

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/75/49

29 October 2015

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع الخامس والسبعون  
مونتريال، 16 - 20 نوفمبر/تشرين الثاني 2015

### مقترح مشروع: إندونيسيا

تتألف هذه الوثيقة من تعليقات وتوصية الأمانة بشأن مقترح المشروع التالي:

#### الإزالة

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الثالثة) اليونديبي واليونيدو والبنك الدولي وأستراليا

## ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات

## إندونيسيا

مدى السيطرة	الاجتماع الذي وافق عليه	الوكالة	عنوان المشروع
20% بحلول عام 2018	الرابع والستون	استراليا، البنك الدولي، اليونديبي (رئيسية)، اليونيدو	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

السنة: 2014	(طن من قدرات استنفاد الأوزون)	(ثانيا) أحدث بيانات المادة 7
257.98	(طن من قدرات استنفاد الأوزون)	

السنة: 2014				(ثالثا) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)				
إجمالي استهلاك القطاع	الاستخدامات العملية	عامل تصنيع	المذيبات	التبريد	مكافحة الحريق	الرغاوى	الأبروصولات	كيميائي
				الخدمة	التصنيع			
161.9				134.4	27.5			الهيدروكلوروفلوروكربون-22
2.2				1.1		1.0		الهيدروكلوروفلوروكربون-123
92.7					32.5		60.3	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
0.3				0.3				الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
0.9			0.9					الهيدروكلوروفلوروكربون-225

(رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
403.9	خط الأساس للفترة 2009 - 2010	403.9	نقطة البداية للتخفيضات المجمع المستدامة:
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
268.92	الموافق عليه بالفعل:	135.0	المتبقي:

المجموع	2018	2017	2016	2015	خطة الأعمال
9.6	4.7	0.0	0.0	4.9	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
968,685	478,375	0	0	490,310	التمويل (دولار أمريكي)
2.9	1.4			1.4	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
291,776	145,888			145,888	التمويل (دولار أمريكي)

المجموع	2018	2017	2016	2015	2014	2013*	2012	2011	بيانات المشروع
غير متاح	5.49	5.49	5.49	5.49	6.10	6.10	غير متاح	غير متاح	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال
غير متاح	5.49	5.49	5.49	5.49	6.10	6.10	غير متاح	غير متاح	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
300,000	0	0	0	0	0	0	0	300,000	تكاليف المشروع
39,000	0	0	0	0	0	0	0	39,000	تكاليف الدعم
2,714,187	135,710	0	0	135,710	0	942,767	0	1,500,000	تكاليف المشروع
203,564	10,178	0	0	10,178	0	70,708	0	112,500	تكاليف الدعم
8,901,102	445,000	0	0	456,102	0	4,000,000	0	4,000,000	تكاليف المشروع
667,583	33,375	0	0	34,208	0	300,000	0	300,000	تكاليف الدعم
777,395	0	0	0	0	0	0	0	777,395	اليونيدو
58,305	0	0	0	0	0	0	0	58,305	
11,520,162						4,942,767	0	6,577,395	تكاليف المشروع
880,513						370,708	0	509,805	تكاليف الدعم
591,812				591,812					تكاليف المشروع
44,386				44,386					تكاليف الدعم

توصية الأمانة:	النظر فيه بصفة فردية
----------------	----------------------

## وصف المشروع

1. قدم اليونديبي، بصفته الوكالة المنفذة، نيابة عن حكومة إندونيسيا، إلى الاجتماع الخامس والسبعين طلبا للحصول على تمويل الشريحة الثالثة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بتكلفة إجمالية قدرها 636,198 دولار أمريكي، تتألف من 456,102 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة بقيمة 34,208 دولار أمريكي لليونديبي، و135,710 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة بقيمة 10,178 دولار أمريكي للبنك الدولي. ويشمل الطلب تقريرا مرحليا عن تنفيذ الشريحة الثانية، وتقرير التحقق بشأن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة تنفيذ الشريحة للفترة 2015-2018.

### تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

#### استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2. أبلغت حكومة إندونيسيا عن استهلاك 257,98 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2014. ويبين الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2010-2014

الجدول 1. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في إندونيسيا (بيانات المادة 7 للفترة 2010-2014)

خط الأساس	2014	2013	2012	2011	2010	المادة الهيدروكلوروفلوروكربونية
						طن متري
4,861.9	2,944.2	2,977.1	3,662.4	3,909.6	5,396.8	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
192.2	108.8	100.5	190.9	311.7	66.4	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
0.1	0	0	0	0	0.1	الهيدروكلوروفلوروكربون-124
1,205.9	843.0	1,300.0	1,096.4	1,009.9	1,225.8	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
0	4.5	6.4	24.9	64.1	0	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
0.3	12.2	19.4	27.3	14.0	0.0	الهيدروكلوروفلوروكربون-225
<b>6,260.4</b>	<b>3,912.7</b>	<b>4,403.4</b>	<b>5,001.9</b>	<b>5,309.3</b>	<b>6,689.1</b>	<b>المجموع (طن متري)</b>
						طن من قدرات استنفاد الأوزون
267.4	161.9	163.7	201.4	215.0	296.8	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
3.8	2.2	2.0	3.8	6.2	1.3	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	الهيدروكلوروفلوروكربون-124
132.6	92.7	143.0	120.6	111.1	134.8	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
0.0	0.3	0.4	1.6	4.2	0.0	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
0.0	0.9	1.4	1.9	1.0	0.0	الهيدروكلوروفلوروكربون-225
<b>403.9</b>	<b>257.98</b>	<b>310.52</b>	<b>329.38</b>	<b>337.50</b>	<b>433.0</b>	<b>المجموع (طن من قدرات استنفاد الأوزون)</b>

3. نتيجة لتنفيذ نظام الترخيص والحصص للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومشروعات التحويل، انخفض استهلاك جميع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستخدمة في البلد في عام 2014، ماعدا الهيدروكلوروفلوروكربون-123 الذي زاد نتيجة لزيادة تركيب أجهزة التبريد المركزي القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-123 ومتطلبات الصيانة لأجهزة التبريد الموجودة. واستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2014 وقدره 257,98 طن من قدرات استنفاد الأوزون كان أقل بما يقرب من 30 في المائة من الاستهلاك المسموح به وقدره 363,51 طن من قدرات استنفاد الأوزون في عام 2015.

## تقرير التحقق

4. أكد تقرير التحقق أن الحكومة لديها نظام الترخيص والحصص العامل لواردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وأن الاستهلاك الكلي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية كان 310,5 طن من قدرات استنفاد الأوزون في عام 2013 و 258 طن من قدرات استنفاد الأوزون في عام 2014. وخلص التحقق إلى أن إندونيسيا حققت أهداف بروتوكول مونتريال للسنوات ذات الصلة.

## تقرير تنفيذ البرنامج القطري

5. أبلغت حكومة إندونيسيا عن بيانات استهلاك قطاع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في تقرير تنفيذ البرنامج القطري لعام 2014 وهي تتسق مع البيانات المذكورة في المادة 7.

## تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من خطة الإزالة

## الإطار القانوني

6. تم إنشاء نظام الترخيص والحصص لواردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2012. وأصدرت الحكومة بالفعل حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2015 وقدرها 4,269 طن من قدرات استنفاد الأوزون. وحظرت استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-22 والهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في قطاعات تصنيع وتجميع أجهزة التبريد وتكييف الهواء اعتباراً من 1 يناير/ كانون الثاني 2015؛ وتم حذف الهيدروكلوروفلوروكربون-32 من قائمة المواد السريعة الاشتعال، وتضع معايير لاستخدامه الآمن في التبريد وتكييف الهواء. والشركات المصنعة للمنتجات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-32 لديها معايير السلامة الخاصة بها في تركيب وصيانة الأجهزة. ولا توجد حالياً لائحة تقيد استيراد المنتجات / المواد ذات إمكانية الاحتراز العالمي المرتفع.

## قطاع تصنيع الرغوة

7. أدرجت ستة وعشرون شركة تصنيع رغوة البولي يوريثان الجامدة في إطار المرحلة الأولى من خطة الإزالة لتحويلها إلى تكنولوجيات غير قائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب بمساعدة من البنك الدولي. وأنجزت ثلاث شركات كبيرة مصنعة لأجهزة التبريد تحويل عملية رغوة العزل إلى تكنولوجيا السيكلوبينيتين مع إزالة 149,6 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب. و 23 شركة المتبقية هي شركات صغيرة ومتوسطة الحجم، التي أنجزت ثلاثة منها التحويل واثنين في طور التحويل إلى تكنولوجيا الهيدروكلوروكربون-245أ الذي سيؤدي إلى إزالة تامة للهيدروكلوروفلوروكربون-141ب قدرها 45,1 طن متري. وتدرس سبعة من أصل 18 شركة المتبقية التحول إلى الهيدروكلوروكربون-245أ، في حين أعربت الباقيات عن قلقها إزاء توافر وأسعار عوامل الإرغاء والمواد الخام غير الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب التي ستسمح لها بتقديم نفس نوعية منتجات الرغوة التي اعتاد عليها عملائها.

8. بالإضافة إلى تحول أربع شركات تصنيع رغوة البولي يوريثان الجامدة من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب إلى التكنولوجيا القائمة على الهيدروكلوروكربون بدعم من اليونيدو. وتم شراء المعدات وتسليمها لجميع الشركات. وسيتم الانتهاء من تركيب المعدات والتجارب والتدريب في نهاية نوفمبر/ تشرين الثاني 2015 مع إزالة 1,94 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب.

## قطاع صناعات التبريد وتكييف الهواء

9. في قطاع تكييف الهواء، من أصل 21 شركة مدرجة ضمن المرحلة الأولى، أكملت شركة واحدة تحويلها وتوقفت أربعة شركات عن استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وستكمل التحول إلى الهيدروكلوروفلوروكربون-32 بحلول نهاية عام 2015 أو أوائل عام 2016، مع إجمالي إزالة للهيدروكلوروفلوروكربون-22 قدره 353,46 طن متري. وفي قطاع التبريد التجاري، من أصل 27 شركة مدرجة ضمن المرحلة الأولى، توقفت 15 شركة عن استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ويتوقع الانتهاء من تحويلها إلى الهيدروكلوروفلوروكربون-32 ليحل محل غاز التبريد الهيدروكلوروفلوروكربون-22 والسيكلونيتين ليحل محل الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب كعامل إرغاء بحلول منتصف عام 2016، مع إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية قدرها 266,2 طن متري. وطلبت بقية الشركات في قطاع التبريد وعددها 12 شركة و 16 شركة في قطاع تكييف الهواء شطبها من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لأنها قررت التحويل إلى غازات التبريد ذات إمكانية الاحترار العالمي المرتفع بدون تمويل من الصندوق المتعدد الأطراف.

10. ودعما لتحويل شركات صناعات التبريد وتكييف الهواء، يسرت وزارة البيئة والغابات عددا من أنشطة التوعية بشأن بدائل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتوافرها، وقدمت المساعدة الفنية وحدث سبقي لوسائل الإعلام.

## قطاع خدمات التبريد

11. يقتصر نشاط الإزالة لمعالجة استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع الخدمات المدرج في المرحلة الأولى على إنشاء برنامج الإشراف على المنتجات من أجل الإدارة الفعالة لغازات التبريد، واستصلاح توريد المعدات لأغراض الإيضاح وبرنامج التوعية (كتعاون ثنائي من حكومة أستراليا). وحتى سبتمبر/ أيلول 2015، تمت ترجمة أدلة عن ممارسات الخدمة الجيدة، وعن استخدام غازات التبريد القابلة للاشتعال في معدات التبريد وتكييف الهواء، وأجريت مشاورات مع إدارة جمعية التبريد في إنونيسيا حول المسائل المتعلقة بالإزالة في قطاع التبريد وتكييف الهواء.

## مستوى صرف الأموال

12. حتى سبتمبر/ أيلول 2015، تم صرف 4,649,597 دولار أمريكي (2,763,970 دولار أمريكي لليونديبي، و498,627 دولار أمريكي لليونيدو، و1,352,000 دولار أمريكي للبنك الدولي، و35,000 دولار أمريكي لحكومة أستراليا) من القيمة 11,520,162 دولار أمريكي الموافق عليها حتى الآن. ويبين الجدول 2 التقرير المالي للمرحلة الأولى.

## الجدول 2. التقرير المالي للمرحلة الأولى من خطة الإزالة لإنونيسيا (دولار أمريكي)

الوكالة	الشريحة الأولى		الشريحة الثانية		إجمالي المعتمد	
	المصروف	المعتمد	المصروف	المعتمد	المصروف	المعتمد
اليونديبي	1,584,799	4,000,000	1,179,171	4,000,000	2,763,970	8,000,000
اليونيدو	498,627	777,395	0	0	498,627	777,395
البنك الدولي	982,000	1,500,000	370,000	942,767	1,352,000	2,442,767
حكومة أستراليا	35,000	300,000	0	0	35,000	300,000
المجموع	3,100,426	6,577,395	1,549,171	4,942,767	4,649,597	11,520,162
معدل الصرف (%)	47		31		40	

خطة تنفيذ الشريحة الثالثة من خطة الإزالة

13. سيتم تنفيذ الشريحة الثالثة الممولة من خطة الإزالة بين عامي 2016 و 2018. وخلال هذه الفترة، ستواصل حكومة إندونيسيا أنشطة التحويل في قطاع التبريد وتكييف الهواء (456,102 دولار أمريكي لليونديبي)، وفي قطاع الرغوة (135,710 دولار أمريكي للبنك الدولي)، وستكمل طرائق تنفيذ برنامج الإشراف على المنتجات، وتحديث المناهج التدريبية وتجري أنشطة التوعية (التمويل المتبقي من الشريحة الأولى). وسوف تستمر وحدة إدارة المشروع في دعم تنفيذ خطة الإزالة وستعقد مشاورات مع الصناعة أيضا.

**تعليقات وتوصية الأمانة****التعليقات**تقرير التحقق

14. أوضح تقرير التحقق أن سلطات الجمارك تسجل المادة R-406 كمادة نقية في حين تحدد وحدة الأوزون الوطنية استهلاك المادة R-406 في الهيدروكلوروفلوروكربون-22 والهيدروكلوروفلوروكربون-141ب، الذي يؤدي إلى اختلاف طفيف في قيم الاستهلاك. واستجابة لاقتراح الأمانة بأنه قد ترغب الحكومة في النظر في مواعمة التقرير عن واردات المادة R-406، ذكر اليونديبي أن وحدة الأوزون الوطنية ضبطت استيراد R-406 من خلال تحديد المواد المستنفذة للأوزون في التراخيص الصادرة، وسوف تعمل وحدة الأوزون الوطنية مع الجمارك للتأكد من الحفاظ على تدابير الرقابة اللازمة للامتثال لبروتوكول مونتريال.

15. وفيما يتعلق بتوصيات استخدام قاعدة بيانات عامة مشتركة بشأن نظام الترخيص والحصص للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بين وزارة التجارة ووحدة الأوزون الوطنية والمستوردين المسجلين مع تحقق وحدة الأوزون الوطنية من الجودة شهريا، والعملية الموضوعية لرصد تصدير المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وإعداد التقارير، واستخدام وحدة نظام واحدة في سجلات الجمارك، أوضح اليونديبي أن وحدة الأوزون الوطنية ستستعرض التوصيات مع مسؤولين من وزارات مختلفة، ويتوقع معالجتها في عام 2016.

مقترحات لإعادة تخصيص الأموال**قطاع تصنيع الرغوة**

16. فيما يتعلق بقلق العديد من الشركات المدرجة في المرحلة الأولى من خطة الإزالة إزاء توافر وأسعار مستحضرات الرغوة الغير قائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب، أوضح البنك الدولي أنه للشركات الصغيرة الحجم ذات تطبيقات الرغوة المتخصصة للغاية، يمكن أن يؤثر سعر مستحضرات على قدرة نموذج أعمالها على البقاء، ونتيجة لذلك ترددت في تحويلها. وبالرغم من توافر البوليولات المخلوطة سابقا التي تحتوي على الهيدروكلوروكربون-245FA في إندونيسيا التي من المرجح أن تكون حلا لمعظم الشركات المتبقية، تطبيقها ليس زهيدا نظرا لاحتياجها إلى مرافق التخزين البارد والتعامل السليم، وضمان بعدم تأثر جودة المنتجات.

17. وذكر البنك الدولي أيضا أن المرحلة الأولى لم تشمل دعم شركات النظم المحلية، على افتراض أن شركات النظم المملوكة للأجانب وموردي المواد الكيميائية سيوفرون نظم غير الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب. ومع ذلك، استهدفت شركات النظم المملوكة للأجانب الشركات الكبيرة الحجم التي تتحول إلى تكنولوجيا الهيدروكلوروكربون ولم تكن شركات النظم المحلية مستعدة لإنشاء استثمارات قبل تحقق الطلب الكبير. ونتيجة لذلك، لم تملك شركات النظم المحلية تكنولوجيا الهيدروكلوروكربون-245FA والقدرات الفنية لمساعدة عملاء شركاتها الصغيرة والمتوسطة الحجم.

18. واستجابة لهذا الوضع، اقترحت حكومة إندونيسيا والبنك الدولي تعديل عنصر قطاع الرغوة عن طريق إعادة توجيه ما يصل إلى 542,837 دولار أمريكي (تمثل 20 في المائة من تمويل المرحلة الأولى لقطاع الرغوة) لشراء معدات الإرغاء من أجل التصنيع حسب طلب الزبون واختبار مستحضرات الهيدروفلوروكربون-245FA وإجراء الأبحاث في مجال استخدام مستحضرات الإرغاء بالمياه، من جانب شركة أو اثنتين من شركات النظم. سيؤدي هذا الدعم إلى خدمة أفضل في جانب الإمداد وزيادة القبول بين شركات تصنيع الرغوة المترددة بشأن تحويلها. واعتبر البنك الدولي أن هذا سيمثل تغييرا طفيفا في خطة التنفيذ السنوية التي شملها بند المرونة في الاتفاق المبرم بين حكومة إندونيسيا واللجنة التنفيذية.

19. وفيما يتعلق باقتراح إعادة تخصيص التمويل لدعم شركات النظم، ذكرت الأمانة أنه بعد مرور أربع سنوات على اعتماد خطة الإزالة في عام 2011، لم تتحول غالبية الشركات في قطاع الرغوة (بتمويل مصاحب قدره 1,187,187 دولار أمريكي) إلى التكنولوجيا التي تم اختيارها أثناء إعداد المرحلة الأولى. والوضع حاليا مختلفا بشكل ملحوظ مقارنة بعام 2011، بتطوير وتنفيذ عدد من المستحضرات البديلة الجديدة ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفض أو موضوع المشروعات الإيضاحية. ورأت الأمانة أن إعادة تخصيص المقترحة تعتبر تغييرا كبيرا لأن المرحلة الأولى لم تعالج مسألة شركات النظم، والاقتراح هو إدخال عامل الإرغاء ذو إمكانية الاحترار العالمي المرتفع الذي سيمد هذه النظم خلال التنفيذ المستقبلي لمراحل خطة الإزالة، مشيرا إلى تحفظ اللجنة التنفيذية على استبدال المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بتكنولوجيات ذات إمكانية الاحترار العالمي المرتفع.

20. ذكرت الأمانة أيضا أنه في الاجتماع الثاني والسبعين، اعتمد مبلغ 150,000 دولار أمريكي للبنك الدولي إعداد الأنشطة في قطاع الرغوة في إطار المرحلة الثانية من خطة الإزالة لإندونيسيا. ولا يتضح كيفية ارتباط إعادة تخصيص المقترحة بخطة قطاع الرغوة للمرحلة الثانية الجاري إعدادها. ومن المتوقع تقديم المرحلة الثانية من خطة الإزالة إلى الاجتماع السادس والسبعين.

### قطاع الخدمات

21. التمويل المرتبط بعدد 28 شركة تبريد وكييف الهواء التي قررت التحويل بمواردها الخاصة إلى تكنولوجيا الهيدروفلوروكربون-410A (بدلا من الهيدروكلوروفلوروكربون-32 المقترح في الأصل) قدره 3,12 مليون دولار أمريكي. واقترحت حكومة إندونيسيا استخدام 3,050,000 دولار أمريكي من القيمة 3,120,000 دولار أمريكي لدعم قطاع الخدمات وإنفاذ بناء القدرات، الذي سيؤدي إلى إزالة 635,4 طن متري (34,95 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-22، على النحو المبين في الجدول 3.

### الجدول 3. الأنشطة في قطاع الخدمات في إطار المرحلة الأولى من خطة الإزالة لإندونيسيا

التكلفة (دولار أمريكي)	الوصف
2,132,000	تدريب 60 مدربا و2,700 فنيا على ممارسات الخدمة الجيدة
273,000	تدريب ضباط الجمارك ومسؤولي الإنفاذ
645,000	الدعم بالمعدات لعدد 30 مركز تدريب
<b>3,050,000</b>	<b>المجموع</b>
34.95	تأثير المواد المستنفذة للأوزون (4,8 دولار أمريكي/كجم)

22. ذكر اليونديبي أن حكومة إندونيسيا اتخذت خطوات استباقية لإزالة استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع التبريد وتكييف الهواء بشكل أساسي، وأن قطاع الخدمات يشارك في عملية اعتماد البدائل. وسيؤدي النشاط المقترح إلى التنفيذ المستمر والسلس لاستراتيجية خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومساعدة عملية الإزالة في قطاع الخدمات. وتمثل الإزالة المرتبطة بالأنشطة المقترحة 8,7 في المائة تخفيض إضافي من خط الأساس للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وسيتم دمجها في استراتيجية قطاع الخدمات في إطار المرحلة الثانية من خطة الإزالة الجاري إعدادها حاليا. وستكون عملية إنجاز وتنفيذ الإجراءات الإدارية أسرع إذا تم تنفيذ هذه الأنشطة في إطار المرحلة الأولى بدلا من المرحلة الثانية. وعلاوة على ذلك، سيؤثر

أي "اضطراب" في استمرارية تنفيذ الخطة سلبا على مشاركة أصحاب المصلحة وتبيرة تنفيذ إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

23. وعند النظر في مقترح إدراج، في المرحلة الأولى من خطة الإزالة، أنشطة لمعالجة استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع الخدمات، ذكرت الأمانة أن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2014 وقدره 257,98 طن من قدرات استنفاد الأوزون كان أقل بنسبة 30 في المائة تقريبا من الاستهلاك المسموح به وقدره 51,363 طن من قدرات استنفاد الأوزون في عام 2015؛ علاوة على ذلك، انخفض استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في قطاع الخدمات بنسبة 45 في المائة في عام 2014 بالمقارنة مع عام 2010. وبناء على ذلك، لا يبدو أن التخفيضات الإضافية في الاستهلاك التي تتجاوز تلك المتصورة في المرحلة الأولى ضرورية لضمان امتثال إندونيسيا للأهداف المحددة بموجب بروتوكول مونتريال واتفاقها.

24. ذكرت الأمانة أيضا أنه في الاجتماع الثاني والسبعين، اعتمد مبلغ 90,000 دولار أمريكي لليونديبي لإعداد استراتيجية شاملة لقطاع الخدمات كعنصر رئيسي. ورغم أن الأنشطة المقترحة كانت مستنيرة بالبيانات التي تم جمعها في عملية إعداد المرحلة الثانية، لا تتضح كيفية ارتباط الأنشطة المقترحة بالاستراتيجية الشاملة الجاري إعدادها. ومن المتوقع تقديم المرحلة الثانية من خطة الإزالة إلى الاجتماع السادس والسبعين.

#### التغييرات التي طرأت على الاتفاق

25. في ما يخص إعادة تخصيص الأموال المقترحة، بعد مراعاة مقترحات استخدام القيمة 3,050,000 دولار أمريكي (من القيمة 3,200,000 دولار أمريكي) المرتبطة بشركات التبريد وتكييف الهواء التي قررت التحويل بمواردها الخاصة، و1,187,187 دولار أمريكي المرتبطة بشركات تصنيع الرغوة التي أجلت تحويلها بسبب قلقها إزاء قدرة نموذج أعمالها على البقاء، استنتجت الأمانة أن أفضل مسار للعمل سيكون بتعديل الاتفاق المبرم بين حكومة إندونيسيا واللجنة التنفيذية مع طلب الشريحة الماضية في عام 2015 (بدلا من 2018). سيسمح هذا النهج بالانتقال الفعال من حيث التكلفة والمستدام من المرحلة الأولى إلى المرحلة الثانية من خطة الإزالة لإندونيسيا، وخاصة في ضوء الاستراتيجية الشاملة للمرحلة الثانية الجاري إعدادها والمتوقع تقديمها في الاجتماع السادس والسبعين (أي، الدعم الفني لشركات النظم المحلية لاختبار مستحضرات الرغوة ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفض (مع ملاحظة افتراض معارضة اللجنة التنفيذية لإدخال التكنولوجيات ذات إمكانية الاحترار العالمي المرتفع مثل الهيدروفلوروكربون-245FA حتى لو تم الإرغاء المشترك بالمياه)، وتحويل جميع شركات تصنيع الرغوة المؤهلة إلى المستحضرات ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفض؛ ووضع استراتيجية لمعالجة استهلاك قطاع خدمات التبريد، مع الأخذ في الاعتبار التكنولوجيات التي تختارها الشركات التي تحولت بمساعدة من الصندوق).

26. وبناء عليه، سيخصم إجمالي التمويل المرتبط بالشركات التي تحولت باستخدام مواردها الخاصة (3,120,000 دولار أمريكي لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي) أو لم تلتزم بالتحويل بعد (1,187,187 دولار أمريكي للبنك الدولي) من التمويل المتفق عليه للمرحلة الأولى. مع الأخذ في الاعتبار التمويل الذي كان سيخصص في الشريحة الثالثة (456,102 دولار أمريكي لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي بالإضافة إلى 135,710 دولار أمريكي للبنك الدولي) في عام 2015؛ والشريحة الرابعة (445,000 دولار أمريكي لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي بالإضافة إلى 135,710 دولار أمريكي للبنك الدولي) في عام 2018، وستكون الأرصدة المعادة إلى الصندوق المتعدد الأطراف في الاجتماع الخامس والسبعين بقيمة 2,218,898 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة بقيمة 166,417 دولار أمريكي لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، و915,767 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة بقيمة 68,683 دولار أمريكي للبنك الدولي. وستعاد إضافة استهلاك قدره 115,48 طن متري (12,70 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المرتبط بالشركات في قطاع الرغوة التي لم تلتزم بعد بالتحويل إلى الهيدروفلوروكربون-245FA إلى استهلاك البلد المتبقي المؤهل للحصول على التمويل. وعلى هذا الأساس، سيتم تعديل التذييل 2- ألف في الاتفاق على النحو المبين في الجدول (4).



## الجدول 4: تحديث التذييل 2- الف على النحو المقترح من الأمانة (الخيار الأول)

الصف	التفاصيل	2011	2012	2013	2014	2015*	2016	2017	2018*	المجموع
1.2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونديبي) (دولار أمريكي)	4,000,000	0	4,000,000	0	0*	0	0	0	8,000,000
2.2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	300,000	0	300,000	0	0	0	0	0	600,000
3.2	التمويل المتفق عليه للوكالة المتعاونة (أستراليا) (دولار أمريكي)	300,000	0	0	0	0	0	0	0	300,000
4.2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة المتعاونة (دولار أمريكي)	39,000	0	0	0	0	0	0	0	39,000
5.2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (البنك الدولي) (دولار أمريكي)	1,500,000	0	942,767	0	0*	0	0	0	2,442,767
6.2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة المتعاونة (دولار أمريكي)	112,500	0	70,708	0	0	0	0	0	183,208
7.2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (اليونديو) (دولار أمريكي)	777,395	0	0	0	0	0	0	0	777,395
8.2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة المتعاونة (دولار أمريكي)	58,305	0	0	0	0	0	0	0	58,305
1.3	إجمالي التمويل المتفق عليه (دولار أمريكي)	6,577,395	0	4,942,767	0	0	0	0	0	11,520,162
2.3	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	509,805	0	370,708	0	0	0	0	0	880,513
3.3	إجمالي التكاليف المتفق عليه (دولار أمريكي)	7,087,200	0	5,313,475	0	0	0	0	0	12,400,675
1.1.4	إجمالي إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									45.10
2.1.4	الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الواجب إزالته في المشروعات المعتمدة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									0
3.1.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي المؤهل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									222.30
1.2.4	إجمالي إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									77.20
2.2.4	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الواجب إزالته في المشروعات المعتمدة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									0
3.2.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتبقي المؤهل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									55.43

\* الأموال المرتبطة بعدد 18 شركة رغو و 28 شركة تبريد وتكييف الهواء التي كان من المتوقع إدراجها في إطار المرحلة الأولى ولكنها لم تلتزم أو تستخدم مواردها الخاصة للتحويل إلى تكنولوجيا ذات إمكانية الاحتراز العالمي المنخفض.

27. وفي وقت لاحق، أبلغ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والبنك الدولي الأمانة بأن حكومة إندونيسيا ترغب في المضي قدما في تنفيذ المرحلة الأولى من خطة الإزالة حتى عام 2018 مع التغييرات المقترحة في استراتيجيات قطاع الرغو (من خلال إدراج عدد قليل من شركات النظم المحلية لتحسين مستحضرات الهيدروفلوروكربون-245fa وإجراء الأبحاث عن استخدام مستحضرات الإرغاء بالمياه، لإمداد شركات الرغو الأدنى) ولقطاع صناعة التبريد (من خلال تنفيذ العديد من الأنشطة في قطاع خدمات التبريد بتمويل قدره 3,050,000 دولار أمريكي من القيمة 3,120,000 دولار أمريكي المتاحة من قطاع التصنيع). مشيرين إلى أن القرار 50/74 حدد معايير لتمويل إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع الاستهلاك للمرحلة الثانية وأن القرار 44/60 ينطبق على المرحلة الأولى، سيؤدي هذا إلى إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 قدرها 677,8 طن متري إضافي (37,28 طن من قدرات استنفاد الأوزون)، التي ستخصص من الاستهلاك المتبقي المؤهل للحصول على التمويل. وعلى هذا الأساس، سيتم تعديل التذييل 2- الف في الاتفاق على النحو المبين في الجدول 5.

## الجدول 5: تحديث التذييل 2- ألف على النحو المقترح من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والبنك الدولي (الخيار الثاني)

الصف	التفاصيل	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	المجموع
1.2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونديبي) (دولار أمريكي)	4,000,000	0	4,000,000	0	456,102	0	0	445,000	8,901,102
2.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	300,000	0	300,000	0	34,208	0	0	33,375	667,583
3.2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (أستراليا) (دولار أمريكي)	300,000	0	0	0	0	0	0	0	300,000
4.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المتعاونة (دولار أمريكي)	39,000	0	0	0	0	0	0	0	39,000
5.2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (البنك الدولي) (دولار أمريكي)	1,500,000	0	942,767	0	135,710	0	0	135,710	2,714,187
6.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المتعاونة (دولار أمريكي)	112,500	0	70,708	0	10,178	0	0	10,178	203,564
7.2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (اليونيدو) (دولار أمريكي)	777,395	0	0	0	0	0	0	0	777,395
8.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المتعاونة (دولار أمريكي)	58,305	0	0	0	0	0	0	0	58,305
1.3	إجمالي التكاليف المتفق عليه (دولار أمريكي)	6,577,395	0	4,942,767	0	591,812	0	0	580,710	12,692,684
2.3	إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	509,805	0	370,708	0	44,386	0	0	43,553	968,452
3.3	إجمالي تكاليف الدعم المتفق عليه (دولار أمريكي)	7,087,200	0	5,313,475	0	636,198	0	0	624,263	13,661,136
1.1.4	إجمالي إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتفق على تحقيقه بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									82.38
2.1.4	الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الواجب إزالته في المشروعات المعتمدة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									0
3.1.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي المؤهل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									185.02
1.2.4	إجمالي إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتفق على تحقيقه بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									89.90
2.2.4	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الواجب إزالته في المشروعات المعتمدة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									0
3.2.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتبقي المؤهل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									42.73

## الخلاصة

28. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في إندونيسيا هو بالفعل أقل من مستوى خط الأساس بنسبة 36 في المائة، مما يضع البلد في حالة الامتثال لأهداف بروتوكول مونتريال. وأكد تقرير التحقق أن البلد وضع نظام الترخيص والحصص لواردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية العامل. وتم صرف واحد وثلاثين في المائة من الشريحة الثانية و 40 في المائة من التمويل المعتمد حتى الآن. وتقدم البلد في تنفيذ عدد من أنشطة الإزالة في قطاعي التبريد والتكييف والرغوة. وأشارت الأمانة إلى تحقيق المستوى الكافي من تنفيذ الشريحة الثانية من خطة الإزالة.

29. تقدم الأمانة طلب الشريحة الثالثة من خطة الإزالة لإندونيسيا للنظر فيه بصفة فردية. وقد ترغب اللجنة التنفيذية في النظر في إمكانية الموافقة على التغيير الكبير المقترح في قطاع خدمات التبريد والتغيير في قطاع الرغوة على النحو المبين أعلاه.

## التوصية

30. قد ترغب اللجنة التنفيذية في:

(أ) الإحاطة علما:

- (1) بالتقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في إندونيسيا؛
- (2) وبأن 12 شركة في قطاع التبريد و 16 شركة في قطاع تكييف الهواء طلبت شطبها من المرحلة الأولى من خطة الإزالة لأنها قررت التحول إلى التكنولوجيا ذات إمكانية الاحترار العالمي المرتفع بدون تمويل من الصندوق المتعدد الأطراف؛
- (3) وبأن 18 شركة تصنيع الرغوة التي كان من المتوقع تحويلها إلى تكنولوجيا الهيدروكلوروفلوروكربون-245FA في إطار المرحلة الأولى من خطة الإزالة لم تلتزم بفعل بذلك حتى الآن؛

الخيار الأول:

- (ب) [تلاحظ إعادة اليونديبي القيمة 2,218,898 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة بقيمة 166,417 دولار أمريكي المرتبطة بالشركات المذكورة في الفقرة الفرعية (أ)(2) أعلاه إلى الاجتماع الخامس والسبعين.
- (ج) وتلاحظ إعادة البنك الدولي القيمة 915,767 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة بقيمة 68,683 دولار أمريكي المرتبطة بالشركات المذكورة في الفقرة الفرعية (أ)(2) أعلاه إلى الاجتماع الخامس والسبعين.
- (د) وإعادة الكمية 12,70 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المرتبطة بالشركات المذكورة في الفقرة الفرعية (أ)(3) أعلاه إلى الاستهلاك المتبقي المؤهل للحصول على التمويل؛
- (هـ) وتلاحظ أيضا أن أمانة الصندوق ستحدث التذييل 2- ألف في الاتفاق المبرم بين حكومة إندونيسيا واللجنة التنفيذية، استنادا إلى إعادة الأموال المرتبطة بالشركات المذكورة في الفقرتين الفرعيتين (أ) و(2) و(3) أعلاه (على النحو المبين في الجدول 4) وإعادة 12,70 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب إلى الاستهلاك المتبقي المؤهل للحصول على التمويل، وأنه سيتم تحديث الفقرة 17 لكي تبين أن هذا الاتفاق يحل محل الذي تم التوصل إليه في الاجتماع الحادي والسبعين.
- (و) ومطالبة حكومة إندونيسيا واليونديبي والبنك الدولي بتقديم تقارير مرحلية سنوية عن تنفيذ برنامج العمل المرتبط بالشريحة النهائية حتى يتم إنجاز المشروع، وتقارير التحقق حتى تتم الموافقة على المرحلة الثانية، وتقرير إنجاز المشروع إلى اجتماع اللجنة التنفيذية الثاني في عام 2016؛
- (ز) والموافقة على الشريحة الثالثة من المرحلة الأولى من خطة الإزالة لإندونيسيا، والخطة الموازية لتنفيذ الشريحة للفترة 2016-2018، دون أي تمويل إضافي من الصندوق المتعدد الأطراف.]

الخيار الثاني:

- (ب) [الموافقة على إعادة تخصيص القيمة 3,050,000 دولار أمريكي المرتبطة بالشركات المذكورة في الفقرة الفرعية (أ) (2) أعلاه لتنفيذ الأنشطة في قطاع خدمات التبريد على النحو الوارد في خطة تنفيذ الشريحة للفترة 2016-2018.
- (ج) والموافقة على إعادة تخصيص ما يصل إلى 542,837 دولار أمريكي لدعم شركات النظم المحلية في تحسين إمدادات الهيدروفلوروكربون-245FA ، وإجراء الأبحاث عن استخدام مستحضرات الإرغاء بالمياه على النحو الوارد في خطة تنفيذ الشريحة للفترة 2016-2018.
- (د) وخصم 37,28 طن من قدرات استنفاد الأوزون من استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي المؤهل للتمويل؛
- (هـ) وملاحظة أن أمانة الصندوق ستحدث التذييل 2- ألف في الاتفاق المبرم بين حكومة إندونيسيا واللجنة التنفيذية، استنادا إلى خصم 37,28 طن من قدرات استنفاد الأوزون من استهلاك الهيدروفلوروكربون-22 المتبقي المؤهل للحصول على التمويل (على النحو المبين في الجدول 5)، وسيتم تحديث الفقرة 17 لكي توضح أن الاتفاق المحدث يحل محل الذي تم التوصل إليه في الاجتماع الحادي والسبعين،
- (و) والموافقة على الشريحة الثالثة من المرحلة الأولى من خطة الإزالة لإندونيسيا، والخطة الموازية لتنفيذ الشريحة للفترة 2016-2018 بقيمة 636,198 دولار أمريكي، تتألف من 456,102 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة بقيمة 34,208 دولار أمريكي لليونديبي، و135,710 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة بقيمة 10,178 دولار أمريكي للبنك الدولي.]

-----