

碳市场履约制度与企业碳履约管理

2019年11月





1

碳市场建设的履约制度

2

CCER抵消机制

3

企业履约与碳管理

碳市场建设的履约制度

目录

一、什么是履约

二、试点碳市场的履约

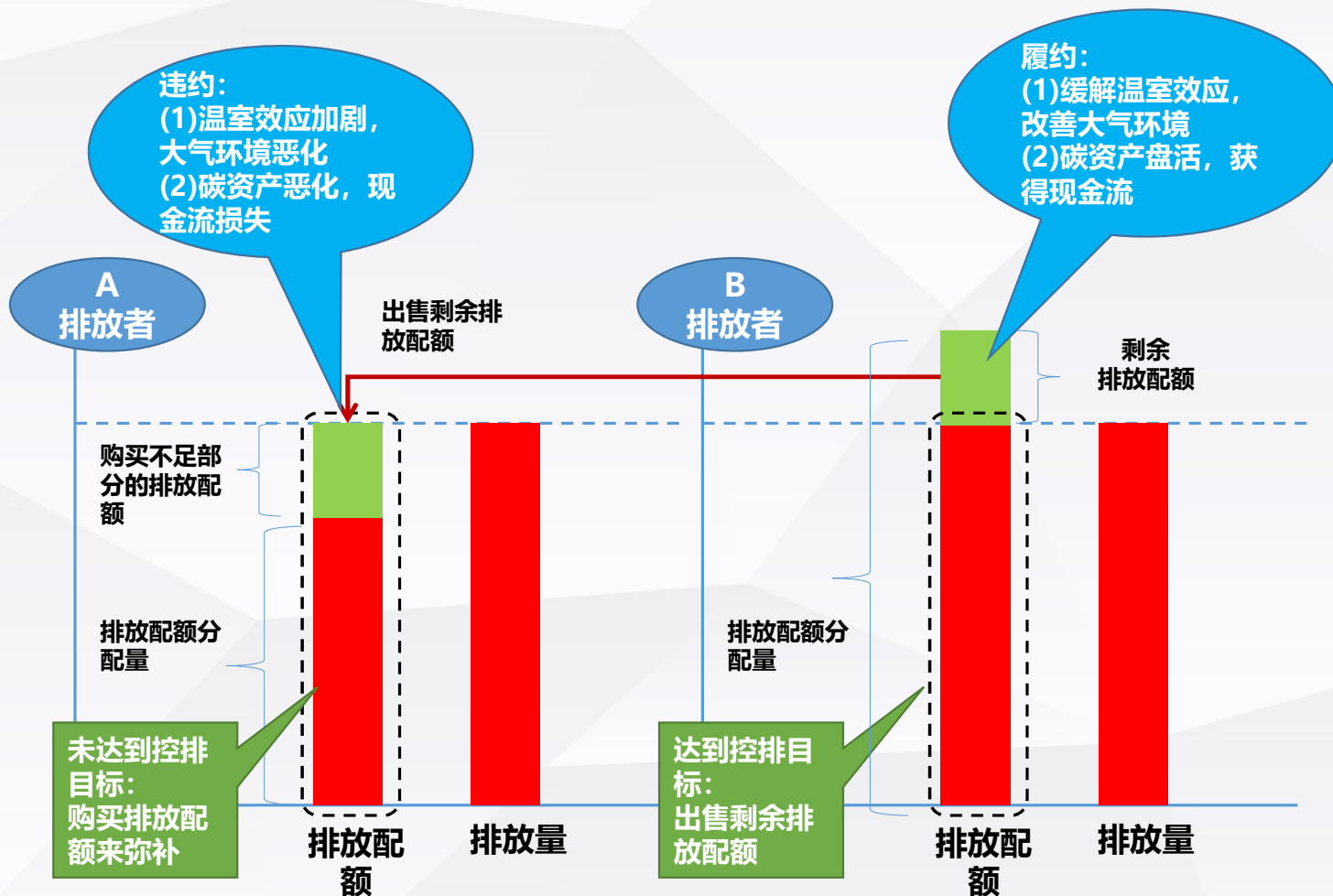
三、全国碳市场建设的履约规则

一、什么是履约

- 履约是基于第三方审核机构对控排企业进行审核，将其实际二氧化碳**排放量**与所获得的**配额**进行比较，配额有剩余者可以出售配额获利或者留到下一年使用，超排企业则必须在市场上买配额或抵消，并按照碳排放交易主管部门要求提交**不少于其上年度经核查确认排放量**的排放配额或抵消量。

一、什么是履约

➤ 履约意义



一、什么是履约

➤ 碳市场履约要求



按照主管部门规定制定监测计划

按照主管部门规定时间提交碳排放报告

按照主管部门规定时间和要求接受第三方核查机构的核查

在履约期内完成配额清缴

一、什么是履约

➤ 履约目标

- 通过自身减排或通过市场上购买配额完成政府主管部门下达的配额目标,尽可能减低履约成本。



二、试点碳市场的履约

➤ 时间流程



二、试点碳市场的履约

➤ 试点期经验：采取经济与行政相结合的综合手段

地方	履约时间	经济处罚	行政处罚
北京	每年6月30日前	市场均价的3-5倍	
上海	每年6月30日前	5万元以上10万元以下罚款	征信记录；取消节能资金资格，节能评估等
天津	每年5月31日		仅限于限期改正，三年内不得享受优先融资服务和相关扶持政策
广东	每年6月20日	在下一年度配额中扣除未足额清缴部分2倍配额，并处5万元罚款。	诚信体系挂钩，曝光违约信息，新建项目不通过最终审批
湖北	每年6月最后一个工作日	市场均价1倍以上3倍以下罚款，不超过15万元	黑名单，国有企业通报国资监管机构，纳入绩效考核评价体系
深圳	每年6月30日	超额排放量乘以履约当月之前连续六个月碳排放权交易市场配额平均价格三倍的罚款	信用曝光、财政限制、绩效考评、法律追责等
重庆	每年6月20日	配额月均价格的3倍罚款	公开通报违规行为；财政补助资金；评先评优活动；国企绩效考核评价体系

二、试点碳市场的履约

➤ 试点碳市场的履约实践

- 政策与行动：多种措施，促进履约
- 履约工作
- (座谈、指导、整改)
- 媒体监督：
- 抵消机制
- (CCER, 北京林业部碳汇, PHCER)
- 市场拍卖配额
- 履约处罚惩戒

三、全国碳市场建设的履约规则

➤ 义务要求

国家发改委，2014年12月发布《碳排放权交易管理暂行办法》

- **第二十五条** 重点排放单位应按照国家标准或国务院碳交易主管部门公布的企业温室气体排放核算与报告指南的要求，**制定排放监测计划**并报所在省、自治区、直辖市的省级碳交易主管部门备案。
- 重点排放单位应严格按照经备案的监测计划**实施监测活动**。监测计划发生重大变更的，应及时向所在省、自治区、直辖市的省级碳交易主管部门提交变更申请。

三、全国碳市场建设的履约规则

➤ 义务要求（续1）

国家发改委，2014年12月发布《碳排放权交易管理暂行办法》

- **第二十六条** 重点排放单位应根据国家标准或国务院碳交易主管部门公布的企业温室气体排放核算与报告指南，以及经备案的排放监测计划，每年编制其上一年度的温室气体排放报告，由核查机构进行核查并出具核查报告后，在规定时间内向所在省、自治区、直辖市的省级碳交易主管部门提交排放报告和核查报告。

三、全国碳市场建设的履约规则

➤ 义务要求（续2）

国家发改委，2014年12月发布《碳排放权交易管理暂行办法》

- **第三十一条** 重点排放单位每年应向所在省、自治区、直辖市的省级碳交易主管部门提交不少于其上年度经确认排放量的排放配额，履行上年度的配额清缴义务。
- **第三十二条** 重点排放单位可按照有关规定，使用国家核证自愿减排量抵消其部分经确认的碳排放量。

三、全国碳市场建设的履约规则

➤ 监管部门：省级主管部门应高度重视

- **第三十七条**省级碳交易主管部门对碳排放权交易进行监督和管理范围包括：
 - （一）辖区内重点排放单位的排放报告、核查报告报送情况；
 - （二）辖区内重点排放单位的配额清缴情况；
 - （三）辖区内重点排放单位和其它市场参与者的交易情况。

• 责任重大！

三、全国碳市场建设的履约规则

➤ 现阶段主要采取行政处罚

- 第四十条 重点排放单位的报告义务：省级碳交易主管部门责令限期改正，逾期未改的，依法给予行政处罚。
 - （一）虚报、瞒报或者拒绝履行排放报告义务；
 - （二）不按规定提交核查报告。
- 逾期仍未改正的，由省级碳交易主管部门指派核查机构测算其排放量，并将该排放量作为其履行配额清缴义务的依据。
- 第四十一条 重点排放单位未按时履行配额清缴义务：省级碳交易主管部门责令其履行配额清缴义务；逾期仍不履行配额清缴义务的，由所在省、自治区、直辖市的省级碳交易主管部门依法给予行政处罚。

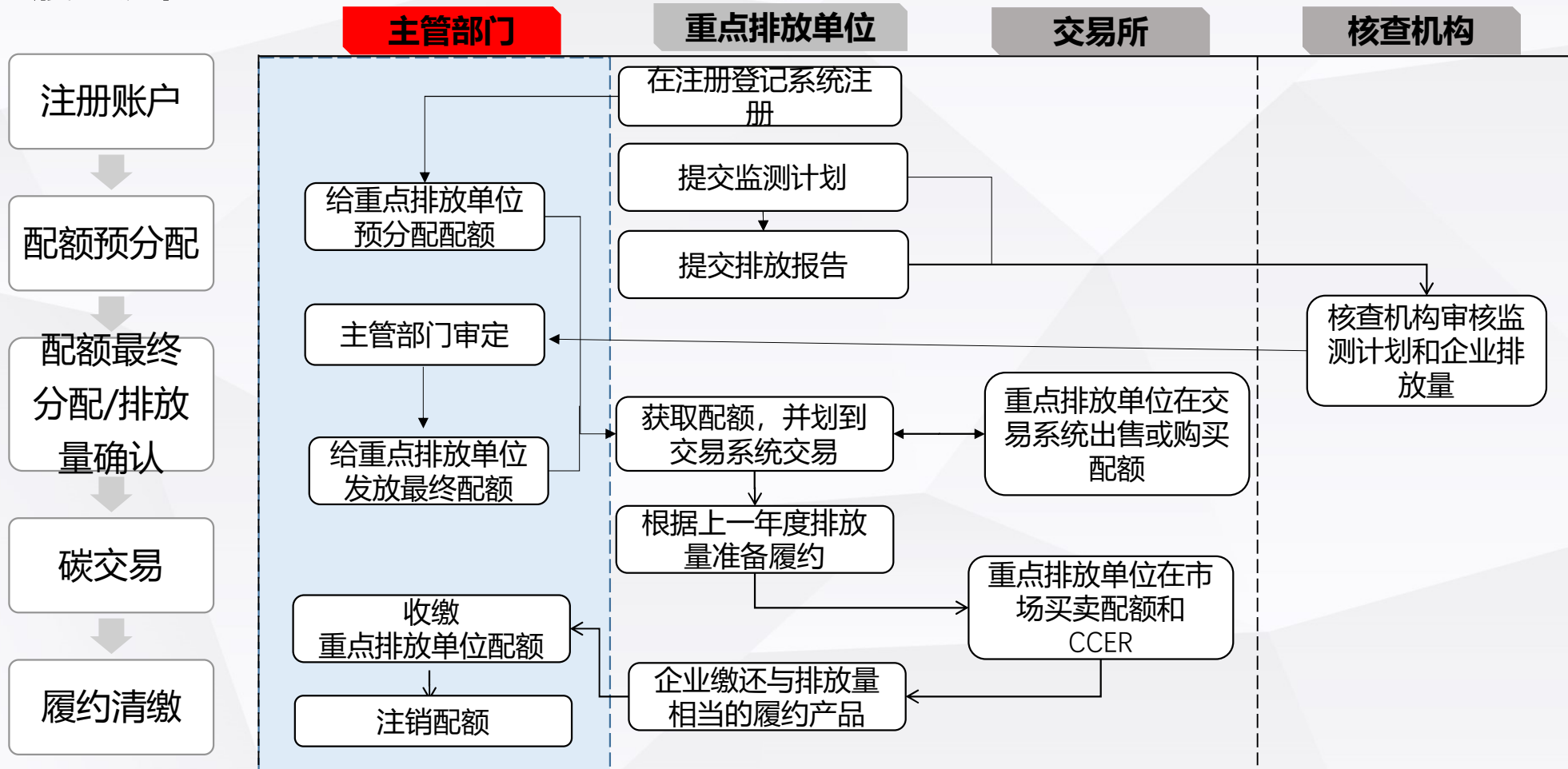
三、全国碳市场建设的履约规则

➤ 建立信用管理体系

- **第三十八条** 国务院碳交易主管部门和省级碳交易主管部门应建立重点排放单位、核查机构、交易机构和其它从业单位和人员参加碳排放交易的相关行为**信用记录**，并纳入相关的**信用管理体系**。
- **第三十九条** 对于严重违法失信的碳排放权交易的参与机构和人员，国务院碳交易主管部门建立“**黑名单**”并依法予以曝光。

总结:履约流程及注意事项

履约流程



CCER抵消机制

目录

一、CCER抵消机制原理和政策

二、CCER抵消地方实践与案例

三、如何利用CCER进行抵消

一、CCER抵消机制原理和政策

- **什么是CCER?**

国家核证自愿减排量（China Certified Emission Reduction, CCER）是经主管部门备案、登记的，通过实施项目削减温室气体排放而获得的减排凭证。

- **CCER可以做什么?**

可以在碳市场中替换碳配额进行履约，但使用数量、项目类型等方面都有一定要求。目前各试点碳市场的相关要求各不相同。

- **CCER和配额的关系是什么?**

配额是排放权，属于强制减排市场；CCER是减排量，属于自愿减排市场。

CCER抵消机制是碳市场的一种补充机制。

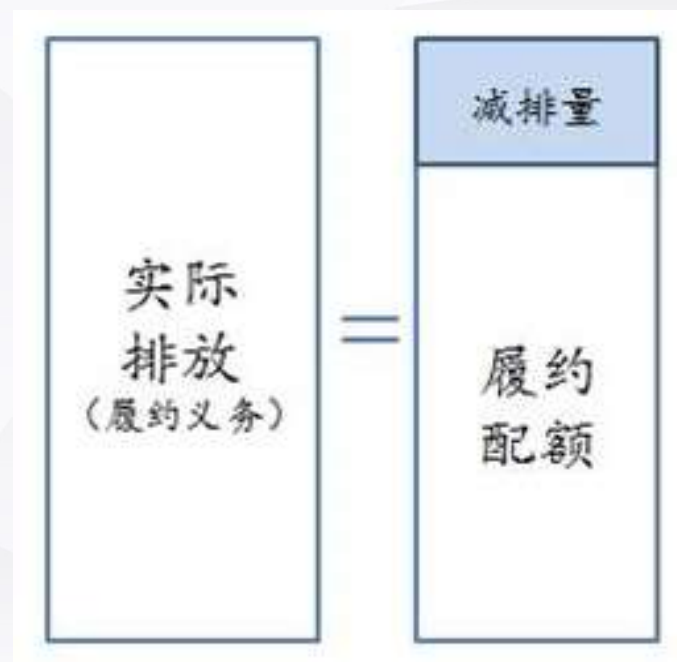
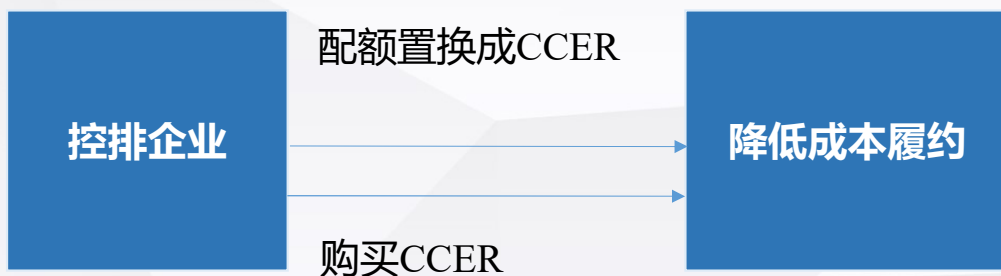
- **为什么要用CCER进行抵消?**

促进温室气体自愿减排；促进可再生能源发展和扶贫；提供灵活履约方式，有助于重点排放单位降低履约成本。

一、CCER抵消机制原理和政策

➤ 抵消机制原理

- CCER与配额同等用于控排企业履约
- 市场上CCER价格低于配额价格
- 利用CCER履约有使用比例上限和条件



一、CCER抵消机制原理和政策

➤ 项目和减排量备案进展

备案情况

- 截至2017年3月，累计公示自愿减排审定项目2871个，备案项目1315个。累计备案减排量超过7700万吨。

项目领域

- 备案项目领域主要集中在风电、光伏、生物质利用、水电等。

交易情况

- 自2015年1月至2019年8月，CCER累计成交量近2亿吨，累计成交额超过15亿元。不同类型项目CCER价格存在较大差异。

一、CCER抵消机制原理和政策

➤ CCER抵消相关政策

- **《碳排放权交易管理暂行办法》（2014年12月）**
重点排放单位可按照有关规定，使用**国家核证自愿减排量**抵消其部分经确认的碳排放量。
- **《全国碳排放权交易市场建设方案（发电行业）》（2017年12月）**
尽早将**国家核证自愿减排量**纳入全国碳市场。
全国碳排放权交易市场初期交易产品为配额现货，条件成熟后增加符合交易规则**的国家核证自愿减排量**及其他交易产品

二、CCER抵消地方实践与案例

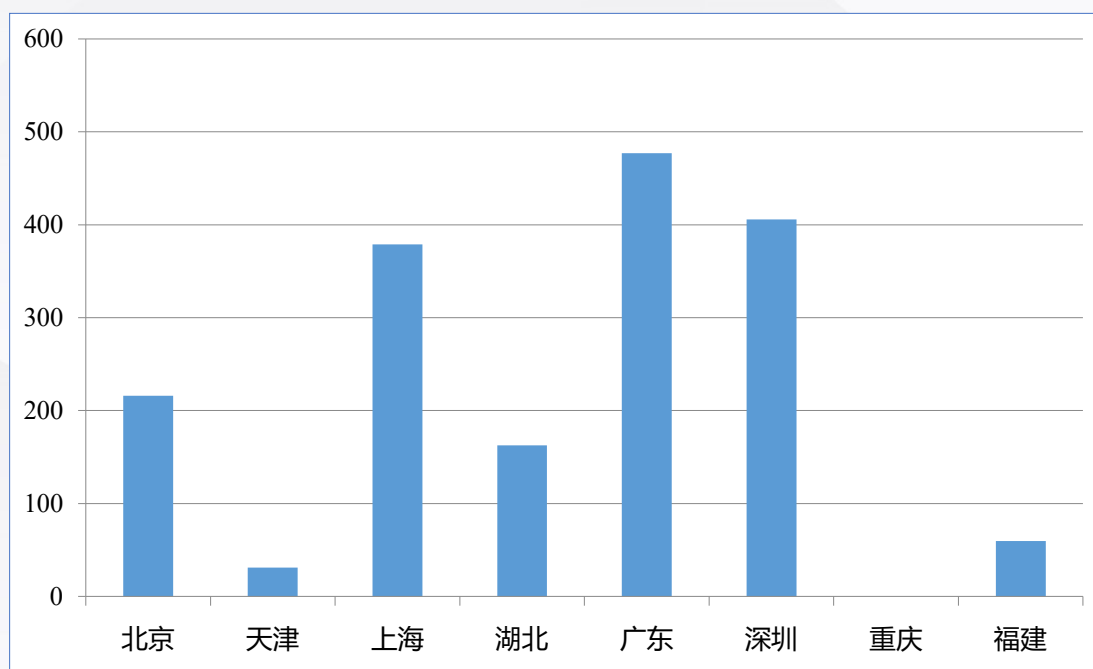
➤地方碳市场针对使用CCER抵消履约在使用比例、来源地区、年份、项目类型等方面作出了规定，并随着不同年份进行调整。

试点	使用比例	地域限制	时间、类型限制
深圳	不超过配额的10%	√	√
上海	不超过配额数量的1%	无	√
北京	不超过当年核发配额的5%	√	√
广东	不超过年度排放量的10%	√	√
天津	不超过年度排放量的10%	√	√
湖北	不超过年度初始配额的10%	√	√
重庆	不超过审定排放量的8%	无	√

二、CCER抵消地方实践与案例

➤ 试点碳市场CCER使用情况

- 截至2018年12月，共有超过1700万吨CCER用于地方碳市场碳排放权抵消履约。



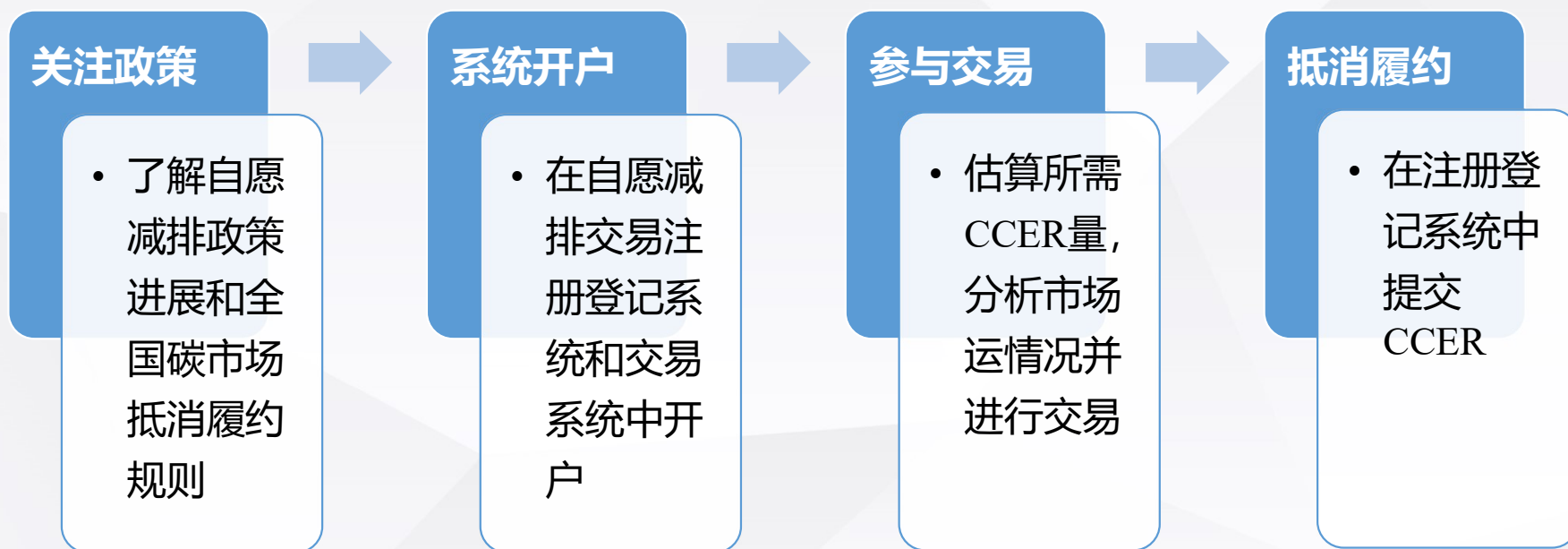
CCER分地区抵消履约情况 (截至2018年12月, 单位: 万吨)

二、CCER抵消地方实践与案例

➤ CCER抵消履约使用情况

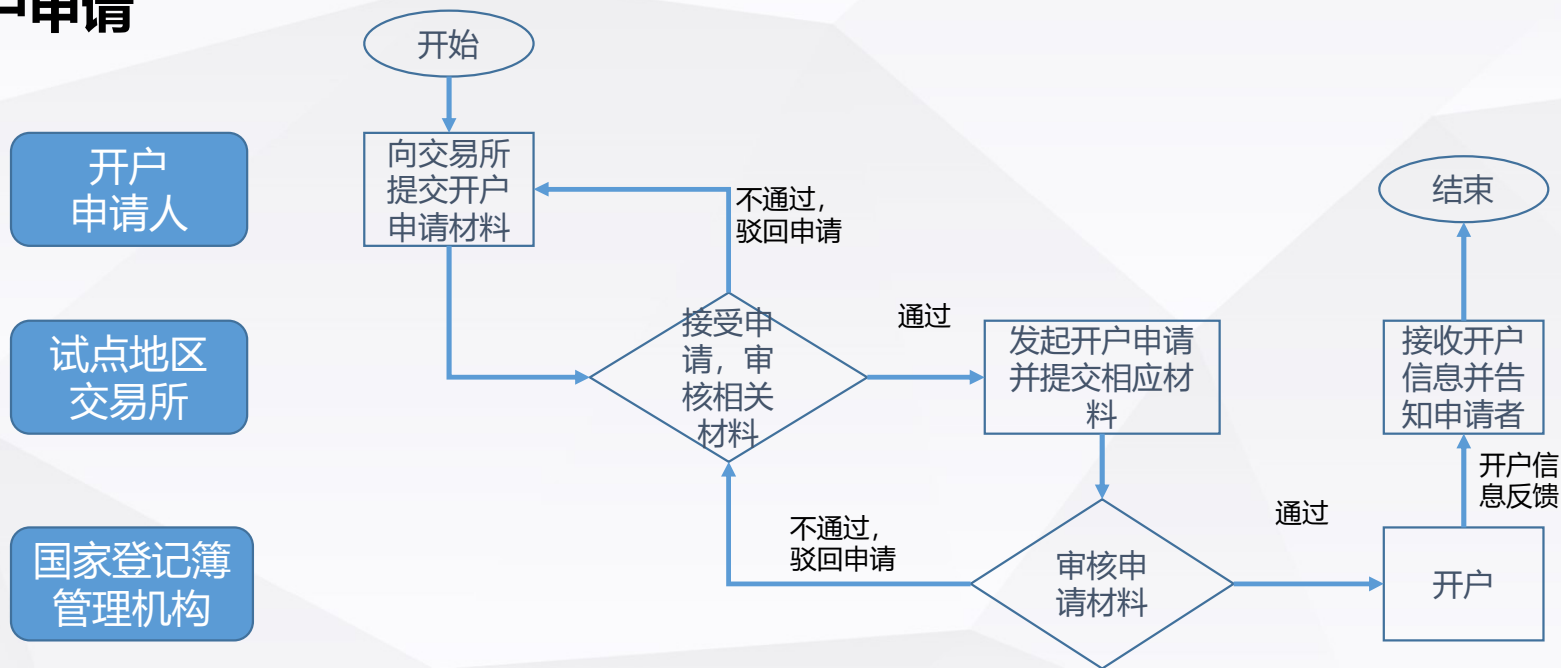
- 以某碳交易试点为例，截至2018年7月，控排企业使用约210万吨CCER用于碳排放权抵消履约。
- 案例：某企业2018年免费配额发放后，配额仍缺约1万吨。假设配额市场价格约50元/吨，CCER市场价格约10元/吨。
 - 如购买1万吨配额履约，需支出50万元；
 - 如购买CCER，在满足履约抵消规则条件下，仅需支出10万元，节约成本40万元，履约成本大大降低。

三、如何利用CCER进行抵消



三、如何利用CCER进行抵消

➤ 开户申请



- 首先应当通过**试点地区交易所**，在**国家自愿减排和排放权交易注册登记系统**和**交易系统**中都进行开户。
- 开户过程中，交易所将先进行一轮资料审核。交易所审核通过后，会将资料交给国家登记簿管理机构进行审核，都通过后才能成功开户。

三、如何利用CCER进行抵消

➤ 参与交易

估算所需CCER量，分析市场运行形势并进行交易

各试点交易所 CCER 交易规则各有不同，根据具体情况进行 CCER 交易。

以北京碳交易试点为例：

北京市控排企业所需CCER量在北京环境交易所平台进行购买，购买方式分为线上和线下协议。

- 线上：直接进行购买。
- 线下：需要签订CCER线下转让协议。

三、如何利用CCER进行抵消

➤ 抵消履约

在注册登记系统提交CCER，完成履约

- 各试点CCER抵消规则各有不同，根据具体情况进行CCER履约，以北京碳交易试点为例：

企业从市场购买CCER量转至国家CCER账户并进行注销



向北京市生态环境局提交相关资料



北京市生态环境局审批通过



北京市生态环境局将CCER转入北京市注册登记账户



企业清缴履约

注意事项

- 及时关注相关政策和通知
- 合理选择开户时间，申请材料准备齐全
- 用于抵消的CCER需满足全国碳市场抵消规则
- 及时在注册登记系统中提交CCER，按时完成履约

企业履约与碳管理

目录

一、履约流程及注意事项

二、碳排放履约管理内容

三、企业应对碳排放履约案例

四、总结

一、履约流程及注意事项

➤法律依据

碳排放权交易管理暂行办法

重点排放单位每年规定时间内完成上一年度履约

核查与配额清缴 1

- **重点排放单位**--制定及实施监测计划、排放报告、接受核查、清缴履约
- **省级碳交易主管部门**--重点排放单位核查与复查、最终排放量确认、上报配额清缴情况
- **国务院碳交易主管部门**--公布重点排放单位配额清缴情况

监督管理 2

- **省级碳交易主管部门**--碳交易相关行为纳入信用管理体系
- **国务院碳交易主管部门**--碳交易相关行为纳入信用管理体系、严重违法失信纳入“黑名单”并依法予以曝光

法律责任 3

- **省级碳交易主管部门**
 - 未按时履约--责令履行义务
 - 拒不履约--行政处罚
 - 向工商、税务、金融等部门通报有关情况，并予以公告

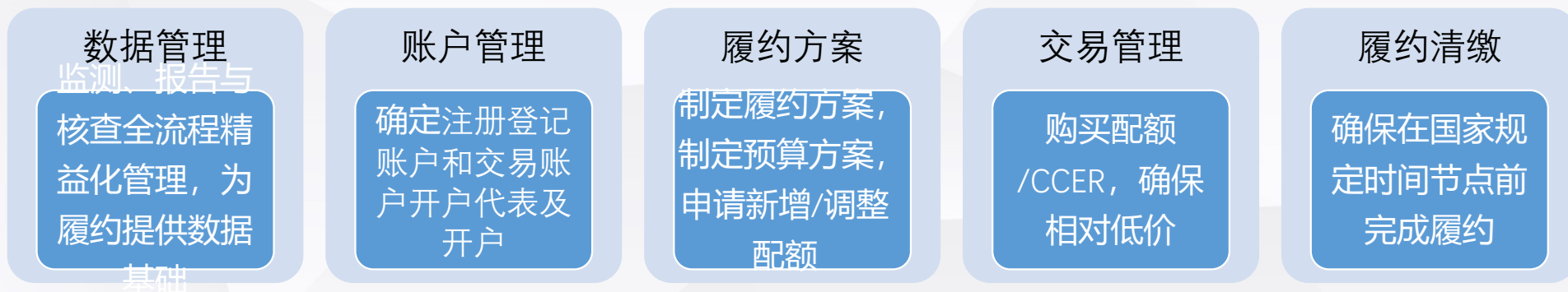
一、履约流程及注意事项

➤ 工作要求

■ 必要性:

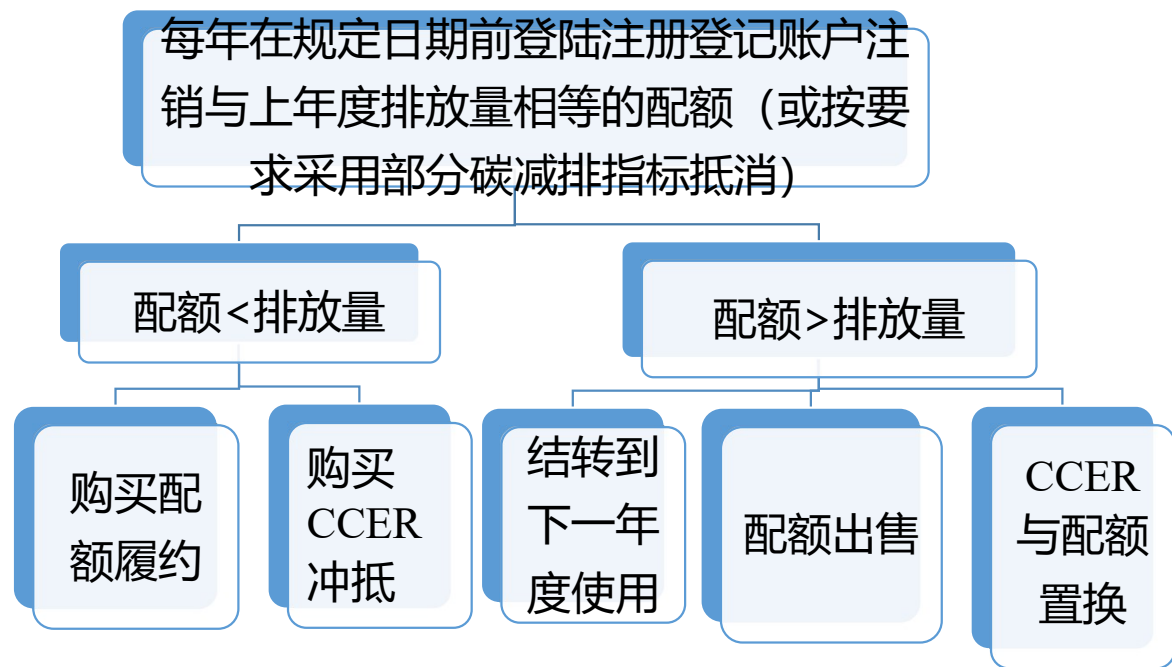
- 履约是国家对被纳入管控的企业最基本要求
- 按时履约、降低履约成本、严控风险是企业履约管理基本出发点

■ 工作要求:



一、履约流程及注意事项

➤ 基本原理



为实现全社会减排，配额发放会逐年从紧，为实现履约，可选择：

交易

- 购买配额
- 购买CCER

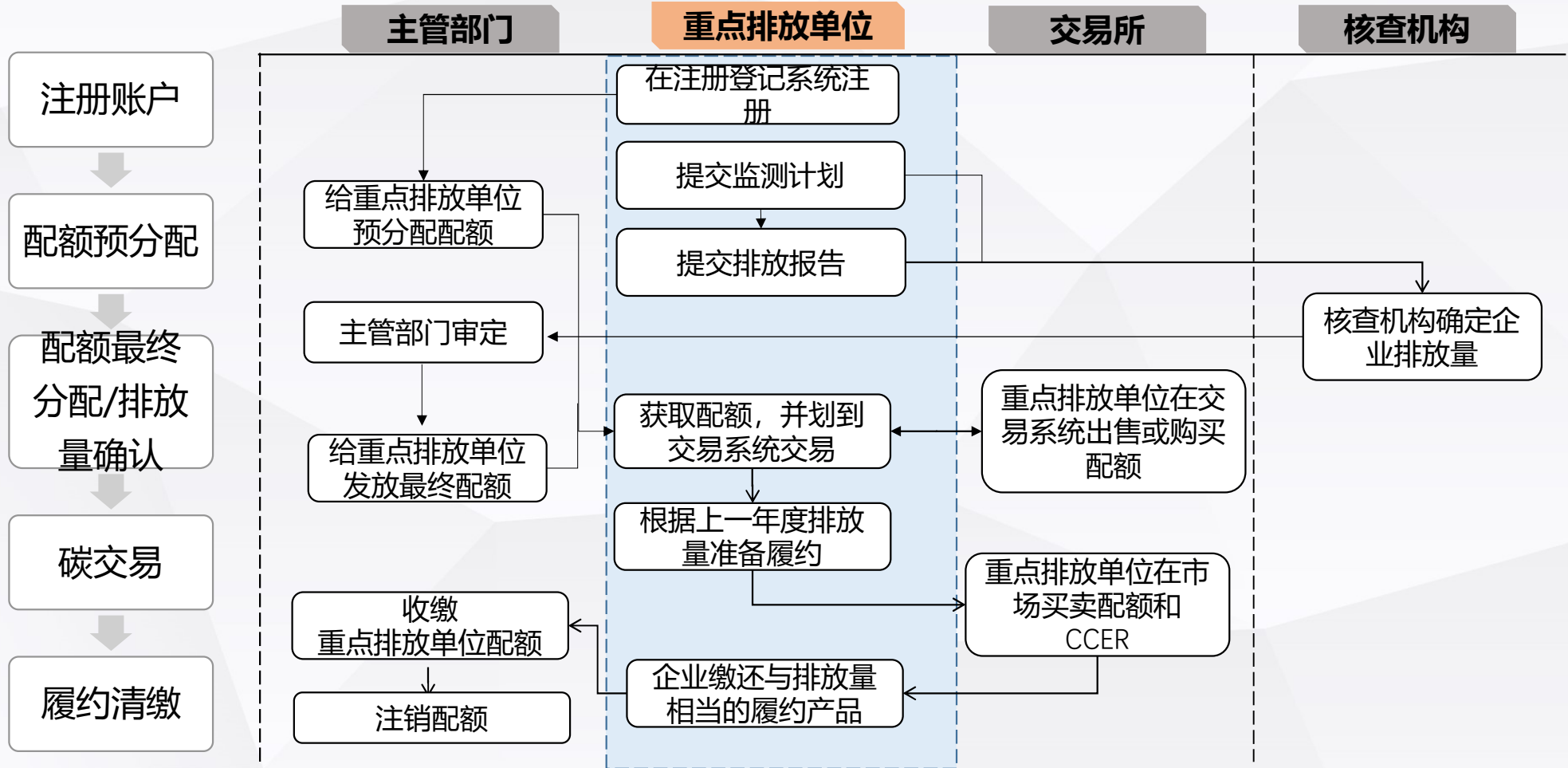
降碳

- 节能降碳措施
- 结构调整
- CCUS等

- 配额：是指参与碳排放权交易的单位和个人依法取得，可用于交易和重点排放单位温室气体排放量抵扣的指标。1个单位配额代表持有的重点排放单位被允许向大气中排放一吨二氧化碳当量的温室气体的权利。

一、履约流程及注意事项

➤ 履约流程



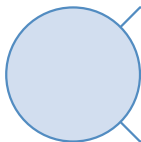
一、履约流程及注意事项

➤ 注意事项

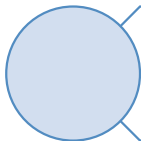
①	注册账户	<ul style="list-style-type: none">• 注册登记账户+交易账户• 提前确认代表人及联系人• 熟悉相关账户操作流程
②	配额预分配	<ul style="list-style-type: none">• 根据上一年度产量预分配70% (非企业当年度获取的实际配额)• 预分配配额可用于交易
③	配额最终分配/排放量确认	<ul style="list-style-type: none">• 根据本年度实际产量核发配额, 多退少补• 确认配额数据是否准确• 确认注册登记账户最终配额发放情况• 确认排放量数据是否准确
④	碳交易	<ul style="list-style-type: none">• 确定交易方案, 确认购买/卖出量, 确认交易方式: 定价转让/线上交易• 根据市场情况, 考虑购买CCER抵消部分配额
⑤	履约清缴	<ul style="list-style-type: none">• 提前制定履约方案及预算, 核对配额量 (或部分CCER量抵消) 大于等于排放量• 剩余配额可结转使用

一、履约流程及注意事项

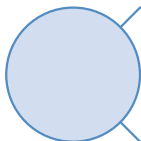
➤ 履约管理建议



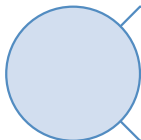
确保规定日期内提前履约，避免行政处罚



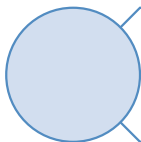
充分利用CCER抵消机制，降低履约成本



简化资金审批流程，提前做好履约预算



提前制定履约方案，保证最佳交易时机



紧跟政策要求，准确预判新增/调整配额

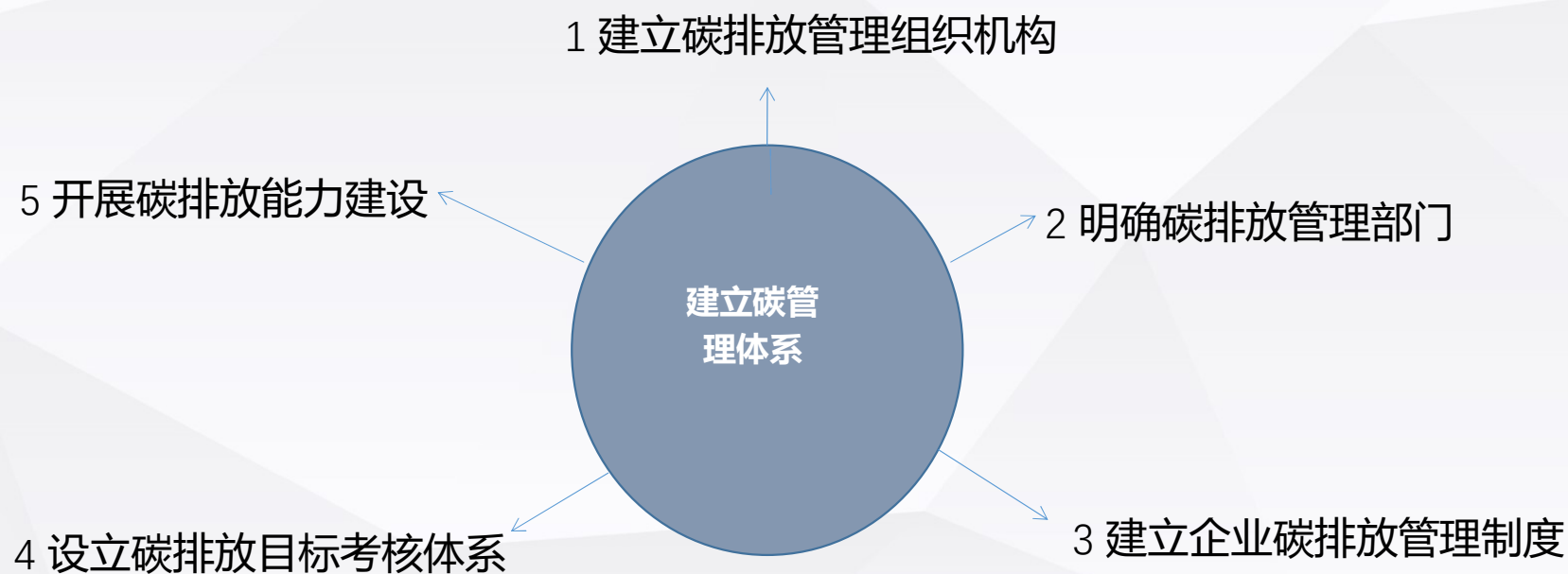
二、碳排放履约管理内容

➤ 管理内容



二、碳排放履约管理内容

➤ 碳管理体系建设-强化碳排放全流程管理

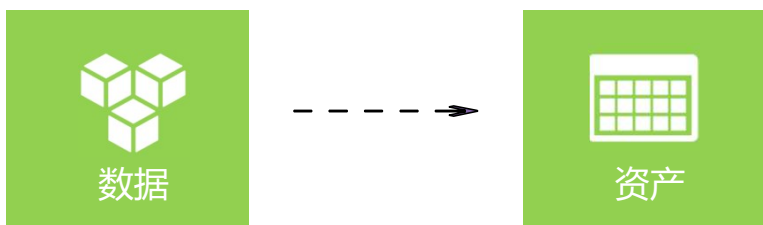


适合自身的碳管理体系可事半功倍

二、碳排放履约管理内容

➤ 监测、报告与核查管理：是交易、履约的基础

- 全面准确掌握碳排放数据，是企业灵活调整仓位、有效进行碳排放权指标管理和交易的基本前提，主要通过以可测量、可报告和可核查为特征的温室气体排放数据管理机制（简称“MRV”）实现。

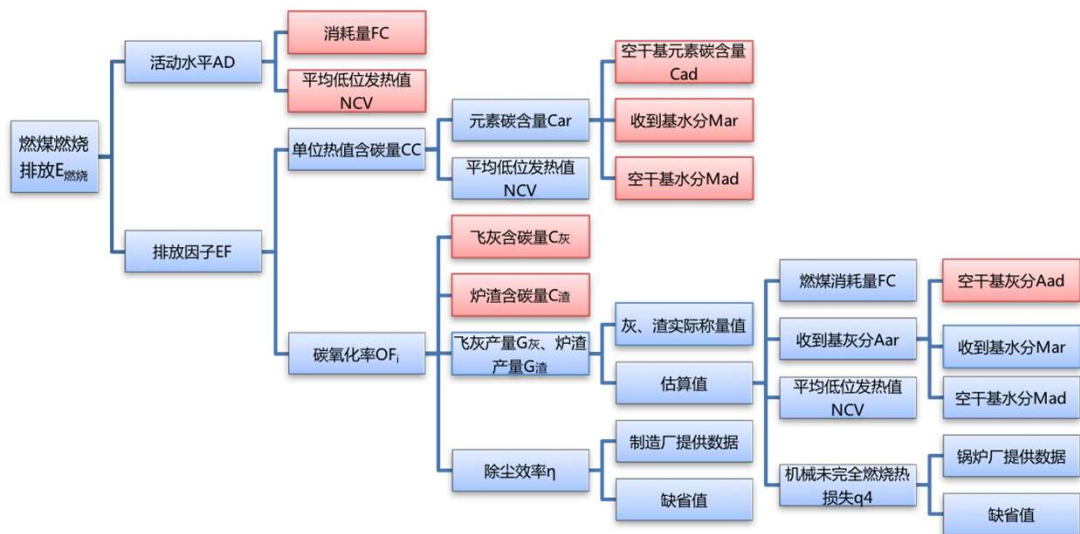


- 加强碳排放数据核算能力，准确判断排放情况；
- 紧跟主管部门要求，开展关键参数实测；
- 加强历史、当期、未来数据的分析能力，识别数据优化空间；
- 加强配额仓位预测和预警能力，为履约决策提供基础。

二、碳排放履约管理内容

➤ 监测、报告与核查管理-发电行业碳排放和碳配额关键参数数据识别

碳排放关键参数分类分级



碳配额关键参数分类分级



对碳排放和碳配额参数进行分级分解，通过敏感性分析，确定关键影响参数，识别监测不足及优化空间。

二、碳排放履约管理内容

➤ 碳交易管理-灵活管理，适应碳市场价格时效性

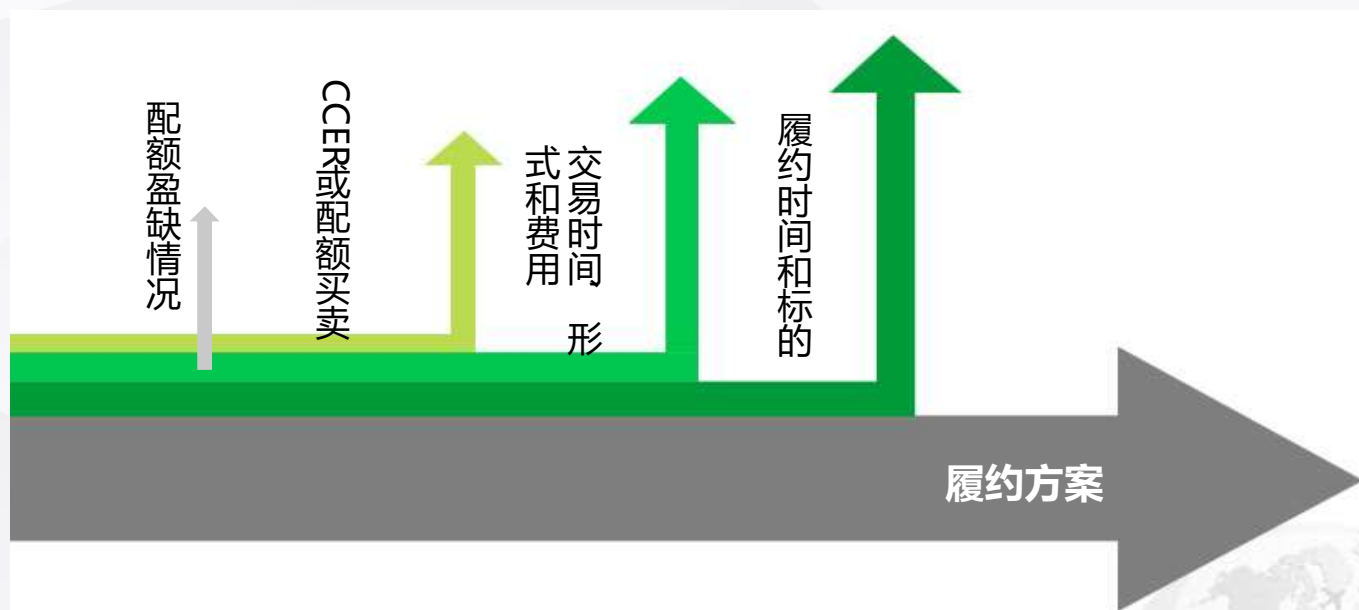


交易方式	公开交易	协议转让
特点	<ul style="list-style-type: none">•链条简单•价格较高•初期交易不活跃•服从市场价格•难以一次性出售较大的量，增加时间成本和工作量	<ul style="list-style-type: none">•价格相对较低•预先匹配买家/卖家•一次性大批量出售/购买成为可能
根据仓位情况及市场情况，选择合适交易方式		

- 碳交易管理的核心是碳交易资金管理、碳交易方案审批、碳交易操作，其管理目标是在加强监管与风险防控的同时保证碳交易流程具有一定灵活性，并实现低成本履约。

二、碳排放履约管理内容

➤ 履约管理-提前制定履约方案与预算方案



提前制定履约方案的好处是可提前启动预算和审批流程

二、碳排放履约管理内容

➤ 风险防控与管理-规避风险，建立风控体系

■ 政策风险

- ◆ 总量控制
- ◆ 配额分配方案
- ◆ 抵消机制
- ◆ 处罚

■ 市场风险

- ◆ 价格波动
- ◆ 缺口(绝对或相对)
- ◆ 现货及衍生品 (有效期)
- ◆ CCER供应
- ◆ 投资机构、个人
- ◆ 企业管理行为



■ 规避风险的方法

- ◆ 建立/寻求专门的交易团队
- ◆ 熟悉规则和操作流程
- ◆ 加强政策跟踪和解读
- ◆ 及时准确判断市场信息
- ◆ 制定风险识别体系和响应体系

二、碳排放履约管理内容

➤ 节能降碳管理-指导节能降碳决策及履约路径管理

■ 必要性:

- 碳排放管控最终目的是实现减排
- 降碳将成为节能业务决策的重要影响因素之一

■ 工作内容

- 核算企业碳排放成本
- 评估碳排放对节能措施的决策影响

■ 工作方式

- 在企业节能规划实施前、中、后评估节能降碳措施对碳排放的影响
- 核算碳排放成本，为企业节能降碳措施决策及履约路径制定依据

三、企业应对碳排放履约案例

➤ 案例1 (未及时履约)

对于碳排放未能履约的企业，主管部门除了罚款以外，还将从贷款、补贴、新建项目审批等各个方面管控失信企业，对企业来说也将面临其他相应的损失。

2014年7月3日，某上市公司未按时完成北京试点碳市场2013年度履约工作，人民网刊登了该公司被处罚的新闻，2014年7月4日当天该公司股票下跌了1.07%。



三、企业应对碳排放履约案例

➤ 案例2 (未引起重视)

2014年度

- **态度:**
 - 第一批控排企业，不重视；
 - “法不责众，抱团观望”。
- **体系:**
 - 各企业自行管理，向集团报备；
 - 集团决策迟缓，未能及时批复。
- **代价:**
 - 履约前仓促购买配额；
 - 12家企业2014年度配额缺口115.34万吨，履约共**付出3000余万元。**

VS

2015年度

- **措施:**
 - 成立气候保护部，加强政策研究，提升碳资产管理能力；
 - 向地方主管部门建议，采取标杆法对其所在行业进行配额分配；
 - 采取燃料替代等措施降低碳强度；
 - 实施稳健的市场交易策略，积极进行市场交易；
 - **获利1200万元。**

被动

不同的应对方式，截然不同的结果

主动

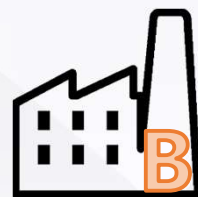
三、企业应对碳排放履约案例

➤ 案例3 (不同交易决策)

某试点A、B企业



缺口18万吨



缺口18万吨

VS

■ A企业履约流程:

- 年初预判配额仓位, 配额缺口约20万吨;
- 提前制定履约方案, 申请预算;
- 政府核查前启动审批流程, 17元/吨购买配额20万吨;
- 核查后确定实际缺口18万吨;
- 履约季前35元/吨卖出剩余2万吨, 按时履约。

■ A企业履约成本:

- $20 \times 17 - 35 \times 2 = 270$ 万元

■ B企业履约流程:

- 核查前未测算配额仓位;
- 政府核查后发现配额缺口量18万吨;
- 临时申请资金预算, 启动审批流程, 长达一个月时间;
- 临近履约季结束才以35元/吨完成配额购买, 错过最佳交易时机;
- 仓促履约。

■ B企业履约成本:

- $35 \times 18 = 630$ 万元

三、企业应对碳排放履约案例

➤ 案例4 (电厂多维度管理)

多维度管理模式，提前履约决策时间，打好履约攻坚战

体系建设规范化

- 组织机构
- 管理办法
- 工作流程图
- 监测点位图
- 程序文件

管理工作标准化

- 数据管理手册
- 应对核查标准

能力建设常态化

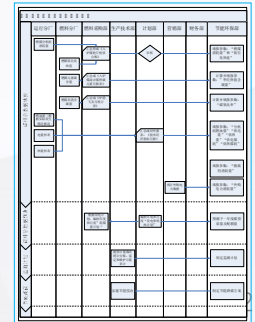
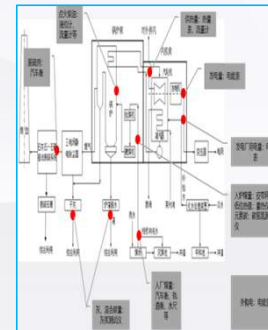
- 定期培训
- 资讯简报
- 政策解读

数据管理精益化

- 历史数据复核
- 当期数据跟踪
- 未来数据预测
- 数据对标管理

信息流通共享化

- 加强与政府部门沟通
- 加强与行业协会沟通



三、企业应对碳排放履约案例

➤ 案例5（集团多维度管理）

提前布局，积极参与，在碳市场实践中获取先机

某集团区域公司



◆ 《碳管理和碳资产运作机制》科技项目研究成果荣获集团科技进步二等奖

- 通过机组历史及未来年度排放特征分析，制定履约路径，构建碳指标管理行动计划，实现企业利益最大化。

◆ 《全国碳市场对发电企业生产运营模式的影响及应对策略研究》获中电联“国际领先”成果鉴定

- 通过火电单位监测、报告与核查关键参数分析、节能降碳成果评估、碳管控生产运营优化研究，制定不同压力情景履约策略及“十三五”降碳路径规划，为企业提提供管控策略。

四、总结

- （一）及时跟踪政策要求，按时履约
- （二）数据流程优化管理，确保质量
- （三）提前制定履约方案，控制成本
- （四）严格控制履约风险，迅速响应

欢迎交流提问

谢谢大家

————— T H A N K S —————