

杭州都市圈环线高速柯桥至诸暨段工程全线贯通 “杭州二绕”完成闭环

金燕翔 高美娜

12月16日,历经21个月大干快上,列入国家高速公路规划网的浙江省重点建设项目——杭州都市圈环线高速柯桥至诸暨段工程(下文简称“柯诸高速”)全线贯通。从空中俯瞰,这条全长约39.3公里的长龙,起于杭绍台高速福全枢纽,终于诸暨市暨阳街道,可谓逢山开路、遇水搭桥,颇为壮观。

绍兴在连绵山脉中架设致富通途,不仅是为了串联漓渚国家级田园综合体试点、店口千亿级金属加工业、白塔湖国家湿地公园、诸暨珍珠产业园区等本土产业,更是为了补齐“杭州二绕”,保障杭绍两地核心资源的高效流通,进一步融入杭州都市圈。

意义重大,更得砥砺奋进。通过开拓创新,柯诸高速项目相继成为省交通工程智慧建设试点、省交通运输厅数字化改革“数字工程”基层试点、省档案局电子文件归档和电子档案管理试点、省公路水运工程阳光便捷工作试点,创造了诸多可复制、可推广的经验。



“杭州二绕”示意图



福全枢纽

凝聚多方力量 完善交通网络

在柯桥与诸暨之间建设高速公路,绍兴乃至浙江已谋划很久。

早在2016年,绍兴市就把建设柯诸高速列为重点推进项目。作为连接绍兴主城区和诸暨的第二条高速公路,该项目不仅可以缩短两地之间的出行时间,还能进一步优化绍兴市的交通网络体系,对区域经济发展具有重要意义。

在全省层面,柯诸高速是“杭州二绕”最后一段缺环,它的建设将进一步完善杭州都市圈高速公路网,有效缓解杭州绕城高速东线的交通拥堵,减轻G60杭金衢高速红垦枢纽至诸暨段的交通压力。此外,诸暨往杭州钱塘新区、绍兴城区方向的通行时间预计可节约20分钟以上。

不过,这一雄心勃勃的目标需要大量资金投入,174.8亿元的概算总投资是继杭绍台高速后,绍兴投资规模第二大的交通项目。为了尽快推进这一项目,在地方财政解决一部分的基础上,绍兴市一直积极寻求多方融资渠道。

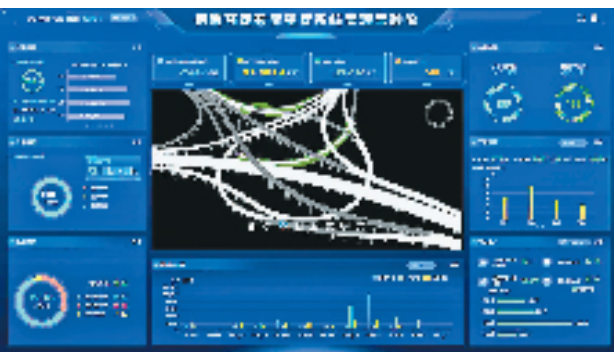
今年8月,柯诸高速项目成功获批2024年第一期超长期特别国债资金22.42亿元,系全国首批国债中浙江省单体额度最大、绍兴市唯一获批的超长期特别国债,紧接着于10月再次获批2025年提前批超长期特别国债2.49亿元。该国债专项用于系统解决强国建设方针中关于重大战略实施和重点领域安全能力建设的资金问题。

据介绍,在绍兴市委、市政府的坚强领导下,在发改、财政、交通等部门的协助下,柯诸高速项目第一时间启动项目申报,在两天内顺利完成线上填报入库、审核、报送等工作,并通过各主管部门逐级筛选、审批、推送,最终成功获批。

此次超长期特别国债的成功获批,是柯诸高速项目继2022年取得政策性开发性金融工具资金15.66亿元后,再次争取获得的国家级政策资金,有效解决了制约项目建设的资本金缺口问题,为进一步拓宽长期资金筹措渠道、加快项目建设提供了有力保障。

建设资金不断注入,如何用好用实?柯诸高速项目又打出资金监管“组合拳”:在工程施工招标阶段,就明确把资金监管作为招标主要条款设置,专门制订《资金监管办法》。并与参建单位、提供配套服务的银行签订资金监管协议,进一步明确资金管理各项权利义务。

同时,项目还实行业主先审,银行再按照资金监管三方协议予以支付,确保建设资金专款专用;在构建项目数智建管系统时专设“阳光支付”模块,设立农民工工资专户,实现农民工工资足额精准安心支付;创新设置合同备案与资金支付捆绑式管理条款。



数智建管系统

依托科技创新 建设品质工程

作为一条典型的山区高速公路,柯诸高速的桥隧比高达72.5%。先不说全省最高114米滴渚互通高边坡和3375米特长隧道朱家坞隧道,即便是16公里共线连续高架桥的管线下改都是一项巨大工程。“这么短时间内能保质保量建成,不可思议。”不少交通基建专家发出感慨。

奇迹如何诞生?绍兴市委、市政府正确领导、职能部门的担当作为缺一不可。据了解,自启动建设以来,绍兴市交投集团就联合市级行业管理部门、沿线地方党委政府和各参建单位成立“一路联”党建联合体,积极探索党建与工程建设深度融合创新实践。

如项目征迁工作中,绍兴市交投集团通过多次实地走访、调研,创新启用“省市街

接+属地联动+上下并行”并联工作法,充分发挥联动效应,齐心协力推进征地拆迁工作,沿线6个镇街实施“挂图作战+分组竞赛+督查考评”工作机制,仅用6个月就完成交地工作。

磨刀不误砍柴工。建设之初,项目早早编制了《柯诸高速建设管理规划大纲》,从全寿命期集成、目标集成、组织集成以及信息化管理4个维度,全面明确工作目标、职责、标准、要求以及各阶段工作重难点,并提出相应对策,确保管理全覆盖、目标全面实现。

此外,还配套编制《柯诸高速科技创新与创优夺杯实施方案》,通过系统化、针对性的科技创新,克服了诸多建设难点。“在项目设计阶段,我们就成功立项三个科研课题。”



柯诸高速中村水库大桥

绍兴市交投集团相关负责人介绍,截至目前,项目已获得省级科研课题4个、国家级科研课题1个。

考虑到全线需要制梁1.3万余片,柯诸高速建起全省首个13条“智能蒸养+一次张拉”智慧梁板自动生产线,运用物联网技术等手段,让生产效率提升至传统工艺的2.3倍。此外,生产线还设置了无害化污水处理系统,将处理的污水用于场内降尘、车辆冲洗等。

相较传统BIM(建筑信息模型),柯诸高速项目采用的轻量化BIM更便于实时抓取、实时生成、直观呈现施工过程中数据信息。项目申报的《BIM正向设计在柯诸高速公路项目上的研发与应用》获得中国公路学会2023年度“天工杯”数字交通及智能建造技



柯诸高速琴坞大桥

善开拓勇担当 创造柯诸经验

聚焦平安百年品质工程创建,柯诸高速项目在设计阶段,就提出“建、管、养”一体化理念,并多次与高速运营公司对接研讨,吸取以往高速公路在运营管理、道路养护等方面的经验教训,提前在设计阶段规避后续管养痛点。

“比如,隧道管理站从原店口互通调整至管理更便捷的漓渚互通;将店口服务区设计为开放式,衔接地方路网,更好服务周边群众……”绍兴市交投集团相关负责人如数家珍。同时,项目还在开发智慧管养平台,谋划让“建造—养护—运营”实现一套模型、一套数据、一个平台的全生命周期数字化管理,并计划与高速交警成立联勤联动指挥

部,通过数智化手段实现交通状况全息感知、事件秒级发现。

为进一步完善建设过程追溯手段,柯诸高速积极推进电子档案试点建设,率先探索电子档案“单套制”管理。电子档案管理系统与质量、安全、计量、试验等业务模块打通,实现电子文件与数据联结,将建设全生命周期中产生的电子文件进行全量收集,最终形成完整电子档案。今后,点点鼠标就能查阅,从设计到施工、再到验收,每道工序都能追溯。

通过该举措,柯诸高速建设预期缩减档案重复工作量80%、减少手工签名超900万个、节约工程项目档案归档用时近70%、节约用纸234余万张、减少碳排放约4600千克。

凭借卓越的成效,柯诸高速“工程电子档案单套制中可信结构化数据全过程管控与档案资源管理机制一体化研究”成了2023年度国家档案局科技计划项目,为全省高速公路工程档案信息化建设领域唯一入选项目。

在柯诸高速项目建设中,创新实施“党建+项目”人才培养模式,通过党支部建在工地上,建立“一路联”党建联建机制等举措激发行业管理部门、属地党委政府、参建各方抱团优势和党员先锋模范作用,共同助推项目建设;通过“青蓝工程”师徒结对传帮带、“星芒托举”岗位竞聘、“柯诸大讲堂”等产学研活动提升青年员工能力,全方位锻造政治

过硬、本领过硬、作风过硬的柯诸铁军。

双轮驱动下,“拓荒牛”柯诸特色党建品牌不断凝聚,平均年龄34岁的柯诸高速管理团队迅速成长,相继诞生中高级职称人才近20名,开展项目科研课题50余项,在高质量完成柯诸高速项目建设的同时,也为绍兴交通基础设施建设发展注入了蓬勃动力。

成绩是过去时,奋斗才是主旋律。2025年,绍兴交投人将继续保持向上、向前、向好的作风,全力冲刺柯诸高速建成通车,为绍兴“打造新时代共同富裕地、勇闯中国式现代化城市实践新路子”贡献更多力量。



(本版图片由柯诸高速提供)