

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/74/48  
22 April 2015

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع الرابع والسبعون  
مونتريال، 18-22 أيار/مايو 2015

مقترح مشروع: تايلند

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

الإزالة

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، البنك الدولي/ حكومة اليابان الشريحة الثانية)

ورقة تقييم المشروع - مشروعات متعددة السنوات  
تايلند

تدابير الرقابة	اجتماع الموافقة	الوكالة	عنوان المشروع
15% بحلول 2018	الثامن والستون	البنك الدولي (رئيسية)، اليابان	خطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

863.32 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	السنة: 2013	(ثانياً) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)
--------------------------------------	-------------	--

السنة: 2013		(ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)						
إجمالي استهلاك القطاع	الاستخدامات المعملية	عامل تصنيع	المذيبات	التبريد	مكافحة الحريق	الزغاي	الأبروصولات	كيميائي
				التصنيع				
				الخدمة				
2.3				1.4	0.9			الهيدروكلوروفلوروكربون-123
0.1				0.1				الهيدروكلوروفلوروكربون-124
199.9			20.6			179.3		الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
659.4				256.9	402.5			الهيدروكلوروفلوروكربون-22
1.0			1.0					الهيدروكلوروفلوروكربون-225
0.3			0.3					الهيدروكلوروفلوروكربون-225ca
0.4			0.4					الهيدروكلوروفلوروكربون-225cb

رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
943.28	خط الأساس للفترة 2010-2009:	927.6	نقطة البداية للتخفيضات المجمع المستدامة:
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
708.56	موافق عليه بالفعل:	234.72	المتبقي:

المجموع	2019	2018	2017	2016	2015	خامساً) خطة الأعمال	
192.8	24.5	7.7	10.2	31.2	119.2	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	البنك الدولي
19,187,140	2,577,181	806,384	1,070,000	3,277,990	11,455,585	التمويل (دولار أمريكي)	

المجموع	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	سادساً) بيانات المشروع		
لا ينطبق	834.84	834.84	834.84	834.84	927.6	927.6	لا ينطبق	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال		
لا ينطبق	788.46	834.84	834.84	834.84	927.6	927.6	لا ينطبق	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		
22,749,072	2,408,580	753,630	1,000,000	3,063,542	1,000,000	9,706,154	4,817,166	تكاليف المشروع	البنك الدولي	التمويل الموافق عليه (بالدولار الأمريكي)
1,592,436	168,601	52,754	70,000	214,448	70,000	679,431	337,202	تكاليف الدعم	اليابان	
302,965	0	0	0	0	0	0	302,965	تكاليف المشروع		
39,385	0	0	0	0	0	0	39,385	تكاليف الدعم		
5,120,131	0	0	0	0	0	0	5,120,131	تكاليف المشروع	المبالغ المعتمدة من اللجنة التنفيذية (دولار أمريكي)	
376,587	0	0	0	0	0	0	376,587	تكاليف الدعم		
9,706,154	0	0	0	9,706,154	0	0	0	تكاليف المشروع	إجمالي المبالغ المطلوب الموافقة عليها في هذا الاجتماع (دولار أمريكي)*	
679,431	0	0	0	679,431	0	0	0	تكاليف الدعم		

\* كان ينبغي تقديم الشريحة الثانية خلال عام 2013.

توصية الأمانة:	الدراسة الفردية
----------------	-----------------

## وصف المشروع

1 - بالنيابة عن حكومة تايلند، قدم البنك الدولي، بوصفه الوكالة المنفذة الرئيسية، إلى الاجتماع الرابع والسبعين طلباً لتمويل الشريحة الثانية من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية<sup>(1)</sup> بمبلغ 9,706,154 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 679,431 دولار أمريكي للبنك الدولي فقط. ويشمل الطلب تقرير مرحلي حول تنفيذ الشريحة الأولى وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2015 إلى 2016.

## تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

## استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2 - أبلغت حكومة تايلند عن استهلاك يبلغ 863.32 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عام 2013 وعن استهلاك مقدر يبلغ 864.35 من قدرات استنفاد الأوزون لعام 2014، وهو أقل من الاستهلاك المستهدف البالغ 927.51 طن من قدرات استنفاد الأوزون. ويبين الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2010-2014.

## الجدول 1. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في تايلند (من 2010 إلى 2014 بيانات المادة 7)

خط الأساس	2014*	2013	2012	2011	2010	المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية طن متري
						الهيدروكلوروفلوروكربون-22
	11,984.35	11,988.86	16,821.19	11,445.76	14,780.73	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
	4.41	4.03	2.99	2.99	6.80	الهيدروكلوروفلوروكربون-124
	1,830.46	1,817.37	2,028.98	1,620.23	1,921.47	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
	0	0	0	0	0	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
	39.35	37.64	45.91	28.62	40.72	الهيدروكلوروفلوروكربون-225**
	<b>13,994.63</b>	<b>13,961.37</b>	<b>19,097.95</b>	<b>13,232.13</b>	<b>16,889.88</b>	إجمالي المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (طن متري)
	92.29	53.86	182.23	160.53	0	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة
						طن من قدرات استنفاد الأوزون
	659.14	659.39	925.17	629.52	812.94	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
	2.72	2.27	3.98	2.69	2.80	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
	0.10	0.09	0.07	0.07	0.15	الهيدروكلوروفلوروكربون-124
	201.35	199.91	223.19	178.23	211.36	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
	0	0	0	0	0	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
	1.04	1.66	2.24	0.84	1.20	الهيدروكلوروفلوروكربون-225**
	<b>864.35</b>	<b>863.32</b>	<b>1,154.65</b>	<b>811.35</b>	<b>1,028.45</b>	إجمالي المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
	10.15	5.92	20.05	17.66	0	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة

\* مقدر في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

\*\* تشمل هذه الأرقام استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-225 و 225ca و 225cb.

\*\*\* متوسط استهلاك 2009-2007.

3 - يرجع الاستهلاك الكبير في الهيدروكلوروفلوروكربون-22 و 141ب عام 2012 إلى الإجراءات التي اتخذها قطاع التصنيع تحضيراً لتدابير الرقابة. في عام 2013، تم إحلال جزئي للهيدروكلوروفلوروكربون-141ب

(1) كان من المفروض تقديم الشريحة الثانية عام 2013.

المحتوى في البوليولات المستوردة سابقة الخلط بالبوليولات المخلوطة في تايلند. وفي عام 2014، زادت كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الصافي أو المحتوى في البوليولات سابقة الخلط بسبب الإجراءات المتخذة قبل تدابير الرقابة لعام 2015.

#### تقرير تنفيذ البرنامج القطري

4 - أبلغت حكومة تايلند عن بيانات قطاع استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تقرير تنفيذ البرنامج القطري عام 2013، وهو متفق والبيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7. وسيتم تقديم تقرير البرنامج القطري عام 2014 بحلول أول أيار/مايو 2015.

#### تقرير مرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

##### الإطار القانوني

5 - حددت إدارة الأعمال الصناعية نظام لحصص الاستيراد للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في كانون الثاني/يناير 2013. فضلا عن ذلك، استعرضت الإدارة اللوائح الخاصة بالمواد القابلة للاشتعال وقامت بدراسة لتقييم المخاطر لتيسير الإدخال الآمن للهيدروكلوروفلوروكربون-32 (المعتبر غاز تبريد قابل للاشتعال إلى حد ما) في تصنيع وتركيب وحدات تكييف هواء الغرف. وتحظر المعايير الصناعية السارية تركيب وخدمة وشحن وحدات تكييف هواء الغرف بغازات تبريد قابلة للاشتعال بدرجة عالية.

##### قطاع التصنيع

6 - وقع البنك الدولي على اتفاق منحة مع بنك التوفير الحكومي في تشرين الثاني/نوفمبر 2014 لمساعدة اثني عشر مؤسسة تصنيع أجهزة تكييف هواء الغرف و 184 مؤسسة رغاوي البوليوريثين المدرجة في المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على تنفيذ عمليات التحويل فيها. وتوفر إدارة الأعمال الصناعية السياسة والمساعدة التنظيمية لضمان الإزالة المستدامة وتشرف على تنفيذ خطط المؤسسات للإدارة البيئية والتخلص من معدات خط الأساس.

##### تصنيع وحدات تكييف هواء الغرف

7 - ساعدت إدارة الأعمال الصناعية اثنتي عشر مؤسسة على إعداد خططها للإدارة البيئية على حين قام بنك التوفير الحكومي بالتحقق من استهلاكها للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومعدات خط الأساس، وقدمت مقترحات مشروعات فرعية. تمت الموافقة على مشروعات فرعية لعشر مؤسسات (49.54 طن من قدرات استنفاد الأوزون) وتم التوقيع على اتفاقات منح فرعية ما بين تشرين الثاني/نوفمبر 2014 وأذار/مارس 2015. ومنذ آذار/مارس 2015، كانت أربعة منها (19.63 طن من قدرات استنفاد الأوزون) قد استكملت فعلا شراء المعدات وقامت اثنتان منها (5.87 طن من قدرات استنفاد الأوزون) بالبداية في خطط الشراء. وبلغ إجمالي الأموال الملتزم بها 7,633,899 دولار أمريكي.

8 - أبلغت مؤسستان (بترليفينج وبن تاككون (2.31 طن من قدرات استنفاد الأوزون)) بنك التوفير الحكومي أنها لن تحاول الحصول على أموال كمنحة من المشروع وأنها سوف تزيل الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بأموالها الخاصة. ويخطط البنك الدولي لإعادة تخصيص المبالغ المخصصة أصلا لهذه المؤسسات (880,950 دولار أمريكي) لأنشطة أخرى مؤهلة لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عام 2015.

9 - أشار التحقق لعشر مؤسسات في مرحلة التنفيذ إلى استهلاك يبلغ 838.6 طن متري من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وهو أقل من الاستهلاك البالغ 900.7 طن متري عند تقديم خطة إدارة إزالة المواد

الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتبعاً لذلك، كانت التكاليف التدريجية المرتبطة بهذا أقل، مما أدى إلى تبقي رصيد يبلغ 251,870 دولار أمريكي. وقررت حكومة تايلند والبنك الدولي أن يبقياً على إزالة 900.7 طن متري من نقطة البداية للتخفيض في الاستهلاك المؤهل واستخدام الرصيد لأنشطة يمكن أن تساعد وتستفيد تخفيضات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ومن هذا الرصيد، يقترح البنك الدولي صرف 154,853 دولار أمريكي لبرنامج تدريب المدربين على تركيب وخدمة معدات تكييف هواء بالهيدروفلوروكربون-32؛ وستتم إعادة برمجة المبلغ المتبقي وهو 97,017 دولار أمريكي عند تقديم الشريحة التالية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

### تصنيع رغاوي البوليوريثين

10 - أعدت إدارة الأعمال الصناعية إطاراً للإدارة البيئية لمؤسسات الرغاوي التي تتحول إلى السيكلوبنتين، وساعدت خمس مؤسسات منها على إعداد خططها للإدارة البيئية. وزار بنك التوفير الوطني المؤسسات الخمس للتحقق من استهلاكها من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومعدات خط الأساس وقدم مقترحات مشروعات فرعية. وتمت الموافقة على هذه المشروعات الفرعية الخمس (25.08 طن من قدرات استنفاد الأوزون) وتم التوقيع على اتفاقات منح فرعية ما بين تشرين الثاني/نوفمبر 2014 و آذار/مارس 2015. وبتاريخ آذار/مارس 2015 هناك مؤسسة واحدة (1.35 طن من قدرات استنفاد الأوزون) استكملت شراء المعدات، على حين بدأت ثلاث مؤسسات (15.43 طن من قدرات استنفاد الأوزون) في عملية الشراء. أما المؤسسة الخامسة (8.30 طن من قدرات استنفاد الأوزون) فهي لم تبدأ بعد في عملية الشراء. ويبلغ إجمالي الأموال الملتمزم بها 1,994,612 دولار أمريكي.

### المساعدة الفنية

11 - تمت أنشطة المساعدة الفنية التالية خلال الشريحة الأولى:

- (أ) أنشأت إدارة الأعمال الصناعية لجنة توجيهية بين الإدارات<sup>(2)</sup> لتوفير التوجيهات والمساندة القانونية لإدخال تكنولوجيات الهيدروفلوروكربون-32 إلى تايلند؛
- (ب) طلبت إدارة الأعمال الصناعية تقييم المخاطر لمعدات تكييف الهواء بالهيدروفلوروكربون-32، مما مكن اللجنة التوجيهية وإدارة الأشغال العامة من السماح باستخدام وحدات تكييف الهواء بالهيدروفلوروكربون-32 ذات قدرة تبريد لا تزيد عن 36,000 وحدة حرارية بريطانية (BTU)<sup>(3)</sup> في الساعة في المباني العالية. وبالنسبة للوحدات الأكبر، سيتطلب الأمر شهادة من مهندسين مؤهلين؛
- (ج) نظم اتحاد الصناعات في تايلند جولة دراسة فنية إلى كوبي في اليابان ممثلي صناعة تكييف الهواء، لتعلم تقييم مخاطر تكنولوجيا الهيدروفلوروكربون-32 لأجهزة تكييف الهواء ذات سعة تبريد أكبر (أكبر من 36,000 وحدة حرارية في الساعة)؛
- (د) تم تنظيم جولتين دراسيتين لمؤسسة دايكين في اليابان وقد حققت الثقة الكاملة لصناع تكييف الهواء المحليين لاستخدام تكنولوجيا الهيدروفلوروكربون-32 الجديدة وتفهم أفضل لاتفاقات نقل التكنولوجيا التي تعرضها مؤسسة دايكين؛
- (هـ) ساعدت إدارة الأعمال الصناعية وبنك التوفير الوطني بالتعاون مع اتحاد الصناعات التايلندية

(2) تضم ممثلين عن إدارة الأعمال الصناعية وإدارة الأشغال العامة، وإدارة مدينة بانكوك ومعهد تايلند للمعايير الصناعية وإدارة النقل وإدارة تطوير المهارات وهيئة كهرباء تايلند ومعهد الكهرباء والإلكترونيات واتحاد الصناعات التايلندية ومكتب المواد الخطرة والمكتب القانوني في إدارة الأعمال الصناعية.

(3) BTU وحدة حرارية بريطانية هي كمية الطاقة المطلوبة لتبريد أو تسخين رطل من المياه بدرجة واحدة فهرنهايت.

وزارة الاقتصاد والتجارة والصناعة في اليابان صناع أجهزة تكييف هواء الغرف الاثني عشر المحليين لضمان اتفاقات غير مؤكدة مع مؤسسة دايكين (اليابان) والتي تسمح لصناع تكييف هواء الغرف المحليين باستخدام تكنولوجيا الهيدروفلوروكربون-32 في إنتاجهم لأجهزة تكييف الهواء بدون مقابل، وبتسويق منتجاتهم الجديدة في الأسواق المحلية والدولية بدون قيود؛

(و) أعد بنك التوفير الحكومي أيضا معايير الحصول على المساعدة الفنية لصناع أجهزة تكييف الهواء المحليين لتحويل مؤسساتهم الإنتاجية إلى تكنولوجيا الهيدروفلوروكربون-32 ووضع إجراءات تركيب وخدمة مفصلة لفنيي الخدمة. وسيتم استخدام نتائج هذا النشاط أيضا في أنشطة أخرى للمساعدة الفنية، تشمل برنامج تدريب المدربين على ممارسات الخدمة الجيدة لمعدات تكييف الهواء بالهيدروفلوروكربون-32 بالإضافة إلى إدراجه في مناهج معاهد التدريب في تايلند؛

(ز) بالنسبة للمساعدة الفنية في تطوير وتصنيع وتوريد مكابس الهيدروكربون وثنائي أكسيد الكربون للاستخدام في التبريد الصناعي، قامت المؤسسة المستفيدة فعلا بإجراء البحث والتطوير للمكابس؛ ويتم بناء النماذج لأصلية وسيتم إجراء تجارب قدرة احتمال التشغيل عام 2015؛ و

(ح) في قطاع الرغاوي، تم عقد اجتماعين مع موردي البوليول عام 2013 و 2014؛ وتم تحديد البدائل التالية ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة: المياه وتركيبية منخفضة الهيدروفلوروكربون-245fa وتركيبه منخفضة الهيدروفلوروأوكسجين. ومن خلال هذه المشاورات، تم وضع اقتراح لمشروع تدليلي حول بدائل ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة لبيوت نظم الرغاوي وقدم للاجتماع الرابع والسبعين بموجب المقرر 40/72.

#### وحدة تنفيذ المشروعات والرصد

12 - نظرا لوجود وكالتين منفذتين تشاركان في المشروع (بنك التوفير الحكومي وإدارة الأعمال الصناعية)، تم تشكيل وحدتين لتنفيذ المشروعات والرصد. وكلفت وحدة بنك التوفير الحكومي بمسؤولية تنفيذ التحويل وأنشطة المساعدة الفنية في قطاع التصنيع على مستوى المؤسسة. وتقوم وحدة إدارة الأعمال الصناعية بالمساعدة على الموافقة على تأهيل المشروعات الفرعية وخطط التخلص من المواد، وترصد التنفيذ والإزالة المستدامة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على مستوى المؤسسة، وتوفر المساعدة الفنية لمعاهد التدريب والمنظمات غير الحكومية، وتساعد على تخصيص حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية السنوية وتيسر عمل المستشار المستقل للقيام بالتحقق من الاستهلاك السنوي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وقامت الودعتان بالاشتراك في إعداد دليل تنفيذ المشروعات يصف بشكل تفصيلي إجراءات كل دورة لمشروع فرعي.

#### مستوى صرف الأموال

13 - بتاريخ نيسان/أبريل 2015، ومن إجمالي مبلغ 5,120,131 دولار أمريكي الموافق عليه حتى الآن (4,817,166 دولار أمريكي للبنك الدولي و 302,965 دولار أمريكي لحكومة اليابان)، تم صرف 1,133,293 دولار أمريكي (22.1 في المائة) (1,104,883 دولار أمريكي للبنك الدولي و 28,410 دولار أمريكي لحكومة اليابان). أما باقي المبلغ وهو 3,986,838 دولار أمريكي فسيتم صرفه عام 2015.

14 - أسهمت حكومة تايلند بمبلغ 96,200 دولار أمريكي كتمويل مشترك لتقييم مخاطر تكنولوجيا الهيدروفلوروكربون-32، وجولات دراسية، وتخصيص الحصص لعامي 2013 و 2014 واجتماعات اللجنة التوجيهية للهيدروفلوروكربون-32. وحتى تاريخه، طلب تمويل مشترك يبلغ 840,881 دولار أمريكي في الاتفاقات التي تم توقيعها مع المؤسسات التالية: ثرب تونج هو، وسايجو دنكي انترناشيونال، ويونايند تيك دفل ولاكي ستار يونيفرسال.

خطة تنفيذ الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

15 - ستقوم حكومة تايلند بتنفيذ الأنشطة التالية:

*قطاعات التصنيع*

16 - ستستكمل جميع مؤسسات تكييف الهواء المؤهلة تحويلها بحلول نهاية عام 2016 حسب الجدول الزمني. وبالنسبة لقطاع الرغاوي، سيتم التوقيع على اتفاقات إضافية لمنح فرعية مع مؤسسات الرغاوي الكبرى المتحولة إلى السيكلوبنتين عام 2015. فضلا عن ذلك سيقوم بنك التوفير الحكومي ومجموعة رغاوي البولوريثين في اتحاد الصناعات التايلندية بإعداد نهج لتنظيم إجراءات توجيه أموال المنح إلى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بنهاية أيلول/سبتمبر 2015.

17 - سيقدم جميع موردي البوليول قائمة بعملائهم في قطاع الرغاوي المرشوشة إلى إدارة الأعمال الصناعية. وسيساعد هذا الإدارة على تسجيل جميع مؤسسات الرغاوي المرشوشة والتي سيسمح لها باستخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب فيما بعد عام 2016. وستصبح قاعدة البيانات هذه الشاملة لمؤسسات الرغاوي المرشوشة وسيلة رئيسية لإدارة الأعمال الصناعية لمتابعة استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب فيما بعد عام 2015، عندما يسري حظر استخدامات هذه المادة في التطبيقات الأخرى.

*المساعدة الفنية*

18 - تشمل:

- (أ) توفير المساعدة الفنية لمساندة إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في قطاع تكييف الهواء من خلال ورش عمل حول غازات التبريد المواتية للبيئة لنظم تكييف الهواء الصغيرة والكبيرة.
- (ب) استكمال إجراءات السلامة وكتيبات التدريب لتصنيع وتركيب وخدمة وحدات تكييف الهواء بالهيدروفلوروكربون-32؛
- (ج) وضع معايير وإطار تنظيمي لمساندة إدخال كفاءات الطاقة في تكييف الهواء بالهيدروفلوروكربون-32؛
- (د) نقل التكنولوجيا لثلاثة وخمسين مؤسسة رغاوي متناهية الصغر للاستكمال بحلول كانون أول/ديسمبر 2017؛ و
- (هـ) برنامج تدريب المدربين لتركيب وخدمة معدات تكييف الهواء بالهيدروفلوروكربون-32، باستخدام الرصيد البالغ 154,853 دولار أمريكي المتبقي من تحويلات قطاع تصنيع تكييف الهواء.

*وحدة تنفيذ المشروعات والرصد*

19 - خلال الشريحة التالية سوف تستمر وحدة تنفيذ المشروعات والرصد لبنك التوفير الحكومي في إعداد مقترحات لمشروعات فرعية جديدة واتفاقات جديدة لمنح فرعية؛ وفي تنفيذ مشروعات فرعية تم توقيع اتفاقات المنح الفرعية الخاصة بها من قبل؛ وفي المشاركة في التدريب وورش العمل.

20 - ستقوم وحدة تنفيذ المشروعات والرصد لإدارة الأعمال الصناعية بتسهيل الموافقة على اتفاقات جديدة لمنح فرعية بدراسة التأهيل وخطط التخلص من المواد وتنفيذ خطط الإدارة البيئية؛ والمساعدة في اجتماعات اللجنة

التوجيهية كل ثلاثة شهور؛ ووضع ولايات لأنشطة المساعدة الفنية؛ والقيام بخدمات استشارية؛ وعقد ورش عمل وتدريب لتعريف الأطراف أصحاب المصلحة بالمشروع وضرورة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتلافي البدائل ذات إمكانية احتراز عالمية عالية.

21 - يوضح الجدول 2 المبالغ المطلوبة في إطار خطة العمل للشريحة الثانية.

### الجدول 2. خطة عمل الشريحة الثانية، المرحلة الأولى

النشاط	المبالغ المطلوبة (مليون دولار أمريكي)
استكمال تحويل مؤسسات تصنيع تكييف هواء الغرف	5.05
تحويل قطاع تصنيع رغاوي البوليوريثين باستثناء الرغاوي المرشوشة	4.66
أنشطة المساعدة الفنية	
وحدة تنفيذ المشروعات والرصد	
<b>المجموع</b>	<b>9.71</b>

### تعليقات الأمانة وتوصيتها

#### التعليقات

تقرير حول استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

#### تقرير التحقق

22 - في وقت إصدار هذه الوثيقة، كان التحقق من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ما زال جارياً. وبالتالي، وبحسب المقرر 19/72، فإن الأموال الموافق عليها بموجب الشريحة الثانية لن يتم تحويلها للوكالات المنفذة، حتى تقوم الأمانة باستعراض تقرير التحقق وتؤكد أن حكومة تايلند ممثلة لبروتوكول مونتريال والاتفاق بين الحكومة واللجنة التنفيذية.

تقرير مرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

#### الإطار القانوني

23 - تقوم حكومة تايلند بتنفيذ نظامها لحصص وترخيص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية منذ عام 2013. ويبين الجدول 3 الحصص المحددة والواردات الفعلية لعامي 2013 و 2014.

### الجدول 3. حصص الاستيراد والواردات الفعلية من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2014		2013		المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (طن متري)
الفعلي	الحصة	الفعلي	الحصة	
11,984	13,072	12,318	13,072	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
1,830	1,837	2,028	1,837	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
0	4	0	4	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
136	154	116	154	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
4	7	4	7	الهيدروكلوروفلوروكربون-124
39	42	38	42	الهيدروكلوروفلوروكربون-225ca/cb
<b>13,995</b>	<b>15,115</b>	<b>14,504</b>	<b>15,115</b>	<b>المجموع</b>

24 - كما شرح البنك الدولي، كانت الواردات الفعلية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 أقل من حصص الاستيراد لعامي 2013 و 2014 ذلك لأن المؤسسات متعددة الجنسية (غير المؤهلة للتمويل) كانت قد بدأت فعلا في إدخال بدائل من غير الهيدروكلوروفلوروكربون-22 (مثل دايبكين قد بدأت فعلا في إطلاق خطوط إنتاج الهيدروفلوروكربون-32). والسبب في أن الواردات الفعلية من الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب عام 2013 كانت أعلى من الحصة المحددة هو أن هناك مؤسسة واحدة استوردت الهيدروكلوروفلوروكربون-141 باستخدام تصريح استيراد قديم كان ما زال ساريا عام 2013. وقد حدث ذلك خلال الفترة الانتقالية لسريان تصريح الاستيراد من ثلاث سنوات إلى سنة واحدة بدءا من عام 2012. ومن المتوقع ألا يحدث هذا في المستقبل ذلك لأنه قد تم تحويل جميع التراخيص إلى فترة صلاحية لمدة سنة واحدة.

25 - والسبب في أن الواردات الفعلية حسب المادة عام 2013 كانت أكبر من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المبلغ عنها في نفس السنة (الجدول 1) هو أنه حتى عام 2013 كانت بيانات الجمارك تستخدم كأساس للإبلاغ، على حين أن المعلومات الواردة في الجدول 3 جاءت من إدارة الأعمال الصناعية، وهي أكثر دقة بسبب تصنيف أفضل المواد. وفي الحالتين، كانت واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أقل من أقصى استهلاك مسموح به. ومنذ عام 2014 أصبح أساس الإبلاغ بيانات إدارة الأعمال الصناعية ويتم مقارنة مجموعتي البيانات. وأكدت الإدارة أن الواردات الفعلية من الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب عام 2014 كانت في حدود حصة الاستيراد لعام 2014 كما يتضح من الجدول 3.

26 - أصدرت حكومة تايلند فعلا حصص لاستيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2015 في حدود 90 في المائة من خط أساس الاستهلاك. وللسنوات التالية، سيتم تحديد الحصص السنوية على أساس المستويات المسموح بها في إطار بروتوكول مونتريال والاتفاق.

#### قطاع التصنيع

27 - على أساس المعلومات التي وفرها البنك الدولي، أعدت الأمانة صورة عامة للتقدم المحرز في التنفيذ في قطاعات التصنيع المدرجة في المرحلة الأولى (الجدول 4).

#### الجدول 4. صورة عامة للتقدم في قطاعات التصنيع في تايلند

القطاع	حالة التنفيذ	المؤسسات*	الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	تاريخ الاكتمال المقدر
تصنيع تكييف الهواء	اكتمال خطة الشراء	4	19.63	كانون أول/ديسمبر 2016
	بداية خطة الشراء	2	5.87	كانون أول/ديسمبر 2016
	التوقيع على الاتفاق	4	24.03	كانون أول/ديسمبر 2016
	احتمال عدم المشاركة	2	2.31	يحدد فيما بعد**
	<b>المجموع</b>		<b>12</b>	<b>51.85</b>
تصنيع رغاوي البوليوريثين	اكتملت خطة الشراء	1	1.35	كانون أول/ديسمبر 2015
	بدأت خطة الشراء	3	15.43	كانون أول/ديسمبر 2015
	تم التوقيع على الاتفاق	1	8.30	كانون أول/ديسمبر 2015
	لم يوقع بعد على الاتفاق	18	45.28	كانون أول/ديسمبر 2016
	المؤسسات المتوسطة والصغيرة	108	95.01	يحدد فيما بعد**
	المؤسسات المتناهية الصغر	53	0.48	كانون أول/ديسمبر 2017
	<b>المجموع</b>		<b>184</b>	<b>165.85</b>

\* حسب خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الموافق عليها.

\*\* يحدد فيما بعد.

قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف

28 - لاحظت الأمانة أنه بالرغم من التأخير في البدء في تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (بسبب عوامل خارجة عن سيطرة البنك الدولي) حدث تقدم في هذا القطاع ذلك أن عشرة من اثني عشر مؤسسة قد بدأت فعلا في عملية التحويل. وكما أشارت خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، كانت المؤسسات قد خزنت بالفعل الهيدروكلوروفلوروكربون-22 (الذي تم شراؤه قبل كانون أول/ديسمبر 2014) والتزمت باستكمال التحويل بنهاية عام 2016، كما تم التخطيط له في الأصل. وسيتم إنفاذ الحظر المخطط له على استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في تصنيع معدات تكييف الهواء وعلى واردات معدات تكييف الهواء القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 (حتى 14.5 كيلوات) بحلول أول كانون الثاني/يناير 2017 للسوق التايواني وبتاريخ 31 كانون أول/ديسمبر 2017، بالإضافة إلى الحظر المخطط له على مبيعات وحدات تكييف الهواء القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في السوق التايواني سيتم تنفيذه في الميعاد، حسب المقرر 39/68 (د).

29 - تم الإبلاغ عن تغييرين من جانب البند الدولي في إطار هذا العنصر:

(أ) إعادة تخصيص مبلغ 880,950 دولار أمريكي من مؤسستين، بترليفينج وبان تاكرون، غير مشاركتين في الخطة. وأبلغ البنك الدولي بأن الأموال يمكن أن يعاد تخصيصها لمساعدة تحويل مؤسسات أخرى مؤهلة أو لإنشاء برنامج شهادات لفنيي تكييف الهواء. ونظرا لأن الموقف ما زال قيد الاستعراض من جانب حكومة تايلند، سيتم اتخاذ القرار النهائي عند تقديم طلب الشريحة الثالثة، والمتوقع في الاجتماع الخامس والسبعين. وأشارت الأمانة إلى أنه من المحتمل أن يشكل ذلك تغيير كبير في استراتيجية المرحلة الأولى، فإن البنك الدولي عليه أن يدرج تبريرا للتغيير المقترح واقتراح تفصيلي بالأنشطة التي ستتم بالأموال وإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المرتبطة بها. ويمكن أن يتطلب الأمر إدخال تعديلات على الاتفاق للتعبير عن التخفيضات الإضافية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لنقطة البداية من الأنشطة الجديدة المقترحة؛ و

(ب) إعادة تخصيص الرصيد غير المخصص البالغ 154,853 دولار أمريكي من قطاع تصنيع تكييف الهواء لأنشطة المساعدة الفنية لتسهيل تركيب وخدمة الوحدات القائمة على الهيدروكلوروكربون-32 التي تنتجها المؤسسات التي يتم تحويلها. لاحظت الأمانة أن الأنشطة المقترحة مكملة لعملية تحويل مؤسسات تصنيع تكييف الهواء وسوف تسهم في تيسير واستدامة التكنولوجيا البديلة المختارة.

قطاع تصنيع رغاوي البوليوريثين

30 - مع ملاحظة أن المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية شملت 23 مؤسسة رغاوي و 108 شركة متوسطة وصغيرة و 53 شركة متناهية الصغر (165.8 طن من قدرات استنفاد الأوزون)، طلبت الأمانة أيضا حول أسباب العدد المنخفض من مؤسسات الرغاوي التي وقعت على اتفاقات فرعية حتى الآن (خمس مؤسسات كبرى). وشرح البنك الدولي أن غالبية مؤسسات الرغاوي التي تغطيها الخطة من المؤسسات المتوسطة والصغيرة المطلوب لها مساعدة مكثفة لإعداد مقترحات المشروعات الفرعية، كما وفر البنك الدولي أيضا المعلومات التالية:

(أ) تحويل المؤسسات الثماني عشر الكبرى المتبقية إلى الهيدروكلوروكربون مخطط له ما بين عامي 2015 و 2016، مما يكمل تحويل المجموعة المكونة من 23 مؤسسة كبرى باستهلاك إجمالي يبلغ 70.4 طن من قدرات استنفاد الأوزون (عمليات التحويل تستغرق سنة واحدة إلا إذا تطلب الأمر نقل المصنع)؛ و

(ب) كانت بيوت النظم وموردي البوليلول الذين كانوا سيوفرون المساعدة إلى 108 مؤسسة متوسطة وصغيرة و 53 مؤسسة متناهية الصغر، وإجمالي استهلاكها يبلغ 95.5 طن من قدرات استنفاد الأوزون، مترددة في الاتصال بعملائها ذلك لأن التمويل لم يكن قد تأمن بالفعل. وللإسراع في تنفيذ التحويل، وافقت إدارة الأعمال الصناعية على الإعلان عن إتاحة أموال بمجرد الموافقة على تمويل الشريحة الثانية، ودعوة جميع مؤسسات الرغاوي لتوضيح رغبتها في المشاركة في المشروع بنهاية أيلول/سبتمبر 2015. وهذا سوف يمكن إدارة الأعمال الصناعية وبنك التوفير الحكومي من تخصيص أموال والتوقيع على اتفاقات منح فرعية مع جميع مؤسسات الرغاوي. وسيكون تحويل المؤسسات المتوسطة والصغيرة أبسط من الكبيرة لأن البدائل لن تكون قابلة للاشتعال.

31 - ونظرا لأهمية خطة قطاع الرغاوي (71 في المائة من تخفيضات المواد المستنفدة للأوزون في المرحلة الأولى)، والوقت المتبقي للتنفيذ قبل الحظر في أول كانون الثاني/يناير 2016، وعدم التأكد حاليا من تحويل المؤسسات المتوسطة والصغيرة في إطار المرحلة الأولى، اتفقت الأمانة والبنك الدولي على إنه كجزء من طلب تمويل الشريحة التالية سيقوم البنك الدولي بإدماج خطة عمل محددة لقطاع الرغاوي تشمل مؤسسات الرغاوي التي سيتم تحويلها والجدول الزمني المحتمل لعملية التحويل.

32 - بالنسبة للالتزام بفرض حظر على استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في تصنيع الرغاوي والحظر على واردات الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليلولات سابقة الخط في أول كانون الثاني/يناير 2016، أشار البنك الدولي إلى أن إدارة الأعمال الصناعية ما زالت محافظة على التزامها بتقييد استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في جميع الأجهزة، باستثناء الرغاوي المرشوشة، بنهاية عام 2015 من خلال آلية تصريح الاستيراد. وتساند بيوت النظم هذه القيود. وتدرس إدارة الأعمال الصناعية خيارا لمنح استثناء لمدة سنة واحدة، إذا ما تطلب الأمر ذلك، لتلك المؤسسات التي تؤكد خططها لإزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب.

#### تعديلات على الاتفاق

33 - لاحظت الأمانة أن الاتفاق بين الحكومة واللجنة التنفيذية به قيمتان غير سلیمتان لهدف الاستهلاك لعام 2018 في السطرين 1.1 و 1.2 من الملحق 2-ألف. وعلى حين كانت هذه القيم سليمة في نص الاتفاق الوارد في المرفق الأول من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/68/41 إلا أنها لم تظهر بشكل سليم في الاتفاق الوارد في المرفق 23 من تقرير الاجتماع الثامن والسنتين (UNEP/OzL.Pro/ExCom/68/53). ومن المفروض أن يكون جدول تخفيضات بروتوكول مونتريال لمرافق جيم، المجموعة الأولى لعام 2018، 834.84 طن من قدرات استنفاد الأوزون وليس 881.21 طن من قدرات استنفاد الأوزون (السطر 1.1)، على حين أن إجمالي أقصى استهلاك مسموح به لمرافق جيم المجموعة الأولى لعام 2018 كان ينبغي أن يكون 788.46 طن من قدرات استنفاد الأوزون وليس 881.21 طن (السطر 1.2). ونظرا لأنه سيكون هناك مقترح لإعادة تخصيص الأموال يقدم للشريحة التالية، وأن تعديل الاتفاق سيكون مطلوبا، فمن المقترح أن تتم إعادة النظر في الاتفاق عند تقديم الشريحة التالية.

#### الخلاصة

34 - لاحظت الأمانة أنه بالرغم من الصعوبات في البدء في الأنشطة بموجب خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، أحرزت حكومة تايلند والبنك الدولي تقدما في عدة أنشطة حتى قبل التوقيع على اتفاق التنفيذ في تشرين الثاني/نوفمبر 2014. وأقيم نظام حصص وتراخيص ساري بالفعل، وانخفضت مستويات استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عامي 2013 و 2014 (انتظارا للتأكيد من التحقق) إلى أقل من خط أساس الاستهلاك وحصاة الاستيراد المحددة لعام 2015 بحوالي 90 في المائة من خط الأساس. ويتم اتخاذ تدابير تنظيمية لتيسير إدخال تكنولوجيا الهيدروكلوروكربون-32 في تكييف الهواء، فقد بدأت فعلا عشرة من اثنتي عشر مؤسسة لتصنيع تكييف الهواء في تنفيذ عمليات التحويل بها، ووقعت خمس مؤسسات رغاوي على اتفاقات فرعية للبدء في

التنفيذ، كما تمت عدة أنشطة للمساعدة الفنية، ركز أغلبها على تيسير إدخال الهيدروفلوروكربون-32. وقام البنك الدولي وحكومة اليابان بصرف 22 في المائة من الأموال الموافق عليها. كما لاحظت الأمانة أيضا أنه حتى الآن تمت الموافقة على 5.1 مليون دولار أمريكي، وأن البنك الدولي قد التزم بمبلغ 9.6 مليون دولار أمريكي في استثمارات الأنشطة الجارية حاليا في قطاعات تصنيع تكييف الهواء والرخاوي. وستسمح الموافقة على الشريحة الثانية للحكومة والبنك الدولي بالامتثال بالالتزامات المتفق عليها والبدء في مشروعات جديدة في قطاع تصنيع الرخاوي.

## التوصية

35 - قد ترغب اللجنة التنفيذية في:

(أ) أن تحيط علما بالتقرير المرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في تايلند؛

(ب) أن توافق على:

(1) إعادة تخصيص الرصيد البالغ 154,853 دولار أمريكي من مشروع استثماري في تصنيع تكييف الهواء لبرنامج تدريب المدربين لتكوين وخدمة معدات تكييف الهواء بالهيدروفلوروكربون-32 على أساس أن حكومة تايلند سوف تقي على التزامها بإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية كما تمت الموافقة عليها في الخطة؛ و

(2) الشريحة الثانية من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لتايلند وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة 2015-2016، بمبلغ 9,706,154 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 679,431 دولار أمريكي للبنك الدولي، على أساس أن الأموال الموافق عليها لن يتم تحويلها للبنك الدولي حتى تقوم الأمانة باستعراض تقرير التحقق وتؤكد أن حكومة تايلند متمثلة ببروتوكول مونتريال والاتفاق بين الحكومة واللجنة التنفيذية.

-----

