

筑港报

ZHUGANGBAO



2018年10月11日
星期四
第1227期
公司网址: www.ccccyhj.com
内部资料 免费交流

主办:中交第一航务工程局有限公司 津内部资料性准印证第2017036号(对开四版) 邮箱: zhugangbao@cccyhj.com

海南省政协主席调研公司项目

本报海南讯(通讯员王朋朋 王伟铮)9月28日至29日,海南省政协主席毛万春率省政协调研团到五公司承建的乐东县莺歌海渔业加工区及配套码头建设项目、乐东县莺歌海镇(三莺村段)岸滩整治修复项目、乐东龙栖湾岸线修复暨岸滩补砂工程项目进行调研。

调研团听取了项目部汇报,察看了施工前后对比图,了解了渔港码头项目及岸滩修复项目在海洋生态保护、海洋渔业发展方面的意义。毛万春强调,要深刻学习贯彻总书记在海南建省办经济特区30周年会议的讲话精神,紧跟海南在国

际旅游消费中心、国家重大战略服务保障区的发展定位,根据自身产业优势,积极参与海上旅游产业、海洋科技产业、基建服务产业等,为海南经济发展贡献力量。

项目部表示,将继续秉承优质的服务,主动承担社会责任,继续深化与当地政府的合作,支持乐东经济发展,造福乐东人民。

三项工程均属政府主导的民生工程,乐东县莺歌海渔业加工区及配套码头建设项目结束了当地三百年无渔港的历史;另两项工程属国家蓝色海湾专项资金工程,对维护海岸生态环境意义重大。

国庆在岗 匠心筑梦 在一线,我们以这种方式过节

本报综合消息(通讯员董俊杰)在举国欢庆祖国69华诞之际,公司广大员工放弃与家人团聚,坚守生产一线,抢抓施工黄金季节,奋勇拼搏攻坚克难,确保施工任务节点目标,以一航建设者特有的节日方式,向祖国母亲献上一份特殊的生日礼物。

一公司统筹优势资源,节日期间坚持施工生产,深中通道项目部西人工岛岛壁结构三艘挤密砂桩船同时作业,完成挤密砂桩229根,大岛抛填、岛内西小岛开挖、高压旋喷桩施工打设施工任务稳步推进,深中通道沉管隧道DCM基础处理开始施工。10月4日,中央电视台《新闻联播》栏目以《常青:深中通道的“海上大管家”》为题报道了公司员工常青建设深中通道的典型事迹。

二公司坚持节日施工,广东玉湛高速项目部以创建“品质工程”为目标,在节日期间顺利完成湾州村大桥0号右幅帽混凝土浇筑,成为全线首座下部结构全部完工的大桥。湖州项目部南浔大桥项目对施工现场进行了“全覆盖、无盲点、无缝隙”安全检查,确保大桥主线桥第一联现浇连续梁顺利浇筑完成。余杭区崇贤至老余杭连接线(高架)工程首根桩基开始施工,顺利完成业主下达的“10·7”桩基开工节点。

三公司在建工程施工稳步推进,大连湾海底隧道项目干坞子项工程共计完成土石方开挖1.6万立方米,干坞配套生产场地及配套工程室外道路混凝土浇筑1262立方米,完成舢板库柱、梁安装及钢筋加工棚基础浇筑施工。包头沼南大道综合管廊工程抢抓工期,顺利完成水稳层铺设任务,并转入养护阶段。武汉光谷管廊项目组织“军运会保障暨‘大干一百天’劳动竞赛”。

四公司加快工程建设,用行动表达对伟大祖国的诚挚祝福。中交汇通横琴广场项目顺利完成主塔楼41层核心筒混凝土浇筑,正式进入第二道伸臂桁架层施工阶段,按时达到主塔楼预售节点,受到业主单位的高度认可。广州南沙国际邮轮码头综合体项目,7天完成6个施工段的混凝土浇筑任务,为推进该工程实现整体出正负零节点奠定了坚实的基础,也为该项目二期正式开工创造了有利条件。

五公司基层单位职工坚守施工现场,用“战正酣”的姿态为祖国母亲送上了特殊的生日礼物。珠海项目部7天内共浇筑混凝土2870立方米,运输石料3500立方米。京唐港项目完成预定胸墙、钢拉杆、地连墙等施工任务,广西玉湛高速公路项目完成大横坡大桥最后一幅箱梁架设。孟加拉项目部合理组织工序,10月6日完成孟加拉卡纳普里河底隧道项目S1段东岸工作井最后一幅地下连续墙施工。



10月1日,佛山地铁工程现场,一线工人脱下手套,擦干净双手,在白板上写下对祖国母亲的祝福。张浩萍 摄

安装公司运维项目千余人在节日期间保持正常的巡视、维修,保证各港口设备安全、稳定、高效运转,保障了业主生产要求。在唐山港煤码头三期工程,项目部全员无休,夜以继日,完成了皮带机系统调试和工程所有变电所的送电工作,为年底的全面重载试车奠定坚实基础。贵隆高速现场和哈尔滨地铁三号线二期工程群力第五大道站施工现场,施工任务均取得阶段性进展。

城交公司节日期间掀起大干热潮,项目现场展现一片忙碌景象。哈

尔滨地铁三号线二期工程施工在紧张进行中稳步推进,已掘进288环。佛山地铁二号线林岳西站完成全部桩基施工,玉林二环南路管廊与雨水箱涵建设节日期间加紧进行中。福州地铁二号线节日期间加紧做五里亭站与前屿站的站内装饰装修,为明年年初全线通车而努力。

总承包分公司、广西分公司、深中通道、信江航电枢纽、玉湛高速、贵隆高速、汇通横琴广场、内马铁路、迪拜哈斯彦电站等国内外重点项目节日期间也稳步推进施工生产任务,向完成年度目标冲刺。

上海-南浔召开区域合作推进会 公司领导应邀出席

本报湖州讯(通讯员王志新)为进一步推动南浔全方位、宽领域、高层次接轨上海,9月29日,2018上海-南浔区域合作推进会在上海举行。上海市政协副主席李逸平,原上海市副市长、政协副主席,全国妇联副主席谢丽娟,湖州市副市长卢跃东,南浔区主要领导出席。公司领导王洪涛、王志华作为央企代表应邀出席活动。

南浔区委书记夏坚定在致辞中说,南浔正围绕湖州“开放东大门、创业新高地”的定位,积极主动对接上海,融入上海、服务上海,努力打造成为上海先进产业的制造基地、上海科创成果的转化基地、上海休闲旅游的康养基地、上海优质农产品的供应基地。

雄安新区截洪渠一期工程竣工验收

本报雄安讯(通讯员叶雷 杨明爽)10月9日,公司负责施工的雄安新区容城容东片区截洪渠一期工程顺利通过竣工验收。

在竣工验收会上,经过对工程实体及工程资料的检查,专家组及各参建单位表示项目工程质量良好,资料齐全,符合验收标准,一致同意通过竣工验收。

该工程为雄安新区首个永久性市政工程,位于荣乌高速北侧,西起容城大水大街,东至市民服务中心东段,全长5.6公里,为箱涵形式,断面为单孔至四孔,流向自西向东,远期与下游规划明渠相接,最终排入白沟引河。主要工程内容包括雨水箱涵、进水管线和设施、排空泵站、出水管线等,合同额约1.72亿元,总工期76天。

该工程涉及社会和民生,受到多方关注。自5月开工以来,全体参建者凝心聚力与智慧,致力打造“智慧工地、数字工地、绿色文明工地”,以高度的使命感与责任感积极参与到新区的建设发展中,最终提前2天完成全部施工任务。

自夏季汛期以来,已完工的截洪渠一期工程累计蓄水量达到40万立方米,为近30万新区人解决了多年来“逢雨必积”的夏季排涝泄洪难题,保障了区域道路交通顺畅,得到了新区人民的广泛赞誉。

大字新闻

9月21日,公司携手中国建筑科学研究院有限公司组成联合体,成功中标江苏淮安清江浦1415街区项目EPC总承包工程。该工程是以局名义在江苏市场中标的首个房建项目。总工期810天,占地面积约5.7万平方米,总建筑面积约13万平方米。(王辉)

以信息化建设助力公司改革

李树奇

公司要想做到基业长青,打造百年老店,离不开施工技术的创新与发展。加快技术创新、管理创新的步伐,始终使企业占领行业技术制高点,才有助于公司保持核心竞争力,引领行业进步。现在我们处在互联网时代,万物互联是发展的大势所趋。作为传统的建筑施工企业,必须充分利用“互联网+”思维以及数字化手段,抓住第四次工业革命的机遇,才能顺应时代潮流,焕发新的生机与活力。

在实现了建筑施工机械化和建筑产品工厂化之后,建筑业正在努力向信息化和智能化方向发展。信息化可以实现企业管理流程再造,改革管理粗放的弊端,通过对业务过程的改变,实现最佳的管理效能。数字经济的时代,管理的制度化、流程化可以实现对生产要素的科学化管理,减少人为介入和干扰。通过数字化转型,对业务过程进行重塑,这绝不能以在线的方式沿袭离线时代的做法,也就是说,不能用信息化的流程去一味简单迎合传统的惯常做法,否则信息化就失去了它的应有之义。

在一个现代企业里,信息化不能只是信息化部门的信息化,数字化转型不能只停留在信息化部门,它需要各个业务部门来主

导各自业务的信息化。信息化建设成功与否关键在于应用,这就要求各业务部门通力协作,信息化管理部门提供强大的技术支持,大家都重视,大家都努力,才能达到预期的效果。信息化建设要由最高管理者即决策者来部署、推动,才能实现企业完整的数字化。人们常说的“信息化是‘一把手工程’”正是此义。

就公司而言,按照职代会确定的“五商定位”目标,要抓好现阶段的信息建设,重点要做好以下几项工作:

一是交建云商平台的试点应用。中国交建云商平台是物资设备采购租赁、工程及劳务分包、办公用品采购、差旅服务等“一站式”采购平台。通过应用,实现大集中采购的管控模式,最大限度地降低采购成本,提高企业效益。

二是加快智慧工地建设。智慧工地是围绕人、机、料、法、环等关键因素,综合运用BIM、物联网、云计算、大数据、移动互联网和智能设备等软硬件信息化技术,在施工现场应用成熟的、工具化的应用系统,实现工地数字化、精细化、智慧化管理,提高现场生产管理效率,提升项目管控水平,实现企业管理的升级换代。

三是实现业务财务一体化。解决业务流程、财务会计流程、管理流程三流合一。同时,要结合局业务发展和信息化建设需要,完成OA系统、项目管理系统与4A系统、移动门户的集成对接工作。完成OA系统、项目管理系统与PC门户的集成对接和其它自建系统与综合门户的集成对接工作。

公司多个项目受业主单位表彰

本报综合消息(通讯员孙高见 李文文 张征)近期,公司多个项目陆续收到业主单位寄来的贺信或感谢信,对公司抢抓黄金季节,鏖战一线,克服重重困难,推动各项工作取得突破的业绩给予高度赞誉。

10月2日,中交内马铁路总经理部第三季度综合考评组开展综合考评,公司肯尼亚项目部在7个考核单位中名列第一。考评组对项目部站房建、隧道、路基和涵洞等工点开展了细致检查,查阅了内业资料,听取了综合汇报,肯定了项目部在三季度所做的系列工作,

同时要求要高度重视工程线施工安全,认真梳理剩余工程,利用好雨季植草,交一份满意的答卷。

9月30日,贵隆高速公路A04分部顺利完成下穿南广高铁(黄练大桥)主线路基、防护及排水工程开工报告的审批工作,成为全线首个完成全部涉铁施工审批手续的施工标段。项目公司发来贺信,表示热烈祝贺,并对中秋、国庆“双节”期间鏖战在施工现场的全体职工致以衷心感谢和崇高敬意。9月21日,A02分部成功清除制约贵隆高速公路控制性工程贵港北互通D匝道施工

的房屋及林地,啃下了影响贵港北互通全面施工的“硬骨头”,项目公司对此表示诚挚问候。9月19日,A07分部顺利打入贵隆高速公路全线首根波形护栏立柱,正式开始波形护栏安装施工,成为全线首个开始波形护栏施工的标段,项目公司对此给予了肯定。

9月30日,中交鲁南高铁指挥部发文通报表扬公司鲁南高铁在日临段率先完成全部箱梁架设任务。通报中对公司鲁南高铁项目继第一个完成日临段箱梁预制后,又率先完成箱梁架设任务表示祝贺。



10月6日,随着泵车的大臂缓缓收起,蒙华铁路项目最后一座涵洞主体浇筑成型,标志着公司承建的蒙华铁路所有涵洞全部完工,为后续铺架施工的顺利进行创造了良好条件。涵洞311座,长6853横延米,首座涵洞工程于2016年4月开工。赵海潮 魏建强 摄影报道

学习贯彻党的十九大精神
干部研修班
心得摘登



唱响中交一航品牌

御路筑桥万里平

——上海 S26 公路入城段四标竣工记

涂云贵

作为中国首届国际进口博览会的对外联系通道之一，S26 公路入城段工程西起 G15 公路立交、东至嘉闵高架立交，全长 7.08 公里，途经青浦区华新镇、徐泾镇和闵行区华漕镇，是连接江苏和上海市区的一条快速通道。一公司承建的四标段位于北青公路林家桥与双鹤浦桥之间，1.5 千米的管段包含高架工程、地面道路及排水工程，周边环境交错复杂。项目部积极践行“做业主最信赖的”项目文化核心理念，通过做好组织、优化方案、文明施工，多措并举，提前三个月优质高效地完成了业主的节点要求，全力打造“工程优质 队伍优秀”的一航品牌。

技术革新高效“搭”桥

与以往高架公路施工不同，S26 高架公路采用了许多新设计和施工工艺，比如大量使用预制拼装技术，用“搭积木”的方式进行高架的建造。新技术必然产生新难点，

项目部决定借助创新工作室开展技术革新和工艺创新攻关。

“预制立柱吊装采用 100 吨尼龙带，承台表面凿毛处理一定要到位，座浆浆液必须从底部注入……”技术骨干王宇在工艺研讨会上反复强调施工细节；座浆浆液和套筒灌浆强度试验是重要环节，技术员王皓会同试验主任高志楼一次又一次深入拌合站取样，不断试验，以确保浆料在 24 小时强度达到 35 兆帕；“向左 5 毫米！”“向后 2 毫米！”全站仪后的测量员钞强和聂新文，站在气温高达 35 度、地表温度超过 40 度的露天现场，汗水在额头不住地流淌，他们只是用毛巾一抹，仍定睛聚焦在仪器上，发出清晰的指令……

高 9.5 米、重达 99 吨的高架桥立柱，就在大家的努力下稳稳地落在 ZX4-7R 承台上，36 根 40 毫米直径的预埋钢筋与立柱底部套筒严丝合缝地结合在一起。

传统工艺的现浇立柱，四天

才可以完成一根，而采用预制拼装工艺，最多一天完成了八根立柱的安装。新工艺带来新提升，减少了现场施工环节，极大地提高了施工效率。

文明施工助力联动

“叮叮叮……”清晨六点不到，项目总工任智辉的电话急促地响了起来。

“任总，咱标段旁的北青公路上堆满了泥土，像小山一样，一百多米长，社会车辆都无法通行。”电话那头是第七项目部文明施工小分队成员刘益，当天刚好盯灌注桩夜班，发现了这个情况便立即汇报。“我已经将现场图片发到微信群了，现在正在拿警示墩进行隔离。”

“文明施工小分队请立即起床集合，现场有特殊情况需紧急处理。”项目部微信和 QQ 管理群传来消息，电铃随之响起。

马路已经开始拥堵，任智辉边

询问现场情况，边指挥大家把工具装车，十二人的文明施工小分队带上铁锹、扫把和小推车，奔赴北青公路清理泥土。

“金叔，您也来了！”任智辉惊讶地看着协作队伍金队长和他身后十多个农民工兄弟。原来，金队长也“潜入”了项目部微信群，看到这个情况后，立即组织大伙儿增援现场。“我看到刘工发的图片，这么多泥土，得赶紧清理。要是等到上班高峰期，后果不堪设想。”金队长说着，又指挥卡车和洒水车在一旁待命。

说干就干！大家三五成群“划片分包”，一段一段的进行清理，随着时间流逝，清扫作业在紧张进行着。“任总，泥土清理已经完毕，现在正在进行冲洗作业，很快就能通车。”刘益高兴地喊道。“好，大伙加把劲，食堂的豆浆油条给大伙准备好嘞！”

六点多，不到一个小时，清扫作业全部完成，北青公路恢复

了通车，上班早高峰也如期而至。“这些土方车真不守规矩，可把咱兄弟们害苦了，多亏了你们！”赶来的交警队长连连夸赞。

聚力攻坚跨隧箱梁

“钢连续箱梁施工现场如同好莱坞大片的战场。”内聘副经理张琪回忆起钢箱梁施工时候的场景感叹道：“全长 194 米、总重量达 3328 吨的钢箱梁，一联三跨，与通行的联友路呈十字交叉，与北青公路呈 Z 字形交叉，作业范围内与诸光路隧道交叉施工，地面还要进行雨污水管道、路基及道板砖的安置。周边环境的复杂程度让人挠头。”

这个“下马威”还没完，更为致命的是诸光路隧道施工方晚移交一天场地，项目部就要压缩一天工期。施工协调及工序安排成为关键。

为此，项目部专门成立施工协调控制小组，划定责任区域及责任

人，通过动态管理，分阶段梳理和调整，为工序安排做好保障工作；加强与隧道施工方的协调沟通，及时掌握交地情况，为我方施工做好前期准备；与交警做好沟通，做好交通组织，确保社会道路的畅通。不仅如此，项目部还要做好防暑降温措施，确保暑期施工安全。

6 月 17 日完成首件钢箱梁吊装、7 月 1 日完成钢箱梁主梁吊装、8 月 3 日完成钢梁焊接……一个个节点顺利突破。经过 50 天的日夜奋战，项目部终于顺利完成了钢箱梁的吊装及支架拆除工作，比预定计划提前了 17 天竣工！

9 月 21 日，S26 高架主线通车的消息不胫而走，当地多家媒体到现场进行采访。“中交一航的兄弟们真是了不起，敢打硬仗、能打胜仗。”工程副指挥长尹富秋在媒体采访中不吝夸赞。

九月的上海依旧炎热，但看着已经“长大”的桥梁，大家的心里说不出的清爽。

打造团队协作中的博弈平衡

陈德龙

当下流行的很多网络竞技游戏，如“吃鸡”“王者荣耀”等，都体现了很强的团队协作性。这种协作并非自然生成，而是通过不断地博弈得来。以博弈的方式，游戏中让那些爱出风头的玩家无一例外地成为了失败者，让那些彼此之间相互协作甚至甘愿牺牲的玩家逐一晋级。细想之下，项目团队建设同样需要一些博弈设置，让每名员工更加自发地参与到团队协作中来。

从竞技游戏的体验和项目团队建设的比较来看，博弈前后形成的团队协作大致经历三个阶段：一是从“我行我素”到遭受挫折；二是从自主融入协作到个人主义再次抬头；三是在得到“惩罚”后再次被“接纳”。

现实中，有些职工自我展示性强，但分享意识薄弱、补台意识不够，常常忙活半天也难以取得成绩或回报，这就类似竞技游戏中因“不参团”而失败的教训。此时，作为管理者可以主动干预，想办法将其拉到团队协作的博弈中来，让其从自身利益的角度去对比和思考，自发认识到协作对于个人发展的重要性，逐步让每个人更愿意参与到协作当中。

自此，个人利益与集体利益的博弈真正开始了。

在游戏中任何一支战队都不会一直胜利。失败的原因除了对方团队更强大以外，己方的玩家在协作中“出力不出力”也是主要因素。对应到项目团队协作中，这种协作上晦涩、责任心退化、集体荣誉感减弱等情况在极小的范围也会出现。这就需要管理者再次营造新一轮“博弈平衡”：一是借助适当处罚，以儆效尤；二是给以宽容，再次拉入团队协作。

需要明确的是，团队协作的最终目标是“加法”而非“减法”，是为了让更多的人从自身利益角度出发参与到协作，而非将在博弈中失败的职工踢出团队。我们需要剔除的紧紧是有违协作之道的不良思想。

新一轮团队协作平衡出现后，我们就要学习竞技游戏中的大数据控制，充分避免“个人主义”反弹。游戏会通过一封封信件给玩家警示，让玩家约束自己的不当行为，而项目管理者也要明确个人在团队协作中必须拥有的品质。这样，最终的博弈才能实现平衡和谐，每个成员也会随团队一起持续进步、深入前行，永远实现彼此成果分享的正向反馈。



日前，二公司承建的鲁南高铁全部箱梁架设完成，线上施工全面开展(图为项目部管段内最后一根箱梁正在架设)。

袁凯锋 摄影报道



为“钢铁凤凰”插上腾飞双翼

王亚军 付建军

金秋九月，风轻云淡。在北京大兴国际机场场道施工区域，由四公司参建的西一、西二跑道已全部贯通，宛若两条长龙俯卧其上。

作为超大型国际航空综合交通枢纽，大兴机场规划建设飞机起降量 80 万架次规模的跑道七条，其中西一、西二跑道为南北方向，符合最优的飞机主降和起飞条件。两条跑道能否如期完工，关系着整个机场能否顺利投入运营，巨大的压力让一航建设者始终不敢放松紧绷的神经。

在建设初期，谁都没有想到仅长约 700 米的 5 号下穿通道成为跑道施工的“七寸之地”。该通道从西二跑道、滑行道下方穿过，形成与西二跑道在同一处相交的错杂施工局面。因此，通道两侧回填区域的土方压实能否最大限度降低沉降幅度，能否保障道面质量足够承受大型飞机全重起降时产生的重量，成为建设者心中的一块大石。

为此，项目部专门抽调各部门骨干力量，常务副经理徐刚强挂帅成立技术团队。

“为了增大地基压实度，按照相关的设计要求，我们采用了对于下穿通道进行分层回填压实的办法，每 30 厘米进行一次压实。”徐刚强介绍道。

分层回填压实的方法保障了压实度，但施工效率有所降低，对此，项目部运用上了“秘密武器”：数字化施工技术。“我们在前期对路面进行强夯和碾压时就已引入这个技术，它就像一台 X 光机一样，可以扫描整个回填区。如果压实不达标，在这一区域就会显示红色。这个‘秘密武器’可以帮助我们

有目的地进行后期排查，节省了很多检测时间。”徐刚强介绍道。

“下穿通道最深的地方要进行多达 50 多层的土层回填，有十几米高，每一层都要经过严谨地检验把关。看这些，都是我的劳动成果。”主管试验员孙志磊指着办公室里一米多高的试验报告材料说道。同时为保证回填的土方质量，项目部安排专人负责监督土方回填施工，一旦发现树根、砖头等建筑垃圾立即清理。

经过不懈努力，历时半年的下穿通道回填施工终于高质量完成。一波刚平，一波又起。大型飞机满载起飞瞬间会在道面上产生几百吨的荷载，为确保飞行安全，道面混凝土必须有良好的稳定性、刚度和平整度。而在混凝土假缝之间的铺设中，一根根长 55 厘米，直径 3.6 厘米的传力杆是保证稳定性、传递道面板间荷载、防止错台的关键手段。

“如果在混凝土铺设过程中摆放，传力杆会在混凝土的振动过程中下沉、错位或倾斜，这样就起不到连接作用；如果铺设后放入，施工人员则无法找到准确位置 and 高度，混凝土振捣后变得更加密实，这也给传力杆的置入带来很大阻力。”技术员高英楠介绍说。

如何在施工中快速、准确地把传力杆安装到规定位置，成为急需解决的难题。为此，技术团队扎根在施工现场，不断地试验着安装方法，力求最佳。经过不断地摸索，最终从振捣棒的使用方法中得到了灵感，制定出一套全新的技术方案。

项目部制作了一个等间距的

假缝传力杆托架模具，通过振动托架，把假缝传力杆压入振捣后的混凝土中，等到达中间位置后再抽出托架，使假缝传力杆等间距的安放在道面混凝土面层中间，又快又准。这样还能减少传力杆安装对振捣后面混凝土的破坏，大大地提高了现场的施工效率和流水衔接，也保证了混凝土铺设平整度与硬度的统一。

随着工程的推进，工期也越发的紧张，传统施工方法已经无法满足跑道铺设施工进度要求。项目团队积极查找资料，经多方考察和严谨论证，决定引进 SP500 混凝土滑模摊铺机。

“滑模摊铺机类似于‘播种机’，它把‘吃’进去的混凝土快速‘播种’在路面上。”徐刚强介绍道。当对新引进的滑模摊铺机进行铺设道面混凝土的机械施工工艺试验时，项目部几乎“倾巢出动”，共同把控制施工进度和质量。

“一个小时的施工长度就达到

了 60 米，比人工快了近一倍。并且振捣相当充分，揉浆厚度和均匀度也满足要求。”虞鹏说。这样的试验效果无疑给大家吃了一剂定心丸。“按照这样的效率，按期完成剩余混凝土施工不在话下”。

但新问题又接踵而至。由于两条跑道需要同时施工，搅拌站的生产效率满足不了多个区域同时作业的需求，必须调整各区域施工时间。项目部灵活调整，将西一跑道道面混凝土的施工时间从白天调整为夜间作业，两台搅拌站交错供应，极大地提高了施工效率，确保了跑道如期贯通。

“我们将一以贯之地保持高质量、高标准的建设水平，确保新机场如期投入运营，不辜负习近平总书记的重托和希望，向党和全国人民交上一份满意的答卷。”在北京大兴国际机场飞行区场道工程西一、西二跑道贯通仪式上，项目部作为 24 家参建单位唯一代表作出了掷地有声的承诺。

工程速览

■日前，二公司新中标的湖北金控大厦设计施工总承包项目正式开工。(徐冰)

■近日，三公司承建的大连长兴岛葫芦山湾南防波堤工程被交通运输部评为 2016—2017 年度公路水运建设“平安工程”。(于添睿)

■10 月 8 日，五公司承建的武汉新港白浒山港区左岭作业区煤码头扩建工程码头嵌岩桩施工全部完成。(吕翌)

■近日，城交公司承建的哈尔滨地铁 3 号线 TJ-15 标体育公园站-群力第五大道站区间右线盾构施工顺利通过百环验收。(张奕杰)



近日，一公司承建的营口港仙人岛港区 30 万吨级航道前、后中心标工程顺利通过竣工验收，亮灯通航指示灯。孙唱 摄影报道



近日，二公司承建的包头市昆都仑区金海深加工园区基础设施及配套建设项目建设路路与英华街竣工，正式通车。程广昌 摄影报道



近日，四公司承建的广东玉湛高速全线首榀箱梁顺利架设，多方媒体进行了相关报道。仲昭鸿 成靖昌 摄影报道

筑路为家

王朋朋



漫画 礼不理 刘安林

深入开展“两学一做”学习教育

“三小阵地”激发支部“大活力”

陈灵

近日,三公司第一项目部党支部建立“三小阵地”即小书屋、小讲堂、小场地,把服务送到党员身边,把文化种在党员心中,受到党员群众的欢迎。

“小书屋”读出大天地

“这期的‘一人一本书’活动由我来讲吧!”党员张欣自信满满地说道。“一人一本书”活动是项目部每月定期开展的一项活动,不同的是近期报名参加的党员越来越多。

项目部设立了“党建书吧”,对图书、报刊、杂志等进行了分类整理,将党章党规、党报党刊、习近平总书记系列重要讲话以及党内新思想、新理念、新论断、新部署、新要求等“两学一做”必读书目作为“党建书吧”的标配,将其建设成为党员理论学习、“大课堂”、提升技能的“营养库”、职工民意的“调研室”,使“小书屋”发挥“大作用”。项目部还将“党建书吧”与党员生活、党员教育相结合,组织党员开展各类教育培训,引导党员重点解决项目部重点、难点问题,增强党员的本领和技能。

“‘党建书吧’的建立不仅让党员增长知识、掌握技能,更重要的是给党员们提供了一个交流谈心的场所,党员的心更齐了,发挥的作用也更大了。”支部书记唐艳说道。

“小讲堂”讲出大道理

李吉祥、王有娟、乔光三名党员是项目部评选出的“党员之星”,也是项目部“党员讲坛”里的新人物。

“小娟,今天讲得真好……”这期的“党员讲坛”刚结束,主讲人王有娟的身边便围了好几位新“粉丝”。

为了让职工深刻感受身边先进人物的风采及本色,真正做到学有榜样、行有标杆,项目部积极开展“党员讲坛”。“党员讲坛”内容包括叙述工作经验、讲解业务知识、畅谈工作体会、传达党的新政策、解读党的新精神等,形式由以往的“一人讲,大家听”变为“人人讲,大家议”。这样既能提高授课者自身的党性观念、使命意识,又能让听课的党员学得进、听得懂、悟得深。

与此同时,项目部还让党员与先进典型互动交流,通过亲述经历、答疑解惑等让党员更近距离地把核心价值观内化于心、外化于行,使党员由“心向往之”到“起而行之”。

党员们表示“这些看得见、摸得着的故事主角更能让大家产生共鸣,这样的教育听得懂、转化快!”

“小场地”玩出大健康

“以前,工休时间大家都在办公室里上网、玩手机,现在都抢着争着往活动室里钻。”党员张春阁说。

“原来的职工活动室比较小,设施也简单,不能满足大家的需求。现在新建的活动室更大,设施更齐全,但充分利用才能发挥应有价值。”党员裴国辉深有体会。为了解决这个问题,项目部党支部组织丰富多样活动的同时,也特别注重发挥党员的带头作用,带动职工积极参与。

用科学知识武装人,用健康活动陶冶人,项目部提出“快乐工作实现自我,健康生活共享收获”健康文化理念,以“体育大家赛”的形式组织职工开展各类文体活动,做到天天有安排、周周有活动、月月有比赛。不仅如此,项目部还经常联合周边项目开展趣味运动会、体育综合赛等,为党员和职工提供丰富的业余文体活动,既能锻炼身体,又能增强团队合力。如今一到休息时间,职工活动室内便充满了欢声笑语,健身已经成为大家的一种习惯。

支部书记唐艳介绍道:“下一步,我们将充分发挥阵地优势、组织优势,把各项文体赛事办得更有规模、更有档次、更有品味,提升党员群众身体素质,引领友善和谐风气。”

“三小阵地”建立以后,支部风气焕然一新。闲聊的少了,健身的多了;看手机的少了,进书屋的多了;相互矛盾少了,互相帮助多了。

在8个月内完成影响铺架和吊车的附属物施工。“现场的事太多了,每天睡觉前都会把不到位和需要注意的地方过一遍,经常想着想着就失眠了。”测量出身的叔涛心思缜密,对现场把控很细致,“所有人都很忙,但精神状态很好。”

“这里天黑的比较晚,白天跑现场,晚上10点开调度会,还有日报、周报,每个人的工作量都很大,一般都到凌晨两三点才睡觉。”原三工段工段长刘伟说,“这是国内第一条煤运通道重载铁路,工程量大,工期紧,临近既有施工,还要避免冬施,为了保障工期,我们从大节点中划出小节点,再根据节点工期倒推,推算月计划、周计划、日计划,根据日计划调配人员和设备,一天也马虎不得。”

说到工作量,或许刘海君桌子上的计划表更为直观。单是每周的工作计划就包括了混凝土周计划、开工项目剩余工程量计划、每周完成情况等,满满一张A4纸,加上各种报表、台账和分析表,让人看的眼花缭乱。面对这些熬夜完成的计划表,刘海君笑着说:“忙的时候做资料,包括咱们的外聘劳务人员都在加班,一直到晚上两点,很辛苦,但大家都是一心思想把活干好……”

在叔涛看来,能把大伙凝聚到一起,主要得益于项目部融洽的氛围和诚恳的态度。

“开会时大家有什么想法都会说,领导很关心青年职工,包括这里的吃住,都会格外照顾。”叔涛说,“就像一个大家庭,只要是为了项目好都会去尝试,如果环境差人心又不齐,早就散了。”

第一个尝试就体现在和分包队伍的相处模式上。施工高峰期有20支队伍,近700人同时作业。项目部采取“先服务后管理”的理念,取得了很好的效果。“以前队伍出错直接罚款,往往

还会再犯,不能从根本上解决问题,现在我们做好服务,在典型施工前先与他们交流,如果模板不合格,帮他们修理,从服务的角度解决问题。”说起变化,叔涛体会很深,“我不太爱说话,但是和分包队伍不说不行,忙的时候,每天光接打电话就有100多个。”

这种“优先服务”方式,也用到了牧民身上。由于征地补偿、牧区防护,牧民阻工现象很普遍,项目部耐心劝说,能帮助的尽量帮助,羊丢了帮着找,栅栏坏了帮着修,现在牧民已不再阻工了。

让叔涛印象最深的是最后一个拆迁的老牧民其劳巴特,“老爷子以前经历过拆迁,承诺的条件最后没兑现,现在对征地拆迁比较排斥,迟迟不签字,我们就尽量融入,他的子女平时不在身边,我们经常买点水果慰问,帮他打扫庭院,修整围栏。”一件件真诚的小事终于打开了老牧民的心结。“中秋节的时候,他主动邀请我们去吃羊排,吃饭、聊天一直到晚上八九点,他很开心这么多人关心他,最后主动提出配合拆迁。”

对项目部年轻的员工,这种服务理念同样适用,“二工段有5个技术员,4个是近两年毕业的,时常遇到不懂的地方。我不直接告诉怎么处理,而是先问设计意图,再问他们的想法,让他们有一个思考过程。”刘伟感慨道,“工作中相互帮助,生活上相互照应,我们最大的消遣就是几个人聚在一起看个电影,这里网不行,有年假的或者回总部的拷个电影一起看,挺幸福的。”

广袤的大漠,雄浑,静穆,板着脸,“每天都是单调的重复,可不知不觉间一条几十公里的路已经‘躺’在脚下,很有成就感,现在已经适应这个环境,回到这里也有了家的感觉。”叔涛动情地说。

蒙华铁路三工区横穿毛乌素沙漠腹地,筑路“战线”长达45.6公里,分为三个工段,其中二二三工段扎根在大漠的一块空地上,俗称“167”板房,这里原是牧民废弃的仓库。

板房有两排,一面住着工人,另一面就是二三标段“大本营”了。在这尘沙漫天,风声呼啸的大漠深处,筑路人步履匆匆,早出晚归,一步一步把脚下的路铺到大漠深处。

在大漠腹地筑路,首先要直面的就是“无孔不入”的风沙。“这里门窗关不严,每天床铺都是一层沙子,办公室电脑放一天就像一年没用过似的。”技术员周涛说,“去年4月份临时住了一宿,当时电压不够,空调、暖气都没有,温度在零度以下,晚上有风,特别冷,我裹着被子冻得直哆嗦,后来贴了暖宝,才勉强睡着,真是太难熬啦!”

“冬天冷,夏天也不好受,屋里特别闷,睡觉像蒸桑拿,6人挤在一个屋里,只有一台落地扇,风扇能转160度,吹不到只能干熬,”说话的刘海君也是一名技术负责人,“蚊子也很多,每天下午四五点,脸前黑乎乎一群”。

板房门上满是风沙侵蚀的锈迹,窗户上还残留着冬季粘的防风胶带,门框被踩扁,门框也变了形,有人在门上粘了一个毛巾,才勉强把门关上。

严酷的环境没有击垮这群筑路人,反而使他们越战越勇,大家下定决心非要干出点成绩来!

“工段离驻地比较远,现场管理按里程划分,新生没来之前,每人负责8公里,施工任务很重,大家工作压力都很大。”二三工段合并后的工段长叔涛说。

工段位于铺架首方向,受征地拆迁等问题制约,施工有效时间缩短了6个月。项目部需要



10月1日,公司贵隆高速公路项目A03分部职工与国旗合影,祝福祖国。

王凤崎 摄影报道

用奋斗唱响“我爱你,中国”

乔庆旭

最近,网上疯传央视策划的一期“快闪”活动。在人头攒动的北京前门大街上,央视主播与歌手平安带领全场数千人歌唱《我爱你中国》。在场的每个人都能体验到喷涌而出的激情,每一个炎黄子孙心中都会荡漾起对祖国的爱。作为工作在施工一线的青年职工,用奋斗唱响“我爱你,中国”无疑是最美的画面!

爱岗明己,脚踏实地。作为最有活力和创造力的群体,青年职工远离父母、妻儿,在祖国的大江南北、世界各地忙碌奔波。在事业的成长期,他们难免会遇到来自工作、家庭乃至生活上的压力与困难,会对脚下的路产生困惑。越是在这种阶段,越不能做迷途的羔羊,应该静下心来对所处的岗位和自己的优势、劣势进行深入的思考。如何扬长避短、补齐短板?怎样把立足岗位与实现个体价值联系在一起?又怎样把对岗位的热爱与对家人的责任融合在一起?立足自身优势,融入岗位实际,兼顾大家与小家,在实现个人价值的同时实践社会价值,这便是爱国的应有之义。

知企明道,慎思笃定。在知道如何立足岗位实现自身价值后,除了要脚踏实地地做下去,还要审慎思索企业的发展现状和未来走向,融入企业大局。面对新形势和新任务,既要看到基层单位的发展环境和未来趋势,带着发展的眼光和问题意识为企业发展出谋划策、贡献力量,又要在企业“五商定位”的发展新征程中,看到自己的努力方向。脚下的道路一旦确定,就要一往无前地走下去。

知时明势,不辱使命。身处一线,但不能囿于所处的空间和条件,还要有开眼看世界的胸襟和气魄。一方面,要理解所处的时代和潮流。在实现中华民族伟大复兴的新时代,每一名青年职工都满怀希望、热血沸腾,其自豪感、成就感不断增强,必然会带来更为强烈的情感体验和使命必达的价值取向。另一方面,作为央企职工,更应该明晰公司和集团的大势,积极参与“一带一路”倡议、长江经济带、京津冀协同发展、雄安新区等的建设,踏着企业与时代的节拍,在历史大河的沧桑巨变中交出硕果。

马克思说,“青春的光辉,理想的钥匙,生命的意义,乃至人类的生存、发展……全包含在这两个字之中……奋斗!”青年职工应该在奋斗中践行对祖国母亲的爱。

“我要把美好的青春献给你,我的母亲我的祖国”!



老赵的坞修“密码”

李爱玲

“哎呦,这还是日文版的,不碍事,把图纸对照书本慢慢研究,系统原理和设备结构咱也能看得懂。”带着大家研究船舶液压系统图纸的正是赵占东,只见他皱着眉头,手指一会儿指向控制阀,一会儿指向液压缸。

赵占东原本是船舶分公司“交工69”的轮机长,经验丰富、敬业十足,如今被调到陆地上负责自主坞修。利用后海船坞,开展自主施工,既可以节约成本,又可以锻炼队伍,可谓一箭双雕的好事儿,只是“苦”了赵占东。毕竟大家都是新手,在坞修过程中遇到大大小小的难题,都需要赵占东去费心思、协调解决。“占东很辛苦,可能还不容易出成果,不信换你们试试?”分公司书记把这一切都看在眼里,其他人也都纷纷点头。经过几个月的努力,自主坞修从一头雾水到摸索出门路,确实不容易。大家口中的“老赵”也就成为了分公司的坞修技术担当。

前段时间“泥驳169”忙于施工,期间出现的两个问题尚未彻底解决。这次“泥驳169”按计划进坞,老赵首先给爆裂的液压软管开单子,老化导致了爆裂,结果液压油进入一些海水,油质有些乳化,所以需要换油,同时还要对液压油柜和油泵滤器进行清洗。行内人都知道,液压系统对油的要求非常严格,哪怕一点点脏东西掉进阀里面,也可能导致控制阀无法正常工作。赵占东深知这一点,他把双手冲洗得干干净净,拒戴手套,开始了极为细致的擦拭工作,甚至还跑到食堂借来面粉,用面团

进行“滚动”清理。“其实挺费事的,又脏又累,但我师傅眼里揉不进沙子,容不得半点凑合。”徒弟陈曦言语中带着钦佩。

“老赵,泥槽漏泥的事儿别忘了。”“忘不了。”“泥驳169”在装泥过程中发现泥槽自动开体且漏泥,这事儿一直萦绕在赵占东脑子里,他暗下决心要彻底根治这个“疑难杂症”,了却一番心事。赵占东有自己的想法,他找出“泥驳169”液压系统的图纸和实用手册,先从理论上了解和熟悉这些机器设备,然后上船实地察看,逐一分析对应的阀件和关联设备。“这个截止阀是关键,主要通过这个来判断问题所在”,赵占东一边指给他的徒弟们看,一边启动压力表,并尝试用扳手扭动截止阀,几个人闷在拥挤油腻的机舱里,反复试验排查,主油路锁闭阀、单向阀、液控单向阀都没有问题,于是,他们把目标锁定液压缸。

面对四个并排的液压缸,赵占东先把第一缸开体侧液压软管拆开,把关体侧液压缸用油泵供油打压,观察开体侧油缸软管接头是否有油漏出等等,查到第二缸,终于找到了“病根”——内部泄漏。赵占东开始招呼人拆卸这个庞大的设备,抬到陆地上更换零件。待回头再看那几个长期受海水侵蚀的管路,他便忍不住叹气,眼神里透着心疼,应该使用牛油包纸包扎。秋高气爽的日子,赵占东带着大家又开始布墩工作,迎接第四艘船舶“方驳80”的到来。赵占东走在坞坑边沿,边走边看,最里头的两



赵占东对工匠精神的理解:工匠精神是一种信念和执着,是在工作中沉下心来努力做好自己的事,对每件事情都有严谨的工作态度。

排坞墩已经布好,船舶的宽度不一样,每排坞墩的个数也不一样,按照图纸所标识的尺寸就错了,赵占东带着大家一步一步动手做,画线、排墩找位置、垫木块、蹲沙袋、扎铁丝,“这是第四次排墩了,咱们自己用心干,扎扎实实学会了才是咱自己的东西。”赵占东的意思大家都明白,“用心”二字就是他的坞修“密码”。

看到他的几个徒弟各自忙着,50岁的赵占东喜不自禁,“幸好有他们靠得上,我这心里踏实多了。”说完,他又带着几个人顺手把容易漂浮的木头归拢到岸上。



岭南玉林美 多彩工程

靛

施工 为玉林建设地下「动脉」

刘志温 刘禹初

刀旗猎猎、车流不息的玉林市二环南路旁，在近一米深的开阔沟渠内，一条银色外观的综合管廊笔直地伸向远方。玉林二环南路综合管廊施工现场，机械轰鸣、人头攒动。这条玉林市首条综合管廊正驶入建设“快车道”。

作为近年新兴的施工领域，综合管廊是一种酷似箱涵的混凝土结构。“这种结构看似简单，但因国内施工较少，且每个管廊的结构、施工条件以及外围影响因素不同，都为施工带来不小的挑战。对于我们首次从事管廊施工的单位而言，更是如此。”玉林路网项目三工区常务副经理兰晓龙介绍。作为目前公司长度最长、一次性修建最长的管廊项目，根据计划，工区每月需完成500米左右的进度才能保证在明年年底完工。“可在首个试验段上，我们就‘栽’了跟头，220米施工长度竟花了三个月时间。按此进度，近10公里管廊建设速度将严重滞后。”一时间，挑战和压力备至。

经反复研究，工区发现模板问题是卡住施工的最重要因素。“木模效率太低了，而且线型、平整度、错台都达不到要求。”时任现场主管施工员马达说。

哪里困难就从哪里入手，工区决定从模板工艺改进上“死磕”。“我了解一种复合模板，质量外观不错，效率可能会提高很多。”分管试验段的生产副经理高峰提议。更换模板材质，成为工区的首选方案。“试验后发现，复合强度比木模高且拼接严密，外观质量好。”可很快，新的问题又出现了：使用复合模板管廊预埋槽道安装控制不够精确，质量不好控制。

为提高工效，工区做了“131天的调研、试验”，详细了解了管廊施工中常用的模板类型，并根据玉林管廊项目实际情况，在区段较短时选用铝合金模板。“这种模板相比普通木模防水性更好，遇水不易膨胀，周转次数多，面板弯曲小，既保证了质量，又节约了成本。”高峰说。在管廊工作面具备一定长度的区段，又分别定制了国内常用的组合铝模板、组合钢模板、节段拼装成钢模板等形式的管廊模板，灵活选用，提高工效。

“我们进一步从钢筋连接的效率做文章。”兰晓龙介绍，“通过与业主、设计单位、监理不断沟通，将原有焊接工艺变为钢筋绑扎，于是，同样一段管廊，绑扎的速度能够达到焊接速度的3倍以上！”

近9米深的基坑开挖，是管廊建设的另一关键要素。“玉林地区雨水多、雨量大会，基坑排水是个难点。”工区支部副书记伊文涛介绍。而且综合管廊所处地段土质条件复杂，存在较大的滑坡隐患。

5月的一天，一处地基突然出现明显下沉，最深处甚至有1米多。“工区所有领导即刻赶到现场研究方案。除了边坡坍塌，此处地下还有直径60厘米的自来水管，下陷后球墨铸铁管道已经弯曲了，随时有爆裂危险，玉林市民的生活供水将受到极大影响。”伊文涛介绍道。

工区技术人员除了现场打设9米多的横钢架作为支撑，并第一时间联系自来水公司。“我们当时已经做好了最坏的打算，甚至联系从南宁调运设备。”很快，雨后的现场变成了紧急的抢险地，经过一番努力，有惊无险地平安度过。后续施工中，工区每30米设置一处探沟，对施工区域地下状况一清二楚。

为做好排水，工区改进抽水方式。“一旦污水泵堵了，抽出的水中会夹杂大量泥沙。于是我们换了抗泥沙的泥浆泵，这种设备比污水泵贵一倍多，但为了施工安全质量也值得！”兰晓龙郑重地说。

“目前，管廊主体已完成超600米，具备作业条件，可以每天30米的速度向前延伸。建成后，道路随意开“拉链”的情况将大大降低。”兰晓龙憧憬道。



玉林二环南路综合管廊 严敏 摄

编者按：2016年以来，公司深耕广西玉林市场，在玉林地区累计承揽了5个高端投资项目，投资额超300亿元，为公司进军市政、海绵城市、教育、医疗建设和服务等新兴领域提供了有力支撑。其中，由广西分公司统筹管理的玉林路网升级改造、二环东(南)路道路及地下综合管廊、广西医科大学玉林校区等PPP项目，既是广西自治区成立60周年献礼工程，又是公司扎根玉林乃至广西地区的“名片工程”。

打造形象，履约为先。当前，三个项目正值履约关键期，广西分公司与各参建单位合力探索、积极践行，在绿色环保、管理创新、团队建设等方面摸索了一航方案，凸显了一航智慧，有力促进了玉林“大交通”“大城市”战略发展。本期让我们走进素有“岭南美玉 胜景如林”之说的玉林，看一看工程建设背后的故事。



二环南路南流江大桥施工 张鹏飞 摄

团队

「没想到你们干得这么好」

刘畅

“今天的微信运动前三甲准有宝山。”晚上22时整，微信运动准时推送排行榜，调度老陈闻声而语。“陈调，高啊！”技术主办小李打开排行榜界面后，对陈调的“未卜先知”竖起大拇指。

两万步，是广西医科大学项目工程部长刘宝山的“日常步数”。作为广西自治区成立60周年献礼项目，肩负重任的“小分队”，于4月上旬，马不停蹄横跨2542公里，从青岛之岛前往广西玉林。“这个项目工期紧、体量大、工序多、政治意义大，没一点缓冲时间，刚进场就到了冲刺阶段。”项目经理吴成军紧锁眉头回忆道。

10月25日前，要完成广西医科大学校区一期22万平米附属设施建设任务，对这支新组建的年轻团队而言，肩上是难以想象的重压，更是公司进军广西房地市场的通行证。

这场与时间的较量，在此一搏！

两天选址，“征迁攻坚战”火速打响。“1000亩地、3000多棵树、迁移70多座坟、30余户房屋”，对素有“岭南美玉 胜景如林”之说的玉林而言，这“胜景”无疑成为了项目部的“阻碍”。



广西医科大学玉林校区北大门 严敏 摄

创新 没「根」的桥也很稳

李迎雨

钢栈桥在工程施工中十分常见，但玉林路网项目二工区二环西路管段内，却有一座不寻常的钢栈桥。

“这座桥大部分桩是没有‘根’的，就像筷子直接立在了石头上。”项目总工程师张越如是说。

没有“根”，桥还能稳吗？“很稳。”张越肯定地说，“我们的桥经历过一次洪水，桥面都淹了，桥却丝毫不动，建成以来，沉降位移没超过2公分。”

那为什么要建设没有“根”的桥？又怎么做到让桥如此稳定的呢？一切都得从建桥之初说起。

二环西路作为广西壮族自治区成立60周年的献礼工程，需要在2018年年底通车，紧张的工期给项目部带来了巨大的压力。为加快速度，项目部决定在桥梁等关键部位先行施工，南流江大桥便是最先开始施工的地点之一。

为确保施工进度，桥梁两侧需要同时施工，施工就得过河。但是，通往对岸，最近的绕行距离也得5公里，就算绕了对岸，进入施工场地也只有仅仅摩托通行的窄路。“绕也绕不去，还费工夫。”张越一语中的，建栈桥

就成了项目部的首选。

按照测算，需在南流江上建设一座2列桩、桩跨距6米、长60米，承载力80吨的钢栈桥。可当地河流的地质条件又给项目部出了难题：南流江河道岩基覆盖层浅，仅20厘米。

“传统的工艺是将桩打入土层五六米，来支撑桥的稳定性。但这里河底太薄，容易造成栈桥倾覆。”张越说：“解决办法有引孔沉桩、锚碇基础、扩大基础等几种，但无论哪一种，最少都得2个月，我们等不起。”

如何快速建好钢栈桥，成了张越和技术团队那几日一直思考的问题。通过收集历年南流江水文气象资料、现场实测水流流速、数轮严谨的力学计算，板桩工艺进入了张越和同事们的视线。

所谓板桩，就是在栈桥外侧设置支撑桩。具体到该栈桥，项目部通过优化加密桩位，将栈桥中间两排桩基础设置为双排4根桩，并在双排桩受河流冲击的反方向外侧再设置4根板桩。这样既能增加栈桥的自重，还相当于给钢板桥增加了斜撑，大大增强了桥的防倾能力。“就像是长条板凳变成了宽板凳，还

有多好防护措施，施工才能有序进行下去。”温定军说，一下雨，含水量特别高，根本没地方浇筑混凝土，大家就给这些路面、外墙、管沟等披上“盖头”，这样不仅省钱，还简捷实用，同时还开挖了排水沟，一边抽水一边施工……“与天斗雨”俨然成为了项目部的经验之谈。

“斗”完雨，“抢”工期迫在眉睫。

“从工艺上寻找突破口”，这一提议得到全员拥护。“路基的土很软，常规是软土压实，但一下雨土方含水率过高，根本没法施工，我们讨论了许多方案，最终比选后采用中粗砂换填形式，一边填一边翻晒，不仅缩短了时间，还能大大创效。”温定军指着倒排工期展板，路基工程都是采取自主施工，优化工艺后大大赶超了计划节点。

盛夏的玉林，一秒前近40度高温，一秒后便是一场猝不及防的暴雨，几日来，接连遭遇袭击的主办们，竟摸索出了规律。在大家忙着给施工工作面穿上彩条布“花衣裳”时，雨点毫不留情地砸向现场施工人员。站在雨中的刘宝山笑着说：“在工地上走三分钟，全身就湿透了，所以根本不用避雨，这样还凉快些。”他们手中正在铺设的“彩条布”便是防雨武器。“4-10月是多雨季节，只

有做好防护措施，施工才能有序进行下去。”温定军说，一下雨，含水量特别高，根本没地方浇筑混凝土，大家就给这些路面、外墙、管沟等披上“盖头”，这样不仅省钱，还简捷实用，同时还开挖了排水沟，一边抽水一边施工……“与天斗雨”俨然成为了项目部的经验之谈。“斗”完雨，“抢”工期迫在眉睫。

“从工艺上寻找突破口”，这一提议得到全员拥护。“路基的土很软，常规是软土压实，但一下雨土方含水率过高，根本没法施工，我们讨论了许多方案，最终比选后采用中粗砂换填形式，一边填一边翻晒，不仅缩短了时间，还能大大创效。”温定军指着倒排工期展板，路基工程都是采取自主施工，优化工艺后大大赶超了计划节点。

盛夏的玉林，一秒前近40度高温，一秒后便是一场猝不及防的暴雨，几日来，接连遭遇袭击的主办们，竟摸索出了规律。在大家忙着给施工工作面穿上彩条布“花衣裳”时，雨点毫不留情地砸向现场施工人员。站在雨中的刘宝山笑着说：“在工地上走三分钟，全身就湿透了，所以根本不用避雨，这样还凉快些。”他们手中正在铺设的“彩条布”便是防雨武器。“4-10月是多雨季节，只

多了好几条腿，四角受力变成了稳定的三角受力。”张越形象地比喻。采用板桩工艺，桥不但稳，建设速度还很快。“从开始搭设到完成钢栈桥施工，我们只用了16天，给我们节省了宝贵的时间。”张越说道。

另外，钢栈桥河道段的桩虽然没有“根”，但河道两岸的土层很厚实，于是项目部就给桥两岸的桩卯足了劲，紧紧拽着河道中间的桩。“我们不但将两岸的桩打得比一般的深，还提高了桩的数量，普通的桥需要打2根，我们就打4根，提高极端流速环境下桥体稳定性的保证率。”张越说。

通过两项改进，板桩方案顺利通过了审查及专家论证，一座没有“根”的桥也就稳稳地“坐”在了南流江上。



钢栈桥 徐俊杰 摄

环保 百年榕树保卫战

雷雨

玉林路网项目部一工区的施工地点位于国家5A级景区五彩田园地区，该区域有自己的天然生态系统，景区内的大量古老的榕树、桉树、荔枝树等珍稀树木，具有极为重要的生态经济价值。“别打了，别打了，我们不砍树，我们就是测一下地。”这已经是测量班班长吕鹏第二次被崔屋村老百姓打出村子了，这都是因为玉林路网项目部一工区承建的道路途经当地的一棵百年榕树，当地老百姓供奉这棵榕树为“社头”，每到农历的三月三或是其他重大节日



都要在树前跪拜，这棵树已逐渐成为了当地人的精神寄托，所以当地老百姓特别敏感，只要一有外地牌照的车进村，村民们相互一通气就带着铁锹、棍棒出来把车围住。

测量班班长吕鹏将这一情况汇报给了项目部的领导，领导们开了班子会。由于这棵百年榕树所处位置正好与一根圆管涵的设计位置相同，项目部领导决定一面先和村民搞好关系，一面联系设计院更改设计方案，想办法也要调整一下这个涵洞的位置。

这次测量班班长吕鹏拉着几箱饮料又来到了崔屋村，还没下车就被老百姓给围住了，吕鹏一下车就打开后备箱说：“大爷大娘有话好说，咱们先喝点水。”但村民坚决不肯让步，还想把吕鹏的车扣下来，最后吕鹏向村民们保证不砍伐百年榕树才被村民放行。但这些并不能改变项目部的“热心肠”，项目部为了和当地村民搞好关系，在六一儿童节期间专程慰问了当地的小学，购置文体用品；得知村民的水泵发生损坏，第一时间协调厂家连夜配送，为村民更换了新泵……项目部所做的这些事，村民们虽然嘴上不常提起，但对项目部的印象正慢慢改变着。

终于经过不懈努力和多方协调，设计院同意改涵洞位置保留古树，而这次的“百年榕树保卫战”，也为玉林路网项目部一工区在五彩田园地区全面展开施工收获了当地政府和百姓们的认可，项目部党支部还参与了当地多项环境综合治理工程，组织员工在景区河岸捡垃圾、打捞有害环境的“水葫芦”等活动，给当地民众树立了良好的环保公益企业形象。