



国内最大跨度公轨两用多塔刚性悬索桥：永宁大桥上部结构施工开始启动

导报讯 8月29日上午,位于温州市的永宁大桥建设现场,随着重达1100吨的钢梁顶推到位,由中交路桥建设有限公司(以下简称“中交路桥”)承建的永宁大桥顺利完成首节钢梁顶推施工。国内最大跨度的公轨两用多塔刚性悬索桥上部结构施工由此启动。

看进度

永宁大桥北起飞云江北岸瑞光大道,南至飞云江南岸纬五路附近,全长3.12公里,其中跨江范围长1.1公里,是集市域铁路、快速路、一级公路三种交通功能于一体的多功能复合型过江通道。大桥计划于2025年建成通车。

永宁大桥的钢梁结构总重量约为6万吨,共分106个节间。大桥采用双向顶推施工工艺,最大顶推跨度130米,是国内唯一同时具备“大跨度+大吨位+大支反力+大纵坡+复杂竖曲线”五大顶推特点的桥梁,综合施工难度全国之最。此次顶推首节钢梁重达1100吨,约700多辆家用小轿车的重量。

作为浙江省首座“三桥合一”的双层特大桥,大桥设计首次采用双层桥面多框格板桁组合结构、公轨同层桥面分离

结构技术和板桁组合结构组拼顶推技术、格构板节段内高质量全熔透焊接超长块件拼接桥梁,技术要求极高。

永宁大桥主桥为钢桁梁结构,总长度1105米,重量约6万吨,节段单个杆件最大重约250吨,全桥高强螺栓共计约150万颗,钢桁梁运输、拼装难度大,钢桁梁施工技术复杂,是本项目施工控制的重点和难点。

项目团队邀请国内著名桥梁建设专家深度参与论证,多次召开专题会议,制定了专项施工方案;利用BIM技术对顶推施工进行全过程模拟,不断优化施工流程;设计高强度顶推支架临时结构,确保荷载满足顶推要求;采用PLC同步控制系统实行多点牵引拖拉,实现多台水平千斤顶同步顶推;创新研发自动纠偏



永宁大桥建设现场。田剑/摄

系统,有效保证了钢梁沿既定路线精准就位。

作为浙江省首批“高质量发展建设共同富裕区”重点工程,永宁大桥对温州市的发展具有重要推动作用。该项目建成后,将成为“温瑞一体”的重要纽带,助力温州大都市区打造综合交通走廊和沿海功能联系轴,促进温州深度参与长江三角洲地区合作与交流,不断提高对内对外开放水平,推动浙江省海洋经济发展。

□通讯员 田剑 冉宏华
见习记者 汪羽思

杭金衢改扩建二期竣工验收工作高效推进 三个专项工程顺利通过交工验收



衢江互通连接线建设一景。黄小羽/摄

导报讯 近日,G60沪昆高速公路金华互通至浙赣界段改扩建项目(以下简称“杭金衢改扩建二期项目”)衢江互通连接线、主体段机电工程、樊村隧道救援站三个专项工程顺利通过交工验收,为项目全线竣工验收、正式投入运营奠定了坚实基础。

杭金衢高速是国家高速公路网“五纵七横”中上海至瑞丽高速公路的重要组成部分,是长三角地区通往中西部地区的交通大动脉,曾经是节假日期间浙江省高速公路最拥堵的路段之一。作为浙江省“大通道”重点建设推进项目,杭金衢改扩建二期项目136.8公里主线已于2022年9月全面建成通过交工验收,双向八车道投入试运营。

此次验收的杭金衢改扩建二期项目的衢江互通连接线、主体段机电工程、樊村隧道救援站三大

专项工程,于今年7月完成交工质量检测。

衢江互通连接线的建成将进一步完善衢州市衢江区东部骨干公路路网、四省边际枢纽港综合交通体系,为推动山区经济高质量发展及促进四省边际共同富裕示范区建设注入强大动能;主体段机电工程建成投入运营后,提升了杭金衢高速公路全程监控动态信息发布和交通诱导功能,进一步加强道路交通事故事件检测、应急指挥调度和基于路网的信息发布和协调,提高道路服务水平和通行效率,实现高速公路高效运行;樊村隧道救援站的建成投入将进一步优化完善衢州区域内隧道管理架构,建立合理高效的隧道管理体系,切实提升隧道运营管理水平 and 管控能力,提高隧道本质安全。

□记者 沈颖惺 通讯员 黄小羽 王礼洪

信息窗

甬金衢上高速3标工地试验室 顺利通过验收

导报讯 8月28日,浙江交通集团下属浙江交工宏途甬金衢上高速3标工地试验室顺利通过验收。

金华市交通工程管理中心负责验收。验收组在听取了工地试验室负责人相关工作汇报后,对试验室组织机构、申报材料、质量保证体系资料等内容逐一复核检查,并对试验室工作环境条件及仪器设备进行了现场检查。最后,经审查讨论,验收组成员一致认为该工地试验室规模适当、布局合理、设备齐全,试验人员专业素质过硬、质量保证体系完善,符合验收标准,同意其通过验收,可投入使用。

甬金衢上高速3标工地试验室建筑面积约700平方米,规划有养护室、混凝土室、力学室、集料室、振动成型室等共计14个功能室,配备压力机2台,钢筋保护层测定仪1台,回弹仪2台,碳化深度测定仪2套,可满足高峰期现场试验检测的需求。

为推进“数字交工”建设,打造智慧化梁场,该试验室还引入第三方智慧大脑,从原材料开始保证品质工程质量。试验室工作人员可以运用无人收料与入仓引导系统、粉料仓智能门禁及料位监控系统、材料先检后用控制系统、配比通知单管理系统、拌合生产数据监测系统等一系列创新系统,轻松掌握内页资料,外业试验配合比,提高工作效率。 □记者 李晓玉 通讯员 许瀚文

宁波这条亚运通勤高速扮靓盛会

导报讯 “清理中分带的时候一定要注意安全,修剪要到位,杂草、生活垃圾清理要彻底,不能留‘尾巴’。”每天8:30,浙江交通集团高速公路宁波管理中心工程师、党员周献龙准时开启日常巡查,他负责的亚运通勤道路杭甬高速宁波段长达64.44公里。每天,他至少要跑一个来回,随着亚运会的临近,他巡查频率还在逐渐提高。

路域环境整治内容繁多:杂草、垃圾清理,路面坑洞修复,边坡坡面巡查,标志牌遮挡复位,边沟、排水沟疏通……过往司乘一脚油门略过的片刻风景,都是周献龙和同事需要细致关注、反复确认的地方。周献龙已练就一双“火眼金睛”,检查、记录、整改、复盘,每一次他都带着问题回来,迅速落实整改举措。今年7月,周献龙荣获了浙江省交通强省建设领导小组颁

发的2022年度全省两路两侧“三化一平”专项整治行动成绩突出个人。他是宁波管理中心“铺路石”红色突击队员干部们的缩影。

如何在确保安全的基础上提升效能是一道难题。“铺路石”突击队员集思广益、广泛调研,在研发的“护栏机器人”基础上,发明了一款能在护栏上“行走”,还具备中分带绿植修剪、预警和监管功能的“养护机器人”。宁波管理中心相关负责人介绍,借助该设备实现的智慧化养护,除了有效减少传统模式下中分带养护的封道次数,降低对车辆通行的影响外,还在精准性、安全性、作业效率等方面具有人工操作无可比拟的优越性。目前,这一设备已经在杭甬高速宁波段的日常养护施工中投用。

□记者 谢禹 通讯员 王雨晨 宋彦霖 周献龙 刘保义



杭甬高速宁波段路面养护现场。王雨晨/摄