

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/67
19 October 2026

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع التاسع والتسعون
مونتريال، 7-11 كانون الأول/ديسمبر 2026
البند 9(د) من جدول الأعمال المؤقت¹

مقترح مشروع: بابوا غينيا الجديدة

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

التخفيض التدريجي

- خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب ألمانيا النظر الإفرادي تعديل كيغالي (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى)

ورقة تقييم المشروع – المشاريع المتعددة السنوات

بابوا غينيا الجديدة

عنوان المشروع	الوكالة
خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي (المرحلة الأولى)	ألمانيا (الوكالة الرئيسية)

بيانات المادة 7 (المرفق و)	السنة: 2025	165.07 طن متري	327,611 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون
----------------------------	-------------	----------------	--

البيانات القطاعية للبرنامج القطري (بأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون) والأنشطة									
المواد الهيدروفلوروكربونية	الأنشطة المخططة المتفق عليها (نعم/لا)	الأيروسول	الرغاوى	مكافحة الحرائق	تكييف الهواء والتبريد			المنذبات	أخرى
					التبريد	تكييف الهواء	أخرى		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
								نعم	

متوسط استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في قطاع الخدمة للفترة 2022-2020	175.97 طن متري	361,056 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون
--	----------------	--

بيانات خط الأساس (بأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	2020	2021	2022	متوسط الفترة 2022-2020
الاستهلاك السنوي من المواد الهيدروفلوروكربونية	321,231	238,667	523,271	361,056
خط الأساس للمواد الهيدروكلوروكربونية (65%)				69,182
خط الأساس للمواد الهيدروفلوروكربونية				430,238

استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية المؤهل للتمويل (بأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	
نقطة البداية للتخفيضات الإجمالية المستدامة	لا ينطبق
مشروعات استثمارية للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية موافق عليها سابقاً	لا
التخفيضات الإجمالية من المشاريع موافق عليها سابقاً	لا ينطبق

بيانات المشروع بصيغتها المتفق عليها					
المجموع	2029	2028	2027	*2026	حدود بروتوكول مونتريال
لا ينطبق	387,214	430,238	430,238	430,238	الحد الأقصى المسموح به
لا ينطبق	387,214	430,238	430,238	430,238	التخفيض من خط الأساس (%)
لا ينطبق	10.0	0.0	0.0	0.0	
190,000	0	107,185	0	82,815	تكاليف المشروع
24,700	0	13,934	0	10,766	تكاليف الدعم
190,000	0	107,185	0	82,815	تكاليف المشروع
24,700	0	13,934	0	10,766	تكاليف الدعم
214,700	0	121,119	0	93,581	مجموع الأموال

* موصى بالموافقة عليها في الاجتماع الحالي

التخفيض من الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل في المرحلة الأولى (بأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	لا ينطبق
---	----------

توصية الأمانة	النظر الإفرادي
---------------	----------------

وصف المشروع

1. تتضمن هذه الوثيقة الأقسام التالية:

أولاً- موجز المقترح بصيغته المقدمة

ثانياً- معلومات أساسية: حالة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والأنشطة السابقة المتعلقة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

ثالثاً- لمحة عامة عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية: مستويات الاستهلاك واتجاهاته والاستهلاك حسب القطاع

رابعاً- المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، بصيغتها المقدمة: الإطار التنظيمي، واستراتيجية التخفيض التدريجي، ومجموع تكلفة المرحلة، وخطة تنفيذ الشريحة الأولى

خامساً- تعليقات الأمانة، بما في ذلك التكلفة المتفق عليها للأنشطة

سادساً- التوصية

أولاً- موجز المقترح بصيغته المقدمة

2. نيابةً عن حكومة بابوا غينيا الجديدة، قدمت حكومة ألمانيا، بصفتها الوكالة المنفذة المعيّنة، طلباً للمرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، بمبلغ 190,000 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 24,700 دولاراً أمريكياً، بصيغته المقدمة في الأصل.²

3. وسيساعد تنفيذ المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي حكومة بابوا غينيا الجديدة على تحقيق هدف خفض استهلاكها من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنسبة 10 في المائة من خط الأساس بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2029.

4. وتبلغ قيمة الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي المطلوبة في هذا الاجتماع 71,000 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 9,230 دولاراً أمريكياً لحكومة ألمانيا، بصيغتها المقدمة في الأصل، للفترة من يناير/كانون الثاني 2027 إلى ديسمبر/كانون الأول 2028.

ثانياً- معلومات أساسية

حالة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

5. يعرض الجدول 1 معلومات عن خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بابوا غينيا الجديدة حتى أغسطس/آب 2026.

² وفقاً للرسالة المؤرخة 12 أغسطس/آب 2026 الموجهة من هيئة حماية البيئة وحفظ الطبيعة في بابوا غينيا الجديدة إلى الأمانة

الجدول 1. حالة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بابوا غينيا الجديدة

المرحلة الأولى	التفاصيل
الثالث والستون	الاجتماع الذي تمت فيه الموافقة على خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
100% بحلول عام 2025	التخفيض من خط الأساس
1,250,000	مجموع تكلفة المرحلة (بالدولار الأمريكي)
31 ديسمبر/كانون الأول 2026 ³	تاريخ الإنجاز (الفعلي/المخطط)

حالة تنفيذ الأنشطة السابقة المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية

6. يعرض الجدول 2 لمحة عامة عن الأنشطة المنفذة في بابوا غينيا الجديدة في سياق تعديل كيغالي التي مولها الصندوق المتعدد الأطراف.

الجدول 2. الأنشطة المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية الموافق عليها سابقاً في بابوا غينيا الجديدة

تاريخ الإنجاز	التكلفة (بالدولار الأمريكي)	الوكالة المنفذة	عنوان المشروع	اجتماع الموافقة
مايو/أيار 2017	40,000	ألمانيا	دراسة استقصائية عن بدائل المواد المستفدة للأوزون	75
سبتمبر/أيلول 2022	95,000	ألمانيا	الأنشطة التمكينية للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية	80

ثالثاً. لمحة عامة عن استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية**مستويات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية**

7. لا تستورد بابوا غينيا الجديدة المواد الهيدروفلوروكربونية إلا لاستخدامها في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء. وكانت المواد الأكثر استهلاكاً في عام 2025 هي R-410A (34.0 في المائة من مجموع استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، و R-404A (28.8 في المائة)، والهيدروفلوروكربون-134a (25.8 في المائة)، و R-407C (7.9 في المائة)، والمواد الهيدروفلوروكربونية الأخرى (3.5 في المائة). ويعرض الجدول 3 استهلاك البلد من المواد الهيدروفلوروكربونية على النحو المبلى عنه إلى أمانة الأوزون بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال، وخط الأساس للمواد الهيدروفلوروكربونية في البلد.

الجدول 3. استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية وخط الأساس في بابوا غينيا الجديدة للفترة 2020-2025 (بيانات المادة 7)

المادة	القدرة على إحداث الاحترار العالمي	2020	2021	2022	2023	2024	2025
الأطنان المترية							
HFC-32	675	8.99	2.35	4.45	5.34	12.07	13.30
HFC-134a	1,430	55.08	59.31	119.22	52.74	61.94	59.20
R-404A	3,921.6	16.78	14.51	31.34	39.93	23.25	24.07
R-407C	1,773.85	14.14	4.04	23.80	4.42	14.24	14.50
R-410A	2,087.5	36.67	24.00	72.11	52.32	51.06	53.40
R-507A	3,985	16.14	7.92	6.59	3.18	0.60	0.60
أخرى*		3.95	2.86	3.67	0.00	0.05	0.00
المجموع (بالأطنان المترية)		151.75	114.99	261.18	157.93	163.21	165.07
أطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون							

³ يُطلب تمديد في هذا الاجتماع في إطار التقرير المرحلي عن التعاون الثنائي حتى 31 ديسمبر/كانون الأول 2025 (UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/14)

المادة	القدرة على إحداث الاحترار العالمي	2020	2021	2022	2023	2024	2025
HFC-32	675	6,065	1,586	3,002	3,605	8,149	8,978
HFC-134a	1,430	78,759	84,812	170,481	75,418	88,574	84,656
R-404A	3,921.6	65,816	56,906	122,915	156,589	91,177	94,393
R-407C	1,773.85	25,082	7,166	42,214	7,840	25,269	25,721
R-410A	2,087.5	76,544	50,094	150,520	109,218	106,588	111,473
R-507A	3,985	64,306	31,541	26,261	12,672	2,391	2,391
أخرى*		4,659	6,562	7,878	0	101	0
المجموع (بأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون)		321,231	238,667	523,271	365,343	322,249	327,611
حساب خط الأساس للمواد الهيدروفلوروكربونية (بأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون)							
متوسط استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في الفترة 2022-2020		361,056					
خط الأساس للمواد الهيدروكلوروكربونية (65%)		69,182					
خط الأساس للمواد الهيدروفلوروكربونية		430,238					

* بما في ذلك الهيدروفلوروكربون-227ea والهيدروفلوروكربون-245fa و R-407F و R-417A و R-427A و R-438A و R-452A

التقرير عن تنفيذ البرنامج القطري

8. تتسق بيانات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية حسب القطاعات التي قدمتها حكومة بابوا غينيا الجديدة في تقريرها عن تنفيذ البرنامج القطري لعام 2025 مع البيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

اتجاهات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية

9. انخفض استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية من عام 2020 إلى عام 2021 بسبب تأثير جائحة كوفيد-19. وارتفعت الواردات في عام 2022 مع استئناف الأنشطة الاقتصادية، إذ كان الطلب على غازات التبريد مدفوعاً بإعادة تشغيل نظم تكييف الهواء والتبريد التي ظلت متوقفة لفترات طويلة وبإصلاح المعدات التي تعرضت للتآكل بفعل البيئة البحرية للجزيرة. وانخفض الاستهلاك في عام 2023 مع استقرار السوق، لكنه ظل أعلى من مستوي عامي 2020 و 2021، ثم ازداد (بالأطنان المترية) في عامي 2024 و 2025 بما يتماشى مع احتياجات البلد.

استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية حسب القطاع

10. تُستهلك المواد الهيدروفلوروكربونية أساساً لخدمة أجهزة تكييف الهواء السكنية (48.7 في المائة بالأطنان المترية و 44.1 في المائة بأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، يليها التبريد التجاري (30.0 في المائة بالأطنان المترية و 38.8 في المائة بأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، ثم تكييف الهواء المتنقل (17.1 في المائة بالأطنان المترية و 12.4 في المائة بأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، والقطاعات الفرعية الأخرى، على النحو المبين في الجدولين 4 و 5.

الجدول 4. استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في القطاعات الفرعية للخدمة في بابوا غينيا الجديدة في عام 2025 (بالأطنان المترية)

القطاع	HFC-32	HFC-134a	R-404A	R-407C	R-410A	R-507A	المجموع	الحصة من المجموع (%)
التبريد المنزلي	0.00	2.34	0.00	0.00	0.00	0.00	2.34	1.4
التبريد التجاري	0.00	26.16	21.90	0.88	0.00	0.54	49.48	30.0
التبريد الصناعي	0.00	1.74	2.09	0.00	0.00	0.00	3.83	2.3
التبريد في وسائل النقل	0.00	0.08	0.08	0.01	0.00	0.06	0.23	0.1
تكييف الهواء السكني	13.30	0.00	0.00	13.61	53.40	0.00	80.31	48.7
تكييف الهواء التجاري	0.00	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.58	0.4
تكييف الهواء المتنقل	0.00	28.30	0.00	0.00	0.00	0.00	28.30	17.1

القطاع	HFC-32	HFC-134a	R-404A	R-407C	R-410A	R-507A	المجموع	الحصة من المجموع (%)
المجموع (بالأطنان المترية)	13.30	59.20	24.07	14.50	53.40	0.60	165.07	100

الجدول 5. استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في القطاعات الفرعية للخدمة في بابوا غينيا الجديدة في عام 2025 (بأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون)

القطاع	HFC-32	HFC-134a	R-404A	R-407C	R-410A	R-507A	المجموع	الحصة من المجموع (%)
التبريد المنزلي	0	3,346	0	0	0	0	3,346	1.0
التبريد التجاري	0	37,409	85,883	1,561	0	2,152	127,005	38.8
التبريد الصناعي	0	2,488	8,196	0	0	0	10,684	3.3
التبريد في وسائل النقل	0	114	314	18	0	239	685	0.2
تكييف الهواء السكني	8,978	0	0	24,142	111,473	0	144,593	44.1
تكييف الهواء التجاري	0	829	0	0	0	0	829	0.3
تكييف الهواء المتنقل	0	40,469	0	0	0	0	40,469	12.4
المجموع (بأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	8,978	84,656	94,393	25,721	111,473	2,391	327,611	100

قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء

11. يُقدَّر عدد فنيي التبريد وتكييف الهواء في بابوا غينيا الجديدة بما يتراوح بين 800 و1,000 فني. والقطاع صغير الحجم، وكثيراً ما تتولى الشركات المحلية فيه عمليات الاستيراد والبيع والتركيب والإصلاح والصيانة. وعادةً ما يوظف مالكو المعدات المتوسطة والكبيرة الحجم فنياً داخلياً واحداً أو أكثر لخدمة معدات التبريد الخاصة بهم وصيانتها. ونظراً لنقص المهارات المحلية، يعتمد القطاع أيضاً على فنيين أجانب من البلدان المجاورة، لا سيما في نظم التبريد الأكبر حجماً في القطاعات المتخصصة.

12. تقدم عدة معاهد وكليات عامة وخاصة دورات في تكنولوجيات التبريد وتكييف الهواء والسيارات، وقد دخل نحو 10 منها في شراكة مع وحدة الأوزون الوطنية في مجال التدريب. وتُعد كلية بورت مورسبي التقنية (POMTECH) المعهد الوحيد المعترف به الذي يقدم دورات معتمدة. وقد اعتمد مؤخراً معهدان آخران سيجري تعزيزهما خلال المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، مما سيزيد أيضاً عدد المعاهد المتاحة لبرنامج إصدار الشهادات. وقد حصل حالياً 24 فنياً على الشهادات في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بما يتماشى مع الإطار التنظيمي، وستستمر أنشطة إصدار الشهادات في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وسيواصلها البلد بعد ذلك.

خدمة أجهزة التبريد المنزلي والتجاري والصناعي والتبريد في وسائل النقل

13. يوجد في بابوا غينيا الجديدة نحو 466,000 وحدة تبريد منزلية تعمل بالمواد الهيدروفلوروكربونية. غير أن الوحدات الجديدة تعتمد بشكل متزايد على R-600a. وتستهلك كمية صغيرة من المواد الهيدروفلوروكربونية لخدمة المعدات القائمة التي تعمل بالهيدروفلوروكربون-a134.

14. ويشمل التبريد التجاري ما يقدر بنحو 33,500 وحدة مستقلة ووحدة تكييف ووحدة مركزية. ويُعد الهيدروفلوروكربون-a134 و R-404A أكثر غازات التبريد استخداماً، رغم أن الهيدروكربونات دخلت سوق النظم المستقلة، ولكن بدرجة أقل. ويرتبط ارتفاع استخدام المواد الهيدروفلوروكربونية في هذا القطاع الفرعي بكميات الشحن من غازات التبريد وارتفاع معدلات التسرب.

15. ويعد التبريد الصناعي قطاعاً فرعياً أصغر حجماً، يضم نحو 55 وحدة تستهلك الهيدروفلوروكربون-a134 و R-404A. ويشمل غرف التبريد الكبيرة وتطبيقات تجهيز الأغذية ذات الشحنات المرتفعة نسبياً. ورغم وجود نظم تعمل بالأمونيا أيضاً، لا تزال الوحدات التي تعمل بالمواد الهيدروفلوروكربونية سائدة في هذا القطاع.

16. ويضم قطاع التبريد في وسائل النقل نحو 60 وحدة، تستخدم كميات ضئيلة من الهيدروفلوروكربون-a134 و R-404A و R-407A و R-507A لتلبية الاحتياجات. ومن المتوقع أن ينمو هذا القطاع مع توسع البنية التحتية للطرق.

خدمة أجهزة تكييف الهواء السكنية والتجارية

17. يتألف القطاع الفرعي لتكييف الهواء السكني والتجاري من نحو 160,000 وحدة منفصلة مفردة ووحدة قائمة بذاتها، و 7,000 وحدة منفصلة متعددة، و 35 نظاماً تجارياً لتكييف الهواء أو نظاماً للمبرّدات (chillers). ويُعد R-410A غاز التبريد السائد، في حين بدأت الوحدات التي تعمل بالهيدروفلوروكربون-32 تدخل السوق، كما أدخلت الوحدات التي تعمل بغاز R-290 من خلال خطة الحوافز في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

خدمة أجهزة تكييف الهواء المتنقل

18. يضم القطاع الفرعي لتكييف الهواء المتنقل ما يقدر بنحو 118,000 مركبة مزودة بنظم تعمل بالمواد الهيدروفلوروكربونية، ويستخدم معظمها الهيدروفلوروكربون-a134. ويظل استخدام غازات التبريد البديلة مثل الهيدروفلوروأوليفين-1234yf ضئيلاً ويقتصر على المركبات المستوردة حديثاً. وتخضع وحدات كثيرة لتكييف الهواء المتنقل للخدمة بمعدل يتراوح في المتوسط بين مرتين وأربع مرات في السنة، وغالباً ما يتم ذلك في ورش على جوانب الطرق حيث لا يمكن ضمان منع التسرب. ويسهم أسطول المركبات الذي يغلب عليه الطابع القديم والمستعمل وضعف البنية التحتية للطرق في ارتفاع معدلات التسرب.

مكافحة الحرائق

19. حددت الدراسة الاستقصائية استخداماً محدود النطاق لنظم إخماد الحرائق التي تعمل بالمواد الهيدروفلوروكربونية، وأساساً تلك التي تعمل بالهيدروفلوروكربون-227ea والهيدروفلوروكربون-125، في مراكز البيانات والفنادق والمباني العامة الكبيرة. وهذه النظم مشحونة مسبقاً ولا تتطلب عادة إعادة التعبئة إلا بعد التفريغ. ولم تُستورد هذه المواد في السنوات الخمس الماضية، باستثناء كمية صغيرة جداً (0.4 طن متري) من الهيدروفلوروكربون-227ea في عام 2021. وتعتزم وحدة الأوزون الوطنية رصد الاستهلاك لتجنب نمو المواد الهيدروفلوروكربونية في هذا القطاع.

رابعاً. المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي بصيغتها المقدمة

الإطار المؤسسي والسياساتي والتنظيمي

20. تتولى هيئة حماية البيئة وحفظ الطبيعة (CEPA) التابعة لوزارة البيئة وحفظ الطبيعة وتغير المناخ المسؤولية عن تنفيذ بروتوكول مونتريال في بابوا غينيا الجديدة، والإشراف على المشاريع المتعلقة بالأوزون في البلد، ووضع السياسات والتدابير الإدارية. وتتولى وحدة الأوزون الوطنية الموجودة في هيئة حماية البيئة وحفظ الطبيعة تنسيق مشروعات بروتوكول مونتريال وسياساته، وتعمل بشكل وثيق مع أصحاب المصلحة الآخرين، بمن فيهم هيئة تغير المناخ والتنمية، وإدارة الجمارك، والمعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا الصناعية، والهيئة الوطنية للطاقة، والمجلس الوطني للتلمذة المهنية واختبار المهن، وغيرها من الجهات الحكومية، لضمان الامتثال للضوابط الخاصة بكل قطاع والتشريعات الوطنية والالتزامات بموجب بروتوكول مونتريال.

21. يُعد قانون البيئة لعام 2000 التشريع الشامل للإدارة البيئية في البلد. وتشمل اللوائح اللاحقة لائحة البيئة (المواد المستنفدة للأوزون وغازات الدفيئة الاصطناعية وغازات التبريد الطبيعية) لعام 2022، التي تنظم استيراد المواد الهيدروفلوروكربونية والمواد المستنفدة للأوزون والمعدات ذات الصلة واستخدامها ومناولتها والاتجار بها، وتضع ضوابط على الاستيراد وعقوبات على الواردات غير المشروعة، وتفرض الترخيص للفنيين. ويحظى قطاع التبريد وتكييف الهواء بدعم مجموعة من التشريعات الثانوية لضمان مراقبة الحدود والسلامة التقنية والمساءلة المالية وحماية البيئة. وتتاح لوحدة الأوزون الوطنية إمكانية الوصول إلى النظام الآلي للبيانات الجمركية (ASYCUDA) التابع للجمارك، مما يتيح الرصد الآني لواردات غازات التبريد ومعدات التبريد وتكييف الهواء.

استراتيجية التخفيض التدريجي للمرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي

الاستراتيجية الشاملة

22. تهدف حكومة بابوا غينيا الجديدة إلى التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية وفقاً لجدول التخفيض التدريجي المنصوص عليه في بروتوكول مونتريال. وتهدف المرحلة الأولى إلى إعطاء الأولوية للتدابير التي ترسي أساساً دائماً على صعيد السياسات والمؤسسات والتقنيات للمراحل المقبلة. وخلال المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، ستركز الحكومة على تعزيز الإطار التنظيمي والسياساتي لمراقبة واردات المواد الهيدروفلوروكربونية واستخدامها، وبناء قدرات الفنيين وموظفي الجمارك وغيرهم من أصحاب المصلحة المعنيين، وتهيئة السوق للانتقال إلى البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، وتعزيز الوعي.

التخفيضات المقترحة

23. تقترح المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي الوصول إلى مستوى استهلاك قدره 387,214 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من المواد الهيدروفلوروكربونية بحلول عام 2029، مما يخفض استهلاك بابوا غينيا الجديدة من المواد الهيدروفلوروكربونية بنسبة 10 في المائة من خط الأساس. وقد وضعت وحدة الأوزون الوطنية وحكومة ألمانيا توقعات لاستهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في إطار سيناريو العمل المعتاد، على النحو المبين في الجدول 6 أدناه.

الجدول 6. توقعات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في إطار السيناريو غير المقيد، وحدود بروتوكول مونتريال، والتخفيضات المقترحة في المواد الهيدروفلوروكربونية في إطار المرحلة الأولى (بأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون)

2029	2028	2027	2026	
389,189	372,786	357,075	342,026	توقعات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية استناداً إلى متوسط نمو سنوي يبلغ نحو 4.4%*
387,214	430,238	430,238	430,238	حدود استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بموجب بروتوكول مونتريال
387,214	430,238	430,238	430,238	مستويات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية المقترحة في إطار خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي
10	0	0	0	التخفيضات المقترحة من خط الأساس لاستهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية (%)

* محسوبة على أساس النمو الاقتصادي وأثر حظر استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الأنشطة المقترحة

24. يعرض الجدول 7 الأنشطة المقترحة تنفيذها في قطاع الخدمة في إطار المرحلة الأولى وفي الشريحة الأولى وتوزيع تكاليفها.

الجدول 7. أنشطة قطاع الخدمة وتكاليفها في المرحلة الأولى وفي الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي لبابوا غينيا الجديدة، بصيغتها المقدمة

التكلفة (بالدولار الأمريكي)		النشاط
المرحلة الأولى	الشريحة الأولى	
1. الإطار التنظيمي وآلية الرقابة		
17,000	22,000	1.1 صياغة تعديلات تنظيمية لفرض حظر على استيراد الثلاجات المنزلية والمعدات التجارية الصغيرة المستقلة التي تعمل بالمواد الهيدروفلوروكربونية ⁴ وتقييم خيارات تطبيق حصص استيراد على وحدات تكييف الهواء التي تعمل بغاز R-410A والمركبات الجديدة التي تعمل بالمواد الهيدروفلوروكربونية؛ وعقد حلقتي عمل تشاوريتين مع أصحاب المصلحة تضم كل منهما 20 مشاركاً
7,000	23,000	1.2 تنظيم ست دورات تدريبية لـ 90 من موظفي الجمارك ووكلاء الشحن (من بينهم 20 امرأة) بشأن ضوابط استيراد غازات التبريد ومعدات التبريد وتكييف الهواء، ورموز النظام المنسق، والرصد القائم على النظام الآلي لبيانات الجمركية (ASYCUDA)
0	4,000	1.3 تنقيح النظام لاعتماد رموز النظام المنسق للمواد الهيدروفلوروكربونية والمعدات التي تعمل بها من أجل التتبع الدقيق للمعدات المشحونة مسبقاً بالمواد الهيدروفلوروكربونية
24,000	49,000	المجموع الفرعي للمكون 1
2. بناء قدرات قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء وتكييف الهواء المتنقل		
16,000	31,000	2.1 توفير الأدوات والمعدات ⁵ لمؤسستين للتدريب على التبريد وتكييف الهواء ومؤسسة واحدة للتدريب على تكييف الهواء المتنقل ⁶ ، وتحديث محتوى التدريب على تكييف الهواء المتنقل ومناهجه
6,000	12,000	2.2 تدريب مدربي التبريد وتكييف الهواء وتكييف الهواء المتنقل على التكنولوجيا ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي لـ 10 مدربين في كل مجال، وتحديث المنهج التدريبي ليشمل البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي
8,000	24,000	2.3 تنظيم ست دورات تدريبية لـ 60 فنياً في مجال التبريد وتكييف الهواء وأربع دورات تدريبية لـ 50 فنياً في مجال تكييف الهواء المتنقل بشأن أفضل ممارسات الخدمة، والمناولة الآمنة لغازات التبريد، ومنع التسرب، والتكنولوجيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي
30,000	67,000	المجموع الفرعي للمكون 2
3. التحول في السوق والتوعية		
0	12,000	3.1 إجراء دراسة تشمل 20 نظاماً من نظم التبريد التجاري المتوسطة والكبيرة الحجم لتحديد أسباب التسرب وأوجه القصور في الخدمة؛ ووضع ونشر مبادئ توجيهية عملية بشأن أفضل الممارسات بالتنسيق مع رابطة صناعة التبريد وتكييف الهواء
0	10,000	3.2 تقديم حوافز للمستخدمين النهائيين لاقتناء 100 جهاز لتكييف الهواء يعمل بغاز R-290
5,000	20,000	3.3 تنظيم حلقات عمل وندوات تقنية عبر الإنترنت وحملات توعية بشأن التكنولوجيا ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي لفائدة المستوردين والمستخدمين النهائيين والمقاولين والقائمين بالتركيب وفنيي التبريد وتكييف الهواء
5,000	42,000	المجموع الفرعي للمكون 3
4. تنسيق المشروع ورصده		
8,000	23,000	4.1 أنشطة الرصد والإبلاغ وتقديم المشورة التقنية
4,000	9,000	4.2 السفر
12,000	32,000	المجموع الفرعي للمكون 4
71,000	190,000	المجموع

تنفيذ المشروع وتنسيقه ورصده

25. ستشكل الترتيبات المؤسسية المنشأة في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الأساس لتنفيذ خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي وتنسيقها ورصدها. وسيُستعان عند

⁴ خزانات العرض وأجهزة تبريد المشروبات.

⁵ مقياس متعدد المنافذ (Manifold gauge)، وكاشف تسرب، ووحدة استرداد وأسطوانة استرداد، ومجموعة أدوات تفليج الأنابيب وتوسيعها، ومضخة تفريغ ومقياس تفريغ، وأسطوانة نيتروجين ومنظم، وميزان إلكتروني، ووحدة R-290 أحادية الكتلة (monoblock)، ومعدات السلامة.

⁶ مقياس متعدد المنافذ، وكاشف تسرب، ووحدة استرداد وإعادة تدوير وإعادة شحن، وأسطوانات استرداد.

الضرورة بخبراء استشاريين أو خبراء تقنيين لأداء مهام محددة في مجالات الرصد أو جمع البيانات أو المهام التقنية أو مهام التحقق. ويُقترح تخصيص ميزانية قدرها 32,000 دولاراً أمريكياً تشمل الخبراء الاستشاريين أو الخبراء لدعم التنفيذ والرصد والإبلاغ وتقديم المشورة التقنية (23,000 دولار أمريكي) والسفر (9,000 دولار أمريكي).

مجموع تكلفة المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي

26. اقترحت ميزانية المرحلة الأولى بمبلغ 190,000 دولار أمريكي. واقترحت تكاليف الأنشطة في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء بما يتماشى مع المقرر 37/92.

خطة تنفيذ الشريحة الأولى

27. قُدمت الشريحة التمويلية الأولى من المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي بمبلغ إجمالي قدره 71,000 دولار أمريكي، على النحو المبين في الجدول 7 أعلاه، على أن تُنفذ في الفترة بين يناير/كانون الثاني 2027 وديسمبر/كانون الأول 2028. وترد في الفقرة 37 أدناه معلومات مفصلة عن الأنشطة المقرر تنفيذها في إطار الشريحة الأولى، بما في ذلك التعديلات ومستوى الأموال المتفق عليه.

تعليقات الأمانة وتوصيتها

خامساً. التعليقات

الاستراتيجية الشاملة

28. يبلغ الهدف المحدد لاستهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية لعام 2029 ما قدره 387,214 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. ورغم أن هذا الهدف أعلى بنسبة 18.2 في المائة من مستوى الاستهلاك في عام 2025 وبنسبة 7.2 في المائة من متوسط استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في الفترة 2020-2022، فإنه يتماشى مع الاستهلاك المتوقع في عام 2029. وأجرت الأمانة مشاورات مع حكومة ألمانيا لاستكشاف إمكانية تحقيق تخفيضات إضافية في استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية. وأشارت حكومة ألمانيا إلى أن البلد أزال 100 في المائة من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2025 دون الإبقاء على كميات متبقية لأغراض الخدمة (the servicing tail). ومن المتوقع أن يؤدي الحظر المفروض على غازات التبريد من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات التي تعمل بها، الذي نُفذ في عام 2025، إلى زيادة الطلب على الاستبدال تدريجياً، في حين يُتوقع أن يؤدي النمو الاقتصادي والتوسع الحضري والتوسع المخطط في إمكانية الحصول على الكهرباء وفي البنية التحتية إلى زيادة الطلب على التبريد. وعقب مشاورات مع أصحاب المصلحة الرئيسيين، بمن فيهم رابطات التبريد وتكييف الهواء، يعتزم البلد خفض استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بنسبة 10 في المائة من خط الأساس خلال المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي.

الإطار المؤسسي والسياساتي والتنظيمي

نظام التراخيص والحصص للمواد الهيدروفلوروكربونية

29. وفقاً للمقرر 50/87(ز)، أكدت حكومة ألمانيا أن لدى بابوا غينيا الجديدة نظاماً قائماً وقابلاً للإنفاذ للتراخيص والحصص لرصد واردات المواد الهيدروفلوروكربونية وصادراتها. وقد حُدِدت الحصّة لعام 2026 بمقدار 430,238 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون وفقاً لأهداف الرقابة بموجب بروتوكول مونتريال.

وتصدر الحصص بالأطنان المترية. وترصد وحدة الأوزون الوطنية الاستهلاك من خلال عملية الموافقة على كل شحنة، إذ تتاح لها إمكانية الوصول إلى النظام الآلي للبيانات الجمركية (ASYCUDA).

المسائل التقنية والمسائل المتعلقة بالتكاليف

30. استفسرت الأمانة عن الجدول الزمني لتنفيذ حظر الثلجات المنزلية ووحدات التبريد التجارية الصغيرة المستقلة التي تعمل بالمواد الهيدروفلوروكربونية، المقترح في إطار النشاط 1.1. وأوضحت حكومة ألمانيا أن البلد وافق من حيث المبدأ على إدراج هذه التدابير في لوائحه. غير أن عملية تعديل اللوائح معقدة وتتطلب مشاورات وموافقات، بما في ذلك موافقة مجلس الوزراء، وقد تتأثر بتوقيت الدورات البرلمانية وتنافس الأولويات الحكومية. وفي حال تأخر اعتماد التعديلات، ستستخدم وحدة الأوزون الوطنية نظام ترخيص استيراد المعدات لتقييد الواردات ذات الصلة. وبناءً على ذلك، سيدخل حظر أو تقييد واردات الثلجات المنزلية ووحدات التبريد التجارية الصغيرة المستقلة التي تعمل بالمواد الهيدروفلوروكربونية حيز النفاذ في 1 يناير/كانون الثاني 2030.

31. ونظراً لارتفاع معدلات التسرب، طلبت الأمانة توضيحاً بشأن نطاق الدراسة المقترحة في إطار النشاط 3.1 ومساهمتها المتوقعة في الحد من تسرب غازات التبريد. وأوضحت حكومة ألمانيا أن الدراسة ستقيم 20 منشأة للتبريد التجاري، بما في ذلك شحنة غاز التبريد واستهلاكه، ومعدلات التسرب ونقاط التسرب المحتملة، وحالة المعدات، وممارسات الخدمة، وستحدد تدابير عملية للحد من التسرب وتحسين أداء النظم. وستوفر الدراسة أدلة على أسباب تسرب غازات التبريد في قطاع التبريد التجاري ومداه، وستقدّر الوفورات المحتملة من المواد الهيدروفلوروكربونية التي يمكن تحقيقها من خلال تحسين إدارة غازات التبريد. وستوثق النتائج وتستخدم بالتعاون مع رابطة التبريد وتكييف الهواء، لوضع ونشر إرشادات بشأن الممارسات الجيدة لفائدة الفنيين ومالكي المعدات.

32. وفيما يتعلق بالنشاط 3.2، الذي اقترح برنامجاً للحوافز لأجهزة تكييف الهواء التي تعمل بغاز R-290، تساءلت الأمانة عن الحاجة إلى هذا العرض التديلي خلال المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، نظراً لأن نشاطاً مماثلاً يُنفذ بالفعل في إطار المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وعقب مزيد من المناقشات، وإدراكاً للحاجة إلى معالجة ارتفاع معدلات تسرب غازات التبريد، نقحت حكومة ألمانيا بالتشاور مع وحدة الأوزون الوطنية المكون 3 ليركز على إدارة التسرب. ويشمل النشاط المنقح شراء أدوات كشف التسرب ورصده⁷ وعرضها تديلياً في أربعة مواقع للتبريد التجاري، يعقب ذلك تحليل النتائج ونشر الدروس المستفادة. وسيجري اختيار الأدوات المحددة المقرر شراؤها والمواقع المستفيدة أثناء تنفيذ المشروع استناداً إلى نتائج دراسة التسرب.

مجموع تكلفة المشروع

33. بتكلفة إجمالية قدرها 190,000 دولار أمريكي، ستؤدي المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي لبابوا غينيا الجديدة إلى خفض قدره 43,024 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من خط الأساس للامتثال للبلد.

34. ورغم عدم إجراء أي تغيير على الميزانية الإجمالية، نُقحت أنشطة المكون 3 لتعزيز الدعم المقدم لإدارة التسرب، وعُدّل توزيع مخصصات الشريحة الأولى. وأعيد تخصيص الميزانية البالغة 30,000 دولار أمريكي في إطار النشاطين 3.2 و3.3 على النحو التالي:

(أ) شراء أدوات كشف التسرب ورصده وتركيبها في أربعة مواقع (20,000 دولار أمريكي)؛ و

⁷ كاشفات تسرب إلكترونية محمولة، ووحدات ثابتة لرصد التسرب/كشفه، ومواد لسد التسرب، وأدوات السلامة، وما إلى ذلك.

(ب) تنظيم حلقتي عمل للتوعية حول التكنولوجيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي وإدارة التسرب ونشر النتائج لفائدة المستوردين والمستخدمين النهائيين والمقاولين والقائمين بالتركيب وفنيي التبريد وتكييف الهواء (10,000 دولار أمريكي)

35. وترد الميزانية المتفق عليها للمرحلة الأولى والشريحة الأولى في الجدول 8 أدناه:

الجدول 8. الميزانية المتفق عليها للمرحلة الأولى والشريحة الأولى

النشاط		الأصلية (بالدولار الأمريكي)		المنقحة (بالدولار الأمريكي)	
		المجموع	الشريحة الأولى	المجموع	الشريحة الأولى
1. الإطار التنظيمي وآلية الرقابة		49,000	24,000	49,000	26,000
2. بناء قدرات قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء وتكييف الهواء المتنقل		67,000	30,000	67,000	33,000
3. التحول في السوق والتوعية (نقح لـ "إدارة التسرب والتوعية")		42,000	5,000	42,000	12,000
4. تنسيق المشروع ورصده		32,000	12,000	32,000	11,815
المجموع		190,000	71,000	190,000	82,815

36. وستنفذ المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي على شريحتين.

خطة تنفيذ الشريحة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي

37. وستشمل خطة العمل المتفق عليها، بتكلفة إجمالية قدرها 82,815 دولاراً أمريكياً، الأنشطة التالية:

(أ) *الإطار التنظيمي وآلية الرقابة*: الشروع في صياغة تعديلات تنظيمية لفرض حظر على استيراد الثلاجات المنزلية والمعدات التجارية الصغيرة المستقلة التي تعمل بالمواد الهيدروفلوروكربونية؛ وتنظيم حلقة عمل واحدة لـ 20 من أصحاب المصلحة الرئيسيين لاستكشاف تطبيق ضوابط من خلال الحصص على المعدات والمركبات التي تعمل بالمواد الهيدروفلوروكربونية ذات القدرة العالية على إحداث الاحترار العالمي؛ وتنظيم برنامجين تدريبيين لـ 30 من موظفي الجمارك (من بينهم سبع نساء) ووكلاء الشحن بشأن ضوابط استيراد غازات التبريد ومعدات التبريد وتكييف الهواء، ورموز النظام المنسق، والرصد القائم على النظام الآلي للبيانات الجمركية (ASYCUDA)؛ والشروع في عملية تحديث رموز النظام المنسق تمهيداً للاعتماد المقرر لرموز النظام المنسق المنقحة في عام 2028 (26,000 دولار أمريكي)؛

(ب) *بناء قدرات قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء وتكييف الهواء المتنقل*: تحديث مناهج التدريب لقطاع تكييف الهواء المتنقل وعقد حلقة عمل واحدة؛ وشراء أدوات لمعهد تدريب واحد في مجال تكييف الهواء المتنقل؛ وتنظيم دورة واحدة لتدريب المدربين لـ 10 مدربين في مجال تكييف الهواء المتنقل؛ وتنظيم دورتين تدريبيتين لـ 20 فنياً في مجال تكييف الهواء المتنقل بشأن الممارسات الجيدة في الخدمة والتسرب (33,000 دولار أمريكي)؛

(ج) *إدارة التسرب والتوعية*: إجراء دراسة تشمل 20 نظاماً من نظم التبريد التجاري المتوسطة والكبيرة الحجم لتحديد أسباب التسرب وأوجه القصور في الخدمة (12,000 دولار أمريكي)؛ و

(د) *أنشطة دعم رصد المشروع وتنسيق التنفيذ* (11,815 دولاراً أمريكياً): بما في ذلك توظيف خبراء أو خبراء استشاريين (8,000 دولار أمريكي) والسفر (3,815 دولاراً أمريكياً).

التمويل المشترك

38. تقدم حكومة بابوا غينيا الجديدة وصناعة التبريد وتكييف الهواء المحلية دعماً عينياً للمبادرات المتعلقة ببروتوكول مونتريال، بما في ذلك دعم الدورات التدريبية وإصدار الشهادات والأنشطة الأخرى حيثما أمكن. وكانت مبادرات التمويل المشترك الخارجية لقطاع التبريد خارج نطاق الصندوق المتعدد الأطراف محدودة بسبب حجم السوق؛ ومع ذلك، سنبذل جهوداً لتحديد المصادر المحتملة للتمويل المشترك لتنفيذ المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي.

خطة أعمال الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2026-2028

39. تطلب حكومة ألمانيا مبلغ 190,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة، لتنفيذ المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي لبابوا غينيا الجديدة. ويزيد المبلغ الإجمالي البالغ 214,700 دولار أمريكي، بما في ذلك تكاليف دعم الوكالة، المطلوب للفترة 2026-2028، بمقدار 134,700 دولار أمريكي على المبلغ الوارد في خطة الأعمال.

تنفيذ السياسة الجنسانية

40. تمشياً مع المقررات 92/84 و 48/90 و 40/92، أدرجت حكومة بابوا غينيا الجديدة السياسة في إعداد المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي وصياغتها. وخلال إعداد المشروع، جرى اختيار نساء من المراكز الإقليمية تحديداً لدعم إشراكهن ومشاركتهن في عملية وضع الخطة، وكانت ست نساء من بين الخبراء الاستشاريين الـ 10 الذين جرى توظيفهم. وفي إطار خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، ستتاح للنساء فرص الاستفادة من أنشطة التدريب وتنمية المهارات، وسيجري إشراكهن بوصفهن مقدمات للخدمات، حيثما أمكن. وسيجري دعم المتدربات والفنيات من خلال إتاحة الحصول على الأدوات، والتلمذة المهنية، والتنسيب في أماكن العمل، أو الإرشاد، كما ستتاح فرص التدريب للمدربات، حيثما أمكن.

استدامة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية وتقييم المخاطر

41. تتعلق المخاطر المحتملة التي تهدد نجاح تنفيذ المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي واستدامتها بتوافر البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي ومدى استيعابها، والمخاوف المتعلقة بالسلامة المرتبطة بغازات التبريد القابلة للاشتعال، وارتفاع التسرب في قطاع التبريد التجاري، وتزايد الطلب على التبريد، والقيود على القدرات لدى الفنيين ومؤسسات التدريب والمنشآت. وستعالج هذه المخاطر من خلال تدابير تنظيمية مرحلية للمعدات التي تتوافر لها بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي؛ وتعزيز القدرات في مؤسسات التدريب على التبريد وتكييف الهواء المتنقل ولدى المدربين والفنيين فيما يتعلق بغازات التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي وغازات التبريد القابلة للاشتعال؛ وتحسين إدارة التسرب من خلال الدراسات والعروض التثليلية؛ وأنشطة التوعية؛ والتعاون مع رابطة التبريد وتكييف الهواء والصناعة. وسيجري دعم استدامة أنشطة التدريب من خلال مشاركة مؤسسات التدريب الوطنية. وفي إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، تعترف الحكومة أيضاً، حيثما أمكن، استخدام رسوم تفضيلية لتوجيه سوق التبريد وتكييف الهواء نحو التكنولوجيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي.

الأثر المناخي

42. تشير الأنشطة المقترحة، بما في ذلك الجهود الرامية إلى تشجيع التكنولوجيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، وتعزيز ممارسات إدارة غازات التبريد، والحد من التسرب في نظم التبريد التجاري، وتحسين ممارسات الخدمة، ودعم التدريب على البدائل، إلى أن تنفيذ المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي سيحد من انبعاثات غازات التبريد في الغلاف الجوي، مما يحقق فوائد مناخية. ويشير حساب الأثر المناخي للأنشطة الواردة في خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب

تعديل كيغالي إلى أن بابوا غينيا الجديدة ستكون قد خفضت، بحلول عام 2029، انبعاثاتها من المواد الهيدروفلوروكربونية بنحو 43,024 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، محسوبة على أنها الفرق بين خط الأساس للمواد الهيدروفلوروكربونية لأغراض الامتثال والهدف المحدد لعام 2029، على افتراض أن جميع المواد الهيدروفلوروكربونية المستهلكة كانت ستنبعث في نهاية المطاف.

مشروع الاتفاق

43. يرد في المرفق الأول بهذه الوثيقة مشروع اتفاق بين حكومة بابوا غينيا الجديدة واللجنة التنفيذية بشأن المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي.

تنسيق الأنشطة في قطاع الخدمة في إطار خطتي إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية

44. من المقرر إنجاز خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبابوا غينيا الجديدة في 30 يونيو/حزيران 2027، مما سيؤدي إلى التنفيذ المتزامن لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي لمدة ستة أشهر تقريباً. وخلال تلك الفترة، ستركز خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي على صياغة تعديلات تنظيمية لمراقبة المواد الهيدروفلوروكربونية ورصدها، وتعزيز نظام الحصص للمواد الهيدروفلوروكربونية؛ وتحديث مناهج التدريب لقطاع تكييف الهواء المتنقل؛ وتدريب المدربين في مجال تكييف الهواء المتنقل؛ والشروع في دراسة لإدارة التسرب. ولم تُنفذ تلك الأنشطة في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

سادساً. التوصية

45. قد ترغب اللجنة التنفيذية في النظر فيما يلي:

(أ) الموافقة، من حيث المبدأ، على المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي لبابوا غينيا الجديدة للفترة 2026-2029 لخفض استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بنسبة 10 في المائة من خط الأساس للبلد، بمبلغ 190,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 24,700 دولار أمريكي، لحكومة ألمانيا؛

(ب) الإحاطة علماً بأن حكومة بابوا غينيا الجديدة ستفرض حظراً أو قيوداً على واردات الثلاجات المنزلية ومعدات التبريد التجارية الصغيرة المستقلة التي تعمل بالمواد الهيدروفلوروكربونية بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2030؛ و

(ج) الموافقة على ما يلي:

(1) مشروع الاتفاق بين حكومة بابوا غينيا الجديدة واللجنة التنفيذية لخفض استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية وفقاً للمرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، الوارد في المرفق الأول بهذه الوثيقة؛ و

(2) الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي لبابوا غينيا الجديدة، وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة، بمبلغ 82,815 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 10,766 دولاراً أمريكياً، لحكومة ألمانيا.

المرفق الأول

مشروع اتفاق بين حكومة بابوا غينيا الجديدة
واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لخفض استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية
وفقاً للمرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي
(الفترة: 2026-2029)

الغرض

1. يمثل هذا الاتفاق التفاهم بين حكومة بابوا غينيا الجديدة ("البلد") واللجنة التنفيذية فيما يتعلق بخفض الاستخدام الخاضع للرقابة للمواد الواردة في المرفق واو المبينة في التذييل 1-ألف ("المواد") إلى مستوى مستدام قدره 387,214 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2029 امتثالاً للجدول الزمني لبروتوكول مونتريال ولأحكام هذا الاتفاق.

2. يوافق البلد على التقيد بحدود الاستهلاك السنوية للمواد الواردة في المرفق واو على النحو المبين في الصف 1.2 من التذييل 2-ألف ("الأهداف والتمويل") في هذا الاتفاق وكذلك في الجدول الزمني للتخفيض بموجب بروتوكول مونتريال للمواد الواردة في المرفق واو المذكورة في التذييل 1-ألف. ويقبل البلد بأنه، بقبوله لهذا الاتفاق وأداء اللجنة التنفيذية لالتزاماتها التمويلية المبينة في الفقرة 3، يُحظر عليه التقدم بطلب للحصول على تمويل إضافي من الصندوق المتعدد الأطراف أو تلقي هذا التمويل فيما يتعلق بأي استهلاك من المواد الواردة في المرفق واو يتجاوز المستوى المحدد في الصف 1.2 من التذييل 2-ألف بوصفه خطوة التخفيض النهائية بموجب هذا الاتفاق للمواد الواردة في المرفق واو المحددة في التذييل 1-ألف.

3. رهنأ بامتثال البلد لالتزاماته المبينة في هذا الاتفاق، توافق اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على تقديم التمويل المبين في الصف 3.1 من التذييل 2-ألف إلى البلد. وستقدم اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، هذا التمويل في اجتماعات اللجنة التنفيذية المحددة في التذييل 3-ألف ("الجدول الزمني للموافقة على التمويل").

4. يوافق البلد على تنفيذ هذا الاتفاق وفقاً للمرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي ("الخطة") بصيغتها الموافق عليها. ووفقاً للفقرة الفرعية 5(ب) من هذا الاتفاق، سيقبل البلد التحقق المستقل من تحقيق حدود الاستهلاك السنوية للمواد الواردة في المرفق واو المبينة في الصف 1.2 من التذييل 2-ألف من هذا الاتفاق. وستتولى الوكالة الثنائية أو المنفذة المعنية التكليف بإجراء التحقق المذكور أعلاه.

شروط الإفراج عن التمويل

5. لن تقدم اللجنة التنفيذية التمويل وفقاً للجدول الزمني للموافقة على التمويل إلا عندما يستوفي البلد الشروط التالية قبل 10 أسابيع على الأقل من اجتماع اللجنة التنفيذية المعني المحدد في الجدول الزمني للموافقة على التمويل:

(أ) أن يكون البلد قد حقق الأهداف المبينة في الصف 1.2 من التذييل 2-ألف لجميع السنوات المعنية. والسنوات المعنية هي جميع السنوات منذ السنة التي ووفق فيها على هذا الاتفاق. وتُستثنى السنوات التي لا توجد بشأنها تقارير مستحقة عن تنفيذ البرنامج القطري في تاريخ اجتماع اللجنة التنفيذية الذي يُقدم فيه طلب التمويل؛

(ب) أن يكون تحقيق هذه الأهداف قد خضع للتحقق المستقل لجميع السنوات المعنية، ما لم تقرر اللجنة التنفيذية أن هذا التحقق غير مطلوب؛

(ج) أن يكون البلد قد قدم تقريراً عن تنفيذ الشريحة وفقاً للتذييل 4-ألف ("شكل تقارير وخطط تنفيذ الشرائح") يغطي كل سنة تقويمية سابقة؛ وأن يكون قد حقق مستوى كبيراً من تنفيذ الأنشطة التي بدأت بالشرائح الموافق عليها سابقاً؛ وأن يكون معدل صرف التمويل متاح من الشريحة الموافق عليها سابقاً أكثر من 20 في المائة؛ و

(د) أن يكون البلد قد قدم خطة لتنفيذ الشريحة وفقاً للتذييل 4-ألف تغطي كل سنة تقويمية حتى السنة التي يتوقع فيها الجدول الزمني للموافقة على التمويل تقديم الشريحة التالية، بما في ذلك تلك السنة، أو، في حالة الشريحة النهائية، حتى إنجاز جميع الأنشطة المتوقعة.

الرصد

6. يكفل البلد إجراء رصد دقيق لأنشطته بموجب هذا الاتفاق. وستتولى المؤسسات المبينة في التذييل 5-ألف ("مؤسسات الرصد وأدوارها") رصد تنفيذ الأنشطة الواردة في خطط تنفيذ الشرائح السابقة والإبلاغ عنه وفقاً لأدوارها ومسؤولياتها المبينة في التذييل نفسه.

المرونة في إعادة تخصيص الأموال

7. توافق اللجنة التنفيذية على أن يتمتع البلد بالمرونة في إعادة تخصيص جزء من الأموال الموافق عليها أو كلها، وفقاً للظروف المتغيرة، لتحقيق أكثر السبل سلاسة لخفض الاستهلاك والتخفيض التدريجي للمواد الواردة في المرفق و/أو المحددة في التذييل 1-ألف، وفقاً للاعتبارات التالية:

(أ) يجب توثيق عمليات إعادة التخصيص المصنفة على أنها تغييرات رئيسية مسبقاً، إما في خطة لتنفيذ الشريحة على النحو المتوقع في الفقرة الفرعية 5(د) أعلاه، أو كتفويض لخطة قائمة لتنفيذ الشريحة تُقدم قبل 10 أسابيع من أي اجتماع للجنة التنفيذية، للموافقة عليها. وتتعلق التغييرات الرئيسية بما يلي:

- (1) المسائل التي يحتمل أن تتعلق بقواعد الصندوق المتعدد الأطراف وسياساته؛
- (2) التغييرات التي من شأنها تعديل أي بند من بنود هذا الاتفاق؛
- (3) التغييرات في المستويات السنوية للتمويل المخصص لفرادى الوكالات الثنائية أو المنفذة لمختلف الشرائح؛
- (4) تقديم التمويل لأنشطة غير مدرجة في خطة تنفيذ الشريحة الحالية المعتمدة، أو إلغاء نشاط من خطة تنفيذ الشريحة، تزيد تكلفته على 30 في المائة من مجموع تكلفة آخر شريحة موافق عليها؛
- (5) التغييرات في التكنولوجيات البديلة، على أن يُفهم أن أي طلب من هذا القبيل سيحدد التكاليف الإضافية المرتبطة به، والأثر المحتمل على المناخ، وأي فروق في أطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون المقرر تخفيضها تدريجياً، إن وجدت، وأن يؤكد أيضاً موافقة البلد على أن الوفورات المحتملة المتعلقة بتغيير التكنولوجيا ستخفض بالتالي مستوى التمويل الإجمالي بموجب هذا الاتفاق؛

(ب) يجوز إدراج عمليات إعادة تخصيص غير المصنفة على أنها تغييرات رئيسية في خطة تنفيذ الشريحة الموافق عليها، التي تكون قيد التنفيذ في ذلك الحين، وإبلاغ اللجنة التنفيذية بها في التقرير اللاحق عن تنفيذ الشريحة؛ و

(ج) تُعاد أي أموال متبقية لدى الوكالات الثنائية أو المنفذة أو لدى البلد في إطار الخطة إلى الصندوق المتعدد الأطراف عند إنجاز آخر شريحة متوقعة بموجب هذا الاتفاق.

8. سيولى اهتمام خاص لتنفيذ الأنشطة في قطاع خدمة التبريد المدرجة في الخطة، ولا سيما أنه يجوز للبلد استخدام المرونة المتاحة بموجب هذا الاتفاق لتلبية الاحتياجات المحددة التي قد تنشأ أثناء تنفيذ المشروع.

الوكالات الثنائية والمنفذة

9. يوافق البلد على تحمل المسؤولية الشاملة عن إدارة وتنفيذ هذا الاتفاق وجميع الأنشطة التي يضطلع بها أو التي يُضطلع بها نيابة عنه للوفاء بالالتزامات المترتبة بموجب هذا الاتفاق. ووافقت حكومة ألمانيا على أن تكون الوكالة المنفذة الرئيسية ("الوكالة المنفذة الرئيسية") فيما يتعلق بأنشطة البلد بموجب هذا الاتفاق. ويوافق البلد على إجراء التقييمات التي قد تُجرى في إطار برنامج عمل التقييم للصندوق المتعدد الأطراف أو في إطار برنامج التقييم للوكالة المنفذة الرئيسية المشاركة في هذا الاتفاق.

10. تكون الوكالة المنفذة الرئيسية مسؤولة عن ضمان التخطيط والتنفيذ والإبلاغ المنسقين لجميع الأنشطة بموجب هذا الاتفاق، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر التحقق المستقل وفقاً للفقرة الفرعية 5(ب). ويرد دور الوكالة المنفذة الرئيسية في التذييل 6-ألف. وتوافق اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على أن تقدم إلى الوكالة المنفذة الرئيسية الرسوم المبينة في الصف 2.2 من التذييل 2-ألف.

عدم الامتثال للأهداف الواردة في الاتفاق

11. في حال لم يحقق البلد، لأي سبب من الأسباب، الأهداف المتعلقة بإزالة المواد الواردة في المرفق واو المبينة في الصف 1.2 من التذييل 2-ألف أو لم يمثل لهذا الاتفاق بأي شكل آخر، يوافق البلد على أنه لن يحق له الحصول على التمويل وفقاً للجدول الزمني للموافقة على التمويل. ووفقاً لتقدير اللجنة التنفيذية، سيُسْتَأْنَف التمويل وفقاً لجدول زمني منقح للموافقة على التمويل تحدده اللجنة التنفيذية بعد أن يثبت البلد أنه وفي جميع التزاماته التي كان يتعين الوفاء بها قبل تلقي الشريحة التالية من التمويل بموجب الجدول الزمني للموافقة على التمويل. ويقر البلد بأنه يجوز للجنة التنفيذية أن تخفض مبلغ التمويل بالمبلغ المبين في التذييل 7-ألف ("التخفيضات في التمويل بسبب عدم الامتثال") فيما يتعلق بكل كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من تخفيضات الاستهلاك التي لم تتحقق في أي سنة واحدة. وستناقش اللجنة التنفيذية كل حالة محددة لم يمثل فيها البلد لهذا الاتفاق، وستتخذ المقررات ذات الصلة. وبمجرد اتخاذ المقررات، لن تشكل الحالة المحددة لعدم الامتثال لهذا الاتفاق عائقاً أمام تقديم التمويل للشرائح المقبلة وفقاً للفقرة 5 أعلاه.

12. لن يُعدّل تمويل هذا الاتفاق على أساس أي مقررات مقبلة للجنة التنفيذية قد تؤثر على تمويل أي مشروعات أخرى في قطاعات الاستهلاك أو أي أنشطة أخرى ذات صلة في البلد.

13. يمثل البلد لأي طلب معقول من اللجنة التنفيذية والوكالة المنفذة الرئيسية لتيسير تنفيذ هذا الاتفاق. وعلى وجه الخصوص، يتيح للوكالة المنفذة الرئيسية الوصول إلى المعلومات اللازمة للتحقق من الامتثال لهذا الاتفاق.

تاريخ الإنجاز

14. يجري إنجاز الخطة والاتفاق المرتبط بها في نهاية السنة التالية لآخر سنة حُدِّد لها مستوى أقصى مسموح به لمجموع الاستهلاك في التذييل 2-ألف. وإذا ظلت في ذلك الحين أنشطة لم تُنجز، وكانت متوقعة في آخر خطة لتنفيذ الشريحة وتنتجهاها اللاحقة وفقاً للفقرة الفرعية 5(د) والفقرة 7، يُرجأ إنجاز الخطة حتى نهاية السنة التالية لتنفيذ الأنشطة المتبقية. وتستمر متطلبات الإبلاغ وفقاً للقرارات الفرعية 1(أ) و1(ب) و1(د) من التذييل 4-ألف حتى موعد إنجاز الخطة ما لم تحدد اللجنة التنفيذية خلاف ذلك.

الصلاحية

15. يُضطلع بجميع الشروط المبينة في هذا الاتفاق في سياق بروتوكول مونتريال حصراً وعلى النحو المحدد في هذا الاتفاق. وتحمل جميع المصطلحات المستخدمة في هذا الاتفاق المعنى المسند إليها في بروتوكول مونتريال ما لم يُعرّف خلاف ذلك في هذا الاتفاق.

16. لا يجوز تعديل هذا الاتفاق أو إنهاؤه إلا باتفاق خطي متبادل بين البلد واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف.

التدريبات

التدليل 1-ألف: المواد

المواد	نقطة البداية للتخفيضات الإجمالية في الاستهلاك (بأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون)
المواد الهيدروفلوروكربونية	لا ينطبق

التدليل 2-ألف: الأهداف والتمويل

الصف	التفاصيل	2026	2027	2028	2029	المجموع
1.1	جدول التخفيض بموجب بروتوكول مونتريال للمواد الواردة في المرفق واو	تجميد	تجميد	تجميد	10	لا ينطبق
	%	430,238	430,238	430,238	387,214	لا ينطبق
	أطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون					
1.2	الحد الأقصى المسموح به لمجموع استهلاك المواد الواردة في المرفق واو	0.0	0.0	0.0	10.0	لا ينطبق
	نسبة التخفيض (%)	430,238	430,238	430,238	387,214	لا ينطبق
	أطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون					
2.1	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (ألمانيا) (بالدولار الأمريكي)	82,815	0	107,185	0	190,000
2.2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (بالدولار الأمريكي)	10,766	0	13,934	0	24,700
3.1	مجموع التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	82,815	0	107,185	0	190,000
3.2	مجموع تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	10,766	0	13,934	0	24,700
3.3	مجموع التكاليف المتفق عليها (بالدولار الأمريكي)	93,581	0	121,119	0	214,700

التدليل 3-ألف: الجدول الزمني للموافقة على التمويل

1. سيُنظر في الموافقة على تمويل الشرائح المقبلة في الاجتماع الثاني من السنة المحددة في التدليل 2-ألف.

التدليل 4-ألف: شكل تقارير وخطط تنفيذ الشرائح

1. يتألف تقديم تقرير وخطط تنفيذ الشريحة لكل طلب شريحة من أربعة أجزاء:

(أ) تقرير سردي، مع بيانات مقدمة حسب الشريحة، يصف التقدم المحرز منذ التقرير السابق، ويعكس وضع البلد فيما يتعلق بالتخفيض التدريجي للمواد الواردة في المرفق واو، وكيفية إسهام الأنشطة المختلفة فيه، وكيفية ارتباطها ببعضها البعض، بما في ذلك، حيثما ينطبق، الأنشطة المتعلقة بكفاءة استخدام الطاقة الموافق عليها في سياق التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية عملاً بالمقرر 65/91. وينبغي أن يتضمن التقرير كمية استهلاك المواد الواردة في المرفق واو التي جرى

تخفيضها كنتيجة مباشرة لتنفيذ الأنشطة، حسب المادة، والتكنولوجيا البديلة المستخدمة وما يتصل بها من إدخال تدريجي للبدائل، لتمكين الأمانة من إبلاغ اللجنة التنفيذية بالتغير الناتج في الانبعاثات ذات الصلة بالمناخ. وينبغي أن يتضمن التقرير أيضاً معلومات كمية عن الأنشطة المنفذة وأن يبرز كذلك النجاحات والتجارب والتحديات المتعلقة بمختلف الأنشطة المدرجة في الخطة، بما يعكس أي تغييرات في الظروف في البلد، ويقدم معلومات أخرى ذات صلة. وينبغي أن يتضمن التقرير أيضاً معلومات عن أي تغييرات مقارنة بخطة (خطط) تنفيذ الشريحة المقدمة سابقاً ومبرراتها، مثل حالات التأخير، أو استخدام المرونة في إعادة تخصيص الأموال أثناء تنفيذ شريحة ما على النحو المنصوص عليه في الفقرة 7 من هذا الاتفاق، أو غير ذلك من التغييرات؛

(ب) تقرير تحقق مستقل عن نتائج الخطة واستهلاك المواد الواردة في المرفق و، وفقاً للفقرة الفرعية 5(ب) من الاتفاق. وما لم تقرر اللجنة التنفيذية خلاف ذلك، يجب تقديم هذا التحقق من بيانات الاستهلاك مع كل طلب شريحة، على أن يغطي جميع السنوات المعنية التي لم تُقر اللجنة بعد بتقرير التحقق الخاص بها، على النحو المحدد في الفقرة الفرعية 5(أ) من الاتفاق؛

(ج) وصف كتابي للأنشطة المقرر الاضطلاع بها خلال الفترة التي تغطيها الشريحة المطلوبة، بما في ذلك معلومات كمية، مع إبراز معالم التنفيذ الرئيسية، وموعد الإنجاز، والترابط بين الأنشطة، مع مراعاة الخبرات المكتسبة والتقدم المحرز في تنفيذ الشرائح السابقة؛ وستُقدم البيانات الواردة في الخطة حسب السنة التقويمية. وينبغي أن يتضمن الوصف إشارة إلى الخطة الشاملة والتقدم المحرز، فضلاً عن أي تغييرات محتملة متوقعة في الخطة الشاملة. وينبغي أن يحدد الوصف أيضاً هذه التغييرات في الخطة الشاملة ويشرحها بالتفصيل. ويمكن تقديم هذا الوصف للأنشطة المقبلة كجزء من الوثيقة نفسها التي تتضمن التقرير السردى المشار إليه في الفقرة الفرعية 1(أ) أعلاه؛ و

(د) موجز تنفيذي من نحو خمس فقرات، يلخص المعلومات الواردة في الفقرات الفرعية من 1(أ) إلى 1(ج) أعلاه.

التنزيل 5-ألف: مؤسسات الرصد وأدوارها

1. تتولى وحدة الأوزون الوطنية التابعة لهيئة حماية البيئة وحفظ الطبيعة في البلد المسؤولية عن رصد التقدم المحرز في تنفيذ الأنشطة الواردة في الخطة.

2. سيجرى الرصد أثناء تنفيذ الخطة لضمان كفاءة التنفيذ وفعاليته؛ والتنسيق الشامل للمشروع؛ وإشراك أصحاب المصلحة والتنسيق معهم؛ وسلاسة تنفيذ الأنشطة المقررة في إطار مختلف الشرائح؛ وتقديم الدورات التدريبية وتحقيق النتائج المتوقعة الأخرى؛ وتيسير التحقق من استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية الذي تضطلع به الوكالة المنفذة الرئيسية.

3. وستكون هيئة حماية البيئة وحفظ الطبيعة في البلد مسؤولة عن استدامة أهداف خفض الاستهلاك المحققة من خلال الاتفاق.

التنزيل 6-ألف: دور الوكالة المنفذة الرئيسية

1. تكون الوكالة المنفذة الرئيسية مسؤولة عن مجموعة من الأنشطة، تشمل على الأقل ما يلي:

(أ) ضمان التحقق من الأداء والتحقق المالي وفقاً لهذا الاتفاق ولإجراءاتها ومتطلباتها الداخلية المحددة على النحو المبين في خطة البلد؛

(ب) مساعدة البلد في إعداد تقارير وخطط تنفيذ الشرائح وفقاً للتنزيل 4-ألف؛

- (ج) تقديم تحقق مستقل إلى اللجنة التنفيذية يفيد بأن الأهداف قد تحققت وأن أنشطة الشريحة المرتبطة بها قد أُنجزت على النحو المبين في خطة تنفيذ الشريحة، بما يتسق مع التذييل 4-ألف؛
- (د) ضمان أن تنعكس الخبرات والتقدم المحرز في تحديثات الخطة الشاملة وفي خطط تنفيذ الشرائح المقبلة، بما يتسق مع الفقرة الفرعية 1 (ج) من التذييل 4-ألف؛
- (هـ) الوفاء بمتطلبات الإبلاغ الخاصة بتقارير وخطط تنفيذ الشرائح وبالخطة الشاملة على النحو المحدد في التذييل 4-ألف لتقديمها إلى اللجنة التنفيذية؛
- (و) في حال طُلبت آخر شريحة تمويلية قبل سنة واحدة أو أكثر من آخر سنة حُدد لها هدف للاستهلاك، ينبغي تقديم تقارير سنوية عن تنفيذ الشرائح، وحيثما ينطبق، تقارير التحقق بشأن المرحلة الحالية من الخطة إلى أن تُنجز جميع الأنشطة المتوقعة وتحقق أهداف استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية؛
- (ز) ضمان أن يجري خبراء تقنيون مستقلون مناسبون الاستعراضات الفنية؛
- (ح) الاضطلاع ببعثات الإشراف المطلوبة؛
- (ط) ضمان وجود آلية تشغيلية تتيح التنفيذ الفعال والشفاف لخطة تنفيذ الشريحة والإبلاغ الدقيق عن البيانات؛
- (ي) في حالة إجراء تخفيضات في التمويل بسبب عدم الامتثال وفقاً للفقرة 11 من الاتفاق، القيام، بالتشاور مع البلد، بتحديد توزيع التخفيضات على مختلف بنود الميزانية وعلى تمويل الوكالة المنفذة الرئيسية؛
- (ك) ضمان أن تستند المدفوعات المقدمة إلى البلد إلى استخدام المؤشرات؛
- (ل) تقديم المساعدة في مجالات السياسات والإدارة والدعم الفني عند الاقتضاء؛ و
- (م) الإفراج عن الأموال في الوقت المناسب للبلد/المنشآت المشاركة لإنجاز الأنشطة المتعلقة بالمشروع.

2. بعد التشاور مع البلد ومراعاة أي آراء يُعرب عنها، تختار الوكالة المنفذة الرئيسية كياناً مستقلاً وتكلفه بإجراء التحقق من نتائج الخطة ومن استهلاك المواد الواردة في المرفق واو المذكورة في التذييل 1-ألف، وفقاً للفقرة الفرعية 5(ب) من الاتفاق والفقرة الفرعية 1(ب) من التذييل 4-ألف.

التذييل 7-ألف: التخفيضات في التمويل بسبب عدم الامتثال للأهداف الواردة في الاتفاق

1. وفقاً للفقرة 11 من الاتفاق، يجوز تخفيض مبلغ التمويل المقدم بمقدار 7.00 دولارات أمريكية عن كل طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من الاستهلاك يتجاوز المستوى المحدد في الصف 1.2 من التذييل 2-ألف عن كل سنة لم يتحقق فيها الهدف المحدد في الصف 1.2 من التذييل 2-ألف، على أن يُفهم أن الحد الأقصى لتخفيض التمويل لن يتجاوز مستوى تمويل الشريحة المطلوبة. ويمكن النظر في اتخاذ تدابير إضافية في الحالات التي يمتد فيها عدم الامتثال لسنتين متتاليتين. وفي حالة عدم امتثال البلد للاتفاق بسبب الاتجار غير المشروع، لا يُطبق التخفيض في التمويل إذا ضُبطت المواد الخاضعة للرقابة المتجر بها بشكل غير مشروع ثم صودرت أو أُلغيت أو صُدرت أو أعيدت إلى بلد المنشأ.