

在推动企业减排同时,不给企业造成较高履约压力——

碳配额分配制度稳中求进

■本报记者 林水静

近日,生态环境部发布《关于做好2023、2024年度发电行业全国碳排放权交易配额分配及清缴相关工作的通知》,并公布了《2023、2024年度全国碳排放权交易发电行业配额总量和分配方案》(以下简称《配额方案》),对2023、2024年度配额预分配、调整、核定、清缴各项工作进行安排部署。

生态环境部应对气候变化司相关负责人就《配额方案》答记者问时表示,《配额方案》以2023年度各类别机组平衡值为基础,在充分结合行业减排目标、企业履约压力、政策鼓励导向等因素的基础上,继续按照全行业配额基本盈亏平衡、略有缺口的原则设计,在推动企业减排的同时,不给企业造成较高的履约压力。

不过,此次《配额方案》进行了多项调整。这将对全国碳市场带来何种影响?

分配规则更加完善

《配额方案》在充分总结前两个履约周期配额分配经验的基础上,结合强制碳市场发展运行情况,从四方面进行了优化调整。

中国环境科学研究院环境管理研究中心总工程师吕连宏告诉《中国能源报》记者,《配额方案》的配额核算口径有所

变化,将基于“供电量”核定配额调整为基于“发电量”核定配额,不再计入间接排放,这与后纳入的其他行业保持一致;同时,引入配额结转机制,配额盈余企业除了有1万吨基础结转量以外,还拥有企业2024年—2025年间净卖出量1.5倍的交易结转量,净卖出量越多,可结转配额量越大。

中国欧盟商会碳市场工作组副主席靳博阳对《中国能源报》记者表示,《配额方案》还对一些系数进行了优化调整。例如,将“负荷系数修正系数”更名为“调峰修正系数”,取消供热修正系数和机组冷却方式修正系数等。

“这些系数的调整主要是为了保证控排企业在取得配额时更加公平。例如,调峰修正系数主要体现出对承担调峰任务的火电机组的政策倾斜,这与去年底出台的煤电容量电价机制政策一样,都在为未来火电利用小时数进一步下降作准备。而由于《配额方案》已基于“发电量”核定配额,空冷系统虽然比水冷系统耗电量,但相关能耗已作为厂用电纳入配额核查范围,因此将冷却方式修正系数去除。”靳博阳解释。

与此同时,《配额方案》还优化了履约时间安排,由两年一履约变成一年一履约。“这与《2023、2024年度全国碳排放权交易发电行业配额总量和分配方案(征求意见稿)》中的内容一致,相关市场预期在近期已得到释放,使碳价屡创新高。相反,配额结转政策引发的抛售情况还没有出现,因此后市碳价走弱的可能性较大。”靳博阳认为。

多个方面的调整,给履约企业带来不小影响。

南华大学碳中和与核能发展创新研究院院长张彩平向《中国能源报》记者表示,《配额方案》将两年一履约调整为一年一履约,基准值总体略微下降,补偿负荷率上下限下调、配额预支机制取消,并增设“未结转配额不再用于2025年度及后续年度履约”规定,给配额缺口企业增加了一定减排压力,也将迫使配额盈余企业转变惜售的交易策略。

“另一方面,近期碳价持续上升,每吨已突破百元,而目前距离2023年度履约期已不足三个月,履约成本成为配额缺口企业的现实压力。”张彩平认为,发电企业应深挖降碳潜力,从技术端和管理端“两端”发力,推进“三改联动”,实现机组深度调峰、热电解耦及高效供热,开发和应用CCER减排项目、探索“煤电+CCUS”等降碳方式;同时,落实配额履约前、中、后全过程监测,编制配

额盈亏预估情况表及碳排放量预算表,开展碳排放数据与配额盈实时核算与监控,及时报送履约情况表、环境数据及信息化存证。

靳博阳也表示,对于配额盈余较多的企业,要及时制定结转计划,在碳价处于高位时将手中的盈余出售。“而对于配额有亏空的企业,可稍作观察,在能够及时履约的前提下,尽可能抓住其他企业抛售配额进行结转的机会,争取以比较合适的价格锁定需要购买的配额。”

持续规范市场建设

上述生态环境部应对气候变化司相关负责人指出,碳市场建设是一项复杂的系统性工程。总体来看,全国碳市场建设目前还处于起步阶段,覆盖行业、市场活跃度、市场功能发挥等方面仍需发展和完善。下一步,生态环境部将着力扩大行业覆盖范围、完善碳排放配额管理制度、持续强化数据质量管理、提升碳市场活力、开展能力建设。

靳博阳认为,从《配额方案》来看,未来配额分配的发展方向将更加科学、更加合理、更加公平,特别是为今后火电企业可能面临的利用小时数持续下滑留出政策空间。“同时,要密切关注其

他行业的配额发放方案。例如,《配额方案》明确间接排放不再纳入控排,其关键原因是电力行业间接排放量低于500万吨,在行业排放总量中的占比不足0.1%。但其他行业的间接排放比例远高于此,如不纳入间接排放将有助于提升企业的减排积极性。因此,是否纳入间接排放将是其他行业配额分配方案中一个值得关注的问题。”

在张彩平看来,未来碳配额方案将秉持创新与完善并重的原则,全面布局市场机制的优化升级。“碳配额分配方案预计将以完善碳价机制为核心,清晰界定配额结转规则并引入市场激励措施,为提升碳交易市场活跃度提供政策保障;还将建立调控机制,及时调整市场供需,增强碳市场稳定性;此外,配额发放基准线或将逐步收紧,促使企业加强碳排放管理,提升碳资产优化配置能力。”

吕连宏也认为,未来配额分配方案或将由基于强度控制的分配方法向基于总量控制的分配方法转变,与国家碳排放双控制度逐步接轨,并逐渐从完全免费的分配方式向“免费+有偿”结合的分配方式转变,使碳价更真实地反映碳减排成本;同时,尽可能简化核算参数,在确保数据质量的同时简化核算环节,减少碳排放量与数据质量保证工作的负担与监管成本。



四川眉山:岷江彭山尖子山航电枢纽工程建设正酣

图片新闻

10月22日,四川省眉山市的岷江彭山尖子山航电枢纽工程建设现场一派繁忙,正有序推进。该工程是以航运为主、航电结合,兼顾水环境综合整治和防洪等功能于一体的水利枢纽,是岷江航运梯级的第一级,也是四川省“十四五”交通综合规划重点项目。 人民图片

工信部: 2027年电力装备制造业数字化转型将取得明显成效

本报讯 10月23日,工信部发布《电力装备制造业数字化转型实施方案》(以下简称《方案》),提出以数字化转型提升电力装备产业基础能力和产业链现代化水平。

《方案》提出,到2027年,电力装备制造业数字化转型取得明显成效。一是数字化水平明显提升,电力装备制造业重点企业关键工序数控化率、数字化研发设计工具普及率分别超过75%、90%。二是标杆引领作用持续增强,建成15个左右国家级智能工厂、5家左右数字领航企业、10个左右5G工厂。三是支撑服务能力不断完善,建设3个左右电力装备制造业数字化转型促进中心,培育10个左右特色专业工业互联网平台、优秀解决方案服务商。到2030年,电力装备制造业规模以上企业在研发设计、生产制造、运维服务等环节完成深度数字化改造,人工智能赋能效果明显,数字化改造达到世界先进水平。(宗和)

能源数据建设有了“标尺”

■本报记者 苏南

国家发改委、国家数据局、中央网信办、工信部、财政部、国家标准委近日印发的《国家数据标准体系建设指南》(以下简称《指南》)提出,建立国家数据标准体系,为推动数据要素高水平应用提供有力支撑。到2026年底,基本建成国家数据标准体系。

在业内看来,《指南》的发布旨在充分发挥标准在激活数据要素潜能、做强做优做大数字经济等方面的规范和引领作用。在能源行业,数据要素的发展是响应数字中国整体布局规划、提升能源产业数字化转型的重要举措。通过加强能源数据安全保护、统一能源数据标准、挖掘能源数据典型应用,可以有效保障和提升能源行业的数据要素价值,为推动能源行业高质量发展注入强大动力。

能源数据建设尤为重要

《指南》强调围绕数据流通、利用基础设施、数据管理、数据服务等领域制定标准。这些领域的标准化直接关系到国家信息安全、经济社会发展及公民个人隐私保护,对能源行业尤为重要。

近几年,能源企业持续加强数据组织和机制建设,加快构建数据要素基础制度体系,不仅服务了业务发展,也推动了创新。“目前,多个省份已经建立能源大数据中心,例如浙江、青海、湖南等地,这些中心旨在整合区域内的能源数据,促进能源数据存储、挖掘、分析和应用,提供统一的数据服务和支持。”国网浙江经研院通信与智能化规划室主任袁翔对《中国能源报》记者表示,《指南》提出数据“供得出”“流得动”“用得好”“保安全”,将促进能源数据标准化、能源数据在市场高效流通、有效提高能源数据质量和切实增强能源数据安全。

国网能源研究院数字经济所数据管理专家王均在接受《中国能源报》记者采访时表示,在国家数字经济发展中,能源数字化转型既是支撑本行业转型发展的关键,也是支撑经济社会大系统转型的关键。其中,数据是能源数字化转型最重要的基

础。《指南》围绕数据业务中的关键板块,精准识别当前数据工作中最具挑战性、最亟待解决的多个关键环节来制定相关标准,填补相关环节的标准化空白,为能源数据的基础设施、资源管理、技术、流通、安全提供指引,促进能源数据资源的有效整合与高效利用,更好释放能源数据价值,推动能源数字经济建设。

厦门大学中国能源政策研究院院长林伯强对《中国能源报》记者表示,展望未来,中国能源电力数据还将进一步增长。大量能源数据在整体数据中占据极为重要的地位。此外,数据的快速发展对能源需求将产生深远影响。这是因为,数据的收集、处理和分析是一个劳动密集型过程,需要大量人力资源投入。因此,数据增长对于能源行业的人力资源需求和技能要求提出新挑战。

在业内看来,能源数据是宏观经济分析的重要组成部分,反映了经济运行状况和发展趋势,准确的能源数据可为政府和企业提供决策支持,帮助制定合理的能源政策、发展规划和投资决策。通过对能源数据的收集和分析,可以更有效地管理能源供需、优化能源结构、提高能源利用效率。例如,能源数据有助于识别能源消耗大户和效率低下环节,推动实现节能减排,促进绿色低碳发展。

具体实施面临诸多挑战

采访中,多位业内专家直言,我国能源数据建设还面临一些挑战。“现阶段,能源数据体量巨大,且每年增长速度快、数据类型多,仍面临数据质量有待提升、数据共享开放有待优化、数据安全保护有待提高等挑战。”王均表示。

以数据质量为例,能源数据的准确性往往受到设备精度、数据采集方法、传输过程中的误差等因素影响。而由于各种原因,如设备故障、数据采集点不足等,可能导致数据不完整。“在实际操作中,虽然已经有一定的数据标准化规范,但仍然没有实现数据

的统一,造成数据无法有效交互,妨碍了数据资源的高效利用。而且,不同部门和企业的数据共享上也存在障碍,信息孤岛现象依然存在。”袁翔直言,此外,基础设施尚未完善。目前,虽然有不少省份已经建立了相关的行业或企业数据中心,但分布并不广泛,而且很多地区尚未规划、建设数据运营和数据流通的相关基础设施。

需要注意的是,随着能源行业的快速发展,尤其是可再生能源和智能电网的普及,能源生产、传输、分配和消费过程中的数据量急剧增加,不断增加的能源数据对数据处理和分析能力提出很高要求,能源数据系统的安全性成为一大挑战。

特别重要的是,在能源数据建设中,数据的所有权和使用权界定不清晰。在收集和分析个人或企业能源使用数据时,这些数据如果泄露,可能造成严重后果。

林伯强也对记者直言,当前,能源数据领域面临的主要挑战在于数据化过程,这与其他行业板块存在显著差异。这种差异主要体现在能源数据的保密性。在众多情形中,能源数据属于敏感信息,必须保密处理。因此,如何合法获取并妥善处理能源保密数据,已经成为一个重大难题。

需构建能源数据标准方法

能源数据化与整个能源系统的发展相辅相成。目前,能源系统正变得更加数据化。“可以预见,未来能源系统将更加倾向于数据智能化发展。至于新型人工智能技术将在多大程度上提升整体能源系统的效能,目前尚难以准确预测,这取决于技术成本以及能源系统发展的实际需求。”林伯强认为,总的来说,数字化对能源系统的发展具有显著的促进作用。从正面来看,数字化可以提高能源系统的智能化水平,从而提升整体效率。从反面来看,数字化也可能对能源系统产生较大冲击,可能会使低碳转型面临更多挑战,增加转型难度。

针对目前能源数据建设面临的难题,王均表示,要结合能源数据特点,形成能源数据标准,并从传统安全驱动向应用驱动转型,优化数据分类分级工作。基于《指南》,根据能源数据自身特点,形成能源数据标准方法。在此基础上,从应用场景出发,厘清各环节涉及的数据,根据数据源头、安全特性等开展数据分类分级工作。此外,还可以从构建定量数据质量评价模型、优化数据质量评价管理流程逐步提升能源数据综合质量。结合能源数据共性和差异化应用场景,从基础质量评价和可用质量评价两个维度构建数据质量综合评价模型,并形成数据主人制策略,构建数据质量问题“发现—认领—整改—复查—评价”的闭环管控流程。

袁翔建议,能源企业应深入研究《指南》,联合政府部门、行业协会等,探索建立行业细分标准。除此之外,还可以建立企业内部管理规范,如构建统一的数据资源目录,实现数据资源的有效整合与互通。针对非结构化数据,可以通过参考相应的标准,制定统一的非结构化数据标准体系,实现非结构化数据整合。此外,要完善能源数据基础设施,从存算设施、网络设施、流通利用设施等方面加强技术支撑。强化数据基础设施顶层设计,制定清晰的能源数据基础设施发展规划,制定统一的数据标准、接口标准和技术规范,确保不同系统之间的互联互通。

王均认为,完善数据风险防控机制、引入区块链、人工智能等技术,可提升数据安全环境。一方面,能源企业可梳理数据处理风险点,明确数据合规管控机制,建立风险防控事前、事中、事后全过程闭环管控机制;另一方面,研究隐私计算、区块链、智能合约等特点加密技术和隐私保护方案。另外,基于能源数据特点和流通现状,可从市场主体、交易客体、技术平台与交换机制等方面构建内部虚拟数据市场,厘清各单位在市场上的角色定位、职责权益、贡献激励、行为底线以及需要新增培育的支撑服务能力,促进能源企业数据内外循环流通。