

تقرير الوضع العالمي لإحتجاز الكربون وتخزينه 2023

يتطلب تحقيق الأهداف المناخية العالمية زيادة كبيرة في إحتجاز الكربون وتخزينه

- يتم إحتجاز ثاني أكسيد الكربون من مصادر الانبعاثات أو من الهواء وتخزينه بشكل دائم، مما يجعل إحتجاز الكربون وتخزينه تقنية حيوية للتخفيف من حدة المناخ.
- إن علم المناخ واضح - للحد من ارتفاع درجة الحرارة إلى أقل من 1.5 درجة مئوية و تجنب أسوأ آثار تغير المناخ، نحتاج إلى الحد من انبعاثاتنا العالمية و الوصول إلى صافي الصفر بحلول منتصف القرن.
- وفقاً لنتائج التحليل الذي نشره الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، و الوكالة الدولية للطاقة و غيرها الكثير فمن المستحيل من الناحية العملية تحقيق أهداف الحياد المناخي بدون استخدام تقنيات إحتجاز الكربون وتخزينه جنباً إلى جنب مع جميع التقنيات الأخرى للحد من تداعيات تغير المناخ.

* الوضع العالمي لبيانات 2023 CCS سارية اعتباراً من نهاية يوليو 2023



49 مليون طن من الكربون سنوياً قدرة منشآت إحتجاز الكربون وتخزينه العاملة.

32 مليون طن سنوياً من ثاني أكسيد الكربون قدرة المنشآت قيد الإنشاء، و 280 مليون طن سنوياً من ثاني أكسيد الكربون قدرة المنشآت قيد التطوير - تبلغ السعة الإجمالية لمشاريع إحتجاز الكربون وتخزينه في خطط التطوير 361 مليون طن سنوياً من ثاني أكسيد الكربون.

41 منشأة لإحتجاز الكربون وتخزينه عاملة.

26 منشأة قيد التشييد و 325 منشأة قيد التطوير.

198 منشأة جديدة لإحتجاز الكربون وتخزينه تم إضافتها لخطط المشاريع منذ إصدار تقرير الوضع العالمي لإحتجاز الكربون وتخزينه 2022.

كيف تساعد مشاريع إحتجاز الكربون وتخزينه في الحد من تغير المناخ

إزالة الكربون القطاعات الصناعية كثيفة الانبعاثات بما في الصناعات التي يمكن الحد من انبعاثات عملياتها مثل صناعات الأسمنت والصلب والأسمدة والكيماويات الهيدروجين النظيف.



إنتاج الهيدروجين النظيف.



الانبعاثات السلبية من خلال إحتجاز الكربون مباشرة من الهواء وتخزينه أو إزالة الكربون من الكتلة الحيوية وتخزينه.



طاقة كهربائية منخفضة الكربون قابلة للتوزيع.

تقرير الوضع العالمي لإحتجاز الكربون وتخزينه 2023

إمكانية تحقيق لعائد استثماري جذاب

• أدت سياسات الدعم القوية و الفعالة إلى حدوث تحسن ملموس في الجدوى التجارية لمشاريع إحتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه في المناطق الرائدة.

• يوثق التحليل المالي الأخير للمعهد حالة من نماذج الأعمال الرئيسية لمشاريع إحتجاز الكربون وتخزينه في الولايات المتحدة تعد جذابة من الناحية المالية حيث حققت عائداً جذاباً على رأس المال المستثمر مستفيدة من الدعم الذي وفرته المنح الحكومية والقروض منخفضة التكلفة.

• يساهم استكمال إعانات الإنتاج الحالية من خلال توفير حوافز طويلة الأجل مثل تسعير الكربون وتفويضات خفض الانبعاثات في تسريع عملية صنع القرار في الشركات، ويزيل المخاطر من سلسلة القيمة، و يعزز حالة الاستثمار بشكل أكبر مما يؤدي إلى توفير المزيد من تدفقات رأس المال اللازمة لنشر مشاريع إحتجاز الكربون وتخزينه على نطاق واسع.

مع ظهور هدف عالمي في الأفق، يجب أن يصبح الطموح العالمي لنشر إحتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه خلال هذا العقد أكثر وضوحاً.

الفوائد الاقتصادية والاجتماعية لإحتجاز الكربون

• تعد الصلب والأسمدة والأسمدة والمواد الكيميائية سلع ومواد يعتمد عليها مجتمعنا الحديث للحفاظ على المحاصيل والحفاظ على بنية تحتية آمنة وموثوقة. وعلى الرغم من حاجة العالم لهذه السلع والمواد الرئيسية، إلا أنه لا يمكن التعايش مع الانبعاثات الصادرة عن إنتاج هذه السلع والمواد.

• يحقق إحتجاز الكربون وتخزينه قيمة اجتماعية واسعة في المجتمعات التي تعتمد على مثل هذه الصناعات التي يصعب الحد من انبعاثاتها حيث توفر الوظائف الحالية و تخلق وظائف جديدة وتوفر انتقالاً عادلاً لتلك المجتمعات.

• يمكن أن يساهم إحتجاز الكربون وتخزينه في تمكين الصناعات الحالية كثيفة الانبعاثات على التحول إلى فرص منخفضة الكربون، وبالتالي تقديم مساهمات مستدامة للاقتصادات المحلية بدعم جهودها المستمرة لتحقيق الحياد المناخي.

• يتطلب تطوير إحتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه للوصول إلى المستويات المطلوبة، تحقيق العدالة المناخية بصور شاملة و دمج المواضيع التي تثير مخاوف المجتمعات بالكامل أثناء مرحلة وضع السياسات على الصعيدين الوطني والدولي.

الفوائد الاقتصادية والاجتماعية لإحتجاز الكربون

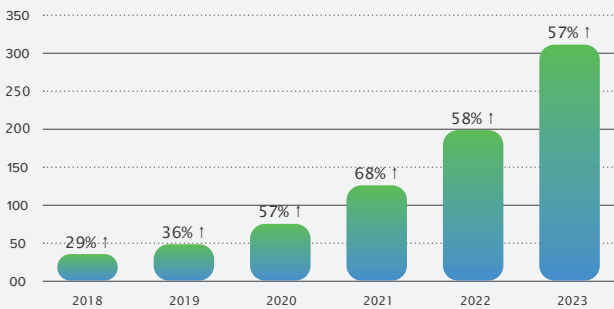
• بدأت مشاريع إحتجاز الكربون وتخزينه في التوسع. تجاوز النمو السنوي للقدرة المجمعة لمشاريع إحتجاز الكربون وتخزينه قيد البناء أو التطوير 50% منذ عام 2020.

• شهدت السنوات القليلة الماضية وضع سياسات محفزة ذات أهداف محددة ساهمت في تحقيق نمو غير مسبوق في عدد مشاريع تطوير إحتجاز الكربون وتخزينه في خطط التطوير، تركز معظمها في أمريكا الشمالية و أوروبا.

• يتطلب تحقيق أهداف اتفاق باريس جهداً كبيراً من قبل السياسيين في جميع الدول و الولايات القضائية. نحتاج إلى وضع سياسات مماثلة لتلك السياسات التي تدفع الاستثمار في إحتجاز الكربون وتخزينه في أمريكا الشمالية و أوروبا في مختلف أنحاء العالم، بما في ذلك دول الجنوب.

• لتحقيق معدلات الانتشار المطلوبة لمشاريع إحتجاز الكربون وتخزينه، يعد ضمان النمو المستمر في خطط تطوير المرافق، والتقدم الفعال نحو قرار الاستثمار النهائي، و تنفيذ عمليات البناء و بدء التشغيل في الوقت المحدد أمراً بالغ الأهمية.

• معدل تطوير موارد التخزين الجيولوجي لا يواكب الطلب المستقبلي المحتمل عليها ، حتى في الدول و الولايات القضائية الرائدة و خاصة في أوروبا. ما لم يتم وضع برامج مخصصة لتحديد وتقييم التخزين الجيولوجي، فقد لا تتوفر سعة كافية عند الحاجة .



قدرة مشاريع إحتجاز الكربون وتخزينه قيد الانشاء والتطوير بملايين الأطنان من ثاني أكسيد الكربون سنوياً