

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/24

30 May 2022

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع التسعون
مونتريال، من 20 إلى 23 يونيو / حزيران 2022
البند 9 (أ) و(د) من جدول الأعمال المؤقت¹

مقترح مشروع: كوستاريكا

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

الإزالة

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية)،
الشريحة الثانية)
اليونديبي

¹ الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/1.

ورقة تقييم المشروع – المشروعات المتعددة السنوات

كوستاريكا

عنوان المشروع	الوكالة	الاجتماع الذي ووفق عليه	تدابير الرقابة
خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية)	اليونديبي	84 th	97.5 في المائة بحلول عام 2030

ثانياً) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)	السنة: 2020	4.04
---	-------------	------

السنة: 2021		(ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)							
إجمالي الاستهلاك القطاعي	الاستخدامات العملية	عامل تصنيع	المذيبات	التبريد	مكافحة الحريق	الرغاوي	الأيروصولات	كيميائي	
				التصنيع	الخدمة				
									الهيدروكلوروفلوروكربون-123
									الهيدروكلوروفلوروكربون-124
0.60				0.60					الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
									الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب متضمنة في البوليلوات السابقة الخلط المستوردة
									الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
2.80				2.80					الهيدروكلوروفلوروكربون-22

(رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
خط الأساس لفترة 2010-2009:	14.10	نقطة البداية للتخفيضات المجمعمة المستدامة	32.19
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
موافق عليه بالفعل:	31.84	المتنقي:	0.35

(خامساً) خطة الأعمال				
المجموع	2024	2023	2022	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
5.8	2.5	0	3.3	اليونديبي
729,000	316,000	0	413,000	التمويل (دولار أمريكي)

المجموع	2030	-2028 2029	2027	-2025 2026	2024	2023	2022*	2021	2020	2019	بيانات المشروع
n/a	0.35	4.58	4.58	4.58	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	12.69	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال
n/a	0.35	4.58	4.58	4.58	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	12.69	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
1,099,177	104,000	0	126,450	0	295,200	0	0	385,750	0	187,777	تكاليف المشروع
76,942	7,280	0	8,852	0	20,664	0	0	27,003	0	13,144	تكاليف الدعم
187,777	0	0	0	0	0	0	0	0	0	187,777	تكاليف المشروع
13,144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,144	تكاليف الدعم
385,750							385,750				تكاليف المشروع
27,003							27,003				تكاليف الدعم

* كان من المتوقع تقديم الشريحة الثانية في عام 2021.

توصية الأمانة:	الموافقة الشمولية
----------------	-------------------

وصف المشروع

1. نيابة عن حكومة كوستاريكا، قدم اليونديبي، بوصفه الوكالة المنفذة المعينة طلبا لتمويل الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بمبلغ قدره 385,750 دولارا أمريكيا، زاندا تكاليف دعم الوكالة البالغة 27,003 دولارات أمريكية² وتضمن التقديم تقريرا نهائيا عن تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتقريراً مرحليا عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة تنفيذ الشريحة للفترة 2022-2024.

التقرير النهائي لتنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

خلفية

2. كان قد ووفق في الأصل الى المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية خلال الاجتماع الرابع والستين للجنة التنفيذية³ وتم تنقيحها في الاجتماع السابعين⁴ بتكلفة إجمالية تبلغ 1,153,523 دولارا أمريكيا (560,000 دولار أمريكي لقطاع خدمة التبريد و593,523 دولارا أمريكيا لمشروع إزالة 12 طن بقدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب تستخدم في قطاع التصنيع) زاندا تكاليف دعم الوكالة البالغة 86,514 دولارا أمريكيا ولتحقيق خفض بنسبة 35 في المائة من خط الأساس بحلول 2020.

3. وخلال الاجتماع الخامس والثمانين طلبت اللجنة التنفيذية من حكومة كوستاريكا واليونديبي تقديم تقرير نهائي عن تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للاجتماع الأول للجنة التنفيذية في 2022 مع تقرير انتهاء المشروع المطلوب (المقرر 7/85).

4. وقد انتهى العمل من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ديسمبر/ كانون الأول 2021 على النحو المنصوص عليه في الاتفاق بين حكومة كوستاريكا واللجنة التنفيذية، وإعمالا للمقرر 7/85 قدم اليونديبي نيابة عن حكومة كوستاريكا التقرير النهائي عن تنفيذ برنامج العمل المرتبط بالشريحة الخامسة والأخيرة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتقرير انتهاء المشروع لهذا الاجتماع.

استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون

5. أبلغت حكومة كوستاريكا بموجب تقرير تنفيذ البرنامج القطري استهلاكاً قدره 3.40 طن بقدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون في 2021 وهو ما يقل بنسبة 76 في المائة عن خط أساس الهيدروكلوروفلوروكربون لأغراض الامتثال. ويتضمن الجدول 1 استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون خلال الفترة 2017-2021.

الجدول 1: استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون في كوستاريكا (بيانات المادة 7 في الفترة 2017-2021)

خط الأساس	2021*	2020	2019	2018	2017	الهيدروكلوروفلوروكربون بالأطنان المترية
						الهيدروكلوروفلوروكربون-22
181.88	50.82	61.70	92.96	138.99	153.38	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
0.36	0	0	0	0.00	0.00	الهيدروكلوروفلوروكربون-124
3.95	0	0	0	0.14	0.14	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
32.59	5.47	6.79	10.88	10.88	15.22	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
6.17	0	0	0	0.48	0.48	(المجموع الفرعي / الإجمالي) (بالطن المتري)
224.94	56.29	68.49	103.84	150.49	169.22	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب متضمنة في البولبولات السابقة الخلط المستوردة*
164.64**	0	0.86	3.31	3.66	4.49	

2 بحسب الرسالة المؤرخة 7 أبريل/ نيسان 2022 الموجهة من وزارة البيئة والطاقة في كوستاريكا لليونديبي.

3 الوثيقة UNEP / OzL.Pro / ExCom / 64/31 والمرفق 12 من الوثيقة UNEP / OzL.Pro / ExCom / 64/53.

4 الملحق 19 من الوثيقة UNEP / OzL.Pro / ExCom / 70/59.

خط الأساس	2021*	2020	2019	2018	2017	HCFC
						بالأطنان بقدرات استنفاد الأوزون
10.00	2.80	3.39	5.11	7.65	8.43	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
0.01	0	0	0	0	0	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
0.09	0	0	0	0	0	الهيدروكلوروفلوروكربون-124
3.58	0.60	0.75	1.2	1.2	1.67	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
0.40	0	0	0	0.03	0.03	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
14.08	3.40	4.04	6.29	8.82	10.10	(المجموع الفرعي / الإجمالي) (بالأطنان بقدرات استنفاد الأوزون)
18.11**	0	0.09	0.36	0.40	0.49	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب متضمنة في البوليولات السابقة الخلط المستوردة *

* بيانات البرنامج القطري
** نقطة البداية المحددة في الاتفاق مع اللجنة التنفيذية.

6. وكان استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون يتناقص نتيجة لتنفيذ نظام التراخيص والحصص للواردات وغير ذلك من الأنشطة المتعلقة بخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بما في ذلك بناء قدرات موظفي الجمارك وفنيي التبريد. وخلال 2020 و2021 انخفض استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون مرة أخرى نتيجة للكساد الاقتصادي في البلد بسبب وباء كوفيد-19.

7. ويعزى الانخفاض الكبير في استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات السابقة الخلط المستوردة عن نقطة البداية إلى تحويل أكبر مستخدم للبوليولات السابقة الخلط في البلد، والاستبدال بالألواح المتصلة المصنعة محليا عن المنتجات المستوردة، وإطلاق بعض منشآت تصنيع التبريد التجاري وإدخال البوليولات المصنعة بالكامل بالاعتماد على الهيدروكلوروفلوروكربون-365mfc / الهيدروكلوروفلوروكربون-227ea. وعلاوة على ذلك فإن الاستهلاك الصفري من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتضمن في البوليولات السابقة الخلط في 2021 يرتبط بنتائج البناء الاقتصادي للبلد الذي منع التشغيل العادي لآخر مصنع رغاوي البوليوريثان في البلد.

تقرير تنفيذ البرنامج القطري

8. أبلغت حكومة كوستاريكا بيانات استهلاك قطاع الهيدروكلوروفلوروكربون بموجب تقرير تنفيذ البرنامج القطري والبالغ 4.14 طن بقدرات استنفاد الأوزون و4.04 طن بقدرات استنفاد الأوزون بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال. ويرجع هذا الفرق إلى تدمير المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي أبلغت بموجب بيانات المادة 7. ولم تبلغ بعد بيانات المادة 7 لعام 2021.

التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الإطار القانوني

9. أنشأت حكومة كوستاريكا نظاما للتراخيص والحصص وتنفذه الآن للواردات والصادرات من المواد المستنفدة للأوزون والمعدات التي تتضمن موادا مستنفدة للأوزون بما في ذلك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (التي تغطيها القاعدة 35676 S-H-MAG-MINAET) وتنشئ وحدات الأوزون الوطنية في وزارة البيئة والطاقة حصص واردة سنوية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المعتمدة على الحد الأقصى المسموح به بموجب بروتوكول مونتريال وتصدر وزارة التجارة الخارجية التصاريح وفقا للحصص الإجمالية التي تحددها وحدة الأوزون الوطنية وأنشئ نظام إلكتروني لتيسير رصد الواردات من المواد المستنفدة للأوزون وغيرها من غازات التبريد (بما في ذلك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية)، والمراجعة مع الحصص الصادرة. بغرض حظر على الواردات من المعدات المعتمدة على الهيدروكلوروفلوروكربون منذ 1 يناير/ كانون الثاني 2020 (المرسوم التنفيذي Art. 13 37614-MINAE) وعلاوة على ذلك صدقت كوستاريكا على تعديل كيجالي لبروتوكول مونتريال في 23 مايو/ أيار 2018.

10. وشاركت حكومة كوستاريكا في وضع القاعدة التقنية الإلزامية للبلدان الأمريكية لوضع المعايير الدنيا لأداء الطاقة وتصنيع أجهزة تكييف الهواء ومضخات الحرارة (الموزعة على أساس ضيق والموزعة على اتساع كبير) أو الواردات منها أو بيعها في الإقليم. وهذه القواعد على وشك الموافقة وسوف تدرج في متطلبات الشراء العام المستدام في البلد.

11. وتم نتيجة للتعاون مع معهد المعايير التقنية في كوستاريكا وضع ومراجعة 18 معيارا وطنيا لنظم التبريد ومضخات الحرارة أو اعتمادها لتنظيم قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء، وتحدد مجموعة من المعايير: التي تحدد متطلبات سلامة الأشخاص والممتلكات ويوفر التوصية لحماية البيئة ويحدد الإجراءات لتشغيل وصيانة وإصلاح نظم التبريد واسترجاع غازات التبريد واعتماد متطلبات نظام تبريد الأوعية التي تستخدم غازات التبريد القابلة للاشتعال فيما يتعلق بتصميم وأداء وخدمة ويضع الشروط اللازمة لتصميم وتركيب وفك الدوائر المغلقة ونظم غازات الأومونيا واستخدامات التبريد التجاري وصنع الثلج.

تدريب موظفي الجمارك

12. نفذ ما مجموعه 17 حلقة تدريبية لموظفي الجمارك بشأن التشريعات الخاصة بالمواد المستنفدة للأوزون وضوابط الاستيراد وكودات الجمارك لتدريب 342 موظفا من موظفي الجمارك، وعقدت ثلاث حلقات تدريبية افتراضية لعدد 139 موظفا جمركيا لمنع الاتجار غير القانوني في المواد الكيميائية بما في ذلك المواد الخاضعة لرقابة بروتوكول مونتريال.

إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون من رغاوي البوليبوريثان في تصنيع الثلجات المنزلية

13. وفي يولييه/ تموز 2013 تم تحويل شركة أطلس للصناعات وهي شركة تصنيع أجهزة التبريد المنزلية باستهلاك قدره 14.00 طنا من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب متضمنة في البوليوالات السابقة الخلط المستوردة الى استخدام السيكلوبنتان كعامل نفخ.

قطاع خدمة التبريد

14. أسفر العديد من أنشطة التدريب⁵ في قطاع الخدمة عن اعتماد 1,676 فنيا من خلال ممارسات الخدمة الجيدة وإدارة بطاقات غازات التبريد التي منحتها وزارة البيئة والطاقة. وقد أدرجت الدورات الخاصة بممارسات الخدمة الجيدة في المنهج الدراسي لتخصص التبريد في المعهد الوطني للتعليم في كوستاريكا ومؤسساته الشريكة، وحصلت أربعة مدارس تقنية على 10 وحدات أجهزة للتبريد المنزلي تعمل بغاز R-600a لأغراض التدريب ووزعت 500 مجموعة من أدلة الممارسات الجيدة بمعدات تفاعلية فيما بين ثلاث مؤسسات للتدريب.

15. ووضع نظام لجمع نفايات غازات التبريد من خلال روابط الإدارة ومعاهد التدريب وثلاث شركات خاصة لإدارة النفايات، وحصلت شبكة استرجاع المواد المستنفدة للأوزون على ثماني وحدات لاسترجاع غازات التبريد و25 سلندر للاسترجاع و13 وحدة من مستودعات التخزين بسعة 100 رطل، ووقع اتفاق بين وزارة البيئة والطاقة ومصنع للأسمت (هولسيم) لتدمير غازات التبريد غير المطلوبة.

16. وينفذ المشروع الإيضاحي للاستعاضة عن نظام التبريد بالهيدروكلوروفلوروكربون-22 بنظام R-717/R-744 (الأومونيا وثاني أكسيد الكربون) في مستودع للتخزين المبرد (بريمسكلاس للصناعات بارا بانديريا⁶) بتعاون

⁵ بما في ذلك تدريب 470 من فنيي التبريد وتكييف الهواء على ممارسات التبريد الجيدة من خلال دورات تتفرق ما بين 25 و50 ساعة وفقا لمعارفهم السابقة. وحصر 1,202 من فنيي الخدمة حلقات عمل تدريبية عن غازات التبريد البديلة والمعدات التجارية من خلال دورات مدتها 30 ساعة وجرى تدريب 138 من فنيي التبريد وتكييف الهواء على استخدام ومناولة الهيدروكربونات (R-290 و R-600a) في المعدات المنزلية والتجارية من خلال دورات لمد 30 ساعة وتدريب 210 من فنيي التبريد وتكييف الهواء على استخدام غازات التبريد بالترويج لاستخدام غازات التبريد الطبيعية المنخفضة القدرة على الاحتراق العالمي بما في ذلك الهيدروكربونات وثاني أكسيد الكربون والأومونيا، وأربع حلقات عمل للتوعية على الإنترنت والتخلص النهائي من غازات التبريد لما مجموعه 265 طالبا وفنيا للخدمة بديرون معدات المستخدمين النهائيين الكبيرة.

⁶ ووفق عليه خلال الاجتماع السادس والسبعين وجرى تمويله خارج المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

وثيق مع أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأظهرت التكنولوجيا البديلة تحسناً في كفاءة استخدام الطاقة وانخفاض عدد تدخلات الصيانة وانخفاض تسرب غازات التبريد وانخفاض تكاليف غازات التبريد. وإزالة المشروع 0.64 طن متري (0.035 طن من المواد المستنفدة للأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-22. ونشرت نتائج المشروع الإيضاحي على مختلف أصحاب المصلحة. وفي حين لم يتم تكرار التكنولوجيا لدى المستخدمين النهائيين الآخرين نتيجة للاستثمارات المطلوبة، أدى المشروع إلى استثارة الوعي فيما يتعلق بالتكنولوجيا البديلة المنخفضة القدرة على الاحترار العالمي في البلد.

مستوى صرف الأموال

17. تم حتى 31 ديسمبر/ كانون الأول 2021، من بين الأموال الموافق عليها البالغة 1,153,523 دولاراً أمريكياً (593,523 دولاراً أمريكياً لمشروع تحويل الرغاي و560,000 دولاراً أمريكياً للأنشطة في قطاع الخدمة)، صرف جميع أموال مشروع الرغاي وسوف يعاد الرصيد المتبقي البالغ 1,660 دولاراً أمريكياً من الأنشطة في قطاع الخدمة إلى الصندوق المتعدد الأطراف.

التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

18. جرى تأخير تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية نتيجة لوباء كوفيد-19 ولم يبدأ إلا في يولييه/ تموز 2021. وتتضمن الأنشطة التي نفذت مايلي:

(أ) استخدم خبير استشاري لاستعراض الإطار القانوني ومشروع المقترحات الرامية إلى دعم امتثال البلد، وتقديم وحدة الأوزون الوطنية وأصحاب المصلحة الرئيسيون بتحليل مشروع مرسوم تنفيذي لحظر استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتضمن في البوليلوات السابقة الخلط؛

(ب) وأجريت دراسة وتحليل للشروط القانونية لتعزيز الإطار القانوني الذي ينظم أنشطة فنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء في البلد. وكان من نتيجة ذلك صياغته مرسوم تنفيذي يتطلب من الدورات الرسمية لفنيي الخدمة والحصول على ممارسات الخدمة الجيدة وإدارة بطاقات غازات التبريد التي قدمتها وزارة البيئة والطاقة ومن ثم أسفر ذلك عن شراء وامتلاك ومناولة غازات التبريد للفنيين الذين يتمتعون بمهارات ملائمة ومعتمدة؛

(ج) وقد ووفق على الموضوعات الواردة في حلقات العمل التدريبية عن الممارسات الجيدة بالغازات القابلة للاشتعال واسترجاع غازات التبريد وإعادة تدويرها وإصلاحها مع مؤسسات تدريب التبريد. ونفذ دورة تدريبية مدتها 30 ساعة⁷ لعدد 36 مدرباً بواسطة خبير استشاري دولي. وعلاوة على ذلك، جرى تحليل خارطة طريق لوضع عملية اعتماد للفنيين بموجب الإطار الوطني للكفاءات للتعليم التقني المهني والتدريب في كوستاريكا؛

(د) وأجريت زيارات لمسح لتسعة مراكز تعليمية لوضع مواصفات تقنية للوسائل والمعدات والأدوات اللازمة لتعزيز قدرة مؤسسات التدريب على تنفيذ دوراتها الرسمية للتبريد وتكييف الهواء، وجرى

⁷ وهناك من بين الموضوعات الأخرى تضمنت دورة تدريبية تضمن إطار التنظيم الوطني للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، والاعتبارات التقنية والخاصة بالسلامة لغازات التبريد البديلة المنخفضة القدرة على الاحترار العالمي (الأمونيا (R-717))، وثنائي أكسيد الكربون (R-744)، والبروبان (R-290)، والأيزوبوتان (R-600a) والهيدروفلوروأولفان، ثنائي، جليكولات والبرين)؛ إجراءات التعامل مع غازات التبريد البديلة ذات القدرة المنخفضة القدرة على الاحترار العالمي أثناء التركيب والصيانة والإزالة؛ واختبار اللحام ومواد التنظيف البديلة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية-141ب؛ والممارسات الجيدة لمناولة الغازات القابلة للاشتعال في معدات تكييف الهواء المعتمدة على R-290 ومعدات التبريد المعتمدة على R-600a.

تحديد قائمة المشتريات⁸ وبدأت عملية المناقصة، ومن المتوقع وصول المعدات في أغسطس/ آب 2022.

تنفيذ ورصد المشروع

19. تم من المجموع البالغ الموافق عليه البالغ 18,200 دولار أمريكي في الشريحة الأولى لتنفيذ ورصد المشروع و9,132 دولارا أمريكيا استخدمت في تعيين منسق مشروع خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخباء استشاريين محليين مع أصحاب المصلحة الرئيسيين وإعداد خطة التنفيذ السنوية وتقرير تنفيذ الشريحة.

مستوى صرف الأموال

20. تم حتى مارس/ آذار 2022 من بين المبلغ الموافق عليه حتى الآن والبالغ 187,777 دولارا أمريكيا صرف مبلغ 79,903 دولارا أمريكية (43 في المائة) وسيجري صرف المبلغ المتبقي وقدره 107,874 دولارا أمريكيا بحلول ديسمبر/ كانون الأول 2023.

خطة تنفيذ الشريحة الثانية من المرحلة الثانية

21. سيتم تنفيذ الأنشطة التالية في الفترة ما بين أبريل/ نيسان 2022 ويونيو/ حزيران 2024:

(أ) تعزيز الإطار القانوني والمؤسسي للرقابة على الهيدروكلوروفلوروكربون: تنفيذ الحظر على الواردات من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتضمنة في البوليلوات السابقة الخلط لكي ينفذ في 1 يناير/ كانون الثاني 2024؛ وتنظيم ست حلقات عمل للمستوردين وغيرهم من اصحاب المصلحة بشأن الإطار القانوني لتحقيق الإزالة الكاملة للهيدروكلوروفلوروكربون (20,000 دولار أمريكي)؛

(ب) إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب من البوليلوات السابقة الخلط المستوردة في تصنيع رغاوي البوليبوريثان: تحويل شركة (تبريد أوميجا)، لتحل مكان استهلاك 6.24 طن متري (0.69 طن بقدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب متضمنة في البوليلوات السابقة الخلط المستوردة بمقدار هيدروفلوروأولفان-1233zd (68,177 دولار أمريكي من الشريحة الأولى)؛

(ج) تعزيز شبكة استرجاع غازات التبريد وإعادة تدويرها وإصلاحها: إعداد دليل للتدريب وتنظيم خمس حلقات عمل لتقنيات شبكة استرجاع غازات التبريد وإعادة تدويرها وإصلاحها لعدد 100 طالب وفنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء، وضع نموذج أعمال لإنشاء مخطط استرجاع وإصلاح غازات التبريد على مستوى البلد،⁹ وتشغيل غازات وجهازين متحدين المواد المستنفدة للأوزون و10 وحدات من السلندرات سعة 30 رطلا لإنشاء محطة للاسترجاع وإعادة التدوير والإصلاح (104,350 دولار أمريكي)؛

⁸ بما في ذلك، ضمن جملة أمور، سبعة وحدات للاسترجاع لتلقي المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروفلوروكربونية وR-410A وR-404 وتسع وحدات سلندرات استرجاع سعة 30 رطلا ومحطة شحن متنقلة للهيدروكربونات، و17 وحدة ثلاجة وفريزر صغيرة معتمدة على الهيدروكربونات HC-600a و17 وحدة دفع هواء وتسع وحدات ثاني أكسيد الكربون وجهاز مكافحة الحرائق و31 وحدة ميكانيكية متعددة الأغراض لمختلف أنواع التبريد (R-22، R-134a وR-410A وR-600a وR-290 وR-1270) وخراطيم مناسبة لانبعثات التبريد الدنيا وأربعة أجهزة لرصد التسرب الهالوجاني و32 وحدة لدرجات الشحن الإلكتروني لمختلف كميات غازات التبريد وثلاثة سلندرات من النيتروجين وست مجموعات قياس متعددة الأغراض بخراطيم لنقل النيتروجين وغير ذلك من الوسائل الصغيرة والأدوات ومعدات السلامة الشخصية.

⁹ فيما يتعلق بمعدات إصلاح غازات التبريد وإعادة تدويرها واسترجاعها المقترحة في إطار هذا المشروع، أكد اليونثديبي أن إصلاح غازات التبريد مبني على أساس تلقي المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

- (د) الترويج لممارسات الخدمة الجيدة: نظمت خمس حلقات عمل على ممارسات الخدمة الجيدة ومناولة غازات التبريد القابلة للاشتعال لعدد 100 من فنيي التبريد وتكييف الهواء وتصميم وطباعة ملصق عن الممارسات الجيدة للمشاركين في حلقات العمل التدريبية (25,500 دولار أمريكي)؛
- (هـ) وضع نظام لاعتماد الفنيين العاملين في خدمة التبريد وتكييف الهواء: وضع 10 أجهزة لاعتماد واختبار النظام لمجموعة من 25 من الفنيين وواضعي الإجراءات والمبادئ التوجيهية لفنيي التبريد وتكييف الهواء ووضع نماذج للاختبارات الأدوات المعلوماتية الأخرى وإجراء ست حلقات عمل للترويج لاعتماد فنيي التبريد وتكييف الهواء في مختلف مدن البلد لعدد تقديري يبلغ 120 مشاركا (40,000 دولار أمريكي)؛
- (و) تعزيز التعليم النظامي في المعاهد التقنية: استكمال الحصول على المعدات الأدوات وتسليمها لتحسين تسع مؤسسات تقنية وإجراء زيارات متابعة سنوية لكل مركز (64,500 دولار أمريكي)؛
- (ز) الترويج للبدائل المنخفضة القدرة على الاحترار العالمي في السوبر ماركت والفنادق: تدريب الموظفين التقنيين في 20 فندقا وإسداء المشورة عن بدائل نظم التبريد وتكييف الهواء بالبدائل المنخفضة القدرة على الاحترار العالمي وإجراء خمس حلقات عمل عن الاتجاهات الجديدة في نظم التبريد وتكييف الهواء في قطاع سلاسل السوبر ماركت في خمسة مواقع مختلفة في البلد لمجموعة 100 مشارك (30,600 دولار أمريكي)؛
- (ح) إزالة استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في تنظيف معدات التبريد وتكييف الهواء: الحصول على 20 معدة من معدات النيتروجين، وإجراء أربع حلقات عمل لعدد 60 فنيا على استخدام البدائل كعوامل تنظيف (30,800 دولار أمريكي)؛
- (ط) أنشطة استشارة الوعي العام بإزالة الهيدروكلوروفلوروكربون: تنظيم ثمانية عروض توعية في الطلبات التقنية لتطبيق خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعدد 150 طالبا من طلبة التبريد وتكييف الهواء، وست زيارات تقنية مع 20 طالبا لبيان تشغيل نظام التبريد وتكييف الهواء بغازات التبريد الطبيعية وإرشاد إعلامي من خلال المنصات الرقمية لوزارة البيئة والطاقة ومواقع لليونديبي على الإنترنت والسوشيال ميديا) تقديم عروض في الندوات الدراسية بناء على طلب والمشاركة في الاجتماعات الخاصة بغرفة الصناعة ورابطة التبريد والمستخدمين النهائيين للترويج للتكنولوجيا البديلة المنخفضة القدرة على الاحترار العالمي (30,000 دولار أمريكي)؛
- (ي) تنفيذ ورصد المشروع: (40,000 دولار أمريكي) الأنشطة التي ستجري تتضمن استخدام خبير استشاري (26,600 دولار أمريكي) إجراء اجتماعات مع أصحاب المصلحة (6,700 دولار أمريكي) وإعداد تقرير التنفيذ السنوي وتقرير تنفيذ الشريحة وغير ذلك من المسائل الطارئة (6,700 دولار أمريكي).

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الإطار القانوني

22. أصدرت حكومة كوستاريكا بالفعل حصص استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون لعام 2022 بمقدار 4.14 طن بقدرات استنفاد الأوزون وهو ما يقل عن أهداف الرقابة في بروتوكول مونتريال والاستهلاك المسموح به بحسب اتفاق البلد مع اللجنة التنفيذية. وتتجاوز حصة 2022 الواردات الفعلية لعام 2021 حيث أن المستوردين كانوا عاجزين عن استيراد الكميات المتفق عليها في 2021 بالنظر إلى أزمة الحاويات العالمية في ذلك العام.

قطاع رغاوي البوليفوريثان

23. أم تبدأ عملية تحويل شركة "تبريد أوميجا" لتحل مكان استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتضمن في البوليلولات السابقة الخط المستوردة بغازات الهيدروفلوروأولفان-1233zd نتيجة تقلص السوق للمنشأة في الفترة 2022-2019. وقامت المنشأة بتنشيط خط إنتاجها في 2022 وتحقق الآن التزامات الإنتاج السارية قبل بدء التجارب على البوليلولات السابقة الخط المستوردة البديلة. وأشار اليونديبي إلى أن المشروع سوف ينتهي من التنفيذ خلال الشريحة الثانية وأن حكومة كوستاريكا سوف تفرض حظرا على الواردات من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتضمن في البوليلولات السابقة الخط المستوردة بمجرد الانتهاء من تحويل شركة "تبريد أوميجا". وتتفهم الأمانة أن هذه الظروف النوعية السائدة في المنشأة وتأثير وباء كوفيد-19 وترى أن الإطار الزمني المقدم من اليونديبي للانتهاء من المشروع منطقية. غير أنه بعد أن لاحظت التأخير في بدء الحظر إلى أن ينتهي المشروع، سوف تعيد الأمانة تقييم الوضع استنادا إلى تقرير تنفيذ الشريحة الذي سيقدم مع طلب الشريحة الثالثة حيث سيرج أيضا تفاصيل تحويل شركة "تبريد أوميجا" بما في ذلك مستوى الصرف والتقدم في سن الحظر.

قطاع خدمة التبريد

24. أبلغ اليونديبي بأن البلد يعاني تأثيرات وباء كوفيد-19 نتيجة العدم من العمل الإلزامي الذي فرضته الحكومة. ومن هنا أعيد توجيه الأنشطة المقررة وتعديلها لتنفذ عن بعد بما يتبع ذلك من تباطؤ في وتيرة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الفترة 2020-2021. ومنحت الأولوية للانتهاء من المرحلة الأولى والحصول على توقيع وثائق تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية. وقد بدأت المرحلة الثانية خلال النصف الثاني من 2021 وقدمت خطة عمل معدلة للانتهاء من الشريحة الأولى.

25. وردا على استفسار عن الحظر المحتمل على الواردات من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب، أوضح اليونديبي أنه لم يتسن بعد نتيجة للصعوبات في الحصول على عوامل التنظيف البديلة. وبدلا من ذلك، تروج الحكومة لاستخدام النيتروجين كعامل نفخ وخفض الحصص السنوية من الواردات من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب.

26. وتساءلت الأمانة عما إذا كانت وحدة التنظيف التي سيتم شراؤها سوف تعمل بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروفلوروكربونية وخليط منها وردا على ذلك أوضح اليونديبي بأنه على الرغم من أن معدات الاسترجاع التي تم الحصول عليها تغطي كلا من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروفلوروكربونية، فإن معدات الإصلاح سوف تستخدم في الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بالنظر إلى أن شبكات التبريد وتكييف الهواء للمواد الهيدروفلوروكربونية أكثر تعقيدا وتكلفة من تلك الخاصة بغازات تبريد واحدة مثل R-22.

تعميم سياسة الجسسانية

27. إعمالاً للمقرر 92/84(د)¹⁰، تشجع وحدة الأوزون الوطنية مشاركة انساء في قطاع التبريد وتكييف الهواء وخلال الشريحة الثانية، سيجري الترويج لمشاركة النساء لدى تنظيم حلقات العمل التدريبية وأنشطة الإرشاد ويجري جمع البيانات المفصلة بحسب نوع الجنس والإبلاغ عنها في طلب الشريحة الثالثة.

استدامة إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون

28. يضمن تنفيذ نظام التراخيص والحصص مراقبة الواردات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ورصدها ونفذ نظام حصص الهيدروكلوروفلوروكربون وفرض حظر على الواردات من المعدات العاملة بالهيدروكلوروفلوروكربون. وجرى ضمان استدامة التدريب في التبريد وتكييف الهواء منذ إدراج الممارسات الجيدة في دورات البلد المنتظمة بشأن التبريد. وسوف تدرج موضوعات أخرى (مثل كفاءة استخدام الطاقة والمناولة الآمنة لغازات التبريد القابلة للاشتعال والبدائل المنخفضة القدرة على الاحترار العالمي) في المناهج التدريبية كجزء من تنفيذ الشريحة الثالثة، وعلاوة على ذلك، سيجري دعم الإرشاد الإعلامي وحملات استشارة الوعي لتحويل التكنولوجيات المنخفضة القدرة على الاحترار العالمي وسيحقق البلد الإزالة المستدامة من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من خلال إنفاذ نظام التراخيص والحصص للهيدروكلوروفلوروكربون ومشروع تحويل رغاوي البوليفورينان والتدريب المستمر لفنيي الخدمة والمستخدمين الأخيرين مجتمعة.

النتيجة

29. تلاحظ الأمانة أن كوستاريا في حالة امتثال لبروتوكول مونتريال والاتفاق مع اللجنة التنفيذية وأن استهلاكها في 2021 من للهيدروكلوروفلوروكربون كان يقل بنسبة 76 في المائة من مشروع خط الأساس وتلاحظ كذلك أن الجهود التي تبذلها حكومة كوستاريا للانتهاء من المرحلة الأولى في وقت مناسب و يبلغ معدل الصرف الشامل للشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد للهيدروكلوروفلوروكربونية 43 في المائة، وأن الأنشطة في إطار الشريحة تحقق تقدماً رغم التأخيرات الأولية الناجمة عن وباء كوفيد-19 في وضع التشريعات وتدريب الفنيين وشراء وحيازة المعدات لتعزيز معاهد تدريب فنيي التبريد. وسوف تؤدي الأنشطة المقررة في إطار الشريحة الثانية في زيادة تعزيز قطاع خدمة التبريد وضمان الاستدامة الطويلة الأجل للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد للهيدروكلوروفلوروكربونية.

التوصية

30. فيما يتعلق بالمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لكوستاريا، قد ترغب اللجنة التنفيذية في أن تحاط علماً بالتقرير النهائي عن تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لكوستاريا (المقرر 7/85) الذي قدمه اليونديبي في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/24.

31. فيما يتعلق بالمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لكوستاريا توصي أمانة الصندوق بأن تحاط اللجنة التنفيذية علماً بمايلي:

(أ) التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لكوستاريا؛

(ب) التزام حكومة كوستاريا بالانتهاء من مشروع تحويل رغاوي البوليفورينان في شركة تبريد أوميجا خلال الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد للهيدروكلوروفلوروكربونية

¹⁰ طلب المقرر 92/84(د) من الوكالات الثنائية والمنفذة تطبيق السياسة التنفيذية على تعميم الجسسانية في جميع أنحاء دورة المشروع.

وأن تسن حظرا على الواردات من للهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتضمنة في البوليولات السابقة الخط المستوردة لدى الانتهاء من عملية التحويل.

32. وتوصي أمانة الصندوق كذلك بالموافقة الشمولية على الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد للهيدروكلوروفلوروكربونية لكوستاريكا بمستوى التمويل الوارد في الجدول التالي.

الوكالة المنفذة	تكاليف دعم الوكالة (بالدولار الأمريكي)	تمويل المشروع (بالدولار الأمريكي)	عنوان المشروع	
اليونديبي	27,003	385,750	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية الشريحة الثانية)	(أ)