

从“熬夜攻坚”到“30分钟智能处理”

——成渝中线3标项目部以数字化破解安全费用发票管理

□三处 张建军 安德利

在安全生产管理体系中,安全生产费用的规范使用与精细管理,是落实安全责任、守牢安全红线的重要基础。然而在实际工作中,大量发票处理长期依赖人工完成,效率低、易出错、标准不统一等问题,成为制约安全管理提质增效的“隐形瓶颈”。

这一问题,在一次集中性工作中被充分放大。2025年,成渝中线3标项目部开展了一次开票安全生产费用集中整理工作,面对大量发票,项目部各部门抽调人员配合安质部连续奋战一周,从分类查台账录入,全流程依赖人工完

成。高强度、重复性的工作不仅耗费了大量精力,分类偏差、统计误差等问题也时有发生。

“量大、耗时、易错”,成为当时最直观的感受,也让项目团队深刻认识到:如果管理方式不变,类似问题仍将反复出现。

针对这一痛点,项目部安质部一方面对安全生产费用管理流程进行系统梳理,进一步明确分类标准与管理逻辑;另一方面,主动探索信息化手段,尝试以技术赋能破解效率瓶颈。相关员工结合实际业务场景,对发票处理规律进行持续总结,并利用业余时间开展技术攻关。经过约30小时的集中开发与反复调试,逐步完成了“安全生产费用智能处理系统”的核心功能搭建,实现了从“人

工处理”向“智能辅助”的关键跨越。

该系统围绕发票处理的核心环节,构建了“信息识别—智能分类—自动归档—数据输出”的一体化处理流程:利用国内成熟的图像识别技术,自动识别发票的关键信息,替代人工录入;结合以往实践经验分类总结所形成的数据库以及智能算法,实现物资分类标准化;自动完成发票的拆分、重组、标注与归档,生成一套可直接打印的标准结构化资料。

通过流程再造与技术嵌入,原本分散、重复的工作实现了系统化整合,极大地减少了人为干预环节。

系统测试期间,发票处理效率显著提升,单张处理时间由原来的数分钟缩短至数十秒,整体效率提升约90%;分类准确率稳步提高,数据一致性与规范性

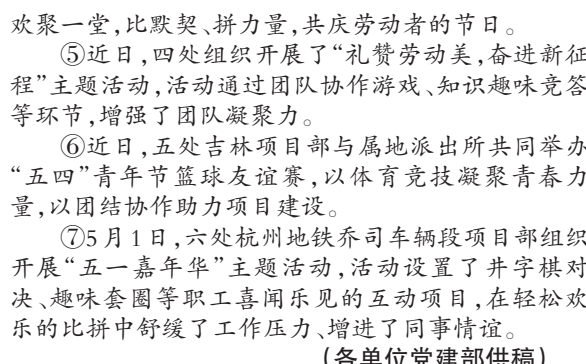
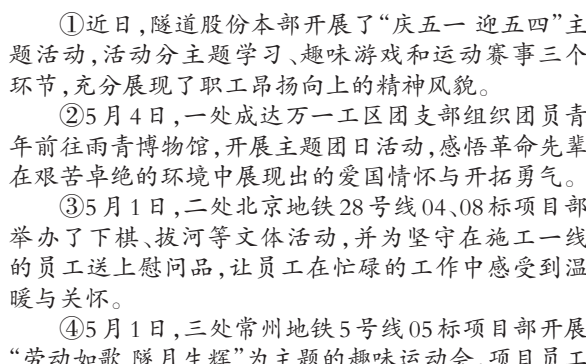
得到有效保障。更为关键的是,系统的构建推动了安全生产费用管理由“经验驱动”向“标准驱动”“数据驱动”转变,不仅降低了人员依赖,也为后续安全投入分析与决策提供了可靠的数据支撑。同时,管理人员从繁重的重复性工作中解放出来,能够更加专注于隐患排查、风险管控等核心安全工作,进一步强化了安全管理的本质效能。

实践证明,将信息技术与安全管理深度融合,是提升管理质效的重要方向。通过立足一线问题,强化流程梳理,引入技术手段,能够有效破解传统管理中的共性难题。目前,该系统已完成核心流程验证,后续将持续优化功能设计,推进界面封装与应用完善,进一步提升系统实用性与推广价值。

安全管理大家谈

劳动有荣光 青春正闪耀

——各单位开展“庆五一 迎五四”系列活动



①近日,隧道股份本部开展了“庆五一 迎五四”主题活动,活动分主题学习、趣味游戏和运动赛事三个环节,充分展现了职工昂扬向上的精神风貌。

②5月4日,一处成达万一工区团支部组织团员青年前往雨青博物馆,开展主题团日活动,感悟革命先辈在艰苦卓绝的环境中展现出的爱国情怀与开拓勇气。

③5月1日,二处北京地铁28号线04、08标项目部举办了下棋、拔河等文体活动,并为坚守在施工现场一线的员工送上慰问品,让员工在忙碌的工作中感受到温暖与关怀。

④5月1日,三处常州地铁5号线05标项目部开展“劳动如歌 岁月生辉”为主题的趣味运动会,项目员工

欢聚一堂,比默契、拼力量,共庆劳动者的节日。

⑤近日,四处组织开展了“礼赞劳动美,奋进新征程”主题活动,活动通过团队协作游戏、知识趣味竞赛等环节,增强了团队凝聚力。

⑥近日,五处吉林项目部与属地派出所共同举办“五四”青年篮球友谊赛,以体育竞技凝聚青春力量,以团结协作助力项目建设。

⑦5月1日,六处杭州地铁车辆段项目部组织开展“五一嘉年华”主题活动,活动设置了井字棋对决、趣味套圈等职工喜闻乐见的互动项目,在轻松欢乐的比拼中舒缓了工作压力、增进了同事情谊。

(各单位党建部供稿)

综合消息 连日来,三处、二处、物资分公司先后开展工程招标透明化和文化宣传统一化培训,以深入贯彻集团公司项目“五化”建设部署,推动两项重点任务落地见效。

近日,三处“送培训到基层”活动第二站在重庆涪陵北环项目举办。培训聚焦工程招标透明化、文化宣传统一化、职场工作礼仪三项重点内容,系统推进“五化”建设在基层落地生根。“五化”相关培训采用“6+2+1”模式,礼仪培训采用“10+1”标准化教学模式。工程招标透明化、文化宣传统一化培训围绕《工程招标透明化管理手册》和《隧文典》核心内容进行专题学习研讨。74名参加工程招标透明化和21名参加文化宣传统一化培训的学员全部通过考核。职场工作礼仪培训围绕礼仪规范、商务拜访、接待策划及接待实操等内容展开教学与研讨。培训通过案例导入、角色扮演、现场纠偏等多元化方式,让学员在真实场景中理解礼仪内涵,内化行为标准,切实将职业素养提升工程延伸至项目一线,扎根于实战前沿。来自重庆、成都片区各项目的37名中层管理人员参加培训。

5月8日,二处工程招标透明化、文化宣传统一化专项培训班在二处本部开班。培训严格对标集团公司“一体规划、两级推进、分层实施、统一考核”原则,采用“6+2+1”标准化模式,聚焦制度规范、操作流程、实务要点及工作堵点难点,坚持问题导向、实战导向、结果导向,确保培训学得深、落得实、用得上。工程招标透明化培训面向供应链、商务、设备、物资、工程、财务及各项部采购、分包相关岗位人员,重点强化合规招标、风险防控、流程规范意识,严守廉洁底线,让权力在阳光下运行。文化宣传统一化培训面向党群、项目书记、办公室等人员,围绕项目文化建设标准、品牌形象规范开展系统教学,统一对外形象,凝聚团队力量,提升企业美誉度。

5月11日至14日,物资分公司在洛阳开展工程招标透明化、文化宣传统一化专项培训,物资分公司本部各部门、各党支部、各单位共计120人参加培训。培训采用“6+2+1”标准化模式,将集团公司工程招标透明化、文化宣传统一化管理要求与物资分公司《物资招标透明化管理手册》、宣传工作实际相结合,分3期开展,其中工程招标透明化2期,文化宣传统一化1期。课程围绕工程项目在实际招标管理、文化宣传工作中存在的堵点难点问题,对《工程招标透明化管理手册》《隧文典》核心要义、关键条款进行系统拆解与细致解读,为提升招标工作规范化水平、增强企业品牌核心竞争力精准赋能。(顾立意 王紫 石福申)

工程项目“五化”管理

滇中引水工程召开劳动和技能竞赛2026年动员部署会

云南大理消息 5月8日,滇中引水工程劳动和技能竞赛2026年动员部署会议在二处香炉山隧道6号支洞现场召开。

会议总结2025年竞赛成效,全面安排2026年竞赛工作,动员全体参建者以“知难不怕难、有难敢克难”的精神状态,奋力推进工程高质量建设、坚决完成年度目标任务。

会议强调,2026年是“十五五”开局之年,更是滇中引水工程决战决胜的关键之年。要强化统筹、健全机制,把牢竞赛正确方向。紧扣年度建设目标,聚焦香炉山隧道攻坚、关键线路施工、验收移交等重点任务,完善竞赛组织与推进体系,确保竞赛与工程建设同频同步。要聚焦重点、狠抓落实,提升竞赛实战效能。以

赛促建、以赛提质、以赛保安,广泛开展岗位练兵、技术比武、技能攻关、应急演练,把竞赛成果转化工程建设的实效,严守安全、质量、生态、民心、廉洁五大底线。要选树典型、营造氛围,凝聚全线奋进合力。持续挖掘宣传先进典型,强化表彰激励,大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神,营造“比学赶超、争创一流”的浓厚氛围。

会上,全体参会人员庄严宣誓,与会领导为党员突击队、工人先锋队、青年突击队、尖刀连授旗。建设者纷纷表示,将以此次会议为新起点,坚定信心、当先当先、攻坚克难、埋头苦干,以舍我其谁的使命担当全力冲刺年度目标,确保滇中引水工程早日造福滇中人民。(邓子琛)

眼有光亮 心有坚毅

——记大瑞铁路青年测量先锋朱劭勇

□大瑞铁路项目部 严伸才 李耀祖

以匠心坚守严控毫米精度

2022年夏天,大瑞铁路建设遭遇重大挑战——正洞与平导的TBM因遭遇极端破碎岩层被迫暂停掘进。为了让工程顺利推进,项目团队决定改用钻爆法开挖双迂回导坑。这一调整,让测量工作的难度陡增:钻爆法施工后,隧道断面大牙交错,岩面凹凸不平,传统测量方法不仅效率低下,还容易因岩面遮挡导致数据偏差;更关键的是,线型控制与超欠挖数据直接关系到后续TBM步进问题,一旦出现差错,不仅会造成巨大的经济损失,还可能延误整个工期。

“这个任务,交给我!”在项目紧急会议上,朱劭勇主动请缨。当时的他虽然在测量岗位上磨练了两年,积累了丰富的实战经验,但面对挑战,他心里也清楚:这是一场“只能赢不能输”的硬仗。

为了找到最优测量方案,朱劭勇开启了“白加黑”的工作模式。白天,他戴着安全帽和防尘口罩,钻进刚爆完的导坑。烟尘还未散尽,他就拿着地质锤敲击岩壁,记录岩面的破碎程度和分布情况,遇到复杂的断面,他便蹲在地上,用粉笔在岩面上标记测量点。晚上回到办公室,他对着图纸和规范反复研究,将白天记录的地质数据与测量参数逐一比对,试图找到传统测量与现代技术的结合点。仅用三天,他和技术团队便拿出了“三维激光扫描+传统测量”的综合方案。为了验证方案的可行性,他第一时间带着仪器走进导坑,在粉尘弥漫的环境中,守着扫描仪工作了4个小时。当电脑屏幕上显示出清晰的断面模型时,他激动得差点跳起来——这个方案,不仅能将测量效率提高3倍,还能将误差控制在毫米级。

在朱劭勇的带领下,测量组不仅精准记录了每一次爆破后的超欠挖数据,还为施工班组提供了详细的“整改指南”。短短三个月,双迂回导坑的开挖质量大幅提升,超欠挖率控制在3%以内,为后续TBM的顺利复推扫清了障碍。

以专业赋能点亮TBM双眼

2024年底,正洞TBM的导向系统因设备故障被锁,无法运行。作为TBM的眼睛,导向系统一旦失灵,TBM只能暂停掘进。据估算,每延迟一天掘进,项目就要增加数十万元的人力、物力损耗。

朱劭勇得知消息后,第一时间赶到TBM操作室,盯着屏幕,大脑飞速运转,“用人工导向!”朱劭勇突然想到。虽然人工导向需要更高的精度和更大的工作量,但这是当时唯一能让TBM继续掘进的方法。他立刻组织测量组开会,将任务分解:一部分人负责在TBM刀盘后方设置测量控制点,每掘进1米就进行一次姿态测量;另一部分人负责计算数据,将TBM的俯仰、偏转角度等信息准确传递给TBM主司机。为了确保数据精准,他每测量一个点位,都要反复核对3次以上。与此同时,他还积极与厂家沟通,打电话、发视频详细说明导向系统的故障情况,连夜整理数据供厂家参考。

功夫不负有心人,在朱劭勇和团队的努力下,TBM依靠人工导向顺利掘进了150米,为厂家技术支持争取了宝贵时间。当导向系统成功解锁后,他又带领团队进行调试校准。对照着厚厚的英文说明书,他逐字逐句翻译技术参数,反复调整设备设置。当导向系统屏幕上显示的数据与人工测量结果完全吻合时,整个测量组都欢呼起来。朱劭勇看着重新运转的TBM,疲惫的脸上终于露出了久违的笑容。

如今,站在高黎贡山隧道深处,听着TBM刀盘转动的轰鸣声,看着“彩云号”向贯通目标稳步推进,朱劭勇的心中满是自豪。他手中的全站仪,不仅测量着岩层的距离,更彰显着新时代青年的责任与担当。“未来,我还会继续坚守在这里,用毫米级的精度,为大瑞铁路的顺利通车保驾护航。”朱劭勇的目光坚毅而明亮。

一线风采

综合新闻

5月13日,五处深圳侨城东路北延三标三工区二分部项目部员工代表前往深圳市公安局交通管理支队南山大队和福田大队,向长期奋战在交通管理一线的民警、辅警送去饮用水、水果等物资,对他们维护区域交通秩序、助力道路交通建设所付出的辛勤努力表示感谢。(张前进 张渊博)

5月12日,三处佛山金沙隧道项目部党支部与佛山市顺德区容桂街道马冈村党委举行党建共建结对仪式。双方党组织负责人签订党建结对共建协议,并围绕各自党建工作特色与发展现状、企地共建展望进行了分享。双方一致表示将把党建优势转化为工程建设与基层治理实效,全力打造“村企共建、政企同心”的示范标杆,为佛山金沙隧道重点民生工程提速推进、助力乡村振兴注入强大红色动力。(刘晴晴)

5月9日,隧道股份深圳侨城东路北延三标三工区一分部项目部联合深圳市南山区沙河街道侨城北社区组织开展了“敬劳动者·享邻里情”劳动者关爱活动,现场为百余名一线员工送上颈肩按摩、便民理发等暖心服务,并向工友们普及应急避险知识,进一步提升一线建设者的安全防范意识。(吴云飞)

5月9日,隧道股份甬舟高速复线二期TJ3标项目部组织召开施工管理标准化部署暨员工管理大会,以提升项目施工管理标准化水平。会上,主责部门详细介绍了项目施工标准化实施方案,明确了项目各小组、各岗位职责分工,清晰划定工作边界,为项目施工管理标准化有序推进提供了组织保障。会议还结合项目实际,开展了标准化基础知识专题培训,助力项目高质量建设。(王国杰 邓凯文)

5月1日,二处机关党总支与中央广播电视总台新闻中心新闻播音部党支部开展党建共建活动,围绕“党旗红·劳动美党建联建促实干,劳动奋进建新功”主题进行交流研讨。活动学习了习近平总书记关于树立和践行正确政绩观学习教育的重要论述,二处雄忻高铁5标、雄安次干路市政项目代表分享了党建引领施工生产,全力攻坚雄忻高铁、扎根雄安新区建设的奋斗历程。(刘佳欣)

近日,由常州市城乡建设工程管理中心、常州地铁集团有限公司联合主办,三处常州地铁5号线05标项目部承办的“常州地铁5号线工程学习讲坛(第一期)——侧墙混凝土外观精细化管控交流会”举行,全线各参建单位多名技术管理人员参加。学习讲坛通过“现场观摩+专题授课+互动研讨”相结合的形式,为全线各标段搭建了高质量的交流平台。(韩张睿 赵杰)