

# 临建高速： 立功竞赛赋能智慧建造 凝聚匠心共筑品质工程

近日,随着白龙寺大桥右幅最后一片梁板的架设完成,浙江省交通集团临建高速TJ02标单幅顺利贯通,临建高速距离主线贯通又近了一步,2021年度立功竞赛的圆满收官也吹响了序曲。

作为浙江省和安徽省亟需打通的省际“断通路”之一,临建高速起于浙皖交界的千秋关隧道,路线经临安、桐庐、建德,终于杭新景高速安仁枢纽,全长约85.5公里,采用双向四车道高速公路标准,设计速度100公里/小时,项目总投资约206.48亿元,建设工期42个月。项目是交通部公路工程智慧监理科技示范项目、全国首批平安百年品质工程创建示范项目,成功纳入2020—2021年度“两美”浙江重点工程立功竞赛和2020—2021年度“重要窗口”交通重点工程立功竞赛。

回首2021年,临建高速以立功竞赛为平台,以“围绕项目搞竞赛,搞好竞赛促项目”为指导思想,以打造全国高速公路品质工程标杆,创建全国美丽公路样板,建设交通部公路工程智慧监理科技示范项目和浙江省交通强国智慧工地示范项目为目标,把立功竞赛与工程建设、安全生产、党建廉政深度融合,立足智慧建造,推进产业工人队伍建设改革,打造“科创临建”立功竞赛新赛场,将立功竞赛转化为推动品质工程建设的“新引擎”和“助推器”。

截至目前,项目累计完成投资151.27亿元,占批复概算的73.26%,累计完成总体形象进度67.36%。全线30座隧道单幅贯通,全线70座主线桥贯通61座。

## ◎完善活动机制 以竞赛强管理



年度竞赛计划,增加信息化管理考核细则。“除了‘四新五小’、专利发明,我们对参建单位的工作法、QC成果以及省市级科技创新荣誉都予以认可,并在季度考核中予以分数体现。同时增加美丽班组、工匠工作室争创的加分项,用考核的完善促进‘科创’赛道的不断成型。”指挥部相关负责人表示。

通过每月开展质量通病专项行动,项目共编制完成《临建高速公路临安至建德段工程质量通病专项整治活动方案》《临建高速水稳基层裂缝及桥隧砼路面裂缝处治管理办法》《临建高速路基交验管理办法》等,累计整治质量通病164项。

回望2021年,临建高速顺利承办2020—2021“重要窗口”交通重点工程立功竞赛项目推进会,“我心向党 匠心筑梦”浙江交通劳模工匠巡回宣讲活动,荣获2021年上半年全省质量安全综合检查第一名、省重点建设项目创先争优立功竞赛活动二季度“红旗”项目、浙江交通集团“学党史、当先锋、奋战百天、争创一流”优胜单位等荣誉。荣誉的背后,离不开临建高速以立功竞赛机制的健全对项目管理的全面激活。

紧紧围绕建设交通部公路工程智慧监理科技示范项目和浙江省交通强国智慧工地示范项目的目标,临建高速从指挥部到参建单位建立起自上而下的竞赛管理体系,成立领导小组、

下设办公室,设定专人专职负责实施,将立功竞赛深入到基层班组与一线工人。结合项目实际情况,制订立功竞赛实施方案与



## ◎聚焦科技创新 以竞赛强安全



回望2021年,临建高速BIM荣获2021年度中国公路学会“交通BIM工程创新奖”二等奖,“151”管理系统成功入选集团数字化改革示范工程、样板工程。指挥部受邀参加第七届工程建设行业互联网大会,向全国建设行业分享临建高速“151”管理系统经验。项目还曾于2020年顺利承办全省平安百年品质工程智慧工地暨安全生产现场会。荣誉的获得,离不开临建高速以科技创新为手段,对安全生产水平的再提升。

安全生产,起于意识的转变和提升。在临建高速,项目全线推广SCORE建设,通过班组教育、“5S”管理、员工申诉渠道、召开企业改进会议(EIT)、建立奖励机制等5项举措,转变管理模式,激发工人、班组的自主创新意识和原生动力。结合“指挥部专员领办+项目部资源投入+班组执行实施”阶梯探索模式,全线推出并实施了自走行布料平台、隧道拱架连接板定位卡具

等“四新五小”技术30余项,有效提升了施工效率和质量安全水平。

安全的培训,离不开智慧化手段的辅助。以质量安全体验馆为主阵地,通过馆内实景展示、VR体验等手段,模拟还原施工作业中常见的危险源、危险行为、安全事故,进一步激发一线人员从“要我安全”到“我要安全”转变,实现了项目全线7000余名工人的安全教育全覆盖。

安全的实现,受益于智慧化建造的深入开展。临建高速初步完成智慧监理系统建设,开发9大模块、79项功能,同时上线智监云APP,累计录入数据65354条;建立智慧风控数据模型,实现项目风险管控数字化,工程现场质量安全隐患闭环处治效率提升20%。同

时加入“质量安全红线”内容,重点突出对质量安全红线问题的管控。“自2020年5月上线以来,我们借助智监云APP,共排查整治隐患问题4095条,隐患排查率较未使用时提升60%。”临建高速信息化相关负责人表示。

随着信息技术、智能化管理模式等“小工具”在梁板生产和隧道施工中的应用,临建高速也打造出“智慧梁场”“智慧隧道”的新品牌,为百年平安品质工程的创建走出了坚实一步。目前,“智慧梁场”已实施施工区域龙门架准确定位、梁板数字化生产;二级配电箱融入人脸识别设备和安全智能传感终端,无感显示梁场电气巡检记录,配电箱电流、温度等异常情况;智慧隧道实现掌子面作业人员与设备准确定位、洞内施工实时监控;创新引入二衬混凝土浇筑及顶模注浆智能设备,有效避免二衬拱顶脱空。完成隧道全过程施工工序BIM建模,实现作业班组可视化交底,提高隧道施工质量。随着路面工程的开展,智慧路面、智慧试验室、智慧交竣工检测等模块正不断开发。



## ◎着力克难攻坚 以竞赛促建设

回望2021年,临建高速《装配式预制箱涵翻转机》获得集团公司第二届“五小”创新竞赛活动二等奖,获批交通运输部平安百年品质工程创建示范项目(第一批)。项目提前120天,顺利完成5座预制装配化桥梁施工;攻克涌水突泥、大型溶洞、碳质泥岩变形等不良地质难题,全线30座隧道单幅贯通;着力打造高品质机制砂生产线,以砂石生产的提质增效促进绿色环保生产。荣誉的取得,受益于临建高速以立功竞赛为契机,掀起提品质、保进度、促环保的建设热潮。

高品质建设离不开工业化生产的推动。面对山区高速土地稀缺的难题,临建高速以立功竞赛为平台,凝聚设计单位、项目部合力,在全国山区高速范围内率先大体量推广预制装配化,装配式混凝土浇筑量超过4.6万立方米。

优化涵洞、桥梁墩柱,盖梁尺寸,提高模板周转率,实现预制构件内实外美,节省工期约120天,为山区高速桥梁立柱、盖梁装配式施工做出积极探索。

进度的保障来自于项目以立功竞赛为平台,凝心聚力攻坚克难的不解拼搏。临建高速全线隧道30座,隧道占比40%,本着有计划、有目标的竞赛工作方针,指挥部年初完成年度立功竞赛任务分解,倒排工期计划。其中,虎溪台特长隧道距离瑶琳仙境景区仅1.5公里,进口段穿越近300m的高压富水层。最大出水量达6552立方米/天,涌水量总计近100万吨,涌水突泥风险大。“以21米宽、50米长、1.8米高的标准游泳池为参照的话,虎溪台隧道的涌水量能够填满520个这么大的泳池。”临建指挥部工程处相关负责人表示。通过3D激光扫描仪等先

进机械设备,配合掌子面打泄水孔以降低水压、集中引排,项目最终安全通过了承压水段,于2021年11月26日顺利贯通。

结合立功竞赛对环保施工的要求,临建高速高品质建设塔楼



## ◎培养产业工人 以竞赛提技能

回望2021年,临建高速初心不改,坚持把高素质产业工人作为品质建设的内生动力。创新组建临安段项目工会,提高工人内在归属感;全线打造5个工匠工作室,开展比拼交流、优秀选树,帮助产业工人不断扎实本领。成绩的取得,离不开临建高速实行内外联动,将立功竞赛打造成为产业工人转型、提升的舞台。

11月23日,在临安区、潜川镇总工会的支持下,临建高速临安段工程项目工会成立,把工会建在了项目一线。活动当天,在地方工会的邀请下,於潜镇派出所为一线工人带来了一场生动的防诈骗讲座。“我们将借助项目工会的成立,持续给一线工人送文化、送培训、送温暖,为产业工人的培育、技能提升、精神文化生活开拓更多平台和资源。”临建高速

临安段项目工会相关负责人表示。

此外,临建高速也适时成立了工匠工作室,为产业工人的培养开辟了另外一块天地。结合实际情况,项目以“指挥部党员+项目部业务骨干”的模式在全线构建起5个工匠工作室,围绕项目建设过程中难点开展课题研究、专利申请、技术工艺创新等工作,持续弘扬工匠精神。“工匠工作室有经验丰富的工人,他们的身后是一个班组、一支支工人队伍。我们鼓励他们把工作室内容自己的工作经验相结合,积极思考、主动配合,帮助产业工人提升素养、技能。”临建高速工匠工作室相关负责人表示。目前,全线工作室已获得22项专利、6项工法、8项QC成果和12项“五小”创新,15个课题研究正在持续推进。

## ◎丰富竞赛载体 以竞赛聚合力

回望2021年,临建高速深入开展党史学习教育、廉洁教育和廉政文化示范点创建,打造“映山红”党建品牌,荣获集团“红旗党支部”称号及浙高建公司“优秀党支部”称号。荣誉的获得,离不开临建高速对“党建引领聚合力,廉洁清风扬正气”主旋律的深刻把握。

借助党建联合平台,临建高速着力解决项目推进中的征迁、进度等问题。优化“三改”方案106

处,高效完成涉路涉铁框架协议签订,项目两大枢纽及涉路涉铁施工进度,保障施工进度。项目持续推进“一支部一特色”党建品牌创建活动,选定2名指导员、6名监督员,在全线实施基层党建网格化管理制度。

面对党风廉政建设的新形势、新需要,临建高速以打造“清廉指挥部”为目标,全面落实“一岗双责”,明确廉政建设责任,强化廉洁自律意识。在阳光工程动

态系统等信息化手段的支持下,项目不断强化廉洁风险排查,对招标、征地拆迁、设计管理、工程质量、合同管理等12个工程建设重要环节进行网上公开,公开信息1985条。

项目还打造了以“一院两区三廊”为载体,“立身清正 勤廉齐家”为主题的浙江交通集团第二批廉洁文化示范点,与沿线地方县(区)纪委监委签订“政企保廉”工作协议。组建了以沿线地方政

府、市人大代表、媒体代表、行业主管部门负责人等为主的行风监督员队伍和以业务骨干为主的兼职廉政监督员队伍,出台《指挥部兼职廉政监督员工作制度》,以“清廉指挥部”建设为项目建设添障碍。

星河灿烂望北斗,勇立潮头逐浪高。2022年,临建高速将继续秉持浙高建公司“勇当交通建设排头兵 建设人民满意交通”的使命担当,以高质量高水平的交通建设服务交通强省和共同富裕示范区建设。

■本版撰文/陈静文 肖俏

