الأمم المتحدة

EP

برنامج الأمم المتحدة للبيئة

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/17
29 October 2026

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع التاسع والتسعون
مونتريال، 7-11 كانون الأول/ديسمبر 2026
البند 7(أ)(5) من جدول الأعمال المؤقت[1]

التقرير المرحلي لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) حتى 31 ديسمبر/كانون الأول 2025

مقدمة

1. تعرض هذه الوثيقة التقرير المرحلي لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) حتى 31 ديسمبر/كانون الأول 2025[2].

2. ويشمل التقرير المرحلي لليونيدو حالة تنفيذ كل مشروع من المشروعات الجارية، التي استعرضتها الأمانة على أساس كل بلد على حدة، آخذة في اعتبارها حالات التأخير في التنفيذ التي حدثت مقارنة بمواعيد الإنجاز المقررة والمُبلغ بها في عام 2025، والأثر المحتمل لهذا التأخير على إزالة المواد الخاضعة للرقابة ومعدل الصرف المقرر. ويستند التحليل الوارد في هذه الوثيقة إلى أطنان قدرات استنفاد الأوزون من جميع المواد الخاضعة للرقابة، باستثناء المواد الهيدروفلوروكربونية، التي تُقاس بالأطنان المترية وبأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون[3].

3. وتعرض هذه الوثيقة موجزاً للتقدم المحرز في تنفيذ المشروعات خلال عام 2025، وكذلك التقدم التراكمي منذ عام 1993[4]، فيما يتعلق بجميع المواد الخاضعة للرقابة، بما في ذلك المواد المدرجة في المرفق واو (المواد الهيدروفلوروكربونية)، بموجب بروتوكول مونتريال، ويدخل في ذلك جميع المشروعات المعتمدة سواء من خلال التمويل العادي أو المساهمات الطوعية الإضافية[5]. وتتضمن الوثيقة كذلك استعراضاً لحالة تنفيذ كل مشروع من

[1] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/1

[2] التقرير المرحلي مرفق بهذه الوثيقة. وقد أُدرجت البيانات في قاعدة بيانات التقرير المرحلي الموحَّد، وهي متاحة على بوابة الاجتماع التاسع والتسعين على الموقع الشبكي للصندوق المتعدد الأطراف، باستخدام برنامج جداول البيانات ميكروسوفت إكسل.

[3] تماشياً مع المقرر 12/84(أ)(4)، يُدرج قياس المواد الهيدروفلوروكربونية بأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون في التقارير المرحلية المقدمة إلى الاجتماع التاسع والتسعين

[4] أصبحت اليونيدو إحدى الوكالات المنفّذة في عام 1993.

[5] يموّلها 17 طرفاً من الأطراف غير العاملة بالمادة 5 لتوفير دعم للبدء السريع في تنفيذ تعديل كيغالي.

إن وثائق ما قبل دورات اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال
قد تصدر دون إخلال بأي قرار تتخذه اللجنة التنفيذية بعد صدورها.

المشروعات الجارية[6] على المستوى القطري. وتحدد الوثيقة المشروعات التي شهدت حالات تأخير في التنفيذ، مع بيان الأثر المحتمل لذلك على إزالة المواد الخاضعة للرقابة، والمشروعات التي تعاني مشاكل لم تحلّ وتقتضي نظر اللجنة التنفيذية فيها. وبالنظر إلى أن جميع المشروعات المعتمدة في إطار المساهمات الطوعية الإضافية اكتملت، وأن الأرصدة المتبقية ستعاد إلى الأمانة، فلن تقوم الأمانة بعد الآن بتقديم تقارير منفصلة عن هذه المشروعات.

التقدم المحرز في تنفيذ المشروعات خلال عام 2025 والتقدم التراكمي منذ عام 1993

4. في 31 ديسمبر/كانون الأول 2025، كانت اللجنة التنفيذية قد اعتمدت مشروعات لليونيدو بقيمة 1.17 بليون دولار أمريكي؛ تتألف من 1.04 بليون دولار أمريكي لتنفيذ مشروعات استثمارية وغير استثمارية، و135.53 مليون دولار أمريكي لتكاليف دعم الوكالة (مع استبعاد المشروعات المُلغاة أو التي جرى نقلها). ويقدم الجدول 1 موجزاً لتنفيذ المشروعات منذ البداية حتى نهاية عام 2025.

الجدول 1. موجز لمشروعات اليونيدو منذ إنشاء الصندوق المتعدد الأطراف

البنود	التراكمي منذ عام 1993*
عدد الموافقات	2,336
عدد المشروعات المنجزة	1,970
إجمالي الأموال ا الموافَق عليها (باستثناء تكاليف الدعم) (بالدولار الأمريكي)	1,036,830,515
إجمالي الأموال المنصرفة (باستثناء تكاليف الدعم) (بالدولار الأمريكي)	895,262,429
إجمالي الإزالة الموافَق عليها (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)**	86,379.4
إجمالي الإزالة الفعلية (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)**	83,565.9
إجمالي الإزالة الموافَق عليها (بالأطنان المترية)***	6,490.7
إجمالي الإزالة الفعلية (بالأطنان المترية)***	1,158.3
إجمالي الإزالة الموافَق عليها (بأطنان مكافئ لثاني أكسيد الكربون)***	13,570,921
إجمالي الإزالة الفعلية (بأطنان مكافئ لثاني أكسيد الكربون)***	2,285,325

*باستثناء المشروعات الملغاة أو المنقولة.

**يشمل الاستهلاك والإنتاج.

***يقتصر على المشروعات المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية (ولا يشمل سوى الاستهلاك فقط).

5. وفي عام 2025، تمت الموافقة على 117 من المشروعات والأنشطة الجديدة. ومن المتوقع أن يؤدي هذا المستوى من التمويل إلى إزالة 86,379 طناً من قدرات استنفاد الأوزون من استهلاك وإنتاج المواد المستنفدة للأوزون، و6,491 طناً متريا (13,570,921 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) من استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية . ويبيّن المرفق الأول حالة تنفيذ المشروعات حسب البلد في عام 2025.

6. ويبيّن الجدول 2 حالة تنفيذ المشروعات، بما في ذلك صرف الأموال لكل مجموعة من المشروعات، في 31 ديسمبر/كانون الأول 2025. وترد في المرفق الثاني المعلومات التحليلية السنوية للفترة الممتدة منذ عام 1993.

الجدول 2. حالة تنفيذ المشروعات حسب المجموعة في 31 ديسمبر/كانون الأول 2025*

المجموعات	عدد المشروعات			التمويل (بالدولار الأمريكي)**			
	الموافق عليها	المنجَزة	النسبة المئوية للمنجَزة	الموافق عليه	المنصرف	الرصيد	النسبة المئوية للمنصرف
برنامج الوكالة	24	23	96	0	0	0	0
فرادى المواد الكلوروفلوروكربونية	696	696	100	248,861,816	248,861,819	-3	100

[6] المشروعات الجارية هي جميع المشروعات التي كانت قيد التنفيذ في 31 ديسمبر/كانون الأول 2025. وتشمل مؤشرات التقدم الرئيسية النسبة المئوية للمبالغ المنصرفة ونسبة المشروعات التي بدأت في صرف الأموال، والتمويل المتوقع صرفه بحلول نهاية العام كنسبة مئوية من التمويل الموافق عليه؛ ومتوسط مدة التأخير المتوقع في التنفيذ؛ والمعلومات المقدمة في عامود الملاحظات بقاعدة بيانات التقارير المرحلية.

المجموعات	عدد المشروعات			التمويل (بالدولار الأمريكي)**			
	الموافق عليها	المنجَزة	النسبة المئوية للمنجَزة	الموافق عليه	المنصرف	الرصيد	النسبة المئوية للمنصرف
خطط إزالة المواد الكلوروفلوروكربونية	87	87	100	51,560,736	51,560,737	-1	100
خطط إزالة إنتاج المواد الكلوروفلوروكربونية	4	4	100	31,849,298	31,849,298	0	100
التخلص	13	13	100	3,791,983	3,791,984	-1	100
التحكم في الانبعاثات 1	6	2	33	3,082,494	2,690,248	392,246	87
كفاءة استخدام الطاقة	32	2	6	24,739,295	820,879	23,918,416	3
الدعم الحكومي	120	99	82	23,983,246	18,863,291	5,119,955	79
فرادى المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	260	243	93	23,409,236	22,974,296	434,940	98
المرحلة الأولى من خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	273	258	95	218,272,599	213,421,278	4,851,321	98
المرحلة الثانية من خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	198	77	39	171,535,530	119,898,356	51,637,174	70
المرحلة الثالثة من خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	30	2	7	26,164,893	3,639,977	22,524,916	14
فرادى المواد الهيدروفلوروكربونية	173	113	65	26,595,198	19,455,252	7,139,946	73
المرحلة الأولى من خطط التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي	72	3	4	27,816,150	2,529,147	25,287,003	9
فرادى المواد المستنفدة للأوزون الأخرى	234	234	100	60,539,415	60,539,411	4	100
الخطط الأخرى لإزالة إنتاج المواد المستنفدة للأوزون	12	12	100	18,724,810	18,724,810	0	100
الخطط القطاعية الأخرى المتعلقة بالمواد المستنفدة للأوزون	102	102	100	75,903,816	75,641,646	262,170	100
المجموع	**2,336**	**1,970**	**84**	**1,036,830,515**	**895,262,429**	**141,568,086**	**86**

*باستثناء المشروعات الملغاة والمنقولة.

**باستثناء تكاليف دعم الوكالة.

7. وفيما يلي موجز لتنفيذ المشروعات والأنشطة بواسطة اليونيدو لعام 2025، والتنفيذ التراكميً منذ عام 1993 وحتى 31 ديسمبر/كانون الأول 2025:

(أ) **الإزالة**[7]**:** في عام 2025، أزيل 1,529.1 طناً من قدرات استنفاد الأوزون من استهلاك المواد المستنفدة للأوزون، و143.8 طناً متريا (261,324 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) من استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية، كما اعتُمِدت إزالة كميات إضافية قدرها 466.3 طناً من قدرات استنفاد الأوزون من استهلاك المواد المستنفدة للأوزون، و2,169.3 طناً متريا (4,497,089 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) من استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية. ومنذ عام 1993، أزيل 65,838 طناً من استهلاك المواد المستنفدة للأوزون معبَّراً عنه بقدرات استنفاد الأوزون، و17,728 طناً من إنتاجها معبَّراً عنه بقدرات استنفاد الأوزون، من إجمالي المتوقع إزالته من استهلاك وإنتاج هذه المواد وقدره 86,379 طناً من قدرات استنفاد الأوزون، كما أزيل 1,158 طناً متريا (2,285,325 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) من استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية، من إجمالي استهلاكها المتوقع وقدره 6,491 طناً متريا (13,570,921 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) ضمن المشروعات

[7] يعبَّر عن إزالة المواد المستنفدة للأوزون بأطنان قدرات استنفاد الأوزون وعن إزالة المواد الهيدروفلوروكربونية بالأطنان المترية وأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون.

الموافَق عليها (باستثناء المشروعات الملغاة أو المنقولة). وبالإضافة إلى ذلك، جرى في عام 2025 تدمير 50 طناً مترياً (739,303 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) من الهيدروفلوروكربون-23 الناتج كمنتج ثانوي. ومنذ عام 2022، جرى تدمير 364.1 طناً مترياً (5,388,241 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) من إجمالي متوقع قدره 1,274.3 طناً مترياً (18,858,948 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) من الهيدروفلوروكربون-23 الناتج كمنتج ثانوي من المشروعات الموافَق عليها؛

(ب) **المبالغ المنصرفة/الموافَق عليها:** في عام 2025، صُرِف مبلغ 33.6 مليون دولار أمريكي، وتقرر صرف 18.78 مليون دولار أمريكي استناداً إلى التقرير المرحلي لعام 2024، وهو ما يمثل معدل صرف بلغ 179 في المائة من المبلغ المقرر. وبشكل تراكمي، بلغ إجمالي المبالغ المنصرفة 895.26 مليون دولار أمريكي من أصل 1.04 بليون دولار أمريكي موافَق على صرفها (باستثناء تكاليف دعم الوكالة)، أي ما يمثل معدل صرف نسبته 86 في المائة. وفي عام 2025، اعتُمد مبلغ 68.48 مليون دولار أمريكي لأغراض التنفيذ؛

(ج) **فعالية التكلفة (معبَّراً عنها بقدرات استنفاد الأوزون)**[8]**:** منذ عام 1993، بلغ متوسط فعالية التكلفة للمشروعات الاستثمارية الموافَق عليها التي أدت إلى خفض دائم في الاستهلاك 12.19 دولاراً أمريكياً/كغم، وبلغ متوسطها لجميع أنشطة قطاع الإنتاج (المتعلقة بالمواد الكلوروفلوروكربونية وبروميد الميثيل) 1.73 دولاراً أمريكياً/كغم. أما متوسط فعالية التكلفة للمشروعات الاستثمارية لكل طن من قدرات استنفاد الأوزون فقد بلغ 9.06 دولارات أمريكية/كغم للمشروعات المنجزة، و17.61 دولاراً أمريكياً/كغم للمشروعات الجارية[9]؛

(د) **عدد المشروعات المنجزة:** في عام 2025، أُنجز 47 مشروعاً. ومنذ عام 1993، أُنجز 1,970 مشروعاً من أصل 2,336 مشروعاً موافقاً عليها (باستثناء المشروعات التي أُغلقت أو نُقلت)، وهو ما يمثل معدل إنجاز قدره 84 في المائة؛

(ه) **سرعة التنفيذ – المشروعات الاستثمارية:** استغرقت المشروعات التي أُنجزت في عام 2025، في المتوسط، 80 شهراً من تاريخ الموافقة عليها. ومنذ عام 1993، بلغ متوسط الفترة الزمنية اللازمة لإنجاز المشروعات الاستثمارية 42 شهراً من تاريخ إقرارها. أما الدفعات الأولى من الصرف بموجب هذه المشروعات فقد تمَّت، في المتوسط، بعد تسعة أشهر من تاريخ الموافقة عليها؛

(و) **سرعة التنفيذ – المشروعات غير الاستثمارية:** استغرقت المشروعات التي أُنجزت في عام 2025، في المتوسط، 35 شهراً من تاريخ الموافقة عليها. ومنذ عام 1993، بلغ متوسط الفترة الزمنية اللازمة لإنجاز المشروعات غير الاستثمارية 37 شهراً من تاريخ الموافقة عليها. أما عمليات صرف المبالغ الأولى لهذه المشروعات فقد حدثت، في المتوسط، بعد تسعة أشهر من الموافقة عليها؛

[8] بما في ذلك 6,491 طناً مترياً من المشروعات المرتبطة بالمواد الهيدروفلوروكربونية. ولم تُدرَج فعالية التكلفة في حالة مكافئ ثاني أكسيد الكربون نظراً لقلة عدد المشروعات الموافَق عليها.

[9] يُعزى ارتفاع قيمة فعالية التكلفة للمشروعات الجارية بدرجة كبيرة إلى انخفاض قيم قدرات استنفاد الأوزون للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ولكنه يعزى أيضاً إلى الآليات التي تستخدمها الوكالات لتخصيص عمليات الإزالة.

(ز) **إعداد المشروعات:** من أصل 692 نشاطاً لإعداد المشروعات صدرت الموافقة عليها بحلول نهاية عام 2025، أُنجز 616 نشاطاً، بينما لا يزال 76 نشاطاً قيد التنفيذ. وفي عام 2025، أُنجِز 20 نشاطاً من أنشطة إعداد المشروعات؛

(ح) **حالات التأخير في التنفيذ:** بلغ عدد المشروعات قيد التنفيذ 366 مشروعاً في نهاية عام 2025، وشهدت هذه المشروعات، في المتوسط، تأخيراً مدته ثلاثة أشهر. ويُصنَّف 68 من هذه المشروعات ضمن فئة ''المشروعات التي تعاني من حالات تأخير في التنفيذ''[10]، وهي تخضع لإجراءات إلغاء المشروعات (لأن المشروعات التدليلية، وأنشطة إعداد المشروعات، ومشروعات الدعم المؤسسي لا تخضع لهذه الإجراءات)؛

(ط) **الاتفاقات متعددة السنوات:** في عام 2025، كان هناك اتفاقان متعددا السنوات للتحكم في انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23 وإزالتها، و77 اتفاقاً متعدد السنوات لخطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، و42 اتفاقاً متعدد السنوات لخطط التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي. ومنذ عام 1993، تمت الموافقة على 268 اتفاقاً متعدد السنوات، أُنجز منها 147 اتفاقاً، بما يمثل معدل إنجاز قدره 55 في المائة.

8. ويلخص الجدول 3 التقدم الذي أحرزته اليونيدو منذ عام 1993.

الجدول 3. التقدم الذي أحرزته اليونيدو منذ عام 1993

الإزالة المتحققة		المنتج الثانوي من هيدروفلوروكربون- 23 الذي جرى تدميره	المنصرف (بالدولار الأمريكي)	متوسط فعالية التكلفة (دولار أمريكي/كغم)			عدد المشروعات		سرعة التنفيذ المؤدي للإنجاز (شهراً)		متوسط التأخير للمشروع (شهراً)	عدد الاتفاقات المتعددة السنوات	
أطنان قدرات ستنفاد الأوزون*	أطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون**	أطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون ***		الاستهلاك	الإنتاج	انبعاثات الهيدروفلوروكربون - 23	الموافق عليها	المنجزة	استثمارية	غير استثمارية		موافق عليها	منجزة
83,566	2,285,325	5,388,241	895,262,429	12.19	1.73	8.47	2,336	1,970	42	37	3	268	147

*استهلاك وإنتاج المواد المستنفدة للأوزون.

**المشروعات المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية.

***الهيدروفلوروكربون-23 الناتج كمنتج ثانوي الذي جرى تدميره، وفقاً لما ورد في وثائق مقترحات المشروعات.

المشروعات المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية

9. في 31 ديسمبر/كانون الأول 2025، كانت اللجنة التنفيذية قد وافقت على 245 مشروعاً متعلقاً بالمواد الهيدروفلوروكربونية(بما في ذلك 5 مشروعات استثمارية، و108 أنشطة إعداد، و60 مشروعاً للمساعدة التقنية، و72 مشروعاً متعلقاً بالمرحلة الأولى من خطط التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي) تبلغ قيمتها 54,411,348 دولاراً أمريكياً (لا تشمل تكاليف دعم الوكالة). ويرد موجز لحالة هذه المشروعات في الجدول 4، وسبق إدراج البيانات الخاصة بكل منها في الفقرات من 4 إلى 8 أعلاه.

[10] المشروعات الموافَق عليها منذ أكثر من 18 شهراً وتقل نسبة المنصرف لها عن 1 في المائة، أو المشروعات التي لم تكتمل بعد مرور 12 شهراً من موعد الإنجاز المعتزَم في التقرير المرحلي (المقرر 61/22).

الجدول 4. المشروعات الموافَق عليها المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية*

المجموعات	عدد المشروعات			التمويل (بالدولار الأمريكي)**			
	الموافق عليها	المنجزة	نسبة المُنجَز	الموافق عليه	المنصرف	الرصيد	نسبة المنصرف
فرادى مشروعات استثمارية - المواد الهيدروفلوروكربونية	5	4	80	11,025,784	7,562,857	3,462,927	69
مشروعات تحضيرية فردية – المواد الهيدروفلوروكربونية	108	52	48	9,333,889	5,817,289	3,516,600	62
فرادى مشروعات المساعدة التقنية - المواد الهيدروفلوروكربونية	60	57	95	6,235,525	6,075,106	160,419	97
المرحلة الأولى من خطط التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي	72	3	4	27,816,150	2,529,147	25,287,003	9
المجموع	**245**	**116**	**47**	**54,411,348**	**21,984,399**	**32,426,949**	**40**

*باستثناء المشروعات الملغاة أو المنقولة.

**باستثناء تكاليف دعم الوكالات.

ملاحظة: تمت الموافقة على إزالة6,491 طناً متريا (ما يعادل 13,570,921 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) من المواد الهيدروفلوروكربونية.

10. وبحلول نهاية عام 2025، من أصل 245 مشروعاً، أُنجزت أربعة مشروعات استثمارية، و52 نشاطاً تحضيرياً، و57 مشروعاً للمساعدة التقنية، وثلاثة مشروعات تتعلق بالمرحلة الأولى من خطط التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي ، بينما لا يزال 129 مشروعاً قيد التنفيذ. والمشروعات الجارية هي في مراحل مختلفة من التنفيذ.

11. ومن إجمالي التمويل التراكمي الموافق عليه البالغ 54,411,348 دولاراً أمريكياً (باستثناء تكاليف دعم الوكالة)، صُرِف مبلغ 21,984,399 دولاراً أمريكياً، وهو ما يمثل معدل صرف قدره 40 في المائة.

مشروعات كفاءة استخدام الطاقة

12. بحلول 31 ديسمبر/كانون الأول 2025، كانت اللجنة التنفيذية قد وافقت على 32 مشروعاً لكفاءة استخدام الطاقة (منها ثلاثة أنشطة تحضيرية و19 مشروعاً تجريبياً للمساعدة التقنية في إطار نافذة التمويل المنشأة عملاً بالمقرَّر 65/91، وستة أنشطة تحضيرية وأربعة مشروعات استثمارية في إطار نافذة التمويل المنشأة عملاً بالمقرَّر 60/94)، تبلغ قيمتها 24,739,295 دولاراً أمريكياً (باستثناء تكاليف دعم الوكالة). ويرد في الجدول 5 موجز لحالة هذه المشروعات، وقد أُدرجت البيانات الخاصة بكل منها بالفعل في الفقرات من 4 إلى 8.

الجدول 5. المشروعات الموافَق عليها لكفاءة استخدام الطاقة*

النوع	عدد المشروعات			التمويل (بالدولار الأمريكي)**			
	الموافق عليها	المنجزة	نسبة المُنجَز	الموافق عليه	المنصرف	الرصيد	نسبة المنصرف
المشروعات التجريبية (المقرَّر 65/91) – إعداد المشروعات	3	0	0	90,000	12,658	77,342	14
المشروعات التجريبية (المقرَّر 65/91) – المساعدة التقنية	19	1	5	4,507,649	691,648	3,816,001	15
التصنيع (المقرَّر 60/94) – إعداد المشروعات	6	1	17	300,000	116,573	183,427	39
التصنيع (المقرَّر 60/94) – الاستثمار	4	0	0	19,841,646	0	19,841,646	0
المجموع	**32**	**2**	**6**	**24,739,295**	**820,879**	**23,918,416**	**3**

*باستثناء المشروعات الملغاة.

**باستثناء تكاليف دعم الوكالة.

13. وبحلول نهاية عام 2025، من أصل 32 مشروعاً، أُنجز مشروع واحد للمساعدة التقنية عملاً بالمقرر 65/91 ونشاط واحد للتحضير عملاً بالمقرر 60/94، مما يترك 30 مشروعاً قيد التنفيذ. والمشروعات الجارية هي في مراحل مختلفة من التنفيذ.

14. ومن إجمالي التمويل التراكمي الموافَق عليه البالغ 24,739,295 دولاراً أمريكياً (باستثناء تكاليف دعم الوكالة)، صُرِف مبلغ 820,879 دولاراً أمريكياً، وهو ما يمثل معدل صرف قدره 3 في المائة.

المسائل التي جرى تحديدها فيما يتعلق بتنفيذ المشروعات في عام 2025

15. في أعقاب عملية الاستعراض، نوقشت عدة مسائل وجرت معالجتها بشكل مُرضٍ، باستثناء المسائل المتعلقة بـ 68 مشروعاً صُنِّفت على أنها مشروعات تعاني من حالات تأخير في التنفيذ (منها 67 مشروعاً ترتبط بمكونات اتفاقات متعددة السنوات تخضع لإجراءات إلغاء المشروعات، تماشياً مع المقرر 45/84(ج)؛ ومشروع واحد للمساعدة التقنية). ويعرض المرفق الثالث بهذه الوثيقة المشروعات المصنفة على أنها تعاني من حالات تأخير في التنفيذ، وتوصيات الأمانة بطلب تقديم تقرير إلى الاجتماع المائة.

16. وبالإضافة إلى ذلك، جرى تحديد مسائل تتعلق بمشروعات أو شرائح الاتفاقات المتعددة السنوات التي تهدف إلى إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وإعداد قائمة جرد وطنية لمخزونات النفايات من المواد الخاضعة للرقابة، ووضع خطة وطنية لإدارة تلك المواد (المقرر 66/91). وتُعرض هذه المسائل أيضاً في المرفق الثالث. ويرد فيه وصف موجز لحالة التنفيذ والمسائل العالقة بالنسبة لكل مشروع من هذه المشروعات، كما تُطرَح توصية للنظر فيها من جانب اللجنة التنفيذية.

17. وتقدَّم إلى الاجتماع التاسع والتسعين تفاصيلُ التقدم المُحرز في تنفيذ المشروعات المرتبطة بخطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في كل من الصين (في قطاعات تصنيع أجهزة تكييف هواء الغرف، وسخانات المياه التي تعمل بالمضخات الحرارية، ورغاوى البوليسترين المسحوبة بالضغط)[11]، وإثيوبيا[12]، وغابون[13]، وغرينادا[14]، والعراق[15]، ومقدونيا الشمالية[16]، وقطر[17]، والمملكة العربية السعودية[18]، وصربيا[19]، وجمهورية تنزانيا المتحدة[20]؛ وكذلك المشروعات المرتبطة بخطط التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي في كل من الكاميرون[21]، والكونغو[22]، والجمهورية الدومينيكية[23]، ومقدونيا الشمالية[24]، كما تقدَّم إلى الاجتماع تقارير عن

[11] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/45
[12] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/52
[13] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/53
[14] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/54
[15] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/57
[16] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/65
[17] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/68
[18] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/70
[19] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/71
[20] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/76
[21] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/44
[22] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/47
[23] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/50
[24] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/65

المشروعات ذات متطلبات الإبلاغ المحددة[25]، الخاصة بكل من الأرجنتين (خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية) ونيجيريا (خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية) والسنغال (خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية). وتتناول الأفرع ذات الصلة من تلك الوثائق توصياتٍ بشأن المسائل المعلقة فيما يتصل بهذه المشروعات، بما في ذلك الموافقة على طلبات التمديد، إن وُجدت. أما المسائل المعلقة الخاصة بالمشروعات الجارية المتبقية، غير المدرجة في المرفق الثالث بهذه الوثيقة، وطلبات تمديد مواعيد الإنجاز، فسيجري تناولها أدناه.

18. ومن بين 269 مشروعاً جارياً (باستثناء مشروعات الدعم المؤسسي وإعداد المشروعات)، جرى تعديل مواعيد الإنجاز المقررة لـ 159 مشروعاً منذ صدور التقرير المرحلي لعام 2024.

19. وتمشياً مع المقرر 12/95 (ب)، أفادت اليونيدو بأن مشروع الدعم المؤسسي لصربيا قد تأخر بسبب عدم الاستقرار السياسي؛ ومن المتوقع تقديم طلب تجديد المشروع في الاجتماع الحادي بعد المائة.

20. وتمشياً مع المقرر 11/82 (ب)[26]، طلبت اليونيدو تمديد فترة تنفيذ ثلاثة مشروعات، عملاً بأحكام المقرر 66/91، على النحو المبيَّن في الجدول 6.

الجدول 6. المشروعات المضطلَع بها عملاً بالمقرر 66/91 التي طُلب تمديد موعد إنجازها

البلد/رمز المشروع	(النسبة المئوية) للمنصرف	الأنشطة التي تقتضي مزيداً من الوقت	التاريخ الأصلي للإنجاز (الشهر-السنة)	التاريخ المطلوب للإنجاز (الشهر-السنة)
إعداد قائمة جرد وطنية لمصارف نفايات المواد الخاضعة للرقابة ووضع خطة وطنية لإدارة هذه المواد (المقرر66/91)				
بنغلاديش BGD/HFCIND/66/UNIDO/PRP/DES/95	0	التحقق من مشروع خطة العمل الوطنية والموافقة عليه من قبل وحدة الأوزون الوطنية؛ استكمال أنشطة بناء القدرات والتدريب	ديسمبر/كانون الأول-26	ديسمبر/كانون الأول-27
إيران (جمهورية - الإسلامية) IRN/HFCIND/273/UNIDO/PRP/DES/94	30	الانتهاء من تحليل البيانات وبناء السيناريو وحلقة عمل التحقق مع أصحاب المصلحة الوطنيين	يونيه/حزيران-26*	مارس/آذار-28
النيجر NER/HFCIND/55/UNIDO/PRP/DES/94	7	الانتهاء من تعيين استشاري وطني لإجراء المسح الميداني؛ استكمال تحليل البيانات وإعداد التقرير	يونيه/حزيران-26*	ديسمبر/كانون الأول-27

*سبق تعديل موعد الإنجاز ليصبح مارس/آذار 2027 بالنسبة لجمهورية إيران الإسلامية، وديسمبر/كانون الأول 2026 بالنسبة للنيجر (المقرر 13/97 (ب) (2) و(3)).

21. وبالإضافة إلى ذلك، تمشياً مع المقرَّر 11/82 (ب)، طلبت اليونيدو تمديد فترة تنفيذ أربعة مشروعات متعلقة بكفاءة استخدام الطاقة عملاً بالمقرَّر 65/91 و12 مشروعاً متعلقاً بخطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، على النحو المبيَّن في الجدول 7.

الجدول 7. المشروعات التي طُلب تمديد تاريخ إنجازها

البلد/رمز المشروع	(النسبة المئوية) للمنصرف	الأنشطة التي تقتضي مزيداً من الوقت	التاريخ الأصلي للإنجاز (الشهر-السنة)	التاريخ المطلوب للإنجاز (الشهر-السنة)
استراتيجية كفاءة استخدام الطاقة لخطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي (المقرر 65/91)				
المكسيك MEX/EE/220/UNIDO/TAS/SRV/93	27	الاضطلاع بعمليات تشخيص استهلاك الطاقة والتقييمات ذات الصلة؛ استعراض/تحديث معايير التبريد وتكييف الهواء ووضع معايير جديدة لنظم التبريد المركزية ونظم تبريد المياه	ديسمبر/كانون الأول-26	ديسمبر/كانون الأول-27

[25] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/19 أو UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/20

[26] يتعيَّن تقديم أي طلب للتمديد إلى اللجنة التنفيذية للموافقة عليه قبل موعد إنجاز المشروع، مع مراعاة عدم إبرام أي التزامات جديدة قبل الحصول على الموافقة على هذا التمديد.

البلد/رمز المشروع	(النسبة المئوية) للمنصرف	الأنشطة التي تقتضي مزيداً من الوقت	التاريخ الأصلي للإنجاز (الشهر-السنة)	التاريخ المطلوب للإنجاز (الشهر-السنة)
جنوب أفريقيا ZAF/EE/18/UNIDO/TAS/SRV/93	4	شراء المعدات بعد موافقة إدارة المستشفى المستفيد؛ الاضطلاع بالأنشطة التدريبية	ديسمبر/كانون الأول-26	يونيه/حزيران-27
مشروع تجريبي للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة و/أو تعزيزها في التكنولوجيات والمعدات البديلة في سياق التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية (أنشطة غير استثمارية)(المقرر65/91)				
الجبل الأسود MNE/EE/25/UNIDO/TAS/SRV/95	4	رصد أداء استخدام الطاقة للمعدات البديلة	ديسمبر/كانون الأول-26	ديسمبر/كانون الأول-27
نيجيريا93/NGA/EE/169/UNIDO/TAS/SRV	49	تحديث وإنفاذ المعايير الدنيا لأداء الطاقة الخاصة بالثلاجات وغيرها من اللوائح ذات الصلة	ديسمبر/كانون الأول-26	يونيه/حزيران-27
خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية				
موريتانيا (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى) MRT/HPMP1/29/UNIDO/INV/SRV/88	46	توزيع الأدوات والمعدات وأجهزة التعرّف على المستفيدين	ديسمبر/كانون الأول-24	ديسمبر/كانون الأول-27
موريتانيا (المرحلة الأولى، الشريحة الثانية) MRT/HPMP1/30/UNIDO/INV/SRV/91	34	إتمام التدريب المقدم لتقنيي قطاع التبريد وتكييف الهواء على التكنولوجيات القائمة على المواد الهيدروكربونية، وتوريد وتوزيع معدات الاسترداد وإعادة التدوير.	ديسمبر/كانون الأول-25	ديسمبر/كانون الأول-27
الجبل الأسود (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى) MNE/HPMP2/17/UNIDO/INV/SRV/85	83	توزيع المعدات التي تعمل بغاز التبريد R-290 على المدارس المهنية والمستفيدين، وإنجاز وتعميم المواد التدريبية، واستكمال أنشطة إعداد التقارير.	يونيه/حزيران-23	ديسمبر/كانون الأول-27
الجبل الأسود (المرحلة الثانية، الشريحة الثالثة) MNE/HPMP2/26/UNIDO/INV/SRV/97	0		ديسمبر/كانون الأول-26	ديسمبر/كانون الأول-27
الجبل الأسود (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية) MNE/HPMP2/20/UNIDO/INV/SRV/91	32	تنفيذ برنامج وطني مُحدَّث للاعتماد المهني، بالتنسيق مع وحدة الأوزون الوطنية والمؤسسات المهنية والمدربين الوطنيين.	ديسمبر/كانون الأول-25	ديسمبر/كانون الأول-27
نيجيريا (المرحلة الثالثة، الشريحة الأولى) (قطاع تصنيع معدات التبريد وتكييف الهواء) NGA/HPMP3/164/UNIDO/INV/REF/91	68	توريد وتوزيع المعدات، وبناء القدرات، وتشكيل مجموعة تقنية معنية بغازات التبريد ذات إمكانية إحداث الاحترار العالمي المنخفضة.	ديسمبر/كانون الأول-25	ديسمبر/كانون الأول-27
نيجيريا (المرحلة الثالثة، الشريحة الثانية) (قطاع تصنيع معدات التبريد وتكييف الهواء) NGA/HPMP3/170/UNIDO/INV/REF/94	6		ديسمبر/كانون الأول-26	ديسمبر/كانون الأول-27
السودان (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى) (قطاع الرغاوى) SDN/HPMP2/38/UNIDO/INV/FOA/75	38	الانتهاء من إعداد تقرير تقييم ميداني لتحديد مدى جدوى استئناف وإنجاز الأنشطة المتبقية؛ وتقديم اليونيدو إلى الأمانة تقريراً يتضمن تقييماً وتوصيات، ويوضح الخيارات المتاحة لاستئناف التنفيذ في ظل حالة النزاع الراهنة.	ديسمبر/كانون الأول-20	ديسمبر/كانون الأول-27
الجمهورية العربية السورية (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى) SYR/HPMP1/108/UNIDO/INV/SRV/86	23	توريد وتسليم المعدات للمستخدمين النهائيين، بما في ذلك الجامعات والمؤسسات الحكومية المحلية، وتنفيذ الأنشطة التدريبية.	ديسمبر/كانون الأول-23	ديسمبر/كانون الأول-27
الجمهورية العربية السورية (المرحلة الأولى، الشريحة الثانية) (قطاع تصنيع معدات تكييف الهواء) SYR/HPMP1/112/UNIDO/INV/AC/91	16		ديسمبر/كانون الأول-25	ديسمبر/كانون الأول-27
الجمهورية العربية السورية (المرحلة الأولى، الشريحة الثانية) (وحدة إدارة المشروع للعنصر الاستثماري) SYR/HPMP1/114/UNIDO/TAS/PMU/91	105		ديسمبر/كانون الأول-25	ديسمبر/كانون الأول-27
الجمهورية العربية السورية (المرحلة الأولى، الشريحة الثانية) (قطاع رغاوى البوليوريثان) SYR/HPMP1/113/UNIDO/INV/FOA/91	0	توريد وتسليم المعدات إلى الشركات المصنعة للرغاوى، وتنفيذ أنشطة التحويل	ديسمبر/كانون الأول-25	ديسمبر/كانون الأول-27

إدماج المنظور الجنساني[27]

22. تُطبّق اليونيدو إطار عملها الداخلي (على سبيل المثال، القوائم المرجعية والمؤشرات) بالاقتران مع سياسة الصندوق المتعدد الأطراف في هذا المجال. وتشمل جميع مراحل وشرائح الاتفاقات المتعددة السنوات التي قُدِّمت منذ الاجتماع الرابع والتسعين، والتي تغطي نحو 30 بلداً، المكوّن الإلزامي لهذه السياسة. ومع أن الأثر العام لا يزال متواضعاً، فإن النتائج المُبلَّغ عنها ملموسة وتُظهر اتجاهاً إيجابياً بمرور الوقت. ففي النيجر، على سبيل المثال، كان 20 من أصل 100 تقني و50 موظف جمارك ممن تلقوا التدريب من النساء؛ وفي تونس، كان 16 من أصل 95 مدرباً معتمداً من النساء؛ وفي برنامج التدريب المعنون ''المرأة في مجال التبريد وتكييف الهواء'' في إكوادور، كان ثمانية من أصل 40 تقنياً متدرباً من النساء. وبالإضافة إلى ذلك، أدَّت برامج المنح الدراسية التي تدعم النساء في قطاعات التبريد وتكييف الهواء وتصنيع أنظمة تكييف الهواء المتنقلة في بلدان مثل نيجيريا وجنوب أفريقيا إلى مشاركة المرأة بقدر أكبر في مختلف الأنشطة المتعلقة ببروتوكول مونتريال. وأشارت اليونيدو أيضاً إلى أن تخصيص موارد محددة يمكن أن يؤدي دوراً محفّزاً على زيادة مشاركة المرأة، لا سيما في البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض.

إدارة المخاطر

23. تعمل اليونيدو بشكل منهجي على معالجة المخاطر وحالات التأخير التي قد تواجه تنفيذ المشروعات، وتضع خطط العمل اللازمة للتعامل معها. فيجري توضيح كل فئة من فئات التأخير من حيث سببها الجذري، والإجراءات المتخذة بشأنها، والتدابير الوقائية المعتمدة. وتشمل الممارسات المتبعة في هذا الصدد: القيام بعمليات الشراء في مرحلة مبكرة مع تحديد جداول زمنية واقعية لإنجاز إجراءات التخليص؛ والحرص على اختيار المستفيدين بعناية مع ضمان المشاركة المبكرة والمستمرة من جانب القطاع الصناعي؛ والاستعانة بوحدات إدارة المشروعات داخل البلد المعني أو إيفاد بعثات إليه في الحالات التي تكون فيها قدرات وحدة الأوزون الوطنية محدودة؛ وبناء علاقات مؤسسية تتجاوز الأفراد لضمان استمرارية العمل في ظل التحولات السياسية؛ وتعزيز الحوار الإقليمي لمعالجة القضايا المتعلقة بالتكتلات التجارية؛ والاعتماد على خيارات المصادر المحلية (مثل شركات النُظُم) لتجنب الجزاءات؛ وتصعيد الأمور، في الحالات الاستثنائية، إلى الدائرة القانونية في اليونيدو والأمانة للوقوف على حلول عملية.

التوصيــة

24. قد ترغب اللجنة التنفيذية فيما يلي:

(أ) أن تحيط علماً بالتقرير المرحلي لليونيدو حتى 31 ديسمبر/كانون الأول 2025، الوارد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/17؛

(ب) أن توافق على تمديد مواعيد إنجاز مشروع إعداد قائمة جرد وطنية لمصارف نفايات المواد الخاضعة للرقابة ووضع خطة وطنية لإدارة تلك المواد (المقرَّر 66/91) للبلدان المدرجة أدناه، من أجل إتاحة الفرصة لاستكمال الأنشطة الجارية المتبقية، على النحو المبيَّن في الجدول 6 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/17؛

(1) بنغلاديش (BGD/HFCIND/66/UNIDO/PRP/DES/95) والنيجر (NER/HFCIND/55/UNIDO/PRP/DES/94)، حتى ديسمبر/كانون الأول 2027؛

[27] طلبت اللجنة التنفيذية إلى الوكالات الثنائية والوكالات المنفّذة أن تقدم تقريراً موجزاً عن النتائج الرئيسية المتحققة لتعميم المنظور الجنساني في إطار تقاريرها المرحلية السنوية، اعتباراً من عام 2023، استناداً إلى المعلومات المتاحة لها (المقرَّر 48/90(د)).

(2) إيران (جمهورية – الإسلامية) (IRN/HFCIND/273/UNIDO/PRP/DES/94)، حتى مارس/آذار 2028؛

(ج) أن توافق أيضاً على تمديد مواعيد إنجاز المشروعات المدرجة أدناه، لإتاحة استكمال الأنشطة الجارية المتبقية، على النحو المبيَّن في الجدول 7 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/17:

(1) استراتيجيات كفاءة استخدام الطاقة ضمن خطط التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي (المقرر 65/91) لكل من:

أ. المكسيك (MEX/EE/220/UNIDO/TAS/SRV/93)، حتى ديسمبر/كانون الأول 2027؛

ب. جنوب أفريقيا (ZAF/EE/18/UNIDO/TAS/SRV/93)، حتى يونيه/حزيران 2027؛

(2) مشروعات تجريبية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في التقنيات والمعدات البديلة و/أو تعزيزها في سياق التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية (أنشطة غير استثمارية) (المقرر 65/91) لكل من:

أ. الجبل الأسود (MNE/EE/25/UNIDO/TAS/SRV/95)، حتى ديسمبر/كانون الأول 2027؛

ب. نيجيريا (NGA/EE/169/UNIDO/TAS/SRV/93)، حتى يونيه/حزيران 2027؛

(3) مشروعات تتعلق بخطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، حتى ديسمبر/كانون الأول 2027، لكل من:

أ. موريتانيا (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى (MRT/HPMP1/29/UNIDO/INV/SRV/88) والمرحلة الأولى، الشريحة الثانية (MRT/HPMP1/30/UNIDO/INV/SRV/91))؛

ب. الجبل الأسود (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى (MNE/HPMP2/17/UNIDO/INV/SRV/85)، والمرحلة الثانية، الشريحة الثانية (MNE/HPMP2/20/UNIDO/INV/SRV/91)، والمرحلة الثانية، الشريحة الثالثة (MNE/HPMP2/26/UNIDO/INV/SRV/97))؛

ج. نيجيريا (المرحلة الثالثة، الشريحة الأولى (قطاع تصنيع معدات التبريد وتكييف الهواء (NGA/HPMP3/164/UNIDO/INV/REF/91) (والمرحلة الثالثة، الشريحة الثانية (قطاع تصنيع معدات التبريد وتكييف الهواء) (NGA/HPMP3/170/UNIDO/INV/REF/94))؛

د. السودان (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى (قطاع الرغاوى) (SDN/HPMP2/38/UNIDO/INV/FOA/75))؛

ه. الجمهورية العربية السورية (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى (SYR/HPMP1/108/UNIDO/INV/SRV/86)، والمرحلة الأولى، الشريحة الثانية (قطاع تصنيع أجهزة تكييف الهواء) (SYR/HPMP1/112/UNIDO/INV/AC/91)، والمرحلة الأولى، الشريحة الثانية (وحدة إدارة المشروع للمكون الاستثماري) (SYR/HPMP1/114/UNIDO/TAS/PMU/91)، والمرحلة الأولى، الشريحة الثانية (قطاع رغاوى البوليوريثان) (SYR/HPMP1/113/UNIDO/INV/FOA/91))؛

(د) أن توافق أيضاً على التوصيات المتعلقة بالمشروعات الجارية التي تواجه مشكلات محددة، والواردة في المرفق الثالث بهذه الوثيقة.

المرفق الأول

لمحة عامة عن حالة تنفيذ مشروعات اليونيدو
حسب البلد لعام 2025

1. يعرض الجدول 1 من المرفق الأول حالة تنفيذ المشروعات حسب البلد لعام 2025، من حيث الإزالة المُتحقّقة، وعمليات الصرف المقررة والمُنفَذة، والمشروعات المُنجَزة.

الجدول 1. حالة تنفيذ المشروعات من قِبل اليونيدو لعام 2025

البلد	الإزالة في 2025 (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)	الإزالة في عام 2025 (بأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون)*	تقديرات المبالغ المنصرفة في عام 2025 (بالدولار الأمريكي)	المبالغ المنصرفة في عام 2025 (بالدولار الأمريكي)	النسبة المئوية للمبالغ المنصرفة بما يتجاوز التقديرات في عام 2025	النسبة المئوية للمشروعات المقررة التي أنجزت في عام 2025**
أفغانستان			7	21,727	310,386	
ألبانيا			125,001	166,238	133	
الجزائر	11.1	0	185,003	623,792	337	100
الأرجنتين	11.1	0	982,002	3,318,858	338	33
أرمينيا	0.0	0	116,000	131,819	114	100
جزر البهاما			59,000	25,632	43	
البحرين	9.0	0	20,002	31,917	160	100
بنغلاديش			10,000	0	0	
بنن			195,001	77,918	40	
بوليفيا (دولة - المتعددة القوميات)			225,000	184,474	82	
البوسنة والهرسك	0.6	0	147,000	221,016	150	100
بوتسوانا	0.0	0	62,000	35,016	56	50
البرازيل	0.0	0	232,700	259,496	112	100
بروني دار السلام	0.9	0	6,000	4,409	73	100
بوركينا فاسو			70,700	206	0	
بوروندي			78,000	76,383	98	0
الكاميرون			276,700	315,247	114	0
تشاد	0.0	0	120,000	2,421	2	100
شيلي	3.4	0	1	7,631	763,100	100
الصين			2,350,002	12,556,740	534	0
الكونغو			148,000	122,261	83	
كوت ديفوار			88,000	60,133	68	
جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية			2	0	0	
دومينيكا			10,000	1,172	12	
الجمهورية الدومينيكية			25,000	39,435	158	
إكوادور			401,500	471,945	118	
مصر	25.2	0	3,206,002	3,743,707	117	40
إريتريا			60,000	65,827	110	0
إثيوبيا			36,000	14,950	42	0
غابون			56,000	18,451	33	0
غامبيا			89,001	23,859	27	0
غرينادا	0.1	0	51,000	39,986	78	100
غواتيمالا			210,100	148,627	71	
غينيا	0.0	0	41,201	6,016	15	100
غينيا-بيساو	0.0	0	22,000	37,269	169	100
هندوراس			215,000	100,982	47	
إيران (جمهورية – الإسلامية)	0.0	0	125,000	94,639	76	33
العراق	1,455.4	0	90,001	33,754	38	100
الأردن	0.0	211,513	437,005	213,511	49	50
الكويت			50,000	10,106	20	

البلد	الإزالة في 2025 (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)	الإزالة في عام 2025 (بأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون)*	تقديرات المبالغ المنصرفة في عام 2025 (بالدولار الأمريكي)	المبالغ المنصرفة في عام 2025 (بالدولار الأمريكي)	النسبة المئوية للمبالغ المنصرفة بما يتجاوز التقديرات في عام 2025	النسبة المئوية للمشروعات المقررة التي أنجزت في عام 2025**
لبنان			1	0	0	
ليسوتو	0.0	0	16,000	14,603	91	100
ليبريا			56,000	19,458	35	0
ليبيا			150,901	258,036	171	0
مدغشقر			130,000	104,524	80	0
ملاوي			65,000	8,863	14	
موريتانيا			27,000	64,642	239	0
المكسيك	0.0	0	1,106,102	2,323,137	210	50
منغوليا	0.0	0	20,000	12,284	61	100
الجبل الأسود			128,000	137,467	107	0
المغرب	0.0	0	297,000	401,140	135	
موزامبيق			2,001	0	0	
ناميبيا			10,000	11,461	115	0
نيكاراغوا	1.4	28,498	9,503	10,017	105	
النيجر			154,003	83,195	54	0
نيجيريا			500,001	491,744	98	0
مقدونيا الشمالية	0.5	0	250,000	282,904	113	100
عمان			90,000	127,759	142	0
باكستان	8.2	0	730,005	811,827	111	33
الفلبين			24,200	3,882	16	
قطر			50,000	24,816	50	
رواندا			46,000	47,765	104	
سانت لوسيا	0.0	0	85,500	46,931	55	100
سانت فنسنت وجزر غرينادين			20,000	14,000	70	0
المملكة العربية السعودية			72,000	125,868	175	
السنغال			23,901	15,201	64	0
صربيا	0.0	0	41,000	83,537	204	100
سيراليون			43,001	19,953	46	
الصومال			155,501	170,185	109	
جنوب أفريقيا	0.0	0	2,111,000	2,660,114	126	50
السودان			2	2,342	117,100	
سورينام			29,000	40,647	140	
الجمهورية العربية السورية			85,001	30,630	36	
توغو			89,000	79,082	89	
تونس	0.0	0	407,000	378,566	93	100
تركيا	0.0	0	680,000	778,915	115	50
تركمانستان	2.2	21,313	283,002	374,821	132	100
أوغندا			20,000	29,423	147	
جمهورية تنزانيا المتحدة			39,000	23,697	61	0
أوروغواي			10,000	3,805	38	
فنزويلا (جمهورية – البوليفارية)			80,002	141,320	177	0
زامبيا			22,002	30,958	141	0
المجموع الكلي	**1,529.1**	**261,324**	**18,778,560**	**33,597,089**	**179**	**45**

* 143.8 طناً مترياً (261,324 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) في عام 2025 للمشروعات المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية. وبالإضافة إلى ذلك، تم في عام 2025 تدمير 50 طناً مترياً (739,303 أطنان من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) من الهيدروفلوروكربون- 23 الناتج كمنتج ثانوي.

** بالنسبة للمشروعات التي كان من المقرَّر إنجازها في عام 2025.

المرفق الثاني

لمحة عامة عن حالة تنفيذ مشروعات اليونيدو حسب السنة، في 31 ديسمبر/كانون الأول 2025

1. يقدم الجدول 1 من المرفق الثاني لمحة عامة عن حالة تنفيذ المشروعات حسب السنة[1]. وقد اكتملت الآن جميع المشروعات والأنشطة الموافق عليها في الفترة ما بين عامي 1993 و2013.

الجدول 1. حالة تنفيذ المشروعات حسب السنة*

السنة	عدد المشروعات			التمويل (بالدولار الأمريكي)**			
	الموافق عليها	المنجَزة	النسبة المئوية للمنجزة	الموافق عليه	المنصرف	الرصيد	النسبة المئوية للمنصرف
1993	22	22	100	11,815,540	11,815,540	0	100
1994	52	52	100	30,645,899	30,645,899	0	100
1995	59	59	100	24,813,052	24,813,052	-1	100
1996	46	46	100	19,290,681	19,290,681	0	100
1997	130	130	100	41,563,710	41,563,711	-1	100
1998	88	88	100	22,721,130	22,721,130	0	100
1999	123	123	100	33,648,962	33,648,962	0	100
2000	96	96	100	30,072,456	30,072,456	0	100
2001	119	119	100	24,691,911	24,691,912	-1	100
2002	76	76	100	35,981,235	35,981,235	0	100
2003	49	49	100	29,985,308	29,985,308	0	100
2004	44	44	100	33,105,459	33,105,460	-1	100
2005	74	74	100	52,000,040	52,000,038	2	100
2006	45	45	100	19,740,544	19,740,544	0	100
2007	42	42	100	24,186,740	24,186,740	0	100
2008	77	77	100	32,280,826	32,280,829	-3	100
2009	70	70	100	15,343,761	15,081,588	262,173	98
2010	69	69	100	45,012,452	45,012,451	1	100
2011	71	71	100	76,523,376	76,523,379	-3	100
2012	52	52	100	32,492,767	32,418,247	74,520	100
2013	37	37	100	31,089,943	31,089,943	0	100
2014	55	54	98	27,133,459	27,089,736	43,723	100
2015	83	80	96	34,672,752	32,463,003	2,209,749	94
2016	58	56	97	34,934,826	34,716,653	218,173	99
2017	49	47	96	18,491,629	18,058,499	433,130	98
2018	75	73	97	32,032,573	29,772,051	2,260,522	93
2019	67	59	88	19,073,008	15,879,287	3,193,721	83
2020	58	50	86	15,225,774	14,628,960	596,814	96
2021	73	53	73	22,900,535	20,205,232	2,695,303	88
2022	66	33	50	20,314,505	14,708,257	5,606,248	72
2023	101	20	20	30,655,606	11,789,483	18,866,123	38
2024	93	4	4	45,908,747	8,710,013	37,198,734	19
2025	117	0	0	68,481,310	572,150	67,909,160	1
المجموع	**2,336**	**1,970**	**84**	**1,036,830,515**	**895,262,429**	**141,568,086**	**86**

* باستثناء المشروعات المُغلقة أو التي تم نقلها.

** باستثناء تكاليف دعم الوكالة.

[1] تُعرض البيانات وفقاً للسنة التي وافقت فيها اللجنة التنفيذية على المشروع المعني. وتُعامل فيها جميع الموافقات (سواء على مشروعات استثمارية أو غير استثمارية) على قدم المساواة (أي يُعتبر المشروع الاستثماري أو الشريحة التمويلية من اتفاق متعدد السنوات بقيمة مليون دولار أمريكي بمثابة مشروع واحد، تماماً كما يُعتبر إعداد برنامج قُطري بقيمة 30,000 دولار أمريكي كمشروع واحد). وتتمثل المؤشرات الرئيسية المستمدة من الموجز السنوي فيما يلي: النسبة المئوية للمشروعات المنجزة، وكمية الإزالة مُعبَّراً عنها بأطنان قدرات استنفاد الأوزون /أطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون، والنسبة المئوية للأموال المنصرِفة. وثمة ثلاثة أنواع لعمليات الصرف، هي: الصرف في أثناء التنفيذ، وبعد التنفيذ، والصرف للمشروعات المموَّلة بأثر رجعي.

المرفق الثالث

المشروعات الجارية التي تواجه مسائل عالقة، وفقاً للتقرير المرحلي لليونيدو

البلد	رمز المشروع	اسم المشروع	المنصرف (في المائة)	الحالة/المسائل	التوصيـــة
ألبانيا	ALB/KIP1/57/UNIDO/INV/SRV/93	خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى)	21	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الأرجنتين	ARG/HPMP2/189/UNIDO/INV/FOA/84	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية) (قطاع الرغاوى-الإدارة والرصد)	93	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الأرجنتين	ARG/HPMP2/191/UNIDO/TAS/PMU/84	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية) (رصد إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون- 22 والإبلاغ عنه)	6	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الأرجنتين	ARG/HPMP2/192/UNIDO/INV/FOA/84	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية) (قطاع الرغاوى)	37	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الأرجنتين	ARG/HPMP2/193/UNIDO/TAS/SRV/84	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية) (قطاع خدمة التبريد)	72	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الأرجنتين	ARG/EC1/198/UNIDO/INV/EMS/87	مراقبة وإزالة انبعاثات الهيدروفلوروكربون- 23 في عملية إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون- 22 في مؤسسة فياسا (الشريحة الأولى)	86	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الأرجنتين	ARG/HPMP2/200/UNIDO/INV/FOA/92	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الثالثة) (قطاع تصنيع رغاوى البوليوريثان)	27	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الأرجنتين	ARG/HPMP2/201/UNIDO/TAS/PMU/92	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الثالثة) (وحدة إدارة المشروع)	41	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الأرجنتين	ARG/HPMP2/202/UNIDO/INV/SRV/92	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الثالثة) (قطاع خدمة التبريد)	10	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
جزر البهاما	BHS/HPMP2/32/UNIDO/INV/SRV/90	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى)	19	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير

البلد	رمز المشروع	اسم المشروع	المنصرف (في المائة)	الحالة/المسائل	التوصيـــة
بنن	BEN/HPMP2/45/UNIDO/INV/SRV/90	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى)	39	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
بنن	BEN/HPMP2/49/UNIDO/TAS/SRVEE/93	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية) (أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة و/أو تعزيزها بموجب المقرر 6/89 (ب))	20	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
بوليفيا (دولة - المتعددة القوميات)	BOL/HPMP2/63/UNIDO/TAS/SRVEE/93	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية) (أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد (المقرر 89 /6))	59	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
بوليفيا (دولة - المتعددة القوميات)	BOL/KIP1/65/UNIDO/INV/SRV/93	خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى)	36	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
بوتسوانا	BWA/HPMP2/28/UNIDO/INV/SRV/86	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى)	42	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
البرازيل	BRA/HPMP3/337/UNIDO/INV/SRV/94	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثالثة، الشريحة الأولى)	1	حالات تأخير لمدة 18 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الكاميرون	CMR/HPMP2/48/UNIDO/INV/SRV/88	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	56	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الكاميرون	CMR/EE/55/UNIDO/TAS/SRV/94	مشروع تجريبي للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة و/أو تعزيزها في التكنولوجيات والمعدات البديلة، وذلك في سياق التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية (أنشطة غير استثمارية) (المقرَّر 65/91)	0	حالات تأخير لمدة 18 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
تشاد	TCD/HPMP2/40/UNIDO/INV/SRV/90	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى)	6	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
مصر	EGY/HPMP2/131/UNIDO/INV/FOA/79	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى) (قطاع رغاوى البوليوريثان)	92	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير

البلد	رمز المشروع	اسم المشروع	المنصرف (في المائة)	الحالة/المسائل	التوصيـــة
مصر	EGY/HPMP2/149/UNIDO/INV/AC/88	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الثالثة) (قطاع تصنيع أجهزة تكييف الهواء المنزلية)	90	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
مصر	EGY/HPMP2/151/UNIDO/INV/SRV/88	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الثالثة) (قطاع خدمة التبريد ووحدة إدارة المشروع)	90	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
غامبيا	GMB/HPMP2/50/UNIDO/INV/SRV/93	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	24	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
غامبيا	GMB/HPMP2/52/UNIDO/TAS/SRVEE/93	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية) (أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد (المقرر 89 /6))	0	حالات تأخير لمدة 12 و 18شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
غينيا	GIN/HPMP2/45/UNIDO/INV/SRV/93	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى)	0	حالات تأخير لمدة 18 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
إيران (جمهورية – الإسلامية)	IRN/HPMP2/226/UNIDO/INV/FOA/77	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى) (قطاع الرغاوى)	65	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
إيران (جمهورية – الإسلامية)	IRN/HPMP2/237/UNIDO/INV/FOA/84	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية) (قطاع الرغاوى)	7	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
إيران (جمهورية – الإسلامية)	IRN/HPMP2/238/UNIDO/TAS/SRV/84	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية) (قطاع خدمة التبريد)	18	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
إيران (جمهورية – الإسلامية)	IRN/HPMP2/244/UNIDO/INV/FOA/86	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الثالثة) (قطاع الرغاوى)	94	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
إيران (جمهورية – الإسلامية)	IRN/HFCIND/273/UNIDO/PRP/DES/94	إعداد قائمة جرد وطنية لمصارف نفايات المواد الخاضعة للرقابة ووضع خطة وطنية لإدارة تلك المواد (المقرر 66/91)	30	بطء التقدم المحرز في التنفيذ	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً عن التقدم المحرز في التنفيذ

البلد	رمز المشروع	اسم المشروع	المنصرف (في المائة)	الحالة/المسائل	التوصيـــة
إيران (جمهورية – الإسلامية)	IRN/HPMP3/276/UNIDO/INV/SRV/96	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثالثة، الشريحة الأولى)	0	بطء التقدم المحرز في التنفيذ	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً عن مستويات التقدم المحرز في التنفيذ وصرف الأموال
الأردن	JOR/KIP1/117/UNIDO/INV/AC/93	خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى) (تكييف الهواء المنزلي)	2	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الأردن	JOR/KIP1/118/UNIDO/INV/REF/93	خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى) (التبريد المنزلي)	1	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الأردن	JOR/KIP1/119/UNIDO/INV/REF/93	خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى) (التبريد التجاري)	2	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الأردن	JOR/KIP1/120/UNIDO/INV/SRV/93	خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى) (خدمة التبريد والمساعدة التقنية)	3	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الأردن	JOR/KIP1/121/UNIDO/TAS/PMU/93	خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى) (وحدة إدارة المشروع)	77	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الأردن	JOR/KIP1/125/UNIDO/INV/REF/93	خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى) (المساعدة التقنية من أجل اعتماد التكنولوجيا منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي)	44	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الكويت	KWT/HPMP2/43/UNIDO/INV/SRV/88	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى)	19	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
ليبيا	LBY/HPMP2/46/UNIDO/TAS/PMU/90	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى) (وحدة إدارة المشروع)	68	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
ليبيا	LBY/HPMP2/47/UNIDO/INV/SRV/90	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى) (قطاع الخدمة)	54	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
مدغشقر	MDG/HPMP2/37/UNIDO/INV/SRV/90	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى)	50	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير

البلد	رمز المشروع	اسم المشروع	المنصرف (في المائة)	الحالة/المسائل	التوصيـــة
ملاوي	MWI/HPMP2/56/UNIDO/INV/SRV/92	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	26	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
موريتانيا	MRT/HPMP1/29/UNIDO/INV/SRV/88	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى)	46	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
موريتانيا	MRT/HPMP1/30/UNIDO/INV/SRV/91	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الأولى، الشريحة الثانية)	34	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
المكسيك	MEX/KIP1/221/UNIDO/INV/SRV/93	خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى) (قطاع الخدمة)	19	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الجبل الأسود	MNE/HPMP2/17/UNIDO/INV/SRV/85	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى)	83	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الجبل الأسود	MNE/HPMP2/20/UNIDO/INV/SRV/91	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	32	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
المغرب	MAR/HPMP2/77/UNIDO/INV/SRV/88	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى)	86	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
المغرب	MAR/HPMP2/79/UNIDO/INV/FOA/91	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية): مشروع جامع لإزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141b الموجود في البوليولات سابقة الخلط المستوردة في قطاع رغاوى البوليوريثان	41	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
النيجر	NER/HPMP2/46/UNIDO/TAS/SRV/90	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى)	48	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
نيجيريا	NGA/HPMP3/164/UNIDO/INV/REF/91	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثالثة، الشريحة الأولى) (قطاع تصنيع معدات التبريد وتكييف الهواء	68	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
عُمان	OMN/HPMP3/44/UNIDO/INV/SRV/88	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثالثة، الشريحة الأولى)	60	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير

البلد	رمز المشروع	اسم المشروع	المنصرف (في المائة)	الحالة/المسائل	التوصيـــة
عُمان	OMN/HPMP3/49/UNIDO/INV/SRV/93	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثالثة، الشريحة الثانية)	61	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
باكستان	PAK/HPMP3/111/UNIDO/TAS/PMU/90	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثالثة، الشريحة الأولى) (وحدة إدارة المشروع)	38	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
باكستان	PAK/HPMP3/112/UNIDO/INV/SRV/90	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثالثة، الشريحة الأولى) (قطاع خدمة التبريد)	51	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الفلبين	PHL/HPMP3/112/UNIDO/INV/SRV/93	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثالثة، الشريحة الأولى)	5	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
سانت لوسيا	LCA/HPMP2/45/UNIDO/TAS/SRVEE/94	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية) (أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد (المقرر 6/89))	0	حالات تأخير لمدة 18 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
سانت لوسيا	LCA/KIP1/47/UNIDO/INV/SRV/94	خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى)	0	حالات تأخير لمدة 18 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
السنغال	SEN/HPMP2/49/UNIDO/INV/SRV/88	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى)	75	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
السودان	SDN/HPMP2/38/UNIDO/INV/FOA/75	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى) (قطاع الرغاوى)	38	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
السودان	SDN/HPMP3/50/UNIDO/INV/SRV/88	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثالثة، الشريحة الأولى)	3	بطء التقدم المحرز في التنفيذ	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً عن مستويات التقدم المحرز في التنفيذ وصرف الأموال
سورينام	SUR/HPMP2/36/UNIDO/INV/SRV/93	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى)	54	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الجمهورية العربية السورية	SYR/HPMP1/108/UNIDO/INV/SRV/86	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى)	23	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الجمهورية العربية السورية	SYR/HPMP1/112/UNIDO/INV/AC/91	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الأولى،	16	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير

البلد	رمز المشروع	اسم المشروع	المنصرف (في المائة)	الحالة/المسائل	التوصيـــة
		الشريحة الثانية) (قطاع تصنيع أجهزة تكييف الهواء)			
الجمهورية العربية السورية	SYR/HPMP1/113/UNIDO/INV/FOA/91	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الأولى، الشريحة الثانية) (قطاع رغاوى البوليوريثان)	0	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
الجمهورية العربية السورية	SYR/HPMP1/114/UNIDO/TAS/PMU/91	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلةاألولى، الشريحة الثانية) (وحدة إدارة المشروع للمكوّن الاستثماري)	105	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	بالإشارة إلى المقرر 8/77 (ي)، يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
تونس	TUN/HPMP2/76/UNIDO/INV/SRV/84	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى) (قطاع خدمة التبريد)	95	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
تونس	TUN/HPMP2/85/UNIDO/INV/SRV/92	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	36	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
تونس	TUN/KIP1/87/UNIDO/INV/AC/94	خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى) (قطاع تصنيع أجهزة التبريد وتكييف الهواء المنزلية)	0	حالات تأخير لمدة 18 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
تركيا	TUR/HPMP1/111/UNIDO/INV/SRV/84	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الأولى، الشريحة الثالثة) (خدمة ورصد التبريد)	68	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير
فنزويلا (جمهورية – البوليفارية)	VEN/HPMP2/141/UNIDO/INV/SRV/93	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، (المرحلة الثانية، الشريحة الثالثة)	72	حالات تأخير لمدة 12 شهراً	أن يُطلب إلى اليونيدو أن تقدم إلى الاجتماع المائة تقريراً بشأن هذا المشروع الذي يعاني من حالات تأخير

UNITED NATIONS
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION

UNIDO Annual Progress Report 2025

Table of Contents

I. Project summary since the inception of the Multilateral Fund 3

I.1 Summary data 3

I.2 Summary data by cluster 3

II. Project progress in the reporting year 4

II.1 Activities related to HCFC phase-out 4

II.2 Activities related to HFC phase-down 5

II.3 Activities related to energy efficiency 8

II.4 Activities related to national inventories of banks of waste-controlled substances 12

III. Project completion in the reporting year 13

IV. Gender mainstreaming 14

V. Risk assessment 16

VI. Performance indicators 18

VII. Country highlights 21

VIII. Administrative matters and other issues 23

VIII.1 Meetings attended 23

VIII.2 Implementing agency and other co-operation 24

VIII.3 Other issues 25

Annex I: Summary Tables 27

Annual summary data 27

Cumulative completed investment projects 29

Cumulative completed non-investment projects 30

Cumulative completed project preparation activities 31

Cumulative ongoing investment projects 32

Cumulative ongoing non-investment projects 33

Cumulative ongoing project preparation activities 34

I. Project summary since the inception of the Multilateral Fund

I.1 Summary data

Since the inception of the Multilateral Fund, UNIDO has been entrusted with the implementation of 2,336 projects across 119 Article 5 countries (excluding cancelled and transferred projects). Of these, 1,970 projects have been completed and 366 remain under implementation as of 31 December 2025. Cumulative approved funding amounts to US$1,036,830,515, of which US$895,262,428 has been disbursed. Through these activities, UNIDO has contributed to the phase-out of 83,218.9 ODP tonnes of controlled substances.

Items	Cumulative since 1991*
Total number of projects approved	2,336
Total number of projects completed	1,970
Total funds approved (US$)	1,036,830,515
Total funds disbursed (US$)	895,262,429
Total approved phase-out (ODP)**	86,379.4
Total actual phase-out (ODP)**	83,565.9
Total approved phase-out (MT)***	6,490.7
Total actual phase-out (MT)***	1,158.2
Total approved phase-out (CO_2-eq tonnes)***	13,570,921
Total actual phase-out (CO_2-eq tonnes)***	2,285,325

*Excluding cancelled and transferred projects.
**Including consumption and production.
***For HFC related projects only (including consumption and production).

I.2 Summary data by cluster

The table below summarizes all approved projects by cluster since the Fund's inception (excluding cancelled and transferred projects). The largest clusters by approved funding are the phase-out of CFCs and the HCFC phase-out management plans (HPMPs). Clusters approved more recently — notably the Kigali HFC implementation plans (KIPs), HPMP stage III and the energy-efficiency window — show lower completion and disbursement rates, consistent with their early stage of implementation.

Clusters	Number of projects*			Funding (US$)*			
	Approved	Completed	% completed	Approved	Disbursed	Balance	% disbursed
Kigali Implementation Plan Stage 1	72	3	4.0	27,816,150	2,529,147	25,287,003	9.0
HCFC phase-out management plan stage 1	273	258	95.0	218,272,599	213,421,278	4,851,321	98.0
HCFC phase-out management plan stage 2	198	77	39.0	171,535,530	119,898,356	51,637,174	70.0
HCFC phase-out management plan stage 3	30	2	7.0	26,164,893	3,639,977	22,524,916	14.0
HFC Individual	173	113	65.0	26,595,198	19,455,252	7,139,946	73.0
HCFC Individual	260	243	93.0	23,409,236	22,974,296	434,940	98.0
Energy Efficiency	32	2	6.0	24,739,295	820,879	23,918,416	3.0
Disposal	13	13	100.0	3,791,983	3,791,984	-1	100.0
CFC Individual	696	696	100.0	248,861,816	248,861,819	-3	100.0
CFC Phase-out Plans	87	87	100.0	51,560,736	51,560,737	-1	100.0
Other ODS Sector Plans	102	102	100.0	75,903,816	75,641,646	262,170	100.0
CFC Production Phase out Plans	4	4	100.0	31,849,298	31,849,298	0	100.0
Other ODS Production	12	12	100.0	18,724,810	18,724,810	0	100.0

Clusters	Number of projects*			Funding (US$)*			
	Approved	Completed	% completed	Approved	Disbursed	Balance	% disbursed
Phase out Plans							
Other ODS Individual	234	234	100.0	60,539,415	60,539,411	4	100.0
Government Support	120	99	82.0	23,983,246	18,863,291	5,119,955	79.0
Agency Programme	24	23	96.0	0	0	0	0.0
Emission Control 1	6	2	33.0	3,082,494	2,690,248	392,246	87.0
Total	**2,336**	**1,970**	**84.0**	**1,036,830,515**	**895,262,429**	**141,568,086**	**86.0**

*Excluding cancelled and transferred projects

II. Project progress in the reporting year

II.1 Activities related to HCFC phase-out

During the reporting year, UNIDO continued to support Article 5 countries in phasing out hydrochlorofluorocarbons (HCFCs) through HCFC phase-out management plans (HPMPs) at stages I, II and III, complemented by stand-alone HCFC investment and non-investment projects and by preparation activities for subsequent stages and tranches. UNIDO's HCFC portfolio is entirely on the consumption side and did not include any HCFC production phase-out management plans (HPPMPs) during the period; accordingly, no HPPMPs were approved or ongoing in 2025. In 2025, 45 HCFC-related activities were approved, of which 38 were HPMP tranches and projects (25 under stage II, 12 under stage III and 1 under stage I) and 7 were stand-alone HCFC verification and preparation activities. During 2025, 18 HCFC-related activities were completed, of which 16 were HPMP tranches and projects (11 under stage II, 3 under stage I and 2 under stage III) and 2 were HCFC preparation activities. These figures fall within UNIDO's cumulative consumption-side HCFC portfolio of 771 approved activities (279 under HPMP stage I, 198 under stage II, 30 under stage III and 264 stand-alone HCFC individual and preparation activities).

At the close of the reporting period, 181 HCFC-related activities remained under implementation: 121 under HPMP stage II, 28 under stage III, 15 under stage I and 17 HCFC verification and preparation activities. Of these, 134 were investment activities, 35 were non-investment (largely servicing-sector technical assistance) and 12 were preparation activities.

Implementation of the HPMPs progressed well overall during the reporting period. Across the portfolio, investment components continued to advance in the foam, refrigeration and air-conditioning manufacturing sectors, while servicing-sector activities continued across a broad range of countries: technician training and certification, the establishment of training and recovery infrastructure, and the supply of tools and refrigerant identifiers. In the manufacturing sectors, enterprise conversions moved through equipment installation, commissioning, testing and validation towards the decommissioning of HCFC-based systems; a representative milestone was the completed conversion of a polyurethane foam producer to hydrocarbon (pentane) technology, including installation of pentane-based equipment with company co-financing, regulatory approval and full decommissioning of the previous systems, while in other countries foam-conversion equipment was installed across beneficiary enterprises with some final payments outstanding at year-end.

Servicing-sector work featured prominently across the portfolio, reflecting its central role in meeting the remaining HCFC control targets. Countries advanced technician training, certification and the roll-out of good-servicing practices, supported training and vocational centres, and strengthened border and enforcement capacity through the supply of refrigerant identifiers and joint training for customs and

inspection authorities. Illustrative of this work were training events on the F-gas regulation, an associated online database and RAC-sector best practices that reached several hundred participants across several provinces, and an enforcement workshop for environmental inspectors and customs authorities addressing newly adopted ODS/F-gas regulations, mandatory leak checks and equipment registration. Recurring across servicing components were the slow pace of training when delivered through public institutions, mainly owing to administrative and contracting procedures, and the difficulty of establishing technician certification schemes in some countries, which depend on agreements with other ministries.

A growing number of countries were implementing successive HPMP stages in parallel, combining completion of remaining stage II activities with the start-up of stage III, which shaped the pace of delivery across much of the portfolio. Typical of this pattern were programmes in which stage II investment and servicing activities continued, equipment delivery to beneficiary enterprises, installation, commissioning and associated training, the equipping of vocational training centres and the provision of refrigerant identifiers to customs, while stage III start-up followed first-tranche approval with preparation of work plans and the upgrading of training facilities to meet the safety requirements for A2L and A3 (lower-GWP, flammable) refrigerants. Start-up of new stages was frequently gated by administrative and institutional steps, including Government authorizations, tax-exemption procedures for imported equipment, and the re-establishment of functioning NOU structures following institutional changes.

Parts of the portfolio were implemented under particularly difficult operating conditions, where procurement, logistical and institutional constraints compounded one another. In such settings, delivered training and manufacturing equipment awaited final distribution or installation pending replacement of missing components and completion of training arrangements, and foam-sector procurement was complicated by offers exceeding available budgets, and re-tendering; governmental restructuring and the absence of a functioning NOU further slowed decision-making and follow-up. UNIDO maintained engagement with national counterparts and suppliers to keep activities moving as institutional arrangements were clarified.

Across the portfolio, the principal challenges reported were administrative and institutional rather than technology-related. They included delays in the procurement and customs clearance of imported equipment; delays in reaching agreement with national counterparts in some countries; currency and payment constraints; and political and administrative transitions affecting authorizations, including cabinet reshuffles and the need to re-establish NOU structures following governmental changes.

On the technology side, the main issues concerned the market acceptability of lower-GWP alternatives and associated price variation (for example, the transition from R-410A to R-32), where progress has been gradual; the availability of new technologies and requests for local production; and scepticism among technicians regarding the use of flammable hydrocarbon refrigerants. In low-volume-consuming countries in particular, limited budgets constrain the adequate training of technicians. Recent ODS inventory work across the portfolio also identified a higher-than-expected number of R-22 installations among end users, confirming that significant work remains ahead of the 2030 control targets, particularly in relation to recovery, reclamation and recycling (RRR) centres and end-user installations.

II.2 Activities related to HFC phase-down

Activities related to the phase-down of hydrofluorocarbons (HFCs) comprise the Kigali HFC implementation plans (KIPs), stand-alone HFC investment and technical-assistance projects, and

preparation activities. In 2025, 30 KIP- and HFC-related activities were approved, of which 25 were under KIPs and 5 were stand-alone HFC preparation and verification activities, comprising 20 investment activities, 8 technical-assistance activities and 2 preparation activities. Based on the actual date of completion, 16 activities were completed during the year, of which 2 were KIP activities and 14 were stand-alone HFC individual activities.

At the close of the reporting period, 91 HFC-related activities remained under implementation across 54 countries in all four regions (49 in Africa, 18 in Latin America and the Caribbean, 14 in Europe and 10 in Asia and the Pacific). These comprised 69 activities under KIPs and 22 stand-alone HFC individual and preparation activities, and were split by type into 56 investment activities, 18 preparation activities and 17 non-investment (technical-assistance) activities. Ongoing work concentrated on establishing the enabling environment for phase-down: strengthening licensing and quota systems, updating servicing-sector competency and certification frameworks, conducting surveys and technical trials of low-GWP alternatives, and procuring tools and training equipment ahead of enterprise conversions.

Building the servicing sector's capacity to work safely with low-GWP and flammable refrigerants was a core, portfolio-wide element of KIP implementation, applicable across all countries. Training programmes delivered under the KIPs cover the safe handling of low-GWP alternatives, good servicing and containment practices, and energy-efficient technologies, so that technicians can also act as prescribers of low-GWP, energy-efficient equipment for their clients. During the reporting year, countries delivered technician and train-the-trainer courses and moved to place these on a certified, standards-based footing: competency and skills standards for the RAC/MAC servicing sector were updated and training curricula and assessment instruments developed; national trainers and technicians were trained and certified, with certificates authorizing them to work legally with low-GWP refrigerants and technician training was rolled out with explicit attention to the participation of women technicians. Advanced and international training on the handling of low-GWP refrigerants and on reclamation was also used to build a core of highly skilled national trainers.

In parallel with curricula and certification, KIPs equipped training and vocational centres and, in several cases, servicing companies, with the tools and equipment needed to train and work with sustainable alternatives, again as a portfolio-wide activity. This included the supply of specialized RAC and MAC training tools and equipment to vocational schools and training centres, building on equipment provided under earlier tranches, and the procurement of toolkits for training centres together with equipment kits issued to certified technicians to support good servicing and containment practice. Deliveries of training tools and equipment continued through the year, in some cases arriving late and awaiting customs clearance, and procurement of equipment and tools for servicing companies was initiated alongside the establishment of training programmes. This infrastructure is intended to make the training sustainable and to give technicians hands-on experience with flammable and other low-GWP refrigerants under safe conditions.

Establishing recovery, recycling and reclamation (RRR) infrastructure and, critically, sustainable business models to keep it operating, was a recurring priority across the portfolio, since RRR reduces the demand for virgin refrigerant and supports compliance as consumption limits tighten. Countries advanced on several fronts: operationalizing RRR centres to build nationwide recovery infrastructure; developing systems and draft frameworks for the recovery, recycling, reclamation and destruction of ODS and HFCs; and organizing refrigerant collection and recovery during servicing through technician associations and importers. Particular emphasis was placed on the economics of RRR. Work to establish self-sustained RRR operations included evaluating the socio-economic context of the RRR network to

define business-model requirements and needs by region, structuring a business plan for self-sustainability, and designing an incentive mechanism that enables RRR operators to go beyond simple recovery. Identifying and engaging suitable operators and beneficiaries, and aligning RRR with national regulatory measures, remained the main challenges.

Conversion activities under the KIPs began to take shape during the reporting year, mostly still in preparation but with the first manufacturing conversions defined and, in some cases, integrated from earlier stand-alone approvals. In the domestic refrigeration manufacturing sector, a conversion project for the phase-out of HFC-134a in the manufacture of domestic refrigerators was integrated into KIP stage I, complemented by an energy-efficiency pilot supporting the transition to refrigerators meeting or exceeding the highest national energy-labelling class and including the upgrade of a national laboratory to test equipment operating with flammable refrigerants. In another country, KIP stage I provides for the conversion of production lines manufacturing water dispensers operating with HFC-134a and air conditioners operating with R-410A, which will enable a ban on the import, assembly and manufacture of HFC-based equipment from 1 January 2027. Across the portfolio, the selected conversion technologies are low-GWP, predominantly hydrocarbons and lower-GWP HFCs such as R-32, and their introduction depends on beneficiary readiness, the availability of components and system-house support, and the safety upgrades required for flammable refrigerants.

Establishing and operating the regulatory framework for phase-down was a central theme across the portfolio. Countries continued to introduce and apply HFC import licensing and quota systems, which are gradually improving but are still creating adjustment difficulties for some companies as the market adapts. Regional trade rules also constrained the policy instruments available in some cases.

For KIPs approved in the reporting period, work focused mainly on establishing the institutional and contractual arrangements required for implementation. In a representative case, implementation initially awaited the Government authorization received in June 2025 and was subsequently affected by changes within the ministry of environment and the absence of a fully functioning NOU structure; in parallel, preparatory work for the manufacturing component continued, including the preparation of contracts for the five beneficiary enterprises. Because conversion activities had not yet substantially started, no significant technical challenges related to the introduction of HC-600a, HC-290 or HFC-32 were encountered as the main challenge was securing the institutional arrangements and national coordination required to begin implementation.

The principal challenges during the reporting year were related to procurement and customs clearance of imported equipment and institutional transitions and the need to establish or re-establish functioning NOU structures slowed decision-making in some countries. The identification of beneficiaries, the ongoing adjustment to new quota systems, and the wide variation across sectors in the cost of alternatives and in readiness to adopt low-GWP technologies also shaped the pace of delivery.

On the technology side, the main issues concerned the market acceptability of lower-GWP alternatives and the associated price variation (for example, the transition from R-410A to R-32), where progress has been gradual; the availability of new technologies and requests for local production; and scepticism among technicians regarding the use of flammable hydrocarbon refrigerants. Conversions also depend on components suppliers and on the nature of the contracts and agreements between appliance manufacturers or assemblers and their suppliers, which can constrain the pace of enterprise conversions. In low-volume-consuming countries in particular, limited budgets continue to constrain the adequate training of technicians in the safe handling of the new alternatives.

II.3 Activities related to energy efficiency

Energy-efficiency activities in UNIDO's portfolio are pursued in the context of HCFC phase-out and HFC phase-down, recognizing that the transition to low-GWP refrigerants offers an opportunity to maintain or improve the energy performance of refrigeration and air-conditioning (RAC) equipment. During the reporting period, the main energy-efficiency work delivered through the HPMPs concerned the additional components to maintain energy efficiency in the servicing sector of low-volume-consuming (LVC) countries, funded pursuant to decision 89/6(b). Energy-efficiency elements were also embedded in HFC phase-down activities and in the dedicated pilot projects submitted under decisions 91/65 and 94/60, which are reported under the relevant HPMP and KIP sections.

(a) Additional activities to be included under the HPMPs for low-volume-consuming countries to maintain energy efficiency for the servicing sector (decision 89/6(b));

Additional energy-efficiency components under decision 89/6(b) were incorporated into the HPMP stage II agreements of 12 low-volume-consuming countries, spanning Latin America and the Caribbean, Africa and Europe. At the close of the reporting period, 11 of these components were under implementation and 1 had been completed. The components are servicing-sector-focused and aim to maintain the energy efficiency of RAC equipment as the sector transitions to lower-GWP alternatives; they combine regulatory support, technician training and capacity-building, energy-performance monitoring, the equipping of training centres, and awareness-raising.

Several components strengthened the regulatory basis for energy efficiency in the RAC sector. Countries revised existing regulations on energy efficiency, energy-labelling and minimum energy performance standards (MEPS) and convened relevant institutions, energy-efficiency agencies, standards bodies, ministries, RAC associations and technical universities, to align efforts with national priorities. Guidance was prepared for importers and customs agents covering conformity-assessment procedures, energy-efficiency labelling and MEPS for refrigerators and air conditioners, including risk-analysis tools to help identify counterfeit or falsely marked products. A green public procurement policy was also drafted and promoted with procurement authorities and municipalities to encourage the uptake of energy-efficient, low-GWP equipment, an initiative that requires cross-ministerial coordination to adopt at national level.

Training of RAC-sector stakeholders on energy efficiency was a central element across the components. Countries updated vocational training curricula and delivered seminars and workshops for trainers and technicians on improving energy efficiency during the installation, maintenance and servicing of RAC equipment, including refrigerant-charge optimization, preventive and corrective maintenance, heat recovery and the use of digital monitoring tools. Training also covered the installation and maintenance of R-290-based air conditioners and broader energy-management topics, including ISO 50001 internal-auditor training and courses on energy efficiency in buildings and in refrigeration systems delivered to technicians, students and end users. Attention was given throughout to the participation of women among the trainees.

Components supported the measurement and demonstration of energy performance in real operating conditions. Specialized monitoring and data-logging equipment was procured

to record temperature, pressure, electrical and thermodynamic variables, in some cases with cloud-based storage for continuous and remote monitoring, and deployed in end-user energy-efficiency and "zero-leakage". Energy assessments of end-user facilities identified concrete efficiency measures, such as correcting power factors and rehabilitating equipment operating below nominal capacity, and an energy-efficiency pilot in a food-processing facility installed a parallel hydrocarbon sub-cooling system on an ice-making machine, increasing ice-production capacity by about 20 per cent while reducing HFC refrigerant demand. These activities generate practical evidence linking good servicing practice and low-GWP technologies to measurable energy savings.

To sustain the training effort, components provided for the establishment of refrigeration training centres and the upgrading of specialized energy-efficiency centres, created in partnership with vocational institutes, production centres and universities and equipped with the tools needed to assess RAC-system performance and energy efficiency. Awareness-raising accompanied these activities, including the preparation and distribution of brochures, leaflets, infographics and digital materials, public events and expert panels, for example, on the low environmental impact and high energy efficiency of R-290 and, on World Refrigeration Day, a demonstration of an energy-efficient geothermal heating and cooling system, and the preparation of awareness materials in other countries.

Overall, the decision 89/6(b) components advanced steadily where national institutional arrangements were in place, delivering regulatory, training, monitoring and awareness outputs across the servicing sector. The principal issues were administrative rather than technical: several components were still at the consultant-recruitment or contract-preparation stage at year-end; the low budgets characteristic of LVC servicing-sector components constrain the scale of training and equipment that can be provided; and initiatives such as national green procurement require cross-ministerial coordination to be adopted.

(b) Pilot projects for energy efficiency (decision 91/65).

Under decision 91/65, the Executive Committee approved pilot projects to maintain and/or enhance the energy efficiency of replacement technologies and equipment in the context of HFC phase-down (non-investment activities). UNIDO's pilot projects concentrate on the enabling environment for energy efficiency in the refrigeration, air-conditioning and heat-pump (RACHP) sector, including minimum energy performance standards (MEPS) and labelling, testing and enforcement capacity, and end-user demonstrations of low-GWP technologies, laying the institutional and regulatory groundwork on which subsequent energy-efficiency investment (for example under decision 94/60) can build. Pilot projects were approved and are under implementation in several countries, including a pilot to enhance the energy efficiency of replacement technologies and equipment and a pilot to maintain and/or enhance energy efficiency by removing barriers to MEPS enforcement, complemented by demonstrations of low-GWP technologies in commercial and supermarket refrigeration. Additional pilot concepts are being developed with several other countries.

The pilots have helped strengthen institutional coordination between national ozone units

(NOUs) and national energy-efficiency authorities, bringing ozone and energy mandates together around a common agenda. Coordination advanced most smoothly where arrangements allowed the implementing agency to engage the energy authorities and standards bodies directly, for example through cooperation with national standards and testing institutions and regulatory authorities to establish and enforce labelling and MEPS. Where such direct channels were still being established, implementation naturally progressed at a more measured pace, reflecting the time needed to align mandates and build working relationships across institutions that had not previously collaborated. Because ozone and energy efficiency have traditionally sat under separate mandates, clarifying complementary roles takes time, and sustaining a clear, cooperative division of responsibilities between the NOUs and the energy authorities remains important to the impact of the pilots.

The pilots made a direct contribution to strengthening MEPS for RACHP equipment, and MEPS revision and development progressed without major technical issues. Activities included establishing or upgrading energy-labelling standards and MEPS to incorporate low-GWP and zero-ODP refrigerant requirements, establishing market-surveillance programmes to collect appliance energy-performance data for regular MEPS updates, upgrading national testing laboratories to test equipment operating with flammable refrigerants (including the necessary ventilation and fire-safety systems) and training laboratory staff on verification testing, and training customs officers to enforce energy-labelling requirements. A recurring point is that Multilateral Fund support is often the essential enabler of this work: in many countries MEPS development and implementation would not be prioritized without donor funding, so the pilots have been instrumental in initiating and accelerating MEPS reform.

By creating or reinforcing awareness of energy efficiency, introducing alternative technologies and encouraging sector-wide thinking, the pilot projects have played a particularly important role in educating end users and prompting a technology shift towards low-GWP alternatives. Demonstrations of low-GWP options in real operating conditions, for example ammonia (NH_3) and CO_2 cascade and secondary-loop systems for supermarket refrigeration, provide practical evidence to support replication, and complementary low-GWP demonstration and MEPS-development activities in the servicing and manufacturing sectors reinforce the same objectives. Demand for this instrument is growing, with several additional countries seeking to submit 91/65 concepts. At the same time, the transition is uneven: much end-user equipment is still operating with R-22, underlining the scale of the technology shift that remains.

The principal implementation challenges were administrative and beneficiary-related rather than technical. Securing beneficiaries for energy-management-system and technology demonstrations proved difficult, particularly where co-financing is required: not all companies are willing to invest while they can continue using HFCs. In one case, it was difficult to identify end users willing to test NH_3 and CO_2 cascade or secondary-loop systems because of their higher system cost compared with propane (R-290)-based options, prompting a search for beneficiaries in other sectors. These factors, together with the institutional-coordination constraints noted above, were the primary influences on the timeliness of pilot implementation during the reporting period.

(c) Projects under the energy efficiency operational framework (decision 94/60); and

Investment projects under the energy-efficiency operational framework established by decision 94/60 were approved and initiated during the reporting period, supporting the transition to energy-efficient, low-GWP refrigeration and air-conditioning (RAC) equipment in the context of HFC phase-down. Most of these projects were approved at the 96th or 97th meetings and were therefore in start-up at year-end, with contracting, scoping and first disbursements taking place around the turn of the year. Investment projects included a residential air-conditioning project and a domestic-refrigeration manufacturing project, together with a set of energy-efficiency projects and preparation activities in Egypt.

The framework's investment projects target the conversion of manufacturing enterprises to energy-efficient, low-GWP RAC equipment. In the domestic-refrigeration manufacturing sector, a project approved at the 97th meeting supports the sole national manufacturer of domestic refrigerators and freezers in transitioning to models meeting or exceeding the highest national energy-labelling class. In the residential air-conditioning sector, an investment project was likewise approved at the 97th meeting under decision 94/60, and two projects to enhance energy efficiency in the context of HFC phase-down were approved at the same meeting, with contracts issued to the beneficiary companies, including the enterprise Fresh. Because several of these conversions take place at the same enterprises undertaking KIP refrigerant conversions, the energy-efficiency and refrigerant-conversion activities are being sequenced to avoid disrupting production, for example, deferring the start of the conversion contract until after the seasonal production peak and completion of the KIP conversion.

A common thread across the countries is the strengthening of national testing and metrological capacity, which underpins both enterprise conversion and MEPS enforcement. Activities included contracting the upgrade of national testing laboratories, two of three national laboratories under contract, together with a major contract with the national standardization body, and contractors mobilized on site, the assessment and flammable-gas-detection safety design of national testing laboratories to prepare their refurbishment, and the planned upgrading of the national laboratory to test equipment operating with flammable refrigerants as part of the investment project. This capacity provides the basis for verification testing of refrigerators and air conditioners against MEPS and energy-labelling requirements.

As most projects were approved at the 96th or 97th meetings, progress took the form of issuing contracts to beneficiary enterprises and effecting first disbursements in the first half of 2026, continuing enterprise scoping and preparing terms of reference ahead of contract signature and first disbursement expected later in 2026, and finalizing arrangements to begin the conversion contract towards year-end once production and sequencing constraints allowed.

Preparation of projects under the framework rests on enterprise surveys and data collection, beneficiary identification and selection, the engagement of national and international consultants, and the development of full project proposals. This work proved demanding, principally because of the difficulty of collecting enterprise data: companies

are protective of their business information and tend to lose interest when extensive commercial data are requested. The scale of funding mobilized is typically a key determinant of, and incentive for, industry participation in conversion or energy-efficiency projects, while the enforcement of MEPS is important in providing a level playing field that encourages enterprises to invest.

(d) Status of implementation of the minimum energy performance standards including domestic refrigeration and residential air-conditioning particularly in countries that are supported through projects relating to energy efficiency

Work on minimum energy performance standards (MEPS) for domestic refrigeration and residential air-conditioning advanced in several of the countries supported through energy-efficiency projects, since operational and enforceable MEPS are a prerequisite for locking in the energy savings associated with the shift to low-GWP equipment. Reported progress included the resolution of a testing-laboratory software issue and the training of laboratory staff at the Standards Organization of Nigeria (SON), alongside the drafting of a green public procurement policy and the strengthening of MEPS for refrigerators; SON has domesticated the regional ECOSTAND labelling standard and issued a mandatory standard for air conditioners, and is progressively tightening MEPS for refrigerators and air conditioners and reinforcing market surveillance through a national product database. Other countries prepared and proposed for adoption MEPS for household air-conditioners and refrigeration appliances, and advanced the review and update of national RAC energy-efficiency standards, including standards for air-conditioning equipment. Testing-laboratory upgrades under the investment and pilot projects, including capacity to test equipment operating with flammable refrigerants, provide the metrological basis for enforcing these standards.

MEPS processes are at different levels of maturity across the portfolio, some are completed while others are still in development, and countries remain largely in the preparatory phase for the standards linked to the energy-efficiency pilots. Reaching agreement on MEPS levels has been difficult, because enterprises differ in their technical capacity and cost structures and smaller companies face higher unit costs owing to the lack of economies of scale. A structural challenge is that, in many countries, MEPS fall outside the mandate of the NOU: the standards and their enforcement are the responsibility of national energy or standards authorities, so MEPS processes cannot be led by the NOU alone. These authorities frequently need support not only to develop MEPS but, critically, to enforce them, and there is a clear need for regional and sub-regional cooperation to support the successful development and implementation of MEPS.

II.4 Activities related to national inventories of banks of waste-controlled substances

Pursuant to decision 91/66, UNIDO implemented preparation and technical-assistance projects for the preparation of national inventories of banks of used or unwanted controlled substances and the development of national plans for their collection, transport and disposal. At the portfolio level, these comprised 42 preparation projects across 42 countries in all four regions (23 in Africa, 8 in Latin America and the Caribbean, 6 in Asia and the Pacific and 5 in Europe). Eighteen of the projects were

approved in 2025, mostly at the 97th meeting in December 2025, adding to those approved in 2023 (15) and 2024 (9); four projects were completed during the reporting year.

The preparation projects follow a common sequence, a national survey of used or unwanted controlled substances, the compilation of a draft inventory, and the development of a national action or management plan for their collection, transport and disposal. Projects approved in earlier years progressed well through this sequence, with surveys completed, draft inventories submitted, international consultants recruited to review the inventories and guide action-plan development, and online training workshops on inventory and data collection delivered; most of these inventories and action plans are now close to completion. The projects approved at the 97th meeting were in start-up, with early milestones including sub-contracts with the national ozone units (NOUs), agreed work plans, the tendering and recruitment of consultancy firms to draft the inventories, and NOU endorsement of terms of reference. In several countries this start-up work advanced within weeks of approval, while in others it awaited formal NOU alignment and endorsement.

As part of developing the national management plans, several projects assessed options for the environmentally sound collection, transport and disposal of the identified ODS banks, including destruction through co-processing in cement kilns. With the support of international consultants, technical visits were conducted to national cement producers to identify and assess possible destruction mechanisms, and draft protocols for destruction testing were prepared. This element of the preparation work experienced significant delays, mainly because of the lengthy process required to reach agreement with the cement companies: negotiations took longer than expected, and aligning the technical, financial and operational conditions proved challenging.

Implementation of one national inventory project progressed during the year. Implementation in some cases was affected by military confrontation of June 2025, which disrupted travel, stakeholder consultations and field activities, and the schedule was adjusted to take account of the safety of project personnel and national counterparts.

Several cross-cutting issues shaped delivery. Identifying suitably qualified experts for this specialized field was difficult, and data collection took longer than expected owing to conflicts of interest and the time required to align the data gathered by experts with government endorsement. The negotiation of destruction arrangements with cement companies was a particular source of delay. A further pressure relates to timing: with most projects due for completion close to the 99th and 100th meeting when further discussions and decision on the lifecycle refrigerant management should take place, the schedules converge closely, placing considerable pressure on implementing agencies and countries to deliver on time the national inventories and action plans and to the required quality.

III. Project completion in the reporting year

During 2025, UNIDO completed 47 projects, including preparatory funding activities. The associated phase-out and the distribution across clusters are summarized in the table below. Completions were concentrated in the HFC individual and HCFC phase-out management plan clusters.

Cluster	Number of projects completed	Phase-out		
		ODP	MT*	CO_2-eq tonnes*
Kigali Implementation Plan Stage 1	2	0.0	25.1	49,810.8
HCFC phase-out management plan stage 1	3	15.0	0.0	0.0
HCFC phase-out	11	51.0	0.0	0.0

Cluster	Number of projects completed	Phase-out		
		ODP	MT*	CO_2-eq tonnes*
management plan stage 2				
HCFC phase-out management plan stage 3	2	11.6	0.0	0.0
HFC Individual	18	0.0	118.7	211,513.0
HCFC Individual	3	0.0	0.0	0.0
Energy Efficiency	2	0.0	0.0	0.0
CFC Individual	1	193.6	0.0	0.0
Other ODS Sector Plans	1	1,257.9	0.0	0.0
Government Support	3	0.0	0.0	0.0
Agency Programme	1	0.0	0.0	0.0
Total	47	1,529.1	143.8	261,323.8

*For HFC related projects only.

IV. Gender mainstreaming

During 2025, UNIDO continued to implement the Multilateral Fund Gender Policy across its Montreal Protocol portfolio, applying it to all projects approved from the 85th meeting. When preparing and submitting project proposals, UNIDO includes, to the extent possible, activities that address gender equality and women's empowerment, using the checklists and potential indicators contained in the project guides for that purpose. By the end of the reporting period, the Gender Policy was being applied in 86 countries as part of projects approved from the 85th meeting, an increase from 79 countries reported for 2024.

Following the strengthening of the policy, new stages and tranches of multi-year agreements submitted since the 94th meeting incorporate mandatory gender requirements and associated performance indicators. During the reporting period, new multi-year-agreement stages and tranches were submitted for some 30 countries, each presenting the mandatory requirements in a dedicated section on consideration of the Multilateral Fund gender policy.

UNIDO, as an organization, acknowledges the substantial positive impact of gender equality and women's empowerment on sustained economic growth and the promotion of sustainable industrial development, which are instrumental in driving poverty reduction and fostering social integration. Accordingly, it maintains its own policy and strategy for gender mainstreaming with the goal of achieving tangible outcomes. The integration of gender mainstreaming into project implementation encompasses several key facets:

- Project teams are composed to ensure a balanced representation of male and female members;
- the recruitment process is monitored to track the proportion of applications received from men and women;
- vacancy announcements include provisions that actively encourage women to apply;
- recruitment panels are constituted with a gender-balanced composition;
- participation rates of male and female beneficiaries in capacity-building and awareness-raising activities are monitored;
- all documents generated under the project, policies, strategies, training materials and knowledge products are made gender-responsive;
- online platforms, events, trainings, workshops, discussions, roundtables and side events are designed to be gender-responsive;

- capacity-building initiatives are structured to be sensitive to gender-related nuances;
- public awareness campaigns incorporate gender perspectives, aiming to increase female involvement in ozone protection; and
- monitoring and evaluation activities include dedicated reporting on gender-related issues.

In many countries the technical workforce in the refrigeration and air-conditioning (RAC) sector remains predominantly male. UNIDO is actively engaged in identifying potential female technicians and engineers who could pursue careers in the sector and in offering tailored training programmes, with success varying from country to country. While technical training and certification in the RAC sector continue to be male-dominated, there are notable examples of targeted interventions, inclusive meetings and gender-focused awareness activities across the portfolio.

Gender mainstreaming was pursued through consultation and engagement with RAC associations, standardization and training institutions, academia and civil society throughout project planning and implementation. Stakeholder meetings and sectoral workshops were used to broaden the participation of women in national discussions on the sector's transition, and dedicated events raised the visibility of women professionals, for example, awareness activities explicitly framed around women in the RAC sector and women and climate action, and a World Refrigeration Day programme featuring a session on the role of female professionals in the RAC sector. Consultations on certification-system development brought together national ozone units, standardization institutes, vocational-training offices and RAC associations, with women's participation tracked and, in some cases, reaching around 30 per cent of participants.

From the implementing agency's perspective, gender considerations are embedded in the project cycle through the professional engagement of women and the systematic monitoring of participation. Female national consultants and experts were engaged in stakeholder consultations, data analysis and legislative work, ensuring female representation in decision-support roles and technical meetings, and the participation of women was tracked across training, certification and awareness activities. Targeted instruments were used to build a future female workforce, including scholarships for women in the RAC and mobile-air-conditioning (MAC) manufacturing sectors and introductory and train-the-trainer sessions designed to encourage women's entry into the profession. Provisions to encourage female applicants, gender-balanced recruitment panels and gender-responsive training materials further strengthened the capacity of both UNIDO and national counterparts to integrate the gender policy into implementation.

Concrete results were recorded across the portfolio, generally showing modest but growing female participation in a traditionally male sector. In one country's KIP, technician training targeted 100 RAC technicians including 20 women, and 50 of the customs officers trained were women. Elsewhere, national RAC trainers and technicians trained and certified to work with low-GWP refrigerants included women. Servicing-sector seminars and workshops on energy efficiency and good practices recorded female participation ranging from a handful of women to near parity in individual sessions, for example, workshops with 26, 56 and 121 participants each including a small number of women, and an end-user activity with balanced attendance. Awareness and training events specifically promoting women in the sector were held, including a "Women in Refrigeration and Air Conditioning" training with 40 participants (32 men and 8 women) and an introductory session for 10 women, alongside broader courses with female participation.

In the manufacturing and certification streams, a train-the-trainer programme reached 54 RAC trainers

and further certification activities certified 29 trainers, with women tracked as a share of participants, and gender was addressed explicitly at a World Refrigeration Day event. A pilot technician-certification scheme based on EU Regulation 2067/2015 trained and certified 95 RAC trainers including 16 women, and enforcement-officer training included five women. Gender activities centred on scholarships for women in the RAC/MAC manufacturing sector, with the first year of implementation completed and the second under preparation, complemented by conversion projects and upcoming training that create further openings for female engineers. Scholarships for women and awareness campaigns targeting women likewise featured in servicing-sector activity, with gender participation recorded in regional training events. Sectoral and awareness workshops recorded rising female presence in national discussions on the RAC transition.

UNIDO applied its guide for gender mainstreaming in Multilateral Fund-supported projects, using its checklists and potential indicators to identify gender-responsive activities at the design stage and to monitor them during implementation, including the sex-disaggregated reporting of participation in training and awareness activities. Experience during the year confirmed that there is immense potential for advancing gender mainstreaming within the Montreal Protocol portfolio: the combination of targeted scholarships, the recruitment of female consultants, female-focused sessions and deliberate inclusion in meetings reflects a growing commitment to gender mainstreaming in RAC-sector activities, and engaging girls and women in ozone and climate protection has the potential to double the human capacity available in each country for these efforts. At the same time, sustained investment is needed in several regions to increase the number of female technicians and engineers, and in low-volume-consuming countries budget constraints mean that gender mainstreaming competes with other priorities. Adequate funding for gender mainstreaming activities, beyond mere participant attendance monitoring, holds the promise of enduring results; the TEAP replenishment report[1] recognized that "without a requirement to earmark funding for those activities, not all countries will be able to properly respond to gender required actions and will not prioritise it." UNIDO stands ready to continue implementing the Multilateral Fund Gender Policy within existing budgetary constraints, while also being prepared to develop more comprehensive gender programmes within the stages of multi-year agreement projects, such as HCFC phase-out management plans and Kigali HFC implementation plans

V. Risk assessment

During the reporting period, the delays were concentrated in projects under implementation and were, in the large majority of cases, administrative, institutional and logistical rather than technical: across the ongoing portfolio the issues most frequently reflected in project reporting related to procurement, beneficiary engagement, institutional change and customs clearance. UNIDO manages these risks systematically through regular progress reporting, mission-based follow-up, and early and continuous engagement with national ozone units (NOUs) and government counterparts to anticipate and mitigate recurrence. The principal categories of delay, with root causes, actions taken and preventive measures, are set out below.

The most frequently reported cause of delay was the procurement and customs clearance of imported equipment, including tools, training equipment and refrigerant identifiers. The root causes are the lead

[1]TEAP report assessing the funding requirement for the replenishment of the Multilateral Fund for 2024–2026, which analysed the funding for gender mainstreaming of other global funds.

times of international procurement, the time required to complete tax-exemption and customs-clearance formalities, and, for equipment using flammable refrigerants, additional safety and handling requirements. UNIDO's actions included early preparation of tender documents, initiating procurement in parallel with other start-up steps, and close coordination with national authorities on tax-exemption and clearance procedures. To avoid recurrence, procurement is being front-loaded and realistic clearance timelines are built into project work plans from the outset.

A second major cause of delay was the difficulty of securing the participation of beneficiary enterprises, particularly for conversion and energy-efficiency activities. Root causes include the reluctance of enterprises to invest, especially where co-financing is required or where they can continue using HFCs; the protectiveness of companies towards their business and downstream-user data; and, in some cases, beneficiary processes that are not cooperative. In the foam sector, for example, consolidating information on downstream users proved difficult, and identifying end users willing to test higher-cost low-GWP options was challenging in others. UNIDO is addressing this by strengthening communication and outreach to industry, increasing its presence at relevant industry events, and conducting additional engagement to build confidence. The key preventive lesson is the importance of careful beneficiary selection and of early, sustained industry engagement, since the cooperativeness of the selected enterprises is decisive for timely delivery.

Delays also arose from initial difficulties in reaching agreement with NOUs and from gaps in communication. The root cause is typically limited counterpart availability or capacity and the time needed to align on work plans and terms of reference. UNIDO increased follow-up and direct engagement to re-establish work plans, and, depending on the situation, drew on a project management unit (PMU) in the country where one exists or undertook missions to meet the NOU and stakeholders directly. Continuous engagement from the earliest stage of implementation, and clear division of roles with the NOU, are applied to prevent such delays from recurring.

Political and administrative transitions were a recurrent source of delay, including cabinet reshuffles and elections that affected previously obtained authorizations, and institutional restructuring or the absence of a fully functioning NOU that slowed decision-making. The root cause is the dependence of implementation on government authorizations and on stable institutional arrangements. UNIDO's actions included seeking renewed government clearances, maintaining engagement with national counterparts while institutional arrangements were clarified, and proceeding with preparatory work where possible. Anticipating transitions, building relationships across the relevant institutions rather than with individuals alone, and incorporating authorization lead times into schedules are the measures used to limit recurrence.

In some cases, delays or limitations arose from regulatory and regional trade arrangements. The root cause is that certain policy instruments cannot be applied unilaterally within a trade bloc. UNIDO addressed this through regional dialogue, and the broader lesson is the need for regional and sub-regional cooperation to develop and implement compatible licensing, quota and standards measures. However, this can be challenging in trade blocks comprised of countries with different statuses under the Montreal Protocol (countries in transition and Article 5 countries).

A number of projects were affected by country-specific operating conditions beyond the agency's control. Security and conflict disrupted travel, stakeholder consultations and field activities, requiring the implementation schedule to be adjusted with the safety of project personnel and national counterparts as the priority, and international sanctions affected supply chains, which UNIDO mitigated

by engaging local system houses to source required inputs. In one especially difficult operating environment, guidance was requested from the UNIDO Legal department and the Multilateral Fund Secretariat on how to proceed, and a number of the affected projects were subsequently cancelled at the 98th meeting. In such settings UNIDO applies risk-adjusted scheduling and contingency sourcing and maintains engagement with counterparts and suppliers as conditions allow.

Taken together, these measures constitute UNIDO's systematic approach to identifying, monitoring and mitigating the risk of project delay: continuous progress monitoring and reporting, mission-based follow-up, early and sustained engagement with NOUs and government counterparts, the use of in-country PMUs where beneficial, careful beneficiary selection and early industry engagement, and realistic scheduling that anticipates procurement, authorization and institutional lead times. This approach is intended both to resolve delays as they arise and to reduce the likelihood of their recurrence across the portfolio.

VI. Performance indicators

The targets and achievements for the year 2025 performance indicators approved during the 95th Meeting of the ExCom are indicated below.

Planning – Approvals

Tranches approved: Number of tranches approved vs. those planned

In 2025, 42 tranches were approved in total against the updated target of 45. The original target was 63, however, the following projects were not approved, for reasons beyond UNIDO's control:

- UNIDO was ready for submission of the following tranches from HPMPs Stage I for Syria, HPMP Stage II: Bahamas, Grenada, Kuwait, Equatorial Guinea, Sao Tome and Principe; and KIP Stage I for Brazil, Burundi, Cote d'Ivoire, Gabon, Namibia, Saint Vincent and the Grenadines and Zambia, but the lead agencies were not ready for submission;
- The tranche request for Algeria was not submitted since based on decision 95/40 the funding associated with the third and fourth tranches of the HPMP Stage I for Algeria were removed from the agreement;
- The tranche request under the HPMP Stage II for Qatar was prepared and submitted, but following MLFS review was advised to be withdrawn as the ExCom decision conditions for the cooperating IA component, were not fulfilled;
- The tranche request under the KIP Stage I for Mexico was prepared and submitted, but approval was deferred to the 98th meeting;
- The tranche request for Iraq could not be submitted due to Executive Committee decision related to other project in Iraq;
- The tranche request under HPMP Stage III for Bahrain was not submitted with UNIDO.

In addition to the approvals from the Business Plan, additional projects that were not part of the Business Plan for 2025, were prepared, submitted and approved by the Executive Committee. These are first tranches from 2 newly approved HPMPS for Cameroon and Egypt and second tranche under the KIP

Stage I for Turkmenistan. That brings the total number of additional tranches approved to 3, leading to total of 45 tranches approved compared to the updated target of 45 tranches.

Projects/activities approved: Number of projects/activities approved vs. those planned (including project preparation activities)

During 2025, 17 individual projects were approved against the originally agreed target of 46. However, the target should be updated to 19 taking into account the projects not approved for reasons beyond UNIDO's control:

- The Project preparation for KIP in the foam sector in North Macedonia could not be submitted as consumption in the foam sector could not be identified;
- UNEP submitted the preparatory funding for HPMP Stage III for Iraq and Kuwait, energy efficiency projects under decision 89/6 for Botswana, Chad, Eritrea, Ethiopia and Guinea-Bissau and ODS inventories projects for Ethiopia and Serbia for UNEP implementation only.
- UNDP submitted the preparatory funding for KIP Stage I for Bahrain for UNDP implementation only.
- Funding for preparation of Kigali HFC implementation plans (KIPs) for Algeria and Qatar could not be submitted due to the fact that the countries did not ratify the Kigali Amendment. UNIDO could have submitted these requests, but then they would have to be withdrawn due to the fact that ratification process was not completed in the respective countries;
- UNIDO was ready for requesting energy efficiency projects under decision 89/6 for Bahamas, Burundi, Equatorial Guinea, Sao Tome and Principe and Suriname, but lead agency was not;
- UNIDO was ready for requesting the preparatory funding for HPMP Stage II for Mauritania; for HPMP Stage III for Senegal, and for KIP Stage I for Equatorial Guinea, Iraq, Madagascar and South Sudan, but lead agency was not;
- Based on country decision, energy efficiency project was requested by UNIDO for Bosnia and Herzegovina, North Macedonia and Serbia under decision 91/65, instead of 89/6.

In addition to the approvals from the Business Plan, additional 34 projects that were not part of the Business Plan for 2025, were prepared, submitted and approved by the Executive Committee. These are five project preparations for energy efficiency pilot projects, six pilot projects on energy efficiency (decision 91/65), two pilot projects on energy efficiency (decision 94/60), one HFC investment project for compressors, five verification reports, 13 projects for preparation of national inventory of banks of waste controlled substances and development of a national plan for management of these substances (decision 91/66), two institutional strengthening projects, one tranche under approved KIP Stage II and two tranches from new HPMPs Stage III. That brings the total number of additional projects/activities approved to 34, leading to total of 51 projects/activities approved; 32 more compared to the updated target of 19. This number is quite high mainly due to the newly opened funding windows.

Implementation

Funds disbursed: Based on estimated disbursement in Progress Report

During 2025 the funds disbursed as per IPSAS were US$ 33,575,288 against the estimated disbursements for year 2025 established in the Progress Report for year 2024 of US$ 18,778,557.

ODS phased-out: ODS phase-out for HCFC related projects

1,529 ODP tonnes can be recorded as achievements for all MYA projects reported as completed in 2025 against the target of 259 ODP tonnes.

HFC phased-down: HFC phase-down for HFC-related projects

261,324 CO2-eq tonnes can be recorded as achievements for all MYA projects reported as completed in 2025 against the target of 291,086 CO2-eq tonnes.

Project completion for activities: Project completion vs. planned in progress reports for all activities (excluding project preparation)

During 2025, UNIDO completed 27 projects against the target of 53.

Type of indicator	Short title	Calculation	Targets	Achievements	Additional achievements in 2025
Planning-Approval	Tranches approved	Number of tranches approved vs. those planned*	45[2]	42	3[3]
Planning-Approval	Individual projects/ activities approved	Number of projects/activities approved vs. those planned (including project preparation activities)	19[4]	17	34[5]
Implementation	Funds disbursed	Based on estimated disbursement in progress reports	US$ 18,778,557	US$ 33,575,288	
Implementation	ODS phase-out for	ODS phase-out for HCFC-related projects	259 ODP	1,529 ODP	

[2] The original target was 63, however, the below projects were not approved beyond UNIDO's control: (1) UNIDO was ready for submission of the following tranches from HPMPs Stage I for Syria, HPMP Stage II: Bahamas, Grenada, Kuwait, Equatorial Guinea, Sao Tome and Principe; and KIP Stage I for Brazil, Burundi, Cote d'Ivoire, Gabon, Namibia, Saint Vincent and the Grenadines and Zambia, but the lead agencies were not ready for submission; (2) The tranche request for Algeria was not submitted since based on decision 95/40 the funding associated with the third and fourth tranches of the HPMP Stage I for Algeria were removed from the agreement; (3) The tranche request under the HPMP Stage II for Qatar was prepared and submitted, but following MLFS review was advised to be withdrawn as the ExCom decision conditions for the cooperating IA component, were not fulfilled; (4) The tranche request under the KIP Stage I for Mexico was prepared and submitted, but approval was deferred to the 98th meeting; (5) The tranche request for Iraq could not be submitted due to Executive Committee decision related to other project in Iraq; (5) The tranche request under HPMP Stage III for Bahrain was not submitted with UNIDO.

[3] In addition to the approvals from the Business Plan, additional project that were not part of the Business Plan for 2025, were prepared, submitted and approved by the Executive Committee. These are first tranches from 2 newly approved HPMPS for Cameroon and Egypt and second tranche under the KIP Stage I for Turkmenistan.

[4] During 2025, 17 individual projects were approved against the originally agreed target of 46. However the target should be updated to 19 taking into account the projects not approved for reasons beyond UNIDO's control: (1) The Project preparation for KIP in the foam sector in North Macedonia could not be submitted as consumption in the foam 2sector could not be identified; (2) UNEP submitted the preparatory funding for HPMP Stage III for Iraq and Kuwait, energy efficiency projects under decision 89/6 for Botswana, Chad, Eritrea, Ethiopia and Guinea-Bissau and ODS inventories projects for Ethiopia and Serbia for UNEP implementation only. (3) UNDP submitted the preparatory funding for KIP Stage I for Bahrain for UNDP implementation only. (4) Funding for preparation of Kigali HFC implementation plans (KIPs) for Algeria and Qatar could not be submitted due to the fact that the countries did not ratify the Kigali Amendment. UNIDO could have submitted these requests, but then they would have to be withdrawn due to the fact that ratification process was not completed in the respective countries; (5) UNIDO was ready for requesting energy efficiency projects under decision 89/6 for Bahamas, Burundi, Equatorial Guinea, Sao Tome and Principe and Suriname, but lead agency was not; (6) UNIDO was ready for requesting the preparatory funding for HPMP Stage II for Mauritania; for HPMP Stage III for Senegal, and for KIP Stage I for Equatorial Guinea, Iraq, Madagascar and South Sudan, but lead agency was not; (7) Based on country decision, energy efficiency project was requested by UNIDO for Bosnia and Herzegovina, North Macedonia and Serbia under decision 91/65, instead of 89/6.

[5] In addition to the approvals from the Business Plan, additional 34 projects that were not part of the Business Plan for 2025, were prepared, submitted and approved by the Executive Committee. These are five project preparations for energy efficiency pilot projects, six pilot projects on energy efficiency (decision 91/65), two pilot project on energy efficiency (decision 94/60), one HFC investment project for compressors, five verification reports, 13 projects for preparation of national inventory of banks of waste controlled substances and development of a national plan for management of these substances (decision 91/66), two institutional strengthening projects, one tranche under approved KIP Stage II and two tranches from new HPMPs Stage III.

Type of indicator	Short title	Calculation	Targets	Achievements	Additional achievements in 2025
	HCFC-related projects	in ODP tonnes vs. those planned per progress reports	tonnes	tonnes	
Implementation	HFC phase-down for HFC-related projects	HFC phase-down for HFC-related projects in CO_2-eq tonnes vs. those planned per progress reports	291,086 CO2-eq tonnes	261,324 CO2-eq tonnes	
Implementation	Project operational completion	Project operational completion vs. planned in progress reports for all activities (excluding project preparation)**	53	27	
Implementation	Gender mainstreaming	Operational policy on gender mainstreaming applied to all approved projects	10	10	
Administrative	Speed of financial completion	The extent to which projects are financially completed within 12 months after project operational completion	12 months after operational	12 months	
Administrative	Timely submission of project completion reports	Timely submission of project completion reports based on the progress report	On time	On time	
Administrative	Timely submission of progress reports and business plans	Timely submission of progress reports and business plans and responses unless otherwise agreed	On time	On time or as agreed	

* The targets of an agency will be reduced if it cannot submit a tranche owing to another cooperating agency or lead agency or if the HCFC phase-out management plan or Kigali HFC implementation plan submitted for consideration by the Executive Committee is not approved as a result of factors beyond the control of the national ozone unit and agency.
** The targets of an agency will be reduced if an extension of the completion date has been approved by the Executive Committee.

VII. Country highlights

The following country highlights illustrate significant performance in the implementation of projects, policies and other measures during the reporting year. The three countries selected are Tunisia, Mexico and Ecuador, however, the number of countries with significant progress is of course much higher.

Tunisia is implementing a broad Montreal Protocol portfolio. During the reporting year the country demonstrated broad-based progress across the whole portfolio. Under HPMP stage II it completed the conversion of two polyurethane foam manufacturing enterprises, phasing out the HCFC-141b contained in pre-blended polyols, and continued its refrigeration servicing-sector activities. For HFC phase-down, it is implementing Kigali HFC implementation plan (KIP) stage I, which provides for the conversion of production lines for water dispensers (from HFC-134a) and air conditioners (from R-410A), enabling a planned ban on HFC-based equipment from 1 January 2027. Servicing-sector capacity was strengthened through a pilot technician-certification scheme based on EU Regulation 2067/2015, which trained and certified 95 RAC trainers, including 16 women, and the country is building nationwide recovery infrastructure through the establishment of two recovery, recycling and reclamation (RRR) centres. These results are underpinned by a proactive regulatory agenda, import licensing and quotas for HCFCs and HFCs and draft decrees on RAC technician certification, refrigerant life-cycle management including RRR, and end-of-life handling. On energy efficiency, Tunisia is advancing a residential air-conditioning manufacturing investment project under the operational framework (decision 94/60) and a pilot upgrading the CETIME testing laboratories under decision 91/65, sequencing these with its refrigerant-conversion activities at the same enterprises.

Mexico has one of UNIDO's largest and most mature Montreal Protocol portfolios. It is currently implementing HPMP stage III for the remaining HCFC phase-out and Kigali HFC implementation plan (KIP) stage I for HFC phase-down. Under the KIP, activities span the conversion of the polyurethane foam sector, the establishment of self-sustained recovery, recycling and reclamation (RRR) operations built around region-specific business models, the training and certification of technicians, and a demonstration project introducing ammonia (NH_3) in supermarket refrigeration, all operating within a robust HFC import licensing and quota system. The country has shown particular leadership in regulation: new minimum energy performance standards (MEPS) were developed for centralized commercial refrigeration systems and for chilled-water chillers, and the MEPS for self-contained commercial refrigeration now incorporate an ecological label promoting equipment with a GWP below 150. On energy efficiency, and building on this regulatory framework, the first co-financed demonstration project under decision 91/65 is supporting the installation of a propane (R-290) chiller in the food-processing cold chain (thermal demand 2,154,000 BTU), with local manufacturing expected to begin shortly, complemented by demonstrations of low-GWP refrigerants in cascade and secondary-loop supermarket systems, together showing how standards development and practical demonstration jointly catalyze HFC phase-down.

Ecuador is implementing a servicing-focused Montreal Protocol portfolio. It is now implementing Kigali HFC implementation plan (KIP) stage I for HFC phase-down and a preparatory project for the national inventory of banks of waste-controlled substances and the development of a national management plan (decision 91/66). During the reporting year the country delivered strong results across its servicing-sector programme: technician training and certification advanced, awareness activities were expanded, including dedicated training to promote the participation of women in the RAC sector and regulatory capacity was strengthened through guidance for importers and customs agents on conformity assessment, energy-efficiency labelling and MEPS. On energy efficiency, its flagship "Zero Leaks" programme under decision 89/6 provided technical assistance to seven large end users to identify and reduce refrigerant leaks and improve the efficiency of HCFC-22 systems, and identified two potential beneficiaries interested in replacing their HCFC-22-based equipment with hydrocarbon-based systems; a further pilot in a food-processing facility installed a parallel hydrocarbon sub-cooling system on an ice-making machine, raising ice-production capacity by about 20 per cent while reducing HFC demand. Ecuador's experience shows how servicing-sector and energy-efficiency support translate into measurable savings and an accelerated shift to low-GWP technologies at end-user level.

VIII. Administrative matters and other issues

VIII.1 Meetings attended

UNIDO attended/participated in the following meetings in 2025:

#	Meeting	Location	Dates
1.	Sub-Regional Technical workshop for GCC countries on the suitable long-term alternative technologies for the air conditioning sector and assessment of penetration of such technologies into the GCC markets	Manama, The Kingdom of Bahrain	16-17 February 2025
2.	Inter – agency coordination meeting	Montreal, Canada	4-5 March 2025
3.	Network Meeting for Southeast Asia National Ozone Officers – Options for Technically and Commercially Viable Low-GWP and Energy-Efficient Alternatives to HCFCs/HFCs	Penang, Malaysia	22 April 2025
4.	96th meeting of the Executive Committee	Montreal, Canada	26 - 30 May 2025
5.	Joint ECA-WA Meeting of Montreal Protocol Officers and Environmental Inspectors & CCAC Workshop on Life-cycle Refrigerant Management	Batumi, Georgia	17-20 June 2025
6.	Regional Network Meeting for National Ozone Officers of Latin America	San Jose, Costa Rica	17 June 2025
7.	Network Meeting of South Asia National Ozone Officers	Bangkok, Thailand	3 July 2025
8.	74th Implementation Committee Meeting	Bangkok, Thailand	5-6 July 2025
9.	47th Open-Ended Working Group Meeting	Bangkok, Thailand	7 – 11 July 2025
10.	Inter – agency coordination meeting	Montreal, Canada	9-11 September 2025
11.	Joint Network Meeting of 54 African National Ozone Officers, Back-to-Back with the Climate and Clean Air Coalition Workshop for African National Ozone	Dakar, Senegal	22 September 2025
12.	ECA network meeting of Montreal Protocol Officers	Yerevan, Armenia	7 October 2025
13.	75th Implementation Committee Meeting	Nairobi, Kenya	31 October – 1 November 2025
14.	37th Meeting of the Parties	Nairobi, Kenya	3-7 November 2025
15.	Thematic Network Meeting for Latin America National Ozone Officers	Quito, Ecuador	18 November 2025
16.	Thematic Meeting of South Asia National Ozone Officers on Inventory of ODS Banks	Khet Pranakorn, Bangkok, Thailand	18-20 November 2025
17.	97th meeting of the Executive Committee	Montreal, Canada	1 - 5 December 2025

18.	Network Meeting of Southeast Asia National Ozone Officers (NOOs) and Twinning NOOs-Customs workshop on Strengthening Enforcement of Trade Control of Controlled Substances under the Montreal Protocol	Luang Prabang, Laos	16-19 December 2025

VIII.2 Implementing agency and other co-operation

Cooperation with UNDP and the World Bank:

Several ongoing HPMP activities in different countries and regions are being implemented or completed together with UNDP and/or the World Bank, among others the following Stage II HPMP in Egypt, Iran, Jordan and Nigeria, Stage III HPMP in Brazil, Chile and Nigeria and KIP Stage I in Türkiye and Uruguay.

Cooperation with UNEP: UNIDO shares most of the projects based on multi-year agreements with UNEP. In 2025, three new stages of HPMPs were approved for UNIDO with UNEP as lead or cooperating implementing agency in Antigua and Barbuda, Egypt and Iran. Furthermore, 9 new stages of KIPs were approved for UNIDO with UNEP as lead or cooperating implementing agency in Botswana, Eritrea, Ethiopia, Guinea, Guinea-Bissau, Mongolia, Somalia, Serbia and United Republic of Tanzania.

Participation in inter-agency meetings: During 2025, UNIDO attended the two inter-agency meetings that were organized in preparation for the 96th and for the 97th Executive Committee meetings. UNIDO also attended the two Executive Committee meetings.

Cooperation with Bilateral Agencies: During 2025, UNIDO continued implementation of the ongoing bilateral projects.

Those bilateral projects under UNIDO's implementation, which have been ongoing or have been completed in 2025 are listed in the below table. The list is sorted in alphabetical order of the bilateral agencies.

#	Bilateral Agency	Project Title	Country	Impact	Approved Funding (US$)	Status
1.	Austria	HCFC phase-out management plan (stage II, third tranche) (room air-conditioning manufacturing and heat pump water heaters sector plan)	China	27.3	350,000	ONG
2.	Austria	HCFC phase-out management plan (stage II, fourth tranche) (room air-conditioning manufacturing and heat pump water heaters sector plan)	China	15.6	700,000	ONG
3.	Italy	HCFC phase-out management plan (Stage II, first tranche)(RAC sector)	China	10.3	891,892	ONG

4.	Italy	HCFC phase-out management plan (stage II, first tranche) (foam sector)	Iran (Islamic Republic of)	7.1	403,203	ONG
5.	Italy	HCFC phase-out management plan (stage II, second tranche) (foam sector)	Iran (Islamic Republic of)	8.9	504,004	ONG
6.	Italy	HCFC phase-out management plan (stage II, first tranche) (refrigeration servicing sector)	Argentina	2.9	250,000	ONG

VIII.3 Other issues

The status of ongoing projects is described in Annex II. The success and timely implementation of these activities are crucial in the current compliance period. In order to ensure timely project completion of projects approved so far, and to facilitate compliance of the recipient countries with their MP obligations, in 2025, UNIDO has continued to practice the following initiatives, which supported successful project implementation:

- Regular follow up of the implementation process is being done by the staff of the ozone office together with UNIDO's national and international consultants and project managers. This ensures that effective actions on critical issues such as resolving bottlenecks in site preparation, customs clearance, installation, commissioning and safety certification, monitoring of HCFC-related equipment are taken.
- Following the approval of the cost-guidelines for preparation of HFC phase-down plans, UNIDO has intensified the work with countries related to the support and service that UNIDO can offer in implementation of the Kigali Amendment.
- Following the approval of the additional funding windows related to energy efficiency and preparation of ODS inventories, UNIDO has followed up with national ozone officers, identified potential projects and submitted them for approval to the Executive Committee;
- Communication and interaction between regional and country offices about the implementation process has ensured the smooth flow of project plans. As in previous years, directors of UNIDO regional and country offices are regularly briefed on ongoing and possible future activities. They are involved in the implementation process and are following up the progress of the programmes. In turn, the representatives brief headquarter staff working in a specific country on the regular activities in the field and problems faced, if any.
- Due to security and/or political issues, UNIDO experienced delays in project implementation during 2025 in several countries. Due to the global lack of identifiers, delivery of the tools was delayed. The lack of identifiers delayed the on time completion of project activities, closing of grants and submitting PCRs, which in return creates delays with the requests of new tranches under consecutive stages. However, in 2025, there has been improvement with the identifiers market availability.

UNIDO is regularly attending Regional Network Meetings and respective workshops, organized online and in-person during 2025, providing additional support to our counterpart countries.

UNIDO also provides, when requested, support such as policy assistance, putting in place relevant legislation etc.

At the 47th meeting of the Open-Ended Working Group (OEWG) of the Parties to the Montreal Protocol that took place in Bangkok, Thailand in July 2025, UNIDO organized three side events with the titles: “Sustainable Cooling Technologies and Future Opportunities for Cooling Transformation”, “Application of Natural Refrigerants and Alternative Technologies in Key Industrial Sectors: Case Studies in China”, and “Recovery, Recycling, and Reclamation of Refrigerants in Article 5 Countries: Achievements and Challenges”.

At the 37th Meeting of the Parties (MOP) to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer that took place in Nairobi, Kenya in November 2025, UNIDO organized three side events on the topics: “From Global Tools to Regional and National Action: Harmonizing Energy-Efficient Cooling Regulations in Africa and Beyond”, “Turning Waste into Opportunities: Preparing National Inventories and Management Plans for Banks of Controlled Substances”, “Holistic approach to enhancing energy efficiency of cooling equipment ”.

Annex I: Summary Tables

Annual summary data

The table below presents, by year of approval, the number of approvals and completions, the completion rate, and the approved funding, disbursement and balance (excluding cancelled and transferred projects). Completion and disbursement rates decline for the most recent approval years, reflecting projects still under implementation.

Year approved	Number of approvals	Number completed	% completed	Approved funding plus adjustment (US$)	Funds disbursed (US$)	Balance (US$)	% of funds disbursed
1993	22	22	100.0	11,815,540	11,815,540	0	100.0
1994	52	52	100.0	30,645,899	30,645,899	0	100.0
1995	59	59	100.0	24,813,052	24,813,052	-1	100.0
1996	46	46	100.0	19,290,681	19,290,681	0	100.0
1997	130	130	100.0	41,563,710	41,563,711	-1	100.0
1998	88	88	100.0	22,721,130	22,721,130	0	100.0
1999	123	123	100.0	33,648,962	33,648,962	0	100.0
2000	96	96	100.0	30,072,456	30,072,456	0	100.0
2001	119	119	100.0	24,691,911	24,691,912	-1	100.0
2002	76	76	100.0	35,981,235	35,981,235	0	100.0
2003	49	49	100.0	29,985,308	29,985,308	0	100.0
2004	44	44	100.0	33,105,459	33,105,460	-1	100.0
2005	74	74	100.0	52,000,040	52,000,038	2	100.0
2006	45	45	100.0	19,740,544	19,740,544	0	100.0
2007	42	42	100.0	24,186,740	24,186,740	0	100.0
2008	77	77	100.0	32,280,826	32,280,829	-3	100.0
2009	70	70	100.0	15,343,761	15,081,588	262,173	98.3
2010	69	69	100.0	45,012,452	45,012,451	1	100.0
2011	71	71	100.0	76,523,376	76,523,379	-2	100.0
2012	52	52	100.0	32,492,767	32,418,247	74,520	99.8
2013	37	37	100.0	31,089,943	31,089,943	0	100.0
2014	55	54	98.2	27,133,459	27,089,736	43,723	99.8
2015	83	80	96.4	34,672,752	32,463,003	2,209,749	93.6
2016	58	56	96.6	34,934,826	34,716,653	218,173	99.4
2017	49	47	95.9	18,491,629	18,058,499	433,130	97.7
2018	75	73	97.3	32,032,573	29,772,051	2,260,522	92.9
2019	67	59	88.1	19,073,008	15,879,287	3,193,721	83.3
2020	58	50	86.2	15,225,774	14,628,960	596,814	96.1
2021	73	53	72.6	22,900,535	20,205,232	2,695,303	88.2
2022	66	33	50.0	20,314,505	14,708,257	5,606,248	72.4
2023	101	20	19.8	30,655,606	11,789,483	18,866,123	38.5

Year approved	Number of approvals	Number completed	% completed	Approved funding plus adjustment (US$)	Funds disbursed (US$)	Balance (US$)	% of funds disbursed
2024	93	4	4.3	45,908,747	8,710,013	37,198,734	19.0
2025	117	0	0.0	68,481,310	572,150	67,909,160	0.8
Total	**2,336**	**1,970**	**84.3**	**1,036,830,515**	**895,262,429**	**141,568,086**	**86.3**

Cumulative completed investment projects

Item	Number of projects	Approved funds plus adjustment (US$)	Per cent of funds disbursed (%)	Consumption phased out (ODP)	Production phased out (ODP)	Consumption phased out (MT)*	Production phased out (MT)*	Consumption phased out (CO2-eq)*	Production phased out (CO2-eq)*	Avg months approval to first disbursement	Avg months approval to completion	Overall cost-effectiveness (US$/kg)**
Total (all regions & sectors)	**948**	**724,632,430**	**99.7**	**61,834.3**	**17,728.0**	**440.2**	**0.0**	**784,811.0**	**0.0**	**9.2**	**41.6**	**9.06**
Region												
Africa	271	107,969,790	99.6	8,538.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.3	44.6	12.65
Asia and Pacific	377	435,203,141	99.8	39,551.7	5,198.0	231.2	0.0	457,373.0	0.0	9.4	41.7	9.68
Europe	117	43,443,806	99.8	4,339.9	175.0	11.4	0.0	21,313.0	0.0	8.4	37.2	9.60
Latin America and the Caribbean	183	138,015,693	99.4	9,404.4	12,355.0	197.6	0.0	306,125.0	0.0	7.7	39.6	6.29
Global	0	0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
Sector												
Aerosol	49	35,656,558	100.0	4,273.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	35.1	8.34
Air-Conditioning	18	90,684,707	99.8	383.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.4	76.0	236.34
Emissions	1	387,561	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	12.0	0.00
Firefighting	1	496,000	100.0	1,480.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	24.0	0.34
Foam	184	201,259,484	99.7	16,625.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.1	42.4	12.11
Fumigant	73	66,333,168	100.0	5,384.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	48.6	12.32
National Ozone Unit	1	26,000	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	8.0	0.00
Process agent	13	5,135,388	100.0	907.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.5	33.9	5.66
Production	16	50,932,486	100.0	0.0	17,381.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	32.6	2.93
Refrigeration	212	151,981,500	99.8	13,773.9	0.0	415.1	0.0	735,000.0	0.0	8.6	37.1	10.71
Servicing	298	73,281,124	98.8	12,603.7	0.0	25.1	0.0	49,811.0	0.0	9.7	45.0	5.80
Solvent	76	37,458,454	100.0	5,231.9	347.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.8	34.2	6.71
Tobacco Fluffing	6	11,000,000	100.0	1,170.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	13.5	9.40

Table excludes cancelled projects.
*For HFC related projects only.

Cumulative completed non-investment projects

Item	Number of projects	Approved funds plus adjustment (US$)	Per cent of funds disbursed (%)	Avg months approval to first disbursement	Avg months approval to completion
Total (all regions & sectors)	**406**	**67,415,008**	**99.3**	**9.0**	**37.0**
Region					
Africa	99	17,533,934	100.0	9.4	40.8
Asia and Pacific	92	22,046,588	98.7	11.7	44.2
Europe	108	13,467,226	99.8	8.0	35.6
Latin America and the Caribbean	79	12,643,736	99.0	6.7	32.3
Global	28	1,723,524	100.0	9.0	18.1
Sector					
Air-Conditioning	6	6,160,067	100.0	6.7	52.0
Core Unit	23	0			12.6
Disposal	6	3,341,506	100.0	11.2	66.5
Enabling activities	31	4,213,772	98.0	5.3	39.2
Firefighting	10	1,131,265	100.0	7.7	41.0
Foam	5	1,536,861	100.0	9.8	37.6
Fumigant	47	9,756,356	100.0	7.9	38.4
National Ozone Unit	99	16,561,324	99.7	8.8	40.0
Project monitoring and coordination	6	675,139	94.7	19.2	68.5
Refrigeration	64	14,306,039	100.0	11.2	40.2
SERVCEE-89/6	1	49,000	52.2	2.0	31.0
Servicing	39	6,421,613	96.2	8.4	45.5
Solvent	11	413,581	100.0	9.9	24.6
Survey	26	1,946,753	100.0	11.1	25.3
Tobacco Fluffing	1	76,499	100.0	7.0	38.0
Verification	31	825,235	100.0	7.7	21.1

Table excludes cancelled projects.

Cumulative completed project preparation activities

Item	Number of projects	Approved funds plus adjustment (US$)	Per cent of funds disbursed (%)	Average number of months from approval to first disbursement	Average number of months from approval to completion
Total	**616**	**28,049,738**	**99.3**	**7.1**	**27.3**
Region					
Africa	195	8,305,865	98.8	8.7	30.6
Asia and the Pacific	200	9,375,768	99.8	7.0	28.6
Europe	92	4,020,419	98.8	6.6	24.7
Global	9	430,985	100.0	4.4	17.2
Latin America and the Caribbean	120	5,916,700	99.5	5.5	22.7
Sector					
Aerosol	19	493,813	100.0	6.2	18.3
Air-Conditioning	14	1,127,008	97.6	10.0	32.7
Disposal	11	727,633	98.0	5.9	34.1
Emissions	2	129,510	100.0	2.0	14.5
Firefighting	6	122,939	100.0	5.5	15.3
Foam	101	4,194,666	99.7	6.8	27.2
Fumigant	79	2,010,066	100.0	4.6	18.4
Process agent	4	182,203	100.0	4.0	23.0
Production	2	58,866	100.0	4.5	7.5
Refrigeration	158	6,339,344	100.0	6.9	25.6
Servicing	176	10,765,274	98.6	9.1	34.3
Solvent	30	863,156	100.0	5.7	28.4
Technical Assistance	12	794,514	100.0	6.1	19.3
Tobacco Fluffing	2	240,747	100.0	11.0	34.5

Table excludes cancelled projects.

Cumulative ongoing investment projects

Item	Number of projects	Approved funds plus adjustment (US$)	Funds disbursed (US$)	Per cent of funds disbursed (%)	Number of projects disbursing	Per cent of projects disbursing (%)	Average number of months from approval to first disbursement	Average number of months from approval to planned completion	Average length of delay in project planned completion	Overall cost-effectiveness to the Fund (US$/kg)
Total	**198**	**192,672,965**	**71,028,007**	**36.9**	**142**	**0.7**	**8.0**	**48.7**	**14.2**	**17.61**
Region										
Africa	97	73,378,516	17,809,131	24.3	62	0.6	7.7	45.5	10.6	21.95
Asia and the Pacific	42	77,871,773	40,640,898	52.2	36	0.9	9.1	59.5	24.8	19.18
Europe	23	9,570,714	4,183,217	43.7	16	0.7	7.6	50.0	18.0	12.50
Latin America and the Caribbean	36	31,851,962	8,394,761	26.4	28	0.8	7.6	44.4	9.9	11.50
Sector										
Air-Conditioning	15	68,471,507	40,477,257	59.1	9	0.6	9.2	51.3	16.1	15.41
Emissions	4	2,212,176	1,819,962	82.3	3	0.8	7.3	42.3	5.5	0.00
Firefighting	1	141,000	0	0.0	0	0.0	0.0	36.0	0.0	238.98
Foam	17	23,449,586	10,838,413	46.2	15	0.9	8.9	72.3	38.0	14.68
Refrigeration	13	27,927,784	1,497,323	5.4	6	0.5	7.0	41.8	7.4	51.52
Servicing	148	70,470,912	16,395,052	23.3	109	0.7	7.9	46.9	12.6	16.18

Cumulative ongoing non-investment projects

Item	Number of projects	Approved funds plus adjustment (US $)	Funds disbursed (US$)	Per cent of funds disbursed (%)	Number of projects disbursing	Per cent of projects disbursing (%)	Average number of months from approval to first disbursement	Average number of months from approval to planned completion	Average length of delay in projec planned completion
Total	**92**	**18,367,374**	**5,098,116**	**27.8**	**56**	**0.6**	**6.3**	**39.4**	**5.7**
Region									
Africa	27	5,767,147	1,017,670	17.6	15	0.6	7.7	39.7	5.6
Asia and the Pacific	12	1,965,030	656,357	33.4	8	0.7	5.6	43.3	9.2
Europe	25	4,374,478	1,255,108	28.7	14	0.6	5.0	34.6	2.2
Global	1	0	0	0.0	0	0.0	0.0	12.0	0.0
Latin America and the Caribbean	27	6,260,719	2,168,981	34.6	19	0.7	6.5	42.8	7.8
Sector									
Core Unit	1	0	0	0.0	0	0.0	0.0	12.0	0.0
National Ozone Unit	21	7,421,922	2,354,341	31.7	17	0.8	6.0	39.8	4.6
Project monitoring and coordination	26	3,669,386	953,999	26.0	15	0.6	7.0	42.5	8.4
SERVCEE-89/6	11	865,000	193,246	22.3	6	0.5	4.0	42.6	6.5
Servicing	25	6,186,066	1,514,082	24.5	14	0.6	6.5	40.2	5.8
Verification	8	225,000	82,448	36.6	4	0.5	8.3	24.8	-0.5

Cumulative ongoing project preparation activities

Item	Number of projects	Approved funds plus adjustment (US$)	Funds disbursed (US$)	Per cent of funds disbursed (%)	Average number of months from approval to first disbursement	Average number of months from approval to planned completion	Average length of delay in project planned completion
Total	**76**	**5,693,000**	**1,749,917**	**30.7**	**6.3**	30.0	5.8
Region							
Africa	42	3,169,000	900,499	28.4	6.4	30.6	6.4
Asia and the Pacific	11	808,000	36,184	4.5	7.0	26.1	1.9
Europe	9	580,000	132,696	22.9	6.0	25.6	1.2
Latin America and the Caribbean	14	1,136,000	680,538	59.9	6.1	34.0	9.9
Sector							
Air-Conditioning	5	450,000	42,705	9.5	7.3	24.2	0.0
Disposal	38	3,288,000	549,672	16.7	5.7	27.8	3.6
Refrigeration	2	130,000	91,275	70.2	2.0	21.0	-3.0
Servicing	31	1,825,000	1,066,265	58.4	7.0	34.1	9.9