

建龙西钢: 5G赋能 打造全连接工厂



焦炉五大车实现自动驾驶,5G技术发挥了重要支撑作用。李春柏摄

□尹菲 本报记者 孙铭阳

在建龙西林钢铁有限公司(以下简称建龙西钢)的轧钢车间,旋流井天车正在无人值守作业,5G技术赋能实现了天车作业模式的变革,大型特种移动设备无人驾驶场景,描绘出一幅未来工业生产的壮丽图景,让传统钢铁产业焕发出新的生机与活力。

自2020年我省首个工业5G商用项目成功落地以来,建龙西钢携手中国联通网络通信有限公司等运营商,持续深化5G全连接工厂建设,取得了一系列令人瞩目的成就,为工业数字化转型和新型工业化高质量发展树立了新标杆。

网络架构师张达鑫说,建龙西钢5G全连接工厂项目亮点频现,其中最引人注目的是5G网络全面覆盖与融合组网应用。在主厂区10平方公里的广袤区域内,19个5G基站与86台PRRU设备构筑了一张高效、稳定的通信网络,确保下行和上行速率均不低于600Mbps,端到端时延降至10ms以内,网络可靠性高达99.99%,不仅极大缩短了业务处理时间,扩大了信号覆盖的广度和深度,更为智能化生产场景提供了坚实的网络基础。同时,通过防火墙将5G网络与企业网络打通,实现了5G与工业互联网的融合组网,业务应用支撑范围更加广泛,拓展了质量控制、物流追踪、设备远程维护等多元化的业务场景。

据自动化工程师宋佳介绍,在网络架构设计上,建龙西钢摒弃传统的星型组网模式,创造性地构建了具备环保功能的物理光纤环链路。同时,工业环、TSN时间敏感型网络、PON全光网络等新一代技术与5G网络深度融合,不仅提升了网络的健壮性和敏捷性,还为办公、视频监控、计量、铁运、自动化等业务提供了统一、高效、安全的网络支撑平台。此外,专网分离的设计思路进一步强化了网络的安全性和可靠性,为企业的稳健运营提供了坚实保障。

建龙西钢5G全连接工厂项目以打造科学、规范、系统、敏捷、安全的网络结构为目标,实现了人、机、物、法、环的全面互联。通过智能采集、传输和存储数据,项目构建了工业大数据分析智能反馈机制,有效优化了资源要素配置,显著提升了生产效率和运营效率。这一举措不仅降低了生产成本,还增强了企业的市场竞争力。

如今,建龙西钢的5G智能化场景应用已全面覆盖炼铁、炼钢、轧钢、焦化等核心生产线。高炉5G天车无人驾驶、轧钢旋流井5G无人行车、双高棒5G智能成品库以及基于5G的焦炉五大车无人驾驶等创新应用相继落地,有效解决了冶金行业3D岗位(苦、累、脏、险)的痛点问题,极大地提升了作业安全性。“这些智能化应用不仅展现了建龙西钢在技术创新方面的卓越实力,更为整个钢铁行业的智能化转型提供了宝贵经验和示范效应。”自动化工程师王强说。

智能制造管理室主任秦萍表示,建龙西钢将继续秉承创新驱动的发展理念,深化与中国联通、中国移动、中国电信等运营商的合作,不断探索5G、工业互联网等先进技术在钢铁行业的新应用场景。未来五年内,公司将持续加大投资力度,推动工业领域设备更新换代,增加5G智能化应用数量,努力将企业打造成为现代化网络全覆盖的节能、低碳、绿色、环保、花园式冶金企业,为龙江、行业工业数字化转型和高质量发展贡献更大力量。

产业瞭望

产业留人 为乡村振兴注入人才活水

在泰来县宁姜乡的一个省道旁,竖着几个大字——“飞鹤落宁姜,打工不离乡”。

8年前,30岁的王京京和53岁的父亲入职飞鹤牧场,当起了“牛司令”。“现在我们父子俩年收入加一起能达到20万,实现了在家门口就能高薪就业的愿望。”飞鹤牧场犊牛主管王京京说。

飞鹤的落户扎根,吸引了越来越多的科研人才、专业人才。2019年9月,张仲鹏从中国农业科学院硕士研究生毕业不久,就来到了飞鹤,从事草种选育和研究工作。

在张仲鹏和同事们的努力下,飞鹤于2021年进一步扩大了试种范围,在克东县、依安县等5个县,种植了30余个品种的玉米和20余个品种的燕麦。

2022年,飞鹤在哈尔滨建设母乳检测与研究中心,再度促成了一批科研人才向东北地区“回流”。飞鹤凭借雄厚的研发资源和科研人员的积极努力,在母乳研究领域遥遥领先。张仲鹏等科研人才的“回流”,为科技助力东北乡村振兴注入新鲜血液。

依托光彩事业 架起共富桥梁

“今年是光彩事业发起实施的第三十年,作为光彩事业的一份子,飞鹤乳业将不断提升企业核心竞争力,积极参与光彩事业。”朱天龙表示,光彩事业在推动地区经济发展、改善民生、促进社会进步等方面发挥了不可替代的作用。飞鹤将与与时俱进,持续创新,发挥企业在社会发展中的积极作用。

光彩事业是民营企业践行共同富裕理念的有力实践,为民营企业提供了参与国家建设和履行社会责任

的广阔平台。飞鹤充分发挥龙头企业带动作用,帮助农户打通堵点、接通断点,在引领小农户分享产业链红利的同时,加快农业农村现代化进程。

朱天龙表示,飞鹤乳业将加大研发投入,注重科技创新与产业创新,加快形成新质生产力;继续践行企业社会责任,投身光彩事业,持续开展中国飞鹤资助龙江教育、聚焦乡村振兴、助医助学、生命健康等领域,提供了参与国家建设和履行社会责任

产业链变共富链 飞鹤走出乡村振兴新路子



飞鹤乳业克东工厂全景。

□本报记者 孙思琪

民营企业是推动乡村全面振兴的重要力量。诞生于黑土地上的中国飞鹤,立足黑土地,布局全产业链、打造产业集群,将产业链打造成“共富链”,走出了一条与县域协同发展、与农民共同致富的快速发展之路。

截至目前,飞鹤依托自身的产业集群,已在东北地区累计创造17万个就业岗位,带动超16万农民增收致富,拉动我省100余万亩耕地增值,牧草种植、饲料加工、奶牛养殖、包装配套、物流运输等产业链上下游的相关产业也得到协同发展。

从「种不愁」到「卖不愁」 让农户融入产业链

“今年合作社的青贮玉米喜获丰收,盘算着明年再流转一些土地。”齐齐哈尔克东安全现代农机专业合作社负责人赫永东有自己的丰收秘诀,“飞鹤牧场的技术团队及时为我们提供种植、田间指导,能够保证青贮的产量和质量。”赫永东说。

2019年,飞鹤乳业面向社会招募种植青贮玉米的合伙人和合作社,并为他们提供种植所需农资和农技服务,在南方打工的赫永东决定返乡与龙头企业抱团发展。

“以前种地最担心销路问题,现在提前和飞鹤签订单,风险降低了,我们压力也小了,种地更踏实了。”赫永东介绍,今年合作社提前和黑龙江飞鹤乳业有限公司签订了2万多吨青贮的采购订单,作为奶牛的优质饲料。

随着飞鹤旗下牧场不断扩容,需要的饲料越来越多,合作社的种植面积也在不断扩大。赫永东告诉记者,合作社的种植面积已经从最开始的1万余亩增加到4万余亩,加入合作社的人越来越多。

农户按照飞鹤的标准耕种、管理、收割,生产出来的作物品质高于市场平均水平。短短几年时间,飞鹤牧场的周边建立起了新型经营主体和种植大户的合作网络,把产业留在了县乡,在保证优质饲料供应的同时,也生产出了优质奶源。

“让农户融入农业产业链,能够改善落后的生产方式,向规范化、现代化农业转变。”黑龙江飞鹤乳业有限公司集团党委书记朱天龙介绍,飞鹤集团通过将当地农户纳入全产业链,以产业集群吸引农民就业、鼓励农民创业,同时带动土地流转。



黑龙江飞鹤乳业有限公司。

本文图片由受访单位提供

省工业信息化发展中心

荣登两化融合管理体系榜单

本报讯(记者桑蕾)近日,中关村信息技术和实体经济融合发展联盟(简称中信联)正式公布了全国2024年三季度两化融合管理体系服务机构评级结果、排行榜单。我省工业信息化发展中心榜上有名,其中A级咨询机构综合排行榜排名第16位、A级咨询机构客户认可榜排名第15位、AA级咨询机构学习能力榜排名第13位。这意味着我省在推广优质数字化转型公共服务方面取得了长足进步。

今年以来,我省聚焦构建“4567”现代化产业体系,以新一代信息技术与制造业融合发展为主线,以智能制造为主攻方向,加大力度推动数字技术赋能传统产业转型升级,不断提升制造业和中小企业数字化、网络化、智能化水平。

在省工业和信息化厅指导下,省工业信息化发展中心找准定位、精准发力,结合发展所需、企业所盼,牵头组建全省工业数字化转型促进中心,汇聚省内外数字化转型服务商资源,构建全方位、多角度的数字化转型服务体系。现已联合96家省内外数字化转型服务商为110余户企业提供实地服务;支持全省企业数字化转型公共服务平台建设并实现上线运行,发布数字化转型应用服务120余款,已被150余户企业选用并实施。

为促进数字技术与工业化、信息化的融合发展,在顶层设计方面,我省印发《推进制造业和中小企业数字化网络化智能化转型升级行动计划(2024-2026年)》,明确利用3年时间实现全省规模以上制造业企业和“专精特新”中小企业数字化转型全覆盖的发展目标,形成了总体蓝图和行动指南;出台《黑龙江省加快推动制造业和中小企业数字化网络化智能化发展若干政策措施》,组织编制全省制造业数字化转型典型案例集,收集汇总9个行业23户企业的优秀实践并对外发布,通过典型示范引领,带动更多企业“看样学样”加快转型升级。

目前,我省获批全国首批数字化转型贯标试点省,哈尔滨市、齐齐哈尔市成为国家级中小企业数字化转型试点城市,累计认定省级数字化车间和智能工厂335个、中小企业数字化示范标杆100个。飞鹤乳业、佳木斯电机、牡丹江恒丰获评国家“数字领航”企业,入选数量在全国位居前列。航发东安、飞鹤(泰来)乳业成为国家级智能制造示范工厂揭榜单位,14户企业的20个制造场景获评国家级智能制造优秀场景。

与此同时,我省不断夯实“数字底座”,推动4个工业互联网标识解析二级节点建成投用,均与国家顶级节点实现互联互通,具备了覆盖全省的标识解析服务能力,累计接入企业数量超过8000户。推动中国移动哈尔滨万卡智算中心建成并投入运行,成为全球运营商最大单集群智算中心,为龙江人工智能产业发展与数字化转型奠定了坚实基础。

我省获得首届招标投标与政府采购技能大赛十强对抗赛两项冠军



本报讯(记者桑蕾)日前,首届招标投标与政府采购技能大赛十强对抗赛(团体赛)在北京圆满收官。代表我省参赛的中国石油天然气股份有限公司大庆石化分公司招标中心、黑龙江省招标有限公司,分别荣膺十强对抗赛(团体赛)招标投标赛项、政府采购赛项冠军。

首届招标投标与政府采购技能大赛由《中国招标》期刊有限公司主办,十强对抗赛(团体赛)是技能大赛的重要组成部分,自今年6月大赛启动以来,经过选拔赛、决赛两轮激烈的线上赛,产生了招标投标、政府采购两个赛项的团体赛10强、30强,50强名单以及个人赛100强名单。11月16日,来自北京、黑龙江等地的20支队伍60名参赛选手参加了对抗赛,对抗赛同步开通线上直播,共计10万余人次在线观看。

获奖现场。图片由黑龙江省招标有限公司提供

□本报记者 孙铭阳

前不久,省工信厅公示了2024年度黑龙江省省级服务型制造示范名单,黑龙江立科新材料有限公司作为鸡西市唯一一家服务型制造示范企业榜上有名。

近年来,国家对科技创新和产业升级十分重视,各类政策扶持项目层出不穷,为企业发展提供了强有力的支持。然而,在项目申报过程中,由于企业对申报流程和所需材料不熟悉,导致许多优质项目未能获得政策支持。“针对这一问题,市工信局积极创新工作方式方法,通过精准靠前谋划、精心入企宣传、精细主动服务等一系列举措,有效提升了企业项目申报的成功率,为优质项目的落地实施注入了强劲动力。”鸡西市工信局局长李军亮说。

为了提高工业企业政策知晓率和申报积极性,及时掌握企业生产经营动态,做到科学分析、精准服务、政策见效,鸡西市工信局成立政策宣讲小分队,升级政策“预申报”方式,依据《重点项目谋划清单》,深入重点企业开展送政策进企业宣传活动,为企业个性化政策解读和咨询服务。

在中建材黑龙江石墨新材料有限公司球形生产车间,28台套滚筒磨机正在轰鸣运转。“我们今年获得了国家级专精特新‘小巨人’称号,将得到100万元奖励资金,鸡西市也将给予市级资金奖励。”企管部(投资部)部长赵瑞琴说:“这离不开鸡西市工信局对我们的大力帮扶,在申报过程中,工作人员不仅上门宣讲政策,还提供一对一的全流程跟踪服务,让我们切实感受到营商环境越来越好,企业发展的信心越来越足。”

鸡西市工信局副局长任晓晖说:“要破解企业项目申报难题,必须精心谋划,我们深入企业一线,对潜在申报项目进行前期调研和评估,建立目标企业项目储备库,加强申报项目谋划储备,确保每个项目都符合政策导向和发展需求,结合企业实际情况,量身定制申报策略,明确申报路径和时间节点,有效避免因信息不对称而导致申报失误的情况发生。这种靠前谋划的方式,不仅提升了项目的申报质量,还大大缩短了企业的申报周期,让企业能够更加专注于项目的研发和实施。”

“今年以来,我们的政策宣讲小分队深入德立重工、哈工石墨、龙鑫碳素等重点企业,开展送政策进企业宣传活动,向企业一对一宣传工业设计、服务型制造示范等相关政策,为企业提供个性化的政策解读和咨询服务。”李军亮说:“我们持续加强对工业企业的服务保障,对惠企政策宣传、项目申报以及奖补资金落实等进行全流程跟踪,截至10月底,共争取省级项目19个,105户企业获得省级(拟)奖补资金共8728.88万元,同比增幅37.86%,助力鸡西市营商环境提档升级,不断提升企业和群众的获得感、满意度。”

李军亮表示,鸡西市工信局将持续做好项目靠前谋划工作,坚持“应上尽上”“能上快上”,将符合条件的企业及时纳入《重点项目谋划清单》,为2025年对上争取工作开好局、起好步。同时,全力做好市级配套政策兑现各项工作,通过免申即享的方式发放奖励资金,真正实现企业足不出户即可享受政策资金“送上门”服务。

“今年以来,我们的政策宣讲小分队深入德立重工、哈工石墨、龙鑫碳素等重点企业,开展送政策进企业宣传活动,向企业一对一宣传工业设计、服务型制造示范等相关政策,为企业提供个性化的政策解读和咨询服务。”李军亮说:“我们持续加强对工业企业的服务保障,对惠企政策宣传、项目申报以及奖补资金落实等进行全流程跟踪,截至10月底,共争取省级项目19个,105户企业获得省级(拟)奖补资金共8728.88万元,同比增幅37.86%,助力鸡西市营商环境提档升级,不断提升企业和群众的获得感、满意度。”

李军亮表示,鸡西市工信局将持续做好项目靠前谋划工作,坚持“应上尽上”“能上快上”,将符合条件的企业及时纳入《重点项目谋划清单》,为2025年对上争取工作开好局、起好步。同时,全力做好市级配套政策兑现各项工作,通过免申即享的方式发放奖励资金,真正实现企业足不出户即可享受政策资金“送上门”服务。