكربون- 290، والشركة المستفيدة هي مصنع رائد لأجهزة التجميد المنزلية، ويمكن أن تتبع المصانع الأخرى طريقة تحويله. والتكنولوجيا المختارة هي تكنولوجيا مدروسة لهذا التطبيق. وهو أحد المقترحات الأربع المقدمة للصين، وأحد المقترحات الثمانية في القطاع الفرعي للتبريد المنزلي، بما في ذلك مقترحات المشروعات الأربع المطورة بالكامل من بلدان أخرى المقدمة إلى الاجتماع الثمانين.</p>	
لبنان	البلد
اليونان	الوكالة المنفذة
استبدال الهيدروفلوروكربون- 134a بالمادة R-600a في تصنيع معدات التبريد المنزلي في شركة ليماتك الصناعية.	عنوان المشروع
التبريد المنزلي	القطاع الفرعي / التطبيق
المادة R-600a	التكنولوجيا البديلة
30,000 (لم تقدم تكلفة المشروع التقديرية)	التمويل المطلوب (دولار أمريكي)
<p><b>الوصف:</b> سيزيل المشروع الهيدروفلوروكربون- 134a المستخدم لتصنيع التبريد المنزلي من شركة ليماتك.</p> <p><b>التقييم:</b> تستهلك شركة ليماتك الصناعية 21,4 طن متري من الهيدروفلوروكربون- 134a المستخدم لإنتاج 115,000 ثلاجة منزلية في عام 2016. والتكنولوجيا البديلة هي المادة R-600a، المتاحة بالفعل في البلد. والشركة لديها عدة مصانع في المملكة العربية السعودية والجمهورية العربية السورية؛ وبالتالي يحتمل تكرار هذا المشروع في البلد وفي المنطقة. وهو واحد من ثمان طلبات لإعداد مشروعات للقطاع الفرعي للتبريد المنزلي، بما في ذلك مقترحات المشروعات الأربع المطورة بالكامل من البلدان الأخرى المقدمة إلى الاجتماع الثمانين.</p>	
المغرب	البلد
اليونان	الوكالة المنفذة
استبدال الهيدروفلوروكربون- 134a بالمادة R-600a في أجهزة التبريد المنزلي في شركة منار.	عنوان المشروع
التبريد المنزلي	القطاع الفرعي / التطبيق
المادة R-600a	التكنولوجيا البديلة
30,000 (لم تقدم تكلفة المشروع التقديرية)	التمويل المطلوب (دولار أمريكي)
<p><b>الوصف:</b> سيحول المشروع شركة منار من الهيدروفلوروكربون- 134a إلى تكنولوجيا المادة R-600a.</p> <p><b>التقييم:</b> شركة منار هي مصنع لنماذج مختلفة من الثلاجات المنزلية، بإنتاج 150,000 - 180,000 وحدة سنويا واستهلاك 7,20 طن متري من الهيدروفلوروكربون- 134a. وقدمت لها مساعدة في الاجتماع التاسع والعشرين من أجل تحويل تصنيع الثلاجات المنزلية إلى الهيدروفلوروكربون- 134a من الكلوروفلوروكربون- 12. والتكنولوجيا المختارة هي تكنولوجيا مدروسة لهذا التطبيق. وهو واحد من ثمان طلبات لإعداد مشروعات في القطاع الفرعي للتبريد المنزلي، بما في ذلك مقترحات المشروعات الأربع المطورة بالكامل المقدمة إلى الاجتماع الثمانين.</p>	
زيمبابوي	البلد
اليونان	الوكالة المنفذة

التحول من الهيدروفلوروكربون- 134a إلى المادة R-600a في مصنع الثلجات المنزلية في شركة كاري.	عنوان المشروع
التبريد المنزلي	القطاع الفرعي / التطبيق
المادة R-600a	التكنولوجيا البديلة
30,000 (تكلفة المشروع التقديرية هي 400,000 دولار أمريكي).	التمويل المطلوب (دولار أمريكي)
الوصف: التحول إلى المادة R-600a كغاز تبريد بدلا من الهيدروفلوروكربون- 134a المستخدم في مصنع الثلجات المنزلية من أجل تحديد التكاليف الرأسمالية الإضافية وتكاليف التشغيل الإضافية للتحويل.	
التقييم: سينفذ المشروع في شركة كاري، هي شركة ذات استخدام تقديري قدره 20 طن متري من الهيدروفلوروكربون- 134a في تصنيع الثلجات المنزلية. وتكنولوجيا المادة R-600a مدروسة لأنها تستخدم بالفعل في العديد من الشركات المصنعة للثلجات المنزلية في أفريقيا. ولم يتم تمويل أي مشروعات حتى الآن لتقييم الهيدروفلوروكربون- 134a تتعلق بهذا التحويل في المنطقة؛ وبالتالي، هناك فرص لتكراره على الصعيدين الوطني والإقليمي. وهو واحد من أربع طلبات لإعداد المشروعات للقطاع الفرعي للتبريد المنزلي، بما في ذلك مقترحات المشروعات الأربع المطورة بالكامل من البلدان الأخرى المقدمة إلى الاجتماع الثامن.	
القطاع الفرعي للتبريد التجاري	
الجمهورية الدومنيكية	البلد
اليونان	الوكالة المنفذة
التحول من الهيدروفلوروكربون- 134a إلى الهيدروكربون- 290 في تصنيع الثلجات التجارية المنفصلة المستقلة في شركة فاركو.	عنوان المشروع
التبريد التجاري	القطاع الفرعي / التطبيق
الهيدروكربون- 290	التكنولوجيا البديلة
30,000 (لم تقدم تكلفة المشروع التقديرية)	التمويل المطلوب (دولار أمريكي)
الوصف: التحول إلى الهيدروكربون- 290 كغاز تبريد بدلا من الهيدروفلوروكربون- 134a والمادة R-404A المستخدمين في تصنيع الثلجات التجارية المنفصلة المستقلة من أجل تحديد التكاليف الرأسمالية الإضافية وتكاليف التشغيل الإضافية للتحويل.	
التقييم: من المتوقع أن يزيل المشروع 3,7 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون- 134a و 0,25 طن متري من المادة R-404A. ويعتقد أن تكون التكنولوجيا مدروسة ومتوفرة بتكلفة معقولة في منطقة أمريكا اللاتينية. وسيوفر المشروع أيضا منتجات محسنة من حيث كفاءة استخدام الطاقة. ويمكن تكرار هذا المشروع في بلدان أمريكا اللاتينية، حيث توجد عدة شركات تصنيع مماثلة لمبردات البيع الاحتياطية. وهو واحد من سبع طلبات لإعداد المشروعات في القطاع الفرعي للتبريد التجاري.	
إكوادور	البلد
اليونان	الوكالة المنفذة
استبدال الهيدروفلوروكربون- 134a بالمادة R-600a في أجهزة التبريد التجاري المستقلة في شركة إكاسا.	عنوان المشروع
التبريد التجاري	القطاع الفرعي / التطبيق
المادة R-600a	التكنولوجيا البديلة
30,000 (لم تقدم تكلفة المشروع التقديرية)	التمويل المطلوب (دولار أمريكي)
الوصف: سيزيل المشروع الهيدروفلوروكربون- 134a والمادة R-404A المستخدمين في تصنيع معدات التبريد المستقلة في شركة إكاسا، ويجمع بيانات عن تكاليف التشغيل الإضافية والتكاليف الرأسمالية الإضافية للتحويل. والتكنولوجيا البديلة التي ستستخدم هي المادة R-600a.	
التقييم: استخدام شركة إكاسا المقدر للهيدروفلوروكربون- 134a والمادة R-404A المستخدمين في صناعة الثلجات المنزلية المستقلة والمبردات العمودية والأفقية ذات نطاقات درجات حرارة مختلفة لعام 2016 كان 6,50 طن متري و 2,17 طن متري، على التوالي. والتكنولوجيا المختارة هي تكنولوجيا مدروسة لهذا التطبيق. وتوجد إمكانية لتكراره لتطبيقات التصنيع المماثلة في المنطقة. وهو أحد طلبين للتمويل من إكوادور لنفس قطاع التصنيع والتكنولوجيا البديلة نفسها، وهو واحد من سبع طلبات لإعداد مشروعات في القطاع الفرعي للتبريد التجاري.	
إكوادور	البلد
اليونان	الوكالة المنفذة
استبدال الهيدروفلوروكربون- 134a بالمادة R-600a في أجهزة التبريد التجاري المستقلة في شركة إندوغلوب.	عنوان المشروع
التبريد التجاري	القطاع الفرعي / التطبيق
المادة R-600a	التكنولوجيا البديلة
30,000 (لم تقدم تكلفة المشروع التقديرية)	التمويل المطلوب (دولار أمريكي)
الوصف: سيزيل المشروع الهيدروفلوروكربون- 134a والمادة R-404A المستخدمين في تصنيع معدات التبريد المستقلة في شركة إندوغلوب، ويجمع بيانات عن تكاليف التشغيل الإضافية والتكاليف الرأسمالية الإضافية للتحويل. والتكنولوجيا البديلة التي ستستخدم هي المادة R-600a.	
التقييم: كان استخدام شركة إندوغلوب المقدر للهيدروفلوروكربون- 134a لتصنيع الثلجات المنزلية المستقلة والمبردات الرأسية والأفقية ذات	

## Annex II

نطاقات درجات حرارة مختلفة في عام 2016، 18,6 طن متري. وأنتجت الشركة 158,700 وحدة في عام 2016. والتكنولوجيا المختارة هي تكنولوجيا مدروسة لهذا التطبيق. ويحتل تكراره لتطبيقات التصنيع المماثلة في منطقة أمريكا اللاتينية. وهو أحد طلبين من إكوادور لإعداد مشروع لنفس قطاع التصنيع والتكنولوجيا البديلة نفسها، وهو واحد من سبع طلبات لإعداد مشروعات في القطاع الفرعي للتبريد التجاري.	
المكسيك	البلد
اليونيدو	الوكالة المنفذة
استبدال الهيدروفلوروكربون- 134a بالمادين R-290 و R-744 في أجهزة التبريد التجاري المستقلة في شركة فيرسا.	عنوان المشروع
التبريد التجاري	القطاع الفرعي / التطبيق
المادة R-290/R-600a	التكنولوجيا البديلة
30,000 (لم تقدم تكلفة المشروع التقديرية)	التمويل المطلوب (دولار أمريكي)
الوصف: سيؤدي المشروع إلى تحويل المؤسسة إلى استخدام المادتين R-290 و R-600a كغازي تبريد بديلين للهيدروفلوروكربون- 134a والمادة R-404A في معدات التبريد التجاري المستقلة. وشركة فيرسا متوسطة الحجم.	
التقييم: أنتجت شركة فيرسا 19,744 وحدة قائمة على الهيدروفلوروكربون- 134a و 2,243 وحدة قائمة على المادة R-404A في عام 2016، باستهلاك 11,1 طن متري و 2,1 طن متري من الهيدروفلوروكربون- 134a والمادة R-404A. ولا توجد لوائح تنظيمية لاستخدام المادة R-290 في المكسيك؛ وبالتالي سيوفر المشروع معلومات عن تكاليف التشغيل الإضافية والتكاليف الرأسمالية الإضافية للتحويل وسيسهل في وضع المعايير. والتكنولوجيا المختارة هي تكنولوجيا مدروسة لهذا التطبيق. هذا المشروع أحد مشروعين مماثلين لنفس الطلب المقدم للمكسيك، وهو واحد من سبعة مقترحات في القطاع الفرعي للتبريد التجاري. وقدمت المكسيك أيضا مقترحات مشروعات مطورة بالكامل في القطاع الفرعي للتبريد المنزلي إلى الاجتماع الثمانيين.	
المكسيك	البلد
اليونيدو	الوكالة المنفذة
استبدال الهيدروفلوروكربون- 134a بالمادتين R-290 و R-744 في أجهزة التبريد التجاري المستقلة في شركة إمبيررا.	عنوان المشروع
التبريد التجاري	القطاع الفرعي / التطبيق
المادة R-290	التكنولوجيا البديلة
30,000 (لم تقدم تكلفة المشروع التقديرية)	التمويل المطلوب (دولار أمريكي)
الوصف: سيؤدي المشروع إلى تحويل الشركة إلى استخدام المادة R-290 كغاز تبريد بديل للهيدروفلوروكربون- 134a في معدات التبريد التجاري المستقلة.	
التقييم: تصنع شركة إمبيررا معدات التبريد التجاري المستقلة (مثل، الثلاجات وأجهزة التجميد ذات الأبواب الزجاجية وصناديق العرض والثلاجات وأجهزة التجميد ذات الأبواب الصلبة). واستهلك 70 طن متري من الهيدروفلوروكربون- 134a في عام 2016؛ ورغم أن الشركة تستخدم كميات صغيرة من المادة R-404A أيضا، إلا أن الاقتراح هو تحويل المعدات القائمة على الهيدروفلوروكربون- 134a فقط. والتكنولوجيا المختارة هي تكنولوجيا مدروسة لهذا التطبيق. ويحتل تكراره في المنطقة بعد إنجاز المشروع بنجاح. هذا المشروع هو أحد مشروعين مماثلين لنفس الطلب المقدم للمكسيك، وهو واحد من سبع مقترحات في القطاع الفرعي للتبريد التجاري. وقدمت المكسيك أيضا مقترح مشروع مطور بالكامل في القطاع الفرعي للتبريد المنزلي إلى الاجتماع الثمانيين. وبما أن الاستهلاك الحالي للمادة R-404A في الشركة صغير بالنسبة إلى الهيدروفلوروكربون- 134a، ترى الأمانة أنه سيكون من المفيد تقديم ضمانات بأن استهلاك المادة R-404A لن ينمو نتيجة للتحويل.	
فييت نام	البلد
اليونيدو	الوكالة المنفذة
استبدال الهيدروفلوروكربون- 134a بالمادة R-290 في أجهزة التبريد التجاري المستقلة في شركة ناغاكواو فييت نام.	عنوان المشروع
التبريد التجاري	القطاع الفرعي / التطبيق
المادة R-290	التكنولوجيا البديلة
30,000 (لم تقدم تكلفة المشروع التقديرية)	التمويل المطلوب (دولار أمريكي)
الوصف: سيحول المشروع شركة ناكواواو فيتنام، هي شركة صغيرة لتصنيع التبريد التجاري المستقل، بإنتاج 3,000 وحدة في عام 2016، واستهلاك 0,4 طن متري من الهيدروفلوروكربون- 134a. وسيوفر المشروع معلومات عن تكاليف التشغيل الإضافية والتكاليف الرأسمالية الإضافية لشركة صغيرة جدا، ذات صلة بفيتنام التي يوجد فيها العديد من الشركات الصغيرة.	
التقييم: أكدت اليونيدو أن الشركة لديها خط التصنيع الخاص بها، وليس تجميع المعدات فقط على الرغم من الاستهلاك الصغير. ويحتل تكراره في بلدان أخرى في المنطقة، حيث تكون الظروف مماثلة. وذكرت اليونيدو أنه خلال إعداد المشروع، يمكن أيضا النظر في مشروع أكبر أو متوسط الحجم. وهو واحد من سبع طلبات لإعداد مشروع في القطاع الفرعي للتبريد التجاري.	
تايلند	البلد
البنك الدولي	الوكالة المنفذة
إعداد مشروع للتحويل من الهيدروفلوروكربون إلى البدائل القائمة على الهيدروفلوروأوليفين أو غيره من البدائل ذات قدرة على إحداث احترار عالمي منخفض في إنتاج أجهزة التبريد التجاري في شركة	عنوان المشروع

باتانا إنتركول المحدودة.	
التبريد التجاري	القطاع الفرعي / التطبيق
الهيدروفلوروأوليفين (غير محدد)	التكنولوجيا البديلة
40,000 (لم تقدم تكلفة المشروع التقديرية)	التمويل المطلوب (دولار أمريكي)
الوصف: التحويل من الهيدروفلوروكربون إلى البدائل القائمة على الهيدروفلوروأوليفين في شركتي تصنيع معدات التبريد التجاري لتطبيقات درجات الحرارة المنخفضة والمتوسطة. واستهلكت الشركتان حوالي 35 طن متري من الهيدروفلوروكربون- 134a وكمية صغيرة من المادتين R-404A و R-507.	
التقييم: سيتم تحديد التكنولوجيا البديلة التي ستستخدم أثناء إعداد المشروع فقط لأن الشركات تنتج نماذج مختلفة ذات ساعات وشحنة غازات تبريد ومتطلبات درجة حرارة مختلفين. وكذلك كميات الهيدروفلوروكربون التي ستزال. ولم يتضح للأمانة ما إذا كانت اللجنة التنفيذية ترغب في النظر في عدة شركات في نفس البلد. وهو واحد من سبع طلبات لإعداد مشروعات في القطاع الفرعي للتبريد التجاري. ونظرا لعدم اختيار الهيدروفلوروأوليفين حتى الآن، فمن الصعب تقييم ما إذا كانت التكنولوجيا مدروسة، وقدرة البديل على إحداث احتراق عالمي منخفض.	
القطاع الفرعي لتكييف الهواء المتقل	
الصين	البلد
اليونانديبي	الوكالة المنفذة
تحسين تكييف الهواء المتقل وخط الإنتاج من الهيدروفلوروكربون- 134a إلى الهيدروفلوروأوليفين- 1234yf كغاز تبريد في مصنع تكييف الهواء المتقل	عنوان المشروع
تكييف الهواء المتقل	القطاع الفرعي / التطبيق
الهيدروفلوروأوليفين- 1234yf	التكنولوجيا البديلة
30,000 دولار أمريكي (لم تقدم تكلفة المشروع التقديرية)	التمويل الإجمالي (دولار أمريكي)
الوصف: خفض تكلفة استخدام الهيدروفلوروأوليفين- 1234yf كغاز تبريد بديل، وتحسين سلامة وكفاءة نظام تبريد تكييف الهواء المتقل عن طريق التحكم في تسرب غاز التبريد خلال مراحل التصنيع والاستخدام، واقتراح معايير لتسريب نظام تكييف الهواء المتقل. وكذلك سيقوم أداء نظام تكييف الهواء المتقل باستخدام الهيدروفلوروأوليفين- 1234yf، ويقترح خطوات لتحسين هذه المنتجات، وينشئ خط إنتاج محسن لنظام تكييف الهواء المتقل. سينفذ معهد جامعة جياو تونغ شنغهاي لهندسة السيارات ومجموعة شركات نانجينغ شيزونغ لتكييف هواء السيارات المحدودة معا أنشطة التحليل والتقييم والتحسين. وسيتم تحويل خط واحد في شركة نانجينغ شيزونغ لتكييف هواء السيارات المحدودة، بإنتاج 1,124,722 وحدة في عام 2016، وستحتاج عند الشحن بالهيدروفلوروكربون- 134a، 562.36 طن متري باستخدام الرسوم القياسية على أساس السعة	
التقييم: سيؤدي المشروع إلى تخفيض غير مباشر في الهيدروفلوروكربون- 134a لأنه سينفذ في احد مصانع تكييف الهواء المتقل، ويتم شحن غاز التبريد عندما يتم تركيب جهاز تكييف الهواء المتقل فقط في شركة تصنع سيارات. وذكر اليونانديبي أنه سينتج عن هذا المشروع تخفيض غير مباشر قدره 22,5 طن متري من الهيدروفلوروكربون- 134a. والتكنولوجيا المختارة هي تكنولوجيا مدروسة لهذا التطبيق. ولا يشمل هذا المشروع النظر في تشغيل قطاع خدمة تكييف الهواء المتقل؛ ومع ذلك، سيساهم إدخال بروتوكول مراقبة التسرب في الحد من طلب الخدمة لغاز التبريد. وهو أحد اقتراحين في القطاع الفرعي لتكييف الهواء المتقل، وواحد من أربع مقترحات في الصين.	
الصين	البلد
الحكومية الألمانية	الوكالة المنفذة
مشروع لتحويل وحدات تكييف الهواء المتقل باستخدام الهيدروفلوروكربون- 134a إلى ثاني أكسيد الكربون كغاز تبريد.	عنوان المشروع
تكييف الهواء المتقل	القطاع الفرعي / التطبيق
ثاني أكسيد الكربون	التكنولوجيا البديلة
30,000 دولار أمريكي (لم تقدم تكلفة المشروع التقديرية)	التمويل المطلوب (دولار أمريكي)
الوصف: إعداد مشروع لتحويل خط تصنيع تكييف الهواء المتقل من الهيدروفلوروكربون- 134a إلى ثاني أكسيد الكربون (R744) وسوف يساعد على تحديد التكاليف الرأسمالية الإضافية وتكاليف التشغيل الإضافية	
التقييم: ذكر طلب المشروع أن التكنولوجيا المقترحة (ثاني أكسيد الكربون) مطبقة بالفعل في بعض نماذج السيارات في ألمانيا، ولذلك تعتبر مدروسة. وأنتج واختبر مصنع محلي في الصين بالفعل نموذج أولي لمكبس قائم على ثاني أكسيد الكربون لتكييف الهواء المتقل. ولم يتم بعد تحديد الشركة التي سينفذ فيها المشروع الإيضاحي وكمية الهيدروفلوروكربون التي ستزال، ولن يتم ذلك إلا أثناء إعداد المشروع فقط. وهو أحد اقتراحين في القطاع الفرعي لتكييف الهواء المتقل، وواحد من أربع مقترحات في الصين.	
قطاع الرغاوى	
الصين	البلد
اليونانديبي	الوكالة المنفذة
التحويل من الهيدروفلوروكربون- 245fa إلى السيكلوبنتان والهيدروفلوروأوليفينات (الهيدروفلوروأوليفين + CS)	عنوان المشروع
في مصنع تلاجاجات منزلية.	

القطاع الفرعي / التطبيق	الرغوة
التكنولوجيا البديلة	السيكلوبنتان والهيدروفلوروأوليفين
التمويل الإجمالي (دولار أمريكي)	30,000 دولار أمريكي (التكلفة التقديرية للمشروع 3 مليون دولار أمريكي)
<p><b>الوصف:</b> سيشتجع المشروع استخدام تكنولوجيا السيكلوبنتان + الهيدروفلوروأوليفين لرغوة العزل في تصنيع معدات التبريد المنزلي من خلال تحويل خط إنتاج واحد في شركة هيسنس كيلون المحدودة. وسوف يركز على إزالة أو تخفيف عوائق استخدام هذه التكنولوجيا، وجمع بيانات عن التكاليف الرأسمالية الإضافية وتكاليف التشغيل الإضافية وتحسينات كفاءة استخدام الطاقة المرتبطتين بالتحويل</p>	
<p><b>التقييم:</b> شركة هيسنس كيلون تتمتع بالخبرة في استخدام C5 + الهيدروفلوروأوليفين لرغوة العزل في التلاجات المنزلية لأنها أنتجت هذه المنتجات لتصديرها إلى أوروبا، بالإضافة إلى ذلك، يفحص العديد من الأفرقة هذه الخلطات لتطبيقات محددة يكون العزل مهما فيها (وبالتالي كفاءة استخدام الطاقة) وسيُنظر المشروع المقترح في تحسين النظام لاستخدامه في التصنيع المحلي حيث تختلف المتطلبات وحيث يمكن أن تؤثر تكلفة الهيدروفلوروأوليفين على الاستدامة. ويقدر استهلاك الهيدروفلوروأوليفين- 245fa في التلاجات المنزلية في الصين بنحو 6,000 طن متري. ويوجد احتمال كبير لتكرار هذا المشروع بين الشركات المصنعة، مما قد يؤدي أيضا إلى بعض الانخفاض في أسعار الهيدروفلوروأوليفينات على افتراض اعتمادها على نطاق واسع. ولم يتم تمويل أي مشروعات استثمارية أو إضاحية لتقدير تكاليف عوامل نفخ الرغاوى. وهو أحد المقترحات الأربع المقدمة في الصين وأحد مقترحين في قطاع الرغاوى.</p>	
البلد	مصر
الوكالة المنفذة	اليونديبي
عنوان المشروع	التحويل من الهيدروفلوروكربون- 134a إلى الهيدروفلوروأوليفين- 1234ze وغيره من الهيدروفلوروأوليفينات السائلة في مصنع رغوة البولي يوريثان/ الصب في الموقع والرش
القطاع الفرعي / التطبيق	الرغاوى
التكنولوجيا البديلة	الهيدروفلوروأوليفين- 1234ze
التمويل الإجمالي (دولار أمريكي)	30,000 دولار أمريكي (التكلفة التقديرية للمشروع 400,000 دولار أمريكي)
<p><b>الوصف:</b> تحويل مصنع رغوة البولي يوريثان/ الصب في الموقع والرش في مصنع التشبيد العسكري من الهيدروفلوروكربون- 134a إلى الهيدروفلوروأوليفين- 1234ze وغيره من الهيدروفلوروأوليفينات السائلة. وسيجمع التحويل معلومات عن التكاليف الرأسمالية الإضافية وتكاليف التشغيل الإضافية للتحويل</p>	
<p><b>التقييم:</b> تم تمويل مصنع التشبيد العسكري من أجل التحويل من الكلوروفلوروكربون إلى الهيدروفلوروكربون- 134a من خلال الحقن غير المباشر في نفخ الرغوة، كجزء من مشروع جامع اعتمد في الاجتماع الثاني والعشرين. وهو المصنع الوحيد في مصر الذي يستخدم هذه المادة لنفخ الرغوة. وقد استهلك الهيدروفلوروكربون- 134a في هذه المنشأة بنحو 35 طن متري في عام 2016. وقد توجد إمكانية محدودة لتكراره في هذا البلد لعدم وجود شركات تستخدم الهيدروفلوروكربون في نفخ الرغاوى؛ وتوجد أيضا استخدامات محدودة للغاية للهيدروفلوروكربون- 134a في رغوة البولي يوريثان في العديد من البلدان. وهو أحد طلبين لإعداد مشروعين في قطاع الرغاوى.</p>	

## المرفق الثالث

## طلبات لإعداد مشروعات إيضاحية للهيدروفلوروكربون- 23 مقدمة إلى الاجتماع الثماني

مشروعات إيضاحية للهيدروفلوروكربون- 23	
الصين	البلد
اليونانديبي	الوكالة المنفذة
مشروع إيضاحي لتحويل المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون- 23 إلى الهاليدات العضوية القيمة عن طريق التفاعل مع الهيدروجين وثاني أكسيد الكربون لشركة لياوشنغ فوير لتكنولوجيا المواد الجديدة المحدودة.	عنوان المشروع
تكنولوجيا تحويل الهيدروفلوروكربون- 23 (قطاع الإنتاج)	القطاع الفرعي / التطبيق
-	التكنولوجيا البديلة
30,000 دولار أمريكي (التكلفة التقديرية للمشروع 2,8 مليون دولار أمريكي)	التمويل الإجمالي (دولار أمريكي)
<p><b>الوصف:</b> إيضاح استخدام تكنولوجيا التحويل التي استعملتها شركة ميدويست لغازات التبريد المصممة لإنشاء واسترداد فلوريد الهيدروجين اللامائي (عالي النقاوة) وهاليدات أول أكسيد الكربون العضوية القيمة من الهيدروفلوروكربون- 23 من التفاعل الكيميائي بين الهيدروجين (H<sub>2</sub>) وثاني أكسيد الكربون (CO<sub>2</sub>). وسوف ينشئ المشروع الإيضاحي وحدة قدرات قدرها 550 طن متري/السنة لشركة لياوشنغ فوير لتكنولوجيا المواد الجديدة المحدودة، ويجمع معلومات عن كميات الهيدروفلوروكربون- 23 المحولة ومنتجاته، والهيدروفلورايد اللامائي وأول أكسيد الكربون، ويعد تقريراً مفصلاً يحتوي على التكاليف الرأسمالية الإضافية وتكاليف التشغيل الإضافية والدروس الممكنة تقاسمها مع منتجي الهيدروكلوروفلوروكربون- 22 الآخرين. سوف توفر شركة لياوشنغ فوير لتكنولوجيا المواد الجديدة المحدودة التمويل المشترك للمشروع.</p>	
<p><b>التقييم:</b> هو أحد طلبين لإعداد مشروع لإثبات الفعالية من حيث التكلفة والاستدامة بيئياً لتكنولوجيا تحويل الهيدروفلوروكربون- 23.</p>	
الصين	البلد
البنك الدولي	الوكالة المنفذة
إيضاح تكنولوجي لتكنولوجيا تحويل المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون- 23 في شركة شانونغ دونغيو للكيماويات المحدودة	عنوان المشروع
تكنولوجيا تحويل الهيدروفلوروكربون- 23 (قطاع الإنتاج)	القطاع الفرعي / التطبيق
-	التكنولوجيا البديلة
30,000 دولار أمريكي (لم تقدم التكلفة التقديرية للمشروع)	التمويل الإجمالي (دولار أمريكي)
<p><b>الوصف:</b> التقييم التقني والتحليلات المالية لمختلف تكنولوجيات تحويل الهيدروفلوروكربون- 23 بالمقارنة مع تدمير الهيدروفلوروكربون- 23 وتخفيف المنتجات الثانوية. ويشمل استعراض وتقييم الجدوى التقنية لمختلف تكنولوجيات تحويل الكربون الهيدروفلوروكربون- 23، وتحديد التكلفة الرأسمالية للاستثمار وتكاليف التشغيل لكل خيار، وسعر وسوق المواد الكيميائية المحولة. وستجري مقارنة هذه التكاليف لمختلف التكنولوجيات من أجل تحديد الخيارات الأكثر فعالية من حيث التكلفة مع مراعاة احتياجات المؤسسة</p>	
<p><b>التقييم:</b> سيحدد إعداد المشروع تكنولوجيا تحويل الهيدروفلوروكربون- 23 المختارة ويقدم معلومات عن إنشاء المنشأة والتكاليف وتحويل الهيدروفلوروكربون- 23. وهو أحد طلبين لإعداد مشروع يبين تكنولوجيا تحويل الهيدروفلوروكربون- 23 الفعالة من حيث التكلفة والمستدامة بيئياً.</p>	

# List of projects and activities recommended for blanket approval

UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/22  
Annex IV

Project Title	Agency	ODP (tonnes)	Funds recommended (US\$)		C.E. (US\$/kg)
			Project	Support	
<b>AFGHANISTAN</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of institutional strengthening project (phase VIII: 12/2015-11/2017)	UNEP		\$192,000	\$0	\$192,000
<b>Total for Afghanistan</b>			<b>\$192,000</b>		<b>\$192,000</b>
<b>ALBANIA</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Renewal of institutional strengthening project (phase VIII: 7/2018-6/2020)	UNEP		\$139,776	\$0	\$139,776
<b>Total for Albania</b>			<b>\$139,776</b>		<b>\$139,776</b>
<b>ANGOLA</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of the institutional strengthening project (phase VI: 11/2017-10/2019)	UNEP		\$172,032	\$0	\$172,032
<b>Total for Angola</b>			<b>\$172,032</b>		<b>\$172,032</b>
<b>BAHAMAS</b>					
<b>PHASE-OUT PLAN</b>					
<b>HCFC phase out plan</b>					
HCFC phase-out management plan (stage I, third tranche)	UNIDO	0.6	\$35,828	\$3,224	\$39,052
HCFC phase-out management plan (stage I, third tranche)	UNEP	0.7	\$58,175	\$7,563	\$65,738
<b>Total for Bahamas</b>			<b>1.3</b>	<b>\$94,003</b>	<b>\$10,787</b>
<b>BARBADOS</b>					
<b>PHASE-OUT PLAN</b>					
<b>HCFC phase out plan</b>					
HCFC phase-out management plan (stage I, second tranche)	UNDP	0.4	\$38,000	\$3,420	\$41,420
HCFC phase-out management plan (stage I, second tranche)	UNEP		\$48,000	\$6,240	\$54,240
<b>Total for Barbados</b>			<b>0.4</b>	<b>\$86,000</b>	<b>\$9,660</b>

# List of projects and activities recommended for blanket approval

UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/22  
Annex IV

Project Title	Agency	ODP (tonnes)	Funds recommended (US\$)		C.E. (US\$/kg)
			Project	Support	
<b>BENIN</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Renewal of institutional strengthening project (phase X: 1/2018-12/2019)	UNEP		\$85,000	\$0	\$85,000
	<b>Total for Benin</b>		<b>\$85,000</b>		<b>\$85,000</b>
<b>BOLIVIA</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of institutional strengthening project (phase X: 1/2018-12/2019)	UNEP		\$100,950	\$0	\$100,950
	<b>Total for Bolivia</b>		<b>\$100,950</b>		<b>\$100,950</b>
<b>BOSNIA AND HERZEGOVINA</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of the institutional strengthening project (phase VI: 3/2018-2/2020)	UNIDO		\$122,026	\$8,542	\$130,568
	<b>Total for Bosnia and Herzegovina</b>		<b>\$122,026</b>	<b>\$8,542</b>	<b>\$130,568</b>
<b>BOTSWANA</b>					
<b>PHASE-OUT PLAN</b>					
<b>HCFC phase out plan</b>					
Verification report on the implementation of the HCFC phase-out management plan	UNEP		\$30,000	\$3,900	\$33,900
	<b>Total for Botswana</b>		<b>\$30,000</b>	<b>\$3,900</b>	<b>\$33,900</b>
<b>CAMEROON</b>					
<b>PHASE-OUT PLAN</b>					
<b>HCFC phase out plan</b>					
HCFC phase-out management plan (refrigeration servicing sector plan) (stage I, fourth tranche)	UNIDO		\$59,136	\$4,435	\$63,571
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of institutional strengthening project (phase XI: 1/2018-12/2019)	UNEP		\$178,601	\$0	\$178,601
	<b>Total for Cameroon</b>		<b>\$237,737</b>	<b>\$4,435</b>	<b>\$242,172</b>

# List of projects and activities recommended for blanket approval

UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/22  
Annex IV

Project Title	Agency	ODP (tonnes)	Funds recommended (US\$)		C.E. (US\$/kg)
			Project	Support	
<b>CHAD</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of the institutional strengthening project (phase VIII: 1/2018-12/2019)	UNEP		\$85,000	\$0	\$85,000
<b>Total for Chad</b>			<b>\$85,000</b>		<b>\$85,000</b>
<b>CHINA</b>					
<b>PHASE-OUT PLAN</b>					
<b>HCFC phase out plan</b>					
HCFC phase-out management plan (stage II, second tranche) (solvent sector plan)	UNDP	59.8	\$3,777,190	\$245,517	\$4,022,707
<b>Total for China</b>			<b>59.8</b>	<b>\$3,777,190</b>	<b>\$245,517</b>
<b>COMOROS</b>					
<b>PHASE-OUT PLAN</b>					
<b>HCFC phase out plan</b>					
Verification report on the implementation of the HCFC phase-out management plan	UNEP		\$30,000	\$3,900	\$33,900
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of the institutional strengthening project (phase X: 1/2018-12/2019)	UNEP		\$85,000	\$0	\$85,000
<b>Total for Comoros</b>			<b>\$115,000</b>	<b>\$3,900</b>	<b>\$118,900</b>
<b>COSTA RICA</b>					
<b>PHASE-OUT PLAN</b>					
<b>HCFC phase out plan</b>					
HCFC phase-out management plan (stage I, fourth tranche)	UNDP		\$106,000	\$7,950	\$113,950
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of institutional strengthening project (phase XII: 1/2018-12/2019)	UNDP		\$179,857	\$12,590	\$192,447
<b>Total for Costa Rica</b>			<b>\$285,857</b>	<b>\$20,540</b>	<b>\$306,397</b>
<b>DJIBOUTI</b>					
<b>PHASE-OUT PLAN</b>					
<b>HCFC phase out plan</b>					
Verification report on the implementation of the HCFC phase-out management plan	UNEP		\$30,000	\$3,900	\$33,900

# List of projects and activities recommended for blanket approval

UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/22  
Annex IV

Project Title	Agency	ODP (tonnes)	Funds recommended (US\$)		C.E. (US\$/kg)
			Project	Support	
<b>Total for Djibouti</b>			<b>\$30,000</b>	<b>\$3,900</b>	<b>\$33,900</b>
<b>GABON</b>					
<b>PHASE-OUT PLAN</b>					
<b>HCFC phase out plan</b>					
Verification report on the implementation of the HCFC phase-out management plan	UNEP		\$30,000	\$3,900	\$33,900
<b>Total for Gabon</b>			<b>\$30,000</b>	<b>\$3,900</b>	<b>\$33,900</b>
<b>GUINEA</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of the institutional strengthening project (phase X: 1/2018-12/2019)	UNEP		\$85,000	\$0	\$85,000
<b>Total for Guinea</b>			<b>\$85,000</b>		<b>\$85,000</b>
<b>INDONESIA</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of institutional strengthening project (phase XI: 1/2018-12/2019)	UNDP		\$347,194	\$24,304	\$371,498
<b>Total for Indonesia</b>			<b>\$347,194</b>	<b>\$24,304</b>	<b>\$371,498</b>
<b>KENYA</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of institutional strengthening project (phase XI: 11/2017-10/2019)	UNEP		\$194,134	\$0	\$194,134
<b>Total for Kenya</b>			<b>\$194,134</b>		<b>\$194,134</b>
<b>LIBERIA</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of the institutional strengthening project (phase VII: 11/2017-10/2019)	UNEP		\$109,073	\$0	\$109,073
<b>Total for Liberia</b>			<b>\$109,073</b>		<b>\$109,073</b>
<b>MALAYSIA</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of institutional strengthening project (phase XII: 1/2018-12/2019)	UNDP		\$357,760	\$25,043	\$382,803
<b>Total for Malaysia</b>			<b>\$357,760</b>	<b>\$25,043</b>	<b>\$382,803</b>

# List of projects and activities recommended for blanket approval

UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/22  
Annex IV

Project Title	Agency	ODP (tonnes)	Funds recommended (US\$)		C.E. (US\$/kg)
			Project	Support	
<b>MARSHALL ISLANDS</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of the institutional strengthening project (phase VI: 12/2017-11/2019)	UNEP		\$85,000	\$0	\$85,000
<b>Total for Marshall Islands</b>			<b>\$85,000</b>		<b>\$85,000</b>
<b>NIGER</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of institutional strengthening project (phase XI: 1/2018-12/2019)	UNEP		\$85,000	\$0	\$85,000
<b>Total for Niger</b>			<b>\$85,000</b>		<b>\$85,000</b>
<b>OMAN</b>					
<b>PHASE-OUT PLAN</b>					
<b>HCFC phase out plan</b>					
Verification report on the implementation of the HCFC phase-out management plan	UNIDO		\$30,000	\$2,700	\$32,700
<b>Total for Oman</b>			<b>\$30,000</b>	<b>\$2,700</b>	<b>\$32,700</b>
<b>PALAU</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Renewal of institutional strengthening project (phase VII: 12/2017-11/2019)	UNEP		\$85,000	\$0	\$85,000
<b>Total for Palau</b>			<b>\$85,000</b>		<b>\$85,000</b>
<b>PANAMA</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of institutional strengthening project (phase VIII: 12/2017-11/2019)	UNDP		\$191,360	\$13,395	\$204,755
<b>Total for Panama</b>			<b>\$191,360</b>	<b>\$13,395</b>	<b>\$204,755</b>
<b>PERU</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Renewal of institutional strengthening project (phase V: 1/2018-12/2019)	UNEP		\$170,893	\$0	\$170,893
<b>Total for Peru</b>			<b>\$170,893</b>		<b>\$170,893</b>

# List of projects and activities recommended for blanket approval

UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/22  
Annex IV

Project Title	Agency	ODP (tonnes)	Funds recommended (US\$)		C.E. (US\$/kg)
			Project	Support	
<b>RWANDA</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of the institutional strengthening project (phase VII: 12/2017-11/2019)	UNEP		\$85,000	\$0	\$85,000
<b>Total for Rwanda</b>			<b>\$85,000</b>		<b>\$85,000</b>
<b>SAINT LUCIA</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Renewal of institutional strengthening project (phase X: 1/2018-12/2019)	UNEP		\$85,000	\$0	\$85,000
<b>Total for Saint Lucia</b>			<b>\$85,000</b>		<b>\$85,000</b>
<b>SAINT VINCENT AND THE GRENADINES</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of the institutional strengthening project (phase VII: 1/2018-12/2019)	UNEP		\$85,000	\$0	\$85,000
<b>Total for Saint Vincent and the Grenadines</b>			<b>\$85,000</b>		<b>\$85,000</b>
<b>SAMOA</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of institutional strengthening project (phase IX: 11/2015-10/2017)	UNEP		\$85,000	\$0	\$85,000
<b>Total for Samoa</b>			<b>\$85,000</b>		<b>\$85,000</b>
<b>SENEGAL</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of institutional strengthening project (phase XII: 1/2018-12/2019)	UNEP		\$194,689	\$0	\$194,689
<b>Total for Senegal</b>			<b>\$194,689</b>		<b>\$194,689</b>
<b>SERBIA</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of institutional strengthening project (phase VI: 12/2017-11/2019)	UNIDO		\$168,064	\$11,764	\$179,828
<b>Total for Serbia</b>			<b>\$168,064</b>	<b>\$11,764</b>	<b>\$179,828</b>

# List of projects and activities recommended for blanket approval

UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/22  
Annex IV

Project Title	Agency	ODP (tonnes)	Funds recommended (US\$)		C.E. (US\$/kg)
			Project	Support	
<b>SOLOMON ISLANDS</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Renewal of institutional strengthening project (phase VII: 12/2017-11/2019)	UNEP		\$85,000	\$0	\$85,000
<b>Total for Solomon Islands</b>			<b>\$85,000</b>		<b>\$85,000</b>
<b>SUDAN</b>					
<b>PHASE-OUT PLAN</b>					
<b>HCFC phase out plan</b>					
Verification report on the implementation of the HCFC phase-out management plan	UNIDO		\$30,000	\$2,700	\$32,700
HCFC phase-out management plan (stage I, third tranche) (refrigeration servicing sector)	UNIDO	4.3	\$40,000	\$3,000	\$43,000
<b>Total for Sudan</b>			<b>4.3</b>	<b>\$70,000</b>	<b>\$75,700</b>
<b>SWAZILAND</b>					
<b>PHASE-OUT PLAN</b>					
<b>HCFC phase out plan</b>					
Verification report on the implementation of the HCFC phase-out management plan	UNEP		\$30,000	\$3,900	\$33,900
<b>Total for Swaziland</b>			<b>\$30,000</b>	<b>\$3,900</b>	<b>\$33,900</b>
<b>TIMOR LESTE</b>					
<b>PHASE-OUT PLAN</b>					
<b>HCFC phase out plan</b>					
HCFC phase-out management plan (stage I, third tranche) <i>The Government, UNEP and UNDP were requested to complete stage I of the HPMP by 31 December 2018, and to submit the project completion report to the second meeting of the Executive Committee in 2019.</i>	UNDP		\$10,680	\$961	\$11,641
HCFC phase-out management plan (stage I, third tranche) <i>The Government, UNEP and UNDP were requested to complete stage I of the HPMP by 31 December 2018, and to submit the project completion report to the second meeting of the Executive Committee in 2019.</i>	UNEP		\$16,400	\$2,132	\$18,532
<b>Total for Timor Leste</b>			<b>\$27,080</b>	<b>\$3,093</b>	<b>\$30,173</b>
<b>TOGO</b>					
<b>PHASE-OUT PLAN</b>					
<b>HCFC phase out plan</b>					
Verification report on the implementation of the HCFC phase-out management plan	UNEP		\$30,000	\$3,900	\$33,900

# List of projects and activities recommended for blanket approval

UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/22  
Annex IV

Project Title	Agency	ODP (tonnes)	Funds recommended (US\$)		C.E. (US\$/kg)
			Project	Support	
<b>Total for Togo</b>			<b>\$30,000</b>	<b>\$3,900</b>	<b>\$33,900</b>
<b>TONGA</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Renewal of institutional strengthening project (phase VII: 12/2017-11/2019)	UNEP		\$85,000	\$0	\$85,000
<b>Total for Tonga</b>			<b>\$85,000</b>		<b>\$85,000</b>
<b>TURKEY</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of institutional strengthening project (phase VII: 12/2017-11/2019)	UNIDO		\$332,800	\$23,296	\$356,096
<b>Total for Turkey</b>			<b>\$332,800</b>	<b>\$23,296</b>	<b>\$356,096</b>
<b>URUGUAY</b>					
<b>SEVERAL</b>					
<b>Ozone unit support</b>					
Extension of institutional strengthening project (phase XII: 1/2018-12/2019)	UNDP		\$193,024	\$13,512	\$206,536
<b>Total for Uruguay</b>			<b>\$193,024</b>	<b>\$13,512</b>	<b>\$206,536</b>
<b>ZIMBABWE</b>					
<b>PHASE-OUT PLAN</b>					
<b>HCFC phase out plan</b>					
HCFC phase-out management plan (stage I, fourth tranche) (refrigeration servicing sector)	Germany	2.3	\$168,000	\$20,097	\$188,097
<i>Approved on the understanding that if Zimbabwe were to decide to proceed with retrofits and associated servicing to flammable and toxic refrigerants in refrigeration and air-conditioning equipment originally designed for non flammable substances, it would do so assuming all associated responsibilities and risks and only in accordance with the relevant standards and protocols; and that the approved funds will not be transferred to the Government of Germany until the Secretariat has reviewed the revised verification report covering the period 2009 to 2016 and addressing the issues that were identified in the verification report submitted to the 80th meeting, on the understanding that any revision to the reported consumption of the baseline years that could result in an adjustment to the starting point for aggregate reduction in HCFC consumption, would be considered at the time of the approval of the last tranche of stage I of the HPMP, and the funding level would be adjusted accordingly.</i>					
<b>Total for Zimbabwe</b>		<b>2.3</b>	<b>\$168,000</b>	<b>\$20,097</b>	<b>\$188,097</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>68.1</b>	<b>\$9,046,642</b>	<b>\$465,785</b>	<b>\$9,512,427</b>