

运行平稳有序 低成本减碳效果初现

全国碳市场将成为我国经济社会低碳转型的主要政策工具

◆本报记者徐卫星



▲清华大学能源环境经济研究所所长张希良

全国碳市场启动已有一年。首次参加“周年考”的全国碳市场交出了一份怎样的答卷?去年此时,全国碳市场以发电行业为突破口上线交易正式启动,纳入发电行业重点排放单位2162家,碳市场覆盖企业的二氧化碳排放总量约45亿吨,成为世界上在运行的规模最大碳市场。截至今年7月上旬,全国碳市场实现配额交易量1.94亿吨,累计成交额84.92亿元,市场配额履约率达到99.5%以上,过半企业参与了交易,近两个月碳配额交易价格在55元—60元之间。

“运行平稳有序,低成本减碳效果初现”,清华大学能源环境经济研究所所长张希良教授在接受本报记者专访时对碳市场运行一年来的情况进行了评价。他认为,对于一个刚刚起步运行的市场来说,有三点值得肯定:一是运行总体平稳有序;二是配额交易价格处于合理区间;三是配额履约率达到了99.5%以上。

10年探索,中国特色碳市场制度是可行的

中国环境报:您如何解读全国碳市场运行一年来的价值和意义?

张希良:第一,实践证明,经过10年的地方试点和探索,我们建立的中国特色碳市场制度是可行的。欧美国家的碳市场是“基于总量”的碳市场,现阶段中国的碳市场是“基于强度”的碳市场。基于总量的碳市场要求碳排放总量下降,属于绝对减排;基于强度的碳市场要求碳排放强度下降,属于相对减排。

在基于总量的碳市场下,所有企业都要为减排支付成本;在基于强度的碳市场下,只有排放达不到行业排放基准要求的企业才会支付成本。所以,基于强度的碳市场对企业生产成本和价格影响最小。基于强度的碳市场和我国现阶段“强度控制为主,总量控制为辅”的碳排放控制指导方针是一致的,也是和我国现阶段经济社会

发展的特征相匹配的,比较符合我国现阶段国情。

第二,碳市场的低成本减碳机制作用初现。过去一年,过半发电企业参与了配额交易。卖配额的企业显然是获益的,实际上,买配额的企业也是获益的,与不参与配额交易相比,这些企业能够以更低的成本完成配额履约。碳市场不仅会促使火力发电企业进一步提高发电效率,也会促使这些企业进行机组结构优化,尽量让低碳机组多发、高碳机组少发电。

第三,碳市场为我国经济社会低碳转型提供一个清晰的碳价格引导信号。这个价格信号能够为低碳的生产方式和生活方式转变提供有效的激励,也会促进低碳、零碳、负碳技术的创新和投资。

辩证看待碳市场运行初期暴露的一些问题

中国环境报:如何看待第一个履约期暴露出的问题?

张希良:全国碳市场建设是一个分阶段和不断完善的过程,从过去一年的实践看,仍有许多需要改进的地方。比如,数据质量就出现了一些问题,但问题早暴露不是坏事,如果能够在早期有效解决数据质量问题,坏事就变成了好事,所以也要辩证看待碳市场运行初期暴露的一些问题。

数据质量出现问题的深层次原因还是企业缺乏对应对气候变化这一问题的认识,没有把减碳当作责任。当然,企业诚信问题、数据质量监管法规不健全、监管能力不足也是造成数据质量问题的重要原因。

不同国家不同时期碳市场的碳价不太可能相同

中国环境报:全国碳市场碳价的未来走向会怎样?

张希良:不同国家所处的经济发展阶段不一样,碳排放目标不一样,全经济尺度碳排放的边际减排成本就会有很大不同。碳市场配额交易价格应该体现全经济尺度碳排放的边际减排成本,所以不同国家不同时期碳市场的碳价不太可能相同。共同而有区别的责任原则是《联合国气候变化框架公约》的一项基本原则。从坚持这一原则的角度看,不同国家

和地区碳市场的碳价也不太可能一样。当前,欧盟碳市场的碳价超过了80欧元/吨,美国加州碳市场的碳价不到20美元/吨,有非常大的不同。根据我们团队的计算,一般均衡经济模型测算,“十三五”期间我国碳价水平约为58元/吨,要实现“十四五”国家碳减排目标,有效的激励碳价水平为68元/吨左右。

全国碳市场建设短期、中期、长期目标是什么?

中国环境报:全国碳市场建设是一项长期工程。短期、中期、长期目标分别是什么?

张希良:全国碳市场未来走势是大家非常关心的一个问题。

从短期看,全国碳市场建设的重点任务包括:一是夯实碳市场运行和监管的法律基础,当务之急是尽快出台《碳排放权交易管理暂行条例》;二是健全数据质量监管体系,增强数据监管能力,确保碳排放数据的准确性、可靠性和安全性;三是扩大全国碳市场配额交易行业,“十四五”期间,除了发电行业以外,配额交易范围能够扩大到钢铁、建材、有色、石化、化工等行业;四是适时引入配额有偿分配机制,提高配额分配的价格发现功能和增加有效应对价格剧烈变动风险的手段;五是增加交易主体类型,扩大市场参与度。

从中期看,全国碳市场能够实现发电、钢铁、建材、有色、石化、化工、造纸、民航等重点排放单位的全覆盖,有近7000家企业、碳市场管控的排放量占全国总碳排放量的70%左右。随着

电力市场化基本完成,发电行业有相当比例的配额采用有偿竞卖方式,全国碳市场逐步由基于强度的碳市场向基于总量的碳市场过渡。

除了现货交易外,也将具备条件的情况下逐步引入金融衍生品的交易,碳市场的金融属性将不断得以发挥。届时,碳市场低成本减碳的机制作用会得到有效发挥,碳市场在控制碳排放强度和碳排放总量中的作用得到充分体现,成为我国经济社会低碳转型的主要政策工具。

从长期看,我国经济社会将进入深度脱碳阶段,碳市场不仅成为我国有效控制碳排放总量的主要抓手,碳市场形成的碳价足以成为低碳、零碳、负碳技术创新和投资提供有效的激励,碳定价机制将成为我国生产方式和生活方式转变的一个基础性市场机制。

届时,我国碳市场将发展成为交易主体多元、交易产品多样、交易价格合理、法律法规健全、监管有力有效的全球样板碳市场。

全国碳市场和地方试点碳市场可能长期并存、互联互通

中国环境报:地方试点碳市场和全国碳市场如何协调?

张希良:全国碳市场制度设计积极吸收了国外碳市场发展的经验教训,但更主要的还是来自对7个地方试点碳市场实践经验的总结。实际上,7个地方试点碳市场建设也是全国碳市场建设的一部分。

随着全国碳市场建设进程的推进,一部分原来属于地方试点碳市场的碳排放企业要归入全国碳市场,但因全国碳市场和地方试点碳市场的行业覆盖范围和企业排放门槛不尽相同,所以有些地方试点碳市场仍然存在存在的必要。

地方试点碳市场最大的价值在于先行先试,其可以继续覆盖行业、企业纳入门槛、配额分配方式、交易主体、交易品种、数据质量控制、监管制度等方面积极探索,进一步为全国碳市场的发展和完善提供借鉴。

所以说,全国碳市场和地方试点碳市场可能是长期并存的。未来,随着地方碳市场和全国碳市场的不断发展,双方的兼容性也会越来越高,条件成熟后,完全可以做到全国碳市场和地方碳市场互联互通、全面融合。

全国碳市场一周年·数据链接

2021年7月16日—2022年7月15日,全国碳市场共运行52周、242个交易日,累计参与交易的企业数量超过重点排放单位总数的一半以上。

2021年7月16日—2022年7月15日,全国碳市场挂牌协议交易成交量3259.28万吨,成交额15.56亿元;大宗协议交易成交量1.61亿吨,成交额69.36亿元。

挂牌协议交易

全国碳市场以48.00元/吨的价格开盘,挂牌协议交易单笔成交价在38.50元/吨—62.29元/吨之间,每日收盘价在41.46元/吨—61.38元/吨之间。2022年7月15日收盘价58.24元/吨,较启动首日开盘价上涨21.33%。

大宗协议交易

大宗协议交易单日成交均价在30.21元/吨—61.20元/吨之间,开市以来的成交均价为42.97元/吨。

数据来源:上海环境能源交易所

CEN “碳”讯

江西绘制碳达峰施工蓝图

“十大行动”推进2030年前实现碳达峰

本报通讯员吕卓南昌报道

日前,江西省人民政府出台《江西省碳达峰实施方案》(以下简称《方案》),提出到2025年,非化石能源消费比重达到18.3%;到2030年,非化石能源消费比重达到国家确定的江西省目标值,顺利实现2030年前碳达峰的总体目标。

《方案》明确重点任务,要求实施能源绿色低碳转型行动、工业领域碳达峰行动、城乡建设碳达峰行动、交通运输绿色低碳行动、节能降碳增效行动、循环经济降碳行动、科技创新引领行动、固碳增汇强基行动、绿色低碳全民行动、碳达峰试点示范行动等“十大行动”,推动生态优先绿色低碳发展走在全国前列。

《方案》指出,江西要推动化石能源清洁高效利用,推进

瑞金二期、丰城三期、信丰电厂、新余二期等已核准清洁能源项目建设;推动有色金属行业碳达峰,建设以鹰潭为核心的世界级铜产业集群和以赣州为核心的世界级特色钨、稀土产业集群;推进循环经济降碳行动,到2025年,秸秆年综合利用率达到95%,城镇生活垃圾资源化利用率提升至60%左右;加快固碳增汇强基行动,加大鄱阳湖湿地、武功山山地草甸等保护修复力度,推进农业减排固碳等。

《方案》还要求建立碳排放统计核算制度,深化“生态云”大数据平台应用,构建碳达峰大数据管理平台,实现智慧碳碳;加强绿色低碳交流合作,加强绿色低碳技术、产品和服务引进,持续开展产业技术高端人才进江西活动。

中国电信在青海建设绿色大数据中心

全年314天不开空调,100%可溯源绿电供应

本报讯 近日,中国电信(国家)数字青海绿色大数据中心在青海省海东市正式启用,标志着100%清洁能源可溯源绿色大数据中心在青海正式建成。

青海作为数字经济发展的“天然良港”,新能源装机占比在全国各省份中最高,大数据中心建设和产业链培育优势得天独厚,同时数字技术对当地经济发展和民生改善的放大、叠加、倍增作用持续凸显。

中国电信(国家)数字青海绿色大数据中心地处青海省海东市河湟新区零碳产业园区,占地6.67公顷,总建筑面积为7.2万平方米,于2021年4月开工建设,总投资为10亿元,一期投资两亿元。

这一大数据中心突出绿色、零碳、可溯源3个关键特征,重点指标和核心技术应用均处于国内领先水平。大数据中心采用间接蒸发冷却、液冷等先进冷却技术,结合青海冷凉气候,可实现全年314天不开空调,实现100%可溯源绿电供应;通过理论创新及技术创新,定义绿色大数据中心新标准,同时加大与能源企业合作,在数据中心内自建“分布式光伏+电化储能”绿电供应系统,创新打造大数据中心领域源网荷储一体化智慧能源供应系统示范样板,打造绿色能源显性化消费新模式。

夏连琪 刘红

黑龙江启动近零碳排放区试点

今年将完成试点温室气体排放清单编制

本报见习记者李明哲哈尔滨报道 近日,黑龙江省生态环境厅组织召开近零碳排放区试点建设座谈会,协调试点单位与技术单位进行对接,启动近零碳排放区试点工作,探索具有龙江特色的低碳发展路径。

黑龙江省此次近零碳排放区试点覆盖农业、旅游等领域,试点单位包括逊克农场、伊春溪水国家森林公园、黑瞎子岛旅游景区等。

会议提出,近零碳排放区试点建设将为后续近零碳排放区示范工程建设奠定重要基础,是对黑龙江省第十三次党代会“稳妥有序推进碳达峰碳中和”要求的具体落实。近零碳排放区建设要突出龙江特色,各试点单位要充分发挥当地优势抓

好试点建设工作,为黑龙江省绿色低碳发展积累经验。黑龙江省生态环境厅将积极提供政策指导和支持,各相关单位将全力配合,确保各项任务按期完成。

今年,近零碳排放区试点建设将完成试点温室气体排放清单编制,明确碳排放构成和关键环节,以便采取有针对性的降碳措施。此外,完成试点建设实施方案和技术路线图编制,确定近零碳排放目标的完成期限、具体措施,并组织论证,充分吸纳各方意见,形成符合本地实际、可操作的试点建设路径。在试点建设实施方案的基础上,制定统一规范的近零碳排放示范工程评价指标体系,为其他地区树立样板示范。



“哈密能源之窗”大会近日在新疆维吾尔自治区哈密市举办,为哈密能源产业高质量发展出谋划策。今年以来,哈密市持续壮大新能源产业,推动风电装备产业向高端化、智能化、集群化发展,产品由单机制造为主向系统集成、产品成套转变,零部件生产向“专、精、特”方向发展,不断巩固全疆最大、产业链最全的风电装备制造基地。

人民图片网供图

安徽国资成立碳中和基金

重点投向绿色能源、绿色环保产业等领域

本报见习记者李明会北京报道 记者从安徽省人民政府官网获悉,安徽省国资系统近日一次性成立7家基金公司。7只基金资本金总规模超过400亿元,包括新兴产业发展基金、产业转型升级基金和碳中和基金等。

其中,“碳中和基金”母基金规模达50亿元,母子基金规模超过150亿元,将重点投向以光伏、风电、水电、生物质能、地热能、氢能、核能等为代表的绿色能源,以储能、综合能源、清洁处理、循环产业为代表的绿色环保产业,以低碳、零碳、负碳及新能源技术、新装备为

代表的能源科技与碳科技等领域。

本次成立的7支基金由安徽省18家省属企业共同发起,将构筑起千亿级的国有资本股权投资基金集群。

“打造千亿级的产业基金集群,是国有资产资本化证券化的一项重要内容。”安徽省国资委主任李中介绍,安徽省将培育一批国有资本深度参与的千亿级、万亿级企业,孵化一批创新企业及专精特新“小巨人”,全面增强国有资本经济竞争力、影响力、带动力,做强做优做大国有企业和国有资本。