



# 全国碳排放权交易——配额抵销与清缴

清华大学能源环境经济研究所 王宇



## 欧中ETS项目网站下载资料合规声明

以下内容的编制仅限用于支持本项目项下开展的培训与研究活动，且仅用于信息传递及参考目的，未经内容提供方事先书面许可，不得以任何形式、通过任何手段，全部或部分复制、分发或用于商业目的。对于因使用该内容所含信息而导致的任何损失或损害，内容提供方不承担任何责任。

## ***Compliance Statement for Downloading Materials From EU-China ETS Project Website***

*These materials have been prepared solely for the purpose of supporting training activities conducted under this project. It is provided for informational and reference purposes only. The materials contained herein may not be reproduced, distributed, or utilised for commercial purposes, in whole or in part, in any form or by any means, without the prior written consent of the presenting party. The author accepts no responsibility or liability for any loss or damage arising from the use of the information contained in this presentation.*

# 抵销

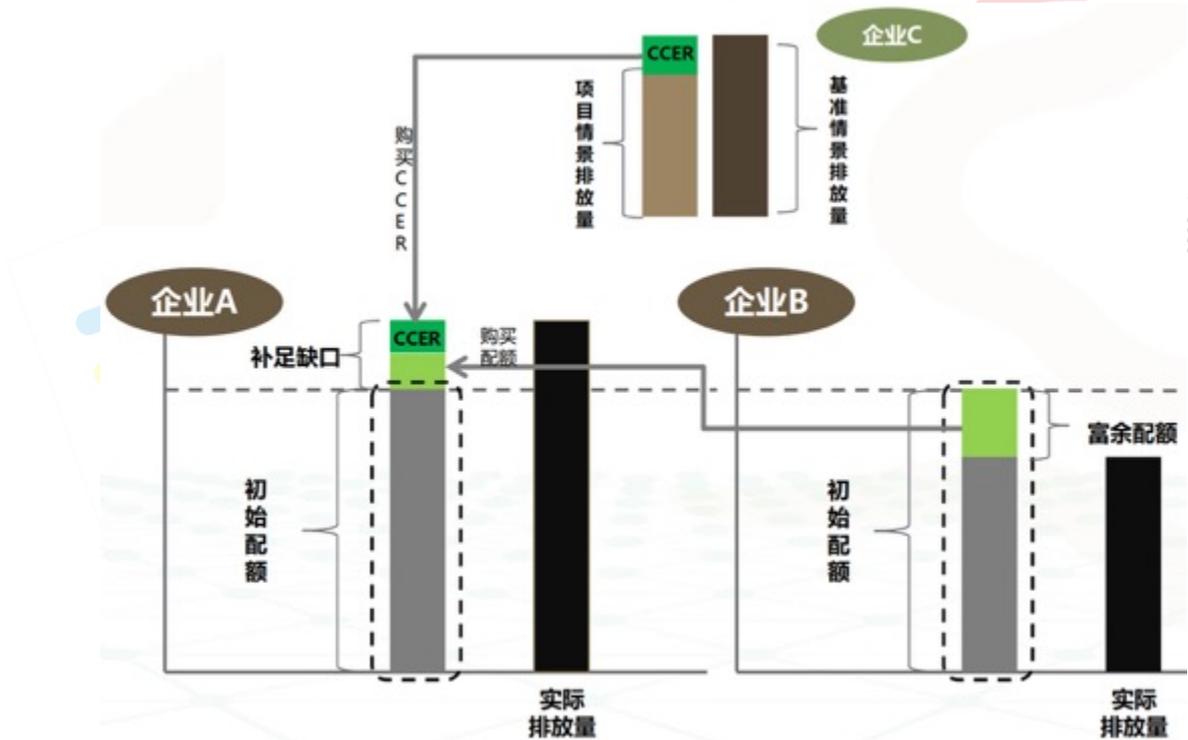
- 碳抵销 (carbon offset)：在实施总控制的碳交易体系中，允许控排企业使用特定减排项目产生的减排量进行履约的机制



China Certified Emission  
Reduction  
中国核证自愿减排量

Sources: ICAP, 2023

# 中国碳市场抵销机制



# 中国碳市场抵销机制

## 中国碳市场抵销机制

- 在全国碳市场和试点碳市场中，允许控排企业购买一定比例的CCER进行履约



## 实行抵销机制的原因

- 扩大碳市场参与主体
- 以市场化补偿手段，促进林业、清洁能源等环境友好型产业发展
- 降低控排企业的履约成本

# 试点碳市场中的抵销

试点	使用比例	指标类型	地域限制	时间、类型限制
北京	不超过当年核发配额的 <b>5%</b>	CCER、节能项目碳减排量、林业碳汇项目碳减排量	京外CCER不得超过企业当年核发配额量的2.5%，优先使用来自与本市签署合作协议地区的CCER	CCER、节能项目减排量于2013年1月1日后实际产生 碳汇项目于2005年2月16日后开始实施 HFC <sub>s</sub> 、PFC <sub>s</sub> 、N <sub>2</sub> O、SF <sub>6</sub> 气体及水电项目除外
天津	不超过年度排放量的 <b>10%</b>	CCER	优先使用京津冀地区产生的减排量	2013年1月1日后实际产生的减排量 水电项目除外
上海	不超过配额量的 <b>1%</b>	CCER	无	2013年1月1日后实际产生的减排量
重庆	不超过审定排放量的 <b>8%</b>	CCER	无	2010年12月31日后投入运行（碳汇项目不受此限） 水电项目除外



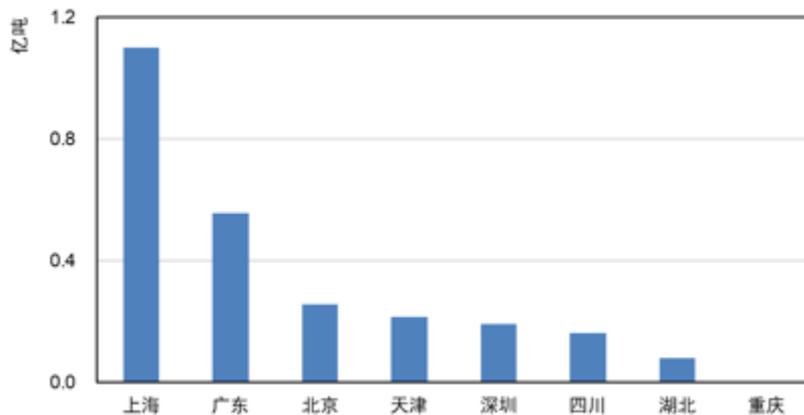
# 试点碳市场中的抵销

试点	使用比例	指标类型	地域限制	时间、类型限制
湖北	不超过年度初始配额的10%CCER（未备案减排量按不高于项目有效计入期（2013年1月1日-2015年5月31日）减排量60%的比例用于抵销）	CCER	（1）湖北省内项目 （2）合作省市项目（备案CCER，年度用于抵销量不高于5万吨）	非大、中型水电类项目
广东	不超过年度排放量的10%	CCER、省级碳普惠核证减排量（PHCER）	70%以上的CCER来自广东省内项目	CO <sub>2</sub> 、CH <sub>4</sub> 占50% 水电、煤、油和天然气（不含煤层气）等化石能源的发电、供热和余能（含余热余压、余气）利用项目除外 pre-CDM项目除外
深圳	不超过年度排放量的10%	CCER	无	可再生能源和新能源项目类型中的风力发电、太阳能发电、垃圾焚烧发电、农村户用沼气和生物质发电项目

# 试点碳市场中的抵销



截至2020年12月31日，全国CCER累计成交2.68亿吨



# 温室气体自愿减排交易管理办法（试行）

名称	温室气体自愿减排交易管理办法（试行）		
索引号	000014672/2023-00340	分类	应对气候变化
发布机关	生态环境部 市场监管总局	生成日期	2023-10-19
文号	部令 第31号	关键词	

**温室气体自愿减排交易管理办法（试行）**

《温室气体自愿减排交易管理办法（试行）》已于2023年9月15日由生态环境部2023年第三次部务会议审议通过，并经国家市场监督管理总局同意，现予公布，自公布之日起施行。

生态环境部部长 黄润秋  
市场监管总局局长 罗文  
2023年10月19日

共八章51条

总则

项目审定与登记

减排量核查与登记

减排量交易

审定与核查机构管理

监督管理

罚则

附则

# 温室气体自愿减排交易管理办法（试行）

## 申请和交易主体

### 基本原则

- 坚持市场导向
- 遵循公平、公正、公开、诚信和自愿的原则

### 申请主体

境内依法  
成立的法  
人

其他组织

### 交易主体

符合规定  
的法人

其他组织

自然人

# 温室气体自愿减排交易管理办法（试行）

## 项目条件

- 有利于降碳增汇，能够避免、减少温室气体排放，或者实现温室气体的清除
- 具备真实性、唯一性、额外性
- 属于生态环境部发布的项目方法学支持领域
- 于2012年11月8日之后开工建设
- 符合可持续发展要求

## 2023年CCER方法学更新

- 再造林
- 红树林修复
- 海上风电
- 太阳能热发电

属于法律法规、国家政策规定有温室气体减排义务的项目，或者纳入国家和地方试点碳排放权交易市场的项目，不得申请登记。

# 温室气体自愿减排交易管理办法（试行）

## 机构设置与管理

- 生态环境部组织建立统一的全国温室气体自愿减排注册登记机构、注册登记系统、交易机构和交易系统

## 注册登记机构

- 负责注册登记系统的运行和管理，受理项目和减排量的登记、注销申请

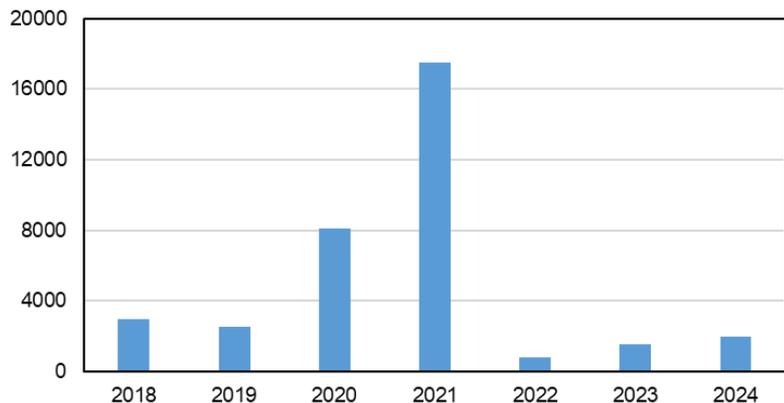
## 交易机构

- 负责交易系统的运行和管理，提供集中统一交易与结算服务

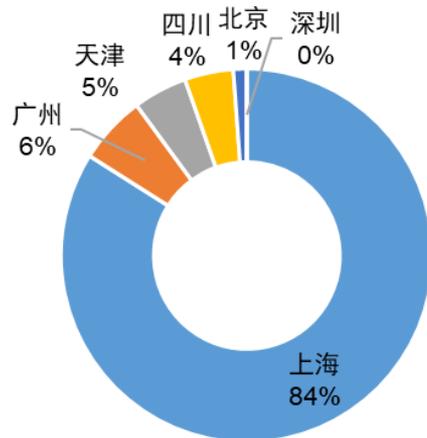
# 温室气体自愿减排交易量

同时存在“旧”的存量CCER以及将签发的“新”CCER，两类CCER交易采用区别化方式

CCER成交量（万吨）



各地方CCER成交量占比（2024）



Source: 2024中国碳市场年报



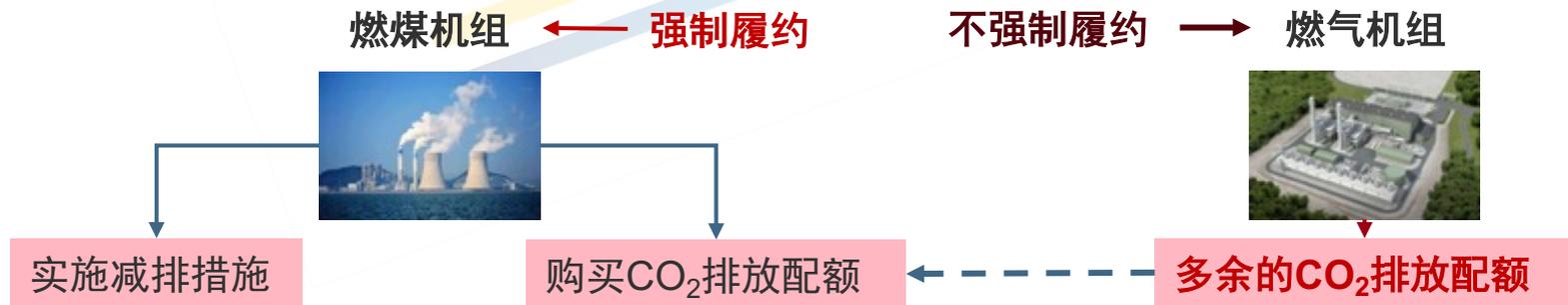
# 配额清缴

燃煤机组必须严格遵守CO<sub>2</sub>排放限值要求，履行自身的碳减排责任和义务

- 实施减排措施
- 在碳排放权交易市场上购买CO<sub>2</sub>排放配额

鼓励燃气机组按CO<sub>2</sub>排放限值要求进行生产，暂不强制要求企业对其所拥有的燃气机组履行碳减排责任和义务

- 燃气机组多余的配额可以到碳排放权交易市场上出售



# 配额清缴

为降低配额缺口较大的重点排放单位所面临的履约负担，在配额清缴相关工作中设定配额履约缺口上限

- 履约缺口上限为重点排放单位经核查排放量的20%
- 当**重点排放单位**核定的年度配额量小于经核查排放量的80%时，其应发放配额量等于年度经核查排放量的80%；当 $\geq 80\%$ 时，其应发放量配额量等于核定配额量

对承担重大民生保障任务的重点排放单位，在执行履约豁免机制和灵活机制后仍无法完成履约的，统筹研究个性化纾困方案

重点排放单位超过履约缺口率上限豁免

- 豁免清缴量 $\rightarrow$ 补发配额量

~~2023年度配额预支~~

- ~~• 配额缺口率在10%及以上~~
- ~~• 经营困难无法完成履约~~
- ~~• 预支量不超过配额缺口量的50%~~

# 配额结转

- 结转对象：2024年度及其之前年度配额
- 有效期：2024年度及其之前年度配额不再用于2025年度及后续年度履约
- 时间安排：结转通知书发放日~2026.6.10，通过全国碳排放权注册登记系统提交各年度碳排放配额的结转申请
- 最大可结转量

$$\text{最大可结转量} = \text{净卖出量} \times \text{结转倍率}$$

$$\text{可结转量} \leq \text{重点排放单位期末持仓量}_{2025\text{年}}$$

$$\text{净卖出量} = \left( \begin{array}{l} \text{卖出量}_{2019-2020\text{年度碳排放配额}} + \text{卖出量}_{2021\text{年度碳排放配额}} + \text{卖出量}_{2022\text{年度碳排放配额}} + \\ \text{卖出量}_{2023\text{年度碳排放配额}} + \text{卖出量}_{2024\text{年度碳排放配额}} \end{array} \right) - \left( \begin{array}{l} \text{买入量}_{2019-2020\text{年度碳排放配额}} + \text{买入量}_{2021\text{年度碳排放配额}} + \text{买入量}_{2022\text{年度碳排放配额}} + \\ \text{买入量}_{2023\text{年度碳排放配额}} + \text{买入量}_{2024\text{年度碳排放配额}} \end{array} \right)$$

# 配额结转

净卖出量计算时间范围：

- 2024.1.1~2025.12.31
- 计算结果小于0则净卖出量为0

结转倍率：1.2

最大可结转量计算结果向下取整

期末持仓量：

- 2025.12.31,23:59全国碳排放权注册登记系统显示的2019~2024年配额持仓量
- 包括注册登记系统中的交易可用量、登记可用量和司法冻结量
- 在注册登记系统中已提交履约、自愿注销等业务申请但尚未审核通过的配额量在期末持仓量计算中予以扣除

配额结转回收与发放

- 分2次（2026年3月27日前、6月26日前）对重点排放单位提交待结转配额进行结转回收
- 于五个工作日内向重点排放单位发放与结转回收量等量的2025年度配额

Thank you for your attention!

E-mail: [y-wang@tsinghua.edu.cn](mailto:y-wang@tsinghua.edu.cn)