

# 国内碳市场与碳交易制度

四川联合环境交易所 万亚军  
2021年10月





四川联合环境交易所有限公司（以下简称环交所）于2011年9月成立，是省人民政府批准，国务院有关部际联席会议备案的交易机构，是全国非试点地区第一家经国家备案的碳交易机构，是全国碳市场能力建设（成都）中心的合署机构，是国家开展用能权交易试点的交易机构，是我省以及成都市排污权交易机构。环交所目前是全国唯一一家集碳排放权、用能权、排污权、水权交易为核心主业的环境资源交易平台，在国内交易机构中率先加入联合国负责任投资原则（PRI），在实际经营活动中践行和倡导以绿色发展为核心的责任投资原则，备受国际国内市场关注。





## 碳交易机构

全国非试点地区第一家  
全国第八家

## 用能权交易机构

全国四家之一  
西部十二省区唯一

## 排污权交易机构

生态环境厅支持平台  
成都市选定平台

“立足西部、服务全国、面向世界”，建设西部环境资源交易所

绿色技术交易平台

绿色金融超市

能力建设中心

全国碳市场能力建设（成都）中心  
在全川开展用能权交易能力建设

资源交易平台（水权、再生资源类等）



1

碳市场背景与原理

2

国内碳市场发展与数据分析

3

全国碳市场交易制度解读

4

全国碳市场运行情况

# 碳市场背景与原理

- 背景
- 基本概念与原理
- 碳市场如何运转
- 支撑要素

## 气候变化问题日益严峻



南极冰川在快速融化



西班牙--严重干旱



图瓦卢--成为全球第一个因海平面上升全民迁移的国家



北极熊在2100年可能灭绝

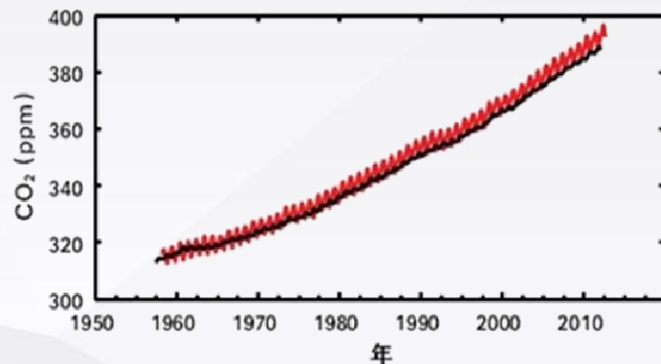


巴拉圭--森林和草原大火

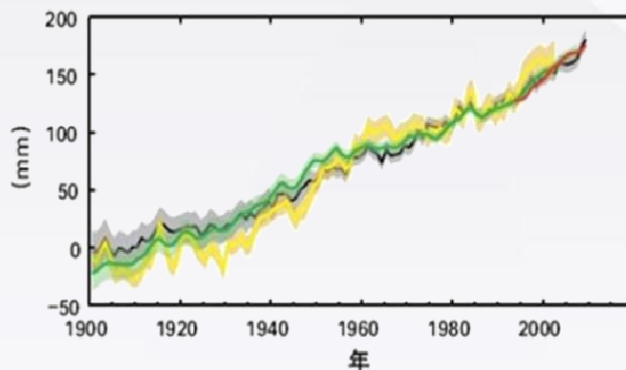
2004年，美国电影公司20世纪福克斯拍了一部电影——《后天》，讲的是，由于全球碳排放增加，温室效应导致北半球冰山融化，龙卷风、海啸、地震肆虐全球，整个纽约市陷入冰层。灾难从纽约开始，逐步蔓延全球，洪水吞没了纽约，淹没了美国，摧毁了欧洲。从那时起，冰雪覆盖了整个地球表面，冰河时代开始了。

## 人类活动是气候变化的主要原因

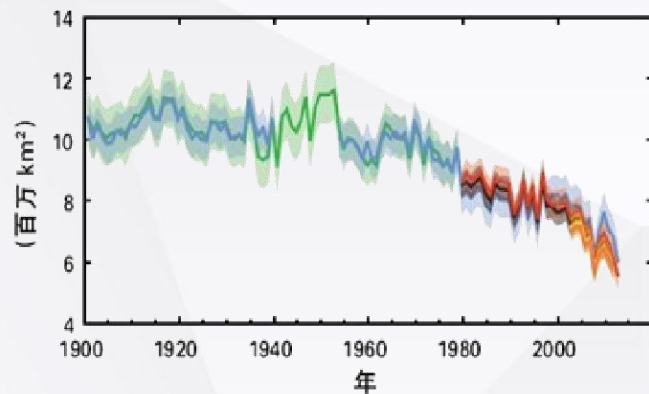
全球大气CO<sub>2</sub>浓度变化



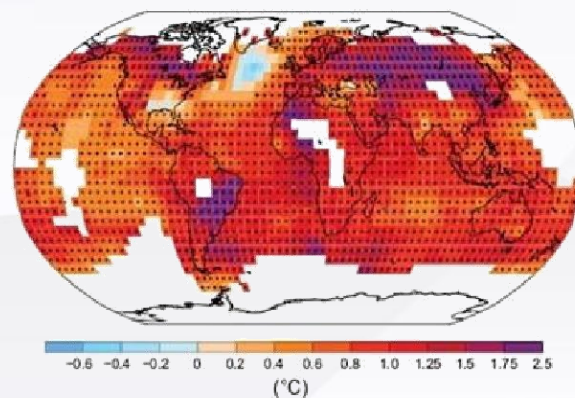
全球平均海平面变化



北极夏季海冰范围



地表温度变化 (1901—2012年)



IPCC第五次评估报告进一步强化了人为活动（化石能源燃烧、土地利用等）产生的温室气体排放是引起当前气候变化主要原因（大于95%）的科学结论。

IPCC：世界气象组织和联合国环境规划署联合建立了政府间气候变化专业委员会。  
IPCC报告已成为世界范围内广泛共识，也是联合国气候变化谈判与国际合作行动的科学依据。

## 应对气候变化的全球共识

### 科学 (IPCC AR5)

- 气候变暖是不容置疑的，并对人类和自然生态产生了广泛而严重的影响；
- 人类活动带来的温室气体排放是造成气候变暖的主要因素（大于95%）；
- 减缓和适应的措施能够降低气候变化在本世纪带来的严重影响，但我们需要复合的、多种类型的手段。

### 现状

- 历史累计排放发达国家和发展中国家即将持平；
- 目前，中国是全球第一排放大国（中国29%，美国16%，欧盟11%），每年新增排放绝大部分来自中国。

### 政治

- 1992年，《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）；
- 联合国气候变化大会于1995年起每年在世界不同地区轮换举行（2020年气候大会因疫情延期）；
- 1997年《京都议定书》——量化发达国家减排义务，国家之间开展碳交易，采用清洁发展机制；
- 2015年《巴黎协定》——控制全球温度升高不超过2摄氏度，并力争实现温升不超过1.5摄氏度的目标；
- 2020年9月中国宣布3060目标！
- 2021年2月美国重返《巴黎协定》；
- 2021年4月《中美应对气候危机联合声明》



## 中国的雄心

2021年4月22日，第52个世界地球日，全球气候峰会如期召开。中国国家主席习近平在北京以视频方式出席全球领导人气候峰会，并发表题为《共同构建人与自然生命共同体》的重要讲话。

习主席多次强调，“应对气候变化不是别人要我们做，而是我们自己要做，是我们推动可持续发展的内在要求，是我们构建人类命运共同体的责任担当。”



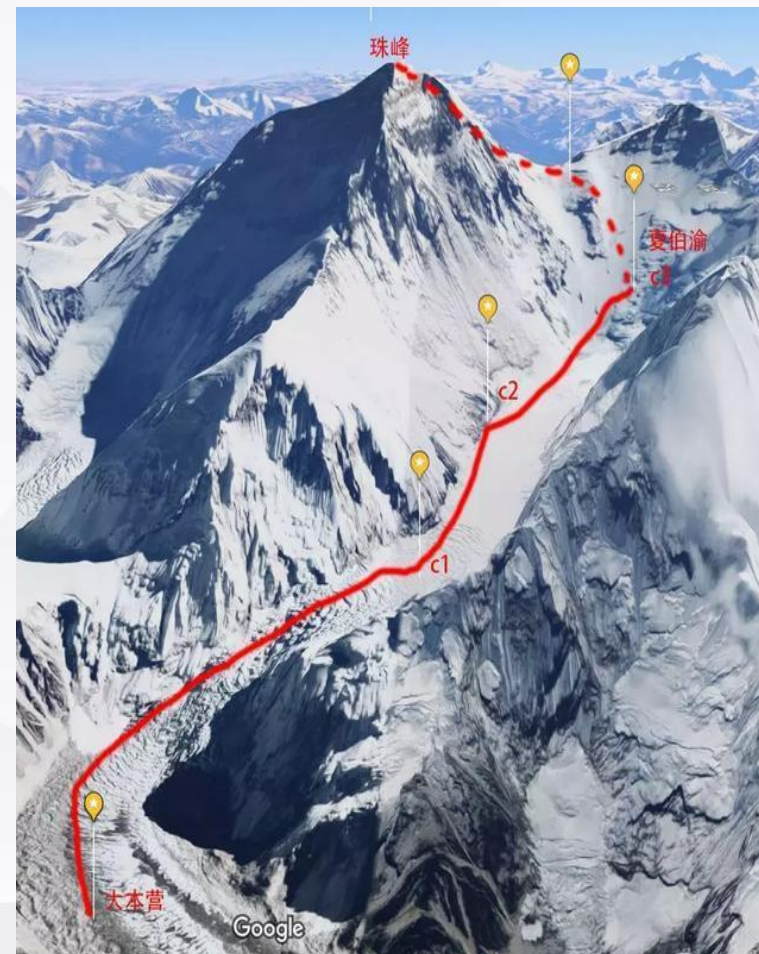
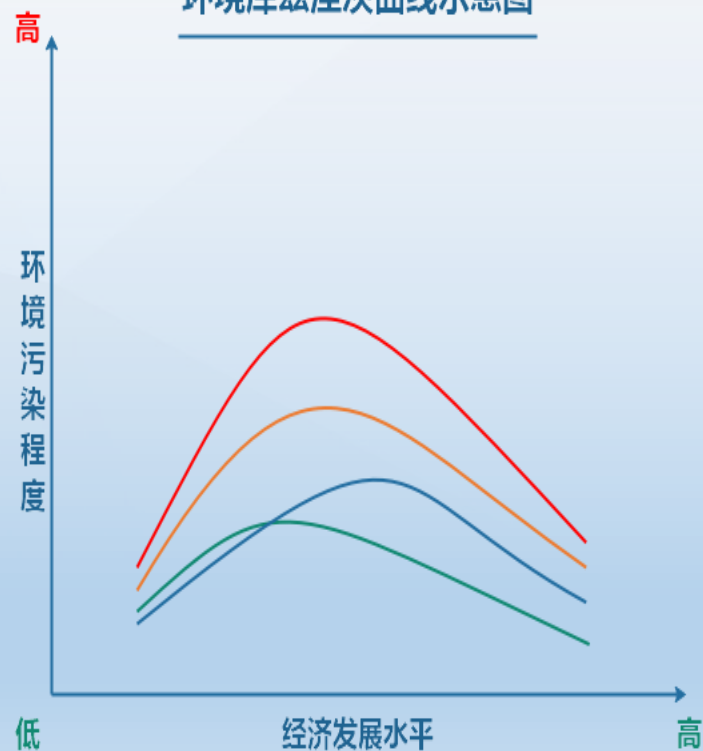
2020年9月22日，中国国家主席习近平在第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话强调，中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。

## 碳达峰是迈向碳中和的过程目标

### 碳达峰

指特定区域（或组织）年度温室气体排放  
在某一年达到峰值，之后  
在趋于向下的范围内波动，  
然后进入平稳下降阶段。  
碳达峰是**温室气体排放由增转降的历史拐点**，  
**标志着碳排放与经济发展实现脱钩**。  
碳达峰的目标包括达峰时间和峰值。

环境库兹涅茨曲线示意图



假设库兹涅茨曲线示意的是各种情景下的碳达峰，那么绿色曲线就是最优的碳达峰情景。

## 碳中和目标是一个状态目标

### 碳中和

指特定区域（或组织）一定时期内温室气体排放量与清除量达到平衡。

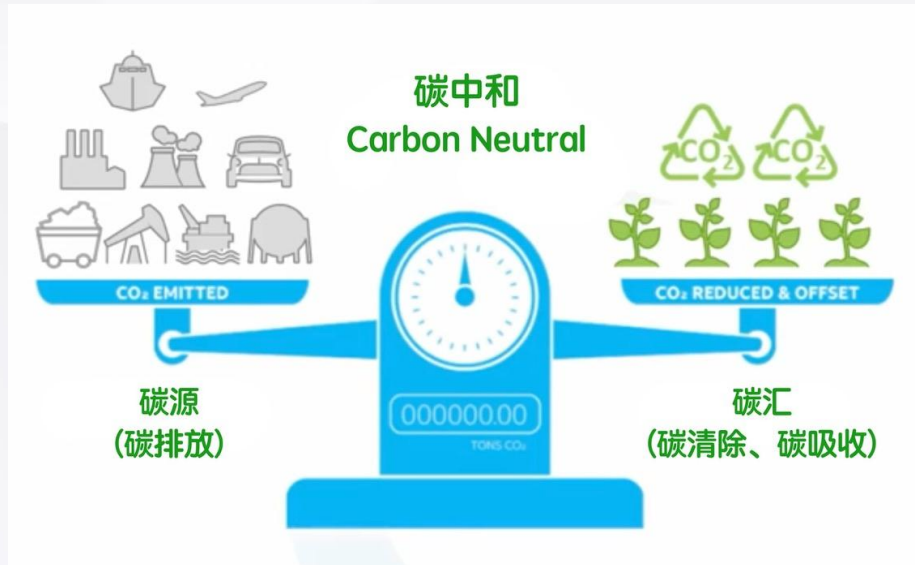
会计学公式：

$$\text{资产} - \text{负债} = \text{净资产}$$

碳核算公式：

$$\text{排放量} - \text{清除量} = \text{净排放量}$$

如果净排放量为零，就称之为净零排放，也就是严格意义上的碳中和状态。



## 碳市场是应对气候变化的有效工具



市场型政策的兴起  
源于它的成本效益、全  
面性和灵活性

- 政策工具类型多样
- 适应于不同情景
- 综合、协同应用

**碳市场**是利用市场机制控制和减少温室气体排放、推动绿色低碳发展一项重大机制创新，也是落实“30.60”目标重要抓手

## 全球实施碳定价的国家和地区

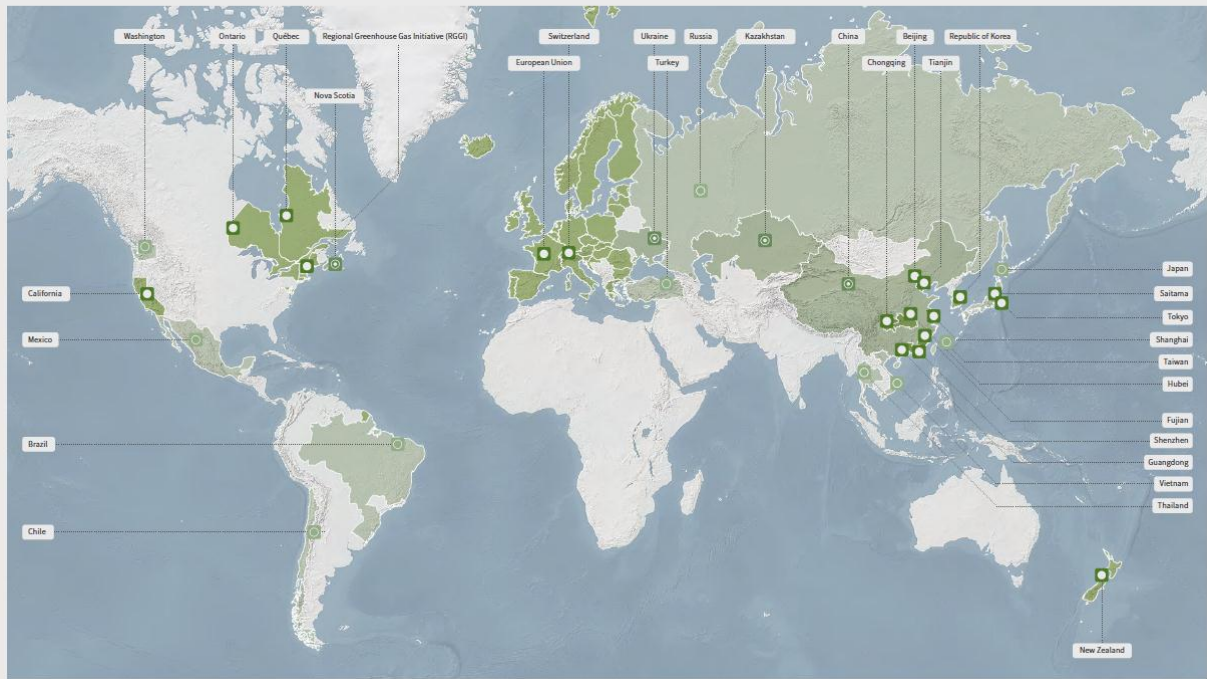
ETS Map  
State of Play of Cap-and-Trade Worldwide

The ICAP ETS map depicts ETS for GHG in force, scheduled or under consideration around the world. 19 ETS are in force to date, including this year's launch of systems in China and Ontario, with Nova Scotia to follow in 2018. Many governments are also considering the role an ETS can play in their climate change policy mix, including Mexico, Brazil, Turkey, Ukraine and Washington State.

A regularly updated, interactive version of the ICAP ETS map with detailed information on all systems is available at:

[www.icapcarbonaction.com](http://www.icapcarbonaction.com)

- ETS in force
- ETS scheduled
- ETS considered



根据世界银行统计，截止2016年12月末，全球约有40个国家和地区采取碳定价体系（包括碳交易和碳税），约占全球温室气体排放量的13%

### 专栏 ES.1/碳定价相关数据

61

61项碳定价机制  
已实施/规划中



31个碳排放交易体系和  
30项碳税计划



46个国家级、  
32个次国家级  
司法管辖区

22%

覆盖排放120亿吨二氧化碳当量  
(占全球温室气体排放总量的22%)



2019年通过碳定价机制筹集到的资金为  
450亿美元



迄今为止，已有超过14,500个碳信用项目注册在案，  
累计减排约40亿吨二氧化碳当量



过去五年，林业部门累计签发碳信用占  
全球总量的42%

根据世界银行统计，截至2020年底，当前全球已有61项碳定价机制正在实施或计划实施中，其中31项关于碳排放交易体系，30项关于碳税，共计涉及120亿吨二氧化碳，约占全球温室气体排放量的22%。

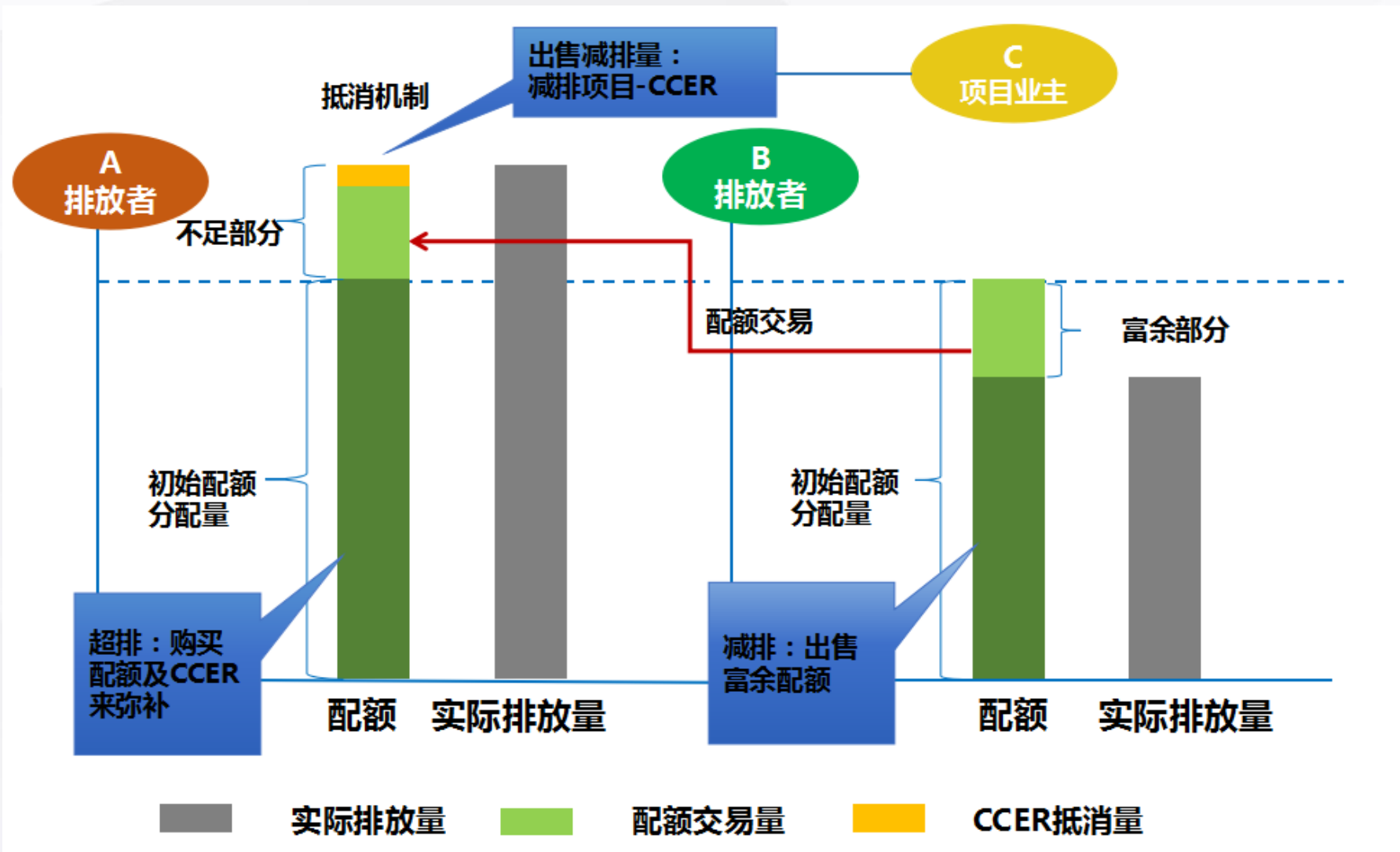
## 欧盟碳交易平台介绍

交易所名称	交易产品	现状
洲际交易所（欧洲气候交易所） (ICE-ECX)	EUA、CER的现货，EUA、EUAA、CER、和ERU的期货及EUA和CER的 <b>期货期权</b> ； 另外，ICE ECX的OTC市场还提供北美地区碳排放产品的交易服务，包括加州碳交易体系的加州碳配额（CCA）、美国东北部区域碳减排计划（RGGI）的排放配额以及北美气候储备行动（CAR）的减排信用。	ICE ECX是 <b>全球最大的碳排放权交易平台</b> ，2010年洲际交易所集团（ICE）全面收购气候交易所集团（CLE），将芝加哥气候交易所（CCX）和欧洲气候交易所（ECX）和芝加哥气候期货交易所（CCFE）全部纳入麾下，并随即关闭CCX，把ECX的碳交易业务合并至ICE的欧洲期货业务中，是欧洲最大、全球第二大的能源期货交易场所。
绿色交易所 (CME-GreenX)	EUA、CER、EUAA、ERU、RGGI以及CCA的期货、期权合约，产品涉及了欧洲及北美地区所有的碳配额与碳信用，是 <b>交易品种最为齐全的碳交易平台</b> 。 该交易所还为美国的二氧化硫和氮氧化物排放配额计划以及全美Green-e（TM）认证的自愿性可再生能源证书（REC）提供合约产品。交易平台为CME Globex电子交易平台。	GreenX于2008年3月正式开始交易，2012年4月被全球最大的衍生品交易所——芝加哥商品交易所集团（CME Group）完全收购。2012年8月27日，GreenX的全部业务并入CME旗下的纽约商品交易所（NYMEX）中，不再以独立交易所的形式存在，其产品作为大型商品期货交易所的一个品类继续存在。目前是欧盟碳排放交易第二大交易市场。
欧洲能源交易所（EEX）	EUA和EUAA的 <b>现货交易</b> ，EUA、CER、EUAA和ERU的期货和OTC交易，以及 <b>EUA现货和期货的一级市场拍卖</b> 。	（EEX是目前碳市场份额第三的交易所。EEX成立于2002年，是欧洲碳市场特别是德国碳市场的重要交易平台，2005年即开始提供碳交易服务，是欧洲地区唯一有拍卖EUA经验的合规交易所，德国政府从2010年开始每周在EEX拍卖一定数量的EUA，2011年以来，荷兰和立陶宛也在EEX进行了几次EUA拍卖。
北欧电力交易所 (Nord Pool)	EUA、CER的现货及期货期权	全球最大能源衍生品交易所，2010年初被纳斯达克收购。目前 <b>已终止碳交易业务</b>

## 碳市场基本概念

- **总量管制和交易**（cap and trade）：制定总量目标，将总量目标转化为可交易的配额，经政府初始分配后，企业自主交易。
- **总量**，纳入重点排放单位履约期内排放上限。
- **配额**，政府分配给排放单位指定时期内的碳排放额度，是碳排放权的凭证和载体。
- **国家核证自愿减排量（CCER）**，基于项目产生，通过开发-审定-注册-监测-核查与核证-签发的流程。核证减排量可用于抵消配额。
- **履约**，按政府要求提交**不少于实际排放量**的碳指标（排放配额或抵消量）——任务完成度
- 碳市场，是**强制性市场**，市场规模由政府的总量控制目标决定。
- 配额分配（免费或有偿）可以理解为许可证制度，也类似中国计划经济时代的票证发放。——（政府信用）
- 碳指标，没有储存和运输费用，标准化程度极高。——**较强的金融属性**

## 碳市场原理示意





总量控制：200吨

企业A



发放配额100吨  
实际排放90吨

剩余配额：10吨

政府设定排放上限（总量），并以配额的形式免费分配或有偿发放给排放者，并允许交易



碳市场

企业B



发放配额100吨  
实际排放110吨

缺少配额：10吨

引入价格的情况——

目标：减排20吨

方式1：行政手段分配减排任务

企业A：减排10吨，成本30元/吨

企业B：减排10吨，成本50元/吨

总成本：800元

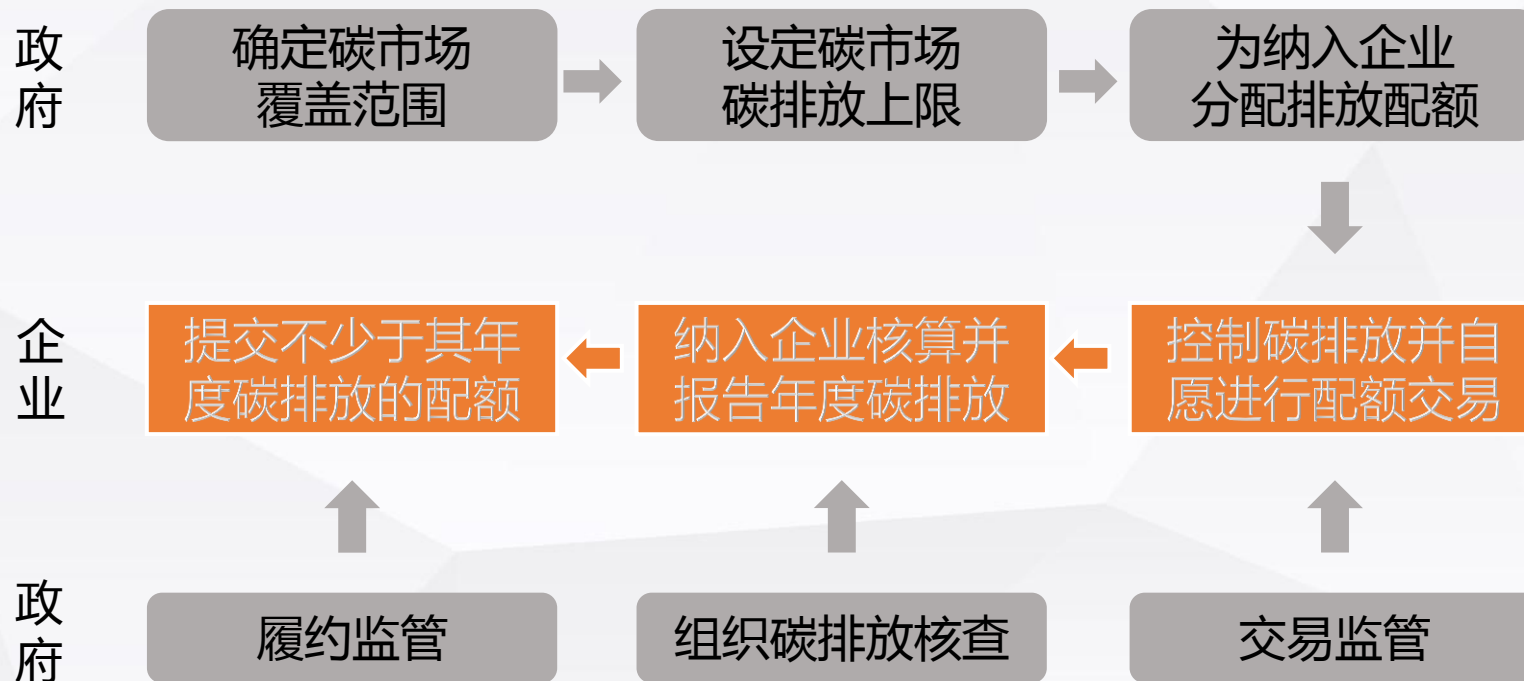
方式2：市场手段（碳价40元）

企业A：减排20吨， $30 \times 20 = 600$ 元

企业B：购买10吨， $40 \times 10 = 400$ 元

总成本：600元

## 碳市场运转流程



## 碳市场构成要素

### 制度要素：

监测报告核查制度（MRV）

配额分配与管理制度（分配、履约）

注册登记、交易及监管制度

### 主体要素：

政府主管部门、重点排放单位、核查机构、交易机构、金融机构、投资机构等

### 硬件要素：

数据报送系统、注册登记系统、交易系统、结算系统等

## 全国市场要素情况

### ➤ 交易主体

- 重点排放单位（行业、年排放2.6万吨以上）
- 八大行业：电力（火电）、钢铁、建材、交运（含航空）、化工、石化、有色、造纸
- 符合规定的其他机构及个人

### ➤ 交易产品

- 国家碳排放配额
- 国家核证自愿减排量CCER
- 经国务院生态环境主管部门批准的其他品种

### ➤ 交易方式

- 协议转让、单向竞价及其他批准的方式
- T+1

### ➤ 交易场所

- 全国碳排放权交易机构（尚未命名）
- 国家自愿减排交易机构

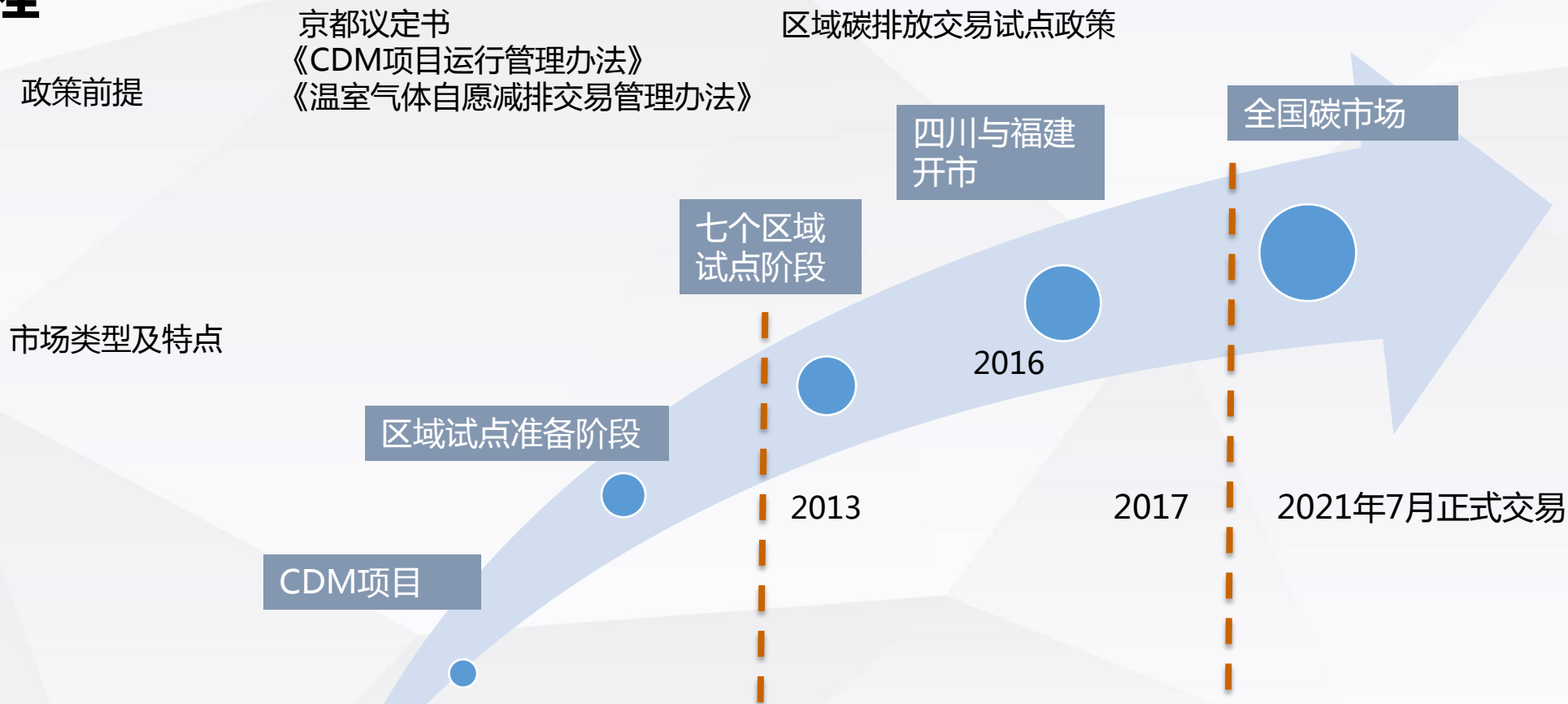
### ➤ 交易系统

- 全国碳排放权交易系统
- 各地方交易系统

# 国内碳市场发展

- 发展历程
- 试点交易情况
- 四川碳市场情况

## 发展历程



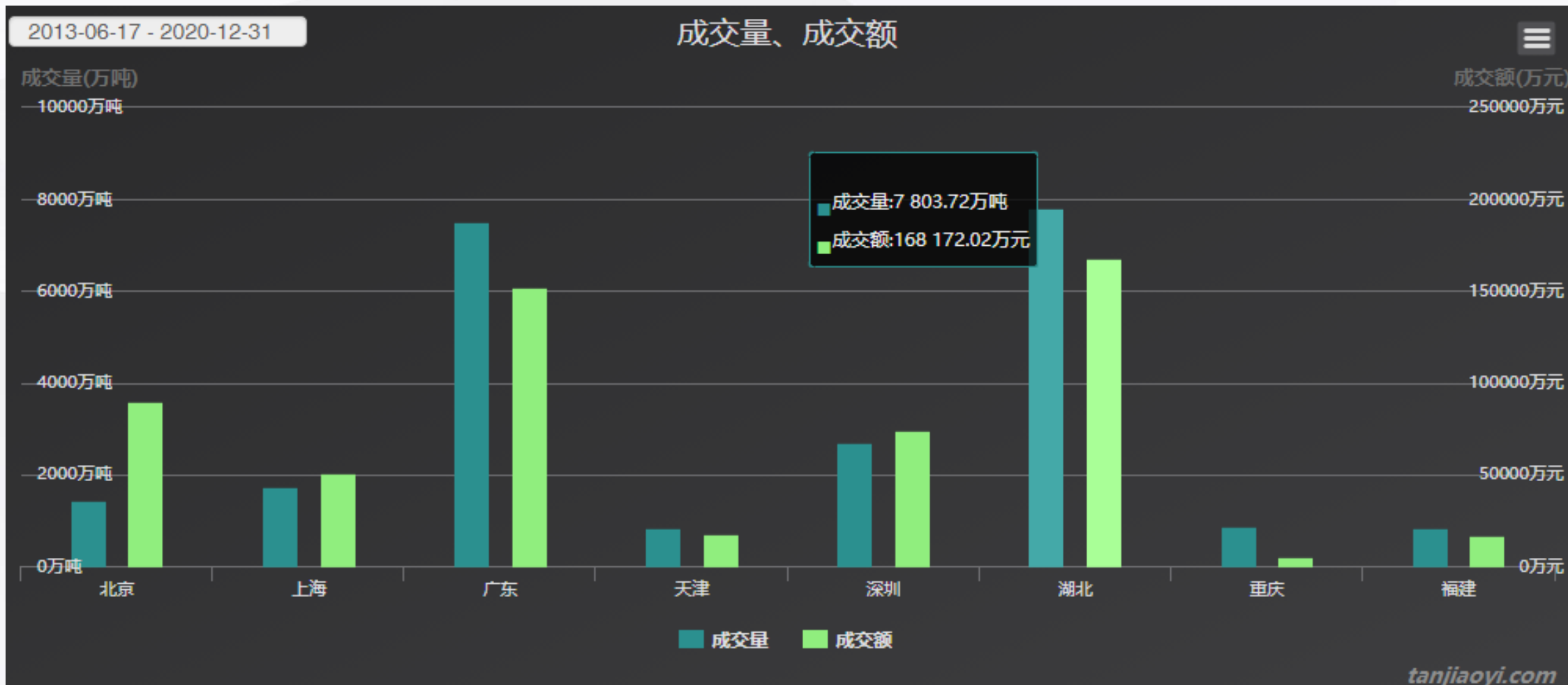
- 2021年1月5日，生态环境部发布了《碳排放权交易管理办法（试行）》（以下简称“办法”），于2021年2月1日起施行。
- 2021年3月30日，生态环境部发布了《关于公开征求《碳排放权交易管理暂行条例（草案修改稿）》意见的通知》。
- 2021年5月17日，生态环境部发布了《碳排放权登记管理规则（试行）》《碳排放权交易管理规则（试行）》和《碳排放权结算管理规则（试行）》。
- 2021年7月16日，全国碳排放权交易市场上线交易正式启动。

## 试点交易概况

交易机构	交易品种	CCER	地方配额		交易方式	开市时间
		累计成交量（吨）	交易品种	累计成交量（吨）		
深圳排放权交易所		224,368,863	SZA	58,076,892	电子竞价、定价点选、大宗交易	2013年6月18日
上海环境能源交易所		128,122,641	SHEA	43,294,385	挂牌交易、协议转让	2013年11月26日
北京环境交易所		26,948,219	BEA	41,437,005	公开交易、协议转让	2013年11月28日
天津排放权交易所		39,157,557	TJEA16	18,108,915	网络现货交易、协议交易、拍卖交易	2013年12月16日
广州碳排放权交易所		68,586,670	GDEA	172,185,101	挂牌竞价、挂牌点选、单向竞价、协议转让	2013年12月19日
湖北碳排放权交易中心		8,484,315	HBEA	88,698,036	协商议价转让、定价转让	2014年4月2日
重庆碳排放权交易中心		974,739	CQEA-1	11,707,008	协议交易（线上申报）	2014年6月19日
四川联合环境交易所		21,392,272	-	-	定价点选、电子竞价、大宗交易、协议转让	2016年12月16日
海峡股权交易中心		14,424,697	FJEA	11,361,600	挂牌点选、协议转让、单向竞价、定价转让	2016年12月22日

以上数据截止2021年9月

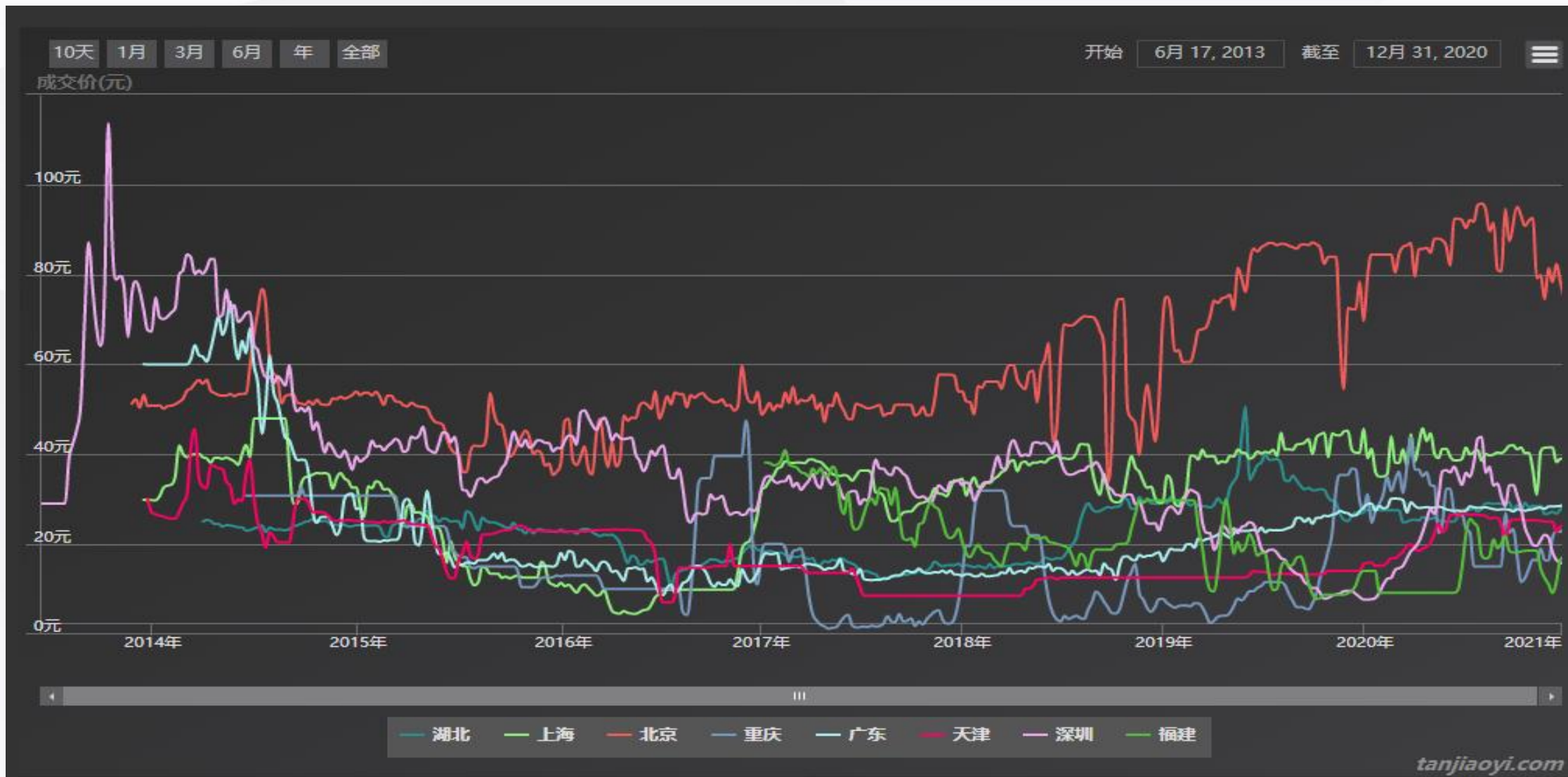
## 地方配额线上交易规模



PS, 本图只是各试点地区线上成交情况, 事实上线下成交比重更高, 加上线下后, 广东交易量是最高的



## 地方配额历史价格走势



## 地方配额交易活跃度



## 地方配额交易规模



2020年A股市场全年总成交金额206万亿，日均成交额近万亿（8240亿）。

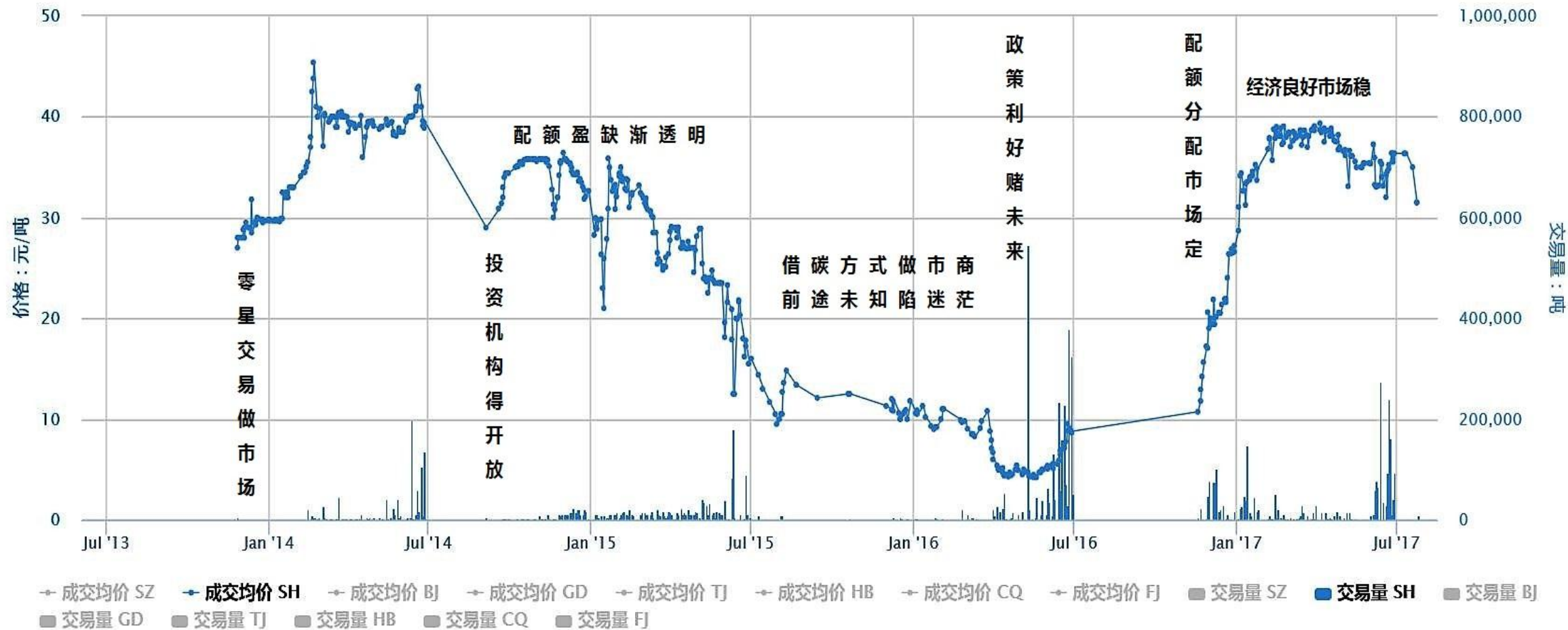
2013年至今（7年多），中国试点碳市场累计配额总成交量约4.3亿吨，成交额近100亿。

试点，总体量小、参与者少、流动性不足、价格波动大等。

——全国配额市场启动，参与者众多且流动性足够的情况下，规模效应才会放大。

## 中国碳交易市场价格

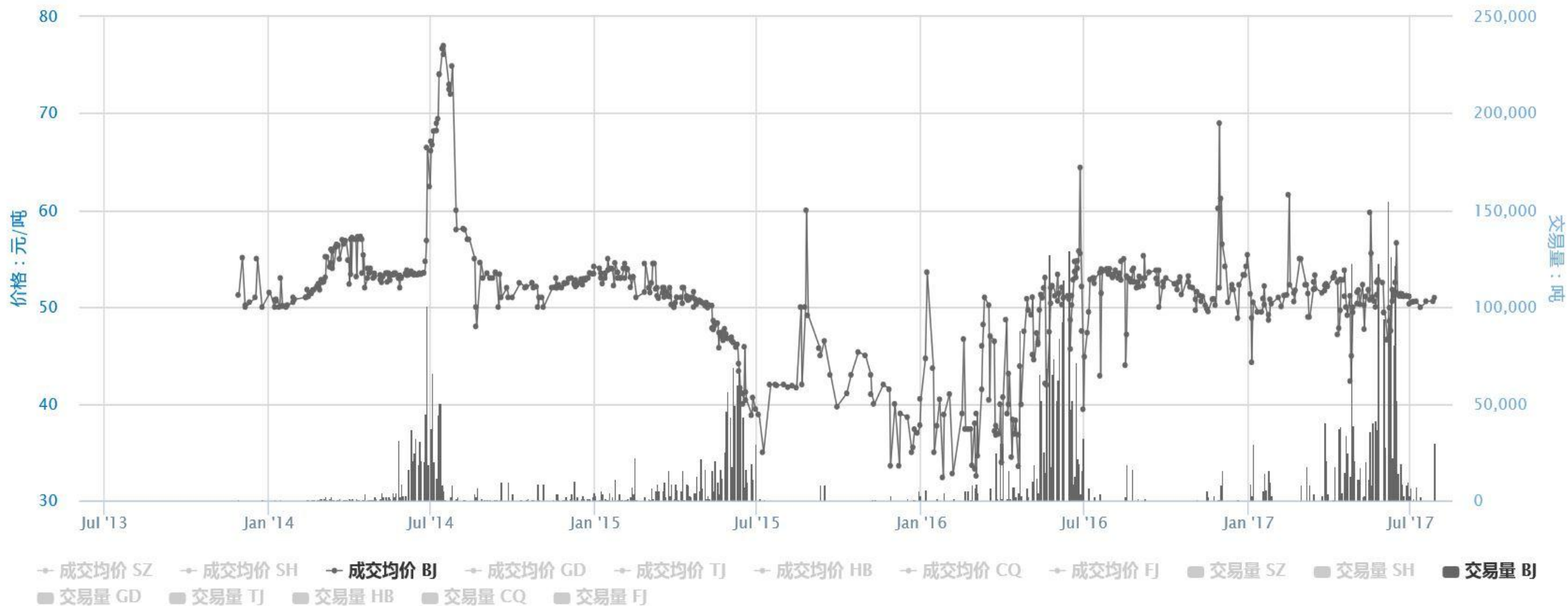
Close zoom Download



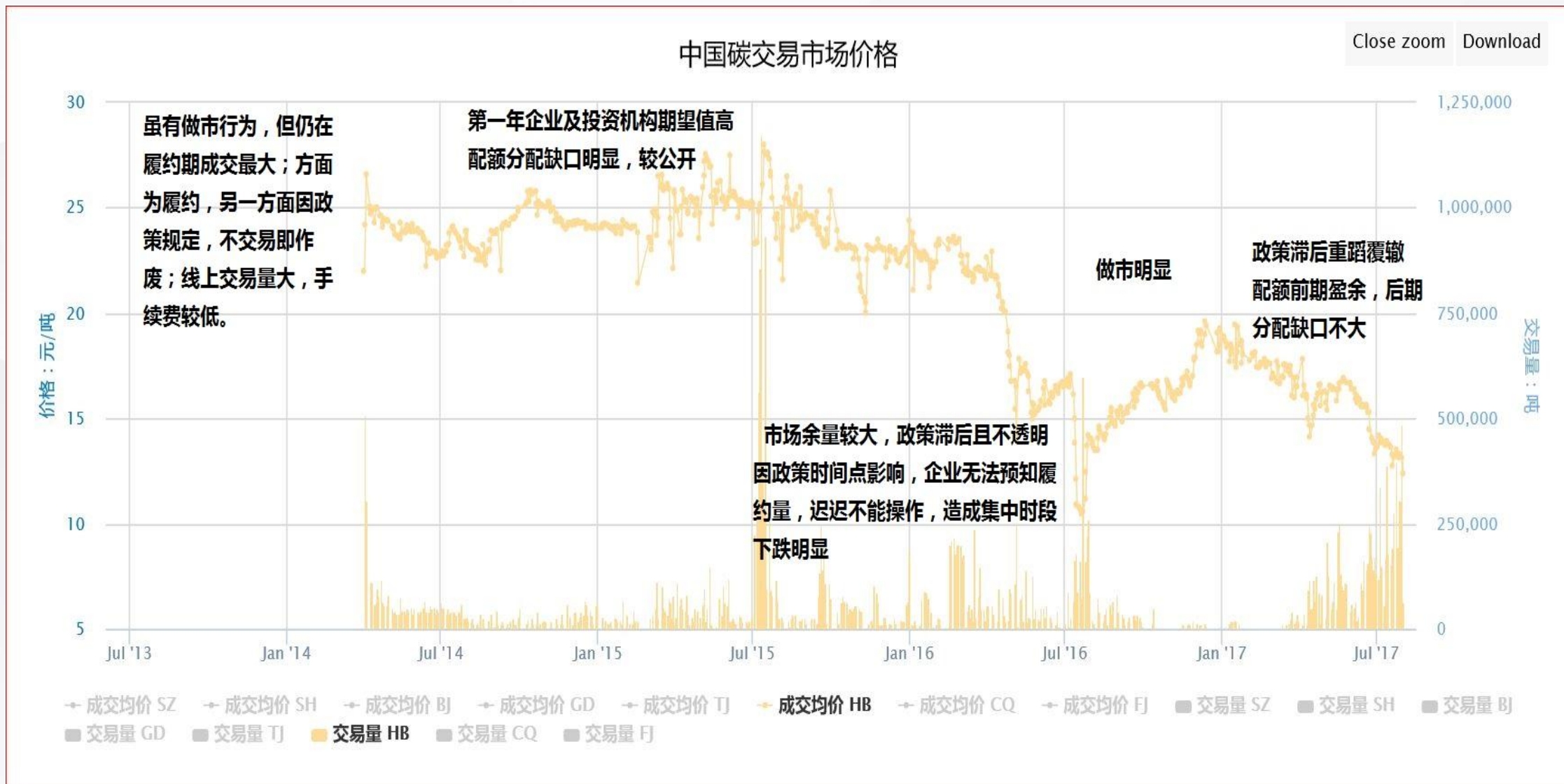
数据来源：ICIS

## 中国碳交易市场价格

[Close zoom](#) [Download](#)

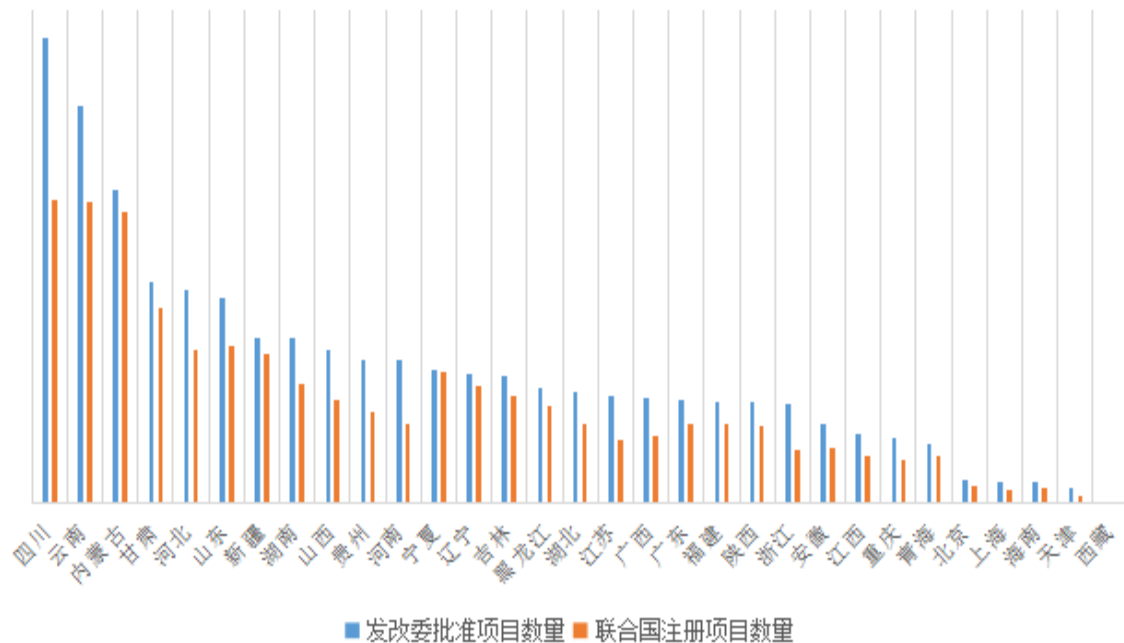


数据来源：ICIS

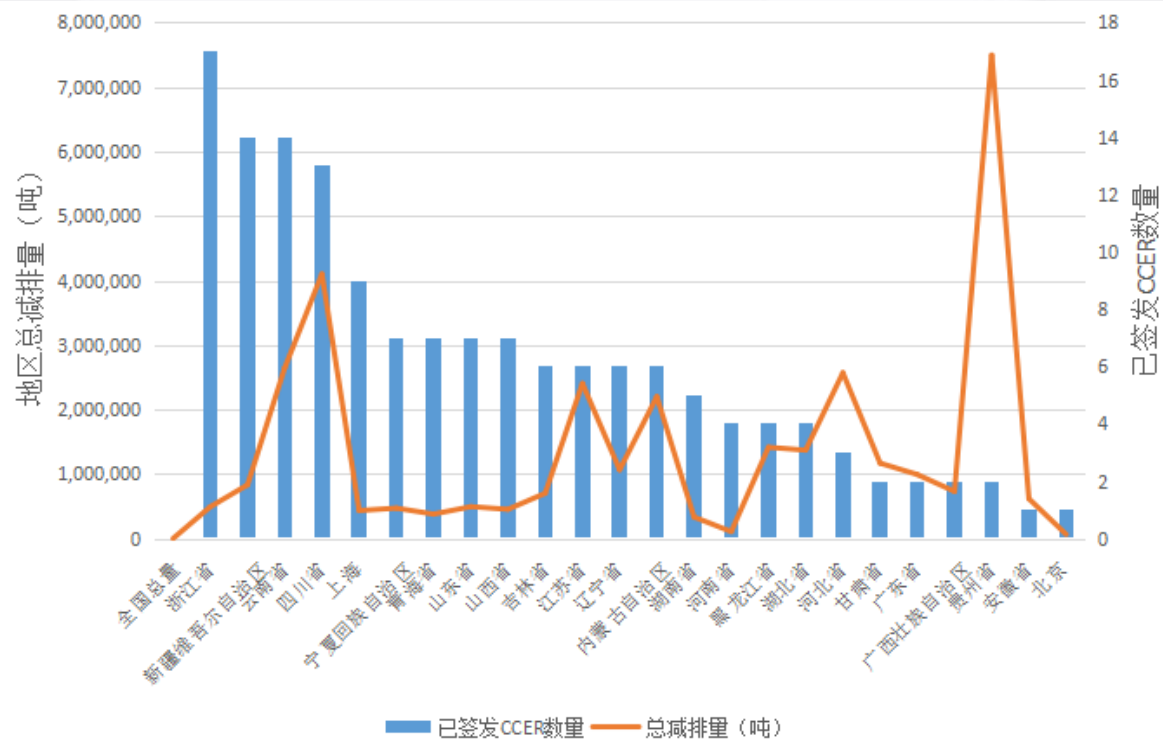


## 四川碳市场规模巨大

CDM项目分布图



国家发改委批准四川省清洁发展机制（CDM）项目565个，占全国的11.14%，减排量则占全国的11.36%，项目数量和碳减排量均居全国第一。



截至目前，国家发改委已备案的温室气体自愿减排（CCER）项目861个，获签发项目373个，签发减排量逾5000万吨。其中，四川获签发项目数为全国第四，获签发的减排量居全国第二位。

## 四川碳市场规模巨大

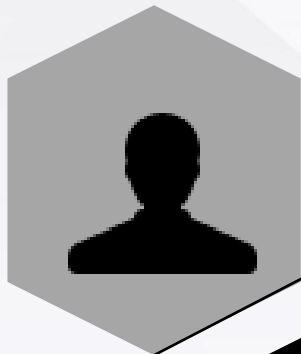
2016年4月

四川环交所通过国家备案，成为非试点地区第一家、全国第八家谈交易机构



2016年12月

四川碳市场开市暨全国碳市场能力建设(成都)中心揭牌。开市当日，共完成10笔共计36.3万吨CCER交易，主要是风电、水电、光伏、沼气、瓦斯发电等项目



2016年6月

国家发展改革委复函同意四川依托环交所设立全国碳市场能力建设(成都)中心



截至2020年底

截至今年第1季度，累计成交国家核证自愿减排量(CCER)约1667万吨(单边)，成交金额约2.09亿元(双边)，按可比口径，近两年位居全国第3位、第4位。





## 全国CCER历年交易情况对比

全国碳排放权交易机构CCER历年交易量情况						
交易机构	成交量（吨）					
	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	可比口径累计
深圳排放权交易所	4,444,584	4,424,902	2,238,848	764,327	4,697,874	16,570,535
上海环境能源交易所	26,000,821	11,824,875	15,024,719	21,022,272	18,207,879	92,080,566
北京环境交易所	8,997,222	1,664,474	2,066,505	1,853,498	864,728	15,446,427
天津排放权交易所	560,000	0	0	19098138	17651592	37,309,730
广州碳排放权交易所	7,772,013	5,670,239	8,903,161	12,616,157	13,235,867	48,197,437
湖北碳排放权交易中心	2,524,324	610,083	1,635,144	600,000	34,765	5,404,316
重庆碳排放权交易中心	0	0	0	0	974,739	974,739
四川联合环境交易所	1,996,480	3,925,237	8,368,479	1,876,340	5,214,750	21,381,286
海峡股权交易中心	687,566	1,684,610	4,814,157	5,143,947	2,038,294	14,368,574
年度合计	52983010	29804420	43051013	62974679	62920488	251733610
四川碳市场各阶段交易量排名	6	4	3	5	4	4

2013年至今全国CCER成交量合计5.3亿吨

以上数据截止2021年9月

# 全国碳市场交易制度解读

- 制度框架
- 条例、办法和系统
- 登记、交易和结算规则

# 1 全国碳市场制度建设进程

11月，国家发改委《关于开展碳排放权交易试点工作的通知》，启动试点

9月《生态文明体制改革总体方案》深化碳排放权交易试点，逐步建立全国碳排放权交易市场

12月《全国碳排放交易市场建设方案（发电行业）》，**全国碳排放权交易体系正式启动**

2011 2012 ... 2014 2015 2016 2017 ... 2020

十八大报告：要积极开展碳排放权交易试点工作，逐步建立碳排放交易市场

12月，**国家发改委**发布《碳排放权交易管理暂行办法》

1月，关于《切实做好全国碳排放权交易市场启动重点工作》的通知

**10-12月，生态环境部**就《全国碳排放权交易管理办法（试行）》、《全国碳排放权登记交易结算管理办法（试行）》、《企业温室气体核查指南》公开征求意见

12月29日，关于印发《2019-2020年全国碳排放权交易配额总量设定与分配实施方案（发电行业）》《纳入2019-2020年全国碳排放权交易配额管理的重点排放单位名单》并做好发电行业配额预分配工作的通知

2020.12

2021.1

1月5日，**《碳排放权交易管理办法（试行）》（部令19号）**正式印发，现予公布，自2021年2月1日起施行。

2021.3

3月26日，关于印发《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》的通知

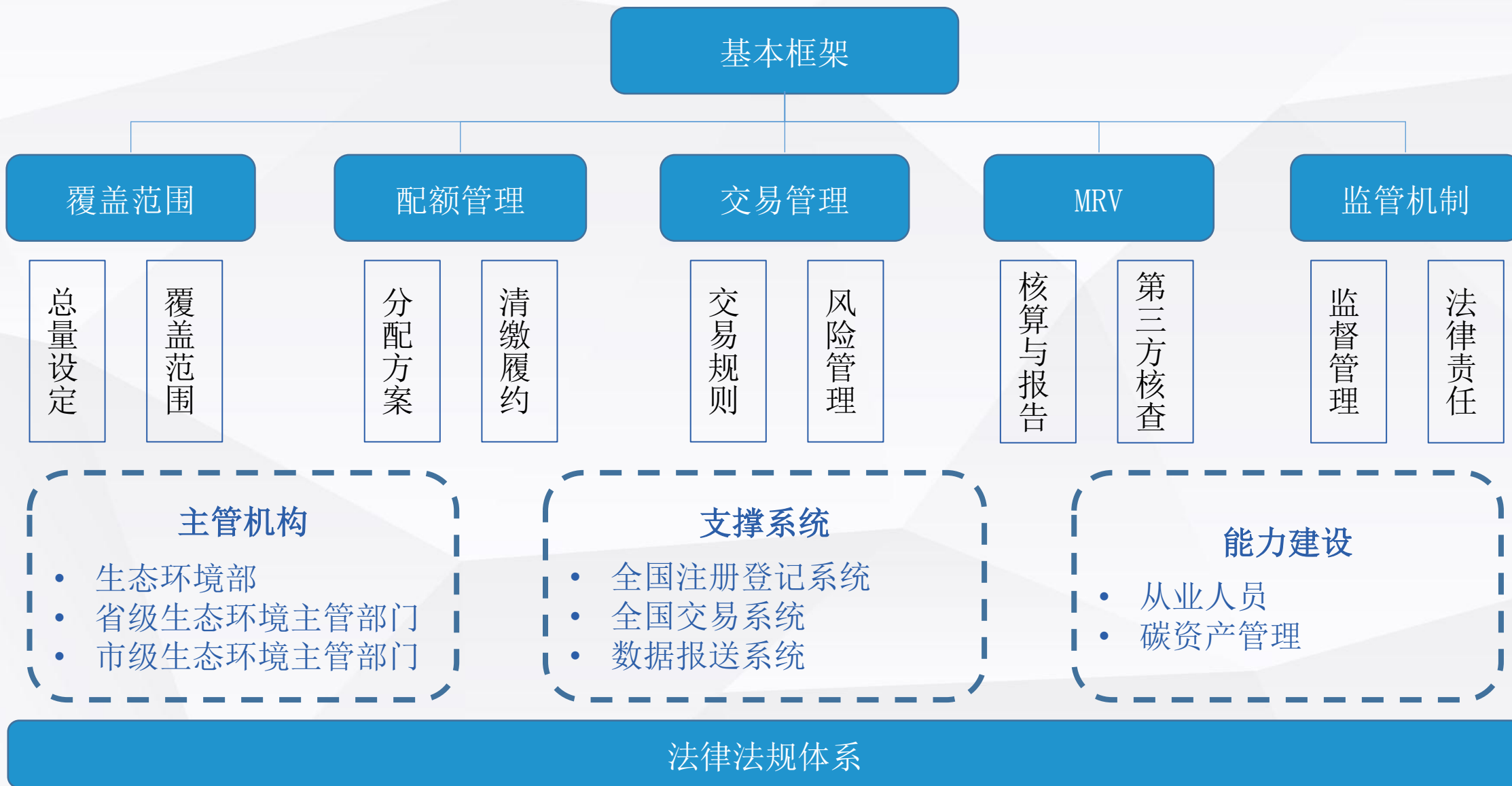
2021.3

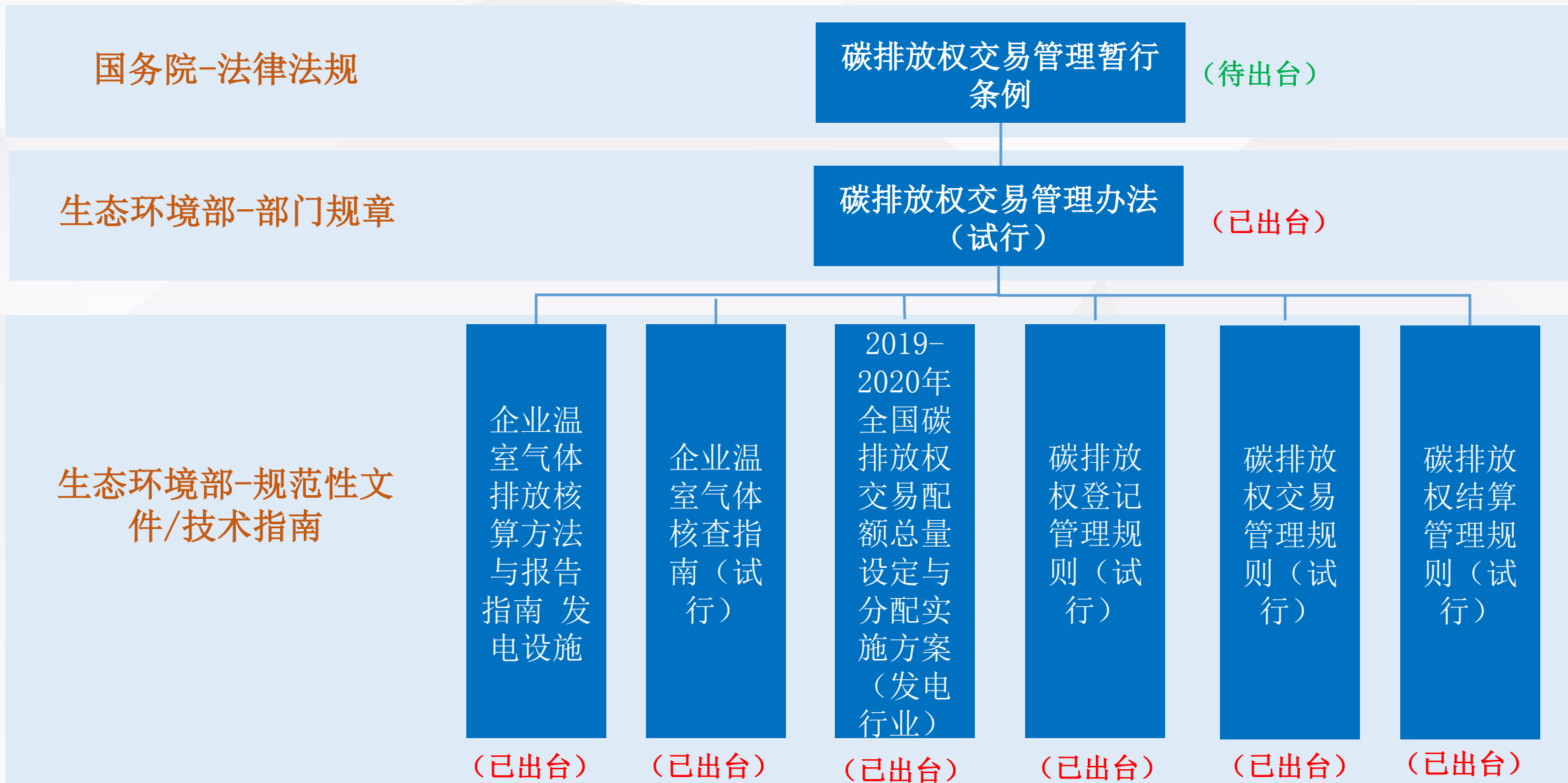
3月30日，关于公开征求《碳排放权交易管理暂行条例（草案修改稿）》意见的通知

...

2021.5

5月17日，关于发布《碳排放权登记管理规则（试行）》《碳排放权交易管理规则（试行）》和《碳排放权结算管理规则（试行）》的公告





## 国家加快推进顶层立法-条例草案

- 2021年3月30日，生态环境部发布《关于公开征求〈碳排放权交易管理暂行条例（草案修改稿）〉意见的通知》（以下简称“条例草案”），列入到今年国家立法计划，预示着全国碳市场顶层立法将加快推进。

### 首次明确提出跨部门联合监管

#### 职责分工

国务院生态环境主管部门制定**全国碳排放权交易及相关活动的技术规范**，会同国务院发展改革、工业和信息化、能源等主管部门对**全国碳排放权交易及相关活动进行监督管理**和指导

#### 覆盖范围

国务院生态环境主管部门应当会同国务院有关部门，按照**国家确定的温室气体排放控制目标**，提出**全国碳排放权交易覆盖的温室气体种类和行业范围**，报国务院批准后施


#### 登记机构和交易机构监管

国务院生态环境主管部门会同**国务院市场监督管理部门、中国人民银行和国务院证券监督管理机构、国务院银行业监督管理机构**，对**全国碳排放权注册登记机构和全国碳排放权交易机构**进行监督管理



### 禁止交易

**第十七条** 各级生态环境主管部门、全国碳排放权注册登记机构、全国碳排放权交易机构、核查技术服务机构及其工作人员，不得持有、买卖碳排放配额；已持有碳排放配额的，应当依法予以转让



### 交易规则

**第十八条** 全国碳排放权交易机构应当充分发挥全国碳排放权交易市场引导温室气体减排的作用，并采取有效措施，**防止过度投机，维护市场健康发展。禁止任何单位和个人通过欺诈、恶意串通、散布虚假信息等方式操纵碳排放权交易市场。**



- 2021年1月，生态环境部公布的《碳排放权交易管理办法（试行）》（自2021年2月1日起施行），第五条明确提出由“**全国碳排放权交易机构负责组织开展全国碳排放权集中统一交易**”。



交易品种

第二十条 全国碳排放权交易市场的交易产品为**碳排放配额**，生态环境部可以根据国家有关规定适时增加其他交易产品。



交易主体

第二十一条，交易主体允许“**重点排放单位以及符合国家有关交易规则的机构和个人**”参与交易。



交易方式

第二十二条，交易方式可采取“**协议转让、单向竞价或者其他符合规定的方式**”；并将“**防止过度投机的交易行为**”的监管职能交给了全国碳排放权交易机构。

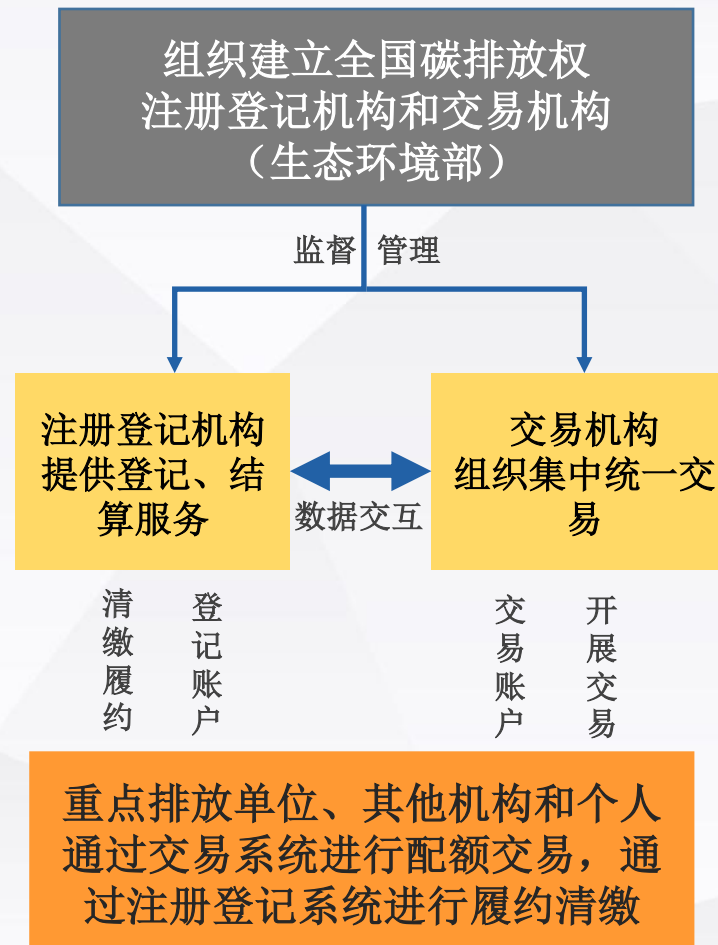
## 全国碳市场市场结构

### ➤ 系统设计总体考虑

- ✓ 系统运行的安全稳定、交易开展的公平高效
- ✓ 市场监管的全面深入、主体参与的方便快捷

### ➤ 市场结构

- ✓ **交易机构**负责组织开展全国碳排放权集中统一交易。
- ✓ **注册登记机构**提供登记、结算服务，根据交易机构提供的成交结果开展清算交收。
- ✓ **重点排放单位**通过交易系统进行配额交易，通过注册登记系统进行履约清缴





重点排放单位账户功能			
<b>1.账户管理</b> ★ <ul style="list-style-type: none"> <li>✓账户信息查询与修改</li> <li>✓银行账户绑定，绑卡信息查询</li> <li>✓操作日志</li> </ul>	<b>2.信息查询</b> ★ <ul style="list-style-type: none"> <li>✓持仓信息查询</li> <li>✓业务信息查询</li> <li>✓资金出入查询</li> <li>✓交易成交信息查询</li> </ul>	<b>3.履约管理</b> ★ <ul style="list-style-type: none"> <li>✓履约通知书查询</li> <li>✓提交履约申请</li> </ul>	<b>4.持仓划转</b> ★ <ul style="list-style-type: none"> <li>✓登记持仓转交易持仓</li> <li>✓查询划转历史记录</li> </ul>
<b>5.自愿注销</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓碳中和</li> </ul>	<b>6.存管返还</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓分立</li> <li>✓合并</li> <li>✓重组</li> </ul>	<b>7.质押/解质押</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓碳资产质押</li> <li>✓多个标的物同时质押</li> </ul>	<b>8.集团化管理</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓集团子账户管理</li> <li>✓集团资产查询</li> </ul>

# 《碳排放权登记管理规则（试行）》

## 碳排放权登记管理规则（试行）

### 总则

1. 目的依据
2. 适用范围
3. 登记方式
4. 登记主体
5. 登记原则

### 账户管理

6. 登记账户
7. 实名开户
8. 开户申请
9. 开户信息
10. 材料审核
11. 信息变更
12. 账户自我管理责任
13. 注册登记机构账户管理
14. 账户注销
15. 账户管理申诉

### 登记

16. 登记内容
17. 初始分配登记
18. 交易和清缴登记
19. 抵消登记
20. 自愿注销登记
21. 特殊情形变更登记
22. 司法冻结与扣划

### 信息管理

23. 司法查询
24. 信息保密
25. 系统对接
26. 灾备管理

### 监督管理

27. 生态环境部监管
28. 碳排放权禁止持有
29. 业务资料管理

### 附则

30. 实施细则
31. 实施日期

# 《碳排放权交易管理规则（试行）》

## 碳排放权交易管理规则（试行）

### 总则

1. 目的依据
2. 适用范围
3. 适用原则

### 交易

4. 交易主体
5. 交易产品
6. 交易方式
7. 交易时间
8. 交易账户
9. 交易标的单位
10. 单笔买卖申报数量
11. 足额申报
12. 申报指令生效与撤销
13. 交易达成
14. 交付时间
15. 交易凭证
16. 交易清算交收
17. 信息保存

### 风险管理

18. 市场调节
19. 风险管理制度
20. 涨跌幅限制制度
21. 最大持有量限制制度
22. 大户报告制度
23. 风险警示制度
24. 风险准备金制度
25. 异常交易监控制度
26. 暂停交易
27. 异常情况报告和公告

### 信息管理

28. 信息披露
29. 信息对接
30. 灾备管理
31. 禁止虚假误导信息

### 监督管理

32. 生态环境部监管
33. 防范内幕交易
34. 禁止市场操纵
35. 报告事项
36. 信息保密
37. 交易监督

### 争议处置

38. 争议处理
39. 交易机构调解
40. 纠纷记录与报告

### 附则

41. 实施细则
42. 实施日期

# 《碳排放权**结算**管理规则（试行）》

## 碳排放权结算管理规则（试行）

### 总则

1. 目的依据
2. 适用范围
3. 结算机构
4. 适用原则

### 资金结算账户管理

5. 账户管理
6. 存放管理

### 结算

7. 结算方式
8. 交收方式
9. 结算通知
10. 对账管理

### 监督与风险管理

11. 监督措施
12. 风险管控制度
13. 结算风险准备金制度
14. 协同管理
15. 风险公告
16. 风险警示措施
17. 结算银行管理
18. 交收违约处置
19. 账户限制使用

### 附则

20. 名词解释
21. 实施细则
22. 实施日期

关键词	规则详情
登记主体	重点排放单位以及符合规定的机构和个人
初始分配登记	注册登记机构根据生态环境部制定的碳排放配额分配方案和省级生态环境主管部门确定的配额分配结果，为登记主体办理初始分配登记
交易登记	注册登记机构应当根据交易机构提供的成交结果办理交易登记
配额清缴登记	注册登记机构应当经省级生态环境主管部门确认的碳排放配额清缴结果办理清缴登记
抵销登记	重点排放单位用于清缴的国家核证自愿减排量应当在国家温室气体自愿减排交易注册登记系统注销，并由重点排放单位向注册登记机构提交有关注销证明材料。注册登记机构核验相关材料后，按照生态环境部相关规定办理抵销登记
资料管理	注册登记机构应当妥善保存登记的原始凭证及有关文件和资料，保存期限不得少于20年，并进行凭证电子化管理



关键词	规则详情
交易主体	重点排放单位以及符合国家有关交易规则的机构和个人
交易产品	全国碳排放权交易市场的交易产品为 <b>碳排放配额</b> ， <b>生态环境部</b> 可以根据国家有关规定适时增加其他交易产品
交易方式	碳排放权交易应当通过全国碳排放权交易系统 <b>进行</b> ，可以采取 <b>协议转让（挂牌协议、大宗协议）、单向竞价或者其他符合规定的方式</b> ；交易机构可以对 <b>不同交易方式设置不同交易时段、单笔买卖最小申报数量及最大申报数量</b> ，交易时段与单笔买卖申报数量的设定和调整，由交易机构公布后报生态环境部备案
交易成交	碳排放配额买卖的申报被交易系统接受后即刻生效，并在 <b>当日交易时间内有效</b> ，交易主体交易账户内相应的资金和交易产品即被锁定；未成交的买卖申报可以撤销，如未撤销，未成交申报在该日交易结束后自动失效。已买入的交易产品 <b>当日内不得再次卖出</b> ，卖出交易产品的资金可以用于该交易日内的交易
风险管理	生态环境部可以根据维护全国碳排放权交易市场健康发展的需要， <b>建立市场调节保护机制</b> 。当 <b>交易价格出现异常波动</b> 触发调节保护机制时， <b>生态环境部可以采取公开市场操作、调节国家核证自愿减排量使用方式等措施</b> ，进行必要的市场调节；交易机构应建立风险管理制度，并报生态环境部备案
信息管理	交易机构应当在 <b>每个交易日发布碳排放配额交易行情等公开信息</b> 。定期编制并发布反映市场成交情况的 <b>各类报表</b> ；交易相关的原始凭证及有关文件和资料，保存期限 <b>不得少于20年</b>

关键词	规则详情
资金结算账户管理	注册登记机构应当选择符合条件的商业银行作为结算银行（ <b>结算银行不得参与碳排放权交易</b> ），并在结算银行 <b>开立交易结算资金专用账户</b> ，对各交易主体的交易资金实行 <b>分账管理</b> 。
结算	在当日交易结束后，注册登记机构应当根据交易系统的成交结果，按照 <b>货银对付</b> 的原则， <b>以每个交易主体为结算单位</b> ，进行碳排放配额与资金的 <b>逐笔全额清算和统一交收</b> ；清算后，注册登记机构应当将结果反馈给交易机构，经双方确认无误后，注册登记机构根据清算结果完成碳排放配额和资金的交收。交易主体对结算结果 <b>有异议</b> 的，应在 <b>下一交易日开市前</b> ，以 <b>书面形式</b> 向注册登记机构提出。
风险管理	注册登记机构应当制定完善的风险防范制度，构建完善的技术系统和应急响应程序，对全国碳排放权结算业务实施风险防范和控制。



**结算风险准备金**制度：用于垫付或弥补违约交收、技术故障、操作失误、不可抗力因素

风险警示制度



- (1) 交易主体碳排放配额、资金持仓量变化波动较大；
- (2) 被法院冻结、扣划；
- (3) 违反国家法律、行政法规和部门规章规定。

## 全国碳市场交易制度核心要素

### ➤ 交易平台

- ✓ 全国碳排放权交易机构负责组织开展全国碳排放权集中统一交易

### ➤ 交易主体

- ✓ 重点排放单位以及符合国家有关交易规则的机构和个人

### ➤ 交易品种


- ✓ 碳排放配额 (CEA)
- ✓ 生态环境部可以根据国家有关规定适时增加其他交易产品

### ➤ 交易方式

- ✓ 挂牌协议交易: **单笔买卖最大申报数量应当小于10万吨二氧化碳当量**
- ✓ 大宗协议交易: **单笔买卖最小申报数量应当不小于10万吨二氧化碳当量**

### ➤ 交易时间

- ✓ 挂牌协议交易: 每周一至周五9:30-11:30; 13:00-15:00
- ✓ 大宗协议交易: 每周一至周五的13:00至15:00

- 
- ◆ **开盘价**：当日挂牌协议交易第一笔成交价。当日无成交的，以上一个交易日收盘价为当日开盘价。
  - ◆ **收盘价**：当日挂牌协议交易所有成交的加权平均价。当日无成交的，以上一个交易日的收盘价为当日收盘价。

## 15 基本交易机制——挂牌协议交易

- **挂牌协议交易**：指交易主体通过交易系统提交卖出或买入挂牌申报，意向受让方或者出让方对挂牌申报进行协商并确认成交的交易方；挂牌协议交易单笔买卖最大申报数量应当小于10万吨二氧化碳当量。
- **价格形成机制**：交易价格均通过市场形成，不实行固定价格，不设最高或最低限价

01

价格优先原则

02

交易主体可以查看实时挂单行情，在对手方实时**最优五档内以对手方价格为成交依次选择**，提交申报完成交易

03

**同一价位有多个挂牌申报的**，交易主体可以选择任意对手方完成交易。成交数量为意向方申报数量

04

**开盘价**——开盘价为当日挂牌协议交易第一笔成交价。当日无成交的，以上一个交易日收盘价为当日开盘价

05

**收盘价**——收盘价为当日挂牌协议交易所有成交的加权平均价。当日无成交的，以上一个交易日的收盘价为当日收盘价

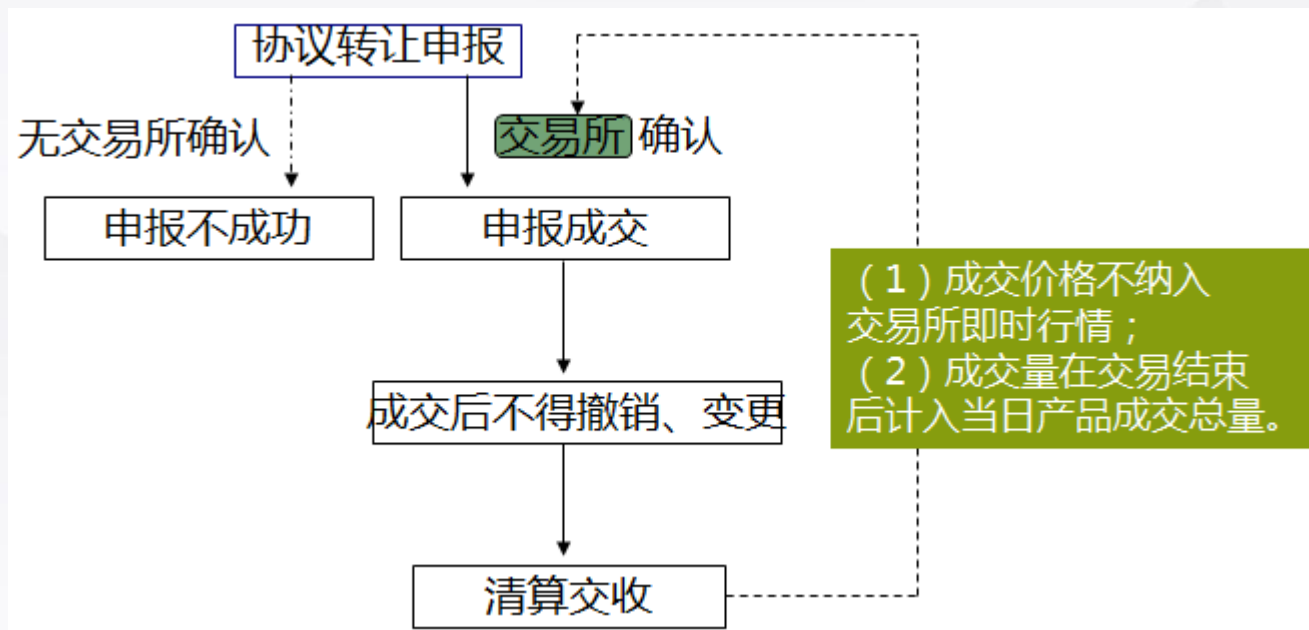
06

**挂牌协议交易的成交价格在上一个交易日收盘价的±10%之间确定**

## 基本交易机制——大宗协议交易

➤ **大宗协议交易：**指交易双方通过交易系统进行报价、询价并确认成交的交易方式。

- ✓ 大宗协议转让单笔买卖最小申报数量应当不小于 10 万吨
- ✓ 协议转让交易的成交价格在上一个交易日收盘价的±30%之间确定



## 基本交易机制——单向竞价

- **单向竞价：**指交易主体向交易机构提出卖出或买入申请，交易机构发布竞价公告，多个意向受让方或者出让方按照规定报价，在约定时间内通过交易系统成交的交易方式。

01



根据市场发展情况，交易系统目前提供单向竞买功能。



02



交易主体向交易机构提出卖出申请，交易机构发布竞价公告，符合条件的意向受让方按照规定报价，在约定时间内通过交易系统成交。



03



交易机构根据主管部门要求，组织开展配额有偿发放，适用单向竞价相关业务规定。



04



单向竞价相关业务规定由交易机构另行公告



- **交易账户**—交易主体参与全国碳排放权交易，应当在交易机构开立**实名交易账户**，取得交易编码，并在注册登记结算机构和结算银行分别开立**登记账户和资金账户**。每个交易主体**只能开设一个交易账户**。

序号	碳排放配额	
1	交易账户	全国碳排放权交易系统
2	登记账户	全国碳排放权注册登记系统
3	资金账户	



- ✓ 可以根据业务需要申请多个操作员和相应的账户操作权限
- ✓ 交易主体应当保证交易账户开户资料的真实、完整、准确和有效
- ✓ 交易主体应当妥善保管交易账户及密码等信息
- ✓ 交易账户下发生的一切活动均视为交易主体自身行为，由交易主体承担相应法律责任



- ✓ 计价单位：碳排放配额交易以“每吨二氧化碳当量价格”
- ✓ 最小变动计量：1 吨二氧化碳当量
- ✓ 最小变动计价：0.01 元人民币

交易主体参与交易

申报卖出交易产品的数量，不得超出其交易账户内可交易数量

申报买入交易产品的相应资金，不得超出其交易账户内的可用资金





碳排放配额买卖的申报被交易系统接受后即刻生效，并在当日交易时间内有效，交易主体交易账户内相应的资金和交易产品即被锁定



未成交的买卖申报可以撤销。如未撤销，未成交申报在该日交易结束后自动失效



买卖申报在交易系统成交后，交易即告成立；其成交结果以交易系统记录的成交数据为准



已买入的交易产品当日内不得再次卖出。卖出交易产品的资金可以用于该交易日内的交易



交易主体可以通过交易机构获取交易凭证及其他相关记录



碳排放配额的清算交收业务，由注册登记机构根据交易机构提供的成交结果按规定办理



交易机构应当妥善保存交易相关的原始凭证及有关文件和资料，保存期限不得少于20年

- 生态环境部可以根据维护全国碳排放权交易市场健康发展的需要，建立市场调节保护机制。
- ✓ 当交易价格出现异常波动，触发调节保护机制，生态环境部可以采取以下措施进行必要的市场调节



公开市场  
操作



调节国家核证  
自愿减排量使  
用方式

### 欧盟市场稳定储备 (MSR)

- ✓ 2019年初，欧盟启动市场稳定储备机制(Market Stability Reserve, MSR)，目的是减少碳市场过剩配额，并提升市场抵御未来冲击的能力

➤ 根据交易管理规则第十九条，交易机构应建立风险管理制度，并报生态环境部备案



- 交易机构对交易主体最大持仓量**实时监控**，可以根据市场风险状况调整配额最大持有量限额标准
- 交易机构可以采取要求交易主体报告情况、发布**书面警示和风险警示公告**、**限制交易**等措施，警示和化解风险。
- 按照交易手续费收入一定比例提取，且应单独核算，专户存储
- 交易主体违反本规则或者交易机构业务规则、对市场正在产生或者将产生重大影响的，交易机构可以采取限制资金或者交易产品的划转和限制相关账户使用

- **信息发布**—交易机构应建立信息披露与管理制​​度，并报生态环境部备案。交易机构应当在每个交易日发布碳排放配额交易行情等公开信息，定期编制并发布反映市场成交情况的各类报表

包括品种代码、挂牌成交量、挂牌成交额、开盘价、最高价、最低价、最新价、涨跌幅等



交易机构应当与注册登记机构建立管理协调机制，实现交易系统与注册登记系统的互通互联，确保相关数据和信息及时、准确、安全、有效交换。



- 生态环境部加强对交易机构和交易活动的监督管理，可以采取询问交易机构及其从业人员、查阅和复制与交易活动有关的信息资料、以及法律法规规定的其他措施等进行监管

#### 内幕信息

- ◆ 涉及交易经营、财务或者对碳排放配额市场价格有影响的尚未公开的信息及其他相关信息内容

#### 禁止行为

- ◆ 禁止任何机构和个人通过直接或者间接的方法，操纵或者扰乱全国碳排放权交易市场秩序、妨碍或者有损公正交易的行为

#### 报告事项

- ◆ 交易机构应当定期向生态环境部报告的事项包括交易机构运行情况和年度工作报告、经会计师事务所审计的年度财务报告、财务预决算方案、重大开支项目情况等，并及时报告价格重大波动、技术重大风险等情形

#### 保密和监控

- ◆ 交易机构对全国碳排放权交易相关信息负有保密义务
- ◆ 交易机构对全国碳排放权交易进行实时监控和风险控制

# 全国碳市场运行情况

## 全国碳市场正式上线

- **2021年7月16日**，全国碳排放权市场交易正式上线启动。
- **中共中央政治局常委、国务院副总理韩正**在北京主会场出席仪式，并**宣布全国碳市场上线交易正式启动**。
- **中共中央政治局常委、上海市委书记李强**在上海分会场出席启动仪式，并指出上海要深入贯彻落实习近平生态文明思想，按照党中央、国务院决策部署，全力以赴、扎实稳妥把全国碳交易市场建设好、运行好，奋力**打造具有国际影响力的碳交易中心、碳定价中心、碳金融中心**。



## 2 全国碳市场首日交易情况

- ▶ **首日成交量410.40万吨，成交额21,023.01万元，成交均价51.23元/吨。**
- ▶ 开盘价48.00元/吨，最高价52.80元/吨，最低价48.00元/吨。
- ▶ 中石油、中石化、华能集团、大唐集团、华电集团、国电投、国家能源、申能集团、浙能集团、华润电力等企业参与了全国碳市场首日交易。



**全国碳排放权交易** 2021年07月16日

全国碳市场每日成交数据

交易品种	开盘价 元/吨	收盘价 元/吨	最高价 元/吨	最低价 元/吨	涨跌幅	成交量 吨	成交额 元	交易方式
CEA	48.00	51.23	52.80	48.00	6.73%	4,103,953	210,230,053.25	挂牌协议交易
						-	-	大宗协议交易
						4,103,953	210,230,053.25	小计
合计						4,103,953	210,230,053.25	挂牌协议交易
						-	-	大宗协议交易
						4,103,953	210,230,053.25	小计



全国碳排放权交易

2021.7.16 15:00:03 星期五

市场实时信息

最新价 <b>51.23</b>	涨跌幅 6.73%	最高价 52.80	昨收盘 ---	涨停价 52.80	成交量 410.40 万吨
均价 51.23		最低价 48.00	开盘价 48.00	跌停价 43.20	成交额 21023.01万元

市场挂牌信息

卖3	---	---
卖2	---	---
卖1	---	---
买1	52.80	100
买2	50.10	4000
买3	50.00	4000

市场行情



市场分笔行情

挂牌协议 大宗协议 单向竞价

时间	成交价	成交量
14:59:26	52.80	4000
14:58:56	52.80	3000
14:58:51	52.80	2000
14:58:47	52.80	1000
14:58:09	52.80	800
14:56:52	51.05	9400
14:55:24	51.03	4000
14:55:09	51.03	4533
14:54:00	51.04	2000
14:53:31	51.04	3000

- 2021年8月18日，在国新新闻发布会上，生态环境部部长黄润秋指出下一步将重点做好以下三个方面的工作：
  - ✓ 进一步完善制度体系，推动《碳排放权交易管理暂行条例》尽快出台，修订完善相关的配套制度和技术规范体系，完善温室气体自愿减排交易机制。
  - ✓ 强化市场管理，加强碳排放数据的质量管理，强化相关制度的执行落实，加强对全国碳市场各个环节的监管，有效防范市场风险。
  - ✓ 拓宽覆盖范围，在发电行业碳市场运行良好的基础上，我们将会扩大碳市场的覆盖范围，逐步纳入更多的高排放行业，逐步丰富交易品种、交易方式和交易主体，提升市场的活跃度，我们会一步一步往前推进有关工作

- 根据国家主管部门安排，在“十四五规划”期间，石化、化工、钢铁、有色、造纸和航空等七大行业40多个子行业将全部纳入全国碳市场
- ✓ 2021年5-6月，生态环境部分别委托中国建筑材料联合会、中国有色金属工业协会、中国钢铁工业协会开展有色金属、钢铁行业全国碳市场建设相关工作：
  - 建材、钢铁、电解铝碳配额分配方案制定与更新；
  - 建材、钢铁、有色行业全国碳市场支撑系统测试相关工作；
  - 建材、钢铁、有色行业碳排放监测、报告和查核体系相关研究；
  - 建材、配合做好基础能力建设工作。

# 欢迎交流 谢谢大家！

地址:成都市高新区天泰路120号交易所大厦

电话：028-962553

传真：028-85050324

网址：[www.sceex.com.cn](http://www.sceex.com.cn)

微信订阅号：四川联合环境交易所



四川碳市交流



官方网站



微信订阅号