

扫码进入齐鲁壹点
“好山东”专题

主编：高俊峰

责编：于海霞

美编：陈明丽

组版：颜莉

赵旭 高艳蕊 通讯员 段雨娇
孙蜜 曹蕊 滨州报道

放量达到3吨。

从85%到98%的质变密码

全国绳网看惠民，惠民绳网看李庄。开车行驶在李庄镇的街道上，只见一辆辆满载绳网产品的货车穿梭不息，放眼看去道路两边都是从事绳网产业相关的门店，店面空地上密密麻麻排列着半包装或包装好的绳网。惠民绳网产业主要聚集地就在李庄镇。目前，全镇近九成家庭从事相关手工业，这座占地100.8平方公里的北方小镇，正以全国80%的绳网市场份额，书写着从传统手工业到千亿级产业集群的转型传奇。

每天60吨废塑料重生记

曾经，惠民绳网产业面临着“小散弱”的发展困境——企业规模普遍偏小，生产工艺相对落后，市场渠道较为单一。如今，一根小小的“绳”，正织就产业转型的“创新之网”。

在上月底举行的山东惠民第二届新型绳网展销会上，一款企业自主研发的消防逃生绳引人关注。“产品在拉力强度、耐腐蚀性等关键指标上达到行业领先水平，防火性能获国家3C认证。”安惠绳网公司总经理宋顺达表示，技术突破带来了显著的市场回报。“获得认证后，相关产品销量增长300%。”传统绳网向新型绳网转变，生产由制造到“智”造转变，企业用差异化产品开拓出新市场。

在山东金冠网具公司，一款智能深海养殖网箱备受客户青睐，“绳网内嵌入5G信号传输导线，如同给渔网装上‘神经系统’，可随时监测渔网是否破损、海水温度高低、盐度变化、藻类生长等情况。一旦发现异常（比如渔网要破或者水温突变），马上会报警提醒。渔民通过手机或电脑就能实时掌握整个养殖场的环境数据。”公司办公室主任李书峰表示。传统绳网只能被动防护，这个新产品却能主动“感知”。为攻克技术难关，金冠网具与青岛大学展开深度合作，经过反复试验，用特殊技术做出像电线一样能导电的线材，这些线不仅柔软能编织，还像雨衣一样防水抗腐蚀，成功解决了导线编织、防藻抗腐等关键技术难题。

波涛化纤除了自行研发的“利用废旧聚酯瓶片生产安全网”等技术取得国家三项发明专利外，也和东华大学教授团队共同研发聚酯纤维矿泉水瓶的高质化利用。邢光波告诉记者：“我们还和苏州大学合作研发一款农用防护网，能将紫外线转成蓝光，把黄绿光转成红光，促进作物光合作用和根系的吸收。目前，我们在聚酯纤维应用方面取得了42项发明专利，聚酯网产量已占到市场的50%以上。”

矿泉水瓶摇身一变成了各种网具，瓶盖也能回收再利用。山东道韵网业有限公司是一家再生聚丙烯颗粒生产厂家，原料主要来自于饮料瓶瓶盖，通过清洗翻色再生做成聚丙烯颗粒。业务经理马丰华告诉记者，公司以再生塑料颗粒为核心构造绿色循环产业链，通过先进的生产工艺流程基本实现自动化，通过分选、聚集等技术创新实现再生性能恢复率超过85%，月产5000吨，每吨产品减少二氧化碳排放

高端化、智能化、标准化作为绳网产业提速换挡的主攻方向，加快新型绳网研发，打造产业链条全、产品种类多、科技含量高、带动能力的绳网产业集群。据了解，惠民拥有省级以上技术服务机构、行业协会4家，主导、参与编制了《密目式防护网》《绳网术语》等26项生产标准，培育了马德里国际商标、好品山东等50多个驰名商标、优质品牌，绳网产品合格率从3年前的85%提升到现在的98%。

72亿元的外贸突围战

惠民放眼世界、布局全球，加快推进高水平对外开放，深入实施“惠制造出海”行动，越来越多的惠民企业家走出国门，积极参加广交会、迪拜五大行业展等大型展会，全县116家外贸实绩企业中，就有48家企业有绳网出口业务，涵盖建筑安全网、农业用网等八大领域，320种品类，面向全球103个国家和地区。

在山东惠民展鹏网业有限公司，一款智能深海养殖网箱备受客户青睐，“绳网内嵌入5G信号传输导线，如同给渔网装上‘神经系统’，可随时监测渔网是否破损、海水温度高低、盐度变化、藻类生长等情况。一旦发现异常（比如渔网要破或者水温突变），马上会报警提醒。渔民通过手机或电脑就能实时掌握整个养殖场的环境数据。”公司办公室主任李书峰表示。传统绳网只能被动防护，这个新产品却能主动“感知”。为攻克技术难关，金冠网具与青岛大学展开深度合作，经过反复试验，用特殊技术做出像电线一样能导电的线材，这些线不仅柔软能编织，还像雨衣一样防水抗腐蚀，成功解决了导线编织、防藻抗腐等关键技术难题。

“我们做的防护网在新疆等高紫外线地区可以用到5年以上。”山东滨州八匹马塑料化纤制品有限公司业务经理王维杰介绍，“我们做的遮阳网出口到日本，也可以用到5年以上，那边花卉种植的需求非常多。另外，我们做的旅游用的遮阳网主要出口到中东地区，这个占到我们出口的60%以上。”

“2024年进出口总额、跨境电商交易额分别实现72亿元、53亿元，较3年前翻了3倍多，成功创建全国外贸转型升级基地。”惠民县委书记王玮说。

“红网工坊”让村民富起来

走进李庄镇彭家庄村，最先映入眼帘的是与村居房屋风格截然不同的两间标准化厂房。据了解，这两间厂房建立的地方，原本是村子里废弃已久的宅基地，长时间的荒凉让这块宅基地似乎丧失了存在的价值，然而“红网工坊”



生产车间里，工人站在数控经编机前作业赶制一订单。王鑫 摄

一绳一网织出300亿产值

探访“中国绳网名城”滨州李庄镇的产业链延伸密码

轰鸣的生产车间里，块状聚丙烯原料经高温熔融，拉伸成晶莹的丝线，在数控经编机的精准编织下，化作一张张网眼匀实、韧性十足的绳网产品。目前正值生产旺季，在滨州惠民县李庄镇一家绳网企业，工人们正在自动化生产线上有序作业，赶制最新一批订单。

绳网，已然成为惠民的一个代名词。从1977年该县创办全省首家绳网厂，一直到40多年时间里，惠民绳网从手工小作坊蜕变成为产业集群。作为全国最大的新型绳网生产基地，惠民形成了从化纤原料到纤维拉丝、编织加工、多功能成品应用的全产业链条，绳网市场占有率达到全国的80%，产品出口德国、日本、美国等103个国家和地区。在这里，干出了89家规上企业、4200多家链上企业的绳网群体，干出了300多亿元的行业产值。

坊”的打造，却让荒芜中生出财富，让村民的钱包渐渐鼓起来。

在李庄镇，由村党支部牵头成立的“红网工坊”成为村民增收的新途径。当地由村党支部牵头，将村集体闲置土地整合，租赁给企业，形成一个个“红网工坊”。全镇60至70岁的家庭妇女通过“红网工坊”实现家门口就业，手工编织绳网日均收入50至70元，兼顾农忙与照料家庭。

“我干这个有五六年了，以前是在别的地方做绳网，现在我们村建起了‘红网工坊’，我就来这里干活了，既能照顾家里，还能赚钱补贴家用。”66岁的孟先梅告诉记者。惠民县李庄镇大周新村彭家庄村在镇、村党员的带领下，拆迁旧宅基4处，投资80万元，建成了2100平方米的红网工坊“双富”绳网车间。通过“1+3+N”增收模式，按照村党组织为红网工坊建设的主体方，把商会协会支部作为工坊运营的保障方，将企业、电商作为绳网加工项目的订单主要来源，将废旧宅基地产权所在户作为投资人股方，三方共建共同确保项目能建设、订单有来源、增收有活力。

在“红网工坊”里，党员们组建“理事会”“红色管家团”，以帮助工坊与各个企业、淘宝村、电商户达成合作。并以多点联动为契机，创新开展“企业+农户”“车间+居家”“电商+平台”“旅游+文创”等方式，送项目到村，送就业到户、送技能到人。村组织安排专人负责，与绳网企业对接，承接各类绳网手工加工零活，解决本村及周边村68余人就业问题，人均月收入可达3000余元。

“现在我们主要是做伪装网，我们三个人一天能做100多张，一天能赚100多块钱，一个月就能赚3000多。”孟先梅说：“平常干活的能有十多个，到了冬天没有农活的时候，来

好的简易直播间随处可见。主播们详细讲解着不同品类绳网的用效，身后的展品架上摆放着各类绳网产品任客户挑选。目前，淘宝村中的电商大部分是面向国内市场销售绳网，但也有一些产品通过线上直播间走出国门，销往海外市场。翟国龙告诉记者：“我们主要做的是淘宝平台，现在也向抖音、快手平台直播靠拢。现在我们淘宝村里大部分都是做电商的群体，由于产品销售需要，还衍生出了一批设计绳网产品详情内容的专业人员，以供电商在淘宝等平台上使用。”

像这样的红网工坊，李庄镇有56个，平均带动村集体增收20万元。如今，李庄镇以绳网产业为引擎，走出了科技引领、电商助力、群众共富的乡村振兴之路，为县域经济高质量发展提供了鲜活样本。”李庄镇党委副书记、镇长李杰说。

产业聚集地变成“淘宝村”

在李庄镇的绳网产业发展中，电商平台发挥了不可或缺的作用。据介绍，李庄镇绳网产业依托23个淘宝村，电商销售额占全镇绳网产业总营收的35%。电商平台不仅拓宽了销售渠道，还吸引“网二代”“网三代”青年返乡创业，将废旧宅基地产权所在户作为投资人股方，三方共建共同确保项目能建设、订单有来源、增收有活力。

为了让绳网产业再聚新势能，李庄镇充分发挥龙头企业带动作用，瞄准市场需求，推进智能化改造，引进数字化设备，打造数字化车间，实现由制造到智造转变。考虑到产业智转数改离不开平台支撑，李庄镇还积极搭建数字化平台，深入融合“工业+互联网”，建设绳网产业大脑，让数字产业化、产业数字化。

从黄河岸边的车马挽具作坊，到产值超300亿元的国家级产业集群，惠民绳网用一根根纤维编织出县域经济的传奇。当“产业大脑”精准调控全球订单，当绿色绳网守护绿水青山，这片土地正以创新为核，以开放为线，在高质量发展的蓝图上织就更加绚丽的锦绣未来。

延伸阅读

绳网编织的“咔嗒”声
已在这里持续300余年

“家家绳车响，户户开工厂。”从车马挽具（牛马车上用到的绳鞭等物件，包括鞭子、笼头等）演进而来的绳网产业，在滨州惠民县已有300多年的发展历史。编织绳网曾是家家户户的“手艺活”，在李庄镇的大街小巷，流传着一句顺口溜：“上到九十九，下到刚会走，进了红坊门，没有闲的人。”

明朝初年，李庄人用棉线与皮革制作车马挽具，开启了绳网产业的雏形。至20世纪80年代，随着化纤材料的引入，传统手工业逐渐转型为现代绳网生产，家庭作坊如雨后春笋般涌现。

改革开放后，绳网产业迎来黄金期，家庭作坊式的小批量生产逐渐不能满足市场需求，在惠民李庄镇、姜楼镇，不少绳网从业者搬出村子集中建厂，走向了规模化生产之路。从“作鞭制绳”到“打绳系网”，从传统手工到智能机械，从最初的单一品种到如今涵盖8个系列320多种产品，惠民绳网在一次次尝试和改良中，实现了产业的不断升级。

从远近闻名的“车马挽具”之乡到“中国塑料绳之都”“中国绳网名城”，惠民县因绳网而强，不断丰富安全用网、农业用网、体育用网等产品类型，创下市场占有率全国“十连冠”业界佳话，打造了链条完整、特色鲜明的国家级中小企业新型绳网产业集群。

赵旭 高艳蕊 滨州报道



车间里，工作人员正在铺线。李强 摄



在李庄镇淘宝村，工作人员正在为直播做准备。赵旭 摄



工人正在整理新鲜出炉的绳网，准备打包发货。高强 摄



李庄“红网工坊”内，工人正忙着编织伪装网。赵旭 摄