

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/71
16 November 2024

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الخامس والتسعون
مونتريال، 4 - 8 ديسمبر / كانون الأول 2024
البندان 9 (ج) و (د) من جدول الأعمال المؤقت¹

مقترحا مشروعان: بلدان جزر المحيط الهادئ

تتكون هذه الوثيقة من تعليقات وتوصيات الأمانة بشأن مقترحي المشروعين التاليين:

الإزالة

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)
- برنامج الأمم المتحدة للبيئة (اليونيب) وحكومة أستراليا

الموافقة
الشمولية

التخفيض التدريجي

- خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى)
- برنامج الأمم المتحدة للبيئة (اليونيب) وحكومة أستراليا

النظر فيه
بصفة فردية

¹ الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/1

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات

بلدان جزر المحيط الهادئ

(أ) عنوان المشروع	الوكالة	الاجتماع الموافق عليه فيه	تدابير الضبط
خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية)	اليونيب (رئيسية)، حكومة أستراليا	السادس والثمانون	الإزالة بنسبة 100% بحلول عام 2030

(2) أحدث بيانات المادة 7 المرفق جيم، المجموعة الأولى)	السنة: 2023	0.11 طن من قدرات استنفاد الأوزون
---	-------------	----------------------------------

(3) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)							
المواد كيميائية	الإيروسولات	الرغوة	مكافحة الحرائق	التبريد	المذيبات	عامل التصنيع	استخدامات المختبر
				التصنيع	الخدمة		
الهيدروكلوروفلوروكربون-22				0.11			0.11

(4) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
خط الأساس: 2010-2009	3.6	نقطة البداية للتخفيضات الإجمالية المستدامة:	
الاستهلاك المؤهل للتمويل			
الموافق عليه بالفعل:	3.6	المتبقي:	

(5) خطة العمل المعتمدة				
2024	*2025	2026	المجموع	
0	0.86	0.0	0.86	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
0	2,925,570	0	2,925,570	التمويل (بالدولار الأمريكي)
غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	التمويل (بالدولار الأمريكي)

* يشمل 1,356,000 دولاراً أمريكياً لليونيب للأنشطة الإضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة (القرار 6/89)

(6) بيانات المشروع						
2020	2023-2021	*2024	2025	2029-2026	2030	المجموع
39.4	39.4	39.4	19.7	19.7	0	غير متاح
39.4	10.32	10.32	5.19	5.19	0	غير متاح
2,165,400	0	0	2,772,000	0	294,000	5,231,400
279,469	0	0	348,188	0	37,675	665,332
375,000	0	0	382,000	0	0	757,000
48,603	0	0	44,667	0	0	93,270
2,540,400						2,540,400
328,072						328,072
		3,154,000				3,154,000
		392,855				392,855

* تم طلب الشريحة الثانية في عام 2024 بدلاً من عام 2025 لكي تتوافق مع تقديم المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ويشمل التمويل المطلوب في عام 2024 المبلغ 1,356,000 دولاراً أمريكياً (شاملاً تكاليف دعم الوكالة) للأنشطة الإضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة (القرار 6/89).

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

وصف المشروع

1. بالنيابة عن حكومات جزر كوك وكيريباتي وجزر مارشال وولايات ميكرونيزيا الموحدة وناورو ونيوي وبالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا وتوفالو وفانواتو (المشار إليها فيما يلي باسم بلدان جزر المحيط الهادئ)، قدم اليونيب، بصفته الوكالة المنفذة الرئيسية، طلباً لتمويل الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بتكلفة إجمالية قدرها 3,546,855 دولاراً أمريكياً، تتألف من 2,772,000 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 348,188 دولاراً أمريكياً، لليونيب و382,000 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 44,667 دولاراً أمريكياً، لحكومة أستراليا.² ويشمل الطلب تقريراً مرحلياً عن تنفيذ الشريحة الأولى؛ وتقارير التحقق عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من عام 2020 إلى عام 2023 لبالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا؛ وطلباً لتمويل أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد؛³ وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من عام 2024 إلى عام 2030.

تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2. أبلغت حكومات بلدان جزر المحيط الهادئ عن استهلاك 0.11 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2023، وهو يقل بنسبة 97 في المائة عن خط الأساس المحدد للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لكي يمثل البلد له. ويوضح الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الفترة 2019-2023.

الجدول 1- استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بلدان جزر المحيط الهادئ (بيانات المادة 7 للفترة 2019-2023)

خط الأساس	2023	2022	2021	2020	2019	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
طن متري						
جزر كوك	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.86
كيريباتي	0.07	0.00	0.01	0.07	0.45	0.97
جزر مارشال	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.99
ولايات ميكرونيزيا الموحدة*	0.00	1.25	0.22	0.00	1.82	2.55
ناورو	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
نيوي	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15
بالاو	0.34	0.05	0.00	0.34	0.13	2.97 ¹
ساموا	0.78	0.29	0.12	0.78	0.19	4.6
جزر سليمان	1.47	1.68	1.41	1.47	1.49	35.05 ¹
تونغا	0.02	0.00	0.15	0.02	0.02	2.55 ¹
توفالو	0.03	0.00	0.00	0.03	0.00	1.64
فانواتو**	0.48	0.00	0.15	0.00	0.48	5.11 ¹
المجموع (طن متري)	4.58	3.27	2.07	2.70	4.58	60.62
طن من قدرات استنفاد الأوزون						
جزر كوك	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.1
كيريباتي	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.1
جزر مارشال	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.2
ولايات ميكرونيزيا الموحدة*	0.10	0.07	0.01	0.00	0.10	0.2
ناورو	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 ³
نيوي	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 ³

² وفقاً للخطابات المؤرخة بين 9 أغسطس/ آب و11 سبتمبر/ أيلول 2024 المرسله من الوزارة المعنية في حكومات جزر كوك وكيريباتي وجزر مارشال وولايات ميكرونيزيا الموحدة وناورو ونيوي وبالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا وتوفالو وفانواتو إلى اليونيب.

³ وفقاً للقرار 6/89، يمكن أن تدرج البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض في خططها لإدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أنشطة إضافية لتقديم بدائل للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحتراز العالمي أو لا تحدث احترازاً عالمياً على الإطلاق وللحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد.

خط الأساس	2023	2022	2021	2020	2019	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
بالاو	0.20	0.00	0.00	0.02	0.01	
ساموا	0.3	0.03	0.02	0.01	0.04	
جزر سليمان	2.00	0.07	0.09	0.08	0.08	
تونغا	0.10	0.00	0.00	0.01	0.00	
توفالو	0.1	0.00	0.00	0.00	0.00	
فانواتو **	0.30	0.00	0.00	0.01	0.00	
المجموع (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	3.6	0.11	0.18	0.15	0.25	

* استهلكت ولايات ميكرونيزيا الموحدة أيضا 0.02 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-124 في عام 2021.
 ** تشمل فانواتو 0.002 طن متري (0.0001 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-142 و 0.003 طن متري (0.0001 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-124.
 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2009 وفقا للقرار 29/23 الصادر عن اجتماع الأطراف.
 ب- استهلاك منخفض جدا حيث أن تقريب الأرقام إلى رقمين يُظهر استهلاكًا صفرًا.

3. يستخدم استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في بلدان جزر المحيط الهادئ حصريًا لخدمة قطاعات مكيفات الهواء والتبريد التجاري والتخزين البارد. وانخفض إجمالي استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في جميع بلدان جزر المحيط الهادئ الاثني عشر؛ حيث أبلغت ثمانى بلدان عن استهلاك صفرى في عام 2023 (بالطن المتري) وحافظت ستة منها على استهلاك صفرى منذ عام 2022. ويعزى الانخفاض المستمر في استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون إلى تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، من بين أمور أخرى، وإنفاذ تدابير الرقابة بما فيها أنظمة الترخيص والحصص، وأنشطة في قطاع خدمة التبريد وحملات التوعية العامة التي أدت إلى انخفاض الطلب على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للخدمة. بالإضافة إلى ذلك، ساهمت زيادة استيراد المعدات غير القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في خفض الاستهلاك. وعلى وجه التحديد، كانت المعدات البديلة قائمة على المادة R-410A والهيدروفلوروكربون-32 في تكييف الهواء السكني، وعلى الهيدروفلوروكربون-134a والمادة R-404A والبروبان والمادة R-600a في معدات التبريد التجارية، وعلى المادة R-404A في التخزين البارد.

تقرير عن تنفيذ البرنامج القطري

4. قدمت حكومات بلدان جزر المحيط الهادئ بيانات استهلاك قطاع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في إطار تقاريرها عن تنفيذ برامجها القطرية لعام 2023، وهي يتسق مع البيانات الواردة بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

تقرير التحقق

5. أكدت تقارير التحقق أن حكومات بالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا تنفذ نظام تراخيص وحصص لواردات وصادرات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأن إجمالي استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، المبلغ عنه بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال للفترة من 2020 إلى 2023، كان صحيحًا (على النحو الموضح في الجدول 1 أعلاه). وخلصت عمليات التحقق إلى أن البلدان الأربعة قد أوفت بالتزاماتها بموجب بروتوكول مونتريال أو تجاوزتها باستمرار ولديها أنظمة تراخيص وحصص قابلة معمول بها.

حالة تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

6. تم إنجاز المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في 1 ديسمبر/ كانون الأول 2022، وفقا للتمديد الذي وافقت عليه اللجنة التنفيذية في القرار 18/87. وتم تقديم تقرير عن إنجاز المشروع في 23 أبريل/ نيسان 2023.

تقرير التقدم المحرز في تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من -خطة إدارة التخلص التدريجي من مركبات الهيدروكلوروفلوروكربون

الإطار القانوني

المكون الإقليمي

7. من خلال المكون الإقليمي للمرحلة الثانية من خطة إدارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، دعم اليونيب بلدان جزر المحيط الهادئ في تعزيز التشريعات من خلال أربع حلقات عمل افتراضية بشأن تنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وخيارات السياسات لتنفيذ شروط التوصيف الإلزامية لأسطوانات الهيدروكلوروفلوروكربون؛ ووضع وتنفيذ نظام اعتماد لفنيي التبريد وتكييف الهواء؛ ونظم حلقة عمل بالحضور شخصياً بشأن إنشاء وتنفيذ نظام اعتماد قائم على الكفاءة لفنيي التبريد وتكييف الهواء. وإجمالاً، حضر الاجتماعات 133 مشاركاً من بينهم (63 امرأة).

8. عُقدت في ساموا حلقة عمل تدريبية إقليمية على مراقبة تجارة المواد المستنفدة للأوزون/المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والإبلاغ عنها، بحضور 42 مشاركاً (من بينهم 21 امرأة) من جميع بلدان جزر المحيط الهادئ الاثنتي عشرة، يشملوا ضباط من الجمارك (12)، وموظفون من وحدات الأوزون الوطنية (18)، وموظفون من برنامج الأمم المتحدة للبيئة وموظفو الدعم في ساموا (12). وكان هدف حلقة العمل هو دمج نهج لإنفاذ نظام ترخيص المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بلدان جزر المحيط الهادئ. ووضع اليونيب برنامجاً تدريبياً لوسطاء الجمارك والمستوردين، الذي تم إطلاقه بالتوازي. ويهدف التدريب إلى مساعدة البلدان في تقديم تدريب وطني بموجب خطة إدارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

9. دعم اليونيب، بالتعاون الوثيق مع منظمة الجمارك في أوقيانوسيا، بلدان جزر المحيط الهادئ من خلال إدراج رموز نظام منسق إقليمي محدد للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في نظام وصف وترميز السلع المنسق للمحيط الهادئ طبعة 2017. وخلال تنفيذ الشريحة الأولى، سهل اليونيب تعيين رموز النظام المنسق المميزة للمواد الهيدروكلوروكربونية وخطاتها وفقاً لهيكل التصنيف لمنظمة الجمارك العالمية لعام 2022. وقدم دمج هذه الرموز المحددة في نظام وصف وترميز السلع المنسق للمحيط الهادئ-17 (PACHS-17) و وصف وترميز السلع المنسق للمحيط الهادئ-22 (PACHS-22) لبلدان جزر المحيط الهادئ إطاراً موحداً لتصنيف وتتبع السلع المتداولة تجارياً داخل المنطقة.

المكون الوطني

10. عقدت ستة بلدان، لم تفرض حظراً بعد على المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (كيريباتي وولايات ميكرونيزيا الموحدة وناورو وساموا وجزر سليمان وتوفالو) اجتماعات تشاورية لأصحاب المصلحة، واستعرضت وصاغ مشروع أحكام تتعلق بالحظر. ووضعت ولايات ميكرونيزيا الموحدة وأقرت النظم القانونية للمواد المستنفدة للأوزون المعدلة لعام 2021، التي تضمنت فرض حظر على استيراد المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية فوراً اعتباراً من فبراير/ شباط 2021. وسنت توفالو وأقرت قانون تعديل حماية طبقة الأوزون وإدارة مواد التبريد لعام 2023، الذي تضمن فرض حظر على المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية فوراً اعتباراً من أغسطس/ آب 2023. وفي البلدان الأربعة المتبقية، سيتم تقديم مشروع الأحكام في اجتماع تشاوري ثاني قيد التخطيط قبل الانتهاء منه.

11. وطبقت ثمانية بلدان شروط التوصيف الإلزامي لأسطوانات الهيدروكلوروفلوروكربون (كيريباتي وولايات ميكرونيزيا الموحدة، وبالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا وتوفالو وفانواتو) خلال الشريحة الأولى. وفي هذه البلدان، تلقى مسؤولو الجمارك تدريباً لدعم التنفيذ، واستمرت وحدات الأوزون الوطنية في إشراك أصحاب المصلحة في

حلقات العمل والاجتماعات، مع التركيز على رصد عملية التوصيف لضمان الامتثال وتقديم الدعم الفني المستمر. وطورت البلدان نموذجاً لملصقات غير قابلة لإعادة الاستخدام ومقاومة للتزييف لأسطوانات الهيدروكلوروفلوروكربون، التي يتعين على جميع المستوردين لصقها على جميع الأسطوانات المستوردة قبل طرحها في السوق.

12. تم تنفيذ برامج تدريبية في 10 من بلدان جزر المحيط الهادئ (باستثناء كيريباتي ونيوي) لعدد إجمالي قدره 386 من موظفي الجمارك والإنفاذ (132 امرأة) و201 من سماسرة الجمارك والمستوردين (بما فيهم 82 امرأة) على النحو الموضح في الجدول 3 أدناه. ويجري حالياً إعداد برامج تدريبية في كيريباتي ونيوي لبدئها في الربع الأخير من عام 2024. وبدأ اليونيب عملية الشراء للحصول على 47 معرفاً لمواد التبريد لتوزيعها بين بلدان جزر المحيط الهادئ.

الجدول 2- ملخص حلقات العمل التدريبية لموظفي الجمارك وسماسرة الجمارك والمستوردين

بلدان جزر المحيط الهادئ	تدريب الجمارك		تدريب سماسرة الجمارك/المستوردين	
	حلقات العمل	المشاركون	حلقات العمل	المشاركون
جزر كوك	1	5 (امراتان)	1	2 (امرأة واحدة)
كيريباتي	-	-	-	-
جزر مارشال	2	24 (امرأة واحدة)	1	14 (3 نساء)
ولايات ميكرونيزيا الموحدة	4	34 (4 نساء)	4	33 (0 نساء)
ناورو	1	10 (4 نساء)	1	21 (13 امرأة)
نيوي	-	-	-	-
بالاو	2	52 (18 امرأة)	2	35 (22 امرأة)
ساموا	3	80 (32 امرأة)	1	16 (3 نساء)
جزر سليمان	2	45 (22 امرأة)	1	20 (7 نساء)
تونجا	3	70 (23 امرأة)	1	20 (5 نساء)
توفالو	2	23 (13 امرأة)	1	6 (امرأة واحدة)
فانواتو	4	43 (13 امرأة)	4	34 (29 امرأة)
المجموع	24	386 (132 امرأة)	17	201 (84 امرأة)

13. يوضح الجدول 3 أدناه حالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والنظم المتعلقة بكفاءة الطاقة في البلدان الاثنى عشرة.

الجدول 3: حالة التدابير التشريعية والتنظيمية المتعلقة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بلدان جزر المحيط الهادئ الاثنى عشرة

بلدان جزر المحيط الهادئ	التدابير التشريعية (الحالة)
الإطار التنظيمي للسيطرة على مركبات الهيدروفلوروكربون	الجميع
اعتباراً من 1 يناير/ كانون الثاني 2021: جزر كوك وكيريباتي وجزر مارشال وولايات ميكرونيزيا الموحدة ونيوي وبالاو وساموا وتونغا وتوفالو وفانواتو اعتباراً من 23 نوفمبر/ تشرين الثاني: جزر سليمان اعتباراً من 1 مايو/ أيار 2023: ناورو	
نظام التراخيص والحصص العامل	الكل - تعتمد الحصص على الاستهلاك الأساسي في السنة لجميع بلدان جزر المحيط الهادئ
اعتماد المدونة المنسقة لمنظمة الجمارك العالمية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	النظام الورقي: جزر كوك وكيريباتي وجزر مارشال وناورو ونيوي وبالاو وساموا وتونغا وتوفالو النظام الإلكتروني: ولايات ميكرونيزيا الموحدة وجزر سليمان وفانواتو
جزر كوك وكيريباتي وولايات ميكرونيزيا الموحدة وناورو ونيوي وبالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا وتوفالو وفانواتو	اعتماد رموز النظام المنسق لعام 2017
جزر مارشال	لا يوجد نظام ترميز منسق، يتم تسجيل جميع الإدخالات يدوياً وتحميلها على

بلدان جزر المحيط الهادئ	التدابير التشريعية (الحالة)
ورقة بيانات إكسيل	
مراقبة حظر استيراد وتصدير المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	
كيريباتي وناورو وساموا وجزر سليمان	في عملية وضع نظام لحظر استيراد المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
جزر كوك وجزر مارشال وولايات ميكرونيزيا الموحدة ونيوي وبالاو وتونغا وتوفالو وفانواتو	جزر كوك: محظورة منذ عام 2021 جزر مارشال: محظورة منذ عام 2013 ولايات ميكرونيزيا الموحدة: محظورة منذ فبراير / شباط 2021 نيوي: محظورة منذ عام 2021 بالاو: محظورة منذ 1 يناير / كانون الثاني 2017 تونغا: محظورة منذ 1 يناير / كانون الثاني 2016 توفالو: محظورة منذ أغسطس / آب 2023 فانواتو: محظور منذ مايو / أيار 2020
شروط الحصول على تصريح/ترخيص لمناولة وتخزين وبيع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	
جزر كوك، كيريباتي، جزر مارشال، ولايات ميكرونيسيا المتحدة، بالاو، ساموا، جزر سليمان، تونغا وفانواتو	الشروط موجودة
ناورو ونيوي وتوفالو	في عملية وضع نظام للحصول على تصريح/ترخيص لمناولة وتخزين وبيع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
شروط التوصيف الإلزامي لأسطوانات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	
كيريباتي، الولايات المتحدة، ميكرونيزيا، بالاو، ساموا، جزر سليمان، تونغا، توفالو، وفانواتو	الشروط موجودة
جزر كوك وجزر مارشال وناورو ونيوي	غير موجودة ولكن تم التعهد بعدم استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية خلال المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
البوليولات المخلوطة مسبقاً	
الجميع	حظر استيراد البوليولات المخلوطة مسبقاً المحتوية على مواد هيدروكلوروفلوروكربونية
معايير أداء الطاقة الدنيا (MEPS) والتصنيف	
جزر كوك ونيوي وتونغا	تم وضع مشروع قانون للمعايير الدنيا لأداء الطاقة والتصنيف
كيريباتي، ساموا، جزر سليمان، توفالو وفانواتو	تم اعتماد وتنفيذ قانون للمعايير الدنيا لأداء الطاقة والتصنيف
جزر مارشال، ولايات ميكرونيسيا المتحدة، وناورو، ونيوي	لا يوجد قانون/نظام تشريعي

قطاع خدمة التبريد

المكون الإقليمي

14. خلال تنفيذ الشريحة الأولى، تم تنظيم اجتماع مواضيعي حول فوائد جمعيات التبريد وتكييف الهواء، الذي هدف أيضاً إلى تعزيز التواصل بين مسؤولي الأوزون الوطنيين وجمعيات التبريد وتكييف الهواء. وتم تنظيم مناقشة مائدة مستديرة حول التكنولوجيات الصديقة للأوزون والمناخ المتاحة في المنطقة. وتم تنظيم كلا الحدثين بالتزامن مع اجتماعات الشبكة لبلدان جزر المحيط الهادئ، بإجمالي 46 مشاركاً (بما فيهم 19 امرأة) من الموظفين من وحدات الأوزون الوطنية وممثلين عن صناعات التبريد وتكييف الهواء. وتم تنقيح وإعادة تصميم وتحديث مناهج الممارسات الجيدة في معاهد التعليم والتدريب الفني والمهني ومواد الدورة لكي تعكس احتياجات الصناعة الحالية باستخدام أمثلة أفضل الممارسات أو دراسات الحالة في منطقة المحيط الهادئ. وتم تنظيم حلقتي عمل لتدريب المدربين لمدة خمسة أيام حول ممارسات الخدمة الجيدة، لإجمالي 24 مدرباً رئيسياً؛ ويظهر عدد المشاركين من كل بلد من بلدان جزر المحيط الهادئ في الجدول 4 في قسم المكون الوطني أدناه. وتم تطوير مواد تدريب موحدة لممارسات الخدمة الجيدة في مجال التبريد وتكييف الهواء، تغطي منع التسربات وصيانة المعدات القائمة على البدائل القابلة للاستبدال، وتم توزيعها أثناء تقديم التدريب الوطني على ممارسات الخدمة الجيدة لفنيي التبريد وتكييف الهواء. وتم تنظيم حلقتي عمل حول دمج ممارسات الخدمة الجيدة في مخططات الاعتماد الوطنية. وبناءً على نتائج هذه الاجتماعات، بدأ المشاركون

من البلدان في تبسيط الأطر الخاصة بممارسات الخدمة الجيدة في أنظمة الاعتماد الوطنية، وإنشاء آليات لإجراء تقييمات قائمة على الكفاءة لفنيي التبريد وتكييف الهواء، ورصد امتثال قطاع الخدمة لشروط الاعتماد.

15. وتم تعيين خبير إقليمي لوضع خطة اتصال ومواد للاعتماد الوطني، وتم تنظيم اجتماع افتراضي لجميع بلدان جزر المحيط الهادئ لتقديم الاستراتيجية. كما عقد كل بلد اجتماعات فردية مع المستشار الإقليمي للمساعدة في اعتماد الاستراتيجية. وتجري حالياً عملية شراء إنشاء 12 مقطع فيديو قصير لكي تستخدمهم بلدان جزر المحيط الهادئ كجزء من الحملات الوطنية على وسائل التواصل الاجتماعي. ويعمل اليونيب حالياً على تعيين مستشار إقليمي لكي يجري تقييماً للخيارات السياسية والتقنية لإدارة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في قطاع مصائد الأسماك في ستة بلدان (كيريباتي وولايات ميكرونيزيا الموحدة، وجزر مارشال وجزر سليمان وتوفالو وفانواتو). وسيعمل المستشار مع وحدات الأوزون الوطنية لإجراء مسح لقطاع مصائد الأسماك، بما في ذلك المرافق البحرية والبرية. وتم تقديم تكنولوجيات Ozone2Climate الجديدة والناشئة، المناسبة لهذه المنطقة، في العديد من الفعاليات الإقليمية مثل حلقات العمل المواضيعية والاجتماعات وغيرها من الفعاليات العامة ذات الصلة.

المكون الوطني

16. عُقدت حلقة عمل تدريبية على الصعيد المحلي في ستة من بلدان جزر المحيط الهادئ (ولايات ميكرونيزيا الموحدة وبالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا وفانواتو) لإجمالي 308 فنيا مدرباً (بما فيهم 32 امرأة)، وتم التخطيط لحلقات العمل في جزر كوك وكيريباتي بحلول نهاية عام 2024. أما بالنسبة لبقية بلدان جزر المحيط الهادئ الأربعة (أي جزر مارشال وناورو ونيوي وتوفالو) لا توجد مراكز تدريب على التبريد وتكييف الهواء و/أو عدد فنيي م التبريد وتكييف الهواء منخفض. ويعمل اليونيب حالياً على تحديد خبير إقليمي لزيارة هذه البلدان لتقديم تدريب عملي، المتوقع أن يتم بحلول نهاية عام 2024.

الجدول 4- ملخص حلقة العمل التدريبية للمدربين الرئيسيين والفنيين في مجال التبريد وتكييف الهواء

بلد جزر المحيط الهادي	تدريب المدربين الرئيسيين (إجمالي المشاركين من حلقتي عمل)	فنيين التبريد وتكييف الهواء	
		حلقة العمل	المشاركون
جزر كوك	2	-	-
كيريباتي	1	-	-
جزر مارشال	-	-	-
ولايات ميكرونيزيا الموحدة	2	4	41 (0 نساء)
ناورو	1	-	-
نيوي	-	-	-
بالاو	2	3	63 (10 نساء)
ساموا	5	3	56 (7 نساء)
جزر سليمان	5	3	61 (9 نساء)
تونغا	4	2	40 (4 نساء)
توفالو	-	-	-
فانواتو	2	4	47 (2 نساء)
المجموع	24	19	308 (32 امرأة)

17. بدأت عملية شراء للحصول على أدوات خدمة التبريد وتكييف الهواء لمراكز التدريب على التبريد وتكييف الهواء، وحلقات العمل الخاصة بالتبريد وتكييف الهواء والجمارك. ومع ذلك، تم إلغاء العملية لعدم تمكن أي من مقدمي العطاءات من توفير مجموعة المعدات الكاملة المحددة في قائمة المشتريات. ومنذ ذلك الحين، بدأ اليونيب عملية شراء جديدة من خلال تجميع المشتريات حسب نوع المعدات بدلاً من حسب البلد لتشجيع المزيد من مقدمي العطاءات. ويجري حالياً الانتهاء من ذلك ومن المتوقع توزيع المعدات على البلدان بحلول نهاية عام 2024. وبعد التوزيع، من المقرر إجراء تدريب على تشغيل وصيانة الأدوات لورش الصيانة. واستلمت ثمانية بلدان من بلدان جزر

المحيط الهادئ (جزر كوك وكيريباتي وولايات ميكرونيزيا الموحدة، وبالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا وفانواتو) وحدة تدريب أو وحدتين،⁴ تبرعت بها جمعية صناعة التبريد وتكييف الهواء الاسترالية للمساعدة في تقديم التدريب على ممارسات الخدمة الجيدة وجاري استخدامها بنشاط.

18. وفي جزر سليمان وفانواتو، تم إذكاء الوعي بشأن إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بين صناعة صيد الأسماك، ويعمل اليونيب على تحديد مستشار يمكنه السفر لقيادة دورات التدريب المستهدفة في هذا القطاع. وشاركت جميع البلدان في التخطيط للاتصالات من خلال المكون الإقليمي، كما عملت على الترويج لأدوات ومواد OzonAction (على سبيل المثال، تم تشجيع السلطات الجمركية على استخدام WhatGas لإجراءات التحقق المتبادل، وتحديد مواد التبريد وتسجيل رموز النظام المنسق للشحنات، وتم الترويج لمقاطع فيديو تدريبية لفنيي التبريد وتكييف الهواء وإرشادات سريعة لممارسات الخدمة الجيدة لمواد التبريد القابلة للاشتعال في المدارس المهنية). وأطلقت خمس بلدان من بلدان جزر المحيط الهادئ (جزر مارشال وناورو ونيوي وساموا وجزر سليمان) حملاتها الإعلامية، التي تضمنت أنشطة مثل إذكاء الوعي، وترجمة ونشر مواد إذكاء الوعي (بما في ذلك كتيبات للجمارك وفنيي التبريد وتكييف الهواء والمدارس).

تنفيذ ورصد المشروع

19. تم صرف المبلغ المعتمد لتنفيذ ورصد المشروع وقدره 286,000 دولارا أمريكيا بالكامل لدعم تكاليف السفر أثناء التنفيذ.

مستوى صرف الأموال

20. حتى أكتوبر/ تشرين الأول 2024، من المبلغ 2,540,400 دولارا أمريكيا المعتمد حتى الآن (2,165,400 دولارا أمريكيا لليونيب و375,000 دولارا أمريكيا لحكومة أستراليا)، تم صرف 680,401 دولارا أمريكيا (27 في المائة) (381,668 دولارا أمريكيا لليونيب و298,733 دولارا أمريكيا لحكومة أستراليا). وسيتم صرف الرصيد وقدره 1,859,999 دولارا أمريكيا في عام 2025.

خطة تنفيذ الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

21. سيتم تنفيذ الأنشطة الموضحة في الجدول 5 في الفترة ما بين ديسمبر/ كانون الأول 2024 وديسمبر/ كانون الأول 2030.

الجدول 5- الأنشطة التي سيتم تنفيذها خلال الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبلدان جزر المحيط الهادئ

⁴ تشمل وحدات التدريب (1) طاولة تركيب مع لوحة تركيب وعجلات لتسهيل تحريك وحدة التدريب، و (2) مكيف هواء من النوع المنفصل مثبت على جانب واحد، و (ج) ضاغط ومكثف مصنعان يظهران مجموعة أنابيب غاز التبريد مثبتة على الجانب الآخر.

المكون الاستراتيجي	الأنشطة الإقليمية	الأنشطة الوطنية
القدرة المؤسسية والتشريعات	- تنظيم ثلاث حلقات عمل مواضيعية سنوية،⁵ بالتزامن مع اجتماعات شبكة بلدان جزر المحيط الهادئ لتحديد واستعراض المشكلات الناشئة وإعلام البلدان بها، ومناقشة الإجراءات الملموسة لدعم بلدان جزر المحيط الهادئ في تنفيذ خططها لإدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ - إجراء تدريب إقليمي لمدة ثلاثة أيام حول التقييم المبني على الكفاءة للمقيمين الرئيسيين. (اليونيب) (280,000 دولارا أميركيا وأموال من الشريحة السابقة)	- الاستمرار في وضع وتنفيذ التشريعات و/أو النظم المحدثة بشأن شروط التوصيف الإلزامي لأسطوانات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وإنتاج الملصقات (كيريبياتي ولايات ميكرونيزيا الموحدة وبالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا وتوفالو وفانواتو)؛ - الانتهاء من مشروع النظم وتنفيذ الحظر على استيراد المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (كيريبياتي وناورو وساموا وجزر سليمان). (اليونيب) (40,000 دولارا أميركيا وأموال من الشريحة السابقة)
الدخول الجمركي والتدريب	- حلقة عمل لمدة ثلاثة أيام لتدريب المدربين من جميع بلدان جزر المحيط الهادئ الاثني عشر في عام 2026. (اليونيب) (60,000 دولارا أميركيا)	- تنظيم 97 حلقة عمل تدريبية لمسؤولي الجمارك والإنفاذ، لجميع بلدان جزر المحيط الهادئ الاثني عشر، بشأن التدابير التنظيمية للسيطرة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات القائمة عليها (22 حلقة عمل من الشريحة السابقة) و43 حلقة عمل تدريبية لمساسة الجمارك/مستوردي المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومواد التبريد الأخرى ومعدات التبريد وتكييف الهواء (13 حلقة عمل من الشريحة السابقة)؛ - توزيع 25 معرّفاً لمواد التبريد بناءً على عدد نقاط الدخول في كل بلد من بلدان جزر المحيط الهادئ. (اليونيب) (180,000 دولارا أميركيا وأموال من الشريحة السابقة)
التدريب والاعتماد في مجال التبريد وتكييف الهواء	- تنظيم حلقة عمل لمدة خمسة أيام لتدريب المدربين في عام 2026 وزيارة مدرب خبير لثمانية من بلدان جزر المحيط الهادئ لتوجيه المدربين في تقديم حلقة العمل التدريبية المحلية (باستثناء جزر مارشال وناورو ونيوي وتوفالو)؛ - الاستمرار في العمل مع معهد كيريبياتي للتكنولوجيا لوضع برنامج تدريبي للحصول على شهادة الاعتماد من المستوى الثاني في مجال التبريد وتكييف الهواء؛ - الاستمرار في العمل على أطر التقييم لكلا ممارسات الخدمة الجيدة ووحدات القابلية للاشتعال؛ - وإجراء تدريب للمقيمين الرئيسيين في مجال التبريد وتكييف الهواء. (حكومة أستراليا) (135,000 دولارا أميركيا وأموال من الشريحة السابقة)	- إجراء 90 حلقة عمل تدريبية حول ممارسات الخدمة الجيدة لفنيي التبريد وتكييف الهواء في جميع بلدان جزر المحيط الهادئ الاثني عشر (23 حلقة عمل تدريبية من الشريحة السابقة)؛ وبناء الدعم لبرنامج اعتماد فنيي التبريد وتكييف الهواء وتنفيذ ممارسات الخدمة الجيدة في مخططات الاعتماد الوطنية؛ - واستكمال شراء أدوات الخدمة لمراكز التدريب على التبريد وتكييف الهواء وحلقات العمل وتقديم تدريب على الأدوات لورش الخدمة (جميع بلدان جزر المحيط الهادئ الاثني عشر). (اليونيب) (254,000 دولارا أميركيا وأموال من الشريحة السابقة)
التواصل والتوعية	- دعم الحملات الإعلامية السنوية وإنتاج المواد التي سيستخدمها كل بلد من بلدان جزر المحيط الهادئ؛ وتنظيم عروض التكنولوجيا والخدمات كل عامين بالتنسيق مع الأحداث الإقليمية للترويج للتكنولوجيات الصديقة للمناخ؛ - والتعاقد مع شركة إعلامية لتطوير 12 مقطع فيديو قصير لكي يستخدمها بلدان جزر المحيط الهادئ لحملاتهم على وسائل التواصل الاجتماعي الوطنية. (اليونيب) (60,000 دولارا أميركيا وأموال من الشريحة السابقة)	- تنفيذ حملات إعلامية سنوية تستهدف المستوردين وورش الخدمة والفنيين والمستخدمين النهائيين؛ وترجمة المواد إلى اللغات المحلية لدعم تنفيذ المرحلة الثانية. (اليونيب) (294,000 دولارا أميركيا وأموال من الشريحة السابقة)

⁵ تشمل المجالات المواضيعية الأولية نهجا متكاملًا لتعزيز نظام الرصد والإبلاغ والتحقق والإنفاذ؛ وكيفية فرض حظر على المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وأنظمة الترخيص/ التصريح لمناولة مواد التبريد لفنيي التبريد وتكييف الهواء؛ والتعاون مع إدارات الجمارك من خلال مذكرة تفاهم وإجراءات تشغيلية قياسية؛ والتحصير لاعتماد المدونة PACHS22.

⁶ في إطار الشريحة الثانية، في البلدان التي يوجد بها عدد قليل من الفنيين (أي جزر مارشال وناورو ونيوي وتوفالو)، يمكن أن يجري فنيو التبريد وتكييف الهواء/خبراء التبريد وتكييف الهواء التدريب بنفس النهج المتبع في الشريحة الأولى.

المكون الاستراتيجي	الأنشطة الإقليمية	الأنشطة الوطنية
إدارة قطاع مصايد الأسماك	- حلقة عمل استشارية إقليمية واحدة (لكيريباتي وجزر مارشال وولايات ميكرونيزيا الموحدة وجزر سليمان وتوفالو وفانواتو) بشأن جاهزية البلدان وتحديد الأنشطة المخصصة لكل بلد لإدارة استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في قطاع مصايد الأسماك؛ - وتعيين مستشار إقليمي لإجراء مسح تقييمي لقطاع مصايد الأسماك في ستة من بلدان جزر المحيط الهادئ وتحديد الخيارات السياسية والتقنية لإزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في القطاع. (اليونيب) 60,000 دولارا أميركيا وأموال من الشريحة السابقة)	- تقديم المساعدة الفنية لجزر سليمان وفانواتو لاستبدال معدات التخزين البارد القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بتكنولوجيا صديقة للمناخ وتدريب عدد إجمالي قدره 40 من أصحاب المصلحة على أفضل الممارسات للتبريد الصناعي. (اليونيب) 65,000 دولارا أميركيا وأموال من الشريحة السابقة)
أنشطة للحفاظ على كفاءة الطاقة	- يتم وصف الأنشطة الإقليمية بالتفصيل في القسم التالي. (اليونيب) 405,000 دولارا أميركيا) (حكومة أستراليا) 247,000 دولارا أميركيا)	- يتم وصف الأنشطة الوطنية بالتفصيل في القسم التالي. (اليونيب) 548,000 دولارا أميركيا)
التنفيذ والتنسيق والرصد	- لا يوجد مكون إقليمي.	- السفر الداخلي لدعم تنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بلدان في جزر المحيط الهادئ الاثني عشر. (اليونيب) 556,000 دولارا أميركيا وأموال من الشريحة السابقة)

أنشطة للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد

22. تم تصميم المشروع المتعلق بكفاءة الطاقة، المقدم وفقاً للقرار 6/89، لدعم تطوير وتحديث وإنفاذ السياسات والنظم لتعزيز كفاءة الطاقة في أجهزة التبريد وتكييف الهواء مع مراعاة البدائل منخفضة ذات القدرة المنخفضة على إحداث العالمي والتي لا تحدث احتزارا عالميا على الإطلاق، وبناء قدرات أصحاب المصلحة المعنيين، وأنشطة التوعية ونشر المعلومات بشأن كفاءة الطاقة. ويرد وصف وتفصيل التكلفة المقترحة للأنشطة الإقليمية والوطنية للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع الخدمة في الجدول 6 أدناه.

الجدول 6- الأنشطة الإضافية المقترحة للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع الخدمة

عنصر	الأنشطة الإقليمية	الأنشطة الوطنية
استكشاف الفرص المتاحة لبرامج حوافز المستخدمين النهائيين مع المؤسسات المالية الوطنية/الإقليمية	- تقييم سلوك المستهلك ومعوقات السوق التي تحول دون اعتماد المعدات الموفرة للطاقة في أربعة بلدان مختارة وتوصيات لمعالجة التحديات المتعلقة بقبول السوق. (80,000 دولارا أميركيا)	- استكشاف الفرص المتاحة لبرامج حوافز للمستخدمين النهائيين مع المؤسسات المالية الوطنية/الإقليمية في خمسة بلدان مختارة (ولايات ميكرونيزيا الموحدة وساموا وجزر سليمان وتونغا وفانواتو)؛ 50,000 دولارا أميركيا) - المشاورات الوطنية والاجتماعات الثنائية مع أصحاب المصلحة المعنيين بشأن الآليات المالية المحتملة (اجتماعان تشاوريان لحوالي 30 من أصحاب المصلحة في كل بلد). 20,000 دولارا أميركيا)
المجموع الفرعي للمكون 1	(اليونيب) 80,000 دولارا أميركيا	(اليونيب) 70,000 دولارا أميركيا
بناء القدرات لمسؤولي الأوزون الوطنيين والجمارك والمعنيين بالطاقة	- حلقة عمل تدريبية لمدة يومين لمسؤولي الأوزون الوطنيين والمعنيين بالطاقة والجمارك وسلطات الإنفاذ، لحوالي 36 مشاركا من جميع بلدان جزر المحيط الهادي الاثني عشرة، حول إنفاذ المعايير الدنيا لأداء الطاقة في أجهزة التبريد وتكييف الهواء (بالتزامن مع حلقة العمل التدريبية حول إجراءات تسجيل المنتجات في إطار المكون 4-2 ومع تدريبات خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الأخرى).	- اثني عشر حلقة عمل تدريبية لعدد 180 من موظفي الجمارك وهيئات الإنفاذ و 12 حلقة عمل لعدد 180 من مستوردي معدات التبريد وتكييف الهواء على المعايير الدنيا لأداء الطاقة الجديدة أو المحدثة والتوصيف لمعدات التبريد وتكييف الهواء. (30,000 دولارا أميركيا)

عنصر	الأنشطة الإقليمية	الأنشطة الوطنية
	(30,000 دولارا أمريكيا)	
المجموع الفرعي للمكون 2 بناء القدرات في مجال أداء كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء	(اليونيب) 30,000 دولارا أمريكيا - إنشاء وحدة تدريب وإطار تقييم لكفاءة الطاقة المرتبطة بممارسات الخدمة الجيدة لتطبيقات التبريد وتكييف الهواء؛ (27,000 دولارا أمريكيا) - حلقة عمل تدريبية وتقييمية لمدة ثلاثة أيام حول كفاءة الطاقة لعدد 12 مدرباً رئيسياً في مجال التبريد وتكييف الهواء من جميع بلدان جزر المحيط الهادي الاثني عشرة؛ (60,000 دولارا أمريكيا) - وإجراء عمليات تدقيق الطاقة للمعدات الشائعة لإثبات فوائد المعدات التي تم تركيبها وصيانتها بطريقة صحيحة في ثلاث إلى أربع بلدان مختارة (ميكرونيزيا وساموا وجزر سليمان وفانواتو) (160,000 دولارا أمريكيا)	(اليونيب) 30,000 دولارا أمريكيا - تقديم 20 حلقة عمل تدريبية حول كفاءة الطاقة والتقييمات القائمة على الكفاءة لعدد 245 فن تبريد وتكييف الهواء على الصعيد الوطني في جميع بلدان جزر المحيط الهادي الاثني عشرة. (33,000 دولارا أمريكيا)
المجموع الفرعي للمكون 3 تحديث المعايير الدنيا لكفاءة الطاقة والتوصيف:	(حكومة أستراليا) 247,000 دولارا أمريكيا - تنقيح المعايير الدنيا لأداء الطاقة الموجودة في بلدان أخرى (أستراليا/نيوزيلندا والولايات المتحدة) ووضع مقترح لتحديث المعايير الدنيا لأداء الطاقة الإقليمية والتوصيف في بلدان جزر المحيط الهادي؛ (40,000 دولارا أميركيا) - وتنقيح إجراءات تسجيل المنتجات والتوصل إلى اتفاق بشأن طريقة موحدة للمضي قدماً في تقاسم المعلومات عن الأجهزة المعتمدة للاستيراد في المنطقة. (15,000 دولارا أمريكيا)	(اليونيب) 33,000 دولارا أمريكيا - وضع واعتماد الإطار التشريعي لإنشاء المعايير الدنيا لكفاءة الطاقة والتوصيف واعتماد إجراءات التسجيل في جزر مارشال وولايات ميكرونيزيا الموحدة وناورو وبالاو؛ (80,000 دولارا أمريكيا) - التشاور مع أصحاب المصلحة والموافقة على الإطار التشريعي للمعايير الدنيا لأداء الطاقة المحدثة والتوصيف واعتماد إجراءات التسجيل المحدثة في جزر كوك وكيريباتي ونيوي وساموا وجزر سليمان وتونغا وتوفالو وفانواتو؛ (80,000 دولارا أمريكيا) - إعداد وتحديث النظام الوطني لتسجيل المنتجات على الصعيد الوطني. (40,000 دولارا أميركيا)
المجموع الفرعي للمكون 1-4 تحديث المعايير الدنيا لأداء الطاقة والتوصيف:	(اليونيب) 55,000 دولارا أمريكيا - دورة تدريبية لمدة يومين لمسؤولي الأوزون الوطنيين والمعنيين بالطاقة وأصحاب المصلحة في صناعة التبريد وتكييف الهواء، لعدد إجمالي قدره 36 مشاركاً، حول مقترح تحسين المعايير الدنيا لأداء الطاقة استناداً إلى دراسات الحالة وإنشاء شبكة مهنية إقليمية؛ (130,000 دولارا أميركيا) - وحلقة عمل لمدة يومين لمسؤولي الأوزون الوطنيين والمعنيين بالطاقة، لعدد إجمالي قدره 24 مشاركاً، حول إجراءات تسجيل المنتجات واعتمادها بناءً على كفاءة الطاقة ومواد التبريد؛ وإجراءات التحقق من أداء الطاقة من نتائج الاختبار والطريقة المتفق عليها للمضي قدماً في تقاسم معلومات عن الأجهزة المعتمدة للاستيراد في المنطقة. (85,000 دولارا أمريكيا)	(اليونيب) 200,000 دولارا أميركيا لا يوجد أنشطة.
المجموع الفرعي للمكون 2-4 تحديث المعايير الدنيا لأداء الطاقة والتوصيف:	(اليونيب) 215,000 دولارا أمريكيا لا يوجد أنشطة.	0 - عقد اجتماع مع 15 وكالة وطنية لكل بلد بشأن وضع سياسات المشتريات الوطنية والمساعدات الخارجية للأجهزة الموفرة للطاقة وتسهيل العمليات الداخلية؛ (60,000 دولارا أمريكيا) - عقد اجتماع مع 15 وكالة وطنية لكل بلد بشأن دمج أجهزة التبريد وتكييف الهواء الموفرة للطاقة وذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحتراق العالمي في قوانين البناء الحالية وتسهيل العمليات الداخلية.

عنصر	الأنشطة الإقليمية	الأنشطة الوطنية
		(60,000 دولارا أمريكيا)
المجموع الفرعي للمكون 3-4	0	(اليونيب) 120,000 دولارا أمريكيا
برامج التوعية ونشر المعلومات	- إنشاء مواد التوعية العامة بشأن عمليات تدقيق الطاقة والمحتويات الأخرى لدعم تنفيذ المشروع. (25,000 دولارا أمريكيا)	- إنشاء برامج نشر المعلومات للفنيين والمستهلكين وتجار التجزئة بشأن المعايير الدنيا لأداء الطاقة، والتوصيف، وفوائد استخدام الأجهزة الموفرة للطاقة وصيانة أجهزة التبريد وتكييف الهواء. (95,000 دولارا أمريكيا)
المجموع الفرعي للمكون 5	(اليونيب) 25,000 دولارا أمريكيا	(اليونيب) 95,000 دولارا أمريكيا
المجموع	المكون الإقليمي 652,000 دولارا أمريكيا	المكون الوطني 548,000 دولارا أمريكيا

23. وتم تلخيص تكاليف المشروعات ودعم الوكالة المعدلة لكل بلد من بلدان جزر المحيط الهادئ الاثني عشرة ولأنشطة الإقليمية في إطار الشريحة الثانية بما في ذلك مكون كفاءة الطاقة في الجدول 7.

الجدول 7- تكاليف المشروع ودعم الوكالة المعدلة للشريحة الثانية بما في ذلك مكون كفاءة الطاقة (بالدولار الأمريكي)

المكونات	الشريحة الثانية المعتمدة	التكاليف المقترحة للأنشطة الرامية إلى الحفاظ على كفاءة الطاقة	الإجمالي المعدل لمشروع الشريحة الثانية	إجمالي تكاليف دعم الوكالة المعدل للشريحة الثانية	إجمالي التكاليف المتفق عليه للشريحة الثانية	إجمالي المرحلة الثانية المعتمدة	إجمالي المشروع المعدل للمرحلة الثانية	تكاليف دعم الوكالة المعدلة للمرحلة الثانية	إجمالي التكاليف المتفق عليه للمرحلة الثانية
الإقليمي									
اليونيب	430,000	405,000	835,000	97,327	932,327	785,000	1,190,000	140,900	1,330,900
أستراليا	135,000	247,000	382,000	44,667	426,667	510,000	757,000	93,270	850,270
المجموع الوطني	565,000	652,000	1,217,000	141,994	1,358,994	1,295,000	1,947,000	234,170	2,181,170
جزر كوك	105,000	36,500	141,500	18,396	159,896	285,300	321,800	41,834	363,634
كيريباتي	161,000	28,500	189,500	24,635	214,135	387,850	416,350	54,126	470,476
جزر مارشال	97,000	38,500	135,500	17,615	153,115	183,450	221,950	28,854	250,804
ولايات ميكرونيزيا الموحدة	188,000	60,500	248,500	32,305	280,805	423,350	483,850	62,901	546,751
ناورو	47,000	38,500	85,500	11,115	96,615	117,700	156,200	20,306	176,506
نيوي	47,000	28,500	75,500	9,815	85,315	93,450	121,950	15,854	137,804
بالاو	70,000	46,500	116,500	15,145	131,645	266,250	312,750	40,658	353,408
ساموا	118,000	70,500	188,500	24,505	213,005	334,200	404,700	52,611	457,311
جزر سليمان	196,500	50,500	247,000	31,160	278,160	497,000	547,500	70,225	617,725
تونغا	119,000	50,500	169,500	22,035	191,535	338,300	388,800	50,544	439,344
توفالو	54,000	28,500	82,500	10,726	93,226	140,700	169,200	21,996	191,196
فانواتو	186,500	70,500	257,000	33,410	290,410	425,850	496,350	64,526	560,876
المجموع الفرعي لليونيب	1,389,000	548,000	1,937,000	250,861	2,187,861	3,493,400	4,041,400	524,432	4,565,832
المجموع الفرعي لحكومة أستراليا	135,000	247,000	382,000	44,667	426,667	510,000	757,000	93,270	850,270
المجموع الكلي	1,954,000	1,200,000	3,154,000	392,855	3,546,855	4,788,400	5,988,400	758,602	6,747,002

تعليقات وتوصيات الأمانة

التعليقات

تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتحقق منها

24. رغم أن عمليات التحقق خلصت إلى أن حكومات بالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا لديها أنظمة ترخيص وحصص عاملة ومنفذة، يحتوي كل تقرير على عدد من التوصيات لتحسينات أخرى. ويتم تلخيص التوصيات التي قدمها كل بلد لكي تنفذها وحدات الأوزون الوطنية في الجدول 8 أدناه.

الجدول 8- توصيات التحقق التي قدمها كل بلد*

التوصيات	بالاو	ساموا	جزيرة سليمان	تونغا
يجب أن تحسن وحدة الأوزون الوطنية التواصل مع المستوردين وتذكي وعي المستوردين بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الشائعة ورموز النظام المنسق المقابلة لها	(Y)		(Y)	(Y)
يجب فرض الإبلاغ الإلزامي على المستوردين مع فرض عقوبات على الإقرارات الخاطئة من قبل المستوردين وسماسة الجمارك	(Y)	(Y)	(Y)	(Y)
يجب أن تتعاون وحدة الأوزون الوطنية مع الجمارك وهيئات الإنفاذ وتشارك في عمليات التفتيش المفاجئة للسوق المحلية لمواد التبريد	(Y)	(Y)	(Y)	(Y)
ينبغي إجراء تحسينات على وثيقة التصريح	(Y)			(Y)
يجب أن تعمل وحدة الأوزون الوطنية بشكل تعاوني لإنشاء/استكمال إجراءات تشغيل قياسية لعملية التخليص ورصد البيانات وشروط إعداد التقارير	(Y)		(Y)	(Y)
ينبغي تنفيذ عملية التعبير عن الاهتمام من جانب المستوردين لمساعدة وحدة الأوزون الوطنية في تخصيص الحصص		(Y)		
يجب إنشاء قاعدة بيانات لتتبع بيانات الشحن للتمكن من التحقق من بيانات الحصص		(Y)		
يجب توثيق إعادة تخصيص الحصص من الشركات التي لم تلتزم بشروط تراخيص الاستيراد المعتمدة لها بشكل رسمي		(Y)		
يجب تقصير مدة ترخيص الاستيراد لكل شحنة إلى ما لا يزيد عن ثلاثة إلى خمسة أشهر		(Y)		
يجب تضمين رمز النظام المنسق الكامل المكون من 8 أرقام في ترخيص الاستيراد		(Y)		
ينبغي إنشاء قاعدة بيانات لجمع الحصص المخصصة والواردات الفصلية الفعلية وتنفيذ آلية حفظ الملفات		(Y)		
ينبغي تنظيم تدريب إضافي للجمارك والمستوردين	(Y)	(Y)	(Y)	(Y)
ينبغي إعداد أدلة إرشادية لمسؤولي الجمارك والحدود والمستوردين وعامة الناس عن الرقابة على استيراد وتصدير المواد المستفدة للأوزون.	(Y)		(Y)	(Y)
ينبغي إنكاء وعي أصحاب المصلحة بشأن النظم القانونية والترخيص ونظام الحصص المتعلقة بتجارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وخاصة للمستوردين وشركات الشحن وسماسة الجمارك وتجار التجزئة وورش الخدمة.		(Y)		

(Y) تشير إلى موصي به

25. أكد اليونيب أنه سيتم تنفيذ التوصيات المقدمة فيما يتعلق بتعزيز رصد الرقابة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بما في ذلك نظام الترخيص والحصص للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، أثناء تنفيذ الشريحة الثانية، وحيثما كان ذلك مناسباً، أثناء تنفيذ خطة تنفيذ تعديل كيغالي.

اتجاهات الاستهلاك المتقلبة وتحقيق أهداف خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

26. فيما يتعلق باستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتقلب، بما في ذلك زيادة استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بعض بلدان جزر المحيط الهادئ ولم تستهلك ثمانية من بلدان جزر المحيط الهادئ المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على الإطلاق في عام 2023، أفاد اليونيب بأنه في عام 2022، من الممكن أن يكون بعض المستوردين في بلدان جزر المحيط الهادئ قد خزنوا المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستوردة

لاستخدامها في عام 2023 لضمان توافرها لتلبية احتياجات الخدمة، وخاصة مع تحولهم بعيداً عن الهيدروكلوروفلوروكربون-22. إن استيراد فائض من واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ضمن حدود التراخيص ممارسة شائعة بين المستوردين وتدفعها الممارسات التجارية وتكاليف النقل. ويتم التحكم في كمية المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الإجمالية المستوردة ورصدها من خلال أنظمة الترخيص والحصص المطبقة في البلدان.

27. وفيما يتعلق بالتجارة غير المشروعة، أوضح اليونيب أنه تم تحديد عدد قليل من حالات التجارة غير المشروعة في ثلاثة بلدان (جزر مارشال وناورو وجزر سليمان).⁷ وتجري وحدات الأوزون الوطنية المعنية التحقيق في هذه الحالات، كما تتم مصادرة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتخزينها. وناقش اليونيب مع البلدان الإجراءات الواجب اتخاذها فيما يتعلق بمواد التبريد المصادرة. وتتمثل إحدى المشكلات في أنه قد يصعب إعادة التصدير إلى البلد الأصلي، نظراً لأن هذا كان ينبغي أن يتم عند نقطة التفتيش الجمركية عند رفض الشحنة. وفي الوقت الحالي، تم اقتراح مطالبة هيئة الجمارك أو وحدة الأوزون الوطنية بالاحتفاظ بهذه المخزونات في مبانيها لكي لا يتم إطلاقها في السوق. وسيتم إدراج مواد التبريد المصادرة كجزء من المخزون الوطني لاستكشاف إمكانية تدميرها. وفي حالة جزر مارشال وجزر سليمان، هناك خيار آخر قيد النظر وهو بيع هذه الأسطوانات المصادرة بالمزاد العلني، ولكن هذا الأمر يحتاج إلى مزيد من الاستكشاف مع الجمارك استناداً إلى نظمها القانونية.

تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الإطار القانوني

28. أصدرت حكومات بلدان جزر المحيط الهادئ بالفعل حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2024 بإجمالي قدره 0.43 طن من قدرات استنفاد الأوزون (7.81 طن متري) لجميع بلدان جزر المحيط الهادئ، وهو أقل من أهداف الرقابة في بروتوكول مونتريال.

29. وأشارت الأمانة مع التقدير إلى أن حكومات جزر كوك وجزر مارشال وناورو ونيوي لن تصدر أي تراخيص للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من عام 2025 إلى عام 2030 فصاعداً، التي تدرك تماماً الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك في اتفاقاتها المبرمة مع اللجنة التنفيذية، التي تنص جميعها على استهلاك صفري للهيدروكلوروفلوروكربون-22 اعتباراً من 1 يناير/كانون الثاني 2021.

30. وفيما يتعلق باعتماد رموز النظام المنسق لعام 2022، أوضح اليونيب أن التحدي الذي تواجهه رموز النظام المنسق لعام 2022 لمنظمة الجمارك العالمية يتمثل في عدم وجود مدونة رموز نظام منسق مخصصة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المنفردة وخطات المواد الهيدروكلوروكربونية. وبالتعاون مع منظمة الجمارك في أوقيانوسيا، عمل اليونيب على رموز لتحديد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطات المواد الهيدروكلوروكربونية، التي اعتمدت في نظام وصف وترميز السلع المنسق للمحيط الهادئ لعام 2022 وجاري إتاحتها لبلدان جزر المحيط الهادئ لاعتمادها. واعتمدت بالاو وجزر سليمان وفانواتو هذه الرموز؛ وتمر كيريباتي بمرحلة انتقالية، وجزر كوك في المراحل النهائية من التشاور والاعتماد القانوني، وتوائم بقية بلدان جزر المحيط الهادئ أطرها الجمركية الوطنية مع الرموز المحدثة. ويعمل اليونيب عن كثب مع البلدان لاستكمال اعتماد رموز النظام المنسق المنقحة لتعزيز السيطرة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ورصدها في البلدان.

⁷ جزر مارشال: في يناير/كانون الثاني 2024، تمت مصادرة 24 أسطوانة تحتوي على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 من إحدى شركات البناء بعد التفتيش. ويتم تخزين هذه الأسطوانات حالياً في حاويات آمنة في مقر هيئة حماية البيئة. وما زالت القضية قيد التحقيق، وسيتم اتخاذ الإجراءات القانونية المناسبة فور انتهاء التحقيق.

ناورو: في مارس/ آذار 2024، ضبطت الجمارك ثلاث أسطوانات سعة 22.7 كجم تحتوي على الهيدروكلوروفلوروكربون-22، استوردتها إحدى شركات البناء من أجل الميناء البحري الجديد. ويتم تخزين هذه الأسطوانات حالياً في حاويات آمنة في مقر وحدة الأوزون الوطنية. جزر سليمان: في عام 2023، تم تحديد حالتها من الاستيراد غير القانوني بدون الحصص والتراخيص اللازمة، تتعلق الأولى بأربع أسطوانات سعة 13.6 كجم تحتوي على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 وتتعلق الثانية بثلاث أسطوانات سعة 13.6 كجم تحتوي على الهيدروكلوروفلوروكربون-22؛ وتم تغريم كلا المستوردين لهذه المخالفات. ويتم تخزين هذه الأسطوانات حالياً في مباني الجمارك.

31. واستفسرت الأمانة عن البلدان التي لم تفرض بعد حظرًا رسميًا على استيراد المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومتى سيتم الانتهاء من ذلك. وأفاد اليونيب بأنه من المتوقع تقديم النظام القانوني الجديد في كيريباتي إلى البرلمان للموافقة عليه بحلول نهاية عام 2024 ومن المتوقع أن تسن وتنفذ ساموا وجزر سليمان النظام القانوني في عام 2025. وأفاد اليونيب أيضًا بأن البلدان تدرك أهمية هذا النظام لتجنب المزيد من الاعتماد على المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

خطة تنفيذ الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

نظام اعتماد وبناء قدرات الفنيين

32. طلبت الأمانة معلومات وتوضيحات إضافية بشأن نظم اعتماد الفنيين في بلدان جزر المحيط الهادئ. وأوضح اليونيب أنه لتنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، تم تصنيف بلدان جزر المحيط الهادئ الاثنتي عشرة إلى مجموعتين على أساس وجود تعليم مهني رسمي ومنهج تدريبي للتبريد وتكييف الهواء في البلد على النحو التالي:

(أ) البلدان التي لا يوجد بها تعليم مهني رسمي/أو لديها تعليم مهني رسمي ولكن ليس لديها منهج تدريبي للتبريد وتكييف الهواء، وتشمل ثمانية بلدان: جزر كوك وكيريباتي وجزر مارشال وناورو ونيوي وبالاو وتونغا وتوفالو. ولهذه البلدان، سيتم تصميم وتنفيذ تدريب محدد على ممارسات الخدمة الجيدة بتصميم أكثر قوة ونظام اعتماد قائم على الكفاءة لضمان كفاءة فنيي التبريد وتكييف الهواء قبل السماح لهم بالتعامل مع معدات التبريد وتكييف الهواء.

(ب) تشمل البلدان التي لديها تعليم مهني رسمي مع مناهج تدريبية للتبريد وتكييف الهواء، أربعة بلدان: ولايات ميكرونيزيا الموحدة وساموا وجزر سليمان وفانواتو. بدأت هذه البلدان مناقشات مع السلطات التعليمية ذات الصلة لتعزيز البنية التحتية الحالية لزيادة مستوى التعليم والمهارة من برامج التدريب، التي سيتم ربطها بشروط لضمان الكفاءة قبل السماح لفنيي التبريد وتكييف الهواء بأداء الوظيفة. هذه البلدان الأربعة على استعداد لتقديم دعماً تدريبياً لبلدان في جزر المحيط الهادئ الأخرى، اعتماداً على جداول التدريب وتوافر المدربين في كل بلد.

33. وأوضح اليونيب أيضاً أنه رغم عمل البلدان الأربعة، المذكورة أعلاه، مع معاهد التعليم والتدريب المهني والفني لدمج ممارسات الخدمة الجيدة الواردة في سياق بروتوكول مونتريال في إطار التأهيل الوطني للتدريب والتقييم، إلا أن المناهج التي تقدمها هذه المعاهد المهنية مخصصة للتعليم الرسمي (على سبيل المثال، الدراسة الفصلية) وليست مصممة لفنيي التبريد وتكييف الهواء الذين عملوا في هذا القطاع. لذلك، سيتم النظر في الاعتماد القائم على الكفاءة المستقلة أيضاً في هذه البلدان لمعالجة القيود الزمنية لفنيي التبريد وتكييف الهواء العاملين في هذا القطاع وتمكينهم من الحصول على الاعتماد. وتغطي برامج الاعتماد قطاع مكيفات الهواء السكنية لضمان كفاءة الفنيين في إدارة التسرب والممارسات الآمنة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والبدائل. وعلى النحو الموضح في طلب الشريحة الثانية، سيتم إجراء تدريب المقيمين الرئيسيين على التقييم القائم على الكفاءة لتوحيد برامج الاعتماد بين جميع البلدان الاثنتي عشر. وتؤكد الموضوعات التي يغطيها المكون الإقليمي على إدارة التسرب والممارسات الآمنة وسيتم دمج الوحدات التي أنشئت في إطار مشروع كفاءة الطاقة لاحقاً. وفي إطار المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي، سيتم تنفيذ برنامج مماثل لاستهداف القطاعات التي لم تتم معالجتها في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الجارية.

34. وفيما يتعلق باستخدام مواد التبريد القابلة للاشتعال في التعديل التحديثي للمعدات، أوضح اليونيب أن التعديل التحديثي للمعدات باستخدام مواد التبريد القابلة للاشتعال لا يتم ممارسته في بلدان جزر المحيط الهادئ حيث لا ينصح

بها بشدة بسبب المخاطر الأمنية الكبيرة التي تنطوي عليها. وأكد التدريب الذي تم تنظيمه في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للمدربين الرئيسيين وفنيي التبريد وتكييف الهواء أن استخدام مواد التبريد القابلة للاشتعال يتطلب خبرة وأدوات متخصصة، التي غالباً ما تكون مفقودة في أجزاء عديدة من المحيط الهادئ. وتركز برامج التدريب على بروتوكولات السلامة وأفضل الممارسات لتجنب المخاطر غير الضرورية لضمان ممارسات الخدمة والصيانة الآمنة وعدم تشجيع التعديل التحديثي باستخدام مواد التبريد القابلة للاشتعال للمعدات غير المصممة لهذا الاستخدام.

استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع مصائد الأسماك

35. فيما يتعلق بمعالجة استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع مصائد الأسماك، أوضح اليونيب أنه في إطار المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، تُعطي الأولوية للسياسات والمساعدة الفنية. وسيقدم اليونيب الدعم السياسي للبلدان وينظم حلقة عمل لكيريباتي وجزر مارشال وميكرونيزيا وجزر سليمان وتوفالو وفانواتو، حيث سيستعرضون تقييم إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع مصائد الأسماك وسيتم إجراؤها كأحد الأنشطة المتبقية من الشريحة الأولى وسيتلقون تدريباً على إدارة استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع مصائد الأسماك وإدارة التسرب. وستتلقى جزر سليمان وفانواتو مساعدة فنية بناءً على تقييمات مرافق التخزين البارد لمصانع معالجة الأسماك لتحديد التكنولوجيات البديلة التي يمكن اعتمادها بتكلفة فعالة. وأوضح اليونيب أيضاً أن بلدان جزر المحيط الهادئ ستعمل على وضع مشروع نظام قانوني لحظر التسجيل الجديد للسفن التي تعمل بمعدات التبريد القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

أنشطة للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد

36. وفقاً للقرار 6/89 (د)، أدرج اليونيب وحكومة أستراليا في خطة تنفيذ الشريحة طلباً لتمويل متعلقاً بأنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة.

حالة تنفيذ المعايير الدنيا لأداء الطاقة لمعدات التبريد وتكييف الهواء

37. أوضح اليونيب أن خمسة بلدان (كيريباتي وساموا وجزر سليمان وتوفالو وفانواتو) نفذوا المعايير الدنيا لأداء الطاقة لمعدات التبريد وتكييف الهواء المنزلية، وفي ثلاثة بلدان (جزر كوك ونيوي وتونغا)، جاري وضع المعايير الدنيا لأداء الطاقة. ومن المتوقع أن يساعد المشروع المقترح بموجب القرار 6/89 البلدان على تحديث أو وضع وتنفيذ المعايير الدنيا لأداء الطاقة والتوصيف بما في ذلك النظر في مواد التبريد لمعدات التبريد وتكييف الهواء، وبناء قدرات مسؤولي الأوزون الوطنيين وسلطات الجمارك وهيئات الطاقة فيما يتعلق بتنفيذ وإنفاذ المعايير الدنيا لأداء الطاقة والتوصيف الجديدة أو المحدثة. وسيتم تنظيم حلقة عمل تدريبية لمسؤولي الأوزون الوطنيين والمعنيين بالطاقة وصناعة التبريد وتكييف الهواء لاستعراض دراسة المعايير الدنيا لأداء الطاقة والتوصيف في أستراليا/نيوزيلندا والولايات المتحدة، التي سيتم تنفيذها، ومناقشة المعايير الدنيا لأداء الطاقة والتوصيف الموحدة في بلدان جزر المحيط الهادئ. وسيعمل اليونيب أيضاً على وضع نظام تسجيل المنتجات الموحد الذي يشمل جودة مواد التبريد وسيستند إلى دراسة الأنظمة في البلدان التي لديها معايير للمعدات الموفرة للطاقة. وسيكون ذلك متاحاً لجميع البلدان وسيسهل، مقترناً ببناء القدرات، التحكم في واردات المعدات واعتماد معدات موفرة للطاقة ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي أو لا تحدث احتراراً على الإطلاق. وأفاد اليونيب بأن التاريخ المتوقع لاعتماد المعايير الدنيا لأداء الطاقة والتوصيف الجديدة أو المحدثة في جميع البلدان الاثنتي عشر سيكون 1 يناير/كانون الثاني 2028.

38. ونظراً لأنه يجب استيراد وحدات التكييف من بلدان أخرى، وعدم وجود مختبر فحص في بلدان جزر المحيط الهادئ، يشمل المشروع بناء القدرات ووضع إجراءات ومعايير مفصلة للتحقق من أداء معدات التبريد وتكييف الهواء من خلال نتائج الاختبار من مختبر معتمد ولقبول نتائج الاختبار.

39. نظرا إمكانية مساعدة جمعيات التبريد وتكييف الهواء في تنفيذ أكثر فعالية للتدابير الرامية إلى اعتماد معدات موفرة للطاقة وتشغيلها بطريقة موفرة للطاقة، يخطط اليونيب وأستراليا لإشراك صناعة التبريد وتكييف الهواء من خلال جمعية التبريد وتكييف الهواء (إن وجدت جمعية تبريد وتكييف الهواء في البلد) وبناء القدرات بشأن البدائل الموفرة للطاقة وذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي من خلال حلقات العمل التدريبية والتقييمية لمدرربي ومقيمي التبريد وتكييف الهواء، وسينشئان شبكة إقليمية احترافية للتبريد وتكييف الهواء تدمج كلا من كفاءة الطاقة والتخلص التدريجي/إزالة مواد التبريد. بالإضافة إلى ذلك، يهدف المشروع أيضاً إلى الاستفادة من أوجه التآزر بين تحسينات كفاءة الطاقة والتخلص التدريجي/إزالة مواد التبريد بشكل أسرع، التي تتضمن مشاورات للحصول على مردود والدعم من صناعة التبريد وتكييف الهواء وأصحاب المصلحة الآخرين. وستعمل هذه المشاورات أيضاً على تعزيز المعرفة والوعي لدى الصناعة فيما يتعلق باستراتيجية الحكومة والاتجاه بشأن كفاءة الطاقة والتخلص التدريجي/إزالة مواد التبريد.

التنسيق بين خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة تنفيذ تعديل كيغالي

40. فيما يتعلق بتنسيق خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مع خطة تنفيذ تعديل كيغالي الإقليمية، التي قدمت أيضاً إلى هذا الاجتماع، أوضح اليونيب أنه تم تصميم الأنشطة في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأنشطة خطة تنفيذ تعديل كيغالي المقترحة بعناية لتجنب أي تداخلات وزيادة التكامل إلى أقصى حد ممكن. وعلى وجه التحديد، في حالة الأنشطة المتعلقة بقطاع التبريد وتكييف الهواء، شملت خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التدريب والدعم الفني المتعلقين بمكيفات الهواء، وشملت خطة تنفيذ تعديل كيغالي التدريب والدعم الفني لمعدات التبريد (على سبيل المثال، معدات التبريد التجارية والتخزين البارد) ومعدات تكييف الهواء المتنقلة. وتم تصميم برامج التوعية ونشر المعلومات لزيادة التكامل إلى أقصى حد ممكن والحد إلى أدنى حد ممكن من اعتماد المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

تنفيذ السياسة الجنسانية

41. عزز تنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بشكل فعال المساواة بين الجنسين وشجع مشاركة المرأة بشكل كامل في مختلف جوانب البرنامج. وشمل ذلك ضمان المشاركة العادلة في التخطيط وصنع السياسات والأدوار الاستشارية ورصد وتقييم أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وبذلت جهود لتشجيع مشاركة المرأة في جميع الفعاليات والأنشطة المنظمة في إطار المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مثل الاجتماعات وحلقات العمل التدريبية ومبادرات بناء القدرات وجهود نشر المعلومات. وتم جمع البيانات المصنفة حسب الجنس كلما أمكن ذلك، إلى جانب البيانات المتعلقة بالمساواة الجنسانية، من أجل رصد وإعداد التقارير عن التأثيرات الجنسانية لأنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. بالإضافة إلى ذلك، تم إجراء حملات تدريب وتوعية لبناء كفاءة الموظفين في مراعاة تعميم المنظور الجنساني، وتم تخصيص الموارد المالية الكافية لضمان إدراج الأنشطة المتعلقة بالجنسين في ميزانيات المشروع. وتمت أيضاً مناقشة المساواة الجنسانية خلال حلقات العمل المواضيعية لتسهيل تقاسم الخبرات والدروس المستفادة. وإجمالاً، شارك 1,069 شخصاً، بما في ذلك 331 امرأة (31 في المائة)، في أنشطة المشروع خلال الشريحة الأولى.

الاتفاق المحدث

42. في ضوء إدراج تمويل لأنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد وطلب الشريحة الثانية في عام 2024 بدلاً من عام 2025 لكي تتلاءم مع تقديم المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي، تم تحديث الاتفاق المبرم بين حكومات بلدان جزر المحيط الهادئ واللجنة التنفيذية. وعلى وجه التحديد، -تم تعديل التذييل 2- ألف وإضافة الفقرة 17 للإشارة إلى أن الاتفاق المحدث يحل محل الاتفاق المبرم في الاجتماع السادس والثمانين

بموجب القرار 77/86، على النحو الوارد في المرفق الأول بهذه الوثيقة. وسيتم إلحاق الاتفاق المحدث كاملاً بالتقرير النهائي للاجتماع الخامس والتسعين.

استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتقييم المخاطر

43. واصلت حكومات بلدان جزر المحيط الهادي الاثني عشرة التزامها بتنفيذ أنشطة بروتوكول مونتريال لإزالة استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ولضمان استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ستنفذ وحدات الأوزون الوطنية التدابير التالية:

(أ) مواصلة التواصل الوثيق مع المستوردين للحصول على بيانات استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومقارنتها بالبيانات الواردة من إدارة الجمارك؛ وهذا من شأنه أن يقلل من مخاطر واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية غير القانونية؛

(ب) وإجراء مسح منتظمة للسوق لقياس مدى انتشار التكنولوجيات البديلة في قطاع التبريد وتكييف الهواء؛

(ج) ورصد تنفيذ أنشطة بناء القدرات مع الوكالات المعنية؛

(د) وبالتعاون مع الوزارات المعنية، إعداد وتقديم تقارير سنوية عن تقدم تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى حكوماتها وأمانة الصندوق المتعدد الأطراف؛ وهذا من شأنه أن يسهل الرصد الشامل للمشروع واتخاذ الإجراءات المناسبة لتعزيز قدرة التنفيذ على الصعيد الوطني؛

(هـ) وبالتعاون مع الوزارات المعنية، إعداد وتقديم تقارير سنوية عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفقاً للمادة 7 من بروتوكول مونتريال إلى أمانة الأوزون التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وتقرير تنفيذ البرنامج القطري إلى أمانة الصندوق المتعدد الأطراف.

44. بالإضافة إلى ذلك، سيستمر الدعم المقدم من اليونيب وأستراليا في مساعدة بلدان جزر المحيط الهادي طوال فترة التنفيذ. ومن المتوقع أن تصبح بدائل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في مختلف المعدات المستخدمة في بلدان جزر المحيط الهادي أكثر توفراً وفعالية من حيث التكلفة. وسيتم الترويج لهذه البدائل لتسريع اعتمادها في البلدان، وبالتالي تقليل مخاطر الاستمرار في الاعتماد على المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

خاتمة

45. يتضمن تقديم المشروع معلومات عن التقدم المحرز في تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وأنجزت أنشطة المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ديسمبر/ كانون الأول 2022 وتم تقديم تقرير عن إنجاز المشروع في أبريل/ نيسان 2023. وبدعم من خبير فني، قدم اليونيب وحكومة أستراليا مساعدة في التدريب وبناء القدرات لفنيي التبريد وتكييف الهواء بشأن ممارسات الخدمة الجيدة للمعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والخدمة الآمنة للمعدات التي تستخدم بدائل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وتدريب موظفي الجمارك والإنفاذ على ضبط ورصد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وأنشطة التوعية ونشر المعلومات بشأن البدائل بشكل رئيسي في وحدات تكييف الهواء السكنية ومعدات التبريد التجارية المختلفة. ويمثل صرف البلدان في المنطقة 27 في المائة من إجمالي الأموال المعتمدة للشريحة الأولى، مع العلم بأن الشريحة قُدمت قبل عام لكي تتلاءم مع تقديم المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي. وخطط اليونيب لتنفيذ المشروع بموجب القرار 6/89 على مدى الثلاثين شهراً القادمة. ومن خلال هذا

المشروع، سيدعم اليونيب اعتماد و/أو تحديث المعايير الدنيا لأداء الطاقة والتوصيف في بلدان جزر المحيط الهادي بحلول 1 يناير/ كانون الثاني 2028؛ وييسر إجراءات استيراد المنتجات الموفرة للطاقة من خلال نظام تسجيل المنتجات؛ ويقدم تدريباً لفنيي التبريد وتكييف الهواء على كفاءة الطاقة لصيانة وخدمة المعدات، وكذلك لموظفي الجمارك والإنفاذ على المعايير الدنيا لأداء الطاقة والتوصيف الجديدة لضبط ورصد الواردات. وسيضمن اليونيب أن الأنشطة في إطار خطط تنفيذ تعديل كيغالي، فور اعتمادها، ستكون متكاملة بشكل جيد مع أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لزيادة التكامل إلى أقصى حد ممكن.

التوصية

46. توصي أمانة الصندوق اللجنة التنفيذية بما يلي:

(أ) الإحاطة علماً بما يلي:

(1) التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لجزر كوك وكيريباتي وجزر مارشال وولايات ميكرونيزيا الموحدة وناورو ونيوي وبالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا وتوفالو وفانواتو (المشار إليها فيما بعد باسم بلدان جزر المحيط الهادئ)؛

(2) تقديم أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد بالمبلغ 1,356,000 دولاراً أمريكياً، يتألف من 953,000 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 123,890 دولاراً أمريكياً، لليونيب و247,000 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 32,110 دولاراً أمريكياً، لحكومة أستراليا؛

(3) أن أمانة الصندوق قد حدثت الاتفاق المبرم بين حكومات بلدان جزر المحيط الهادئ واللجنة التنفيذية، على النحو الوارد في المرفق الأول بهذه الوثيقة، وتحديداً: التذييل 2- ألف على أساس إدراج تمويل لأنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد المشار إليه في الفقرة الفرعية (أ) (2) أعلاه وتقدم الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من عام 2025 إلى عام 2024؛ والفقرة 17، التي أضيفت للإشارة إلى أن الاتفاق المحدث يحل محل الاتفاق المبرم في الاجتماع السادس والثمانين بموجب القرار 77/86؛

47. وتوصي أمانة الصندوق أيضاً بالموافقة الشمولية على الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بلدان جزر المحيط الهادئ، وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة للفترة 2024-2030، بمستويات التمويل الموضحة في الجدول أدناه.

عنوان المشروع	تمويل المشروع (بالدولار الأمريكي)	تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	الوكالة المنفذة
(أ) خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	2,772,000	348,188	اليونيب
(ب) خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	382,000	44,667	حكومة أستراليا

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات
بلدان جزر المحيط الهادئ

عنوان المشروع	الوكالة
خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)	اليونيب (رئيسية)، حكومة أستراليا

أحدث بيانات المادة 7 (المرفق وau)	السنة: 2023	68.30 طن متري	158,209 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون
-----------------------------------	-------------	---------------	--

بيانات الاستهلاك القطاعي للمواد الهيدروفلوروكربونية (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) والأنشطة							
الإيروسولات	الرغوة	مكافحة الحرائق	التبريد وتكييف الهواء			المذيبات	أخرى
			التصنيع	تكييف الهواء	أخرى		
						148,427	
						158,539	
						نعم	
حسبما قدم (2023)							
أحدث تقرير عن البرنامج القطري (2023)							
أنشطة المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي حسبما تم الاتفاق عليها (نعم/لا)							

متوسط استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في الخدمة للفترة 2022-2020	44.78 طن متري	99,894 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون
---	---------------	---------------------------------------

بيانات الاستهلاك الأساسية (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) *	2020	2021	2022	المتوسط للفترة 2022- 2020
استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية السنوي	97,445	99,275	102,962	99,894
خط الأساس للمواد الهيدروكلوروكربونية (65%)				71,377
خط الأساس للمواد الهيدروفلوروكربونية				171,271

* انظر التفاصيل الخاصة بكل بلد في المرفق الثاني بهذه الوثيقة

استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية المؤهل للتمويل	
نقطة البداية لتخفيضات الإجمالية المستدامة	غير متاح
المشروعات الاستثمارية للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية المعتمدة سابقاً	لا
إجمالي التخفيضات من المشروعات المعتمدة سابقاً (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	غير متاح

بيانات المشروع حسبما تمت الموافقة عليها	2024*	2025	2026	2027	2028	2029	المجموع
الاستهلاك (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	171,271	171,271	171,271	171,271	171,271	154,143	غير متاح
الحد الأقصى المسموح به	171,271	171,271	150,416	150,416	150,416	140,239	غير متاح
الحد الأقصى المسموح به (%)	100	100	87.82	87.82	87.82	81.88	غير متاح
تكاليف المشروع	683,000	0	0	559,000	0	0	1,242,000
اليونيب	88,790	0	0	72,670	0	0	161,460
تكاليف المشروع	295,000	0	0	93,000	0	0	388,000
تكاليف الدعم	38,350	0	0	12,090	0	0	50,440
إجمالي تكاليف المشروع	978,000	0	0	652,000	0	0	1,630,000
إجمالي تكاليف الدعم	127,140	0	0	84,760	0	0	211,900
مجموع الأموال	1,105,140	0	0	736,760	0	0	1,841,900

* موصى به للموافقة عليه في هذا الاجتماع

التخفيض من الاستهلاك المتبقي المؤهل لتمويل المرحلة الأولى بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون	غير متاح
---	----------

توصية الأمانة:	النظر فيه بصفو فردية
----------------	----------------------

وصف المشروع

48. تحتوي هذه الوثيقة على الأقسام التالية:

أولاً. ملخص المقترح حسبما قدم

ثانياً. الخلفية: حالة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للبلد

ثالثاً. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية: لمحة عامة عن مستويات واتجاهات استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلد واستخداماتها القطاعية

رابعاً. المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، حسبما قدمت: الاستراتيجية الشاملة وخطة التنفيذ للشريحة الأولى

خامساً. تعليقات الأمانة، بما في ذلك تكلفة الأنشطة المتفق عليها

سادساً. التوصية

أولاً ملخص المقترح حسبما قدم

49. بالنيابة عن حكومات بلدان جزر المحيط الهادئ، قدم اليونيب بصفته الوكالة المنفذة الرئيسية طلباً للمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي، بتكلفة إجمالية قدرها 1,858,285 دولاراً أميركياً، تتألف من 1,256,500 دولاراً أميركياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 163,345 دولاراً أميركياً لليونيب و388,000 دولاراً أميركياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 50,440 دولاراً أميركياً لحكومة أستراليا، حسبما قدم في الأصل.⁸

50. سيساعد تنفيذ المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي حكومات بلدان جزر المحيط الهادئ على الوصول بحلول الأول من يناير/ كانون الثاني 2029 إلى مستوى استهلاك جماعي قدره 140.239 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، حسبما قدم في الأصل. ويعادل مستوى الاستهلاك هذا انخفاضاً بنسبة 18.12 في المائة عن خط الأساس المحدد للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

51. وتبلغ الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي المطلوب في هذا الاجتماع 1,113,898 دولاراً أميركياً، تتألف من 690,750 دولاراً أميركياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 89,798 دولاراً أميركياً لليونيب و295,000 دولاراً أميركياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 38,350 دولاراً أميركياً لحكومة أستراليا، حسبما قدم في الأصل، للفترة من ديسمبر/ كانون الأول 2024 إلى ديسمبر/ كانون الأول 2027.

ثانياً. الخلفية

حالة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

52. يقدم الجدول 1 معلومات عن خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بلدان جزر المحيط الهادئ حتى نوفمبر/ تشرين الثاني 2024.

⁸ وفقاً للخطابات المؤرخة بين يولييه/ تموز وأغسطس/ آب 2024 المرسله من الوزارة المعنية في حكومات جزر كوك وكيريباتي وجزر مارشال وولايات ميكرونيزيا الموحدة وناورو ونيوي وبالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا وتوفالو وفانواتو إلى اليونيب.

الجدول 1- حالة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الإقليمية لبلدان جزر المحيط الهادئ

المرحلة الأولى	المرحلة الثانية*
الاجتماع عندما تمت الموافقة على/ تحديث خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	السادس والثمانون
التخفيض من خط الأساس	100% بحلول عام 2030
إجمالي تكاليف للمشروع (بالدولار الأمريكي)	4,788,400
تاريخ الإنجاز (الفعلي / المخطط له)	ديسمبر/ كانون الأول 2022

* يجري النظر في هذا الحالي في تحديث الاتفاق لكي يشمل أنشطة إضافية تتعلق بكفاءة الطاقة بموجب القرار 6/89.

حالة تنفيذ الأنشطة المتعلقة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية السابقة

53. يقدم الجدول 2 لمحة عامة عن الأنشطة التي تم تنفيذها في بلدان جزر المحيط الهادئ في سياق تعديل كيغالي مولها الصندوق المتعدد الأطراف.

الجدول 2- الأنشطة المتعلقة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المعتمدة سابقاً في بلدان جزر المحيط الهادئ

اجتماع الموافقة	عنوان المشروع	الوكالة المنفذة	التكلفة (بالدولار الأمريكي)	تاريخ الإنجاز
الرابع والسبعون	دراسة استقصائية لبدائل المواد المستنفدة للأوزون	اليونيب	480,000	سبتمبر/ أيلول 2017
80	الأنشطة التمكينية للتخلص التدريجي من مركبات الهيدروكلوروفلوروكربون	اليونيب	645,000	يونيه/ حزيران 2022

ثالثاً لمحة عامة عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية**مستويات استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية**

54. تستورد بلدان جزر المحيط الهادئ المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية فقط لاستخدامها في قطاع الخدمة. وكانت المواد الأكثر استهلاكاً في عام 2023 هي المادة R-404A (39.5 في المائة من إجمالي استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، والمادة R-410A (24.7 في المائة)، و الهيدروكلوروفلوروكربون-134a (23.1 في المائة)، والمادة R-507-A (8.3 في المائة)، ومركبات هيدروكلوروفلوروكربونية أخرى (4.4 في المائة). ويوضح الجدول 3 استهلاك البلد للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية حسب ما أبلغت به أمانة الأوزون بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

الجدول 3- استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في جميع بلدان جزر المحيط الهادئ (بيانات المادة 7 للفترة 2019-2023)*

2023	2022	2021	2020	2019	القدرة على إحداث الاحتراق العالمي	المادة الهيدروفلوروكربونية
طن متري						
25.58	14.70	16.92	16.76	5.46	1,430	الهيدروفلوروكربون- 134a
15.92	7.00	8.39	7.47	10.17	3,922	المادة R-404A
18.72	15.03	13.07	16.49	11.93	2,088	المادة R-410A
3.29	4.48	1.69	0.89	0.20	3,985	المادة R-507A
4.80	3.12	4.25	4.09	2.02		مواد أخرى**
68.30	44.32	44.32	45.69	29.77		المجموع (طن متري)
طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون						
36,578	21,018	24,198	23,969	7,802	1,430	الهيدروفلوروكربون- 134a
62,433	27,470	32,896	29,285	39,870	3,922	المادة R-404A
39,069	31,373	27,281	34,418	24,896	2,088	المادة R-410A
13,121	17,836	6,734	3,543	797	3,985	المادة R-507A
7,008	5,265	8,166	6,230	2,845		مواد أخرى**
158,209	102,962	99,275	97,445	76,210		المجموع (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)

* انظر المرفق الثالث بهذه الوثيقة للحصول على تفاصيل الاستهلاك في المادة 7 حسب البلد
 ** تشمل الهيدروفلوروكربون-32 و الهيدروفلوروكربون-143a و الهيدروفلوروكربون-152a و الهيدروفلوروكربون-23 و المواد R-407A و R-407C و R-427A و R-438A و R-507C

خط الأساس المحدد للمواد الهيدروفلوروكربونية

55. أبلغت حكومات بلدان جزر المحيط الهادئ عن بيانات المادة 7 للفترة 2020-2022. وكانت خطوط الأساس الموحدة لاستهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية لبلدان جزر المحيط الهادئ بإجمالي قدره 171,271 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون عن طريق إضافة 65 في المائة من خطوط الأساس للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المعبر عنها بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) إلى متوسط استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في الفترة 2020-2022 لكل بلد. ويبين الجدول 4 إجمالي متوسط الاستهلاك وخطوط الأساس المحددة لجميع بلدان جزر المحيط الهادئ، ويمكن العثور على البيانات الخاصة بكل بلد في المرفق الثاني بهذه الوثيقة.

الجدول 4- حساب خط الأساس للمواد الهيدروفلوروكربونية لبلدان جزر المحيط الهادئ (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)

2022	2021	2020	مكونات حساب خط الأساس
102,962	99,275	97,445	استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية السنوي
		99,894	متوسط استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في الفترة 2020-2022
		71,377	خط الأساس للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (65%)
		171,271	خط الأساس للمواد الهيدروفلوروكربونية

تقرير عن تنفيذ البرنامج القطري

56. تتسق البيانات القطاعية لاستهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية التي قدمتها حكومات بلدان جزر المحيط الهادئ في تقريرها عن البرامج القطرية لعام 2023 مع البيانات الواردة بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال في 10 بلدان. وقدمت وحدة الأوزون الوطنية في ناورو عن غير قصد ملفاً خاطئاً إلى أمانة الصندوق المتعدد الأطراف، وشمل تقرير البرنامج القطري لجزر سليمان عن طريق الخطأ المادة R-507C بدلاً من المادة R-507A. وفي كلتا الحالتين، طلب اليونيب من وحدات الأوزون الوطنية أن تعيد تقديم ملفها/تقريرها الصحيح في أقرب وقت ممكن لضمان الاتساق بين بيانات البرنامج القطري وبيانات المادة 7.

اتجاهات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية

57. لم تتوافق بيانات المادة 7 وبيانات تقرير البرنامج القطري مع البيانات التي تم الحصول عليها من المسح الميداني للفترة من 2020 إلى 2023 في معظم بلدان جزر المحيط الهادئ. ويعزى ذلك إلى صغر حجم واردات المواد الهيدروفلوروكربونية في بلدان جزر المحيط الهادئ مقارنة بالبلدان في مناطق أخرى. وبسبب وفورات الحجم، لا يستورد بعض المستوردين سنوياً ولكنهم يحضرون شحنات أكبر لاستخدامها في السنوات التالية؛ لذلك، يمكن أن يكون الاستخدام أعلى أو أقل من الواردات في بعض السنوات. ويعكس تقرير بيانات المادة 7 وبيانات تقرير البرنامج القطري الواردات، بينما تعكس البيانات القطاعية استخدام المواد الهيدروفلوروكربونية من قبل المستخدمين النهائيين المعنيين في جميع التطبيقات في السنة المعنية.

58. تُظهر بيانات المادة 7 المقدمة وبيانات المسح كليهما اتجاهًا متزايداً في استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية الملحوظ في جميع بلدان جزر المحيط الهادئ من عام 2019 إلى عام 2023. وفي بيانات المادة 7، بشكل خاص، زاد الاستهلاك بشكل حاد في عام 2020 مقارنة بعام 2019، وظل مستقرًا نسبيًا من عام 2020 إلى عام 2022، وأظهر زيادة حادة أخرى في عام 2023 (بنسبة 54 في المائة من حيث الأطنان المترية). وقد لا تكون البيانات في عامي 2019 و2020 قد شملت جميع المواد الهيدروفلوروكربونية، بسبب عدم وجود نظام ترخيص للمواد الهيدروفلوروكربونية قيد التشغيل خلال هذين العامين في كيريباتي وجزر مارشال وناورو ونيوي وتوفالو وفانواتو. لذلك، اعتمدت البيانات المبلغ عنها على البيانات المقدمة من مستوردي المواد الهيدروفلوروكربونية التي حددتها وحدات الأوزون الوطنية. وفي عام 2023، كان النمو المرتفع ملحوظاً بشكل خاص في المادة R-404A ويليها الهيدروفلوروكربون-134a. وأظهرت البيانات القطاعية نمواً في جميع أنحاء قطاع الخدمة؛ ومع ذلك، تشمل القطاعات الفرعية التي تم تحديدها بأعلى معدل نمو تكييف الهواء التجاري والتبريد لسفن صيد الأسماك. وشهد استهلاك جميع بلدان جزر المحيط الهادئ باستثناء نيوي نمواً في إجمالي استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في عام 2023 مقارنة بالسنوات السابقة.

59. يتم استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بشكل أساسي للخدمة في القطاع الفرعي لتكييف الهواء السكني (32 في المائة بالطن المتري و 26 في المائة بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، ويليها التبريد في سفن صيد الأسماك (16 في المائة بالطن المتري و 26 في المائة بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، والتبريد المستقل والتجاري (18 في المائة بالطن المتري و 20 في المائة بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، وقطاع تكييف الهواء المتنقل (21 في المائة بالطن المتري و 12 في المائة بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، والتخزين البارد والتبريد الصناعي (5 في المائة بالطن المتري و 9 في المائة بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) والقطاعات الفرعية الأخرى (9 في المائة بالطن المتري و 7 في المائة بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) على النحو الموضح في الجدولين 5 و6.

الجدول 5- استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في جميع بلدان جزر المحيط الهادئ في القطاعات الفرعية لخدمة التبريد وتكييف الهواء بالطن المتري (2023)

القطاع	الهيدروفلوروكربون-32	الهيدروفلوروكربون-134a	المادة R-404A	المادة R-407A	المادة R-407C	المادة R-410A	المادة R-507A	المادة R-513A	المجموع إجمالي حصة (%)
قطاعات التبريد الفرعية									
المنزلي	0.00	2.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.04
المستقل/التجاري	0.00	4.98	0.02	0.02	0.87	0.00	0.39	0.00	11.11
التخزين البارد/الصناعي	0.00	0.00	3.30	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	3.31
الحاوية المنقولة/المبردة	0.00	0.17	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61
سفن صيد الأسماك	0.00	0.00	5.39	0.00	0.00	0.00	4.51	0.00	9.90
قطاعات تكييف الهواء الفرعية									
السكني	2.20	0.00	0.00	0.00	0.02	17.53	0.00	0.00	19.75
التجاري/المبردات	0.46	0.42	0.63	0.00	0.00	1.14	0.00	0.00	2.65
المتنقل	0.00	12.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.82
المجموع	2.66	20.43	14.60	0.02	0.89	18.67	4.91	0.00	62.18

الجدول 6- استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في جميع بلدان جزر المحيط الهادئ في قطاعات خدمة التبريد وتكييف الهواء الفرعية بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون (2023)

القطاع	الهيدروفلوروكربون-32	الهيدروفلوروكربون-134a	المادة R-404A	المادة R-407A	المادة R-407C	المادة R-410A	المادة R-507A	المادة R-513A	المجموع إجمالي حصة (%)
قطاعات التبريد الفرعية									
المنزلي	0	2,914	0	0	0	0	0	0	2,914
المستقل/التجاري	0	7,123	19,012	44	1,549	0	1,534	2	29,264
التخزين البارد/الصناعي	0	0	12,930	0	0	0	32	0	12,961
الحاوية المنقولة/المبردة	0	246	1,710	0	0	0	0	0	1,956
سفن صيد الأسماك	0	0	21,137	0	0	0	17,988	0	39,126
قطاعات تكييف الهواء الفرعية									
السكني	1,485	0	0	0	34	36,600	0	0	38,119
التجاري/المبردات	311	595	2,471	0	0	2,380	0	0	5,756
المتنقل	0	18,331	0	0	0	0	0	0	18,331
المجموع	1,796	29,209	57,259	44	1,582	38,980	19,554	2	148,427

قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء

60. يوجد حوالي 281 فنيًا معينا في قطاع خدمة تكييف الهواء المتنقل و541 معينا في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء. وفي خمسة بلدان (انظر الجدول 7 أدناه) تشارك الجامعات والكليات الوطنية والمؤسسات التعليمية الأخرى في توفير التعليم والتدريب المهني والفني في مجال خدمة التبريد وتكييف الهواء وفي ثلاثة بلدان تعد شهادة التعليم والتدريب المهني والفني إلزامية لفنيي التبريد، تكييف الهواء. وفي بلدان أخرى، تم إدراج مشاورات لتطوير وإنشاء برنامج وطني لاعتماد فنيي التبريد وتكييف الهواء كنشاط في المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الإقليمية لجميع بلدان جزر المحيط الهادئ.

الجدول 7- عدد فنيي التبريد وتكييف الهواء وملاحق قطاع الخدمة حسب البلد

البلد	فنيو تكييف الهواء المتنقل	فنيو التبريد وتكييف الهواء	لديه نظام تعليم وتدريب مهني وفني في مجال التبريد وتكييف الهواء	نظام الاعتماد القائم على الكفاءة
-------	---------------------------	----------------------------	--	----------------------------------

⁹ نفس المرجع.

البلد	فنيو تكييف الهواء المتنقل	فنيو التبريد وتكييف الهواء	لديه نظام تعليم وتدريب مهني وفني في مجال التبريد وتكييف الهواء	نظام الاعتماد القائم على الكفاءة
جزر كوك	10	42	لا	لا
كيريباتي	12	25	لا	لا
جزر مارشال	8	6	لا	لا
ميكرونيزيا (ولايات - الموحدة)	20	45	نعم	لا
ناورو	10	10	لا	لا
نيوي	4	3	لا	لا
بالاو	15	57	لا	لا
ساموا	54	82	نعم	نعم (الزامي)
جزر سليمان	88	162	نعم	نعم (الزامي)
تونغا	23	35	نعم	لا
توفالو	13	20	لا	لا
فانواتو	24	54	نعم	نعم (الزامي)
المجموع	281	541	5	3

خدمة التبريد المنزلي والتجاري والصناعي وتبريد وسائل النقل ومصايد الأسماك

61. تم تحديد جميع بلدان جزر المحيط الهادي التي لديها قطاع فرعي لخدمة التبريد المنزلي مع استهلاك بعض من الهيدروفلوروكربون-134a، ومع ذلك، تم تحديد كمية متساوية تقريباً من الوحدات الجديدة والمثبتة التي تستخدم المادة R-600a أيضاً، ما يبين اتجاهها مشجعاً نحو هذا البديل. ويعتبر استهلاك الهيدروفلوروكربون في هذا القطاع الفرعي منخفضاً نسبياً مقارنة بقطاعات الخدمة الفرعية الأخرى.

62. استهلاك الهيدروفلوروكربون في قطاع التبريد التجاري الفرعي، بما في ذلك وحدات التبريد التجارية المستقلة وغيرها من المعدات ذات الحجم التجاري، هو ثالث أعلى قطاع فرعي مستهلكاً للمواد الهيدروفلوروكربونية بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، ويستهلك أوسع نطاق من المواد الهيدروفلوروكربونية (حسب الترتيب من حيث الانتشار: المادة R-404A و الهيدروفلوروكربون-134a والمادة R-407C والمادة R-507A والمادة R-407A والمادة R-513A). والمادتان الأكثر استخداماً في هذا القطاع الفرعي هما الهيدروفلوروكربون-134a و R-404A (بنسبة 44 و 45 في المائة من الاستهلاك بالطن المترى في القطاع الفرعي على التوالي). ولم يتم الإبلاغ عن المادة R-513A في بيانات المادة 7، ولكن تم التحقق من صحة كمية صغيرة جداً (2 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) في مسح التحضير في تطبيقات التبريد التجاري. وفي المسح تم أيضاً تحديد وحدات تبريد مستقلة جديدة ومثبتة تعتمد على المادة R-600a (63 في المائة من المعدات الجديدة والمثبتة) والمادة R-290 (أقل من 1 في المائة). وتم تحديد وحدات تبريد تجارية مستقلة في كل بلد من بلدان جزر المحيط الهادئ، ووحدات تبريد أخرى بحجم تجاري في تسعة من بلدان جزر المحيط الهادئ الاثني عشر (جميعها باستثناء جزر كوك وجزر مارشال وتونغا).

63. إن استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في القطاعات الفرعية للتبريد الصناعي والتخزين البارد هو الخامس الأعلى من بين القطاعات الفرعية الثمانية بالطن المترى والطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. وتم تحديد هذا القطاع الفرعي في جميع بلدان جزر المحيط الهادئ باستثناء بالاو، وكانت المادة R-404A (99 في المائة في المائة من الاستهلاك بالطن المترى في القطاع الفرعي) والمادة R-507A هما المادتان الوحيدتان اللتان تم تحديدهما. وحدد المسح أيضاً بعض المعدات القائمة على الأمونيا (R-717) (22 في المائة من الوحدات الجديدة والمثبتة التي تم تحديدها في هذا القطاع الفرعي). كما تم تحديد عدد صغير من المعدات القائمة على المادة R-717 في التخزين البارد. ويستهلك النقل المبرد وخدمة حاويات التبريد أقل استهلاكاً للمواد الهيدروفلوروكربونية، من بين القطاعات الفرعية الثمانية التي تم تحديدها، وأبلغت خمس بلدان فقط عن استهلاكها في هذا القطاع الفرعي (كيريباتي وناورو وساموا).

وجزر سليمان وتونغا)؛ وكانت المادة R-404A (72 في المائة من الأطنان المترية المستهلكة في القطاع الفرعي) والهيدروفلوروكربون-134 هما المادتين الهيدروفلوروكربونية الوحيدتين اللذان تم تحديدهما.

64. ومن حيث الأطنان نت مكافئ ثاني أكسيد الكربون، كانت خدمة سفن الصيد مرتبطة بأكبر استهلاك للمواد الهيدروفلوروكربونية بين بلدان جزر المحيط الهادئ. ومع ذلك، يحتل هذا القطاع الفرعي المرتبة الرابعة فقط من حيث استهلاكه للمواد الهيدروفلوروكربونية بالأطنان المترية، وهو موجود في خمسة بلدان فقط (جزر مارشال وولايات ميكرونيزيا الموحدة وجزر سليمان وتونغا وفانواتو). وتستخدم سفن صيد الأسماك كلاً المادتين R-404A (54 في المائة من الأطنان المترية المستهلكة في القطاع الفرعي) و R-404A (46 في المائة من المواد الهيدروفلوروكربونية المستهلكة في القطاع الفرعي).

65. ونظراً للقدر المرتفعة على إحداث الاحترار العالمي والوفرة والنمو المتوقع، يتم إعطاء الأولوية لاستهلاك المادة R-404A والمادة R-507A و الهيدروفلوروكربون-134a في خدمة التبريد التجاري والصناعي وتبريد مصائد الأسماك في المرحلة الأولى المقترحة من خطة تنفيذ تعديل كيغالي.

خدمة تكييف الهواء السكني والتجاري

66. إن قطاع تكييف الهواء السكني هو القطاع الفرعي الأعلى استهلاكاً للمواد الهيدروفلوروكربونية في بلدان جزر المحيط الهادئ من حيث الأطنان المترية، وهو القطاع الذي يستهلك أعلى كمية من الأطنان من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. وأبلغت جميع بلدان جزر المحيط الهادئ عن استهلاك في هذا القطاع، الذي يستخدم في المقام الأول معدات قائمة على المادة R-410A (89 في المائة من الأطنان المترية المستهلكة في هذا القطاع الفرعي) مع بعض استهلاك الهيدروفلوروكربون-32 (11 في المائة من استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في القطاع الفرعي). كما تم تحديد بعض المعدات القائمة على المادتين R-407C و R-290، لكن كلتاهما تمثل أقل من 1 في المائة من المعدات الجديدة والمثبتة.

67. إن الاستهلاك في قطاع تكييف الهواء التجاري، بما في ذلك المبردات، صغير نسبياً في جميع بلدان جزر المحيط الهادئ، يصل إلى 4 في المائة فقط من إجمالي استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في البلاد بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. وتم الإبلاغ عن استهلاك مواد هيدروفلوروكربونية في تكييف الهواء التجاري في تسعة من بلدان جزر المحيط الهادئ (جزر مارشال وولايات ميكرونيزيا الموحدة وناورو ونيوي وبالاو وساموا وجزر سليمان وتوفالو وفانواتو)، بينما تم الإبلاغ عن استهلاك مواد هيدروفلوروكربونية في المبردات في ثمانية بلدان (كيريباتي وولايات ميكرونيزيا الموحدة وناورو وبالاو وساموا وجزر سليمان وتوفالو وفانواتو). والمواد الهيدروفلوروكربونية المستخدمة في التبريد التجاري هي الهيدروفلوروكربون-32 والمادة R-410A بينما تستخدم المبردات على نطاق أوسع المواد الهيدروفلوروكربونية وخلطاتها، بما في ذلك الهيدروفلوروكربون-32 و الهيدروفلوروكربون-134a والمادة R-404A والمادة R-410A. وتمثل المادة R-410A ما حوالي 43 بالمائة من الأطنان المترية المستهلكة في المبردات وتكييف الهواء التجاري، وتليها المادة R-404A (24 في المائة)، و الهيدروفلوروكربون-32 (17 في المائة)، و الهيدروفلوروكربون-134a (16 في المائة).

خدمة تكييف الهواء المتنقل

68. حددت جميع بلدان جزر المحيط الهادئ استهلاكاً في القطاع الفرعي لتكييف الهواء. وتحتل الخدمة في القطاع الفرعي لتكييف الهواء المتنقل المرتبة الرابعة الأعلى استهلاكاً للمواد الهيدروفلوروكربونية من حيث الأطنان من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، ولكنها يحتل المرتبة الثانية من حيث الأطنان المترية. ولم يتم تحديد سوى الهيدروفلوروكربون-134a في هذا القطاع الفرعي، ولم يتم استخدام البدائل بعد في بلدان جزر المحيط الهادئ. ونظراً

لكمية المواد الهيدروفلوروكربونية المستهلكة في هذا القطاع الفرعي، فهو يحظى بالأولوية في إطار المرحلة الأولى المقترحة من خطة تنفيذ تعديل كيغالي.

رابعاً المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية حسبما قدمت

الإطار المؤسسي والسياسي والتنظيمي

69. أقرت حكومات جميع بلدان جزر المحيط الهادئ الاثني عشرة نظم قانونية و/أو تشريعات لفرض الرقابة على المواد الهيدروفلوروكربونية وأنشأت آليات قانونية لرصد كل من المواد المستفدة للأوزون والمواد الهيدروفلوروكربون من خلال أنظمة الترخيص. وكانت أنظمة الترخيص وحصل المواد الهيدروفلوروكربونية تعمل في جميع بلدان جزر المحيط الهادئ حتى يولييه/ تموز 2024. وكما هو الحال مع أنظمة ترخيص وحصل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، تتم معالجة طلبات الترخيص لاستيراد أو تصدير المواد الهيدروفلوروكربونية من خلال وحدات الأوزون الوطنية، المسؤولة أيضاً عن تخصيص حصص المواد الهيدروفلوروكربونية. ويتم تخصيص حصص للمستوردين بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون ويتمتعوا بالمرونة في تحديد نوع وكمية المواد الهيدروفلوروكربونية وخطاتها التي سيتم استيرادها ضمن حصصهم المخصصة. ولدى جميع بلدان جزر المحيط الهادئ الاثني عشرة أحكام في نظمها القانونية الحالية لطلب الحصول على ترخيص/تصريح لمناولة وتخزين وبيع المواد الخاضعة للرقابة بموجب بروتوكول مونتريال. ويتضمن الجدول 8 أدناه ملخصاً للتدابير التنظيمية، بما في ذلك طريقة تنفيذ نظام تراخيص وحصل المواد الهيدروفلوروكربونية في كل بلد من بلدان جزر المحيط الهادئ.

الجدول 8: البيئة التنظيمية والداعمة للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية في بلدان جزر المحيط الهادئ الاثني عشرة

بلدان جزر المحيط الهادئ	التدابير/الدعم (الحالة)
نظام الترخيص والحصل لمركبات الهيدروفلوروكربون	
الجميع	اعتباراً من 1 يناير/ كانون الثاني 2021: جزر كوك وكيريباتي وجزر مارشال وولايات ميكرونيزيا الموحدة ونيوي وبالاو وساموا وتونغا وتوفالو وفانواتو اعتباراً من 23 نوفمبر/ تشرين الثاني: جزر سليمان اعتباراً من 1 مايو/ أيار 2023: ناورو
نظام التراخيص والحصل المعمول به	
الجميع – تستند الحصص إلى الاستهلاك السنوي الأساسي لجميع بلدان جزر المحيط الهادئ	النظام الورقي: جزر كوك وكيريباتي وجزر مارشال وناورو ونيوي وبالاو وساموا، وتونغا وتوفالو النظام الإلكتروني: ولايات ميكرونيزيا الموحدة وجزر سليمان وفانواتو (منصة متكاملة)
جميعات التبريد وتكييف الهواء	
كيريباتي وولايات ميكرونيزيا الموحدة وناورو وبالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا وتوفالو وفانواتو	جميعات التبريد وتكييف الهواء النشطة
	تعمل وحدات التنظيم الوطنية مع الجهات المعنية بالتبريد وتكييف الهواء لتنشيط الجمعيات
نيوي وجزر مارشال	ليس من العملي وجود جمعية تبريد وتكييف الهواء بهما بسبب انخفاض عدد الفنيين

استراتيجية التخفيض التدريجي للمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية

الاستراتيجية الشاملة

70. ستشمل الاستراتيجية الشاملة للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية حتى عام 2045 خمسة عناصر استراتيجية: الحد من إمدادات المواد الهيدروفلوروكربونية؛ والحد من الطلب الجديد على المواد الهيدروفلوروكربونية ذات القدرة العالية على إحداث الاحتراز العالمي؛ وتعزيز المعدات الصديقة للمناخ؛ والحد من الطلب على المواد الهيدروفلوروكربونية للخدمة؛ والاستعمال الآمن لبدائل ذات قدرة أقل على إحداث الاحتراز العالمي. وسيتم تنفيذ الأنشطة من خلال نهج إقليمي يهدف إلى معالجة التحديات الشائعة في المنطقة ومن خلال النهج

الوطنية، التي ستعالج التحديات الفريدة من نوعها داخل كل بلد. وسيتم تنفيذ المرحلة الأولى بالتزامن مع خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية حتى عام 2029، وستخفض الاستهلاك بنسبة 12.18 في المائة من خط الأساس بحلول عام 2026 وبنسبة 18.12 في المائة بحلول عام 2029. ويستند التخفيض الإقليمي بنسبة 12.18 في المائة من خط الأساس المقترح إلى تخفيض بنسبة 30 في المائة من خط الأساس في جزر سليمان بحلول عام 25، ويستند التخفيض الإقليمي بنسبة 18.12 في المائة إلى تخفيض بنسبة 10 في المائة من خط الأساس في الـ 11 بلدان جزر المحيط الهادئ الآخرين بحلول عام 2029. ومن المتوقع أن تغطي المرحلة الثانية فترة 15 عامًا من عام 2030 إلى عام 2045.

التخفيضات المقترحة

71. توقعت حكومات بلدان جزر المحيط الهادئ واليونيب استهلاكاً في سيناريو العمل المعتاد دون أي تدخلات. في سيناريو العمل المعتاد هذا، من المتوقع أن يتجاوز استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التزامات الامتثال بحلول عام 2026 بناءً على نمو سنوي بنسبة 2.71 في المائة. ومن المفترض أن تستمر المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتطبيقات التي تهيمن على استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الحالي (على سبيل المثال، التبريد التجاري وتكييف الهواء السكني) في النمو. وعلى وجه التحديد، من المتوقع أن تستمر كلا المادة R-404A و الهيدروكلوروفلوروكربون-134a في الهيمنة على استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بلدان جزر المحيط الهادئ. ومن المتوقع أن تزداد المادة R-404A والمادة R-507A و الهيدروكلوروفلوروكربون-134a ببطء من عام 2024 إلى عام 2045 بسبب النمو المستمر المتوقع في سفن صيد الأسماك والتبريد التجاري وتكييف الهواء المتنقل. ومن المتوقع أن ينخفض استخدام المادة R-410A من عام 2031 فصاعدًا، ولكن ستظل كمية المادة R-410A مرتفعة نسبيًا مقارنة ببقية المواد الأخرى. ويكشف الاتجاه في الجدول 9 أدناه أنه بدءًا من عام 2027، من المتوقع أن يتجاوز استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بلدان جزر المحيط الهادئ الاثني عشرة مستوى التحكم بموجب سيناريو العمل المعتاد، مما يفرض مخاطر عدم الامتثال.

الجدول 9- توقعات استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ظل السيناريو غير المقيد وحدود بروتوكول مونتريال وتخفيضات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المقترحة في المرحلة الأولى (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)

2029	2028	2027	2026	2025	2024	*2023	
185,693	180,801	176,039	171,401	166,886	162,490	158,209	توقعات استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (معدل النمو السنوي 2.71 في المائة)
154,143	171,271	171,271	171,271	171,271	171,271	غير متاح	حدود استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بروتوكول مونتريال
140,239	150,416	150,416	150,416	171,271	171,271	غير متاح	استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المقترح في خطة تنفيذ تعديل كيغالي
18.12-	12.18-	12.18-	12.18-	0	0	غير متاح	التخفيض المقترح في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من خط الأساس (%)

* حسب بيانات المادة 7.

** من المتوقع في سيناريو العمل المعتاد نمو ثابت في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ليصل إلى 185,693 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون بحلول عام 2029، مما يؤدي إلى نمو سنوي متوسط على مدى فترة السنوات الست بحوالي 2.71 في المائة.

الأنشطة المقترحة

72. سيتم تنفيذ الاستراتيجيات الشاملة من خلال أنشطة إقليمية ووطنية، مع تحديد أنشطة وطنية محددة لكل بلد، على النحو الموجز في الجدولين 10 و 11 أدناه. وسيتولى اليونيب قيادة الأنشطة الإقليمية بصفته الوكالة المنفذة الرئيسية، وستركز حكومة أستراليا، بصفقتها الوكالة الثنائية المتعاونة، على تطوير الأدوات اللازمة لتسهيل تنفيذ

الأنشطة الوطنية. ويتم إعطاء الأولوية للاستهلاك في خدمة التبريد التجاري والصناعي وتبريد مصائد الأسماك وجاري إعطاء الأولوية لتكييف الهواء السكني والمتنقل في إطار الأنشطة في المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي.

الجدول 10- الأنشطة الإقليمية والوطنية الرئيسية في إطار المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي لبلدان جزر المحيط الهادئ

المكون الاستراتيجي	الأنشطة الإقليمية	تكلفة المرحلة (بالدولار الأمريكي)	الأنشطة الوطنية (اليونيب)	تكلفة المرحلة (بالدولار الأمريكي)
سياسات ونظم لدعم التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية	ثلاث حلقات عمل مواضيعية إقليمية لمسؤولي الأوزون الوطنيين وأصحاب المصلحة الآخرين ذوي الصلة من بلدان جزر المحيط الهادئ الاثني عشرة بالتزامن مع اجتماعات الشبكة السنوية (اليونيب)	262,500	حلقات عمل تشاورية عامة لدعم التحديثات التنظيمية تشمل: - حظر استيراد مكيفات الهواء القائمة على المادة R-410a (جميع بلدان جزر المحيط الهادئ الاثني عشرة) - حظر استيراد الثلاجات المنزلية القائمة على الهيدروفلوروكربون-134a (جميع بلدان جزر المحيط الهادئ الاثني عشرة) - استكشاف إمكانية حظر التسجيل الجديد لسفن الصيد المبردة القائمة على مواد هيدروفلوروكربونية ذات قدرة عالية على إحداث الاحترار العالمي (جزر مارشال وولايات ميكرونيزيا الموحدة وجزر سليمان وتونغا وفانواتو)	48000
تعزيز نظم الرصد والإنفاذ	تقييم الخبراء لأنظمة الترخيص في كيريباتي وناورو ونيوي وجزر مارشال وتونغا وتوفالو وحلقة عمل حول تعزيز أنظمة الترخيص والحصص والدعم المقدم للبلدان بعد الاجتماعات (اليونيب)	45,500	إنشاء قاعدة بيانات إلكترونية لنظام ترخيص المواد الهيدروفلوروكربونية وتدريب المستوردين (ولايات ميكرونيزيا الموحدة وبالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا)	160,000
	حلقة عمل فنية واحدة حول تعزيز نظام التراخيص والحصص لجميع بلدان جزر المحيط الهادئ الاثني عشرة (اليونيب)	95000		
بناء القدرات في قطاع تكييف الهواء المتنقل	إنشاء وحدة تدريب وتقييم لممارسات الخدمة الجيدة لتكييف الهواء المتنقل قائمة على الكفاءة (حكومة أستراليا)	25000	برنامج تدريبي على ممارسات الخدمة الجيدة لفنيي تكييف الهواء المتنقل (جزر كوك وكيريباتي وولايات ميكرونيزيا الموحدة وبالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا وتوفالو وفانواتو)	72,000
	حلقة عمل إقليمية قائمة على الكفاءة لمدة خمسة أيام لتدريب المدربين في بلد مضيف محدد لمدربي تكييف الهواء المتنقل الرئيسيين من 9 من بلدان جزر المحيط الهادئ في عام 2026 (حكومة أستراليا)	105,000		
بناء القدرات في مجال التبريد والتخزين البارد	حلقة عمل إقليمية واحدة لمدة خمسة أيام لتدريب المدربين في بلد مضيف محدد للمدربين الرئيسيين في مجال التبريد وتكييف الهواء من 9 من بلدان جزر المحيط الهادئ في عام 2025 (حكومة أستراليا)	105,000	برنامج تدريب الفنيين على ممارسات الخدمة الجيدة في التبريد والتخزين البارد (جزر كوك، كيريباتي، ولايات ميكرونيزيا المتحدة، ناورو، بالاو، ساموا، جزر سليمان، تونغا، وفانواتو)	168,000
	إنشاء وحدة تدريب وتقييم قائمة على الكفاءة لممارسات الخدمة الجيدة والسلامة (حكومة أستراليا)	30,000		

المكون الاستراتيجي	الأنشطة الإقليمية	تكلفة المرحلة (بالدولار الأمريكي)	الأنشطة الوطنية (اليونيب)	تكلفة المرحلة (بالدولار الأمريكي)
	خبير في التبريد وتكييف الهواء للتدريب على ممارسات الخدمة الجيدة للتبريد والتخزين البارد لجزر مارشال ونيوي وتوفالو وجزر مارشال (حكومة أستراليا)	30,000	برنامج تدريب الفنيين بخبير في التبريد وتكييف الهواء على ممارسات الخدمة الجيدة في التبريد والتخزين البارد (جزر مارشال ونيوي وتوفالو)	10,500
بناء القدرات في قطاع مصائد الأسماك	لا يوجد مكون إقليمي		بناء القدرات لوحدة الأوزون الوطنية وفنيي التبريد وتكييف الهواء الذين يخدمون سفن الصيد (جزر مارشال ولايات ميكرونيزيا الموحدة وجزر سليمان وتونغا وفانواتو)	10000
تكنولوجيا بديلة ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي	ندوة واحدة لمدة يومين حول التكنولوجيا البديلة ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي المتوفرة والمتاحة في البلد المضيف المحدد لمسؤولي الأوزون الوطنيين وممثلي صناعة التبريد وتكييف الهواء من بلدان جزر المحيط الهادي الاثني عشرة لحضور الندوة جنباً إلى جنب مع اجتماع شبكة بلدان جزر المحيط الهادي في عام 2027 (حكومة أستراليا)	93000	مشروع تجريبي لتكنولوجيا ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي (جزر كوك، وبالاو، وساموا، وجزر سليمان، وتونغا، وفانواتو)	150,000
التوعية العامة	تصميم مواد توعية لخطط تنفيذ تعديل كيفالي مع مراعاة تعميم المنظور الجنساني (اليونيب)	20000	إنكاء الوعي والتواصل لدى أصحاب المصلحة المعنيين (جميع بلدان جزر المحيط الهادي الاثني عشرة)	104,000
رصد ودعم المشروع	لا يوجد مكون إقليمي		رصد المشروع (جميع بلدان جزر المحيط الهادي الاثني عشرة) ويشمل: - السفر الداخلي لدعم التنفيذ (42,000 دولارا أمريكي)؛ - والمستلزمات المكتنية لدعم التنفيذ (69,000 دولارا أمريكي)	111,000
المجموع	المكون الإقليمي	811,000	المكون الوطني	833,500

الجدول 11- التكلفة حسب النشاط وحسب البلد للمكونين الوطني والإقليمي من المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيفالي لبلدان جزر المحيط الهادي حسبما قدمت (بالدولار الأمريكي)

البلد	السياسات والنظم لدعم التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلور وكربونية	تعزيز أنظمة الرصد والإنفاذ	بناء القدرات في قطاع MAC	بناء القدرات في مجال التبريد والتخزين البارد وسفن صيد الأسماك والمشروع الإيضاحي	التوعية العامة	تنفيذ ورصد المشروع	المجموع
الأنشطة الوطنية							
جزر كوك	4,000	0	6,000	37,000	12,000	8,500	67,500
كيريباتي	4,000	0	6,000	6,000	4,000	6,000	26,000
جزر مارشال	4,000	0	0	5,500	4,000	6,000	19,500
ميكرونيزيا (ولايات - الموحدة)	4,000	32,000	6,000	20,000	12,000	17,000	91,000
ناورو	4,000	0	0	6,000	4,000	3,000	17,000
نيوي	4,000	0	0	3,500	4,000	3,000	14,500
بالاو	4,000	32,000	6,000	43,000	12,000	7,000	104,000

المجموع	تنفيذ ورصد المشروع	التوعية العامة	بناء القدرات في مجال التبريد والتخزين البارد وسفن صيد الأسماك والمشروع الإيضاحي	بناء القدرات في قطاع MAC	تعزيز أنظمة الرصد والإنفاذ	السياسات والنظم لدعم التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية	البلد
124,000	12,000	12,000	52,000	12,000	32,000	4,000	ساموا
154,750	16,750	12,000	72,000	18,000	32,000	4,000	جزر سليمان
110,500	11,500	12,000	45,000	6,000	32,000	4,000	تونغا
20,500	3,000	4,000	3,500	6,000	0	4,000	توفالو
84,250	17,250	12,000	45,000	6,000	0	4,000	فانواتو
833,500	111,000	104,000	338,500	72,000	160,000	48,000	المجموع الفرعي
الأنشطة الإقليمية							
423,000	0	20,000	0	0	140,500	262,500	اليونيب
388,000	0	0	258,000	130,000	0	0	حكومة أستراليا
811,000	0	20,000	258,000	130,000	140,500	262,500	المجموع الفرعي
1,644,500	111,000	124,000	596,500	202,000	300,500	310,500	مجموع المكون

تنفيذ وتنسيق ورصد المشروع

73. سيستمر النظام الذي أنشئ في إطار المرحلتين الأولى والثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، حيث يتولى اليونيب إدارة مكون خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الإقليمية، وتستمر وحدات الأوزون الوطنية في كل بلد في تحمل مسؤولية تنسيق وتنفيذ ورصد الأنشطة الوطنية. وتبلغ تكلفة رصد الأنشطة 111,000 دولاراً أميركياً، التي ستستخدم في السفر المحلي والمستلزمات المكتبية لدعم التنفيذ.

تنفيذ السياسة الجنسانية

74. وفقاً للقرارات 92/84 (د)، 48/90 (ج) و 40/92 (ب)، سيتم النظر في مراعاة تعميم المنظور الجنساني طوال تنفيذ المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي الإقليمية. علاوة على ذلك، تم إجراء تقييم أولي للجنسين أثناء إعداد المشروع لخطة تنفيذ تعديل كيغالي الإقليمية لتحليل كيفية مراعاة تعميم المنظور الجنساني أثناء تنفيذ المشروع. وسيضمن العاملون في إدارة المشروع أن الموارد البشرية وإدارة المعرفة وبناء القدرات ستكون مراعية للاعتبارات الجنسانية من خلال تضمين مؤشرات محددة لكل نشاط ورصد التقدم والإبلاغ عنه. وتم تضمين مؤشرات في المكونين الإقليمي والوطني وستشمل عدد المتقدمين والتعيينات من النساء والرجال، ونسبة الرجال والنساء الذين يتلقون المعلومات ويشاركون في الأنشطة بموجب خطة تنفيذ تعديل كيغالي، وعدد التقييمات المراعية للاعتبارات الجنسانية.

تنسيق الأنشطة في قطاع الخدمة في إطار خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتخفيض التدريجي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

75. ومن المتوقع إنجاز المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2031، وستستمر المرحلة الأولى من تنفيذ خطة تنفيذ تعديل كيغالي حتى عام 2030. وبناءً على ذلك، سيتم تنفيذ خطتي إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتنفيذ تعديل كيغالي بشكل مشترك بين عامي 2024 و 2030. وصُممت

أنشطة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية لكي تتوافق مع إزالة استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى أقصى حد ممكن، من خلال تحديد الفرص للجهود التكميلية وتجنب التكرار.

76. ويرد في المرفق الرابع الجدول المقترح لالتزامات التخفيض التدريجي وشرائح التمويل في إطار المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي الإقليمية، وجدول التزامات الإزالة وشرائح التمويل في إطار المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الإقليمية، وجدول التزامات الإزالة وشرائح التمويل في كل بلد من بلدان جزر المحيط الهادي. ويقدم المرفق الخامس لمحة عامة عن أنشطة المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي، التي توضح أن الأنشطة المخطط لها في إطار خطة تنفيذ تعديل كيغالي إما تتجنب تكرار الأنشطة المخطط لها في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أو تضيف عنصراً أو تركيزاً جديداً لإنجاز أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

التكلفة الإجمالية للمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية

77. تم اقتراح ميزانية المرحلة الأولى بقيمة 1,644,500 دولاراً أمريكياً. وتتوافق تكاليف الأنشطة في قطاع خدمة التبريد التي اقترحت لإحدى عشرة بلداً بما في ذلك المكونين الإقليمي والوطني وفقاً للقرار 37/92. ولجزر سليمان، يكون المكونان الإقليمي والوطني المقترحا أعلى بقيمة 9,750 دولاراً أمريكياً من الحد الأقصى للتمويل المؤهل في القرار 37/92. وتعزى التكلفة الأعلى إلى التخفيض الإضافي المقترح بنسبة 30 في المائة من خط الأساس بحلول عام 2029. علاوة على ذلك، رغم أن البلدان الإحدى عشرة الأخرى أقل كثيراً من الحد الأقصى للتمويل المؤهل للمشروع الفردي بموجب القرار 37/92، فإن المكون الإقليمي وقدره 811,000 دولاراً أمريكياً مدرج بالفعل، مما يجعل إجمالي تكاليف المشروع 1,644,500 دولاراً أمريكياً للأنشطة الإقليمية والوطنية، وهو يزيد بقيمة 14,500 دولاراً أمريكياً عن مجموع الحد الأقصى للمشروع الفردي لتحقيق تخفيض إجمالي بنسبة 18.12 في المائة من خط الأساس الإقليمي بحلول عام 2029، على النحو الموضح أدناه في الجدول 12.

الجدول 12- التكاليف المقترحة للمكونين الوطني والإقليمي والتخفيض المقترح للمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي لبلدان جزر المحيط الهادي (بالدولار الأمريكي)

البلد	متوسط الاستهلاك 2022-2020 (طن متري)	التمويل المؤهل (القرار 37/92)	مجموع المقترح	(%) التخفيض المقترح بحلول عام 2029
جزر كوك	1.77	135,000	67,500	10
كيريباتي	2.25	135,000	26,000	10
جزر مارشال	3.22	135,000	19,500	10
ميكرونيزيا (ولايات - الموحدة)	3.87	135,000	91,000	10
ناورو	0.46	135,000	17,000	10
نيوي	0.02	135,000	14,500	10
بالاو	3.15	135,000	104,000	10
ساموا	6.09	135,000	124,000	10
جزر سليمان	16.10	145,000	154,750	30
تونغا	1.71	135,000	110,500	10
توفالو	0.13	135,000	20,500	10
فانواتو	6.00	135,000	84,250	10
الأنشطة الإقليمية	غير متاح	غير متاح	811,000	غير متاح
المجموع	44.78	1,630,000	1,644,500	18

تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية

78. سيتم تنفيذ شريحة التمويل الأولى للمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي، بمبلغ إجمالي قدره 985,750 دولارا أمريكيا، بين ديسمبر/ كانون الأول 2024 وديسمبر/ كانون الأول 2027، وستشمل الأنشطة الموضحة في الجدول 13 أدناه.

الجدول 13- الأنشطة الإقليمية والوطنية الرئيسية في إطار الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي

المكون الاستراتيجي	الأنشطة الإقليمية	تكلفة المرحلة (بالدولار الأمريكي)	الأنشطة الوطنية (اليونيب)	تكلفة المرحلة (بالدولار الأمريكي)
سياسات ونظم لدعم التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية	حلقتا عمل مواضيعية إقليمية لمسؤولي الأوزون الوطنيين وأصحاب المصلحة الآخرين ذوي الصلة من بلدان جزر المحيط الهادئ الاثني عشرة بالتزامن مع اجتماعات الشبكة السنوية (اليونيب)	175,000	حلقات عمل تشاورية عامة في جميع بلدان جزر المحيط الهادئ الاثني عشرة لدعم التحديثات التنظيمية تشمل: - حظر استيراد مكيفات الهواء القائمة على المادة R-410a (جميع بلدان جزر المحيط الهادئ الاثني عشرة) - حظر استيراد الثلاجات المنزلية القائمة على الهيدروفلوروكربون- 134A (جميع بلدان جزر المحيط الهادئ الاثني عشرة) - استكشاف إمكانية حظر التسجيل الجديد لسفن الصيد المبردة القائمة على مواد هيدروفلوروكربونية ذات قدرة عالية على إحداث الاحترار العالمي (جزر مارشال وولايات ميكرونيزيا الموحدة وجزر سليمان وتونغا وفانواتو)	48,000
تعزيز نظم الرصد والإنفاذ	تقييم الخبراء لأنظمة الترخيص في كيريباتي وناورو ونيوي وجزر مارشال وتونغا وتوفالو وحلقة عمل حول تعزيز أنظمة الترخيص والحصص والدعم المقدم للبلدان بعد الاجتماعات (اليونيب)	53,000	التشاور بشأن إنشاء قاعدة بيانات إلكترونية لنظام ترخيص المواد الهيدروفلوروكربونية وتدريب المستوردين (ولايات ميكرونيزيا الموحدة وبالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا) وتدريب مستوردي المواد الهيدروفلوروكربونية على استخدام نظام الترخيص الإلكتروني (ولايات ميكرونيزيا الموحدة وبالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا)	160,000
بناء القدرات في قطاع تكييف الهواء المتنقل	إنشاء وحدة تدريب وتقييم لممارسات الخدمة الجيدة لتكييف الهواء المتنقل قائمة على الكفاءة (حكومة أستراليا)	25,000	12 حلقة عمل تدريبية حول ممارسات الخدمة الجيدة لعدد إجمالي قدره 180 فني تكييف الهواء المتنقل (جزر كوك وكيريباتي وولايات ميكرونيزيا الموحدة وبالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا وتوفالو وفانواتو)	36,000
	ورشة عمل إقليمية واحدة لتدريب المدربين على أساس الكفاءة لمدة خمسة أيام في بلد مضيف محدد لمدربي MAC الرئيسيين من 9 بلدان جزر المحيط الهادئ في عام 2026 (حكومة أستراليا)	105,000		
بناء القدرات في مجال التبريد والتخزين البارد	حلقة عمل إقليمية واحدة لمدة خمسة أيام لتدريب المدربين في بلد مضيف محدد للمدربين الرئيسيين في مجال التبريد وتكييف الهواء من 9 من بلدان جزر المحيط الهادئ في عام 2025 (حكومة أستراليا)	105,000	27 حلقة عمل تدريبية حول ممارسات الخدمة الجيدة في التبريد والتخزين البارد لإجمالي 405 فنياً (جزر كوك وكيريباتي وولايات ميكرونيزيا الموحدة وناورو وبالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا وفانواتو)	81,000
	إنشاء وحدة تدريب وتقييم قائمة على الكفاءة لممارسات الخدمة الجيدة والسلامة (حكومة أستراليا)	30,000		

المكون الاستراتيجي	الأنشطة الإقليمية	تكلفة المرحلة (بالدولار الأمريكي)	الأنشطة الوطنية (اليونيب)	تكلفة المرحلة (بالدولار الأمريكي)
	خبير في التبريد وتكييف الهواء للتدريب على ممارسات الخدمة الجيدة للتبريد والتخزين البارد لجزر مارشال ونيوي وتوفالو وجزر مارشال (حكومة أستراليا)	30,000	ثلاث حلقات عمل تدريبية للفنيين لإجمالي 15 فنيًا بخبير في التبريد وتكييف الهواء حول ممارسات الخدمة الجيدة في التبريد والتخزين البارد (جزر مارشال ونيوي وتوفالو)	5,250
بناء القدرات في قطاع مصائد الأسماك	لا يوجد مكون إقليمي	-	بناء القدرات لوحدة الأوزون الوطنية وفنيي التبريد وتكييف الهواء الذين يخدمون سفن الصيد (جزر مارشال وولايات ميكرونيزيا الموحدة وجزر سليمان وتونغا وفانواتو)	5,000
التوعية العامة	تصميم مواد توعية لخطط تنفيذ تعديل كيغالي مع مراعاة تعميم المنظور الجنساني (اليونيب)	20,000	إذكاء الوعي والتواصل لدى أصحاب المصلحة المعنيين (جميع بلدان جزر المحيط الهادي الاثني عشرة)	52,000
رصد ودعم المشروع	لا يوجد مكون إقليمي	-	رصد المشروع (جميع بلدان جزر المحيط الهادي الاثني عشرة) ويشمل: - السفر الداخلي لدعم التنفيذ (21,000 دولارا أمريكيا)؛ - والمستلزمات المكتبية لدعم التنفيذ (34,500 دولارا أمريكيا)	55,500
المجموع	المكون الإقليمي	543,000	المكون الوطني	442,750

تعليقات وتوصيات الأمانة

خامسا التعليقات

المشكلات المتعلقة باستهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية

79. إنشاء استعراض البيانات الأساسية للمواد الهيدروفلوروكربونية، طلبت سبعة بلدان (وهي جزر كوك وكيريباتي وجزر مارشال وناورو ونيوي وتوفالو وفانواتو) تنقيح البيانات الأساسية في الاجتماع الثالث والسبعين للجنة التنفيذ. واقترح اليونيب استخدام بيانات المادة 7 كما سجلتها أمانة الأوزون (طن متري وطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) لاستعراض المشروع، بينما كان القرار معلقاً؛ ونظراً لأن خطوط الأساس لاستهلاك قطاع الخدمة في هذه البلدان أقل جميعها من 15 طن متري، لن يتأثر إجمالي مستوى التمويل للمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي. وفي الاجتماع الثالث والسبعين، قررت اللجنة التنفيذية عدم الموافقة على التغييرات المقترحة لخطوط الأساس في هذه البلدان؛ لذا، تمثل البيانات الواردة في المرفق الثالث بهذه الوثيقة خط الأساس الحالي لاستهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية لكل بلد من تلك البلدان.

80. وأفاد اليونيب بأنه رغم أن جميع بلدان جزر المحيط الهادئ لديها نظام ترخيص وحصص للمواد الهيدروفلوروكربونية منفذ وعامل، يصعب تجنب التناقضات بسبب صغر مستويات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية للغاية وبسبب فترة التعديل التي تستغرقها وحدات الأوزون الوطنية في رصد وإعداد التقارير عن مجموعة جديدة من المواد. ونتيجة لذلك، وجدت بعض الأخطاء في بعض بلدان المنطقة في تقارير بيانات البرامج القطرية، التي أعادت تسع بلدان (جزر كوك وكيريباتي وجزر مارشال وولايات ميكرونيزيا الموحدة وناورو ونيوي وجزر سليمان وتونغا وفانواتو) تقديمها للسنوات بين عامي 2019 و 2022، التي تختلف حسب البلد. وتم تحديد تناقضات إضافية في تقارير البرامج القطرية لعام 2023 في ناورو وجزر سليمان وفي تقرير عام 2021 المعاد تقديمه لفانواتو؛ وأعيد تقديم هذه التقارير حتى 14 نوفمبر/ تشرين الثاني 2024، على الرغم من أن الأمانة لم تستعرضها قبل نشر هذه الوثيقة. وستساعد المكونات الرامية إلى تعزيز القدرات المؤسسية والتنظيمية ونظم الرصد والإنفاذ، المدرجة في المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي، في معالجة هذه المشكلات.

81. وفيما يتعلق بإدارة والتخلص من المعدات المنتهي عمرها الافتراضي، أوضح اليونيب أن البلدان ليس لديها أي نظم لتنظيم ورصد المناولة الآمنة لمواد التبريد والتخلص منها من المعدات التي توصل إلى نهاية عمرها الافتراضي. علاوة على ذلك، سيتم النظر في أي نظم من هذا القبيل في إطار مشروع سيتم تقديمه بموجب القرار 66/91، الذي قدم له طلبا للحصول على تمويل تحضيره له إلى هذا الاجتماع.

الإطار المؤسسي والسياساتي والتنظيمي

نظام التراخيص والحصص للمواد الهيدروفلوروكربونية

82. وفقاً للقرار 50/87 (ز)، أكد اليونيب أن بلدان جزر المحيط الهادئ أنشأت أنظمة ترخيص وحصص لرصد واردات/صادرات المواد الهيدروفلوروكربونية. وأوضح اليونيب للبيئة المنهجية المقترحة التي ينبغي اتباعها في مختلف بلدان المنطقة لإدارة حصص المواد الهيدروفلوروكربونية لضمان بقاء استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في كل بلد ضمن أهداف الامتثال. وأشار الأمانة إلى أنه حتى التغييرات الطفيفة في كميات الواردات من مواد معينة ذات قدرة عالية على إحداث الاحترار العالمي يمكن أن تؤثر على أهداف البلد الوطنية لاستهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية. وأوضح اليونيب أنه ستم إدارة ذلك من خلال تخصيص دقيق لحصص المواد الهيدروفلوروكربونية إلى جانب التدريب وبناء القدرات لوحدة الأوزون الوطنية بشأن إدارة حصص المواد الهيدروفلوروكربونية، ورصد وإنفاذ تخصيص الحصص والواردات، والتنسيق القوي والتشاور مع المستوردين وسلطات الجمارك. ستضمن الأنشطة المتعلقة بتعزيز أنظمة الرصد والإنفاذ للمواد الهيدروفلوروكربونية وبناء القدرات في إطار كلتا خطتي إدارة إزالة المواد الهيدروفلوروكربونية وتنفيذ تعديل كيغالي، خاصة، تحقيق الامتثال.

نظم لحظر استيراد المعدات القائمة على المواد الهيدروفلوروكربونية

83. طلبت الأمانة معلومات إضافية عما إذا كانت بلدان جزر المحيط الهادئ تنظر في حظر استيراد المعدات القائمة على المواد الهيدروفلوروكربونية، وخاصة الثلاجات المنزلية ومعدات التبريد التجارية القائمة على المواد الهيدروفلوروكربونية، ومكيفات الهواء القائمة على المادة R-410A. وأوضح اليونيب أنه لا يوجد حالياً حظر على أي معدات قائمة على المواد الهيدروفلوروكربونية في البلد. وخلال تنفيذ خطة تنفيذ تعديل كيغالي، ستنتظر بلدان جزر المحيط الهادئ في التدخلات التنظيمية التي ستقلل من عدد المعدات القائمة على المواد الهيدروفلوروكربونية. وفيما يتعلق بالجدول الزمني، ذكر اليونيب أن بلدان جزر المحيط الهادئ ستتمكن من تنفيذ نظاماً لحظر استيراد الثلاجات المنزلية القائمة على المواد الهيدروفلوروكربونية ومكيفات الهواء القائمة على المادة R-410A بحلول الأول من يناير/كانون الثاني 2029. وستستمر أيضاً في التشاور مع الموظفين الفنيين المعنيين وأصحاب المصلحة الوطنيين بشأن تنفيذ ضوابط و/أو حظر إضافية على معدات التبريد التجارية القائمة على مواد هيدروفلوروكربونية ذات قدرة عالية على إحداث الاحترار العالمي. ووافق اليونيب على تقديم تحديث بشأن هذه النظم عند تقديم الشريحة الثانية من المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي.

المشكلات الفنية والمتعلقة بالتكلفة

84. طلبت الأمانة معلومات إضافية تتعلق بكيفية معالجة بناء قدرات فنيي الخدمة في المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي الإقليمية. وأوضح اليونيب أن برامج بناء القدرات والتدريب المخطط لها، على الصعيدين الإقليمي والوطني، ستتعلم بمعدات التبريد ومعدات تكييف الهواء المتنقلة. وتشمل أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروفلوروكربونية أنشطة بناء قدرات فنيين لتكييف الهواء، التي ستدعم أيضاً التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية، لتجنب تكرار الأنشطة. وفيما يتعلق بدعم المعدات لفنيي الخدمة، أوضح اليونيب أنه مع الأخذ في الاعتبار التمويل الحالي المتاح في إطار المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي الإقليمية والأولويات الوطنية للبلدان بشأن إدارة الطلب والعرض للمواد الهيدروفلوروكربونية، لم يتم التخطيط لتقديم دعم المعدات لمراكز التدريب وفنيي الخدمة في إطار المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي الإقليمية. ومع ذلك، سيعمل اليونيب وحكومة

أستراليا مع بلدان جزر المحيط الهادئ للاستفادة من المعدات التي تم الحصول عليها في إطار المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبناء قدرات فنيي الخدمة أثناء التدريب المقدم في إطار المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي. وسيتم النظر في اقتناء معدات لمراكز التدريب والفنيين بناء على تقييم الاحتياجات الفنية أثناء إعداد المرحلة الثانية من خطة تنفيذ تعديل كيغالي.

85. وفيما يتعلق بنظام اعتماد فنيي الخدمة، يعمل اليونيب مع بلدان جزر المحيط الهادئ التي لديها أحكام بشأن اعتماد فنيين لمناولة مواد التبريد في نظمها المتعلقة بالمواد المستفدة للأوزون لضمان إنفاذ هذه النظم، ويدعم البلدان الأخرى في تقييم التدابير التنظيمية الممكنة لاعتماد الفنيين الإلزامي. وخلال حلقة العمل المواضيعية حول إنشاء وتنفيذ الاعتماد القائم على الكفاءة في بلدان جزر المحيط الهادئ التي عقدت في جزر كوك في فبراير/ شباط 2024 كجزء من أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وتم التأكيد على أهمية الاعتماد القائم على الكفاءة وطريقة للمضي قدماً لتنفيذ الاعتماد القائم على الكفاءة. علاوة على ذلك، في إطار الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، سينظم اليونيب، بالتعاون مع حكومة أستراليا، حلقة عمل إقليمية للتقييم القائم على الكفاءة لتعزيز القدرات على الصعيد الوطني. وأوضح اليونيب أيضاً أنه خلال برامج التدريب المتعلقة بمعدات التبريد وتكييف الهواء المتنقل التي سيتم تنفيذها في إطار المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي، سيخضع الفنيون أيضاً لتقييم فني بعد التدريب وبناءً عليه، سيتم منح شهادة كفاءة. وعلى المدى البعيد، سيتشاور اليونيب أيضاً مع مختلف أصحاب المصلحة لاستكشاف إمكانية تنسيق الاعتماد القائم على الكفاءة في بلدان جزر المحيط الهادئ وما إذا كان من الممكن أن وجود اعتماد إقليمي لفنيي الخدمة لأن هذا من شأنه أن يشجع المزيد من فنيي الخدمة على الحصول على شهادة الاعتماد. وسيتم النظر في هذا الأمر خلال المرحلة الثانية من خطة تنفيذ تعديل كيغالي استناداً إلى التقدم المحرز في التنفيذ على الصعيد الوطني.

86. وفيما يتعلق بالمشروع التوضيحي المقترح تنفيذه في ستة بلدان لترويج اعتماد تكنولوجيات التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي في تطبيقات التبريد التجاري (على سبيل المثال، التخزين البارد والتبريد التجاري)، سيساعد تشغيل المعدات لدى مختلف المستخدمين النهائيين وإثبات الأداء الآمن والفعال سيساعد في تسريع اعتماد هذه التكنولوجيات. وبمراعاة النطاق المحدود لهذا النشاط، أجرت الأمانة مناقشة مع اليونيب حول التأثير المحتمل لاعتماد هذه التكنولوجيا في المنطقة. وعقب هذه المناقشة، تم الاتفاق على أن يواصل اليونيب التشاور مع أصحاب المصلحة بشأن مكون المشروع هذا لتقييم الجدوى مع مراعاة جاهزية البلدان (على سبيل المثال، الوصول إلى التكنولوجيا وقدرة الفنيين على تركيب وخدمة المعدات، وغير ذلك). وفي حالة عدم جدوى الخطة من الناحية الفنية أو الاقتصادية، عند تقديم الشريحة الثانية، سيتم تقديم خطة بديلة لاستخدام هذه الأموال لبناء القدرات في قطاع الخدمة.

87. علاوة على ذلك، أوضح اليونيب أنه يتم استهداف تطبيقات التبريد وتكييف الهواء الكبيرة للعرض التوضيحي وليس مكيفات الهواء السكنية أو الثلاجات المنزلية/التجارية المستقلة. وسيكون المعيار الرئيسي لاختيار المعدات هو أداء كفاءة الطاقة واستخدام مواد تبريد ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي. وستكون معايير المشاركة في المشروع التوضيحي هي (أ) ملكية الجهاز في التبريد التجاري/التخزين البارد، و (ب) القدرة على تقديم تمويل مشترك لتغطية النفقات التي يغطيها تمويل المشروع، و (ج) موافقة المستفيد المحتمل على التعاون في التقييم وتقاسم نتائج المشروع التوضيحي. وسيتم الانتهاء من التفاصيل المحددة أثناء التنفيذ. ومن المقترح اقتناء ستة أنواع من المعدات بين التخزين البارد والتبريد في قطاع مصائد الأسماك ومعدات التبريد التجارية (غير المستقلة) في إطار العرض التوضيحي. وسيقدم اليونيب أيضاً تقريراً نهائياً عن تنفيذ هذا المشروع، بما في ذلك التخفيض التدريجي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومكاسب كفاءة الطاقة المحققة، وفقاً للقرار 36/92 (ز).

الدعم من بلدان إقليمية أخرى

88. رغم أن فيجي ليست جزءاً من المشروع الإقليمي، ستساهم، بصفتها واحدة من أكبر البلدان المستهلكة للمواد الهيدروفلوروكربونية في المنطقة، في تنفيذ خطة تنفيذ تعديل كيغالي في بلدان جزر المحيط الهادئ. وبينما يجري إعداد المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي لفيجي والانتهاؤها منها، ستتم مواءمة الأنشطة المحتملة التي سينفذها اليونيب مع الأنشطة في إطار المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي الإقليمية لبلدان جزر المحيط الهادئ من أجل زيادة فوائد النهج الإقليمي إلى أقصى حد ممكن. على سبيل المثال، يمكن أن يقدم مسؤولي الأوزون الوطنيين والمدرّبين الرئيسيين من فيجي دعماً في تقاسم المعرفة والخبرة مع بلدان جزر المحيط الهادئ الأخرى استناداً إلى الاحتياجات المحددة كجزء من إطار التعاون بين بلدان الجنوب؛ وتملك فيجي بمرفق تدريب مجهز تجهيزاً جيداً، ويتمتع بالقدرة على استضافة برامج التدريب الإقليمية التي سيتم تنفيذها في إطار خطة تنفيذ تعديل كيغالي الإقليمية؛ وتجرى فيجي حالياً مشاورات الموافقة المستنيرة المسبقة غير الرسمية¹⁰ قبل منح تراخيص تصدير المواد الخاضعة للرقابة إلى بلدان أخرى، بما فيها بلدان جزر المحيط الهادئ. ويمكن أن تلعب فيجي دوراً هاماً في تعزيز الرقابة على استيراد وتصدير المواد الهيدروفلوروكربونية في منطقة بلدان جزر المحيط الهادئ.

تكلفة المشروع الاجمالية

89. أوضح اليونيب أنه نم النظر بعناية في الأنشطة (والتكاليف المرتبطة بها) على الصعيدين الإقليمي والقطري المشمولة في المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي الإقليمية بعد الخبرات المكتسبة من خلال تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وأجريت مشاورات وثيقة بين بلدان جزر المحيط الهادئ واليونيب وحكومة أستراليا لمناقشة أفضل طريقة لعكس تكاليف تنفيذ الأنشطة الفعلية في بلدان صغيرة جداً حيث كان موقعها الجغرافي وطبيعتها المتناثرة عناصر مهمة يجب النظر فيها. وكان أحد التحديات الرئيسية أثناء تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية هو عدم كفاية التمويل المخصص للسفر والتدريب عبر وداخل كل بلد من بلدان جزر المحيط الهادئ. وخلال المناقشات، وافق اليونيب على خفض طلب التمويل لجزر سليمان إلى 140,250 دولاراً أميركياً، لكي يكون إجمالي المبلغ لجميع بلدان جزر المحيط الهادئ الاثني عشرة والمكون الإقليمي مساوياً لمجموع الحد الأقصى للتمويل المؤهل للبلدان بموجب القرار 37/92 (ب)(2).

90. بتكلفة إجمالية قدرها 1,630,000 دولاراً أميركياً، ستؤدي المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي لبلدان جزر المحيط الهادئ إلى خفض 31.032 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من استهلاك المنطقة للمواد الهيدروفلوروكربونية المؤهل للتمويل، على النحو الملخص في الجدولين 14 و 15 أدناه مع التكاليف المعدلة بالخط العريض.

الجدول 14- التكاليف المقترحة والمتفق عليها للمكونين الوطني والإقليمي والتخفيض للمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي لبلدان جزر المحيط الهادئ (بالدولار الأمريكي)

البلد	متوسط الاستهلاك للفترة 2022-2020 (طن متري)	التمويل المؤهل (القرار 37/92)	الإجمالي المقترح أصلاً	الإجمالي المتفق عليه	(%) التخفيض المقترح بحلول عام 2029
جزر كوك	1.77	135,000	67,500	67,500	10
كيريباتي	2.25	135,000	26,000	26,000	10
جزر مارشال	3.22	135,000	19,500	19,500	10
ميكرونيزيا (ولايات - الموحدة)	3.87	135,000	91,000	91,000	10
ناورو	0.46	135,000	17,000	17,000	10
نيوي	0.02	135,000	14,500	14,500	10
بالاو	3.15	135,000	104,000	104,000	10
ساموا	6.09	135,000	124,000	124,000	10
جزر سليمان	16.10	145,000	154,750	140,250	30
تونغا	1.71	135,000	110,500	110,500	10

¹⁰ الموافقة المستنيرة المسبقة غير الرسمية

البلد	متوسط الاستهلاك للفترة 2020-2022 (طن متري)	التمويل المؤهل (القرار 37/92)	الإجمالي المقترح أصلاً	الإجمالي المتفق عليه	(%) التخفيض المقترح بحلول عام 2029
توفالو	0.13	135,000	20,500	20,500	10
فانواتو	6.00	135,000	84,250	84,250	10
الأنشطة الإقليمية	غير متاح	غير متاح	811,000	811,000	غير متاح
المجموع	44.78	1,630,000	1,644,500	1,630,000	18.12

الجدول 5- التكلفة حسب النشاط وحسب البلد للمكونين الوطني والإقليمي من المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي لبلدان جزر المحيط الهادئ (بالدولار الأمريكي)

البلد	السياسات والنظم لدعم التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروك ربونية	تعزيز نظم الرصد والإنفاذ	بناء القدرات في قطاع تكييف الهواء المتنقل	بناء القدرات في مجال التبريد والتخزين البارد وسفن صيد الأسماك والمشروع التوضيحي	التوعية العامة	تنفيذ ورصد المشروع	المجموع
الأنشطة الوطنية							
جزر كوك	4,000	0	6,000	37,000	12,000	8,500	67,500
كيريباتي	4,000	0	6,000	6,000	4,000	6,000	26,000
جزر مارشال	4,000	0	0	5,500	4,000	6,000	19,500
ميكرونيزيا (ولايات - الموحدة)	4,000	32,000	6,000	20,000	12,000	17,000	91,000
ناورو	4,000	0	0	6,000	4,000	3,000	17,000
نيوي	4,000	0	0	3,500	4,000	3,000	14,500
بالاو	4,000	32,000	6,000	43,000	12,000	7,000	104,000
ساموا	4,000	32,000	12,000	52,000	12,000	12,000	124,000
جزر سليمان	4,000	32,000	18,000	60,000	12,000	14,250	140,250
تونجا	4,000	32,000	6,000	45,000	12,000	11,500	110,500
توفالو	4,000	0	6,000	3,500	4,000	3,000	20,500
فانواتو	4,000	0	6,000	45,000	12,000	17,250	84,250
المجموع الفرعي	48,000	160,000	72,000	326,500	104,000	108,500	819,000
الأنشطة الإقليمية							
برنامج الأمم المتحدة للبيئة	262,500	140,500	0	0	20,000	0	423,000
حكومة أستراليا	0	0	130,000	258,000	0	0	388,000
المجموع الفرعي	262,500	140,500	130,000	258,000	20,000	0	811,000
مجموع المكونات	310,500	300,500	202,000	584,500	124,000	108,500	1,630,000

91. سيتم تنفيذ المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي على شريحتين. وتشمل التعديلات التي أجريت على الشريحة الأولى، استناداً إلى التكاليف المتفق عليها لجزر سليمان، خفض المكون على الصعيد الوطني المتعلق بتدريب الفنيين على ممارسات الخدمة الجيدة للثلاجات والتخزين البارد إلى 75,000 دولاراً أميركياً (من 81,000 دولاراً أميركياً) وخفض العدد الإجمالي لدورات التدريب إلى 25 دورة لإجمالي 375 فنياً وتغيير المبلغ المطلوب لتنفيذ ورصد المشروع إلى 53,750 دولاراً أميركياً (من 55,500 دولاراً أميركياً). ويبلغ إجمالي طلب التمويل المعدل لتنفيذ الشريحة الأولى 978,000 دولاراً أميركياً. ويرد جدول الالتزامات المتعلقة بالتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية وإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمتعلقة بشرائح خطة تنفيذ تعديل كيغالي وخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المرفق الرابع بهذه الوثيقة.

التمويل المشترك

92. سيكون التمويل المشترك للمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي الإقليمية في شكل مساهمة عينية من جميع حكومات بلدان المحيط الهادئ، بما في ذلك الموارد البشرية التي تشكل موظفي الإدارة والدعم في وحدات الأوزون الوطنية الذين يشرفون على أنشطة خطة تنفيذ تعديل كيغالي وينفذونها. وستشمل المساهمة أيضاً توفير أماكن المكاتب والاتصالات والإجراءات الإدارية اللازمة لتنفيذ أنشطة خطة تنفيذ تعديل كيغالي.

خطة عمل الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2024-2026

93. يطلب اليونيب وحكومة أستراليا 1,630,000 دولاراً أمريكياً، زائد تكاليف دعم الوكالة، لتنفيذ المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي لبلدان جزر المحيط الهادئ. وتزيد القيمة الإجمالية 1,105,140، بما فيها تكاليف دعم الوكالة، المطلوبة للفترة 2024-2026 عن المبلغ الوارد في خطة العمل بقيمة 184.190 دولاراً أمريكياً.

استدامة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية وتقييم المخاطر

94. ستساعد الأنشطة المخطط لها في إطار المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي الإقليمية لبلدان جزر المحيط الهادئ البلدان في المنطقة على استدامة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية من خلال تعزيز تنفيذ أنظمة ترخيص وحصر المواد الهيدروفلوروكربونية الوطنية وتدابير بناء القدرات لمساعدة البلدان على ضبط ورصد استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بطريقة مستدامة. كما تشكل تدابير التدريب وبناء القدرات في قطاع الخدمة عنصراً مهماً في المشروع من شأنه أن يساعد في الحد من الانبعاثات وضمان ممارسات الخدمة الجيدة في معدات تكييف الهواء المتنقل والتبريد وتكييف الهواء، وكذلك المناولة الآمنة لبدائل المواد الهيدروفلوروكربونية. وتخطط تسعة من بلدان جزر المحيط الهادئ التي لا تمتلك أنظمة اعتماد للفنيين أيضاً، بالتشاور مع اليونيب، لتنفيذ أنظمة اعتماد من شأنها أن تساعد في الاستمرار في الاستخدام المستدام للبدائل الجديدة في هذه التطبيقات. ومن أجل الحد من الاعتماد على المواد الهيدروفلوروكربونية، ستنفذ بلدان جزر المحيط الهادئ حظراً على استيراد الثلاجات المنزلية القائمة على المواد الهيدروفلوروكربونية ومكيفات الهواء القائمة على المادة R-410A بحلول الأول من يناير/ كانون الثاني 2029، وستنظر أيضاً في تنفيذ قيود على معدات التبريد التجارية القائمة على المواد الهيدروفلوروكربونية بالتشاور مع أصحاب المصلحة الوطنيين. كما تم التخطيط لبرامج التوعية ونشر المعلومات لتسريع وتيرة استعمال البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي في تطبيقات التبريد. ويشمل المشروع أيضاً مشاورات دورية وأنشطة بناء القدرات على الصعيدين الوطني والإقليمي أثناء تنفيذ المرحلة الأولى، وهذا من شأنه أن يخفف بشكل كبير من المخاطر المحتملة بسبب نقص القدرات بين وحدات الأوزون الوطنية. ومن خلال الجمع بين التدابير المذكورة أعلاه، ستتمكن بلدان جزر المحيط الهادئ من التخفيض التدريجي المستدام للمواد الهيدروفلوروكربونية بما يتوافق مع أهدافها المتعهد بها.

التأثير على المناخ

95. تشير الأنشطة المقترحة، بما فيها تنفيذ التدريب وبناء القدرات لمختلف أصحاب المصلحة الوطنيين للحد من الاحترار العالمي، وتدريب الفنيين وبرامج التوعية ونشر المعلومات، وتعزيز الرقابة على المواد الهيدروفلوروكربونية ورصدها، تشير إلى أن تنفيذ المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي سيخفض انبعاثات مواد التبريد في الغلاف الجوي، مما يؤدي إلى فوائد مناخية. ويشير حساب تأثير أنشطة خطة تنفيذ تعديل كيغالي على المناخ إلى أنه بحلول عام 2029، ستخفض بلدان جزر المحيط الهادئ انبعاثاتها بنحو 31,032 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من المواد الهيدروفلوروكربونية، محسوبة على أنها الفرق بين خط الأساس وهدف عام 2029، على افتراض أن جميع المواد الهيدروفلوروكربونية المستهلكة ستبعث في النهاية.

مشروع الاتفاق

96. لم يتم إعداد مشروع اتفاق بين حكومات بلدان جزر المحيط الهادئ واللجنة التنفيذية للمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي الإقليمية، لأن نموذج الاتفاق مازال قيد نظر اللجنة التنفيذية.

97. وإذا رغبت اللجنة التنفيذية في ذلك، يمكن الموافقة من حيث المبدأ على الأموال اللازمة للمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي الإقليمية لبلدان جزر المحيط الهادئ، ويمكن الموافقة على الأموال اللازمة للشريحة الأولى على أساس أنه سيتم إعداد وتقديم الاتفاق في اجتماع مستقبلي، قبل تقديم الشريحة الثانية، وفورا بعد الموافقة على نموذج الاتفاق.

سادسا التوصية

98. قد ترغب اللجنة التنفيذية في النظر في ما يلي:

- (أ) الموافقة من حيث المبدأ على المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية الإقليمية لجزر كوك وكيريباتي وجزر مارشال وولايات ميكرونيزيا الموحدة وناورو ونيوي وبالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا وتوفالو وفانواتو (بلدان جزر المحيط الهادئ)، للفترة 2024-2029 لخفض استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بنسبة 18.12 في المائة من خط الأساس الإقليمي بحلول عام 2029، بالمبلغ 1,841,900 دولارا أمريكيا، ويتألف من 1,242,000 دولارا أمريكيا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 161,460 دولارا أمريكيا، لليونيب و388,000 دولارا أمريكيا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 50,440 دولارا أمريكيا، لحكومة أستراليا، على النحو الموضح في الجدول الوارد في المرفق الرابع بهذه الوثيقة؛
- (ب) والموافقة على الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي لبلدان جزر المحيط الهادئ وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة، بالمبلغ 1,105,140 دولاراً أميركياً، ويتألف من 683,000 دولاراً أميركياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 88,790 دولاراً أميركياً، لليونيب و295,000 دولاراً أميركياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 38,350 دولاراً أميركياً، لحكومة أستراليا؛
- (ج) وإذ تشير إلى أنه بعد إنجاز مشروع العرض التوضيحي للمستخدم النهائي المدرج في المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي، سيقدم اليونيب تقريراً نهائياً عن تنفيذ هذا المشروع، يشمل التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية ومكاسب كفاءة الطاقة المحققة، وفقا للقرار 36/92 (ز)؛
- (د) ومطالبة حكومات بلدان جزر المحيط الهادئ، واليونيب وحكومة أستراليا والأمانة بالانتهاء من صياغة مشروع الاتفاق بين حكومات بلدان جزر المحيط الهادئ واللجنة التنفيذية لخفض استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية، بما في ذلك المعلومات الواردة في المرفق المشار إليه في الفقرة الفرعية (أ) أعلاه، وتقديمه إلى اجتماع مستقبلي فورا بعد موافقة اللجنة التنفيذية على نموذج الاتفاق لخطة تنفيذ تعديل كيغالي.

المرفق الاول

اتفاق بين حكومات بلدان جزر المحيط الهادئ (جزر كوك و كيريباس و جزر مارشال و ميكرونيزيا (ولايات -
 (الموحدة) و ناورو ونيوي وبالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا وتوفالو وفانواتو)
 واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
 لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفقا للمرحلة الثانية
 من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
 (التغييرات ذات الصلة بالخط الغامق لتسهيل الرجوع إليها)

17. ويحل هذا الاتفاق المستكمل محل الاتفاق الذي تم التوصل إليه بين حكومات بلدان جزر المحيط الهادئ (جزر كوك و كيريباس و جزر مارشال و ميكرونيزيا (ولايات - الموحدة) و ناورو ونيوي وبالاو وساموا وجزر سليمان وتونغا وتوفالو وفانواتو) واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف.

التذييل 2-ألف: الأهداف والتمويل

السطر	التفاصيل	2020	2021-2023	2024	2025	2026-2029	2030	المجموع
1.1	جدول التخفيض الخاص بالمواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	39.40	39.40	39.40	19.70	19.70	0.00	لا يوجد
2.1	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به من مواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	39.40	10.32	10.32	5.19	5.19	0.00	لا يوجد
1.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (دولار أمريكي)	2,165,400	0	2,772,000	0	0	294,000	5,231,400
2.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	279,469	0	348,188	0	0	37,675	665,332
3.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة المعاونة (أستراليا) (دولار أمريكي)	375,000	0	382,000	0	0	0	757,000
4.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المعاونة (دولار أمريكي)	48,603	0	44,667	0	0	0	93,270
1.3	إجمالي التمويل المقرر (دولار أمريكي)	2,540,400	0	3,154,000	0	0	294,000	5,988,400
2.3	إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	328,072	0	392,855	0	0	37,675	758,602
3.3	إجمالي التكاليف المقررة (دولار أمريكي)	2,868,472	0	3,546,855	0	0	331,675	6,747,002
1.1.4	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	39.40						
2.1.4	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	21.22						
3.1.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي للموئل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.00						

جزر كوك

التذييل 2-ألف: الأهداف والتمويل

السطر	التفاصيل	2020	2021-2023	2024	2025	2026-2029	2030	المجموع
1.1	جدول التخفيض الخاص بالمواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.56	0.56	0.56	0.28	0.28	0.00	لا يوجد
2.1	الحذ الأقصى للاستهلاك المسموح به من مواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	لا يوجد
1.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (دولار أمريكي)	165,050	0	141,500	0	0	15,250	321,800
2.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	21,457	0	18,396	0	0	1,982	41,834
3.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة المعاونة (أستراليا) (دولار أمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
4.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المعاونة (دولار أمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
1.3	إجمالي التمويل المقرر (دولار أمريكي)	165,050	0	141,500	0	0	15,250	321,800
2.3	إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	21,457	0	18,396	0	0	1,982	41,834
3.3	إجمالي التكاليف المقررة (دولار أمريكي)	186,507	0	159,896	0	0	17,232	363,634
1.1.4	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.56						
2.1.4	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.30						
3.1.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي للمؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.00						

كيريباس

التذييل 2-ألف: الأهداف والتمويل

السطر	التفاصيل	2020	2021-2023	2024	2025	2026-2029	2030	المجموع
1.1	جدول التخفيض الخاص بالمواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.63	0.63	0.63	0.32	0.32	0.00	لا يوجد
2.1	الحذ الأقصى للاستهلاك المسموح به من مواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.63	0.45	0.45	0.23	0.23	0.00	لا يوجد
1.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (دولار أمريكي)	201,600	0	189,500	0	0	25,250	416,350
2.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	26,208	0	24,635	0	0	3,283	54,126
3.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة المعاونة (أستراليا) (دولار أمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
4.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المعاونة (دولار أمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
1.3	إجمالي التمويل المقرر (دولار أمريكي)	201,600	0	189,500	0	0	25,250	416,350
2.3	إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	26,208	0	24,635	0	0	3,283	54,126
3.3	إجمالي التكاليف المقررة (دولار أمريكي)	227,808	0	214,135	0	0	28,533	470,476
1.1.4	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.63						
2.1.4	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.34						
3.1.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي للمؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.00						

جزر مارشال

التذييل 2-ألف: الأهداف والتمويل

السطر	التفاصيل	2020	2021-2023	2024	2025	2026-2029	2030	المجموع
1.1	جدول التخفيض الخاص بالمواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	2.59	2.59	2.59	1.30	1.30	0.00	لا يوجد
2.1	الحذ الأقصى للاستهلاك المسموح به من مواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	2.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	لا يوجد
1.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (دولار أمريكي)	74,200	0	135,500	0	0	12,250	221,950
2.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	9,646	0	17,615	0	0	1,593	28,854
3.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة المعاونة (أستراليا) (دولار أمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
4.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المعاونة (دولار أمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
1.3	إجمالي التمويل المقرر (دولار أمريكي)	74,200	0	135,500	0	0	12,250	221,950
2.3	إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	9,646	0	17,615	0	0	1,593	28,854
3.3	إجمالي التكاليف المقررة (دولار أمريكي)	83,846	0	153,115	0	0	13,843	250,804
1.1.4	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	2.59						
2.1.4	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.40						
3.1.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي للمؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.00						

ميكرونيزيا (ولايات - الموحدة)

التذييل 2-ألف: الأهداف والتمويل

السطر	التفاصيل	2020	2021-2023	2024	2025	2026-2029	2030	المجموع
1.1	جدول التخفيض الخاص بالمواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.66	1.66	1.66	0.83	0.83	0.00	لا يوجد
2.1	الحذ الأقصى للاستهلاك المسموح به من مواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.66	1.66	1.66	0.83	0.83	0.00	لا يوجد
1.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (دولار أمريكي)	202,100	0	248,500	0	0	33,250	483,850
2.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	26,273	0	32,305	0	0	4,323	62,901
3.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة المعاونة (أستراليا) (دولار أمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
4.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المعاونة (دولار أمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
1.3	إجمالي التمويل المقرر (دولار أمريكي)	202,100	0	248,500	0	0	33,250	483,850
2.3	إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	26,273	0	32,305	0	0	4,323	62,901
3.3	إجمالي التكاليف المقررة (دولار أمريكي)	228,373	0	280,805	0	0	37,573	546,751
1.1.4	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.66						
2.1.4	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.89						
3.1.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي للمؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.00						

ناورو

التذييل 2-ألف: الأهداف والتمويل

السطر	التفاصيل	2020	2021-2023	2024	2025	2026-2029	2030	المجموع
1.1	جدول التخفيض الخاص بالمواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.12	0.12	0.12	0.06	0.06	0.00	لا يوجد
2.1	الحذ الأقصى للاستهلاك المسموح به من مواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	لا يوجد
1.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (دولار أمريكي)	65,450	0	85,500	0	0	5,250	156,200
2.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	8,509	0	11,115	0	0	683	20,306
3.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة المعاونة (أستراليا) (دولار أمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
4.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المعاونة (دولار أمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
1.3	إجمالي التمويل المقرر (دولار أمريكي)	65,450	0	85,500	0	0	5,250	156,200
2.3	إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	8,509	0	11,115	0	0	683	20,306
3.3	إجمالي التكاليف المقررة (دولار أمريكي)	73,959	0	96,615	0	0	5,933	176,506
1.1.4	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.12						
2.1.4	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.06						
3.1.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي للمؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.00						

نيوي

التذييل 2-ألف: الأهداف والتمويل

السطر	التفاصيل	2020	2021-2023	2024	2025	2026-2029	2030	المجموع
1.1	جدول التخفيض الخاص بالمواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.10	0.10	0.10	0.05	0.05	0.00	لا يوجد
2.1	الحذ الأقصى للاستهلاك المسموح به من مواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	لا يوجد
1.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (دولار أمريكي)	41,200	0	75,500	0	0	5,250	121,950
2.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	5,356	0	9,815	0	0	683	15,854
3.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة المعاونة (أستراليا) (دولار أمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
4.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المعاونة (دولار أمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
1.3	إجمالي التمويل المقرر (دولار أمريكي)	41,200	0	75,500	0	0	5,250	121,950
2.3	إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	5,356	0	9,815	0	0	683	15,854
3.3	إجمالي التكاليف المقررة (دولار أمريكي)	46,556	0	85,315	0	0	5,933	137,804
1.1.4	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.10						
2.1.4	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.05						
3.1.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي للمؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.00						

بالاو

التذييل 2-ألف: الأهداف والتمويل

السطر	التفاصيل	2020	2021-2023	2024	2025	2026-2029	2030	المجموع
1.1	جدول التخفيض الخاص بالمواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.93	1.93	1.93	0.97	0.97	0.00	لا يوجد
2.1	الحذ الأقصى للاستهلاك المسموح به من مواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.93	1.93	1.93	0.97	0.97	0.00	لا يوجد
1.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (دولار أمريكي)	183,000	0	116,500	0	0	13,250	312,750
2.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	23,790	0	15,145	0	0	1,723	40,658
3.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة المعاونة (أستراليا) (دولار أمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
4.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المعاونة (دولار أمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
1.3	إجمالي التمويل المقرر (دولار أمريكي)	183,000	0	116,500	0	0	13,250	312,750
2.3	إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	23,790	0	15,145	0	0	1,723	40,658
3.3	إجمالي التكاليف المقررة (دولار أمريكي)	206,790	0	131,645	0	0	14,973	353,408
1.1.4	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.93						
2.1.4	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.04						
3.1.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.00						

ساموا

التذييل 2-ألف: الأهداف والتمويل

السطر	التفاصيل	2020	2021-2023	2024	2025	2026-2029	2030	المجموع
1.1	جدول التخفيض الخاص بالمواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	2.99	1.93	1.93	1.50	1.50	0.00	لا يوجد
2.1	الحذ الأقصى للاستهلاك المسموح به من مواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	2.99	1.93	1.93	0.68	0.68	0.00	لا يوجد
1.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (دولار أمريكي)	195,950	0	188,500	0	0	20,250	404,700
2.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	25,474	0	24,505	0	0	2,633	52,611
3.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة المعاونة (أستراليا) (دولار أمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
4.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المعاونة (دولار أمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
1.3	إجمالي التمويل المقرر (دولار أمريكي)	195,950	0	188,500	0	0	20,250	404,700
2.3	إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	25,474	0	24,505	0	0	2,633	52,611
3.3	إجمالي التكاليف المقررة (دولار أمريكي)	221,424	0	213,005	0	0	22,883	457,311
1.1.4	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	2.99						
2.1.4	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.61						
3.1.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.00						

جزر سليمان

التذييل 2-ألف: الأهداف والتمويل

السطر	التفاصيل	2020	2021-2023	2024	2025	2026-2029	2030	المجموع
1.1	جدول التخفيض الخاص بالمواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	22.78	22.78	22.78	11.39	11.39	0.00	لا يوجد
2.1	الحذ الأقصى للاستهلاك المسموح به من مواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	22.78	4.29	4.29	2.15	2.15	0.00	لا يوجد
1.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (دولار أمريكي)	271,250	0	247,000	0	0	29,250	547,500
2.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	35,263	0	31,160	0	0	3,803	70,225
3.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة المعاونة (أستراليا) (دولار أمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
4.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المعاونة (دولار أمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
1.3	إجمالي التمويل المقرر (دولار أمريكي)	271,250	0	247,000	0	0	29,250	547,500
2.3	إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	35,263	0	31,160	0	0	3,803	70,225
3.3	إجمالي التكاليف المقررة (دولار أمريكي)	306,513	0	278,160	0	0	33,053	617,725
1.1.4	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	22.78						
2.1.4	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	12.27						
3.1.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي للمؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.00						

تونغا

التذييل 2-ألف: الأهداف والتمويل

السطر	التفاصيل	2020	2021-2023	2024	2025	2026-2029	2030	المجموع
1.1	جدول التخفيض الخاص بالمواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.66	1.66	1.66	0.83	0.83	0.00	لا يوجد
2.1	الحذ الأقصى للاستهلاك المسموح به من مواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.66	0.15	0.15	0.08	0.08	0.00	لا يوجد
1.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (دولار أمريكي)	197,050	0	169,500	0	0	22,250	388,800
2.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	25,617	0	22,035	0	0	2,893	50,544
3.2	التمويل المقرر للوكالة المنفذة المعاونة (أستراليا) (دولار أمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
4.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المعاونة (دولار أمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
1.3	إجمالي التمويل المقرر (دولار أمريكي)	197,050	0	169,500	0	0	22,250	388,800
2.3	إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	25,617	0	22,035	0	0	2,893	50,544
3.3	إجمالي التكاليف المقررة (دولار أمريكي)	222,667	0	191,535	0	0	25,143	439,344
1.1.4	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.66						
2.1.4	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.89						
3.1.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي للمؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.00						

توفالو

التذييل 2-ألف: الأهداف والتمويل

المجموع	2030	2026-2029	2025	2024	2021-2023	2020	التفاصيل	السطر
لا يوجد	0.00	0.53	0.53	1.07	1.07	1.07	جدول التخفيض الخاص بالمواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.1
لا يوجد	0.00	0.10	0.10	0.20	0.20	1.07	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به من مواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	2.1
169,200	10,250	0	0	82,500	0	76,450	التمويل المقرر للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (دولار أمريكي)	1.2
21,996	1,332	0	0	10,726	0	9,939	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	2.2
0	0	0	0	0	0	0	التمويل المقرر للوكالة المنفذة المعاونة (أستراليا) (دولار أمريكي)	3.2
0	0	0	0	0	0	0	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المعاونة (دولار أمريكي)	4.2
169,200	10,250	0	0	82,500	0	76,450	إجمالي التمويل المقرر (دولار أمريكي)	1.3
21,996	1,332	0	0	10,726	0	9,939	إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	2.3
191,196	11,582	0	0	93,226	0	86,389	إجمالي التكاليف المقررة (دولار أمريكي)	3.3
1.07	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المقرر إلّاؤها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)							1.1.4
0.57	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتوقع إلّاؤها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)							2.1.4
0.00	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)							3.1.4

فانواتو

التذييل 2-ألف: الأهداف والتمويل

المجموع	2030	2026-2029	2025	2024	2021-2023	2020	التفاصيل	السطر
n/a	0.00	1.66	1.66	3.32	3.32	3.32	جدول التخفيض الخاص بالمواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.1
n/a	0.00	0.15	0.15	0.29	0.29	3.32	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به من مواد المجموعة الأولى من المرفق جيم لبروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	2.1
496,350	27,250	0	0	257,000	0	212,100	التمويل المقرر للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (دولار أمريكي)	1.2
64,526	3,543	0	0	33,410	0	27,573	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	2.2
0	0	0	0	0	0	0	التمويل المقرر للوكالة المنفذة المعاونة (أستراليا) (دولار أمريكي)	3.2
0	0	0	0	0	0	0	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المعاونة (دولار أمريكي)	4.2
496,350	27,250	0	0	257,000	0	212,100	إجمالي التمويل المقرر (دولار أمريكي)	1.3
64,526	3,543	0	0	33,410	0	27,573	إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	2.3
560,876	30,793	0	0	290,410	0	239,673	إجمالي التكاليف المقررة (دولار أمريكي)	3.3
3.32	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المقرر إلّاؤها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)							1.1.4
1.79	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتوقع إلّاؤها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)							2.1.4
0.00	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)							3.1.4

Annex II

HFC BASELINE CONSUMPTION DATA BY COUNTRY (CO₂-eq tonnes)

Country	2020	2021	2022	Average	HCFC 65%	Baseline	10% reduction	2029 maximum
Cook Islands	1,521	6,647	8,065	5,411	1,050	6,461	646	5,815
Kiribati	7,063	10,471	3,569	7,034	1,141	8,176	818	7,358
Marshall Islands	7,067	4,380	6,943	6,130	4,694	10,824	1,082	9,742
Micronesia (Federated States of)	8,341	8,582	15,017	10,647	2,953	13,600	1,360	12,240
Nauru	335	1,186	1,456	993	212	1,204	120	1,084
Niue	-	74	-	25	177	201	20	181
Palau	7,676	6,626	6,318	6,874	3,494	10,368	1,037	9,331
Samoa	24,593	9,997	10,845	15,145	5,412	20,557	2,056	18,501
Solomon Islands	24,707	30,525	29,625	28,286	41,230	69,516	6,952	62,564
Tonga	3,930	6,663	3,433	4,675	3,000	7,676	768	6,908
Tuvalu	296	343	178	273	1,934	2,206	221	1,985
Vanuatu	11,915	13,781	17,511	14,402	6,080	20,482	2,048	18,434
Totals	97,445	99,275	102,962	99,894	71,377	171,271	17,128	154,143

As of 10 September 2024

Annex III

ARTICLE 7 DATA BY COUNTRY

	Substance	GWP	Metric tonnes					CO ₂ -eq tonnes				
			2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Cook Island	HFC-32	675	0.02	0.02	0.09	0.03	0.11	14	10	61	22	71
	HFC-134a	1430	0.42	-	0.54	-	2.00	601	-	778	-	2,859
	HFC-143a	4470	-	0.12	-	0.54	0.00	-	547	-	2,432	-
	R-404A	3922	0.45	0.07	1.05	1.11	1.95	1,765	256	4,133	4,361	7,628
	R-410A	2088	0.66	0.34	0.80	0.60	1.24	1,378	708	1,674	1,250	2,595
	Total		1.55	0.54	2.49	2.29	5.29	3,757	1,521	6,647	8,065	13,152
Kiribati	HFC-32	675	-	0.03	0.10	0.01	0.00	-	20	68	6	2
	HFC-134a	1430	0.83	0.33	1.47	0.07	1.14	1,188	467	2,102	102	1,630
	HFC-23	14800	-	-	0.15	-	-	-	-	2,220	-	-
	R-404A	3922	0.79	1.50	1.21	0.86	0.87	3,098	5,882	4,745	3,384	3,420
	R-410A	2088	0.62	0.33	0.64	0.04	0.28	1,286	694	1,336	77	589
	Total		2.24	2.19	3.57	0.98	2.30	5,572	7,063	10,471	3,569	5,641
Marshall Island	HFC-32	675	-	0.03	0.00	0.00	0.09	-	20	-	-	59
	HFC-134a	1430	0.38	1.37	1.16	1.09	2.27	543	1,958	1,660	1,564	3,249
	R-404A	3922	0.38	0.00	0.24	0.10	4.29	1,490	-	945	400	16,832
	R-407C	1774	0.07	0.00	0.00	0.00	0.03	124	-	-	-	60
	R-410A	2088	2.27	2.44	0.85	2.39	5.47	4,739	5,089	1,774	4,979	11,419
	R-507A	3985	0.05	-	-	-	-	199	-	-	-	-
	Total		3.15	3.84	2.25	3.58	12.16	7,096	7,067	4,380	6,943	31,619
Federated States of Micronesia	HFC-32	675	0.01	0.01	0.08	0.04	0.10	7	7	54	27	66
	HFC-134a	1430	0.61	1.10	1.10	0.67	0.90	868	1,566	1,573	958	1,288
	HFC-152a	124	-	0.00	0.01	0.00	0.00	-	-	1	-	-
	R-404A	3922	2.76	0.26	0.52	0.09	0.24	10,808	1,031	2,039	353	949
	R-407A	2107	-	-	0.27	0.05	0.14	-	-	569	105	287
	R-407C	1774	0.39	0.35	0.52	0.00	0.24	685	623	922	-	426
	R-410A	2088	0.72	1.24	0.59	0.26	0.65	1,499	2,580	1,232	543	1,365
	R-438A	2264	0.07	-	-	-	-	154	-	-	-	-
	R-507A	3985	-	0.64	0.55	3.27	3.27	-	2,534	2,192	13,031	13,031
	Total		4.55	3.59	3.64	4.38	5.54	14,020	8,341	8,582	15,017	17,412
Nauru	HFC-32	675	-	0.06	0.03	0.04	0.15	-	41	20	24	101
	HFC-134a	1430	-	0.15	0.33	-	0.50	-	215	466	-	715
	R-404A	3922	-	-	0.02	0.31	0.34	-	-	86	1,196	1,333
	R-407C	1774	-	0.05	-	-	-	-	80	-	-	-
	R-410A	2088	-	-	0.29	0.11	0.18	-	-	614	236	376
	Total		-	0.26	0.67	0.45	1.17	-	335	1,186	1,456	2,525
Niue	HFC-32	675	-	-	0.03	-	-	-	-	20	-	-
	HFC-134a	1430	-	-	0.01	-	-	-	-	14	-	-
	R-404A	3922	-	-	0.01	-	-	-	-	39	-	-
	R-410A	2088	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total		-	-	0.05	-	-	-	-	74	-	-
Palau	HFC-32	675	-	-	0.05	-	-	-	-	34	-	-
	HFC-134a	1430	-	1.12	-	0.91	0.98	915	1,602	872	1,301	1,401
	R-404A	3922	-	0.81	0.40	0.41	0.39	3,686	3,176	1,569	1,608	1,537
	R-407A	2107	-	-	0.79	0.23	0.23	-	-	1,665	485	478
	R-407C	1774	0.14	0.41	0.39	0.06	0.00	248	727	692	106	-
	R-410A	2088	0.76	1.04	0.86	1.35	1.41	1,587	2,171	1,795	2,818	2,943
	Total		2.48	3.38	3.10	2.96	3.01	6,436	7,676	6,626	6,318	6,360

	Substance	GWP	Metric tonnes					CO ₂ -eq tonnes				
			2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Samoa	HFC-32	675	0.68	-	-	0.09	0.70	459	-	-	61	475
	HFC-134a	1430	1.07	2.77	1.66	0.54	1.45	1,527	3,965	2,373	778	2,076
	R-404A	3922	3.22	3.32	1.14	1.43	1.87	12,631	13,015	4,480	5,596	7,318
	R-407C	1774	0.10	-	0.20	0.23	-	177	-	349	401	-
	R-410A	2088	4.47	3.65	1.34	1.92	2.25	9,335	7,614	2,794	4,010	4,686
	R-427A	2138	0.30	-	-	-	-	641	-	-	-	-
	R-507A	3985	0.10	-	-	-	-	399	-	-	-	-
	Total		9.94	9.74	4.34	4.21	6.27	25,170	24,593	9,997	10,845	14,555
Soloman Islands	HFC-32	675	-	0.88	0.88	1.24	1.48	-	594	594	837	999
	HFC-134a	1430	-	7.55	8.03	9.34	13.22	-	10,797	11,483	13,356	18,905
	R-404A	3922	-	0.46	0.95	0.54	1.13	-	1,804	3,726	2,118	4,447
	R-407C	1774	-	0.30	0.30	0.29	0.29	-	532	532	514	506
	R-410A	2088	-	5.26	5.83	5.75	4.18	-	10,980	12,170	12,003	8,732
	R-507A	3985	-	0.00	0.51	0.20	0.00	-	-	2,020	797	-
	R-507C	3985	-	-	-	-	0.64	-	-	-	-	2,558
	Total		-	14.45	16.50	17.36	20.94	-	24,707	30,525	29,625	36,147
Tonga	HFC-32	675	0.05	0.04	0.01	0.04	0.07	34	24	6	27	49
	HFC-134a	1430	0.16	0.46	0.64	0.26	0.68	229	659	915	372	974
	R-404A	3922	0.19	0.39	1.40	0.63	1.41	745	1,531	5,490	2,471	5,548
	R-407A	2107	0.04	0.11	0.04	-	-	84	238	84	-	-
	R-407C	1774	-	0.41	-	-	-	-	734	-	-	-
	R-410A	2088	0.34	0.36	0.08	0.27	0.40	710	743	167	564	844
	Total		0.78	1.77	2.17	1.20	2.57	1,802	3,930	6,663	3,433	7,415
Tuvalu	HFC-32	675	-	-	0.003	0.01	0.02	-	-	2	6	13
	HFC-134a	1430	0.36	0.03	0.03	0.04	0.80	515	39	37	58	1,147
	R-404A	3922	-	-	-	0.01	-	-	-	-	43	-
	R-410A	2088	0.14	0.08	0.15	0.03	0.27	292	165	304	71	566
	R-507A	3985	0.05	0.02	-	-	0.02	199	92	-	-	90
	Total		0.55	0.13	0.17	0.09	1.11	1,006	296	343	178	1,816
Vanuatu	HFC-32	675	0.06	0.20	0.26	0.16	0.05	41	135	178	110	35
	HFC-134a	1430	0.99	1.89	1.35	1.77	1.63	1,416	2,703	1,924	2,528	2,334
	R-404A	3922	1.44	0.66	1.44	1.52	3.42	5,647	2,588	5,642	5,942	13,422
	R-407A	2107	-	0.00	0.05	0.00	0.00	-	-	95	-	-
	R-407C	1774	0.10	1.07	0.00	0.06	0.45	177	1,898	-	100	802
	R-410A	2088	1.95	1.76	1.64	2.31	2.37	4,071	3,674	3,420	4,822	4,954
	R-427A	2138	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	21
	R-507A	3985	-	0.23	0.63	1.01	-	-	917	2,522	4,009	-
	Total		4.54	5.81	5.36	6.82	7.94	11,351	11,915	13,781	17,511	21,568

المرفق الرابع

جدول الالتزامات المتعلقة بالتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية وإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وشرائح التمويل بموجب خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية وخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبلدان جزر المحيط الهادئ

خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

الصف	التفاصيل	2024	2025	2026	2027	2028	2029	المجموع
1-1	جدول الخفض في بروتوكول مونتريال للمواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	171,271	171,271	171,271	171,271	171,271	154,143	غير متاح
2-1	الحد الأقصى المسموح به لإجمالي استهلاك المواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	171,271	171,271	150,146	150,416	150,146	140,239	غير متاح
2-1	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (بالدولار الأمريكي)	683,000	0	0	559,000	0	0	1,242,000
2-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (بالدولار الأمريكي)	88,790	0	0	72,670	0	0	161,460
3-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (حكومة أستراليا) (بالدولار الأمريكي)	295,000	0	0	93,000	0	0	388,000
4-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)	38,350	0	0	12,090	0	0	50,440
1-3	إجمالي التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	978,000	0	0	652,000	0	0	1,630,000
2-3	إجمالي تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	127,140	0	0	84,760	0	0	211,900
3-3	إجمالي التكاليف المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	1,105,140	0	0	736,760	0	0	1,841,900

خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية)¹

الصف	التفاصيل	2020	2021-2024	2025	2026-2029	2030	المجموع
1-1	جدول الخفض في بروتوكول مونتريال للمواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	39.40	39.40	19.70	19.70	0.00	غير متاح
2-1	الحد الأقصى المسموح به لإجمالي استهلاك المواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	39.40	10.32	5.19	5.19	0.00	غير متاح
1-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (بالدولار الأمريكي)	2,165,400	0	1,819,000	0	294,000	4,278,400
2-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (بالدولار الأمريكي)	279,469	0	233,348	0	37,675	550,492
3-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (حكومة أستراليا) (بالدولار الأمريكي)	375,000	0	135,000	0	0	510,000
4-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)	48,603	0	17,497	0	0	66,100
1-3	إجمالي التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	2,540,400	0	1,954,000	0	294,000	4,788,400
2-3	إجمالي تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	328,072	0	250,845	0	37,675	616,592
3-3	إجمالي التكاليف المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	2,868,472	0	2,204,845	0	331,675	5,404,992

* تاريخ إنجاز المرحلة الأولى حسب اتفاق المرحلة الأولى: 31 ديسمبر/ كانون الأول 2021

¹ يتم تعديلها في هذا الاجتماع لكي تشمل الأنشطة المتعلقة بكفاءة الطاقة بموجب القرار 6/89 وتقدم الشريحة الثانية من عام 2025 إلى عام 2024 (الاتفاق المحدث المقترح الواردة في المرفق الأول بهذه الوثيقة).

جزر كوك

خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

الصف	التفاصيل	2024	2025	2026	2027	2028	2029	المجموع
1-1	جدول الخفض في بروتوكول مونتريال للمواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461	5,814	غير متاح
2-1	الحد الأقصى المسموح به لإجمالي استهلاك المواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461	5,814	غير متاح
1-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (بالدولار الأمريكي)	23,250	0	0	44,250	0	0	67,500
2-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (بالدولار الأمريكي)	3,023	0	0	5,752	0	0	8,775
3-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (حكومة أستراليا) (بالدولار الأمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
4-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
1-3	إجمالي التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	23,250	0	0	44,250	0	0	67,500
2-3	إجمالي تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	3,023	0	0	5,752	0	0	8,775
3-3	إجمالي التكاليف المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	26,273	0	0	50,002	0	0	76,275

كيريباتي

خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

صف	التفاصيل	2024	2025	2026	2027	2028	2029	المجموع
1-1	جدول الخفض في بروتوكول مونتريال للمواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	8,176	8,176	8,176	8,176	8,176	7,358	غير متاح
2-1	الحد الأقصى المسموح به لإجمالي استهلاك المواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	8,176	8,176	8,176	8,176	8,176	7,358	غير متاح
1-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (بالدولار الأمريكي)	15000	0	0	11000	0	0	26000
2-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (بالدولار الأمريكي)	1,950	0	0	1,430	0	0	3,380
3-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (حكومة أستراليا) (بالدولار الأمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
4-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
1-3	إجمالي التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	15000	0	0	11000	0	0	26000
2-3	إجمالي تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	1,950	0	0	1,430	0	0	3,380
3-3	إجمالي التكاليف المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	16,950	0	0	12,430	0	0	29,380

جزر مارشال

خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

صف	التفاصيل	2024	2025	2026	2027	2028	2029	المجموع
1-1	جدول الخفض في بروتوكول مونتريال للمواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	10,824	10,824	10,824	10,824	10,824	9,742	غير متاح
2-1	الحد الأقصى المسموح به لإجمالي استهلاك المواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	10,824	10,824	10,824	10,824	10,824	9,742	غير متاح
1-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (بالدولار الأمريكي)	11,750	0	0	7,750	0	0	19,500
2-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (بالدولار الأمريكي)	1,527	0	0	1,008	0	0	2,535
3-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (حكومة أستراليا) (بالدولار الأمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
4-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
1-3	إجمالي التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	11,750	0	0	7,750	0	0	19,500
2-3	إجمالي تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	1,527	0	0	1,008	0	0	2,535
3-3	إجمالي التكاليف المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	13,277	0	0	8,758	0	0	22,035

ولايات ميكرونيزيا الموحدة

خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

صف	التفاصيل	2024	2025	2026	2027	2028	2029	المجموع
1-1	جدول الخفض في بروتوكول مونتريال للمواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600	12,240	غير متاح
2-1	الحد الأقصى المسموح به لإجمالي استهلاك المواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600	12,240	غير متاح
1-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (بالدولار الأمريكي)	63,500	0	0	27,500	0	0	91,000
2-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (بالدولار الأمريكي)	8,255	0	0	3,575	0	0	11,830
3-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (حكومة أستراليا) (بالدولار الأمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
4-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
1-3	إجمالي التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	63,500	0	0	27,500	0	0	91,000
2-3	إجمالي تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	8,255	0	0	3,575	0	0	11,830
3-3	إجمالي التكاليف المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	71,755	0	0	31,075	0	0	102,830

ناورو

خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

صف	التفاصيل	2024	2025	2026	2027	2028	2029	المجموع
1-1	جدول الخفض في بروتوكول مونتريال للمواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204	1,084	غير متاح
2-1	الحد الأقصى المسموح به لإجمالي استهلاك المواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204	1,084	غير متاح
1-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (بالدولار الأمريكي)	10,500	0	0	6,500	0	0	17000
2-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (بالدولار الأمريكي)	1,365	0	0	845	0	0	2,210
3-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (حكومة أستراليا) (بالدولار الأمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
4-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
1-3	إجمالي التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	10,500	0	0	6,500	0	0	17000
2-3	إجمالي تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	1,365	0	0	845	0	0	2,210
3-3	إجمالي التكاليف المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	11,865	0	0	7,345	0	0	19,210

نيوي

خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

صف	التفاصيل	2024	2025	2026	2027	2028	2029	المجموع
1-1	جدول الخفض في بروتوكول مونتريال للمواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	201	201	201	201	201	181	غير متاح
2-1	الحد الأقصى المسموح به لإجمالي استهلاك المواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	201	201	201	201	201	181	غير متاح
1-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (بالدولار الأمريكي)	9,250	0	0	5,250	0	0	14,500
2-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (بالدولار الأمريكي)	1,202	0	0	683	0	0	1,885
3-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (حكومة أستراليا) (بالدولار الأمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
4-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
1-3	إجمالي التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	9,250	0	0	5,250	0	0	14,500
2-3	إجمالي تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	1,202	0	0	683	0	0	1,885
3-3	إجمالي التكاليف المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	10,452	0	0	5,933	0	0	16,385

بالاو

خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

المجموع	2029	2028	2027	2026	2025	2024	التفاصيل	صف
غير متاح	9,331	10,368	10,368	10,368	10,368	10,368	جدول الخفض في بروتوكول مونتريال للمواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	1-1
غير متاح	9,331	10,368	10,368	10,368	10,368	10,368	الحد الأقصى المسموح به لإجمالي استهلاك المواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	2-1
104,000	0	0	46,500	0	0	57,500	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (بالدولار الأمريكي)	1-2
13,520	0	0	6,045	0	0	7,475	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (بالدولار الأمريكي)	2-2
0	0	0	0	0	0	0	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (حكومة أستراليا) (بالدولار الأمريكي)	3-2
0	0	0	0	0	0	0	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)	4-2
104,000	0	0	46,500	0	0	57,500	إجمالي التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	1-3
13,520	0	0	6,045	0	0	7,475	إجمالي تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	2-3
117,520	0	0	52,545	0	0	64,975	إجمالي التكاليف المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	3-3

ساموا

خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

المجموع	2029	2028	2027	2026	2025	2024	التفاصيل	صف
غير متاح	18,501	20,557	20,557	20,557	20,557	20,557	جدول الخفض في بروتوكول مونتريال للمواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	1-1
غير متاح	18,501	20,557	20,557	20,557	20,557	20,557	الحد الأقصى المسموح به لإجمالي استهلاك المواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	2-1
124,000	0	0	58000	0	0	66000	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (بالدولار الأمريكي)	1-2
16,120	0	0	7,540	0	0	8,580	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (بالدولار الأمريكي)	2-2
0	0	0	0	0	0	0	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (حكومة أستراليا) (بالدولار الأمريكي)	3-2
0	0	0	0	0	0	0	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)	4-2
124,000	0	0	58000	0	0	66000	إجمالي التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	1-3
16,120	0	0	7,540	0	0	8,580	إجمالي تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	2-3
140,120	0	0	65,540	0	0	74,580	إجمالي التكاليف المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	3-3

جزر سليمان

خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

المجموع	2029	2028	2027	2026	2025	2024	التفاصيل	صف
غير متاح	62,565	69,516	69,516	69,516	69,516	69,516	جدول الخفض في بروتوكول مونتريال للمواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	1-1
غير متاح	48,661	48,661	48,661	48,661	69,516	69,516	الحد الأقصى المسموح به لإجمالي استهلاك المواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	2-1
140,250	0	0	66,125	0	0	74,125	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (بالدولار الأمريكي)	1-2
18,233	0	0	8,596	0	0	9,637	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (بالدولار الأمريكي)	2-2
0	0	0	0	0	0	0	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (حكومة أستراليا) (بالدولار الأمريكي)	3-2
0	0	0	0	0	0	0	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)	4-2
140,250	0	0	66,125	0	0	74,125	إجمالي التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	1-3
18,233	0	0	8,596	0	0	9,637	إجمالي تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	2-3
158,483	0	0	74,721	0	0	83,762	إجمالي التكاليف المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	3-3

تونغا

خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

المجموع	2029	2028	2027	2026	2025	2024	التفاصيل	صف
غير متاح	6,908	7,676	7,676	7,676	7,676	7,676	جدول الخفض في بروتوكول مونتريال للمواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	1-1
غير متاح	6,908	7,676	7,676	7,676	7,676	7,676	الحد الأقصى المسموح به لإجمالي استهلاك المواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	2-1
110,500	0	0	49,750	0	0	60,750	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (بالدولار الأمريكي)	1-2
14,365	0	0	6,467	0	0	7,898	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (بالدولار الأمريكي)	2-2
0	0	0	0	0	0	0	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (حكومة أستراليا) (بالدولار الأمريكي)	3-2
0	0	0	0	0	0	0	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)	4-2
110,500	0	0	49,750	0	0	60,750	إجمالي التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	1-3
14,365	0	0	6,467	0	0	7,898	إجمالي تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	2-3
124,865	0	0	56,217	0	0	68,648	إجمالي التكاليف المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	3-3

توفالو

خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

صف	التفاصيل	2024	2025	2026	2027	2028	2029	المجموع
1-1	جدول الخفض في بروتوكول مونتريال للمواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	2,206	2,206	2,206	2,206	2,206	1,985	غير متاح
2-1	الحد الأقصى المسموح به لإجمالي استهلاك المواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	2,206	2,206	2,206	2,206	2,206	1,985	غير متاح
1-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (بالدولار الأمريكي)	12,250	0	0	8,250	0	0	20,500
2-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (بالدولار الأمريكي)	1,592	0	0	1,073	0	0	2,665
3-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (حكومة أستراليا) (بالدولار الأمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
4-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
1-3	إجمالي التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	12,250	0	0	8,250	0	0	20,500
2-3	إجمالي تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	1,592	0	0	1,073	0	0	2,665
3-3	إجمالي التكاليف المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	13,842	0	0	9,323	0	0	23,165

فانواتو

خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

صف	التفاصيل	2024	2025	2026	2027	2028	2029	المجموع
1-1	جدول الخفض في بروتوكول مونتريال للمواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	20,482	20,482	20,482	20,482	20,482	18,434	غير متاح
2-1	الحد الأقصى المسموح به لإجمالي استهلاك المواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	20,482	20,482	20,482	20,482	20,482	18,434	غير متاح
1-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (بالدولار الأمريكي)	31,625	0	0	52,625	0	0	84,250
2-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (بالدولار الأمريكي)	4,112	0	0	6,841	0	0	10,953
3-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (حكومة أستراليا) (بالدولار الأمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
4-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)	0	0	0	0	0	0	0
1-3	إجمالي التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	31,625	0	0	52,625	0	0	84,250
2-3	إجمالي تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	4,112	0	0	6,841	0	0	10,953
3-3	إجمالي التكاليف المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	35,737	0	0	59,466	0	0	95,203

Annex V

**SIMULTANEOUS IMPLEMENTATION OF THE HCFC PHASE-OUT MANAGEMENT PLAN
AND THE KIGALI HFC IMPLEMENTATION PLAN IN PACIFIC ISLAND COUNTRIES**

	HPMP – stage II		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
Category of activity	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
Institutional capacity and legislation /Policy and regulation to support HFC-phase down	Regional: Eight annual thematic workshops ¹² back-to-back with PIC-network meetings on institutional capacity and legislation to identify, review and update on emerging issues, and discuss concrete actions to support PICs in implementation of their HPMP National: Legislate and/or update regulations to facilitate the establishment of a ban on the import of all HCFC-based equipment including HCFCs sold in canisters, with priority activities (Kiribati, Federated States of Micronesia, Nauru, Samoa, Solomon Islands and Tuvalu); and develop a mandatory labelling requirement for HCFC cylinders (Kiribati, Federated States of Micronesia, Palau, Samoa, Solomon Islands, Tonga, Tuvalu and Vanuatu)	826,000	Regional: Three regional thematic workshops for national ozone officers (NOOs) and other relevant stakeholders from 12 PICs back-to-back with annual network meeting National: Public consultation workshops to support regulatory updates including: -Banning the import of R-410A-based air-conditioners (all 12 PICs) -Banning the import of HFC-134a-based domestic refrigerators (all 12 PICs) -Exploring the potential to ban new registration of refrigerated fishing vessels based on high GWP HFCs (Marshall Islands, Federated States of Micronesia, Solomon Islands, Tonga, Vanuatu)	310,500	1,136,500

¹² Initial thematic areas include *inter alia* the integrated approach to strengthening monitoring, reporting, verification and enforcement (MRVE) system; how to enforce bans of HCFC-based equipment; permitting/licensing systems for handling refrigerants for RAC technicians; collaboration with Customs departments through memorandum of understanding and standard operating procedures; preparation for the adoption of a HS code through the Pacific Harmonized Commodity Description and Coding System 2022 (PACHS22).

Category of activity	HPMP – stage II		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
Customs entry and training /Strengthening the monitoring and enforcement systems	Regional: Two three-day train-the-trainer workshops from all 12 PICs (one in 2021 and one in 2026); develop presentation materials and a simplified training manual to be used in the delivery of national training programmes National: Continue training for customs and enforcement officers for all 12 PICs on regulatory measures on control of HCFCs and HCFC-based equipment import at entry points, data collection and reporting requirements and the use of appropriate tools and equipment; develop and implement specific training for customs brokers/importers of HCFCs, other refrigerants and RAC equipment every two years; purchase and distribute 47 refrigerant identifiers based on the number of entry points in each PIC	735,000	Regional: Expert assessment of the licensing system for Kiribati, Nauru, Niue, Marshall Islands, Tonga and Tuvalu technical and workshop on strengthening licensing and quota systems and post meeting support to countries; and one technical workshop on strengthening licensing and quota systems for 12 PICs National: Development of an electronic database for HFC licensing system and training for importers (Micronesia, Palau, Samoa, Solomon Islands, Tonga)	300,500	1,035,500
Capacity building in the MAC sector			Regional: Development of MAC good servicing practices competency-based training and assessment module; and one five-day regional competency-based train-the-trainer workshop in identified host country for MAC master trainers from 9 PICs in 2026 National: Training programme on good servicing practices for MAC technicians (Cook Islands, Kiribati, Federated States of Micronesia, Palau, Samoa, Solomon Islands, Tonga, Tuvalu and Vanuatu)	202,000	202,000
RAC training and certification /Capacity building on refrigeration, cold storage and fisheries vessels servicing sector	Regional: Support the RAC industry associations through RAC experts from Australia; strengthen the capacity of RAC training centres through upgrading of training courses to include good servicing	1,907,950	Regional: One five-day regional train-the-trainer workshop in identified host country for RAC master trainer from 9 PICs in 2025; Development of competency-based training and assessment module for good servicing	331,500	2,239,450

Category of activity	HPMP – stage II		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
	practice using best practice examples or case studies in the Pacific region; develop a basic certification process; two training workshops in good servicing practices for master trainers who will in turn coordinate and manage national trainings; study tour to Australia to learn from RAC experts on servicing strategies National: Provide training tools to RAC training centres and conduct training workshops in good servicing practices for RAC technicians (Cook Islands, Kiribati, Federated States of Micronesia, Palau, Samoa, Solomon Islands, Tonga and Vanuatu); overseas training of RAC technicians in good servicing practices for countries with very few technicians (Marshall Islands, Nauru, Niue, Tuvalu); consultations to develop and establish a national certification programme for RAC technicians		practices and safety; and RAC expert on good servicing practice for refrigeration and cold storage for Niue, Tuvalu and Marshall Islands National: Technician training programme on good servicing practices in refrigeration and cold storage (Cook Islands, Kiribati, Federated States of Micronesia, Nauru, Palau, Samoa, Solomon Islands, Tonga, and Vanuatu); and		
Management of the fisheries sector/ Capacity building fishery sector	Regional: Surveys to assess policy and technical options to replace HCFC-22 technologies for the fisheries sector; consultation workshop to discuss policy and technical options for the fisheries sector with relevant stakeholders National: Assist Solomon Islands and Vanuatu to consider options to replace land-based HCFC-22 cold storage rooms for fish processing plants to climate-friendly technology and to provide training on good practices for industrial refrigeration system for technicians involved in the maintenance of fisheries-based cold storage rooms; identify specific	185,000	National: Capacity building of NOU and RAC technicians servicing fishery vessels (Marshall Islands, Federated States of Micronesia, Solomon Islands, Tonga, and Vanuatu)	10,000	195,000

	HPMP – stage II		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
Category of activity	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
	activities for PICs requiring assistance in this sector (Kiribati, Marshall Islands, Federated States of Micronesia and Tuvalu)				
Low GWP alternative technology			Regional: One two-day symposium on available and accessible alternative/low GWP technology in identified host country for NOOs and RAC industry representatives of 12 PICs to attend the symposium back-to-back with the PIC network meeting in 2027 National: Demonstration project low-GWP technology (Cook Islands, Palau, Samoa, Solomon Islands, Tonga, and Vanuatu)	243,000	243,000
Communications and awareness	Regional: Develop communication strategies and material to be used by each PIC; biennial technology and servicing roadshows to be coordinated with regional events National: Annual media campaigns targeting importers, service workshops, technicians, and end-users; and translate materials into local languages, specifically to support the implementation of stage II	495,000	Regional: Design awareness materials for KIPs with consideration of gender mainstreaming National: Awareness raising and communication to relevant stakeholders	124,000	619,000
Project management	National:	920,000	National:	108,500	1,028,500
Total		5,068,950		1,630,000	6,698,950