



东源科技BDO项目。孟和朝鲁 摄

乌海抽水蓄能电站项目。

孟和朝鲁 摄

# 乌海以4条产业链擘画产业发展新蓝图

□郝飏 赵永刚

乌海,这座曾以“乌金”为傲的资源型城市,如今正在经历一场深刻的产业转型。走进现代化的生产车间,视线所及,不再是传统印象中黑尘飞扬的景象,而是一条条精密运行的自动化生产线。一块块其貌不扬的原煤,历经一系列涅槃般的转化,变身具有高附加值的化工产品。

放眼各大产业园区与重点项目建设现场,承载着产业转型升级梦想的项目正如雨后春笋般加速推进,将规划图纸上的线条,迅速勾勒、填充成为产业集聚、动能转换的实体疆域。在充满科技感的中控室内,巨大的电子屏幕上实时跳动各类生产数据,操作人员轻点鼠标,便能实现对生产全流程的精准感知与动态优化,工业数字化的活力正在这里跃动……

近年来,乌海市旗帜鲜明地将“生态优先、绿色发展”刻入城市发展的基因,通过精准聚焦与强势发力,加速重塑产业格局,树立起以“固态电池、BDO、现代煤焦化、有机硅”4条重点产业链为核心的转型引擎,着力构建小而精、小而强的现代化产业体系,书写着资源型城市高质量发展的崭新篇章。

## 固态电池产业链 抢占新能源产业高地

在新能源赛道上,乌海市以固态电池产业为突破口,依托“煤—焦炭—沥青—针状焦—石墨负极材料”现有产业链基础,引入龙头企业布局全链条,抢占新能源产业高地。

位于海勃湾高新技术产业开发区的清陶(乌海)能源科技有限公司固态电池专用材料及固态电池零碳产业园项目便是乌海市聚焦固态电池产业链引进的重点项目。清陶(乌海)能源科技有限公司成立于2023年11月,是清陶(昆山)能源发展集团股份有限公司的全资子公司,其固态电池专用材料及固态电池零碳产业园项目总投资约50亿元,分三期建设,计划建设5万吨固态电池专用材料、10亿瓦时固态电池及储能系统以及配套风光新能源与储能电站项目,全部达产后总产值将超100亿元。该项目

全面投产后,将为乌海市打造固态电池材料及成品产业链,有力支撑新能源产业提速发展。

“一期项目建设内容包含2万吨固态电池专用材料3条生产线以及配套辅助设施,总投资5亿元,于去年5月开工。截至目前,3条生产线具备投产条件。”清陶(乌海)能源科技有限公司副总经理蒋国胜介绍。

固态电池是采用固态电解质材料替换传统液态电池的隔膜和电解液,因此具有更好的安全性能、更高的能量密度、更优的循环寿命等优点,极大地推动电池技术向着更加安全、高效、环保的方向发展。

围绕固态电池产业链,乌海市正精准定固态电解质、电池电芯等方向积极精准招商补链,推动“原材料—电池制造—应用回收”全环节覆盖,逐步形成新能源产业集群效应。

## BDO产业链 驱动“黑煤”变“白金”

走进位于乌达高新技术产业开发区的内蒙古东源科技集团有限公司,大型BDO生产装置、BDO储罐矗立,管道密布如“工业森林”。中控室内,工作人员紧盯屏幕,实时观察生产设备参数,确保生产平稳有序。中控室展台上,一块黝黑的煤开启了一场神奇的“变形记”——经过现代化工艺流程,它先化作晶莹剔透的BDO液体,继而“变身”为柔韧的氨纶面料……一块煤的“七十二变”,正是乌海市产业转型升级的生动写照。

作为一种重要的有机化工和精细化工原料,BDO可用于生产氨纶、化妆品、可降解材料、锂电池溶剂等多种产品,正成为全球化工行业的新宠。加快发展BDO产业,是乌海市产业转型升级的重要路径之一。

“依托乌海煤化工和乙炔化工产业集群优势,公司通过持续延链、补链、强链,已经构建起‘煤—

电—石灰石—电石—BDO—生物降解塑料—生物降解聚酯产品’完整产业链,初步形成‘由料变材、由材成器’的循环产业模式。”内蒙古东源科技集团有限公司东景生物研发中心负责人刘兴旺说,在延伸产业链的同时,企业还在科技创新上做文章,不仅建成BDO产业技术创新中心,还设立生物降解材料和PBAT改性材料等多个实验室,潜心攻关“卡脖子”技术难题,多项成果填补了国内同行空白。

如今,在乌海市这片热土上,BDO这颗“产业新星”正破土而出、拔节生长,为高质量发展注入强劲动能。目前,乌海市已引进广锦、华恒、三维等多个BDO一体化及下游配套项目,逐步构建起“煤—甲醇—BDO”的完整产业链,形成BDO及下游产能177万吨,预计到2027年,乌海市BDO产能将占全国总产能的30%以上,产值突破1000亿元。“BDO一体化生产基地”正在成为乌海市新的产业名片。

## 现代煤焦化产业链 立足资源超越资源

走进位于海南高新技术产业开发区的乌海黑猫炭黑有限责任公司,包装车间里,自动化设备快速运转,精准封装炭黑产品;实验室内,工作人员认真测定炭黑的吸碘值、吸油值,严控产品质量。

据了解,这家企业依托乌海市煤炭、煤焦油资源,生产出普通炭黑、特种炭黑、超导电炭黑,填补了乌海市乃至自治区特种炭黑的空白。

“我们生产的炭黑以煤焦油中的高沸点馏分炭黑油为原料,经复杂工艺制成,主要成分是碳单质,含少量氧、氢、硫等元素,广泛应用于橡胶、油漆、油墨等行业。”该公司生产负责人张智广介绍。

从普通炭黑升级到特种炭黑,再到超导电炭黑,乌海黑猫炭黑有限责任公司的产品附加值持续提升,构建起完整的炭黑产业,成为乌海市传统产业转型升级的缩影。

乌海市是国家重要的煤焦化基地,作为典型

的资源型城市,如何破解倚能倚重的产业结构是高质量发展面临的重中之重。

近年来,乌海市牢固树立“依托资源而不依赖资源、立足资源而又超越资源”理念,力促传统产业向高端化、智能化、绿色化迈进。

聚焦产业结构调整,乌海市先后关停一批技术落后、污染严重的小煤矿和洗煤厂,淘汰部分焦化产能,加速推进矿权整合、焦化产业整合重组、煤炭洗选加工行业垂直一体化整合,规划建设综合性煤炭产业园,形成了以煤炭为基础,多种产业相互融合、相互促进的发展格局,为传统产业的升级改造奠定了基础,也为新能源产业发展腾出了空间。

同时,乌海市大力发展煤基新材料产业,全市煤炭就地加工转化率达90%以上,煤基新材料产业链不断向下游延伸、价值链向中高端攀升。

## 有机硅产业链 禀赋优势塑造新增长极

有机硅,被誉为“工业味精”与“科技发展催化剂”,是一种性能优异的新型高分子材料。以其为核心原料,可衍生出从硅油、硅橡胶到硅树脂等上千种产品,广泛应用于航空航天、新能源、医疗健康、电子封装等高端领域。

近年来,依托周边丰富的工业硅、甲醇、煤炭等原料,乌海市的有机硅产业正以“智能化、高端化、循环化”为方向,推动产业链延伸与价值攀升。

位于乌达高新技术产业开发区的内蒙古恒业成有机硅有限公司专注于硅基新材料,企业有机硅项目曾填补了自治区产业空白。现在,这家企业正大力发展有机硅下游产品及副产物综合利用,不断完善有机硅产品产业链。同时,该企业积极与国内高等院校和国外知名企业合作,不断向有机硅高端产业冲刺。目前,公司已研发生产出生胶、107胶、高含氢硅油、苯基硅橡胶等多种下游产品。

当前,乌海市正加快布局多晶硅、单晶硅、颗粒硅项目,推进兴发一期10万吨工业硅、晶圣光伏组件及发电薄膜等项目建设,瞄准高档白炭黑、密封胶、医用硅胶等高端产品,加速打造硅基新材料产业集群。

构建现代化产业体系,唯有坚持绿色转型、创新驱动,精准招商,才能突破发展困局。

在科技创新中,乌海市“科技兴蒙”资金投入连续4年增长23%以上,已建成自治区级研发中心48家、高新技术企业和科技型中小企业154家、专精特新“小巨人”企业11家,为产业高端化、智能化、绿色化转型提供核心动能。

在招商布局上,乌海市坚持“链式思维”,瞄准这4条产业链精准绘制招商图谱:围绕打造固态电池产业,锁定固态电解质、电池电芯和新能源汽车制造等方向招商补链;围绕打造BDO产业,积极引进聚氨酯、氨纶、可降解材料等下游高附加值产业项目;围绕打造现代煤焦化产业,聚力招引煤焦油精深加工和副产品加工、下游含氧化学品等产业链企业;围绕打造硅基新材料产业,加快布局高档白炭黑、密封胶、医用硅胶等高端产品。

如今,以4条产业链为坚实骨架,以科技创新为核心驱动,乌海市正精准锁定特色赛道,在战略性新兴产业的广阔天地中谋篇布局。这条依托资源优势、迈向价值跃升的转型之路,正引领着乌海这座资源型城市向着高质量发展的未来稳步前行。



兴发科技有限公司有机硅一体化项目中控室。王超 摄



银钨新能源智能矿卡。孟和朝鲁 摄



清陶(乌海)能源科技有限公司固态电池专用材料及固态电池零碳产业园项目生产线。黄露萱 摄



由国轩高科股份有限公司打造的全球首个全碳负极材料工厂正式落地乌海市。郝飏 摄