

EP

الأمم المتحدة

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/61/39
9 June 2010

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الستون
مونتريال، 5 - 9 يوليو/تموز 2010

مقترح مشروع: غانا

تتضمن هذه الوثيقة تعليقات وتوصيات أمانة الصندوق على مقترح المشروع التالي:

الإزالة:

(المرحلة الأولى، الشريحة الأولى) إيطاليا/يوناندي

خطة إدارة إزالة المواد الهيدروفلوروكربونية

إن وثائق ما قبل دورات اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال
قد تصدر دون إخلال بأي قرار تتخذه اللجنة التنفيذية بعد صدورها.

ورقة تقييم المشروع – مشاريع متعددة السنوات

جمهورية غانا

البلد

خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
إيطاليا/يوناندي
وكالة حماية البيئة

عنوان المشروع:
الوكالة المنفذة:
الوكالة الوطنية المنسقة:

آخر بيانات تم الإبلاغ عنها لاستهلاك المواد المستنفدة للأوزون التي يعالجها المشروع
أ – بيانات المادة 7
2008

اعتباراً من مايو 2010

77.3

المرفق ج، المجموعة I

اعتباراً من مايو 2010

2009

باء – بيانات قطاعية للبرنامج القطري

الاستهلاك حسب القطاع (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)						المادة
الإجمالي	قطاعات أخرى	المذيبات	قطاع الخدمة	صناعة التبريد	الرغاوي	
52.9			52.9			HCFC-22
24.4			24.4			HCFC-141b
0.0						HCFC-142b
77.3		0.0	77.3	0.0	0.0	المجموع
بيانات الاستهلاك (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)						
خط أساس 2010-2009		نقطة البداية للتخفيضات المجمعمة المستدامة		جاري تحديده		49.5
الاستهلاك المستحق للتمويل (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)						
تمت الموافقة بالفعل		لا ينطبق		المتبقي		32.2 أطنان قدرات استنفاد الأوزون
خطة أعمال السنة الحالية:						
إجمالي التمويل (بالدولار)		392.188		إجمالي الإزالة (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)		6

الأهداف والتمويل:

إجمالي تكلفة المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية كما قدمت أصلاً 1,805,000 دولار أمريكي كما قدمت أصلاً

المجموع	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	خط الأساس المقدر	
لا ينطبق	32.2	44.5	44.5	44.5	44.5	44.5	49.5	49.5	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	49.5	1.1 جدول تخفيضات بروتوكول مونتريال لمراد (أطنان ODP) مجموع الاستهلاك الأقصى المسموح به لمراد (أطنان ODP)
لا ينطبق	32.2	44.5	44.5	44.5	44.5	44.5	49.5	49.5	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	49.5	2.1 تمويل المتعمد للوكالة المنفذة الرائدة (يوتندي) (بالدولار الأمريكي)* تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرائدة (بالدولار الأمريكي)
1,031,311		51,500	101,500		156,000		206,000		233,811		282,500		3.2 تمويل المتعمد للوكالة المنفذة المتعاونة (إيطاليا) (بالدولار الأمريكي)
77,348		3,863	7,613		11,700		15,450		17,536		21,188		4.2 تكاليف الدعم للوكالة المنفذة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)
325,000		16,250	31,250		50,000		65,000		73,250		89,250		5.2 إجمالي التمويل المتعمد (بالدولار الأمريكي)
42,250		2,113	4,063		6,500		8,450		9,523		11,603		6.2 إجمالي تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)
1,356,311		67,750	132,750		206,000		271,000		307,061		371,750		7.2 إجمالي التكلفة المتعمدة (بالدولار الأمريكي)
119,598		5,975	11,675		18,200		23,900		27,058		32,790		1.3 إجمالي إزالة HCFC-22 و HCFC-142b (المستخدمة في R-406a) بموجب هذا الاتفاق (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)
1,475,909		73,725	144,425		224,200		294,900		334,119		404,540		2.3 إزالة HCFC-22 و HCFC-142b (المستخدم في R-406a) في مشاريع تمت الموافقة عليها سابقاً (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)
17.3													3.3 المتبقي من الاستهلاك المؤهل لمراد الهيدروكلوروفلوروكربون

* يمكن دراسة مبالغ التمويل للاعتماد وفقاً للجدول أعلاه، بصرف النظر عن احتمال تعديل خط الأساس لمراد الهيدروكلوروفلوروكربون بغرض الامتثال. في عام 2011 يمكن تعديل "خط الأساس المقدر" على أساس بيانات المادة 7 المبلغ عنها ويمكن تعديل كميات مواد الهيدروكلوروفلوروكربون التي ينبغي إزالتها في الفترة 2010-2020 تبعاً لذلك.

اعتماد تمويل الشريحة الأولى (2010-2011) كالمبين أعلاه

طلب التمويل:

توصية الأمانة:	لدراسة الفردية
----------------	----------------

وصف المشروع

1 - قدم يونندي باسم حكومة غانا وبوصفه الوكالة المنفذة الرائدة للاجتماع الحادي والستين للجنة التنفيذية خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بتكلفة إجمالية 4,600,000 دولار أمريكي (باستثناء تكاليف عدم الوكالات) كما قدمت أصلا. ومن هذا المبلغ، تطلب حكومة غانا 1,805,000 دولار أمريكي بالإضافة إلى 107,500 دولار أمريكي تكاليف دعم الوكالة ليونندي بوصفه الوكالة المنفذة الرائدة، و 48,230 دولار أمريكي لحكومة إيطاليا بصفتها الوكالة المتعاونة، وذلك لتنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتقتصر حكومة غانا أن تزيل بالكامل استهلاكها من هذه المواد بحلول عام 2030 (أو قبل ذلك التاريخ على أساس إتاحة تكنولوجيات مدروسة للإزالة والتمويل).

خلفية

تنظيم المواد المستنفدة للأوزون

2 - يتم تنظيم المواد المستنفدة للأوزون وفقا لقواعد إدارة المواد المستنفدة للأوزون والمنتجات الصادرة عام 2005. وبدء من أول يناير/كانون الثاني 2010 تم حظر استيراد كل مواد الكلوروفلوروكربون والمنتجات التي تحتوي عليها. بالإضافة إلى ذلك، يتم استخدام وسائل رقابة أخرى من حيث كفاءة الطاقة لتنظيم بعض المعدات التي تستخدم المواد المستنفدة للأوزون. مثلا، تم مؤخرا إصدار قانون في إطار برنامج كفاءة الطاقة للجنة الطاقة في غانا يحظر استيراد جميع أنواع الثلاجات المستعملة. وأيضا وفي إطار معايير كفاءة الطاقة للأجهزة في غانا وبرنامج بطاقات التعريف، ينبغي على مصنعي الأجهزة الذي يصدرون إلى غانا وبانعي التجزئة العاملين في غانا أن يلصقوا على المنتج بطاقة تبين درجة كفاءة الطاقة للمنتج قبل بيعه.

3 - وقد تم إعداد قواعد منسقة للدول الأعضاء في اللجنة الاقتصادية لغرب أفريقيا (إيكواس) من جانب اللجنة ومن المتوقع أن يتم اعتمادها في مجلس الوزراء في أبريل/نيسان 2010. وبعتماد هذه القواعد المنسقة (وهي ملزمة لجميع الدول الأعضاء) ستكون وحدة الأوزون مسؤولة عن رقابة عمليات عبور المواد المستنفدة للأوزون.

استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

4 - تستخدم كل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستوردة إلى غانا في خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء. وتاريخيا كانت مادة HCFC-22 تستخدم في خدمة معدات التبريد التجارية والصناعية وأجهزة تكييف الهواء والمبردات. وعلى مر السنوات القليلة الماضية، أدى استهلاك خلطات غازات التبريد المتضمنة الهيدروكلوروفلوروكربون، وبصفة خاصة R-406a (وهو خليط من 55% من HCFC-22 (بالوزن)، و 41% من HCFC-442 و 4% من إيزوبوتان) إلى إزالة كميات متزايدة من HCFC-22 و HCFC-142b وربما أيضا HCFC-124.

5 - وكان الاستهلاك السنوي من مواد الهيدروكلوروفلوروكربون خلال الفترة من 1995 إلى 2005 يقدر تقريبا بـ 85 طن متري سنويا. ومنذ عام 2006، أقيم نظام إبلاغ أكثر شمولية لواردات غازات التبريد المحتوية على مواد مستنفدة للأوزون، بما في ذلك خلطات تحتوي على HCFC. ومن عام 2007، عندما كان استهلاك HCFC-12 قد أزيل بالكامل تقريبا في البلاد، كان أهم غازات التبريد المستوردة هي HCFC-22 و HFC-134a، و R-406a. ومنذ ذلك التاريخ ومع زيادة ندرة HCFC-12 والمخزون الكبير من معدات التبريد المحتوية على HCFC-12 العاملة، تزايد استهلاك R-406a بشكل كبير كغاز تبريد قليل التكلفة (4.27 دولار أمريكي/كجم). ويوضح الجدول رقم 1 مستوى 2005-2009 من استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون في غانا.

الجدول 1 - مستوى استهلاك HCFC في غانا

استهلاك HCFC (طن متري)			استهلاك HCFC (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)			العام
HCFC-142b**	HCFC-22*	جميع HCFCs	HCFC-142b**	HCFC-22*	جميع HCFCf	
	140.0	140.0		7.7	7.7	2005
	197.3	197.3		21.1	21.1	2006
24.5	326.4	350.9	1.6	18.0	19.4	2007
49.2	335.4	384.6	3.2	18.4	21.6	2008
375.7	961.9	1,337.6	24.4	52.9	77.3	2009***

* يشمل جزء HCFC-22 المحتوي في غاز تبريد R-406a. في عام 2009، قدر ذلك بـ 504 طن متري (24.7 طن قدرات استنفاد الأوزون)
 ** HCFC-142b المحتوي في غاز R-406a.
 *** تم الإبلاغ عنه فعلا بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

6 - وبلغت قدرة وحدات التبريد وتكييف الهواء المركبة فعلا في البلاد، باستثناء وحدات التبريد المنزلية، حوالي 1.86 مليون وحدة عام 2008 كما ورد في الجدول رقم 2.

الجدول 2 - توزيع HCFC-22 في نظم التبريد

الخدمة (بالأطنان)		إجمالي التشبع (بالأطنان)		إجمالي الوحدات	النوع
ODP	متري	ODP	متري		
4.9	88.9	49.6	901.1	645,256	تكييف هواء منزلي
13.2	239.2	64.4	1,171.1	1,210,400	تكييف هواء تجاري
0.9	16.3	2.3	42.2	3,726	أنواع أخرى*
19.0	344.4	116.3	2,114.4	1,859,382	المجموع

* بما في ذلك مخازن التبريد ونظم التبريد الصناعية والمبردات وتبريد النقل البري ووحدات التبريد البحرية.

7 - من المتوقع أن يتزايد استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون في غانا بنسبة 10% سنويا حتى التجميد عام 2013. ويوفر الجدول رقم 3 التوقعات باستهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون حتى عام 2012 وخط الأساس المقدر للامتثال، والذي أخذ في الاعتبار الأثر المحتمل لبرامج التوعية الجماهيرية المقترحة في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومشروع لتحسين كفاءة الطاقة في القطاع الفرعي للتبريد المنزلي الذي يقوم مرفق البيئة العالمي بتمويله، واحتمال إدخال الحصص من عام 2011 للحد من نسب النمو السنوي في واردات الهيدروكلوروفلوروكربون.

الجدول 3 - توقعات استهلاك HCFC وخط الأساس المقدر للامتثال

المادة	السنة الأساسية* 2009	توقعات استهلاك 2012	توقعات خط الأساس
طن متري			
HCFC-22 (صافي)	457.9	609.5	480.8
HCFC-22 من R-406a	504.0	670.8	529.2
HCFC-142b من R-406a	375.7	500.1	394.5
إجمالي استهلاك HCFC (طن متري)	1,337.6	1,780.4	1,404.5
أطنان قدرات استنفاد الأوزون			
HCFC-22 (صافي)	25.2	33.5	26.4
HCFC-22 من R406a	27.7	36.9	29.1
HCFC-142b من R406a	24.4	32.5	25.6
إجمالي استهلاك HCFC (قدرات استنفاد الأوزون)	77.3	102.9	81.1

* تم الإبلاغ عنه بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

استراتيجية إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون

8 - تقترح حكومة غانا اعتماد نهج تدريجي لتحقيق الإزالة الكاملة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2030 أو قبل ذلك (حسب إتاحة تكنولوجيات بديلة والتمويل) كما يرد في الجدول رقم 4.

الجدول 4 - النهج التدريجي لتنفيذ خطة إدارة إزالة مواد HCFC في غانا

الفترة	وصف البرنامج	خطة إدارة إزالة مواد HCFC
2010-2030 أو قبل ذلك*	أنشطة الخطة متكاملة مع مشروع رائد حول تدمير نفايات المواد المستنفدة للأوزون تتم بالتوافق مع برنامج تحسين كفاءة الطاقة في القطاع الفرعي للتبريد المنزلي بتمويل من مرفق البيئة العالمي	استراتيجية شاملة
2010-2014	برنامج تنفيذ يركز على إنشاء ثقافة استخدام هيدروكربون آمن وثقافة وغاز تبريد طبيعي لتمكين استخدامها العام طويل المدى؛ وأنشطة لخفض إدخال خلطات غازات تبريد تحتوي على HCFC بشكل متزايد؛ وبرنامج حفاز لإعادة تهيئة المعدات العاملة بـ HCFC ببدائل سليمة بيئياً.	المرحلة الأولى
2015-2030 أو قبل ذلك*	برنامج تنفيذ لإزالة المتبقي من استهلاك HCFC على أساس استخدام غازات التبريد الطبيعية قدر الإمكان	المرحلة الثانية

* الانتهاء المبكر من برامج تنفيذ خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية سيعتمد على إتاحة تكنولوجيات إزالة مؤكدة والتمويل.

9 - ترد الأنشطة المحددة وفترات تنفيذها المقترحة في الجدول رقم 5. وسيتم استخدام البنية التحتية التي أقيمت خلال تنفيذ خطة إدارة غازات التبريد وخطة إدارة الإزالة النهائية والدروس المستفادة والخبرة المتكسبة وذلك بشكل كامل خلال تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

الجدول 5 - أنشطة محددة لخطة إدارة إزالة HCFC وفترة التنفيذ المقترحة

مرحلة التنفيذ	النشاط
المرحلة الأولى	تعزيز التدابير المؤسسية والتنظيمية
الخطة العامة	الوعي الجماهيري
المرحلة الأولى	قواعد/إجراءات للاستخدام الآمن لغازات التبريد المعتمدة على الهيدروكربون (مدونة الممارسات الجيدة)
الخطة العامة	تدريب موظفي الجمارك
الخطة العامة	تدريب ومنح شهادات لفنيي التبريد
المرحلة الأولى	تدريب لمفتشي المصانع وخدمات الإطفاء (أمن الهيدروكربون)
المرحلة الأولى	تحديث مراكز تدريب التبريد وتكييف الهواء
الخطة العامة	ورش عمل حول الاستخدام الآمن/السليم بيئياً للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والهيدروكربون في معدات التبريد وتكييف الهواء
المرحلة الأولى من الخطة	إنشاء مرافق للاسترداد وتحويل الهيدروكربون
الخطة العامة	تنفيذ برنامج للاسترداد وتحويل الهيدروكربون
الخطة العامة	برنامج حوافز للمستخدم النهائي (إعادة تهيئة معدات التبريد وتكييف الهواء)
الخطة العامة	حوافز للإمداد المستدام بغازات التبريد - الهيدروكربون (مساندة الإنتاج المحلي من الهيدروكربون من درجة غازات التبريد وخطوط الهيدروكربون)
(بعد المرحلة الأولى)	رصد وإدارة خطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

10 - أعدت حكومة غانا استراتيجية شاملة لتوفير مزايا المناخ والأوزون من خلال خطة متكاملة لكفاءة الطاقة، والتخفيف المناخي وتخفيضات المواد المستنفدة للأوزون لقطاع التبريد. وتقوم هذه الاستراتيجية على إزالة الأجهزة القائمة على HCFC-22 (من خلال الصندوق)؛ وتعزيز التلاجات ذات الكفاءة في الطاقة من خلال تحويل الأسواق (من خلال مرفق البيئة العالمي)؛ ومشروع رائد لاسترداد وتدمير المواد المستنفدة للأوزون (من خلال الصندوق متعدد الأطراف). ويرمي مشروع تدمير المواد المستنفدة للأوزون لخفض الانبعاثات المحتملة للمواد المستنفدة للأوزون والكربون من بنك المواد المستنفدة للأوزون.

تكلفة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

11 - تقدر التكلفة الإجمالية لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لغانا بـ 4,600,000 دولار أمريكي لتحقيق الإزالة الكاملة لـ 1,789.3 طن متري من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وقدرت تكلفة تنفيذ المرحلة الأولى من الخطة بـ 1,805,000 دولار أمريكي لإزالة 516.4 طن متري (30 طن قدرات استنفاد الأوزون) من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنهاية عام 2014 (الجدول رقم 6). والمرحلة الأولى من الخطة ضرورية لنجاح ونجاعة تنفيذ الخطة بالكامل. فهي ستوفر البيئة المواتية، والإطار القانوني والمؤسسي، والموارد والمعرفة لتنفيذ أنشطة الإزالة النهائية.

الجدول 6 - التكلفة الإجمالية للمرحلة الأولى من خطة إزالة مواد HCFC لغانا (بالدولار الأمريكي)

الوصف	يوندبي (بالدولار الأمريكي)	إيطاليا (بالدولار الأمريكي)	المجموع (بالدولار الأمريكي)
إنشاء بيئة تنظيمية		60,000	60,000
توعية مركزية للمجموعات المستهدفة		25,000	25,000
تدريب ومنح شهادات لفنيي الخدمة	245,000	198,500	443,500
برنامج الاسترداد وإعادة التهيئة	573,370		573,370
برنامج حوافز للمستخدم النهائي	300,000		300,000
الرصد ومساندة تقنية	315,630	87,500	403,130
المجموع	1,434,000	371,000	1,805,000

تعليقات الأمانة وتوصية

تعليقات

12 - استعرضت الأمانة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الخاصة بغانا في إطار الخطوط التوجيهية لإعداد هذه الخطط (المقرر 39/54) ومعايير تمويل إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع الاستهلاك المتفق عليه في الاجتماع الستين (المقرر 44/60).

مسائل متعلقة باستهلاك HCFC

13 - وفر يوندبي أدلة مساندة حول الزيادة الكبيرة في الاستهلاك ما بين 2008 و 2009 (من 384.6 طن متري (21.6 طن قدرات استنفاد الأوزون) إلى 1,337.6 طن متري (77.3 طن قدرات استنفاد الأوزون)) وقد تضمنت إتاحة معدات تبريد وتكييف هواء منخفضة التكاليف مستعملة في الأسواق؛ وإحلال مرافق تكييف الهواء المركزي بعدد من وحدات تكييف الهواء السبليت في كثير من المباني؛ ونظم أفضل متاحة للإبلاغ عن استهلاك مواد الهيدروكلوروفلوروكربون.

14 - وتمت مناقشة هذه الزيادة الكبيرة التي حدثت مؤخرا في استهلاك HCFC في البلاد مع الحكومة. وأكد يوندبي أن كميات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي تم استيرادها عام 2009 كان على أساس تصاريح أصدرتها الحكومة وتم التحقق منها مقابل سجلات الاستيراد في مركز إدارة المواد الكيميائية. ومن أجل ضبط نسب نمو HCFC في غانا، وبخاصة تلك المتعلقة بمادة R-406a، قررت الحكومة عدم إصدار تصاريح استيراد لـ R406a عام 2010 (ومن المحتمل أيضا عام 2011 بدون مبرر واضح) للشركة التي قامت باستيراد 75% من إجمالي الكمية المستوردة عام 2009. كما تنوي الحكومة أيضا، بدء من أول يناير/كانون الثاني 2011، أن تقيم نظاما للحصص يفرض رقابة أكثر دقة على جميع الواردات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (بما في ذلك خلطات تحتوي على HCFC). وقد تم فعلا إعداد المواد الإعلامية الخاصة بهذا الموضوع وسيتم توزيعها من خلال قنوات الاتصال ذات الصلة. وسوف يؤدي تنفيذ هذه الأنشطة إلى مستويات أقل من استهلاك HCFC كما تم توقعه في البداية، بمعنى أن استهلاك HCFC في عام 2012 سيكون 1,042 طن متري (59.9 طن قدرات استنفاد الأوزون) بدلا من 1,708.4 طن متري (102.9 طن قدرات استنفاد الأوزون).

نقطة البداية للخفض المجمع لاستهلاك HCFC

15 - كانت نقطة البداية للخفض المجمع المستمر لاستهلاك HCFC الذي اختارته الحكومة في اقتراح خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية هي استهلاك عام 2009 أي 77.3 طن قدرات استنفاد الأوزون. ونظرا للزيادة الكبيرة في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية خلال فترة السنة، والمشاورات التي تلت ذلك، فقد وافقت حكومة غانا على تحديد نقطة البداية على أساس متوسط الاستهلاك المتوقع لعامي 2009 و 2010. ولحساب هذا، اعتبرت الحكومة 1,337.6 طن متري (77.3 طن قدرات استنفاد الأوزون) من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على أنه الكمية التي تم الإبلاغ عنها بموجب المادة 7 لعام 2009، وأن 384.7 طن متري (21.7 طن قدرات استنفاد الأوزون) على أنها تمثل استهلاك HCFC لعام 2008. وعلى هذا الأساس كانت نقطة البداية للخفض المجمع المستمر لاستهلاك HCFC هي 49.5 طن قدرات استنفاد الأوزون (861.15 طن متري)

مسائل تقنية ومسائل خاصة بالتكلفة

16 - تمت معالجة المسائل المتعلقة بإنشاء الإطار القانوني لإدارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والأنشطة المقترحة لتحديث مراكز الإرشاد في مجال التبريد بشكل مرض. وأشار يوندوبي وحكومة إيطاليا إلى أن الغرض من الإطار القانوني هو إنشاء بيئة مواتية للاستخدام الآمن للهيدروكربون وغازات التبريد الطبيعية الأخرى ولتوفير مساندة قانونية لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. كما تضمنت خطة إدارة الإزالة أيضا تدريب في الموقع للفنيين المحليين في بلد ترسخ فيه استخدام غازات التبريد المحتوية على هيدروكربون منذ فترة، وذلك بغية المساعدة على إقامة وتعزيز القواعد والنظم ومدونة الممارسة. ويركز مركز التدريب الحالي أساسا على خدمة الثلجات والمبردات المنزلية. ولكن مع التوسع في مجال تكييف الهواء ووحدات التبريد الأكبر حجما المحتوية على HCFC-22، هناك ضرورة لتوسيع التدريب ليغطي هذه القطاعات الفرعية.

17 - وتم الاتفاق على أن يكون المستوى الإجمالي لتمويل تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية 3,875,175 دولار أمريكي باستثناء تكاليف دعم الوكالات (الجدول رقم 7) وهو قائم على أساس نقطة البداية المعدلة للخفض المجمع المستمر في استهلاك HCFC (861.15 طن متري) ونجاعة التكاليف 4.50 دولار أمريكي للكيلوجرام المتري (وفقا للمقرر 44/60). ولن يتم تعديل هذا المستوى من التمويل متى تم حساب خط أساس HCFC للامتثال على أساس مستويات استهلاك HCFC التي تم الإبلاغ عنها بموجب المادة 7 عام 2010.

الجدول 7 - المستوى المتفق عليه لتمويل المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لغانا (بالدولار الأمريكي)

الوصف	يوندوبي (بالدولار الأمريكي)	إيطاليا (بالدولار الأمريكي)	المجموع (بالدولار الأمريكي)
إنشاء بيئة تنظيمية		60,000	60,000
توعية مركزية للمجموعات المستهدفة		25,000	25,000
تدريب ومنح شهادات لفنيي الخدمة	240,000	160,000	400,000
برنامج الاسترداد وإعادة التهيئة	450,000		450,000
برنامج حوافز للمستخدم النهائي	220,000		220,000
الرصد ومساندة تقنية	121,311	80,000	201,311
المجموع	1,031,311	325,000	1,356,311

18 - بعد مزيد من المشاورات، أبلغ يوندوبي أن حكومة غانا قد وافقت على تمديد تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربون حتى عام 2019 بدلا من 2015 كما قدمت في البداية، وذلك لتحقيق خطوة تخفيض HCFC بنسبة 35% عام 2020، وتوزيع مستوى التمويل الشامل على فترة أطول، وللسماح بتنفيذ أنشطة المساعدة التقنية مثل إعادة التأهيل أو عمليات استرداد وإعادة تدوير HCFC على مدى فترة زمنية أطول.

ويرد توزيع أهداف إزالة HCFC ومستويات التمويل في فترة 2010-2019 في ورقة تقييم المشروع. وفي 2018-2019 سوف تقدم الحكومة طلباً لتمويل المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

الأثر على المناخ

19 - كما أن غازي التبريد المحتملان الذان سيتم استخدامهما في إعادة تأهيل المعدات المحتوية على HCFC-22 في غانا هما HFC-134a وغازات التبريد المحتوية على الهيدروكلوروكربون. وعلى أساس إمكانية الاحترار العالمي لغازات التبريد هذه فإن إزالة 482.2 طن متري (27.7 طن قدرات استنفاد الأوزون) من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للوفاء بأهداف الرقابة لعام 2020 في غانا (المرحلة الأولى من الخطة) يمكن أن يكون له أثر إيجابي على المناخ كما يتضح من الجدول رقم 8. وسيعتمد مدى الأثر على كميات الغاز من كل نوع التي سيتم استخدامها لتحل محل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

الجدول 8 - الأثر المحتمل على المناخ للمرحلة الأولى من خطة إدارة الإزالة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

البارامتر	HCFC-22	HCFC-142b	HFC-134a	الهيدروكلوروكربون
كمية غازات التبريد (بالطن)	363.2	119.0	482.2	482.2
إمكانية الاحترار العالمي	1,780.0	2,270.0	1,300.0	25.0
ثاني أكسيد الكربون (بالطن في السنة)	646,496	270,130	626,860	12,055
التخفيضات في ثاني أكسيد الكربون مقارنة بمواد الهيدروكلوروفلوروكربون (بالطن في السنة)			(289,766)*	(904,571)**

** على افتراض أن كل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية قد تم استبدالها وإحلال مواد HFC-134a محلها.
*** على افتراض أن كل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية قد تم استبدالها وإحلال المبردات المستخدمة للهيدروكلوروكربون محلها.

20 - لم يؤخذ في الاعتبار التخفيض في معدلات التسرب الناتجة عن الممارسات الأفضل أو التخفيضات في كمية المبردات البديلة المستخدمة خلال الخدمة. ومتى تم الانتهاء من تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة الإزالة النهائية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في غانا فإن كمية ثاني أكسيد الكربون التي يمكن انبعاثها في الجو ستكون أدنى من كمية خط الأساس (مثلاً في حالة معدات التبريد القائم على الـ HCFC)، ويمكن تحقيق مزيد من التخفيضات في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون عن طريق إدخال ممارسات خدمة تبريد جيدة تؤدي إلى تخفيض كميات غازات التبريد التي تنبعث في الجو أثناء تشغيل المعدات وأثناء الصيانة.

خطط أعمال 2010-2014 المعدلة

21 - يبين الجدول رقم 9 مستوى التمويل وكميات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المراد إزالتها وفقاً لخطة أعمال 2014 المعدلة للصندوق المتعدد الأطراف. والجدير بالذكر أن مستوى التمويل المطلوب لتنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة الإزالة النهائية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أدنى مما هو وارد في خطة الأعمال المعدلة (أدنى بمقدار 733,441 دولار أمريكي) نتيجة لموافقة الحكومة على مد التنفيذ حتى عام 2020.

الجدول 9 - خطة أعمال 2010-2014 المعدلة للصندوق المتعدد الأطراف

المجموع	2014	2013	2012	2011	2010	الوكالة
التمويل (بالدولار الأمريكي)						
1,541,000	68,000	416,000	334,000	331,000	392,000	يوناندي
226,000	-	-	-	-	226,000	إيطاليا
1,767,000	68,000	416,000	334,000	331,000	618,000	المجموع
الإزالة (باطن قدرات استنفاد الأوزون)						
23.6	1.0	6.4	5.1	5.1	6.0	يوناندي
2.3					2.3	إيطاليا
25.9	1.0	6.4	5.1	5.1	8.3	المجموع

22 - قدمت حكومة غانا، من خلال مرفق البيئة العالمي - يوننوبي، مقترح مشروع للترويج لكفاءة استخدام الطاقة في الأجهزة واستبدال معدات التبريد التي وصلت إلى نهاية دورة حياتها (الإحالة المبكرة إلى التقاعد) بتكلفة مقدارها 1,722,727 دولار أمريكي. ويستهدف المشروع تحسين كفاءة استخدام الطاقة في الأجهزة التي يتم تسويقها واستخدامها في البلاد عن طريق إدخال مجموعة من الأدوات الاقتصادية التنظيمية والخلقة، وهو جزء من الاستراتيجية الشاملة المقترحة في خطة إدارة الإزالة النهائية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وقد وافق المدير التنفيذي لمرفق البيئة العالمي بالفعل على شكل تحديد هوية المشروع كخطوة أولى في خطوات اعتماد المشروع. وقد أوضح يوننوبي أنه يبحث في إمكانية إرسال المشروع إلى أمانة مرفق البيئة العالمي في شهر يونيو 2010 للمصادقة عليه من جانب المدير التنفيذي وهي الخطوة الثانية من خطوات الموافقة على المشروع. وفي هذه الحالة بالذات يمكن اعتبار أن اقتراح مرفق البيئة العالمي يمثل تمويلاً مشتركاً للجوانب المتعلقة بالمناخ في خطة إدارة الإزالة النهائية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في غانا. ومع ذلك أشار يوننوبي إلى أنه قد يكون من الصعب جداً تكرار هذا المنهج في بلدان المادة الخامسة.

مشروع الاتفاق

23 - يوجد في المرفق الأول للوثيقة الحالية مشروع اتفاق بين حكومة غانا واللجنة التنفيذية لإزالة استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

توصية

24 - قدمت خطة إدارة الإزالة النهائية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في غانا للنظر فيها بصفة فردية. وقد ترغب اللجنة التنفيذية في:

- (أ) أن تحيط علماً مع التقدير بتقديم خطة إدارة الإزالة النهائية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في غانا بهدف تحقيق الإزالة النهائية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بتكلفة إجمالية مقدرة بـ 3,875,175 دولار أمريكي (ما عدا تكاليف دعم الوكالة)؛
- (ب) أن تحيط علماً بأن حكومة غانا وافقت في الاجتماع الحادي والستين على أن ترسي كمنقطة بداية للتخفيض المجمع المستمر لاستهلاك الـ HCFC، الاستهلاك الذي يستند إلى متوسط الاستهلاك المتوقع لعامي 2009، 2010 (49.5 طن من قدرات استنفاد الأوزون)؛
- (ج) أن توافق، من ناحية المبدأ، على المرحلة الأولى من خطة إدارة الإزالة النهائية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في غانا للفترة 2010-2019، بمبلغ يصل إلى 1,031,311 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة بمقدار 77,348 ليوننوبي، ومبلغ 325,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة بمقدار 42,250 دولار أمريكي لإيطاليا؛
- (د) توافق على الاتفاق بين حكومة غانا واللجنة التنفيذية لخفض الاستهلاك من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، كما هو وارد في المرفق الأول لهذه الوثيقة؛
- (هـ) أن تطلب إلى الأمانة، متى عرفت بيانات خط الأساس، أن تقوم بتحديث التذييل 2-ألف للاتفاق بأرقام الحد الأقصى من الاستهلاك المسموح به، وأن تبلغ اللجنة التنفيذية بالمستويات التي يصل إليها الحد الأقصى من الاستهلاك المسموح به، نتيجة لذلك؛
- (و) أن توافق على خطة التنفيذ الأولى للفترة 2010-2011، والشريحة الأولى من المرحلة الأولى في خطة إدارة الإزالة النهائية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في غانا بمبلغ يصل إلى 282,500 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة بمقدار 21,188 دولار أمريكي ليوننوبي، 89,250 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة بمقدار 11,603 دولار أمريكي لإيطاليا.

المرفق الأول

مشروع اتفاق بين غانا واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف بشأن تخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

1 - يمثل هذا الاتفاق التفاهم بين حكومة غانا ("البلد") واللجنة التنفيذية فيما يتعلق بإجراء تخفيض في الاستعمال المراقب للمواد المستنفدة للأوزون المحددة في التذييل 1-ألف ("المواد") إلى كمية ثابتة. وفقاً لما هو مبين في التذييل 2 ألف (الأهداف والتمويل)، تصل إلى ما مقداره 32.2 طن من قدرات استنفاد الأوزون قبل أول يناير 2010، بموجب الجدول الزمني بتخفيض بروتوكول مونتريال؛ على أن يكون مفهوماً أن هذا الرقم سوف ينقح مرة واحدة في عام 2011 عندما يجري تحديد خط أساس استهلاك للـ HCFC للائتمثال بموجب بيانات المادة السابعة.

2 - يوافق البلد على الالتزام بحدود الاستهلاك السنوي للمواد على النحو المبين في الصف الأفقي 1-2 من التذييل 2-ألف (الأهداف والتمويل) في هذا الاتفاق وكذلك في الجدول الزمني للتخفيض في بروتوكول مونتريال. ويقبل البلد أنه يقبل هذا الاتفاق وأداء اللجنة التنفيذية لتعهداتها بالتمويل المحددة في الفقرة 3، يفقد الحق في طلب أو تلقي مزيد من التمويل من الصندوق المتعدد الأطراف بالنسبة لأي استهلاك لمواد يتجاوز المستوى المحدد في الصف الأفقي 1-2 من التذييل 2-ألف باعتبار ذلك متفقاً مع خطوة التخفيض بموجب هذا الاتفاق لكل المواد المستنفدة للأوزون المحددة في التذييل 1-ألف وفيما يتعلق بأي استهلاك للمواد يتجاوز المستوى المحدد في الصف 1-3.

3 - رهناً بامتنال البلد لالتزاماته المحددة في هذا الاتفاق، توافق اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على توفير التمويل المحدد في الصف الأفقي 2-5 من التذييل 2-ألف ("الأهداف والتمويل") للبلد. وستوفر اللجنة التنفيذية هذا التمويل، من حيث المبدأ، في اجتماعات اللجنة التنفيذية المحددة في التذييل 3-ألف ("الجدول الزمني للموافقة على التمويل").

4 - سوف يلتزم البلد بحدود الاستهلاك لكل مادة من المواد كما هو مبين في التذييل 2-ألف. وسوف يقبل أيضاً إجراء تحقق مستقل بتكليف من الوكالة المنفذة ذات الصلة من تحقيق حدود الاستهلاك المذكورة، على النحو المبين في الفقرة الفرعية 5(ب) من هذا الاتفاق.

5 - ستمتتع 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. عندما يكون هناك 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؛

(ج) أن يكون البلد قد أنجز إلى حد كبير جميع الإجراءات المحددة في خطة تنفيذ الشريحة السابقة وقدم تقريراً عن تنفيذ الشريحة على هيئة التذييل 4-ألف ("شكل تقرير وخطة تنفيذ الشرائح") لكل من السنوات التقويمية السابقة؛

(د) أن يكون البلد قد قدّم خططا لتنفيذ الشرائح على هيئة التذييل 4- ألف ("شكل تقارير وخطط تنفيذ الشرائح") عن كل سنة تقويمية حتى السنة التي يُطلب فيها تمويل الشريحة التالية بمقتضى الجدول الزمني للتمويل، بما في ذلك هذه السنة نفسها، أو حتى موعد اكتمال جميع الأنشطة الواردة فيه في حالة الشريحة الأخيرة، وأن يكون قد حصل على موافقة من اللجنة 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 ذلك الرصد وفقاً للأدوار والمسؤوليات المحددة في التذييل 5- ألف. وسيخضع هذا الرصد أيضاً للتحقق المستقل على النحو المبين في الفقرة الفرعية 5(ب).

7 - رغم أن التمويل قد حُدّد على أساس تقديرات احتياجات البلد لتنفيذ التزاماته بموجب هذا الاتفاق، توافق 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 الأهداف المحددة في إطار هذا الاتفاق. وإعدادات تخصيص المصنّفة كتعديلات رئيسية يجب أن تُوثّق مسبقاً في خطة تنفيذ الشريحة التالية وأن تقرّها اللجنة التنفيذية، كما هو مبين في الفقرة الفرعية 5 (د). أما إعدادات تخصيص غير المصنّفة كتعديلات رئيسية فيمكن إدماجها في خطة تنفيذ الشريحة الموافق عليها، والتي تكون عندئذ قيد التنفيذ، ويتم إبلاغ اللجنة التنفيذية بشأنها في التقرير عن تنفيذ الشريحة. وسوف تعاد أي مبالغ متبقية إلى الصندوق المتعدد الأطراف لدى الانتهاء من الشريحة الأخيرة في الخطة.

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

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

(ب) أن يأخذ البلد والوكالات المنفذة 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 وافق يونديبي على أن يكون الوكالة المنفذة الرئيسية ("الوكالة المنفذة الرئيسية") كما وافقت إيطاليا على أن تكون الوكالة المنفذة المتعاونة (الوكالة المنفذة المتعاونة) تحت إشراف الوكالة المنفذة الرئيسية فيما يتعلق بأنشطة البلد بموجب هذا الاتفاق. ويُوافق 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 الوكالتين المنفذتين المشتركين 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). تشمل هذه المسؤولية ضرورة التنسيق مع الوكالة المنفذة المتعاونة لضمان التوقيت والتتابع الملائمين للأنشطة في التنفيذ. وستقوم الوكالة المنفذة المتعاونة بدعم الوكالة المنفذة الرئيسية بتوليها مسؤولية تنفيذ الأنشطة المنصوص عليها في قائمة التذييل 6-باء في إطار التنسيق الشامل من جانب الوكالة المنفذة الرئيسية. وسوف تبرم 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 الصف الأفقي 2-2 و 4-2 من التذييل 2-ألف.

11 - في حال عدم تمكن 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 الموافقة على التمويل. ويحق للجنة التنفيذية، حسب تقديرها، أن تعيد التمويل إلى وضعه وفقاً لجدول منفتح 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 التمويل في 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 ومن 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)، 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.

تذييلات

2. التذييل 1- ألف: المواد

المادة	المرفق	المجموعة	نقطة البدء لإجمالي التخفيضات في الاستهلاك (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	جيم	الأولى	35.7
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب	جيم	الأولى	13.8
المجموع	جيم	الأولى	49.5

التذييل 2- ألف: الأهداف والتمويل

	خط الأساس المقدر	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	المجموع
1.1 جدول تخفيضات بروتوكول مونتريال لمواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان ODP)	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق
2.1 الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الكلي لمواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (بأطنان ODP)	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق
1.2 التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (بوندوبي) (بالدولار الأمريكي)	282,500	233,811	206,000	156,000	101,500	51,500	1,031,311						
2.2 تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (بالدولار الأمريكي)	21,188	17,536	15,450	11,700	7,613	3,863	77,348						
3.2 التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (إيطاليا) (بالدولار الأمريكي)	89,250	73,250	65,000	50,000	31,250	16,250	325,000						
4.2 تكاليف دعم الوكالة المنفذة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)	11,603	9,523	8,450	6,500	4,063	2,113	42,250						
5.2 إجمالي التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	371,750	307,061	271,000	206,000	132,750	67,750	1,356,311						
6.2 إجمالي تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	32,790	27,058	23,900	18,200	11,675	5,975	119,598						
7.2 إجمالي التكاليف المتفق عليها	404,540	334,119	294,900	224,200	144,425	73,725	1,681,311						
1.3 إجمالي الإزالة من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 وال HCFC-142b (المستخدم في R-406a) المتفق عليها بموجب هذا الاتفاق (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)													17.3
2.3 إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 و HCFC-142b (المستخدم في R-406a) في مشروعات سابقة موافق عليها (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)													0.0
3.3 الاستهلاك المؤهل المتبقي من ال HCFC													32.2

* سيجري النظر في مبالغ التحويل للموافقة عليها بموجب الجدول المبين عاليه، بصرف النظر عن أي تعديل محتمل في خط أساس الامتثال الخاص بال HCFC. وفي عام 2011 سوف يجري تعديل "خط الأساس المقدر" استنادا إلى بيانات المادة 7 المبلغ بها. وسوف يتم تعديل كميات ال HCFC المطلوب إزالتها في الفترة 2010-2020 على هذا الأساس.

التذييل 3- ألف: الجدول الزمني للموافقة على التمويل

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

التذييل 4- ألف: شكل تقارير وخطط تنفيذ الشرائح

1- سوف يتألف تقرير وخطة تنفيذ الشرائح المقدمة من خمسة أجزاء:

(أ) تقرير مسرود بشأن التقدم المحرز في الشريحة السابقة، وتعليق على حالة البلد فيما يتعلق بإزالة المواد، وكيفية إسهام 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. وما لم تقرر اللجنة التنفيذية خلاف ذلك، 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، تقدم وتدرج إلكترونيا في قاعدة للبيانات وفقا للمقررات ذات الصلة التي تتخذها اللجنة التنفيذية فيما يتعلق بالشكل المطلوب. وستعدل هذه المعلومات الكمية، التي يتعين تقديمها حسب السنة التقويمية، 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 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: مؤسسات الرصد والأدوار المتعلقة بها

- 1 - يتم تنسيق كافة أنشطة الرصد وإدارتها عن طريق وحدة الأوزون الوطنية، الداخلة في خطة إدارة الإزالة النهائية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.
- 2 - يكون للوكالة المنفذة الرئيسية دور بارز بشكل خاص في ترتيبات الرصد بحكم المهمة المنوطة بها لرصد واردات المواد المستنفدة للأوزون؛ والتي سيستخدم سجلاتها كمرجع في كل برامج الرصد للمشاريع المختلفة في إطار خطة إدارة الإزالة النهائية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتقوم تلك المنظمة، مع الوكالة المنفذة المتعاونة بالمهمة الصعبة الخاصة برصد واردات وصادرات المواد المستنفدة للأوزون غير القانونية مع إبلاغ الوكالات الوطنية المختصة عن طريق مكتب الأوزون الوطني

التذييل 6-ألف: دور الوكالة المنفذة الرئيسية

- 1 - ستكون الوكالة المنفذة الرئيسية مسؤولة عن مجموعة من الأنشطة يجري تحديدها 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 خطط 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 تمشيا مع الفقرتين الفرعيتين I (ج) و I (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؛ وتشمل هذه المسؤولية الإبلاغ 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) ضمان أن المبالغ المدفوعة للبلد يستند فيها إلى استعمال المؤشرات؛
 - (ك) تقديم المساعدة فيما يتعلق بدعم السياسات العامة والدعم الإداري والتقني عند الطلب.

2- بعد التشاور مع البلد وأخذ أي آراء يعرّب 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:

- (أ) تقديم المساعدة في إعداد السياسات العامة عند الطلب؛
- (ب) مساعدة البلد في تنفيذ وتقييم الأنشطة التي تمويلها 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 المجمعّة 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 المخصّص بمقدار 50 000 دولار أمريكي عن كلّ طن من تخفيضات الاستهلاك التي لم تتحقق في أثناء السنة، مقدرة بأطنان قدرات استنفاد الأوزون.
