

昂首阔步智造路 破旧立新筑坦途

湖杭5标以“数智”为引擎,打造共富新路径

素有“丝绸之府、鱼米之乡、文化之邦”美誉的湖州地区,自古便是风景如画、钟灵毓秀之地。如今,站在“十四五”发展新起点以及“迎亚运”的重要节点上,这里有一条高速公路正带着利民强基、助力共富的新使命,如火如荼地建设中。这便是起于吴兴区织里镇盛家桥附近,终于德清县新安镇徐家桥附近的湖杭高速公路吴兴至德清段工程(以下简称“湖杭高速”)。

作为湖州市“十四五”初期投资最大的高速公路项目,湖杭高速也是目前浙江省交通设施重大建设项目。2021年初,在湖州交通集团及所属湖杭指挥部的指导下,腾达建设集团股份有限公司迅速组建了一支团结奋进、勇于创新的高速公路建设团队。他们带着肯吃苦、重实务、持之以恒的腾达“扁担精神”,来到湖杭高速TJ05标项目路段,栉风沐雨、全力以赴,以标准化为纲领,以数字化、智慧化等新技术为引擎,高质量、高效率建起长约7.9公里的高速公路工程。



智慧+环保 绿色发展理念贯穿始终

来到湖杭5标施工现场,这里没有像传统工地那样尘土飞扬,只见洒水车不间断地往返于场内外洒水,路面和梁场在保洁人员定时清扫和智能喷淋下显得干净整洁,工地现场未施工裸土区域用绿网进行覆盖……环顾整个工地,一片整洁有序的景象。

“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念中,“绿色”是高质量发展的底色,是永续发展的必要条件和人民对美好生活追求的重要体现。在环境保护上,湖杭5标始终坚持绿色发展理念,智慧赋能打造环境优美、资源集约的绿色工地。

据了解,为了更精确地掌握施工现场环境情况,湖杭5标通过布置在施工现场各处的集成环境检测设备,实现对施工现场的扬尘、噪声、气象、空气温度、湿度、风力等环境监测数据的采集、存储、加工和统计分析。当粉尘超标时会进行自动预警,通过自动触发或人工干预,开启喷淋系统、雾炮等降尘设备。

为进一步提升扬尘污染防治水平,湖杭5标还积极发挥党建引领的作用,在质安文化中心举办了“服务进工地,先锋助治气”的扬尘治理主题党日活动,与湖州市交通运输执法队、德清县交通运输局的党员们共同探讨扬尘污染防治工作,助力打赢蓝天保卫战。

数字驱动,智领未来。当前,智慧与品质并行的湖杭5标,正朝着生产数据更直观、现场管理更智能、施工过程更高效的征途奋力攀登,以斗志昂扬、勇毅冲锋之姿推进项目建设和当好“两个先行”开路先锋的道路上步履铿锵、阔步前行。

□本版文字 王琼蕾 张文平 陈世昌
□本版图片 由湖杭高速5标项目部提供

智慧+管理 “腾达云”开启高效管理新模式

走进湖杭5标项目部办公区,智能监控数据管理平台的大屏让人眼前一亮。宽大的屏幕上,各处施工场景、设备运行状态、人员位置等信息实时更新。“数字化、可视化、智能化的施工和管理,颠覆了传统人工监管模式,有着全周期、全天候、全过程的‘数智’分析和提效管理能力,有效地提高了施工质量和建设效率。”湖杭5标项目经理张文平介绍道。

“十四五”时期是数字化引领全面创新、构筑竞争新优势的重要战略机遇期。站在新发展阶段,腾达建设作为一家传统老牌建筑企业,主动投入数字化浪潮,以实际需求为导向,通过对物联网、BIM+GIS、大数据、AI云计算和预警等前沿技术的应用,自主研发企业建设云,不断推动项目管理信息化、标准化、精细化。

在工程建设与管理中,湖杭5标采用公司自主研发的先进智能化工地管理系统——“腾达建设云·BIM项目管理系统”(以下简称“腾达云”),并将该系统接入湖杭高速指挥部“智廉湖杭581云控平台”,实现了办公的互联互通、施工的精准确能以及管理的科学高效。

基于腾达云强大的数据信息库,人员管理、机械管理、安全管理、质量管理、进度管理、成本管理等全部纳入平台,实施统一管理。在腾达云中,笔者看到,项目上的大型设备信息都有动态的展示,现场设备的人员投入情况、设备备案和设备安全状态信息等都能进行实时查看和监管。

除了使用腾达云进行智慧管理外,湖杭5标在产业工人薪资发放管理上也快走半步,积极响应政府号召,开展数字人民



币薪资发放试点工作。“使用数字人民币将简化工资款的中间发放环节,提升发放效率,避免分包企业拖欠、克扣工资款,能有效保障产业工人的合法权益。”张文平说。目前,湖杭5标已初步完成账户开设、试点数字结算工资范围、工人实名制筛查和信用资质确认,完成前期工作后将分步骤推广使用。

智慧+安全 建立线上线下相融合的风险管控体系

“患生于所忽,祸起于细微。”安全生产是工程建设的重中之重,丝毫不能马虎。为了全方位、精细化地保障施工安全,湖杭5标把提升安全生产水平也作为了智慧工程建设中至关重要的一项。

在现场安全管控规范化上,湖杭5标引入智能AI视频分析技术,将采集的实时视频数据通过大数据、云计算进行智能识别,对各种违规的操作行为和潜在的安全风险主动预警,并将报警信息接入腾达云平台,及时推送给安全监管人员处理。

同时,基于GPS-RTK高精度定位系统,项目部实现了对重大危险区域作业人员实时位置和安全行为的动态监控。如在基坑开挖现场设立虚拟电子围栏,划定安全施工区域,一旦有人越过安全范围,腾达云系统将立即报警提示,并同步推送给指定的现场安全员。安全员也可调用



施工现场附近的摄像头进行现场情况查看,及时锁定违规操作人员和不安全行为,达到对作业现场的安全监管,尽可能避免安全事故发生。

值得一提的是,湖杭5标创新应用各类高精度传感器打造“智慧挂篮”,实现了挂篮施工的数字化监测。挂篮体系将结构物力学状态、空间姿态、挂篮推进控制、周边环境情况等都纳入了安全动态监管,

并同步将施工工艺规范、操作流程、施工用料、施工进度等数据通过物联网设备上传至云端,与指挥部智廉湖杭云控平台进行数据联网,实现了无障碍、实时的监督和留痕管理,提升了挂篮施工的质量和安全管理。

为守牢安全生产“责任田”,湖杭5标多措并举,不仅在线上对施工一线情况进行实时汇总监督,还在线下成立了风险管控部门,每月对项目进行项目安全风险预判,实现“线上+线下”的联合监管模式。针对施工现场水文地质条件、施工工艺、施工机械、作业人员等风险影响因素,安全委员会根据上月施工完成情况、下月施工计划和现场安全隐患排查结果,进行现场安全风险评估,并制定出有针对性的风险管控措施,确保项目的安全风险始终处于受控状态,从而保障工程项目安全顺利推进。

