

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/29
13 May 2024

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الرابع والتسعون
مونتريال، 27 - 31 مايو/أيار 2024
البند 9 (د) من جدول الأعمال المؤقت¹

مقترح مشروع: الصين

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

الإزالة

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية: خطة تصنيع تكييف الهواء وسخانات المياه بمضخات الحرارة (المرحلة الثانية، الشريحة الرابعة)

اليونيدو والنمسا وإيطاليا

¹ الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/1.

ورقة تقييم المشروع – المشروعات المتعددة السنوات

الصين

عنوان المشروع	الوكالة	الاجتماع الذي ووفق عليه	تدابير الرقابة
خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية): خطة قطاع تصنيع مكيفات الهواء المنزلية وسخانات المياه بالمضخات الحرارية	اليونيدو (رئيسية) وإيطاليا والنمسا	77 th	37.6 في المائة بحلول عام 2020

(ثانياً) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)	السنة: 2022	10,577.33 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
--	-------------	---

السنة: 2022		(ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)							
إجمالي الاستهلاك القطاعي	الاستخدامات المعملية	عامل تصنيع	المذيبات	التبريد	مكافحة الحريق	الرغوة	الأيروسولات	كيميائي	
				الخدمة	التصنيع				
7,373.58				2,918.58	3,162.50		1,292.50		الهيدروكلوروفلوروكربون-22
19.03				8.23	10.80				الهيدروكلوروفلوروكربون-123
0.48				0.48					الهيدروكلوروفلوروكربون-124
3,057.54			275.00				2,782.54		الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
126.71			65.00	57.48	4.23				الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب

(رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
18,865.44	خط الأساس لفترة 2010-2009:	19,269.00	نقطة البداية للتخفيضات المجمعة المستدامة
(الاستهلاك المؤهل للتمويل طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
6,704.42	موافق عليه بالفعل	12,161.02	المتبقي:

(خامساً) خطة الأعمال				
المجموع	2026	2025	2024	
612.96	351.60	355.81	257.15	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
16,068,302	9,216,975	9,327,302	6,741,000	التمويل (دولار أمريكي)
28.57	0.00	0.00	28.57	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
783,667	0	0	783,667	التمويل (دولار أمريكي)
0.00	0.00	0.00	0.00	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
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 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		
لا ينطبق	1,232.6	1,232.6	1,614.1	1,614.1	2,259.7	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)		
58,452,189	8,613,995	8,717,105	0	6,300,000	0	4,150,000	0	0	0	16,000,000	14,671,089	تكاليف المشروع	اليونيدو	التمويل المتفق عليه من حيث المبدأ (بالدولار الأمريكي)*
4,091,653	602,980	610,197	0	441,000	0	290,500	0	0	0	1,120,000	1,026,976	تكاليف الدعم		
891,892	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	891,892	تكاليف المشروع	إيطاليا	
108,108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108,108	تكاليف الدعم		
1,050,000	0	0	0	700,000	0	350,000	0	0	0	0	0	تكاليف المشروع	النمسا	
125,500	0	0	0	83,667	0	41,833	0	0	0	0	0	تكاليف الدعم		
36,062,981						4,500,000			16,000,000		15,562,981	تكاليف المشروع	الأموال المعتمدة من قبل اللجنة التنفيذية (بالدولار الأمريكي)	
2,507,417						332,333			1,040,000		1,135,084	تكاليف الدعم		
7,000,000			7,000,000									تكاليف المشروع	إجمالي الأموال المطلوبة للموافقة عليها في هذا الاجتماع (بالدولار الأمريكي)	
524,667			524,667									تكاليف الدعم		

* مجموع القيمة المعدلة للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لخطة قطاع التبريد وتكييف الهواء بمستوى تمويل الشرائح بين 2018 و2026 التي وُفق عليها خلال الاجتماع السادس والثمانين (المقرر 34/86).

النظر بصورة إفرادية	توصية الأمانة:
---------------------	-----------------------

وصف المشروع

1. نيابة عن حكومة الصين، قدمت اليونيدو بصفتها الوكالة المنفذة الرئيسية طلبا لتمويل الشريحة الرابعة من المرحلة الثانية من خطة قطاع تصنيع أجهزة تكييف هواء الغرف وسخانات المياه العاملة بمضخات الحرارة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين بتكلفة إجمالية تبلغ 7,524,667 دولارا أمريكيا، تتألف من 6,300,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 441,000 دولار أمريكي لليونيدو و700,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 83,667 دولارا أمريكيا، لحكومة النمسا.² ويضم التقديم تقريرا مرحليا عن تنفيذ الشريحة الثالثة من خطة قطاع التبريد وتكييف الهواء، وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2024 الى 2025 وتقرير تحقق أعمالا للفقرة 5(ج) من الاتفاق بين حكومة الصين واللجنة التنفيذية.

عرض عام للمرحلة الثانية من خطة قطاع التبريد وتكييف الهواء

2. تتألف المرحلة الثانية من خطة قطاع التبريد وتكييف الهواء من عنصر استثماري لتحويل ما لا يقل عن 12 خطا من خطوط تصنيع أجهزة تكييف هواء الغرف لغازات R-290 وإجراءات تنظيمية ومساعدات تقنية لتيسير حصول السوق على تكنولوجيا التبريد وتكييف الهواء المعتمدة على R-290 وإدارة المشروع. وسوف يسفر تحويل خطوط التصنيع عن إزالة 237 طنا بقدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22، وسوف تتم إزالة 2,228 طنا أخرى بقدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بواسطة منشآت لا تحصل على مساعدة.

التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الثالثة من المرحلة الثانية من خطة قطاع التبريد وتكييف الهواء

الإطار القانوني

3. صادقت الصين على تعديل كيغالي في 15 سبتمبر/ أيلول 2021. وجرى اعتبارا من 1 نوفمبر/ تشرين الثاني 2021 تحديث كتالوج البلد عن المواد الخاضعة للرقابة لإدراج المواد الهيدروكلوروكربونية مع متطلبات نظام تراخيص الاستيراد والتصدير المطبق على جميع المواد المتضمنة في الكتالوج. وجرى تعديل القواعد المعنية بإدارة المواد المستنفدة للأوزون في مارس/ آذار 2023 لإدراج المواد الهيدروكلوروكربونية في قائمة المواد الخاضعة للرقابة فضلا عن متطلبات توزيع المواد الخاضعة للرقابة لتسجيل نظام إدارة المواد المستنفدة للأوزون ولإبلاغ البيانات للمنشآت لتوزيع المواد الخاضعة للرقابة بصورة ملائمة. ولكبار المنتجين والمستهلكين للمواد الخاضعة للرقابة لتزويد معدات الرصد.

الأنشطة على مستوى المنشآت

4. وقع خمس منشآت لتصنيع أجهزة التبريد وتكييف الهواء وأربع منشآت لتصنيع أجهزة التكييف ترد في الجدول 1 اتفاقات لتحويل خطوط التصنيع فيها من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الى تكنولوجيا R-290 وقد انتهى العمل منها أو سوف تستكمل بحلول مايو/ أيار 2024 حسب ما جاء فيما بعد:

(أ) انتهى العمل من تحويل منشأتين لتصنيع أجهزة تكييف الهواء (و Changhong Zhongshan و Hisense Jiangmen) ومنشأتين كجهاز التكييف مع سداد جميع التكاليف الرأسمالية الإضافية (Shanghai Highly and Shenyang Sanyo)؛

(ب) وانتهى العمل على تحويل منشأتين لتصنيع أجهزة تكييف الهواء (Zhongshan and TCL و Yangzi Chuzhou) ومنشأتين لتصنيع أجهزة التكييف (Xi'an Qing'an GMCC) تحويلها

² بحسب الرسالة المؤرخة في 4 مارس/أذار 2024 من وزارة الايكولوجية والبيئة في الصين إلى اليونيدو.

مع آخر المدفوعات في الطريق؛

(ج) وكان لدى منشأة لتصنيع أجهزة التبريد وتكييف الهواء المعدات التي سلمت وركبت مع توقع انتهاء العمل بالمشروع في مايو/أيار 2024؛

(د) وخصص تكاليف التشغيل الإضافية بمبلغ 13,992,300 دولار أمريكي للمنشآت المستفيدة، ولم يتم صرف شيء من تكاليف التشغيل الإضافية بعد.

الجدول 1: منشآت تصنيع أجهزة التبريد وتكييف الهواء للتحويل خلال الشريحتين الأولى والثانية

الاسم	الإنتاج (وحدات)	الاستهلاك (بالأطنان المترية)	تكاليف التشغيل الإضافية (بالدولار الأمريكي)	الصرف (بالدولار الأمريكي)
منشآت التبريد وتكييف الهواء				
Changhong Zhongshan	82,536	83.36	1,352,355	1,352,355
Hisense Jiangmen	143,213	110.19	1,147,920	1,147,920
TCL Wuhan	849,042	829.59	1,352,355	1,217,120
TCL Zhongshan	925,867	875.87	1,352,355	1,217,120
Yangzi Chuzhou	294,454	322.11	1,340,805	1,206,724
المجموع	2,295,112	2,221.12	6,545,790	6,141,239
منشآت الضواغط				
GMCC*	1,384,268	-	861,490*	775,341
Shanghai Highly	891,288	-	924,479	924,479
Shenyang Sanyo**	1,465,635	-	969,136**	969,136
Xi'an Qing'an	1,682,250	-	1,744,895	1,570,406
المجموع	5,423,441	-	4,500,000	4,239,362

* 40 في المائة من ملكية البلدان غير المادة 5، التي تظهر في تكاليف التشغيل الإضافية.
** 36 في المائة من البلدان غير العاملة بالمادة 5 والتي تظهر في تكاليف التشغيل الإضافية.

5. وخلال الشريحة الثالثة، بدأت ثلاث منشآت أخرى للتبريد وتكييف الهواء (أربعة خطوط) تظهر في الجدول 2. عملية تحويل خطوط تصنيعها إلى R-290، وانتهت منشأة واحدة (Guangdong Midea) من تحويلها مع صرف 90 في المائة من تكاليف التشغيل الإضافية في حين أن المنشأتين الأخرين من الموقعين على العقود تسلمتا المعدات وقامتا بتركيبهما مع توقع الانتهاء من المشروع في يونيو/حزيران 2024.

الجدول 2: منشآت تصنيع أجهزة التبريد وتكييف الهواء للتحويل خلال الشريحة الثالثة

الاسم	الإنتاج (وحدات)	الاستهلاك (بالأطنان المترية)	تكاليف التشغيل الإضافية (بالدولار الأمريكي)	الصرف (بالدولار الأمريكي)
Guangdong Midea*	106,627	11.18	741,370*	222,411
Wuhu Midea – line 1	951,200	427.36	1,015,576	304,673
Wuhu Midea – line 2	781,983	242.70	1,015,576	304,673
Hefei/Chongqing Haier**	32,792	56.38	1,000,000	900,000
المجموع	1,872,602	737.62	3,772,522	1,731,757

* 27 في المائة من ملكية البلدان غير العاملة بالمادة 5 التي تتعكس في تكاليف التشغيل الإضافية.
** تحويل الخط المحول إلى Chongqing Haier.

6. وجرى التحقق من ثلاث خطوط لمنشآت أخرى للتبريد وتكييف الهواء وخمس خطوط لتصنيع أجهزة تكييف هواء الغرف بإجمالي استهلاك يبلغ 1,559.18 طنًا مترًا من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 عن أنها مؤهلة للمشاركة في المشروع وانتهى العمل من تحويل ثلاثة خطوط أخرى لتصنيع أجهزة التبريد وتكييف الهواء ومنشأتين أخرتين³ إلى R-290 من عملية التمويل باستخدام التمويل الذاتي من المنشأة. ووقع خطان لتصنيع أجهزة التبريد وتكييف الهواء (TCL والتسخين والتهوية الذكية (7.89 طن مترية) و Zhejiang AMA (21.63 طن مترية).

³ يعمل الخط في أوكس بسعة 1,000,000 وحدة؛ في 2020، واستهلك 109.30 طنًا مترًا من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في تصنيع 57,767 وحدة من تكييف الهواء.

اتفاقات وقدمت خطط للشراء، وسوف تدرج خطوط تصنيع أجهزة التبريد وتكييف الهواء وثلاثة خطوط لأجهزة تكييف هواء الغرف في الشريحة الرابعة.

مبيعات وحدات تكييف الهواء الموزعة العاملة بغازات R-290

7. وحتى ديسمبر/ كانون الأول 2023، تم تصنيع ما مجموعه 505,781 وحدة موزعة تعتمد على R-290 وأكثر من 8,500,000 وحدة بتوقيع المصنع تعتمد على R-290 وتم تركيبها⁴ وإعمالاً للمقرر 68/84(د)(2)، قدمت اليونيدو معلومات عن تأثير حوافز تكاليف التشغيل الإضافية على حصيلة السوق من وحدات تكييف الهواء الموزعة المعتمدة على R-290. وقد بيعت جميع الوحدات الموزعة المعتمدة على R-290 والبالغة 505,781 محلياً وكان 82 في المائة من المبيعات لوحدة المحولات⁵، و41 في المتوسط. من المبيعات (بما في ذلك المحولات من تيار مستمر إلى تيار متناوب والثابتة السرعة) من معظم الوحدات التي تحقق كفاءة استخدام الطاقة على النحو المبين في الجدول 3.

الجدول 3: نسبة الوحدات الموزعة العاملة بغازات R-290 بحسب فئة الطاقة المباعة حتى أغسطس/ آب 2021

الوحدات الموزعة المبيعات المحلية	محول من تيار مستمر إلى تيار متناوب (النسبة)	السرعة الثابتة (النسبة)
رقم 1 من كفاءة استخدام الطاقة	31	10
رقم 2 من كفاءة استخدام الطاقة	50	8
رقم 3 من كفاءة استخدام الطاقة	0	1
التصدير إلى بلدان المادة 5 والبلدان التي لا تعمل بالمادة 5	0	0

التحقق من خطوط التصنيع المحولة

8. أكد تقرير التحقق أن إحدى منشآت تصنيع أجهزة الكبس وهي Shanghai Highly قد انتهت من تحويل خط التصنيع فيها من تكنولوجيا الهيدروكلوروفلوروكربون-22 إلى تكنولوجيا R-290 وخلصت إلى أن تركيب المعدات الجديدة وعمليات التصنيع تحقق معايير سلامة المنتجات الوطنية المعنية وأن الخطوط الجديدة قادرة على العمل بسعة التصنيع الأصلية وأن معدات رقم الأساس قد دمرت. وقد وجد أن مخصصات التمويل للمشروع شفافة وأن الأموال قد صرفت بفاعلية تكلفية وإعمالاً للتوجهات المتعلقة بالمخصصات في مركز التعاون البيئي.

أنشطة المساعدات التقنية

9. تبين أن خمس منشآت لتصنيع أجهزة تكييف الهواء مهتمة ومؤهلة للمشاركة في المشروع بحلقة عمل تدريبية في FECO تغطي متطلبات إدارة المشروع بموجب خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وإعداد مقترحات المشروعات، والسلامة في التحول إلى R-290، ووضع أجهزة كبس تعتمد على R-290 واختبار المنتجات واعتماد الفنيين.

10. وفي يونيو/ حزيران 2023 اشتركت وزارة الأيكولوجيا والبيئة ووزارة الصناعة وتكنولوجيا المعلومات في إصدار قائمة بالتكنولوجيات البديلة الموصى بها والتي تنخفض فيها القدرة على الاحترار العالمي وينعدم فيها استنفاد الأوزون. وكان الهدف من القائمة تقديم دليل للمشتريات الحكومية وتأثر فيها وتضمن 23 بديلاً تصنف على أنها غازات تبريد، وعوامل نفخ، ومذيبيات. البدائل الوحيدة الموصى باستخدامها في وحدات تكييف هواء الغرف هي R-

⁴ ولن تقدم تكاليف تشغيل إضافية إلا على أساس بيع الوحدات الموزعة العاملة بغازات R-290 AC للصين وبلدان المادة 5 الأخرى. لن تسدد تكاليف التشغيل الإضافية إلا استناداً إلى مبيعات المصنع مثل وحدات تكييف الهواء المتنقلة، وتكييف هواء النافذة، والمجففات التي كانت مستقرة في السوق.

⁵ وقد حدث خطأ في المبيعات من أحد المنشآت على أنها من وحدات السرعة الثابتة خلال الاجتماع السادس والثمانين. وقد تحقق من أن هذه المبيعات من الأجهزة الثابتة السرعة.

290، وR-600a، وR 161 (فلوروايثان)، وخلائط من R-290 وR-600a؛ لم تتضمن قائمة البدائل الموصي بها الهيدروفلوروكربون-32 أو R-410A لوحدات تكييف هواء الغرف.⁶

11. وجرى تعديل مغياري أمان التطبيق المحلي GB4706.32 وIEC 60335-2-40 وأصبحت الصين في حالة المضي الى الموافقة عليها وتطبيقها. ووقع عقد لتعديل QB/T4975-2016، الصيغة التقنية للسلامة لتصنيع تكييف هواء الغرف والاستخدامات المماثلة وغازات التبريد القابلة للاشتعال التي نشرت في الصل في 2016.

12. ومن بين مشروعات البحوث والتطوير الثلاثة عشر لإدخال تكنولوجيا R-290 بميزانية مرتبطة بها تبلغ 73,488,912 دولارا أمريكيا، انتهى العمل من سبع مشروعات منها وواصلت المشروعات الستة الباقية التقدم. وبلغ الصرف مقابل العقود الموقعة ما مجموعه 2,337,908 دولارات أمريكية، ويتوقع انتهاء المشروعات بحلول 2025. ونظم اجتماع افتراضي حيث تبادلت فرق المشروع التقدم في بحوثها ونتائجها مع اجتماع مقرر آخر.

13. وعُقد في نينغبو في مايو/أيار 2023، حلقة العمل الدولية السنوية للترويج للتكنولوجيات البديلة في قطاع التبريد وتكييف الهواء، وقد حضر هذه الحلقة الخبراء الاستشاريين الوطنيين وأصحاب المصانع المحليين والمنظمات الدولية. وكان التركيز في حلقة العمل على بدائل الهيدروفلوروكربون نتيجة للتغيرات التالية لقواعد الهيدروفلوروكربون، وحصر المساهمين في المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروفلوروكربونية مع مذكرة تقدير.

14. وأجرت وفود جنوب شرق آسيا وجنوب آسيا جولة دراسية في الصين لاطلاع على خبرات الصين إزاء R-290 ولتبادل المعلومات من بلدانها عن القواعد المطبقة، ومتطلبات كفاءة استخدام الطاقة، وسوق تكييف الهواء.

15. وكان من المقرر إجراء مهمتين خلال الشريحة الثالثة، والترويج للوحدات الموزعة من تكييف الهواء العاملة بغازات R-290 من خلال تركيب رائد لما مجموعه 10,000 وحدة من التبريد وتكييف الهواء المعتمدة على R-290 في مبنى سكني⁸ ولم يبدأ الترويج لتوسيم 2017 لوحدات التبريد وتكييف الهواء المعتمدة على R-290، بالإضافة إلى تنفيذ "نقطة التبريد النظيف" المقررة بالتعاون مع حكومة النمسا.

وحدة تنفيذ المشروع ورصده

16. كما ابلغ الاجتماع الثالث والتسعين،⁹ صرف من المبلغ الموافق عليه وقدره 1,892,056 دولارًا أمريكيًا حتى ذلك الوقت والمخصصة لوحدة تنفيذ المشروع ورصده خلال الشرائح الثلاث الأولى، مبلغ 2,510,004 دولار أمريكي للموظفين (1,508,038 دولارًا أمريكيًا)، والسفريات المحلية (59,679 دولارًا أمريكيًا)، والاجتماعات المحلية (36,541 دولارًا أمريكيًا)، والخدمات التشاورية (44,315 دولارًا أمريكيًا)، والتكاليف التبادل (861,431 دولارًا أمريكيًا) عبر القطاعات الستة الأخرى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وقطاع الإنتاج. ونظرا لأن الحكومة تقدم تقارير سنوية عن الصرف الخاص بوحدة تنفيذ المشروع ورصده، لم يتوافر تحديث للصرف بوحدة تنفيذ المشروع ورصده منذ الاجتماع الثالث والتسعين.

⁶ على العكس فإن الهيدروفلوروكربون-32 من بين البدائل الموصي بها للمعدات في التبريد وتكييف الهواء التجاري والصناعي، إعمالا للتكنولوجيا المتفق عليها لهذا القطاع.

⁷ أبلغ خلال الاجتماع السادس والثمانين، بأن الميزانية الخاصة بعدد ثلاثة عشر مشروعًا من مشروعات البحث والتطوير بلغت 3,393,142 دولارًا أمريكيًا. وتعزى الزيادة في الميزانية إلى المعلومات من مشروعين للتركيز على خفض في شحن غازات التبريد وتحسن كفاءة استخدام الطاقة خلال العام، إعمالا لمعيار كفاءة استخدام الطاقة الذي طبق في يولييه/تموز 2021 والذي كان يعتمد على عامل الأداء السنوي.

⁸ سوف تتضمن كل وحدة اتصالا هاتفيا سريعا للتمكين رصد العملية وجمع البيانات؛ ولن يتم تضمين 10,000 وحدة في التركيب الرائد في مخطط التحفيز. بالاعتماد على تكاليف التشغيل الإضافية.

⁹ المرفق الثاني من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/47.

مستوى صرف الأموال

17. تم حتى فبراير/ شباط 2024، صرف مبلغ من المجموع الموافق عليه البالغ 36,062,981 دولارًا أمريكيًا قدره (34,821,089 دولارًا أمريكيًا لليونيدو، و350,000 دولارًا أمريكيًا لحكومة النمسا، و891,892 دولارًا أمريكيًا لحكومة إيطاليا)، و24,496,124 دولارًا أمريكيًا (68 في المائة) حولت الى مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي ومبلغ 14,544,159 دولارًا أمريكيًا (40 بالمائة) للمستفيدين النهائيين، على النحو المبين في الجدول 4.

الجدول 4: حالة الصرف للمرحلة الثانية من خطة قطاع التبريد وتكييف الهواء اعتبارًا من 5 مايو/ أيار 2024

الوصف	الشريحة الأولى	الشريحة الثانية	الشريحة الثالثة	المجموع
الإموال الموافق عليها (بالدولار الأمريكي)	15,562,981	16,000,000	4,500,000	36,062,981
الصرف من اليونيدو ل مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي	14,571,089	7,900,000	2,025,035	24,496,124
المبلغ (بالدولار الأمريكي)	94	49	45	68
معدل الصرف (النسبة)	94	49	45	68
الصرف من مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي للمستفيدين *	6,837,995	5,974,407	1,731,757	14,544,159
المبلغ (بالدولار الأمريكي)	44	37	38	40
معدل الصرف (النسبة)	44	37	38	40

* يتضمن الصرف من مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي الصرف المتعلق بوحدة وتنفيذ المشروع ورصده.

خطة تنفيذ الشريحة الرابعة من المرحلة الثانية من خطة قطاع التبريد وتكييف الهواء

18. سيواصل مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي إنفاذ تصاريح الحصاص لمنشآت التبريد وتكييف الهواء التي تستهلك أكثر من 100 طن متري سنويًا والانتهاه من تحويل المنشآت المتبقية في الجدول 1 (Wuhan TCL) والجدول 2 (Wuhu Midea) (خطان) وChongqing Haier) التي لم تنته بعد من عمليات التحويل، وتمويل منشآت التبريد وتكييف الهواء وخمس خطوط لتصنيع أجهزة تكييف هواء الغرف الى غازات R-290 مما سوف يسفر عن خفض إضافي لا يقل عن 1,449.88 طنًا متريًا من الهيدروكلوروفلوروكربون-22.

19. سوف تنفذ المساعدات التقنية التالية:

- (أ) التحقق من معلومات خط الأساس (ملكية البلدان غير العاملة بالمادة 5 ومعدات خط الأساس واستهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون والبيانات المالية) لخطوط التصنيع قبل التوقيع على عقود التحويل؛
- (ب) تعديل المعيار QB/T4975-2016 عن الخصائص التقنية لسلامة أجهزة تكييف الهواء المنزلية والاستخدامات المماثلة باستخدام غازات التبريد القابلة للاشتعال والتي يتوقع الانتهاء منها في أكتوبر/ تشرين الأول 2025؛
- (ج) الانتهاء من مشروعات البحوث والتطوير الستة المتبقية المعتمدة على تكنولوجيا R-290 يليها اجتماع افتراضي لتبادل التقارير النهائية بين أفرقة المشروعات؛
- (د) الترويج لغازات R-290 من خلال البحوث العامة وحلقات العمل خلال المعارض التجارية والأحداث المتصلة بها. وستجري المناقشات بشأن كيفية تنفيذ المهمتين المقررتين بموجب الشريحة الثالثة، الترويج للوحدات الموزعة لتكييف الهواء المعتمدة على R-290 المقسمة من خلال التركيب التجريبي لـ 10,000 وحدة التبريد وتكييف الهواء المعتمدة على R-290 في مبنى سكني والترويج لتوسيم 2017 لوحدات التبريد وتكييف الهواء المعتمدة على R-290 التي لم تبدأ بعد؛
- (هـ) تعزيز التعاون مع بلدان جنوب شرق آسيا لتبادل المعلومات وتيسير خفض الهيدروكلوروكربون.

20. سوف تواصل رابطة الأجهزة الكهربائية المنزلية مساعداتها لليونيدو مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي في الإدارة التشغيلية اليومية لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بما في ذلك توفير التوصيات السياسية وتحليل السوق واستعراض المعلومات المقدمة من المستفيدين وتوفير الدعم حسب مقتضى الحال للتحقق

في المواقع واستعراض المشروعات وتنفيذ المساعدات الأخرى والتأكد منها وتقديمها بحسب صلتها بإزالة الهيدروكلوروفلوروكربون في قطاع التبريد وتكييف الهواء.

21. وحسبما كان مخططا بموجب الشريحة الثالثة، بالتعاون مع حكومة النمسا وضع "نقطة لتبريد النظيف" لتحديد وإزالة العقبات أمام الحصول عالميا على غازات R-290 في قطاع التبريد وتكييف الهواء وتنفيذها وتتضمن ما يلي:

- (أ) بناء قدرات أصحاب المصلحة من القطاعين الخاص والعام بما في ذلك وضع منصة افتراضية في مركز التدريب وأدوات إلكترونية للتدريب وحزمة من التكنولوجيا البديلة في مركز التدريب وعلى المنصة الافتراضية مما يتيح توفير كفاءة استخدام الطاقة وعرض منتجات R-290 ومشورة الخبراء بشأن تحسين كفاءة استخدام الطاقة وخفض الأثر البيئية لمعدات التبريد وتكييف الهواء؛
- (ب) التدريب الفني واعتماد الفنيين.
- (ج) وضع مبادئ توجيهية لتخزين المعدات المعتمدة على R-290 وتدريب موزعي المعدات والتدريب والمساعدة في المسائل المتعلقة بنقل وتخزين وحدات التبريد وتكييف الهواء المعتمدة على R-290؛
- (د) تقديم المساعدة في وضع السياسات بما في ذلك الدروس المستفادة من قواعد غاز F في الاتحاد الأوروبي بما في ذلك الاستراتيجيات المستخدمة في خفض الهيدروكلوروكربون وورقة المساعدات التقنية والمساعدة في التنسيق مع الاتحاد الأوروبي والمعايير الدولية؛

22. ويقدم الجدول 5 ميزانية الأنشطة التي ستنفذ خلال الشريحة الرابعة.

الجدول 5: ميزانية الشريحة الرابعة من المرحلة الثانية من خطة قطاع التبريد وتكييف الهواء

الميزانية (بالدولار الأمريكي)	النشاط
4,771,285	تحويل خطين على الأقل من خطوط تصنيع التبريد وتكييف الهواء وخمسة خطوط لتحويل أجهزة تكييف هواء الغرف إلى R-290
1,843,715	أنشطة المساعدات التقنية
79,000	التحقق
805,715	البحوث والتطوير
20,000	جولة دراسية في اليابان
700,000	التعاون الثنائي بين الصين والنمسا
120,000	الترويج للتكنولوجيا
119,000	بدعم من رابطة الأجهزة الكهربائية المنزلية
385,000	وحدة إدارة المشروع
223,146	موظفي المشروع
1,694	السفريات الداخلية
270	الاجتماعات الداخلية
3,465	الخدمات التشاورية
156,425	تكاليف التشغيل: مصروفات التشغيل اليومية، موظفي الدعم، ومرافق المكاتب والمعدات
7,000,000	المجموع

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

تقرير استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون والتحقق منها

23. أبلغت الصين عن استهلاك تصنيع أجهزة التبريد وتكييف الهواء في 2022 بمقدار 1,595 طناً بقدرات استنفاد الأوزون، وهو ما يقل عن هدف 2022 البالغ 2,259 طناً بقدرات استنفاد الأوزون للقطاع. ويبلغ الهدف القطاعي لعام 2023 لقطاع التبريد وتكييف الهواء 1,614.1 طن بقدرات استنفاد الأوزون. ولم يكن الاستهلاك معروفاً وقت إعداد هذه الوثيقة لعام 2023 إلا أن اليونيدو قدرت أن الاستهلاك سوف يقل من هدف الرقابة.

24. ولاحظ التحقق أن استهلاك غازات R-290 تصنيع جهاز التكييف الذي وضعته شركة الأجهزة الكهربائية شنغهاي العليا المحدودة قد خفض الخصائص المادية (أي أقل أو أكثر)، وتحسين قدرة التبريد، وزاد من كفاءة استخدام الطاقة، وخفض من شحن زيت التبريد بالمقارنة بخط الأساس لاستهلاك تصنيع جهاز التكييف العامل. بالهيدروكلوروفلوروكربون-22 بواسطة الشركة. في 2023، وقامت الشركة بتصنيع ما يقرب من 200,000 جهاز بالاعتماد على R-290، وكان معظمها للمجففات، وفي حين أن الباقي لأجهزة تكييف الهواء الموزعة، فإن مضخات الحرارة تشمل نظم الحرارة. وكان 20 في المائة من جهاز التكييف التي صنعتها الشركة من محولات من تيار مستمر إلى تيار متناوب السرعة. وفي حين أن معيار المكثفات الوطنية (GB/T 15765-2021): لم يحقق المكثفات الآلية لأجهزة تكييف هواء الغرف) أي وصف لكفاءة استخدام الطاقة، وتقدم حدوداً لمعامل الأداء، الذي يبلغ 3.85 لمكثفات متقلبة السرعة المعتمدة على R-290 ويبلغ معامل أداء المكثفات المتقلبة السرعة التي تصنعها الشركة نحو 4.72.

التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الثالثة من المرحلة الثانية من خطة قطاع التبريد وتكييف الهواء

تعديل مخطط التحفيز المعتمد على تكاليف التشغيل الإضافية

25. قدمت اليونيدو خلال الاجتماع الثالث والتسعين ثم سحبه بعد ذلك طلباً للشريحة الرابعة من المرحلة الثانية من خطة قطاع التبريد وتكييف الهواء.¹⁰ وتضمن هذا الطلب الذي سحب مقترحات لتعديل مخطط التحفيز المعتمد على تكاليف التشغيل الإضافية الذي اتفق عليه بموجب المقرر 62/88(ب) لزيادة تحفيز المبيعات من وحدات تكييف الهواء الموزعة المعتمدة على R-290 مع أعلى معدل لكفاءة استخدام الطاقة مع عدم تحفيز هذه الوحدات التي تعمل بأقل قدرة على الاحترار العالمي لهذه الوحدات التي بيعت ما بين 1 يناير/ كانون الثاني و31 ديسمبر/ كانون الأول 2024 ونظراً لأن الطلب قد سحب، فإن اليونيدو تساءلت من الأمانة عما إذا كان تعديل مخطط التحفيز المعدل بالاعتماد على تكاليف التشغيل الإضافية يمكن استخدامه رغم ذلك.

26. وعلى أساس استثنائي ولغرض تيسير حصول السوق على تكنولوجيا R-290 التي تحقق كفاءة استخدام الطاقة ونجاح تنفيذ المشروع في الصين، أوصت الأمانة بأن تستخدم اليونيدو المرونة الواردة في الفقرة 7(أ)(4) من الاتفاق بين الحكومة واللجنة التنفيذية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وإعمالاً لهذه المرونة، سوف يستخدم مخطط التحفيز المعتمد على تكاليف التشغيل الإضافية حتى 900,000 دولار أمريكي (أي 20 في المائة من الشريحة الثالثة) على أساس الفهم بأن مبلغ 900,000 دولار أمريكي سوف يستخدم في مدفوعات تكاليف التشغيل الإضافية قبل الاجتماع الرابع والتسعين نظراً لكفاية المبيعات من الوحدات المعتمدة على R-290 وسوف نتيج جميع مدفوعات تكاليف التشغيل الإضافية التالية مخطط تكاليف التشغيل الإضافية المتفق عليها بموجب المقرر 62/88(ب) إلى أن تنتظر اللجنة التنفيذية في المخطط المعدل خلال الاجتماع الرابع والتسعين.

¹⁰ الفقرة 8 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/31.

27. ويرد مخطط التحفيز بالاعتماد على تكاليف التشغيل الإضافية في الجدول 6 أدناه. ومثلما، كان الحال بالنسبة لمخطط التحفيز المعتمد على تكاليف التشغيل الإضافية الذي ووفق عليه بموجب المقرر 62/88(ب)، لن يطبق المخطط المعدل إلا في حالة مبيعات وحدات تكييف الهواء الموزعة المعتمدة على R-290 في الصين وبلدان المادة 5 الأخرى، ولن تسدد على معدات المكثفات الثابتة السرعة وسوف تنخفض بنحو 50 في المائة سنويا (أي أن الحافز المقدم لوحدات تكييف الهواء الموزعة سوف تقل بمعدل 55 رمينبي. وسوف تكون المصانع التي حولت خطوط التصنيع فيها بمواردها الخاصة مؤهلة لتكاليف التشغيل الإضافية المصنعة في خطوطها المحولة بشرط ملكية بلدان المادة 5 لتلك المصنوعات. ولن يسدد تكاليف التشغيل الإضافية لمبيعات الوحدات التي بختم المصنع مثل أجهزة تكييف الهواء المتنقلة وأجهزة تكييف هواء النافذة والمجففات التي أصبحت مستقرة في السوق.

الجدول 6: مخطط التحفيز بالاعتماد على تكاليف التشغيل الإضافية للوحدات المباعة من 1 يناير/ كانون الثاني وديسمبر/ كانون الأول 2024 (ر/مب/ الوحدة)

المخطط المعدل**	المقرر 62/88 (ب)*	المبيعات المباعة
110	80	الدرجة 1 من كفاءة استخدام الطاقة
55	55	الدرجة 2 من كفاءة استخدام الطاقة
0	30	الدرجة 3 من كفاءة استخدام الطاقة
20	20	التصدير الى بلدان المادة 5
15	15	مجموعات الأدوات لبلدان المادة 5

* سوف تخفض الحوافز بنسبة 50 بالمائة سنويًا.

** على أساس الفهم بأنه بمجرد صرف مبلغ 900.000 دولار أمريكي المخصص لتكاليف التشغيل الإضافية، لن يطبق مخطط التحفيز تعتمد على تكاليف التشغيل الإضافية المتفق عليها في المقرر 62/88(ب) حتى الاجتماع الرابع والتسعين، حيث تنظر اللجنة التنفيذية عما إذا كانت ترغب في مواصلة في استخدام المخطط المعدل.

تحويلات المنشآت دون مساعدة من الصندوق المتعدد الأطراف

28. بعد الإشارة الى أن 90 في المائة من الإزالة بموجب المرحلة الثانية (أي 40,514 طنا متريا) سوف يتم من خلال التحويلات في المنشآت دون مساعدة من الصندوق المتعدد الأطراف، تساءلت الأمانة عما إذا كانت تتوفر معلومات عن تلك التحويلات. وفي حين أن البيانات المتعلقة باختيار التكنولوجيا من جانب المنشآت التي ستحول دون مساعدة من الصندوق المتعدد الأطراف لم تجمع، أشارت اليونيدو الى أن معظم الخطوط قد تحولت ربما الى الهيدروفلوروكربون-32 وعدد قليل من الخطوط ربما الى R-410A وبعد ذلك تحولت الى الهيدروفلوروكربون-32 وقد أصبح الآن الهيدروفلوروكربون-32 تكنولوجيا السوق الغالية وإن كانت المنشآت قد تحتفظ بخطوط تصنيع قليلة قادرة على التراوح بين الهيدروفلوروكربون-32 وR-410A في حالة وجود طلب على تلك التكنولوجيا الأخيرة.

29. وأبرزت اليونيدو أيضا أنه بالإضافة الى تصنيع أوكس الذي حولت خط تصنيع التبريد وتكييف الهواء الى R-290¹¹، حول أحد مصانع التبريد وتكييف الهواء خمسة خطوط تصنيع لديها الى طاقة تصنيع مجمعة من 3 ملايين وحدة سنويا بالاعتماد على R-290 وحولت منشأتان أجهزة تكييف هواء الغرفة سبعة من خطوط التصنيع فيها بطاقة تصنيع مجمعة لعدد 90,000 وحدة الى غازات R-290 بمواردها الخاصة. ونظرت الأمانة قرار المصانع بتحويل 13 منشأة تبريد وتكييف الهواء وخطوط تصنيع أجهزة تكييف هواء الغرفة الى R-290 لتكون عاملا هاما أشادت به الصناعة عن الثقة في أن السوق سوف يكون مستعدا لقبول التكنولوجيا المعتمدة على R-290.

30. وأكدت اليونيدو أن خط تصنيع واحد في أوكس كان مؤهلا. وعلى ذلك فإن وحدات تكييف الهواء الموزعة المعتمدة على R-290 المصنعة على هذا الخط سوف تكون مؤهلة بموجب مخطط التحفيز المعتمد على تكاليف التشغيل الإضافية وعلى العكس من ذلك، لن تكون خطوط التصنيع البالغة 12 الأخرى مؤهلة للمشاركة في مخطط التحفيز بالاعتماد على تكاليف التشغيل الإضافية وأكدت اليونيدو أن سوف تبدي اهتماما وثيقا بخطوط التصنيع هذه وسوف تتضمن التقارير المرحلية القادمة معلومات محدثة عن حالة تصنيع في هذه الخطوط.

¹¹ أنظر الفقرة 6 من هذه الوثيقة.

قبول السوق لوحدة تكييف الهواء العاملة بغازات R-290

31. لاحظت الأمانة أن الخطوط المحولة الى R-290 تعطلت الى حد كبير، وأصبحت مبيعات تكييف الهواء الموزعة تشغل نسبة لا تذكر من المبيعات في السوق. غير أن الأمانة لاحظت مع التقدير القرار الذي اتخذته منشئتان ومصنعان لأجهزة تكييف هواء الغرف لتحويل 13 خطاً من خطوط تصنيعها الى R-290 مما يشير الى تزايد ثقة المصانع في استعداد السوق لقبول أجهزة تكييف هواء الغرف العاملة بغازات R-290، ووضع قائمة ببدائل المواد المستنفدة للأوزون الموصي بها والتي تتضمن R-290 بين هذه القائمة الموصي بها للقطاع والتي تستبعد الهيدروفلوروكربون-32، والتكنولوجيا الغالبة في القطاع، وتعديل مخطط التحفيز المعتمد على تكاليف التشغيل الإضافية والتي ترى الأمانة أنها يمكن أن تساعد فقط في تيسير مبيعات وحدات تكييف هواء الغرف المعتمدة على R-290 والجهود المستمرة التي تبذلها الحكومة والمصانع واليونيدو لتيسير الحصول على التكنولوجيا المعتمدة على R-290.

32. وعلى الرغم من دعم الأمانة لمخطط التحفيز المعدل المعتمد على تكاليف التشغيل الإضافية، فإنها أعربت عن شكها في قدرة مخطط التحفيز المعتمد على تكاليف التشغيل الإضافية على إجراء تغيير ملحوظ في مسار الحصول على التكنولوجيا في السوق، وتساءلت عما إذا كانت المنشآت التي حصلت على المساعدة سوف تلتزم ما دامت الخطوط المحولة المعتمدة على R-290 ستظل عاطلة عن العمل وتقل تصنيعها للمعدات المعتمدة على الهيدروفلوروكربون بنفس الحجم الذي لدى القدرة المعطلة من خط R-290. وعلاوة على ذلك، تساءلت الأمانة عما إذا كانت الحكومة قد نظرت في التدابير الأخرى التي يمكن أن تتخذها لتيسير حصول على التكنولوجيا المتفق عليها من خلال تثبيط المبيعات المرتفعة القدرة على الاحترار العالمي، ومعدات التبريد وتكييف الهواء المعتمدة على R-410A حيث تستخدم التجنب من الضرائب كإعانة لوحدة التبريد وتكييف الهواء المعتمدة على الهيدروفلوروكربون بما في ذلك الضرائب المفروضة على المعدات المعتمدة على R-410A. حيث يمكن استخدام تجنب هذه الضرائب كإعانة لوحدة تكييف الهواء المعتمدة على R-290 لتعزيز استخدام توسيم 2017 من جانب التصنيع كوسيلة على المعدات المعتمدة على R-290 مما أسفر على تشجيع مبيعاتها والإشارة الى أن الحكومة، بما في ذلك حكومات الأقاليم متابعة القائمة الموصي بها للبدائل المستنفدة للأوزون لقرارات الشراء. ولاحظت اليونيدو أن مقترحات الأمانة وأشارت الى أنه قد يتضمن عمليات التشاور الضرورية ودراسات الحالة المتعلقة بتنفيذها. وعلاوة على ذلك أبرزت اليونيدو أن الحكومة تنتظر في تنفيذ حصصها لاستهلاك الهيدروفلوروكربون.

العودة الى الأرصد المتبقية من المرحلة الأولى من خطة قطاع التبريد وتكييف الهواء

33. حسبما أبلغ خلال الاجتماع الثالث والتسعين عن خطة قطاع التبريد وتكييف الهواء الصناعي والتجاري،¹² وحسبما ورد في المناقشات المتواصلة، وحسبما نوقش في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/10، قدم تقرير المراجعة المالية الأرصد المتبقية من المرحلة الأولى من خطة قطاع التبريد وتكييف الهواء من عمليتين لم يتم صرفهما من بعضها لآخر واتفق إعمالاً للأسلوب الوارد وصفه في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/10، أن تتم إعادة الأرصد المتبقية من المرحلة الأولى والتي يحتفظ بها مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي بالعملة الصينية وأن يتم سعر الصرف السائد يوم 13 مايو/ أيار 2024 مما يسفر عن إعادة 2,053,955 دولاراً أمريكياً زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 148,765 دولاراً أمريكياً لليونيدو للاجتماع الرابع والتسعين. وتلاحظ الأمانة أنه إعمالاً للمقررين 24/69(ب) و 49/77(ب) و 3، سوف يواصل مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي الإبلاغ عن الفائدة المتحصلة على الأرصد المتبقية من المرحلة الأولى من خطة قطاع التبريد وتكييف الهواء بعد ديسمبر/ كانون الأول 2022 الى أن يتم إعادة هذه الفائدة للصندوق المتعدد الأطراف.

¹² الفقرة 86 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/47.

المخاطر الناشئة عن خسائر صرف العملات

34. حولت اليونيدو ما مجموعه 24,496,124 دولارا أمريكيا الى مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي، وقام المركز بصرف ما مجموعه 14,544,159 دولارا أمريكيا. وعلى ذلك، فإن مجموع الأرصدة الذي يحتفظ بها مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي بموجب الشرائح الثلاثة الأولى يبلغ 9,951,965 دولارا أمريكيا. وكما جاء في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/10، أن جميع الأموال التي يحتفظ بها مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي هي بالعملة الصينية وبغية التخفيف من خسائر اسعار الصرف، اقترح مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي مجموعة من المبادئ الجامعة لطرق تنفيذ المشروعات التي يساعدها الصندوق المتعدد الأطراف في الصين.

35. وإعمالا لهذه المبادئ وبعد الإشارة الى الأرصدة البالغة 9,951,965 دولارا أمريكيا الذي يحتفظ بها مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي التي تم بالفعل تحويلها الى العملة الصينية، اتفق على أن توصي الأمانة بالموافقة على الشريحة الرابعة على اساس الفهم بأن اليونيدو سوف تحول أي من ذلك التمويل الموافق عليه الى أن تنتظر اللجنة التنفيذية في التفاصيل الإضافية عن تنفيذ المبادئ الجامعة التي سوف تقدمها اليونديبي بصفتها الوكالة المنفذة للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للاجتماع الخامس والتسعين.

وحدة تنفيذ ورصد المشروع

36. كان الصرف التجمعي لوحدة تنفيذ ورصد المشروع خلال الشرائح الثلاثة الأولى والبالغة 2,510,004 دولارات أمريكية تزيد عن المخصصات المتفق عليها لوحدة تنفيذ ورصد المشروع وقد تم تغطية هذا المستوى الأعلى للصرف بصفة مؤقتة من ميزانية مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي وسوف يسد من الشرائح المقبلة بالعملة الصينية.

تنفيذ سياسة الجنسانية

37. في حين أن المرحلة الثانية من خطة قطاع التبريد وتكييف الهواء قد ووفق عليها قبل المقرر 92/84(د)¹³، فإن الحكومة الصينية قد أدرجت رغم ذلك تطبيق سياسة الجنسانية في تنفيذها الى أقصى حد ممكن بما في ذلك من خلال تعزيز مشاركة النساء في التخطيط والسياسات وصنع القرار والتدريب وحلقات العمل وإبداء الأفكار والخدمات الاستشارية والرصد والتقييم. وخلال الشريحة الثالثة وإعمالا للمقرر 48/90(ج)، تابعت كل من اليونيدو و مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي/ وزارة الايكولوجيا والبيئة سياسة الجنسانية لأمانة الصندوق من خلال طلب منح الفرص المتساوية للنساء والرجال في جميع مجالات التنفيذ والترويج وتشجيع النساء على المشاركة في المناسبات وحلقات العمل والزيارات الحقلية وأنشطة التدريب وتتبع مشاركة الجنسين في التقييم ومواصلة التحسين. وسيجري جمع المعلومات الخاصة بنوع الجنس خلال المرحلة الثانية وإدراج الجوانب المتعلقة بسياسة الجنسانية في أنشطة التدريب واستثارة الوعي للترويج لمشاركة النساء في قطاع التبريد وتكييف الهواء.

استدامة إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون وتقييم المخاطر

38. لا ترتبط أكبر المخاطر للمشروع باستدامة إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون. ومن غير المحتمل أن تعود المنشآت المحولة الى تصنيع الأجهزة المعتمدة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22، فأكبر المخاطر التي يتعرض لها المشروع هي أن خطوط تصنيع أجهزة التبريد وتكييف الهواء التي جرى تحويلها R-290 سوف تواصل التعطل نتيجة لمحدودية الطلب على أجهزة التبريد وتكييف الهواء المعتمدة على R-290 في الصين وفي الأسواق المنتشرة حول العالم.

¹³ طلب من الوكالات الثنائية والمنفذة تطبيق السياسة العاملة للصندوق المتعدد الأطراف بشأن تطبيق سياسة الجنسانية في مختلف مراحل دورة المشروع.

39. وأبرزت اليونيدو أن كثيرا من خطوط التصنيع التي تحولت الى R-290 تقوم بتصنيع أجهزة تكييف الهواء المتنقلة المعتمدة على R-290 مما سيعزز من الثقة في التكنولوجيا ويساعد في بناء الثقة في سلسلة الإمدادات من المنتجات المعتمدة على R-290 وقد زادت أسعار المواد الهيدروفلوروكربونية بدرجة كبيرة في 2024 بالنظر الى تنفيذ حصة الصين من إنتاج واستهلاك الهيدروفلوروكربون وأن هناك زيادة كبيرة في طلب أوروبا لمضخات الحرارة المعتمدة على R-290 مما سيحرك الصناعات الى العودة الى التكنولوجيا. وقد شارك صناع أجهزة المكثفات في الصين في تطبيق أجهزة المكثفات المعتمدة على R-290 لأجهزة التكييف المتنقلة مما قد يساعد على مواصلة بناء الثقة في سلسلة إمدادات R-290، ورأت اليونيدو أن أكبر تحد لنجاح قبول تكنولوجيا R-290 يتمثل في تكلفة التكنولوجيا مقابل انخفاض تكلفة الهيدروفلوروكربون-32. وتستثمر المنشآت الآن في البحوث والتطوير لخفض التكاليف ومن ثم فإن اليونيدو ترى أن المخاطر قصيرة المدى.

40. ترى الأمانة أن المبادئ الجامعة التي افترضتها الصين للتخفيف من خسائر أسعار الصرف ذات مغزى وإن كانت التفاصيل الإضافية ضرورية لفهم كيف أن هذه المبادئ سوف تطبق في قطاع التبريد وتكييف الهواء، وسوف تقدم هذه التفاصيل للاجتماع الخامس والتسعين. وسوف تحول الأموال التي ووفق عليها خلال هذا الاجتماع بواسطة أمين الخزانة الى اليونيدو التي سوف تحتفظ بهذه الأموال في حساب مصرفي بالدولار الأمريكي الذي سيواصل الحصول على فوائد. وعلى ذلك لا ترى الأمانة وجود مخاطر لخسائر أسعار الصرف الإضافية لدى الموافقة على الشريحة الرابعة في هذا الاجتماع مع الإشارة الى أن اليونيدو وحكومة النمسا لن يحولا أي مبالغ من الأموال الموافق عليها ل مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي الى أن تنظر اللجنة التنفيذية المعلومات الإضافية عن تنفيذ المبادئ الجامعة لقطاع التبريد وتكييف الهواء خلال الاجتماع الخامس والتسعين. وسوف تساعد الموافقة على الشريحة الرابعة أيضا خلال هذا الاجتماع في التقليل من مخاطر التأخير في تحويل التمويل من اليونيدو الى مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي في حالة وجود مخاطر سريعة لأجهزة تكييف الهواء الموزعة العاملة بغازات R-290 في السوق.

الخلاصة

41. تسير عملية تنفيذ الشرائح الثلاثة الأولى من المرحلة الثانية بما في ذلك تحويل عشرة خطوط تصنيع التبريد وتكييف الهواء وأربعة خطوط لأجهزة المكثف وخطين لتصنيع أجهزة تكييف هواء الغرف وخطين إضافيين لتصنيع أجهزة التبريد وتكييف الهواء وثلاثة خطوط لتصنيع أجهزة تكييف هواء الغرف. وجرى تحديد ثلاث شرائح للمشاركة في الشريحة الرابعة وخطين آخرين قد يشاركان. وانتهى العمل في نطاق واسع من المساعدات التقنية أو أنها في مرحلة متقدمة من التنفيذ. ويبلغ مستوى الصرف 38 في المائة من الأموال الموافق عليها خلال الشريحة الثالثة.

42. وعلى الرغم من الجهود المثمرة التي بذلتها حكومة الصين فإن رابطة الأجهزة الكهربائية المنزلية والصناعة واليونيدو اشتركوا في تصنيع وحدات تكييف الهواء الموزعة العاملة بغازات R-290 في الخطوط المحولة مازالت تعمل ببطء شديد مما يعكس التغلغل المحلي والعالمي للسوق وعلى العكس من ذلك كانت معدات بختم المصنع مستقرة تماما بالاعتماد على R-290، وهذه المنتجات التي صنعت جرى تحويلها في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الى R-290. ولا يجري تصنيع الأجهزة العاملة بغازات R-410A على تلك الخطوط. ويعكس قرار حكومة الصين عدم استخدام مخطط التحفيز المعتمد على تكاليف التشغيل الإضافية والتركيز بدلا من ذلك على مخطط التحفيز بالاعتماد على تكاليف التشغيل الإضافية على وحدة تكييف الهواء الموزعة المعتمدة على R-290، عزم حكومة الصين على الالتزام بضمان نجاح الحصول على التكنولوجيا، وتحويل الصناعة بمواردها الخاصة ستة خطوط للتبريد وتكييف الهواء وسبعة خطوط لتصنيع أجهزة تكييف هواء الغرف الى R-290 تعتبر دليلا مشجعا على قبول السوق المتوقع. وترى الأمانة كذلك إن الترويج لقائمة بدائل المواد المستنفدة للأوزون للقطاع واستبعاد الهيدروفلوروكربون-32 وتعديل مخطط التحفيز المعتمد على تكاليف التشغيل الإضافية للقطاع سوف يساعد في خفض تكاليف تكنولوجيا R-290 ووضع مشروعات وقواعد للترويج لحصول السوق على وحدات التبريد وتكييف الهواء الموزعة المعتمدة على R-290 في الصين بما في ذلك تلك المقررة بموجب المرحلة الثانية سوف يطلب منها ضمان حصول السوق المستمر والكبير على R-290، وسيتم أيضا إضفاء القبول على معدات تكييف الهواء الموزعة العاملة بغازات R-290 في الصين أيضا في الأسواق الأخرى.

التوصية

43. قد ترغب اللجنة التنفيذية فيما يلي:

(أ) أن تحاط علما بالتقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الثالثة لخطة قطاع تصنيع أجهزة تكييف هواء الغرف وسخانات المياه باستخدام مضخات الحرارة (خطة قطاع التبريد وتكييف الهواء) من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين؛

(ب) أن تحاط علما بما يلي:

(1) التعديل المتفق عليه لمخطط التحفيز باعتماد أي تكاليف تشغيل إضافية لقطاع التبريد وتكييف الهواء على النحو المبين في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/29؛

(2) أن اليونيدو سوف تعيد الى الاجتماع الرابع والتسعين مبلغ 2,053,955 دولارا أمريكيا الذي كان قد خصص على نحو استثنائي باستخدام أسعار الصرف في 13 مايو/ أيار 2024 الذي يمثل الأرصدة المتبقية من المرحلة الأولى من خطة قطاع التبريد وتكييف الهواء زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 148,765 دولارا أمريكيا لليونيدو؛

(ج) أن توافق على الشريحة الرابعة من خطة قطاع التبريد وتكييف الهواء من المرحلة الثانية لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للصين، وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة للفترة 2024-2025، بمبلغ 7,524,667 دولارا أمريكيا تتألف من 6,300,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 441,000 دولار أمريكي لليونيدو ومبلغ 700,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 83,667 دولار أمريكي لحكومة النمسا، على أساس الفهم أن اليونيدو وحكومة النمسا لن يحولا أي من هذه الأموال الموافق عليها إلى مكتب التعاون الاقتصادي الخارجي لحكومة الصين إلا بعد أن تنظر اللجنة التنفيذية التقرير المقدم من اليونديبي على النحو المشار إليه في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/10.