



首批进入全国碳排放权交易市场的电厂近半是火电

碳市场为何首选电力

哪些“碳”可以花钱买

2020年8月31日，甘肃首个百万千瓦级调峰火电工程并网。资料照片

全国碳交易市场上线，然而，并不是所有的“二氧化碳”都能参与交易。那么，碳要怎么交易？为何选择以发电行业为突破口？电力企业要参与的碳市场到底是什么呢？全国碳市场上线，哪些领域有投资机会？下面我们来了解一下

可交易的碳从哪儿来

政府部门确定一段时间内的碳排放总量目标，再将总量分割成若干特定额度，通过免费分配等方式，将这些额度分配给碳市场内需要减排的企业。企业如果能成功减排，就可出售多余的配额。相反，如果企业超额排放，则要在碳市场上购买配额。

解释：某个企业每年的碳排放配额为1万吨，如果企业通过技术改造，碳排放量减少为8000吨，那么多余的2000吨，就可以在碳市场上出售。而其他企业因为扩大生产需要，原定的碳排放配额不够用，就可以在市场上购买这些被出售的额度。这样既控制了碳排放总量，又能鼓励企业通过优化能源结构、提升能效等手段实现减排。

谁可以参与碳交易

强制参与：重点排放单位可用于交易的“碳”是碳配额

解释：并不是所有的“二氧化碳”都能参与交易。重点排放单位的碳配额，也就是碳排放权，需要政府强制限定。政府会根据企业的行业性质、业务内容和实际情况采用不同的分配方法。目前主流的配额分配方法有行业基准线、历史强度法和历史排放法，三种方法各有千秋。历史法考虑企业自身情况，计算相对简单，但容易造成“鞭打快牛”的现象。行业基准线法就更能激励企业采取减排行动，但对行业各方面数据要求比较高。而自愿减排单位则是主动通过新能源、碳汇等方式进行减排，经过国家审核批准后，可以在碳市场中出售其碳减排量，供实际排放量超出碳配额的企业购买。

自愿参与：符合规定的机构和个人可用于交易的“碳”是碳减排量。

碳排放权如何交易

交易方式：

- 1.协议转让
 - A、挂牌协议交易
单笔买卖最大申报数量<10万吨二氧化碳当量
 - B、大宗协议交易
最小申报数量≥10万吨二氧化碳当量
 - 2.单项竞价
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。
 - 3.其他符合规定的方式
- 前期准备：**需要向注册登记机构申请开立账户。
交易内容：碳排放配额(可以适时增加其他交易产品)
碳价形成：碳价主要由配额供需情况决定，首笔交易每吨48元，首日成交均价每吨51.23元。

为何选发电行业为突破口

发电行业直接烧煤，二氧化碳排放量占比较高，对于我国控制碳排放有很大作用。

此外，发电行业的管理制度相对健全，相关技术和数据基础比较好。

解释：已经组织开展全国发电、石化、化工、建材、钢材、有色、造纸、航空等高排放行业的数据核算、报送和核查工作。生态环境部将按照“成熟一个批准发布一个”的原则，加快对相关行业温室气体排放核算与报告国家标准的修订工作，研究制定分行业配额分配方案，在发电行业碳市场健康运行以后，进一步扩大碳市场覆盖行业范围，充分发挥市场机制在控制温室气体排放、促进绿色低碳技术创新、引导气候投融资等方面的重要作用。

首批进入碳市场的电厂近半是火电

解释：全国超2000家发电企业纳入碳市场，主要集中在

山东、江苏、内蒙古等中东部省份，涵盖了发展火电、水电、风电、太阳能等项目的发电企业。其中大部分是来自火电厂，是首批履约企业数的46%。

哪些领域或存投资机会

碳检测方面：

随着碳交易行业覆盖面提升，碳排放量检测厂商及设备厂商将迎利好。

零碳排方面：

政策红利下，核电、风电、光伏、水电等新能源细分领域及整体产业链都将受益。

新能源汽车方面：

电动车渗透率提升，供应链、制造端、运营端在内的全产业链从中受益。

碳消耗方面：

伴随着CCER推广及碳交易的顺利进行，环保服务及碳消耗板块必将受带动。

绿色建筑方面：

从上游的新型建材，到建筑建造环节将产生机会。

我国碳市场潜力有多大？

生态环境部应对气候变化司司长李高曾透露道，截至2021年3月，我国在7省市开展的碳排放交易权试点工作共覆盖了20多个行业，近3000家重点排放企业，累计覆盖4.4亿吨碳排放量，累计成交金额约104.7亿元。

不少企业从主动减排中尝到甜头。2016年自愿减排企业交易信息显示，常熟三爱富中昊化工新材料股份有限公司、山东东岳化工股份有限公司这两家企业，通过HFC-23分解的减排方式，从国际碳市场中收获了10亿欧元。

从试点市场来看，多地碳交易所在碳金融产品也做了不少探索。如广东交易所率先推出了碳配额抵押等多种碳金融项目，碳排放权配额不但可以交易买卖，也可以作为资产线上抵押获取融资。

多家证券研究公司工作人员表示，若全国碳市场能够继续稳步推行，市场潜力巨大。

我国碳市场发展历程

十年试点为八大行业逐步纳入打好基础

从2011年7个地方碳市场试点至今，我国碳市场经历了10年的探索历程。2011年国家发改委宣布于北京、天津、上海、重庆、广东、湖北、深圳等7省市设立碳排放权交易试点。深圳碳排放权交易所于2013年率先建立，之后其余几家试点交易市场也在一年内相继建立。

几年来，这7省市的碳交易试点覆盖了电力、钢铁、水泥等20多个行业近3000家重点排放单位。生态环境部此前公布的数据显示，截至2021年6月，试点省市碳市场累计配额成交量达4.8亿吨二氧化碳当量，成交额约114亿元。

全国碳市场首批仅纳入了发电行业，但“十四五”期间，八大高耗能行业余下的钢铁、有色、石化、化工、建材、造纸、电力和航空等或将全部被纳入全国碳交易市场。

这一做法也较为符合国际经验。根据东吴证券预估，未来配额分配方法可能都会以基准线法为主，即按照单位产量分配，能效效率而非总产量或

将成为关键因素。不同行业之间的配额可以相互交易，形成全国统一的碳市场。

相比国际碳市场我国试点碳价普遍偏低

我国试点碳价历史最高点为122.97元/吨(深圳)，最低点为1元/吨(重庆)；而欧盟EUA碳配额现货碳价历史最高点为47.91欧元/吨(折合人民币约380元/吨)，最低点为2.68欧元/吨(折合人民币约22元/吨)。截至4月29日，我国碳试点碳价为5.53至42.02元/吨之间(其中深圳碳市场碳价最低，为6.44元/吨，北京最高，为47.6元/吨)，而同一天欧盟EUA碳配额现货结算价为47.91欧元/吨(折合人民币约380元/吨)，为我国碳试点碳价的9至68倍。

从整体碳价变化趋势上看，国内碳试点平均碳价从2013年到2017年呈下降趋势，之后到2020年有所回升，除深圳和福建外，其他碳试点年平均碳价也均表现出这一特点。同时从2021年开始，各试点碳价有趋同趋势，若剔除碳价低于10元/吨的深圳及福建碳市场，碳价在近3个月内基本在20至50元/吨之间波动。

地方碳市场如何接入全国

如何对接全国？

当前，随着碳交易正式从区域试点转变为全国市场，市场的打开也将给碳排放企业更多想象空间。

目前，电力行业成为首个纳入全国碳市场的行业，例如中国石化下属17家企业自备电厂纳入全国碳市场，其中胜利油田、茂名石化、上海石化和中天合创4家企业参与首日碳交易。而从各个试点省市的情况看，未来钢铁、石化、化工、造纸、航空、有色等高排放行业都将有望纳入。

随着全国碳交易市场启动，原有的省市试点交易所何去何从？生态环境部方面表示，现有试点可在现有基础上进一步深化，同时做好向全国碳市场过渡的相关准备工作。金融如何助力？

全国统一的碳市场“开闸”，召唤更大更强的绿色金融市场未来，金融必然要在资源配置、风险管理、市场定价三方面为绿色发展提供支撑。

“银行服务全国统一碳市场将主要围绕服务碳交易、盘活碳资产、探索碳衍生品、创新碳金融产品等开展。”兴业银行广州分行绿色金融部总经理潘兆钊认为，除了为全国统一碳市场提供开户、结算、存管为主的碳金融基础服务外，银行还可为企业提供碳资产抵押融资、碳资产售出回购、碳汇贷款等金融服务。

在“双碳”目标指引下，市场已出现碳中和债券、可持续发展挂钩债券、碳中和资产支持票据，以及各类“双碳”主题理财产品。

据《南方都市报》