

创新驱动绿色转型 产业升级提质增效



鄂尔多斯现代煤化工创新技术中试基地

鄂尔多斯现代煤化工创新技术中试基地。本报记者 毛轲彦 摄

乌海市

培育壮大特色优势产业

□本报记者 郝颀

国内装机规模最大、内蒙古首个半固态锂电池储能项目成功并网;全球首个零碳负极材料工厂投产运营;上海东景绿能乌海可降解材料产业园项目顺利签约……近年来,乌海市紧扣高质量发展主题,积极构建“小而精、小而强”的现代化产业体系。随着一批“含绿量”“含新量”重点项目的相继落地,固态电池材料及装备制造、可降解新材料两大产业集群强势崛起,成为推动城市转型的核心引擎。

作为全国重要煤化工产业基地,乌海市焦煤、石墨等矿产资源丰富,为发展固态电池产业提供了良好条件。凭借资源禀赋、能源保障、产业基础等综合优势,成为龙头企业集聚的“强磁场”。

两年前,国内领军企业清陶(昆山)能源发展集团斥资50亿元布局乌海,分三期建设5万吨固态电池专用材料、10亿瓦时固态电池及储能系统、配套风光新能源与储能电站项目,为产业集群发展按下“快进键”。“一期3条生产线已具备投产条件。”清陶(乌海)能源科技有限公司副总经理蒋国胜介绍。

产业链上下游协同发力,构筑起完整产业生态。乌海宝源炭材料有限公司深耕高端负极材料领域,构建“煤焦油—特种沥青—针状焦—电池负极材料”全链条生产模式,其研发的无人机快充放电专用微球产品已量产入市,充放电倍率高达20C,填补行业细分领域空白。

龙头引领、多点支撑的产业集群效应持续凸显:石墨负极材料年产能达6万吨,国轩5GWh电池组及PACK工厂建成;乌海黑猫炭素有限责任公司年产1.5万吨耐碳树脂项目部分投产;国轩高科年产40万吨锂离子电池负极材料项目落地,20万千瓦/80万千瓦时半固态储能电站并网发电——一条从核

心材料到终端装备、从储能系统到场景应用的固态电池完整产业链正加速成型。

可降解新材料产业同样活力迸发。内蒙古中科蓝新材料科技有限公司年产3.3万吨全降解生物可降解材料(PDA)项目一期推进顺利,预计3月启动设备安装,6月底试生产;上海东景绿能乌海可降解材料产业园项目正式签约,计划建设120万吨/年PBAT装置、300万吨/年改性材料及200万吨/年制品项目,全力打造“煤—BDO—PBAT—可降解改性材料”全产业链。

截至目前,乌海市已建成BDO产能129.2万吨/年、PTMEG产能30.4万吨/年、GBL产能10万吨/年,持续推动延链补链强链,构建起可降解材料、高端纤维、锂电池溶剂等多条下游深加工产业链。

两大产业蓬勃发展的背后,是乌海市始终将科技创新作为核心驱动力。“十四五”期间,全市全社会研发投入突破34亿元,研发投入强度从1.04%提升至1.46%;设立18亿元产业基金,科技金融产品释放贷款余额超百亿元;高新技术企业从30家增至49家,科技型中小企业达127家,自治区企业研发中心翻倍至48家,为高质量发展注入了持续而坚实的核心动能。

2月25日,乌海市高质量发展大会暨重点项目建设推进会召开。会议进一步传导谋发展、抓项目、促转型的强烈信号,动员全市抓住开复工黄金期,迅速行动起来,全力推进重大项目建设。站在“十五五”开局的关键节点,乌海市将坚决贯彻落实自治区党委“1571”工作部署,精准锁定重点产业,锚定特色赛道,深耕细分领域,做大做强特色优势产业,着力推动高质量发展,加快走出一条资源型地区转型发展新路子。

鄂尔多斯市

为产业升级注入强劲动能

□本报记者 毛轲彦

作为自治区化工领域首个国家级中试平台,鄂尔多斯现代煤化工创新技术中试基地,自2025年9月29日投入使用以来,已有5个中试项目入驻,以“研发—中试—应用—产业化”全链条生态,把资源优势转化为发展新质生产力的强劲动能。

2月25日,记者走进乌审旗图克工业园的中试基地,在国家电投电子束辐照协同催化处理煤化工废水中试项目标准化工厂内,机器轰鸣,各种设备平稳运行。

这套由上海核工院与清华大学联合研发的设备,摒弃传统加药剂处理模式,通过电子束辐照协同分解技术,让难降解有机废水处理效率提升40%以上,运行成本降低25%。作为国家电投布局低碳环保领域的重点中试项目,这里的每一组数据都牵动着技术产业化的进程。

“这个项目是国防科工局的核能开发项目,它是核技术应用的一种,是用电子束来处理煤化工污水。”国家电投中央研究院高级工程师孔淑娟说,“我们选择在煤化工基地开展该项目,核心目的就是破解产业发展中面临的实际难题。因此,项目立项之初便明确,要依托实际工业废水,采用这套组合工艺开展试验,以此验证工艺的降解效果。中试基地为项目推进提供了全方位支撑,不仅配备了优质厂房及水电暖等必需的实验条件,还妥善解决了实验人员的住宿、餐饮等后勤保障问题,为项目顺利开展奠定了坚实基础。”

据了解,鄂尔多斯现代煤化工创新技术中试基地总投资4.5亿元,占地309亩,拥有5座甲类中试厂房、6座丙类中试厂房及全

套科研检测设施,可同时承载35个前沿项目中试。

该基地是自治区化工领域首个国家级中试平台,更是全国现代煤化工产业“实验室到工业化”的关键枢纽。目前,这里已聚集核晶造粒工艺、一步法制烯烃、煤基固废资源化等一批关键技术项目,其中恒盛环保与西安交大合作的核晶造粒技术已完成中试,实现工业废水“变废为宝”,具备产业化条件。

内蒙古恒盛环保科技有限公司技术负责人李广平介绍说:“通过技术对比,大大缩小了水处理的占地面积。在水处理运行效率上实现了大幅提升,尤其是在药剂的投量投加和能耗使用上面,实现了8%左右的降幅。在水处理环节上,减少了污泥压滤环节,通过核晶造粒,可以进一步实现资源化再生利用。”

作为鄂尔多斯国家现代煤化工产业示范基地核心区,图克工业园聚集20余家龙头企业,超1800亿元投资形成的“煤—化—氢—新材料”全产业链,为中试项目提供了丰富的应用场景和产业配套;乌审旗出台的“人才创新新政16条”对顶尖人才和团队实行“一事一议”,个人最高奖励500万元、团队最高2000万元,助力人才与项目引得进、留得住。

中试基地依托中国科学院、清华大学等12家科研机构的技术支撑,以及宝丰能源等龙头企业的产业赋能,基地正加速构建绿氢耦合、碳捕集利用、高端新材料等六大技术方向的创新集群。目前,电子级乙酸乙酯、二氧化碳甲烷化、光伏蛋白合成等7个项目正在深度对接,未来这里将培育10家以上技术创新企业,为全区产业转型升级注入强劲科技动能。



阿拉善右旗神驼乳业科技有限公司工作人员正在包装奶粉。

□本报记者 刘宏章 摄



内蒙古富德源食品科技有限公司羊尾油生产车间。(资料图)



中试项目实验室工作人员正在进行数据对比。

□本报记者 毛轲彦 摄



巴彦淖尔市农牧业科学研究所研究员马捷(右一)正在和团队成员进行番茄新品种选育凝胶成像工作。

□周悦 摄

巴彦淖尔市

“科技之花”结出产业硕果

□本报记者 薄金凤 通讯员 周悦

2月25日,巴彦淖尔市杭锦后旗陕坝镇红星村四组番茄种植大棚内暖意融融。市农牧业科学研究所研究员马捷拈起几颗鲜红饱满的新育成番茄,递到围观的农户手中:“大伙儿尝尝,这新品种口感更有层次。”农户们品尝后纷纷夸赞:“皮薄汁多、酸甜适中。”

2021年起,马捷团队扎根田间,攻关番茄新品种选育与高效栽培技术,推动科研成果转化为实实在在的产值与收益。团队与内蒙古自治区农牧业科学院等4家单位联合完成的《番茄新品种选育与高效栽培技术创新应用》项目,荣获2024年自治区科学技术进步奖一等奖。

该项目培育出8个优质高产番茄新品种,并优化了配套栽培技术。2021至2023年,蒙晋JVF系列等5个加工型番茄品种及2项技术累计推广应用面积16万余亩,带动番茄产量提升10%,新增产值超6000万元。

番茄大棚的实践,只是巴彦淖尔以科技创新驱动产业升级的一个缩影。如今,一场“生产力变革”正在这里展开,科技创新从田间延伸至车间,赋能各产业提质增效。

在巴彦淖尔国家农高区,灵达现代农业公司智慧农场内,无人农机依托北斗导航自主作业,实现耕种管收全流程无人化。“机器下地、平台监测,成本降了,效率高了,这得益于企业与院士团队联合研发的智慧农场关键技术。”项目负责人安灵义介绍。

2025年,巴彦淖尔国家农高区实施科技项目25项,推动本地科技公司在深圳建成“科创飞地”,引进多家科研机构与人才,“1+10+N”创新平台体系持续完善,各类创新要素加速集聚。

车间里,科技创新同样焕发活力。依托丰富的畜牧资源,巴彦淖尔年产羊油约3万吨,但以往羊尾油等肉羊副产品多被视作下

脚料,资源价值难以发挥。市科技局主动牵头,重点实施肉羊副产品动物油脂技术研发与转化项目,推动内蒙古富德源食品科技有限公司通过技术攻关,成功将羊尾油淬炼成高附加值化妆品原料,这一突破既破解了肉羊副产品附加值低的难题,更大幅提升了资源利用价值和竞争力。

在“葵花之乡”五原县,行业龙头三瑞农科牵头组建国内首个向日葵种业创新联合体,以科技育种破解产业发展瓶颈,其自主研发的食用杂交种国内市场占有率超95%。“2025年重点推广‘瑞科757’品种,籽粒重、千粒重高,商品性佳,口感香酥,作为消费市场的高端炒货品种,使葵农收入连续两年较对比品种亩产值高出600元至1000元。”该公司向日葵学院院长李生晔介绍。

一项项成果的背后,是日益完善的创新培育体系。2025年,巴彦淖尔市将229家科技型中小企业纳入培育库,举办政策培训14期,科技特派员上门服务超过300家次。“蒙科聚”平台全年促成合作签约44项,签约金额1590万元,累计发布和路演科技成果143项,技术需求76项。技术成果交易持续活跃,登记技术合同155项,合同成交额为2.7亿元,创历史新高。在这片沃土上,科技创新成果持续涌现,两项节水技术获中国农业节水科技奖一等奖,一项快速培肥技术入选国家级新成果,3家本地企业跻身自治区科技创新民营企业30强。

“我们始终将科技创新摆在发展核心位置,推动科技与产业深度融合。下一步将强化平台支撑,厚植创新土壤,加速创新要素集聚,提升成果转化效率,让科创种子在河套沃野结出更多产业硕果,为高质量发展注入科技动能。”巴彦淖尔市科技局局长张涛表示。

阿拉善盟

深耕特色优势产业实现融合共赢

□本报记者 刘宏章

春节假期,记者走进阿拉善盟阿拉善右旗神驼乳业科技有限公司生产车间,只见自动化设备高速运转,新鲜驼奶经过过滤、杀菌、浓缩、干燥等多道工序,成为有机驼奶粉、有机鲜驼乳、驼奶酥等20余种高端产品,源源不断销往全国各地。

该公司办公室主任孙伟介绍,企业依托阿拉善优质驼奶资源,产品通过线上线下渠道销往全国30多个省市,带动300多户驼养殖户稳定增收。目前,公司拥有2条年处理18000吨驼奶精深加工生产线,以及驼奶酥生产线和休闲驼奶产品生产线各1条。2025年,企业收购驼奶8000多吨,生产奶粉1000多吨,产品种类达上百种。

阿拉善盟素有“中国骆驼之乡”“中国驼奶之乡”美誉,是全国双峰驼最为集中的产地之一,在发展骆驼产业上具有显著优势。近年来,该盟立足地区发展实际,制定出台《阿拉善双峰驼产业发展总体规划(2023—2030年)》《阿拉善盟推进骆驼产业高质量发展的若干政策措施》等产业发展规划和扶持政策,通过“企业+合作社+牧民”模式,大力推动驼产业全产业链发展。目前培育出饲草种植、驼奶生产、驼肉加工、驼绒开发4条重点产业链,初步形成了乳肉绒及副产品开发利用齐头并进、一、二、三产融合发展的格局。截至2025年底,骆驼全产业链产值突破30亿元。

阿拉善右旗作为阿拉善双峰驼核心区,近年来出台奶价补贴、圈舍补贴、骆驼保险等政策,激发农牧民养驼积极性,进一步彰显了当地发展骆驼产业的优势。通过龙头企业示

范带动,积极构建规范化骆驼养殖体系,推进智慧牧场建设,做好高附加值转化文章。“十四五”末,该旗双峰驼存栏量达8万峰,驼奶年产量突破1.5万吨,较“十三五”末增长近6倍,骆驼系列产品丰富至四大类136个品种,驼产业全产业链产值达25亿元。

走进阿拉善右旗阿拉善旗包勒勒博日格嘎查牧民额尔登仓家的养驼场,高大的标准化钢结构圈舍内,一峰峰骆驼膘肥体壮。“养驼可是我们农牧民致富的好产业,现在我依托骆驼养殖生活越来越好。”额尔登仓乐呵呵地说。

目前,额尔登仓家养殖200多峰骆驼,以挤奶为主,每年销售驼奶收入就达20多万元,这正是当地依托资源优势发展特色产业的生动缩影。

近年来,阿拉善通过深耕骆驼特色产业,实现生态效益、经济效益、社会效益的融合共赢,让“沙漠之舟”成为农牧民增收致富的“产业之舟”。截至2025年底,全盟双峰驼存栏达17.4万峰,有奶源基地318个,驼奶中转站8个,能繁母驼约7万峰,培育挤奶母驼2.5万余峰,构建起驼奶全链条品质保障体系;全盟驼奶产量突破1.6万吨,带动2698户农牧民参与骆驼养殖相关产业,户均增收1万元以上,其中奶驼养殖户增收3万元以上。

驼铃声声产业兴。“十五五”时期,阿拉善将继续完善驼产业扶持政策,着力推进标准化养殖基地建设、加工企业转型升级和区域公共品牌打造,加大科技研发力度,延伸产业链,提升价值链,把骆驼产业建成最具特色、最具竞争力的优势产业,让更多农牧民共享产业发展成果。



内蒙古富德源食品科技有限公司BDO生产车间。本报记者 孟和朝鲁 摄