الأسمدة العربية

عدد خاص

PR & MEDIA

www.arabfertilizer.org
afa@arabfertilizer.org

العلاقات العامة والإعلام

الاحد 9 يوليو 2023
Sun, 9 July 2023

نشرة تعريفية
آلية تعديل حدود الكربون - CBAM

آلية تعديل حدود الكربون

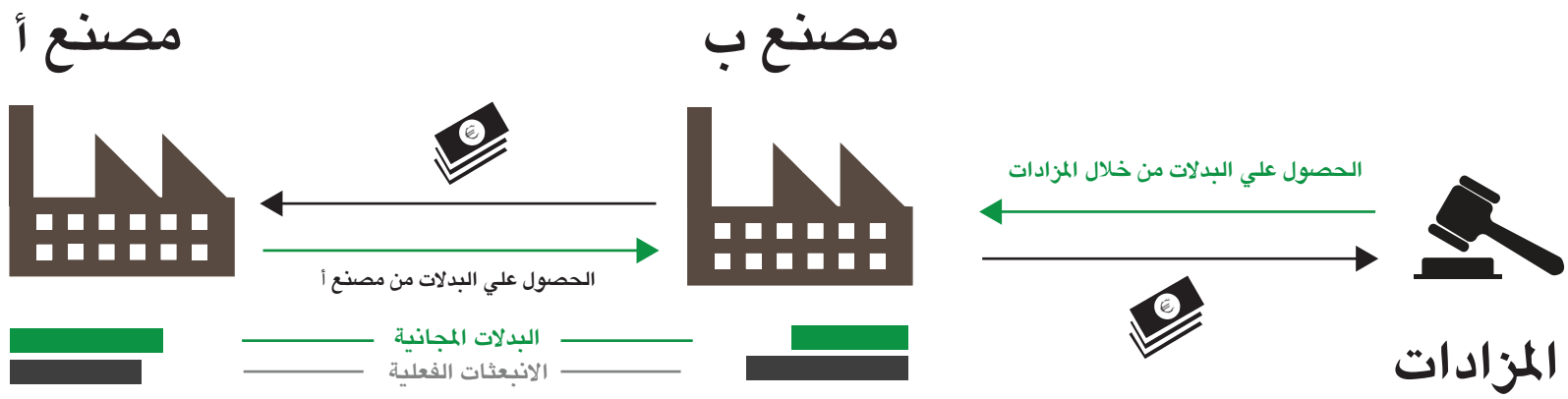
Carbon border adjustment mechanisms (CBAM)

مقدمة

تُعد آلية تعديل حدود الكربون **(CBAM)** التابعة للاتحاد الأوروبي أداة مبتكرة لتحديد سعر عادل للكربون المنبعث أثناء إنتاج السلع كثيفة الكربون والتي تدخل الاتحاد الأوروبي، وذلك بغرض تشجيع الإنتاج الصناعي النظيف في البلدان غير الأعضاء في الاتحاد الأوروبي. ستدخل الآلية حيز التنفيذ في مرحلتها الانتقالية اعتبارًا من 1 أكتوبر 2023 (ابتداءً من الأول من أكتوبر 2023، سيتم طلب جمع بيانات الربع الرابع من المستوردين، وذلك بدون التزامات مالية في هذه المرحلة، ولكن لن يتم تقديم التقرير الأول إلا بحلول نهاية يناير 2024) وستنطبق مبدئيًا على واردات بعض السلع المختارة، ذات الإنتاج الكثيف للكربون مثل: الأسمنت والحديد والصلب والألمنيوم، والأسمدة والكهرباء والهيدروجين.

ما هو النظام المتبع في تنظيم الآلية؟

يأتي النظام التنسيقي المتبع بالـ CBAM باسم EU ETS ويعتبر نظام مشترك يجمع بين التغطية بين المصانع وبعضها (مرفق الرسم التوضيحي) كذلك يمكن عمل تبادل تجاري مدفوع بين المصانع للوحدات الموضحة ادناه والتي يتم تحديدها سنوياً لأجمالي قيمة الانبعثات المخصصة للمشاركين في هذه الآلية ، وهو النظام الأكثر تقدمًا على مستوى العالم في إدارة مثل هذه النوعية من التطبيقات.



آلية التداول:
لا يحتوي المصنع ب على بدل مجاني كافٍ لتغطية انبعاثاته. يمكن أن يحصل علي وحدات بدلات الكربون إما عن طريق شراء البدلات مباشرة من المصنع أ (إذا كان المصنع أ يرغب في بيع فائضه) أو عن طريق المزادات.

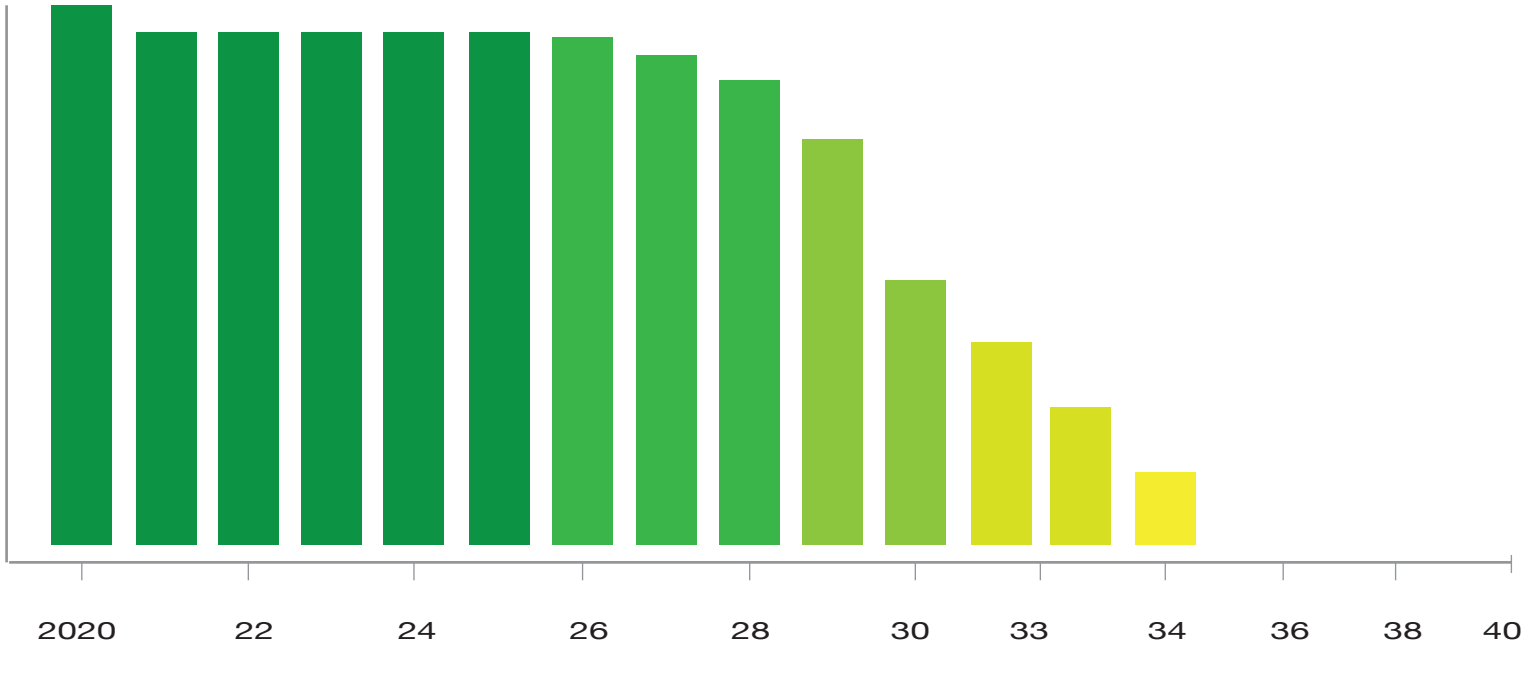
آلية الحساب

1طن/الانبعاثات = "allowances" او EUAs

- يُسمح للمشاركين المدرجين في نظام الـ EUAs بالتداول بحرية فيما بينهم، بغض النظر عما إذا تم استلام البدلات مجانًا أو شراؤها عن طريق المزاد.

- بحلول 31 مايو من كل عام، يجب على المشاركين تزويد المنظمين بتقرير الـ EUA لكل طن محمل بانبعثات الكربون أطلقوه في العام السابق. في حالة عدم التقديم ، يتعين على الشركات تقديم الـ EUAs الخاص بها، ودفع غرامة عن لكل طن حامل للانبعاثات.

- بينما في الوقت الحالي وبتاريخ مارس 2023 فان الغرامة قد تصل الي 210 يورو لكل طن حامل للانبعاثات بناء علي القيمة المسعرة بالعام الحالي، علما بانه لن يتم تطبيق اي غرامات بالعام الجاري.



يستعرض الرسم البياني نسب تخصيص البدلات المجانية

1. 100٪ حتى نهاية عام 2025 وصولاً إلى 14٪ بحلول عام 2033.

2. بدءًا من عام 2034، لن يتم منح أي مخصصات مجانية.

معادلة حساب الانبعثات

$$SEE_g = \frac{Attr\ Em_g}{AL_g}$$

- SEE_g: إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون لكل طن من المنتج
- $Attr\ Em_g$: إجمالي الانبعاثات المتعلقة بالمنتج
- AL_g: حجم السلع المنتجة

ماهو مدي تأثير آلية تعديل حدود الكربون (CBAM) علي تكاليف الإنتاج بطول سلسلة القيمة الخاصة بصناعة الاسمدة النيتروجينية؟

بالاشارة الي الإنتاج والكلف المتوقعة بحلول عام 2027 وبمعدل أسعار الكربون في هذا الوقت، كذا في حالة غياب البدلات المجانية لاحقاً فان تكلفة اليوريا ستشهد زيادات كبيرة علي مستوي العالم.

الأمونيا

ان عملية إنتاج الأمونيا قائمة بشكل كثيف علي ثاني أكسيد الكربون وبالتأكيد سوف تتعرض بشكل كبير لسياسة تعديل حدود الكربون، وبناء علي هذا سوف تأثر علي سلسلة القيمة الخاصة بالأمونيا.

اليوريا

من المرجح أن ترتفع أسعار اليوريا في هذه الحالة لتمرير التكاليف الزائدة على سلسلة القيمة الخاصة بالأمونيا.

تنتطبق في صناعة الأسمدة مع المنتجات التالية:

الأمونيا

اليوريا | AN | UAN

DAP | MAP

NPKs

نترات البوتاسيوم

يتم فرض ضرائب على الغازات التالية:

Carbon dioxide (CO2)
Nitrous Oxide (N2O)

ما هي البلاد التي يتعين عليها تغطية متطلبات هذه الآلية؟

جميع الدول خارج الاتحاد الأوروبي سيتم تغطيتها، باستثناء:

- النرويج
- سويسرا
- أيسلندا
- ليختنشتاين

هل سيشهد المنتجون الأقل في التكلفة نسب زيادات بالمصروفات؟

المنتجون الذين لديهم إمكانية الحصول علي الغاز بسعر منخفض التكلفة، ولكن لم تفكر او تعمل بالفعل علي تطوير انظمة احتجاز الكربون وتخزينه سوف يكون من المتوقع ان تتعرض الي كلف عالية وبالتالي نسب تضخم زائدة بالمصروفات.

هل ستؤدي الغاء البدلات المجانية إلى تحفيز الأمونيا الزرقاء في أوروبا؟

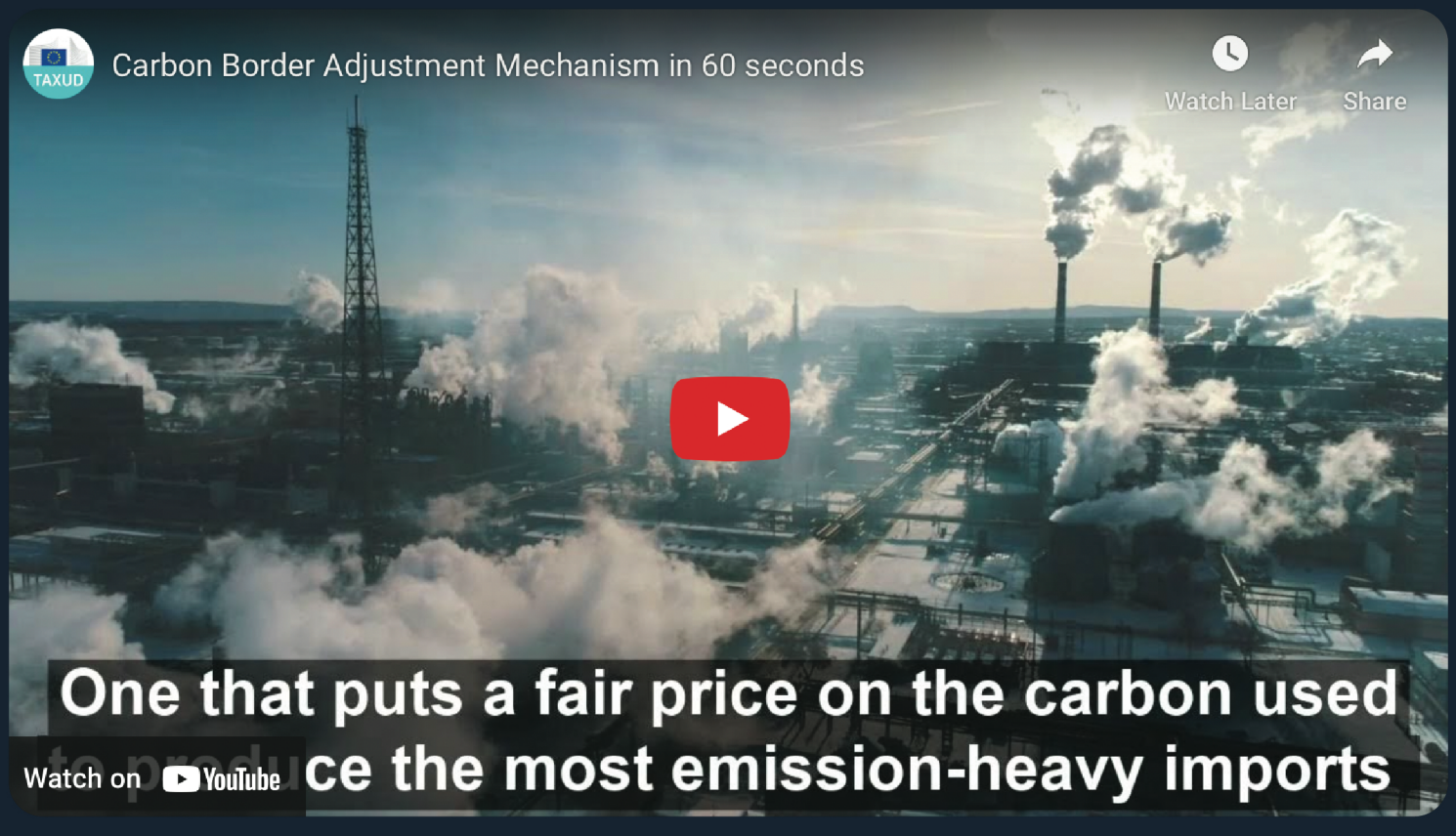
يتكبد تنفيذ احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه في مصانع الأمونيا تكاليف أقل مقارنة في إنتاج الأسمنت أو الحديد علي سبيل المثال، حيث يتم فصل ثاني أكسيد الكربون كجزء من عملية الـ SMR.

مع ارتفاع ضريبة الكربون علي المدي البعيد سوف تكون الزيادة والتكلفة في صالح تطبيق وتطوير المصانع لأنظمة احتجاز الكربون، وذلك بمصانع الأسمدة النيتروجينية، عوضاً عن دفع الغرامات المقررة وصولاً لعام 2027 وذلك بالمقارنة في حالة عدم تطبيق أنظمة احتجاز الكربون.

لماذا قد تتصاعد تكاليف الأمونيا العادية (Grey Ammonia) بعد تطبيق الـCBAM ؟

الغاء البدلات المجانية سوف يؤثر علي كلف تصنيع الأمونيا باوربا، من المتوقع ان تكون الأمونيا منخفضة الكربون افضل في التكلفة بحلول عام 2030.

ملاحظة: لم يتم تحديد معامل تسريب الكربون لصناعة الامونيا والتي بالفعل ستطبق داخل آلية حدود الكربون علي صناعة الامونيا، وبالتالي نسب تقليل البدلات المجانية سوف تكون ابطأ في التطبيق وصولاً الي عام 2031 مقارنة بوتيرة تخفيض البدلات المجانية.



اهم المصطلحات المتداولة

آلية تعديل حدود الكربون	Carbon border adjustment mechanisms (CBAM)
نظام تداول الانبعاثات في الاتحاد الأوروبي تاريخ التفعيل: 2026-2034	ETS- EU Emissions Trading System
انبعاثات غازات الاحتباس الحراري	GHG : Greenhouse Gas emissions
أنظمة احتجاز الكربون	CCS: Carbon Capture System
معامل تسريب الكربون	Carbon Leakage Factor

نشرة تعريفية
آلية تعديل حدود الكربون - CBAM

ملخص لأهم النقاط

- ابتداءً من الأول من أكتوبر 2023، طلب جمع بيانات الربع الرابع من المستوردين، وذلك بدون التزامات مالية في هذه المرحلة، ولكن لن يتم تقديم التقرير الأول إلا بحلول نهاية يناير 2024

- بحلول 31 مايو من كل عام ، يجب على المشاركين تزويد المنظمين بتقرير الـ EUA لكل طن محمل بانبعثات الكربون أطلقوه في العام السابق.

- ستكون نسب تخصيص البدلات المجانية على النحو التالي: 100٪ حتى نهاية عام 2025 وصولاً إلى 14٪ بحلول عام 2033. وبدءًا من عام 2034، لن يتم منح أي مخصصات مجانية.

- تخص صناعة الأسمدة بالمنتجات التالية:

  - الأمونيا
  - حامض النيتريك وأحماض السلفونيتريك
  - اليوريا| AN | UAN
  - نترات البوتاسيوم
  - DAP | MAP
  - NPKs

- **الأمونيا:** سوف تتعرض بشكل كبير لسياسة تعديل حدود الكربون، وبناء علي هذا سوف تأثر علي سلسلة القيمة الخاصة بالأمونيا.

- **اليوريا:** من المرجح أن ترتفع أسعار اليوريا في هذه الحالة لتمرير التكاليف الزائدة على سلسلة القيمة الخاصة بالأمونيا.

- سيؤدي الغاء البدلات المجانية إلى تحفيز الأمونيا الزرقاء في أوروبا.

- الغاء البدلات المجانية سوف يؤثر علي كلف تصنيع الإمونيا باوربا، حيث انه من المتوقع ان تكون الامونيا منخفضة الكربون افضل في التكلفة بحلول

- مع ارتفاع ضريبة الكربون علي المدي البعيد سوف تكون الزيادة والتكلفة في صالح تطبيق وتطوير المصانع لأنظمة احتجاز الكربون.

المصادر

European Commission

CRU

CMS LAW-NOW