

一条快速路

建
设
篇

融合两座城

04

一条路,两座城,两张名片。

金武快速路“一肩挑起两头”,担负着交通“兴城、助产、惠民”的价值担当,背负着金华、武义两地未来融合发展的品质,更在金华城市群“一小时交通圈”中有着关键的支撑作用。

无论从历史方位,还是社会价值考量,建设高品质的金武快速路,都势在必行。



□本版文字 郑宗祥 金伟 黄明春 范浩亮
□本版资料由工程参建单位:舟山市宏达交通工程有限责任公司、江西赣东路桥建设集团有限公司、中交一局桥隧工程有限公司、江苏润扬交通工程集团有限公司等项目部共同提供

品质“金武”彰显时代担当

“齐心聚力建好路”
用创新工艺引领品质交通建设

大路逶迤坦荡,青山绿水添彩。

按一级公路标准设计的金武快速路,双向六车道,时速80公里,全线无红绿灯,与县乡村道基本采用立体式交叉(仅存武义城区段2处平交叉口),可实现金华、武义20分钟通勤圈。

金武快速路的规划建设,是235国道金华段提质、升级、增效的重要体现。而之所以被称为“快速路”,无疑彰显了金华市、武义县对于其高品质建设的定位和需求。

金武快速路规划的“笔直线位”,是其“快”的保障。然而,多山、多洞、多村庄的复杂现实,也给工程建设单位提出了不少考验,甚至“倒逼”参建单位创新克难。

全线采用“预制U型边沟”是金武快速路建设过程中的一个创新课题。武义段土建2标施工方(舟山市宏达交通工程有限责任公司)是较早实施预制“U”型边沟槽施工的标段。与以往现场支立模具、水泥浇筑成型不同,该项目全部采用了预制U型边沟。

“工厂成批生产运至工地后,可以直接铺装,施工效率和质量大幅提高,外表也更加美观。”舟山宏达施工方负责人介绍说。

走在金武快速路上,一个个长1.5米、宽0.6米的“U”字形边沟,沿着公路两侧犹如“搭积木”一般拼接成了一条线性流畅、精致优美、质量可控的“长渠”。工程成为金华地区首个全线100%应用边沟预制装配的公路工程。

边沟预制装配只是金武快速路推广应用“小型构件预制”试点建设的一个典型。在婺城段土建1标(江西赣东路桥建设集团有限公司)汪家村道交叉路段,下穿金武快速路的涵洞同样采取了构件预制、装配式施工,公路建设犹如“搭积木”般方便快捷。

边沟、涵洞、盖板、挡土墙……小型构件预制的大幅应用,实现了低成本管控、高质量建设、高效率施工等多个建设利好局面。

金武快速路建设的另一个亮点是“路面工程”。后期路面建设上,该项目借鉴外省建设经验,聘请技术服务单位,在水稳、材料控制配比、设备施工工序上进行多种试验段建设方案对比后,优选施工方案,并创新引进了《路面物联网系统数据采集系统》,实现沥青温度、碾压速度、石子混合料的配比、搅拌时间和温度等全过程的“云端大数据”监管,使得该项目成为金华全市首个创新并大力推广“智慧工地”全覆盖的试点项目,并以此实现了平整度100%建设预期。

数据显示,通车后的金武快速路路面平整度、PQI指数水平位列全省公路“第一梯队”。

在金武快速路项目全线,5座隧道工程,2座大桥,11座中小桥,且多高边坡、县乡道路、城市道路交叉等问题,着实给项目建设带来了不小挑战。

在婺城段土建2标(中交一局桥隧工程有限公司)项目部还创新建立了

一条“技术质量监控平台”,让监控探头在工地上100%全覆盖,建立了集团公司领导在内的质量管理群,实现“一日一报”。并依托项目原材料、工序的二维码追溯,实施挂号销号制度,确保质量可查可控。

此外,“开挖一级,防护一级”的边坡建设也是金武快速路品质建设的亮点。无论是婺城土建1标(赣东路桥),还是武义土建2标(舟山宏达),通车后的边坡早已绿意盎然,花草茂盛,没有山体开挖的影子。

“建设中,边坡防护与山体开挖同步施工,挖好一段就绿化恢复一段。”指挥部相关负责人介绍,此举不仅可以节省后期二次施工造成沥青路面污染,还有利于边坡及时修复,促进通车安全。

“螺蛳壳里做道场”
在青山绿水间镶嵌一条大通道

绿水青山就是金山银山。

金武快速路自建设之初便被定义为“生态旅游大道”“最美公路”,因此,“绿色”建设理念始终贯穿项目全过程。

在婺城段土建2标(中交一局桥隧公司),由于施工地段多处于山间狭长的谷洞中,项目部为避免过多破坏山间生态,在场地受限的现实下,“螺蛳壳里做道场”,良好地诠释了绿色工地和品质工程建设理念。

“我们将碎石场、料场、拌合站‘三合一’建设使用,隧道矿渣能用尽用,临时用地能省则省。”中交一局桥隧公司项目相关负责人介绍,桥梁建设阶段,诸多规格的预制桥梁板如何运输到建设点位,曾是建设过程中的大难题。为了节约临时用地,项目部与沿线村庄等协调配合,用“院子拆一点、护栏挪一点,花坛让一点”等方法,坚持“轻轻地”把公路镶嵌在青山绿水间的现代公路建设理念。

在武义段土建1标(江苏润扬交通工程集团有限公司)项目部,3个隧道的近60万立方米、近3万车次的隧道渣石被回收利用;同时,该标段内约900米(7×10)的公路边坡由“自然放坡”改为“立体挡墙”,折算可节约土地近30亩。

金武快速路全线建设,坚守土地红线,坚持“主线利用、临地少用、红线外农田禁用”理念,出现了不少工艺、技术、流程上的优化和创新。

在江苏润扬项目部负责的土建施工路段,由于临近城区,建设运输方面受道路限制较多,建设方为了满足公路施工需求,不得不分3个工区,建设3座拌合站、2个碎石场,但为了生态保护,节约临时用地,项目部想方设法利用主线范围内的路基,做到不额外“借地”,坚守红线思维。

三年来,金武快速路所有参建单位严格恪守绿色施工理念,做到建筑垃圾不出门、施工道路不硬化、非环保材料不采购。在节地上,创新施工方法,尽量减少施工工作面占地面积;在节水上,施工用水等经过3级沉淀后,再用来冲洗车辆;在节能上,项目部照明绝大多数采用LED节能灯等节能器具;

在节材上,项目部采用铝合金模板、集成式外爬架、装配式钢板、可周转围挡和防护等,实现现场材料的可周转重复利用,节约成本可达数百万元。

由于施工场地紧邻村庄,为了抑制扬尘和噪声污染,中交一局桥隧公司项目部结合“蓝天保卫战”行动,依托“智能化”,建设了一套智能化喷淋系统:当PM系数(粉尘)达到一定数值或超过设定标准的时候,系统会自动启动喷淋降尘,并通过采用洒水车、雾炮、清扫车等配合,实现绿色管控。为了减少隧道建设过程中爆破等工程噪声扰民,项目部则通过优化施工安排,密切配合村庄协调,实现和谐建设。

同样,由于标段施工区域靠近武义县城区,为了加强扬尘治理,江苏润扬项目部在相关路段除了常规的洒水车降尘等举措,还设置专人进行监管清扫。

除了自觉践行绿色施工,金武快速路婺城段、武义段2个监理单位还积极配合指挥部,坚决杜绝“制度挂在墙上,工作浮在面上”的现象。

如武义段监理办(浙江浙中建设工程管理有限公司)利用公司研发的智慧监理APP系统,将每天的监理工作上传到系统中,积极响应省市交通主管部门要求的信息化管理的推广,也规范了监理日常工作,提高了工作效率;婺城段监理办(浙江弘兴工程管理有限公司)总监理工程师与专业监理工程师、专业监理工程师与监理员逐级签订质量、安全环保、廉政等责任制,同时从“亮化窗口形象、美化整体环境、规范内部管理、强化队伍建设、树立社会形象”等五个方面促进绿色品质金武快速路建设。

“惠城助农暖人心”
把真情回馈写进企业责任担当

金武快速路,不仅因交通便捷而备受期待,而且因建设过程中的惠民实事而广受好评。

在武义金桥村,金武快速路的建设,帮助村民们解决了数十亩农田“大雨必淹”的老大难题。

“历时15天施工,将原先只有17.5米的河道拓宽至41米,还进行了挖深疏浚。”武义段土建2标(舟山宏达)负责人介绍,在上跨该村附近的白鹭溪桥梁施工时,了解到此处多有农田在雨季被淹的情况后,经指挥部、村委会等多方沟通,他们决定义务帮助村庄解决难题。

无独有偶,武义县履坦镇里前村原本施工偏远幽闭的小村庄,金武快速路从村旁经过,让这里焕发了新的生机。武义土建1标(江苏润扬)施工至此,不仅为涉及到拆迁的2户居民义务援建地基等,还额外花费数十万元帮助村庄将“机耕路”改建拓宽为“沥青路”,让村子有了公路能够驶上金武快速路,打开了山坳发展绿色经济的大门。

在婺城段汪家村,为了解决因工程建设带来的出行问题,婺城段婺城1标(江西赣东路桥)项目部在下穿金武快速路的涵洞中,采用装配式构件施工作业,节约工期,为沿线村民创造通行优良条件。

值得一提的是,金武快速路通车后,金华、武义两城正在协调尽快开通公交线路。一旦公交开行,沿线城区、乡镇、村庄百姓的公共出行将提升一个台阶。

大路坦荡,惠民富民,功在当代及未来,惠泽子孙后代。

金武快速路建成后,势必会加速金华、武义等浙中城市群主动融入全省“大湾区”“大通道”“大花园”的步伐,撑起“山水林田湖、城镇乡村景”,支撑起浙中生态廊道建设,有效解决金武之间车流、物流的双城融合,实现金武车流和物流“半小时交通圈”,而这必将给沿线的村庄发展带来新的机遇。