

“新质生产力看高新”系列报道②

华菱线缆：一根深海缆 勇攀新高峰

本报记者 陈颖 通讯员 曾译乐

深入海底，连接陆地与海洋，脐带缆被称为“深海生命线”。

它如同婴儿维系在母体上汲取营养的那根生命之带，为深水油气田的上部平台控制设施和水下生产系统装备提供电力、通信等连接。通过它，人们在钻井平台上，就能精确操控海面之下的ROV机器人，实现勘察作业。

5月26日，我们走进位于湘潭高新区的湖南华菱线缆股份有限公司（以下简称“华菱线缆”），近距离感受这条神奇的“生命线”——ROV机器人用柔性脐带缆。这条看起来比手臂还粗的脐带缆，可应用于水深3000米的环境下，承受210KN（力学单位）的拉力，并且集光、电、信号传输于一体，是ROV机器人和控制台的关键连接载体。

近年来，随着深海勘察技术快速发展，水下生产系统对脐带缆需求持续增加。此前，国内水下生产系统所使用的脐带缆基本依赖进口。

为打破国外核心技术垄断，2015年，华菱线缆与中海辉固携手攻坚，进入行业最前沿的脐带缆领域。

“研发脐带缆，需要投入大量人力、物力和资金，当时国内几乎没有先例可循，从材料筛选到工艺设计再到样品试制，都像是在探路‘无人区’。”作为项目负责人，华菱线缆军品厂厂长李文娟深有感触。

为突破这一“卡脖子”难题，华菱线缆组建了一支由15人组成的创新研究团



李文娟在生产车间严把质量关。(本报记者 方阳 摄)

队，并引进一流设备，不断加大科研投入，攻克脐带缆设计、制造和测试中的关键问题。

生产脐带缆，究竟难在哪里？“脐带缆的设计不仅要满足复杂海况的动态响应要求，还要兼顾供电、通信等功能。然而实际使用中，由于通讯线的铜导体粗细，绝缘层薄，在深海作业时，容易发生断裂，这就对电缆的柔软性要求极高。”李文娟表示。

随着研制进程的不断深入，研究人员发现脐带电缆屏蔽层的结构起着关键性作用。“海底作业时，海水不停摇晃会导致缆绳与ROV机器人之间不断拉扯，屏

蔽层采用铜丝编织结构，不够稳定，编织铜线就很容易断裂。”为了破解脐带缆断裂难题，研究团队进行了相当长时间的攻关。经过再三研究对比各种工艺，反复开展试验论证，研究团队最终决定用铜丝疏绕取代原有的编织结构。“采用铜丝疏绕可以克服编织结构的缺点，铜丝排列整齐、间隔均匀，铜丝间能产生有效滑动，防止堆聚在一起，有效避免了局部短路时，铜丝电流过大，发热集中导致铜丝发生熔断的情况。”李文娟说。

从抗扭结构设计到高抗拉技术再到电缆集成结构设计，华菱线缆的研究团队精益求精，反复修改、试验，最终取得

突破性进展——脐带缆的抗干扰性能明显增强，柔软性大幅提高，使用寿命可以达到水下作业1000个小时以上，是国外进口脐带缆的10倍。

2016年4月，历经一年的潜心研发，华菱线缆将自主研发的ROV机器人用柔性脐带缆成功交付中海辉固使用，实现了国产化海洋脐带缆从0到1的突破。

2023年8月，华菱线缆将最新优化升级的ROV机器人用柔性脐带缆交付中海辉固，至今仍应用于海上石油勘察作业。

“ROV机器人用柔性脐带缆的研发，不仅打破了国外技术的垄断，更重要的是研制过程中铜丝疏绕、芳纶铠装等工艺的突破创新，可以驱动更多新品的研发，应用在有类似需求的场景中。”华菱线缆相关负责人透露，公司最新研发的水密电缆（能够在水深7000米以下使用）就应用了相关技术。

始终将研发瞄准被国外企业“卡脖子”的技术、产品，是华菱线缆在创新上一直遵循的一条原则。从采煤机电缆到矿山用拖曳电缆再到柔软型超高温电缆，华菱线缆在特种电缆的细分领域向“新”而行，勇攀高峰。

深海之下，逐梦不止。华菱线缆负责人表示，将加速突破技术自主可控，对标国际企业和行业前沿技术，进一步加大在技术创新和技术研发方面的持续投入，推动科研成果转化，加快形成新质生产力，为湘潭经济高质量发展增添新动能。

设计端，通过产业链的整合，让企业优势更明显、成长性更好。”向浩说。

目前，宝能电力业务布局全国，建立了覆盖全国31个省市自治区、300多个城市的专业服务网络。

未来发展前景怎么样？

——“能源是基础行业，国家大力提倡能源转型，我们要打造新能源领域内的全新多维产业生态圈。”

使用风能、太阳能、核能等实现电力系统脱碳以及汽车动力的电气化，是实现能源转型、迈向可持续发展的关键路径。而随着人工智能、新能源汽车等的发展，带来的是巨大的电能需求。相较于原来的火电、水电、核电等，在光伏、风电等领域，民营企业均可以参与。

“能源作为基础行业，在国家大力提倡能源转型的背景下，民营企业参与新能源建设的黄金时代已经到来。”向浩表示，基于这些事实判断，宝能电力全力推进新能源、智能化变革趋势，打造集新能源发电、储能、充电桩、后期运营维护等相结合的现代化绿色能源企业。

2020年开始，宝能电力还在新能源全产业链推出创新商业模式，有效利用新能源项目资源与央、国企及地方政府、城投公司相结合，打造新能源领域内的全新多维产业生态圈。

目前，宝能电力在新疆、内蒙古成立了分公司，前4个月，公司已创造产值达1亿元。“今年宝能电力的产值目标是5亿元，公司的中长期规划是要争取在3年内实现产值20亿元的目标。”向浩信心满满地说。

员、机械投入，采取加班方式全力推进项目建设。“我们的项目一天一个样。”张伟松说。

为加快项目建设，岳塘经开区成立了项目服务专班，由湖南健康产业园集团有限公司作为项目牵头单位，在审批事项办理、上级政策对接等方面给予项目全流程支持。

“感觉我们就是一家人。”张伟松表示，岳塘经开区无微不至的帮助更坚定了企业的发展信心，未来将通过招商引资，引进更多高端的、做软件服务和研发的企业或机构入驻，打造湖南健康大数据产业园。

湘乡经开区：

埃普特获批 国家级博士后科研工作站

本报讯(记者 马贵 通讯员 安太敏)日前,全国博士后管理委员会办公室公布了2023年度博士后科研工作站新设站单位名单,湘乡经开区湖南埃普特医疗器械有限公司成功入选,这是湘乡市首家成功获批设立的国家级博士后科研工作站。

近日,湖南省人社厅为新获批设立的国家级博士后科研工作站授牌。此次湖南省新增10家国家级博士后工作站,湖南埃普特医疗器械有限公司是湘潭市唯一一家设站企业。该公司相关负责人表示,将有利于发挥博士后人才优势,促进产学研用相结合,加速科技成果应用转化,提高企业技术创新能力和核心竞争力。

埃普特全国博士后科研工作站建设项目是湘乡市2024年经济高质量发展“人才强市”十大项目之一,此次成功获批设站,标志着湘乡市、湘乡经开区在高层次人才和科研平台建设上取得新突破,将为湘乡市发展新质生产力提供新动能。

湘潭高新区职业技能竞赛落幕

本报讯(记者 丁玉洁 通讯员 刘芬)日前,由湘潭高新区总工会主办的职业技能竞赛在弘创职业技能培训学校落幕。这次竞赛旨在提高园区职工职业技能水平,激发广大劳动者学技术、比技能、创先争优的积极性,促进园区经济高质量发展。

自5月17日开赛至今,竞赛共计吸引了来自全区32家单位146名优秀选手参赛,涵盖了电工、钳工以及新就业形态的快递员等多个领域。经过一周激烈的角逐,最终评选出一批技艺精湛、素质优秀的选手。他们凭借出色的表现和扎实的技能水平,赢得了评委和观众的一致好评。这次竞赛不仅比拼技能,也是一次职业技能交流与学习的盛会。现场,选手们展示技能水平和经验,相互学习、交流心得,不断提升技能素养,丰富了园区劳模工匠人才库,为今后的人才选树、推优工作夯实了基础。

湘潭高新区总工会负责人表示,职业技能竞赛是提升劳动者技能水平、推动产业升级和经济发展的重要举措。今后,区总工会将继续加强职业技能培训和竞赛工作,为广大劳动者提供更多的学习和发展机会,为园区人才的职业技能发展注入新的活力和动力,推动园区经济社会持续健康发展。

岳塘经开区：

两类重点企业倍增 培育成效明显

本报讯(记者 马贵 通讯员 史菲)5月30日,我们从岳塘经开区了解到,该区延伸工作触角,通过抓创新主体培育,高新技术企业、科技型中小企业实现倍增。

该区出台了《湖南湘潭岳塘经开区鼓励科技创新实施办法》,在高新技术企业的引进、认定以及科技型中小企业入库方面给予企业奖励,从招商、税收、市场监管、知识产权、创新平台5个端口摸排科技型企业。从招商口看科技项目和企业的引进和落地,从税收口看企业的财务成长性,从市场监管口看企业经营范围,从知识产权口看企业自主创新能力,从创新平台口掌握在孵企业的科技含量。

通过5个“端口”的地毯式排查、筛选、对接,建立高企后备库、科技型中小企业库,制定高企培育“时间表”“任务图”,科小入库的“计划表”。同时,联合专业的科技服务机构上门“一对一”进行辅导,指导企业提前做好专利申报、研发费用归集等准备工作,有效提升了高企申报的成功率。

近两年来,岳塘经开区高新技术企业、科技型中小企业实现倍增,有效高企数、科小入库数从2021年的3家、4家,分别提升至2023年的23家、40家,高企申报成功率达100%,企业自主创新能力不断提升,科技创新氛围日益浓厚,为发展新质生产力夯实了基础。

湘潭高新区 举行安全生产演讲比赛

本报讯(记者 丁玉洁 通讯员 尹丙华 楚平华)为营造安全和谐、高质量发展的安全文化氛围,日前,湘潭高新区举办第七届企业员工安全生产主题演讲比赛。

在比赛现场,来自18家企业的21位选手紧扣主题,突出重点,围绕安全生产精选素材,用鲜活深刻的案例、震撼心灵的讲解给观众们带来了一场精彩的安全演讲。经过激烈比拼,来自省三建的12号选手范亚妮以《居安思危,全在心上》为题,就如何落实安全责任、守护职工生命进行了慷慨激昂的论述,打动了现场评委和观众,获得一等奖。

湘潭高新区有关负责人表示,该区将以演讲比赛为契机,牢固树立安全发展理念,进一步压实安全生产责任,全面推进安全守底和治本攻坚三年行动,深入开展重大事故隐患排查整治,确保园区安全稳定;要广泛开展安全生产宣传教育,深刻汲取各类安全生产事故教训,引导人民群众自觉提高安全意识和自防自救能力。

一场“逆向”奔赴

——宝能电力从长沙往湘乡迁移的故事

本报记者 马贵 通讯员 杨翊雨 李媛

4月9日,宝能电力建设有限公司(以下简称“宝能电力”)与湘乡经开区签约,正式入驻湘乡经开区湖南电力装备配套产业园(湘潭)。这家企业为何从长沙来到湘乡经开区?能给湘乡经开区带来什么?企业的发展前景如何?我们对此进行了采访,探寻这一普通事件背后的必然逻辑。

为什么来湘乡经开区? ——“我们要到最有优势、最有核心竞争力的地方去。”

签约入驻虽还只一个多月时间,但对于宝能电力法定代表人向浩来说,湘乡经开区已是认识多年的“老友”。2013年,宝能电力集团有限公司在长沙成立,在能源建设领域已深耕10余年。而湘乡市“电力湘军”早已蜚声中外。

为什么从长沙来到湘乡,并入驻湘乡经开区湖南电力装备配套产业园(湘潭)。“我们要到最有优势、最有核心竞争力的地方去布局,而湘乡经开区就是这样一个地方。”向浩笃定地说。

首先,这里电力产业集群集聚效应明显。经过多年发展,湘乡市、湘乡经开区已形成集电力劳务施工、设

备制造、检验检测等于一体的完整产业链。2023年,湘乡市电力产业年产值近80亿元,缴纳税收3.26亿元,创劳务收入50亿元。

其次,这里全新打造了湖南中部电力科技产业园。湘乡市委、市政府审时度势、高位谋划,在湘乡经开区投资30亿元建设湖南中部电力科技产业园,打造一个集总部经济、相关产业于一体的电力企业“大本营”,为“电力湘军”筑“家”。目前,湖南中部电力科技产业园一期已建成1栋17层的总部办公大楼、1栋13层的服务中心大楼、12栋5层产业楼和14栋4层办公产业楼,引进了电力总部和制造企业55家。

再次,这里出台了电力产业专项支持政策。湘乡市、湘乡经开区结合实际以及综合企业发展诉求,按照科学可行、盘活存量、做实产业的原则,制定出台了《关于推进湖南电力装备配套产业园(湘潭)高质量发展的若干措施(试行)》,擦亮“电力湘军”品牌。

同时,湘乡市、湘乡经开区成立了湘乡市电力装备配套产业园工作专班,在公司注册、手续办理等方面给予企业全流程帮代办服务。“对于企业来说,我们希望得到更多的支持和照顾,而湘乡市、湘乡经开区让我们体会到的是对企业都比较用心,更加坚定我们的选择。”向浩说。

能给湘乡经开区带来什么? ——“产业链的资源整合是我们最大的优势。”

宝能电力是一家能源建设综合服务商,依托传统电力输电、变电、配电、运维四大板块核心业务,专业从事综合智慧能源规划设计与建设,具备能源项目开发、勘察设计、工程建设、智能化电网设备制造和运维服务、能源合同管理的完整产业链和强大技术实力。

宝能电力落户湘乡经开区,能带来什么?“我们的优势是产业链的资源整合。”向浩说,在工程利润越来越薄的现实情况下,相较于传统的电力建设企业聚焦工程建设领域,宝能电力打通了设备生产制造、设计、施工以及后期的运营维护等环节,实现了资源整合、协同发展。

在投资端,宝能电力与中国能源建设股份有限公司、中国电力建设集团有限公司、中国建筑集团有限公司等大型央企建立紧密合作关系;在设备端,与泰开集团有限公司、国电南瑞科技股份有限公司、国电南京自动化股份有限公司等电力行业大型成套设备厂合作;在设计端,与湖南省电力设计院、内蒙古能源规划设计研究院等大的设计院建立业务往来。“相当于从业主投资端到设备,到

米。主要建设3000个机架的健康医疗

数据中心机房、健康医疗大数据云资源池、健康大数据管理服务单元、配套设施以及健康大数据产业总部经济。项目定位为全国一流的健康医疗算力服务基地,以健康医疗大数据为核心生产要素,引进健康医疗大数据上下游企业入驻,带动湘潭健康、医疗、大数据产业规模集聚,利用大数据中心的智能算力赋能产业链企业开展应用模型训练,通

过“智能算力+应用模型”的平台模式,实现健康医疗领域的人工智能推理应用,服务湖南,辐射全国。

我们在现场看到,一号栋总部经济办公用房正进行承台基础施工,二号栋大数据中心正进行桩基施工。“项目按照年底主体竣工的目标倒排了工期,制定了每天的工作计划。”湖南健康大数据发展有限公司副总经理张伟松表示,项目即将进入主体施工阶段,将加大人

合作园区

湘潭高新区

XIANG TAN HIGH-TECH ZONE

智 · 领 时 代 通 · 就 未 来

国家级湘潭经开区

大美九华 创业之家

湘潭综合保税区

Xiangtan Comprehensive Bonded Zone

伟人故里 开放高地

岳塘经开区

湘水昭山 都市绿谷

天易经开区

TIANYI DEMONSTRATION ZONE IN XIANGTAN

创新服务基地 生态工业新区

招商热线:0731-57572222

湖南湘乡经济开发区

XXJKQ 实力园区 活力园区 魅力园区

招商热线:0731-56568888

雨湖高新区

长潭腹地 产业新城

招商热线:0731-55556789