

数字化工具让地方降碳有据可循

■ 本报记者 朱妍



先进工具成为突破口

近日,市场监管总局等16部门印发《贯彻实施(国家标准化发展纲要)行动计划》,提出“实施碳达峰碳中和标准化提升工程”,包括出台建立健全碳达峰碳中和标准计量体系实施方案,制定地区、重点行业、企业、产品碳排放核算报告核查标准等具体要求。

前提。近期,除了国家层面,宁夏、陕西、江苏等地纷纷结合实际,持续强化相关部署。然而,二氧化碳看不见、摸不着,排放怎么统计,参照什么标准,计量如何精确?记者注意到,依托大数据、云计算等数字化手段,搭建“双碳”管理平台成为多地不约而同的选择,不少能源企业更是主动参与其中。

有没有办法突破?记者发现,不少地区选择从“工具”入手尝试解决难题。

“受地方政府委托,我们搭建起镇江市能源和碳排放管理平台,目前已接入438家企业。”姚鹏介绍,碳排放主要来自化石能源使用,平台采取“抓总抓重”思路,聚焦城市电、气、煤、油总量数据,以此为基础量化企业碳排放。“比如,基于供电公司统计,可获得从全市到各县区的用电数据,我市3家燃气公司的数据也在推进接入。”

姚鹏向记者作了展示——四类能源分别对应不同颜色的曲线,显示企业实

时能用情况。“根据能耗、产值等关键数据,智能提炼企业标签,出具碳效报告。依托物联网终端,无人干预采集能源数据,结合企业生产和用能结构,还能实时辨识、修正采集、传输过程中产生的不良数据。”

在江苏江阴临港经济开发区,全国首个省级开发区“能碳双控”管理平台于去年10月上线,经实践验证效果可观。平台运营方、远景智能副总裁孙捷表示,以远景方舟能碳管理系统为核心,其开创了应用国内人工智能物联网(即AIoT)手段进行碳管理的先河,“人工智

能+物联网+大数据”相结合,可实现能耗、碳排放强度和总量指标的实时监测、综合分析、及时预警等功能。

“平台形成了开发区、下辖街镇和产业园以及辖区内规模以上工业企业三级能碳管理体系,将逐步覆盖域内全部规模以上工业企业,好比政府能碳管理的智慧大脑。”孙捷坦言,受时间紧张、人员有限等影响,地方政府往往只能掌握部分重点企业排放数据,传统核查多年为单位,数据较为陈旧。“先进的数字化工具不仅能保证数据准确可靠,还能帮助管理者以更小的成本覆盖更多的企业。”

完善统计监测体系

宁夏发改委正在就《自治区碳达峰实施方案》征求意见,时间为7月4日至8月5日,“完善统计核算体系”被列入保障措施。为建立健全碳排放基础数据统计、核算、计量、评估体系,拟搭建自治区“双碳”数字化管理服务平台,探索遥感测量、大数据、云计算等新兴技术在碳排放实测技术领域的应用,提高统计核算智能化、信息化水平。

陕西省生态环境厅日前发布《全省生态环境系统贯彻落实碳达峰碳中和目标任务工作思路》,要求动态掌握全省温室气体排放数据,并将制定省级碳排放数据质量管理实施细则,确保数据的真实性、有效性和严肃性。

另据记者梳理,辽宁、江苏等地也在加快碳排放统计、监测等能力部署。数据不准、基础不稳——对于一个地区而言,工业、交通、民用等领域的排放点多面

广,加上用能方式、排放特征各异,做到“心中有数”并不容易。

“一个地区想知道总排放量,不仅需要计算产生端的直接排放,还要考虑输入的电能或其他加工原料中有多少碳的输入,而实际问题比上述情况还要复杂。”国家气候变化专家委员会委员王志轩举例,地区与地区间、企业与企业间,存在十分复杂的流动关系。即便是同一城市,随着产业结构不断升级、技术迭代更新,与碳相关的参数也在变化。

国网镇江供电公司能源大数据中心项目负责人姚鹏进一步称,考虑到碳排放对应的能源消耗数据来源多、类型多,体量大,传统基于人工上报、汇总、审核的量化方式,工作极其繁重。“面对海量数据,长期靠人工填报难免出现质量参差不齐,数据稽核也非易事,稍有不慎很难有效把握准确性、全面性。”

科学适用出效益

统计只是起步,最终是要产生减排效益。“所以,我们不是完成数据统计、监管就够了,更重要的是以排放底数为基础,帮助地方、企业制定节能降碳方案,更高质量实现能耗、碳排放‘双控’目标。”孙捷表示。

“除了提供施政辅助,平台还可为域内企业提供一站式经济高效、绿色低碳的能碳管理服务,包括碳盘查、碳减排、碳抵消、碳认证等功能。通过方舟系统,企业还能联通绿电、绿证、碳汇等碳权益市场,购买可追溯、可核查的绿色权益。已实施碳减排方案者,将

来有望利用系统将减排部分注册并核证成为可出售的绿色权益,由此进一步增加收益。”孙捷举例,以当地重点用能企业西城钢铁为例,能耗、排放数据实时采集上传并进行分析,江阴经济开发区工作人员可实时监督。企业排放若超出合理范围,系统将发出节能降碳预警。“以排放数据为参考,远景还帮助企业定制了数字化赋能的零碳技术解决方案,比如投资开发厂房屋顶光伏资源、使用绿电等,选择更低成本的减排路径。”

姚鹏透露,服务地方政府之余,能源

大数据中心将选取重点排放单位,打造企业级平台。“重点用能企业的排放占了大头,需要有针对性地开展管理。企业级能源大数据中心现已完成用能分析、能效分析等核心功能开发,未来可以智能绘制企业碳排放的微观视图,为不同企业量身提供减排依据。”

王志轩还提醒,无论采取何种方法,在统计核算体系制定过程中,各部门要形成合力、因事制宜,做到科学有效、简明适用,不过多增加相关主体的碳排放统计核算负担,有力有效服务于各行业、大型企业等制定实施“双碳”行动计划。

安徽铜陵:一地两用 绿色双赢



图片新闻

近年来,安徽省铜陵市郊区铜山镇探索“一地两用”新模式,最大化利用清洁能源和土地资源,实现光伏发电与农民增收双赢。

铜山镇9万千瓦光伏发电项目于今年6月全容量并网发电,总投资3.4亿元。运营期内预计实现年均上网电量1.04亿千瓦时,销售收入4000万元、利润1500万元、税收450万元。

人民图片

关注

国新办:碳减排支持工具累计发放1827亿元

本报讯 “截至目前,碳减排支持工具累计发放1827亿元,支持银行发放碳减排领域贷款3045亿元,带动减少碳排放超过6000万吨。煤炭清洁高效利用专项再贷款已经累计支持银行向企业发放低成本贷款439亿元。”人民银行货币政策司司长邹澜在的国务院新闻办公室近日举行的新闻发布会上说。

结构性货币政策工具有利于激励金融机构优化信贷结构,实现普惠金融、绿色发展、科技创新等领域精准倾斜的效果。自今年二季度起,人民银行通过普惠小微贷款支持工具提供的激励资金比例由1%提高到2%,运用好碳减排支持工具和支持煤炭清洁高效利用、科技创新、普惠养老、交通物流专项再贷款,持续支持涉农、小微企业发展,培育新的经济增长点。

邹澜表示,人民银行充分发挥结构性货币政策的精准导向作用,推出多项结构性货币政策工具,加大普惠小微贷款的支持力度,支持中小微企业稳定就业,不断强化对国民经济重点领域和薄弱环节的支持力度。总的来看,结构性货币政策工具“聚焦重点、合理适度、有进有退”,同时,建立了“金融机构独立放贷、台账管理,人民银行事后报销、总量限额,相关部门明确用途、随机抽查”的工作机制。(吕望舒)

全国多省市相继出台发展规划或扶持政策——

氢能产业如何实现“差异化”发展?

■ 本报记者 仲蕊

近日,贵州省人民政府对《关于呈报〈贵州省“十四五”氢能产业发展规划〉的请示》作出批复,要求加大氢能基础设施建设力度,提升技术研发和装备制造水平,培育氢能产业集群,着力打造氢能品牌,为建设全国新型综合能源基地、生态文明建设先行区作出更大贡献。

截至目前,全国已有多个省区出台“十四五”氢能发展规划或扶持政策,还有50多个地级市发布氢能产业规划,要求建设“氢谷”“氢岛”“氢能产业园”等。在此背景下,氢能产业如何走好差异化路线?

规划“大同小异”

记者注意到,现阶段各地出台的氢能规划几乎都涵盖氢能制、储、运、加、用全产业链,布局制氢、储氢装备以及氢燃料电池

等关键设备制造。

不同地区在部分产业链环节规划略有区别。6月发布的《上海市氢能产业发展中长期规划(2022—2035年)》提出建设海外氢能进口运输码头,布局东亚地区氢能贸易和交易中心,与长三角地区形成协同创新生态;《四川省氢能产业发展规划(2021—2025年)》明确以各地自然资源禀赋及现有氢能相关产业为基础,依托攀枝花等地丰富水电资源开展电解水制氢等。

“求大求全,别人干我也干”是目前部分地区发展氢能产业的通病。中科院大连化学物理研究所张家港产业技术研究院院长韩涤非建议:“很多的氢能规划,在燃料电池、加氢站等方面展现出相似的布局套路,趋同性较强。随着产业的进一步发展,应该从产业链的角度思考,选择最适合该地区发展的产业环节,结合地域性差异,自

身特点,找到市场切入点。比如,我国中西部地区可再生能源丰富,是能源供给侧,可重点发展制氢和氢的转化利用;而东部地区作为能源应用端,应着力于高端能源装备制造、交通、热电联供应用等。”

探索“定制化”发展

已有部分地区开始注重利用自身优势,实践“差异化”发展。内蒙古自治区能源局二级巡视员白振华表示:“内蒙古地区有丰富的可再生能源和显著的电价优势,电解水制氢优势明显;同时氢能应用场景较多,氢能汽车、氢能化工和氢能需求潜力大。”基于此,内蒙古将从绿氢与工业结合、氢能和新能源深度融合、围绕矿产资源开发发展氢能重卡三个方面重点推进内蒙古氢能产业发展,走出一条通过氢能留住“风

电、光伏”,多能互补、绿色低碳的特色道路。

与此同时,越来越多的地区将区位优势与氢能产业发展进一步融合。例如广东韶关市提出着力发展氢燃料电池船舶,大连、上海青浦区、上海临港新片区、舟山市、潍坊市等沿海地区相继制定相关财政支持政策推进氢燃料船舶发展。再如,煤炭大省山西依托焦炭产业优势,提出围绕“绿色炼焦—焦炉煤气制高纯氢—制、储、运、加氢”设备及产品“打造氢能产业链”。

韩涤非指出,进一步加强氢能产业规划的差异,可以降低氢能发展过程中的试错成本。各地区应针对自身在钢铁冶金、港口物流、能源化工等不同的产业基础进行差异化定位,实现“定制化”发展。

对外经贸大学中国国际碳中和经济研究院执行院长董秀成表示,各地区应从资源禀赋、技术能力产业基础、市场空间以及地方财力等多方面系统谋划,突出自身优势,理性布局氢能产业,避免跟风盲从和同质化、低水平重复投资。“充分利用氢能的特点和优势,发挥其在可再生能源消纳、增强能源系统灵活性与能源网络智能性等方面的重要作用,更好地与既有的各种能源品种相互耦合互动,建立全新的现代能源体系。”

加强统筹协调

华中师范大学教授周洪宇对记者表

示,应该按照“全国一盘棋”的思想,建立统一协调的发展机制,充分发挥各自优势,使氢能产业在目前需求旺盛的阶段得到应有的发展。“一方面,要做好顶层规划与统筹,另一方面,不同企业、地方发展氢能产业的条件和基础不一样,要充分发挥各主体的优势和条件,做到错位发展、优势互补、互利共赢,推动氢能产业更快发展。”

四川博能燃气股份有限公司总工程师彭雪峰认为,不同地区发展氢能既有共性也有特性,统筹协调发展尤为关键。根据不同地方特点处理好氢能政策与市场机制、氢能技术与市场、氢能供应与需求之间的相互关系,避免“一刀切”,在总体规划制定后进一步推进后续细则落地,保证政策的连续性,加快氢能产业发展。

值得注意的是,燃料电池汽车示范城市群已开始利用不同地方资源禀赋和产业基础,实现产业链高效整合。韩涤非指出,以上海城市群为例,联合了江苏省苏州市、南通市、宁夏宁东能源化工基地、内蒙古自治区鄂尔多斯市等6个城市,产业链既包括供给侧也包括应用端,既有创新型城市也有装备制造强市。

风氢扬氢能科技(上海)有限公司董事长刘军进一步强调,现阶段,氢能产业亟需更多务实政策。政府需建立更加灵活的市场机制,鼓励氢能企业多元化发展,充分发挥企业在技术创新中的主体作用,实现氢能产业高质量发展。