

CEN 首席分析师

建立健全碳市场 数据管理长效机制

——就为何制修订企业温室气体排放核算、核查技术指南采访生态环境部有关负责人

◆本报记者 班健

为切实提高全国碳排放权交易市场(以下简称全国碳市场)碳排放数据质量,完善数据质量管理长效机制,强化数据质量日常监管,生态环境部近日对《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施(征求意见稿)》(以下简称《核算报告指南》)和《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施(征求意见稿)》(以下简称《核查技术指南》)面向全社会公开征求意见。针对碳排放数据核算与核查中社会关注的重点,此次制修订的思路和原则,要解决哪些问题等,生态环境部有关负责人向中国环境报介绍了相关情况。

碳排放数据需要全面准确真实

目前存在核算技术规范繁琐,部分参数计算复杂,核查难度大等问题

问:修订《核算报告指南》和编制《核查技术指南》基于什么背景?要解决哪些问题?

答:数据质量是保障全国碳市场健康有序发展的生命线,是市场健康运行的基础和前提,也是影响当前全国碳市场碳排放控制成效的突出问题。全国碳市场扩容、增强市场活力都需要建立在全面准确真实的碳排放数据基础上。碳排放数据核算与核查是决定碳市场数据质量的关键环节,技术性较强,需要进一步加强核算与核查规范,增强透明度,接受各方监督。

通过2021年全国碳排放报告质量专项监督帮扶、地方生态环境部门自查以及全国碳市场第一个履约周期建设运行情况评估等工作发现,全

国碳市场数据质量管理仍存在一些突出问题,特别是在碳排放核算与排放报告核查方面,例如:核算技术规范繁琐,部分参数计算复杂,核算边界不清晰,核查难度大,核算报告核查(MRV)的科学性、合理性及可操作性仍需进一步提高,碳排放核算质量控制体系亟待健全。

为此,我们结合第一个履约周期全国碳市场实际运行情况,对发电设施的温室气体排放核算报告技术规范进行修订,并专门编制了针对发电设施的温室气体排放核算技术规范,增强排放报告核查工作的规范性、有效性、透明度,压实企业主体责任,优化工作流程,强化日常监管,全方位、全链条强化数据质量管理,建立健全碳市场数据管理长效机制。

如何实现科学性、合理性和可操作性?

保证数据可核算、可核查、可追溯,尽可能简化核算方法,降低企业核算难度

问:此次修订《核算报告指南》与编制《核查技术指南》的思路和原则是什么?能否用几个关键词来解读主要内容和特点?

答:可以用三个关键词来概括本次修订《核算报告指南》与编制《核查技术指南》的突出特点,这三个关键词是科学性、合理性和可操作性,它们是我们本次制修订工作的初心,是检验工作成效的标准。

关于修订《核算报告指南》的相关考虑。根据生态环境部碳排放报告质量专项监督帮扶和全国碳市场运行评估相关工作成果,结合碳排放数据质量管理的工作需要,对《核算报告指南》进行修订。本次修订的主要编制思路有以下几方面:一是保证数据可核算、可核查、可追溯,将需要复杂核算得出的数据替换为直接计量数据;二是在保证准确的前提下尽可能简化核算方法,压缩核算技术参数链条,降低企业核算难度;三是提出细化信息化验证

相关要求,通过提升数据质量控制计划的作用强化数据质量管理要求;四是考虑结合发电设施实际管理流程,统筹兼顾科学性与可操作性。

关于编制《核查技术指南》的相关考虑。目前,全国碳市场第三方核查机构水平参差不齐,对核算报告指南的理解不一致,尺度掌握不统一,对发电设施的核查技能有待进一步提高。为切实提高核查工作质量,统一核查人员对核算报告指南的理解,提升核查人员的技能,有必要在2021年3月已出台的通用核查指南,即《企业温室气体排放报告核查指南(试行)》的基础上,针对发电设施的工艺特点,出台专门的核查技术指南。《核查技术指南》以《核算报告指南》为基础,梳理出18个关键参数,有针对性地给出了各参数的详细核查方法。为统一核查尺度,进一步提升核查工作质量,《核查技术指南》明确了核查人员的“规定动作”,同时也提供了在必要的情况下核查人员的“自选动作”。

优化更新体现在哪些方面?

压缩核算技术参数链条,强化存证与日常监管等

问:加强数据管理,严厉打击数据弄虚作假一直是推进全国碳市场健康有序发展的重中之重,能否举例说明,此次修订《核算报告指南》,如何从技术、参数调整等方面进一步保障数据质量?

答:《核算报告指南》优化的内容主要涵盖压缩核算技术参数链条、强化数据质量控制计划、强化存证与日常监管、增强相关规定的可操作性等方面。

一是压缩核算技术参数链条,删除非必要参数。在保障数据质量和实现配额分配政策目标的前提下,将供热比、供电量、供热煤(气)耗、供电煤(气)耗、供热碳排放强度、供电碳排放强度等参数从核算项中删除,仅作为报告项用于数据交叉验证,不要求进行核查。修订后将原指南中核查涉及的公式从27个减少至12个,上述变化不涉及排放量计

算,也无新增参数,在减少企业工作量的同时,大大减少了核算、核查与监管节点。

二是化繁为简,将需要复杂换算得出的数据替换为直接计量数据。原指南中的供电量数据不是电表直接计量数据,也不是直接交付给用户的结算数据,需要通过生产厂用电量、供热比等参数进行计算得到。生产厂用电量统计范围的合理性、计量的准确性、供热比计算的准确性都会对供电量数据准确性产生很大影响。《核算报告指南》将需要多个计量表度数据,通过复杂计算的“供电量”,替换为可直接计量的“发电量”,并增加上网电量作为报告项用于日常监管与核算。

三是借鉴欧盟碳市场和试点碳市场经验,通过强化数据质量控制计划作用进一步细化数据质量管理要求,细化信息化存证相关要求,通过强化过程管理防止数据篡改。

在碳排放相关核算、监管的过程中,将更多审核企业是否按已批准备案的数据质量控制计划开展监测、核算和报告工作。《核算报告指南》进一步完善了数据质量控制计划内容,对企业的确定方式进行了补充,包括对关键参数、测量设备、负责部门和数据缺失处理等细化要求。

四是在指南技术细节方面综合考虑各类企业计量监测水平差异与碳市场核算管理需求,提升可操作性。对于皮带秤校准周期改为更具备操作性的每季度一次。对于煤样保存期限,明确了与GB/T 474《煤样的制备方法》等相关标准保持一致,将每日一般分析试验煤样留存期限改为两个月。对于掺烧生物质的燃煤机组,指南中增加了掺烧生物质热值占比的计算方法,便于满足配额分配方案中对于掺烧热值占比的要求,强化对地方相关工作的指导。

相关方如何用好这两个指南?

今后更多审核企业相关工作开展的合规性和一致性

问:两个指南如何更好地满足地方生态环境部门对日常监管的工作需要,更加有助于核查机构提高工作的精准度,有利于企业加强内部质量控制?

答:两个指南的作用和定位不同,《核算报告指南》用于指导排放企业核算和报告发电设施相关排放数据和信息,《核查技术指南》用于指导核查机构对企业核算和报告发电设施相关排放数据和信息开展核查。

《核算报告指南》进一步完善了企业数据质量控制计划内容,对数据确定方式进行补充,包括对关键参数、测量设备、负责部门和数据缺失处理等细化要求;结合强化管理要求,对企业数据内部质量控制和质量保障内容进行细化,包括对建立制度、明确职责、指导监测和健全记录等细化要求。

问:请介绍一下《核算报告指南》中对燃煤单位热值含碳量缺省值的有关修改情况?

《核查技术指南》规定的

答:全国碳市场2019年—2020年度的建设运行有力促进了企业碳排放管理意识和能力水平提高,实测燃煤元素碳含量的发电机组数量大幅增加,实测机组占比从2019年的66%提高至2021年的98%以上(按排放量计)。对于全国碳市场机组数量占比1/3的非常规燃煤机组,给出更接近同类型机组实际水平的单位热值含碳量缺省值很有必要。一方面,非常规燃煤机组规模和排放量普遍偏小,技术和管理能力有限,开展燃煤元素碳含量实测的难度相对较大。另一方面,现行单位热值含碳量缺省值明显高于非常规燃煤机组实际燃煤单位热值含碳量,使得部分非常规燃煤机组碳排放核算结果“虚高”。因此,对非常规燃煤机组给出专门的、合理的单位热值含碳量缺省值,既可以确保数据质量,又可以简化核算环节,减轻企业技术和管理压力。

准入清单要求。

“为更好地推进‘三线一单’减排降碳协同管控落地应用,发挥示范引领作用,我们深入挖掘提炼出一批典型案例,从印染行业低碳转型升级、建设生态安全缓冲区、推进钢结构等行业源头替代、热电企业治污工艺提升、铸造产业循环化改造等方面,积极打造示范典型。”通州区生态环境局局长张健表示。

崔祝进 倪敏

CEN “碳”讯

◆本报记者 余常海

重庆江北嘴中央商务区,高楼林立,重庆大剧院、科技馆也坐落其中,成为重庆市两江四岸的核心景观,吸引了很多游客。然而,这样庞大的商务区,高温集聚容易形成“热岛”效应。

为此,重庆近年来着力打造了江水源热泵集中供冷供热项目,夏季供冷采用电制冷+江水源热泵+冰蓄冷系统,冬季供热采用江水源热泵系统,通过输入少量的电能,实现热能由低品位向高品位转移。较常规空调系统,全年常规能源替代量为21643吨标煤,减排二氧化碳59938吨,减排二氧化硫1804吨,减排粉尘16353吨。

重庆市住建委相关负责人告诉记者,如今,整个重庆江北嘴中央商务区在减排方面,年节约2.2万吨标准煤、节水198万立方米,减排二氧化碳排放量近6万吨,相当于种植森林33公顷,且在区域降噪、设备节能、消除“热岛”效应、减排主要污染物等方面效果显著。在节能方面,项目的电力设备装机容量减少52646kW,能源系统的机房建筑面积比常规能源系统机房建筑面积减少了约2.2万平方米,年运行费用减少2155万元,项目也成为重庆绿色低碳项目的典型。

为鼓励开发更多的绿色低碳项目,近日,重庆市住建委与重庆市财政局共同出台了《重庆市绿色低碳示范项目和资金管理暂行办法》(以下简称《办法》)。根据《办法》,重庆将对绿色建筑示范项目、近零能耗建筑示范项目、可再生能源区域集中供冷供热示范项目及既有公共建筑绿色化改造示范项目给予财政补助资金,最高补助1500万元。

《办法》明确,对获得全国绿色建筑创新奖一等奖、二等奖、三等奖的绿色建筑示范项目,按照建筑面积分别给予60元/平方米、40元/平方米、20元/平方米的补助资金。单个示范项目补助资金总额,分别不得超过400万元、200万元、100万元。

对申请补助的零能耗建筑、近零能耗建筑、超低能耗建筑示范项目按示范面积分别给予200元/平方米、120元/平方米、80元/平方米的补助资金。单个示范项目补助资金总额,分别不得超过400万元、240万元、160万元。

对申请补助的可再生能源区域集中供冷供热示范项目(供冷量大于10MW或供能能力≥10万平方米)按照机组额定制冷或供热量进行补贴,补助标准为150元/kW,对同一个示范项目(含分期建设的多个能源站)补助资金总额不得超过1500万元。

对申请补助的既有公共建筑绿色化改造项目,按照绿色化改造效果核定机构核定的改造面积和碳减排率进行核算,对碳减排率达到25%(含)以上的改造项目,按示范面积给予25元/平方米的补助资金,碳减排率达到15%(含)至25%的改造项目,按示范面积给予15元/平方米的补助资金。

《办法》明确了示范项目的具体主管部门,确定了示范项目的实施要求,细化了相应申报、审查、核定、管理等各环节具体要求,将切实规范绿色低碳示范项目管理,提高绿色低碳建筑示范项目补助资金使用效果,发挥示范项目在重庆的引领和示范作用,促进相关建设领域低碳发展。

重庆出台绿色低碳示范项目补助标准

对四类示范项目给予财政补助资金,最高补助一千五百万元

海山打造生态旅游共富样板

以低碳乡镇建设为引领,推动生活方式绿色化

本报讯 地处乐清湾中的浙江省玉环市海山乡茅垵岛(海山乡最大的岛屿),是一座孤悬于大海的岛屿,岛上村民出入海岛全靠船只往来,以捕鱼和养殖为业。随着乐清湾大桥的建成通车,海山乡迎来了新的发展契机。如何推进海岛开发和保护,海山乡找到了自己的答案,那就是以低碳乡镇为引领,推动绿色发展,打造富有特色的生态旅游共富样板。

全过程融入低碳理念。海山乡作为玉环市国家级海洋公园的重要组成部分,兼具红树林保育、生物多样性维护以及原生海岛保护等多项重要功能。

海山乡利用这些优势资源开展生态旅游岛建设,全过程

融入低碳理念,在建设海山文化活动和中心及潮汐电站等构筑物时,在建筑形态和空间、材料选择、循环利用、能耗等方面进行立体式设计,确保建筑在后期运营上的碳排放控制,积极打造一批低碳建筑。

推动全民参与。作为重要的旅游目的地,海山乡不断推行绿色出行方式,计划打造面向岛内居民、商户及游客的海岛碳普惠APP作为海岛的碳普惠平台,推广碳积分、碳能量等碳普惠产品,将“碳减排”“碳回收”“绿色出行”与岛内生活、旅游、消费支付有机结合,以市场化方式引导注册用户主动节能减排,并通过APP推送等方式,不断宣传低碳生活方式。

叶云辉



海山乡茅垵岛俯瞰图。

探索“三线一单”减污降碳协同管控

江苏南通提出技术路径“三步法”,划定71个环境管控单元

据具有通州特色的“三线一单”减污降碳协同管控技术路径。

此次试点研究提出了“三线一单”环境分区管控促进减污降碳技术路径“三步法”:

一是基础评价。开展碳排放现状和污染物排放现状基础分析,识别了重点行业、重点领域,通过空间协同耦合度分析识别了重点区域。

二是协同分析。结合通州区“三线一单”环境分区管控及

碳达峰碳中和现有工作基础,从产业结构、能源结构、能源消耗和能效水平、污染物排放水平等方面梳理国家、省、市减污降碳政策和措施,设置两种预测情景,预测研究污染物排放与碳排放中长期趋势。以大气环境质量底线和能源利用上线为重点,分析重点行业碳排放和污染物排放、能源消耗与碳排放、能源消耗与污染物排放的协同性。根据预测评价成果,提出促进重点行业和重点领域

域协同管控的措施建议。

三是优化调整。结合现状分析和协同性分析成果,对环境管控单元进行优化,优化后全区共划定71个环境管控单元,其中优先保护单元27个,重点管控单元34个,一般管控单元10个。同时,从空间布局约束、污染物排放和碳排放控制、环境风险防控、资源利用效率要求4个维度,优化调整通州区总体生态环境准入清单和重点管控单元

准入清单要求。

“为更好地推进‘三线一单’减污降碳协同管控落地应用,发挥示范引领作用,我们深入挖掘提炼出一批典型案例,从印染行业低碳转型升级、建设生态安全缓冲区、推进钢结构等行业源头替代、热电企业治污工艺提升、铸造产业循环化改造等方面,积极打造示范典型。”通州区生态环境局局长张健表示。

崔祝进 倪敏

本报讯 依据生态环境部提出的加快开展“三线一单”生态环境分区管控减污降碳协同管控试点,进一步推动生态环境保护的战略构想,江苏省南通市通州区积极探索区域减污降碳,加强生态环境源头治理。2022年5月,生态环境部复函同意南通市通州区率先在全国开展“三线一单”减污降碳协同管控试点研究,探索具有通州区特色的实现路径。

通州区成立了由区委副书记、区长为组长的试点工作小组,建立了周交流、月调度的工作机制,委托南京大学环境规划设计研究院作为技术支撑单位,开展试点工作研究。

项目启动后,通州区通过调研,与发改、统计等部门充分对接,开展初步成果研讨等方式,挖