



天津排放权交易所

TIANJIN CLIMATE EXCHANGE

# 绿 创 者

The Green Innovator

Vol.201902



## 目录

一、 政策与倡议.....	1
二、 产业动态.....	3
绿色金融.....	3
低碳环保.....	4
科技应用.....	5
三、 深度报道.....	7
四、 行情简报.....	13
五、 机构动向.....	16



# 一、政策与倡议

## [四部门联合发通知 政府绿色采购政策迎重大调整](#)

来源：中国政府采购网

财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局日前联合出台《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》，以落实“放管服”改革要求，完善政府绿色采购政策，简化节能(节水)产品、环境标志产品政府采购执行机制，优化供应商参与政府采购活动的市场环境。通知自 2019 年 4 月 1 日起执行。

## [三部门联合印发《关于加强绿色数据中心建设的指导意见》](#)

来源：飞象网

2 月 13 日消息，为加快绿色数据中心建设，工信部、国家机关事务管理局和国家能源局提出指导意见，要求建立健全绿色数据中心标准评价体系和能源资源监管体系，打造一批绿色数据中心先进典型，形成一批具有创新性的绿色技术产品、解决方案，培育一批专业第三方绿色服务机构。

## [五部门联合发文剑指环境犯罪：统一执法尺度 加大惩治力度](#)

来源：人民网

最高人民法院 2 月 20 日上午召开新闻发布会，发布《最高人民法院、最高人民检察院、公安部、司法部、生态环境部关于办理环境污染刑事案件有关问题座谈会纪要》。《纪要》强调，各部门要坚持最严格的环保执法司法制度、最严密的环保法治理念，统一执法司法尺度，加大对环境污染犯罪的惩治力度。

## [生态环境部：重特大环境事件 5 小时内要发布权威信息](#)

来源： 搜狐网

生态环境部近日印发《关于做好 2019 年突发环境事件应急工作的通知》，对突发环境事件信息公开工作提出明确量化要求：发生重特大或者敏感事件时，5 小时内要发布权威信息，24 小时内要举行新闻发布会。通知还特别指出，各地要盯紧涉危险化学品、危险废物、重金属等重大环境风险源，督促指导企业切实落实环境安全主体责任。

## [《天津市生态环境保护条例》自 2019 年 3 月 1 日起施行](#)

来源：北方网

《天津市生态环境保护条例》自 2019 年 3 月 1 日起施行。《条例》主要有以下五个特点：体现了从整体上推进生态环境保护；夯实了地方政府和有关部门的责任；强化了企业防治污染的主体责任；明确了公众的生态环境保护责任；提升了区域联防联控的法律地位。



### [天津市生态环境局关于做好我市 2018 年度碳排放报告与核查及履约等工作的通知](#)

来源：天津市生态环境局

2月19日，天津市生态环境局发布《关于做好我市2018年度碳排放报告与核查及履约等工作的通知》，分别对碳排放核算、报告与监测计划制定、碳排放核查与复核、试点纳入企业配额申请与履约三方面工作进行了相关介绍，并在3月1日举办了“2018年度碳排放报告培训会”，讲解核算方法、报告编制要求、配额核发和履约等内容。

### [联合国首席经济学家哈里斯：气候变化是全球经济面临的重大风险](#)

来源：新华社

联合国首席经济学家艾略特·哈里斯近日强调，气候变化不仅是环境问题，也是全球经济面临的重大风险。他呼吁，国际社会应减小经济发展对化石燃料的依赖，为世界构筑可持续发展的基础。他认为，与气候有关的环境问题正变得越来越紧迫，并带来了严重的经济和社会影响，鼓励相关国家以清洁和可再生的方式生产电力。

### [还在担心“地球流浪”？气候变化这个威胁更现实](#)

来源：人民日报

在科幻电影《流浪地球》中，面对停止自转后地球表面的严酷环境，人们不得不采取抽签的方式进入地下城，让命运决定生死。而今天，在每个人还能掌握自己的命运，还能保护环境做出贡献、做出改变的时候，我们为什么不去做呢？在日常生活中树立绿色的消费观，实践低碳的生活方式，使用节能产品、反对过度包装、选购电动汽车等，都能为保护地球尽一份力，呵护我们自己的家园。



## 二、产业动态

### 绿色金融

#### [央行等五部委发文 完善三农绿色金融产品和服务体系](#)

来源：新浪财经

2月11日消息，央行等五部委日前联合印发《关于金融服务乡村振兴的指导意见》。《指导意见》强调，完善“三农”绿色金融产品和服务体系。完善绿色信贷体系，鼓励银行业金融机构加快创新“三农”绿色金融产品和服务，通过发行绿色金融债券等方式，筹集资金用于支持污染防治、清洁能源、节水、生态保护、绿色农业等绿色领域，助力打好污染防治攻坚战。加强绿色债券后续监督管理，确保资金专款专用。

#### [中办国办印发《关于加强金融服务民营企业的若干意见》](#)

来源：经济日报

2月14日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于加强金融服务民营企业的若干意见》。《意见》强调的主要内容有：加大金融政策支持力度，着力提升对民营企业金融服务的针对性和有效性；强化融资服务基础设施建设，着力破解民营企业信息不对称、信用不充分等问题；完善绩效考核和激励机制，着力疏通民营企业融资堵点；积极支持民营企业融资纾困，着力化解流动性风险并切实维护企业合法权益。

#### [国家能源局就 2019 年光伏发电管理办法征求意见](#)

来源：每日经济新闻

2月18日，国家能源局新能源司召集相关企业举行座谈会，就2019年光伏发电建设管理相关工作征求企业意见。该会议透露出今年我国光伏发电建设管理工作将有重大机制创新，具体包括以补贴额定装机量，明确将光伏项目分为需要国家补贴和不需要国家补贴项目，将户用光伏单列并给予单独规模，实施固定补贴等在内的七大创新。

#### [粤港澳大湾区：建设国际金融枢纽，发展绿色金融](#)

来源：澎湃新闻

2月18日消息，中共中央、国务院印发了《粤港澳大湾区发展规划纲要》。《纲要》将有关金融发展规划内容放在了第六章（构建具有国际竞争力的现代产业体系）的第三节（加快发展现代服务业）里，对粤港澳大湾区的金融发展规划主要有三个方面：建设国际金融枢纽、大量发展特色金融产业、有序推进金融市场互联互通。



## 低碳环保

### [环境部、工商联：推进民营企业绿色发展，打好污染防治攻坚战](#)

来源：澎湃新闻

2月19日，生态环境部党组书记、部长李干杰与中央统战部副部长，全国工商联党组书记、常务副主席徐乐江在北京签署两部门关于共同推进民营企业绿色发展打好污染防治攻坚战的合作协议。此前两部门已联合印发《关于支持服务民营企业绿色发展的意见》，提出营造企业环境守法氛围、健全市场准入机制、完善环境法规标准、规范环境执法行为、加快“放管服”改革、强化科技支撑服务、大力发展环保产业等18项重点举措。

### [李干杰：坚决打好渤海综合治理攻坚战](#)

来源：生态环境部

2月22日，渤海综合治理攻坚战座谈会在京举行。生态环境部部长李干杰强调，打好渤海综合治理攻坚战，要按照稳中求进、统筹兼顾、综合施策、两手发力、点面结合、求真务实的总要求，努力实现“一个目标”，综合施策“三管齐下”，推动渤海生态环境质量稳步改善，还渤海以水清滩净、和谐美丽。

### [全球绿化面积增加5%“中国绿”为地球添生机](#)

来源：人民日报

美国航天局日前在社交媒体发文：“世界比20年前更绿了！”美国航天局卫星在2000年至2017年间收集的数据显示，全球绿化面积增加了5%，相当于多出一个亚马孙热带雨林。更令人惊喜的是，仅中国的植被增加量，就占到过去17年里全球植被总增量的25%以上，位居全球首位。

### [让能源清洁化“加速度”](#)

来源：新华网

国家能源局近日宣布，我国煤电超低排放和节能改造“十三五”总量目标任务提前两年完成，已建成世界最大的清洁煤电供应体系。煤电行业清洁化发展跑出“加速度”，有力提升了我国能源清洁、高效、高质量发展水平。在取得成绩的同时，仍不能有丝毫松懈。要着力打造煤电产业“升级版”，大力发展可再生能源、电动汽车等清洁能源产业，让能源清洁化实现“加速度”，为我们的环境再添一抹绿色。



## 科技应用

### [新快递包装出现——“可循环充气式快递缓冲包装箱”](#)

来源：中国纸业网

这种新型的快递包装箱形状类似收纳箱，未打开时，就像一块长方形的塑料板，打开后只要将气囊平铺在快递箱内，将需要快递的物品放入，再用定压充气设备对气囊进行充气，使气囊和物品充分贴合，盖上盖子，一个快递物品就包装完成了。“可循环充气式快递缓冲包装箱”可以循环使用 5—8 年。最关键的是环保，可有效解决纸箱、泡沫填充物、气泡垫、胶带及快递袋等传统快递包装循环率低、污染严重的问题，具有良好的节能减排效益。

### [“绿色”理念深入人心，净气型储药柜需提高过滤技术](#)

来源：中国制药网

当前，“绿色”理念逐渐深入人们的生产生活当中，绿色环保的产品和技术蕴含着巨大的市场潜力。在此背景下，医药行业也倡导使用低碳、环保的产品设备。其中，净气型储药柜是一种通风的储药柜，主要用于避免实验室人员在存储化学品时带来的吸入危害，同时能够 24 小时不间断的对室内空气进行循环过滤，保护环境不受污染。

### [多种工业废水处理方法 看下有没有适合“你的菜”](#)

来源：工业环保网水处理

工业废水包括生产废水、生产污水及冷却水，是指工业生产过程中产生的废水和废液，其中含有随水流失的工业生产用料、中间产物、副产品以及生产过程中产生的污染物。工业废水种类繁多，成分复杂。目前，处理工业废水应用最广泛的是多效蒸发工艺、生物法、SBR 工艺和 MBR 工艺，因为理论成熟，处理效果好，经济高效。

### [建材行业发展 绿色化与智能化仍是两大趋势](#)

来源：中国智能制造网

当前，从解决产能过剩、提高建材品质的角度来看，建材行业发展的智能化趋势已经开始凸显；而从迎合住房新需求、优化产业结构的方向来看，绿色化也已经逐渐成为行业智能化发展之外的又一重要趋势。其中，智能化的发展趋势主要体现在两个方面。首先是在生产环节，凭借先进技术推动建材机械设备的有效升级，进而促进建材生产方式的无人化、自动化、精细化革新，以满足科技高速发展下消费者对建材产品的新要求，这是建材智能化发展的第一个体现。

### [人工智能教你分类垃圾：表现好有奖励 出错秒变“唐僧”碎碎念](#)

来源：前瞻网

Oscar 利用计算机视觉系统对垃圾进行分类，该系统目前正在加拿大温哥华的一个机场以及西蒙弗雷泽大学等地进行测试。Intuitive AI 公司的首席执行官 Hassan Murad 在上周于旧金山举



行的深度学习峰会上发表演讲时说,该公司还在与多伦多和温哥华等城市探讨住宅环境的解决方案。

### [“绿色包装 智能未来”高峰论坛在京召开](#)

来源: 中国科技网

“‘绿色’包装这一主题,深度契合国家大力推进的绿色循环发展理念和军民融合深度发展战略,在促进军地及不同方式之间的联合运输和减量环保等方面能发挥重要作用。”1月27日,“绿色包装 智能未来”高峰论坛在北京召开,军民融合包装发展建设工作委员会秘书长王桂鑫在会上强调,要尽快促进我国包装产品实现绿色、循环,更好、更快地发展。





## 三、深度报道

### 加快绿色发展

#### ——把握我国发展重要战略机遇新内涵述评之四（节选）

2月1日，习近平总书记的重要文章《推动我国生态文明建设迈上新台阶》在《求是》杂志发表，引发国内外强烈关注。

“生态环境是关系党的使命宗旨的重大政治问题，也是关系民生的重大社会问题。”“要积极回应人民群众所想、所盼、所急，大力推进生态文明建设，不断满足人民日益增长的优美生态环境需要。”“坚决打好污染防治攻坚战，要加快构建生态文明体系，全面推动绿色发展，把解决突出生态环境问题作为民生优先领域，有效防范生态环境风险，加快推进生态文明体制改革落地见效，提高环境治理水平。”……这篇迅速刷屏的重要文章，向国际社会再度展现了中国绿色发展的显著成效以及推动生态文明建设迈上新台阶的坚定决心。

#### ◇ 坚定不移加快绿色发展，是中国深度参与全球治理、构建人类命运共同体的大国担当。

进入工业文明时代以来，人类创造了前所未有的物质财富，也产生了难以弥补的生态创伤。一些发达国家以邻为壑，将有毒有害固体废弃物倾销到发展中国家，将高消耗高污染产业转移到发展中国家，以牺牲他国绿色、拒不承担减排责任来维护自我利益。

应对气候变化等方面的严峻挑战，必然要付出艰苦努力和巨大代价。世界风云变幻，中国笃定前行，持续开展“有勇气的雄心勃勃的行动”。低碳省市试点范围不断扩大，全国碳排放权交易市场建设稳步推进，成为世界利用新能源和可再生能源第一大国；向世界承诺将于2030年左右使二氧化碳排放达到峰值并争取尽早实现，支持发展中国家应对气候变化……

2017年，中国单位GDP二氧化碳排放比2005年下降约46%，提前3年实现对外承诺的到2020年碳强度下降40%—45%的目标。“中国推动和引导建立公平合理、合作共赢的全球气候治理体系，做出全世界‘点赞’的重要贡献，丰富着全球可持续发展的理论和实践。”中国气象局国家气候中心主任、研究员宋连春说。

中国奉行绿色发展理念，高举和平、发展、合作、共赢的旗帜，倡导构建人类命运共同体，推动建设持久和平、普遍安全、共同繁荣、开放包容、清洁美丽的世界，为维护全球生态安全、实现2030年可持续发展目标不断做出新贡献。

“大力推进生态文明建设、切实贯彻绿色发展理念，中国的决心和成效举世瞩目。中国绿色发展的主张、方案和行动，赢得了世界各国的赞誉。”中国社会科学院学部委员、城市发展与环境研究所所长潘家华表示。

#### ◇ 坚定不移加快绿色发展，也是中国自身可持续发展、守护绿水青山的内在需求。

现在，随着我国社会主要矛盾转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，人民群众对优美生态环境的需要已经成为这一矛盾的重要方面，人们热切期盼加快提



高生态环境质量，尤其期盼身边有清新空气、清澈水质、清洁环境。中国生态文明建设，进入关键期、攻坚期、窗口期。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央，高瞻远瞩，审时度势，把生态文明建设作为统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局的重要内容，开展了一系列根本性、开创性、长远性工作。把“绿色发展”确立为五大发展理念之一，把“坚持人与自然和谐共生”纳入新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略，把“生态文明”写入宪法，把“美丽中国”确定为建设社会主义现代化强国的重要目标。

“在习近平生态文明思想指引下，中国的生态文明建设、绿色发展，从实践到认识发生了历史性、转折性、全局性变化。”生态环境部部长李干杰说。

“如何合理运用自然资源，应对经济快速增长带来的环境污染，减少现代化进程对生态的影响，是当前人类面临的重要挑战。”联合国开发计划署署长阿奇姆·施泰纳认为，“促进经济增长的同时降低环境污染是一项艰巨的任务，不过中国已经领先一步。中国将生态文明建设作为第十三个五年规划的重要内容，走上了更加绿色的经济发展道路，成为全球重视生态发展的典范。”

加强生态文明建设。

铁腕做减法，绿色做加法，绿水青山就是金山银山。

像保护眼睛一样保护生态环境，像对待生命一样对待生态环境。中国建设生态文明，可谓抓铁有痕，力道空前。

法治，日益严密。环境保护法、环境保护税法以及大气、水、土壤污染防治法……近几年，生态文明建设领域制定和修改的法律达十几部。制度规定“长出了钢牙铁齿”，为绿色发展保驾护航。

行动，硬招频出。生态文明体制改革立起“四梁八柱”，中央环保督察“咬住问题不放松”，坚决打好蓝天保卫战等污染防治攻坚战，全面禁止洋垃圾入境，政绩考核不再简单地“以 GDP 论英雄”。

观念，显著转变。“绿水青山就是金山银山”的重要发展理念，以鲜明生动的语言直抵人心，使人们的思想认识提升到一个新高度：绿水青山既是自然财富、生态财富，又是社会财富、经济财富；保护生态环境就是保护生产力，改善生态环境就是发展生产力。

加强生态文明建设、加强环境治理，日益成为新形势下经济发展的重要推动力。刚刚公布的一系列“年报”显示，2018 年，中国生态环境质量持续改善，中华大地天更蓝，山更绿，水更清，环境更优美。与此同时，中国仍然是世界经济“火车头”，迈向经济高质量发展阶段的步伐稳健有力。

来源：人民日报



## 林业碳汇交易：两类市场并进 多种机制革新

面对全球气候变化的严重威胁,以碳定价行动为主要形式的大量温室气体减排活动在世界范围内全面展开。2018年,全球正在实施和计划实施的碳定价行动体系已达51个,包括25个碳交易体系和26个碳税体系。这些体系覆盖的地区贡献着全球超一半的GDP总量;涉及的110亿吨二氧化碳排放当量占全球温室气体排放总量的20%,820亿美元的资金量比2017年的上升了56%。这些体系在全球经济和减排发展中发挥着举足轻重的作用。其中,碳市场机制是国际公认的最具成本效益的应对气候变化政策工具,全球碳交易体系近年来持续增长并融合发展。

林业在应对全球气候变化方面具有独特的重要作用,林业碳汇交易不仅是国际碳交易体系的重要组成部分,也是运用市场机制控制碳排放的先行探索模式。自1988年危地马拉一个植树项目的200万吨减排量以220万欧元售出、2000年林业项目减排量付费行动逐渐出现以来,国内外林业碳汇交易在持续的理论探索及实践变革中得到蓬勃发展。

### 一、国际林业碳汇交易发展现状与趋势

截至2018年,全球13个国家及区域碳交易体系中纳入了林业碳汇抵消机制,国际林业碳汇交易融资累计超过60亿美元,正在实施或正在开发的林业碳汇项目超过1500个,实施国家主要为澳大利亚、英国、美国、韩国、新西兰、哥伦比亚、秘鲁、巴西、印度尼西亚、乌干达等。目前,国际林业碳汇融资的主要途径管制市场、自愿市场以及非市场机制下基于结果的减排付费行动,均得到长足发展。

全球管制市场下的林业碳汇交易集中发生在澳大利亚、加州-魁北克、新西兰等国家和区域碳交易体系中。澳大利亚政府2014年7月废除碳税、实施减排基金(ERF)后,大量林业碳汇项目成为市场竞拍的主力军。澳大利亚政府分别在2014年、2015年和2016年以17.7美元/吨、9.7美元/吨、7.4美元/吨的均价竞拍采购了400万吨、6070万吨、6880万吨林业项目的核证碳减排量,对应的采购总额为7060万美元、5.885亿美元、5.095亿美元。虽然竞拍价格逐年降低,但林业碳汇产品始终占据ERF首位。2015年,加州-魁北克碳市场中的林业碳汇交易量为650万吨、交易额为6320万美元、交易均价9.7美元/吨,与上年相比分别上升了6%、16%和9%;2016年签发的3100万吨林业项目核证减排量创市场供应新高,其中的1600万吨被加州空气资源委员会(ARB)批准可用于管制单位购买以抵消履约。2017年7月,加州立法机构颁布的新法案(AB398)将其碳市场的运行期延续至2030年。同年9月,安大略碳市场正式链接加州-魁北克碳交易体系,三方合作推进区域碳减排市场发展。新西兰碳市场经过2013-2014两年调整期后,2015年的林业碳汇交易量与交易额增加至130万吨和1040万美元,碳价从2014年的5.0

美元/吨上升至 7.9 美元/吨；2016 年，新西兰政府又给林业行业签发了 870 万吨二氧化碳排放当量，买方需求持续增加。如今，采取配额供给协调机制、改良现行固定价格上限等系列改革措施的实施，为市场机制的完善发展带来无限生机。

全球自愿市场中林业碳汇交易的回升发展仍然缺乏强有力的政策刺激。2016 年，自愿市场下的林业碳汇交易额累计突破 10 亿美元，但该年的交易量和交易额均降至 10 年来的历史最低点。2016 年的林业项目核证减排量售价变化较大，既有低于 0.7 美元/吨的，也有高于 70 美元/吨的，多数处在 3 美元/吨-7 美元/吨之间。不同类型项目的均价存在差异：城市森林项目的较高，为 10.9 美元/吨，顺次分别是改善森林管理项目、造林再造林项目、草地管理项目等，REDD+项目的最低，仅为 4.2 美元/吨。不同地区项目的均价差异也较大：欧洲项目的最高，达 39 美元/吨，但售出量最低，仅 30 万吨。北美、澳洲、亚洲、非洲等地的项目均价顺次降低，拉丁美洲项目的最低，仅 4 美元/吨，但销量最大。市场中老客户采购的数量和金额分别占对应总量的 93% 和 78%，私人部门或公司采购了 92% 的交易量，主要买方来源于能源、会议等活动，金融保险、交通、航空等部门，其中终端客户的采购量占 71%。美国、荷兰、英国、法国、德国和澳大利亚是采购量排名前 6 的国家。

非市场机制下的林业碳汇交易主要指那些近年来发生在双边或多边政府之间的基于林业行动结果付费的融资方式（RBF），多数针对 REDD+项目。当前，全球 REDD+融资已转向基于结果的付费行动。该机制主要采用 3 种落地方式，即：从亚马孙基金到巴西、从 REDD+早期行动项目到哥伦比亚和巴西阿克里州、从挪威政府到乌干达。其中，巴西、哥伦比亚及阿克里州政府已经成功获得部分支付资金。2015 年，非市场机制下的林业碳汇交易量和交易额分别为 260 万吨和 1.39 亿美元。2016 年，REDD+项目减排量的交易额为 3650 万美元，各年付费融资累计达到 2.18 亿美元。虽然挪威、德国、澳大利亚、英国、美国等多国政府已宣布出资数十亿美元用于支持全球 REDD+行动，但由于出资方需要经历承诺、委托到支付等过程，且 REDD+项目也要历经准备、实施以及基于结果融资 3 个阶段，因此，如今项目减排量实现资金支付的还非常少，更多的项目正在实施或筹备实施过程中。

2014 年底之前，全球林业碳汇交易主要发生在自愿市场中。自 2015 年起，林业碳汇融资方式开始朝着多样化方向转变：管制市场异军突起，非市场机制增加迅速，自愿市场中的林业碳减排量向管制市场转化发展，新型交易模式和融资途径不断涌现。虽然众多市场参与方依旧面临买家难觅、售价偏低、融资不足等挑战，但 2016 年私营部门的投资兴趣明显提升，多种标准已开发或正在研发碳汇共同效益量化及报告工具，韩国与新西兰碳市场、哥伦比亚碳税体系、航空与



航海碳补偿体系以及《巴黎协定》下的国际贸易机制等，都是未来全球林业碳汇融资发展的新机遇。

## 二、我国林业碳汇交易发展进程

我国当前的林业碳汇交易都属于项目层面的核证减排量交易，项目类型主要有 3 种：一是清洁发展机制（CDM）下的林业碳汇项目；二是中国核证减排机制（CCER）下的林业碳汇项目，包括北京林业核证减排量项目（BCER）、福建林业核证减排量项目（FFCER）和省级林业普惠制核证减排量项目（PHCER）等；三是其他自愿类项目，包括林业自愿碳减排标准（VCS）项目、非省级林业 PHCER 项目、贵州单株碳汇扶贫项目等。

国家发展改革委自 2004 年以来共批准了 6 个林业 CDM 项目，其中 5 个已在清洁发展机制执行理事会注册成功、2 个项目的首期核证减排量被签发，部分减排量被世界银行生物碳基金购买。

中国自愿减排交易信息平台截至 2017 年 3 月底公示了近百个项目设计文件，目前仅 13 个项目获得备案、3 个项目的核证减排量获得签发、1 个项目的首期签发量成功出售。同时，BCER 途径预签发了 3 个林业碳汇项目首次监测期内的 60% 的核证减排量，其中的 72615 吨挂牌成交了 265.5 万元；FFCER 途径备案了 7 个林业碳汇项目，签发了 118.0 万吨核证减排量，其中的 27.4 万吨实现了 525 万元的交易收益。

其他自愿类项目：截至 2017 年底，VCS 标准注册了我国的 6 个林业碳汇项目，签发了其中 2 个项目的核证减排量，云南、福建和内蒙古的项目业主与相关公司签署了碳汇交易协议，内蒙古卓尔林业局获得了 40 万元碳汇收益；广东区域碳市场中出售了 7 个林业项目生产的省级 PHCER，相关方获得近 400 万元收益。

此外，以中国绿色碳汇基金会为主要发起者和推动者倡议实施的多种林业碳汇项目，包括碳汇造林项目、森林经营碳汇项目、竹子造林碳汇项目、大型活动及公众排放碳中和项目等，也于 2011-2017 年间陆续实现部分减排量交易；其他碳汇行动，如购买碳汇履行植树义务、蚂蚁森林植树减碳以及单株碳汇扶贫活动等，也在持续发展中。

## 三、启示

碳汇融资本质上是一种政策驱动型交易，市场需求主要来源于政府或企业强制性限排规定，产品价格通常由交易双方协商确定，体系完善是一个长期伴随国家或区域碳定价行动发展的缓慢过程。因此，结合我国现行实际来看，其主要启示包括：一是并行发展多种机制，在国家和行业管理部门的统筹规划下，立足国内减排市场需求，试点多种机制，以探索总结切实可行的操作模式。二是量化报告碳汇共同效益，尤其是社区扶贫、技能培训、妇女就业、生物多样性保护、气

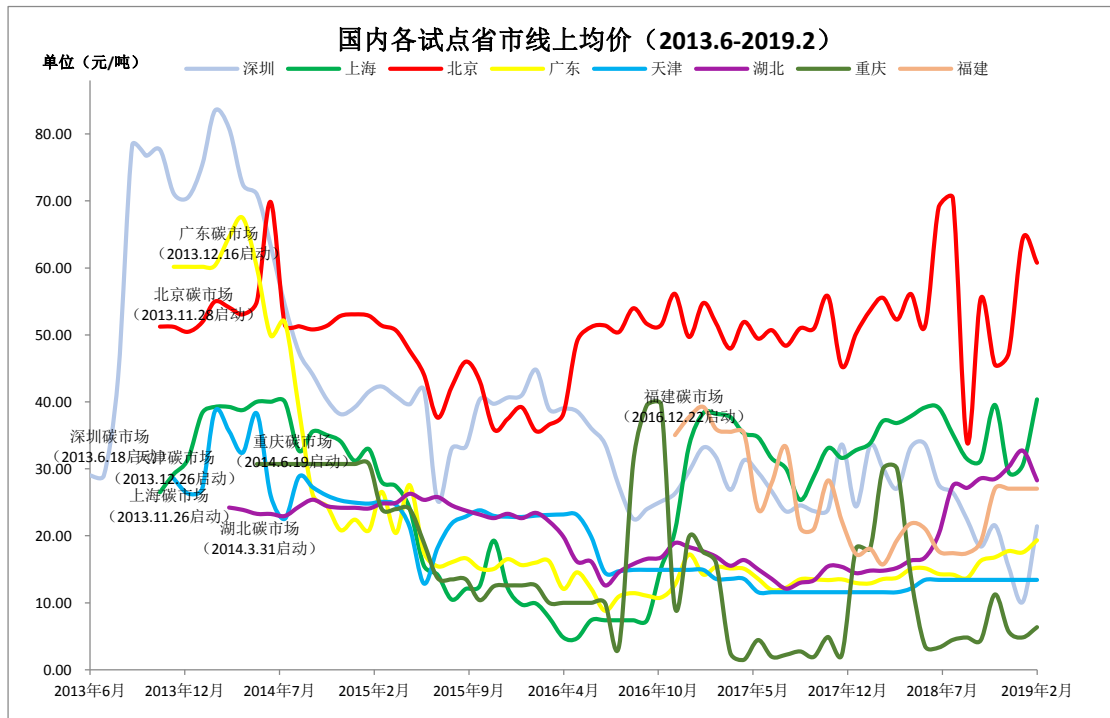


候适应、林地确权及水安全等，借鉴国际经验，不断研究量化、核证报告，宣传推广碳汇项目的非碳效益成果，以提高碳汇产品的市场竞争力，促使生态效益补偿可持续发展。三是拓宽碳汇项目融资渠道，统筹制定阶段性碳汇市场培育目标，灵活运用激励政策和补贴机制，将市场途径和非市场手段相结合、公共部门资金和私营部门投资相结合、项目活动与属地行动资金相嵌套，开发碳金融服务林业产业，推进全社会共同参与林业增汇减排行动。四是探索完善碳汇交易体系，在激励政策、参与途径、管理模式、宣传引导及技术支撑方面夯实基础，统筹协调多种政策体系，包括生态文明建设、生态扶贫发展、乡村振兴战略、绿色低碳经济转型、节能环保以及《巴黎协定》机制落地等，探索增强整体性、协同性和系统性的实施路径，提升综合行动效率。

来源：中国绿色时报



## 四、行情简报



天津排放权交易所整理

### 国内碳市场交易行情:

2月,9个区域碳市场共成交配额35.88万吨,交易额679.43万元,较上月分别下跌89.70%、84.80%,主要源于春节后各区域碳市场普遍呈缩紧态势。其中,深圳成交11.40万吨,较上月下跌30.58%,主要源于大宗交易较上月下跌97.07%;上海成交0.94万吨,较上月下跌90.47%,主要源于线上交易较上月下跌82.28%;北京成交0.12万吨,较上月下跌99.65%,主要源于本月无协议转让;广东成交21.84万吨,较上月下跌90.69%,主要源于本月无协议转让;湖北成交1.54万吨,较上月下跌73.77%,主要源于线上交易较上月下跌14.71%;重庆成交456吨,较上月下跌99.90%,主要来源于线上交易较上月下跌91.71%;天津、福建从今年年初起到现在一直没有交易。

在二级市场价格方面,北京试点配额价格最高且波动范围在60.50~60.79元/吨;上海、湖北价格次之,波动范围在26.12~44.00元/吨;广东、深圳价格较为接近,在13.73~26.49元/吨之间波动,但深圳各交易品种的价格相差依旧很大;重庆价格最低,波动范围在5.67~6.80元/吨。



截止到 2019 年 2 月 28 日，我国 9 个碳市场共成交 2.87 亿吨，成交额 62.61 亿元，其中线上交易共计 1.24 亿吨，成交额 29.02 亿元。广东、湖北成交量最高，位于第一梯队；深圳、上海、北京位于第二梯队；而天津、重庆、福建的成交量相对较低，位于第三梯队。

**自愿碳市场交易行情：**

截至 2019 年 2 月 28 日，国家发改委公示 CCER 审定项目累计达到 2856 个，备案项目 1047 个，获得减排量备案项目 287 个。获得减排量备案的项目中挂网公示 254 个，合计备案减排量 5283 万吨 CO<sub>2</sub>e。

从项目类别看，已获得减排量备案且材料公示的 254 个项目中，有第一类项目 139 个，合计备案减排量 1890 万吨 CO<sub>2</sub>e；第二类项目 17 个，备案减排量 372 万吨 CO<sub>2</sub>e；第三类项目 98 个，备案减排量 3031 万吨 CO<sub>2</sub>e。从项目类型看，风电、光伏、农村户用沼气、水电等项目较多。

2019 年 2 月，我国 9 个碳市场 CCER 共成交 83 万吨，较上月下跌 89.43%，仅上海、广东、四川、福建四地有成交，其中广东和四川较为活跃，分别成交 35 万吨、30 万吨，分别占当月总成交的 42.40%、36.11%。

截至 2019 年 2 月 28 日，我国 9 个碳市场 CCER 共成交 1.70 亿吨，其中上海成交 7715 万吨，占比 45.34%；广东、北京、深圳位列第二梯队，CCER 累计成交量 1634 万吨~3450 万吨；四川、湖北、天津、福建位列第三梯队，CCER 累计成交量 241 万吨~735 万吨；重庆 CCER 无成交。



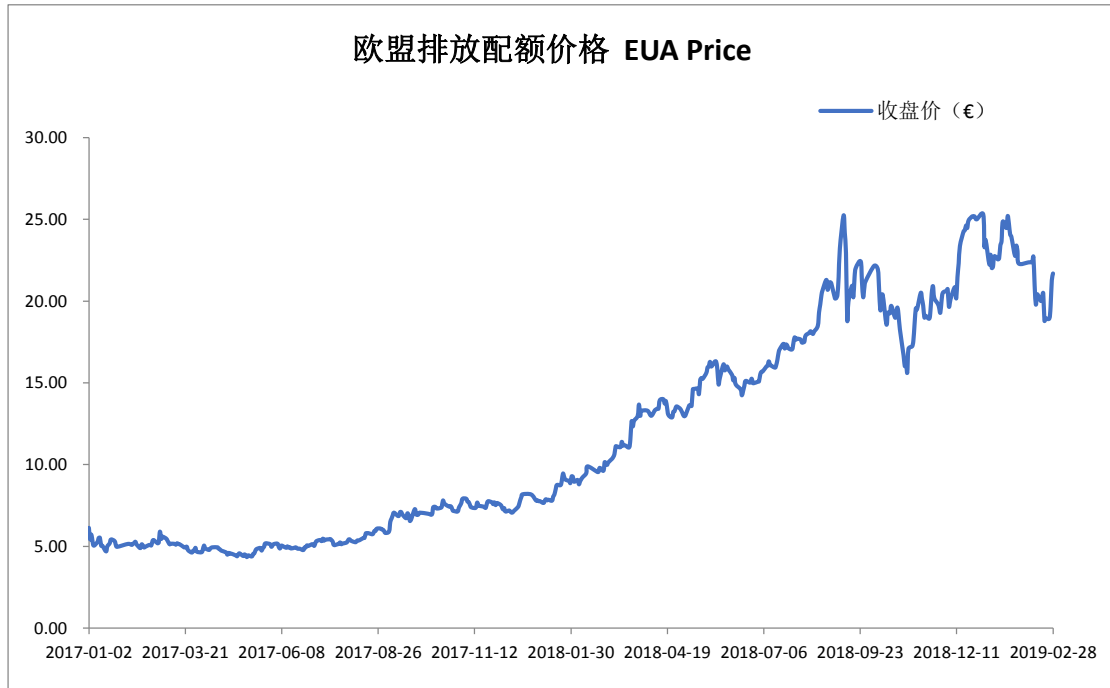
天津排放权交易所整理

**核证减排量交易行情：**





2月，核证减排量仅2个交易日有成交，共成交2万吨，较上月下跌92.88%；本月收盘价为0.23欧元/吨，较上月上涨4.55%。



天津排放权交易所整理

**欧盟排放配额交易行情：**

2月，欧盟排放配额共成交3.30亿吨，较上月下跌16.34%；本月收盘价为21.69欧元/吨，较上月下跌2.74%。



## 五、机构动向

### 低碳科技引领油气田绿色发展

近日，中国石油天然气集团公司科技管理部在北京组织召开《油气田加热炉及热力系统提效技术研究与应用》验收会，基于课题技术成果编制的《油气田加热炉整体提效实施方案》实施后，在占勘探开发板块总能耗 50% 左右的加热炉和锅炉领域，中国石油实现年节能量 30 万吨标准煤以上，经济效益超过 3 亿元。

来源：国家能源报道

### 阿里云率先达成国家绿色数据中心标准

近日，工业和信息化部、国家机关事务管理局、国家能源局三部门联合印发了《关于加强绿色数据中心建设的指导意见》，提出到 2022 年全国新建大型、超大型数据中心 PUE（电源使用效率）需达到 1.4 以下。PUE 是衡量数据中心电力能源利用率的国际通用指标，越接近 1 表明能效水平越好。目前国内企业数据中心的 PUE 平均值在 2 - 2.5，与指导意见提到的目标还有很大差距。目前阿里巴巴所有自研数据中心平均 PUE 已经低于 1.3，是国内首个达成该目标的公司。其中在杭州的一处数据中心采用了深层湖水来制冷，最低 PUE 仅 1.17，比普通数据中心全年节电数千万度，减少碳排放一万多吨。

来源：中国科学网

### 菜鸟联合 1688 发布绿色采购数据 绿色包装年销量首次破亿

近日，菜鸟联合 1688 发布的绿色采购数据显示，越来越多企业正在使用环保包装。2018 年 1688 平台上绿色包装的买家数量比 2017 年倍增，销量首次突破亿件，是 2017 年的 4.67 倍，其中环保快递袋的年销售额最高。阿里巴巴“绿色物流 2020 计划”启动以来，菜鸟牵头阿里数字经济体各核心板块共绘绿色大图，正在逐步实现天猫直送快递袋升级为环保袋，淘宝和闲鱼环保寄件，零售通百万小店纸箱“零”新增，盒马全供应链绿色化，饿了么推广环保外卖等。调研显示，随着全社会环保意识增强，使用绿色包装的品牌商和快递公司越来越得到消费者的认可，绿色包装逐渐成为提升品牌形象的方式之一。

来源：中国科技网



## 关于天津排放权交易所

天津排放权交易所（天交所），于 2008 年 9 月 25 日由中国石油天然气集团公司和天津产权交易中心共同出资在天津滨海新区建立，是中国首家综合性环境能源交易平台。天交所是天津试点碳排放权交易市场的指定交易平台，是国家首批温室气体自愿减排交易备案交易机构。2018 年 1 月，天交所引入蚂蚁金融服务集团作为战略投资者，将以“激发释放全社会的绿色动能”为使命，致力于为社会提供以科技与金融为核心的创新型环境解决方案，成为具有国际影响力的环境权益交易平台。



关注公众号，下载电子版《绿创者》

期刊工作组

建议与投稿：[contact@mailtcx.com](mailto:contact@mailtcx.com)

**天津经济开发区第三大街51号W3-AB-5层, 300457**

**W3-AB-5 51, Third Avenue, Tianjin Economic Development Zone, 300457**

**电话 (Tel) : 022-66224918**

**传真 (Fax) : 022-66370691**

