

“放、管、服”迎来新天地

——中铁十一局加强工程公司建设侧记

本报记者 徐云华 通讯员 常登峰

夯实发展基础
做强工程公司

日前,中国铁建表彰2009—2018年工程公司建设先进单位,中铁十一局荣获“2009—2018年工程公司建设卓越贡献奖”,所属4个工程公司被评为“中国铁建卓越工程公司”。近9年来,中铁十一局旗下工程公司64个次登榜中国铁建工程公司20强。

近年来,中铁十一局认真贯彻落实中国铁建“三转”战略,“四者”定位,“五化”要求,通过深化“放、管、服”等创新性举措,破解系统性、结构性和协同性难题,使工程公司的发展动力和创新活力不断增强。

以“放”促活

今年8月底,中铁十一局发布了《2018—2019年度集团公司制度系统性评估报告》,从制度体系的科学性、系统性和制度文件的规范性、可操作性入手,对集团公司本级制度展开全面评估,并进行系统瘦身,减少存量。

近年来,该集团梳理制度160多项,合并简化流程70多项,促进制度和管理高度融合,畅通管理链条,减少制度成本。他们按照“分级负责,责权匹配”原则,确定两级管理边界,突出工程公司主体责任,属于工程公司实行适度宽松的经济政策,减负让利。同时,他们还实行“利润封顶上交、超额留存”政策,根据专业和行业效益水平适时调减相关费用,如对发展存在困难的建安公司给予3年政策扶持,量身定制经营、资金和人才帮扶方案,“点对点”“实打实”帮扶,帮助建安公司重新走上良性发展轨道。在集团公司让利政策扶持下,有5家工程公司先后实现了无贷款和资金上存目标。

该集团还创新资金集中管控机制,构建“分级管理、

去年,该集团将铁路路基工程和桥梁工程切割提留和营销费用大幅下调,同时减免装配式建筑、综合管廊、智慧停车等新兴产业的切割提留和营销费用,对工程公司实行适度宽松的经济政策,减负让利。同时,他们还实行“利润封顶上交、超额留存”政策,根据专业和行业效益水平适时调减相关费用,如对发展存在困难的建安公司给予3年政策扶持,量身定制经营、资金和人才帮扶方案,“点对点”“实打实”帮扶,帮助建安公司重新走上良性发展轨道。在集团公司让利政策扶持下,有5家工程公司先后实现了无贷款和资金上存目标。

该集团还创新资金集中管控机制,构建“分级管理、

分户核算”的项目资金“AB”账户管理模式,通过账户分置和资金收支两条线管理,实施“例外审批、例内自主”,归还工程公司项目资金管理自主权,提升了资金使用效率和项目管理积极性。

以“管”促强

日前,该集团福厦高铁项目成功解除了红色预警。福厦高铁项目刚上场时是由一个工程公司负责施工,但因多种因素影响,工程进展缓慢。为扭转被动局面,该集团通过改变管理模式,增强管理和施工力量等举措,使施工生产迅速驶上了快车道。

近年来,该集团加强全面科学管控,构建工程公司管控预警机制,牢牢把握“财务监察、经济运行、重难点工程”3条预警线,实行分级管理、月度分析、动态预警和责任公示制度,对财务行为、经济运行质量、重难点项目进行风险提示、责任分解、跟踪销号,确保重点问题得到及时整改。在预警制度监控下,南昌梁山隧道、光谷综合体等一批重难点工程相继取得突破。

为了加强工程公司项目管控能力,该集团强化督导职能,以大施组、大策划为统领,对重难点项目实行联系点制度、挂牌督办制度,在集团范围内调配资源、协同作战,如处于预警状态的拉林铁路、成昆铁路复线等项目,责成工程公司成立督导组,现场蹲点帮扶,不达效果不收兵;每年适时开展工程公司财务、执行力、安全质量3项大检查,重点针对预算执行、“两金”压降、资金集中、清收清欠、制度落实和十条红线进行督查督办,及时化解风险,促进工程公司健康发展。

此外,他们还创新工程公司全面管理考核体系,引入卓越绩效理念,根据工程公司不同特点实施差异化考核,坚持过程和结果并重、周期考核和年度考核相结合,把战略指标、内控标准和风险管理要求细化到考核指标,把周期战略目标分解到年度,引领工程公司兼顾平衡年度指标、管理基础和战略目标,破解短期行为和突击绩效等难题。

以“服”促优

11月5日,中铁十一局三公司建设者正在架设位

于南山市桑日日的川藏铁路拉林段明则特大桥。截至目前,该公司已完成了拉林段106公里的铺轨任务。经过多年的培育和发展,铁路铺架已成为该集团的优势品牌,被中央领导誉为“铺架劲旅”。铁路和城市轨道铺轨分别占全国铁路运营里程和城市轨道运营里程的20%。

近年来,该集团聚焦着力培育工程公司的专业化施工能力,按照“专业发展促转型”的思路,通过任务分配、生产要素配置和差异化考核,引导、扶持工程公司专注于细分业务,使综合公司“专中显专”,专业公司“专中显优”,提升品牌经营和差异化竞争能力,目前已形成了铁路铺架、城市轨道交通、“四电”集成、长大隧道和复杂桥梁、装备制造等专业优势品牌。

该集团还帮助工程公司调整市场定位,发布《子公司战略布局规划》,优化工程公司市场布局,推行“根据地优先”原则,每个工程公司划定5个至7个相对固定的发展根据地,杜绝“满世界打游击”,精准打造核心支柱区域市场,织密“大中城市经营网”,强化工程公司属地经营能力。

去年6月,该集团组织80余人集中办公3个月编制项目管理标准,并经项目验证后出台了集团公司项目管理标准和项目管理后评价标准,同时编制完成了铁路、公路等专业的项目管理WBS工序分解成果;建立健全了科学的项目管理机制,统一了“管理度量衡”,有效地规范了项目管理。

此外,该集团还搭建标准平台,以“管理标准化、标准表单一化、表单流程化、流程信息化”为路径,融合“六位一体”大数据库,定型工程公司的管控流程,帮助工程公司重构项目管控体系;完善技术管理体系,建立临建、模块化方案、创新工艺3个企业内部标准体系,帮助工程公司规范现场技术管理工作;搭建信息化平台,推进工程公司信息化手段和管理内涵有机融合,倒逼工程公司规范管理;搭建技术平台,依托技术分中心、智能化研究院、BIM工作室等科研平台,提升工程公司技术创新能力。近5年,工程公司共获得专利授权516项、国家级工法6项、省部级以上科技进步奖40多项,11家公司获得高新技术企业称号。

职工论坛

有座隧道,两家单位“对打”,结果相差甚远:一家安全、优质、快速推进,效益看好;另一家险情频出,进度缓慢,显现潜亏。经分析,其原因之一是:项目监管部门在抓早抓小上存在很大差异。

抓早,即:发现问题于萌芽状态,及早采取措施,以免拖延至风险更大的程度。抓小,即:解决问题于幼小之时,防止将小拖大、拖“炸”。由此来看,抓早抓小在项目监控中有解决“头三脚难踢”之效,对项目能否取得良好开局和中和后期良性运作起着关键作用。

实践证明,“早”和“小”抓得好,就能让项目赢在“起跑线”上,反之则会“监”而不可“控”。作为项目监控责任主体——工程公司,应充分认识到抓早抓小是项目管理的基石,需要从管理机制、责任链条、运行质量等方面花气力、用功夫、求实效。一是建立项目开工前、开工初期综合筹划机制。技术、成本、安全、质量、环保、法律等部门牵头,邀请内外专家进驻现场,对施工组织方案、现场布局、要素配置、创效手段、风险管控等进行逐一分析、论证和优化,列出最佳“定式”,拟定应变预案,项目部执行到任即可。二是明确项目监控责任,建立主管领导、责任部门和主抓人员的责任链,并相对固定,不应随意调整,以保持对项目情况的熟知。相关责任人应提早介入,善于从“小”入手,对早期发现的小问题,能研判出发展趋势,不让其有“量”的增加或“质”的飞跃。比如,发现潜亏迹象就要马上分析原因,寻找改善对策,防止进入恶性循环,造成效益流失。三是努力提升监控质量和速度,对“早”和“小”的问题要看得准、理得清、上得快,抓住隐患和苗头不撒手,直到彻底消除。已发现的问题,应以“不过夜”“零拖延”的精神果断处置,不留退路和变通空间,尤其是涉及安全、质量、环保、信誉和效益等关键问题,更应尽早采取相关措施,不放过任何瑕疵,体现出精准监控、及时整治的管理作风。

抓早抓小,是投入最小、效率最高的管理实践,对工程公司领导层和机关部门的政治素质、管理能力、工作作风、服务意识等各方面都提出了新要求。如果每个项目从上场之初,从抓好每件小事开始,精心运筹,心无旁骛,管理质量将跨上一个新台阶。

项目监控应抓早抓小

杨广臣

国内最大地铁管片厂为广州最快地铁“造隧道”

本报广州11月11日讯(记者孔祥文 通讯员宋强 桂天奇)近日,国内最大的地铁管片厂——中铁二十二局建筑构件公司生产的地铁管片突破1万环大关。这些管片将用于设计时速160公里的广州地铁18号线建设。

建筑构件公司位于广州市番禺区莲花山水道西岸,占地面积约11.1万平方米,配备4条“3+1”生产线,每天可生产90环、630片地铁管片,年度产量高达30240环,合计211680片。厂区内的3个区域超大型水池,可同时存放6244片管片,“绕着水池走1圈要7分钟,我从来没见过这么大的水池!”现场一名施工人员介绍。

项目经理韩波说,建筑构件公司担负广州地铁18号和22号线盾构管片生产任务,全线共需盾构管片约86000环,这个厂负责全线总任务的33.7%。

自2018年8月投产以来,建筑构件公司在建设国内规模最大管片厂的同时,狠抓质量管理,着力建设质量最优管片厂,为城市地铁建设铺设“钢筋铁骨”。

韩波介绍,他们从钢筋布料到模板支立,再到混凝土浇筑、产品养护等,实行流水线作业、智能化控制。他们引进智能化振捣系统,绑扎成品的钢筋笼被模具运送至振捣仓后,由技术人员操作电脑,实现下料浇筑混凝土与振捣同步,振捣模具上呈“W”形排列的附着式振捣器,保证了振捣工艺的质量控制。

地铁管片两侧处于模板死角,难免产生一定数量的气泡,这是质量通病,也是成型后的地铁隧道渗漏水的重要原因。面对这一行业难题,技术人员开展质量提升活动,多次组织科技攻关,先后进行32次试验,做出80余个试验品,最终科学调整了混凝土配合比,使成品每侧气泡处不大于8处,业内水平一般为20余处气泡。

该厂坚持用智慧化生产保证质量,用智能化管理提高效率。在钢筋加工车间引进智能数控钢筋弯箍机,他们投入两台智能钢筋机器人,将钢筋加工成任意“造型”。两套智能化传送机将水运来的材料直接运至车间,两台10吨型真空吸附式吊装机械将重达6.7吨的管片轻松抓起,相比传统夹具节省了1倍的操作时间,也降低了成品破损率。

通过引进智能机械化系统,这个工厂将管片混凝土浇筑至振捣总时间控制在6分钟至7分钟,相比传统技术,工作效率提高了7倍。据统计,全厂智能化率达40%。

凭借庞大的规模和科学的管理,这座智慧化工厂生产的管片合格率达到100%,优良率超过95%。

新闻直通车

国内首台核电立式疏水泵成国际展会“智造明星”

本报北京11月11日讯(记者伍振 通讯员付宝强)日前,2019中国国际核电工业及装备展览会在北京举行。中铁十八局涿州水泵厂研发的国内首台核电MSR450-60立式疏水泵等系列产品参展,成为会上“明星”产品。该疏水泵是具有国际先进水平的核能发电机组“华龙一号”的重要配套设备,出口巴基斯坦,助推中国核电“走出去”。

近年来,中铁十八局积极转型升级,为实现“稳增长、高质量”目标,大力开拓工业板块新业务、新市场。此次参展的核电立式疏水泵由涿州水泵厂与上海汽轮机厂联合研发,用于巴基斯坦卡拉奇K2K3核电汽轮机组汽水分离再热器系统,具有高效节能、运转平稳等优点,是输送汽轮机凝结水的理想产品。

涿州水泵厂负责人介绍,该泵为高温、高压疏水系统用泵,技术难题多,设计难度大。涿州水泵厂战胜结构设计复杂、材料选用苛刻、热态试验难等多项挑战,攻克了高温水自润滑轴承等技术难题,实现了国内水汽化临界工况热态试验零的突破。核电立式疏水泵的研发成功并顺利下线,填补了国内该领域的空白,打破了国外企业的行业垄断。

中铁十九局矿山项目启用无人驾驶矿卡

本报满洲里11月11日讯(记者张振宇 通讯员冯宏超)近日,1台载重120吨的无人驾驶矿卡在内蒙古乌兰铜铝矿采矿场南矿段795号平台首次运行,标志着我国首个高水准“露天矿山无人化运输系统”矿山应用示范基地无人驾驶运输试验全面开启。

为响应国家智能矿山战略发展要求,推动国内露天矿山采矿工艺数字化、智能化和无人化建设进程,今年6月,中铁十九局、中国黄金集团、徐工集团、中科院共同签订《露天矿山无人化运输系统战略合作协议》,在乌兰铜铝矿共同打造国内首个高水准“露天矿山无人化运输系统”矿山应用示范基地,开启多方共建露天矿山国产化无人运输系统示范工程。

乌兰项目是国家绿色矿山和中国铜工业新坐标。近年来,建设单位着力在该项目构建矿山智能化管理系统,打造国内露天矿山无人化运输系统工程,树立研发、制造、用户需求与应用相结合的合作典范。据中铁十九局乌兰项目经理刘海军说:“此次无人驾驶矿卡采用量产化激光雷达、毫米波雷达等先进传感器,突破了多传感器信息融合、车辆控制、智能决策和系统集成等技术难题,可在中心调度系统指挥下,实现自动装卸、循迹行驶、智能避障等无人驾驶,我们在无人驾驶运输系统后续调试工作中与其他几家单位共同推进完成露天矿山无人驾驶运输系统的研发与应用研究工作。”

据悉,现场试运行测试里程6公里,由装载机行驶至卸料场,再由卸料场返回装料场,以平均每小时15公里的速度行驶,共计用时20余分钟。



中铁二十局采用EPC模式建设的安哥拉托供水工程,是安哥拉比耶省目前最大最完善的供水项目。该工程交付运营以来,中铁二十局除负责水厂正常运营维护工作之外,还肩负起比耶省自来水公司员工的上岗培训任务。图为11月9日,中方项目技术人员指导安哥拉自来水公司员工熟悉中控操作流程。

匠心逐梦 亮剑莲城

——2019年中国技能大赛——中国铁建职业技能竞赛侧记

本报记者 郑建峰 通讯员 郭俊江

查看记录环境条件、检查样品种类规格及数量、称量仪器设备调零、搅拌机试运行……走进赛场,裁判小组下达“计时开始”指令后,指针转动,一连串动作忙而不乱,衔接有序。

伟人故里,湘江之畔。11月7日至9日,2019年中国技能大赛——中国铁建职业技能竞赛在湖南湘潭成功举办。来自中国铁建系统的80名试验精英“亮剑”莲城,上演了一场精彩绝伦的高手对决。

理论考试中有4类题型66道题,针对工程检测师和试验检测师日常工作,主要考察工程检测人员的理论水平,以及当代工程检测新技术的应用情况,涉及业务技能面广而全。据多名选手反映,一些新材料、新技术的检测应用考核成为选手答题通关的“拦路虎”。

工程建设中原材料新的使用方式催生了新的考核方式。此次技能竞赛中,将机制砂作为混凝土配合比设计及拌和物性能试验中的原材料成为参赛选手的讨论话题之一。随着近几年环保政策的收紧,河砂开采量逐年减少,机制砂的生产使用成为基建行业的新趋势。“该试验的难点就在于选用了机制砂,要求选手具有很强的配合比计算、调整和优化能力,应具有丰富的混凝土拌和物性能控制经验。”竞赛专家评判委员会负责人表示。

此次技能竞赛吸引了20家单位的1000余名选手报名参赛。后经过各单位层层选拔推选,80名参赛选手同台竞技,激烈角逐。“不打无准备之仗”是众多参赛选手的心声。来自中铁十二局的参赛选手肖双清介绍,从初选、复选到最终入围决赛,他经历了3大阶段8小分段的重重突围。“我唯一能做的就是不断重复地做试验。土的界限含水率试验做1次需要1个小时,最多的一天要重复10次,右手食指外侧的皮肤都皴裂了。”

对于一名男选手来说,将26公斤的碎石提升至距地面80厘米处,再倒入搅拌机,可能不是难事,但对于来自中铁十八局的女选手王艳来说,却是不小的挑战。“从事试验工

作15年,我也想证明自己一下自己,通过和其他单位选手比拼,才能发现自己的不足,在工作中才有更大的提升空间”。

把比赛当做技能提升的契机,是所有参赛选手在集训中形成的共识。来自中铁十七局的选手张磊说:“白天技能训练,晚上理论学习,集团公司邀请了经验丰富的专家对我们进行集中培训。在过去的两个月中,我的业务技能水平得到显著提升。”

来自中铁建设集团的参赛选手王娜表示,从事试验检测工作13年,参加过大大小小的赛事,但还是第一次参加国家级比赛。“虽然我是作为替补选手参赛,但是能和业内高手过招、学习,对我来说也是一种收获。”

记者在一份选手竞赛记录表上看到上百个评分项。“考虑到选手在试验过程中操作的连贯性,为了不对选手造成干扰,赛务组把每项试验流程分解成上百条评分细则,每一条细则的制定都是裁判团队反复斟酌出来的,现场执行裁判需要做的就是看、听、写。”大赛副裁判长陈永胜介绍。

为了保证技能竞赛最大限度的公平公正,来自中国铁建系统内的裁判员队伍也经历了一轮又一轮的检验。经过集中培训、理

论考试和专项培训等一系列考核,41人从56名报名者中脱颖而出,成为此次技能竞赛的裁判员。此次竞赛所有裁判都是系统内的技术专家,所有裁判的执裁项目、执裁工位都是抽签随机确定的,对本单位的裁判和选手采取回避规则。

竞赛期间,赛场内的精彩纷呈和赛场外的热情服务“合奏”了一场“青春逢盛世,奋进正当时”的交响曲。车站外的等候、赛场外的安保、赛场内的清洁……随处可见的志愿者身形成了这场技能大赛最美的点缀。

奋楫者先,勇进者胜。盾构机操作技能竞赛、工程测量技能竞赛、工程试验技能竞赛……近年来,中国铁建秉承“以赛促学、以赛促训、以赛促评、以赛促奖”的理念,以工程公司技能比武为基础、集团公司技能竞赛为主体、中国铁建技能大赛为引领,逐步建立起具有中国铁建特色的职业技能竞赛体系,持续推动国家级职业技能竞赛走深走实。

矢志基业长青,打造“品质铁建”,专业精良、储备雄厚的高技能人才是重要支撑,在赛马中选马,让“千里马”茁壮成长,中国铁建致力于高技能人才选拔培养的前行步伐豪迈而铿锵!