

数字经济

2022年8月5日 星期五

E-mail: hljrbszj@163.com

本期主编:王 玮(0451-84655267)
本期责编:王传来(0451-84692714)
执行编辑:杨任佳(0451-84655786)

数字赋能 进行时

□文/詹俊驰
本报记者 赵宇清
摄/詹俊驰

龙煤七矿公司 综采抢占「智」高点

在新兴煤矿智能化综合管控平台,只要鼠标轻轻一点,智慧矿山大数据中心便会启动并下无人值守远程控制,智能采煤系统源源不断地将煤炭输送到地面……龙煤七台河矿业公司正加快煤矿智能化建设的步伐。

龙煤七矿公司于去年12月在新兴煤矿西六区安装应用了一套智能化综采工作面,通过井下千兆工业环网,综采系统与地面安全生产指挥中心控制平台联网,实现了自动割煤、移溜、爬架远程智能控制,地面指挥中心平台一键启动,工作面智能化开采,比普通综采减少了约50%的劳动力,劳动效率大幅提高。

新兴煤矿矿长张俊群指着指尖算起了账:“智能化综采工作面试运行一个多月以后,煤炭产量由每月3.5万吨提高到7万吨,工人工资收入由每月不足10000元提高到14000元左右。”这些看得见摸得着的优势和实惠,切实实实在在地让职工尝到了智能化开采带来的甜头。

今年,龙煤七矿公司全年智能化建设共规划75项,主要包括智慧化矿山系统建设1项,智能化综采工作面3个,智能选矸机器人2处,智能化综合保障管控平台及矿井千兆工业环网4处,机电辅助系统远程控制无人值守65项。

稳步建设智能化综采工作面。规划建设新建、新兴、新立煤矿3处智能化综采工作面,实现采煤机、刮板输送机状态监测、远程控制、故障诊断,液压支架自动跟机、自动推溜、自动移架功能,乳化液泵流量智能调节,工作面转载机、破碎机、胶带输送机协同联动,实现远程控制。

全力搭建智能化综合保障管控平台。推进新建、新立、新铁、龙湖煤矿4处智能化综合保障系统、管控系统及矿井千兆工业环网建设。构建智能化矿井信息“高速公路”,系统数据互联互通,实现采掘监控、微震监测、机电运输、监测监控、水文地质、定位监测、视频监控等系统在智能化指挥中心集中监控、远程控制,安全生产信息系统实现一张网融合、一个平台指挥。

打造无人值守系统。推进新建、新兴、新立、新铁、龙湖煤矿供电、排水、主焦煤提升运输、辅助提升运输、排矸等65处无人值守项目建设,实现数据上传、视频监控、故障诊断报警、振动温度监测、各种保护与控制系统的智能闭环。

据悉,龙煤七矿公司将坚持分类分步推进,依据矿井煤层赋存条件、灾害程度、生产能力等情况,一矿一策,确保建设符合国家标准的智能化矿井。



新兴煤矿安全生产监控指挥中心。



控制操作台。

通信塔上安装秸秆禁烧视频监控

铁塔卫士 守护蓝天

5G在龙江

□文/摄 本报记者 桑蕾

7月,骄阳似火,烈日炎炎。在绥化市肇东、望奎、安达等地挂载着5G设备的通信铁塔上,多名塔工正在同时安装视频监控设备,与此同时,坐在绥化市生态环境局监控指挥中心平台前的工作人员,正在操控高清摄像头,清晰地观看绥化市的万亩良田在微风吹拂下随风摇摆。这是绥化市正在建设中的秸秆禁烧视频监控预警项目。

精准定位火点 5秒钟生成告警

项目建设完成后,绥化市在通信铁塔上安装的秸秆禁烧视频监控点位将达到541个,基本实现全市耕地全域覆盖。铁塔上的高清视频监控摄像头犹如不知疲倦的高空卫士,对监控区域进行24小时不间断地监控,一旦发现火点、烟雾,视频监控系统能够主动识别可视范围内的火点,精准定位火点位置,在5秒钟内生成告警,并通过5G等传输网络将实时视频及告警信息推送至监控中心、各级网格管理员,系统规划最优路线,指导现场处置。

过去,每当进入秸秆焚烧高发期,都需要网格员开车巡逻“人眼”监控,耗费大量人力、物力。尤其是春季风大,秸秆烧起来火势旺,即使网格员迅速赶到现场,烧秸秆

的人也早已不见踪影。如今,铁塔高点视频24小时不间断监控,即使是晚上,也有热成像技术助力,让那些想趁夜深人静烧秸秆的人无处遁形,而且有图像、能回放。更重要的是,这个不知疲倦的“警卫”产生的威慑力可以大量减少带有侥幸心理的人群,真正做到防患于未然。

早在2018年,黑龙江省生态环境厅就与中国铁塔黑龙江省分公司(以下简称黑龙江铁塔)开展了秸秆禁烧监控项目合作。中国铁塔哈尔滨分公司行业拓展项目经理朱宇表示,自从从哈尔滨市环保局提供视频监控服务以来,已经在哈尔滨14个区县的通信铁塔上安装了330个点位摄像头。

1117处视频监控 覆盖2826公顷

“这种技术防控+人工防控的手段,大大提升了秸秆禁烧的监管效率和监管能力。”朱宇对记者说,现在,网格员在接到告警信息后,第一时间发给所在村里的负责人,村里的负责人根据地块信息和点火人大概的身形,就能判断出是谁家在烧秸秆,马上就能制止。经常是刚刚点火,就被扑灭了。

截至目前,黑龙江铁塔已经在哈尔滨、佳木斯、大庆、绥化、七台河、双

鸭山等地市合作秸秆禁烧项目20余个,建设高点视频监控1117处,以每个点位覆盖半径3公里或5公里计算,总覆盖面积超2826公顷。

近年来,黑龙江铁塔开放、共享铁塔资源,先后为公安、林草、水利等20余个行业提供了信息化服务,不断扩大共享价值。这一思路的转变让原本高高矗立仅为通信行业服务的铁塔成为各行各业生产、生活中不可缺少的伙伴。



悬挂在铁塔上的高清摄像头。

汇聚整合资源 “通信塔”变“数字塔”

黑龙江铁塔行业拓展部副总经理相静表示,“凡有人烟处,皆有通信塔”,截至目前,黑龙江铁塔在全省已经拥有4.7万座铁塔,遍布城市、乡镇和广大农村,黑龙江铁塔始终秉承“共享理念”,通过共享通信铁塔资源

为社会各行业提供信息化建设服务;通过打造“铁塔视联平台”,可汇聚整合全省视频资源,为客户提供快速、低成本的信息资源共享服务,不断推动由“通信塔”变“社会塔”“数字塔”。

矗立在黑土地上的高达60米的通信铁塔,通过挂载高清摄像头成了

名副其实的“千里眼”。原本高冷的铁塔装上了“望远镜”,成为24小时执勤的卫士,既安全可靠又反应迅速,成为我省蓝天保卫战的重要成员。

目前,除了监控摄像头,在通信铁塔上还安装了大气网格化监测设备、专网传输设备、地震烈度速报设备等信息化设备,广泛应用在专网通信、森林防火、河道监控、边境防疫监控、地震预警等多个领域。如今的通信铁塔真如其名,已经成为“塔”一样的卫士,守护在我们身边,助力打赢“蓝天、碧水、净土”保卫战,为建设生态强省,打造美丽龙江“保驾护航”。



哈尔滨中央大街挂载移动基站的灯杆。

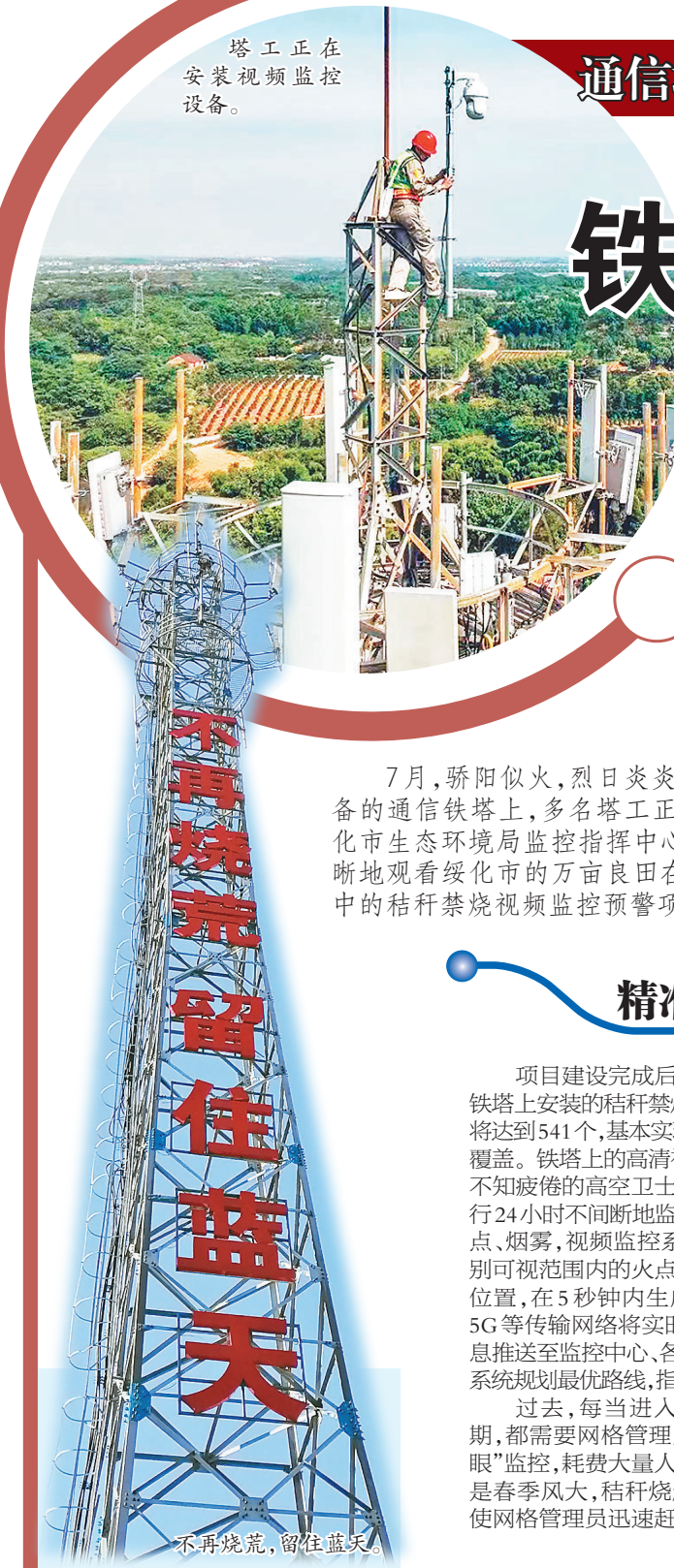
5G基站 98%通过「共享」资源实现

本报讯(张 晓 峰 记者 桑 蕾)记者近日获悉,截至目前,全省5G基站数量已经超4万个,这些基站绝大部分由黑龙江铁塔承建。在5G建设中,黑龙江铁塔发挥全省4.7万座站址资源优势,充分挖掘已有站址潜力,所承建的5G基站98%是通过共享已有站址资源或利用路灯杆等社会资源实现的。

黑龙江铁塔成立近8年来,已经累计投资超过45亿元,建设完成塔类项目近8万个,助力三大电信企业使用站址总量增长了1.13倍,显著加快了全省移动网络覆盖进程,并统筹实施了哈大齐、哈佳、哈牡、牡佳高铁以及亚雪公路、沿江沿线等重大通信网络覆盖项目,高铁覆盖总里程累计达到1512公里。

8年间,黑龙江铁塔推动新建铁塔共享率从19.34%提升至80%,相当于减少铁塔建设2.9万座,节约资金成本50亿元,节省土地近200公顷,在持续夯实我省数字经济发展底座、为5G发展按下“快进键”的同时,有效节约了行业投资和社会资源,经济社会效益十分显著。

近几年,黑龙江铁塔充分发挥遍布全省的通信塔“点多面广、站高望远”的资源优势,搭建了全省最大的铁塔共享平台和实用物联网平台,与20余个行业开展合作,通过“铁塔+5G+AI”,为千行百业装配“千里眼”“顺风耳”“智慧脑”,助力我省数字经济发展。



塔工正在安装视频监控设备。

不再烧荒,留住蓝天。

奋进有数

涵盖5个领域29个类别 大庆数字经济市场主体超千家

本报讯(戴小民 记者刘楠 赵吉会)近日,18车3D打印装饰成品构件,从黑龙江多维时空自由制造有限公司厂区鱼贯而出,浩浩荡荡发往江西萍乡的车队引得路人驻足观望。这场景对于拥有国内最大3D打印产业基地的多维时空人来说,已是再熟悉不过了。8000平方米的厂房内,工人们又忙碌起来自赣州的订单。仅上半年,“多维时空”已完成签约3600万元,实现销售收入2700万元。

鼓起腰包的“多维时空”,只是大庆市数字经济羽翼渐丰的缩影。

一组来自大庆市工信局的数据显示,截至目前,全市共有数字经济市场主体1014家,涵盖5个领域、29个类别。2021年,大庆数字经济核心产业增加值占GDP比重达到8%。

面对数字经济新“蓝海”,大庆乘势而为,踏踏实实强基础、建项目、引企业,推动大庆数字经济跨越发展、换道超车。

再来看一个大庆推动数字技术与实体经济深度融合的生动案例。

在我省首个智能工厂——沃尔沃汽车大庆工厂,1分钟可以完成车辆底盘安装,2-3分钟一辆新车下线。317个机械手臂同时运转,可根据“手中”不同的材质决定如何处理,实现柔性制造。一条生产线上,可同时装配S60、S90两款车型。制造、物流、运营等数据已经联通在一起。下达一个生产任务,配套企业也获得相应指令,企业运转已经达到高度数字化。

企业“掘金”数字经济新“蓝海”,离不开利好政策的持续加码。

继《加快大庆数字经济发展赋能“三个城市”建设行动计划(2022-2024)》《推动“数字大庆”建设加快数字经济高质量发展若干政策措施》《大庆市数字经济发展2022年重点任务》《大庆市数字经济发展专项工作机制》发布后,今年5月,大庆又推出《大庆市加快推进数字经济高质量发展若干政策措施》,包含推动产业数字化、推进数字产业发展、推动数字化治理、推进数据价值化、加强要素保障等五大类28条政策措施。

统计显示,今年上半年,在加强数字基础设施建设的同时,大庆市大力引进培育工业互联网、智慧园区等数字经济项目20余个,总投资60多亿元,形成了数字经济快速发展的良好态势。

就在这几天,数字大庆中心一期项目建设完成,经开区数字经济产业园建设如火如荼,大庆数字创意设计产业园项目启动,大庆北斗数字产业平台项目签约落地……这些,都在夯实着大庆数字经济发展的未来。



多维时空3D打印作品。 本报记者 赵吉会摄

数字新看板

“智慧工地” 从被动“监督”到主动“监控”

□韩冰 本报记者 孙铭阳

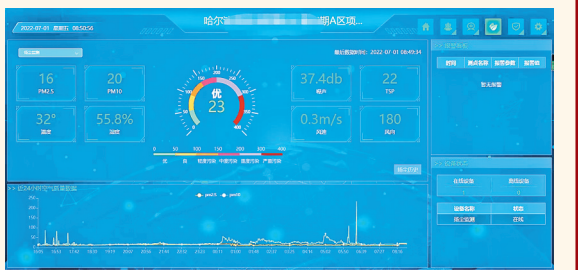
在哈尔滨一个工地管理中心,一块大屏幕上显示着工地内实时视频和各种数据,工地上繁忙的施工情况都清晰显示在监控大屏幕上。“现在噪音小了,扬尘少了,多亏了有‘智慧工地’,我们现在监管起来也省心了。”该工地的施工项目部负责人表示。

“智慧工地”是哈尔滨移动联合合作伙伴打造的,综合运用物联网、大数据、移动互联网等新一代信息技术,将施工现场涉及到的设备、安全状态、施工环境等安全因素综合在一个大数据平台,通过视频监控、塔机及升降机安全监控、扬尘噪声监测、深基坑监测、无人机全景航拍等,可实现工地全流程一体化监控与管理,项目管理人员能够远程便捷掌握设备,实时掌握现场施工情况、了解施工进度,进一步提高管理效率。

哈尔滨移动相关负责人介绍道:“通过智慧工地平台,可对塔式起重机吊钩进行全程可视化跟踪,对塔机间碰撞提供预警,协助施工人员进行‘隔山吊装’等盲区作业,同时对吊装作业进行全程记录,起到事前预警、事后追溯的作用,并有效提高了施工效率。”

针对建筑工地可能存在的扬尘、噪声、抛撒等环境问题,哈尔滨移动政企事业部项目负责人郑添元介绍:“智慧工地”可以对作业环境进行实时监测服务,包括PM2.5/PM10/PM100等粉尘浓度值、噪声分贝值、环境温度、湿度值、风速风向值等,并具备施工现场的降尘喷淋设备联动功能,在粉尘超过报警阈值时,可联动启动现场的喷淋系统。”

有了“智慧工地”,工地的管理部门像装上了“千里眼”和“顺风耳”,变被动“监督”为主动“监控”,强化监督效果,使施工过程更加规范,成为建筑工地上生态环境的“守护者”。



智慧工地一体化综合信息管理平台。

图片由哈尔滨移动提供