

新能源产业高质量发展。张晓明 摄



光伏产业的发展,使乌兰察布市的能源更加绿色清洁。唐璇博 摄

向绿而行闯新路 高质量发展成色足

——乌兰察布市推动新能源产业发展取得新成效

□滕佳

绘蓝图 深挖潜力发挥优势共谋绿色发展

乌兰察布市风能和太阳能资源丰富,均属于国家一类资源地区,深挖潜力、做大做强,乌兰察布市一直在路上。

多年来,乌兰察布市把新能源产业作为提高经济发展质量的重要举措,立足资源禀赋和优势基础,既抓开发利用,又抓装备制造,不仅能发电、还能造绿机,新能源产业成为推动经济社会高质量发展的重要力量。截至2024年底,乌兰察布市新能源装机规模达到1678.8万千瓦,其中风电装机1272.5万千瓦,光伏发电装机406.3万千瓦,占全市电力装机的61%,建成千万千瓦级新能源基地,清洁能源装机规模超过火电,实现历史性突破。

问渠那得清如许?为有源头活水来。习近平总书记提出的“四个革命、一个合作”能源安全新战略,为我国新时代能源高质量发展提供了根本遵循。

今年召开的乌兰察布市委五届九次全会暨全市经济工作会议对发展新能源产业提出要求,释放出强烈的发展信号:做强做优新能源产业,一手抓装机规模,持续推进大型风电光伏基地建设,将风光资源优势转化为产业优势;一手抓消纳应用,延链补链拓展绿电消纳应用场景,推进绿氢“制储输用”全产业链发展。明确的目标、清晰的思路为乌兰察布市加快推动新能源产业发展指明了方向。

四子王旗是乌兰察布市发展新能源的重要地区,先后落地规模全球领先的“源网荷储”一体化示

范项目——三峡新一代电网友好绿色电站示范项目和蒙能四子王旗100万千瓦风储项目等一批重点项目,持续扩大新能源装机规模,项目示范引领作用日益凸显。

四子王旗能源局局长李赫表示,乌兰察布市委五届九次全会暨全市经济工作会议为四子王旗发展新能源产业提供了遵循,四子王旗将紧紧围绕能源清洁、高效发展的总目标,持续做强风电、光伏两大地标产业,延伸产业链条,集中攻克一批关键的核心技术,做好一批基础性前沿技术储备,助力当地经济社会绿色低碳可持续发展。

此外,乌兰察布市还立足自身资源优势、产业基础,制定出台《推动乌兰察布市新能源产业高质量发展方案(2024年修订版)》,围绕资源摸底普查、应用场景拓展、全产业链提升、行业提质增效、服务保障提升五大重点任务,提出了摸清风能、太阳能资源家底,分类制定市场化并网项目开发策略,完善资源开发与装备制造协同发展机制,提升电力系统储能调节能力,持续提高项目审批监管效率等多项有力举措,并进一步明确牵头单位和责任单位,合力推动各项任务目标落地见效,助推新能源产业发展取得更大突破。

随着新能源发电装机规模的扩大以及产业竞争力的持续提升,一系列利好政策措施接连推出,促使新能源产业高质量发展之路走得更稳、更远、更有底气,新能源产业将迎来前所未有的历史发展机遇,也必将带来更多的投资机会。

发绿电 大项目好项目加速落地成效显现

新能源产业既是乌兰察布市的当家吃饭产业,也是未来的核心支柱产业。新能源项目的投产运营,为当地做强做优新能源产业提供了生动样本。

2024年11月28日,随着乌兰察布供电公司调度管理处“合闸送电”指令发出,察右前旗100万千瓦风光发电项目并网工程全线启动送电。该项目由察右前旗50万千瓦风光发电和察右前旗50万千瓦风光储一体化实验实训基地两部分组成。

乌兰察布供电公司业主项目经理景启华说:“此次百万千瓦级新能源项目顺利并网,对当地加快构建新型电力系统,提升新能源就地消纳能力具有重要意义,也为自治区现代能源经济发展,构建清洁低碳、安全高效的能源体系增添了‘绿色’动力。”

来到商都县,新能源快速发展的场景同样令人欣慰。在商都县150万千瓦光伏产业园项目现场,光伏板整齐排列,绿色电能源源不断地向外输送。该项目总投资76.8亿元,建成全容量并网后,年发电量可达

29.56亿千瓦时,年节约标准煤约91.62万吨。

“项目采用‘板上发电,板下养牛’的光伏发电与生态保护立体模式,能够有效遏制水土流失,减少湿地萎缩沙化,降低雨水蒸发,通过项目运维带动农户就业增收。”商都县新能源有限公司副总经理王长坤表示,项目的顺利投运对商都县充分发挥区域资源优势,保护和修复察汗淖尔生态,构建清洁低碳、安全高效能源体系具有重要意义。

扎实推进新能源开发,是乌兰察布市切实履行好保障国家能源安全重大政治责任、践行绿色发展理念的生动实践。乌兰察布市立足风光资源优势和产业基础,以新能源重大项目为突破口,持续推进大型风电光伏基地建设,新能源装机规模稳步扩大,能源结构持续优化,乌兰察布大地“绿电”澎湃、“绿能”涌动。

一个个重大项目落地生根、迸发动力,推动现代能源经济在转型升级中加速奔跑。大项目、好项目勾勒了乌兰察布市可期的未来。

锚定实现“双碳”目标,乌兰察布市将风光资源优势转化为产业优势,在各类政策措施的加持下,新能源产业交出亮眼成绩单:

全区首个工业园区绿色供电项目——丰川循环经济开发区丰镇产业园绿色供电项目成功投运,标志着乌兰察布市建立了完整的市场化绿电供应体系,项目所发电供应铁合金企业,助力全市工业实现绿色低碳发展;

乌兰察布风电基地一期600万千瓦示范项目首批120万千瓦就地消纳工程2024年度累计发电量35.69亿千瓦时,其中2024年11月单月发电量创新高,首次达3.846亿千瓦时,项目配备216台风电机组以及储能系统,发电量的持续增加,对其他地区加快推进源网荷储一体化建设具有重要的示范作用;

乌兰察布150万千瓦“风光火储氢一体化”大型风光光伏基地项目配套30万千瓦×4小时电化学储能电站顺利实现全容量并网运行。该项目充分利用现有火电的灵活性调峰能力,所发绿电经由“岱海—万全—顺义”500千伏输电线路接入华北电网送到京津冀地区,真正实现了“绿电进京”;

近年来,乌兰察布市抢抓能源产业转型发展机遇,通过强化顶层设计、扩大装机规模、拓展消纳应用场景,推动新能源产业延链补链、做大做强,全力做好现代能源经济发展这篇文章。



商都县天顺风电叶片生产线。张晓明 摄



沃太能源乌兰察布工厂锂电池组装生产线。张晓明 摄

拓场景 走新能源与优势产业绿色耦合发展之路

寒冬时节,走进运达股份北方总部(乌兰察布)智能产业基地,生产制造现场热度不减。工人们正在进行10兆瓦风电机组装配,产品完成后将发往自治区内的大型风电基地。

运达股份北方总部(乌兰察布)智能产业基地是集研发、生产、销售、运维于一体的高新技术产业基地,主要进行大型风力发电机的研发及生产,是乌兰察布市“能源+产业”发展模式下引进的重要现代能源装备制造项目。从2024年4月开始,企业在生产过程中实现绿电供应,推动装备制造产业绿色化发展。

“参与绿电交易,可以降低企业生产带来的碳排放,助推企业绿色低碳发展,帮助企业实现经济、社会、环境效益的高度统一,提升企业形象和品牌影响力。”内蒙古运达能源有限公司副总经理赵华星说道。

这一发展实践是乌兰察布市拓展绿电消纳应用场景、推动实现装备制造业绿色供应的生动缩影。依托绿色能源快速发展的优势和装备制造需求,乌兰察布市大力发展风电和光伏装备制造产业,在基本形成风电装备制造全产业链条的基础上,又引进了光伏组件、储能集装箱、储能电气系统等新能源装备制造项目,进一步完善了新能源装备制造产业门类,为丰富绿电消纳场景提供了有利条件。

在察右后旗,源荷互动绿色大数据中心示范项目顺利并网投运,绿色电能从这里开始,可以满足察哈尔高新区大数据企业绿色用电需求,更好地促进乌兰察布市大数据和可再生能源两大产业的融合与快速发展。

乌兰察布市作为全国一体化算力网络国家枢纽节点城市,构建高水平的绿色数据中心集群和零碳数据园区,着力打造“全国算力保障基地”绿色低碳先行示范区,通过参与电力市场交易,建设源荷互动绿色大数据中心示范项目有效手段,推动数据中心绿电占比

达到67%。绿电在装备制造和大数据产业的应用,展示了新能源与优势产业绿色耦合发展的新实践、新成效,让拓展更多绿电应用场景成为可能。

随着新能源装机规模逐步扩大、发电量不断上升,新能源消纳工作已经按下“加速键”。乌兰察布市在稳步推进新能源开发的同时,深入践行“新能源+”融合发展模式,把更多精力放在提升自我消纳能力上,创建“五个一”一体联动新能源消纳场景,即打造一个绿色装备制造产业、再造一个绿色铁合金产业、改造一个绿色新材料产业、做强一个绿色大数据智算产业、培育一个绿色制氢产业,开辟新能源与优势产业绿色耦合发展的新路子,着力扩大绿电应用、加快绿电替代、增加绿电负荷,推动实现新能源“项目建在当地、电量用在当地、红利留在当地”。

在促进新能源开发利用的同时,乌兰察布市坚持全产业链思维,协同推进新能源装备制造产业发展,引入了运达风电等主机装备制造企业,天顺、三兴、天能、银河新能源等塔筒制造企业以及远景、天顺叶片等叶片制造企业,扩大主机、叶片、塔筒等制造规模,引进培育电机、齿轮箱、电芯等核心产业,着力推动绿色能源绿色制造融合发展。目前,风电装备制造产业已初步形成以察哈尔高新区和商都县为主的两个产业集群,形成产能包括:整机1500台、风机叶片1200套、塔筒2050套44万吨,已具备10兆瓦及以上大型风机配套生产能力。

乌兰察布市发展新能源产业资源更充足、产业成集群、市场前景好。未来,乌兰察布市将继续抢抓能源产业转型发展机遇,按照“规模化布局、专业化开发、产业化推进、市场化运作”的原则,高质量发展新能源产业,奋力谱写新时代更加绚丽的绿色篇章。



在远景科技集团乌兰察布叶片基地内,工人正在装配风机叶片。唐璇博 摄