

让矿山穿孔作业实现智慧化无人操作

本报记者 郑有胜



核心提示

在工业和信息化部最新公布的“2022年工业互联网APP优秀解决方案公示名单”中,辽宁聚进科技有限公司“基于牙轮钻智能无人自主作业系统的解决方案”成功入选,这是露天矿山穿孔作业生产领域提供智能化系统解决方案的唯一入选者。

工业互联网是工业智能化发展的关键综合信息基础设施,其本质是以机器、原材料、控制系统、信息系统、产品以及人之间的网络互联为基础,通过对工业数据的全面深度感知、实时传输交换、快速计算处理和高级建模分析,实现智能控制、运营优化和生产组织方式变革。

5月22日,远在四川省攀枝花市米易县的攀钢集团攀枝花新白马露天矿开采区内,一台牙轮钻机在无人操作的状态下,自主完成了寻孔、穿孔

作业,并自主统计孔深、孔数、坐标,生成生产报表,实现了完全无人化露天矿山穿孔作业,填补了国内露天矿山穿孔作业生产领域的空白。

“使用这套系统,真正实现了矿山从机械化换人、自动化减人到智能化无人转变。安装该系统后,每台设备减少操作员4人,昼夜均可开展穿孔作业,生产效率提高30%以上,每年可节省人力成本50余万元。”新白马矿业公司牙轮钻机司机长古林通过电话告诉记者。

攀钢集团攀枝花新白马矿引进的这套系统,研发者是辽宁聚进科技有限公司。辽宁聚进公司位于辽阳市,成立于2006年,是一家专业从事智慧企业、智慧矿山和智慧城市建设,为用户提供更精准、更专业、更有价值的工业互联网解决方案。在露天矿生产过程中,穿孔作业

是关键环节,穿孔效率、穿孔质量高低,直接影响矿山整体生产的持续性,进而影响露天矿山的采剥运输效率。而目前,大部分露天矿山穿孔作业管理粗放,穿孔效率低,牙轮钻机司机作业效率缺乏有效的管控,夜班穿孔作业效率低下体现尤为明显。

辽宁聚进科技有限公司针对这一现状,积极组织科研人员潜心开发出“牙轮钻智能无人自主作业系统”。“我们开发的牙轮钻智能无人自主作业系统具有自主作业、现场遥控和手动作业三种模式,这三种模式可以自由切换。该系统的优势和特点是提高了穿孔设备的智能化水平,可降低生产成本,提高生产效率。”公司董事长李世明说。

目前,牙轮钻智能无人自主作业系统已在露天矿山企业推广应用,将赋能矿山企业发展,加速矿山智能化建设进程,有效地促进矿山企业转型升级。

锦州前4个月固定资产投资同比增长21.2%

本报讯 记者崔治报道 5月24日,记者从锦州市统计局获悉,今年1月至4月,锦州市固定资产投资同比增长21.2%,增速高于全省平均水平12.2个百分点,居全省第5位。其中,建设项目投资增长41%,占全部投资的比重由上年同期的76.8%提高到89.3%。

今年,锦州市聚焦2023年固定资产投资确保增长12%、奋斗突破500亿元的目标,全力以赴扩大有效投资,加强项目建设。锚定发展战略提早谋划,突出“项目为王、招商为要、落地为大、服务为本”,通过“赛马”、拉练、“红黄绿”灯、包保、调度5项工作机制,实施项目化、工程化、清单化推进,形成举全市之力大抓项目、抓大项目的浓厚氛围。

锦州市发改委建立“一库四清单”,夯实项目投资基本盘。统筹协调各县(市)区、各市直部门加大项目谋划力度,建立年度建设项目库以及若干重大项目、亿元项目、亿元以上400个项目、中央投资项目“四个项目清单”,不断增加项目储备,推进项目建设,巩固投资基础。同时,多措并举强化服务,完善项目建设保障。紧盯项目谋划建设全周期、全流程关键节点,采取超常规举措,有效破解要素瓶颈制约,瞄准难点堵点加强政策服务,为项目落地实施创造良好环境和稳定预期。

铁岭创建500亩大豆高产示范区

本报讯 记者王晓波报道 5月24日,在铁岭市铁岭县凡河镇的一片农田里,农机手正驾驶一台大豆播种机进行播种。在眼前这500亩土地上,铁岭市农业农村局联合铁岭市农业科学院实施大豆创新项目,播种的是高油大豆品种“铁豆67”和“铁豆53”,采取大垄双行种植模式。“实现‘稳粮扩豆’,积极提高大豆单产是最重要的手段之一。为此,铁岭市创建了这片高产示范区。”铁岭市农科院副院长董友魁表示。

间采取了包括大垄双行、高产品种、增密、控旺等技术以及抗病、防虫、补充营养等增产措施技术集成模式。“采取大垄双行种植模式,就是让两垄为一组‘组团’出现,组与组的间距拉开了,就可以实现合理密植。”董友魁说。

据了解,铁岭市在今年创建的大豆高产示范区,将通过选择高油耐密品种、大机械作业、大垄双行播种等模式,达到通风透光、防涝抗旱又保墒的效果,从而实现大豆单产高、品质好的目标。最终,示范区将总结出一套完整的技术模式,在全市推广。

营口新建6座排灌站 保60万亩稻田供水安全

本报讯 记者徐鑫报道 5月中旬,正值营口灌区水田泡地插秧之际,灌区新建的6座排灌站陆续开闸引水,滚滚辽河水从引水口喷涌而出,顺着新衬砌的干渠涌入农田。

全省尚属首例。6座排灌站竣工,使提水能力比原来提高了35%,7条24.53公里干渠衬砌一新。5月22日,记者在三八排灌站看到,这里的很多稻田已经泡田完毕。在当地灌溉处工作了20余年的负责人安国涛说:“往年提水能力不行,水上得慢,泡田得六七天,天旱时保证不了稻田供水,很影响水田生产。今年营口灌区新建了6个排灌站,提水能力一下子就上来了,天旱时稻田供水也能得到保证。”沟沿镇青天村农民鲍庆伟欣喜地对查看水情的水利局工作人员说:“没想到今年上水这么快,我这500亩地3天就泡完了,比去年足足提早了4天。”

地处辽河最下游营口灌区的6个乡镇,拥有60余万亩水田。由于灌排设备老化,提水能力不足,多年来,春耕泡田、抗旱补水紧张的难题一直困扰着当地的干部群众。面对多年来因提水能力差而影响农民种地的难题,在前期充分准备的基础上,2022年2月,营口灌区续建配套和现代化改造工程拉开帷幕。工程总投资3.74亿元,赏军、三八、黑鱼沟三大排灌站同时开工,这在



2023大连国际工业博览会开幕

5月24日,为期4天的2023(第25届)大连国际工业博览会开幕,来自德国、日本、英国、美国、加拿大等13个国家及北京、上海、广东、天津、浙江等20余个省、自治区、直辖市的700余家企业参展。

智能、绿色”为主题。展会面积为4万平方米,设十大展区,涵盖机床及工模具、机器人及工厂智能化、焊接与切割、电子工业、五金工具、工业成套服务等工业重点领域。参展企业中,高精数控机床及刀具附件等企业占比达60%以上,现场展出高速、精密、智能、复合、多轴联动等相关设备。

图①为2023(第25届)大连国际工业博览会在大连自贸区国际会展中心开幕。

图②为“智能”成为参展产品的一大亮点。

图③为智能检测装置吸引了很多人的目光。

本报记者 杨丽娟 文
本报特约记者 刘德斌 摄

走基层·在一线 ZAIYIXIAN

高效服务有力度 项目跑出加速度

本报记者 刘家伟

5月24日,记者走进位于海城经济开发区的辽宁华子玉镁铝科技有限公司农副产品加工冷藏项目建设现场,只见塔吊挥舞着巨臂吊运钢筋,轰鸣的马达声中,挖掘机正在进行土地平整,130余名工人挥动着铁锹等工具奋战在各自的施工工地上,一派争分夺秒的建设景象。

作为2023年我省粮食生产能能力保障工程重点推进项目,辽宁华子玉镁铝科技有限公司农副产品加工冷藏项目总投资11亿元,分3期进行建设。其中,一期占地6.6万平方米,建设冷库、保鲜库、生产车间、设备车间等;二期占地7.3万平方米,投产后,公司可实现年加工果蔬冷冻加工品7万吨;三期计划建成预制菜及冻干果蔬制品生产线。

“项目于去年8月初开工建设,目前一期涉及的办公楼主体、生产车间及冷库等建筑均已封顶,砌筑工程已完成70%,正在进行外墙保温、防水等工程施工。”项目负责人苗勇这些天仿佛“长”在了工地上,每天奔走在各施工工地上,解决遇到的各类问题。

项目服务专班寻求帮助,服务专班立刻为其协调规划、建设、财政等部门。当日下午,区里就派出由15名人员组成的施工团队,对排水管网的管道进行更换,短短3天时间,问题便得到彻底解决。

“当下正是加快推进项目建设的‘黄金期’,大家都铆足干劲力争形成更多实物工作量。有政府部门的大力支持,我们有信心在10月底前实现项目一期投产。”苗勇表示,他们的最终目标是将项目建设成我省果蔬冷藏及深加工的最大生产基地,全力为辽宁加快建设农业强省贡献力量。

驻村“第一书记”直播带货大比拼



5月24日,来自辽宁科技大学的驻村“第一书记”们在鞍山辽科大校园食堂开展特色农产品“消费帮扶惠农先锋”直播带货活动。

据了解,这些特派员阜新市、朝阳市、鞍山市的驻村“第一书记”都是辽科大的教师,此次他们采取线上展示、直播宣讲等形式,向全校师生和社会各界宣传家乡的优质农产品,推介旅游资源、文化渊源、地域特色,吸引了近2万名粉丝观看,成交200余单。

本报特约记者 李经川 摄

沈阳市大东区携手华为云 以“政策+技术”助力企业迈步高质量发展

本报记者 高华庚

在沈阳三洋电梯有限公司,携手华为云搭建的全新企业数字化管理平台上线,生产工艺流程得到优化;沈阳新生电气集团有限公司依托信息化管控运营平台打通业务流程,有效提升了数据价值;沈阳希赫科技有限公司与华为云通力合作完成了人工智能适配,扩充了企业算力资源;沈阳希科泰科技有限公司全新的业财一体化管控平台正助力企业数智化发展……数字化转型如火如荼,现代化产业体系建设不断完善,政策的鼎力支持,以及华为云平台提供的服务支撑,为沈阳市大东区数字经济发展提供助力。

近年来,大东区以华为云等平台为技术支撑,大力推进制造业数字化转型及中小企业“上云用数赋智”工作,通过建立上云企业储备库,将企业需求、政府资金预算、云平台技



华为(沈阳)智能网联汽车云创新中心展厅。

受访单位供图

术服务充分结合。同时,将企业需求与云服务无缝对接,为企业场景需求提供定制化服务。“自2020年以来,大东区共推动43家企业上云,为企业节约信息化建设、运维成本4600余万元。持续发挥多技术融合优势,建设现代化产业体系,推动‘数智大东’引擎再提速,力争到2024年累计上云企业突破100家,开创大东数字化发展的新局面。”大东区政府主要领导介绍。

大东区内企业在数字化、智能化转型升级的过程中,华为始终提供稳定可靠、安全可信、可持续发展的云服务,并携手大东区政府致力于打造融通创新公共服务平台,并借助华为(沈阳)智能网联汽车云创新中心为区内企业提供定制化服务,助力企业走好高质量发展之路。

“对于内部而言,公司产品定制化形式占比大,客户给予的工期紧,是行业共性难题,生产环节、原料品

控、降低成本、缩减工期都是提高竞争力的重要环节。”沈阳新生电气集

团有限公司负责人介绍,针对企业痛点,华为的服务团队为企业定制了一套基于华为云技术的解决方案,构建起新生电气全新的信息化管控运营平台,整合数据和运营,全面推进企业财务、供应链、生产、质量等业务数字化转型,打造新生电气一体化平台,全面整合企业内部信息系统,强化全流程数据贯通,加快了全价值链的业务协同,实现数据价值的聚合、流转和增值,而这样的转变案例在大东区屡见不鲜。

企业在数字化转型的过程中,往往会遇到技术门槛高、转型方向不清晰,以及资金困难大等情况。沈阳三洋电梯有限公司技术总监谷云松告诉记者:“依托华为云解决方案,沈阳三洋电梯搭建了全新的企业数字化管理平台,全面升级办公平台,优化生产工艺流程,有效解决企业发展的现有痛

点。全新的企业数字化管理平台让产品生命周期的每一个环节都可交互,形成完整、畅通、统一的数据信息共享平台,也实现了产品开发过程的优化。”

下一步,大东区将继续深化与华为公司的合作,以“争创国家先进制造示范区,力争三年进入全国工业百强区第一集团”为目标,努力推动城市产数融合、产业创新升级、重塑产业新格局,通过资源整合、能力开放,实现“输血”与“造血”并举,源源不断地为产业链、供应链、创新链优化提升和协同发展注入新动力,在数字产业、人工智能、数字能源、数字基础设施、人才培养、生态共建等领域深化合作,持续发挥多技术融合优势,建设现代化产业体系,推动“数智大东”引擎再提速,共同开创大东区数字发展的新局面。