

企业家日报

ENTREPRENEURS' DAILY

今日 8 版 第 266 期 总第 9600 期 企业家日报社出版 值班副总编辑:肖方林 全年定价:450 元 零售价:2.00 元

2019 年 10 月 21 日 星期一 己亥年 九月二十三

一片绿叶子带富一方老百姓

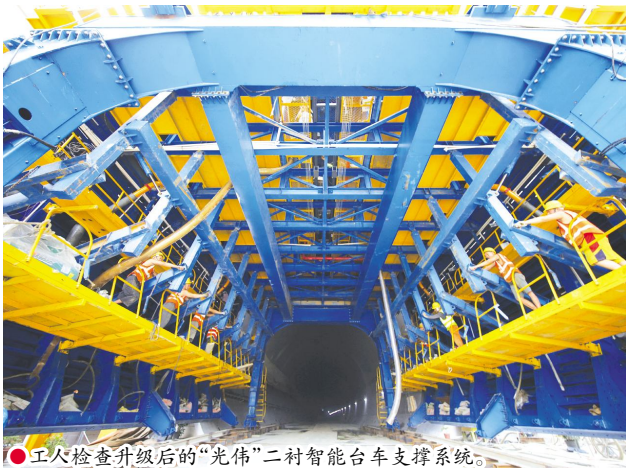
万源市举行第二届中国农民丰收节暨绿茶手工制作大赛

《P2》

真正的“硬核”

——中铁十一局贵南高铁广西段 6 标探索机械化智能化配套施工纪实

■ 郑传海 文 / 图



工穴检查升级后的“光伟”二衬智能台车支撑系统。



中铁十一局贵南高铁广西段都安隧道出口,全智能三臂凿岩台车正在作业。

在贵南高铁,流行这样一种说法:要看隧道机械化、标准化、信息化和智能化施工(以下简称“四化”),就去广西都安瑶族自治县境内中铁十一局负责施工的都安隧道出口。都安隧道出口的“四化”施工,不单吸引了全线和广西境内一些在建高速公路建设者的目光,中国国家铁路集团公司(原中国铁路总公司)有关领导同样十分关注都安隧道“四化”施工的一系列探索实践。

成立“四化”创新工作室

2016 年以来,国家铁路集团相继在京张、郑万和太焦高铁推行隧道“四化”施工试点,“以工装保工艺,以工艺保质量”成了高铁隧道“四化”施工探索的主攻方向。

在这些在建高铁的试点隧道,全智能三臂凿岩台车、多功能拱架台车、湿喷机械手、自行式仰拱栈桥、防水板自动铺挂台车等机械装备,纷纷在隧道施工中大显身手。与之相应的,BIM 技术在“四化”施工中也随之铺开。2017 年底,贵南高铁广西段上场时,中铁十一局四公司专门将曾经经历郑万高铁湖北段高家坪和杏桥坪隧道“四化”施工、宜万铁路马鹿沱隧道和兰渝铁路新城子隧道等复杂地质环境洗礼的骨干,调集到一起,组成项目团队。项目团队不负众望,积极履行工程中标时作出的承诺,不等不靠,自我加压,勇于创新,围绕“四化”施工缺项的机械装备和与隧道防止拱顶空洞、矮边墙渗水有关难题开展自主攻关。

为了确保攻关计划以最快的速度落地,他们相继成立了包括中铁十一局贵南高铁技术分中心、李俊创新工作室和 BIM 工作室在内的 7 个创新工作室。每个创新工作室负责一至多项智能化机械装备研制和与确保隧道施工安全、工程质量有关的攻关课题。

时隔半年,由项目部自主研发的多功能凿毛机和多功能自动喷淋养护台车,升级改造的“光伟”二衬台车浇筑系统,相继在隧道施工和养护中大显身手。仰拱渣清理机、仰拱开挖台车和矮边墙智能浇筑系统研制试验

工作也很快进入尾声。

从全智能三臂凿岩台车在隧道掌子面掘进作业,到初期支护的钢拱架安装;从二衬防水板的铺挂和“光伟”二衬台车智能浇筑系统,到确保二衬隧道掘进、出渣和初期支护钢拱架安装等施工作业两不误的自行式仰拱栈桥在隧道里架起了施工通行两不误的栈道;从水沟电缆槽凿毛施工所需的喷水除尘行走一体化无污染凿毛,到多功能自动喷淋养护台车,按照设计要求定时养护二衬混凝土,以及长大隧道施工综合通风技术……

与各种机械装备在隧道施工作业相呼应,由贵南项目自主研发的 PMS 信息化平台,把施工现场所有的技术参数和影像,都借助互联网+,随机传递到管理人员的手机上和 PMS 信息化港。

围绕“顽症”确立攻关课题

在都安隧道出口,建设者亲身体验到的不仅是伴随着隧道全链条机械化、信息化和智能化施工带来的无污染的劳动环境,还有让大伙根本想像不到的只需操作遥控器,或操作机械操纵杆,就可以完成原来需要几十个人,一天或几个作业工天才能完成的工作量。让隧道工人和专家们更欣喜的是,长期困扰隧道和城市地下空间施工的水沟电缆槽矮边墙渗水、拱顶空洞、隧道拱顶混凝土掉块现

象的质量通病,也得到了根治。

除了全智能三臂凿岩台车、多功能拱架台车、湿喷机械手和自行式仰拱栈桥是从市场上采购的,都安隧道出口使用的其他机械装备都是由项目部的创新工作室自己研制生产,或对原有的装备改造升级以后,植入了信息化和智能化元素。

“光伟”二衬台车智能浇筑系统主创人操光伟接受采访时介绍,隧道工程质量的症结是二衬混凝土施工。由于装备工具和施工技术的原因,这个问题从隧道施工开始那天起,就一直困扰着施工人员和技术人员。贵南项目成立的 7 个创新工作室在选择攻关课题和开展攻关活动时,抓住这些问题不放,围绕这些“顽症”确立攻关课题,矢志不移地开展攻关。

从 2017 年 12 月项目上场,到 2019 年 6 月,仅“光伟”二衬台车智能化浇筑课题组和其他 6 个创新工作室成员,针对“光伟”二衬台车智能化浇筑各个系统,先后召开大小课题研讨会 60 多次,随机讨论交流更是举不胜举。最终,向国家专利部门提交了发明专利申请 40 多项。

值得骄傲的是,项目部各个研发团队的成员,都是来自施工一线的机械设备管理人员、工程技术人员和项目主管。他们长期在施工一线工作,对影响工程建设质量、安全、进度和成本的症结在哪里,什么样的机械化、智

能化机械装备才具有针对性和适用性,心里也最清楚。7 个创新工作室研发和改进机械装备的着眼点,始终以改进和研制机械设备工装为基础,通过大力研制隧道机械化、信息化和智能化装备,力求“四化”施工覆盖到隧道施工的全过程。

团结协作保障攻关出成果

在攻关创新过程中,从每个课题开始立项,到架构成立,攻关任务分解和延伸,再到机械装备配件组装和现场试验,反反复复,失败率最高时达 99%。面对失败,项目经理李俊生怕大家的信心受到影响,就以小米创始人雷军的“飞猪理论”来开导大家,坚定大家攻关创新的信念。

大家纷纷认识到,攻关创新不是重复别人的劳动,哪有那么简单的事。况且,我们是在确保现场施工正常进行的前提下,开展攻关创新的,一次两次、反复多次失败,本来就是很正常的事。尤其是“光伟”二衬台车智能浇筑系统研制改进团队的成员,听了宋东升书记讲述的“鲤鱼跳龙门”的典故,一个个信心大增。

“光伟”系统主创人员操光伟在日记中写道:虽然我们天天与机械设备打交道,但真正考虑如何围绕机械化施工去改进机械装备并不多。 [紧转 P2]

一次性研究二十六项制度

茅台集团保健酒业开展大规模建章立制

■ 黎正勋

10 月 15 日下午,茅台集团保健酒业公司召开 2019 年第二十八次党委会,会上除了研究、讨论公司近期重要工作部署外,还一次性审定了二十六项近期新建或修订的管理制度,首次以党委会的名义专项研究公司制度建设。

本次研究、审定的制度中,有《贯彻落实“三重一大”决策制度实施办法》、《党委会议事规则》等涉及公司顶层管理的议事章程,有《党委理论学习中心组学习制度》《各直属党支部党建工作制度》等关于党建工作的制度要求,有《备用金管理办法》《会计档案管理办法》等财务方面的工作规范,有《合同管理办法》《车辆使用管理规定》等生产方面的规章制度。二十六项制度基本涵盖了公司管理的



王开馥对公司制度建设作安排部署。



会议现场。

各个方面。

本次党委会为何对制度建设如此重视?保健酒业公司党委书记、董事长王开馥表示,强化制度建设对提高国有企业管理水平具有极其重要的意义,保健酒业公司作为国有企业,作为茅台集团旗下的子公司,既要充分领会党

中央对国有企业的管理要求,也要遵循集团对子公司的管理章程,同时还要适应现代企业的管理模式。此次党委会专项研究、审议管理制度是提高公司当前管理的迫切需要。

王开馥要求,公司要高度重视制度建设,要从提高管理水平需要的层面加深理

解、强化认识。制度起草单位(部门)和工作专班要充分征求分管领导的意见和建议,结合工作实际,尽快完成制度的修订、完善和签发工作。同时,还要趁势而为,借好这次机会,对各单位(部门)现有的制度进行全面清理,大规模掀起制度废、改、立工作。

会上,保健酒业公司工作专班负责人对审定制度的起草背景和推进情况进行了介绍,根据巡察整改工作要求,结合公司管理需要,本次起草的制度沿用了集团公司相关文件的构架和用词表述,充分借鉴、参考了集团公司和其他兄弟公司的标准要求,按照公司章程和集团对子公司的管理办法制定。

王开馥就制度起草和建设方面涉及的具体事项作了安排和部署。参与人员结合管理实际,对审定制度进行了充分的研究和讨论。

好鞋伊百路 健步人生路

养生热线:400-100-2912

双汇熟食 SHUANGHUI DELI

三重卤,更入味



西北油田 S72 计转站: 名“符”其实的 千吨安全示范岗

■ 范明 文 / 图

坐落在塔克拉玛干沙漠北缘的中国石化西北油田采油一厂采油管理一区采油二班 S72 计转站,自 2009 年建站至今,已安全无事运行 10 年,先后获得“新疆维吾尔自治区青年文明号”和“西北油田青年安全生产示范岗”等荣誉,是一个矗立在沙漠中的标准化班组、标准化岗位、标准化现场“三标”建设标杆站。

S72 计转站是如何做到的? 安全“护身符”。10 月 11 日,S72 计转站值班室内又多了一份荣誉,是采油管理一区标准化井站巡检评比的一面流动红旗——“标杆计转站”。

S72 计转站担负着 50 口油气水井的分离、计量、脱硫、加药、集输等 12 项重要处理程序;每天产油超过 1000 吨,产气 3.6 万立方米;管理着压力容器、机泵等 50 余台关键设备。

十年如一日,巡检制度、门卫制度,中国石化十大安全禁令等,成为保障该站安全的首层“护身符”。

国庆节后的南疆,气温急剧下降,仿佛直接从夏天步入了冬天。10 月 13 日的午夜 0 点,采油工寇亚超顶寒风用电筒照明,配合工友郭尊民认真查看除油器的液位,以保障天然气的分离纯度。

生产“平安符”。十年来,该站岗位员工每天按照 2 小时一次加密巡回检查,及时查找薄弱环节,立即整改安全隐患,定期校验电子仪器和消防器材作为系统稳定生产的“平安符”。

有一次,该站电子远传监控系统显示 TK7223H 井发生异常超压报警,抢险人员立即奔赴井场,发现该井抽油机光杆确已断裂,井口正向外喷油,站内人员倒流程与抢险人员密切配合果断处置。由于在最短的时间内迅速、全面有效控制了险情,得到了区部的表彰。

未雨绸缪,超前运作是该站主动掌握安全生产的关键。10 月中旬以来,S72 计转站按照采油厂关于冬季安全生产的部署,仔细排查水套炉、采暖泵、电伴热等设备 20 余台,有隐患及时上报与整改。由于管理细致,该站的外输泵今年蝉联了西北油田分公司“红旗设备”这一称号。

常练“救命符”。“在背气瓶之前,要检查一下肩带长短是否合适,否则,背上之后再调整长度就影响速度了。”

“是啊,因为每个人的高矮胖瘦不一样。” 10 月 13 日,白班人员程华和南江涛开展每日一练,对“正压式呼吸器佩戴”岗位练兵项目,进行分析和总结。

由于西北油田多数井含硫化氢有毒气体,能够迅速正确佩戴呼吸器是每个岗位人员在危急时刻逃生的“救命符”。

除了开展个人练兵项目,该站还将每月 6 日定为安全日,开展应急预案演练项目,设想某处出现故障,提前编写预案并实施演练,提高紧急状态下处理险情的能力;把每月 19 日定为消防日,对消防设备进行检查,确保消防安全。

这就是一个千吨安全示范岗的“符”事儿,他们从凌晨到深夜 24 小时不间断生产,用一个个细心操作,呵护着这座站的“安康”。

四川友味味业食品有限公司

028-87819550

地址:成都郫都区安德工业功能区蜀都路 268 号 www.scylwy.com

热线电话:400 990 3393 新闻热线:028-86637530 投稿邮箱:cjb490@sina.com

企业家日报微信公众平台 中国企业家网 二维码