

郑州移动【向“新”而行 乘“数”而上】系列报道②

锻造新质生产力 赋能千行百业智慧蝶变

如今,以5G为代表的新一代信息技术正加速融入经济社会各领域各环节,已成为数据资源畅通循环的关键支撑,引领产业智能化、绿色化、融合化转型升级的重要引擎。郑州移动向“新”而行、乘“数”而上,深化数智融合应用,聚力赋能千行百业数字化转型升级,以新质生产力改造提升传统生产力,为“数字郑州”建设贡献数智力量。

整合产业链上下游资源 打造钢结构产业互联网平台

新质生产力,起点是“新”,关键在“质”,落脚于“生产力”。对于钢结构这样的传统行业来说,向新提质是发展制胜的核心密码。5月14日,郑州移动与郑州宝冶钢结构有限公司(简称宝冶钢构)携手打造的河南省钢结构产业互联网平台正式上线。该平台通过整合钢结构产业链上下游资源,实现信息、物流和资金流的无缝对接,优化整体业务流程,促进了钢结构产业的数字化转型和升级。

“钢结构产业互联网平台借助算法和智能推荐系统,可帮助企业快速找到合适的供应商或买家;企业也可以发布自己的供需信息,或者浏览平台上的供需信息,进行撮合和交易。”郑州移动行拓中心工业能源行业解决方案经理潘军军介绍说,值得一提的是平台的仓储功能,其仓储管理系统能够实现仓库货物的收发、储存、管理、盘点等,可有效提高仓库工作效率,降低仓库运营成本。

“有了钢结构产业互联网平台后,宝冶钢构可以实时知晓原材料的库存情况,提前采购到高性价比的原材料,也可以对入库的原材料打上独有的‘标签’,实现全流程的追溯。”潘军军说,预计在后续的推广实践中,该平台注册用户数量将突破1000家,并将接入200余家钢结构企业的产能、产值、相关数据占比、增长率等指标,将以钢结构产业大数据辅助政府精准决策。

此外,郑州移动还与宝冶钢构共同建立了5G智能钢构实验室,借助5G与人工智能、物联网、云计算、大数据、边缘计算的融合技术,整合30余道钢结构制造工艺,创新打造智能H型钢生产示范线,使生产流程更通畅、设备运转更高效、减人增效更显著,并落地5G+机器人巡检、5G+AR远程点检、5G+UWB精准定位、5G+机器视觉、5G+无人机等一系列5G数字化应用,赋能宝冶钢构生产线。



金岭煤矿调度中心

井下搭建5G-A专网 为煤矿开采注入5G“智慧芯”

数字经济时代,传统煤炭矿山如何转型跨越,激活新质生产力?郑州磴槽企业集团金岭煤业有限公司(简称金岭煤矿)的答案是:引入5G通信、人工智能、物联网等新一代信息技术,为煤矿开采注入5G“智慧芯”。

为助力金岭煤矿实现井下无人化、少人化、远程化、智能化采煤,提升采矿作业的精准性、稳定性和工作效率,郑州移动基于矿山产业5G专网先行先试的经验积累,构建了地下智能化综合性通信网络,实现了井下工作面到井口等巷道的5G网络覆盖。

“我们此次搭建的是业界先进的5G-A专网,能够满足100多路高清摄像头的视频回传。”郑州移动政企部行业主管王子睿告诉记者,5G-A基站设备覆盖距离较原有5G基站设备提升50%以上,部署成本降低30%以上。5G-A专网具有万兆速率、确定性体验、全场景物联、通感一体等多项能力,可为高清视频通信、远程操控、巡检机器人等应用打下坚实的网络基础。

“有了5G-A专网后,在井下工业环网的末端,就可以将通信线缆这条‘辫子’剪掉,让井下设备‘轻装上阵’,将‘井上控制井下、末端剪辫子’轻松变为现实。”王子睿介绍说,如今,井下工作人员使用矿用本安手机(5G),随时随地都可与井上人员进行高清视频通话,实时沟通井下的情况,成功解决了过去井下作业无网络信号、技术文件无法同步、监控画面无法实时传输、井下井上信息不畅等诸多难点。

据悉,郑州移动还为金岭煤矿打造了皮带巡视机器人、5G+AI主煤流识别分析等应用。皮带巡视机器人可360°全方位对输煤皮带整条生产线的环境进行监测,精准识别各种安全隐患和事故风险,减少人工错检、漏检、安全等问题,大大降低人工巡检成本;主煤流识别分析则可实时对胶带机、皮带机进行在线X光检测、震动检测等,一旦检测到意外情况,后台相关人员就能第一时间收到信息,安排工作人员快速处理。

依托CIM城市信息模型 织就城市管理“智慧网”

城市是推进数字中国建设的综合载体,推进城市数字化转型、智慧化发展,是面向未来构筑城市竞争新优势的关键之举,也是推动城市治理体系和治理能力现代化的必然要求。郑州移动依托“连接+算力+能力”的新型信息服务体系,创新打造CIM+城市运行管理平台,深度赋能智慧城市建设。

“CIM+城市运行管理平台涵盖城市管理和运行的方方面面,基于物联网、AI、大数据、BIM/CIM(城市信息模型)等技术,不仅能整合融通城市治理和城市运行的所有数据,在发生紧急情况下,还能指挥各个部门的专业处置力量第一时间处置,保障城市安全稳定运行。”郑州移动有关负责人介绍道。

通过数据普查,结合CIM城市信息模型,城市运行管理平台可将城市治理领域的所有部件、基础设施落图展示;还能汇总城市管理领域所有车辆,实现车辆工作情况统一监管,实时监测工作状态和路线;也可将城市部署的各类传感器设备数据采集汇总,形成城市神经元的智能监测。该负责人表示:“我们已初步形成了对城市燃气、供热、供水、排水、防汛、桥梁、综合管廊的‘在线监测、告警提醒、预警研判’,全天动态感知城市运行情况。”

“CIM城市信息模型技术发展潜力巨大,还可应用于城市生命线监测预警、智慧消防救援、历史文化名城保护管理等方面。”该负责人说,以智慧消防救援系统为例,郑州移动创新打造CIM+火灾防控、CIM+灾害救援、CIM+防灾一体智能座舱、消防物联网感知设备系统等应用,构建起消防风险监测预警、风险识别、隐患治理的全流程火灾防控闭环管理机制,可实现消防安全风险精准监管、源头治理、智慧出警、科学预防。

新质之力,动能澎湃。下一步,郑州移动将持续激发5G、算力网络、人工智能等技术潜能,创新打造智能普惠的新型信息服务,加速科技成果向新质生产力转化,培育催生更多新产业、新业态、新模式,为经济社会发展注入更多动力。

记者 李冬生 通讯员 陈春晓 文/图



5G数字化应用赋能宝冶钢构生产线



移动工作人员介绍CIM+城市运行管理平台