

碳交易市场如何从试点走向全国



◆齐绍洲 黄锦鹏

中国于2011年底开始启动“两省五市”7个碳交易试点,旨在通过试点探索,为2017年启动全国碳交易市场提供经验借鉴。但是,我国经济发展在地区和行业之间差异大,社会低碳意识薄弱,企业碳排放数据基础差,缺乏相关立法等问题构成了中国建立全国碳交易市场的特殊国情。如何从试点实践中汲取经验和教训,研究明确全国碳市场的关键制度要素并制定法律法规,是国家的重大需求和紧迫任务。

通过直接参与碳交易试点政策设计的全过程,笔者深刻体会到,全国碳交易市场的制度设计需要把握“一个核心、两个保障、三个覆盖、四个结合、五个平衡和六大挑战”。

一个核心

全国碳交易市场设计要以形成合理的碳价格为核心。

碳交易市场只有在市场供求机制和竞争机制的作用下,给碳排放权定价,能够在价格机制的引导下合理配置减排资源,通过市场竞争机制实现优胜劣汰,促使企业以最低成本进行节能减排。准确的排放数据、从紧的配额总量、严格的履约法规、适度的流动性、相当规模的交易量、多元化的投资者结构和碳金融创新是形成合理碳价格的重要条件。

两个保障

全国碳交易体系设计要以法律和数据库为保障。

碳排放权是一种特殊的用益物权,兼具私益性和公共品性质,因此碳交易

需要从法律上明确市场参与各方的权利和义务,使碳交易有法可依。制定与碳交易相关的法律、行政法规、地方性法规及政府规章制度等,形成一套完整的法律体系是碳交易市场的根本保障。碳交易法律体系的构建要注重前后连贯、层次分明、内外协调。对外应当保持与碳交易国际法律新秩序之间的有效衔接,尤其要与巴黎气候大会之后全球碳市场的新形势、新变化、新发展相适应;对内应当实现与其他已出台的部门法之间的衔接互补,从而保证整个碳交易法律体系的和谐统一。

企业碳排放数据的历史盘查和核查则构成碳交易体系建设的基石。如果没有高质量的数据作为支撑,把碳交易市场建立在虚假的数据基础上,无异于把碳交易市场建立在沙滩上。在国家层面,需制定统一的监测、报告、核查(MRV)体系,规则统一是数据准确的前提。在地方层面,对于试点地区出现的企业不按时提交合规的监测计划和排放报告、核查标准不统一、对核查报告审核偏松等问题,非试点地区在从无到有建立MRV体系的过程中要引以为鉴,加以改进。

三个覆盖

在碳交易体系建设初期,只覆盖二氧化碳、覆盖直接排放和间接排放、覆盖“高上大”企业。

覆盖二氧化碳是由于我国温室气体排放数据基础薄弱,而二氧化碳排在温室气体中占到70%以上,国外大多数碳交易市场建设初期也仅覆盖二氧化碳。因此,为了抓住主要矛盾尽快启动我国碳交易市场,在碳交易市场建设初期只需要覆盖二氧化碳即可。

覆盖直接排放和间接排放是我国与其他国家和地区碳交易市场的一个重要区别。受目前中国电价形成机制制约,

价格成本很难向下游传导,纳入间接排放后工业用户也将为其电力消费支付间接排放成本,有助于电力消费侧的减排。因此,纳入间接排放是在中国现有电力体制下,电力市场不完全的折中方案。另外,有关学者的研究发现,我国一些省市的间接排放达到了其总排放的80%。

覆盖“高、大、上”企业就是指覆盖企业要抓大放小,因为大部分高排放企业都是上游行业中的大型企业,为了在碳交易市场建设中降低管理成本,以最小的社会支出实现碳交易市场的最大社会效益,在初期阶段只需要覆盖“高、大、上”企业。

四个平衡

全国碳交易体系设计要平衡经济增长和节能减排、市场总供给和总需求、地区之间的差异、行业之间的差异。

第一,平衡经济增长和节能减排之间的关系。由于我国是发展中国家,经济增长正处于工业化的关键阶段,保证经济的适度高速增长仍是今后一段时期的核心工作,但节能减排对我国也刻不容缓,必须以更有效的手段来加强节能减排和向低碳经济转型,因此,配额总量应遵循“总量刚性、结构柔性”和“存量从紧、增量从优”的原则。

第二,平衡市场的总供给和总需求。在总量设定和配额分配上既要避免欧盟碳市场第一阶段的配额分配过量导致供过于求而使价格一度跌为零;也要避免配额过少,市场需求过大,导致企业履约成本过高。供求失衡会导致价格信号失真,无法通过价格信号引导企业有效配置减排资源,并最终可能导致碳市场失灵。市场的总供给主要由配额总量、配额分配方法、配额的跨期储存和借贷以及抵消机制中CCER的比例和限制条件等决定;市场的总需求则主要由

控排企业履约的刚性需求和市场投资者的投资需求所决定。因此,政策设计中需要科学处理影响供给和需求的上述关键要素。

第三,平衡地区之间的差异。我国地区差异显著,必须通过地区调整系数在各地地区总量设定和减排任务分配方面加以调整,并通过抵消机制引导清洁项目在欠发达地区的投资力度。通过把碳交易市场和生态补偿及扶贫开发相结合,既能促进资源丰富但经济欠发达地区的绿色低碳发展,又能推动这些地区的精准扶贫。

第四,平衡行业之间的差异。我国行业之间的市场波动、产量波动和碳排放波动情况差异较大,因此不能用一刀切的办法统一成一个行业减排系数,需要根据行业的减排潜力、减排成本、国际竞争力、生产和排放趋势等制定不同行业的减排系数。

五个结合

全国碳交易体系设计要注重总量刚性与结构柔性相结合、历史法和标杆法相结合、免费分配和有偿拍卖相结合、事前分配和事后调节相结合、存量从严与增量从优相结合。

首先,总量刚性与结构柔性相结合。碳交易体系是为了实现既定的减排目标,所以,总量必须是刚性的,一旦确定就不能随意更改。但为了平衡经济增长和减少碳排放,必须为企业新增产能留下一定的排放空间,也为碳市场的异常波动留下政府调控的手段,因此,需要把配额在结构上分为企业初始配额、新增预留配额和政府预留配额3部分,三者之间的比例可根据实际情况进行一定范围内的调整,期末多余的配额应该予以撤销。

其次,历史法和标杆法相结合、免费分配和有偿拍卖相结合、事前分配和事后调节相结合、存量从严与增量从优相结合。在中国现有条件下,必须从现实出发,在配额分配这一企业最利权攸关和敏感的核心问题上进行上述“四结合”。随着条件的成熟,特别是基础数据的质量不断提高和完备、企业减排能力的不断加强和制度方法的不断完善,可以逐步向完全标杆法、完全有偿分配以及事前一次性分配过渡,存量和增量也一视同仁。

六大挑战

全国碳交易市场设计要应对经济增长的不稳定因素、MRV不统一、配额不紧、流动性不强、控排企业能力不够和地

方政府不支持等6个方面的挑战,在政策设计过程中必须予以高度重视并加以妥善处理。

第一,经济增长存在不稳定的因素。“三期叠加”是当前我国经济的阶段性特征,加上世界经济还处于深度调整之中,使我国经济发展的内外环境更趋复杂,经济增长存在不稳定因素。如果没有把握这种阶段性特征,对经济形势发生误判,总量设定和配额分配就可能出现偏差。因此,在碳交易市场制度设计中一方面要对经济形势有清晰的预判,另一方面要有完善的事后调整机制,以便及时纠偏。

第二,MRV不统一。核查数据的准确性是碳市场成败的基石,不同核查机构之间、同一核查机构的不同核查人员之间对核查指南的理解,把握和执行参差不齐,很容易导致核查标准的不一,从而对数据的准确性。因此全国MRV体系建设需要在人员、方法、流程、审查、监督等方面予以考虑,确保MRV标准统一。

第三,配额不紧。碳交易市场往往具有内在的配额偏松的倾向性,特别是基于历史法实行配额免费分配时,政府和企业、中央和地方博弈的结果往往是配额分配偏多,这对市场是致命的,而且政府很难再从企业手上收回已发放的配额。若配额偏紧,政府可以动用新增预留和政府预留进行市场调节,从而在工作中掌握主动。

第四,市场流动性不强。市场流动性是反映市场运行好坏的重要指标之一,如果市场流动性不强,就不能通过供求的相互作用形成有效的价格信号,就无法引导和改变企业的决策和投资行为,就无法实现碳交易市场以成本效率的方式实现节能减排这一根本目标。因此,在政策设计中要注重增强市场流动性,如市场准入要开放多元、信息公开透明、配额分配适度从紧、履约机制要灵活多样等。

第五,控排企业能力不够。作为碳交易市场最重要的参与主体,控排企业如果不熟悉碳交易市场的基本原理和制度规则,就不会主动开展碳资产管理,而是消极被动地去应付,结果可能以更高的成本进行节能减排,这就背离了建立碳交易市场的初衷。因此,全国碳市场建设需要加强控排企业能力建设与培训。

第六,地方政府不支持。全国碳市场建设是一个全局性的工作,需地方政府积极支持与密切配合。因此,在政策设计中必须考虑如何分权让利给地方政府以调动其积极性。

本文有删节,作者单位:武汉大学经济与管理学院、武汉大学气候变化与能源经济研究中心

信息广场

发布热线:(010)67127771
编辑:罗杰 E-mail:zghjoggb@163.com

仪器仪表

杭州科盛

杭州科盛机电专业生产水质在线自动采样仪,有效堵塞非法排污漏洞,保证排污收费足额征收。

- ☆便携式水质自动采样仪;
- ☆在线式水质自动采样仪。

单位:杭州科盛机电设备有限公司
地址:杭州市江干区艮山西路136号
电话:(0571)86522706

爱华声级计

噪声测量好仪器

爱华声级计已是国内众所周知的名牌产品,最新推出AWA6228+型多功能声级计(1级)和AWA5688型多功能声级计(2级)。彩屏显示,功能强大,具有自主知识产权,取得制造计量器具许可证。

环境噪声自动监测系统采用专利产品全天候户外传声器单元,实现噪声自动测量、采集、处理、传输。

单位:杭州爱华仪器有限公司
地址:浙江省杭州市余杭区闲林街道闲兴路37号
电话:0571-85022755 85022700
传真:0571-85022955
http://www.hzhaihua.com.cn
E-mail:mail@hzhaihua.com

ZZW重金属水质快速测试仪

简便精准的现场监测仪器

郑州沃特测试技术有限公司秉承“创造简单”的创新理念,将拥有自主知识产权的自吸式水质快速测试仪与智能色阶自动辨识系统两大核心技术融为一体,实现了测试技术的简化操作。该仪器为重金属水质现场监测提供了方便、快捷、精准的专业解决方案。

- ★内存汞、铅、镉、铬、铜、铝、锰、铁等测试参数,2-4分钟内即可完成单参数的测试。
- ★真空检测定量采样,无参比自动校准,液晶显示,菜单选项,按键直读结果。

- ★交直流两用电源,便携防水防震包装,无须另购试剂、配件,适用于各种复杂环境。
- ★发明专利技术,符合国家环保行业标准

地址:郑州市高新技术开发区冬青街12号 邮编:450001
电话:(0371)67990371
传真:(0371)67990371 67985733
http://www.zzkbc.com
E-mail:vkbc@sina.com

水处理

废水深度处理与生物脱氮

中国煤炭科工集团杭州研究院是从事废水深度处理与生物脱氮的专业设计研究院,建设部专项甲级资质。其废水深度处理与生物脱氮工程是该院自行研发、完全拥有自主知识产权核心技术;获国家专利(专利号:ZL200820165114.1)。

主要产品:ABFT曝气生物流化床和anammox生物脱氮反应器。可用于城市污水深度处理、电厂中水回用及化工、制药、颜料、玻纤、皮革等废水深度处理与生物脱氮。

杭州研究院主持的城市中水综合利用深度脱氮技术研究和工程、集中式综合污水处理厂提标减排关键技术工程、氨氮提标减排关键技术研究及推广工程已被省科技厅列为浙江省科研重大专项课题。

单位:中国煤炭科工集团杭州研究院
地址:杭州市萧山区拱秀路288号
联系人:申庸民良 邮编:311201
电话:(0571)82720459 13705716517

电镀废水 重金属 有机 乳化液废水治理

新乡市天盛环保公司系中国环保设备百强企业、中国环保工程50强企业,并获多项国家专利。专业治理废水、废气、废渣、噪音并生产多种节能环保产品公司。

公司的超强氧化还原废水处理装置

(CYH型)荣获多项国家专利。采用该技术,在超强氧化还原作用下,重金属去除、氨氮降解、磷硝氮降解,COD大大降低,水解酸化性提高,使多种废水难达标或生化无法进行的问题迎刃而解。设备投资省、运行费用低、易管理维修、占地面积小、使用寿命长。

技术主要应用于:●各种重金属废水:适用于电镀、矿山、冶炼、表面处理等。
●各种有机废水:适用于化工、医药、印染农产品加工等。

- 乳化液废水:适用于石化、冶金机械等。
- 生化预处理及生化后终端处理。
- 景观水及生活污水、垃圾渗滤液处理。

▲承揽节能环保开发及工程承包。
▲诚聘各地营销经理及环保人才。

地址:新乡市新濮路尚村路口南
电话:13703739200(梁总)
(0373)3718970 传真:(0373)33718950
E-mail:jnhbsb@163.com
http://www.xxjnhb.com 邮编:453003

江阴中新水处理设备有限公司

- 承接污水站升级改造、提标扩容及维修工程;
- 提供地表水净化设备、离子交换器、机械过滤器、活性炭过滤器、除铁除锰过滤器、化学除油器、全自动软水器、气浮设备、反渗透纯水设备。

电话:0510-86651822
网址:www.jy-zx.com

综合信息

电镀酸洗磷化印染生活 废水处理技术

TXH型电镀、酸洗、磷化废水处理机采用电化学和化学反应物理作用,包括催化、氧化、还原、置换、絮凝、吸附、共沉等多种处理原理的综合效果,将废水中的重金属等有害离子去除,达到净化废水、达标排放或回用的目的。

TXH型工业有机废水成套处理装置采用预处理、氧化、脱色、生化等不同的处理单元,针对不同的废水进行有效组合,具有工艺先进、技术成熟、处理效率高、占地小、投资少、运行成本低等特点,广泛应用于化工、制药、印染染料等高难度废水的处理。

同时承接手烧炉、窑炉的烟尘治理工程,并达到国家排放标准。

单位:天津市富增环保设备有限公司
地址:天津市西青区杨柳青(津静公路21公里处) 邮编:300380
电话:(022)27910991 13602159555
传真:(022)27395178

焦作市真节能 干燥设备研发有限公司

污泥干燥设备“旋耙飞腾三级多回路”;利用烟道气余热干燥污泥。应用领域:造纸、纺织、皮革、电镀、城市污水厂、制药(抗生素菌渣)等有污泥的企业。

污泥不处理,企业难生存,真节能为您解决这一难题,可现场考察。

电话:(0391)7557666 15225876277

宁夏泰敏环保科技有限公司

制药、化工废水、臭气治理;
热电脱硝,脱硝治理;
钢构安装,压力容器和非标制造;
招聘:环保废气,废水设计总工;销售副总。

联系人:马先生 13519266850

洛阳绿洁工程机械设备有限公司

该公司从1983年开始专业生产:含油乳化液、涂装、脱色、医疗废水及生活污水、除尘设备、浮油回收设备。

承接各种高难度废水、地表水处理设施项目,各种锅炉、窑炉脱硫除尘设施。

联系人:卫松会 13503792358
(0379)63556590
QQ:1345283427

网格化管理监测预警系统

空气质量微型监测站;
厂界污染微型监测站;
VOCs固定源在线监测;
LDAR软件及检测服务;
工地扬尘噪声在线监测;
车载道路扬尘在线监测。

北京伟瑞迪科技有限公司
电话:400-6838-508
网址:www.viready.com

快速测定:COD●BOD●氨氮●总磷●总氮 ●浊度●重金属等水污染指标

连华科技始于1982年,专注于研发生产水质快速检测仪器33年,通过环境保护部环境监测仪器质量检测中心检测,具有国家计量器具制造生产许可证;根据用户实际用途分为:智能型★野外应急型★经济型★室内外两用型★在线仪。

用户可根据自身实验条件需要选择:

- 多参数(5B-3B型):同时测定COD、氨氮、总磷、重金属等30多项指标;
- 四参数(5B-60型):同时测定COD、氨氮、总磷、浊度;
- 双参数(5B-3C型):同时测定COD、氨氮;单参数(5B-2C型):室内外两用型,快速测定COD;
- 重金属多参数(LH-MET3112型);浊度测定仪(LH-NTU3112型);
- 国标智能型(LH-BOD601型):5日国际标准测定BOD,不受毒害,自动绘制曲线,数据保存。

仪器功能:彩色液晶全中文显示,存储数据及打印功能,红外传输、USB输出接口,曲线自动绘制,应用进口组件,可靠性好,操作简单;野外型配备高能进口电池,无须电源。适用于生活污水、各种工业废水、医疗废水、中水及回用水,海洋、河流湖泊地表水。欢迎致电:400-686-5885或登录连华科技官方网站:www.lianhuatek.com

COD氨氮总磷金属离子测定仪 双晖京承

服务热线:4008-902-305

- *水中COD、氨氮、总磷、总氮、浊度、pH、电导、ORP、溶解氧、金属离子、盐类、毒害物质50多项指标;
- *单指标多量程、单参数、双参数、6参数、30参数、60参数等可自定义多参数;电极-比色-消解一体化机、实验室台式、现场便携式、智能式等多种型号;
- *排放检测、水处理、生产用水、饮用水、中水、养殖水;
- *COD测定仪收录在《水和废水监测分析方法指南》第四版;
- *COD符合检定规程JJG975-2002,取得CMC计量认证。

销售热线:010-62146053 官网 http://www.bj-cod.com

“国家重点环境保护实用技术”专栏

新型综合重金属废水处理设备

哈尔滨先锋环保设备制造有限公司生产的XFZ型旋流化学一步法综合重金属废水处理设备,被列为《2012年国家重点环境保护实用技术》推广项目。经全国20多个省、市上千家用户使用,受到用户的好评。公司根据现行最新的电镀行业规范及环保部门要求,研制出达标、减量、零排放综合电镀废水处理设备,并申请了国家专利(专利号:ZL 2012 0275426.4、ZL 2012 0275428.3、ZL 2012 0275425.X),用户可根据当地电镀行业规范要求订制设备。设备适用于电镀、化工、表面处理等行业含铬、铜、镍、磷、砷、镉等综合重金属废水处理,并能处理氰、氟等废水,规格为0.5-25T/H。设备体积小,耐腐蚀性强,操作、维修方便,自动化程度高,运行费用低,处理后的水可达标、减量排放和回用。公司已通过ISO9000质量体系认证,并连续被省、市授予“守合同重信用企业”。

黑龙江先锋环保工程有限公司具有环境工程设计、施工、运营等资质,已承接了几百项各种污水处理工程。

地址:黑龙江省哈尔滨市学府路430号 邮编:150060 联系人:王开亮 马海东
电话:(0451)86666199 86666299 传真:(0451)86666228 E-mail:xhbsb@126.com