

我在新闻现场

·重点项目·



穿山越岭辟通途

——繁五高速建设项目顺利推进



年末岁首,晋北大地寒山如铁。驱车沿滹沱河谷蜿蜒而行,窗外是连绵的陡崖深壑,风卷着沙尘扑打在车窗上,发出细碎的声响。就在这片看似被严寒“冻结”的山水间,一曲与时间赛跑、与自然角力的工程壮歌,正恢宏唱响——这里是繁峙至五台高速公路(以下简称繁五高速)建设一线。

初入“战场”:与群山对峙的71.741公里

“从这里到瑶芝村,直线距离虽不长,但每一步都在‘雕刻’山川。繁五高速是山西省高速公路网规划‘4纵15横’第一纵的重要组成部分,项目起点位于繁峙县繁城镇楼岗村南侧,接繁大高速繁峙枢纽,途经繁峙、代县、五台,串联3县7个乡镇;终点位于五台县高洪口乡瑶芝村东侧,设瑶芝枢纽与忻阜高速相接。”站在繁峙县楼岗村南的起点,山西路桥建设集团繁五高速公路有限公司董事长郭永军说。顺着他手指的方向望去,巨大的桥墩如巨人足印,正一步步向大山深处延伸。

全长71.741公里、桥隧比高达55.57%、总投资超104亿元——这是繁五高速的“数字组合”。但只有亲临现场,才能体会这些数字背后的分量:沿线穿越太行山、滹沱河及多个生态敏感区,悬崖、深谷、滑坡体等复杂地质交错分布,筑路难度可想而知。

“很多段落机械设备上不去,前期勘测都是靠人扛着仪器,一步一步走出来的。”郭永军声音平静,但望向工地的眼神如炬。远处,机械的轰鸣声在山谷间回荡,运输车辆往来穿梭。严寒,并未让这片土地沉寂。

隧道深处:与岩层对话的“冬忙”

“进洞必须戴好安全帽,注意脚下!”在LJ3标岩头隧道右洞入口,安全员老张的声音在风机轰鸣中依然清晰。洞内灯火通明。已掘进的204米洞身内,工人正在架设钢拱架,每榀拱架重达数吨,安装精度却得达到毫米级。

“我们现在已进入冬季施工,时刻要绷紧安全这根弦。”正在操作配套设施的孙师傅抹了把额头的汗,“每前进一米都要小心翼翼——超前地质预报、围岩监测,一刻不能大意。”

他身前,刚喷射的混凝土在保温措施下缓缓凝结,温度传感器将实时数据传回智慧信息中心。“洞内设置有暖风机,确保混凝土施工和养护温度不低于5℃。”LJ3标项目经理荆岩智说,“智慧平台可显示各作业面的实时温湿度、有害气体浓度和人员定位信息。”

走出隧道,寒风扑面。荆岩智指向设在LJ3标不远处的繁五高速安全管理平台说:“管理平台集合了北斗卫星监测、无人机低空巡查、智慧用电、隧道雷达监测、智能通风、智能安全帽等设备,从太空视角、低空视角、地面视角编织一体安全监管管理网,守牢安全生产红线。”

桥跨山川:“装配化”背后的“智”造革新

在烟头村预制厂,又是另一番景象。高达三十余米的移动钢模内,工人要进行墩柱钢筋绑扎,每一根钢筋间距都经过精准定位。“这里生产的不是普通构件,而是硕大的‘积木’。”厂区技术负责人高工笑着说,“未来,近40%的桥梁墩柱、梁板将在这里预制,再运到现场‘组装’。”

“组装”二字背后,是工业化建造的深刻变革。建设中的繁五高速推行“集中预制、配送装配”,将工地搬进厂区,不仅质量可控、工期缩短,更可大幅度减少山体开挖和对生态的“打扰”。

“这座岩头特大桥,全长1.6公里,最高墩相当于几层楼的高度。”在桥施工现场,该项目督导组组长高宝峰正检查桩基检测报告。他身后,已完成浇筑的桩基覆盖着土层和保温材料,“冬季施工,混凝土要全程‘保温呵护’。”

工地“脉搏”:安全、温度与人的故事

上午11时,一场消防应急演练在预制厂空地上展开。从火情发现、人员疏散到明火扑灭、伤员救护,全程不到15分钟。“冬春草木干,防火要当先。演练不是演戏,是真刀真枪的备战。”演练结束,高宝峰和工人们现场复盘。安全是底线,质量是生命,而这一切的承载者,是人。

在LJ7标“产业工人幸福小镇”,记者见到了来自河南的钢筋工刘师傅。他和三名工友住在装有暖气的标准化

宿舍里,食堂、浴室、洗衣间、医疗点配备齐全。“以前住工棚,冬天透风,夏天闷热。现在集中住宿,还能上课堂新技术。”他所说的“上课”,是项目部组织的焊接工艺、安全规范等培训。

“我们推行‘五个集中’——集中建设、居住、管理、服务、培训,就是让工友有归属感,把技术留下来,把工程品质提上去。”项目部党群负责人介绍说。走廊的宣传栏里,“工匠之星”“安全标兵”的照片和事迹格外醒目。

傍晚,工地下班号响起。食堂飘出饭菜香气,活动室里传来象棋的落子声和工友的笑声。这群远离家乡的建设者,正用双手在异乡山川间,筑起一条路,也筑起温暖的“家”。

向“新”而行:一条路的绿色“智”造“基因”

“这不仅仅是一条路,它是新技术、新理念的‘展示窗’。”在智慧大厅,项目总经理姜天宇面对数字化管理平台的实时大屏,轻点鼠标,每个工点的进度、资源、质量数据尽收眼底。

这里说到的“新”,体现在方方面面:

——绿色。全线推广新能源施工机械,隧道内采用电动装载机、混凝土运输车,实现“洞内零排放”;弃渣场同步开展生态修复设计,表土剥离单独存放,用于后期覆绿。

——智能化。桥梁桩基安装传感器,实现沉降、位移远程监测;隧道围岩变形通过三维激光扫描实时反馈;拌和站生产数据自动采集,配合区块链技术实现质量溯源。

——工业化。钢筋加工采用数控弯箍机、焊机,误差控制在毫米级;预制构件二维码“身份证”,扫码可知“前世今生”。

——融合化。线路走向充分衔接五台山、雁门关等旅游资源,预留旅游标志、观景平台接口,旨在“穿山越岭而不惊扰山水,联通城乡而赋能文旅”。

“我们的目标是争创‘鲁班奖’,打造平安百年品质工程。”郭永军语气坚定,“这条路建成后,将结束五台县西部多个乡镇不通高速的历史,繁峙到五台行车时间将大幅缩短。但它更重要的意义,在于为山区高速公路建设探索一套可复制、可持续的新模式。”

策划:宫爱文 白雪萍
文字:张林泉
摄影:范琛
设计:狄芳娟

图片说明:

- ①繁五高速LJ4分部岩头特大桥桥桩。
- ②工人幸福小镇外景。
- ③繁五高速LJ3分部岩头隧道进口。
- ④消防应急演练。
- ⑤工人在为大型压路机进行检修。
- ⑥隧道入口处,有关人员为工人讲解工地各种电线的用处及安全用电的注意事项。
- ⑦智慧集控中心工作人员正在实时监控各个工地的施工情况。
- ⑧隧道内部,工人正在搬运、安装钢筋。
- ⑨繁五高速LJ4分部施工现场。
- ⑩工人正在幸福小镇的无人超市采购食品。
- ⑪工人正在整理床铺。

