

33秒造一条轮胎，全程实现“黑灯生产”

智能化改造让东营这家橡胶企业在国际竞争中掌握了主动权

近日，“云话山东”系列外宣活动第七期采访团走进东营。

在东营的一座“工业4.0”标准智能工厂，正上演着轮胎生产的“速度与激情”：从原材料到成品入库，单条半钢子午胎成型时间从70秒压缩至33秒，全程实现“黑灯生产”。这是山东永盛橡胶集团（以下简称“永盛橡胶”）投资15.1亿元打造的高性能绿色环保子午胎智能工厂，如今已成为企业撬动全球市场的“硬核引擎”。“智能化改造让我们在国际竞争中掌握了主动权，更打开了高端市场的大门。”永盛橡胶国贸部经理曲建营在接受采访时表示。



山东永盛橡胶集团的“工业4.0”标准智能工厂。



记者 张志恒 魏银科
东营报道

智能工厂“聪明”之处 藏在每个生产环节

永盛橡胶是一家成立于1996年的老牌橡胶企业，曾面临传统制造业的共性难题。“近年来外贸订单饱满，但原有生产线设备老化、自动化程度低，制约了生产效率和产品质量提升。”曲建营坦言，这是企业启动改造的核心内因。

与此同时，市场需求的升级也倒逼技术革新。“消费者对轮胎性能、环保性要求不断提高，新能源汽车市场更对低滚动阻力、高安全性提出新需求。”曲建营说，再加上轮胎行业竞争日益加剧，国内外企业纷纷通过技术升级提升竞争力，永盛必须突破传统模式，向高端化、智能化转型。

多重因素推动下，基于物联网技术的高性能绿色环保子午胎智能工厂项目于2023年4月开工，2024年3月便实现首胎下线，创造了行业建设速度的新纪录。

这座智能工厂的“聪明”之处，藏在每一个生产环节里。车间里，日本进口的压出联动线、德国产裁断线、荷兰VMI成型机等180多台（套）国际顶尖智能设备有序运转，通过5G、AI与工业互联网的深度融合，再加上数字孪生技术的加持，实现了从密炼、部件

加工到成型、硫化、检测、入库的全流程智能化管控，单条轮胎成型时间由原来的70秒压缩至33秒。

投产后的数据堪称亮眼：生产效率提升30%，人力成本降低67%，核心装备数控率超过95%，人均产出提升55%，年节约电耗1600万千瓦时，水耗5700吨，年新增营业收入12.3亿元、利税2.9亿元。更关键的是，智能化生产让产品品质稳定性大幅提升，为海外市场拓展奠定了基础，“目前智能工厂订单已排产至2026年一季度之后”。

从“双反”冲击 到多元海外布局

永盛橡胶的海外拓展之路，并非一帆风顺。“2014年美国对中国轮胎发起‘双反’调查，我们被迫退出了北美市场。”回忆起当年的困境，曲建营仍有感慨。

但危机也是转机，企业随即调转方向，全面发力欧洲市场。“经过多年经营，我们的半钢产品市场占有率已居德国前2位、法国前5位。”曲建营介绍，企业同时紧抓机遇，积极开拓中东、非洲等新兴市场，构建起多元化的海外布局。

经过多年市场开拓经营，当前永盛橡胶半钢产品出口占比75%，销售市场以欧洲、中东、非洲等地区为主，持续为全球用户提供高品质产品和服务。

曲建营说，为应对复杂多变的外贸环境，永盛橡胶还加快了海外建厂步伐：“预计2026年，坐落于北非的第一座海外工厂即将动工，增加600

万条产能；未来三年内第二座海外工厂也将落地，形成覆盖亚非欧的‘研发-生产-营销’国际化网络。”

百亿再投资加码 打造国际一流制造商

经过30年的发展，永盛橡胶正逐渐摆脱同质化、低端化的价格竞争，推出“HEMI-SPHERE”等高端新品牌，同时持续深化国际品牌建设，拿下CCC认证、美国DOT认证、欧盟ECE认证及沙特等相关认证，注册“ROTALLA路泰来”“ROADKING”等7个境外商标。

尤为值得一提的是，永盛橡胶每年使用光伏发电等清洁能源占比超10%，达到欧盟“绿电”标准，成功突破“碳壁垒”。2023年，企业率先推出的新能源汽车专用高性能轮胎EV01，斩获德国iF设计奖，成为国内首家获此殊荣的轮胎企业，系列半钢子午胎产品还获得国家生态原产地认证。

如今的永盛橡胶，年可生产全钢子午胎600万条，半钢子午胎2000万条，综合实力位列2025年“全球轮胎企业75强”第38位，智能工厂更先后获评山东省数字经济“晨星工厂”、绿色低碳高质量发展重点项目。

“计划再投资100亿元，五年内完成全年产2600万套子午线轮胎生产设备的全面数智化改造。”曲建营表示，永盛橡胶将全力打造国际一流、行业顶尖的世界知名轮胎制造商，“为全省新型工业化贡献更大力量，让中国轮胎走向更多国家和地区”。

记者 张志恒 魏银科
东营报道

在全球能源转型与“中国智造”出海的双重浪潮中，一家扎根山东东营的民营科技企业正悄然崛起。山东汉德自动化控制设备有限公司凭借深厚的技术积淀，不仅稳坐中石化核心供应商宝座，更将业务拓展至全球30多个国家和地区，还在氢能与储能新赛道上实现“跟跑”到“领跑”的跨越。

战略性布局氢 能与储能装备制造

作为国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业，汉德的技术硬实力是其出海的基石。公司深耕石油钻机电控领域近二十年，手握62项国家专利（其中已授权发明专利20余项），不仅是国内唯一实现钻机核心动力、电控系统及自动化控制系统一体化自主生产的企业，更连续多年蝉联中石化框架标首位，占据市场份额50%以上。“我们的大型电机、变频器与电控系统完美匹配，效率高、响应快、寿命长，再加上变频器维修改造服务，形成了‘制造+服务’的闭环。”山东汉德自动化控制设备有限公司海外事业部副总经理李超介绍，这种全链条优势让汉德从国际竞争中脱颖而出。

全球能源行业向绿色、低碳、智能化转型的趋势，为汉德打开了新的增长空间。公司战略性布局氢能与储能装备制造，已建成覆盖电解槽、气液分离装置、纯化系统等核心环节的全产业链生产线，具备年产100套碱性水电解制氢系统的能力，其12MW氢能测试站更是北方地区首家具备全流程测试验证能力的平台。在电化学储能领域，自主研发的氢能储能系统成功对接电网调峰需求，已在多个区域性微电网项目中落地。“这些新能源领域的突破，成为我们开拓国际新市场的‘金钥匙’。”李超表示，进入“十五五”，公司外贸战略将从“产品出口”向“技术赋能”与“新赛道共建”升级，“我们希望不仅输出钻机‘控制中枢’，更能为全球客户提供绿色能源的‘动力心脏’”。

面对不同国家复杂的技术标准、认证和本地化要求，汉德摸索出了“全球视野，本地合规”的应对策略。“我们不会用一套标准应对

所有市场，而是采取‘一国一策’的柔性适配。”李超举例，针对中东沙漠高温、高沙尘的特殊工况，公司对司钻房和电控系统进行了专项强化；为满足严格的能效与环保指令，电驱压裂设备在设计和认证上做了大量针对性工作。目前，汉德的一体化司钻房、电驱压裂设备已成功应用于沙特、科威特及东南亚等多个国家和地区。更深层次的突破来自本地化运营：通过国际展会搭建桥梁，与当地合作伙伴建立长期关系，提供从技术培训到快速响应的全方位服务，让产品真正扎根市场。

每年投入近2000 万元研发经费

持续的创新转化能力是汉德外贸竞争力的核心保障。公司每年投入近2000万元研发经费，组建专业新能源研发团队，与上海交通大学、中国石油大学等院士团队深度合作。在与中石化等核心客户共建的“创新联合体”模式下，新技术、新产品能率先在国内外最严苛的作业场景中接受验证，反馈数据直接驱动下一轮技术攻关，形成“研发-应用-再创新”的良性循环。与此同时，专业生产线与严格的质量管控体系，确保了产品的规模化交付能力，能快速响应国际市场的增长需求。

如今，汉德的业务已覆盖国内各大油田及俄罗斯、伊朗、阿联酋、沙特等30多个国家和地区，新能源产品已进入中东市场测试，并与中石化等企业合作服务于陆地油田绿氢应用。未来，依托胜利油田石油装备产业集群优势，汉德将继续整合传统石油电控技术积淀与新能源装备制造能力，以“绿电+绿氢”为核心战略，加速在氢能与储能领域的全球领跑进程。

从东营本土到全球市场，从传统电控到绿色能源，汉德的出海之路，正是“中国智造”凭借技术创新与战略眼光，深度融入全球产业链的生动缩影。正如李超所言：“我们要通过持续推动技术自主化、生产规模化和场景创新化，实现从单一产品到多元化清洁能源解决方案的跨越，为‘双碳’目标贡献力量。”随着新能源赛道的持续升温，这家来自山东的民营科技企业，有望在国际市场书写更精彩的“中国智造”故事。

『一国一策』精准适配，硬核打开全球市场

这家民企凭借技术实力和创新能力在新能源赛道实现跨越



汉德是国内唯一实现钻机核心动力、电控系统及自动化控制系统一体化自主生产的企业。