

深 读

苏台高速二期通车以来日均车流量达4万辆次,比预估数据高25%——

激活交通末梢,深度融入长三角

■ 本报记者 宋彬彬
通讯员 沈磊 胡月萍 沈晓洲

早晨到西湖漫步赏荷花,午后逛一逛苏州园林,傍晚到乌镇景区戏水吃乘凉饭……这是桐乡市崇福镇陈家埭村村民顾柳春解锁的长三角“一日游”新线路。

“在‘深乡窝’住了几十年,一条新的高速路改变了我们的生活。”老顾说,过去出趟远门上高速就要30分钟起步,7月4日,苏台高速二期通车,这条路穿村而过,村民一脚油门10分钟就能上高速,1小时直达杭州都市圈城市,2小时可以畅游长三角主要城市。

顾柳春的感慨,道出了无数桐乡人的心声。苏台高速二期是全国首个县级自主投资超百亿的高速公路项目,总投资180.11亿元,2022年10月开工,今年5月20日全线完工。

苏台高速二期主线北起湖州,顺连苏台高速一期,往南穿越桐乡接上钱江通道,是浙江接沪连苏的重要通道。从地图上看,苏台高速二期宛如桐乡的中轴线,沿着这条线中间点位置还往西延伸了19.5公里联络线,与杭州绕城高速西复线连接,可以前往湖州、杭州,城市通达度大幅提升。

据统计,苏台高速二期通车以来,日均车流量达4万辆次,比通车前预估的3.2万辆次高出25%。

畅连路网,根治“肠梗阻”

打开新的交通地图,苏台高速二期宛如一条长龙蜿蜒伸展,通过在桐乡境内设置的乌镇南、梧桐、凤鸣、崇福、崇福北、洲泉6处互通口,让桐乡7个镇街10分钟就能上高速。

尽管是暑期,轮到值班的浙江传媒学院文化创意与管理学院学科与研究生主管邢佑川还是如常开启跨城通勤:早上6点30分从杭州搭乘校车出发,一小时后到达浙江传媒学院桐乡校区。值班后再搭乘校车返回杭州。

这样的跨城生活,邢佑川已经坚持了4年。除寒暑假外,他几乎每周有5天都要在杭州、桐乡两地往返。苏台高速二期开通,让他和其他跨城通勤的教师感受到了便利。

“以前校车开到高速收费站要半个小时起步,现如今苏台高速二期开通了,多出梧桐、凤鸣、乌镇南三个互通口可以上高速,单程起码能省20分钟。”邢佑川感慨。

时间既是效率,也是效益。在桐乡市交通局局长夏根伟的办公室,他拿出一张苏台高速公路地理位置图,可以直观看到通车后带来的交通路网之变。从图上看,苏台高速二期全长44公里,有39.6公里在桐乡境内,是一条南北向的主线,与另外一条往西延伸的联络线,共同构成桐乡新的“T”字型高速公路网。

“现在桐乡周边很多高速公路都串起来,连成了路网。”夏根伟目光投向地图,他说,在苏台高速二期通车前,桐乡西侧的练杭高速、北面的申嘉湖高速以及南面的沪昆高速,几乎都是在边缘地带穿过,能辐射到的区域有限。而桐乡常住人口超过100万,每百人机动车拥有量达66辆,每年接待游客数量超过1000万人次,出入境车流量较大,迫切需要苏台高速二期这样的“神来之笔”,打通出入桐乡的肠梗阻。

尽管桐乡对苏台高速二期需求迫切,但由于设计调整、投资等原因一度推进艰难,从最初规划到开工花了10年以上,最后桐乡决定自己出钱修这条路。这背后是城市综合实力的托举——桐乡2020年地区生产总值就达到1002.98亿元,此后连年跨越新台阶,去年地区生产总值达1347.11亿元,同比增长4.8%。

如今,随着苏台高速二期建成通车,在桐乡南北两端的过境高速公路得以连接起来,群众出行更加便捷。“苏台高速二期开通后,我感觉整个长三角都‘缩小’了!”洲泉镇马鸣村党委书记、村委会主任谈文洪深有体会,该村地处桐乡最西面,原先仅靠一条练杭高速通往沪苏杭,现在苏台高速二期往西的联络线修到了家门口,激活了昔日的交通末梢。“我开车10分钟就上了高速,往东北方向开1个小时,能到达嘉兴南湖,比原先走国道缩短30分钟;往南开,1个小时就能闻到绍兴黄酒的香味!”



苏台高速(二期)经过罗家角大桥。



乌镇横港国际艺术村里的铃兰咖啡吸引了来自长三角的游客。

科技加持,守护古运河一泓碧水

清晨,第一缕阳光洒向桐乡境内的苏台高速二期罗家角大桥段,这座国内最大跨径110米的高速公路钢箱组合梁双层桥,下面流淌着运河水,河面上航道、省道、高速“同框飞驰”。

面对如此壮观的景象,谁承想,工程建设之初,面临不小的挑战。“大桥要横跨净宽65米的世界文化遗产大运河,桥的西南侧400米处还坐落着全国重点文物保护单位罗家角遗址,需符合国家级文物保护单位和世界文化遗产双重管理要求。”桐乡市文化和广电旅游体育局文物科相关工作人员说,大运河两侧各5米范围为遗产区,不得进行工程建设或者爆破、钻探、挖掘等作业。

京杭大运河在桐乡境内自西往东流淌不息,正好与南北向的苏台高速二期形成交汇。面对这避不开的难题,项目团队致力于寻找最优工艺。经历了无数次的推演和论证,项目团队决定突破传统的混凝土梁架桥方式,在全省率先采用双层钢箱组合梁结构架桥,运河两侧的桥墩也安在了10米外的位置,避开遗产区,同时按三级航道通行标准,将桥梁净高提升到7米,以最大程度减少对运河的影响。

“钢箱梁材质较轻,可以实现一桥跨河。”桐乡市交投集团工程管理部副

部长晏巍说,混凝土梁自重过大,跨越这么宽的河道,一般需要借助桥墩的支撑力,架一节再拼一节。而钢箱梁桥好比一件乐高玩具,它在梁场车间就完成了毫米级预拼装,拆解后运送到施工现场拼装焊接好就行,这较混凝土梁搭桥至少能缩短5个月工期。方案敲定获批后,新的技术难题又来了。这座双层桥需架设钢箱梁200多片、用到的钢结构重量达8800吨,这些梁片走水路运到现场后,怎么让它们精准落座,一时间让大家犯了难。

“我们反复推演,还是通过数字化技术找到了答案。”桐乡市交投集团副总经理杨建根告诉记者,项目团队借助建筑信息模型技术,创新搭建了一个数字模拟试验场,对吊装环节反复模拟和推演,在无数次的试验中找到了最优解,先把钢箱梁片通过船舶运到施工现场,然后对照结构拼接好,再利用大型吊机把拼接好的梁板吊起来,慢慢地放到大桥对应的位置。

罗家角大桥最大一块吊装钢箱梁的重量约为157吨,相当于100多辆小轿车重量的总和,采用数字模拟技术推演的方案后,11天便完成吊装工作。正是依靠先进工艺加持,整个大桥建成仅用了7个月,只封航48小

时,并大大减少了对航道航运的影响。

桥架好后,接着就看上面的梁板铺得够不够快。苏台高速二期需架设预制梁板1.6万余片,钢结构用量就达到约4万吨,面对极高的需求,运用智慧化的手段提升效率显得尤为重要。

铺设梁板就好比“搭积木”,为了保障“搭积木”的进度,后方安排了7个智慧梁场全天候生产梁板,这些智慧梁场运用“物联网+数据分析”技术,指挥钢筋焊接机器人、智能液压模板系统等各种智能机械自动运转,并通过智能AI识别、智能用电等系统对梁板预制过程全方位监控。

“最关键我们还用到了增氧技术,确保梁场保持恒温状态,让混凝土的强度能够持续快速达标。”桐乡市交投集团工程管理部副部长晏巍说,随着制梁周期从10天缩短为5天,生产效率提升50%以上,占地135亩的智慧梁场完成了传统300亩梁场的产能。

30颗北斗卫星像“天眼”般24小时值守,实时校准每寸路基;激光发射器辅助指挥,调度机器精准作业……在一系列先进工艺和技术加持下,苏台高速二期推进速度一路狂飙:最终,原计划要3年完成的项目,得以提前4个月完成交工验收。



苏台高速(二期)。

本版图片均由受访者提供

链接资源,渐成发展前沿

一条路,打通了桐乡、嘉兴融入长三角一体化发展的“任督二脉”。苏台高速二期是环杭州湾大湾区最为顺直的南北大通道,从江苏往南直接进入杭州都市圈,物流企业往返苏南与杭绍甬地区也多了一个通道,缓解了长三角其他南北向高速的压力。

记者驱车从杭州出发,在苏台高速二期崇福互通口下来,5分钟后便来到了浙江新广金属科技股份有限公司。这是一家从事大型不锈钢材料加工的企业,从杭州搬到桐乡崇福镇已有13年。

95后王新鹏是公司副总经理,经常要到江苏无锡采购钢材,然后往南到绍兴、宁波等地拓展市场。

“以前,我们要开车30分钟到海宁长安镇的高速互通口上高速。苏台高速二期开通后,10分钟就能上高速,1个小时能开到宁波。”王新鹏说。

物流成本也跟着缩减。走进浙江新广金属科技股份有限公司的车间,一批不锈钢材质的自来水管装车待发,将应用到慈溪市的老旧小区自来水改造工程。

“以前我开汽车从崇福到宁波,要经过杭州湾跨海大桥,单趟成本就要90多元,现在沿着苏台高速南下,差不多省了一半。”王新鹏算了一笔账,这笔不锈钢自来水管的订单正好赶在苏台高速二期开通后开始运输。企业每个月进出货2000吨,平均每吨物流成本节约5元,一年下来可节省12万元。

贯通南北的苏台高速二期,链接起长三角区域的资源,让桐乡更多区域变身发展前沿。

孩子们光着脚丫在田里抓昆虫、家长跟着村口面点师傅学做窑炉面包、年轻人相约小河边的铃兰咖啡馆看书避暑……记者走进乌镇横港国际艺术村,馥郁甜汤、土布织造馆等10多个业态错落有致,吸引着周边游客前来体验。

专家点评

破解群众“上高速公路难”

■ 曾刚

“要想富,先修路”是我国众多地区发展经验的高度概括,苏台高速二期项目赋予了这一经验新的内涵,其创新点和特殊价值主要体现在以下两个方面。

一是理念创新。高速公路建设开始从一味追求“规模”扩张向“效率”提升转变。苏台高速二期项目涉及的桐乡并不缺路,但路网分散、连通性差,当地群众“上高速公路难”。从这一细微的堵点和痛点入手,桐乡发挥地方财政实力强劲的优势,在全国首创由县级自主投资超百亿元来修高速公路。

正是这种以敢为人先、又以实际需求为导向的政府决策模式,让这一工程项目得到了沿途老百姓、企业等多方面的支持,项目推进效率大为提升。通车后的变化也很喜人,一方面让沿线10多万居民出门就能快速接轨长三角的

“苏台高速二期开通后,我们客流量增长了20%,他们多来自上海、苏州、杭州等城市。”横港国际艺术村主理人赵林也有了自己的筹划,前期他运营的“跟着课本去研学”项目很受欢迎,但仅限于在苏州、无锡、常州等城市开展,现在苏台高速二期打通了往南的通道,他也将这一项目延伸到绍兴、宁波,已有数百人报名。

处在长三角地理中心的嘉兴,对这条路也期待已久。摊开最新版嘉兴高速公路路网图,三条横线和三条竖线跃然眼前,申嘉湖、沪昆、杭浦高速横跨东西,苏台高速二期与杭州湾环线高速、常台高速比肩纵贯南北,它们共同承担着嘉兴93%的高速客货周转量,将嘉兴与长三角其他城市紧密交织在一起。

“通达的交通,让我们布局在长三角的产业基地联系更加密切,提升了产业链抗风险能力。”涤纶长丝行业的领军企业新凤鸣集团有关负责人说,公司在江苏徐州、嘉兴独山港、湖州长兴等地都有新的项目和基地,苏台高速二期通车后,不仅货运更加便捷,前来洽谈的客户也明显增多,凭借独山港的港口优势,以及桐乡联通长三角的公路路网优势,产品辐射全国的能力进一步增强。

“苏台高速二期通车后,嘉兴到沪苏杭甬更方便了,人流、物流、信息流随着车轮滚滚而来,这也成了嘉兴加快打造长三角城市群重要中心城市的一个契机。”在嘉兴大学经济学院院长胡进看来,嘉兴公路网密度、高速公路密度均居浙江首位,要依托交通枢纽优势,加快产业协同布局,深化与上海、苏州科创走廊协同,加快打造融通沪苏杭的高能级平台,谋划发展“枢纽+产业”“通道+创新”的新路径,把区位优势转化为产业胜势,真正实现交通通达向发展通达转变。

高速路网,另一方面加快了整个长三角一体化的进程,取得了显著的经济、社会、生态效益。

二是科技创新。在苏台高速二期工程建设过程中,瞄准“卓越工程”的建设目标,通过科研院所、施工单位、监理单位、管理机构之间的通力合作,在移动台座与蒸汽养护、双层钢箱梁结构、大跨径连续梁施工、声屏障技术、全生命周期管理平台、不落地悬挂支架等领域,开发了一批创新性、引领性技术,创下了一连串“硬核纪录”,丰富了绿色建造和智能交通建设“黑科技”系统,为我国基建领域增添了新案例。

(作者系华东师范大学城市发展研究院院长、终身教授,长三角区域一体化发展研究中心主任)

