

甘肃民企绿色转型融入高质量发展

□ 陈晓蓉 秦小银 孔月月

近年来,甘肃省以“绿色”为目标,转变发展方式、优化产业结构,深入推动产业生态化、生态产业化,实现经济高质量发展和促进生态环境改善。甘肃省民营企业在提升创新能力、产业协同发展、绿色低碳转型上不断发力,尤其是龙头民营企业已探路智能化、数字化、绿色化改造,不断延长产业链条,为甘肃省经济稳增长提供强有力支撑。其中,方大炭素新材料科技股份有限公司(以下简称“方大炭素”)通过产业结构及能源结构调整,顺应清洁化、高效化、减碳化发展趋势,大力发展低碳技术、低碳装备、绿色产品,全面推进循环生产方式,加大环保投入和技术改造力度,对推动甘肃省民营企业绿色化改造具有较强的指导和借鉴意义。

民营企业绿色体系建设加速推进

截至2021年底,甘肃省民营经济市场主体达到193.64万户,占全省市场主体总量的94.3%。规模以上工业民营经济增加值同比增长13.6%,增速高出规上工业4.7个百分点;民间投资同比增长16.1%,增速高出投资5个百分点。民营经济市场主体主要分布在商业服务业、农产品食品加工业、建筑业、有色金属冶炼业等12个行业。在稳增长、稳就业、促创新、保民生方面发挥了重要作用,已成为全省经济稳定发展的重要基石、地方税收的重要来源、技术创新的重要主体、经济持续健康发展的重要力量。据甘肃省工商联发布的2022甘肃民营企业“50强”榜单显示,民营50强企业营业收入达到1732.9亿元,同比增长44.6%;资产总额达到2339.3亿元,同比增长45.3%;营收总额超过100亿元有4家企业,入选企业经营总额门槛达到11.02亿元,同比增长48.1%。民营企业规模增长迅速,经济效益明显增加,社会贡献持续增强。随着市场化改革的不断深入和发展,龙头民营企业优先进行“三化”改造,科创型民营企业全力投身新材料、新能源等战略性新兴产业。在绿色低碳转型、环保设施建设、节能减排改造方面,甘肃省公布的第三批26家绿色工厂中,民营企业占60%以上,充分表明民营企业绿色发展主动性不断增强,绿色体系建设加速推进。方大炭素是世界前列的优质炭素

制品生产供应基地,涉核炭材料科研生产基地,是一家跨行业、跨地区、多元化,具有较强国际竞争力的大型民营企业集团。作为国家科技兴贸创新基地龙头企业,方大炭素拥有国家级企业技术中心和多家创新基地。其产品广泛应用于冶金、新能源、化工、机械、医疗等行业和高科技领域,畅销世界五大洲60多个国家和地区。2021年,方大炭素实现营业收入46.52亿元,同比增长31.45%。利润总额13.54亿元,同比增加370.84%,出口创汇额1.12亿美元。2022年前三季度,实现营收39.25亿元,同比增长9.98%;连续多年稳居世界炭素行业前列。近年来,方大炭素履行绿色环保社会责任,持续加大环保提标改造投入力度,增强企业低碳技术迭代内在驱动力,实现绿色制造和绿色发展。

低碳业务转型推进绿色化改造

作为国家级高新技术企业,方大炭素认真践行绿色发展理念,组织实施企业能效提升技术改造和高耗能设备系统节能改造,不断加强新技术产业链布局。通过节能减排技术推广,大力推动低碳、零碳、负碳技术研发,加快低碳能源替代和设备升级改造,降低污染排放,推进减污降碳协同发展,实现工业污水零排放,为下游客户提供节能绿色低碳产品。为推进绿色化改造进程,累计投入上亿元,实施了60余项环保技改项目,实现了企业生产洁净化、能源低碳化、废物资源化。开展污染治理专项行。针对曾经存在的设备简陋、粉尘和大气污染严重等问题先后完成了石墨化炉、动力燃煤锅炉等几十个节能项目和压型沥青库沥青烟气治理扩容、锅炉烟气脱硫除尘、原料场扬尘治理等一系列环保技改项目。对沥青烟气等污染物采用吸附法、焚烧法或除尘设备进行处理,工业废水日排放量从约12000吨降至约2000吨,中水循环利用率大于80%,废水排放得到有效控制,水资源利用率得到有效提高。企业在废水、废气、废渣和噪声方面的治理能力得到大幅提升,“三废”排放全部达到国家排放标准。

加强绿色质量体系构建行动。方大炭素先后通过了“质量”“环保”“职业健康与安全”三体系认证,通过体系内审、外审工作,着力补齐绿色发展短

板,以高效的体系运行推进企业环保建设。在立足自身发展的同时,牵头起草了《炭素工业大气污染物排放标准》(T/ZGTS 001—2019),促进了炭素企业环保治理水平,推动了炭素行业绿色发展进程。实施绿色厂区建设行动。以推进清洁生产、开展5S管理、建设环保标准化企业为抓手,该公司因地制宜对现有绿化区域进行整体提升改造,打造游园观赏区和特色景观区。厂区现有各类乔木6094棵,花灌木914丛,绿篱1.8万余平方米,种植各类铺地植物、花卉4146平方米,绿化率达到30%以上。

调结构强创新解决绿色改造难题

以方大炭素为代表的甘肃省民营企业在实施绿色化改造过程中取得显著成效,但持续推进绿色化改造仍然存在诸多问题和困难,民营企业以减污降碳为核心的产业结构调整还不到位,高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系构建还不完备,制约了甘肃省民营企业绿色化发展的步伐。由于产业结构层次偏低,绿色发展水平不高,特别是化工、建筑材料等行业,产能落后问题比较突出,普遍存在低效率重复生产、设备技术落后的情况,结构调整、转型升级和绿色产业发展水平不高。

与此同时,由于过于依赖传统发展,技术创新能力不强,大部分民营企业主要产品多处于技术链、价值链低端,高新技术发展缓慢,创新研发投入不足,绿色技术创新能力弱。此外,由于绿色金融体系欠缺,直接融资渠道不畅,民营企业大多面临融资担保有效性不足、优质项目价格竞争激烈的困局,难以形成良性绿色金融发展业态。

甘肃省作为国家生态安全屏障综合试验区,吸取方大炭素成功经验,按照综合施策、产业调整、技术创新、绿色金融的路径,积极推动民营企业绿色化发展,确保如期实现“双碳”目标。

注重综合施策。坚持精准治污、科学治污、依法治污,推进减污降碳,不断改善空气、水环境质量,完善环境保护、节能减排约束性指标管理。甘肃省民营企业应加强生态化绿色发展,强化政策引导,转变理念方法,推进精准、科学、依法、系统治污,严把新建、改建、扩建高耗能、高排放项目准

入关,开展排查清理,强化多污染物协同控制和区域协同治理。加快推动生态环境治理模式由末端治理向源头防治转变。调整产业结构。密切关注市场变化,抢抓机遇,通过灵活调整产品结构和经营计划、创新营销模式等方式推动企业健康持续发展,满足转型升级需要,多措并举促增长扩收入,生产经营保持平稳运行。为促进民营企业快速发展,加快产业结构转型,大力实施节能降碳重点工程,重点推进电力、钢铁、有色、建材、石化、化工等重点行业节能改造。加强生态农业、生态保护、生态修复等产业扶持力度,深入实施重点生态建设工程,提升生态系统质量。

加强技术创新。方大炭素加大科技研发力度,完善创新创效奖励制度,建立产学研融合平台,尤其在石墨烯应用技术的引进消化吸收方面加大力度,对增强企业的核心竞争力提供了强有力的科技支撑。甘肃省民营企业应加大减碳、零碳和负碳等关键技术的研发投入,创新现有设备、工艺运作模式,推动新型清洁能源回收循环再利用技术的突破,注重大数据、区块链、人工智能等前沿技术在绿色发展中的应用,提升用能效率,降低用能成本,助力能源高效化、清洁化、可持续发展。

发展绿色金融。面对原料价格持续上涨等不利局面,采取增量增效措施,减少中间环节,降低销售成本。同时,拓展采购渠道,通过择机采购、战略采购等方式控制资金风险、降低应收账款。甘肃省为促进民营企业高质量发展,应完善绿色产品推广机制,扩大低碳绿色产品供给,不断完善相关产业政策、金融、投资、税收等支持体系。大力发展绿色信贷、绿色债券、绿色保险等绿色金融产品,建立有利于低碳技术发展的投融资机制,探索碳期货等衍生产品和业务,设立碳市场相关基金,激活碳汇资产。

绿色投资带来经济发展新增量

随着“双碳”行动进一步实施,以方大炭素实施绿色化改造为范例,借鉴其成功经验,推动民营企业转型升级,带动绿色投资,为甘肃省经济发展带来新增量、释放新动能,实现碳达峰碳中和。通过实现绿色转型,更好地融入和服务经济社会发展,走绿色低碳高质量发展之路。

业探索可复制推广的工厂绿色化模式,培育创建绿色产品、绿色工厂和绿色园区。畅通绿色金融通道助力企业绿色转型。积极搭建政银企对接平台,开展绿色金融改革创新试点,将绿色金融发展和生态产业发展相结合,建立绿色金融组织体系。一是加大绿色生态产业支持力度,通过“光伏贷”“风电贷”“节能贷”“陇药通”“金种宝”等绿色金融产品,积极探索金融支持绿色产业创新模式。二是完善绿色金融基础设施,优化“绿金通”综合服务平台,实现绿色业务落地,提升绿色产融对接效率。三是开展绿色金融能力建设专题培训,以“线上+线下”“理论+实践”方式进行绿色金融专题培训,开展学术交流和业务合作提高从业人员绿色金融业务能力。

规范绿色标准强化企业资质管理。建立统一规范绿色标准,是解决经济与环境协调发展的有效途径。一是鼓励行业协会制定行业标准和绿色达标排放规范指南,通过行业监管等手段约束企业行为,推动技术进步。二是对绿色节能环保领域现有技术路线和标准规范进行全面梳理评估,按照质量管理体系标准要求,对生产过程的各个环节进行严格控制,不断完善标准动态调整机制。三是引导民营企业遵从相关标准有序进入新能源产业,避免低水平重复建设和投资浪费,加强对企业技术研发、管理创新能力的评价,规范绿色制造管理体系、统计体系和考核体系,引导企业开发绿色产品,推行绿色设计,建设绿色工厂。

统筹推进绿色科技创新融入新发展格局。把科技创新与绿色发展紧密结合,坚持推动传统产业高端化、智能化、绿色化改造,培育壮大新兴产业,加快科技成果转化产业化。一是聚焦数据信息、生物医药、新能源、新材料等新兴产业,突破产业关键共性技术,瓶颈技术和前沿跨领域技术,引领战略性新兴产业向高端化、规模化、集群化发展。二是充分发挥数字驱动、智能驱动的作用,强化科技创新对传统产业的赋能作用,加快智能车间、智能工厂试点示范,推动传统产业从产业链中低端迈向中高端。三是加大自主创新和品质提升,根据企业发展需求,推动产业技术集成应用与创新,开展典型应用示范,强化低碳技术创新成果的产权保护,加强科技考核评价机制,实现科技云端与服务融合化和精准化。

(作者单位:甘肃省工业经济和信息化研究院中小企业和民营经济研究所)

企业看台

科技成果转移转化开创互利合作新格局

□ 焦雪梅

2021年,中俄两国共同制定了《2020—2025年中俄科技创新合作路线图》,为进一步加强中俄科技创新合作奠定了坚实基础。近年来,中俄两国在数字、大数据、人工智能、无人交通系统、新材料与纳米技术、能源与新能源、节能环保技术、信息通信技术、绿色农业技术、地球科学、海洋技术、精准医疗、生命科学、生物医学与工程、认知和神经科学以及双方商定的其他领域开展了联合研发、成果转化及产业化合作。

中科钦领集团是以科技成果转移转化为主线,以推动科技成果转移转化、服务产业转型升级为使命的专业化创新服务机构。目前,集团业务涉及国内15个省30余个城市,同时已经和俄罗斯、白俄罗斯、德国、韩国、日本等多个国家的头部科研机构 and 高校实现了全面合作,构建了全球化的科技资源网络。

2022年12月3日,由俄罗斯工程院中国代表处与北京中科钦领科技有限公司联合策划和主办的“2022—俄罗斯工程院院士中国行”系列活动正式开启。受中科钦领集团及集团多家合作伙伴邀请,由俄罗斯工程院副院长斯佩兰斯基·阿纳托利·阿列克谢耶维奇带队,俄罗斯工

程院发展部部长章·瓦列里·阿纳托利耶维奇,俄罗斯工程院院士奥夫琴尼柯夫·亚历山大·伊万诺维奇、若夫尼连科·塔玛拉·维克托罗芙娜、凯谢拉瓦·瓦尔拉姆·鲍里索维奇等多位院士、专家组成的俄罗斯工程院代表团来到广东深圳,分赴中科钦领旗下的多个园区及多个创新合作伙伴单位,开展类型多样的高层次人才交流和科技对接活动。

本次活动在粤港澳大湾区区域选取了广东深圳和惠州两个城市,在俄罗斯工程院中国代表处和中科钦领集团的邀请和陪同下,俄罗斯工程院院士专家团分别参访考察了深圳清华大学研究院、清研环境科技股份有限公司、康德(深圳)生物技术有限公司、惠州中科慧谷创新中心,并与惠州学院化学与材料工程学院、惠州市新一代工业互联网创新研究院等多个创新单位进行学术交流。惠州中科慧谷创新中心和惠州学院化学与材料工程学院、惠州市新一代工业互联网创新研究院在国际合作中心的设立、平台引进落地、联合研发中心的建设、人才交流等方面达成了战略合作。

在长三角区域,俄罗斯工程院院士专家团重点到访浙江金华永康和江苏苏州、无锡、江阴。在金华永康,“2022中国·永康中俄五金产业国际



俄罗斯工程院院士专家赴中科钦领集团,开展类型多样的高层次人才交流和科技对接活动。(中科钦领集团供图)

创新合作论坛”成功举办,并实现了东北大学永康技术转移工作站、俄罗斯(永康)海外创新孵化中心和俄罗斯(永康)农机国际协同创新中心等多个项目的正式签约。在苏州,俄罗斯工程院院士专家团重点考察了量子科技长三角产业创新中心、苏州思萃电子功能材料技术研究所、中国科学院苏州生物医学工程技术研究所、长三角

国际研发社区展示中心等前沿科技创新机构,促成了俄罗斯工程院中国代表处与中国科学院先进医疗器械产业孵化联盟的合作。在无锡,俄罗斯工程院院士专家团重点考察了江苏为恒智能科技有限公司、无锡博智复合材料有限公司,并同无锡惠山区相关部门领导进行了合作交流,探讨通过多种方式,推动中俄科技成果的转移转

化,为惠山区产业创新发展贡献力量。在江阴,俄罗斯工程院院士专家团参访考察了海澜智云科技有限公司、法尔胜泓昇集团有限公司,俄罗斯工程院与海澜智云科技有限公司达成了创新合作。

在环渤海区域,俄罗斯工程院院士专家团重点到访山东济南,与山东产业技术研究院的专家进行了学术

交流与合作探讨。此次俄罗斯工程院的参访,拉开了山东产业技术研究院与俄罗斯工程院合作的序幕,双方将在先进材料、智能制造、空天信息、绿色环保等领域联合开展技术攻关。此次活动推动了山东产业技术研究院与俄罗斯工程院、中科钦领集团的合作,并就人才培育、技术合作、科技交流、成果转化等领域签订了战略合作协议。

通过此次访问,俄罗斯工程院与中国各相关院校及企业进行了深入交流并达成良好合作共识,取得了丰硕的成果。签约落地俄方研究机构在华分支机构5个,落地走访及调研企业30余家,达成合作意向科技项目10余项,拟签约金额超过5000万元。斯佩兰斯基向中科钦领集团董事长任凤银、常务副总裁焦雪梅、国际事业部总监李剑颁授“中俄科技合作荣誉证书”,表彰其为促进中俄科技合作交流与发展所作出的巨大努力。

未来,俄罗斯工程院中国代表处与中科钦领集团将一如既往地推动中俄双边科技合作,切实发挥集团一站式科技服务体系平台优势,携手中国及俄罗斯工程院双边科技、院士资源,加强中俄科技成果转移转化联系和资源互动创新,开创全方位、深层次、多领域的中俄互利合作新格局,为中国企业与海外科创资源交流合作搭建桥梁,助力中国各地产业转型升级和高质量发展。

(作者系中科钦领集团常务副总裁)