

基层工作室孵化“大工匠”

——中铁十四局大盾构公司以“工匠精神”点亮创新之路侧记

通讯员 林凤

成功申报国家发明专利15项、国家级实用新型专利26项,形成技术总结33篇、技术论文12篇,完成课题成果转化并在项目之间进行专项技术帮扶50余次……这是中铁十四局大盾构公司10个“大盾构工匠工作室”组建一年多来,斩获的首张“成绩单”。

近年来,该公司持续聚焦大盾构施工领域,经营承揽版图不断扩张,依托穿越“江河湖海城”的各类大型盾构工程,成立10个以盾构掘进操作、刀盘刀具与常压换刀等为研究方向的“大盾构工匠工作室”,强化经验总结、技术研发,致力于解决大盾构施工风险高、现场管控难度大等一系列难题,在提升现场安全质量管理水平的同时,也打造了公司抢占技术研发前沿、掌握行业“话语权”的核心竞争力。

一线攻坚的“主力军”

“工匠工作室不要高大上,而要接地气,做扎根一线解难题的‘主力军’。”大盾构公司执行董事王寿强在“大盾构工匠工作室”成立大会时这样要求。

日前,在该公司承建的南京五桥夹江隧道施工现场,正在加紧进行隧道装饰施工,为确保年底具备通车条件全力冲刺。两条成型隧道里,11640块管片紧密衔接,环环相扣,浑然天成。

几个月前,这里正是管片箱涵工匠工作室开展技术研发的“主阵地”。他们主要吸收了一线项目管片、箱涵拼装施工经验丰富的管理和作业人员,集中专业优势和人力去解决管片拼装期间可能发生的上浮、错台等问题。

“左线隧道掘进不久,我们就遇到了管片有轻微上浮的情况。”该工作室负责人陆野告诉笔者,发现问题以后,他就召集团队成员史更、郭建豪、胡晓庆等一起分析原因、寻找解决方案,创新引进管片上浮自动化监

测系统,掌握上浮动态。为预防管片渗漏水,他们还采用三维建模测量技术把控管片生产精度,引进具有世界先进水平的API三维激光跟踪仪测量管片拼装质量,持续优化管片防水材料设计和管片拼装工艺,确保了成型隧道质量。

今年以来,陆野带领团队正来回奔走在济南、武汉片区项目开展定点帮扶,将在南京五桥项目形成的一整套全流程管片质量把控体系和先进技术逐步推广。而除了他们,目前正带队开展定点帮扶的还有压气作业工匠工作室团队。

在广西南宁,南崇铁路留村隧道“壮美号”盾构机正在以平均每天12米的速度推进,达到始发以来最快掘进速度。

“上个月月底,隧道推进第334环时,出渣困难。开仓检查发现是刀盘中心部位出现了结泥饼。继续推进会造出结泥饼恶化,必须停机进行高压进仓清理。”压气作业工匠工作室负责人吴玉礼回忆道,当时他正在济南出差,收到公司盾构掘进管理中心的紧急通知后,便立即带队赶了过来。

“高压进仓”,即操作员需要进入比标准大气压高好几倍的开挖仓内进行更换刀具、捞取异物等作业,是盾构施工最大的风险点之一和最重要的工序控制点,如同“油锅中取物”,步步艰辛。

帮扶期间,进仓作业前,吴玉礼团队都会对作业人员进行严格的技术交底,要求仔细检查刀盘掌心稳定性、仓内气体等情况,强调对每一个步骤安全风险的把控。进仓后,他们一直在现场通过视频全程“在线”监督,一旦有紧急情况就会立即要求前方人员撤离至安全区……

经过7天的连续攻坚,施工“拦路虎”——刀盘中心的泥饼被全部清理。

如今,像这样“边施工、边总结、边帮扶、边推广”,已成为各个工匠工作室高效运作的缩影。

创新创效的“智囊团”

“对于盾构施工而言,技术研发和创新都是为了确保盾构机能安全平稳推进。集中专业优势‘横向’解决一线难题,工期成本自然压缩,就为企业创了效。”该公司总经理张哲表示。

9月中旬左右,杭州下沙隧道项目首台盾构机即将在长沙制造厂下线验收,当前正值下线前的最关键一步——刀盘组装和调试。

从4月底开始,主轴承及盾尾密封工匠工作室成员薛强、王文博等就来到长沙工厂,持续跟踪杭州下沙隧道、长沙湘雅路湘江隧道等超大直径泥水平衡盾构机的设计联络及生产制造。

“我们结合各个隧道地层、压力等地勘设计情况,在设计前对主轴承密封、盾尾刷密封等重要部件进行制造和安装质量把关,提前规避关键部位的潜在隐患。”该工作室负责人姚印彬告诉笔者。

“注浆泵水平垂直油缸加装自动润滑系统”就是王文博和团队成员在监造时提出的改进意见。这项改进将大大提高维保工作效率,为设备性能提升和后期高效掘进创造更好条件。

在北京东六环改造工程,一项“互联网+盾构施工”的智能化变革正在悄然发生。作为该项目总工的盾构掘进工匠工作室负责人孙涛对笔者说:“我们正和盾构设备制造厂家合作研发远程操作系统。未来,作业人员在地面就能操纵管片外径为15.4米的超大直径盾构机,实现‘无人驾驶’。”

而各个工匠工作室不仅在工艺工法优化、设备性能提升上寻找创新突破点,还集中力量在小型机具改进上寻找效益。

在小型机具研发工作室里,有一群平均年龄不到30岁的创新“小能手”。“重载坦克轮”是他们团队推出的“系列产品”中的代表作之一。

在盾构机车车组组装过程中,桥架及台车会采用履带式坦克轮辅助移动,但履带极易发生链断裂,频繁更换开销很大。他们大胆创新,提出对“坦克轮”进行改进的想法:用钢板焊接坦克轮底座,加工实心轮轴及轮子,并安装耐磨轴套,还在轮轴内部加工注油孔及安装油封用以润滑。

“自己设计加工和组装,载重量大又坚固耐用,不仅能周转使用,还节约了几十万元成本。”该工作室负责人李海振介绍,这项发明在南崇铁路留村隧道项目得到了很好的应用。

专业人才的“孵化器”

树立一个、培养一批、带动一片,形成“点线面”辐射,是“大盾构工匠工作室”创建的初衷,也是该公司培育专业人才的初心。

各个工匠工作室坚持把培育人才作为一项核心任务,精准施教。工匠工作室负责人就是“专职技术导师”,团队里谁现场经验不足、数据总结不到位、论文书写没条理,他们都会手把手教学,“缺啥补啥”。

该公司在成立“大盾构工匠工作室”之初,就同步建立了工匠工作室管理办法和考核评价实施细则等激励机制,对建设成果进行及时评审并实施奖励,也为大盾构技术的薪火相传“保驾护航”。

陆野带出徒弟郭建豪、郭建豪带出徒弟胡晓庆,姚印彬带出徒弟薛强、薛强带出徒弟王文博,像这样“有着十几年大盾构施工经验的老一代工匠+青年技术骨干+年轻技术员的”老中青“黄金组合”正在工匠工作室这片肥沃的土壤里悄无声息地继续成长。

目前,70余人组成的专业团队和有效的激励机制不仅盘活了企业“潜伏”的创新源泉,也带动提升各项目创新“浓度”,未来创效潜能巨大。这也是该公司去年确立打造“世界一流大盾构企业”目标以来,在科技创新方面迈出的坚实一步。

社会责任

百余人冲锋在抗洪抢险前线

通讯员 陶辉亮 王海燕

今夏入汛以来,四川盆地遭遇今年最强降雨侵袭,川内多地遭遇暴雨,成都连降特大暴雨。岷江干流金马河段日降水量打破多年纪录,河段流域即将接受入汛最大洪峰考验。

“暴雨!特大暴雨!”连日强降雨直接导致岷江干流金马河段温江鲁家滩库容激增,超过警戒水位。8月16日晚,金马河鲁家滩库容闸门下顶冲段随着雨势增强出现险情。汛情就是命令,防汛刻不容缓。驻地温江的中铁二十三局三公司与地方联手,立即投入抗洪抢险,第一时间组织成都周边4个项目的工程技术人员火速驰援抢险现场。

当晚19时,金马河流域江安四支尾水已经大量汇入鲁家滩,鲁家滩水位直接超过警戒水位,造成堤防背坡水压力增大,大量湖水通过背坡穿透堤防。再加上泄洪口顶冲段垮塌,无法加大泄洪力度。连续降雨及尾水汇入,加重了此次抢险任务的艰巨性。

针对现场情况,该公司投入施工人员160余人次在现场多线展开抢险,分组作业,并投入吊车2台、运输车6辆、装载机1台,以及大量安全帽、反光背心、雨衣、雨鞋、铁锹、头灯等应急物资,调用装填防洪沙袋6000个,在水毁险段装填防洪钢筋笼20多个。现场昼夜抢险,人机不停,一人铲沙一人撑袋,空中吊运忽上忽下,投下的钢筋笼一个个斩断洪峰逼人气势,水毁段堤坝不断得到加固,抗洪现场始终穿梭着抢险队员忙碌的身影。

直到18日深夜,历时两天两夜的连续作业告一段落,抢险工程终于拦住顶冲段水流。当晚20时开始,鲁家滩水库尾段正式开闸泄洪,汹涌的河水顺道而下,超水位库容有控释压,险情解除。

“保护生命财产安全,与洪水抢时间,是我们央企的责任与担当。虽然身体精疲力尽,但我们感到无上光荣。”抗洪抢险现场负责人孙伟如是说。

对于此次抢险,温江区水务局、防汛办、鲁家滩堤防工程建设单位人员给予高度评价。18日下午16时,成都市人大常委会副主任陈建辉一行来到抗洪前线察看险情并看望慰问现场抢险队员,她对现场的有序组织和专业施工表示肯定,对驻温央企心系地方的责任担当给予高度赞扬。

中铁十二局纪委

全员答题促廉洁文化成风化人

本报太原8月26日讯(通讯员翟恒锐 郭俊江)“根据集团公司《关于明确财务管理‘十严禁、十不准’的通知》要求,以下做法正确的是?”“集团公司‘一三三’项目廉政管理工作新机制包括哪些?”……以上问题选自中铁十二局纪委在全集团范围内开展的廉政知识线上答题活动中的题目,答题活动开展半月有余,已有2万余人参加。

“制度的落实关键在于入脑入心,将企业发展中实际存在的短板、弱项揉进题目当中,既贴近工作实际,又能够帮助查找知识盲点,是开展普及性廉政教育的有效方式。”该集团纪委负责人介绍,在题目设计中,他们把学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想放在首位,以中国铁建《职工违纪违规处分规定(试行)》为主体,突出宣贯集团公司廉政管理方面的各项规章制度。

中铁十二局纪委不仅精心设置了“考试卷”,还配套下发了“辅导书”,将题目中涉及的12份规章制度文件打包下发,各单位在答题前可根据需要开展集中学习及灵活自学。在“监考”环节,他们还要求各级纪(工)委加强监督和提醒,严防他人代答、一人多答等“虚假式”答题行为,切实做到全员参与、诚信作答。在考评环节,他们明确提出将综合评判各单位的答题情况与年底党风廉政建设责任制考核挂钩。

受新冠肺炎疫情影响,今年上半年该集团纪委创新廉政教育方式,陆续开展了反腐倡廉宣传教育月活动、“夯基固本铸铁军”云讲堂、党风廉政宣教材料“月刊化”等,结合企业实际,创新思路方法,将党风廉政教育作为助推企业高质量发展的重要抓手,引导广大干部职工筑牢“不想腐”防线,一体推进“三不腐”体制机制建设。

群言堂

过“紧”日子当从一蔬一饭开始

许月霞

连日来,习近平总书记关于“坚决制止餐饮浪费行为,切实培养节约习惯”的重要指示,持续在全网刷屏。受新冠肺炎疫情影响,全球经济增长速度正在放缓,加之洪涝等自然灾害,世界多地粮食安全已亮起警示灯。过“紧”日子已成为时代提出的新要求、企业发展的新需要以及个人践行的新风尚。

过“紧”日子,当从一日三餐、一蔬一饭开始。艰苦奋斗、勤俭节约是中华民族的传统美德和优良作风,也是老一辈在实践中总结出的胜利法宝。在物质资源空前富足的当前,更应居安思危,珍惜粮食,坚决杜绝“舌尖上的浪费”。中国铁建在建项目遍布全球,总部、子分公司、项目部乃至班组的食堂数以千万计,更应从思想上重视、源头上把控,采取更加切实有效的措施,倡导“光盘行动”,引导员工合理、文明用餐,过好餐桌上的“紧”日子。

过“紧”日子,当思能源资源有限。作为大型建筑央企的中国铁

建,在施工生产中需要用到大量的砂、石、水泥、钢筋等,是社会能源资源的“消费大户”,因此更应厉行节约,避免浪费,做到工完料净,为企业乃至全社会“节能”。同理,企业生产经营中的一滴水、一度电、一个螺丝钉也是我们节约的一部分,要把过“紧”日子思想内化于心、外化于行,对过紧日子的各项要求,自觉落实到位,让日子真正“紧”起来,勤俭节约干事、创业。

过“紧”日子,更是为了过“好”日子。过“紧”日子关系到企业每一名职工,也考验着广大职工群众的智慧。紧日子不是单纯的节俭,更体现在少投入多产出上的“高性价比”上,目的是为了将压减出来的资金用于常态化疫情防控、企业发展及重点投资等方面,用于让职工过好日子、拥有更多的获得感上。因此,全员应聚力聚智,让节约理念在企业蔚然成风,同心过好“紧”日子,打造节约型企业,方能增强中国铁建的核心竞争力,在“紧”日子中过出“好”日子。

中铁二十五局五公司

杜绝“舌尖上的浪费”有妙招

本报青岛8月26日讯(通讯员张国庆 季高萌 记者付晶晶)8月23日中午,中铁二十五局五公司章丘三涧溪安置房项目部食堂开餐,员工们拿着印有诸如“我是光盘族”“对浪费说NO”“今天不剩饭”的精致小碗排队打饭。这是该公司基层项目近期倡导“光盘行动”实施的举措之一。

在该项目食堂取餐口,笔者还发现,平时常吃的凉面也有了小份装,职工李钊看见后立马向厨师要了一份。“夏天上工地回来后,有时胃口不好,小份儿正合适。”李钊坦言,从原来的单一份量改成大小份,既避免了浪费,又契合他们的需求。项目食堂推行的“小碗制”“小份菜”颇受员工欢迎。

连日来,为响应习近平总书记对制止餐饮浪费行为作出的重要指示,五公司在山东、吉林、重庆等省市所属各单位开展“杜绝浪费,从我做起”主题系列活动,号召员工杜绝“舌尖上的浪费”,“厉行节约、反对浪费”的行为逐渐在基层项目蔚然成风。

在济南曹家馆项目,来自四川的大厨正琢磨着做鲁系家常菜。“降辣味、提滋味”,饭菜口味可口了,浪费自然就少了。“吃多少、要多少”

“谁知盘中餐,粒粒皆辛苦”等标语也挂在了餐厅墙面醒目位置。

笔者了解到,每天午餐过后,该公司青岛地铁4号线项目食堂管理师宋佳峰就开始在微信群里统计晚餐时段就餐人数。自“光盘行动”开展以来,该项目对就餐人数实行精细化管理,建立了微信报餐群,严格报餐制度,要求因外出办公不在食堂就餐的人员要提前报备,实时统计,对因漏报造成食堂浪费的个人进行批评教育,确保食堂能第一时间掌握员工用餐人数,保证主副食品按需求下料加工,尽最大可能减少厨余垃圾的产生。

此外,党员带头当好“光盘”监督员,光盘打卡积分兑换洗衣液、抽纸等生活用品……一个个小妙招也在该公司所属各单位落地。章丘三涧溪安置房项目综合部负责人刘丹杰算了一笔账:“以往饭量小的职工有时吃不到一半就倒掉了,看着都心疼,而且伙食费还容易超标,现在半个月下来节省了5000元呢,关键是职工满意度更高了!”

“现在剩剩饭剩菜的泔水桶都快‘下岗’了,我每天的工作量也跟着减少了,环境更整洁了。”曹家馆项目部厨娘黎玲感叹道。



集体生日欢乐多

近日,荣获“全国模范职工之家”称号的中铁二十局市政公司工会牵头组织为本部当月过生日的员工过集体生日。该公司工会以共享理念为主线,弘扬“家文化”,为每名员工建立生日档案,每月组织一次不同主题的集体生日会,把“娘家人”的关怀送到员工心坎上,提升员工的幸福感和归属感,为企业高质量发展凝聚起强大合力。图为8月18日本部员工集体过生日。

中铁十八局

16对单身青年情定西子湖畔

本报杭州8月26日讯(记者王飞辉 通讯员刘超 彭婧)8月24日至25日,在“七夕”来临之际,一场以“我在西湖等风也等你”为主题的单身青年联谊活动在浙江杭州西子湖畔温情上演。此次活动由中铁十八局工会、团委联合举办,来自该集团的90多名单身青年在领略西湖美景的同时,结识知音伴侣。

据承办单位中铁十八局四公司江东大道项目负责人介绍,为给单身青年们留下一份浪漫美好的“西湖记忆”,项目部在活动内容安排上下足了功夫,既有工地参观、建家建线观摩,也有专家讲座培训;既有优秀青年职工成才故事分享,也有活泼奔放的篝火晚会、妙趣横生的联谊活动。该集团工会、团委工作人员提前筹划,对每个环节内容进行反复商讨、演练,还制定应急预案,确保每个环节万无一失。

在此次活动中,16对单身青年成功牵手。当笔者问到即将奔赴迪拜施

工一线的国际公司青年职工王洪伟的牵手感想和未来打算时,他信心满满地回答说:“我将带着‘娘家人’的祝福在海外一线拼搏奋斗,带着另一半去开拓属于自己的幸福。”

近年来,该集团工会围绕企业中心工作,坚持严融新实,树立“以职工为中心、以职工需求为导向,大抓基层、精准服务”的工作理念,在服务青年、凝聚青年上用心用力。为有效解决青年职工反映的婚恋难问题,近3年来,他们先后组织策划了线下青年联谊活动27场、线上相亲信息公布2期,为1123名职工搭建了相亲交友平台。他们还连续两年选取祖国最美的地点三亚,组织开展了青年职工集体婚礼2场,共同见证80对新人走进婚姻殿堂。

“职工所需就是工会工作创新的切入点,把党政所需、职工所急、工会所能的事情办实办好,这就是工会工作的最大意义。”该集团工会负责人表示。



雄安青年,爱在七夕

8月21日,中铁雄安建设有限公司工会、团委积极为未婚青年牵红线、谱恋曲,抽调专人配合雄安新区开展“雄安青年,爱在七夕”大型交友活动。活动当天,共有来自雄安新区近50家企事业单位的近千名单身青年参与此次互动直播,活动获得属地民政部门的高度认可及支持。图为活动现场的男女青年们正在开心地做互动游戏。

段继新 摄