

绿色能源产业

推动宁夏高质量发展跨入快车道



国家能源集团宁夏煤业公司400万吨/年煤炭间接液化项目全景



泰和新材生产车间

■李远 武俊平

当时空坐标指向新的征程,“塞上江南”大潮涌动,宁夏回族自治区站在了历史的新起点。

“推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节”,党的二十大报告中作出了加快发展方式绿色转型的战略部署。能源是人类文明赖以生存和发展的物质基础和强大动力。能源的高质量发展,核心内涵是聚焦碳达峰碳中和,实现发展方式的绿色转型,大力推动新能源产业优化、动能释放。

作为典型的能源资源省区,宁夏煤炭、风能、太阳能等多种能源富集,优势明显,新能源产业具有广阔发展前景。2012年7月,宁夏被国家能源局确定为全国首个国家新能源综合示范区,通过十年多的发展,绿色能源产业成为助力宁夏黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设的重要引擎。宁夏回族自治区(以下简称“自治区”)第十三次党代会不仅将清洁能源列入“六新六特六优”,还强调大力发展风电、光伏、氢能等清洁能源产业,并将多项涉及新能源产业发展的工程列入“20个重大项目建设”……走进2023年,一个个新项目落地,一个个新工厂开工建设,标志着宁夏绿色能源产业强势崛起,推动宁夏高质量发展跨入快车道。

新能源占据

宁夏能源产业半壁江山

“高水平建设国家新能源综合示范区是宁夏深入贯彻能源安全新战略的具体抓手,是认真落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和决策部署的重大举措,是加快建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区的客观要求。”自治区发展改革委主任李郁华表示。2022年以来,自治区发展改革委持续推进能源领域规划政策体系构建、新能源高质量开发、新型电力系统建设、新模式新业态应用,国家新能源综合示范区建设取得阶段性进展,为全面完成“十四五”时期示范区建设各项目标任务奠定坚实基础。

截至2022年年底,宁夏新能源装机规模达到3041万千瓦,居全国第九。其中,光伏装机1584万千瓦,居全国第九;风电装机1457万千瓦,居全国第十。2023年新年前夕,随着国家能源集团宁东第三十四光伏电站的成功并网,新能源装机规模正式超越火电,成为宁夏电网第一大电源,宁夏成为继青海、河北、甘肃后全国第四个新能源装机规模占比突破50%的省份。

储能是支撑新型电力系统的重要技术和基础装备,对缓解宁夏面临的新能源电力不稳定、不连续等问题有重要作用,对推动能源绿色转型、应对极端气候、保障能源安全、促进能源高质量发展、实现碳达峰碳中和具有重要意义。截至目前,宁夏已并网储能电站15座,预计2023年储能规模超过150万千瓦,“十四五”末储能装机超500

万千瓦。今年春节期间,宁夏储能实现日均一充一放,累计消纳新能源电量超1000万千瓦时,储能装机增速居全国第一、规模位居全国第二。今年,宁夏全力布局新型储能、氢能等产业赛道,通过实施资金、人才、税收等政策,加快构建“领军企业+产业集群+特色园区”绿色能源产业格局。

通过从煤炭、煤电、煤化工向风光电、储能、绿氢的加速转变,新能源已占据宁夏能源产业半壁江山,替代传统能源作用日益凸显。

“根据宁夏能源领域碳达峰总体规划目标,‘十四五’期间,全区能源生产消费结构将更加优化,煤炭消费增长得到严格控制,重点行业能源利用效率不断提高,加快规划建设新型能源体系,绿色低碳技术研发和示范取得新进展,能源绿色低碳发展水平明显提升。”李郁华透露,到2025年,全区新能源发电装机容量超过5000万千瓦,力争达到5500万千瓦,绿色能源发电装机和发电量占比分别达到55%和30%以上。非水可再生能源电力消纳比重升至28%以上,电能占终端用能比重达到25%左右,非化石能源消费比重达到15%左右,为实现碳达峰碳中和奠定坚实基础。

宁东基地是宁夏绿色能源产业发展领跑者

“预计到2025年,宁东基地工业总产值较2020年翻一番,新材料、清洁能源产业占全部工业比重分别超过30%、5%。”宁东能源化工基地管委会副主任金政伟信心满怀地介绍。

宁东能源化工基地是宁夏绿色能源产业发展的“领跑者”。

“宁东的发展战略是聚焦主业、拓展新业,做优做强‘煤头’,做精做深‘化尾’,大力发展非煤产业,加快推动短板产业链补链、优势产业链延链、传统产业升链、新兴产业建链,着力打造八大细分产业链和三大战略性新兴产业,聚焦产业链、创新链、价值链的最核心环节,强力推进高分子化工材料、高性能纤维及可降解塑料、锂离子电池材料、高品质电子材料及专用化学品、特色精细化工材料、前沿新材料、高性能铝镁合金材料等新材料产业高质量发展,大力推进光伏、光热发电等绿色能源、可再生能源制氢、新型储能、智慧能源管理等清洁能源产业一体化发展,加快推动产业向高端化、绿色化、智能化、融合化方向发展,加快建设现代化产业体系。”金政伟说。

创新是高质量发展的第一动力。宁东基地深入实施创新驱动发展战略,始终坚持创新在现代化建设全局中的核心地位,出台“宁东创新20条”政策措施,激发企业创新动力,发挥企业创新主体作用,聚焦宁东基地八大细分产业链和三大战略性新兴产业发展中的补链延链强链以及节水、降碳、减排、绿氢耦合煤化工等关键技术需求,深化东西部科技合作,汇聚区内外科技创新力量,着力打赢关键核心技术攻坚战,在煤化工、精细化工、新材料、清洁能源等领域成功攻克了一批技术瓶颈,形成了一批“单打冠军”,有力支撑了产业高质量发

展。其中,由国家能源集团宁夏煤业公司联合20余家单位协同攻关完成的400万吨/年煤间接液化成套技术创新开发及产业化项目,获得2020年度国家科技进步一等奖。宝丰能源集团建成全球最大的“太阳能电解制氢储能及应用示范项目”,在行业内开创了一条技术先进、经济可行的“加氢减碳、节煤增效”绿色科学路径。泰和芳纶公司对位芳纶产品的规模化生产,打破了国外高性能对位芳纶的长期垄断,填补了国内空白。君磁新材料研制出稀土铁氮永磁器件,突破了国外技术壁垒,成为丰田汽车供应商。中星显示公司实现了高纯度、低金属离子含量、ppm级特定杂质含量智能调光玻璃用液晶材料产品的产业化生产,技术达到国内先进水平。宁东瑞华新材料公司特种防冻防水涂料达到国际水准,价格仅相当于进口产品的1/3,填补国内技术空白。

氢能作为清洁高效、安全可持续的新能源,已成为能源低碳变革的重要方向。国家氢能中长期发展规划,将氢能上升为顶层战略,构建了“大氢能”的发展图景。去年,宁夏回族自治区发展改革委印发了《宁夏回族自治区氢能产业发展规划》,支持宁东基地建设氢能产业核心示范区。规划到2025年,可再生能源制氢能力达到8万吨以上,力争实现二氧化碳减排达到100-200万吨,形成较为完善的氢能产业发展制度政策环境,建成应用场景丰富、产业链构建健全、引领带动作用显著的宁东氢能特色产业示范区;稳步推动氢能在耦合煤化工、交通运输、天然气掺氢、储能及民用热电联供等领域的应用示范,建成国家能源集团、宝丰能源集团、鲲鹏清洁能源、中石化新星新能源等一批绿氢制备和耦合应用项目。2030年,宁东可再生能源制氢能力将达到30万吨以上,形成较为完备的氢能产业技术创新体系、可再生能源制氢及供应体系。

如何将传统化石能源“吃干榨净”是现阶段传统能源企业发展的关键与瓶颈。宁东基地始终坚持煤炭清洁高效利用,促进现代煤化工产业向高端化、多元化、低碳化发展,实施结构改造、绿色改造、技术改造、智能改造“四大改造”,推动产业、产能、产

品结构调整和低碳转型。实施煤基烯烃质量效益提升工程,实施煤制乙二醇产业链延伸工程,实施煤基多联产、煤化工产业质量效益提升改造工程,加快现代煤化工产业技术优化升级,建设行业标准完善、技术路线完整、产品种类多元的现代煤化工产业体系,推动现代煤化工与清洁能源产业互补融合,推动现代煤化工与化工新材料、高端化学品产业高效融合,推动制造业与生产性服务业深度融合,构建循环经济产业链和高端产业集群,大幅提升能源资源利用效率、本质安全水平和安全保障能力,建成国内一流的现代煤化工产业示范区,保障我国石化产业安全、促进石化原料多元化。

推动新材料与新能源携手并进

“经过近两年的发展,新材料产业在宁夏整个工业经济中,从发展速度、发展质量到对绿色低碳贡献上来说,是全区主要贡献因素之一。到2022年年底,新材料产业产值增速接近了40%,高于全区工业产值增速近18个百分点。今年一季度,新材料产业产值增速达到近10%,高出全区平均增速8个百分点。”谈到宁夏新材料产业的发展,宁夏工业和信息化厅副厅长潘存国如数家珍。

新材料支撑新能源,新能源牵引新材料。宁夏光照强、温差大、湿度小、风能足、灾害少,满足了储能、半导体、电子化学品等新材料对环境的要求,是新材料产业发展的“天然工厂”。

坚持不懈推动高质量发展,加快转变经济发展方式,加快产业转型升级,加快新旧动能转换,推动经济发展实现量的合理增长和质的稳步提升。自治区党委、政府勇担黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设时代使命,对接国家产业政策,发挥宁夏自然禀赋和资源禀赋优势,鲜明提出发展“六新六特六优”产业,打造全国重要的新材料生产基地的目标任务。

蓝图绘就,目标明确,狠抓落实最关键。宁夏科学精准谋划了一批利长远、打基

础、补短板的大项目、好项目,加大招商引资力度,成功引进落地鑫晶盛工业蓝宝石等超过10亿元的产业项目18个,晓星集团8万吨氨纶等54个项目开工建设,宁东泰和新材在建成西北地区首家氨纶生产基地,正构建一体化高端产业集群;晓星氨纶(宁夏)有限公司年产36万吨氨纶及其原料配套项目是目前宁夏最大外商投资项目,从破土动工到建成投产,仅用了280天;工业蓝宝石晶体制造项目从考察对接、项目选址到基建开工,仅用了80天;宁夏中环光伏材料公司50GW(G12)太阳能级单晶硅材料智慧工厂项目从签约到开工建设,仅用了56天……一次次刷新纪录,一次次填补空白,宁夏正全力培育产业发展沃土,推动新材料产业向高端化、智能化、绿色化、融合化方向稳步前行。

“泰和新材的产品服务于医疗、纺织、信息、交通、航空、应急、环保等,涉及国民经济各领域,为国民经济和国家战略实施提供关键性、技术性保障服务。践行‘两山’理论,实现‘双碳’目标,我们产业园区总体设计就是把原料和能源吃干榨净,通过实行循环经济变废为宝,这就是对国家的一种贡献。”泰和新材副总经理姜茂忠说。

潘存国介绍说,近两年自治区出台了一系列支持新材料产业发展的政策措施,特别是在去年,围绕六新六特六优产业,制定了产业链供应链高质量发展实施方案。今年全区确定的工业和信息化重点项目中,重点工业项目有300个,其中新材料产业项目占到了127个。1-3月,127个新材料产业开工了95个,开工率达到了86%,1-3月份完成投资近50个亿。

谈到下一步新材料产业的发展,潘存国介绍说,主要是围绕产业生态建设来开展工作。比如围绕光伏产业链形成一些产业,在这个基础上进一步完善产业链。同时积极拓展能源利用范围,比如支持鼓励企业通过光伏发电,走向电解水制氢,然后再进行氢和化工耦合及装备制造产业链延伸,通过融合来促进质量提升。

塞上大地,风云正起,风光无限。宁夏,正以奔跑的姿态在新征程中谱写壮丽的绿色发展篇章。



国家能源集团宁夏煤业公司50万吨/年煤制烯烃项目全景



宝丰集团光伏电站