

点石成金的奥秘

——中铁十九局矿业公司大力发展专精特新纪实

本报记者 张振宇

矿用卡车实现无人驾驶,设备实行全生命周期管理,向砂石骨料、矿山生态恢复等新兴产业进军……面对日趋激烈的市场竞争,在中国铁建“专精特新”战略布局指引下,成功打造“矿业金名片”的中铁十九局矿业公司积极推动产业结构向开采、加工、销售一条龙经营方式转型升级,逐步成长为国内露天矿山施工的龙头企业 and 行业“小巨人”。

拥有总价值24亿元世界先进的矿山施工大型机械设备2000余台(套)的矿业公



图为中铁十九局矿业公司巴基斯坦塔耳煤矿二区采场。

司,日采剥能力100万立方米,年采剥能力达3亿立方米,业务覆盖矿山建设全领域,先后获得“全国优秀施工企业”“中国矿山建设十强企业”“中国黄金行业最佳服务商”“全国设备管理优秀单位”“北京市高新技术企业”“中国铁建工程公司专业化十强”等数十项荣誉称号。

专业化引领促企业转型升级

善弈者谋势。国内矿山施工市场竞争激烈,以矿业施工为主业的中铁十九局矿业公司对企业重新定位。在矿山施工风头正劲之时,他们并未满足于现状,而是依托在矿山施工市场的品牌和信誉,充分发挥自身优势,以国内市场为根基,在海外市场寻找机遇、调整格局、跟进政策、强化管理。

近年来,矿业公司将专业化管理成功复制到海外所属项目,深度拓展国外市场。他们以国际化目光、全球化视野,积极参与全球市场竞争,采取“借船出海”“搭船出海”和“组团出海”的经营策略,业务已延伸到巴基斯坦、厄瓜多尔、蒙古国、几内亚、利比里亚、马达加斯加等7个国际市场的10

个矿山项目,在手海外矿山合同额超过35亿美元。此外,他们还把在国内应用成熟的单机单车核算、远程数字化管理系统成功带到海外矿山项目,取得了可观的经济效益和社会效益,使得巴基斯坦塔耳煤矿和厄瓜多尔米拉多铜矿均实现了滚动发展。

精益化管理助效益提升

俗话说:“没有金刚钻,别揽瓷器活。”设备是矿山施工的重要工具。为保证矿山

设备满足现代生产、安全发展需求,他们强化单机单车核算制度,统筹设备选型规划、招标采购、维修保养、机械操作培训、生产运行和退役等各个环节,对设备实行全生命周期管理,以设备管理的精益化续航低成本竞争之路。

为确保经济效益,矿业公司不断优化施工方案,全过程降本增效。他们坚持“方案决定成本、成本约束方案”的理念,把方案优化作为成本管理的关键环节,并结合现场实际情况,在过程中及时纠偏纠正。仅2020年,太钢、乌山、长山壕等项目在排土方式、运输道路、爆破方案、采空区处理等方面通过方案优化,就降低低成本达1296万元。

在内蒙古乌山铜钼矿项目修理厂库房,各种大型矿山自卸车配件琳琅满目。该项目共有43台TR100矿用自卸车,原值总计超过2亿元,配件需求量大、型号多。为防止出现库存积压或因配件不致致使故障车辆等配件待修等情况,他们在集采招标的前提下,坚持控价保质原则,以创新管理为突破口,通过与供货商协商并签订配件寄售合同,由项目部提供场地,共同成立“配件超市”,不仅确保项目配件充足、型

号齐全,还达到降库存、控资金、提效率的目的。此外,该项目自2007年起就对设备进行自主维修,每年仅发动机和变速箱的维修费用就可节约1500万元,原本使用寿命不超过10年的车辆,目前服役14年仍车况良好,在国内矿山施工领域创造了奇迹。

特色化发展延伸全产业链

受国家环保政策影响,加之国内建筑材料的大量需求,建材矿山市场日渐崛起。为此,矿业公司以市场需求为导向,延伸矿山施工产业链,精准布局,抢滩资源市场,把石灰岩、砂石骨料矿山开采作为国内市场的主战场之一。

为迅速开拓市场,他们外聘精英,成立建材矿山工作组,成功中标河北省井陘石灰岩项目。2020年,他们与广东惠州百利宏集团联合中标广东惠州博罗神山石灰岩矿的开采及运营项目,与金隅冀东水泥携手在陕西铜川矿山开采、水泥及砂石骨料销售方面展开深度合作。2021年,他们中标大冶市盛创实业有限公司的保安镇金山矿区年产500万吨砂石骨料生产线建设(EPC)项目,为挺进湖北矿山市场打开了突破口。在广西贺州,他们中标中国冶金地质总局正元矿业水井山大理石矿项目,实现了在碳酸钙产业和新型建筑材料、化工石材市场零的突破,为占领国内新兴矿山市场和企业可持续发展奠定了坚实基础。

信息化转型催生新兴产业

在北京西三环六里桥的矿业公司总部旁,中铁十九局矿业公司北京信息技术分公司就坐落于此,未来这里如同“智慧大



图为中铁十九局矿业公司内蒙古乌山铜钼矿项目矿用自卸车运输作业。

上海院践行“双碳”目标

绿金淮北再添铁路专用线

本报淮北9月27日讯(通讯员王静 沈媛萍)近日,由上海院总承包的安徽省淮北市“六稳”重大项目——安徽碳鑫科技焦炉煤气综合利用项目铁路专用线工程建成。该线为淮北市传统煤化工产业转型升级提供了更为绿色高效的运输保障,助力安徽省向“碳达峰、碳中和”目标再进一步。

碳鑫科技焦炉煤气综合利用项目位于淮北市新型煤化工合成材料基地内。该基地是淮北市大力实施“中国碳谷·绿金淮北”高质量发展战略,抢抓长三角一体化发展化工产业转移的重要支点,将作为振兴皖北的

“一号工程”,打造千亿碳基产业基地。焦炉煤气综合利用项目总投资近20亿元,利用焦炉气释放富氢气,回收加以煤气化补碳,实现年产50万吨甲醇的生产规模,以高端化、精细化的现代煤化工产业链带动传统煤化工转型升级。

由上海院总承包的铁路专用线工程全长5.74公里,新建5股煤炭卸车线,包含与安徽省两淮煤炭的重要外运通道——青芦铁路接轨的小湖集站扩能改造工程。作为青芦铁路的重要编组站,小湖集站呈“一站七场”布局,含48条股道、164组道岔,

日均到发车辆多,运输作业复杂。据项目负责人孙三忠介绍,小湖集站信号设备老化陈旧,在扩能改造过程中,他们采用了全电子计算机联锁系统减少复杂逻辑电路,大幅降低了设备故障率及维修难度。

该铁路专用线建成后,将串联起基地内关联企业,使物料、能量、产品在基地内循环,优化生态产业链配置,通过产业间的生产耦合,形成以低消耗、低排放、高效率为基本特征的循环经济模式,对淮北市扩大铁路运输有效供给,优化调整产业结构,促进地区经济发展具有重要意义。

铁建时评

投产运营竹缠绕产业基地2个,共签约竹缠绕产品订单20余份,销售额达数千万元,参编我国竹缠绕复合管首个国家标准,相关产品亮相中国建筑科学大会暨绿色智慧建筑博览会……

成立仅两年,中铁十八局环保科技有限公司之所以能在较短时间内就在新兴产业、新兴业务领域开始崭露头角、打响品牌,并赢得市场话语权,就在于他们认清形势、精准发力。

近年来,以生态环保、文旅康养、智慧交通等为代表的新兴产业、新兴业务发展方兴未艾。对建筑企业而言,加快产业结构调整,大力拓展新兴产业、新兴业务,是推动企业转型升级,提升核心竞争力,实现高质量发展的必由之路。

当前,建筑业正处在新一轮科技革命和产业变革实现重大突破的历史关口,“绿色发展”理念日益深入人心,建立健全绿色低碳循环发展的经济体系已上升到国家战略层面,绿色建造产业正面临蓬勃发展的良好机遇。鉴于此,中铁十八局加强前期市场调研,找准新兴产业市场潜力,果断成立专业机构,专注绿色新兴产业,实现了良好开局。事实证明,通过加强前期研究,精确把握相关行业的政策要求和趋势,就能赢得市场发展先机。

知势后还需善谋实干。作为建筑施工企业,可以学习该公司相关做法,从做强实体建成产业基地,再到参编国家产业标准,短短两三年的时间,既出产品,又出标准,不断延伸产业链,以“绿色发展”之路闯出一片新天地,其发展秘籍就在于厘清思路、瞄准方向后精准发力,继而赢得可喜发展局面。

实践证明,新兴产业、新兴业务的发展不是脱离实际、盲目跟风的一时之举,找准符合企业立足自身资源禀赋、发展实际、市场需求、具有广阔发展前景的新兴业务,坚定前行,就有可能培育出新的经济增长点,开辟出一片新天地。

新闻直通车

南沙港铁路主体工程完工

本报中山9月27日讯(记者邓联旭 通讯员黄诗伟)日前,在广东省中山市西江特大桥施工现场,随着最后一片32米、重142.9吨的T梁稳稳落下,南沙港铁路架梁施工圆满完成,标志着中铁二十五局参建的粤港澳大湾区重点项目南沙港铁路全线主体工程完工,为年内通车奠定了坚实基础。

南沙港铁路是首条进入广州南沙自贸区的客货双轨铁路,正线全长88公里,贯穿江门、中山、佛山及广州四市。该铁路全线共有桥梁13座,中铁二十五局承建其中12座桥梁,需架设4888片T梁。面对架梁数量多、交叉作业安全风险高等难题,项目团队通过优化施工方案、开展穿越厚淤泥层桩基QC攻关、逐级细化安全盯控等措施,顺利完成上跨广珠铁路既有、下穿500千伏高压线等高风险施工任务。

据悉,南沙港铁路建成后,将服务于南沙港区集疏运和临港产业,打通海铁联运“最后一公里”,对建设以南沙港为核心的“南沙核”,打造海上丝绸之路和丝绸之路经济带战略支点,建设自由贸易港,促进粤港澳大湾区协同发展及提升广州航运枢纽功能具有重大意义。

兰州野生动物园喜迁新居

本报兰州9月27日讯(记者周鹏 通讯员权航)9月26日,中铁二十一局二公司参建的兰州市野生动物园试开园运营,96种、1085只(头)动物喜迁新居,落户兰州绿色文化博览园。

站在步行区俯瞰曾经荒芜的山地,不同崭新的场馆矗立,树木错落有致,各种野生动物悠闲地在园内嬉戏、散步,仿佛在向游客展示着乔迁新居的喜悦……

据悉,原兰州市动物园位于五泉山公园内,占地100亩,运营至今已64年。随着经济社会不断发展和城市快速扩张,园内现有动物品种、配套设施、场地条件等已不能适应园区要求。新建兰州市野生动物园被列为兰州市重大民生工程,于2018年4月全面开工建设。该园占地5358亩,总建筑面积约80万平方米,除接收原兰州市动物园现有存栏动物外,还将分批次引进野生动物117种、1415只(头)。

建设过程中,项目员工克服缺水、无信号、无道路等不利因素,如期完成了野牦牛、野骆驼和亚洲羚类、鹿类野生动物舍舍及园区的防护隔离、园区支路等附属配套设施施工任务,成为在30多家参建单位中第一家具备验收条件的单位,受到业主充分肯定与表扬。

新兰州市野生动物园的建成运营,对推动兰州建设国家生态安全屏障综合试验区,实现人与自然和谐共生,提升兰州市市民幸福指数和城市形象具有重要意义。

(上接第一版)

该集团致力于从速度型到品质型的转变,坚持品质思维,把品质视如生命。在京雄、盐通、太焦等高铁闪亮登场的智能腕臂预配平台、吊弦自动化预配生产线、牵引变电所智能模块等,得到国铁集团和业主的高度赞誉;力求掌握标准话语权,占领行业制高点,积极参与制定中国标准,相继主编《高速铁路电力工程施工质量验收标准》等行业标准,参与国内首部行业标准《城市轨道交通架空接触网技术标准》编写,从标准执行者变成标准制定者,并把高铁“四电”领域的中国技术、中国产品、中国标准逐步推向海外,实现了由0到1的突破。中铁建电气化局正在全力构建“创新优先、两侧改革、三链打造、四个循环、五型电气化局”的新发展格局,奋进在持续盈利和持续发展的新征程上。

创新驱动 打造核心竞争力

8月20日,中铁建电气化局四公司参建的深圳地铁20号线一期工程顺利通过验收。该线是深圳首条无人驾驶地铁线路,开通后,可以完全达到在无人值守情况下列车自动运行。同时,该工程在全国范围内首创应用于车车通信的全自动运行控制系统,大大缩短了运行间隔,保障运营能有效提升,增加了运营灵活性。

创新驱动,一直是打造企业核心竞争力的有力支撑。该集团在资源战略上进行三分布局,即拿出三分之一的力量坚守优势,三分之一的力量跨界创新,三分之一的力量进行颠覆式创新,实现由高速度发展向高质量发展转变,加快在智能建造、智能制造、智能装备、智能运维、智能管理五个智能化方面的转型升级。

近年来,该集团参建开通的“最智能”高铁——京雄高铁,打造了智能高铁新标杆;具有完全自主知识产权的高铁——盐通高铁,完善了我国高铁技术标准体系;国内首条提速改造高铁——成渝高铁,为高铁提速开创了先例、积累了经验、提供了标准;首条纵贯太行山高铁——太焦高铁,为晋豫经济交流和交通出行插上了腾飞的翅膀;京沈高铁打通了“八纵八横”高铁网的最后一个断点。

结合企业“十四五”规划和“三新”战略部署,中铁建电气化局还将坚持“四个面向”,集中优势资源,加大核心技术、关键技术研发力度;在施工领域,加强高速铁路“四电”工程智能建造成套技术、600公里磁浮建造技术、川藏铁路建造技术;在智能领域,加快人工智能设备、装备、关键部件、控件,机器人巡检、无人机勘测等软件研发;在新兴产业领域,加快新能源、智慧能源管理、碳中和、水处理等核心技术研发;在产品领域,加强筒统化接触网零部件制造、节能型承导线、轨道交通产品等核心技术研发。

围绕产业链部署创新链,围绕创新链布局产业链。中铁建电气化局树立“五个创新思维”,把科技作为强身之本、制胜之道,力争成为行业创新发展标杆。

9月24日凌晨,由中国铁建大桥局五公司承建连接首都国际机场和北京大兴国际机场的城际铁路联络线连续梁全部合龙。

该连续梁分别由新航城特大桥、动车走行线特大桥左线桥和右线桥并行跨越密涿高速的三联连续梁组成,连续梁主跨均为128米,是全线最大跨度连续梁。

该城际铁路联络线工程建成运营后,北京两大机场通达时间将缩短至45分钟。图为合龙后的跨密涿高速并行三联连续梁。

范文博 摄

