



مبادرة البناء بشكل أفضل - 3Bi
أدلة من أجل الصمود - السياسات. المجتمعات. التغيير.

3Bi | BUILD BACK BETTER INITIATIVE

KIGALI AMENDMENT · MOP38 · SUDAN

Kigali Amendment at 10: 175 Parties.

Sudan Has Yet to Ratify.

Parties meet in Kigali on 2–6 November. Five of Sudan's seven neighbours have ratified; Sudan has no HFC licensing system yet.

3Bi Research Team

POLICY BRIEF

20 October 2026

تعديل كيغالي يبلغ عامه العاشر بـ175 طرفاً.. وعلى السودان أن يصادق عليه قبل أن يجتمع أطراف بروتوكول مونتريال في كيغالي

فريق 3Bi للأبحاث | ورقة سياسات | 20 أكتوبر 2026

3 00000Bi 00000000

WWW.3BISUDAN.ORG



المحتويات

1	المطلب
1	لماذا الآن
2	الأدلة
3	الرد على الحجة المضادة
3	ما توصي به 3Bi تحديداً
4	المصادر والتواصل



بعد عشر سنوات على اعتماد تعديل كيغالي، صادق عليه 175 طرفاً من أصل 198 في بروتوكول مونتريال، وما زال السودان خارجه. ومع اجتماع الأطراف في كيغالي من 2 إلى 6 نوفمبر، تدعو 3Bi السودان إلى إيداع صك تصديقه وفتح الباب أمام تمويل خفض غازات التبريد.

يجتمع الأطراف في بروتوكول مونتريال في كيغالي من 2 إلى 6 نوفمبر 2026، بعد عشر سنوات من اعتماد تعديل كيغالي فيها. والسودان واحد من 23 طرفاً لم تصادق عليه بعد. (رسم من 3Bi)

فريق 3Bi للأبحاث | ورقة سياسات | 20 أكتوبر 2026

المطلب

قبل افتتاح الاجتماع الثامن والثلاثين للأطراف في بروتوكول مونتريال (MOP38) في كيغالي يوم 2 نوفمبر 2026، على حكومة السودان أن تودع صك تصديقها على تعديل كيغالي لدى الأمين العام للأمم المتحدة. وإذا تعذر استكمال الإجراءات في الوقت المتاح، فعليها أن تعلن موعداً محدداً للإيداع حين يجتمع الوزراء يومي 5 و6 نوفمبر. فالتصديق خطوة إجرائية سبق للسودان أن اتخذها أربع مرات مع تعديلات البروتوكول السابقة، ولا يكاد يكلف الخزينة شيئاً، وهو في الوقت نفسه شرط الوصول الكامل إلى أموال الصندوق المتعدد الأطراف التي سيحدد الأطراف حجمها للفترة 2027-2029 في الاجتماع ذاته.

السودان واحد من 23 طرفاً في بروتوكول مونتريال، من أصل 198، لم تصادق بعد على التعديل، وواحد من ست دول أفريقية فقط في هذه القائمة (أمانة الأوزون، جدول التصديقات، اطلعنا عليه في 20 أكتوبر 2026). وقد حلت الذكرى العاشرة لاعتماد التعديل في 15 أكتوبر، وعودة الأطراف إلى كيغالي، المدينة التي وُلد فيها التعديل، هي اللحظة الطبيعية لسد هذه الفجوة.

لماذا الآن

اعتمد تعديل كيغالي في 15 أكتوبر 2016، وهو يدخل مركبات الهيدروفلوروكربون (HFCs) ضمن نطاق بروتوكول مونتريال. وهذه المركبات هي غازات التبريد التي حلت محل المواد المستنفدة للأوزون في أجهزة التكييف والثلاجات؛ فهي لا تضر بطبقة الأوزون، لكن كثيرًا منها غازات دفيئة شديدة الأثر. وتقول المذكرة الإحاطية التي أعدتها أمانة الأوزون بمناسبة الذكرى العاشرة إن جدول خفض المتفق عليه يتوقع أن يمنع انبعاث أكثر من 80 مليار طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون بحلول 2050، وأن يجنب العالم ارتفاعاً في الحرارة يصل إلى 0.5 درجة مئوية بحلول 2100 (أمانة الأوزون، المذكرة الإحاطية للذكرى العاشرة لتعديل كيغالي، مسودة 12 يوليو 2026). وتضيف مبادرة «التبريد الأخضر» التابعة لـ«جي آي زد بروكليما» (GIZ Proklima)، في مقال بمناسبة الذكرى، أن الجمع بين خفض هذه الغازات ورفع كفاءة أجهزة التبريد قد يضاعف هذه الفوائد تقريباً (مبادرة التبريد الأخضر، 15 أكتوبر 2026).

وتتلاقى الآن ثلاثة مواعيد. تجتمع لجنة التنفيذ التابعة لبروتوكول مونتريال في كيغالي يومي 30 و31 أكتوبر، وتليها ورشة عمل عن الذكرى العاشرة لتعديل كيغالي في 1 نوفمبر، ثم انعقد الاجتماع الثامن والثلاثون من 2 إلى 6 نوفمبر، ويخصّص يوماً 5 و6 نوفمبر للجزء الرفيع المستوى (أمانة الأوزون، صفحة الاجتماع الثامن والثلاثين، اطلعنا عليها في 20 أكتوبر 2026). ويتضمن جدول الأعمال المؤقت بنداً برقم 14 عنوانه «حالة التصديق على تعديل كيغالي»، وبنداً برقم 4 عن تجديد موارد الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2027-2029 (الوثيقة UNEP/OzL.Pro.38/1، 10 أغسطس 2026). أما مؤتمر الأطراف COP31 فيففتح في أنطاليا يوم 9 نوفمبر، أي بعد ثلاثة أيام فقط من اختتام اجتماع كيغالي (اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، الجدول العام لمؤتمر COP31، اطلعنا عليه في 20 أكتوبر 2026).

وقد طلب الأطراف ذلك صراحة. ففي الاجتماع السابع والثلاثين، أشار المقرر 37/17 إلى أن 169 طرفاً صادقت على التعديل، وحث جميع الأطراف الأخرى على أن تحذو حذوها (أمانة الأوزون، المقرر 37/17، 7 نوفمبر 2025). ومنذ ذلك الحين انضم ستة أطراف

آخرون؛ فقد صادقت مدغشقر في 10 أغسطس 2026 لتصبح الطرف الرابع والسبعين بعد المئة (المعهد الدولي للتبريد، 11 أغسطس 2026)، ويُظهر جدول الأمانة اليوم 175 طرفاً.

وتأتي الذكرى أيضاً في أسبوع حار. فقد أصدر المركز الأفريقي لتطبيقات الأرصاد الجوية من أجل التنمية («أكمداد» / ACMAD) في 19 أكتوبر خريطة يقظة تتوقع موجة حر معتدلة في السودان بين 20 و24 أكتوبر، والفئة «المعتدلة» في تصنيف المركز تعني درجات حرارة محسوسة بين 40 و44 درجة مئوية لمدة يومين (أكمداد، التوقعات القارية للمخاطر، 19 أكتوبر 2026). فالتبريد في السودان ليس ترفاً، والغازات التي يقوم عليها التبريد هي بالضبط ما ينظمه هذا التعديل.

الأدلة

أولاً، السودان عضو أصيل في المنظومة، وكيغالي هي الحلقة الوحيدة الناقصة. انضم السودان إلى اتفاقية فيينا وبروتوكول مونتريال في 29 يناير 1993، وصادق على تعديلي لندن وكوبنهاغن في 2 يناير 2002، ثم على تعديلي مونتريال وبكين في 18 مايو 2004. أما خانة تعديل كيغالي في صفحته لدى أمانة الأوزون فما تزال فارغة (أمانة الأوزون، صفحة السودان، اطلعنا عليها في 20 أكتوبر 2026). ولا يجيز التعديل إيداع صك التصديق إلا لدولة سبق أن انضمت إلى تعديل بكين (تعديل كيغالي، المادة الثانية)، وهو شرط استوفاه السودان قبل 22 عاماً. وتُظهر الصفحة نفسها أن لدى السودان نظام ترخيص قائماً للمواد المستنفدة للأوزون، لكن لا يوجد نظام ترخيص لمركبات الهيدروفلوروكربون. أي أن وحدة الأوزون الوطنية في المجلس الأعلى للبيئة والموارد الطبيعية تدير أصلاً ضوابط الاستيراد التي سيمدها تعديل كيغالي لتشمل مجموعة جديدة من الغازات. ومعظم الجوار تحرك بالفعل: خمسة من جيران السودان السبعة صادقوا على التعديل، وهم تشاد (26 مارس 2019)، وإثيوبيا (5 يوليو 2019)، وإريتريا (7 فبراير 2023)، ومصر (22 أغسطس 2023)، وجمهورية أفريقيا الوسطى (15 أكتوبر 2025)، ولم تصادق ليبيا ولا جنوب السودان. وعلى الضفة الأخرى من البحر الأحمر، صادقت المملكة العربية السعودية في 10 سبتمبر 2025 (أمانة الأوزون، جدول التصديقات، اطلعنا عليه في 20 أكتوبر 2026).

ثانياً، التصديق هو المفتاح الذي يفتح نافذة الصندوق المتعدد الأطراف الخاصة بمركبات الهيدروفلوروكربون، وأموال السنوات الثلاث المقبلة تُحدّد في كيغالي. يعتمد السودان أصلاً على الصندوق في عمله الخاص بالأوزون؛ فحتى 26 يونيو 2026 بلغ مجموع ما اعتمد له 10,364,702 دولار، منها خطة إدارة التخلص التدريجي من مركبات الهيدروكلوروفلوروكربون التي تنفذها «يونيدو» (UNIDO)، ودعم التعزيز المؤسسي عبر برنامج الأمم المتحدة للبيئة (أمانة الأوزون، صفحة السودان، اطلعنا عليها في 20 أكتوبر 2026). وفي ملف الهيدروفلوروكربون عمل الصندوق على مراحل. المرحلة الأولى، أي «الأنشطة التمكينية»، كانت متاحة للدول التي صادقت أو التي بعثت برسالة تعلن فيها عزمها على «بذل قصارى جهدها للتصديق على تعديل كيغالي في أقرب وقت ممكن» (ترجمة 3Bi) (الصندوق المتعدد الأطراف، الوثيقة 27، UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/7 أبريل 2023). وبموجب هذه القاعدة حصل السودان على 150,000 دولار للأنشطة التمكينية عبر برنامج الأمم المتحدة للبيئة و«يونيدو»، اعتمدت في الاجتماع الثمانين للجنة التنفيذية (الوثيقة نفسها، المرفق الأول). أما المرحلة التالية، أي «خطط تنفيذ كيغالي» (KIPs)، فهي حيث توجد المبالغ الأكبر: تلقت 106 دول 21.6 مليون دولار لإعداد خططها، واعتمدت المرحلة الأولى من الخطط لـ91 دولة بقيمة 171.8 مليون دولار (أمانة الأوزون، المذكرة الإحاطية للذكرى العاشرة، 12 يوليو 2026). وهذا الباب ظل مغلقاً أمام غير الأطراف؛ ففي تقرير مرحلي عن عام 2024 كتبت «يونيدو» أن طلبات إعداد الخطط لسبع دول «تعدّ تقديمها لأن هذه الدول لم تصادق على تعديل كيغالي» (ترجمة 3Bi) (تقرير «يونيدو» المرحلي، ضمن الوثيقة 7، UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/15 نوفمبر 2025). ويقدر الفريق العلمي الذي يقدم المشورة للأطراف أن الصندوق يحتاج إلى ما بين 1.230 و1.692 مليار دولار للفترة 2027-2029، منها ما بين 664 و999 مليون دولار لأنشطة الهيدروفلوروكربون (الوثيقة 25، UNEP/OzL.Pro.38/2/Add.2 سبتمبر 2026). وتُدرج فرقة العمل المعنية بتجديد الموارد السودان، حتى 10 أغسطس 2026، ضمن الأطراف «التي لم تستكمل التصديق بعد»، وتبني تقديراتها على افتراض «تصديق كامل بنسبة 100% بحلول 2029». وتضيف، في حديثها عن مجموعة الدول ذات الجدول المتأخر، أن التصديق في الوقت المناسب «حاسم للحصول على الدعم الفني والمالي في الوقت اللازم للوفاء بأهداف الامتثال» (ترجمة 3Bi) (فرقة العمل المعنية بتجديد الموارد التابعة لفريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي، التقرير التكميلي، سبتمبر 2026). وكلما صادق السودان أبكر، دخلت خطته هذا المسار أبكر.

ثالثاً، قواعد التجارة وقواعد الحرارة كلتاهما تكافئ المبادرة المبكرة. يلزم التعديل كل طرف بحظر استيراد مركبات الهيدروفلوروكربون



من أي دولة ليست طرفاً وتصديرها إليها، ويسري هذا الحظر اعتباراً من 1 يناير 2033 (تعديل كيغالي، المادة الأولى بشأن الفقرتين 1 سابقاً و2 سابقاً من المادة 4، والمادة الرابعة). ويعدّ البروتوكول «دولة غير طرف» كلّ دولة لم توافق على الالتزام بتدابير الرقابة الخاصة بمادة ما، ولا يجوز للأطراف رفع الحظر إلا عن دولة غير طرف يثبت أنها ممثلة امتثالاً كاملاً (بروتوكول مونتريال، الفقرتان 8 و9 من المادة 4). ومع وجود 175 طرفاً داخل التعديل، فإن البقاء خارجه لا يعفي السودان من مسار خفض، بل يعرضه لأن تصبح التجارة المشروعة في الغازات التي ما زال يستخدمها أصعب، في وقت يتزايد فيه الطلب على التبريد. وتنقل أمانة الأوزون عن تحليل لوكالة الطاقة الدولية (IEA) أن معايير الحد الأدنى لكفاءة الطاقة كانت تغطي في 2024 نحو 89% من استهلاك الطاقة في أجهزة التكييف عالمياً، مقابل نحو 50% فقط في أفريقيا (المذكرة الإحاطية للذكرى العاشرة، 12 يوليو 2026). كما تشير المذكرة إلى أن قطاع التبريد والتكييف والمضخات الحرارية كان مصدر 91% من انبعاثات الهيدروفلوروكربون في العالم عام 2020. وقد بنى الأطراف في الاتفاق مرونة خاصة بالحر: فالمقرر 28/2، الذي اعتمد في كيغالي عام 2016، أنشأ إعفاءً لـ«درجات الحرارة المحيطة المرتفعة» يشمل قطاعات فرعية محددة من أجهزة التكييف، وينطبق على الأطراف التي يتجاوز فيها متوسط ذروة الحرارة الشهرية 35 درجة مئوية لشهرين في السنة على الأقل في المتوسط، على مدى عشر سنوات متتالية. والسودان مذكور بالاسم في التذييل الثاني الذي يضم الأطراف المؤهلة (أمانة الأوزون، المقرر 28/2، 15 أكتوبر 2016). ويوفر المقرر نفسه تمويلًا لأنشطة تمكينية تشمل أنظمة الترخيص والإبلاغ عن البيانات والاستراتيجيات الوطنية. لقد منحت الدول الحارة متسعاً في الاتفاق، لكن الأطراف وحدها هي التي تستطيع الاستفادة منه.

الرد على الحجة المضادة

أقوى اعتراض هو أن التصديق الآن يعني تحمّل التزامات متأخرة. فالسودان سيكون ضمن المجموعة الأولى من أطراف المادة 5، وهي المجموعة التي جُمّد استهلاكها من الهيدروفلوروكربون منذ 2024 ويجب أن ينخفض بنسبة 10% اعتباراً من 2029، في حين لا تزال وحدة الأوزون الوطنية تستكمل أعمال التخلص من الهيدروكلوروفلوروكربون. وتُظهر تقارير الصندوق نفسه أن المرحلة الثانية من خطة السودان في قطاع الرغوة مُدّد موعد إكمالها إلى ديسمبر 2026 (الوثيقة 7، UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/15، نوفمبر 2025). هذا قيد حقيقي، و3Bi لا تزعّم أن تنفيذ التعديل سيكون بلا كلفة. لكن تصميم التعديل يخفف الصدمة. فخط الأساس لدول المجموعة الأولى يُحسب على أساس متوسط استهلاك الهيدروفلوروكربون في 2020-2022 مضافاً إليه 65% من خط أساس الهيدروكلوروفلوروكربون لكل طرف (تعديل كيغالي، المادة الأولى بشأن الفقرة 8 رابعاً من المادة 5). ولا يدخل التعديل حيز النفاذ بالنسبة لطرف جديد إلا في اليوم التسعين بعد الإيداع (المادة الرابعة). ويجب أن يكون نظام الترخيص جاهزاً في غضون ثلاثة أشهر من ذلك التاريخ (المادة الأولى بشأن الفقرة 2 مكرراً من المادة 4 باء). والصندوق قائم أصلاً لتغطية التكاليف الإضافية المتفق عليها. أما التأجيل فلا يلغي حظر التجارة في 2033، وإنما يقصّر الوقت المتاح للاستعداد له.

والاعتراض الثاني أن أمام السودان أولويات أكثر إلحاحاً من تعديل على معاهدة للأوزون. ونحن نوافق على أن التصديق لن يبرّد بيتاً واحداً هذا الأسبوع. لكنه من أرخص الالتزامات المناخية المتاحة للسودان: صك قانوني واحد، ونظام ترخيص قائم، وعلاقة قائمة مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة و«يونيدو»، وعائد يتمثل في التمويل وفي أجهزة أنظف، وفي استهلاك أقل للكهرباء مع الوقت إذا اقترن بمعايير للكفاءة. وليست لدى 3Bi أرقام موثقة عن استهلاك السودان الحالي من الهيدروفلوروكربون، ولا نقدّم هنا أي تقدير له. وهذه الفجوة في البيانات هي في حد ذاتها سبب للدخول في مسار خطط تنفيذ كيغالي، لأنه يمؤّل هذا النوع من المسوح تحديداً.

ما توصي به 3Bi تحديداً

هذه التوصيات قراءة 3Bi لنصوص المعاهدة وسجلات الصندوق المذكورة أعلاه، وكلها منخفضة الكلفة وإجرائية الطابع.

أولاً، قبل 2 نوفمبر 2026، على الحكومة، عبر وزارة الخارجية وبالتنسيق مع المجلس الأعلى للبيئة والموارد الطبيعية بوصفه وحدة الأوزون الوطنية، أن تستكمل الإجراءات الوطنية للموافقة على تعديل كيغالي وأن تودع الصك لدى الأمين العام للأمم المتحدة بصفته جهة الإيداع. وإذا تعذر الإيداع في الموعد، فعلى وفد السودان أن يستخدم البند 14 من جدول الأعمال أو الجزء الرفيع المستوى يومي 5

6 نوفمبر ليعلن موعداً محدداً للإيداع قبل نهاية 2026.

ثانياً، وبالتوازي، على المجلس الأعلى للبيئة والموارد الطبيعية وإدارة الجمارك في السودان إعداد امتداد نظام ترخيص المواد المستنفدة للأوزون ليشمل الهيدروفلوروكربون، بما في ذلك الرموز الجمركية لهذه المركبات وخلاتنها، بحيث يكون جاهزاً للنفاذ خلال الأشهر الثلاثة التي يتيحها التعديل بعد دخوله حيز النفاذ.

ثالثاً، قبل الاجتماع الثامن والثلاثين، على المجلس الأعلى للبيئة والموارد الطبيعية أن يطلب كتابةً من أمانة الأوزون توضيح كيفية تطبيق إعفاء درجات الحرارة المحيطة المرتفعة الوارد في المقرر 28/2 على طرف مدرج في التذييل الثاني يصادق بعد انقضاء موعد الإخطار الأصلي، وأن ينشر الرد حتى يعرف المستوردون والمركبون أي القطاعات الفرعية من أجهزة التكييف قد تكون مؤهلة.

رابعاً، بعد إيداع الصك، على المجلس أن يطلب من برنامج الأمم المتحدة للبيئة و«يونيدو» إدراج طلب لإعداد خطة تنفيذ كيغالي الخاصة بالسودان على جدول أعمال أول اجتماع للجنة التنفيذية في 2027، على أن يشمل مسخاً لاستهلاك الهيدروفلوروكربون وخطة لمعايير الحد الأدنى لكفاءة الطاقة في أجهزة التكييف. وينبغي للسودان كذلك أن ينظر في الانضمام إلى «التعهد العالمي بشأن التبريد» (Global Cooling Pledge) خلال COP31؛ فتشاد وإثيوبيا وجيبوتي وكينيا من بين الموقعين عليه، والسودان ليس منهم (تحالف التبريد، قائمة الموقعين من الدول، اطلعنا عليها في 20 أكتوبر 2026).

خامساً، ستتابع 3Bi إخطارات الإيداع الصادرة عن الأمم المتحدة، وتقرير الاجتماع الثامن والثلاثين بشأن البند 14، وجدول أعمال اللجنة التنفيذية في 2027، وستنشر متابعة بحلول منتصف ديسمبر 2026.

المصادر والتواصل

المصادر الأساسية: أمانة الأوزون، جدول «جميع التصديقات» (اطلعنا عليه في 20 أكتوبر 2026)؛ أمانة الأوزون، صفحة السودان، بما فيها تاريخ التصديق وحالة أنظمة الترخيص واعتمادات الصندوق المتعدد الأطراف حتى 26 يونيو 2026 (اطلعنا عليها في 20 أكتوبر 2026)؛ تعديل كيغالي لبروتوكول مونتريال، النص المعتمد في 15 أكتوبر 2016 (المواد الأولى والثانية والرابعة والخامسة)؛ بروتوكول مونتريال، المادة 4؛ أمانة الأوزون، المقرر 28/2 «المقرر المتعلق بالتعديل الخاص بالخفض التدريجي لمركبات الهيدروفلوروكربون»، بما فيه التذييل الثاني، 15 أكتوبر 2016؛ أمانة الأوزون، المقرر 37/17 «حالة التصديق على تعديل كيغالي»، 7 نوفمبر 2025؛ أمانة الأوزون، صفحة الاجتماع الثامن والثلاثين للأطراف (اطلعنا عليها في 20 أكتوبر 2026)؛ الوثيقة UNEP/OzL.Pro.38/1، جدول الأعمال المؤقت للاجتماع الثامن والثلاثين، 10 أغسطس 2026؛ الوثيقة UNEP/OzL.Pro.38/2/Add.2، مذكرة بشأن التقرير التكميلي لفريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي عن تجديد الموارد، 25 سبتمبر 2026؛ فرقة العمل المعنية بتجديد الموارد التابعة لفريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي، التقرير التكميلي عن تجديد موارد الفترة 2027-2029 (المجلد 4)، بما فيه المرفق 1، سبتمبر 2026؛ أمانة الأوزون، تعديل كيغالي: المذكرة الإحاطية للذكرى العاشرة (المسودة الرابعة)، 12 يوليو 2026؛ الصندوق المتعدد الأطراف، الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/7، دراسة مكتبية عن الأنشطة التمكينية لخفض الهيدروفلوروكربون، 27 أبريل 2023؛ الصندوق المتعدد الأطراف، الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/15، بما فيها التقرير المرحلي لـ«يونيدو» عن 2024، 7 نوفمبر 2025؛ «جي آي زد بروكليما» / مبادرة التبريد الأخضر، «10 15 Years of Kigali Amendment» أكتوبر 2026؛ المعهد الدولي للتبريد، خبر تصديق مدغشقر، 11 أغسطس 2026؛ المركز الأفريقي لتطبيقات الأرصاد الجوية من أجل التنمية («أكماد»)، التوقعات القارية للمخاطر (خريطة اليقظة لموجات الحر، سارية من 20 إلى 24 أكتوبر)، 19 أكتوبر 2026؛ تحالف التبريد، قائمة الدول الموقعة على التعهد العالمي بشأن التبريد (اطلعنا عليها في 20 أكتوبر 2026)؛ اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، الجدول العام لمؤتمر COP31 (أنطاليا، 20-9 نوفمبر 2026). لأسئلة المنهجية أو لاقتراح تصحيح، يُرجى التواصل مع فريق 3Bi للأبحاث عبر 3bisudan.org.

أُعِدَّ هذا المنشور عبر سير العمل الآلي اليومي لمنشورات 3Bi، الذي يرصد التغطية الإقليمية والدولية المتعلقة بالمناخ والطاقة.

يُعِدَّ هذا المنشور بدعم من الجهات المانحة المؤسسية لـ3Bi؛ للاطلاع على القائمة الكاملة للجهات المانحة، يُرجى زيارة 3bisudan.org.



الاقتباس المقترح: فريق 3Bi للأبحاث، ورقة سياسات، 20 أكتوبر 2026، مبادرة البناء نحو الأفضل (3Bi)، 3bisudan.org
الناشر: مبادرة البناء نحو الأفضل (3Bi)