

# EP

# الأمم المتحدة

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/63/38

10 March 2011

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع الثالث و الستون  
مونتريال، 4 - 8 أبريل / نيسان 2011

## مقترح مشروع: جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية

تتألف هذه الوثيقة من تعليقات وتوصية من أمانة الصندوق بشأن مقترح المشروع التالي:

### الإزالة التدريجية

خطة إدارة الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الدفعة  
اليونيب وفرنسا  
الأولى)

ورقة تقييم المشروع – المشاريع متعددة السنوات  
جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية

الوكالة	(أولا) اسم المشروع
فرنسا، اليونيب (القيادية)	خطة إدارة الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الدفعة الأولى)

1.2 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	السنة: 2009	7 (ثانيا) البيانات الأخيرة المشمولة بالمادة
-----------------------------------	-------------	---

السنة: 2009				(ثالثا) البيانات القطاعية الأخيرة للبرنامج القطري (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)				
إجمالي استهلاك القطاع	استخدام مخبري	عوامل التصنيع	المذيبات	التبريد	مكافحة الحريق	الرغاوى	أيروسول	كيميائية
				الخدمة	التصنيع			
								b141-HCFC
1.2				1.2				22-HCFC

(رابعا) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
5.01	خط الأساس 2009 - 2010 (تقدير):	1.77	نقطة البداية لتخفيضات إجمالية مستدامة:
الاستهلاك المؤهل للتمويل (بالأطنان المعادلة لقدرات استنفاد الأوزون)			
4.39	مقر سابقا:	0.0	المتبقي

(خامسا) خطة الأعمال											
الإجمالي	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	اليونيب
0.3						0.2				0.2	الإزالة التدريجية للمركبات المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
194,100						85,100				109,000	التمويل (دولار أمريكي)
0.0											فرنسا
											الإزالة التدريجية للمركبات المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
0											التمويل (دولار أمريكي)

(سادسا) بيانات المشروع											
الإجمالي	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	حدود استهلاك بروتوكول مونتريال (تقدير)
	1.15	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.77	1.77			
	1.15	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.77	1.77			الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)
يحدد لاحقا	يحدد لاحقا					يحدد لاحقا					تكاليف المشروع
يحدد لاحقا	يحدد لاحقا					يحدد لاحقا					فرنسا
يحدد لاحقا	يحدد لاحقا					يحدد لاحقا					اليونيب
يحدد لاحقا	يحدد لاحقا					يحدد لاحقا					تكاليف المشروع
يحدد لاحقا	يحدد لاحقا					يحدد لاحقا					تكاليف المساندة
يحدد لاحقا	يحدد لاحقا					يحدد لاحقا					إجمالي تكاليف المشروع المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي)
يحدد لاحقا	يحدد لاحقا					يحدد لاحقا					إجمالي تكاليف المساندة المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي)
يحدد لاحقا	يحدد لاحقا					يحدد لاحقا					إجمالي الأموال المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي)

(سابعاً) طلب تمويل الدفعة الأولى (2011)		
الوكالة	الأموال المطلوبة (دولار أمريكي)	تكاليف المساندة (دولار أمريكي)
اليونيب	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا

التمويل المطلوب:	موافقة على التمويل للدفعة الأولى (2011) كما هو مبين أعلاه
توصية الأمانة:	للاعتبار الفردي

## وصف المشروع

1. قدّم برنامج الأمم المتحدة للبيئة، بالنيابة عن حكومة جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية، وبصفته الوكالة القيادية، إلى الاجتماع الثالث والستين للجنة التنفيذية خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بتكلفة إجمالية مقدارها 280 000 دولار أمريكي إضافة إلى تكاليف دعم الوكالة بمبلغ 30 550 دولار أمريكي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة و 5 850 دولار أمريكي لحكومة فرنسا، وذلك لتنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة الإزالة كما قُدّمت أصلاً. وتغطي هذه الخطة الإستراتيجيات والأنشطة المتعلقة بتخفيض مقداره 35% في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول العام 2020.

2. تبلغ قيمة الدفعة الأولى المطلوبة لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في هذا الاجتماع 168 500 دولار أمريكي إضافة إلى تكلفة دعم الوكالة بمبلغ 21 905 دولار أمريكي لصالح برنامج الأمم المتحدة للبيئة، كما قُدّمت أصلاً.

## خلفية

### أنظمة المواد المستنفدة للأوزون

3. تتولى وزارة مصادر المياه وإدارتها مسؤوليّة تنفيذ بروتوكول مونتريال في البلد. وحدة الأوزون الوطنية، التابعة لوزارة مصادر المياه وإدارتها، هي الوكالة المكلفة بتنسيق المشاريع وتنفيذها. لقد وضعت الحكومة القانون والأنظمة المناسبة لمراقبة استيراد وتصدير واستهلاك المواد المستنفدة للأوزون. كما تم إصدار نظام ترخيص يشمل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وقد تم حظر جميع عمليات استيراد المواد المستنفدة للأوزون باستثناء تلك المرخص باستيرادها حتى العام 2040. تعتزم الحكومة إدخال تعديلات على الأنظمة بحيث يشمل نظام الحصص على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول العام 2012.

### استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

4. بما أن هذا البلد لا يملك أي قدرة لإنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، لذلك فإنها تستورد جميع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. قد أظهر المسح الذي أجري أثناء إعداد خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أن مادة الهيدروكلوروفلوروكربون - 22 هي المادة الهيدروكلوروفلوروكربونية الوحيدة التي يتم استيرادها، وهي تستخدم بشكل أساسي في خدمة معدات التبريد وأجهزة تكييف الهواء، وفي شحن المعدات الجديدة التي يجري تركيبها. وقد ذكرت جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية أن كمية قليلة من مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141 قد استخدمت في عامي 2006 و2007 كعامل تنظيف في خدمة معدات التبريد وأجهزة تكييف الهواء المتنقلة. وقد توقف الاستيراد هذه منذ عام 2008. كما تستورد البلاد أيضاً البوليول المخلوط مسبقاً القائم على مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141 لإنتاج رغوة البوليوريتان المرنة. ورغم ذلك، لم يتضمن التقرير الذي قدّمته جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية ذكراً لمادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141 في بيانات المادة 7، ولهذا فهي لم تضمن في الاستهلاك.

5. لقد اشتملت غازات التبريد البديلة المستخدمة بشكل أساسي على الهيدروكلوروفلوروكربون-141، وغازات التبريد الهيدروكلوروفلوروكربونية المخلوطة بغازات التبريد A404-R و A410. لكن الواردات من هذه الغازات البديلة كانت محدودة، غير إنه لا تتوفر معلومات عن الكمية لأن ترخيص استيراد غازات التبريد غير المستنفدة للأوزون ليس مطلوباً.

6. أظهر استهلاك مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لعام 2009 المستمد من مسح خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية زيادة بمقدار 77% أو 17.06 طن متري ( 0.94 طن من قدرات استنفاد الأوزون) على بيانات عام 2009 التي قدّمتها الحكومة بناءً على المادة 7. وقد أوضح برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الوارد تحت المادة 7 قد بني على سجلات دائرة الجمارك، ولم يشمل مادة

الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المستخدم في وحدات التبريد وتكييف الهواء التي ركبته الشركات الأجنبية مباشرة. وقد جمعت بيانات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من ورشات الخدمة والشركات الأجنبية، ولهذا فإنها تعدّ أكثر دقة. وبناءً على نتائج المسح، تقدمت الحكومة بطلب إلى أمانة الأوزون لتغيير بيانات المادة 7 الخاصة بعام 2009. وقد تلقت الأمانة العامة نسخة من هذا الطلب. يظهر جدول 1 مستوى استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلد.

جدول رقم (1): مستوى استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

بيانات المسح						بيانات المادة 7						السنة
الإجمالي		b141-HCFC		22-HCFC		الإجمالي		b141-HCFC		22-HCFC		
طن من قدرات استنفاد الأوزون	مصري	طن من قدرات استنفاد الأوزون	مصري	طن من قدرات استنفاد الأوزون	مصري	طن من قدرات استنفاد الأوزون	مصري	طن من قدرات استنفاد الأوزون	مصري	طن من قدرات استنفاد الأوزون	مصري	
1.77	32.26	0.00	0.00	1.77	32.26	1.77	32.26	0.00	0.00	1.77	32.26	2005
1.62	29.21	0.02	0.15	1.60	29.06	1.62	29.21	0.02	0.15	1.60	29.06	2006
4.73	57.34	3.15	28.65*	1.58	28.69	1.65	29.31	0.07	0.61	1.58	28.69	2007
4.88	59.23	3.25	29.55*	1.63	29.68	1.63	29.68	0.00	0.00	1.63	29.68	2008
5.55	69.96	3.40	30.87*	2.15	39.09	1.21	22.03	0.00	0.00	1.21	22.03	2009

\* تشمل هذه البيانات مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب المكونة للبوليل المخلوط مسبقاً.

#### توزيع استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية حسب القطاعات في قطاع الخدمة

7. لقد غطى المسح جميع المستفيدين وورشات خدمة تمثيلية. وأعطت بيانات المسح عدد المعدات المركبة في القطاعات المنزلية، والصناعية والتجارية، وكمية مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المطلوبة لأغراض لخدمة وصيانة المعدات والأجهزة المركبة حديثاً. وقد قُدّر العدد الإجمالي لوحدات التبريد وتكييف الهواء المركبة في البلاد التي تستخدم مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بما مجموعه 326 390 وحدة في عام 2009. وقد قُدّر متوسط الشحن لمختلف أنواع المعدات ثم استخدم لاحتساب إجمالي القدرة المركبة. يبيّن جدول 2 ملخص لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، باستثناء مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب في البوليل المخلوط مسبقاً، حسب القطاع.

جدول رقم (2): استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية حسب القطاع

النوع	مجموع أعداد الوحدات	مجموع شحن غاز التبريد (طن)		الشحن لمنشآت جديدة (طن)		الكمية المطلوبة للصيانة (طن)		الحاجة الإجمالية لمادة التبريد	
		مصري	قدرات استنفاد الأوزون	مصري	قدرات استنفاد الأوزون	مصري	قدرات استنفاد الأوزون	مصري	قدرات استنفاد الأوزون
تكييف الهواء	310,220	315.68	17.36	14.24	0.78	22.20	1.22	36.44	2.00
ميردات مباني	27	1.17	0.06	0.20	0.01	0.15	0.01	0.35	0.02
التبريد التجاري	16,000	16.72	0.92	-	-	1.51	0.08	1.51	0.08
تخزين بارد	143	1.43	0.08	0.63	0.03	0.16	0.01	0.79	0.04
الإجمالي	326,390	335.00	18.42	15.07	0.82	24.02	1.32	39.09	2.14

8. كانت معدات التبريد وتكييف الهواء الأساسية المستوردة تتكون غالباً من وحدات التبريد وتكييف الهواء. وقد بلغ عدد هذه الوحدات التي تستخدم المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وغازات التبريد غير الهيدروكلوروفلوروكربونية 132 384 وحدة في عام 2009. وقد بنت جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية توقعاتها حول استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المستقبل على الاحتياجات المقدرة لخدمة معدات التبريد وتكييف الهواء الحالية وشحن التركيبات الجديدة. يظهر الجدول أدناه، ملخصاً لاستهلاك التقديري من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، باستثناء مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجودة في البوليول المخلوط مسبقاً، حتى عام 2020.

جدول رقم (3): توقعات كمية استهلاك قطاع الخدمة من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010		
20.93	28.98	28.98	28.98	28.98	28.98	32.20	32.20	54.00	47.92	42.37	متري	الاستهلاك المُقَدَّر للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
1.15	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.77	1.77	2.97	2.64	2.33	قدرات استنفاد الأوزون	
122.41	111.92	101.99	92.62	83.80	75.53	67.81	60.63	54.00	47.92	42.37	متري	الاستهلاك غير المُقَدَّر للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
6.73	6.16	5.61	5.09	4.61	4.15	3.73	3.33	2.97	2.64	2.33	قدرات استنفاد الأوزون	

استهلاك مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب للبوليول المخلوط مسبقاً

9. جرى أثناء عملية المسح الخاصة بإعداد خطة إدارة الإزالة، تحديد ثلاثة شركات تستخدم مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المستورد القائم على البوليول المخلوط مسبقاً وذلك لإنتاج الرغوة. وجميع هذه الشركات الثلاثة مملوكة من الدول الواردة في المادة 5، وتباع منتجاتها في السوق المحلي. وتتم عملية الإنتاج غالباً بالخلط اليدوي ولا تستخدم فيها إلا المعدات الأساسية. وقد بلغ معدل الاستهلاك الإجمالي السنوي من مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب من قبل هذه الشركات الثلاثة 29.49 طن متري (3.24 طن من قدرات استنفاد الأوزون) في الفترة من 2007 – 2009. يوضح جدول 4 ملخصاً لاستهلاك هذه الشركات.

جدول رقم (4): مستوى استهلاك مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب في البوليول المخلوط مسبقاً

اسم الشركة	معدل وحدات الإنتاج 2009-2007	استهلاك مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب		
		2009	2008	2007
بين تشنغ	89,333	8.35	8.79	9.13
داو هيوانغ	130,000	11.88	12.82	13.39
هواي كساي موتورساكل	82,000	7.81	7.94	8.35
الإجمالي	301,333	28.04	29.55	30.87

خط الأساس المُقَدَّر لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع الخدمة

10. لقد جرى احتساب خط الأساس لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع الخدمة البالغ 40.73 طن متري (2.24 طن من قدرات استنفاد الأوزون) باستخدام معدل استهلاك عام 2009 البالغ 39.09 طن متري (2.15 طن من قدرات استنفاد الأوزون) كما جاءت في المسح، ومن الاستهلاك التقديري لعام 2010 البالغ 42.37 طن متري (2.33 طن من قدرات استنفاد الأوزون). وقدّرت جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية استهلاكها لعام

2010 بناء على حاجتها من غازات التبريد في خدمة وصيانة المعدات الحالية وشحن التركيبات الجديدة. ويمثل هذا الاستهلاك زيادة مقدارها 8% عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2009.

#### إستراتيجية إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

11. تعتزم الحكومة الالتزام بالجدول الزمني لبروتوكول مونتريال، وتطبيق منحى مرحلي لتحقيق الإزالة الكاملة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2030 مع تمديد الخدمة لعام 2040. ويشتمل الطلب الحالي فقط على المرحلة الأولى من خطة إدارة الإزالة لإنجاز تخفيض مقداره 35% بحلول عام 2020، ويركز بشكل أساسي على النشاطات الخاصة بقطاع الخدمة التي تستخدم مادة الهيدروكلوروفلوروكربون - 22.

12. وقد شملت الحكومة استهلاك مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليول المستورد المخلوط مسبقاً في إستراتيجيتها العامة الخاصة بالمرحلة الأولى لخطة إدارة الإزالة، ولكنها لم تقدم خطة قطاع وطلب تمويل. وقد أشارت الحكومة إلى أنها لا تملك أي نظام معلومات محلي للبوليول المخلوط مسبقاً. وتعتمد تكنولوجيا عامل النفخ بشكل أساسي على تكنولوجيا تبادل المعلومات في الصين. ولهذا، فإنه من غير الممكن أن تتوقع متى ستعتمد عوامل النفخ البديلة من أنظمة تبادل المعلومات الخارجية، ونوع هذه العوامل. وعلاوة على ذلك، سوف تعتمد شركات صناعة الرغوة على تكنولوجيا الإنتاج المرعية في الشركات الأم. ونظراً لهذه القيود، ترغب الحكومة في تضمين إزالة استهلاك مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب كجزء من خطة إدارة الإزالة هذه بهدف البحث عن دعم للتمويل، لكنها سوف تطلب التمويل في عام 2015.

13. سوف تقوم حكومة جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية بناء على المرحلة الأولى من خطة إدارة الإزالة، بضبط الواردات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من خلال تطبيق نظام ترخيص ونظام حصص مشددين وصولاً إلى تحقيق التخفيض حسب بروتوكول مونتريال. كما ستقلل جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية من الطلب على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لخدمة المعدات الحالية وذلك من خلال استعادة غازات التبريد وإعادة استخدامها، وبناء قدرات الفنيين في أساليب الممارسات الجيدة. يبين جدول 5 إيجازاً للأنشطة ومدة التنفيذ المقترحة.

#### جدول رقم (5): أنشطة محددة في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومدة التنفيذ المقترحة

الجدول الزمني للتنفيذ	وصف الأنشطة
2016 - 2011	مراجعة السياسة، تعديل الأنظمة، تدريب ضباط الجمارك
2020 - 2012	تدريب فنيي الخدمة وإصدار الشهادات لهم، دعم المعدات من حيث الاسترداد وإعادة الاستخدام.
2017 - 2015	تحويل الشركات التي تستخدم الرغوى إلى استخدام تكنولوجيا لا تقوم على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
2020 - 2012	توفير المعلومات وتنقيف الجمهور والتواصل معه.
2020 - 2012	إدارة المشروع ومراقبته

#### تكلفة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

14. قدرّت الكلفة الإجمالية للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية 367 000 دولار أمريكي بناءً على خط الأساس المقدّر وهو 40.73 طن متري (2.24 طن من قدرات استنفاد الأوزون). وسيقود ذلك إلى تخفيض بنسبة 35% في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول العام 2020، ومؤدياً إلى إزالة 14.26 طن متري (0.78 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ومن هذا المبلغ الإجمالي، 280 000 دولار أمريكي يجري طلبها من الصندوق متعدد الأطراف و 87 000 دولار أمريكي ستوفرها الحكومة على شكل مساهمات عينية. وكما ورد أعلاه، فإن تمويل إزالة مادة

الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب المكونة للبوليوول المخلووط مسبقاً ليست مشمولة بطلب التمويل الحالي. يوضح الجدول 6 تفاصيل التكلفة لأنشطة المرحلة الأولى.

جدول رقم (6): التكلفة الإجمالية لتنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

وصف الأنشطة	اليونيب (دولار أمريكي)	فرنسا (دولار أمريكي)	المجموع للصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي)	مساهمة البلد العينية (دولار أمريكي)
مراجعة السياسة، والتعديلات، وتدريب ضباط الجمارك	57,100	-	57,100	10,000
تدريب الفنيين وإصدار الشهادات لهم، دعم المعدات من حيث الاسترداد وإعادة الاستخدام.	130,500	45,000	175,500	5,000
توفير المعلومات وتثقيف الجمهور والتواصل معه.	33,000	-	33,000	12,000
إدارة المشروع ومراقبته	14,400	-	14,400	60,000
المجموع (دولار أمريكي)	235,000	45,000	280,000	87,000

**تعليقات الأمانة والتوصية**

**التعليقات**

15. قامت الأمانة بدراسة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية في سياق الإرشادات الخاصة بإعداد خطة إدارة الإزالة (المقرر رقم 39/54)، ومعايير تمويل خطة الإزالة في قطاع الاستهلاك كما اتفق عليه في الاجتماع الستين (المقرر 44/60)، والمقررات اللاحقة الخاصة بهذه الخطة التي اتخذت في الاجتماع الثاني والستين، وخطة أعمال الصندوق متعدد الأطراف للفترة من 2011-2014.

مسائل تتعلق باستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

16. قامت الأمانة بتحليل مستوى استهلاك عام 2009 من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي جمعت من المسح في سياق عدد العائلات المستهلكة للطاقة الكهربائية، واستيراد المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، والبيانات السابقة الخاصة باستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والكلورفلوروكربونية كغازات تبريد. تم اخذ المعلومات التالية بعين الاعتبار. تبلغ نسبة عدد مكيفات الهواء المنزلية إلى عدد العائلات المستهلكة للطاقة الكهربائية 1:0.44. وقد بلغ الاستهلاك الإجمالي من مادة الكلورفلوروكربون - 12 ومادة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 51.22 طن متري في عام 2005، والتي استخدمت أساساً لخدمة معدات التبريد وتكييف الهواء. كما كانت هناك زيادة في مجموع المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ولهذا يتوقع زيادة الطلب على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. بناءً على المعلومات أعلاه، اعتبرت الأمانة أن مستوى استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية البالغ 39.09 طن متري (2.15 طن من قدرات استنفاد الأوزون) الواردة في المسح مقبول. وقد طلبت البلد من أمانة الأوزون مراجعة البيانات وفقاً لذلك.

مسائل تتعلق بخط الأساس المقتر

17. أبلغت أمانة الصندوق برنامج الأمم المتحدة للبيئة أنه لا يمكن استخدام بيانات مسح عام 2009 لاحتساب خط الأساس إلا إذا أقرتها أمانة الأوزون. ومع أن جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية طلبت مراجعة بيانات استهلاكها لعام 2009، إلا أن هذا الطلب سوف تدرسه لجنة التنفيذ بناء على الإجراء الموضح في القرار 19/XV الصادر عن اجتماع الأطراف. ثم قدرت الأمانة العامة بعد ذلك خط أساس المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على أساس معدل استهلاك عام 2009 البالغ 22.03 طن متري (1.21 طن من قدرات استنفاد الأوزون) المبلغ عنها بموجب المادة 7، واستهلاك عام 2010 التقديري البالغ 42.37 طن متري (2.33 طن من قدرات استنفاد الأوزون)، مما أوجد خط أساس تقديري بلغ 32.20 طن متري (1.77 طن من قدرات استنفاد الأوزون). وأبلغت الأمانة برنامج الأمم المتحدة للبيئة أنه سيتم بناء على المقرر 44/60 (هـ) تعديل خط الأساس التقديري عندما تقدّم بيانات عام 2010. وفي حال كان خط الأساس الحقيقي مختلفاً عن خط الأساس المستخدم في خطة إدارة الإزالة، مما يؤدي إلى مخصصات تمويل مختلفة، فسوف يجري تعديل التمويل الإجمالي لخطة إدارة الإزالة بناء على ذلك في الدفعات المقبلة.

18. أبلغ برنامج الأمم المتحدة للبيئة الأمانة أن جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية تعتبر أن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستمدة من المسح تعكس استهلاك البلاد الحقيقي الذي بنت إستراتيجية الإزالة عليه. وإضافة إلى ذلك، يسمح المقرر 44/60 (د) للدول المشمولة بالمادة 5 أن تختار من بين أحدث بيانات الاستهلاك المبلغ عنها بناء على المادة 7 من بروتوكول مونتريال في تاريخ رفع خطة إدارة الإزالة، ومن معدل أرقام الاستهلاك المتوقعة لعامي 2009 و 2010، وذلك لاحتساب نقطة البداية لتحقيق الإزالة الكاملة لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وقد طلبت جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية من الأمانة، عبر برنامج الأمم المتحدة للبيئة، أن تثير هذه المسألة مع اللجنة التنفيذية. وقد أضافت الأمانة هذه المسألة ضمن بند جدول الأعمال 8 (أ) "نظرة عامة على القضايا التي تمّ تبينها أثناء استعراض المشروعات"، وذلك لدراستها من اللجنة التنفيذية في الاجتماع الثالث والستين.

نقطة البداية لتخفيض كلي في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

19. لقد حددت حكومة جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية نقطة البداية الخاصة بها لإزالة استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عند معدل الاستهلاك الحقيقي لعام 2009 الوارد في المسح، ومن الاستهلاك التقديري لعام 2010 المقتر بحوالي 2.24 طن من قدرات استنفاد الأوزون، إضافة إلى 3.24 طن من قدرات استنفاد الأوزون (معدل الفترة من 2007 – 2009) من مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجودة في أنظمة البوليول المخروط مسبقاً المستورد التي لم تدرج تحت المادة 7 من بروتوكول مونتريال، ما يعني 5.48 طن من قدرات استنفاد الأوزون.

20. أما الأمانة فقد حدّدت نقطة البداية لهذا البلد مستخدمة خط الأساس التقديري الخاص بها البالغ 1.77 طن من قدرات استنفاد الأوزون، وقد احتسب باستخدام بيانات المادة 7 لعام 2009 والاستهلاك التقديري لعام 2010، إضافة إلى 3.24 طن من قدرات استنفاد الأوزون من استهلاك البوليول المخروط مسبقاً، ما يعني 5.01 طن من قدرات استنفاد الأوزون.

21. بناءً على نتائج نقاشات اللجنة التنفيذية حول قضية تحديد خط أساس الاستهلاك في الدول قليلة الاستهلاك، فسوف تكون نقطة البداية الخاصة بجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية إما 5.01 طن من قدرات استنفاد الأوزون أو 5.48 طن من قدرات استنفاد الأوزون.

إستراتيجية شاملة

22. اختارت جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية تغطية 35% من التخفيض المستهدف في المرحلة الأولى من خطة إدارة الإزالة بحلول عام 2020، وقررت التقدم بطلب تمويل لإزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في قطاع الرغاوى في عام 2015 للأسباب المذكورة في الفقرة 12. وقد ردت الأمانة أن باستطاعة جمهورية لاو الديمقراطية

الشعبية أن تختار إنجاز تخفيض مقداره 10% من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المرحلة الأولى من خطة إدارة الإزالة مع إبقاءها على مشروع الرغاوى في المرحلة التالية من خطة إدارة الإزالة في عام 2015. وبما أنها لم تضمن طلب التمويل في الخطة الحالية لإدارة الإزالة، فلن يكون بمقدورها التقدم بطلب لتمويل مشروع الرغاوى إلا في عام 2020 حيث يكون قد جرى توقيع الاتفاقية متعددة السنوات بدون تمويل لقطاع الرغاوى.

23. وقد أبلغت الحكومة الأمانة أنها ترغب في التخطيط لعام 2020 في أثناء المرحلة الأولى من خطة إدارة الإزالة حيث أن اللجنة التنفيذية قد أعطتها هذا الخيار. لكن التمويل البالغ 88 000 دولار أمريكي الذي سيخصص لقطاع خدمة التبريد لتحقيق تخفيض مقداره 10% في عام 2015 لن يكفي لتنفيذ الأنشطة المقترحة قبل عام 2015. وسوف يسمح خيار الانتقال لعام 2020 في المرحلة الأولى من خطة الإزالة للحكومة بالتخطيط لمدة أطول وتقديم الالتزامات الكفيلة بدعم المستفيدين الرئيسيين مسبقاً.

24. بما أن الحكومة لم تستطع التقدم بخطة مشروع الرغاوى وفقاً لمقرر اللجنة التنفيذية رقم 47/61 (ج) (3)، أضافت الأمانة هذه المسألة ضمن بند جدول الأعمال 8 (أ) "نظرة عامة على القضايا التي تمّ تبينها أثناء استعراض المشروعات"، وذلك لدراستها من اللجنة التنفيذية في الاجتماع الثالث والستين.

#### قضايا تتعلق بالتكنولوجيا والتكلفة

25. في ما يتعلق بالتكنولوجيا التي ستستخدم في قطاع الرغاوى، أبلغ برنامج الأمم المتحدة للبيئة الأمانة أن جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية ترغب في اختيار بدائل هيدروكلوروكربونية ذات إمكانية احتراق عالمي منخفض وذلك لتمويل شركات الرغاوى، لكنها قلقة من قابلية اشتعال عوامل النسخ الهيدروكلوروكربونية، وخاصة عندما تستخدم بصورة مركزة في المصانع الصغيرة مثل تلك الموجودة في جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية الديمقراطية. وقد طلبت الأمانة إيضاحات عن البدائل الأخرى، مثل كلوريد الميثيلين. وأبلغ برنامج الأمم المتحدة للبيئة الأمانة بما أنه سيجري دراسة خطة قطاع الرغاوى كمشروع استثماري، فإنه يحبذ ترك قرار اختيار التكنولوجيا البديلة للوكالة المنفذة في أثناء الإعداد لخطة قطاع الرغاوى.

26. أثارت الأمانة مسألة ما يبدو أنه تمويل غير كافٍ لشراء المعدات والأدوات مقارنة مع التمويل المقرر لتنظيم ورشات عمل. وجاء في توضيح برنامج الأمم المتحدة للبيئة أنه قد تم بالفعل شراء بعض هذه المعدات والأدوات ضمن خطة إدارة الإزالة، ويمكن استخدامها أيضاً لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ونظراً لمحدودية التمويل، فإن جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية تعتقد أن ورشات العمل وتدريب الفنيين سوف يساعد في زيادة الوعي، وتغيير السلوك في إدارة العمل، وفي تحسين أساليب الخدمة.

27. تتركز أنشطة المرحلة الأولى من خطة إدارة الإزالة بصورة رئيسية في قطاع الخدمة. وتشمل تدريب الفنيين، وتوفير المعدات لتسهيل استرداد غاز التبريد وتحسين أساليب الخدمة. كما ستنظم حكومة جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية برامج نوعية وتدريب لضباط الجمارك وذلك لضبط واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

#### التأثير على المناخ

28. إن أنشطة المساعدة التقنية المقترحة في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، التي تتضمن إدخال ممارسات أفضل للخدمة وإنفاذ إجراءات مراقبة استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ستؤدي إلى خفض كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المستخدم لخدمة التبريد. وكل كيلوغرام (كغ) من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لا ينبعث نتيجة ممارسات تبريد أفضل يؤدي إلى وفورات قدرها نحو 1.8 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. وعلى الرغم من أن الأثر على المناخ لم يدرج في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، فإن الأنشطة التي تعتمدها جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية تنفيذها، وخاصة تدريب الفنيين على ممارسات الخدمة الجيدة واسترداد مادة التبريد وإعادة استعمالها، تشير إلى احتمال تحقيق البلد تخفيض انبعاثات 1,118.6 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي حسبما هو مقدر في خطة أعمال الفترة 2011-2014. غير أنه في الوقت الحالي، لا تستطيع الأمانة أن تقدر الأثر على المناخ كميًا. ويمكن تحديد الأثر من

خلال تقييم تقارير التنفيذ عن طريق جملة أمور منها مقارنة مستويات غازات التبريد المستخدمة سنويا منذ بدء تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وكميات غازات التبريد التي أبلغ عن استردادها وإعادة تدويرها وعدد التقنيين الذين تم تدريبهم والمعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 التي أعيد تهيئتها.

### التمويل المشترك

29. استجابة للمقرر 39/54(ج) بشأن الحوافز المالية والإمكانات المحتملة لموارد إضافية لتحقيق الحد الأقصى من المنافع البيئية من خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عملا بالفقرة 11(ب) من المقرر 6/XIX الصادر عن الاجتماع التاسع عشر للأطراف، اقترحت الحكومة توفير مبلغ 87 000 دولار أمريكي كمساهمة عينية لدعم تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

### خطة أعمال الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2014-2011

30. يطلب برنامج الأمم المتحدة للبيئة والحكومة الفرنسية مبلغ 280 000 دولار أمريكي، إضافة إلى تكاليف المساندة لتنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة الإزالة. ويصل المبلغ الإجمالي المطلوب للفترة من 2011 – 2014 إلى 171 195 دولار أمريكي، بما في ذلك تكلفة الدعم، وهذا أعلى من القيمة الكلية في خطة العمل لتلك الفترة. ويعود الفرق في الأرقام إلى الفرق في خط الأساس بين خطة الأعمال وخطة إدارة الإزالة الحقيقية المقامة.

31. واستنادا إلى خط أساس الاستهلاك المقدر للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع الخدمة الذي حدّده الأمانة والبالغ 32.20 طن متري (1.77 طن من قدرات استنفاد الأوزون)، فإن مخصصات جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية حتى إزالة عام 2020 ينبغي أن تكون 210 000 دولار أمريكي بما يتسق مع المقرر 44/60.

### إدارة المشروع والإشراف عليه وتقييمه

32. يتوقع القيام بأنشطة الإشراف والتقييم طوال فترة التنفيذ. وسوف تتولى وحدة الأوزون الوطنية تنفيذ أنشطة المشروع ومراقبتها بدعم من برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

### مشروع الاتفاق

33. مسودة اتفاقية بين الحكومة واللجنة التنفيذية بخصوص خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية موجودة في المرفق 1 من الوثيقة الحالية.

### التوصية

34. على ضوء المشكلة المثارة بخصوص احتساب خط أساس المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الخاص بالامثال، لم تتمكن الأمانة من التوصية بمستوى التمويل للمرحلة الأولى من خطة إدارة الإزالة الخاصة بجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية. وبناء على نتائج نقاشات اللجنة التنفيذية بخصوص مسألة تحديد خط أساس استهلاك في ما يتعلق بالمقرر رقم 44/60 الخاص بمستوى التمويل في الدول قليلة الاستهلاك، وبإمكانية تقديم مشروع إزالة إضافي قبل انتهاء المرحلة الأولى من خطة إدارة الإزالة، قد ترغب اللجنة التنفيذية في:

(أ) الموافقة، من حيث المبدأ، على المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لحكومة جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية للفترة من 2011-2015، بمبلغ (237 300 دولار أمريكي) (316 400 دولار أمريكي)، ويشمل (176 250 دولار أمريكي) (235 000 دولار أمريكي) وتكاليف دعم الوكالة بمبلغ (22 913 دولار أمريكي) (30 550 دولار أمريكي) لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، و (33 750 دولار أمريكي) (45 000 دولار أمريكي) وتكاليف دعم الوكالة بمبلغ (4 388 دولار أمريكي) (5 850 دولار أمريكي) لفرنسا؛

- (ب) ملاحظة أن حكومة جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية وافقت في الاجتماع الثالث والستين على وضع نقطة بداية لتأمين معدل تخفيض في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بخط أساس مقداره (1.77) (2.24) طن من قدرات استنفاد الأوزون، جرى احتسابها باستخدام الاستهلاك الحقيقي لعام 2009 البالغ (1.21) (2.15) طن من قدرات استنفاد الأوزون، والاستهلاك التقديري لعام 2010 والبالغ 2.33 طن متري، زائد 3.24 طن من قدرات استنفاد الأوزون من مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجودة في أنظمة البوليول المخلوط مسبقاً، مما يعني (5.01) (5.48) طن من قدرات استنفاد الأوزون؛
- (ج) إقرار مشروع الاتفاق بين حكومة جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية واللجنة التنفيذية بخصوص تخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، الموجودة في المرفق 1 من الوثيقة الحالية، مع التغييرات الضرورية لعكس مستوى التمويل المعدل والاستحقاق المتبقي.
- (د) مطالبة أمانة الصندوق، بعد معرفة بيانات خط الأساس، بتعديل مشروع التذييل 2-ألف من الاتفاق لإدراج أرقام الحد الأقصى من الاستهلاك المسموح به، وإخطار اللجنة التنفيذية بما ينتج من تغيير في مستويات أقصى استهلاك مسموح به وأي أثر محتمل يتعلق بذلك على مستوى التمويل المؤهل، مع أي تعديلات يتعين إجراؤها عند تقديم الشريحة التالية؛
- إقرار الدفعة الأولى للمرحلة الأولى من خطة إدارة الإزالة لصالح جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية وخطة التنفيذ ذات الصلة، بقيمة (128 395 دولار أمريكي) (171 195 دولار أمريكي)، شاملاً (113 625 دولار أمريكي) (151 500 دولار أمريكي) وتكاليف دعم الوكالة البالغة (14771 دولار أمريكي) (19 695 دولار أمريكي) لصالح برنامج الأمم المتحدة للبيئة؛ و
- (هـ) دراسة إن كان من الممكن السماح لجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية أن تتقدم بخطة الرغوى لإزالة استهلاك مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليول المخلوط مسبقاً في عام 2015.

## المرفق الأول

### مشروع اتفاق بين حكومة جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف بشأن تخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

1- يمثل هذا الاتفاق التفاهم بين حكومة جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية ("البلد") واللجنة التنفيذية فيما يتعلق بإجراء تخفيض في الاستعمال المراقب للمواد المستتفدة للأوزون المحددة في التذييل 1-ألف ("المواد") إلى كمية ثابتة قدرها [1.15] [1.46] من أطنان قدرات استنفاد الأوزون قبل حلول 1 يناير / كانون الثاني 2020 بما يتماشى مع الجداول الزمنية لبروتوكول مونتريال على أساس أن هذا الرقم سوف يجري تنقيحه مرة واحدة في 2011 عند تحديد خط الأساس للاستهلاك اللازم للامتثال بناء على بيانات المادة 7، مع تعديل التمويل تبعاً لذلك، بموجب المقرر 44/60.

2- يوافق البلد على الالتزام بحدود الاستهلاك السنوي للمواد على النحو المبين في الصف الأفقي 1-2 من التذييل 2-ألف ("الأهداف والتمويل") فضلاً عن الجدول الزمني للتخفيض ببروتوكول مونتريال لجميع المواد المشار إليها في التذييل 1-ألف. ويقبل البلد أنه، بقبوله هذا الاتفاق ووفاء اللجنة التنفيذية بتعهداتها بالتمويل المحددة في الفقرة 3، يفقد الحق في طلب أو تلقي مزيد من التمويل من الصندوق المتعدد الأطراف بالنسبة لأي استهلاك للمواد يتجاوز المستوى المحدد في الصف الأفقي 1-2 من التذييل 2-ألف ("الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الكلي من مواد المرفق جيم، المجموعة الأولى") باعتباره الخطوة النهائية في التخفيضات بموجب هذا الاتفاق لجميع المواد المستتفدة للأوزون المحددة في التذييل 1-ألف، وفيما يتعلق بأي استهلاك يتجاوز المستوى المحدد لكل مادة في الصفين الأفقيين 1-4 و 3-2-4 (الاستهلاك المؤهل المتبقي) من كل من المواد.

3- رهناً بامتثال البلد لالتزاماته المحددة في هذا الاتفاق، توافق اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على توفير التمويل المحدد في الصف الأفقي 1-3 من التذييل 2-ألف ("الأهداف والتمويل") للبلد. وستوفر اللجنة التنفيذية هذا التمويل، من حيث المبدأ، في اجتماعات اللجنة التنفيذية المحددة في التذييل 3-ألف ("جدول زمني للموافقة على التمويل").

4- لقد يصل البلد إلى حدود الاستهلاك لكل من المواد المذكورة في التذييل 2-ألف. ويقبل أيضاً إجراء تحقق مستقل حول الوصول إلى تلك الحدود، بتكليف من الوكالة الثنائية أو المنقذة المعنية، كما تنص عليه الفقرة الفرعية 5-ب) من هذا الاتفاق.

5- ستمتنع اللجنة التنفيذية عن تقديم التمويل وفقاً للجدول الزمني للموافقة على التمويل في حالة عدم وفاء البلد بالشروط التالية قبل 60 يوماً على الأقل من اجتماع اللجنة التنفيذية المعني على النحو المبين في الجدول الزمني للموافقة على التمويل:

(أ) أن يكون البلد قد حقق الأهداف المحددة لجميع السنوات المعنية. والسنوات المعنية هي جميع السنوات منذ السنة التي تمت فيها الموافقة على خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتستنثى السنوات التي يوجد فيها التزام بالإبلاغ ببيانات البرامج القطرية في تاريخ انعقاد اجتماع اللجنة التنفيذية الذي يقدم فيه طلب التمويل؛

(ب) أن يتم التحقق بشكل مستقل من تحقيق هذه الأهداف، إلا إذا قررت اللجنة التنفيذية أن هذا التحقق غير مطلوب؛ بما يتفق مع الفقرتين (ج) و (د) من المقرر 46/61.

(ج) أن يكون البلد قد قدم تقارير عن تنفيذ الشريعة على هيئة التذييل 4-ألف ("شكل تقارير وخطط تنفيذ الشرائح") تغطي كل سنة من السنوات التقويمية السابقة، وتشير إلى أنه قد حقق مستوى متقدم من التنفيذ للأنشطة التي شرع فيها في الشرائح الموافق عليها سابقاً وأن معدل صرف التمويل المتاح من الشريعة الموافق عليها سابقاً يزيد عن 20 في المائة وأن الشرائح الأخرى الموافق عليها قد صرفت بالكامل؛

(د) أن يكون البلد قد قدم إلى اللجنة التنفيذية خطة لتنفيذ الشرائح على هيئة التذييل 4-ألف ("شكل تقارير وخطط تنفيذ الشرائح") تغطي كل سنة تقويمية حتى السنة التي يُطلب فيها تمويل الشريعة التالية بمقتضى الجدول الزمني للتمويل، بما في ذلك هذه السنة نفسها، أو حتى موعد اكتمال جميع الأنشطة الواردة فيه في حالة الشريعة الأخيرة، وأن يكون قد حصل على موافقتها على هذه الخطة؛

6- سوف يضمن البلد إجراء رصد دقيق لأنشطته بمقتضى هذا الاتفاق. وسوف ترصد المؤسسات المحددة في التذييل 5-ألف ("مؤسسات الرصد والأدوار") وتبلغ عن تنفيذ نشاطات خطة تنفيذ الشريعة السابق وفقاً لأدوارها ومسؤولياتها المحددة في التذييل 5-ألف. وسيخضع هذا الرصد أيضاً للتحقق المستقل على النحو المبين في الفقرة الفرعية 5(ب).

7- وتوافق اللجنة التنفيذية على أن تكون لدى البلد مرونة في إعادة تخصيص المبالغ الموافق عليها، أو جزء من هذه المبالغ وفقاً لتغير الظروف، من أجل تحقيق أسلس خفض وإزالة للمواد المحددة في التذييل 1-ألف. وإعادة التخصيص المصنفة كتعديلات رئيسية يجب أن تُوثق مسبقاً في خطة تنفيذ الشريعة وأن توافق عليها اللجنة التنفيذية، كما هو مبين في الفقرة الفرعية 5 (د). وتتعلق التغييرات الرئيسية بإعادة التخصيص التي تؤثر بصورة إجمالية على 30 في المائة أو أكثر من تمويل آخر شريعة موافق عليها، أو المسائل التي يمكن أن تتعلق بقواعد أو سياسات الصندوق المتعدد الأطراف، أو التغييرات التي تؤدي إلى تعديل أي شرط من هذا الاتفاق. أما إعادة التخصيص غير المصنفة كتعديلات رئيسية، فيمكن إدماجها في خطة تنفيذ الشريعة الموافق عليها، والتي تكون عندئذ قيد التنفيذ، ويتم إبلاغ اللجنة التنفيذية بشأنها في التقرير عن تنفيذ الشريعة. وسوف تعاد أي مبالغ متبقية إلى الصندوق المتعدد الأطراف لدى الانتهاء من الشريعة الأخيرة في الخطة.

8- سوف يُولى الاهتمام على وجه التحديد لتنفيذ الأنشطة في القطاع الفرعي لخدمات التبريد، وبصفة خاصة لما يلي:

( ) أن يستعمل البلد المرونة المتاحة بموجب هذا الاتفاق لمعالجة الاحتياجات الخاصة التي قد تطرأ خلال تنفيذ المشروع؛

( ) أن يأخذ البلد والوكالات الثنائية والمنفذة المعنية بعين الاعتبار الكامل الشروط الواردة بالمقررين 100/41 و6/49 خلال تنفيذ الخطة.

9- يوافق البلد على تحمل المسؤولية الشاملة عن إدارة وتنفيذ هذا الاتفاق وعن كافة الأنشطة التي يقوم بها أو التي يُضطلع بها نيابة عنه من أجل الوفاء بالالتزامات بموجب هذا الاتفاق. وقد وافقت اليونيب (برنامج الأمم المتحدة للبيئة) على أن تكون الوكالة المنفذة الرئيسية ("الوكالة المنفذة الرئيسية") كما وافقت فرنسا على أن تكون الوكالة المنفذة المتعاونة (الوكالة المنفذة المتعاونة) تحت إشراف الوكالة المنفذة الرئيسية فيما يتعلق بأنشطة البلد بموجب هذا الاتفاق. ويوافق البلد على عمليات التقييم الدورية التي قد تُجري في إطار برامج أعمال الرصد والتقييم التابعة للصندوق المتعدد الأطراف أو في إطار برنامج التقييم التابع لأي من الوكالات المنفذة المشتركة في هذا الاتفاق.

10- ستكون الوكالة المنفذة الرئيسية مسؤولة عن القيام بالأنشطة المدرجة في الخطة على النحو المفصل في أول طلب مقدم بشأن خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتعديلات الموافق عليها في إطار الطلبات المقدمة بخصوص الشرائح التالية، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر التحقق المستقل وفقاً للفقرة الفرعية 5 (ب). وتشمل هذه المسؤولية ضرورة التنسيق مع الوكالة المنفذة المتعاونة لضمان التوقيت والتتابع الملائمين للأنشطة

في التنفيذ. وستقوم الوكالة المنفذة المتعاونة بدعم الوكالة المنفذة الرئيسية عن طريق تنفيذ الأنشطة المنصوص عليها في قائمة التذييل 6-ب في إطار التنسيق الشامل من جانب الوكالة المنفذة الرئيسية. وقد أبرمت الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة اتفاقاً رسمياً بشأن التخطيط والإبلاغ والمسؤوليات الداخلة في إطار هذا الاتفاق تيسيراً لتنفيذ الخطة بشكل منسق، بما في ذلك عقد اجتماعات منتظمة للتنسيق. وتوافق اللجنة التنفيذية من حيث المبدأ، على تزويد الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة بالرسوم المبيّنة في الصقّين الأفقيين 2-2 و 2-4 من التذييل 2-ألف.

11- في حال عدم تمكّن البلد، لأي سبب من الأسباب، من تحقيق الأهداف المتعلقة بإزالة المواد المحددة في الصف الأفقي 1-2 من التذييل 2-ألف، أو عجزه على أي وجه آخر عن الامتثال لهذا الاتفاق، فعندئذ يقبل البلد بأنه لن يحقّ له الحصول على التمويل وفقاً لجدول موافقة على التمويل. ويحق للجنة التنفيذية، حسب تقديرها، أن تعيد التمويل إلى وضعه وفقاً لجدول زمني منقح للموافقة على التمويل تحدده اللجنة التنفيذية بعد أن يبرهن البلد على وفائه بكافة التزاماته التي كان من المقرر أن تتحقق قبل تسلم شريحة التمويل التالية في إطار جدول الموافقة على التمويل. ويعترف البلد بأنه يجوز للجنة التنفيذية أن تخفض قيمة التمويل بالمقادير المحددة في التذييل 7-ألف، عن كل طن من تخفيضات الاستهلاك غير المنجزة في أي سنة من السنوات، مقدرة بأطنان قدرات استنفاد الأوزون. وسوف تناقش اللجنة التنفيذية كل حالة من حالات عدم امتثال البلد لهذا الاتفاق على حدة، وتتخذ إزاءها القرارات ذات الصلة. وبعد اتخاذ هذه القرارات، لن تشكل الحالة المعنية عائقاً أمام الشرائح المقبلة وفقاً للفقرة 5.

12- لن تخضع عناصر تمويل هذا الاتفاق للتعديل على أساس أي قرار للجنة التنفيذية في المستقبل قد يؤثر على تمويل أية مشروعات أخرى في قطاعات الاستهلاك أو أي أنشطة أخرى ذات صلة في البلد.

13- سوف يستجيب البلد لأي طلب معقول من اللجنة التنفيذية و من الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة لتيسير تنفيذ هذا الاتفاق. وبنوع خاص عليه أن يتيح للوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة الإطلاع على المعلومات الضرورية للتحقق من الامتثال لهذا الاتفاق.

14- يتم إنجاز خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والاتفاق المقترن بها في نهاية السنة التالية لآخر سنة يحدد فيها حد أقصى مسموح به لإجمالي الاستهلاك في التذييل 2-ألف. وفي حالة بقاء أنشطة معلقة جرى التنبؤ بها في الخطة والتنقيحات التالية عليها وفقاً للفقرة الفرعية 5(د) والفقرة 7، فسيرجأ إتمامها حتى نهاية السنة المالية لتنفيذ الأنشطة المتبقية. وتستمر أنشطة الإبلاغ المنصوص عليها في التذييل 4-ألف (أ) و(ب) و(د) و(هـ) إلى حين إتمامها ما لم تحدد اللجنة التنفيذية خلاف ذلك.

15- تنفذ جميع الاتفاقات المحددة في هذا الاتفاق حصراً ضمن سياق بروتوكول مونتريال وعلى النحو المبين في هذا الاتفاق. وكافة المصطلحات المستعملة في هذا الاتفاق لها المعنى المنسوب إليها في البروتوكول، ما لم يتم تعريفها بطريقة مختلفة في الاتفاق.

## تدبيبات

## التذييل 1- ألف: المواد

المادة	المرفق	المجموعة	نقطة البدء لإجمالي التخفيضات في الاستهلاك (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	جيم	الأولى	[2,24] [1,77]
الهيدروكلوروفلوروكربون -141	جيم	الأولى	3,24

## التذييل 2- ألف: الأهداف والتمويل

المجموع	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011		
لا ينطبق	1.15	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.77	1.77			جدول تخفيضات بروتوكول مونتريال لمواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	1.1
لا ينطبق	1.15	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.77	1.77			الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الكلي من مواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	1.2
يحدد فيما بعد						يحدد فيما بعد				يحدد فيما بعد	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (دولار أمريكي)	2.1
يحدد فيما بعد						يحدد فيما بعد				يحدد فيما بعد	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	2.2
يحدد فيما بعد						يحدد فيما بعد					التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (فرنسا) (دولار أمريكي)	2.3
يحدد فيما بعد						يحدد فيما بعد					تكاليف دعم الوكالة المنفذة المتعاونة (دولار أمريكي)	2.4
يحدد فيما بعد						يحدد فيما بعد				يحدد فيما بعد	إجمالي التمويل المتفق عليه (دولار أمريكي)	3.1
يحدد فيما بعد						يحدد فيما بعد				يحدد فيما بعد	مجموع تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	3.2
يحدد فيما بعد						يحدد فيما بعد				يحدد فيما بعد	إجمالي التكاليف المتفق عليها (دولار أمريكي)	3.3
0.62											إجمالي الإزالة من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.1.1
0											إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 التي يتعين تحقيقها في مشروعات سابقة موافق عليها (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.1.2
1.15											الاستهلاك المؤهل المتبقي من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.1.3
0											إجمالي الإزالة من الهيدروكلوروفلوروكربون-141 الموجود في البوليولات السابقة الخلط المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.2.1
لا ينطبق											إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141 الموجود في البوليولات السابقة الخلط التي يتعين تحقيقها في مشروعات سابقة موافق عليها (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.2.2
3,24											الاستهلاك المؤهل المتبقي من الهيدروكلوروفلوروكربون-141 الموجود في البوليولات السابقة الخلط (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.2.3

\* لا يحتوي على أي تمويل خاص بتحويل الهيدروكلوروفلوروكربون-141 الموجود في البوليولات السابقة الخلط

## التذييل 3- ألف: الجدول الزمني للموافقة على التمويل

1 سيجري النظر في تمويل الشرائح المقبلة للموافقة عليه في موعد ليس قبل الاجتماع الثاني في السنة المحددة في التذييل 2-ألف.

## التذييل 4- ألف: شكل تقارير وخطط تنفيذ الشرائح

1 سوف يتألف تقرير و خطة تنفيذ الشرائح المقدمة من خمسة أجزاء:

(أ) تقرير مسرود بشأن التقدم المحرز في الشريحة السابقة، وتعليق على حالة البلد فيما يتعلق بإزالة المواد، وكيفية إسهم مختلف النشاطات فيها، وكيفية ارتباط بعضها ببعض. وينبغي أن يسلط التقرير الضوء كذلك على الإنجازات والخبرات والتحديات المرتبطة بمختلف النشاطات المدرجة في الخطة، وأن يعلق على التغييرات التي تطرأ على الظروف في البلد، وأن يقدم غير ذلك من المعلومات ذات الصلة. وينبغي أن يشتمل التقرير أيضا على معلومات عن أي تغييرات خاصة بخطة الشريحة السابق تقديمها، كحالات التأخير، وحالات استخدام المرونة في إعادة تخصيص المبالغ خلال تنفيذ الشريحة، على النحو المنصوص عليه في الفقرة 7 من هذا الاتفاق، أو غير ذلك من التغييرات، وأن يقدم مبررات حدوثها. وسيغطي التقرير المسرود جميع السنوات ذات الصلة المحددة في الفقرة الفرعية 5(أ) من الاتفاق، ويمكن بالإضافة إلى ذلك أن يشمل أيضا معلومات عن الأنشطة في السنة الحالية؛

(ب) تقرير للتحقق من نتائج خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية واستهلاك المواد المشار إليها في التذييل 1-ألف، كما هو مبين في الفقرة الفرعية 5(ب) من الاتفاق. و إذا طلبته اللجنة التنفيذية، يتعين تقديم هذا التحقق مع كل طلب خاص بشريحة من الشرائح ويتعين أن يقدم التحقق من الاستهلاك لجميع السنوات ذات الصلة على النحو المحدد في الفقرة الفرعية 5(أ) من الاتفاق التي لم تشر اللجنة إلى تسليم تقرير تحقق عنها؛

(ج) وصف خطي للنشاطات التي سيُضطلع بها في الشريحة التالية، مع إبراز الترابط بينها وأخذ التجارب المكتسبة والتقدم المحرز في تنفيذ الشرائح السابقة بعين الاعتبار. وينبغي أن يتضمن الوصف أيضا الإشارة إلى الخطة الشاملة والتقدم المحرز، فضلا عن أي تغييرات ممكنة من المنظور أن تطرأ على الخطة الشاملة. وينبغي أن يغطي هذا الوصف السنة المحددة في الفقرة الفرعية 5(د) من الاتفاق. كما أن الوصف ينبغي أن يحدد أي تنقيحات اعتبر من الضروري إدخالها على الخطة الشاملة وأن يقدم تفسيرها لها؛

(د) مجموعة من المعلومات الكمية الخاصة بالتقرير والخطة، تدرج في قاعدة للبيانات على الإنترنت. ووفقا للمقررات ذات الصلة التي تتخذها اللجنة التنفيذية فيما يتعلق بالشكل المطلوب، ينبغي تقديم البيانات على الإنترنت. وستعدل هذه المعلومات الكمية، التي يتعين تقديمها حسب السنة التقويمية مع كل طلب شريحة، كلا من السرود والوصف الخاص بالتقرير (انظر الفقرة الفرعية 1(أ) أعلاه) والخطة (انظر الفقرة الفرعية 1(ج) أعلاه)، وستغطي نفس الفترات الزمنية والنشاطات؛ كما أنها ستلم بالمعلومات الكمية المتعلقة بأي تنقيحات تجرى على الخطة الشاملة وفقا للفقرة الفرعية 1(ج) أعلاه. ومع أن المعلومات الكمية غير مطلوبة إلا بالنسبة للسنوات السابقة والمقبلة، سوف يشمل الشكل خيار تقديم معلومات إضافية فيما يتعلق بالسنة الجارية إذا رغب البلد والوكالة المنفذة الرئيسية في ذلك؛

(هـ) موجز تنفيذي في حوالي خمس فقرات، يلخص المعلومات الواردة في الفقرات الفرعية من 1(أ) إلى 1(د) أعلاه.

**التذييل 5- ألف: مؤسّسات الرصد والأدوار المتعلقة به**

- 1 يجري رصد الاستهلاك الفعلي من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وغيرها من المواد المستنفدة للأوزون من خلال إدارة الجمارك وإدارة الموارد المائية والبيئية.
- 2 وستتولى إدارة الجمارك ووزارة الصناعة والتجارة الرقابة والرصد فيما يتعلق بالواردات من المواد المستنفدة للأوزون والمنتجات المحتوية على هذه المواد على التوالي.
- 3 وستتولى وحدة الأوزون الوطنية أعمال الاتصال مع موردي وموزعي المواد الكيميائية للحصول على البيانات الخاصة باستهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون ومراجعتها بصورة إسنادية مع البيانات من إدارة الجمارك. وستجري وحدة الأوزون الوطنية مسوحات منتظمة للسوق لقياس مدى تغلغل المواد غير الهيدروكلوروفلوروكربونية والتكنولوجيات البديلة في قطاع التبريد وتكييف الهواء.
- 4 وستقوم الوزارات والإدارات بوضع الخطط والإجراءات لرصد ومراقبة المواد المستنفدة للأوزون المستخدمة في صيانة وخدمة المعدات الخاضعة لرقابتها.
- 5 ستقوم وحدة الأوزون الوطنية برصد تنفيذ أنشطة بناء القدرات مع الوكالات المعنية: تدريب تقني التبريد (المعاهد الفنية)، وتدريب وموظفي الإنفاذ (إدارات الجمارك وإدارة التجارة الداخلية).
- 6 سيسند اليونيب عملية التحقق من إنجاز أهداف الأداء المحددة في الخطة لشركة مستقلة أو خبير أو خبراء استشاريين.

**التذييل 6- ألف: دور الوكالة المنفذة الرئيسية**

- 1 ستكون الوكالة المنفذة الرئيسية مسؤولة عن مجموعة من الأنشطة تحدد في وثيقة المشروع على النحو التالي:
  - (أ) ضمان التحقق من الأداء والتحقق المالي بمقتضى هذا الاتفاق والإجراءات والمتطلبات الداخلية الخاصة به، على النحو المبين في خطة الإزالة الخاصة بالبلد؛
  - (ب) مساعدة البلد في إعداد خطة تنفيذ الشريحة والتقارير اللاحقة على النحو المبين في التذييل 4-ألف؛
  - (ج) تأمين التحقق للجنة التنفيذية من أن الأهداف قد تحققت وأن الأنشطة السنوية المرتبطة بها قد أكملت على النحو المبين في خطة تنفيذ الشريحة بما يتماشى مع التذييل 4-ألف.
  - (د) التأكد من أخذ التجارب المكتسبة والتقدم المحرز بعين الاعتبار في استكمالات الخطة الشاملة وفي خطط تنفيذ الشرائح المقبلة تمثيا مع الفقرتين الفرعيتين 1(ج) و1(د) من التذييل 4-ألف؛
  - (هـ) الوفاء بمتطلبات الإبلاغ الخاصة بالشرائح والخطة الشاملة على النحو المحدد في التذييل 4-ألف وتقارير إتمام المشروعات تمهيدا لتقديمها إلى اللجنة التنفيذية. وتشتمل متطلبات الإبلاغ على تقديم تقارير عن النشاطات التي تضطلع بها الوكالة المنفذة المتعاونة؛
  - (و) ضمان تنفيذ الخبراء التقنيين المستقلين المؤهلين للمراجعات التقنيّة التي تعهّدت بها الوكالة المنفذة الرئيسية؛
  - (ز) إجراء مهام الإشراف المطلوبة؛

- (ح) ضمان وجود آلية تشغيلية تمكن من القيام بتنفيذ خطة تنفيذ الشريحة بطريقة فعالة ومتسمة بالشفافية والإبلاغ الدقيق عن البيانات؛
- (ط) تنسيق نشاطات الوكالة المنفذة المتعاونة، وضمان التتابع الملائم في الأنشطة؛
- (ي) في حالة خفض التمويل نتيجة عدم الامتثال وفقا للفقرة 11 من الاتفاق، تحديد، بالتشاور مع البلد والوكالات المنفذة المنسقة، تخصيص التخفيضات لمختلف بنود الميزانية ولتمويل كل وكالة منفذة أو ثنائية معنية؛
- (ك) ضمان أن المبالغ المدفوعة للبلد يستند فيها إلى استعمال المؤشرات؛
- (ل) تقديم المساعدة فيما يتعلق بدعم السياسات العامة والدعم الإداري والتقني عند الطلب.

2 بعد التشاور مع البلد وأخذ أي آراء يعرب عنها بعين الاعتبار، ستقوم الوكالة المنفذة الرئيسية باختيار منظمة مستقلة وتكليفها بإجراء التحقق من نتائج خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية واستهلاك المواد المذكورة في التذييل 1-ألف، وفقا لما جاء بالفقرة الفرعية 5(ب) من الاتفاق والفقرة الفرعية 1(ب) من التذييل 4-ألف.

#### التذييل 6- باء: دور الوكالة المنفذة المتعاونة

- 1 تكون الوكالة المنفذة المتعاونة مسؤولة عن مجموعة أنشطة. ويمكن مواصلة تحديد هذه الأنشطة في وثيقة المشروع ذات الصلة، ولكن يجب أن تشمل على الأقل على:
- (أ) تقديم المساعدة في إعداد السياسات العامة عند الطلب؛
- (ب) مساعدة البلد في تنفيذ وتقييم الأنشطة التي تمولها الوكالة المنفذة المتعاونة، والرجوع إلى الوكالة المنفذة الرئيسية لضمان تنسيق التتابع في الأنشطة؛
- (ج) تقديم تقارير عن هذه الأنشطة إلى الوكالة المنفذة الرئيسية لإدراجها في التقارير المجمع على النحو الوارد في التذييل 4-ألف.

#### التذييل 7- ألف: تخفيضات في التمويل بسبب عدم الامتثال

- 1 وفقا للفقرة 11 من هذا الاتفاق، يمكن تخفيض مبلغ التمويل المخصص بمقدار 180 دولار أمريكي عن كل كيلوغرام من قدرات استنفاد الأوزون من الاستهلاك الذي يتجاوز المستوى المحدد في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف لكل سنة لم يتحقق فيها الهدف المحدد في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف.