

镇江:如何擦亮国家低碳城市名片?

■本报记者 张胜杰



“镇江既有金山、银山两座名山,还有‘客路青山外,行舟绿水前’的优越生态。”近日,在第五届国际低碳(镇江)大会暨碳达峰碳中和2021金山峰会上,镇江市委书记、市人大常委会主任马明龙介绍,2012年,该市成为第二批国家低碳试点城市。虽然拥有良好的生态条件,但产业结构长期不够合理,重工业产值占比一度高达80%。能否在低碳发展上大有作为,一度遭到质疑。

近年来,镇江坚持“生态优先、绿色发展”的理念,通过优化产业结构、调整能源结构、强化低碳科技创新,先后成为全国工业绿色转型发展试点城市、国家级低碳交通试点示范城市、国家新型城镇化试点城市等。

相关数据显示,试点九年来,镇江全市单位GDP能耗下降37.7%,单位GDP二氧化碳排放下降46.3%,PM_{2.5}浓度下降50.3%,优良天数比率上升19.8个百分点,为率先实现碳达峰碳中和目标奠定了坚实基础。

向支柱产业化工“开刀” 力促工业绿色转型

如今,镇江全市城镇绿色建筑占新建建筑比例达到84.6%,新能源公交车占比达到90%,清洁能源巡游出租车占比达到100%;“十三五”期间,累计淘汰水泥、钢铁等产能700余万吨,实施绿色化改造项目229个,年节能量70万吨标准煤……一项项亮眼的数字有力地诠释了镇江的绿色发展抢眼表现。

成功绝非突如其来。化工本是镇江市的支柱产业,长期以来在创造巨大经济效益同时,也让这座城市面临生态环境和安

全生产的压力。

据介绍,2012年被列为国家低碳试点城市以来,镇江即发起了壮士断腕的自我革命——大力开展化工整治行动。

截至“十三五”末,先后关停并转超过500家化工企业,主动腾退18公里长江岸线并恢复生态,化工企业数量大幅减少80%,最终推动化工产业逐渐迈向绿色高端,一条极具支撑带动性的高性能材料产业链正逐步形成,从而推动了该市“十三五”期间,该市超额完成省政府下达的“单位GDP能耗下降18%”的目标任务。

与此同时,镇江着力转变工业生产方式。如2017年1月在国内率先出台《绿色工厂评价指标体系》,启动绿色工厂创建,

随后“以创促建”,推动绿色低碳技术在全市工业生产中大量应用,镇江由此成为全国工业绿色转型发展试点城市。

全国首创“碳平台” 为低碳城市建设开出镇江“药方”

从试点到示范,镇江的低碳绿色发展经过不断先行先试,正渐入佳境。

除加快技术创新之外,近年来,该市亦积极探索建立碳计量与监测技术方法体系,不断建设完善低碳技术创新平台。

2014年,在全国率先制定碳排放量统计制度,以县域为单位探索实行碳排放总量和强度“双控”考核。

2015年,建成全国首个城市碳排放核算与管理平台,实时精准监测核算重点企业的碳排放。

就在今年8月底,镇江市“实施固定资产投资碳排放影响评估制度,完成园区循环化改造”的经验,被国家发改委在全国推广。

据介绍,城市碳排放核算与管理平台综合运用多种信息化技术,构建起覆盖全域的智能化碳排放数据收集、分析系统,形成了“可查、可管、可追溯、可取证”的新型城市低碳管理模式,并被列入国家发改委新型城镇化综合试点经验。

低碳发展“镇江指数”,低碳城评价“镇江标准”、低碳计量“镇江试点”为低碳城市建设开出了一剂“药方”。

“基于碳平台,一方面可对重点企业的碳排放实时监控,引导企业进行碳资产管

理;另一方面,则以县域为单位,实施碳排放总量和强度的‘双控’考核,形成了一套‘绿色政绩’考核体系。”据镇江发改委相关负责人介绍。

深挖科技创新潜力 减污降碳协同增效

“实现‘双碳’战略目标,根本出路在于创新,关键要靠科技。”镇江市委副书记、市长徐曙海说,镇江不遗余力加强绿色技术创新和应用,成立了镇江市低碳产业技术研究院,深化科技开放合作,充分发挥市场作用,有力推动低碳、零碳、负碳技术的研发和示范,持续开展节能降耗、减污降碳的改进。

相关数据显示,“十三五”期间,镇江在低碳技术领域立项市级科技计划项目72项,最终获得国家科技进步一等奖1项、二等奖3项,江苏省科学技术奖17项。

瞄准碳达峰碳中和目标,目前,镇江又开始从低碳载体建设、低碳技术研究、低碳市场运作和低碳能力提升等四个方面,展开一岛、一镇、一区等“九个一”建设。

“未来,我们将探索积累绿色低碳发展的方式和经验,不遗余力在产业、能源、科技、交通运输、建筑、生活、金融等领域发力;重点规划建设官塘低碳小镇、新洲零碳产业园、韦岗生态产品价值实现机制示范区、扬中‘绿色能源岛’和世业镇‘零碳示范岛’,以降碳为重点方向,推动减污降碳协同增效。”徐曙海表示。



镇江金山湖景区实景

市场活跃度由沿海向内陆延伸 投资类型趋于多元化

综合能源产业发展开新局

■本报记者 张金梦



杭州亚运村未来社区综合能源示范工程

随着我国能源绿色低碳转型、节能降碳增效步伐稳步加快,作为能源领域转型升级的重要“引擎”,近年来,综合能源“提质增效、多能互补”的作用进一步凸显,市场需求持续攀升,伴随新能源大规模开发,能源结构转型持续深化,综合能源产业发展或将迎来新一轮发展浪潮。

但当前作为新兴业态,综合能源服务尚处初级发展阶段。未来,迎合我国碳达峰碳中和目标需求,综合能源服务产业发展将展现哪些新趋势?其商业模式落地又将面临哪些挑战?电价市场化改革形式下,综合能源服务市场又会发生什么样的变化?近日,在《第二届综合能源服务百家综合案例集》(下称《案例集》)发布会上,与会专家围绕以上问题展开了一系列探讨。

市场活跃度

由沿海逐步向内陆渗透

“从全国综合能源产业发展情况看,综合能源项目落地多集中在江苏、浙江、广东等地。”国网电力科学研究院武汉能效测评有限公司总经理王宇指出,当前,综合能源服务产业在沿海经济发展较好的地区市场空间较大,市场环境也相对成熟。

《案例集》指出,在120个全国综合能源项目调研样本中,江苏、浙江、广东、北京、河南等地综合能源项目数量占50%。其中,江苏综合能源项目数量为19个,排名第一;浙江13个排名第二;广东、北京、河南、上海则分别位列其后,项目数量分别为11、11、10、7个。

而在项目增长趋势方面,《案例集》显示,河南、安徽两地综合能源项目数量增幅明显,与2020年相比,增幅均超100%。在两省项目样本中,能源管理系统项目占比75%,投资运营项目占比60%,综合能源示范项目占比25%。

除此之外,山东、湖北、四川等地综合能源项目数量相对较少。王宇以山东为例指出,受地域产业结构影响,山东综合能

源项目体量大,但业务模式与江浙等地还有一定差距。“就湖北与四川两地而言,其资源禀赋、经济发展相对偏弱,现阶段综合能源项目案例主要以布局示范为主,但市场较为活跃,未来可作为综合能源主要开拓市场。”王宇表示,未来,伴随综合能源产业的全面推进,其市场活跃度也将逐步由沿海地区向内陆地区渗透。

分布式新能源 成重要投资方向

与此同时,综合能源项目商业模式现以资产投资型为主,其中,分布式新能源成重要投资方向。

国家电投集团数字科技有限公司物联网事业部总经理张从昕表示,当前,综合能源项目资产投资型商业模式中,呈现清洁能源项目投资偏重趋势,分布式光伏项目占比最多,占到投资案例的38.75%。

从用能终端角度来看,张从昕援引《案例集》数据指出,资产投资型商业模式涉及案例主要以园区、公共建筑等应用场景的供热、供冷项目及天然气三联供项目为主,其中,供冷、供热项目数量为40个,占《案

例集》中全部资产投资型商业模式项目数量的41.25%;而天然气三联供项目数量为5个,占比为6.25%。

除此之外,资产投资型商业模式中,配电网机管道、节能设备投资与储能系统投资份额逐年增加。“节能设备投资占比为37.5%;储能系统投资类型项目数量为22个,占比为27.5%。”

张从昕表示,伴随清洁能源技术的快速发展,新能源建设成本持续走低,根据趋势研判,综合能源资产投资类型逐渐趋于多元化。未来,分布式能源项目建设激增,将会成为综合能源产业的重要投资方向。

仍待加强 横向联合、纵向协同

事实上,自2018年综合能源概念被首次提出以来,四年间虽然发展势头迅猛,但因项目复杂度高,仍存在落地周期长、投资回报率低等诸多现实瓶颈。

“综合能源项目规模普遍较小,但涉及领域非常广泛,从项目前期沟通到最后落地包含策划组织、投资建设、运维等一整套较为复杂的体系,导致项目落地时间周期非常长,项目成功率就会相对偏低。”

王宇坦言。

北京京东方能源科技有限公司CTO姜宇补充说:“由于综合能源‘定制性’特征,导致其技术要求相对较多,发展方向性太明显,也缺少固定的商业发展模式,项目可复制性较差。”

谈及这一问题,平高集团综合能源服务公司党总支书记、副总经理孙艳玲指出,综合能源项目关联因素多、覆盖面广,不应由任何一家企业或公司全权负责,而应按照“横向联合、纵向协同”发展原则,做好各企业、各系统之间的无缝对接。

腾讯云计算(北京)有限责任公司腾讯云与智慧产业事业部智慧能源中心产品总监周莹莹亦建议,首先针对大型、区域集成类落地场景,综合能源项目规划应与区域能源规划协调统一,将综合能源与城市级能源项目高度契合;其次,综合能源应依托核心系列产品进行市场拓展,保障用能设备进一步互联互通。

对此,浙江华云信息科技有限公司副总工程师涂莹补充说:“随着电力市场化改革逐步推进,以及数字与能源技术的不断进步,未来,综合能源服务技术和理念亦需要不断创新,综合能源产业发展需与新兴数字化运营手段相结合,通过大数据、云计算等新兴数字化、智能化手段挖掘用户潜在的需求。”

关注

深圳将分批推进 近零排放区试点建设

本报讯 记者张胜杰报道:近日,深圳市生态环境局、深圳市发展和改革委员会联合下发《深圳市近零碳排放区试点建设实施方案》(下称《方案》)。根据《方案》,深圳拟选取减排潜力较大或低碳基础较好的区域、园区、社区、校园、建筑及企业,分批推进近零碳排放区试点建设,计划到2025年完成首批试点项目建设与验收,形成示范带动效应。

据深圳市生态环境局相关负责人介绍,开展近零碳排放区试点建设,旨在探索具有深圳特色的近零碳排放建设路径,进一步促进城市绿色低碳发展,助力深圳以先行示范标准实现碳达峰碳中和目标。

据悉,近零碳排放区试点项目是指基于现有低碳工作基础,在一定区域范围内,通过集成应用能源、产业、建筑、交通、废弃物处理、碳汇等多领域低碳技术成果,开展管理机制的创新实践,实现该区域内碳排放总量持续降低并逐步趋近于零的综合性试点项目。

《方案》要求,深圳将选取减排潜力较大或低碳基础较好的区域、园区、社区、校园、建筑及企业,分类分批推进近零碳排放区试点建设,总结形成可复制可推广经验,以点带面,多领域多层次推动“近零碳”“零碳”发展,形成示范带动效应。近零碳排放区试点建设要求因地制宜,综合施策,着力将近零碳排放区试点项目打造成绿色低碳发展的集成性、综合性载体,鼓励有条件的试点项目探索建设零碳排放区。同时,统筹兼顾低碳园区、绿色社区、绿色校园等相关工作和要求,着力提升绿色低碳水平,在减源、增汇等方面进行技术创新示范,推动准入、核查、信息披露、考核评估等管理机制创新。

《方案》提出如下工作目标:“十四五”期间,深圳分批推进近零碳排放区试点建设,建立实施动态跟踪评价机制;到2025年,完成首批试点项目建设与验收,总结宣传推广试点建设经验,形成示范带动效应,建立完善的技术标准与管理体制;持续优化提升建设效果较好的试点项目,推动碳排放总量逐步降低并趋近于零,探索零碳排放区建设模式。

山东首个整县分布式 光伏项目开工

本报讯 记者张金梦报道:10月29日,山东省整县分布式光伏规模化开发启动暨沂水项目开工仪式在沂水举行。

记者了解到,作为山东省试点县中第一个全面开工的项目,沂水县整县分布式光伏规模化开发一期项目,总投资2亿元,首批选取黄山铺、道托、沂城、龙家圈、诸葛、高桥等六个乡镇街道党政机关、医院、学校、工商业屋顶及农村居民屋顶等场所,铺设光伏面积50余万平方米,建设光伏装机容量5.1万千瓦,计划今年年底前建成投运。投运后,年发电总量可达5933.4万千瓦时,可有效替代标煤2万吨,减排二氧化碳5.2万吨。

“开展整县屋顶分布式光伏建设,有利于整合资源集约开发,有利于削减电力尖峰负荷、节约优化配电网投资、引导居民绿色能源消费,是实现碳达峰碳中和与乡村振兴两大国家战略的重要措施。”山东省能源局相关负责人介绍,在国家整县屋顶分布式光伏开发试点名单和装机容量中,山东70个县(市、区)入选,总开发容量3000万千瓦以上,位居全国“双第一”。

据介绍,下一步,山东仍将按照国家推进整县试点有关工作要求,建立健全省市县三级协同工作推进机制,推进全省整县分布式光伏试点与“百乡千村”绿色能源发展行动统筹发展。在推进规模化开发利用的同时,因地制宜推进生物质能、地热能等可再生能源开发,逐步实现一体化解决农村用电、取暖、炊事等清洁能源;探索“光伏+”农业、养殖业、第三产业等多业态融合发展模式,增加群众收入,助力乡村振兴。