广东省工业系统
粤港澳大湾区建设工程
劳动竞赛巡礼
5

中铁隧道局广州铁路外绕线项目二分部经理李友坤

不断攻坚创新的隧道工匠

■全媒体记者 王艳 通讯员 王刚生

广州铁路枢纽东北货车外绕线WRSG-2标项目有8个工点,项目经理李友坤坚持每天走完4个工点,在现场查隐患、发现问题、解决问题。在第八工区,他发现有名工人发明了钢丝卡扣,通过用螺丝固定粘接好的止水带,待止水带粘接密实后再拆除螺丝的方法,解决了止水带粘接后会出现脱落的难题,他马上拍照,发到工作微信群里,号召大家学习。

在同事眼中,李友坤是重视学习、勤于学习、善于学习的典范。他每到一个工地,都坚持"多看、多问、多想、多干、多记",不断提高自身的工作水平,也正是始终坚持学习,让他从一名隧道开挖工人成长为行业技术大拿,并先后荣获河南省劳动模范、中央企业知识型先进职工、中华全国铁路总工会"火车头奖章"、全国"十大知识型职工标兵"、全国技术能手、全国五一劳动奖章等荣誉称号,享受国务院政府特殊津贴。

■李友坤坚持每天去工点排查隐患 王艳/摄

倒背如流隧道开挖作业指导书

1994年,李友坤刚工作时被分配到昆明西园隧道工地,成了一名普通的隧道开挖工。"开挖工每天在洞内的工作时间超过10小时,整天在昏暗潮湿狭小的空间中与噪音、粉尘、泥浆、混凝土为伴,工作环境很不好,加上我不懂专业技术,当时很想打退堂鼓。"李友坤说,那时父亲告诉他,"没技术没经验不可怕, 重要的是要沉下心来学知识学技能,这些东西才是你的财富",这句话让李友坤受用终生。

上世纪90年代的工地生活相当枯燥,大多数工友都喜欢下班去看录像、看电影,而他一有时间就抱着《隧道开挖》、《洞内爆破》等专业书籍研读,将书中的每个知识点都化为己用,加上多年的一线实干经验,1998年,李友坤以理论和操作双满分的成绩获得中铁隧道集团三处有限公司青工技术比武第一名,随后,他被推选参加中铁隧道局、中铁隧道集团技术比武,都获得了第一名。

为了更加系统地学习理论,完善自己的知识、技能结构,李友坤报名参加了西南交通大学道路与桥梁专业函授学习,并加入了多个隧道施工技术QQ群,遇到问题就向全国各地的专家们请教,让自己的知识和技能始终能跟上隧道施工技术进步的步伐。目前,他所在的广州铁路枢纽东北货车外绕线WRSG-2标项目部还被集团命名为"劳模工地"。

引领隧道一线技术革新

"掌握先进的科技技能,才能在隧道深处如鱼得水。"李友坤说,作为一名高级技师,仅仅干好最艰苦的工作远远不够,重要的是要善于开动脑筋,改进施工工艺,提高施工水平。他举例,以一座铁路双线隧道或三车道公路隧道为例,只要控制好超欠挖,仅回填混凝土每年就可以节约1000多万元,施工进度还可以加快10%以上。

为引领隧道一线技术革新,培养和传承"工匠精神",2014年,"李友坤创新工作室"应运而生,这也是中国中铁唯一一个隧道技能大师工作室。走进该工作室,首先映入眼帘的是一台台设备仪器,这些设备都是工作室根据隧道施工遇到的技术难题而自主研发设计的。"主要是立足隧道工作实际,解决工作中存在和突发的难点问题,吸收利用国内外隧道工程前沿技术并结合现场实际进行创新。"李友坤这样描述工作室的功能。

太和隧道和大梅山隧道是广州铁路枢纽东北货车外绕线WRSG-2标项目的高风险隧道,如何防坍塌、突泥、涌水,安全穿越重大风险源,是项目重大技术难题。施工中,该工作室通过不懈的专题攻研和方案优化,最终成功下穿埋深只有7.5米的广汕高速和上跨净土层只有不到10米的广州地铁21号线。

为提高施工效率,工作室成员还设计研发了成本不到600元的简易拱架安装架设辅助工具,仅这一项就可在每道立拱工序中节约人力3至4人,提高立拱效率3倍以上,改变了国内隧道立拱安装全靠人工肩扛手抬的现状。工作室还先后改进和革新了混凝土喷淋养护设备、洞室衬砌拱架脱模技术以及隧道欧姆槽改进技术、风机、空压机无人值守操作等系列技术设备难题,仅设备革新这一项就为企业节约资金2000余万元。

"劳模工地"也打造了一批金牌工匠团队。3年来,工作室"金牌电工"彭兴强先后发表了学术论文《APP变频器控制离心式水泵衡压供水》、《浅谈变压器的并列运行》、《BT60C混凝土输送泵堵管原因及解决方法》等,在业界产生广泛影响。

以身作则感染引导青年职工

李友坤不仅是脚踏实地的实干家,而且是一个善于总结的思想家、理论家。走到哪里,他就把自己的工作经验和技术技能传授到哪里。为了上好课,他经常在晚上挑灯备课,到了隧道现场就手把手地传授、不厌其烦地解惑。对于新员工的培训,他更喜欢分享自己的劳模事迹,去感染、引导大家。他还将自己多年来的施工经验和总结出来的技能、工法等编成课件、做成课件,提升大家的技能水平。

新员工邹才利虽然参加工作不久,但深受李友坤的事迹鼓舞。他说:"李师傅20年如一日的勤奋好学,从开挖工学成隧道专家,成长为央企知识型先进职工,这就是我们应该学习的劳模精神。"

20组来穗人员家庭参加广州图书馆亲子活动

"小候鸟"来穗 爱上图书馆

本报讯(全媒体记者王艳 通讯员来穗宣) 7月14日,20组来穗人员家庭受邀参加"爱上图书馆"专场活动。据介绍,此次活动由广州图书馆主办,广州市来穗人员服务管理局指导、天河区来穗人员服务管理局承办,广州市中大社工服务中心协办,目的是深化关爱服务来穗人员及子女,深入推进实施来穗人员融合行动计划,多方位展示广州开放、包容的城市特质。

在广州图书馆多元文化馆里阅读"真人图书",感受到"听书"的乐趣;在创意馆内,现场体验学习3D打印先进技术;在多媒体鉴赏区,家长与孩子们体验如身临其境5D的观影;在语言学习馆参观中,大朋友和小朋友一同领略世界各国的语言文化魅力……活动现场,图书馆讲解员带领来穗人员亲子家庭参观了多个特色主题馆,详细介绍了各主题馆的文献资源、特色服务及品牌活动。来穗人员家长及孩子们在每个主题馆都有不一样的体验。

值得一提的是,当日,活动组织方还组织来穗人员及子女一同搭建"创意健身器",感受创意文化,增强动手能力,促进亲子关系。同时还为每位孩子派发暑期安全手册及学习大礼包。参加活动的家长张女士表示:"这次亲子活动非常有意义,每个特色主题馆都非常新奇有趣,通过亲子形式完成创意作品,既促进亲子交流沟通又增强了孩子的创造及动手能力,感谢社会搭建了这个关爱平台。"