

欧盟碳边境调节机制（CBAM）过渡阶段 实施条例草案解读

郑颖

清华四川能源互联网研究院 特邀研究员
清华海峡研究院能源与环境中心 特聘专家
北京电链科技有限公司 双碳事业部总监
2023年7月



1/

CBAM进展

2/

CBAM过渡期实施草案和附件

3/

CBAM影响

4/


总结及展望



主要里程碑

- **欧盟碳边境调节机制（CBAM）**：也称欧盟碳关税，是指根据，**欧盟针对部分进口商品的隐含温室气体排放量所征收的碳费（不是碳税）**。
- 5月16日，CBAM法律文本正式公布在欧盟公报，第二天（5月17日），CBAM正式生效。

时间	里程碑
2019 年12月	欧盟绿色新政（Green Deal）首次提出 CBAM 计划
2020 年3月	欧盟委员会提交 CBAM 影响评估报告
2021年3月	欧洲议会投票通过设立CBAM 决议
2021年7月14日	欧盟委员会正式宣布 CBAM立法草案
2023年4月25日	完成立法程序
2023年5月17日	CBAM正式生效
2023年10月1日-2025 年12月31日	CBAM进入实施过渡期（只报告不收费）
2026年1月1日	正式开始征收碳费（definitive phase）
2034年	全面实施

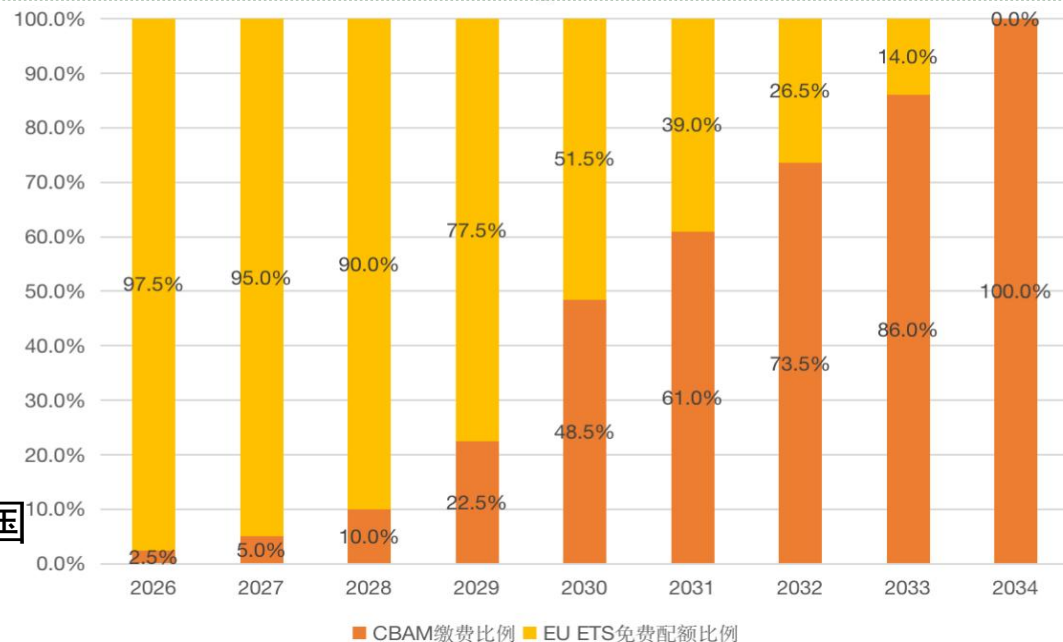
Official Journal		L 130
of the European Union		
	English edition	Legislation
		Volume 66 16 May 2023
Contents	I Legislative acts	page
	REGULATIONS	
	* Regulation (EU) 2023/955 of the European Parliament and of the Council of 10 May 2023 establishing a Social Climate Fund and amending Regulation (EU) 2021/1060	1
	* Regulation (EU) 2023/956 of the European Parliament and of the Council of 10 May 2023 establishing a carbon border adjustment mechanism ⁽¹⁾	52
	* Regulation (EU) 2023/957 of the European Parliament and of the Council of 10 May 2023 amending Regulation (EU) 2015/757 in order to provide for the inclusion of maritime transport activities in the EU Emissions Trading System and for the monitoring, reporting and verification of emissions of additional greenhouse gases and emissions from additional ship types ⁽¹⁾	105
	DIRECTIVES	
	* Directive (EU) 2023/958 of the European Parliament and of the Council of 10 May 2023 amending Directive 2003/87/EC as regards aviation's contribution to the Union's economy-wide emission reduction target and the appropriate implementation of a global market-based measure ⁽¹⁾	115
	* Directive (EU) 2023/959 of the European Parliament and of the Council of 10 May 2023 amending Directive 2003/87/EC establishing a system for greenhouse gas emission allowance trading within the Union and Decision (EU) 2015/1814 concerning the establishment and operation of a market stability reserve for the Union greenhouse gas emission trading system ⁽¹⁾	134
⁽¹⁾ Text with EEA relevance.		
EN		
Acts whose titles are printed in light type are those relating to day-to-day management of agricultural matters, and are generally valid for a limited period. The titles of all other Acts are printed in bold type and preceded by an asterisk.		
Top		



CBAM进展



- **CBAM本质上是欧盟碳定价机制的“镜像”及延伸，核心是为了防止碳泄漏的情况。**
- **CBAM对进口商品叠加碳排放费用，对同量的碳排放在欧盟内外的价格差异进行调整，拉平在欧盟内外生产的碳排放成本。**
- **CBAM的实施节奏与欧盟碳市场的免费配额退出计划一致**
- 欧委会将逐步扩大CBAM的范围至有碳泄漏风险的产品和部门。
- 鼓励第三国的生产商使用更有效的减排技术，CBAM有望对第三国温室气体减排形成有效支持。



CBAM应缴费用 = (欧盟碳价 - 原产国碳价) * 隐含碳排放



内部影响

- 1 防止碳泄漏
- 2 提高欧盟工业减碳力度
- 3 保护本土工业
- 4 增加财政收入

外部影响

- 1 倒逼全球碳定价机制发展
- 2 提高全球工业的低碳水平
- 3 提高全球碳价水平
- 4 增加出口产品负担



1/ CBAM进展

2/ **CBAM过渡期实施草案和附件**

3/ CBAM影响

4/ 总结及展望



CBAM过渡期实施草案和附件



- 2023年6月13日（布鲁塞尔时间），**欧委会发布了过渡期实施细则草案及附件两个文件**，并同时开启了征求公众意见及反馈程序（Have your say），**公众意见征求时间为6月13日-7月11日（布鲁塞尔时间）**。

https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13873-The-reporting-obligations-during-the-transitional-period-of-the-carbon-border-adjustment-mechanism_en

- **欧委会预计于7月13日报告 公众反馈意见情况**

About this initiative

Topic	Taxation
Type of act	Implementing regulation
Committee	C127000 

Draft act

FEEDBACK: OPEN

Feedback period

13 June 2023 - 11 July 2023 (midnight Brussels time)

The Commission would like to hear your views.

This draft act is open for feedback for **4 weeks**. Feedback will be taken into account for finalising this initiative. Feedback received will be published on this site and therefore must adhere to the [feedback rules](#).

[More about draft acts](#)

In order to contribute you'll need to register or login using your existing social media account.

Give feedback >



CBAM过渡期实施草案和附件



Brussels, XXX
[...] (2023) XXX draft

COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION (EU) .../...

of XXX

laying down the rules for the application of Regulation (EU) 2023/956 of the European Parliament and of the Council as regards reporting obligations for the purposes of the carbon border adjustment mechanism during the transitional period

This draft has not been adopted or endorsed by the European Commission. Any views expressed are the preliminary views of the Commission services and may not in any circumstances be regarded as stating an official position of the Commission.

- 实施意见草案包括五大章节以及共40条具体内容。
- 五大章节分别是：

—主题及定义（Subject matter and definitions）

—申报人的权利及义务（Rights and obligations of reporting declarants related to reporting）

—关于CBAM报告的管理（Administration regarding CBAM reporting）

—执行（Enforcement）

—CBAM过渡登记处的技术要素（Technical elements regarding the CBAM Transitional Registry）



CBAM过渡期实施草案和附件



Ref. Ares(2023)4079551 - 13/06/2023



Brussels, XXX
[...](2023) XXX draft

ANNEXES 1 to 9

ANNEXES

Commission Implementing Regulation (EU) .../...

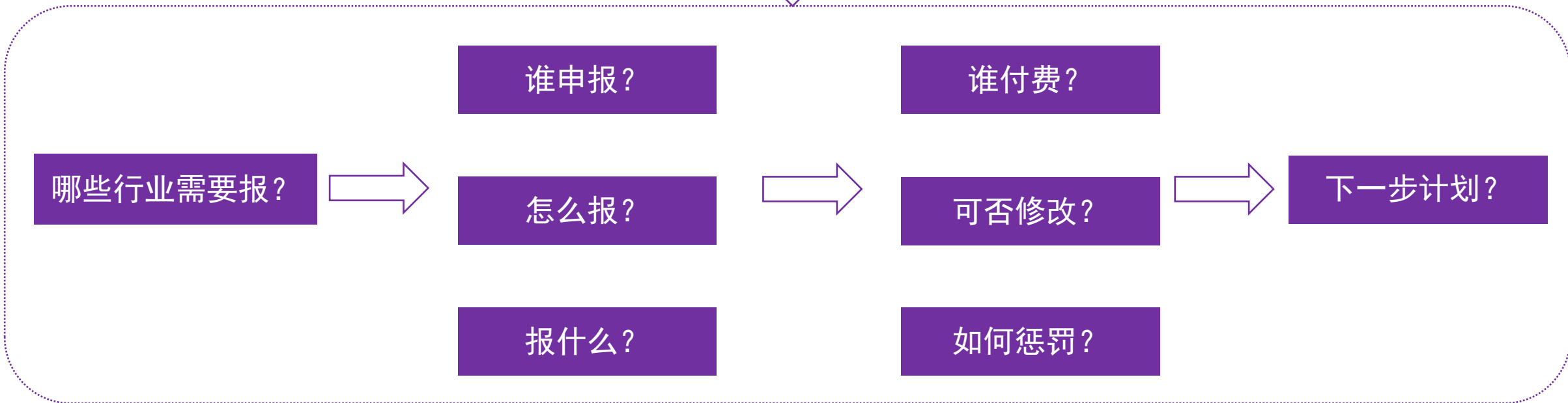
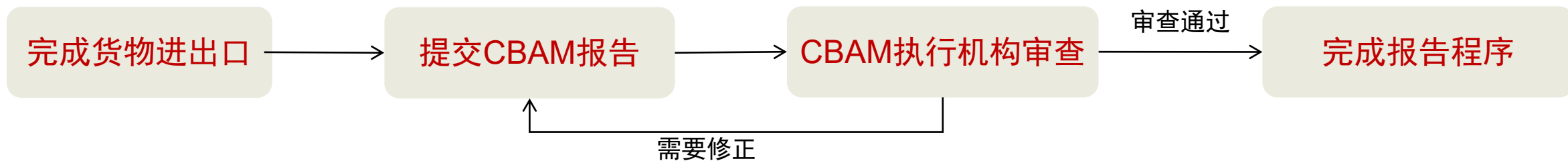
laying down the rules for the application of Regulation (EU) 2023/956 of the European Parliament and of the Council as regards reporting obligations for the purposes of the carbon border adjustment mechanism during the transitional period

附件有9个，分别是：

- 附件一：报告提交的信息
- 附件二：生产技术路线
- 附件三：核算规则，包括设施排放数据、生产过程的排放、产品排放和支付的碳价；**
- 附件四：设施运营商信息
- 附件五：内部处理的数据需求补充
- 附件六：EORI数据（经济运营者注册与识别码）
- 附件七：欧盟国家进口数据库
- 附件八：核算直接排放的相关排放因子**
- 附件九：电力和热力生产的效率参考值**



CBAM过渡期实施草案和附件



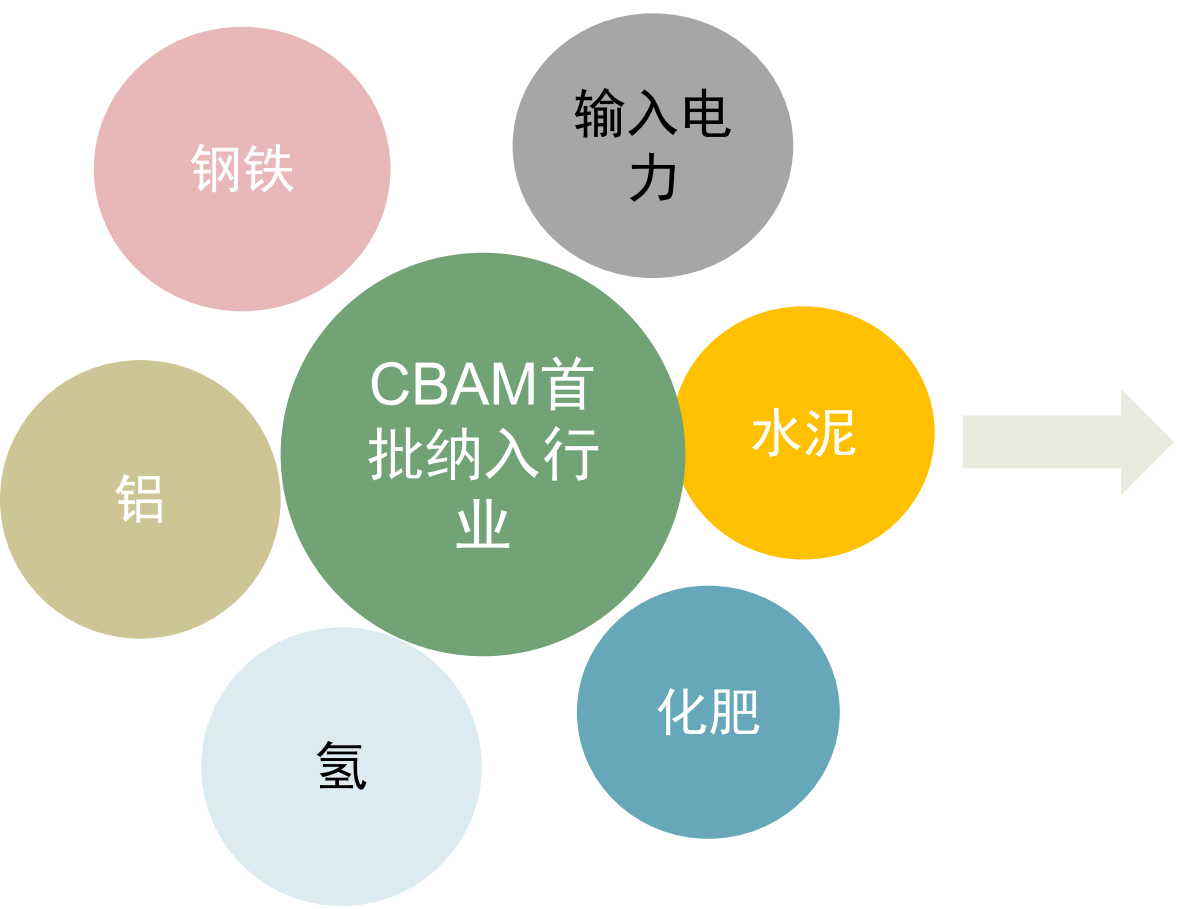
过渡期的主要目标：收集数据！



CBAM过渡期实施草案和附件



哪些行业需要报？



部分行业纳入产品及前体

纳入行业	纳入产品	前体信息
水泥	水泥	水泥熟料； 煅烧粘土
化肥	硝酸	氨
	尿素	
	混合肥料	
钢铁	高炉炼钢	烧结矿； 来自其他装置或生产过程的生铁或直接还原铁 (DRI)； FeMn, FeCr, FeNi； 氢气。
	钢铁产品	用于生产过程的粗钢； 生铁； FeMn、 FeCr、 FeNi； 钢铁产品等
铝	铝制品	用于生产过程的未加工的铝（分别处理原铝和再生铝）， 欧空铝制品。



CBAM过渡期实施草案和附件



谁申报？

欧盟进口商

过渡期报告提交时间

- 每季度提交CBAM报告，应于该季度结束后一个月内提交。
- 2023年第四季度，应于2024年1月31日之前提交。
- 2025年第四季度报告，应于2026年1月31日之前提交

怎么报？

过渡期报告提交方式

- 欧委会将建立CBAM Transitional Registry（过渡登记处）系统，用于管理数据和申报等。
- 进口商通过CBAM Trader Portal（CBAM TP）提交报告，并接收相关通知。

过渡期排放核算方法

- 在实施的第一年（2014年），可以选择三种方式核算直接排放：
 - (a) 根据欧盟方法；
 - (b) 根据各国自己的方法；
 - (c) 根据参考值进行报告。
- 2025年前，可选核算方法包括**MRV下方法、外国碳定价机制、减排项目、强制性碳排放监测（CEMS）**等；
- 自 **2025年1月1日**起，仅接受欧盟方法。



CBAM过渡期实施草案和附件



报什么？

进口货物的数量、**碳排放信息（包括直接和间接排放量）**，以及支付的碳价信息，包括为相关前体材料排放支付的碳价

货物信息

- 进口货物的数量，**电力以兆瓦时表示，其他货物以吨**表示；
- 货物类型（欧盟海关编码CN Code）

碳价信息

- 碳价形式（是否包含碳税？）
- 原产国；
- **可导致碳价格降低的补偿；**
- 与补偿相关的法律法规；
- CN Code；
- **碳价涵盖的排放量；（不包括免费配额）**
- **补偿（包括免费分配）涵盖的碳排放量**
- 支付金额

碳排放信息

- 原产国；
- 生产装置及位置信息，包括(1) 生产地的联合国贸易和运输地点代码 (UN/LOCODE)；(2) 生产装置的公司名称、生产装置所在地及英文翻译件；(3) 装置内主要排放源的地理坐标。
- **生产技术路线，包括技术选项、生产及技术参数，以及对排放有影响的描述性参数；**
- 对于钢材，特定批次原材料来源的特定钢厂识别号（如果已知）；
- **产品碳排放（即设施级转换为产品级的碳排放）**



CBAM过渡期实施草案和附件



电力排放因选择

报什么?

间接排放处理

默认值法

从电网取电

大多数外购电情况

生产用电*电力排放因子

IEA公布数值（由欧委会提供）

各国的电网平均排放因子

特定区域的定价的火电机组碳排放（CO2 emission factor of price-setting sources）

实际值

自备电厂或由同一地点的电厂直接点对点供电

自备电厂
签署长期购电协议
(PPA)

自发自用

热电联产自备电厂

非热电联产自备电厂

签署长期购电协议PPA

外购电力

$$EF_{CHP,EI} = \frac{Em_{CHP} \cdot F_{CHP,EI}}{E_{EI,cons}}$$

$$EF_{EI} = \frac{\sum_i AD_i \cdot NCV_i \cdot EF_i + Em_{FCG}}{El_{prod}}$$

计算方法与自发自用相似，但数字需要电厂提供，同时提供购电协议和其他证明



CBAM过渡期实施草案和附件



延伸-关于电力排放因子和可再生能源电力处理的推测

默认值法

电力碳排放因子：特定区域内的化石能源机组平均碳排放强度

(d) 'CO₂ emission factor', means the weighted average of the CO₂ intensity of electricity produced from fossil fuels within a geographic area; the CO₂ emission factor is the result of the division of the CO₂ emission data of the electricity sector by the gross electricity generation based on fossil fuels in the relevant geographic area; it is expressed in tonnes of CO₂ per megawatt-hour;

$$EF_{\text{电}} = \text{区域内化石能源机组碳排放总量} / \text{区域内化石能源机组发电量}$$

没有纳入可再生能源电力的环境属性！



- (1) 可再生能源电力部分如何处理？
- (2) 绿电绿证交易结果是否有被承认的可能？

实测法

电力碳排放因子：实际的化石能源机组碳排放强度

$$EF_{EI} = \sum_i AD_i \cdot NCV_i \cdot EF_i + EmFCG / Elprod \quad (\text{非CHP})$$

AD_i : 燃料消耗; NCV_i : 燃料净热值; EF_i : 燃料排放系数
 $EmFCG$: 烟气处理的排放量; $Elprod$: 净发电量, 可能包括其他来源电力

可再生能源可能记入



CBAM过渡期实施草案和附件



欧盟进口商，**事实上CBAM费用最终会由出口商全部承担或者部分承担**

谁付费

可否修改？

- CBAM报告将在提交后三个月内被评估。
- 季度结束后两个月内可修改提交的CBAM 报告。
- 可以修改前两个报告期的 CBAM 报告，直至第三个 CBAM 报告的提交截止日期。
- 重新提交更正的 CBAM 报告将在重新提交后一个月内被批准。

- 不完整：未填写附件一或附件五中标记为必填的字段。
- 不准确：
 - (a) 提交的报告中的数据或信息不符合核算报告要求；
 - (b) 核算排放量无故偏离第五条默认值；
 - (c) 提交了错误的数据和信息。

什么情况需要修改



如何惩罚？

有下列情形之一的，给予处罚：

- (a) 未履行报告提交义务，或者
- (b) 没有完成报告修正。

处罚标准：每吨二氧化碳排放量10欧元至50欧元之间。逾期不报告时间超过6个月的，处以更高的处罚。（但没有说明更高的处罚是多少）

下一步工作？

- ✓7月11日：公众意见征求结束
- ✓7月13日：欧委会报告公众意见征求结果。
- ✓8月前：整合公众意见的实施草案和附件规则投票。

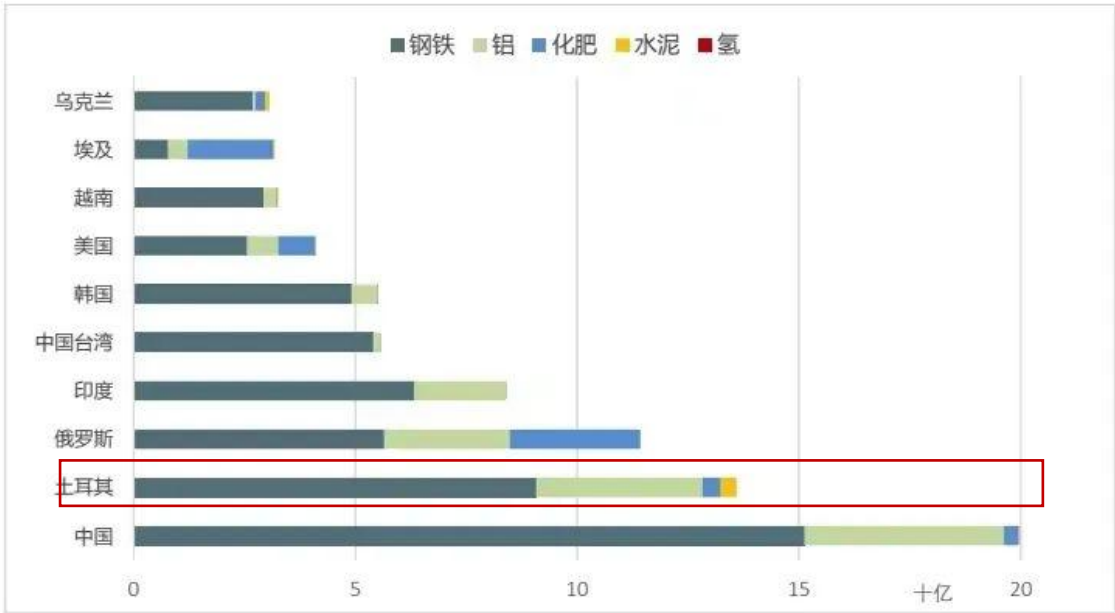
- 
- 1/ CBAM进展
 - 2/ CBAM过渡期实施草案和附件
 - 3/ **CBAM影响**
 - 4/ 总结及展望



CBAM影响



2022年向欧盟出口“CBAM有形产品”并且未来会被征收CBAM的排名前十的国家和地区



图源：吴必轩，《厘清究竟，再谈欧盟“碳关税”的影响与应对》

但从微观来看，如果企业自身受到一定的影响，还是应当根据欧盟的实施规则做好核算和报告工作，但暂时不必过于慌张。

从宏观来看，CBAM覆盖的行业，并非中国对欧盟出口产品的主力。



图源：吴必轩，《厘清究竟，再谈欧盟“碳关税”的影响与应对》



CBAM影响

这些大块头行业不会被征收“碳关税”，误读掩盖真正风险

原创 不止十一人 财经十一人 2023-02-23 19:29 发表于北京

收录于合集

#碳中和新世界 105 #意见领袖 22



读有高度的商业

汽车、机械、服装和光伏都不会被征收“碳关税”



- CBAM是EU ETS的延伸，现在和未来纳入的行业，与EU ETS纳入范围一致，光伏、纺织、电池、汽车不在其中；各国碳市场目前都是纳入电力部门和能源密集型的基础原材料行业。
- 欧盟并不以碳定价（碳市场）作为推动深加工行业脱碳的主要手段。而深加工行业的直接排放比例较小，排放大部分来自于用电和上游供应链。
- 建议关注CEAP，CEAP对电池、纺织等深加工行业的影响更深远。

《这些大块头行业不会被征收“碳关税”，误读掩盖真正风险》
——吴必轩、郑颖、钱国强、秦炎



强制政策体系

立法

具有法律约束力的承诺，例如法规和标准。

提案

已经正式提出并可能构成未来政策或目标的政策或行动。

目标

已宣布的政府目标，例如纳入立法、预算承诺、国家气候计划或电动汽车战略的目标

雄心

政府目标或目标（也称为非官方目标），如部署路线图或战略等政策文件中所列，通常没有具体目标。

自愿机制

国际可持续供应链要求

国际倡议：RE100，SBTi、GHGP，等

强制政策

欧盟：CEAP，CBAM，EU ETS等

美国：IRA等

日本：温室气体排放报告制度，动力电池碳足迹等

.....

影响对象

能源密集型行业

动力电池

整车组装

光伏组件

纺织

电子

.....

绿色成本提升，CBAM

市场门槛提高：CEAP



CBAM影响之外-关注CEAP



2020年3月11日，欧盟发布了新版循环经济行动计划（EU Action Plan for the Circular Economy, CEAP）。

✓ **核心内容：**

将循环经济理念贯穿产品设计、生产、消费、维修、回收处理、二次资源利用的全生命周期，将循环经济覆盖面由领军国家拓展到欧盟内主要经济体。

✓ **主要目标：**

加快改变线性经济发展方式，减少资源消耗和碳足迹，增加可循环材料使用率，引领全球循环经济发展。

✓ **意义：**

将欧盟的经济发展模式从“开放”线性转变为“闭环”循环，通过循环经济发展，实现欧盟促进可持续经济增长、提升全球竞争力、创造新的就业机会等目标。

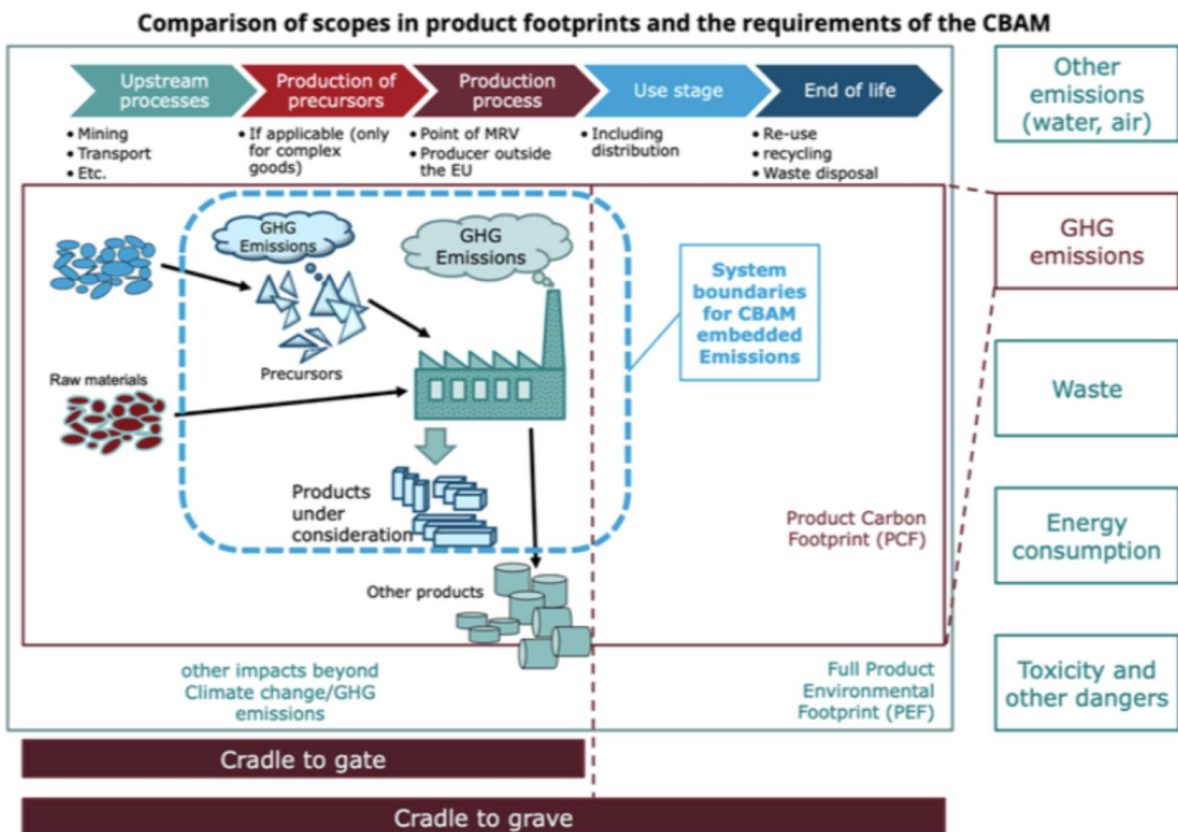
覆盖及受影响行业

- 电气和电子：电脑、手机等。
- 电池：动力电池、工业电池等。
- 塑料
- 纺织品
- 建材
- 食品





CBAM影响之外-关注CEAP



Source: European Commission, 2023

欧盟循环经济行动计划CEAP—电池法案

- ✓ 新版的《电池法规》是首次制定了涵盖产品整个生命周期的循环经济立法；
- ✓ 容量超过2kWh的电动汽车电池和可充电工业电池必须提供碳足迹声明和标签。
- ✓ 针对动力电池企业碳足迹进行评级，并在2027年设定阈值，若高于该数值，则无法进入欧盟市场销售
- ✓ 《电池法案》对于碳足迹的核算需要遵守欧盟的PEF方法学和PEFCR规则，不可使用碳抵消降低碳排放。
- ✓ 物理PPA以及拥有100%证书追踪系统可用于计算特定购入部分的电力排放。

- Supplier-specific electricity product shall be used if:
 - available, and
 - the set of minimum criteria to ensure the contractual instruments are reliable is met.
- The supplier-specific total electricity mix shall be used if:
 - available, and
 - the set of minimum criteria that to ensure the contractual instruments are reliable is met.
- As a last option the 'country-specific residual grid mix, consumption mix' shall be used (available at <http://lcdn.thinkstep.com/Node/>). Country-specific means the country in which the life cycle stage occurs. This may be an EU country or non-EU country. The residual grid mix characterizes the unclaimed, untracked or publicly shared electricity. This prevents double counting with the use of supplier-specific electricity mixes in (i) and (ii).

Note: if for a country, there is a 100% tracking system in place, case (i) shall be applied.



CBAM影响之外-关注CEAP



政策	影响类别	影响内容
CBAM	价格影响	<p>① 外贸出口：通过价格机制，增加地方出口产品的碳成本，可能削弱部分出口产品竞争力；</p> <p>② 产业链传导：通过价格传导机制，将对上游产品的影响传导至国内产业链中下游；</p> <p>③ 政策制定：影响国内碳市场、碳核算体系等的发展。</p>
CEAP	准入影响	<p>① 外贸出口：通过设置强制性规则 and 标准，为出口产品设置碳排放、回收要求等门槛，不达标产品禁入；</p> <p>② 产业链传导：通过价格传导机制，使影响从下游出口逐步扩散到中上游原材料制造；</p> <p>③ 政策制定：可能加速国内的绿色供应链（包括绿电）、碳足迹等政策的建设和完善</p>

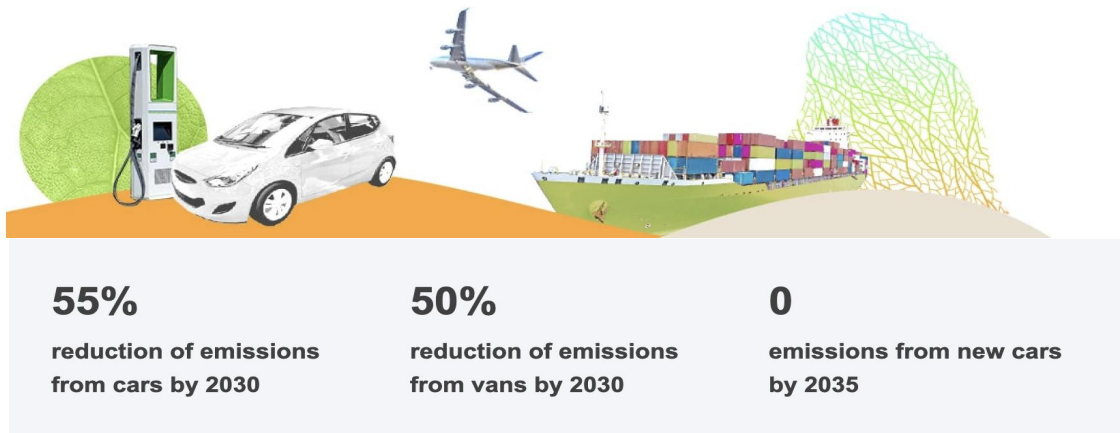
CBAM与CEAP对我国的影响路径预测



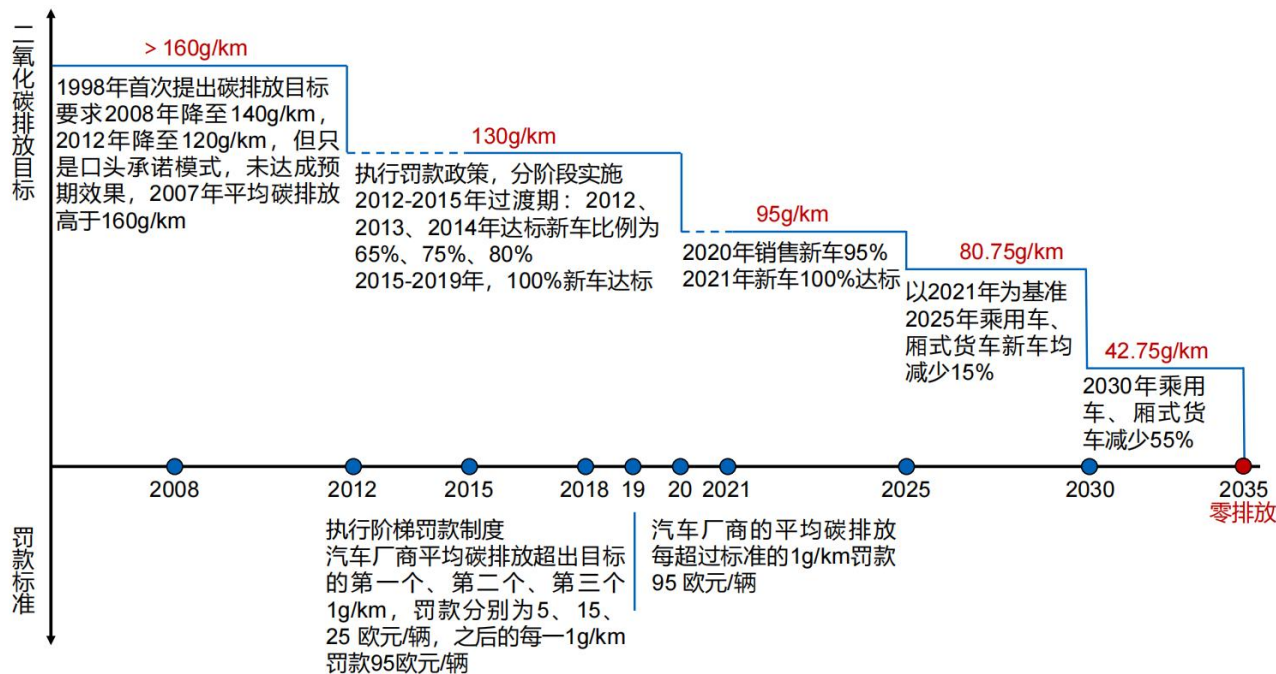
CBAM影响之外-汽车



- ❑ 碳关税对我国的非欧盟生产汽车的成本传导力度有限，但对在欧盟生产汽车成本可能会有一定影响。
- ❑ 制造端：主要集中在动力电池生产和企业信息披露（CSRD）等规则上。
- ❑ 使用端主要集中在电动化和汽车行驶碳排放控制。例如欧盟的2030年燃油车禁售目标、建立EU ETS II管理道路燃料排放等。



欧盟的2035年汽车零排放目标



欧盟的汽车碳排放管控时间表（电动汽车百人会）



1/ CBAM进展

2/ CBAM过渡期实施草案和附件

3/ CBAM影响

4/ **总结及展望**



- ✓7月11日：公众意见征求结束
- ✓7月13日：欧委会报告公众意见征求结果。
- ✓预计8月前：欧委会将对实施草案及其附件的合并修改版进行投票。
- ✓预计8月前：还将有更多的授权法案和实施细则的草案公布。
- ✓10月1日，正式进入过渡期。

Europe's Border Carbon Adjustment: State of Play (2)

- December 2022: Trilogue process between the co-legislators ends in a [provisional agreement](#) on the CBAM Regulation
- First half of 2023: Further steps in the legislative procedure; jurist-linguists review, editing and translating provisional agreement
- April 2023: Formal votes in the European Parliament and Council
- 16 May 2023: Signature and publication as [Regulation \(EU\) 2023/956](#) in the Official Journal; entry into force the following day
- June-July 2023: First of approximately 15 implementing and delegated acts released as drafts, followed by accelerated consultations and adoption
- 1 October 2023: Transitional (reporting) period begins
- 1 January 2026: Full application of the CBAM



总结



草案文本

- ✓ 欧盟“赶作业”，现有公布的实施规则和附件存在多处错误，以及语意不详处，比如电力碳排放因子的表述中“geographic area”的定义。
- ✓ 预计正式的文本与现有的草案会有一些不同，但是方向、原则以及既有的定义不太可能有变动的空间。

企业准备

- ✓ 过渡期以收数据为主，在这期间（特别是2014年），碳排放数据的核算方式比较多样，企业可以在正式版的实施细则出来以后，根据实际情况选择合规的数据核算方式。
- ✓ 如果企业将受到影响，建议充分利用过渡期，先按照CBAM的方法，摸底核算一下。
- ✓ 建议关注报告验证程序及细则。

政府工作

- ✓ 建议开展双边、多边对话，商讨互认细节。
- ✓ 进一步完善碳排放核算体系、碳市场建设、绿电绿证机制等工作，为双边对话提供必要的工作基础。



(47) The declared embedded emissions should be verified by a person accredited by a national accreditation body appointed in accordance with Regulation (EC) No 765/2008 of the European Parliament and of the Council ⁽¹²⁾ or pursuant to Commission Implementing Regulation (EU) 2018/2067 ⁽¹³⁾.

谢谢！



Jenny_Zheng 🍷
北京 朝阳



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。

郑颖

电话：18911581054
微信同号