

活力中国调研行·山西篇

运城以科技创新引领新质生产力发展

中磁股份 “小磁片”撬动大市场

在运城盐湖高新技术产业开发区中磁科技股份有限公司的现代化厂房里，机械臂精准操控多线切割机，将钕铁硼合金切割成毫米级薄片。这些直径不足手掌十分之一长的“小磁片”，是新能源汽车轮毂电机、风力发电机组的核心部件。作为国内单厂产能最大、产业链最完整的钕铁硼永磁材料企业，中磁科技凭借在国内轮毂电机磁钢市场上的高占有率为2025年民营企业座谈会上山西省唯一受邀企业。董事长董清飞带回的“国家战略需求导向”要求，正推动企业向全球产业链顶端迈进。

中磁科技的核心竞争力源于对技术迭代的执着。企业年报显示，其研发投入持续增加，累计斩获多项发明专利，核心技术涉及高矫顽力钕铁硼材料、低重稀土配方等方向。在与山西师范大学共建的“先进磁性材料与器件山西省重点实验室”内，博士生团队通过超高温永磁测量系统，模拟极端环境下的磁体性能，为西门子、飞利浦等高端客户定制解决方案。

董清飞在企业年度大会上强调，即使在企业亏损期，研发经费也从未压缩。建厂初期，面对融资难与技术人才短缺的双重困境，企业坚持“以最低价格制造更高性能产品”的理念。彼时，国内钕铁硼市场被日企垄断，中磁科技通过优化烧结工艺，成功提升磁体剩磁，打入雅迪电动自行车供应链。如今，企业产能规模带动上下游多家企业集

聚，形成从稀土分离到磁材应用的完整产业链，产品远销通用电气等国际巨头。

中磁科技与北京科技大学、山西师范大学、中北大学等高校建立了深度合作机制，形成“需求牵引-技术攻关-成果转化”的闭环。企业与北京科技大学联合突破重稀土减量化技术，使磁体性能提升的同时，稀土用量降低。这种模式已推动多项专利转化为生产力，产品广泛应用于爱玛三轮车的轮毂电机中，显著提升其续航能力并减少发热。

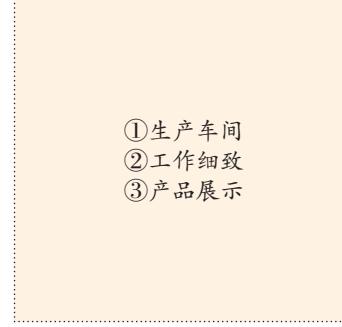
办公室主任陈琴芳介绍，企业员工稳定性高，工龄10年以上的占比近半，20年以上的达两成。这种稳定性为企业储备未来技术提供了人才保障。中磁科技计划进一步扩大产能，并加大机器人用磁钢研发力度，向全球价值链中高端攀升。



①生产车间



②工作细致



③产品展示

正帆科技 “点煤成金” 绿色发展



在资源型城市转型大潮中，山西河津经济技术开发区内的正帆科技有限公司，以科技创新脱颖而出，成为资源型城市转型的耀眼样本。

踏入正帆科技车间，不见传统工厂的喧嚣与忙碌，智能化设备有序运转，尽显科技与产业深度融合之态。企业独具慧眼，将煤焦油、煤气等焦化产业副产物“变废为宝”，转化为高附加值炭基新材料，开辟出绿色发展新路径。

控制中心内，巨大电子屏上数据实时跃动，DCS集散控制系统如同“智慧大脑”，精准把控整个生产流程。煤焦油被送入反应炉，在1400℃高温下裂解成纳米级炭黑颗粒；生产尾气经7.5MW发电机组转化为电能，工业余热产生的蒸汽反哺生产，形成“原料-能源-产品”的完美闭环。生产总工葛首越介绍，系统精准控制反应温度与时间，产品一致性达99.8%，能耗降低了35%。机械臂自动包装、码垛，超3000个工艺参数实时调控，大幅提升生产效率与稳定性。

正帆科技依托河津市焦化产业集群，以周边焦化厂副产物为原料，构建“原料就近获取-余热发电-蒸汽反哺”模式。通过尾气发

电和蒸汽循环，能源利用率提升40%，实现经济效益与环保效益双赢。

2025年5月，正帆科技炭基新材料循环产业项目一期年产8万吨高纯炭基新材料生产线联动试车，这是“双碳”战略的重要进展。生产中，智能控制系统与领先工艺协同，将原料油转化为高纯炭基产品。公司秉持绿色发展理念，科学处置“三废”。试车期间，专业团队24小时监测调试，确保产品品质与能耗达标。目前，二期年产5万吨项目加速筹备，全面建成投产后年产量将达13万吨、产值10亿元，可带动上下游协同发展，推动传统煤化工产业转型与地方经济高质量发展。

如今，企业已与多家国际化工巨头签订长期供应协议，市场占有率为2025年民营企业座谈会上山西省唯一受邀企业。正帆科技凭借技术创新和产品优势，在国

际市场崭露头角，成为山西民营企业推动传统产业升级与新兴产业培育的典范。其实践表明，资源型城市通过循环经济与智能控制技术，可实现经济与环保双赢，为全国同类地区提供了转型范本。



①厂区一角
②全面监测
③质量检验

