

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/76

9 December 2021

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الثامن والثمانون
مونتريال، 15-19 نوفمبر/تشرين الثاني 2021¹

الجوانب الرئيسية للتكنولوجيات الخاصة بالرقابة على المنتج الثانوي
الهيدروفلوروكربون-23
(المقرر 67/83(د))

معلومات أساسية

المناقشات التي دارت في الاجتماع الرابع والثمانين

1. نظرت اللجنة التنفيذية خلال اجتماعها الرابع والثمانين في وثيقة عن الجوانب الرئيسية للتكنولوجيات الخاصة بالرقابة على المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23² والتي عرضت فقط مسائل السياسة المتعلقة بالرقابة على انبعاثات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 في بلدان المادة 5 التي إنبثقت عن استعراض الأمانة لمشروعات الأرجنتين³ والمكسيك⁴. وخلال مناقشتها، أكد عدد من الأعضاء على أهمية تناول مسائل السياسة في الاجتماع الرابع والثمانين وخاصة أن حكومتى الأرجنتين والمكسيك قد صدقتا على تعديل كيغالي وحققنا الامتثال للالتزامات الخاصة بالرقابة على انبعاثات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 اعتباراً من 1 يناير/كانون الثاني 2020 وتقديم تقارير عن ذلك. وجرى إبراز عدد من الاعتبارات بما في ذلك أهمية ما يلي: إسناد مستوى الدعم المالي إلى أكثر خيارات التكاليف مردودية في الظروف التي لم تخضع فيها بعد انبعاثات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 للرقابة؛ واعتماد تكاليف التشغيل الإضافية على إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 عن السنوات السابقة وليس السنوات المقبلة؛ ومراعاة التحسينات التي أدخلت على عملية إنتاج المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23؛ وخفض معدلات توليد المنتج الثانوي

¹ ستعقد اجتماعات عبر الإنترنت وعملية الموافقة فيما بين الدورات في يونيو/حزيران ويوليه/تموز 2021 بسبب فيروس كورونا (كوفيد-19)

² الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/70.

³ UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/71

⁴ UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/72

الهيدروفلوروكربون-23 بمرور الوقت؛ وضمان استدامة عملية إزالة انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23؛ ومراعاة الدور الذي تضطلع به السياسات والقواعد المحلية في ضمان التدمير المستدام للتخلص من المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23؛ والأخذ بأهلية نظم دعم التخلص إذا كانت هناك أي حاجة إليها. وأشير أيضاً إلى أن الرقابة على انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23 الناتجة عن إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الذي كان يُصدّر إلى البلدان العاملة بالمادة 5 كانت أحد الشواغل التي يتعين النظر فيها بعناية.

2. وكان لدى العديد من الأعضاء أيضاً شواغل فيما يتعلق بما رأته أمانة الأوزون بشأن الفقرة 6 من المادة 2 ياء من بروتوكول مونتريال الواردة في الوثيقة. وكان هناك شعور مفاده أن ذلك الفهم قد ينصرف إلى أن كل ما على الأطراف هو أن تقدم تقريراً عن انبعاثات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 لديها بدلاً من أن تبذل قصارى جهدها لخفضه باعتماد التكنولوجيات الموافق عليها حسبما يدعو إليه البروتوكول وفي نفس الوقت، أدرك الأعضاء أن اللجنة التنفيذية لا تملك السلطة الكافية لتقرر ما يشكل امتثالاً للفقرة 6 من بروتوكول مونتريال.

3. ووافقت اللجنة على تشكيل فريق اتصال لمناقشة المسائل المتعلقة بالرقابة على انبعاثات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 التي أثّرت في الوثيقة. غير أن الفريق لم يستطع التوصل إلى توافق في الآراء. وأعرب أحد الأعضاء، يؤيده عضوان آخران، عن شواغله لأن اللجنة لم تحقق التقدم المطلوب لتمكين الأطراف في تعديل كيغالي من الامتثال لتدبير الرقابة المقرر في 1 يناير/ كانون الثاني 2020. ووافقت اللجنة على أن تجري مناقشات إضافية في فريق الاتصال. وبعد ذلك، أبلغ الداعي إلى عقد اجتماعات فريق الاتصال بأن الفريق لم يتمكن مرة أخرى، رغم المناقشات المطولة، من تسوية المسائل.

4. وعقب ذلك، أدلى أحد الأعضاء ببيان أشار فيه إلى أنه على الرغم من مما سبق أن حققه بروتوكول مونتريال من إنجازات، فيتعين تذكير الاجتماع الرابع والثمانين بفشل آلية إيجاد حل يمكن البلدان العاملة بالمادة 5 التي تنتج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 من الامتثال لتدابير الرقابة على الهيدروفلوروكربون-23. وتتضمن المادة 10 من البروتوكول التزاماً بتقديم المساعدة المالية للبلدان العاملة بالمادة 5 إلا أن اللجنة التنفيذية أخفقت في هذا الصدد. ولا يشكل ذلك مشكلة لبلدان المادة 5 التي تنتج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 فحسب، بل ولجميع بلدان المادة 5 كذلك. ولذلك، سوف يثير البلد هذه المسألة في اجتماعات لجنة التنفيذ والفريق العامل المفتوح العضوية.

المناقشات التي دارت في الاجتماع السادس والثمانين

5. تماشياً مع عملية الموافقة فيما بين دورات الاجتماع التي كُرسَت للاجتماع الخامس والثمانين، قررت اللجنة التنفيذية النظر في مقترحي المشروع ومسائل السياسات ذات الصلة في اجتماعها السادس والثمانين؛ وافقت على إعادة تشكيل فريق الاتصال وعقد اجتماعات عبر الإنترنت لمتابعة النظر في مشاريع مراقبة المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 في الأرجنتين والمكسيك؛ وإرجاء النظر إلى الاجتماع السابع والثمانين في مسائل السياسات الواردة في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/94.

6. وفي اجتماعها السادس والثمانين، وافقت اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على أمور منها مشروع مراقبة المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 في كيموباسيكوس، وطلبت من الأمانة أن تعد، بالتعاون مع اليونيدو، مشروع اتفاق بين حكومة المكسيك واللجنة التنفيذية لمراقبة انبعاثات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 للنظر فيه في الاجتماع السابع والثمانين، في ضوء التوجيهات التي قدمتها اللجنة التنفيذية في الاجتماع السادس والثمانين (المقرر 96/86).

7. وعلى الرغم من المناقشات البناءة التي جرت في الاجتماع السادس والثمانين، لم يتمكن فريق الاتصال من التوصل إلى توافق في الآراء بشأن مشروع الهيدروفلوروكربون-23 في الأرجنتين. وبناءً على ذلك، قررت اللجنة التنفيذية أن تواصل النظر في المشروع في الاجتماع السابع والثمانين، مشيرة إلى وثيقة العمل التي تحتوي على مشروع مقرر بشأن المشروع الذي نظر فيه فريق الاتصال في الاجتماع السادس والثمانين،⁵ وأن حكومة الأرجنتين ستقدم، من خلال اليونيدو، اقتراح مقابلاً للنظر فيه في الاجتماع السابع والثمانين (المقرر 95/86).

المناقشات التي دارت في الاجتماع السابع والثمانين

8 تمشيا مع المقرر 96/86، نظرت اللجنة التنفيذية في مشروع اتفاق بين حكومة المكسيك واللجنة التنفيذية لخفض انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23 المولد عند إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في شركة Quimobásicos، الذي أعدته الأمانة، بالتعاون مع اليونيدو. وعقب المناقشات في فريق الاتصال، وافقت اللجنة التنفيذية على الاتفاق (المقرر 53/87).

9 تمشيا مع المقرر 95/86، أعادت اليونيدو تقديم مقترح مشروع للرقابة على المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 في الأرجنتين. وعقب مناقشة في فريق الاتصال، وافقت اللجنة التنفيذية من ناحية المبدأ، من بين جملة أمور، على المشروع، ولاحظت أن التكاليف المتفق عليها تسلم بالظروف الخاصة بالمشروع في الأرجنتين ولم تضع سابقة لحساب تكاليف أي مشروعات أخرى للرقابة على المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 وطلبت من الأمانة تقديم مشروع اتفاق للرقابة على المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 في الأرجنتين للاجتماع الثامن والثمانين الذي استخدم، كنقطة بداية، الاتفاق الموافق عليه بين حكومة المكسيك واللجنة التنفيذية لتدمير انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23 المولد عند إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في شركة Quimobásicos وفي ضوء التوجيه الذي قدمته اللجنة التنفيذية في الاجتماع السابع والثمانين (المقرر 52/87).

10 تمشيا مع التدابير المتفق عليها لعقد الاجتماع السابع والثمانين، وافقت اللجنة التنفيذية على أن تؤجل إلى الاجتماع الثامن والثمانين مناقشة مزيد من مسائل السياسة للتكنولوجيات المتعلقة بالرقابة على المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 الواردة في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/52.

نطاق الوثيقة

11 على ضوء الموافقة على مشروع الرقابة على المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 في الأرجنتين (المقرر 52/87) والمكسيك (المقرر 96/86)، تعتبر الكثير من مسائل السياسة التي أثيرت في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/52 غير ذي أهمية عملية. وبناءً على ذلك، استخلصت الأمانة مسائل السياسة التي مازالت تعتبر ذات علاقة لتتظر فيها اللجنة التنفيذية.

12 تتألف هذه الوثيقة من ثلاثة أجزاء وتوصية:

أولاً مسائل السياسة المثارة في مشروعين في الأرجنتين والمكسيك

ثانياً مسائل السياسة في المشروع في المكسيك

⁵ يرد في الملحق التاسع والأربعين بالوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/100.

ثالثاً دراسة علمية عن انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23

توصية

13 توضّح الوثيقة، في كل جزء، المسائل التي حددت ويطلب توجيه من اللجنة التنفيذية بشأن كيفية معالجة تلك المسائل. وبما أن اللجنة التنفيذية لم تنظر بعد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/52، ومن أجل تيسير الاطلاع عليها، أرفقت بهذه الوثيقة بأكملها.

أولاً: مسائل السياسة المثارة في المشروعين في الأرجنتين والمكسيك

مناقشة "بالقدر الممكن عملياً"

14 تنص الفقرة 6 من المادة 2 ياء بشأن المواد الهيدروفلوروكربونية على أن كل طرف يقوم بتصنيع المواد المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم أو في المرفق واو، أن يضمن، بالنسبة لفترة الاثني عشر شهراً التي تبدأ في 1 يناير/كانون الثاني 2020، وفي كل فترة اثني عشر شهراً بعد ذلك، أن انبعاثاته من المواد المدرجة في المجموعة الثانية من المرفق واو المولدة في كل منشأة إنتاج تقوم بتصنيع المواد المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم أو في المرفق واو يتم تدميرها بالقدر الممكن عملياً باستخدام تكنولوجيا توافق عليها الأطراف في نفس فترة الإثني عشر شهراً المعنية.

15 عند الموافقة على مشروع الرقابة على انبعاثات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 في الأرجنتين والمكسيك، وافقت اللجنة التنفيذية على التمويل على أن يكون من المفهوم، من بين جملة أمور، أن الحكومة ذات الصلة تضمن أن، في تاريخ محدد وبعد ذلك، قد تم تدمير المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 المولد من خط إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 امتثالاً لبروتوكول مونتريال وأن مستوى انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23 كان بحد أقصى يبلغ 0.1 كج لكل 100 كج من إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 (المقرر 52/87(د)(1) و96/86(ب)(1)). وبناء على ذلك، قد ترغب اللجنة التنفيذية في أن تعتبر أن المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 قد تم تدميره بالقدر الممكن عملياً بحد أقصى يبلغ 0.1 كج من الهيدروفلوروكربون-23 المنبعث في كل 100 كج من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المنتج.

التحقق من انبعاثات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 بعد استكمال المشروع

16 تتطلب مشروعات إزالة استهلاك المواد الخاضعة للرقابة، من بين جملة أمور، التزاماً من قبل الشركات المستفيدة بعدم استهلاك مواد خاضعة للرقابة قد تمت إزالتها، وتبين الإجراءات المتخذة لضمان أن المعدات الرئيسية و/أو المكونات التي استبدلت قد تم تدميرها أو أصبحت غير قابلة للاستعمال عند انتهاء المشروع. وبالمثل، وتتطلب المبادئ التوجيهية للتحقق من مشروعات إزالة المواد الخاضعة للرقابة، من بين جملة أمور، التحقق من تدمير المعدات و/أو المكونات الرئيسية. وعلى غير تلك المشروعات، سيتواصل توليد المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 وسوف تستمر الانبعاثات التي تحتاج إلى الرقابة عليها لكل خط إنتاج للهيدروكلوروفلوروكربون-22 يستمر في التشغيل بعد تاريخ انتهاء المشروع للرقابة على انبعاثات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 من خط الإنتاج؛ ومع ذلك، ييسر التحقق من الرقابة على الانبعاثات الانتهاء من المشروع.

17 إذا رغبت اللجنة التنفيذية في ضمان التحقق المستمر من الرقابة على المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 في خطوط الإنتاج التي تواصل إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بعد تاريخ انتهاء المشروع للرقابة على تلك الانبعاثات (مثلاً، بسبب مواصلة خط الإنتاج في إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لاستخدامه

كمادة أولية بعد إنتهاء المشروع)، يمكن أن تنتظر في الموافقة على تمويل اضافي للتحقق المستقل من الرقابة على المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 بموجب المرحلة التالية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبلد من بلدان المادة 5 المعنى حتى الموافقة على خطة تنفيذ كيغالي للهيدروفلوروكربون، ويمكن في ذلك الوقت مواصلة التحقق بموجب الخطة الأخيرة، تمشيا مع المنهج المقترح في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/66.^{6 7}

ثانياً مسائل السياسة المثارة في المشروع في المكسيك

أهلية المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 المرتبط بإنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 للاستخدامات الأولية

18 حددت الأطراف في بروتوكول مونتريال أن إنتاج (واستهلاك) المواد الخاضعة للرقابة للاستخدامات الأولية تستبعد من تدابير الرقابة استناداً الى الفهم الذي مفاده أن المواد الخاضعة للرقابة سوف تحول خلال تصنيع مواد كيميائية أخرى، ومن ثم، فلن تسفر إلا عن انبعاثات طفيفة في الغلاف الجوي.

19 كان الغرض من تدابير الرقابة للمنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 يتمثل في تحقيق منافع مناخية بصرف النظر عما إذا كان إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الذي ينتج المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 يستخدم للرقابة أو للاستخدامات الأولية.

20 لدى الموافقة على مشروع الهيدروفلوروكربون-23 في المكسيك، لاحظت اللجنة التنفيذية، في جملة أمور، أن التمويل المقدم يعكس تخفيضات للملكية غير المنصوص عليها في المادة 5 والصادرات إلى الأطراف غير العاملة بالمادة 5 (المقرر 96/86 (ج) "4")؛ ولم تجر تلك التخفيضات في إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لاستخدامه استخداماً أولياً. ولهذا، قد ترغب اللجنة التنفيذية في ما يلي:

(أ) الإشارة إلى أن أهلية ضوابط المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 ستكون منفصلةً سواء خضع إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 للرقابة أم للاستخدامات الأولية.

(ب) الإشارة إلى أن مصطلح "الإنتاج" في سياق مشاريع مراقبة المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 المدعومة من الصندوق المتعدد الأطراف يعني الكمية الإجمالية للهيدروكلوروفلوروكربون-22 المنتج لجميع الاستخدامات، بما في ذلك الاستخدامات الخاضعة للرقابة والاستخدامات الأولية، بغض النظر عن أي تدمير لاحق، أو إعادة التدوير، وإعادة استخدام للهيدروكلوروفلوروكربون-22.

⁶ نظرة عامة على الرصد الحالي والإبلاغ والتحقق وفرض نظم الترخيص والحصص الموضوعة بدعم من الصندوق المتعدد الأطراف.

⁷ عند الموافقة على مشروع لتدمير انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23 المولد عند إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في شركة Quimobásicos، دعت اللجنة التنفيذية حكومة المكسيك، بعد إنتهاء المشروع، النظر في طلب تمويل اضافي للتحقق مستقل من أن المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 المتولد، قد تم تدميره وبيعه وتخزينه وانبعاثه، بموجب المرحلة التالية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، حتى الموافقة على خطة الإزالة التدريجية للهيدروفلوروكربون للبلد، وفي ذلك الوقت يتواصل التحقق بموجب الخطة (المقرر 96/86 (هـ)). ولم تقدم اللجنة التنفيذية مثل هذه الدعوة إلى حكومة الأرجنتين عند الموافقة على مشروع الرقابة على المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 للبلد حيث أن خط إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لا ينتج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لاستخداماته كمادة أولية وسوف يتوقف بالكامل عن إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بعد الإنتهاء من المشروع.

ثالثاً دراسة علمية عن انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23

21 نظرت اللجنة التنفيذية في اجتماعها الثاني والثمانين في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/68 بشأن خيارات مردودية التكاليف الخاصة بالرقابة على انبعاثات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 إعمالاً للمقرر 68/81(هـ). ورداً على سؤال حول انخفاض الحد من انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23 المنشورة في مقال في المجلة العلمية بقلم سيموندز⁸ (التي ورد ذكرها في الوثيقة)، أوضح ممثل الأمانة أنه، في حين أن بيانات الانبعاثات للسنوات السابقة لعام 2016⁹ ذلك المقال، كما كانت متوقعة، فقد بدأ الاختلاف في الظهور في عام وكان العمل جارياً في الأوساط العلمية بشأن هذه المسألة.

22 وورد في مقال نُشر في دورية علمية نشر في يناير/كانون الثاني 2020¹⁰ أنه على العكس من الانخفاضات المتوقعة في انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23، أظهرت مشاهدات الغلاف الجوي أن هذه الانبعاثات قد زادت وأنها كانت في عام 2018 أعلى من أي وقت مضى (900 ± 15,900 طن متري/سنوياً). ونظراً إلى حجم التفاوت بين الانبعاثات المتوقعة وتلك المستقاة من المشاهدة، أشار المؤلفون إلى أنه قد تكون انخفاضات انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23 المبلغ عنها منذ 2015 لم تنفذ بنجاح حتى أوائل 2019 على أقل تقدير أو أنه كان هناك إنتاج غير مبلغ من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 التي تولد منها الهيدروفلوروكربون-23 أو مزيج ما بينها. ويشير الفرق بين البيانات المبلغية والتقديرات المستقاة من المشاهدة يشير إلى إضافة انبعاثات تبلغ ~309 ملايين طن متري بمعادلها من ثاني أكسيد الكربون إلى الغلاف الجوي فيما بين عامي 2015 و2017.¹¹

23 تلاحظ الأمانة أن السبب في زياد انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23 غير واضح، ولا تتوافر معلومات في الدراسة التي أعدها ستانلي وآخرون تشير إلى المكان الذي نشأت فيه هذه الانبعاثات بما في ذلك ما إذا كانت من البلدان العاملة بالمادة 5 والبلدان غير العاملة بالمادة 5 أو مزيج ما بينها أو ما إذا كان مصدر جديد من غير إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 يمكن أن يساهم في زيادة الانبعاثات. وبينما الملاحظات المتكررة كثيراً للهيدروفلوروكربون-23 من محطات رصد مختلفة كانت متاحة بحيث يمكن أن تلقى الضوء على مكان تغير الانبعاثات، لم يتم نشر تحليل قائم على تلك البيانات في المنشورات العلمية.¹²

التوصية

24 قد ترغب اللجنة التنفيذية:

(أ) أن تحاط علماً بالجوانب الرئيسية المتعلقة بتكنولوجيات رقابة المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 (المقرر 67/83(د)) الواردة في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/76؛

⁸ Simmonds et al., "Recent increases in the atmospheric growth rate and emissions of HFC-23 (CHF3) and the link to HCFC-22 (CHClF2) production," Atmos. Chem. Phys., 18, 4153–4169, 2018. <https://doi.org/10.5194/acp-18-4153-2018>

⁹ الفقرة 318 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/72.

¹⁰ Stanley et al., "Increase in global emissions of HFC-23 despite near-total expected reductions," Nature Communications, 11:397, 2020. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-13899-4>.

¹¹ See also paragraph 38(b) of document UNEP/OzL.Conv.12(I)/6–UNEP/OzL.Pro.32/8 and figure 2-7 in WMO (World Meteorological Organization), Scientific Assessment of Ozone Depletion: 2018, Global Ozone Research and Monitoring Project–Report No. 58, 588 pp., Geneva, Switzerland, 2018.

¹² الفقرة 15 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/78.

(ب) أن تؤكد:

- (1) أن المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 قد تم تدميره بالقدر الممكن عمليا بحد أقصى يبلغ 0.1 كج من الهيدروفلوروكربون-23 المنبعث في كل 100 كج من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المنتج؛
- (2) أن ضوابط المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 ستكون مؤهلة بصرف النظر عما إذا كان إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الذي ينتج الهيدروفلوروكربون-23 هو لأغراض الرقابة أو للاستخدامات الأولية؛
- (3) أن مصطلح "الإنتاج" في سياق مشروعات رقابة المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 المدعومة من الصندوق المتعدد الأطراف يعني الكمية الإجمالية للهيدروكلوروفلوروكربون-22 المنتج لجميع الاستخدامات، بما في ذلك الاستخدامات الخاضعة للرقابة والاستخدامات الأولية، بغض النظر عن أي تدمير لاحق، أو إعادة تدوير، وإعادة استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-22؛

(ج) عند الموافقة على مشروعات الرقابة على انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23 من خطوط إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 التي ستواصل إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بعد إنتهاء المشروع، تدعو بلد من بلدان المادة 5 معنى إلى طلب تمويل اضافي لتحقيق مستقل من أن المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 المتولد ، قد تم تدميره وبيعه وتخزينه وانبعاثه، بموجب المرحلة التالية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، حتى الموافقة على خطة تنفيذ كيغالي للهيدروفلوروكربون، وفي ذلك الوقت يتواصل التحقق بموجب تلك الخطة.

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/52

18 June 2021

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف

لتنفيذ بروتوكول مونتريال

الاجتماع السابع والثمانون

مونتريال، من 28 يونيو/حزيران إلى 2 يوليو/تموز 2021¹

الجوانب الرئيسية للتكنولوجيات الخاصة بالرقابة على المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23
(المقرران 95/86 و91/84)

معلومات أساسية

المناقشات التي دارت في الاجتماع الرابع والثمانين

1. نظرت اللجنة التنفيذية خلال اجتماعها الرابع والثمانين في وثيقة عن الجوانب الرئيسية للتكنولوجيات الخاصة بالرقابة على المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23² وأثناء مناقشتها، شدد الأعضاء على أهمية معالجة المسائل السياسية ذات الصلة بالرقابة على انبعاثات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 خلال الاجتماع الرابع والثمانين ولاسيما بالنظر إلى أن حكومتي الأرجنتين والمكسيك قد صدقا على تعديل كيغالي وحققنا الامتثال للالتزامات الخاصة بالرقابة على انبعاثات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 اعتباراً من 1 يناير/كانون الثاني 2020 وتقديم تقارير عن ذلك. وجرى إبراز عدد من الاعتبارات بما في ذلك أهمية ما يلي: إسناد مستوى الدعم المالي إلى أكثر خيارات التكاليف مردودية في الظروف التي لم تخضع فيها بعد انبعاثات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 للرقابة؛ واعتماد تكاليف التشغيل الإضافية على إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 عن السنوات السابقة وليس السنوات المقبلة؛ ومراعاة التحسينات التي أدخلت على عملية إنتاج المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23؛ وخفض معدلات توليد المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 بمرور الوقت؛ وضمان استدامة عملية إزالة انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23؛ ومراعاة الدور الذي تضطلع به السياسات والقواعد المحلية في ضمان التدمير المستدام للتخلص من المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23؛ والأخذ بأهلية نظم دعم التخلص إذا كانت هناك أي حاجة إليها. وأشير أيضاً

¹ ستعقد اجتماعات عبر الإنترنت وعملية الموافقة فيما بين الدورات في يونيو/حزيران ويوليو/تموز 2021 بسبب فيروس كورونا (كوفيد-19)

² الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/70.

إلى أن الرقابة على انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23 الناتجة عن إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الذي كان يُصدّر إلى البلدان العاملة بالمادة 5 كانت أحد الشواغل التي يتعين النظر فيها بعناية.

2. وكان لدى العديد من الأعضاء أيضاً شواغل فيما يتعلق بما رأته أمانة الأوزون بشأن الفقرة 6 من المادة 2 ياء من بروتوكول مونتريال الواردة في الوثيقة. وكان هناك شعور مفاده أن ذلك الفهم قد ينصرف إلى أن كل ما على الأطراف هو أن تقدم تقريراً عن انبعاثات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 لديها بدلاً من أن تبذل قصارى جهدها لخفضه باعتماد التكنولوجيات الموافق عليها حسبما يدعو إليه البروتوكول وفي نفس الوقت، أدرك الأعضاء أن اللجنة التنفيذية لا تملك السلطة الكافية لتقرر ما يشكل امتثالاً للفقرة 6 من بروتوكول مونتريال.

3. ووافقت اللجنة على تشكيل فريق اتصال لمناقشة المسائل المتعلقة بالرقابة على انبعاثات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 التي أثّرت في الوثيقة. غير أن الفريق لم يستطع التوصل إلى توافق في الآراء. وأعرب أحد الأعضاء، يؤيده عضوان آخران، عن شواغله لأن اللجنة لم تحقق التقدم المطلوب لتمكين الأطراف في تعديل كيغالي من الامتثال لتدبير الرقابة المقرر في 1 يناير/ كانون الثاني 2020. ووافقت اللجنة على أن تجري مناقشات إضافية في فريق الاتصال. وبعد ذلك، أبلغ الداعي إلى عقد اجتماعات فريق الاتصال بأن الفريق لم يتمكن مرة أخرى، رغم المناقشات المطولة، من تسوية المسائل.

4. وعقب ذلك، أدلى أحد الأعضاء ببيان أشار فيه إلى أنه على الرغم من مما سبق أن حققه بروتوكول مونتريال من إنجازات، فيتعين تذكير الاجتماع الرابع والثمانين بفشل آلية إيجاد حل يمكن البلدان العاملة بالمادة 5 التي تنتج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 من الامتثال لتدابير الرقابة على الهيدروفلوروكربون-23. وتتضمن المادة 10 من البروتوكول التزاماً بتقديم المساعدة المالية للبلدان العاملة بالمادة 5 إلا أن اللجنة التنفيذية أخفقت في هذا الصدد. ولا يشكل ذلك مشكلة لبلدان المادة 5 التي تنتج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 فحسب، بل ولجميع بلدان المادة 5 كذلك. ولذلك، سوف يثير البلد هذه المسألة في اجتماعات لجنة التنفيذ والفريق العامل المفتوح العضوية.

المناقشات التي دارت في الاجتماع السادس والثمانين

5. تماشياً مع عملية الموافقة فيما بين دورات الاجتماع التي كُرسَت للاجتماع الخامس والثمانين، قررت اللجنة التنفيذية النظر في مقترحي المشروع ومسائل السياسات ذات الصلة في اجتماعها السادس والثمانين؛ وافقت على إعادة تشكيل فريق الاتصال وعقد اجتماعات عبر الإنترنت لمتابعة النظر في مشاريع مراقبة المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 في الأرجنتين والمكسيك؛ وإرجاء النظر إلى الاجتماع السابع والثمانين في مسائل السياسات الواردة في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/94.

6. وفي الاجتماع السادس والثمانين، وافقت اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على أمور منها مشروع مراقبة المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 في كيموباسيكوس، وطلبت من الأمانة أن تعد، بالتعاون مع اليونيدو، مشروع اتفاق بين حكومة المكسيك واللجنة التنفيذية لمراقبة انبعاثات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 للنظر فيه في الاجتماع السابع والثمانين، في ضوء التوجيهات التي قدمتها اللجنة التنفيذية في الاجتماع السادس والثمانين (المقرر 96/86). ووفقاً لذلك، فإن العديد من قضايا السياسات التي أثّرت في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/94 المتعلقة بالمشروع في المكسيك هي موضع نقاش.

7. وعلى الرغم من المناقشات البناءة التي جرت في الاجتماع السادس والثمانين، لم يتمكن فريق الاتصال من التوصل إلى توافق في الآراء بشأن مشروع الهيدروفلوروكربون-23 في الأرجنتين. وبناءً على ذلك، قررت اللجنة التنفيذية أن تواصل النظر في المشروع في الاجتماع السابع والثمانين، مشيرة إلى وثيقة العمل التي تحتوي على مشروع مقرر بشأن المشروع الذي نظر فيه فريق الاتصال في الاجتماع السادس والثمانين،³ وأن حكومة الأرجنتين ستقدم، من خلال اليونيدو، اقتراح مقابلاً للنظر فيه في الاجتماع السابع والثمانين (المقرر 95/86).

نطاق الوثيقة

8. أعدت الأمانة هذه الوثيقة استجابة للمقررين 95/86 و96/86.

9. وتتألف هذه الوثيقة من الأربعة أجزاء والتوصية التالية:

- أولاً: المسائل السياسية المثارة في المشروعين في الأرجنتين والمكسيك
- ثانياً: المسائل السياسية المثارة في المشروع في الأرجنتين
- ثالثاً: المسائل السياسية المثارة في المشروع في المكسيك
- رابعاً: دراسة علمية عن انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23
- التوصية

10. وتوضح الوثيقة، في كل جزء، المسائل التي حددت وتستلزم تقديم إرشادات من اللجنة التنفيذية بشأن كيفية معالجة تلك المسائل.

أولاً: المسائل السياسية المثارة في المشروعين في الأرجنتين والمكسيك

مواعيد الرقابة على انبعاثات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23

11. دخل تعديل كيغالي حيز النفاذ في 1 يناير/كانون الثاني 2019. وتنص الفقرة 6 من المادة 2 ياء بشأن المواد الهيدروفلوروكربونية على أن كل طرف يقوم بتصنيع المواد المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم أو في المرفق واو، أن يضمن، بالنسبة لفترة اثنتي عشر شهراً التي تبدأ في 1 يناير/كانون الثاني 2020، وفي كل فترة اثني عشر شهراً بعد ذلك، أن انبعاثاته من المواد المدرجة في المجموعة الثانية من المرفق واو المولدة في كل منشأة إنتاج تقوم بتصنيع المواد المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم أو في المرفق واو يتم تدميرها بالقدر الممكن عملياً باستخدام تكنولوجيا توافق عليها الأطراف في نفس فترة الإثني عشر شهراً المعنية.

12. صدقت حكومتا الأرجنتين والمكسيك على تعديل كيغالي؛ وفقاً لتواريخ تصديقهما عليه، دخل التعديل حيز النفاذ في 22 فبراير/شباط 2020 بالنسبة للأرجنتين (أي بعد 90 يوماً من تصديقها)، و في 1 يناير/كانون الثاني 2019 (تاريخ دخول تعديل كيغالي حيز النفاذ) بالنسبة للمكسيك.

13. ويوجد لدى كل من الأرجنتين والمكسيك مرفق لإنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون ينتج الهيدروفلوروكربون-23 كمنتج ثانوي وينبعث منه في الغلاف الجوي. ويمكن أن تكون البلدان معرضة لخطر عدم الامتثال لالتزاماتها بموجب الفقرة 6 من المادة 2 ياء اعتباراً من 22 فبراير/شباط 2020 بالنسبة للأرجنتين

³ يرد في الملحق التاسع والأربعين بالوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/100.

ومن 1 يناير/كانون الثاني 2020 بالنسبة للمكسيك، حتى يمكن مراقبة انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23 (من خلال التدمير بصفة رئيسية)؛ واستناداً إلى المشاريع المقدمة إلى الاجتماعين السادس والثمانين و السابع والثمانين، يمكن مراقبة هذه الانبعاثات بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2022.

14. وفي الاجتماع الرابع والثمانين، أقر الأعضاء بأن اللجنة التنفيذية لا تتمتع بسلطة تقرير ما يشكل امتثالاً للفقرة 6 من المادة 2 ياء، لا سيما فيما يتعلق بمصطلح "يتم تدميرها بالقدر الممكن عملياً". وعلى ذلك قد ترغب اللجنة التنفيذية في طلب التوجيه من الأطراف بشأن هذه المسألة.

الأساس الخاص بإنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المستخدم في تحديد تكاليف التشغيل الإضافية

15. أثارت الأمانة مسألة الأساس لإنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لاستخدامه في تحديد تكاليف التشغيل الإضافية في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/94. وفي سياق المشروع في المكسيك، قررت اللجنة التنفيذية في اجتماعها الثامن والثمانين تحديد الحد الأقصى لمبلغ التمويل تكاليف التشغيل الإضافية، التي ستقسم إلى شرائح سنوية عند التحقق من كمية الهيدروفلوروكربون-23 الذي تم تدميره، وحساب تكاليف التشغيل الإضافية بضرب عدد كيلو غرامات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 الذي تم تدميره بالتكلفة المتفق عليها للتدمير (المقرر 96/86 (ب) "3" و"4"). واتفقت الأمانة واليونيدو على استخدام نهج مماثل في سياق المشروع في الأرجنتين في الاجتماع السابع والثمانين.⁴

16. وبناءً على ذلك، قد ترغب اللجنة التنفيذية في الإشارة إلى أن الحد الأقصى من التمويل المعتمد من حيث المبدأ لتكاليف التشغيل الإضافية سيعتمد على الإنتاج التاريخي للهيدروكلوروفلوروكربون-22، وأن تكاليف التشغيل الإضافية ستحسب بضرب عدد كيلو غرامات المنتج الثانوي الهيدروكلوروفلوروكربون-23 المدمر في التكلفة المتفق عليها للتدمير فيما يخص هذا المشروع.

تحفيز تحسين العملية لتقليل معدل إنتاج المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23

17. كما هو مذكور في الفقرة 16 أعلاه، سيتم حساب تكاليف التشغيل الإضافية بضرب عدد كيلو غرامات المنتج الثانوي من الهيدروفلوروكربون-23 الذي تم تدميره في تكلفة التدمير المتفق عليها، وستكون مستقلة عن معدل إنتاج المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 ما دامت تكاليف التشغيل الإضافية أقل من الحد الأقصى لمبلغ التمويل المعتمد من حيث المبدأ لتكاليف التشغيل الإضافية. وقد ترغب اللجنة التنفيذية في تقديم إرشادات بشأن ما إذا كان ينبغي تحفيز عملية التحسين من أجل تقليل معدل إنتاج المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23.

ثانياً: المسائل السياسية المثارة في المشروع في الأرجنتين

مدة تقديم الدعم التمويلي للضوابط الخاصة بانبعاثات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23

18. خلال المناقشات التي دارت بشأن المدة التي سيقدم خلالها الدعم التمويلي لضوابط انبعاثات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23، أعربت اللجنة التنفيذية عن وجهات نظر متباينة. فقد اقترح بعض الأعضاء تقديم تكاليف التشغيل الإضافية ما دامت عملية تدمير الهيدروفلوروكربون-23 مستمرة، واقترح البعض الآخر فترة أكثر محدودة. وأشار بعض الأعضاء إلى أن تكاليف التشغيل الإضافية تهدف إلى تحفيز العمل المبكر، وأن الحاجة إلى هذا الحافز قد يتغير بالنظر إلى أن تكاليف تطبيق تدابير الرقابة قد تصبح التكلفة العادية للأعمال. واقترح أعضاء آخرون عدم اعتبار تكاليف التدمير تكاليف تشغيل إضافية، بل تعتبر تكاليف جارية.

⁴ الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/53.

وفي مقابل تكاليف التشغيل الإضافية، التي من المتوقع أن تنخفض مع تواصل تكاليف البدائل في الانخفاض وتزايد تكاليف المواد الخاضعة للرقابة، فلا يتوقع تغيير في كثير من تلك التكاليف الجارية بمرور الوقت، ولذلك، يتعين استمرار تقديم التمويل لها.

19. قد ترغب اللجنة التنفيذية في تقديم إرشادات بشأن جميع البندين التاليين أو أحدهما:

(أ) مدة تكاليف التشغيل الإضافية،

(ب) ما إذا كانت تضع مبادئ توجيهية لتحديد التكاليف الجارية أو تكاليف التشغيل الإضافية لمشروعات الرقابة على المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23.

ثالثاً: المسائل السياسية المثارة في المشروع في المكسيك

أهلية المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 المرتبط بإنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 للاستخدامات الأولية

20. حددت الأطراف في بروتوكول مونتريال أن إنتاج (واستهلاك) المواد الخاضعة للرقابة للاستخدامات الأولية تستبعد من تدابير الرقابة استناداً إلى الفهم الذي مفاده أن المواد الخاضعة للرقابة سوف تحول خلال تصنيع مواد كيميائية أخرى، ومن ثم، فلن تسفر إلا عن انبعاثات طفيفة في الغلاف الجوي.

21. وكان الغرض من تدابير الرقابة للمنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 يتمثل في تحقيق منافع مناخية بصرف النظر عما إذا كان إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الذي ينتج المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 يستخدم للرقابة أو للاستخدامات الأولية.

22. ولدى الموافقة على مشروع الهيدروفلوروكربون-23 في المكسيك، لاحظت اللجنة التنفيذية، في جملة أمور، أن التمويل المقدم يعكس تخفيضات للملكية غير المنصوص عليها في المادة 5 والصادرات إلى الأطراف غير العاملة بالمادة 5 (المقرر 96/86 (ج) "4")؛ ولم تجر تلك التخفيضات في إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لاستخدامه استخداماً أولياً. ولهذا، قد ترغب اللجنة التنفيذية في ما يلي:

(أ) الإشارة إلى أن أهلية ضوابط المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 ستكون منفصلةً سواء خضع إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 للرقابة أم للاستخدامات الأولية.

(ب) الإشارة إلى أن مصطلح "الإنتاج" في سياق مشاريع مراقبة المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 المدعومة من الصندوق المتعدد الأطراف يعني الكمية الإجمالية للهيدروكلوروفلوروكربون-22 المنتج لجميع الاستخدامات، بما في ذلك الاستخدامات الخاضعة للرقابة والاستخدامات الأولية، بغض النظر عن أي تدمير لاحق، أو إعادة التدوير، وإعادة استخدام للهيدروكلوروفلوروكربون-22.

رابعاً: الدراسة العلمية المتعلقة بانبعاثات الهيدروفلوروكربون-23

23. نظرت اللجنة التنفيذية في اجتماعها الثاني والثمانين في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/68 بشأن خيارات مردودية التكاليف الخاصة بالرقابة على انبعاثات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 إعمالاً للمقرر 68/81(هـ). ورداً على سؤال حول انخفاض الحد من

انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23 المنشورة في مقال في المجلة العلمية بقلم سيموندر وآخرين⁵ (التي ورد ذكرها في الوثيقة)، أوضح ممثل الأمانة أنه، في حين أن بيانات الانبعاثات للسنوات السابقة لعام 2016 ذلك المقال، كما كانت متوقعة، فقد بدأ الاختلاف في الظهور في عام 2016؛⁶ وكان العمل جارياً في الأوساط العلمية بشأن هذه المسألة.

24. وورد في مقال نُشر في دورية علمية نشر في يناير/كانون الثاني 2020⁷ أنه على العكس من الانخفاضات المتوقعة في انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23، أظهرت مشاهدات الغلاف الجوي أن هذه الانبعاثات قد زادت وأنها كانت في عام 2018 أعلى من أي وقت مضى ($900 \pm 15,900$ طن متري/سنوياً). ونظراً إلى حجم التفاوت بين الانبعاثات المتوقعة وتلك المستقاة من الملاحظة، أشار المؤلفون إلى أنه قد تكون انخفاضات انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23 المبلغ عنها منذ 2015 لم تنفذ بنجاح حتى أوائل 2019 على أقل تقدير أو أنه كان هناك إنتاج غير مبلغ من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 التي تولد منها الهيدروفلوروكربون-23 أو مزيج ما بينها. ويشير الفرق بين البيانات المبلغه والتقدير المستقاة من الملاحظة يشير إلى إضافة انبعاثات تبلغ ~309 ملايين طن متري بمعادلها من ثاني أكسيد الكربون إلى الغلاف الجوي فيما بين عامي 2015 و2017.⁸

25. وتلاحظ الأمانة أن السبب في زياد انبعاثات الهيدروفلوروكربون-23 غير واضح، ولا تتوفر معلومات في الدراسة التي أعدها ستانلي وآخرون تشير إلى المكان الذي نشأت فيه هذه الانبعاثات بما في ذلك ما إذا كانت من البلدان العاملة بالمادة 5 والبلدان غير العاملة بالمادة 5 أو مزيج ما بينها.

التوصية

26. قد ترغب اللجنة التنفيذية في ما يلي:

(أ) أن تشير إلى:

‘1’ الجوانب الرئيسية المتعلقة بتكنولوجيات مراقبة المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 (المقرران 95/86 و 96/86) الواردة في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/52؛

‘2’ أن الحد الأقصى من التمويل المعتمد من حيث المبدأ لتكاليف التشغيل الإضافية في مشاريع الهيدروفلوروكربون-23 سيعتمد على الإنتاج التاريخي الهيدروكلوروفلوروكربون-22، وأن تكاليف التشغيل الإضافية ستحسب بضرب عدد كيلوغرامات المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 المدمر في تكلفة التدمير المتفق عليها فيما يتعلق بهذا المشروع؛

⁵ Simmonds et al., “Recent increases in the atmospheric growth rate and emissions of HFC-23 (CHF3) and the link to HCFC-22 (CHClF2) production,” *Atmos Chem. Phys.*, 18, 4153–4169, 2018. <https://doi.org/10.5194/acp-18-4153-2018>.

⁶ الفقرة 318 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/72.

⁷ Stanley et al., “Increase in global emissions of HFC-23 despite near-total expected reductions,” *Nature Communications*, 11:397, 2020. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-13899-4>.

⁸ انظر أيضاً الفقرة 38 (ب) من الوثيقة UNEP/OzL.Conv.12(I)/6-UNEP/OzL.Pro.32/8 والشكل 2-7 في: WMO (World Meteorological Organization), Scientific Assessment of Ozone Depletion: Global Ozone Research and Monitoring Project—Report No. 58, 588 pp., Geneva, Switzerland, 2018.

‘3’ أن ضوابط المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 ستكون مؤهلة بصرف النظر عما إذا كان إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الذي ينتج الهيدروفلوروكربون-23 هو لأغراض الرقابة أو للاستخدامات الأولية؛

‘4’ أن مصطلح "الإنتاج" في سياق مشاريع مراقبة المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23 المدعومة من الصندوق المتعدد الأطراف يعني الكمية الإجمالية للهيدروكلوروفلوروكربون-22 المنتج لجميع الاستخدامات، بما في ذلك الاستخدامات الخاضعة للرقابة والاستخدامات الأولية، بغض النظر عن أي تدمير لاحق، أو إعادة التدوير، وإعادة استخدام للهيدروكلوروفلوروكربون-22؛

(ب) أن تقدم إرشادات بشأن المسائل التالية ذات الصلة بمشروعات الرقابة على المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23:

‘1’ مدة تكاليف التشغيل الإضافية و/أو ما إذا يجري وضع مبادئ توجيهية لتحديد التكاليف الجارية أو التشغيلية لمشروعات الرقابة على المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23؛

‘2’ ما إذا كان ينبغي تحفيز تحسين العملية لتقليل معدل إنتاج المنتج الثانوي الهيدروفلوروكربون-23.