

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/29
1 June 2018

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الحادي والثمانون
مونتريال، من 18 إلى 22 يونيو/حزيران 2018

مقترحات مشروعات: الصين

تتألف هذه الوثيقة من تعليقات الأمانة وتوصياتها بشأن مقترحات المشروعات التالية:

الرهاوي

- الاستعاضة عن السيكلوبنتان والهيدروفلوروكربون-245a بالسيكلوبنتان والهيدروأورفان-1233zd كعامل نفخ في تصنيع رهاوي البوليوريثان لألواح أجهزة التبريد المنزلية لدى شركة Hisense Kelon

الإزالة

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى): التقرير المرحلي الأخير عن قطاع المذيبات
- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية):

اليونديبي واليونيب واليونيدو
والبنك الدولي وألمانيا وإيطاليا
واليابان

- خطة قطاع تصنيع أجهزة تكييف هواء الغرف وسخانات المياه بمضخات الحرارة (الشريحة الثانية)

- خطة قطاع خدمة التبريد والبرنامج التمكيني (الشريحة الثانية)

الإزالة/الإنتاج

- مشروع نموذج الإبلاغ المالي لوحدة صرف إدارة المشروعات السنوية لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ولخطة إدارة إزالة إنتاجها

ورقة تقييم المشروع – مشروع غير متعدد السنوات الصين

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي	(ألف) الاستعاضة عن السيكلوبنتان والهيدروفلوروكربون-245a بالسيكلوبنتان والهيدروأورفان-1233zd كعامل نفخ في تصنيع رغوي البوليوريثان لألواح أجهزة التبريد المنزلية لدى شركة Hisense Kelon
-------------------------------	---

هيئة التنسيق القطرية	مكتب التعاون الإقتصادي الخارجي/ وزارة حماية البيئة
----------------------	---

أحدث بيانات استهلاك المواد المستفدة لطبقة الأوزون التي يتناولها المشروع والمبلغ عنها
ألف: البيانات المبلغ عنها عملاً بالمادة 7 (طن متري، 2017، في تاريخ مايو/أيار 2018)

المواد الهيدروفلوروكربونية	لا ينطبق
----------------------------	----------

باء: البيانات القطاعية في البرنامج القطري (طن متري، 2017، في تاريخ مايو/أيار 2018)

المواد الهيدروفلوروكربونية	*
----------------------------	---

* يقدر الاستهلاك الإجمالي لمادة الهيدروفلوروكربون-245a لتصنيع أجهزة التبريد المنزلية بـ10,400 طن متري في عام 2017 (المصدر: مقترح المشروع).

الاستهلاك من المواد الهيدروفلوروكربونية المتبقي والمؤهّل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	لا ينطبق
--	----------

المبالغ المخصصة في برنامج العمل في العام الجاري	التمويل (دولار أمريكي)	الإزالة التدريجية (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
(ألف)	1,217,897	0,00

عنوان المشروع			
كمية الهيدروفلوروكربون-245a المستخدمة في الشركة	طن متري	1,200	
	طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون	1,236,000	
كمية الهيدروفلوروكربون-245a التي يزيلها المشروع	طن متري	250	
	طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون	257,500	
كمية الهيدروفلوروكربون-245a/البندائل التي يؤدي المشروع إلى إدخالها	طن متري	250	
	طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون	750	
مدة المشروع (شهر)		24	
التمويل المطلوب أصلاً		3,877,300	
تكلفة المشروع النهائية (دولار أمريكي)			
تكاليف رأس المال الإضافية			
الطوارئ (10%)			
تكاليف التشغيل الإضافية			
تكلفة المشروع الإجمالية			
الملكية المحلية (%)		100	
نسبة الصادرات (%)		8	
الهيئة المطلوبة (دولار أمريكي)		3,877,300	
الجدوى الاقتصادية	دولار/كغ	15,51	
	دولار / طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون	15,06	
تكاليف دعم الوكالة المنفذة (دولار أمريكي)		271,411	
تكلفة المشروع الإجمالية للصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي)		4,148,711	
حالة تمويل النظراء (نعم/لا)		نعم	
محطات رصد المشروع (نعم/لا)		نعم	

توصية الأمانة	ينظر فيه بشكل إفرادي
---------------	----------------------

وصف المشروع

1. بالنيابة عن حكومة الصين، يقدم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (اليونديبي) مقترح المشروع للإستعاضة عن السيكلوبنتان والهيدروفلوروكربون-245fa بالسيكلوبنتان والهيدروأورفان-1233zd كعامل نفخ في تصنيع رغاوي البولوريثان لألواح أجهزة التبريد المنزلية لدى شركة Hisense Kelon بكلفة 3,877,300 دولار أمريكي، كما ورد في الإقتراح، زائد 271,411 دولارًا أمريكيًا لتكاليف دعم الوكالة المنفذة.

استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية ونبذة عن القطاع

2. في الاجتماعين الرابع والسبعين والخامس والسبعين، لم ترفع الصين طلبًا لتمويل عمليات مسح لبدائل المواد المستنفدة لطبقة الأوزون، عملاً بالمقرر 53/74. ونتيجة لذلك ما من معلومات عن إجمالي استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية ولا عن توزيعها القطاعي في البلاد.

3. يمثل خط أساس استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الصين (35,814 طن من قدرات استنفاد الأوزون) 54 في المئة من خطوط الأساس المجمعّة لكلّ البلدان الملحوظة في المادة الخامسة (19,269 طن من قدرات استنفاد الأوزون). ويمكن مراجعة المعلومات المتعلقة بالاستهلاك المجمع من المواد الهيدروفلوروكربونية في البلدان الملحوظة في المادة الخامسة في التقارير التي أعدتها فرقة العمل التابعة لفريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي بموجب القرارين 5/25 و9/26. وتبين التقارير أنّ الاستهلاك المجمع من المواد الهيدروفلوروكربونية في البلدان الملحوظة في المادة الخامسة بلغ 284,325 طنًا مترًا في عام 2015؛ وأنّ مواد الهيدروفلوروكربون-134a وR-410A وR-407C وR-404A وR-507A تشكّل ما يزيد على 97 في المئة من إجمالي الاستهلاك. وإن بقيت الأمور على حالها، من المتوقع أن يرتفع الاستهلاك الإجمالي من المواد الهيدروفلوروكربونية حتى يصل إلى 1,021,216 طنًا مترًا في عام 2030، مع متوسط نمو سنوي مقدر بـ9,9 في المئة بين سنتي 2015 و2025 على النحو المبين في الجدول 1.

الجدول 1. استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في البلدان الملحوظة في المادة 5 كما ورد في تقرير فرقة عمل فريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي

معدل النمو *(%)	الاستهلاك (طن متر)				الهيدروفلوروكربون
	2030	2025	2020	2015	
5,9	177,432	139,547	106,731	78,688	هيدروفلوروكربون-134a
10,3	364,845	284,682	192,770	106,661	R-410A
12,2	285,500	174,433	101,216	55,278	R-407C
11,9	83,845	55,964	31,982	18,202	R-404A
11,9	83,845	55,964	31,982	18,202	R-507A
12,9	15,225	11,280	5,669	3,364	هيدروفلوروكربون-152a
8,7	5,504	4,986	3,840	2,172	هيدروفلوروكربون-245fa
10,0	5,020	4,546	3,428	1,758	هيدروفلوروكربون-365mfc / هيدروفلوروكربون-227ea
9,9	1,021,216	731,402	477,618	284,325	المجموع

* متوسط النمو بين سنتي 2015 و2025.

4. إنّ الصين تنتج نصف أجهزة التبريد المنزلية في العالم. وقد صنّعت معدل 70 مليون جهاز تبريد منزلي في السنة بين 2011 و2016. وفي عام 2017، نما الإنتاج حتى بلغ 75,160,00 جهاز. ومن أصل أكثر من 200 مصنع في الصين، 30 منهم ينتج 95 في المئة من الأجهزة؛ ومن أصل هؤلاء 5 مصنعين، أي Haier وHisense Kelon وMeiling وMidea وSiemens، ينتجون 70 في المئة من مجمل الأجهزة المصنّعة في الصين.

5. وفي الفترة بين عامي 2000 و2015 وبعد إزالة المركب الكلوروفلوروكربوني-11، سرعان ما تحوّل المصنّعون إلى السيكلوبنتان كعامل نفخ في قطاع أجهزة التبريد المنزلية. أمّا مقتضيات الكفاءة في استخدام الطاقة التي بدأت تشتدّ تدريجيًا فقد دفعت الشركات بدءًا من عام 2000 إلى القيام بأنشطة بحث جعلتها تستعوض عن السيكلوبنتان النقي بخليط من السيكلوبنتان والهيدروفلوروكربون-245fa (C5+HFC-245fa) من أجل تحسين درجة العزل الحراري.

6. وكانت شركة Hisense Kelon أول مصنع في الصين قام بتسويق أجهزة تبريد منزلية قائمة على خليط C5+HFC-245fa. وبحلول عام 2015، أصبح هذا الخليط واحدًا من أساليب العزل الرئيسية المعتمدة في قطاع تصنيع أجهزة التبريد المنزلية. ويقدر استخدام مادة الهيدروفلوروكربون-245fa في هذا القطاع بـ10,400 طن متري في عام 2017. ومن المحتمل أن يتضخم الاستهلاك في وجه التشدد في معايير الكفاءة في استخدام الطاقة.

نبذة عن الشركة

7. إنّ شركة Hisense Kelon شركة محلية محضة وهي واحد من أكبر مصنّعي الأجهزة المنزلية، بما فيها أجهزة التبريد والتجميد بسعة 50 إلى 650 لترًا، وآلات الغسيل. في عام 2017، صنّعت 10,700,000 وحدة تبريد منزلية صدرت منها 3,750,000 وحدة؛ ومن أصل هذا الرقم، صدرت مليون جهاز قائم على خليط C5+HFC-245fa إلى الإتحاد الأوروبي.

8. للشركة أربعة مرافق إنتاج في الصين وتعتمد على خليط C5+HFC-245fa بشكل رئيسي في تقنية الرغاوي ويبلغ استهلاكها الإجمالي لمادة الهيدروفلوروكربون-245fa 1,200 طن متري.

وصف المشروع وتكليفه

9. إنّ بدائل مادة الهيدروفلوروكربون-245fa المستخدمة في تصنيع أجهزة التبريد المنزلية والمتوفرة محليًا هي السيكلوبنتان والهيدروأورفان-zd1233 والهيدروأورفان-1336mzz. وقد اختارت الشركة خليط السيكلوبنتان والهيدروأورفان-zd1233 (C5+HFO-1233zd) لتوفر مادة الهيدروأورفان-zd1233 في السوق الداخلية ولكلفة الهيدروأورفان النقي العالية ولخبرتها السابقة مع تقنية الرغاوي المزوجة التركيب ودرجة العزل الحراري الممتازة التي يحققها الخليط والتي قد تؤدي إلى تحسين نسبة الكفاءة في استخدام الطاقة بـ1 في المئة مقارنة مع خليط C5+HFC-245fa.

10. وتسعى الشركة إلى تحويل خط واحد لإنتاج أجهزة تبريد منزلية وهو موجود في غواندونغ وله قدرة على إنتاج 1,200,000 جهاز في العام الواحد ويستهلك 250 طن متري من مادة الهيدروفلوروكربون-245fa. وقد تأسس هذا الخط في عام 1991 وكان يعمل آنذاك بالمركب الكلوروفلوروكربوني-11 وتم تحويله في عام 1997 إلى مادة السيكلوبنتان بدعم من الصندوق المتعدد الأطراف¹. وفي عام 2007، حوّلت الشركة الخط إلى التقنية القائمة على خليط C5+HFC-245fa على حسابها. وفي عام 2017، كان 8 في المئة من إنتاجها يصدّر إلى بلدان من غير البلدان الملحوظة في المادة الخامسة.

11. في ما يلي التغييرات المقترحة على أجهزة التصنيع للإنتقال إلى استخدام خليط C5+HFO-1233zd:

- (أ) تغيير كلّ حلقات الغلق المحكم البلاستيكية في الاسطوانات والمواسير ومعدّات الإرغاء مراعاة لخصائص انحلال مادة الهيدروأورفان-zd1233؛
- (ب) وتحويل نظام رقابة توريد عديدات الإيثر مراعاة لتعديل نسب الخلط من عوامل نفخ وبوليولات؛
- (ج) وتحويل وحدة الخلط الأولي الثابتة مراعاة لانحلال مادة الهيدروأورفان وحساسيتها للحرارة (استبدال حلقات الغلق المحكم والمنظّم الحراري)؛
- (د) وتحويل جهاز الإرغاء البالغ من العمر 27 سنة (تمّ تركيبه في 1991 وهو مكوّن من 4 موزّعات للرغوة كلّ واحد برأسين والمستعملة على 5 محطات عمل) نظرًا لضرورة التحكم بالحرارة في مناولة مادة الهيدروأورفان-zd1233 بما فيه إضافة منظّات حرارية في كلّ من غرف الإرغاء

¹ CPR/REF/17/INV/123

الأربعة وإضافة منظّمت حرارية بالماء إلى النماذج والقوالب في 40 محطة عمل وتغيير قطع من معدّات الإرغاء مراعاة لخصائص مادة والهيدروأورفان وتعديل نسبة البوليلولات للميثيلين داي فينيل داي إيزوسيانات وتشديد نظام تسخين أولي جديد.

12. إنّ التغييرات المذكورة أعلاه لا تخصّ سوى معدّات الإرغاء لإنتاج خزائن أجهزة التبريد؛ أمّا مورّعات الرغوة لإنتاج الأبواب فتقوم الشركة بتحويلها على حسابها.

تكاليف المشروع

13. تبلغ تكاليف رأس المال الإضافية، كما ورد في المقترح، قيمة 2,313,300 دولار أمريكي على النحو المبين في الجدول 1.

الجدول 1. تكاليف رأس المال الإضافية لتحويل أجهزة التبريد المنزلية (رغاوي البوليبوريثان) في شركة Hisense Kelon

الفئة	المعدّات	الكمية	كلفة الوحدة (دولار أمريكي)	الكلفة (دولار أمريكي)
التخزين والتوريد	خزان ومواسير وحلقات الغلق المحكم	1	8,000	8,000
	مضخّات وأجهزة التحكم بالتوريد	1	57,000	57,000
جهاز الخلط الأولي	جهاز الخلط الأولي الثابت	1	140,000	140,000
	منظم حراري	1	110,000	110,000
جهاز الإرغاء لتصنيع الخزائن	منظم حراري لغرفة جهاز الإرغاء	4	25,000	100,000
	منظم حراري للنماذج والقوالب	40	24,000	960,000
	تحويل القسم الرطب من جهاز الإرغاء	4	160,000	640,000
	جهاز التسخين الأولي للخزائن	4	22,000	88,000
المجموع الفرعي لتكاليف رأس المال الإضافية				2,103,000
طوارئ (10%)				210,300
مجموع تكاليف رأس المال الإضافية				2,313,300

14. قدّرت تكاليف التشغيل الإضافية بـ 6 دولار/كغ مع العلم أنّه تمّ احتساب هذا الرقم بالإعتماد على كلفة تصنيع وحدة تبريد متوسطة السعة (أي 300 لتر). يبلغ التمويل المطلوب لكلّ تكاليف التشغيل الإضافية لمدة عام واحد قيمة 1,500,000 دولار أمريكي على النحو المبين في الجدول 2.

الجدول 2. تكاليف التشغيل الإضافية لتحويل أجهزة التبريد المنزلية (رغاوي البولوريثان) في شركة Hisense Kelon

تكاليف التشغيل الإضافية (دولار أمريكي للوحدة)	الكلفة بعد التحويل			الكلفة قبل التحويل			المنتج
	الكلفة (دولار/وحدة)	التمن (دولار/كغ)	الكمية (كغ/وحدة)	الكلفة (دولار/وحدة)	التمن (دولار/كغ)	الكمية (كغ/وحدة)	
							خزانة
0,32	6,15	2,16	2,84	5,83	2,15	2,71	بوليولات
0,50	1,65	8,92	0,18	1,15	6,03	0,19	هيدروفلوروكربون أو هيدروأورفان
0,02	0,55	1,51	0,36	0,53	1,51	0,35	سيكلوبنتان
0,51	16,02	3,97	4,04	15,51	3,97	3,91	ميثيلين داي فينيل داي إيزوسيانات
							باب
0,01	2,64	2,16	1,22	2,63	2,15	1,22	بوليولات
0,19	0,60	8,92	0,07	0,41	6,03	0,07	هيدروفلوروكربون أو هيدروأورفان
0,01	0,22	1,51	0,15	0,21	1,51	0,14	سيكلوبنتان
0,00	6,82	3,97	1,72	6,82	3,97	1,72	ميثيلين داي فينيل داي إيزوسيانات
1,56	34,64			33,08			كلفة الوحدة (دولار أمريكي)
0,26							استهلاك الهيدروفلوروكربون-245fa للوحدة (كغ)
6,00							تكاليف التشغيل الإضافية للكيلو الواحد (دولار/كغ)
250,000							خط أساس استهلاك الهيدروفلوروكربون-245fa (كغ)
1,500,000							تكاليف التشغيل الإضافية (دولار أمريكي)

15. كما يطلب مبلغ إضافي يساوي 64,000 دولار أمريكي لأنشطة المساعدة الفنية بما فيه البحث في الصيغة وتدريب العاملين ورصد المشروع وتقييمه واستعراض مستقل للسلامة وإعداد التقارير المرئية والتعميم.

16. إن كلفة المشروع الإجمالية، كما ورد في المقترح، هي 3,877,300 دولار أمريكي مع جدوى إقتصادية تعادل 15,51 كغ/دولار على النحو المبين في الجدول 3.

الجدول 3. الكلفة الإجمالية لتحويل أجهزة التبريد المنزلية (رغاوي البولوريثان) في شركة Hisense Kelon

البند	الكلفة (دولار أمريكي)
تكاليف رأس المال الإضافية	2,313,300
تكاليف التشغيل الإضافية	1,500,000
المساعدة الفنية	64,000
الكلفة الإجمالية	3,877,300
استهلاك الهيدروفلوروكربون-245fa (طن متري)	250
استهلاك الهيدروفلوروكربون-245fa (طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	257,500
الجدوى الإقتصادية (دولار/كغ)	15,51
الجدوى الإقتصادية (دولار/كغ من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	15,06

17. ينفذ المشروع في غضون 24 شهرًا.

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

الأهلية

18. قدّم المشروع وفقاً للمقررين 3/78(ز) و45/79. ويشير خطاب التأييد الذي أرسلته حكومة الصين إلى نيّتها التصديق على تعديل كيغالي، وإدراكها أنّه في حال أقرّت اللجنة التنفيذية المشروع لن يتاح أيّ تمويل آخر ما لم يودع صك التصديق على تعديل كيغالي لدى مقرّ الأمم المتحدة في نيو يورك، وتسليمها بأنّه، في حال إقرار المشروع، تحسم المواد الهيدروفلوروكربونية التي يتمّ إزالتها من أيّ نقطة بداية يتفق عليها في المستقبل.

19. إنّ الأمانة استعرضت المشروع بمقارنته مع مشروعات أخرى مماثلة تتناول الانتقال إلى مادة الهيدروأورفان في تصنيع رغاوي البوليوريثان.

النضج في التكنولوجيا وقابلية تكرار عملية التحويل واستدامتها

20. إنّ احتمال تكرار هذا المشروع عالٍ نظرًا لأنّ الخطّ الذي سيحوّل ينتج 1,2 مليون جهاز تبريد وأنّ الشركة تصنّع 10 مليون وحدة وأنّ القطاع بأسره ينتج 70 مليون وحدة في الصين. إلّا أنّ خليط السيكلوبنتان والهيدروأورفان سيستخدم حصراً لتصنيع الوحدات المصدّرة إلى سوق الإتحاد الأوروبي لأنّ سعر هذه المنتجات غير تنافسي في السوق الصينية وفي أسواق البلدان المشمولة بالمادة الخامسة. ويعتبر برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أنّه كلّما عملت الحكومة على رقابة استخدام التكنولوجيات العالية القدرة على الاحترار العالمي، كلّما زاد الطلب على المنتجات المنخفضة القدرة على الاحترار العالمي ممّا يجعل من أجهزة التبريد المنزلية القائمة على خليط السيكلوبنتان والهيدروأورفان منتجات أكثر تنافسية. ومن الصعب في الوقت الراهن تقدير السوق بعد عملية التحويل إلّا أنّ شركة Hisense Kelon تخطط للترويج للوحدات الجديدة القائمة على خليط السيكلوبنتان والهيدروأورفان على الأسواق في حين أنّ الحكومة والجمعيات الصناعية تروّج للتكنولوجيات المنخفضة القدرة على الاحترار العالمي لدى شركات التصنيع.

21. وبالنظر إلى أنّ تسويق الوحدات على السوق المحلية غير أكيد، استفسرت الأمانة عن استعداد الشركة في حال تنفيذ المشروع للتعهّد بعدم زيادة الإنتاج على الخطوط الأخرى القائمة على الهيدروفلوروكربون للتعويض عن احتمال انخفاض مبيعات الوحدات القائمة على خليط السيكلوبنتان والهيدروأورفان. إلّا أنّ الشركة لا يسعها أن تلتزم إلّا بالكفّ عن استخدام المواد المستنفدة لطبقة الأوزون أو المواد الهيدروفلوروكربونية العالية القدرة على الإحترار العالمي في الخطّ المحوّل.

حساب التكلفة الإضافية

22. شرح برنامج الأمم المتحدة الإنمائي إلى الأمانة أنّ مادة الهيدروأورفان-1233zd متوفّرة في الصين وأنّ شركة Hisense Kelon تنتج حالياً مليون جهاز تبريد قائم على خليط السيكلوبنتان والهيدروأورفان-1233zd. فسألت الأمانة البرنامج ما إذا كان في وسعه أن يقدّم معلومات عن تكاليف رأس المال والتشغيل الإضافية لكلّ المنتجات التي تمّ تحويلها من الهيدروفلوروكربون إلى الهيدروأورفان. وشرح البرنامج أنّ عملية التحويل كانت معقّدة إلى حدّ بعيد وانطوت على ابتياع معدّات لن يدخل البعض منها في احتساب التكاليف الإضافية كما عرّفها الصندوق المتعدد لأطراف.

23. وفي ما يخصّ المعدّات المذكورة في مقترح المشروع، أشار برنامج الأمم المتحدة الإنمائي إلى أنّه لمادة الهيدروأورفان-1233zd خصائص مختلفة عن مادة الهيدروفلوروكربون-fa245 لا سيما من حيث الانحلال والحساسية للحرارة. فلا بدّ من تحويل معدّات الخلط الأوّلي والتخزين وعملية الإرغاء حتى تتناسب مع تطبيقات الهيدروأورفان. وبما أنّ مادة الهيدروأورفان أقلّ استقراراً من الهيدروفلوروكربون-fa245، بسبب أصرتها المزدوجة، فإنّ شروط استخدام مرافق الخلط الأوّلي والتخزين أكثر تشدّداً ولا يمكن ملؤها بالمعدّات الحالية المناسبة لمادة الهيدروفلوروكربون-fa245. وقد يجوز تحويل المعدّات الجديدة من استخدام مادة الهيدروفلوروكربون-fa245 إلى استخدام مادة الهيدروأورفان دون تكاليف رأسمالية إضافية كبيرة؛ إلّا أنّ تجهيزات الشركة الحالية بحاجة إلى تعديل جوهري إن لم يكن إلى تجديد.

24. أمّا الأمانة، وبعد الإطلاع على المعلومات المتوفرة بشأن مادة الهيدروأورفان واستشارة خبير في الرغاوي، فاعتبرت أنّ المعدّات المذكورة في مقترح المشروع لا تفي بشروط التكلفة الإضافية للأسباب التالية:

(أ) يعتبر مصنع الهيدروأورفان-1233zd أنّ ميزة عامل النفخ الرئيسية تكمن في أنّ هذه المادة "بديل شبه آني للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروفلوروكربونية والمواد الهيدروكلوروكربونية والسائلة وغيرها من عوامل النفخ غير الفلوروكربونية"؛

(ب) وأشارت لجنة الخيارات التقنية للرهاوي الصلبة والمرنة التابعة لفريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي في تقريرها الأخير (2014) إلى تكلفة رأس المال الإضافية المتدنية لتصنيع الأجهزة، بما فيها أجهزة التبريد المنزلية والتجارية، باستخدام الهيدروأورفان وإلى ارتفاع الكفاءة في استخدام الطاقة بالمقارنة مع المواد الهيدروفلوروكربونية المشبعة، مبيّنة أنّ السليبات تتلخّص في كلفة التشغيل العالية؛

(ج) وأشارت الدراسة عن "تحويل عوامل النفخ من مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141b إلى المواد البديلة في البلدان الملحوظة في المادة الخامسة" والتي أعدّها خبير فني مستقل وتناولتها اللجنة التنفيذية في اجتماعها السادس والسبعين² إلى أنّه يمكن استخدام خلأط الهيدروكربونات والمواد الهيدروفلوروكربونية أو الهيدروأورفان في المعدات عينها المستعملة للتصنيع بالهيدروكربونات. فضلًا عن ذلك، "فإنّ الإنتقال من تقنية قائمة على المواد الهيدروفلوروكربونية إلى تقنيات قائمة على المواد الهيدروفلوروكربونية أو الهيدروأورفان أو الأنظمة المائية أو فورمات الميثيل لن يكبّد شركات تصنيع رهاوي البولوريثان الصلبة تكاليف رأس مال إضافية لتغيير موزّعات الضغط العالي المركبة"؛

(د) وإنّ درجة غليان مادة الهيدروأورفان-1233zd هي 19 درجة مئوية وهي أعلى من درجة غليان مادة الهيدروفلوروكربون-fa245 البالغة 15,3 درجة مئوية. وبالتالي للشركة التي تستخدم مادة الهيدروفلوروكربون-fa245 التجهيزات الضرورية لمعالجة الإحتياجات الحرارية لمادة الهيدروأورفان-1233zd؛

(هـ) وتماشياً مع ما ورد أعلاه، فإنّ عددًا من مشروعات الإنتقال من الرهاوي القائمة على مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141b إلى مادة الهيدروأورفان في تطبيقات عديدة التي استندت تمويلًا من الصندوق المتعدد الأطراف كانت تشتمل على وضع الصيغة وتكاليف التشغيل الإضافية وتمويل يكاد لا يذكر تحت عنوان تكاليف رأس المال الإضافية.

25. وبغض النظر عن كون تغيير موزّع الرغوة المركب لا يفي بشروط التكاليف الإضافية، لا يفوت الأمانة أنّ معدّات الإرغاء دخلت في عامها السابع والعشرين. وتماشياً مع السياسة المعتمدة في شأن الآلات التي اقتربت من نهاية عمرها المفيد³، فإنّ التكلفة الإضافية لتغيير معدّات الإرغاء ضئيلة لأنّها تخطت عمرها المفيد.

تغيير حلقات الغلق المحكم

26. في ما يتعلّق بالحاجة إلى تغيير حلقات الغلق المحكم البلاستيكية في المعدات مراعاة للإختلاف في خصائص الإنحلال بين مادة الهيدروأورفان-1233zd ومادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141b أو مادة الهيدروفلوروكربون-fa245، شرح برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أنّه وبلاستناد إلى المعلومات الفنية التي وقرها الخبراء العاملون عند منتج عامل النفخ (الصين) وشركة RIM Refrigeration (مكتب الصين) قد تتفاعل مادة الهيدروأورفان-1233zd مع المواد المكوّنة للحلقات لأنها تحتوي على ذرة الكلورين وهي مزدوجة الرابطة. وقدم البرنامج جدولًا بنتائج اختبارات التوافق بين مادة الهيدروأورفان وأنواع من حلقات الغلق المحكم البلاستيكية التي أجراها مكتب RIM Refrigeration في الصين.

تحويل نظام رقابة توريد عديدات الإثير

27. تعقيبيًا على الحاجة إلى تغيير المعدّات مراعاة لنسب الخط المتبينة لعوامل النفخ والبولوليولات، شرح برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أنّ الشركة تحدد بعد البحث والتطوير وتقييم الكلفة النسب التي تسعملها بعد عملية التحويل.

² المرفق الأول، UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/58.

³ إن التكلفة الإضافية للتحويل هي كلفة إبتياح معدّات جديدة، من المورد عينه، ناقص كلفة المعدّات القائمة على تكنولوجيا بديلة للمواد المستنفدة لطبقة الأوزون أو نسبة منها، تماشيًا مع المقرر (2)48/25.

28. إلا أن الأمانة تعتبر أن استخدام نسب خلط مختلفة جزء من خط الأساس. وتلاحظ أن شركة Hisense Kelon قد نجحت في إنتاج مجموعة واسعة من الطرز بصيغ مختلفة لنفخ الرغاوي بما فيها المركبات الكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والسيكلوبنتان وخليط السيكلوبنتان والهيدروفلوروكربون-245fa والهيدروأورفان-1233zd متسخدمة المعدات عينها. وبالتالي لا يجوز اعتبار الطلب على أنه يفي بشروط التكاليف الإضافية.

تحويل وحدة الخلط الأولي الثابتة والمنظّمات الحرارية للغرف والنماذج والقوالب

29. شرح برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أنه لا يوجد جهاز تحكّم بالحرارة في غرفة الخلط الأولي لمادة الهيدروفلوروكربون-245fa لأنه لا حاجة له. إنّما درجة استقرار الهيدروأورفان-1233zd المتدنية تفرض التحكّم بحرارة عملية الإرغاء والمكونات لأنها قد تلامس عامل النفخ أو تؤثر على حرارة التفاعل. ومن هنا الحاجة إلى جهاز لتبريد المباني بكلفة 110,000 دولار أمريكي لغرفة الخلط الأولي وأربعة أجهزة لتبريد المباني بكلفة 100,000 دولار أمريكي لغرفة الإرغاء.

30. وتلاحظ الأمانة من جهتها أنه من المفترض أن تدخل هذه المعدات في خط الأساس لأنّ الهيدروفلوروكربون-245fa يتبخر بسرعة أكبر من الهيدروأورفان-1233zd بسبب درجة غليانه المتدنية. ولا يجوز اعتبار الطلب على أنه يفي بشروط التكاليف الإضافية. كما أنّ كلفة تعديل وحدة الخلط الأولي البالغة 140,000 دولار أمريكي فتكاد تساوي ضعف ثمن وحدة جديدة (75,000 دولار أمريكي) تطلب في إطار المشروعات الرامية إلى البدء باستعمال السيكلوبنتان في عمليات الانتقال من تكنولوجيا الإنتاج بالمواد غير القابلة للإشتعال إلى الإنتاج بالمواد القابلة للإشتعال.

31. وفي ما يتعلّق بالمنظّمات الحرارية للنماذج والقوالب بقيمة 960,000 دولار أمريكي، شرح برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أنه يتمّ تسخين النماذج والقوالب حاليًا بأجهزة نفخ الهواء الدافئ والمسخنات الكهربائية. لكن نظرًا لحساسية الهيدروأورفان-1233zd للحرارة، ثمة حاجة لمنظّمات حرارية بالماء للنماذج والقوالب (بكلفة 960,000 دولار أمريكي). وتلاحظ الأمانة أنه، في ظلّ عملية التصنيع الحالية، للقوالب أجهزة تسخين وضوابط للحرارة؛ وتعتبر تاليًا أنّ الطلب لا يفي بشروط التكاليف الإضافية.

تكاليف التشغيل الإضافية

32. في ما يتعلّق باحتمال استخدام الماء في الصيغة بغية تخفيض تكاليف التشغيل الإضافية، أشار برنامج الأمم المتحدة الإنمائي إلى أنّ الشركة حاولت زيادة نسبة الماء لخفض كمية مادة الهيدروأورفان المستخدمة إلا أنّ هذا أدى إلى تصلّب الرغاوي وإلى تراجع ممكن في كفاءة العزل.

33. واستعرضت الأمانة تكاليف التشغيل الإضافية على أساس الصيغة المقترحة لمشروع التحويل ولاحظت أنّ الصيغة المعتمدة لتصنيع الأبواب مطابقة لصيغة خط الأساس مع فارق واحد وهو أنّ الكثافة المعتمدة للخزائن أكثر ارتفاعًا من الكثافة المعتمدة للأبواب ممّا يجعل تكاليف التشغيل الإضافية أكثر ارتفاعًا للخزائن مقارنة مع الأبواب. وشرح برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أنه تمّت زيادة كثافة الرغاوي بإضافة مواد كيميائية جديدة وبزيادة كمية البوليولات والميثيلين داي فينيل داي إيزوسيانات. والأمانة، إذا لاحظت أنّ صيغة الأبواب تختلف عن صيغة خط الأساس بشكل طفيف، اقترحت استخدام صيغة الأبواب في تصنيع الخزائن، الأمر الذي يخفّض تكاليف التشغيل الإضافية إلى 703,558 دولارًا أمريكيًا.

34. كما تعتبر الأمانة أنّ نتائج مشروعات التدليل على استعمال الهيدروأورفان في الألواح غير المتصلة من شأنها أن تساهم بصورة مفيدة في وضع صيغة قائمة على الهيدروأورفان تكون متدنية الكلفة.

بند المساعدة الفنية

35. نظرًا لخبرة الشركة الواسعة وقدراتها التقنية على تصنيع أجهزة التبريد القائمة على الهيدروأورفان، ترى الأمانة أنه لا بدّ من تصويب تكاليف المساعدة الفنية الإضافية. إنّ بندي "رصد المشروع وتقييمه" (بكلفة 20,000 دولار أمريكي) و"إعداد التقارير المرحلية والتعميم" (بكلفة 20,000 دولار أمريكي) غير مشمولين بالمشروعات الاستثمارية ولا يمكن

اعتبارهما تاليًا على أنهما يفيان بشروط التكاليف الإضافية. لكن وبما أن التكنولوجيا المقترحة جديدة نسبيًا، تقترح الأمانة إدراج مبلغ 30,000 دولار أمريكي للإختبارات والتجارب على غرار ما جرى في مقترحات أخرى تم إقرارها.

36. يعرض الجدول 4 ملخصًا للتكاليف الإضافية مبيّنًا ما ورد في مقترح المشروع وما توصي به الأمانة.

الجدول 4. التكاليف الإضافية لتحويل أجهزة التبريد المنزلية (رغاوي البوليوريثان) في شركة Hisense Kelon

البند	مقترح المشروع (دولار أمريكي)	توصية الأمانة (دولار أمريكي)
تكاليف رأس المال الإضافية بما فيها المساعدة الفنية	2,377,300	54,000
تكاليف التشغيل الإضافية	1,500,000	703,558
المجموع	3,877,300	757,558
كمية مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-134a المزلة (طن متري)	250	250
الجدوى الاقتصادية (دولار/كغ)	15,51	3,03

37. لم يتوصل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والأمانة إلى اتفاق حول كلفة المشروع الإجمالية الذي يصرّ البرنامج على عرضه على حاله أي بكلفة 3,877,300 دولار أمريكي في حين أنّ الأمانة تقترح تمويلًا بقدر 757,558 دولارًا أمريكيًا بعد إنجاز الاستعراض الفني.

38. وتلاحظ الأمانة أنّ الغرض من تنفيذ المشروعات وفقًا للمقرر 3/78 (ز) هو كسب الخبرة في شأن احتساب تكاليف رأس المال والتشغيل الإضافية التي يحتمل ربطها بخفض المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. إلا أنّ الأمانة تعتبر أنّ التكلفة المقدرة قد تتغير كلما توفرت المعلومات عن التكنولوجيا ووفقًا لخصائص كلّ شركة.

المنافع المناخية

39. من المتوقع أن يؤدي المشروع إلى خفض انبعاث 256,750 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون بفضل إزالة 250 طن متري من مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-245fa والانتقال المقترح إلى مادة الهيدروأورفان. لم تقدّم أيّ تقديرات عن الخفض غير المباشر في الإنبعاثات الناجم عن تحسين الكفاءة في استخدام الطاقة.

برنامج العمل 2018-2020

40. يرد هذا المشروع في برنامج عمل الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2018 – 2020 لا سيما لعام 2019 وبقيمة 1,217,897 دولارًا أمريكيًا، بما في ذلك تكاليف دعم الوكالة، دون تحديد كمية المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي ستزال. وتلاحظ الأمانة أنّ الإقتراح في صيغته الحالية يتجاوز القيمة الواردة في برنامج العمل بمبلغ 2,930,814 دولارًا أمريكيًا في حين أنّ اقتراح الأمانة دون القيمة الواردة فيه بمبلغ 407,310 دولارًا أمريكيًا.

الخلاصة

41. يتضح من مقترح المشروع الذي يرفع إلى الإجتماع الحادي والثمانين أنّ إدخال مادة الهيدروأورفان التي تعتبر بديلًا شبه آني للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية يستدعي استثمارًا في المعدات والأجهزة يتخطى الاستثمار الضروري للانتقال من تكنولوجيا عوامل نفخ الرغاوي غير القابلة للإشتعال إلى تكنولوجيا عوامل النفخ القابلة للإشتعال (مثل حالات الانتقال السابقة من مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141b إلى السيكلوبنتان). لا يبدو وكأن كون معدات خط الأساس تعمل بالتكنولوجيا القابلة للإشتعال والمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (C5+HFO-245fa) يمثل مصدر وفر في الاستثمارات المطلوبة. وبالرغم من التحسن في درجة العزل الحراري الناتج عن التكنولوجيا الجديدة مقارنة مع العزل بالسيكلوبنتان النقي أو بخليط C5+HFO-245fa، إلا أنّ الجدوى المقدرة بـ15,5 دولار/كغ تحدّد جدًا من احتمال تكرار المشروع في الصين وفي بلدان أخرى من المادة الخامسة في وجه مستوى تكاليف رأس المال والتشغيل. إنّما الأمانة تعتبر على ضوء المعلومات المتوفرة أنّ التكلفة الإضافية للانتقال من C5+HFC-245fa إلى C5+HFO-1233zd قد تكون دون ما

يرد في مقترح المشروع الأمر الذي يجعله أكثر احتمالاً للتكرار. ولم يتوصّل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والأمانة إلى اتفاق على كلفة المشروع الإجمالية على النحو المبين في الجدول 4.

42. ويغض النظر عمّا سبق ومع مراعاة إصرار اللجنة التنفيذية على كسب خبرة في احتساب تكاليف رأس المال والتشغيل الإضافية المرتبطة بخفض المواد الهيدروفلوروكربونية في البلدان الملحوظة في المادة الخامسة وفي ضوء المقرر 3/78(ز)، ترفع الأمانة هذا المشروع إلى عناية اللجنة التنفيذية.

التوصية

43. قد ترغب اللجنة التنفيذية في:

(أ) أن تنظر في مقترح المشروع للاستعاضة عن السيكلوبنتان والهيدروفلوروكربون-fa245 بالسيكلوبنتان والهيدروأورفان-zd1233 كعامل نفخ في تصنيع رغاوي البوليوريثان لألواح أجهزة التبريد المنزلية لدى شركة Hisense Kelon في سياق مناقشة مشروع الهيدروفلوروكربون المنفرد الذي رفع إلى الاجتماع الحادي والثمانين في ضوء المقرر 3/78ز، على النحو المبين في الوثيقة الخاصة بالنظرة العامة على القضايا التي تمّ تبينها أثناء استعراض المشروعات (UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/14)؛

(ب) وأن تعتمد المشروع المقترح أو ألا تعتمد في ضوء المعلومات التي تضمنتها هذه الوثيقة.

خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى): التقرير المرحلي الأخير عن قطاع المذيبات (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي)

44. يقدم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي التقرير المرحلي الأخير عن تنفيذ خطة قطاع المذيبات للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الصين إلى الاجتماع الحادي والثمانين.

45. يتناول التقرير المرحلي الأخير أنشطة المساعدة الفنية المتبقية والتي نفذت في خلال الفصل الأخير من عام 2017 وتقييم إدارة المشروع وتنفيذ المرحلة الأولى وإعداد تقرير الإنجاز على النحو الموجز في ما يلي:

(أ) مع مساعدة الجمعية الصينية لتصنيع الأجهزة الطبية ومنتجات الجزيئة الضخمة الطبية China Association for Medical Devices Industry Medical Macromolecule Products (CAMDIMMP)، نظّمت ورشة عمل للخبراء الفنيين والمدراء الفنيين/مدراء الإنتاج في الشركات المعنية بالمرحلة الأولى؛ وفي شهر ديسمبر/كانون الأول 2017، وضعت اللمسات الأخيرة على الخطوط الإرشادية لتحويل المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بالاستناد إلى تجربتهم وبعد استخلاص الدروس المفيدة. ويستعان بالخطوط الإرشادية في خلال تنفيذ المرحلة الثانية؛

(ب) ونظّمت في ديسمبر/كانون الأول 2017 ورشة تدريبية استهدفت 14 من شركات تصنيع الأجهزة الطبية التي تشملها المرحلة الثانية لتقاسم الدروس المستخلصة وعرض دراسات الحالة عن عمليات التحويل المنجزة في المرحلة الأولى؛

(ج) واستكمل تقرير تقييم إدارة المشروع وتنفيذه حتى يستعان به لترشيد إدارة خطة قطاع المذيبات وتنفيذها في المرحلة الثانية؛

(د) واستكمل تقرير الإنجاز في شهر فبراير/شباط 2018 حتى يرفع إلى الأمانة؛

(هـ) واستمرت أنشطة التوعية دعماً لمواصلة عمليات التحويل في قطاع المذيبات في المرحلة الثانية.

الدروس المستخلصة

46. استخلصت من تنفيذ خطة قطاع المذيبات دروس أساسية منها ضرورة اعتماد سياسة فاعلة لإدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ورصدها؛ ومشاركة مكاتب حماية البيئة المحلية المختصة في إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ورصدها وهو الأمر الذي عزز قدرات الصين على رصد استخدام مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141b في قطاع الاستهلاك؛ والتعاون مع الجمعيات الصناعية ومعاهد التعليم والشركات ذات الصلة. واتضح أيضاً أن أسلوب إدارة المشروع وتنفيذه في المرحلة الأولى ومع أنه فاعل ومتناسب مع الممارسات التجارية في الشركات الكبرى قد يستدعي المزيد من الترشيد لمساعدة الشركات الصغرى على تنفيذ المرحلة الثانية.

مستوى صرف الأموال

47. في تاريخ أبريل/نيسان 2018، كان مكتب التعاون الإقتصادي الخارجي قد صرف على المنتفعين وفي أغراض أنشطة المساعدة الفنية كإجمالي المبلغ المقرر والبالغ 5,000,000 دولار أمريكي على النحو المبين في الجدول 1.

الجدول 1. حالة صرف الأموال المقررة في خطة قطاع المذيبات في تاريخ أبريل/نيسان 2018

المبلغ المصروف (دولار أمريكي)	المبلغ المقرر (دولار أمريكي)		البند
	من مكتب التعاون الإقتصادي الخارجي	من اليونديبي إلى مكتب التعاون الإقتصادي الخارجي	
4,347,929	4,347,929	5,000,000	أنشطة الشركات
327,071	327,071		المساعدة الفنية
325,000	325,000		وحدة رصد المشروع
5,000,000	5,000,000	5,000,000	المجموع

تعليقات الأمانة

حالة التنفيذ

48. أخذت الأمانة علماً بالجهود المتضافرة التي بذلتها كل من حكومة الصين وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي لكفالة استكمال الأنشطة المتبقية من خطة قطاع المذيبات وفقاً للجدول المعتمد. رفع تقرير الإنجاز في شهر مايو/أيار 2018. أما الإنجاز المالي فيتم في شهر ديسمبر/كانون الأول 2018.

الخلاصة

49. أنجزت عملية تحويل 9 شركات ومشروع تدليلي واحد. تم التحقق من الأمر في الشركات ونيل الموافقة الوطنية واستلام الدفعات النهائية تماشياً مع الفقرة 5(ب)(1) من الاتفاق. تمت إزالة 638,12 طنًا مترياً من مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141b وهي كمية تفوق كمية 627,3 طنًا مترياً المقترح إزالتها في المرحلة الأولى. إن أنشطة المساعدة الفنية والدعم لا سيما التدريب والتوعية والترويج للتكنولوجيا وتعميم التجارب والدروس المستخلصة من عمليات التحويل نفذت من أجل كفالة استدامة عملية التحويل في الشركات. وصرفت كل المبالغ التي أقرتها اللجنة.

توصية الأمانة

50. قد ترغب اللجنة التنفيذية في:

(أ) أن تأخذ علمًا بالتقرير المرحلي الأخير عن تنفيذ خطة قطاع المذيبات في المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الصين والذي قدّمه برنامج الأمم المتحدة الإنمائي؛

(ب) وأن تأخذ كذلك علمًا باستكمال تقرير إنجاز المشروع الذي رفع إلى الاجتماع الحادي والثمانين على اعتبار أن الإنجاز المالي يتم بحلول 31 ديسمبر/كانون الأول 2018 عملاً بالمقرر 24/69.

خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية) (يونديبي، يونيدو، البنك الدولي، حكومة ألمانيا، حكومة إيطاليا وحكومة اليابان)

مذكرة من الأمانة

خلفية

51 - في الاجتماعات السادس والسبعين والسابع والسبعين والتاسع والسبعين والثمانين، درست اللجنة التنفيذية المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين، بالإضافة إلى خطط القطاعات المرتبطة بها كما يرد وصفه أدناه.

طلب المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المقدم للاجتماع السادس والسبعين

52 - في الاجتماع السادس والسبعين، درست اللجنة التنفيذية مقترح مشروع للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية⁴. وشمل المقترح الاستراتيجية العامة للمرحلة الثانية من الخطة وخطط القطاعات الستة التالية: خطة قطاع الرغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط (يونيدو/ألمانيا)؛ وخطة قطاع رغاوي البوليورينان الجاسئة (البنك الدولي)؛ خطة قطاع التبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء (يونديبي)؛ خطة قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف وأجهزة تسخين المياه بمضخات حرارة (يونيدو)؛ وخطة قطاع المذيبات (يونديبي)؛ وخطة قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء وعنصر التمكين (يونيب/ألمانيا/اليابان).

53 - وبعد المناقشة، أخذت اللجنة التنفيذية في المقرر 43/76 علماً مع التقدير بطلب حكومة الصين بشأن الاستراتيجية العامة للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والخطط المصاحبة لها، ووافقت من حيث المبدأ من جملة أمور على ما يلي:

(أ) خطة قطاع المذيبات للفترة من 2016 إلى 2026 للإزالة الكاملة لجميع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ذلك القطاع، بمبلغ 44.8 مليون دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة، على أساس تفهم أن تمويل وحدة تنفيذ ورصد المشروع كان منفصلاً وإضافي وسيتم تحديده في اجتماع لاحق؛ و

(ب) خطة قطاع التبريد وتكييف الهواء وعنصر برنامج التمكين للفترة من 2016 إلى 2020، لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بـ 734.0 طن من قدرات استنفاد الأوزون، بمبلغ 20.29 مليون دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة، على أساس تفهم أن نسبة الأموال المخصصة لوحدة تنفيذ ورصد المشروع لا يخلق سابقة للموافقات المقبلة.

طلب المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المقدم للاجتماع السابع والسبعين

54 - درست اللجنة التنفيذية في اجتماعها السابع والسبعين مقترح مشروع بشأن المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين⁵ على ضوء المناقشات التي جرت في اجتماعها السادس والسبعين والمناقشات التالية التي جرت قبل الاجتماع السابع والسبعين. وفي اختتام مناقشتها، وافقت اللجنة في المقرر 49/77 من حيث المبدأ ومن جملة أمور على:

(أ) المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين للفترة من 2016 إلى 2026 لخفض استهلاك هذه المواد بنسبة 37.6 في المائة من خط الأساس بحلول عام 2026 وتحقيق

⁴ UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/25.

⁵ UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/37.

الإزالة الكاملة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاعات رغاوي البولوريثان الجاسئة ورغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط والمذيبات بحلول عام 2020، وذلك بمبلغ 500,100,000 دولار أمريكي⁶، زائد تكاليف دعم الوكالة والتي سيتم تحديدها في اجتماع مقبل ليونديبي ويونيب ويونيدو والبنك الدولي ومن حكومات ألمانيا وإيطاليا واليابان؛ مع ملاحظة أن هدف استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الوطني بالإضافة إلى أهداف قطاع التبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء وقطاع تصنيع تكييف هواء الغرف للفترة من 2021 إلى 2026 سيتم تحديده عند تقديم المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛

(ب) خطة قطاع رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط للفترة من 2016 إلى 2026 للإزالة الكاملة لكل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من ذلك القطاع بمبلغ 112,786,630 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة والتي سيتم تحديدها في اجتماع مقبل؛

(ج) خطة قطاع رغاوي البولوريثان الجاسئة للفترة من 2016 إلى 2026 للإزالة الكاملة لجميع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من ذلك القطاع بمبلغ 141,471,210 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة والتي سيتم تحديدها في اجتماع مقبل؛

(د) خطة قطاع التبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء للفترة من 2016 إلى 2021 لتحقيق خفض بنسبة 33 في المائة فيما يتعلق بأقصى استهلاك مسموح به في القطاع لعام 2013 وذلك بحلول عام 2020، بمبلغ 89,144,797 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة والتي سيتم تحديدها في اجتماع مقبل؛

(هـ) خطة قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف للفترة من 2016 إلى 2021 لتحقيق خفض بنسبة 45 في المائة فيما يتعلق بأقصى استهلاك مسموح به في القطاع لعام 2013 وذلك بحلول عام 2020، بمبلغ 89,144,797 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة والتي سيتم تحديدها في اجتماع مقبل.

55 - كما وافقت اللجنة التنفيذية أيضا على الشريحة الأولى من ست خطط قطاعية في المرحلة الثانية، وخطط تنفيذ الشريحة المقابلة لها بالمبالغ المبينة في الجدول 1.

الجدول 1. التمويل الموافق عليه من حيث المبدأ وللشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين

التمويل الموافق عليه (دولار أمريكي)		الوكالة	خطة القطاع
الشريحة الأولى	الشامل (من حيث المبدأ)		
7,514,867	112,786,630	يونيدو، ألمانيا	رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط
13,368,756	89,144,797	يونديبي	التبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء
2,821,937	47,262,566	يونديبي	المذيبات
7,045,027	141,471,210	البنك الدولي	رغاوي البولوريثان
15,562,981	89,144,797	يونيدو، إيطاليا	تصنيع تكييف هواء الغرف
3,679,132	20,290,000	يونيب، ألمانيا، اليابان	الخدمة
49,992,700	500,100,000		المجموع

⁶ يشمل هذا التمويل التمويل المتعلق بخطط قطاعات المذيبات وخدمة التبريد الموافق عليه من حيث المبدأ في الاجتماع السادس والسبعين، زائد مبلغ 2,462,566 دولار أمريكي إضافي تمت الموافقة عليه في الاجتماع السابع والسبعين لوحدة إدارة المشروع في قطاع المذيبات.

تقديم اتفاق المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للاجتماع التاسع والسبعين

56 - درست اللجنة التنفيذية في اجتماعها التاسع والسبعين الاتفاق بين حكومة الصين واللجنة التنفيذية بشأن تنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين⁷ وفقا للمقرر 49/77 (ب) (1)⁸. ويعد المناقشة، وافقت اللجنة التنفيذية في المقرر 35/79 من جملة أمور على اتفاق تنفيذ المرحلة الثانية من الخطة، وحددت تكاليف دعم الوكالة ليونديبي ويونيدو والبنك الدولي بنسبة 6.5 في المائة، على أساس أن تكاليف دعم الوكالة ستتم إعادة دراستها في الاجتماع الحادي والثمانين، وحافظت على مستوى تكاليف دعم الوكالة للوكالات الثنائية ويونيب على ما هو عليه في إطار نظام التكلفة الإدارية الساري.

57 - ترد حدود استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وإزالة هذه المواد المستهدفة للفترة من 2016 إلى 2026 من القطاعات الستة المدرجة في الاتفاق الخاص بالمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين في الجدول 2.

الجدول 2. حدود استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والإزالة في المرحلة الثانية من خطة إدارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)

أقصى استهلاك مسموح به							
2026	2025	2024-2023	2022	2021-2020	2019-2018	2017-2016	
لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	11,772.0*	15,048.1	16,978.9	الوطني
0.0	165.0	762.0	1,397.0	1,397.0	2,032.0	2,286.0	قطاع رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط
0.0	330.0	1,078.4	2,965.7	2,965.7	3,774.5	4,449.6	قطاع رغاوي البوليوريثان
لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	1,609.9*	2,042.4	2,162.5	قطاع التبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء
لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	2,259.7*	2,876.0	3,697.7	قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف
0.0	55.0	148.3	321.2	321.2	395.4	455.2	قطاع المذيبيات
لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	قطاع الخدمة
الإزالة حسب القطاع							
المجموع	2026	2025	2023	2020	2018		
2,286	165.0	597.0	635.0	635.0	254.0		رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط
4,449.6	330.0	748.4	1,887.3	808.8	675.1		رغاوي البوليوريثان
552.6	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	432.5	120.1		التبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء
1,438	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	616.3	821.7		تصنيع تكييف هواء الغرف
455.2	55.0	93.3	172.9	74.2	59.8		المذيبيات
734.0	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق		734.0		الخدمة
9,915.4	550.0	1,438.7	2,695.2	3,300.8	1,930.7		المجموع

* سيتم تحديد هدف الاستهلاك الوطني من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأهداف قطاعي التبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء وتصنيع تكييف هواء الغرف للفترة من 2021 إلى 2026 خلال تقديم طلب الشريحة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

تقديم طلبات الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى الاجتماع الثمانين

⁷ UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/30.

⁸ يمكن دراسة الاتفاق بين حكومة الصين واللجنة التنفيذية في الاجتماع التاسع والسبعين وينبغي أن يتضمن في التذييل 4-ألف مبلغ التمويل المشترك الذي ستوفره الصين.

58 - درست اللجنة التنفيذية في اجتماعها الثمانين طلبات للشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين لخطط قطاعات رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط، والتبريد التجاري والصناعي وتكييف الهواء وتصنيع تكييف هواء الغرف والمذيبات⁹. ولم يتم تقديم طلبات الشريحة الثانية من خطط قطاعات رغاوي البوليوريتان وخدمة التبريد والتي كان من المفروض تقديمها للاجتماع الثمانين، ذلك لأن الاتفاقات بين الوكالات المنفذة والثنائية الخاصة بها وحكومة الصين لم يتم التوقيع عليها بعد.

59 - وفي ختام المناقشات، وفي المقرر 66/80 فإن اللجنة التنفيذية من جملة أمور:

(أ) أخذت علماً بأن طلب تمويل الشريحة الثانية من خطة قطاع رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط لم تف بشكل كامل بالمتطلبات المحددة في الفقرة 5 من الاتفاق، وحثت بشدة الوكالات الثنائية والمنفذة على ضمان أن الطلبات المقبلة تفي بالمتطلبات ذات الصلة؛ بما في ذلك المواعيد النهائية؛ ووافقت على الشريحة الثانية بصفة استثنائية وعلى أساس تفهم أن أمين الصندوق سوف يقوم بتحويل التمويل إلى الوكالات ذات الصلة فقط عند التأكد من أنه قبل 31 ديسمبر/كانون أول 2017، قد تم الوفاء بنسبة 20 في المائة من عتبة المنصرف للشريحة الأولى وأن استعراض الأمانة قد تم بالفعل؛

(ب) وافقت على الشريحة الثانية من خطة قطاع التبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء، وكانت الموافقة على أساس أن:

(1) الحكومة ويونديبي سيقومان بتقييم لجوى تحويل مصانع مبردات المباني إلى الهيدروفلوروأوليفين مما يتفق واختيار التكنولوجيا ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة المطروحة في التذييل 8-ألف من الاتفاق، حتى يمكن تطبيقها في مؤسسات أخرى ستتم مساعدتها في إطار المرحلة الثانية؛

(2) اختيار التكنولوجيا لتحويل خطوط إنتاج في شركات دونان للبيئة ودونهان بوش وزيجيانج جووكسيانج قد تمت الموافقة عليه بصفة استثنائية على أساس تفهم أن:

(3) وفقاً للمقرر 2/XXVIII، فإن خطوط الإنتاج هذه وأي خطوط إنتاج أخرى تم تحويلها إلى نفس التكنولوجيا في إطار الشريحة الثانية لن تكون مؤهلة لأي تمويل إضافي من الصندوق المتعدد الأطراف؛

(4) مستوى التمويل الموفر لخطوط التصنيع هذه لن يشكل أي سابقة لأي تحويل مماثل في المستقبل؛ و

(5) قد تدرس اللجنة في الاجتماع الحادي والثمانين إذا ما كان الاتفاق قد يحتاج إلى تعديل كي يأخذ في اعتباره تلك التحويلات وكيف، على أساس أن الأطنان الشاملة سيتم تحويلها إلى بدائل ذات إمكانية احترار عالمي منخفضة لن تتغير.

(ج) أرجأت دراسة الطلب الخاص بالشريحة الثانية من خطة قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف إلى اجتماع مقبل؛

(د) وافقت على الشريحة الثانية من خطة قطاع المذيبات؛ و

(هـ) أحاطت بأنه وفقاً للمقرر 35/79 يمكن إعادة دراسة تكاليف دعم الوكالة بالنسبة للشريحة الثانية من خطط قطاعات رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط، والتبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء

والمذبيات خلال الاجتماع الحادي والثمانين.

مسائل متعلقة بخطة قطاع رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط التي تمت معالجتها بعد الاجتماع الثمانين

60 - كان صرف أمين الصندوق لتمويل الشريحة الثانية مشروطا بالتأكد أنه قبل 31 ديسمبر/كانون أول 2017، قد تم الوفاء بنسبة 20 في المائة من عتبة الصرف للشريحة الأولى وأن استعراض الأمانة قد تم بالفعل (المقرر 66/80 ((د)).

61 - بتاريخ 18 ديسمبر/كانون أول 2017، قدمت يونيدو إلى الأمانة إثبات من حكومة الصين أنه قد تم صرف مبلغ 1,572,614 دولار أمريكي (تشمل 1,435,245 دولار أمريكي للمؤسسات، و 19,902 دولار أمريكي للمساعدة الفنية و 117,466.20 دولار أمريكي لوحدة إدارة المشروع، وهي توازي 21 في المائة من المبالغ الموافق عليها من الشريحة الأولى من خطة قطاع رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط. وبعد استعراض المعلومات، طلبت الأمانة من أمين الصندوق أن يحول إلى يونيدو تمويل الشريحة الثانية ولتغطية التكاليف المتعلقة بالعنصر الثنائي مقابل المساهمات الثنائية إلى الصندوق من حكومة ألمانيا. وتم تحويل الأموال إلى يونيدو بتاريخ 27 ديسمبر/كانون أول 2017.

مسائل متعلقة بخطة قطاع التبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء التي تمت معالجتها بعد الاجتماع الثمانين

62 - تمت الموافقة على تمويل الشريحة الثانية على أساس أن الحكومة ويونديبي سيقيمان جدوى تحويل مصانع مبردات المباني إلى الهيدروفلوروأوليفين (المقرر 66/80 ((ز)).

63 - متابعة للمقرر 66/80 (ز) مع يونديبي، أحاطت الأمانة أن النهج الذي اقترحه يونديبي لن يغير من الأثر المناخي الشامل لخطة القطاع، ولكنه سوف يبسر إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بعض التطبيقات والتي تكون بدائلها المتاحة تجاريا وذات جدوى اقتصادية وذات إمكانية احتراز عالمي صفر أو منخفض/محدودة للغاية. والتحول من الهيدروفلوروأوليفين إلى خلطات الهيدروفلوروأوليفين سوف يؤثر فقط على تكاليف التشغيل الإضافية؛ وعلى أساس أسعار السوق الحالية للهيدروفلوروأوليفين-fy1234 وغاز R-513A¹⁰، فإن التحويلين سوف يتخطيان عتبة التكلفة وهي 6.3 دولار أمريكي للكجم لقطاع تكييف الهواء، وبالتالي لن يكون هناك تغيير في مستوى التمويل المؤهل.

64 - لكن أعربت حكومة الصين من خلال يونديبي عن مشاغلها إزاء القيود على اختيارات التكنولوجيا. فمواد الهيدروفلوروأوليفين تعتبر بدائل للهيدروفلوروكربون-a134 والهيدروكلوروفلوروكربون-123 في آلة الطرد المركزي وليس للهيدروكلوروفلوروكربون-22 في مبردات الضغط. وحسب معلومات حكومة الصين، لم تظهر أدلة على أن الهيدروفلوروأوليفين قد تم تطبيقه في أي مبردات ضغط حتى الآن. فضلا عن ذلك فإن إمكانية الاحتراز العالمي لغاز R-513A يمكن تعويضها فقط في القطاعات التي تستخدم الهيدروكلورون وثاني أكسيد الكربون والأمونيا. إلا أن مبردات المباني ووحدات تكييف الهواء تشكل أكبر قطاعين فرعيين في قطاع التبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء وتستحوذ على 80 في المائة تقريبا من الاستهلاك. وبالتالي فإن تنفيذ المقرر 66/80 سوف يواجه صعوبات جمة في الصين ذلك لأنه سيكون من الصعب إيجاد مؤسسات إضافية في قطاعات أخرى.

65 - اقترح يونديبي وحكومة الصين إجراء تقييم شامل للبدائل القابلة للتطبيق في قطاع مبردات المباني في الشريحة الثالثة لتحديد الحل المناسب لهذه المسألة. وتطلب الأمانة التوجيه من اللجنة التنفيذية بشأن سبل التقدم.

66 - بناء على ما تقدم، قد ترغب اللجنة التنفيذية في أن تلاحظ أن الاتفاق بشأن المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية قد لا يحتاج إلى تعديل ليأخذ في اعتباره تلك التحولات إلى تكنولوجيات ذات إمكانية احتراز عالمي يختلف عن المذكور في الأصل في الجدول 8 من خطة قطاع التبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء والوارد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/25، ذلك لأنها سوف تدرس على أساس كل حالة على حدة، مع

الأخذ في الاعتبار الأثر المناخي لتلك التحولات والاختلاف في التكلفة عن تلك الخاصة بالتكنولوجيات الموافق عليها.
تقديم طلبات شريحة المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى الاجتماع الحادي والثمانين

67 - بالنيابة عن حكومة الصين، قدمت الوكالات الثنائية والمنفذة إلى الاجتماع الحادي والثمانين طلبات تمويل الشرائح الثانية من خطط القطاعات التالية مع تقارير التنفيذ السنوية التي تغطي الأنشطة التي تمت حتى الآن، وخطط التنفيذ السنوية للأنشطة التي سيتم تنفيذها عامي 2018 و 2019:

(أ) خطة قطاع رغاوي البوليوريثان بمبلغ 10,600,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة للبنك الدولي؛

(ب) خطة قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف، بمبلغ 16,000,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة ليونيدو وحكومة إيطاليا؛ و

(ج) خطة قطاع خدمة التبريد وأنشطة التمكين بمبلغ 2,650,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة ليونيب وحكومة اليابان

كمال الطلبات

68 - فحصت الأمانة الوثائق المتعلقة بطلبات الشريحة الثانية المقدمة إلى الاجتماع الحادي والثمانين وخلصت لأن الطلبات الخاصة بخطط قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف وخدمة التبريد قد أوفت بالمتطلبات المحددة في الفقرة 5 من اتفاق المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مما يستدعي تقديمها.

69 - إلا أن الطلب الخاص بالشريحة الثانية من خطة قطاع رغاوي البوليوريثان لم يف بالمتطلبات المحددة في الفقرة 5 من الاتفاق. وفي وقت تقديم الطلب (أي قبل 12 أسبوعاً من اجتماع اللجنة التنفيذية) لم يكن قد تم التوقيع بعد على اتفاق المنحة بين البنك الدولي وحكومة الصين وبالتالي لم يتم أي صرف سواء من البنك الدولي إلى مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي أو من المكتب إلى المستفيدين النهائيين.

70 - أشار البنك الدولي إلى أنه بالرغم من عدم التوقيع على الاتفاقات، عقدت ندوة تمهيدية للمستفيدين المحتملين في قطاع رغاوي البوليوريثان؛ وتم تدريب مستفيدين محتملين على إعداد مقترحات ومشروعات فرعية لكي يدرسها مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي؛ وتم استعراض خط الأساس للاستهلاك والمعدات الموجودة لدى المستفيدين المحتملين؛ وقدمت سبع مؤسسات تستهلك 930 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب مقترحات مشروعات فرعية للمكتب للموافقة عليها. إلا أنه نظراً لعدم التوقيع على اتفاق المنحة، فإن مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي قد يقدم مدفوعات إلى هذه المؤسسات باستخدام مبلغ يفوق 1.5 مليون دولار أمريكي من ميزانيته العامة، وليس من مشروعات أخرى يساندها الصندوق المتعدد الأطراف.

71 - لاحظت الأمانة هذا النهج، والذي يبدو متعارضاً مع الممارسات العادية لتقديم مدفوعات لأي مؤسسة مستفيدة فقط عندما يكون التمويل متاحاً من الصندوق المتعدد الأطراف. وبعد استعراض دقيق للوثائق المقدمة والمعلومات الإضافية التي وفرها البنك الدولي، لن يقدم طلب تمويل الشريحة الثانية من خطة قطاع رغاوي البوليوريثان للدراسة في الاجتماع الحادي والثمانين ذلك لأنه لا يفي بالمتطلبات الدنيا لصرف الأموال، كما قررت اللجنة التنفيذية.

استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتقرير التحقق¹¹

¹¹ كانت بيانات استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية قد قدمت في الفقرات من 6 إلى 10 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/37 والبيانات.

72 - أبلغت حكومة الصين عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2016 بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال كما يبين الجدول 3. وبصفة عامة كان استهلاك هذه المواد في عام 2016 أعلى بنسبة 5.5 في المائة (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون) عن عام 2015 ولكنها ما زالت أقل من عام 2014 والأعوام السابقة. والسبب في الاختلاف في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية يرجع أساساً إلى التباطؤ الاقتصادي عام 2015، وقد تلاه انتعاش اقتصادي عام 2016.

الجدول 3. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الصين (من 2012 إلى 2016) (المادة 7)

السنة	2012	2013	2014	2015	2016	نقطة البداية
طن متري						
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	237,397	179,350	190,318	153,971	168,696	209,006
الهيدروكلوروفلوروكربون-123	778	998	1,006	900	943	507
الهيدروكلوروفلوروكربون-124	(6)	32	96	(46)	67	140
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	63,864	47,631	51,848	38,584	39,144	53,502
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب	15,274	9,790	9,918	11,616	9,471	22,624
الهيدروكلوروفلوروكربون-225 ج/أب	36	29	33	15	38	17
المجموع	317,343	237,830	253,219	205,040	218,360	285,796
أطنان من قدرات استنفاد الأوزون						
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	13,057	9,864	10,468	8,468	9,278	11,495
الهيدروكلوروفلوروكربون-123	16	20	20	18	19	10
الهيدروكلوروفلوروكربون-124	(0)	1	2	(1)	1	3
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	7,025	5,239	5,703	4,244	4,306	5,885
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب	993	636	645	755	616	1,471
الهيدروكلوروفلوروكربون-225 ج/أب	1	1	1	1	1	1
المجموع	21,091	15,761	16,839	13,485	14,221	18,865

73 - أبلغت حكومة الصين عن بيانات البرنامج القطري لعام 2016 كما يوضح الجدول 4. وما زالت الصين ممثلة ببروتوكول مونتريال والاتفاق مع اللجنة التنفيذية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (آخر هدف استهلاك في المرحلة الأولى كان عام 2015).

الجدول 4. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون) حسب القطاع في الصين عام 2016*

المادة	رغايو البوليسترين المسحوبة بالضغط	رغايو البوليوريثان	تبريد صناعي وتجاري وتكييف هواء	تصنيع تكييف هواء الغرف	المذيبات	الخدمة
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	1,458		2,063	3,025		2,607
الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب		3,830			413	
الهيدروكلوروفلوروكربون-142 ب	585		7			24
الهيدروكلوروفلوروكربون-123			13			6
الهيدروكلوروفلوروكربون-124						1
الهيدروكلوروفلوروكربون-225 ج/أب					1	
المجموع	2,043	3,830	2,082	3,025	413	2,638
أقصى استهلاك مسموح به	2,286	4,450	2,163	3,698	455	لا ينطبق

* التقسيم ما بين قطاعي التبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء وتصنيع تكييف هواء الغرف قدمته الوكالات المنفذة؛ وقطاع الإيروسولات غير مدرج لأنه ليس جزء من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

74 - في كل عام يقوم مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي بتجميع البيانات من مصادر مختلفة تشمل المؤسسات المستفيدة، وتقرير تحقق قطاع الإنتاج ونظام التراخيص والجمعيات الصناعية. ويتم التحقق من البيانات بالمقارنة مع

الاستهلاك الفعلي في المؤسسات وذلك لبعض القطاعات والمواد فقط. وبالنسبة لقطاعات بها أعداد كبيرة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، يتم رصد الاستهلاك من خلال نظام وطني للترخيص والحصص لواردات وصادرات وإنتاج واستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتقوم حصص الإنتاج المحلي برقابة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المباعة في السوق المحلي والاستهلاك التالي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. كما يتم أيضا إصدار حصص إلى المؤسسات التي يتخطى استهلاكها السنوي من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية 100 طن متري لكل قطاع من القطاعات المختلفة.

75 - فضلا عن ذلك، يقوم مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي بالتعاون مع مكاتب حماية البيئة المحلية بتعزيز سياسات يمكنها أن تساند تخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بما في ذلك فرض حظر على المنشآت الصناعية الجديدة القائمة على هذه المواد.

76 - قدم إلى الاجتماع الثمانين تحقيق مستقل بشأن إنتاج واستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عام 2016 (البنك الدولي)¹². وأكد التحقق أن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عام 2016 كان في نطاق الحدود التي وضعها الاتفاق لقطاع الاستهلاك.

استعراض التقدم

77 - أن أهم إنجازات تنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية كما يلي:

(أ) تم وضع نظام تراخيص وحصص لضمان الامتثال الشامل في جميع قطاعات التصنيع وهو ينفذ بصفة مستمرة. وهو يشمل تطبيق تصاريح الحصص للمؤسسات التي تستهلك أكثر من 100 طن متري من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية سنويا. نتيجة لذلك، فإنه قد تم الالتزام بجميع حدود الاستهلاك في جميع قطاعات التصنيع منذ أن بدأ تنفيذ النظام؛

(ب) قطاع رغايي البوليسترين المسحوبة بالضغط: تم التوقيع على العقد بين مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي ويونيدو من أجل تنفيذ الخطة في شهر سبتمبر/ أيلول 2017، وسيتم التوقيع على تعديله لكي يشمل الشريحة الثانية قريبا. وقد تم تحديد إحدى عشرة مؤسسة رغايي بوليسترين المسحوبة بالضغط (مسؤولة عن 4,522 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 والهيدروكلوروفلوروكربون-142) لكي يتم تحويلها ومنها اثنتان (مسؤولة عن 1,146 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 والهيدروكلوروفلوروكربون-142) قد وقعتا على عقود من الباطن مع مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي وحصلت على أول دفعة في ديسمبر/كانون أول 2017. وقد تم التحقق من معلومات خط الأساس لأربع مؤسسات إضافية (مسؤولة عن 1,408 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 والهيدروكلوروفلوروكربون-142) وسيتم التوقيع قريبا على عقودها من الباطن مع مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي.

(ج) قطاع التبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء: تم التوقيع على تعديل العقد بين مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي ويونديبي، لكي يتضمن الشريحة الثانية من خطة قطاع التبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء. وقع المكتب والمؤسسات المستفيدة على 10 عقود تغطي 11 خط إنتاج بقيمة إجمالية تبلغ 17,440,855 دولار أمريكي وسيتم بها إزالة 1,287.2 طن متري من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛

(د) قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف: تم التوقيع على العقد بين مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي ويونيدو من أجل تنفيذ خطة القطاع (المرحلة الثانية) في أكتوبر/تشرين أول 2017. وتم إصدار مذكرة لطلب اقتراحات للتحويل في مايو/أيار 2017، ووصل 16 اقتراحا بتحويل 11 خط تصنيع

تكييف هواء الغرف، وخط واحد لتصنيع جهاز تسخين مياه بمضخة حرارة، وأربعة خطوط تصنيع مكابس. وتم استكمال استعراض 12 مقترحا، كما تم التوقيع على العقود مع تسعة منها بقيمة إجمالية تبلغ 11,045,790 دولار أمريكي وستؤدي إلى إزالة 2,221 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-22؛

(هـ) قطاع المذيبات: تم التوقيع على تعديل العقد ما بين مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي ويونديبي لكي يتضمن الشريحة الثانية من خطة قطاع المذيبات. وتم اختيار 24 مؤسسة والتحقق من تأهلها. وبتاريخ مارس/آذار 2018 كانت كل المؤسسات الأربع وعشرين قد وقعت على عقود من الباطن مع مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي بقيمة إجمالية تبلغ 19,927,338 دولار أمريكي وسوف تؤدي إلى إزالة 1,176.19 طن متري (129.38 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب؛ و

(و) قطع خدمة التبريد: تم إعداد أسس تطوير المدونات وإعادة النظر في معايير قطاع الخدمة؛ وتم التوقيع على عقد وكالة التنفيذ الوطنية للقيام ببرنامج تدريب للفنيين في إطار المرحلة الثانية؛ وقد تم استعراض مقترحات المشروعات لمشروعات إيضاحية؛ وبدأت عملية العطاءات لاختيار مراكز التدريب؛ وتم التوقيع على عقد للقيام بدراسة بشأن إدارة استرداد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع خدمة التبريد؛ وتم جمع البيانات حول أنشطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في القطاع الفرعي لمحلات السوبر ماركت؛ وتم إعداد أسس توثيق المواصفات لمؤسسات الخدمة؛ وتم تدريب 50 مسؤولا من مكتب الإشراف والتفتيش على البيئة و 50 مسؤول تجاري وطني من الإدارات المحلية للتجارة؛ كما تم الإعداد لأنشطة توعية لتعزيز التوعية الجماهيرية حول حماية طبقة الأوزون.

صرف الأموال

78 - بتاريخ مارس/آذار 2018، من إجمالي مبلغ 82,769,890 دولار أمريكي الموافق عليه حتى الآن (تتألف من الشرائح الأولى لجميع خطط القطاعات والشرائح الثانية لخطط قطاعات رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط والتبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء والمذيبات) تم صرف 26,609,531 دولار أمريكي من الوكالات المنفذة إلى مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي، كما تم صرف 14,442,176 دولار أمريكي من المكتب للمستفيدين، كما يتضح من الجدول 5.

الجدول 5. مستوى الصرف حسب القطاع (بتاريخ مارس/آذار 2018)

خطة القطاع	الأموال (دولار أمريكي)		
	الموافق عليه	المصرف لمكتب التعاون الاقتصادي الخارجي	المصرف للمستفيدين
رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط (يونيدو وألمانيا)*	16,514,867	2,254,460	1,666,843
رغاوي البوليوريثان (البنك الدولي)	7,045,027	0	0
التبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء (يونديبي)*	33,368,756	13,368,756	4,963,925
تصنيع تكييف هواء الغرف (يونيدو وإيطاليا)	15,562,981	6,649,378	3,982,341
المذيبات (يونديبي)*	6,599,127	2,796,937	2,289,067
الخدمة (يونيب وألمانيا واليابان)	3,679,132	1,540,000	1,540,000
المجموع	82,769,890	26,609,531	14,442,176

* شاملة الشريحة الثانية التي تمت الموافقة عليها في الاجتماع الثمانين.

79 - فيما يتعلق بخطط القطاعات والمطلوب لها التمويل في الاجتماع الحادي والثمانين، عند تقديم الطلبات كانت نسبة صرف التمويل من مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي إلى المستفيدين أعلى من 20 في المائة في قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف وخدمة التبريد.

الفائدة المستحقة

80 - تم توفير المعلومات بشأن الفائدة المستحقة على التمويل الموافق عليه لخطط القطاعات في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين في آخر اجتماع للسنة التابعة لإصدار الطلب بالمراجعة المالية. وشرح يونديبي أنه في وقت آخر ميعاد لتقديم الطلبات (مارس/آذار 2018)، كان مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي قد انتهى للتو من الحسابات الختامية لعام 2017 ولم يتمكن بعد من القيام بمراجعة الحسابات المالية بشأن صرف الأموال والفائدة المستحقة لخطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتبعاً لذلك، أكد يونديبي أن المعلومات بشأن الفائدة المستحقة في عام 2017 سوف تقدم إلى الاجتماع الثاني والثمانين.

تكاليف دعم الوكالة

81 - عند الموافقة على الاتفاق الخاص بالمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين، قررت اللجنة التنفيذية أن تحدد تكاليف دعم الوكالة ليونديبي ويونيدو البنك الدولي بنسبة 5.6 في المائة، على أساس تفهم أن تلك التكاليف ستتم إعادة دراستها في الاجتماع الحادي والثمانين، وأبقت تكاليف دعم الوكالة للوكالات الثنائية ويونيب على المستوى الذي نص عليه نظام التكلفة الإدارية الساري (المقرر 35/79).

82 - في الاجتماع التاسع والسبعين، وخلال مناقشة هذه المسألة، قالت يونيدو، وهي تتحدث باسم الوكالات المنفذة الثلاث، إن قرار تحديد تكاليف دعم الوكالة بنسبة 6.5 في المائة لم يشمل أي تحليل للتكلفة وأن تحليل الأمانة في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/43 قد أوصى بالاحتفاظ بالمستوى المستخدم في الشرائح النهائية من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين. وبالتالي، مع التغيير في التكاليف غير المباشرة، لم توافق الوكالات المنفذة، ولكنها أخذت علماً بالتقدير بمرونة اللجنة التنفيذية في موافقتها على إعادة مناقشته مستوى تكاليف الدعم في اجتماعها الحادي والثمانين¹³.

83 - في الاجتماع الثمانين، وافقت اللجنة التنفيذية على الشرائح الثانية لقطاعات رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط والتبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء والمذيبات مع تكاليف دعم الوكالة 6.5 في المائة، وذكرت أنه وفقاً للمقرر 35/79، يمكن إعادة دراسة تكاليف دعم الوكالة المتعلقة بالشريحة الثانية لخطة كل قطاع في الاجتماع الحادي والثمانين.

84 - أعادت يونيدو تقديم طلب الشريحة الثانية لخطة قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف مع تكاليف دعم الوكالة بنسبة 7.0 في المائة إلى الاجتماع الحادي والثمانين. إلا أنه، وفقاً للمقرر 35/79 عدلت الأمانة تكاليف دعم الوكالة لتصبح 6.5 في المائة.

85 - على ضوء المقرر 35/79 (ب) قد ترغب اللجنة التنفيذية في أن تعيد النظر في مستوى تكاليف دعم الوكالة ليونديبي ويونيدو والبنك الدولي للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين. ومن صلاحية اللجنة التنفيذية أن ترى أن تعدل تكاليف دعم الوكالة المتعلقة بالشريحة الثانية (أو المقبلة) لجميع خطط قطاعات المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين، بما في ذلك خطط قطاعات رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط والتبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء والمذيبات الموافق عليها عام 2017؛ وخطة قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف المقدمة للاجتماع الحادي والثمانين؛ وخطة قطاع رغاوي البوليوريثان التي ستقدم للاجتماع الثاني والثمانين. وسوف تطبق أي قرارات تتخذها اللجنة التنفيذية بتغيير تكاليف دعم الوكالة فقط على الشرائح التي تتم الموافقة عليها في الاجتماعات التالية، إلا إذا كان هناك ما يحدد غير ذلك. وقد ترغب الأمانة في أن تلاحظ ضرورة معاملة الوكالات بشكل متساوٍ.

¹³ الفقرة 114 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/51.

التقرير السنوي بشأن وحدة إدارة المشروع

86 - طلبت اللجنة التنفيذية في الاجتماع الثمانين من الأمانة أن تعمل مع حكومة الصين من خلال يونديبي، بصفته الوكالة المنفذة الرئيسية لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ومن خلال البنك الدولي، بصفته الوكالة المنفذة الرئيسية لخطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، حتى يتم إعداد نموذج إبلاغ مالي لمصروفات وحدة إدارة المشروع السنوية فيما يتعلق بقطاعات الإنتاج والاستهلاك (المقرر 80/80) وذلك قبل الاجتماع الحادي والثمانين. ويرد مشروع نموذج الإبلاغ المالي عن مصروفات وحدة إدارة المشروع السنوية لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الفقرات من 136 إلى 159 من هذه الوثيقة.

استعراض اتفاق المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين

87 - تلاحظ الأمانة أن الاتفاق بين حكومة الصين واللجنة التنفيذية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية قد يحتاج إلى إعادة نظر حتى يتضمن، من جملة أمور، مستوى تكاليف دعم الوكالة والتي قد تقرها اللجنة التنفيذية في الاجتماع الحادي والثمانين. كما تلاحظ الأمانة أيضا أن الشريحة الثانية من خطة قطاع رغاوي البوليفوريتان المخطط تقديمها عام 2018، سوف تقدم فقط إلى الاجتماع الثاني والثمانين؛ وتبعاً لذلك، فإن تمويل الشريحة الثالثة المخطط لها لعام 2018 قد يحتاج إلى أن يتم تأجيله إلى عام 2019، مما سيؤدي إلى تغيير في توزيع التمويل الشامل للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

88 - تبعاً لذلك، قد ترغب الأمانة في أن تقترح أن تدرس اللجنة التنفيذية إعادة النظر في الاتفاق الخاص بالمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في اجتماعها الثاني والثمانين، مع طلب شرائح خطط القطاعات ذات الصلة.

تقارير مرحلية للشريحة وطلبات التمويل

89 - تلي مذكرة الأمانة هذه تقارير مرحلية منفصلة بشأن تنفيذ خطط قطاعي تصنيع تكييف هواء الغرف وخدمة التبريد وطلبات تمويل الشرائح الثانية. ويتضمن كل تقرير ما يلي: التقدم في تنفيذ الشريحة الأولى؛ مستوى صرف الأموال؛ خطط تنفيذ الشرائح الثانية؛ تعليقات أمانة الصندوق؛ والتوصيات.

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات
الصين

أولاً) عنوان المشروع	الوكالة	الاجتماع الذي تمت فيه الموافقة	تدابير الرقابة
خطه إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية) تصنيع تكييف هواء الغرف وأجهز تسخين المياه بمضخات حرارة	حكومة إيطاليا ويونيدو (رئيسية)	السابع والسبعون	37.6% بحلول 2020

(ثانياً) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)	السنة: 2016	14,220.59 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
--	-------------	---

السنة: 2016		(ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)							
إجمالي استهلاك القطاع	الاستخدامات العملية	عامل تصنيع	المذيبات	التبريد	مكافحة الحريق	الرغاوي	الإيروصولات	كيميائي	
				الخدمة	التصنيع				
9,278.3				2,606.9	5,087.5	1,457.5	126.4	الهيدروكلوروفلوروكربون-22	
18.9				5.8	13.1			الهيدروكلوروفلوروكربون-123	
				1.5				الهيدروكلوروفلوروكربون-124	
4,305.9			412.5			3,830.3	63.0	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	
615.6				24.1	6.5	585.0		الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب	
0.9			0.9					الهيدروكلوروفلوروكربون-225 ج أ	

(رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
18,865.44	نقطة البداية للتخفيضات المجمعمة المستدامة	19,269.0	خط الأساس للفترة 2010-2009
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
6,704.42	المتبقي	12,161.02	موافق عليه بالفعل

					(خامساً) خطة الأعمال	
المجموع	ما بعد 2020	2020	2019	2018	يونيدو	إيطاليا
1,003.54	201.85	243.99	243.99	313.71	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	
78,364,634	12,334,634	14,910,000	14,910,000	36,210,000	التمويل (دولار أمريكي)	
0	0	0	0	0	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	
0	0	0	0	0	التمويل (دولار أمريكي)	

المجموع	2026	2025	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	(سادسا) بيانات المشروع
لا ينطبق	6,262.4	6,262.4	12,524.9	12,524.9	12,524.9	12,524.9	12,524.9	17,342.1	17,342.1	17,342.1	17,342.1	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال
لا ينطبق	*	*	*	*	*	2,259.7	2,259.7	2,876.0	2,876.0	3,697.7	3,697.7	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
88,252,905	-	-	-	-	-	11,581,816	14,000,000	14,000,000	18,000,000	16,000,000	14,671,089	تمويل الموافق
5,809,794	-	-	-	-	-	752,818**	910,000**	910,000**	1,170,000**	1,040,000**	1,026,976	يونيديو
891,892	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	891,892	الموافق عليه (بالدولار الأمريكي)
108,108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108,108	إيطاليا
15,562,981											15,562,981	تكاليف المشروع
1,135,084											1,135,084	تكاليف الدعم
16,000,000									16,000,000			تكاليف المشروع
1,040,000									1,040,000			تكاليف الدعم
												المبالغ التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية (بالدولار الأمريكي)
												إجمالي المبالغ المطلوبة في هذا الاجتماع (بالدولار الأمريكي)

* الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به من مواد المرفق جيم المجموعة الأولى في قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف للفترة من 2021 إلى 2026 سوف يتم تحديده لاحقا، ولكنه لن يتخطى بأي حال من الأحوال 2,259.7 طن من قدرات استنفاد الأوزون قبل عام 2025، ولن يزيد عن 1,335 طن من قدرات استنفاد الأوزون بعد ذلك.

** محسوبة على أساس نسبة 6.5 في المائة من تكاليف المشروع.

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

وصف المشروع

الخلفية

90 - بالنيابة عن حكومة الصين، قدمت يونيدو، بصفتها الوكالة المنفذة المعينة، طلباً لتمويل الشريحة الثانية من خطة قطاعات تصنيع تكييف هواء الغرف وسخانات المياه بمضخات حرارة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين إلى الاجتماع الثمانين. وبعد المناقشة، قررت اللجنة التنفيذية إرجاء دراسة الطلب الخاص بالشريحة الثانية من خطة قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف إلى اجتماع مقبل (المقرر 66/80 (ي)).

91 - بالنيابة عن حكومة الصين، أعادت يونيدو تقديم طلب تمويل الشريحة الثانية من خطة قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف بمبلغ 16,000,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوالة البالغة 1,040,000 دولار أمريكي¹⁴. ويشمل الطلب تقريراً مرحلياً بشأن تنفيذ الشريحة الأولى من خطة القطاع وخطة تنفيذ الشريحة للفترة 2018-2020.

92 - ومن أجل تيسير استعراض اللجنة التنفيذية للطلب المعاد تقديمه، تعتمد هذه الوثيقة على الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/37. وقد تم تعريف التقدم المحرز منذ الاجتماع الثمانين بالحروف البارزة واللون الأصفر.

تقرير مرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الأولى

أنشطة على المستوى المنشأة

93 - تم التوقيع على العقد ما بين مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي ويونيدو بشأن تنفيذ خطة قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف (المرحلة الثانية) في أكتوبر/تشرين الأول 2017. وصدرت مذكرة بشأن طلب مقترحات بالتحويل في إطار المرحلة الثانية من مايو/أيار 2017، ووصل 16 مقترحاً لتحويل 11 خط تصنيع تكييف هواء الغرف، وخط واحد لسخانات المياه بمضخات الحرارة وأربعة خطوط تصنيع مكابس. وتم استعراض مقترحات تحويل 12 خطاً على حين أن المقترحات المتبقية لتحويل أربعة خطوط، ما زالت قيد الدراسة. وكجزء من استعراض المقترح فإن تلك الخطوط الأربعة سوف يتم تحقق بشأنها لمعلومات خط الأساس (مثل ملكية غير المادة 5، معدات خط الأساس، استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والبيانات المالية) لكي يتم تحديد إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 والتكاليف الرأسمالية الإضافية. ويقدم الجدول 1 قائمة المنشآت الستة عشر.

الجدول 1. قائمة بمنشآت تصنيع تكييف هواء الغرف وسخانات المياه بمضخات حرارة ومكابس في الشرائح الثلاث الأولى

تصنيع تكييف هواء الغرف				
الشريحة	التكاليف الرأسمالية الإضافية (دولار أمريكي)	التكنولوجيا	الهيدروكلوروفلوروكربون-22 (طن متري)	اسم المنشأة
1	1,352,355	R-290	875.87	TCL Zhongshan
1	1,352,355	R-290	829.587	TCL Wuhan
1 or 2	1,340,805*	R-290	120*	Hisense Guangdong
1	1,147,920	R-290	110.2	Hisense Jiangmen
1 or 2	1,340,805*	R-290	89.7*	Jiangsu Sinco
1 or 2	1,340,805*	R-290	295.9*	Foshan Daishiba
1	1,352,355	R-290	83.361	Zhongshan Changhong
1	1,340,805	R-290	322.107	Chuzhou Yangzi

¹⁴ حسب رسالة مؤرخة في 22 مارس/أذار 2018 من مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي في وزارة حماية البيئة في الصين إلى يونيدو.

المكابس				
الشرحة	التكاليف الرأسمالية الإضافية (دولار أمريكي)	التكنولوجيا	المكبس/السنة	اسم المنشأة
1	861,490**	R-290	1,384,268**	Guangdong GMCC
1	969,136***	R-290	1,465,635***	Shenyang Sanyo
1	1,744,895	R-290	1,682,250	Xi'an Qing'an
1	924,479	R-290	891,288	Shanghai Highly
تصنيع تكييف هواء الغرف وسخانات المياه بمضخات حرارة				
الشرحة	التكاليف الرأسمالية الإضافية (دولار أمريكي)*	التكنولوجيا	الهيدروكلوروفلوروكربون-22 (طن متري)*	اسم المنشأة
2 or 3	1,340,805	R-290	47.3	Hisense Shandong
2 or 3	1,340,805	R-290	175	Hisense Zhejiang
2 or 3	1,340,805	R-290	231.2	Foshan Baiyide
2 or 3	338,750	R-290 HPWH	24	Chuzhou Yangzi

* ستتحققها مراجعة الحسابات.

** 40 في المائة ملكية من غير المادة 5، وهو واضح في التكاليف الرأسمالية الإضافية.

*** 36 في المائة ملكية من غير المادة 5، وهو واضح في التكاليف الرأسمالية الإضافية.

94 - ومن المقترحات الخاصة بالخطوط الإثنى عشر التي اجتازت عملية الاستعراض، تم التوقيع على 9 خطوط مع ما يتعلق بها من إزالة 2,221 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 وما ينتج عن ذلك من صرف مبلغ 3,313,740 دولار أمريكي.

95 - سوف تستمر رابطة الأجهزة الكهربائية المنزلية في الصين في ما يلي: مساعدة يونيدو ومكتب التعاون الاقتصادي الخارجي بتوفير توصيات للسياسات لإدخال تكنولوجيات صديقة للبيئة؛ ومساندة المنشآت؛ ومساعدة المكتب على اختيار المستفيدين؛ ومساندة نقل التكنولوجيا وتنفيذ مشروعات استثمارية؛ وإنشاء وتشغيل قاعدة بيانات صناعية بشأن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وتكنولوجيات بديلة وأنشطة الإزالة.

أنشطة المساعدة الفنية

96 - تشمل أنشطة المساعدة الفنية التي نفذت عام 2017 اجتماعا تمهيديا عُقد في مارس/آذار لتغطية تعديل كيغالي، ومفهوم التنفيذ للمرحلة الثانية، ومتطلبات إعداد مقترحات المشروعات، والسياسات واللوائح، والدروس المستفادة من المرحلة الأولى؛ وتحديث دليل تنفيذ المشروع من المرحلة الأولى؛ وورش عمل بشأن احتياجات البحث والتطوير بمشاركة مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي، وحكومة ألمانيا، ويونيدو، والجامعات والمؤسسات الفنية وممثلي المنشآت؛ ومشاركة رابطة الأجهزة الكهربائية المنزلية في ندوة حول معايير السلامة عقدت إعمالاً للمقرر 4/XXVIII في يوليو/تموز 2017 في بانغوك؛ وعقد ورشة عمل دولية حول بدائل الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف في هيفالي في نوفمبر/تشرين الثاني 2017. وعقد المعرض العالمي للأجهزة والإلكترونيات في مارس/آذار 2018 في شنغهاي وقد ضم ندوة بمشاركة مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي وصناع تكييف هواء الغرف والمكابس لمناقشة العقبات أمام استيعاب السوق لغاز R-290، والعمل المستقبلي للترويج لغاز R-290.

97 - أصبحت معايير السلامة GB4706.32 التي تغطي معدات تكييف الهواء (سلامة أجهزة كهربائية منزلية والمتطلبات الخاصة لمضخات الحرارة، وأجهزة تكييف الهواء وأجهزة امتصاص الرطوبة) إلزامية منذ أول مايو/أيار 2013. ومنذ ذلك التاريخ، فإن هذا المعيار أصبح قيد الاستعراض من جانب لجنة فنية. وفي 29 مارس/آذار 2018، وافقت تلك اللجنة على تنقيح للمعيار GB4706.32 يعتمد بشكل مكافئ معيار 60335-2-40 للجنة الدولية الكهربائية التقنية (IEC)، والذي يحدد متطلبات معينة لاستخدام غازات التبريد القابلة للاشتعال (وأقصى شحنة غاز تبريد مسموح بها). ومعيار 60335-2-40 للجنة الدولية حالياً قيد الاستعراض؛ كما استضافت رابطة الأجهزة الكهربائية اجتماعاً صدر عنه تعليقات قدمت إلى اللجنة الدولية الكهربائية التقنية، وهي تحاول حالياً الحصول على

مشورة لجان المعايير الوطنية. وسوف يسمح حجم الشحنة الزائد والذي قد يسمح به بموجب معيار اللجنة الدولية المنقح بتصنيع معدات ذات قدرة أكبر وأكثر كفاءة في الطاقة. وعندما تتم الموافقة على معيار IEC60335-2-40 فإنه سيتعين إعادة النظر في معيار GB4706.32 مرة أخرى.

98 - يتم حاليا إعداد اختصاصات مشروعين للبحث والتطوير، واحد منها يركز على مادة تشحيم لمكابس R-290، والآخر على سخانات المياه بمضخات حرارة R-744.

99 - بدأت شركة ميديا Midea، وهي من منشآت تصنيع تكييف هواء الغرف التي تم تمويلها خلال تنفيذ المرحلة الأولى من خطة قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف، في عملية الحصول على العلامة البيئية الملاك الأزرق الألمانية¹⁵ German Blue Angel لمنتجاتها السبليت R-290 باستخدام تمويلها الخاص، وقد منحت لها في مارس/آذار 2018. وهذه أول أجهزة سبليت تحصل على هذه العلامة.

100 - تم تحديث خطة تخصيص الموارد على أساس مستوى التمويل الموافق عليه للمرحلة الثانية من قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف، كما يتضح في الجدول 2.

الجدول 2. خطة تخصيص الموارد للمرحلة الثانية من خطة قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف

المجموع	البند
	تحويل خط الإنتاج
33,575,100	تكييف هواء الغرف إلى R-290 (20 خطاً)
1,016,250	سخانات المياه بمضخات حرارة إلى R-290 (3 خطوط)
528,250	سخانات المياه بمضخات حرارة إلى R-744 (خطين)
4,500,000	مكابس إلى R-290 (3 إلى 4 خطوط)
33,648,412	تكلفة التشغيل الإضافية
	المساعدة الفنية
891,892	المساعدة الفنية - المساهمة الثنائية (إيطاليا)
606,200	التحقق
3,365,000	البحث والتطوير والمعايير
340,000	الاتصالات الفنية
250,000	الدعاية
1,782,896	رابطة الأجهزة الكهربائية*
	الأدوات ووحدة تنفيذ المشروع
3,996,000	أدوات الخدمة
4,644,797	تكلفة الإدارة* (مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي)
89,144,797	المجموع

* في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/37، تم تحديد تمويل رابطة الأجهزة الكهربائية ومكتب التعاون الاقتصادي الخارجي في تكاليف الإدارة.

مستوى صرف الأموال

101 - إن عقود التنفيذ من الباطن بين مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي والمنشآت تكون على أساس الأداء ويتم الصرف بعد اكتمال المراحل التالية: 30 في المائة من التكاليف الرأسمالية الإضافية سيتم تسديده عند التوقيع على العقد مع المكتب، و 10 في المائة عند توقيع العقد مع الموردين، و 40 في المائة عند وصول المعدات واكمال التجارب، و 20 في المائة بعد قبول المشروع. وسيتم صرف تكاليف التشغيل الإضافية على تصنيع المعدات بالتكنولوجيا الموافق عليها. والنية هي تخصيص 20 في المائة من تكاليف التشغيل الإضافية للمصنعين و 80 في المائة سيقوم مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي باستخدامها في نظام للحوافز ما زال في مرحلة الإعداد.

102 - تم حتى 30 مارس/آذار 2018 تحويل مبلغ 4,371,327 دولار أمريكي (28 في المائة) من أصل مبلغ

¹⁵ العلامة البيئية من حكومة ألمانيا منذ عام 1978. وهي تحدد معايير عالية لتصميم المنتج صديق البيئة.

15,562,981 دولار أمريكي موافق عليه، إلى مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي وتم صرف مبلغ 3,689,476 دولار أمريكي (24 في المائة) إلى المستفيدين النهائيين.

الجدول 3. حالة المنصرف لخطّة قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف حتى 30 مارس/آذار 2018

الأموال المنصرفة (دولار أمريكي)		الأموال الموافق عليها (دولار أمريكي)	العنصر
للمستفيدين	لمكتب التعاون الاقتصادي الخارجي		
3,313,740	3,593,250	11,977,500	أنشطة المنشأة
132,468*	441,431	2,463,328	المساعدة الفنية
243,268	336,646	1,122,153	وحدة تنفيذ المشروع
3,689,476	4,371,327	15,562,981	المشروع

* تشمل التحقق (39,090 دولار أمريكي) وتمويل رابطة الأجهزة الكهربائية (93,378 دولار أمريكي).

خطة تنفيذ الشريحة الثانية

103 - سيستمر مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي في إنفاذ تصاريح الحصص لمنشآت تصنيع تكييف هواء الغرف التي تستهلك أكثر من 100 طن متري من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية سنويا، ويختار ما بين سبعة وعشرة خطوط لتحويلها بالإضافة إلى تلك التي تمت مساعدتها خلال الشريحة الأولى. سيتم تنفيذ المساعدة الفنية التالية: التحقق من خطوط الأساس للمنشآت؛ استمرار أنشطة البحث والتطوير لإدخال غاز R-290 وتكنولوجيا جديدة لقطاع تصنيع تكييف هواء الغرف؛ جولة دراسية حول أداء التكنولوجيات البديلة في صناعة تكييف الهواء، وتحليل عقبات المعايير الدولية، ومناقشة إعادة النظر المحتملة في معايير السلامة الدولية؛ واجتماعين اثنين على الأقل للاتصالات الفنية، ونشاط واحد على الأقل للتوعية الجماهيرية.

104 - يوضح الجدول 4 ميزانية الأنشطة التي سيتم القيام بها خلال تنفيذ الشريحة الثانية.

الجدول 4. ميزانية الشريحة الثانية من خطة قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف

النشاط	الميزانية (دولار أمريكي)
تحويل خطوط تصنيع تكييف هواء الغرف إلى R-290	13,522,500
تحويل سخانات المياه بمضخات حرارة إلى R-290	677,500
تحويل سخانات المياه بمضخات حرارة إلى R-744	264,125
أنشطة المساعدة الفنية*	702,212
وحدة تنفيذ المشروع	833,663
المجموع	16,000,000

* تشمل أنشطة المساعدة الفنية التحقق، والبحث والتطوير والمعايير، والاتصالات الفنية، والدعاية وتمويل رابطة الأجهزة الكهربائية.

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

105 - منذ الموافقة على المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، أقامت حكومة الصين نظاما للتراخيص والحصص ضمن الامتثال بحدود الاستهلاك بموجب بروتوكول مونتريال واتفاقها مع اللجنة التنفيذية. ومن خلال هذا النظام، يتم إصدار تراخيص الحصص للمؤسسات التي تستهلك أكثر من 100 طن متري من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية سنويا.

106 - لاحظت الأمانة أن تراخيص الحصص لقطاع تصنيع تكييف هواء الغرف للأعوام 2016 و 2017 و 2018

قد تم تحديدها على مستويات أقل من أقصى استهلاك مسموح به بموجب الاتفاق مع اللجنة التنفيذية. إلا أن استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في عام 2016 كان أعلى من ترخيص الحصص على حين أنه بالنسبة لعام 2017 يمكن أيضا أن يكون أعلى من ترخيص الحصص كما يتبين من الجدول 5.

الجدول 5. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتراخيص الحصص في خطة قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف للأعوام 2016-2018

2018		2017		2016		الوصف
طن من قدرات استنفاد الأوزون	طن متري	طن من قدرات استنفاد الأوزون	طن متري	طن من قدرات استنفاد الأوزون	طن متري	
2,876.00	52,290.91	3,697.70	67,230.91	3,697.70	67,230.91	الاستهلاك المسموح به (أ)
2,612.56	47,501.00	3,198.47	58,154.00	2,958.40	53,789.00	تراخيص الحصص (ب)
		3,245.00*	59,000.00*	3,025.00	55,000.00	الاستهلاك الفعلي (ج)
		(46.53)	(846.00)	(66.61)	(1,211.00)	الفارق (ج) - (ب)

* الاستهلاك المقدر ما بين 57,000 طن متري (3,135 طن من قدرات استنفاد الأوزون) و 59,000 طن متري (3,245 طن من قدرات استنفاد الأوزون).

107 - نظرا لأن تراخيص الحصص لا تصدر للمنشآت التي يكون استهلاكها من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 أقل من 100 طن متري، يبدو أن عديد من المنشآت صغيرة الحجم تقوم بتصنيع معدات تكييف هواء الغرف. كما لاحظت الأمانة أيضا أنه في السنوات القادمة عندما تكون مستويات الاستهلاك المسموح بها أقل، يمكن أن يحدث احتمال مخاطرة عدم الامتثال إذا ما استخدمت المنشآت الكبرى المستهلكة للهيدروكلوروفلوروكربون بالكامل الحصص الصادرة وتم تحويل المنشآت الصغرى أيضا. وفي هذا الصدد، اقترحت الأمانة على يونيدو أن تدرس الحكومة تدابير للتخفيف من تلك المخاطرة، مثل تخصيص حصة أقل أو تخفيض مستوى استهلاك المنشأة التي لا تحتاج للحصول على حصة.

108 - أشارت يونيدو إلى أنه على أساس المعلومات التي تم الحصول عليها من رابطة الأجهزة الكهربائية ومصادر أخرى، قد يكون هناك عشرات من المنشآت الصغيرة؛ وعدد متزايد من هذه المنشآت حيث كان الإنتاج معطلا لفترة طويلة، قد استعاد نشاطه ويقوم حاليا بتصنيع معدات قائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22. كما أضافت يونيدو شارحة أن حكومة الصين عليها أن تخصص حصص للهدف الشامل وفقا للوائح الوطنية الخاصة بالمواد المستنفدة للأوزون.

مستوى صرف الأموال

109 - أحاطت الأمانة علما بالتقدير بعمل حكومة الصين، ويونيدو وحكومة إيطاليا للاستمرار في التقدم في تنفيذ خطة الصين لقطاع تصنيع تكييف هواء الغرف. وبصفة خاصة لاحظت الأمانة التوقيع على عقد المشروع للمرحلة الثانية وخطة تنفيذ المشروع؛ وصرف 28 في المائة من الشريحة من يونيدو إلى مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي؛ والانتهاج من دليل تنفيذ المشروع؛ وتقديم مقترح من 16 خط تصنيع؛ والموافقة على 12 مقترحا من المقترحات والاستعراض الجاري حاليا للمقترحات الأربعة المتبقية؛ وتنفيذ أنشطة المساعدة الفنية ووحدة تنفيذ المشروع؛ والتوقيع على عقود لتحويل تسعة خطوط وبصرف مبلغ 3,689,476 دولار أمريكي للمنشآت المستفيدة (أي 24 في المائة من الشريحة).

110 - أشار التقرير المرحلي لتنفيذ الشريحة الأولى من قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف المقدم في 23 مارس/آذار 2018 إلى أن المبلغ الأول والبالغ 243,268 دولار أمريكي لوحدة تنفيذ المشروع سيتم صرفه فقط في مايو/أيار 2018. إلا أنه في إطار المناقشات الرامية لإعداد نموذج للإبلاغ المالي عن المصروفات السنوية لوحدة تنفيذ المشروع فيما يختص بقطاع الاستهلاك، كما نص المقرر 80/80، فإن حكومة الصين من خلال يونيدو، بصفتها الوكالة المنفذة الرئيسية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، أشارت إلى أنه قد تم صرف مبلغ 243,268 دولار أمريكي بعد تقديم التقرير المرحلي وقبل 30 مارس/آذار 2018.

استدامة التحويل إلى غاز R-290 في شركة ميديا

111 - في الاجتماع الحادي والستين، وافقت اللجنة التنفيذية على تمويل مشروع توضيحي لتحويل خط إنتاج واحد من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 إلى غاز R-290 في شركة ميديا لتصنيع تكييف هواء الغرف (ميديا)؛ وتمت الموافقة على تمويل إضافي لتحويل خطين إضافيين إلى غاز R-290 في ميديا في إطار المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. واستكملت تكنولوجيا تحويل الخطوط الثلاثة إلى R-290 بنجاح وحصلت ميديا على علامة الملاك الأزرق البيئية. وقدم البنك الدولي إلى الاجتماع الحادي والثمانين طلبا لتغيير التكنولوجيا من R-290 إلى الهيدروفلوروكربون-32 في فرع الشركة في فييت نام¹⁶. ونظرا لهذا الأمر، سألت الأمانة عن الاستدامة طويلة المدى لخطوط التصنيع المحولة فعلا في الشركة (الصين). وأوضحت يونيدو أن شركة ميديا، كشركة عالمية، تنفذ استراتيجية قائمة على غازات تبريد متعددة، بما في ذلك R-410A والهيدروفلوروكربون-32 و R-290 لمنتجات وأسواق مختلفة وأنها ما زالت ملتزمة بغاز R-290 كخيار طويل الأمد في الصين.

التحويل في منشآت بدون مساعدة من الصندوق المتعدد الأطراف

112 - ذكرت الأمانة أن أكثر من نصف الإزالة في المرحلة الثانية (أي 10,505 طن متري) سيتم تحقيقه من خلال التحويل في منشآت بدون مساعدة من الصندوق المتعدد الأطراف، وسألت إذا ما كانت هناك معلومات متاحة بشأن تلك التحولات. أشارت يونيدو إلى أنه من المتوقع أن تكون تلك التحولات إلى R-410A في معظمها؛ لأن بعض التحولات إلى تكنولوجيا الهيدروفلوروكربون-32 قد تم أساسا للصادرات إلى الاتحاد الأوروبي وتايلند، ولكن لم تكن هناك معلومات تفصيلية متاحة.

مراجعة حسابات محتملة للاتفاق

113 - فيما يتعلق بمدة التحويل في إطار الشرائح الأولى، أشارت يونيدو إلى أن أمر شراء المعدات كان من المتوقع أن يصدر في الربعين الأول والثاني من عام 2018. ومن المتوقع أن يكون التركيب والتشغيل والتصنيع التجاري في عام 2019، وقبول المشروع بنهاية عام 2019. ومن المتوقع أيضا أن يكون سداد تكاليف التشغيل الإضافية في إطار زمني ما بين الأعوام من 2019 إلى 2021 بموجب طلب تمويل شريحة تالي. من المتوقع أن يتم التوقيع على عقود المنشآت التي سيتم تحويلها في إطار الشريحة الثانية في أغسطس/آب 2018، مع استكمال الشريحة الثانية عام 2021.

114 - من المتوقع تقديم الشريحة الثالثة من خطة قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف إلى الاجتماع الثاني والثمانين. ونظرا لأن التوقيع على العقود للمنشآت المرتبطة بالشريحة الثانية كان متوقعا في أغسطس/آب 2018، قبل أسابيع قليلة من آخر ميعاد لتقديم طلبات مقترحات المشروعات إلى الاجتماع الثاني والثمانين، سيكون من الصعوبة بمكان الوفاء بنسبة 20 في المائة من الصرف المطلوب لتقديم الشريحة الثالثة لذلك الاجتماع. وسألت الأمانة إذا ما كانت يونيدو قادرة على الوفاء بجميع المتطلبات الضرورية لتقديم الطلب إلى الاجتماع الثاني والثمانين، أو إذا ما كانت هناك ضرورة لتعديل الاتفاق بين حكومة الصين واللجنة التنفيذية للمساعدة على ضمان تخطيط يعتمد عليه للأعمال وأن توزيع الشريحة يعبر بشكل واقعي عن حالة التنفيذ. أشارت يونيدو إلى أن حكومة الصين فضلت عدم تعديل الاتفاق في هذا الوقت.

مسائل متعلقة بتكاليف التشغيل الإضافية

115 - طلبت الأمانة إيضاحا بشأن المستوى الأدنى من التمويل المخصص لتكاليف التشغيل الإضافية والذي تم الاتفاق

¹⁶ طلب تغيير التكنولوجيا لفيت نام وارد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/10.

عليه بين الأمانة ويونيدو في الاجتماع السابع والسبعين. أوضحت يونيدو أن مستوى التمويل المتفق عليه في الاجتماع التاسع والسبعين للمرحلة الثانية كان أقل من المستوى الذي اقترحتة الحكومة. وبالتالي كان هناك ضرورة لتغيير تخصيص التمويل. ولضمان أن التحولات تتم بطريقة آمنة، كان ينبغي إعادة تخصيص جزء من تكاليف التشغيل الإضافية إلى التكاليف الرأسمالية الإضافية للتحويل.

116 - مع الإشارة إلى أن الحكم غير المعتاد لتكاليف التشغيل الإضافية والقاضي بأن 20 في المائة من هذه التكاليف سيتم تخصيصها للمصنعين ونسبة 80 في المائة الباقية لمكتب التعاون الاقتصادي الخارجي لنظام الحوافز، أوضحت يونيدو أن مستوى تكلفة التشغيل الإضافية سيستمر معتمداً على استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المحقق في المنشأة التي تم تحويلها، وأن يكون الصرف على أساس تقرير مستقل حول عدد الوحدات القائمة على الهيدروكربون-290 التي تم بيعها، وكفاءتها للطاقة ونوعها وبعد أن تكون الخطوط قد استكملت قبول مشروعاتها. وسوف تتاح مزيد من التفاصيل بشأن نظام تكلفة التشغيل الإضافية فقط بعد تقييم عقبات السوق والذي سيقوم به مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي ورابطة الأجهزة الكهربائية.

117 - مع ملاحظة أنه لم يتم تخصيص أي تمويل لتكاليف التشغيل الإضافية في إطار الشرائح الأولى والثانية، وأنه قد يكون من الضروري الحصول على تحديث لنظام الحوافز في المرحلة الثانية بالنسبة لذلك المستخدم في المرحلة الأولى (أي أن تمويل توثيق الموديلات القائمة على R-290 يمكن ألا يكون مطلوباً في المرحلة الثانية أو يكون أقل بدرجة كبيرة ذلك لأن عديد من نفس المنشآت التي شاركت في المرحلة الأولى من المتوقع أن تشارك في المرحلة الثانية)، تتطلع الأمانة للحصول على تحديثات منتظمة لنظام تكلفة التشغيل الإضافية والتي ستوفرها يونيدو في التقارير مرحلية المقبلة وطلبات الشرائح. وعلى أساس هذا التحديث، ستكون الأمانة في وضع يسمح لها بتقديم توصيات إلى اللجنة التنفيذية فيما يتعلق بنظام تكلفة التشغيل الإضافية.

خطوط التصنيع المختارة للتحويل

118 - فيما يتعلق بالخطوط المختارة للمشاركة حتى الآن، تمت مناقشة المسائل التالية:

(أ) باستثناء خطين فقط، كان لخطوط تصنيع تكييف هواء الغرف المحددة مستوى من الاستهلاك أقل من المتوقع في مقترح المرحلة الثانية؛ وبصفة خاصة، فإن استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في الخطوط الخمسة التي وقعت على العقود أقل بحوالي 10 في المائة من إزالة 402.5 طن متري المتوقعة. ويثير هذا مشاغل محتملة بالنسبة إلى إذا ما كانت الإزالة المتفق عليها سوف تتحقق بتحويل 20 خط تصنيع تكييف هواء الغرف كما نص التذييل 8-ألف من الاتفاق. أوضحت يونيدو أن خصائص الخطوط التي شاركت في إطار المرحلة الأولى كانت مختلفة. والخطوط التي قررت المشاركة في مرحلة لاحقة يمكن أن تكون أكبر من تلك الراغبة حالياً في المشاركة. وكانت حكومة الصين ملتزمة بإزالة المتفق عليها في إطار الشريحة الثانية؛ و

(ب) كان لخطوط تصنيع المكابس الأربعة قدرة إنتاج أقل من المتوقع من مقترح المرحلة الثانية (أي 1.7 مليون وحدة سنوياً)، مما أدى إلى قدرة متحولة أقل بنسبة 6 في المائة وأثار مشاغل محتملة بأنه لن يكون هناك مكابس كافية لعشرين خط تصنيع تكييف هواء الغرف التي سيتم تحويلها إلى R-290. فضلاً عن ذلك، توقعت الأمانة أن خط واحد لتصنيع المكابس سيتم تحويله إلى R-744. وأوضحت يونيدو أنه ليس هناك أي تخطيط لتحويل خطوط المكابس في إطار المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأن حكومة الصين قد تدرس تحويل مكبس واحد إلى R-744 لسخانات المياه بمضخات حرارة في مرحلة لاحقة.

مستويات منخفضة لتصنيع معدات R-290

119 - خلال المناقشات بشأن خطة قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف في الاجتماع الثماني، أبلغت يونيدو اللجنة التنفيذية أنه قد تم إنتاج حوالي 12,000 وحدة R-290 (2,000 للسوق المحلي و 10,000 وحدة للتصدير)؛

و 100,000 جهاز إزالة الرطوبة R-290؛ و 650,000 مكبس دائري (250,000 وحدة للسوق المحلي و 400,000 للتصدير)، وذلك في نفس الخطوط التي تم تحويلها في إطار المرحلة الأولى. ومنذ الاجتماع الثمانين، شرحت يونيدو أن المبيعات قد تزايدت فقط بنسبة ضئيلة؛ ونشرت بعض المنشآت عدة فئات من الوحدات بالقرب من مصانعها؛ وحصلت إحدى المنشآت على طلب بتصنيع 400 وحدة لغانا؛ ومن المتوقع أن تحصل منشأة أخرى على طلب 10,000 وحدة سنويا من إندونيسيا.

120 - على ضوء استمرار انخفاض مستوى التصنيع في الخطوط المحولة إلى R-290 (أي حوالي 0.3 في المائة من قدرة R-290 المحولة حتى الآن) لاحظت الأمانة أن مزيدا من التحويل إلى R-290 قد يترتب عليه أثر غير مقصود لزيادة تصنيع معدات قائمة على مواد ذات إمكانية احتراق عالمي عالية ذلك لأن المنشآت التي ترغب في تعويض قدرتها المعطلة من المرجح أن تفعل ذلك بزيادة تصنيع معدات قائمة على R-410A بالنظر إلى الطلب في السوق على المعدات القائمة على المحولات وأن حصة المنشأة من المرجح أنها تحد من تصنيع معدات إضافية قائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22. وفي ظل هذه الظروف، اقترحت الأمانة على يونيدو أن تنظر في اتخاذ مزيد من الخطوات لتسهيل تعويض السوق من تكييف هواء الغرف القائم على R-290. مثلا، سألت الأمانة إذا ما كانت الحكومة تستطيع أن تطلب من تلك المؤسسات التي تحولت إلى R-290 بمساعدة من الصندوق المتعدد الأطراف أن تلتزم طوعا بعدم زيادة تصنيع معدات R-410A لتعويض التصنيع المنخفض في الخطوط المحولة. كما تساءلت الأمانة أيضا عما إذا كان من الممكن دراسة نهج أخرى. وأشارت يونيدو أن مثل هذا الاتجاه لن يكون مناسباً في هذا الوقت ذلك لأن عملية التحويل إلى R-290 جارية حالياً والمؤسسات ما زالت ملتزمة وأن أي اختلال في البرنامج وتدفق التمويل قد يؤدي إلى مزيد من الطلب على المعدات القائمة على إمكانية احتراق عالمي عالية ومتوسطة.

الخلاصة

121 - هناك تقدم ملموس في تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية، بما في ذلك التوقيع على العقود لتحويل تسعة خطوط تصنيع تؤدي إلى إزالة 2,221 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 ويبلغ مستوى صرف الشريحة الأولى من مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي للمؤسسات المستفيدة، بما في ذلك المساعدة الفنية، ولوحدة تنفيذ المشروع 24 في المائة. وما زالت أنشطة المساعدة الفنية تنفذ ومن المتوقع أن تيسر إدخال معدات تصنيع تكييف هواء الغرف R-290 إلى السوق. واستهلاك عام 2016 (فعلي) وعام 2017 (تقديري) في القطاع في حالة امتثال بالاتفاق بين حكومة الصين واللجنة التنفيذية. وبالرغم من التقدم المستمر في تنفيذ التحويل والمساعدة الفنية، فإن مبيعات المعدات القائمة على R-290 ما زالت منخفضة. وقد ترغب اللجنة التنفيذية، في اجتماع مقبل، أن تدرس إذا ما كانت التغييرات في نظام تخصيص الحصص قد يساعد على ضمان استمرار الامتثال بأهداف قطاع الاستهلاك؛ وإذا ما كان ينبغي تعديل الاتفاق لضمان أن توزيع الشريحة يعبر بشكل واقعي عن حالة التنفيذ؛ أو أن تطلب من يونيدو أن تستكشف تدابير قابلة للتنفيذ لتشجيع تصنيع وبيع معدات تكييف هواء الغرف قائمة على R-290 في السوق المحلي.

التوصية

122 - قد ترغب اللجنة التنفيذية في أن:

(أ) تأخذ علماً بالتقرير المرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الأولى من خطة قطاعي تكييف هواء الغرف وسخانات المياه بمضخات حرارة في المرحلة الثانية من خطة إدارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين؛ و

(ب) **الموافقة** على الشريحة الثانية من خطة قطاع تصنيع تكييف هواء الغرف وسخانات المياه بمضخات حرارة في المرحلة الثانية من خطة إدارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة للفترة **2018-2020** بمبلغ 16,000,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 1,040,000 دولار أمريكي ليونيدو.

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات
الصين

أولاً) عنوان المشروع	الوكالة	الاجتماع الذي تمت فيه الموافقة	تدابير الرقابة
خطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية) خدمة التبريد وبرنامج التمكين	يونيب (رئيسية) وألمانيا واليابان	السادس والسبعين	لا ينطبق

(ثانياً) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)	السنة: 2016	14,220.59 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
--	-------------	---

السنة: 2016		ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)						
إجمالي استهلاك القطاع	الاستخدامات العملية	عامل تصنيع	المذيبات	التبريد	مكافحة الحريق	الرغاوي	الإيروصولات	كيميائي
				الخدمة	التصنيع			
9,278.3				2,606.9	5,087.5	1,457.5	126.4	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
18.9				5.8	13.1			الهيدروكلوروفلوروكربون-123
1.5				1.5				الهيدروكلوروفلوروكربون-124
4,305.9			412.5			3,830.3	63.0	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
615.6				24.1	6.5	585.0		الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
0.9			0.9					الهيدروكلوروفلوروكربون-225 ج أ

رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
18,865.44	نقطة البداية للتخفيضات المجمع المستدامة	19,269.0	خط الأساس للفترة 2010-2009
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
6,704.42	المتبقي	12,161.02	موافق عليه بالفعل

المجموع	ما بعد 2020	2020	2019	2018	خامساً) خطة الأعمال	
271.1	49.0	62.2	58.7	101.8	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	يونيب
17,314,118	3,121,552	3,964,590	3,742,484	6,485,492	التمويل (دولار أمريكي)	
12.2	3.5	0	3.5	5.2	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	ألمانيا
784,000	224,000	0	224,000	336,000	التمويل (دولار أمريكي)	
4.2	0	1.4	1.4	1.4	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	اليابان
361,600	0	90,400	90,400	180,800	التمويل (دولار أمريكي)	

المجموع	2026	2025	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	(سدس) بيانات المشروع
لا ينطبق	6,262.4	6,262.4	12,524.9	12,524.9	12,524.9	12,524.9	12,524.9	17,342.1	17,342.1	17,342.1	17,342.1	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال
لا ينطبق	*	*	*	*	*	*	11,772.0	15,048.1	15,048.1	16,978.9	16,978.9	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
18,890,000	-	-	-	-	-	2,810,868	3,570,000	3,370,000	3,270,000	2,570,000	3,299,132	تكاليف المشروع
2,087,900	-	-	-	-	-	310,684	394,590	372,484	361,431	284,061	364,651	تكاليف الدعم
1,000,000	-	-	-	-	-	200,000	-	200,000	300,000	-	300,000	تكاليف المشروع
120,000	-	-	-	-	-	24,000	-	24,000	36,000	-	36,000	تكاليف الدعم
400,000	-	-	-	-	-	-	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	تكاليف المشروع
52,000	-	-	-	-	-	-	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400	تكاليف الدعم
3,679,132											3,679,132	المبالغ التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية (بالدولار الأمريكي)
411,051											411,051	تكاليف الدعم
2,650,000									2,650,000**			تكاليف المشروع
294,461									294,461**			تكاليف الدعم

* سيتم تحديد الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به لمواد المرفق جيم المجموعة الأولى للفترة من 2021 إلى 2026 في تاريخ لاحق، ولن يكون بأي حال من الأحوال أعلى من 11,772 طن من قدرات استنفاد الأوزون قبل عام 2025 ولا أعلى من 6,131 طن من قدرات استنفاد الأوزون بعد ذلك.

** كان ينبغي تقديم الشريحة الثانية عام 2017.

للدراسة الفردية	توصية الأمانة:
-----------------	----------------

وصف المشروع

123 - بالنيابة عن حكومة الصين، قدم يونيب، بصفته الوكالة المنفذة الرئيسية، طلبا لتمويل الشريحة الثانية من قطاع خدمة التبريد والعناصر الممكنة من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بتكلفة إجمالية تبلغ 2,944,461 دولار أمريكي، تشمل 2,570,461 دولار أمريكي، تشمل 2,570,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 284,061 دولار أمريكي ليونيب، و 80,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 10,400 دولار أمريكي لليابان¹⁷. ويشمل الطلب تقريرا مرحليا بشأن تنفيذ الشريحة الأولى وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2018 إلى 2020.

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

124 - يرد ملخص أهم الأنشطة التي تم استكمالها منذ الموافقة على الشريحة الأولى فيما يلي:

- (أ) تم التوقيع على اتفاق بين يونيب ومكتب التعاون الاقتصادي الخارجي في يوليو/تموز 2017، وبالتالي تم تحويل الأموال في أغسطس/آب 2017؛
- (ب) تم الانتهاء من إعداد خطة تنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ووافق عليها مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي/وزارة حماية البيئة، وبصفة خاصة الأنشطة في قطاع الخدمة؛
- (ج) تم البدء في إعداد معايير ومدونات لقطاع التبريد؛ وإعداد اختصاصات مدونات خدمة وصيانة وحدات تكييف الهواء (مضخات حرارة) ومبردات المياه (مضخات حرارة) مع التركيز على انبعاثات غاز التبريد؛ ويجري إعداد اختصاصات مراجعة معايير تركيب تكييف هواء الغرف وتطوير مدونات الممارسات الجيدة لتركيب وخدمة أجهزة تكييف الهواء؛
- (د) تم تحديد الوكالة التنفيذية الوطنية لتقديم برنامج تدريب الفنيين في إطار المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وهي رابطة موظفي والعاملين في التعليم والتأهيل المهني الصينية، كما تم التوقيع على عقد؛ ومن المتوقع أن يتم الانتهاء من وضع خطة العمل بحلول أبريل/نيسان 2018؛
- (هـ) بدأ العمل لمراجعة معايير التوثيق الوطنية لفنيي الخدمة، بالإضافة إلى نظام توثيق المؤهلات لشركات الخدمة؛
- (و) تم تحديد ثلاث مدن (جوانجزو وشنغهاي وشنزن) لمشروع توضيحي رائد لمكتب حماية البيئة المحلي بشأن وضع أطر سياسية لمساندة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والاستخدام الآمن لغازات التبريد من غير هذه المواد من خلال الإدارة والإشراف والحوافز والمعايير والتدريب؛ وتم إعداد خطط عمل للتنفيذ فور التوقيع على العقود مع هذه المدن؛
- (ز) تم إعادة النظر في تشغيل مراكز التدريب المنشأة في إطار المرحلة الأولى من خطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وإعداد معايير اختيار مركز التدريب، وتدعيم المنهج الدراسي، والانتهاء من نظام التدريب لبرنامج التدريب؛
- (ح) تم التوقيع على العقود في ديسمبر/كانون أول 2017 مع المركز الصيني لإدارة النفايات الصلبة والكيميائية وجمعية إدارة تدوير الموارد الوطنية وجامعة شنزن للقيام بدراسة حول إدارة استرداد المواد

¹⁷ حسب رسالة مؤرخة في 21 مارس/آذار 2018 من مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي، وزارة حماية البيئة في الصين، إلى اليونيب.

الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع خدمة التبريد، وهي جارية حالياً؛

- (ط) تم التشاور مع أصحاب المصلحة بشأن تخطيط الأنشطة في قطاع السوبر ماركت؛ وتم استكمال مسح بالتعاون مع سلسلة محلات الصين ورابطة الامتيازات التجارية لدعم اختيار محلات السوبر ماركت المحتملة لإجراء المشروعات التوضيحية في إطار المرحلة الثانية؛
- (ي) تم عقد ورشة عمل تدريبية بشأن إنفاذ لوائح إدارة المواد المستنفدة للأوزون وضمت 50 مسؤول جمارك من مختلف المقاطعات، كما تم تدريب 50 مسؤولاً من مكاتب حماية البيئة المحلية على إدارة المواد المستنفدة للأوزون والإشراف عليها على المستوى المحلي؛
- (ك) تم تنظيم ورشة عمل دولية بشأن بدائل الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في قطاع تكييف هواء الغرف بمشاركة 200 عضو وورشة عمل حول إدارة غاز التبريد وخفض الانبعاثات في سلاسل المحلات وضمت 50 مديراً ومهندساً من قطاع محلات السوبر ماركت؛ و
- (ل) تم إعداد مشروع خطة للتوعية والاتصال للاحتفال باليوم الدولي للأوزون تشمل ورش عمل حول إدارة المواد المستنفدة للأوزون وأنشطة توعية أخرى لمساعدة تنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ واستمر تحديث الموقع الشبكي "إجراءات الأوزون في الصين" وتم تطوير نسخة باللغة الإنجليزية.

وحدة تنفيذ ورصد المشروع

125 - تم تشكيل فريق عامل بشأن تنفيذ خطة قطاع خدمة التبريد في إطار مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي/ وزارة حماية البيئة من أجل التنسيق المباشر وتنفيذ ورصد الأنشطة، بالإضافة إلى بناء قدرات السلطات الوطنية والمحلية واستراتيجية التوعية.

مستوى صرف الأموال

126 - حتى مارس/آذار 2018 من إجمالي مبلغ 3,679,132 دولار أمريكي تمت الموافقة عليه حتى الآن، تم صرف مبلغ 1,540,000 دولار أمريكي (42 في المائة) إلى مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي كما يبين الجدول 1. وسيتم صرف الرصيد المتبقي البالغ 2,139,132 دولار أمريكي خلال عام 2018.

الجدول 1. التقرير المالي لخطة قطاع خدمة التبريد للصين (دولار أمريكي)

الشريحة الأولى		الوكالة
الموافق عليه	المنصرف لمكتب التعاون الاقتصادي الخارجي	
3,299,132	1,460,000	يونيب
300,000	-	ألمانيا
80,000	80,000	اليابان
3,679,132	1,540,000	المجموع
42		نسبة الصرف (%)

خطة تنفيذ الشريحة الثانية

127 - سيتم تنفيذ الأنشطة التالية ما بين يوليو/تموز 2018 وديسمبر/كانون أول 2020:

- (أ) تنظيم ورش عمل لمسؤولي الجمارك المحليين وتجار المواد المستنفدة للأوزون بشأن تعزيز إدارة واردات وصادرات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والقيام بالتدريب حول رقابة واردات

- وصادرات المواد المستنفدة للأوزون لأربع مديريات للجمارك (185,000 دولار أمريكي)؛
- (ب) التعاقد مع عشرة مراكز تدريب لتنفيذ برامج تدريب الفنيين بما في ذلك تنسيق ورصد التدريب بواسطة رابطة موظفي والعاملين في التعليم والتأهيل المهني (1,010,000 دولار أمريكي)؛
- (ج) اختيار من 10 إلى 20 مؤسسة لخدمة المصنعين لتدريب 6,000 فني على ممارسات الخدمة الجيدة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتركيب ومعالجة معدات تكييف هواء قائمة على غاز تبريد قابل للاشتعال (660,000 دولار أمريكي)؛
- (د) تنظيم جولة دراسية/تدريبية في الخارج بشأن بدائل غاز التبريد وتطبيقاتها في الدائرة الباردة وقطاع محلات السوبر ماركت الفرعي لثمانية إلى عشرة مديرين من المستويات العليا والمهندسين (40,000 دولار أمريكي)؛
- (هـ) البدء في مبادرات للمدن الرائدة الجديدة كجزء من مشروع إيضاحي لبناء قدرات مكاتب حماية البيئة المحلية، وإعداد خطط عمل للتنفيذ والقيام باجتماع واحد بشأن بناء القدرات وورشتي عمل تشمل 200 موظف بشأن المسائل المتعلقة ببروتوكول مونتريال وبرنامج إزالة المواد المستنفدة للأوزون (425,000 دولار أمريكي)؛
- (و) الاستمرار في أنشطة التوعية في قطاع الخدمة لأصحاب المصلحة والجمهور (مثل المائدة المستديرة والعرض المتنقل لتكنولوجيات الأوزون للمناخ عام 2019)؛ والترويج للتوعية بشأن حماية طبقة الأوزون، وصيانة وتحديث موقع "إجراءات الأوزون في الصين" الشبكي (130,000 دولار أمريكي)؛ و
- (ز) تشغيل الفريق العامل (وحدة تنفيذ ورصد المشروع) (200,000 دولار أمريكي).

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

تقرير مرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الأولى

128 - فيما يتعلق بالتقدم في التنفيذ والصرف، لاحظت الأمانة أن الأنشطة المكتملة كانت ذات طبيعة تحضيرية (مثل: التوقيع على الاتفاقات والعقود)، مع تنفيذ محدود لأنشطة التدريب. وأشار يونيب إلى أن هذا كان الحال بالنسبة لتنفيذ المرحلة الأولى وأنه كان ضروريا للترتيبات التعاقدية التحضيرية التي سوف تتخذ حتى تتم الأنشطة المحددة. كما احتاج مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي ويونيب أيضا لإجراء مشاورات مع كل الأطراف أصحاب المصلحة لتحديد الشركاء المناسبين، ذلك لأن هناك أنشطة جديدة في المرحلة الثانية تتطلب مزيدا من المناقشة. ومع وضع الاتفاق الخاص بخطة العمل والاتفاق عليه، سيتم تنفيذ الأنشطة كما هو مخطط لها.

129 - في شرحه لأدوار رابطة صناعة التبريد وتكييف الهواء الصينية ورابطة الأجهزة الكهربائية المنزلية كشركاء في قطاع الخدمة في مقابل أدوارهما في قطاعي التبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء وتصنيع تكييف هواء الغرف، أشار يونيب إلى أن الرابطتين تشاركان بشكل كامل في قطاع الخدمة بالإضافة إلى قطاعي التبريد الصناعي والتجاري وتكييف الهواء وتصنيع تكييف هواء الغرف. ومشاركتها ضرورية لضمان أنه عند إعداد المعايير لقطاعي الخدمة والتصنيع مثلا يكون هناك تحديد واضح لكنه هذه المعايير وضمان أنهما يكملان بعضهما البعض في نفس الوقت. مثلا، سوف تركز المعايير في قطاع الخدمة على جوانب التركيب والخدمة والصيانة وهي مختلفة عن معايير قطاع التصنيع ويعي يونيب أن التعاملات المالية مع هاتين الرابطتين ينبغي تحديدها بوضوح من أجل تلافي الحساب المزدوج مع قطاعات أخرى، وهذا مدرج في العقود الموقعة مع كل رابطة مما يوضح بالتالي مصدر تمويل بعض الأنشطة المعنية.

مستوى الصرف

130 - لاحظت الأمانة أن الاتفاق بين يونيب بوصفه الوكالة الرئيسية ومكتب التعاون الاقتصادي الخارجي قد تم التوقيع عليه في يوليو/تموز 2017، وتم صرف أول دفعة البالغة 1,540,000 دولار أمريكي للمكتب (42 في المائة من الشريحة الأولى) في أغسطس/آب 2017، وطلبت أيضا إضاحا بالنسبة لعدم تقديم الشريحة الثانية إلى الاجتماع الثمانين عندما كان ذلك هو الموعد المحدد. شرح يونيب أنه لم يمكن تقديم الطلب في الوقت المحدد لأن الصرف كان قد استُكمل فقط بعد انقضاء ميعاد تقديم الطلبات، ولذلك فإنه مقدم للدراسة في هذا الاجتماع. كما أكد يونيب أيضا أن طلب الشريحة الثالثة لقطاع الخدمة سوف يقدم إلى الاجتماع الثاني والثمانين حسب الخطة، إذا ما تم الوفاء بمتطلبات تقديم الشريحة.

131 - أوضح يونيب أيضا أن العنصر الخاص بحكومة ألمانيا لهذا البرنامج سيتم تنفيذه مباشرة بواسطة جهاز التنفيذ التابع لها مع مشاورات شاملة مع يونيب بوصفه الوكالة الرئيسية لهذا القطاع ومكتب التعاون الاقتصادي الخارجي. وعند صياغة هذه الوثيقة، لم يكن الاتفاق بين المكتب وحكومة ألمانيا قد تم الانتهاء من إعداده، كما لم يتم صرف أي أموال لهذا العنصر. وعلى حين أنه لم يتم بعد التوقيع على أي عقود، فإنه قد تم تحديد شركاء المبادرة التي تقودها حكومة ألمانيا وهي تتضمن عرض تكنولوجيا في قطاع محلات السوبر ماركت، وسيتم التوقيع على عقود بمجرد التوقيع على الاتفاق مع مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي.

132 - يقوم يونيب بتنفيذ الأنشطة بالنيابة عن حكومة اليابان، وبالتالي فإن أي مبلغ منصرف يشمل أيضا المبالغ المخصصة لليابان.

خطة العمل لعام 2018-2019

133 - شرح يونيب أن تنفيذ الأنشطة لهذه الشريحة المتأخرة سوف يبدأ بعد الموافقة عليها في يونيو/حزيران وتستمر حتى عام 2020. ووفر يونيب أيضا خطة عمل منقحة بها معالم واضحة وقابلة للقياس لكل نشاط وذلك لتيسير رصد تقدم التنفيذ.

الخلاصة

134 - لاحظت الأمانة أن تنفيذ الشريحة الأولى لخطة قطاع الخدمة وبرنامج التمكين جارٍ حاليا. وقد تم استكمال الأنشطة الابتدائية والتحضيرية بما في ذلك بعض ورش العمل، كما استُكملت خطة عمل المرحلة الثانية، وتم إرساء أساس التنفيذ السريع للأنشطة في هذا القطاع. وتفي نسبة الصرف الشاملة وهي 42 في المائة بالشروط المسبقة المطلوبة لصرف الشريحة الثانية.

التوصية

135 - قد ترغب اللجنة التنفيذية في أن:

(أ) تأخذ علما بالتقرير المرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الأولى لخطة قطاع الخدمة وبرنامج التمكين للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين؛ و

(ب) توافق على الشريحة الثانية من خطة قطاع الخدمة وبرنامج التمكين للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين، وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة للفترة 2018-2020 بمبلغ 2,944,461 دولار أمريكي، تشمل مبلغ 2,570,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 284,061 دولار أمريكي ليونيب، و 80,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 10,400 دولار أمريكي لحكومة اليابان.

مشروع نموذج للتقارير المالية عن النفقات السنوية لوحدة إدارة المشروع لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الصين وخطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الصين

خلفية

136. إن وزارة حماية البيئة مسؤولة عن تنفيذ بروتوكول مونتريال في الصين. يعمل مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي، تحت قيادة وزارة حماية البيئة، كوحدة أوزون وطنية، وهو مسؤول عن تنفيذ كافة الأنشطة المتعلقة بإزالة المواد المستنفدة للأوزون، بما في برنامج التعزيز المؤسسي وخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

137. يتولى برنامج التعزيز المؤسسي قيادة التنسيق داخل وزارة حماية البيئة والوزارات والدوائر الحكومية؛ والتواصل مع الوكالات المنفذة وتحضير الاجتماعات مع اللجنة التنفيذية والأطراف. وتتولى وحدة إدارة المشروع، تحت قيادة برنامج التعزيز المؤسسي، جميع الأنشطة على المستوى التشغيلي.

وحدة إدارة المشروع لأنشطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

138. بالنظر إلى صعوبة وحجم القطاعات المرتبطة بأنشطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الصين، يتم اختيار الشركات المشاركة في أنشطة الإزالة في كل قطاع خلال التنفيذ من خلال عملية مناقصة. وبمجرد الموافقة على شريحة تمويل لكل خطة قطاع، تبدأ عملية مناقصة يتم من خلالها تحديد الشركات المحددة ويتم تخصيص مستويات التمويل المرتبطة بها. وتتمثل إحدى المهام الرئيسية التي تقوم بها وحدة إدارة المشروع في تصميم استراتيجية التنفيذ، بما في ذلك تحديد أولوية التمويل ومستويات التمويل للشركات الفردية، وتصميم أي مساعدة تقنية، وتعزيز التقنيات المحولة في السوق، وإجراء أية تعديلات على الاستراتيجية أثناء التنفيذ، إذا لزم الأمر.

وحدة إدارة المشروع في سياق المرحلتين الأولى والثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

139. خلال اجتماعها الرابع والستين، وافقت اللجنة التنفيذية على المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين.¹ وتمت الموافقة على كل خطة قطاع واردة في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مقابل قيمة تم التفاوض عليها من دون تحديد مستوى الصرف لوحدة إدارة المشروع. واستناداً إلى التقارير المرحلية عن المرحلة الأولى المستلمة والمعلومات الإضافية التي قدمها اليونديبي،² من أصل إجمالي التمويل الموافق عليه من حيث المبدأ، تم تخصيص مبلغ 15,406,950 دولار أمريكي لوحدة إدارة المشروع، أي ما يمثل 5.71 في المائة من إجمالي التمويل، وقم تم صرف منه 12,913,707 دولار أمريكي. ويبين الجدول 1 تخصيص التمويل لوحدة إدارة المشروع ومستوى الصرف كما في آب/اغسطس 2017.

¹ المقرر 49/64.

² المعلومات المقدمة من قبل حكومة الصين بواسطة اليونديبي، كوكالة منفذة رئيسية لخدمة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، في 30 آذار/مارس 2018.

الجدول 1: الأموال المخصصة لوحدة إدارة المشروع في المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين

القطاع	الأموال الموافق عليها من حيث المبدأ (دولار أمريكي)	الأموال المخصصة لوحدة إدارة المشروع (دولار أمريكي)	النسبة المئوية لوحدة إدارة المشروع	الصراف من قبل مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي (دولار أمريكي)	النسبة المئوية المنوية للصراف (%)
رغاوي البولوريثان	73,000,000	3,650,000	5	3,102,500	85
البولسترين المسحوبة بالضغط	50,000,000	2,807,000	5.6	1,969,965	70
التبريد وتكييف الهواء الصناعي والتجاري	61,000,000	3,965,000	6.5	3,965,000	100
خطة قطاع تكييف هواء الغرف	75,000,000	4,236,550*	5.6	3,374,145	80
المذيبات	5,000,000	325,000	6.5	325,000	100
الخدمة	5,640,000	400,000	7.1	161,497	40
التنسيق الوطني	360,000	23,400	6.5	15,600	67
المجموع	270,000,000	15,406,950	5.71	12,913,707	84%

*خلال الاجتماع الثامن والستين، تم الإبلاغ عن قيمة أعلى تضمنت أموال مستخدمة لدعم رابطة المعدات الكهربائية المنزلية الصينية.

140. خلال اجتماعها التاسع والستين، وافقت اللجنة التنفيذية من حيث المبدأ على المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين³ بمبلغ إجمالي قدره 95 مليون دولار أمريكي (من دون تحديد مستوى التمويل لوحدة إدارة المشروع) للوفاء بتجميد إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخفضه بنسبة 10 في المائة. وخلال تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، تم تخصيص مبلغ 4.75 مليون دولار أمريكي لوحدة إدارة المشروع، أي ما يعادل 5 في المائة من التمويل الموافق عليه من حيث المبدأ، على النحو الذي اقترحه الحكومة في خطط تنفيذ الشرائح ووافقت عليه اللجنة التنفيذية⁴ واستناداً إلى التقرير المرحلي المقدم إلى الاجتماع الثمانين، تم صرف المبلغ المخصص لوحدة إدارة المشروع بشكل كامل.

141. خلال الاجتماع السادس والسبعين، قدمت المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين لكي تنتظر اللجنة التنفيذية فيها. وتضمن المشروع وصفاً للترتيبات المؤسسية والأنشطة المضطلع بها من قبل وحدة إدارة المشروع، بما في ذلك فئات التكلفة وحصلتها في ميزانية وحدة إدارة المشروع، على النحو الموجز أدناه (يصف المرفق الثاني بهذه الوثيقة كافة الأنشطة المضطلع بها من قبل وحدة إدارة المشروع):

- (أ) رواتب ومزايا الموظفين الدائمين؛
- (ب) رواتب ومزايا الموظفين التعاقديين (المستشارين) المستخدمين للمساعدة في عبء العمل الكبير أو الأحداث الخاصة؛
- (ج) تكاليف السفر المرتبطة بتنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، لحضور الاجتماعات وحلقات العمل؛ والزيارات الميدانية للشركات لأغراض الرصد والتحقق وجمع البيانات للمساعدة التقنية؛ وتنسيق زيارات الوكالات المنفذة؛
- (د) اجتماعات التنسيق مع الوكالات المنفذة وأصحاب المصلحة الآخرين لمراجعة تنفيذ المشروع وتقييم العطاءات والمشاركة التقنية والتدقيق؛

³المقرر 28/69

⁴المقررات 45/72(ب) و56/74(ب) و74/75(ب).

- (هـ) خدمة الاستشارات والترجمة لمراجعة المشروع والتحقق المالي والفني والاستعراض الفني وتقييم العطاءات وأي دعم فني آخر؛
- (و) المبنى والمعدات واللوازم المكتبية (على سبيل المثال، الطاقة والمياه والتدفئة والصيانة ونظم الحواسيب)؛
- (ز) التواصل (على سبيل المثال، الهاتف والفاكس والإنترنت)؛ و
- (د) دعم عمل الروابط الصناعية لجمع البيانات وتنسيق الأنشطة على مستوى الشركات.

142. خلال اجتماعها السابع والسبعين، وافقت اللجنة التنفيذية على المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين.⁵ تمت الموافقة على كل خطة قطاع واردة في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مقابل قيمة تم التفاوض عليها من دون تحديد مستوى التمويل لوحدة إدارة المشروع، باستثناء اتفاق غير رسمي على أنها لن تتجاوز 25 مليون دولار أمريكي، وباستثناء قطاع الخدمة الذي تمت الموافقة عليه خلال الاجتماع السادس والسبعين. واستناداً إلى مستوى التمويل الإجمالي هذا لوحدة إدارة المشروع، عملت حكومة الصين مع الوكالات الثنائية والمنفذة ووضعت مخصصات الميزانية لكل خطة قطاع على النحو المبين في الجدول 2.

الجدول 2: ميزانية وحدة إدارة المشروع في إطار المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين

القطاع	الأموال الموافق عليها من حيث المبدأ (دولار أمريكي)	الأموال المخصصة لوحدة إدارة المشروع (دولار أمريكي)	النسبة المئوية المئوية لوحدة إدارة المشروع	الصرف من قبل مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي (دولار أمريكي)
رغاوي البولوريثان	141,471,210	7,371,210	5.21	0
البولسترين المسحوبة بالضغط	112,786,630	5,876,630	5.21	117,466
التبريد وتكييف الهواء الصناعي والتجاري	89,144,797	4,644,797	5.21	557,252
خطة قطاع تكييف هواء الغرف	89,144,797	4,644,797	5.21	243,268*
المذيبيات	47,262,566	2,462,566	5.21	109,600
الخدمة	20,290,000	1,520,000	7.49	135,000
المجموع	500,100,000	26,520,000	5.3	1,162,586

*كما في نيسان/أبريل 2018

طلب تمويل أنشطة الإبلاغ في إطار وحدة إدارة المشروع

143. في حين أن التقارير المرحلية المقدمّة مع كل طلب تمويل شريحة مرتبطة بخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية توفر التفاصيل حول الأموال المخصصة للأنشطة الاستثمارية والمساعدة التقنية، فضلاً عن وصف للأنشطة المضطلع بها في إطار وحدة مراقبة المشروع في كل قطاع، لم يتم توفير توزيع لنفقات وحدة إدارة المشروع. وعلاوة على ذلك، في حين تم توفير مخصصات الميزانية لإدارة وحدة المشروع في ما يتعلق بقطاع تكييف هواء الغرف إلى اللجنة التنفيذية في الاجتماع الثامن والسبعين، ومخصصات قطاعات رغاوي البولوريثان والبولسترين المسحوبة بالضغط في الاجتماع السابع والسبعين، لم يتم تقديم تخصيص الميزانية لوحدة إدارة المشروع في ما يتعلق بالتبريد وتكييف الهواء الصناعي والتجاري والمذيبيات والخدمة والتنسيق الوطني إلى اللجنة التنفيذية.

144. كذلك، يوفّر طلب تمويل الشريحة المرتبطة بخطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التفاصيل حول الأموال المخصصة للأنشطة الاستثمارية والمساعدة التقنية، فضلاً عن توزيع لنفقات وحدة إدارة المشروع. وخلال اجتماعها الرابع والسبعين، طلبت اللجنة التنفيذية من حكومة الصين، بواسطة البنك الدولي، أن توفر في التقارير

⁵ المقرر 49/77.

المرحلية المستقبلية عن الشرائح وصفاً مفصلاً للأنشطة المنفذة من قبل وحدة إدارة المشروع والمتعلقة بقطاع الإنتاج في الفترة الزمنية ذات الصلة وأنواع وتقديرات التكاليف. وفي التقارير المرحلية اللاحقة، شددت حكومة الصين، بواسطة البنك الدولي، على التحديات في الإبلاغ عن توزيع مفصل للتكاليف لوحدة إدارة المشروع في ما يتعلق بقطاع الإنتاج بما أنه تم جمع الأموال لوحدة إدارة المشروع من كل قطاع الإنتاج وقطاع الاستهلاك معاً ولم يتم تسجيل النفقات المفصل لكل قطاع بشكلٍ منفصل.

145. خلال الاجتماع الثمانين، ناقش الفريق الفرعي المعني بقطاع الإنتاج خطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المقدمة إلى الاجتماع الثمانين. وناقش الفريق الفرعي مسائل متعددة، بما في ذلك مسائل متصلة بالطلب لوحدة إدارة المشروع والإبلاغ عن النفقات المرتبطة به. وبالإضافة وبالإضافة إلى تقرير الفريق الفرعي، طلبت اللجنة التنفيذية، من بين أمور أخرى، من الأمانة أن تعمل مع حكومة الصين من خلال اليونديبي، بوصفه الوكالة المنفذة الرئيسية لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وبواسطة البنك الدولي، بوصفه الوكالة المنفذة الرئيسية، لتطوير خطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، على إنتاج/ بحلول الاجتماع الحادي والثمانين، نموذج للتقارير المالية عن النفقات السنوية لوحدة إدارة المشروع في ما يتعلق بقطاعي الإنتاج والاستهلاك (القرار 80/80).

146. أعدت الأمانة القسم التالي من هذه الوثيقة وفقاً للمقرر 80/80.

النموذج المقترح لتقرير مالي عن نفقات وحدة إدارة المشروع بموجب خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

147. استناداً إلى المدخلات التي قدمتها حكومة الصين خلال الاجتماع السادس والسبعين، وضعت الأمانة مسودة نموذج للتقارير المالية⁶ وعقدت مناقشات موضوعية مع جميع الوكالات الثنائية والمنفذة المعنية خلال اجتماع التنسيق المشترك بين الوكالات.⁷

148. وبعد ذلك، اقترحت حكومة الصين بواسطة اليونديبي نموذجاً بديلاً، على النحو المبين في الجدول 3.

الجدول 3: نموذج التقارير المالية لوحدة إدارة المشروع المقترح من قبل حكومة الصين

فئة التكاليف	تقدير النفقات السنوية (دولار أمريكي)
موظفو المشروع (عقد ثابت)	
موظفو الدعم	
السفر الداخلي	
السفر الدولي	
الاجتماعات*	
الخدمات الاستشارية**	
تشغيل وخدمة وصيانة المكاتب، المرافق	
الكمبيوتر والإنترنت والبريد والهاتف والطباعة	
المجموع:	

*تشمل العديد من اجتماعات العمل الصغيرة واجتماعات التنسيق والتدريب على تنفيذ المشروع. وفي بعض الاجتماعات، ستجمع التكلفة بين بعض من النقل وبدل الإقامة اليومي للمشاركين. لن يتم تضمين أي اجتماعات دولية في هذه الفئة.
**الموظفون المؤقتون والترجمة بالإضافة إلى المستشارين الفنيين.

149. أوضح اليونديبي أن الصرف لوحدة إدارة المشروع يعتمد على صرف التمويل من الوكالات إلى مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي، فضلاً عن التقدم في تنفيذ المشروع. تسمح طريقة تنفيذ الوطنية المتبعة لتنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لمكتب التعاون الاقتصادي الخارجي بإدارة إجمالي مخصصات وحدة إدارة المشروع من كافة القطاعات من أجل تعزيز الكفاءة

⁶ المرفق الأول، MLF/IACM.2018/1/11 <http://multilateralfund.org/implementingagencies/IACM2018-1/default.aspx>

⁷ مونتريال، 6 - 8 آذار/مارس 2018

والأداء. يتبع نظام المحاسبة المالية في مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي قوانين وقواعد الصين، والتي لا يمكن أن تقسم تكلفة وحدة إدارة المشروع حسب القطاعات والشرائح. على سبيل المثال، تتم إدارة تكلفة الخدمات المركزية، مثل القسم المالي والمشتريات والقسم (العقود) القانوني وقسم الشؤون العامة (العمليات) وتكنولوجيا المعلومات وغيرها، ككل وتعذر احتسابها حسب القطاعات والشرائح.

150. يستخدم مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي الطريقة التالية لتحديد الصرف لكل قطاع: بعد الموافقة على كل شريحة من خطة قطاع، تصرف الوكالة ذات الصلة الأموال لمكتب التعاون الاقتصادي الخارجي على أساس معالم محددة لكل قطاع، بموجب عدة دفعات على النحو المتفق عليه. ويتم إيداعها في حساب خاص يقوم مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي بإنشائه، ويتم منه صرف تكلفة وحدة إدارة المشروع المخصصة إلى الحساب الخاص بمكتب التعاون الاقتصادي الخارجي عندما يتم تحقيق تقدم كبير في كل قطاع. وعلى هذا النحو، فإن صرف وحدة إدارة المشروع في كل قطاع لا يكون بالضرورة مساوياً للأموال المصروفة من الوكالات إلى مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي، وقد لا يكون مرتبطاً بالتقدم الفعلي لتنفيذ المشروع.

151. أوضح اليونديبي أيضاً أنه، بالإضافة إلى التقرير السنوي في الجدول 3، ستقدم حكومة الصين النفقات السنوية للقطاعات والمراحل، والصرف لوحدة تنفيذ المشروع في ما يتعلق بكل قطاع على حدة، في إطار التقارير عن تنفيذ الشرائح.

مناقشة

152. تلاحظ الأمانة التحدي في وضع منهجية لتخصيص بعض التكاليف المشتركة لقطاعات محددة، مثل الاتصالات (مثل الهاتف والإنترنت والمراسلات)؛ تشغيل المباني والمرافق وأجهزة الكمبيوتر والمعدات والصيانة المكتبية؛ وموظفي الدعم الموزعين (على سبيل المثال، القسم المالي، وقسم إدارة العقود، وقسم الشؤون العامة). ومع ملاحظة الحاجة إلى بذل جهد كبير في وضع منهجية لتخصيص هذه التكاليف بشفافية، ومن غير المرجح أن تزود اللجنة التنفيذية بالمعلومات الجديدة ذات الصلة، فإن الأمانة تتفق مع حكومة الصين على عدم إدراجها في نموذج التقارير.

153. على النقيض من ذلك، يمكن وضع منهجية لتوزيع التكاليف الأخرى على القطاعات. على سبيل المثال، يتم استخدام موظفي المشروع بشكل عام للعمل في واحد أو عدد محدود من القطاعات. وبالمثل، فإن الرحلات والاجتماعات الدولية أو الداخلية يتم التخطيط لها عادةً لقطاعات محددة. وحيث تتناول الاجتماعات عدة قطاعات، لا يزال من الممكن تحديد مشاركة الموظفين القطاعيين. وبالمثل، يقوم الاستشاري الفني بالتحقق المالي والتقني لقطاع معين. ويمكن بعد ذلك توزيع هذه التكاليف حسب القطاع. وبينما قد يتطلب مثل هذا الإبلاغ بذل جهود إضافية من جانب كل من الحكومة والوكالات، سيكون من الضروري تقديم تقرير أكثر تفصيلاً عن المصروفات لوحدة إدارة المشروع لضمان المسؤولية الائتمانية والمساءلة. ويتوافق هذا الإبلاغ أيضاً مع متطلبات الإبلاغ الواردة في الاتفاقيات ذات الصلة لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

154. لاحظت الأمانة أيضاً أن أحد أوجه القصور في الإبلاغ عن المصروفات لوحدة إدارة المشروع على أساس قطاعي هو عدم وجود خطة عمل وخطة مالية لمخصصات ميزانية وحدة إدارة المشروع التي ستكون الأساس لمثل هذه التقارير عن النفقات. إن مثل هذا العمل والخطة المالية سيوفران الأساس الذي يمكن مقارنة النفقات المبلغ عنها مقابلها، مما يسهل عملية إبلاغ أكثر كفاءة لأي نموذج تقارير مالية قد يتم الاتفاق عليه.

155. لاحظت الأمانة أيضاً أن كل وكالة ثنائية ووكالة منفذة يبدو أنه لديها متطلبات مختلفة للإبلاغ عن تكاليف وحدة إدارة المشروع لكل قطاع (على سبيل المثال، تتطلب إحدى الوكالات فقط الإبلاغ عن التكلفة الإجمالية دون تفاصيل، في حين تتطلب وكالات أخرى تقديم معلومات معينة). وقد يكون لهذا التضارب في الإبلاغ عن تكاليف وحدة إدارة المشروع إلى الوكالات آثار في التقرير الإلزامي المدقق فيه عن الإيرادات والنفقات التي تقدمها الوكالات إلى اللجنة

التنفيذية من خلال أمين خزانة الصندوق متعدد الأطراف. ولذلك قد تكون هناك حاجة إلى قيام الوكالات بتعديل اتفاقياتها مع حكومة الصين لضمان مستوى مناسب من التفاصيل في الإبلاغ عن الصرف لوحدة إدارة المشروع ونفقاتها.

156. خلال المناقشات الشاملة بشأن مسألة وحدة إدارة المشروع، قدمت الوكالات ذات الصلة معلومات إضافية عن المصروفات لوحدة إدارة المشروع للخطط القطاعية، وترد أدناه بعض التناقضات غير المتعمدة في ما يتعلق بمصروفات تم الإبلاغ عنها سابقاً، بالإضافة إلى ملاحظات أخرى ذات صلة:

(أ) خلال الاجتماع التاسع والسبعين، تم الإبلاغ عن صرف مبلغ 4.75 مليون دولار أمريكي لوحدة إدارة المشروع في ما يتعلق بالمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية كما في 1 أيار/مايو 2017. وتم بعد ذلك توضيح أنه كما في آب/أغسطس 2017، تم صرف مبلغ 4.51 مليون دولار أمريكي وأن الصرف الأخير للمبلغ بقيمة 240,000 دولار أمريكي تم في أيلول/سبتمبر 2017، مما يجعل مجموع الصرف 4.75 مليون دولار أمريكي على النحو المبلغ عنه في الاجتماع الثمانين. وكذلك، أشار التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من قطاع تكييف هواء الغرف المقدم إلى الاجتماع الحادي والثمانين إلى أنه سيتم صرف مبلغ 243,268 دولار أمريكي في أيار/مايو 2018؛ وأشار المعلومات المقدمة لاحقاً إلى أن الصرف تم بحلول كانون الأول/ديسمبر 2017؛ وتم بعد ذلك توضيح أن هذا الصرف تم بعد تقديم التقرير المرحلي ولكن قبل 30 آذار/مارس 2018. وقد يساعد تقديم تقارير خاصة بالقطاعات أكثر تفصيلاً على تجنب حالات عدم الاتساق غير المقصودة هذه في المستقبل؛

(ب) تمشياً مع المقرر 66/80(د)(1)، نقل أمين الخزانة الشريحة الثانية من المرحلة الثانية لقطاع رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط إلى اليونيدو وعوّض عن التكاليف المرتبطة بالمكوّن الثنائي من قبل حكومة ألمانيا بالنظر إلى التأكيد الذي استلمته الأمانة بأنه تم تحقيق عتبة الصرف بنسبة 20 في المائة من الشريحة الأولى من قطاع رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط. لما كان ليترك تحقيق الصرف بنسبة عشرين في المائة لولا الرصف المبلغ عنه لوحدة إدارة المشروع في ما يتعلق بالقطاع، الأمر الذي عزز من أهمية الإبلاغ الخاص بالقطاع؛

(ج) كما في أيلول/سبتمبر 2017، تم صرف كامل التمويل المخصص لوحدة إدارة المشروع بالنسبة للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ومنذ ذلك الوقت، واصلت وحدة إدارة المشروع الاضطلاع بعملها القيم بغض النظر عن عدم توفر أية أموال. وأوضح البنك الدولي أن مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي قدّم تمويله الخاص لدعم عمل وحدة إدارة المشروع في عام 2018، وسيتم سداد التمويل الذي قدّمه ما أن تتم الموافقة على المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وهذا يوحي بأنه يمكن تحديد مستوى السداد على أساس الأنشطة المضطلع بها في القطاع؛ و

(د) من المحتمل ألا يكون قد تم الإبلاغ عن الأموال المستخدمة لدعم الروابط الصناعية بشكلٍ متسق، أحياناً كمساعدة تقنية وأحياناً أخرى في إطار إدارة المشروع. وقد تم إيضاح أن الحكومة تعتبر دعم الروابط الصناعية بمثابة مساعدة تقنية، وبالتالي ستبلغ عنه على أنه كذلك. قد يكون هذا التخصيص للإبلاغ ذي أهمية عند النظر في التكاليف الإدارية.

157. استناداً إلى المناقشات الموضوعية مع الوكالات الثنائية والمنفذة، والاعتبارات المذكورة أعلاه، واستخدام نموذج التقارير المالية لوحدة إدارة المشروع الذي اقترحتة الحكومة، اقترحت الأمانة مشروع نموذج تقارير لوحدة إدارة المشروع، على النحو الوارد في المرفق الأول من هذه الوثيقة. ويُقترح استخدام هذا النموذج لكل من المرحلتين الأولى والمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة إدارة إزالة إنتاج المواد

الهيدروكلوروفلوروكربونية، حيث سيتم الإبلاغ عن نفقات وحدة إدارة المشروع بشكلٍ منفصلٍ لكل مرحلةٍ، وسيتم ملء النموذج من قبل الوكالات سنوياً كجزء من التقارير المرحلية للشرائح.

158. ينبغي أن تأخذ اللجنة التنفيذية علماً بأن هذا النموذج، في حين أنه إعداد بالتشاور مع الوكالات المنفذة ذات الصلة وحكومة الصين، لم يتم الاتفاق عليه. وأكدت الحكومة مجدداً أن نظام الإدارة المالية الحالي لمكتب التعاون الاقتصادي الخارجي يسجل جميع النفقات التي تأتي من مجموعة إيرادات مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي، وبالتالي تعذر تحديد نفقات وحدة إدارة المشروع وتتبعها بالرجوع إلى رسوم إدارة المشروع المحددة، وبالتأكيد ليس إلى الشريحة السنوية لخطة قطاعية. ولذلك سيكون من شبه المستحيل الإبلاغ عن نفقات وحدة إدارة المشروع حسب القطاعات كما هو مطلوب في النموذج الذي اقترحه الأمانة، ولذلك اقترحت حكومة الصين استخدام النموذج الذي اقترحه.

التوصية

159. قد ترغب اللجنة التنفيذية فيما يلي:

(أ) أن تحاط علماً بالوثيقة عن مسودة نموذج التقارير المالية عن نفقات وحدة إدارة المشروع لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين الواردة في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/29؛ و

(ب) أن تطلب من الوكالات المنفذة الرئيسية في القطاع استخدام نموذج التقارير المالية لنفقات وحدة إدارة المشروع الوارد في المرفق الأول من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/29 في تقاريرها المرحلية السنوية عن الشرائح؛

أو

أن تطلب من الوكالات المنفذة الرئيسية في القطاع استخدام نموذج التقارير المالية عن نفقات وحدة إدارة المشروع الوارد في الجدول 3 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/29 (بموجب الوثيقة حول مسودة نموذج التقارير المالية عن النفقات السنوية لوحدة إدارة المشروع لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين) في التقارير المرحلية السنوية حتى إكمال خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛

(ج) أن تطلب من الوكالات المنفذة النظر في ما إذا كان ثمة حاجة لتعديل اتفاقياتها مع حكومة الصين بغية التأكد من أن التقارير المالية عن نفقات وحدة إدارة المشروع تحتوي على تفاصيل كافية للوفاء بمتطلبات الإبلاغ المالي الخاصة بها إلى اللجنة التنفيذية؛ و

(د) أن تطلب من الوكالات المنفذة الرئيسية في القطاع إدراج في إطار طلبات تمويل الشرائح المستقبلية خطة عمل تصف أنشطة وحدة إدارة المشروع التي سيتم الاضطلاع بها مع الميزانية المخصصة بحسب النشاط في القطاع ذي الصلة.

المرفق الأول

نموذج التقارير المالية عن نفقات وحدة إدارة المشروع الذي يجب إدراجه في طلبات تمويل الشرائح ل خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الصين وخطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الصين

المرحلة: _____

الشريحة: _____

المحتوى	القيمة المخصصة (دولار أمريكي)	النفقات التراكمية (دولار أمريكي) كما في [التاريخ]							تعليقات الأمانة
		الإنتاج	قطاع تكييف هواء الغرف	رغاوي البوليوريثان	رغاوي البوليسترين المسحوبة بالضغط	التبريد وتكييف الهواء الصناعي والتجاري	المذيبات	الخدمة	
تكاليف القطاع									
موظفو المشروع									
السفر المحلي									
السفر الدولي									
الاجتماعات المحلية									تكلفة استئجار المرفق والمعدات والتكاليف الأخرى
الاجتماعات الدولية									يُرجى تحديد أي اجتماع وعدد المشاركين
الخدمات الاستشارية									المؤسسات الاستشارية والخبراء المعيّنين لتقييم المشروع، والتحقق المالي والتقني، والاستعراض الفني، وتقييم العطاءات، والدعم التقني وما إلى ذلك. كما تشمل الموظفين التعاقديين للمساعدة في عبء العمل الكبير أو المناسبات الخاصة، مثل الاجتماعات والمعارض وحلقات العمل، وكذلك التكاليف المتعلقة بالترجمة .
المجموع الفرعي للتكاليف القطاعية									
التكاليف المشتركة									
موظفو الدعم									التكاليف المرتبطة بموظفي الدعم الموزعين على سبيل المثال، القسم المالي، وقسم إدارة العقود، وقسم الشؤون العامة والأقسام الأخرى ذات الصلة
الكمبيوتر والإنترنت والبريد والهاتف والطباعة، الخ									
تشغيل وخدمة وصيانة المكاتب، المرافق									
المجموع									

المرفق الثاني

وصف للأنشطة المضطلع بها من قبل وحدة إدارة المشروع

1. يمكن تصنيف الأنشطة التي تضطلع بها وحدة إدارة المشروع ضمن الفئات التالية:
 - (أ) وضع وإنفاذ السياسات واللوائح ؛
 - (ب) تنسيق وإدارة المشاريع الاستثمارية ؛
 - (ج) تنسيق وإدارة أنشطة المساعدة التقنية ؛
 - (د) تنسيق وتنظيم الدعاية والتعليم وبناء القدرات ؛
 - (هـ) تنسيق وإدارة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة إدارة إزالة إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ؛
 - (و) شراء المعدات والخدمات ؛
 - (ز) الإدارة المالية.

وضع وإنفاذ السياسات واللوائح

2. تدعم وحدة إدارة المشروع تنفيذ نظام منح التراخيص والحصص لإنتاج واستيراد وتصدير المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ؛ والحظر المفروض على إنشاء / توسيع قدرات إنتاج وتصنيع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الجديدة ؛ وتدير إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لاستخدامها كمادة **مدخلة** لمنع التوجيه إلى الاستخدام المراقب ؛ وتضع معايير للبدائل بما في ذلك غازات التبريد القابلة للاشتعال ؛ والوثائق القانونية الأخرى لدعم الممارسات الجيدة وإدارة المواد المستنفدة للأوزون.

3. إن وضع السياسات واللوائح لدعم إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية يمرّ بعدة مراحل، من وضع المشروع والمشاورة العامة والمراجعة من قبل الخبراء إلى الإصدار النهائي، وغالباً ما يشترك العديد من أصحاب المصالح الصناعية والإدارات الحكومية. إن وحدة إدارة المشروع مسؤولة عن وضع مشاريع اللوائح، واستعراضها الفني، ومناقشتها داخل الصناعات ومراجعتها من قبل الخبراء لتقديمها إلى وزارة حماية البيئة. ثم يتولى فريق التعزيز المؤسسي من هناك العملية لإجراء مزيد من المراجعة القانونية، والتشاور العام على نطاق أوسع، والتنسيق مع الإدارات الحكومية الأخرى، وتقديمها للموافقة النهائية عليها.

4. تشمل التكاليف المتكبدة في هذه الأنشطة رواتب الموظفين والتكاليف المكتبية وتكاليف السفر واجتماعات التنسيق وخدمات الخبراء/المستشارين والمشاورة العامة ذات الصلة بذلك.

تنسيق تنفيذ المشاريع الاستثمارية

5. يتم إنجاز إغلاق خطوط إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية و / أو خفض حصص الإنتاج وتحويل قدرة التصنيع المستهلكة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من خلال مشروعات استثمارية. وتستخدم طريقة التنفيذ في الصين عمليات تقديم العطاءات لاختيار أكثر المشاريع الاستثمارية فعاليةً من حيث التكلفة للتمويل. عادةً ما يستغرق

الأمر عدة خطوات قبل اختيار المشروع للتمويل، ويتضمن توزيع المعلومات حول التقنيات البديلة وسياسات التمويل لتعبئة الشركات للمشاركة ؛ ووضع أدلة لتنفيذ المشاريع كدليل للشركات التي تسعى للحصول على دعم تمويلي من الصندوق متعدد الأطراف ؛ وإعداد وثائق العطاءات ؛ وفحص مقترحات المشاريع المقدمة ؛ والتحقق الميداني من الشركات المستفيدة ؛ والتقييم التقني للمشاريع من قبل الخبراء ؛ وإعداد وتوقيع العقود بين مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي والشركة المستفيدة. بالنسبة للمشاريع التي تعرض تقنيات أو منتجات بديلة، تقوم وحدة إدارة المشروع أيضاً بتطوير مفاهيم المشروع وإعداد مقترحات المشاريع.

6. بعد توقيع العقود، يتم توفير حلقات عمل تدريبية للشركات لفهم متطلبات تنفيذ المشروع، بما في ذلك قواعد الاشتراء، وصرف التمويل، والتحقق من مراحل التقدم والتنفيذ النهائي. يتم وضع خطط العمل المفصلة مع المراحل، وتتم مراقبة العملية عن كثب والتحقق منها بشكل مستقل وفقاً للمراحل قبل إتمام الدفعات.

7. تم توقيع وتنفيذ ما مجموعه 21 عقداً في قطاع الإنتاج وأكثر من 130 عقداً في قطاعات الاستهلاك في المرحلة الأولى ؛ سيتم تنفيذ المزيد من المشاريع في المرحلة الثانية.

8. إن التكاليف المتكبدة من قبل وحدة إدارة المشروع في إدارة وتنسيق المشاريع الاستثمارية مماثلة لتكاليف وضع السياسات واللوائح وإنفاذها، بالإضافة إلى حلقات العمل التدريبية للشركات، وخدمات التحقق المستقلة، والمراجعة المالية.

أنشطة المساعدة التقنية

9. تشمل الأنشطة التي تضطلع بها وحدة إدارة المشروع تحديد احتياجات المساعدة التقنية، وإعداد الاختصاصات، وطرح العطاءات واختيار خدمات المساعدة التقنية، وإعداد العقود، ورصد التنفيذ، ومراجعة مسودات التقارير والتقارير النهائية، ونشر نتائج المساعدة التقنية.

10. إن تكاليف وحدة إدارة المشروع المرتبطة بهذا النشاط هي نفس تكاليف وضع السياسات واللوائح، بالإضافة إلى التكاليف المتعلقة بتصميم مشروع المساعدة التقنية، واستعراض التقارير ونشر النتائج.

أنشطة التوعية العامة وبناء القدرات

11. تقوم وحدة إدارة المشروع مباشرة بإجراء أو بتنسيق أنشطة توعية عامة مختلفة لنشر المعلومات عن خطط الإزالة القطاعية، وأهداف المراقبة، والسياسات واللوائح، لتشجيع البدائل الصديقة للبيئة واعتمادها في السوق، والتوعية بشأن إزالة المواد المستنفدة للأوزون وتغير المناخ. في المرحلة الأولى، أجرت وحدة إدارة المشروع سلسلة من أنشطة التوعية، بما في ذلك عقد حلقات دراسية تقنية على أساس منتظم لنشر المعلومات عن التكنولوجيات البديلة ؛ وإصدار بطاقة صديقة للبيئة وذات إمكانية احتراق عالمي منخفضة لمعدات التبريد وتكييف الهواء ؛ وتنظيم جولة ترويج للتكنولوجيا الصديقة للبيئة ومعرض وحلقات عمل دولية في قطاع التبريد وتكييف الهواء الصناعي والتجاري ؛ وتنظيم حدث لشراء R 290 . وقامت وحدة إدارة المشروع أيضاً ببناء قدرات مكتب حماية البيئة المحلي بشأن قضايا السياسة العامة والامتثال، ونظمت احتفالات ليوم الأوزون الوطني.

12. إن التكاليف المتكبدة من قبل وحدة الأوزون الوطنية مماثلة لتكاليف وضع السياسات واللوائح وإنفاذها.

تنسيق المشاريع ورصدها والإبلاغ عنها

13. تعمل وحدة إدارة المشروع مع الوكالات الثنائية والمنفذة ذات الصلة وتضع خطط تفصيلية لتنفيذ المشاريع لكل قطاع، بما في ذلك نهج لتنفيذ المشاريع، وتخصيص التمويل، ومعالم الإنفاق، وإدارة المشتريات، والرصد والتحقق. يتم توقيع العقود بين الوكالات الثنائية والمنفذة ووحدة إدارة البرنامج لكل شريحة.

14. يتم إعداد خطط تنفيذ الشرائح للموافقة عليها من قبل اللجنة التنفيذية. ويتم رصد المشاريع في كل شريحة ويتم تقديم التقارير المرحلية إلى اللجنة التنفيذية من خلال الوكالات الثنائية والمنفذة. باستثناء التقارير المقدمة إلى اللجنة التنفيذية، تقوم وحدة إدارة المشروع أيضاً بإعداد تقارير ربع سنوية أو نصف سنوية للوكالات من أجل الوفاء بمتطلبات الإبلاغ الخاصة بها؛ وتنسيق زيارات الرصد الميدانية للوكالات لمناقشة التقدم المحرز في التنفيذ والمشاكل في التنفيذ؛ وتنسيق الموافقة على خطط المشتريات وخطط الصرف؛ وتنسيق مراجعة حسابات الوكالات والحكومة؛ وترتيب المراجعة المالية السنوية وتقديم التقرير إلى اللجنة التنفيذية. كما تنسق وحدة إدارة المشروع مع الروابط الصناعية لإجراء التدريب، والتوعية، ونشر السياسات، وتعزيز التقنيات، وحلقات العمل التقنية، واجتماعات التنفيذ السنوية للقطاع، إلخ.

15. إن التكلفة المتكبدة من قبل وحدة إدارة المشروع مماثلة لتكلفة وضع السياسات واللوائح وإنفاذها.

الإدارة المالية

16. يتولى القسم المالي مسؤولية إدارة جميع السجلات المحاسبية للمشاريع ورصدها والحفاظ عليها. وتشمل الأنشطة التفصيلية: مراجعة خطة تخصيص تمويل المشروع وإجراءات الموافقة على المشروع؛ والحفاظ على جميع السجلات المحاسبية للمشاريع؛ وتلقي التمويل من الوكالات الثنائية والمنفذة؛ ومراجعة طلبات صرف التمويل وصرف الأموال للمستفيدين النهائيين؛ وإجراء مراجعة مالية عند تنفيذ المشاريع؛ وتنسيق عمليات المراجعة المالية لنفقات المشروع. ويقوم القسم بإجراء ما يقرب من 300 عملية صرف سنوياً.

17. إن تكلفة القسم المالي تتألف بشكل أساسي من تكاليف الموظفين والتكاليف التشغيلية المرتبطة بها (المكتب واللوازم).

خدمات المشتريات

18. إن قسم العقود مسؤول عن المسائل المتعلقة بالمشتريات. وتشمل الأنشطة التفصيلية تطوير والحفاظ على إجراءات الاشتراء والوثائق القياسية لتقديم العطاءات؛ وتقييم قدرة المشتريات للشركات المستفيدة؛ ومراجعة مقترحات المشاريع وخطط العمل وبرنامج التنفيذ لضمان الاشتراء السليم؛ ومراجعة دعوات تقديم العطاءات؛ واستلام مقترحات العطاءات؛ وتنظيم اجتماعات لجان المشتريات؛ ومراجعة وثائق تقييم العطاءات؛ ورصد تنفيذ العقود؛ ومراجعة العقود وتسجيلها والمشاركة في عملية التحقق من المشروع وتنفيذه؛ وتقديم الدعم القانوني لتنفيذ المشروع. تُعد إدارتي المالية والمشتريات بمثابة إدارتي دعم لجميع الخطط القطاعية وغيرها من المشاريع خارج بروتوكول مونتريال. ويتم تقاسم تكاليفها من قبل جميع المشاريع.

19. إن التكلفة المتكبدة من قبل وحدة إدارة المشروع في خدمات المشتريات مماثلة لتكلفة الموظفين والتكاليف التشغيلية المرتبطة بها (المكتب واللوازم) والسفر للزيارات الميدانية والاجتماعات.