

许继时代 为绝缘斗臂车插上“智能化翅膀”

本报记者 朱兆浩 文/图

2019年12月,由许继时代技术有限公司(以下简称许继时代)所承担,“时代楷模”张黎明主持的配网带电作业机器人项目绝缘斗臂车产品,在天津配网带电作业机器人产业化基地交付至首批应用单位。这标志着许继时代在绝缘斗臂车应用上取得了突破性进展,具有里程碑的意义。

绝缘斗臂车,是电力配网带电作业领域的国之“重器”。许继时代与美国时代制造公司(简称美国时代)合作,将智能化基因植入绝缘斗臂车,加快装备制造转型升级,为国家电网公司带电检修作业的应用推广提供了有力支撑。

“牵手”美国时代 实现“换道超车”

绝缘斗臂车广泛应用于电网带电检修作业中,然而绝缘臂长期以来依赖国外进口,在核心技术上一直没有取得突破。

许继时代总经理郭红鼎告诉记者,绝缘斗臂车自20世纪30年代在美国国家开始研制,到50年代已在送、配电线路带电作业中广泛应用。绝缘斗臂车的绝缘臂采用玻璃纤维增强型环氧树脂材料,绕制成圆柱形或矩形截面结构,在带电作业时对人体提供相对地的绝缘防护;绝缘斗采用内外双层斗,外层斗一般采用环氧树脂,起承载支撑作用,内层斗采用聚四氟材料,起全封闭绝缘功能。绝缘斗与绝缘臂一起组成相对地之间的纵向绝缘,使整车具有极强的绝缘防护性能。

许继时代的智能化改造之路是从2018年开始的。传统绝缘斗臂车采用全液压控制,智能化水平不高,面对日益发展的国家电网建设,愈加显得捉襟见肘。为应对市场变化,许继集团有限公司与美国时代合作,联合投资成立许继时代,推动绝缘斗臂车的本土化制造、就地化服务和规模化推广。自此,许继时代开启了绝缘斗臂车的智能化之路。

历时两年,如今,许继时代新研发的智能化绝缘斗臂车成为我国各个地



许继时代研发的新型智能化VST-52-I型履带式绝缘斗臂车

方带电检修作业的“利器”,备受好评。该斗臂车相对于传统斗臂车具有大载重、强通讯、高灵活性、臂机联控等特点,既解决了传统斗臂车操控性不足问题,又解决了机器人控制臂架动作的难题,所用技术处于行业领先地位。许继时代开发的智能化绝缘臂,全部采用电控技术,支持无线远程操作。通过对绝缘臂的深入研究,许继时代为绝缘臂架设主控“大脑”,构建绝缘臂运动模型和作业路径规划,与底盘车支腿联动配合,实现了高可靠性的智能化操控。其中,履带式绝缘斗臂车采用全遥控操作,不仅绝缘性能好、重量轻,并且具有较高的机械强度,产品可靠性更高、寿命更长,作业时最小宽度0.99米,能够满足狭窄街道、老旧小区的作业要求,同时可以克服稻田等恶劣地形、环境的影响。

绝缘斗臂车作为带电作业的必备产品,市场需求前景广阔。许继时代新研发的智能化绝缘斗臂车,可靠性高、操控灵活性好,减少了带电作业人员的劳动强度,提升了现场作业的效率,大幅减少了停电时间,使电网公司的供电可靠性得到有效保证。

机器人挑大梁 注入智慧动力

5月19日,记者来到许继时代智能车间,一条160米长的智能化生产线正

在有序生产。

“就是这条外观上并不特殊的生产线,创造了多个‘第一’。在这里,所有零部件全部实现在线检测布局,整个生产线可生产三四个型号的十几种产品,产品一次性合格率达99.6%。”郭红鼎告诉记者。

据介绍,许继时代以智能制造作为转型升级的主攻方向,通过在产品智能化上大量投入,充分考虑操作人员的工作强度,为用户提供优越的操作条件;通过设计、操控性能、方向动力控制等增强操作的舒适性;同时,增加控制系统的科技含量,使使用者通过仪表装置就能随时了解产品的升降、行驶等技术指标及自行式电动升降机产品的工作状态,使产品发挥更大的效能。

智能制造的主角,除了自动化生产线外,还充分借助机器人提供协助。其中,机器人主要包括部件定位机器人、搬运机器人等。只要设定好程序,那些曾让工人们费神费力、可能损害健康的工作,都由机器人包办了。

此外,为掌握产品核心技术,许继时代拿出主营收入的4%~5%用于研发。目前,该公司研发中心和重点实验室正在筹建之中。更令人感到振奋的是,许继时代正在建设配网带电作业机器人试验基地,将来可实现机器

人模拟带电作业,用于提升其测试开发能力。

今年3月,虽受疫情影响较大,但许继时代在2月10日复工率已达80%,产品一次通过率100%,销售订单源源不断,市场份额在不断增加。

加速智能转型 引领产业蝶变

“企业的智能制造应该有一个总体规划。”郭红鼎告诉记者,当前,我市正在加快建设“智造之都、宜居之城”,许继时代借助“东风”,通过以“智能制造”为核心,以“互联网+”“物联网”及大数据应用为方向,从智能产品、智能研发、智能管理、智能生产、智能营销服务等5个方面,实现“智能+”深度转型,3年内成为智能化企业,用科技创新驱动高质量发展。

加速新旧动能转换,推进装备制造产业转型升级,关键在于“转”和“升”。许继时代大力进行项目升级改造,优化生产产能,在生产工艺上沿用国际一流严苛的生产工艺标准,提高生产要求。其中,在生产工艺上,该公司增加光纤通信和位置传感器,将传统液压控制更改为电控阀组等。智能化升级后的许继时代提升的不仅仅是产量,产品的性能也将有质的飞跃。

波涛蓄势,起于涓滴。在每一个生产环节中融入技术创新,这样转型升级的步伐才会越来越快。许继时代就是以提高智能制造水平为着力点,从而不断取得新成效、新突破。目前,许继时代生产的绝缘斗臂车已经广泛应用于北京、上海、天津、重庆、山东、江苏、河南等多个省市,获得了客户的高度认可。

“与时代对标、与时代共进,才能引领产业。下一步,我们将着力提高可靠、智能化、高耐压及高承载等级绝缘斗臂车等产品开发,集研发、制造、系统集成和一体化服务于一体,致力于为我国电力应急抢修行业及带电作业的发展提供强有力的装备支撑、技术支撑和服务支撑,为电网安全稳定运行提供坚强保障。”郭红鼎说。

森源重工 省重大科技专项产品研制成功

本报讯(记者 魏东雅)5月11日,记者在森源电动汽车产业园研发中心实验室看到,实验台上摆放着一套新能源汽车大功率高可靠三相异步电机。这是河南森源重工有限公司(以下简称森源重工)与清华大学联合开展“新能源汽车大功率高可靠三相异步电机驱动系统关键技术研究及应用”项目研发的重大阶段性成果,标志着该产品即将量产。

采访中,森源重工副总经理朱永智告诉记者,大功率高可靠三相异步电机驱动系统关键技术形成的产品主要有两大特点,一是通过快速优化传统的电机设计方案,实现高效节能化;二是提出分裂绕组的新电机绕组方案,提升电机驱动系统的功率密度、额定转矩和电机效率,具有切换速度快、成本低、可靠性高等优点。

与新能源汽车传统电机产品相比,大功率高可靠三相异步电机采用铸铜转子,其导电性大幅提

升,更节能、更高效,然而铜的材质硬,熔点高,加工难度较大。“由于铸铜转子的生产工艺难度大,国内还没有实现大批量生产。我们与合作厂家经过一年多的研发和反复试验,最终攻克难关。”朱永智说。除了采用铸铜转子外,研发人员还引入了双三相技术。该技术降低了转矩脉动,提高了电机性能,提升了乘坐舒适度。“我们采用双三相技术,还实现了无速度传感器控制,通过算法算出相关参数,进一步提高可靠性。”朱永智说。

据悉,该研发项目于2017年6月启动,2019年年底进入试验阶段。经过多次试验,新能源汽车大功率高可靠三相异步电机各项技术指标已达到设计目标。



西继迅达入围全国机械设备 制造业品牌价值企业

本报讯(记者 魏东雅 通讯员 赵俊)今年5月10日是第四个中国品牌日。当天,中国品牌建设促进会联合中国资产评估协会等单位在新华网演播厅举行“2020中国品牌价值评价信息发布”线上活动。在此次发布的品牌信息中,全国共有37家企业入围全国机械设备制造业品牌价值企业,其中,河南省有3家企业入围,西继迅达(许昌)电梯有限公司(以下简称西继迅达)榜上有名。

中国品牌价值评价信息发布活动已连续开展7年,从首次开展制造业品牌价值评价发布到如今覆盖一、二、三产业及涵盖企业品牌、产品品牌、区域品牌的全面发布,该活动越来越得到社会各界的关注和认可。今年,在参评条件要求较高的前提下,申报评价的品牌数量

达到了830个,发布品牌数量达564个,总品牌价值为73563亿元,品牌价值均值比去年增长了5.1%。逐年提升的品牌价值,印证了中国品牌在推动经济高质量发展进程中取得的丰硕成果。

在此次品牌价值评价活动中,37家企业入围全国机械设备制造业品牌价值企业。西继迅达西继迅达位列第17,品牌强度为845,品牌价值为35.74亿元,品牌强度和品牌价值较去年均有显著提升。“我省入围企业有3家,西继迅达紧随中国船舶重工集团公司第七二五研究所(洛阳船舶材料研究所)、中铁工程装备集团有限公司之后,这充分表明西继迅达机械制造水平位于全国机械制造业前列。”该公司有关人员表示。

万里交科智能制造产业园首个国际订单交付

本报讯(记者 魏东雅 通讯员 芦萍文/图)5月12日上午,在河南万里交科科技股份有限公司(以下简称万里交科)智能制造产业园,由许昌德通振动搅拌技术有限公司(以下简称德通振动)生产的一套MDH80移动沥青混凝土搅拌站被装入集装箱,发往秘鲁。这是今年以来德通振动交付的第二个国际订单,也是万里交科智能制造产业园建成投产以来交付的首个国际订单。

德通振动因其国际一流的振动搅拌技术受到了国外客户的关注,在国际上享有一定的知名度,阿里巴巴和谷歌平台上均有该公司及其产品的介绍。今年1月,秘鲁某筑路公司通过谷歌网站了解到德通振动的产品优势及联系方式,通过邮件与德通振动控股的德国通基重工装备有限公司取得联系,后经过3个多月的沟通谈判,最终确定购买德通振动生产的MDH80移动沥青混凝土搅拌站。据悉,今年以来,德通振动已向马达加斯加交付一套MDH40移动沥青混凝土搅拌站。

德通振动的母公司万里交科是一



德通振动发往秘鲁的产品正在装车

家依靠科技创新经过3次转型发展起来的企业。按照我市“制造之都、宜居之城”建设的要求,万里交科谋划建设了智能制造产业园项目。该项目包含道路建设养护装备智能制造生产线、

全智能装配式建筑生产线和产业创新研究院的建设,目前已经竣工投产,产能全部释放后,可实现年产值50亿元、利税7亿元。

据了解,在智能制造产业园项目

建设中,万里交科与国家建科院、交通运输部科研院、长安大学等院校合作,深耕主业转型不转行,延揽人才提升创新能力,获得专利330个,制定标准20个,是雄安新区、港珠澳大桥、川藏高铁等工程的指定供应商。该公司对标智能制造,以全智能装配式建筑生产线、5G智能清扫车、振动搅拌系列装备、固废再生成套装备等为代表的全产业链产品为主,实现了智能化运维和服务。按照市委、市政府关于“打造样板、形成产业、建立标准、全国复制”的要求,该公司建筑固废再生成套装备已经完成从破碎到搅拌再到应用的全产业链布局,将在无废城市建设中大显身手、示范带动。

万里交科有关负责人告诉记者,该公司旗下的德通振动自2016年以来订单连续3年增长100%,与恒大集团签订了8年期、150亿元的订单,今年一季度新增订单量,回笼现金量是去年同期的两倍多,上半年税后利润预计是去年同期的2.8倍。德通振动和万里交科另一家子公司河南路太养路机械股份有限公司计划将在科创板上市。



5月19日,西继迅达(许昌)有限公司智能机器人手臂正在自动焊接,全程无须人工操作,其焊接的精准度远超人工。

据介绍,该公司先后斥巨资引进荷兰WEMO全自动一体化生产线、芬兰FINN-POWER全自动钣金柔性加工生产线、德国进口瓦格纳全自动静电喷粉等一批具有世界一流水准的自动化设备,科学组建一条柔性生产线。该生产线实现了从下料、冲孔、折弯等全部由电脑控制自动完成,被国家知识产权局授予了发明专利。

朱兆浩 摄

我市召开“四个一百”专项行动推进会

5月9日上午,市“四个一百”专项行动联席会议办公室组织召开全市“四个一百”专项行动推进会,各县(市、区)“四个一百”专项行动联席会议办公室主任参加会议。会议听取了各县(市、区)关于“四个一百”专项行动的进展情况、存在问题和工作安排,并对下一步工作进行部署。

会议要求,在持续深化“四个一百”专项行动上下功夫。各相关部门要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,学习贯彻习近平总书记系列重要讲话精神,全面落实近期中央政治局常委会会议、河南省县域经济高质量发展工作会议、全市领导干部会议等会议精神,以“四个一百”专项行动为抓手,全力为企业排忧解难,坚定企业发展信心,为奋力夺取疫情防控和经济社会发展双胜利提供支撑。

在促发展上下功夫。各相关部门要将“四个一百”专项行动工作重点从解决企业问题转变到促进企业发展上

来,围绕建设“智造之都、宜居之城”的目标,以开展2020“创新年”行动为契机,进一步创新服务方式、服务手段、服务内容等,引导企业转型升级,助推全市经济高质量发展。各县(市、区)要以习近平总书记关于县域治理“三起来”指示精神为指引,在主导产业上再聚焦,在创新驱动上再加力,在载体功能上再提升,打造县域经济竞争新优势。

在沟通宣传上下功夫。市、县两级“四个一百”专项行动联席会议办公室要加强信息对接,加强与企业的沟通,了解企业经营情况,分层级办理企业反映问题,及时向企业反馈问题办理进度,让企业安心发展;要加大政策宣传力度,组织各种形式的政策宣讲活动,第一时间让企业掌握政策、了解政策、享受政策。

禹州市:培育经济发展新动能

今年以来,禹州市不断培育经济发展新动能。

聚焦重点产业项目。该市围绕

“大抓产业、突出工业、重点发展先进制造业”的发展导向,重点推进环保装备产业基地等30个特色产业项目,以及中原之都数据湖产业园等50个大数据产业项目,推动制造业向高端化、智能化、绿色化、服务化方向迈进。

主动靠前服务项目。该市扎实开展“四个一百”专项行动,全面落实领导干部联系重点项目工作机制,靠前服务,主动对接,精准帮扶,落实各项要素保障,为项目建设提供最优服务、最大支持,顺利实现了30个续建项目和31个新开工项目的全面有序开工复工。

加快完善前期手续。该市进一步创新服务手段,开辟审批办理“绿色通道”,完善并联审批、并联审批、容缺办理等制度,着力破解审批环节多、耗时长、互为前置等突出问题,压缩审批时限,提高审批效率。
长葛市:数据多“跑腿”,企业少“跑路”
为解决工程项目审批耗时长等问题,保障项目建设及时落地,今年以

来,长葛市扎实推进工程建设项目审批制度改革,通过实施项目审批新流程,实现项目审批换挡提速。

以“一张蓝图”优化审批流程。长葛市坚持审批事项能减则减,审批权限能放则放,审批环节能并则并,审批时限能压则压,落实审批制改革,建设项目审批依据“一张蓝图”,充分预判、统筹、协调办理过程中遇到的问题。

以“一个窗口”缩短办事时限。该市按照“一张蓝图”进行全盘统筹,发挥全市工程建设项目审批管理一体化平台具有多种功能;整合建成8个应用图层,建立了涵盖工程安全、工程消防、工程质量、燃气、污水、自来水等空间管控数据;在市行政服务中心大厅设立了工程建设项目审批综合服务窗口,实行一次性告知、一个窗口收件、一个窗口出件,让企业和群众办事更省事。

以“一个平台”提升服务水平。长葛市有关部门按照全流程、全覆盖的要求,统一流程、统一标准,数据统筹、

服务联动,实现件件网上可查询、可追溯,全过程跟踪问效。

开发区:召开经济运行和企业经营情况座谈会

5月6日,许昌经济技术开发区(以下简称开发区)召开经济运行和企业经营情况座谈会。

座谈会上,开发区参会企业轮流介绍了1至4月份生产经营情况及2020年的发展目标,反映了存在的困难,并有针对性地提出了意见建议。针对企业反映的部分问题,相关职能部门负责人现场给予了答复。

会议强调,有关部门要将企业反映的问题全部纳入“四个一百”专项行动台账;对于意见建议,要认真研究,拿出具体措施,积极回应企业关切;政府搭好桥后,企业要积极主动转型升级。

市财源公司切实贯彻减免政策

为有效落实相关文件精神,近期,

许昌市财源开发建设有限公司(以下简称市财源公司)按照“四个一百”专项行动工作要求,切实减轻企业负担,与承租企业守望相助、共渡难关。

根据4月21日国务院常务会议上“关于对承租国有房屋的服务业小微企业和个体工商户,免除上半年3个月租金”的决定,市财源公司于4月22日召开办公会研究房租减免事宜。该公司从“有利企业、方便操作”的角度,按照“已缴则退、未缴则免”的原则,通过直接退还租金、免收租金等方式为26家承租企业直接免除3个月房租,共计155.45万元,帮助承租企业降低经营成本,共克时艰,携手共渡疫情难关。

(本报记者 王培斌 整理)

