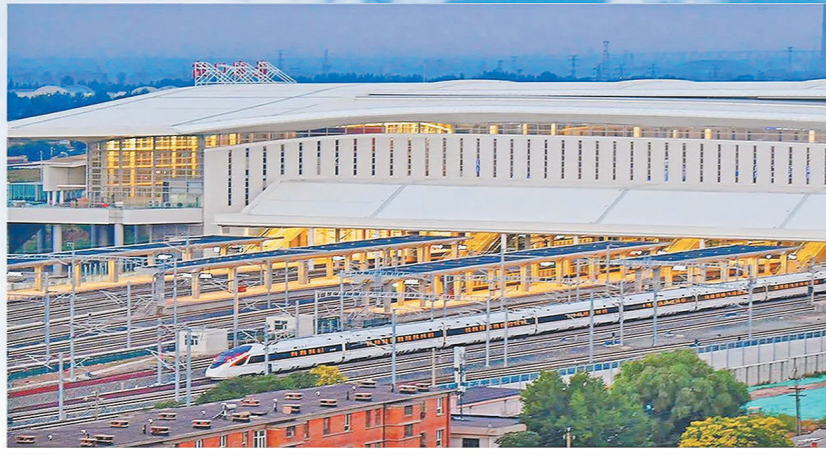


创新 赋能 品质 发展

——中铁十七局电气化公司创新发展纪实

□ 宗丽芸 李彦龙



中铁十七局电气化公司参建的京张高铁5G公网覆盖工程



中铁十七局电气化公司参建的中国银保监会监管会议大厦太阳能光伏项目



中铁十七局电气化公司参建的石家庄市城市地下智慧管廊控制中心

前言

近日,中铁十七局电气化公司有7项科技成果获得国家知识产权局专利授权。这些专利都是依托近两年该公司参建的地下综合管廊工程、公路工程研发的技术成果,为该公司蝉联国家高新技术企业和省企业技术中心补充了硬件支撑,为该公司专业化发展擦亮“创新名片”。

近年来,中铁十七局电气化公司立足“电气化”专业领域,把科技创新作为提升企业品质的重要支撑,坚持以创新驱动发展,做到“品牌”与“品质”并重,打造“系统内具有长板优势的电气施工安装企业”,形成了以科技创新为主体,协同“战略创新、模式创新、技术创新、管理创新”为一体的创新品牌案例。通过破解施工技术难题、加速科研成果转化、申报国家专利授权、总结开发省级工法等

途径,该公司不断拓展发展空间,助推产业升级,连续两年获批太原市鼓励企业加大研发投入政策补贴共计400万元,实现了科技创新与效益共赢的发展目标。

该公司贯彻落实高质量发展定位,围绕打造“智慧品牌”,坚持战略创新、模式创新、技术创新、管理创新等多方面创新驱动,完善创新体系建设,增强企业专业竞争力,坚持科技创新为企业创效服务的理念,结合高新技术企业认定、研发费用加计扣除减免、省级技术中心评价等政策变化,注重绩效考核与科技奖励并行,加大科技投入和各类人才激励政策,研发投入占营业收入比例保持在4%以上,通过享受国家税收优惠,累计节约费用近千万元,通过“科技牌”为企业发展注入原动力。

深化战略创新, 打造转型升级新引擎

面对建筑业市场精益化发展的形势任务,该公司积极探索创新驱动新路径,推进战略创新,把发展战略创新放在首要地位,对标云计算、大数据、5G网络、物联网等技术,整合企业优势技术力量,建成公司BIM技术应用中心以及9个专业化团队,2021年初,该公司顺利取得国家保密局颁发的涉密信息系统集成甲级资质,成为中国铁建系统首家获得该资质的单位,进一步提升企业生产经营中心工作的联动保障能力,通过做强专业,提升企业的品牌竞争力。

“市场在哪里,我们开展创新工作的支撑点就在哪里。”该公司执行董事、总经理徐国辉如是说。该公司坚持以市场为导向,紧跟“新基建”步伐,创新提出“1+1”经营思路,走“重资源项目”和“轻资源项目”相结合的经营发展战略,以“重资源项目”保规模,以“轻资源项目”提效益。推动公司经营领域从传统既有领域、优势领域不断向新兴领域、朝阳产业拓展,形成了“2+5”的多元、优势经营布局。

该公司紧跟建筑行业的发展趋势,加大BIM技术的开发和应用力度,与多个校、企单位签署BIM技术合作研发框架协议,共同进行科研项目及技术攻关,在多个地铁工程、综合管廊和铁路四电工程中推广应用BIM技术。将BIM技术应用中心由技术中心下设机构变更为公司直属机构,进行定员定岗,制定《公司BIM技能等级津贴管理办法》和《公司BIM技术内部服务管理暂行办法》,明确BIM技术内部收费标准,推进技术服务向市场化运作转变,获省部级以上BIM技术大赛5项,进一步提升了科技创

新工作对企业的贡献率。

注重加快成果的推广和转化,将科技创新工作与项目劳动竞赛、职工创新工作室建设、“五小成果”“合理化建议和技术改进项目”相结合,制定完善了《公司科技考核管理办法》《公司科技奖励暂行办法》,最大限度地激励科技创新、科技创效。2020年内有1个职工创新工作室揭牌并投入使用,有44项科研成果在全公司推广应用,其中专利成果转化25项,工法关键技术成果转化19项,形成了浓厚的科技创新氛围,实现了全员由“要我创新”向“我要创新”的转变,推动公司在电气施工安装领域的专业化发展。

推动模式创新, 培养提质增效新动能

2020年以来,该公司牢牢把握全集团推动工程公司建设的有利契机,积极改革先行先试,抓住创新这把“金钥匙”,不断扩大科技创新的驱动和引领优势,通过破解施工技术难题,加速科研成果转化,助推经营管理升级;加强创新环境建设,构建“比学赶超”的创新平台,健全完善激励机制,激发研发人员创新活力,充分彰显了企业的创新软实力和核心竞争力。

推进创新人才队伍建设,在全公司范围内开展了“能力建设周讲堂”“综合提升月讲堂”,围绕5G网络、数据中心等新技术开展培训,以导师带徒、集中授课、送外培训、科技攻关等多种形式提升人员素质和创新能力,为技术人才搭建提升能力的创新平台。

通过内外联动,建立协调创新机制,该公司与石家庄铁路职业技术学院、北京科技大学信息工程学院等高等院校建立了“产学研”战略合

作关系,多层次推进校企合作、企企合作及与创新机构、科研院所的合作,依托在建项目共同进行科研及技术攻关,加速创新成果的转化力度。与石家庄铁路职业技术学院签订了“校企BIM技术合作研发框架协议”,共同开展石家庄地铁3号线BIM技术应用、酒杭铁路电气化工程BIM技术应用的可视化、智能化优势,提升项目的精细化管理能力和创效水平。同时,创新项目管理模式,推进项目集群化管理,在西藏片区、石家庄片区,分别由20余名职工同时管理着3个在建项目,安哥拉、赞比亚等海外片区,一个指挥部同时管理多个项目,各项目质量进度有序可控。

强化技术创新, 增强自主品牌硬实力

该公司不断做实高新技术企业、省级技术中心、BIM技术应用中心三个科技创新平台。对企业拥有的知识产权、研发投入、研发团队建设、高新产品收入、成长能力等综合能力进行全方位梳理审核。同时,持续加大研发投入,提高科技创新能力,加快成果转化应用,继续保持品牌价值,扩大企业影响力,助推企业高质量发展。

2020年初,确立公司重点管控项目和需要攻克的重难点技术,通过破解施工技术难题,加速科研成果转化、申报国家专利授权、总结开发省级工法等途径,助推产业升级,实现了科技创新与效益共促的发展目标。多次举办铁路四电工程施工技术交流观摩会、综合管廊机电设备交流观摩会,提升标准化管理和文明工地建设水平。

该公司坚持以“BIM技术+智慧安装”为主线,提升科技创新能力。2020年,该公司成功

揽盐城超算中心项目,进军“新基建”领域;首次中标BIM技术应用服务项目,实现了BIM技术应用中心从“服务公司发展”向“服务外部客户”的跨越升级。近年来,该公司荣获国家专利授权15项,著作权登记6项,中国铁建科技成果认定5项,企业级工法4项,国家级BIM技术竞赛奖4项;蝉联“国家高新技术企业”认定,建成省级企业技术中心;充分运用BIM技术,先后建成石家庄市综合管廊控制中心、南京江北新区综合管廊、京张高铁5G公网覆盖工程等一批高科技、智慧化工程;在京通铁路电气化改造项目引进北斗铁路智慧工地管调系统,开启“智慧工地”建设。通过创新管理累计节约管理成本近千万元。该公司石家庄塔北路管廊项目、成都地铁6号线等多个项目在全线树立了标杆,形成行业竞争“洼地效应”。

提升管理创新, 凝聚领先发展新优势

该公司严格按照上级各项创新驱动政策和规章制度,对标《山西省关于贯彻落实〈国家创新驱动发展战略纲要〉的实施方案》,加强科技创新人才队伍及创新能力建设,加大企业科技研发投入,发动全员开展科技创新工作。制定了科技创新绩效考核管理办法,将团组织开展的职工合理化建议和“五小成果”等创新工作统一纳入到科技创新绩效考核办法内,将责任和指标分解到公司本部相关部门和项目经理部,并进一步将指标细化到每名职工,形成了“全员创新”的新局面。

该公司及时调整企业科技人员名单,下达创新研发和调研计划,致力于在智慧管廊、5G公网覆盖、超算中心建设等领域,努力实现关键

技术的重大突破,为打造高、精、尖项目储备深厚的技术能力,并加快成果转化、推广,将其变成实实在在的企业效益和社会效益,推动企业结构优化升级,走出了一条靠创新驱动打造新经济增长点的成功之路。

该公司对标坚持“五化一降”,通过战略和管理创新,放大企业长板,不断做大市场“蛋糕”,为专业化发展筑基赋能。成功将公司经营领域向地铁四电系统工程等拓展,巩固和发展了超算中心、高速公路机电、铁路维管及公网覆盖、市政房建、综合管廊机电安装工程和既有海外市场,让中铁十七局“电气化”的招牌越来越亮。此外,该公司积极培育核心客户,深耕西南、华北、华东等核心市场“根据地”。

积极融入国家“新基建”和集团“两个基本盘”布局,坚持“人无我有,人有我优”发展理念,打造企业持续发展新动能。该公司提前介入城市综合管廊、铁路5G公网覆盖、超算中心建设等国家大力扶持的重点领域,完成京张高铁5G公网覆盖工程、石家庄汇明路综合管廊等一批项目,推动公司专业发展进入快车道,让专业优势更加明显,企业长板持续做强。

“创新名片”助推产业升级,该公司结合建筑行业的发展趋势,加大BIM技术的开发和应用力度,推进技术服务向市场化运作转变,进一步提升了科技创新工作对企业的贡献率。推进该公司项目集群化管理,使项目现场管理人员减少了一半,管理效能却提升了数倍。通过项目集群化管理,该公司拉林铁路“两电一通”迁改工程等项目综合收益率达33.8%。

科技兴企,品牌强企。立足“十四五”,中铁十七局电气化公司将深化创新驱动,进一步加大创新资源要素投入,完善奖罚劣考核制度,强化科技创新驱动,让创新活力竞相迸发,让创新力量充分涌动,为打造“系统内具有长板优势的电气施工安装企业”提供强有力的创新支撑。



中铁十七局电气化公司参建的成都地铁5号线回龙站



中铁十七局电气化公司参建的赞比亚米皮卡变电站项目

产