

# 加快数字信息基础设施建设 推动能源经济数字化转型

——中国电信鄂尔多斯分公司发展纪实

本报记者●柴满良 通讯员●佟欣



五月,鄂尔多斯高原春光正当好。在国电内蒙古东胜热电有限公司,通过5G+智慧火电,实现了远程人工巡查、智能违章巡查、远程检修管理、远程诊断报警等智能管理;在神华神东煤炭集团,实现了全国首个运营商级5G核心网落地企业,并融合UWB单基站定位技术实现高精度的井下定位能力,精度可以达到厘米级……这些“高、精、尖”的管理模式都源于中国电信为其量身打造的5G+定制网的赋能。

近年来,中国电信鄂尔多斯分公司深入学习习近平总书记关于数字中国和数字经济的一系列重要论述,该公司自觉肩负起建设网络强国和数字中国、维护网信安全的使命责任,积极践行“云改数转”战略,高效赋能实体经济数字化转型和高质量发展,连续三年实现收入两位数增长,收入利润率逐年上升,利润扭亏为盈,2022年收入利润率达两位数。其中,产业数字化收入实现高速增长,2022年公司荣获中国电信集团公司地市最佳增长奖。

## 5G与智能发电深度融合 一条生产线改造带来行业大变革



走进国电内蒙古东胜热电有限公司智能化车间,424个摄像头通过AI算法不间断传回各类检测信息,通过5个5G宏基站、13个5G微站、43个BOOKRRU、1套MEC、68套CPE、70个交换机等设施实现远程人工巡查、智能违章巡查、远程检修管理、远程诊断报警等智能管理功能。

2019年,中国电信鄂尔多斯分公司依托地域优势积极与各类工矿企业寻求合作,经过洽谈,国电内蒙古东胜热电有限公司对中国电信的5G网络应用兴趣浓厚,双方探讨5G技术与智能发电技术深度融合,推进火电厂智能化应用。2020年,国电内蒙古东胜热电有限公司、中国电信鄂尔多斯分公司、华为技术有限公司、华电电力大学等四方携手,全国首个5G物联网发电创新实践项目正式落地。2021年底该项目成功交付。

“该项目构建了智慧管理平台、智能发电平台两个平台和管理信息网络、生产控制网络、工业无线网三网络火电体系,实现了利用5G网络低延时大带宽的特性;工业无线网络安全接入生产控制系统;传输生产现场测点

数据至辅网DCS;工业现场视频监控、巡检设备、环境监测系统互联互通,为智能安全建设提高海量的数据来源,建设电厂智能安全监控系统。”中国电信鄂尔多斯分公司铁西营业部助理宋泽义说:“该项目是国内首个5G工业专网全覆盖的燃煤火电厂,在实施过程中突破了多项技术壁垒,取得了多项专利证书。”

“5G工业专网项目上线后,经测算年创效约568万元。”国电内蒙古东胜热电有限公司智慧办公室主任王献文说:“智能化改造后,我们电厂缩短了检修周期,每年节约维护费用30余万元,每年节约网络链路铺设成本和人员施工费250万元,降低‘跑冒滴漏’事故故障0.24%,每台机组运行管理人员同比降低1人。”

当前,传统产业数字化转型已经成为加快绿色发展,推动绿色变革的关键路径。据悉,国电内蒙古东胜热电有限公司智能化改造模式已编入《国家能源集团火电智能电站建设规范》,国内江苏泰州电厂、北京京燃热电、浙江北仑电厂等6家火电企业已开始“复制”此项目智能化模式。

## 从探索起步向纵深推进 多点发力推动产业数字化转型



在中国电信鄂尔多斯分公司党委书记、总经理孙宝宏的案头,落实内蒙古公司“13359”行动纲领和夯实五年规划“红梅行动”落地的工作方案一直放在离右手最近的地方。“按照内蒙古公司的安排部署,我们紧抓数字化产业变革契机,精准对接市场,赋能产业转型升级。”

国电内蒙古东胜热电有限公司智能化改造项目只是一个缩影。近年来,中国电信鄂尔多斯分公司通过产数发展全力推进当地政企、企事业单位数字化、智能化转型升级。

据了解,该公司承建的政务云一、二期项目,服务于鄂尔多斯市范围内各政府事业单位,满足其市场监管、社会管理、公共服务等方面需要的政务云服务。此外,还精准对接神华神东、准格尔旗金正泰煤矿、马泰壕煤矿等煤矿企业,基于5G+MEC架构提供“比邻”定制网服务,在本地下沉部署MEC+边缘UPF,提供低时延、大带宽、本地化、数据不出场的部署环境,保障办公OA、经营管理、安全生产管控平台等业务的连续性和可靠性。在化工行业,通过5G+工业互联网打造智慧化工厂。升级改造设备,为客户建设了一个高标准高质量的5G打底网络。创新的采用了5G视频监控,通过物联网大规模地接入,5G搭建作业系统及平台应用,实现了多场景业务下的安全生产和高效节能的需求。通过物联卡访问内网、人卡访问外网、MEC+UPF专享部署、ULCL数据本地卸载、VPDN通道保驾护航、5G网与企业内网安全互联等六种方式保证数据和网络安全。在医疗行业实施互联网+医疗健康智慧医共体项目,实现区域内医疗卫生资源整合利用、信息系统互联互通。

春种一粒粟,秋收万颗籽。中国电信鄂尔多斯分公司深耕产业数字化成果得到了行业 and 市场的认可。其中,神华神东5G+智能矿山工业园区建设项目,荣获中国电信5G定制网“绽放杯”获奖项目总决赛三等奖;东胜热电智能化火电项目和中天合创4G/5G网络覆盖项目,分别荣获第五届“绽放杯”5G应用征集大赛智慧工业专题赛决赛一等奖和二等奖、全国决赛优秀奖和二等奖;马泰壕煤矿智能化项目,荣获“光华杯”千兆光网应用创新大赛优秀奖;准格尔旗金正泰煤矿智能化信息基础建设及无人驾驶系统项目,入选《2022年数字化转型推动高质量发展企业案例》二等奖。鄂尔多斯分公司在政务、能源、工业和医疗等行业的丰硕收获,正是内蒙古电信依托三千兆、天翼云、大型IDC、数字化平台软研及集成等资源禀赋,和以云中台为核心的生产组织交付运营体系,布局全社会产业数字化、智能化、安全化的生动实践。

风鹏正举海天阔,更扬云帆立潮头。中国电信内蒙古分公司党委书记、总经理祝满昌表示,内蒙古电信一直致力于推进以云网融合为核心特征的数字信息基础设施建设,全力为数字内蒙古建设和数字经济发展提供高质量的产品和服务,进一步推动经济社会数字化转型,助推数字经济与实体经济相融合。我们将深入落实国家大数据战略,持续推动5G、人工智能、量子技术、物联网、区块链应用于数据集中、流通和确权,顺应数字时代客户需求的变化趋势,为全社会提供更有价值的信息化应用和解决方案,助推生产方式、生活方式和社会治理的数字化转型,为奋力谱写现代化内蒙古建设新篇章奉献电信力量。