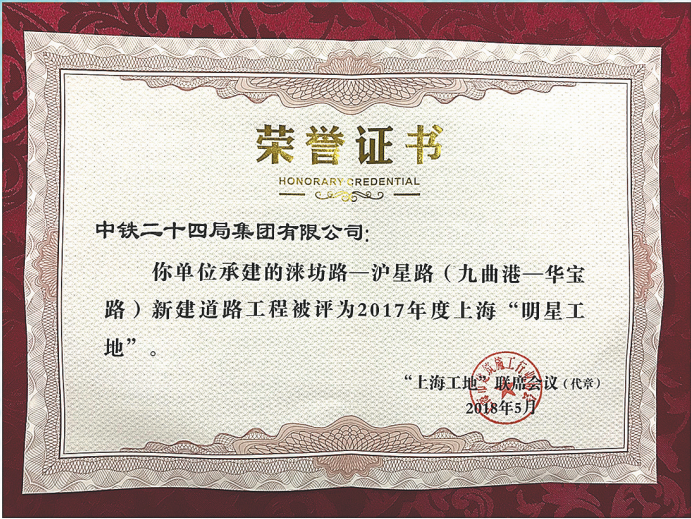


筑路架桥攻坚克难

复杂下穿打造精品

——中铁二十四局路桥公司上海涞坊路至沪星路道路新建工程纪实

□ 董梓文 雄



前言

上海涞坊路至沪星路道路新建工程是上海市“区区间”项目重点工程。该工程既要下穿沪昆铁路,把10.4米宽、49米长、重逾3000吨的钢筋混凝土箱体顶推至铁路线下方,使其与沪杭高铁预留的隧道暗埋段相连接,又要下穿地质条件复杂的小涞港河,且部分路段邻近河道,基坑深度达13米,存在较大的安全风险。早在该项目进行可行性研究时,就有参与评审的上海市隧道专家感叹:“难度大,风险高!”

而担负建设任务的中铁二十四局路桥公司不畏艰险,发扬铁道兵精神,一路攻坚克难,安全高效地完成了最关键的下穿施工任务,受到中国铁路上海局集团及地方有关部门高度评价,也为年底前完工奠定了坚实基础。

追求卓越 铸造精品

自2006年1月1日成立以来,中铁二十四局路桥公司坚持干一项工程、树一座丰碑、拓一片市场,不断深化核心竞争力建设,着力打造路桥专业特色品牌。他们通过以干促揽,结合技术、管理优势,把市场范围迅速从驻地上海拓展至苏州、无锡、南京、南通、南昌、蚌埠和绍兴等地,承揽了诸如苏州人民路下穿铁路立交、南昌洛阳路下穿铁路隧道和南京江北大道穿越铁路高架桥等区域重难点工程建设。

该公司把人才队伍建设摆在突出位置,形成一整套完善的引才、育才、用才、管才机制。他们筑巢引凤,积极引进优秀人才;活水养鱼,大力培养实用人才;突出绩效,为高素质人才提供展示才华的舞台。截至目前,该公司专业技术人员占员工总数90%以上,注册建造师占比达30%。

成立12年来,该公司年经营规模增长近10倍,多项工程获评国家优质工程奖、江苏省“扬子杯”优质工程奖,连续多年荣获江苏省“工人先锋号”、上海市建交委“文明单位”、中国铁建“企业文化建设先进单位”等称号。

不惧艰险 勇挑重担

涞坊路至沪星路道路新建工程西起上海松江区九里亭街道九曲港,东至闵行区七宝镇华宝路。其中,隧道路段长约550米,包含两段140米长的敞开式U槽及一段269米长的暗埋段箱体。该隧道依次下穿小涞港河、嘉闵高架桥、沪昆铁路和沪杭高铁。同时,该路段为两区相接的重要交通干道,日均通行量达2.74万人次,一直处于较为拥堵的状态。

2015年4月,上海市领导带队到松江区就九里亭街道交通建设问题进行专题研究。为便利松江区与闵行区人民群众交通出行,会上决定启动涞坊路至沪星路道路新建工程建设,打通两区之间的断头路。

在历经一系列论证、审批和招标程序后,筑路劲旅中铁二十四局路桥公司中标该工程,并于2017



涞坊路至沪星路道路新建工程下穿铁路、市政道路。



项目团队风采。



项目部钢筋焊接技能比武大赛现场。

年9月开工建设。一上场,路桥公司就感受到时间紧、任务重带来的巨大压力:该工程距上海国家会展中心仅4公里,且关键节点施工时间与在会展中心召开的首届中国国际进口博览会相近,更别说还要下穿沪昆铁路、小涞港河。

经反复考量,该公司把建设重任交给了盛灿军带领的项目团队。这个团队是一支英勇之师、创效之师,此前承建的上海虹梅南路、中春路均获评市级文明工地,且收获了较好的经济效益和社会效益。而盛灿军本人也多次荣获上海市重大工程竞赛优秀建设者和上海市市政公路行业优秀项目经理称号。

开工以来,涞坊路项目部坚持安全为先、质量为重,迅速掀起大干热潮,出色完成深基坑,下穿铁路箱体预制、顶进等关键性施工任务。因为安全高效地完成重达3000吨的箱体顶进施工任务,确保了沪昆铁路于2018年6月13日恢复至160千米/小时的正常行驶速度,为保障中国国际进口博览会的顺利召开提供了便利条件,项目业主闵行区城投公司及上海铁路局华东地铁公司还专程向路桥公司表示感谢。

群策群力 攻坚克难

在涞坊路至沪星路道路新建工程中,打通沪昆铁路下方通道是整个工程的关键。该路段基坑开挖深度达11米,距嘉闵高架桥承台仅2米。如何减少开挖施工对高架桥墩及河道的影响,是涞坊路项目部建设者关注的重点,他们必须保证工作坑开挖及箱体顶进不能引发桥墩移位或变形。为此,涞坊路项目部在嘉闵高架的桥墩上安装了电子监测仪,进行24小时不间断测量,一旦发现数据波动,哪怕是毫米级别的移位,也要立即停止施工,并马上采取应急加固措施。同时,该项目部还采用先进的MJS工法桩作为基坑止水帷幕,并优化MJS半圆桩喷浆方向,让其主要朝向桥墩的基坑围护桩喷射水泥浆,确保桩间土体全部凝固,既减少对桥墩的不利影响,还能有效提高止水效果。从去年9月开工至今,涞坊路项目部坚持现场监控与精确施工于一体,在严保下穿施工安全的同时,有效维护嘉闵

高架车辆通行安全。

2018年春节前,该项目部在完成顶进工作围护及加固施工后,积极争取地方铁路运输部门等的支持,敲定了第一个铁路慢行点(施工期间,列车从正常速度降至满足下穿施工要求的较低速度)。从3月13日起,沪昆铁路列车在途经该路段时开始慢速行驶。涞坊路项目部开足马力,3月28日完成顶进工作坑封底,5月5日完成顶进箱浇筑,5月22日完成线路加固,5月25日正式启动顶进施工,5月30日顶进施工顺利结束。6月13日,沪昆普铁列车恢复正常行驶速度。该项目部紧接着又在6月19日完成高铁连接段基坑封底,7月1日完成接头段箱体浇筑工作,沪昆铁路高铁列车也于当日恢复正常行驶速度。涞坊路项目部在约定期限内完成了下穿关键节点施工。

其实,在该路段施工中,涞坊路项目部遇到不少困难,但他们始终不惧挑战,开动脑筋破解难题。在顶进箱体与高铁下预留隧道的连接段施工中,作业部位距途经的高铁列车仅2米,且该段地下水丰富、流沙层富集,导致基坑无法止水封闭。建设者们根据现场实际,多次优化调整施工方案,在基坑北侧采用钻孔桩搭配钢板桩加型钢插板,南侧采用钻孔桩加型钢插板,共同形成围护体,并在中间加设两层型钢进行对撑,在坑底和围护桩外侧采用压密注浆,周边采用轻型井点降水,最终顺利解决了止水封闭难题,保证了施工安全顺利地顺利完成。此外,该项目部还针对邻近铁路高压电线,大型机械设备无法进场施工的实际情况,研发出一种实用性强的微型钻机,有效解决了高铁旁围护桩施工难题。

筑实堡垒 “三力”齐发

如何引领全体干部职工攻坚克难,啃下涞坊路至沪星路道路新建工程这块硬骨头,涞坊路项目部党支部提出打造坚强战斗堡垒,激发项目发展活力、潜力与合力的目标。为此,该项目部迅速开展了“打造战斗堡垒,争当建设先锋”等党建主题活动,从思想源头坚定全体党员干部带头攻坚克难的信心与勇气。“只有筑实党支部战斗堡垒,让每一名

党员身先士卒、冲锋在前,才能发挥团队合力、迸发项目活力、激发施工潜力。”该项目部党支部书记周吟坚定地说。

在合力建设方面,该项目部党支部坚持“人尽其才,才尽其用”原则,力求让每一名干部职工都战斗在最适合自己的岗位上;老陈施工经验丰富,做事认真稳重,挑起生产副经理的担子再合适不过;小朱精通安全生产实务,面对违章、隐患敢抓敢管,安全总监非他莫属;老王综合业务娴熟,内接外联有条不紊,办公室工作手到擒来……有为自然有位,项目部全体干部职工心往一处想,劲往一处使,形成了强大的项目战斗合力,进而攻克了一道又一道难题。

在活力建设方面,该项目部党支部以加强人文关怀为切入点,把项目大家庭的温暖传递给每一名干部职工,激发他们为干好工程释放自己的活力。党员主动带头,承担艰难险重任务,力所能及帮助普通职工解决工作、生活难题。在项目大干期间,一位年轻职工的母亲去世,当时虽人手紧张,但项目部立即准假,第一时间为该职工买好回家机票,还派专人到职工家中进行慰问,让悲伤中的职工感到自己并不孤单,还有项目大家庭的温暖。真正把职工当成自己家人看,职工怎能不把工作当成自家事干!

在潜力挖掘方面,该项目部注重做好传帮带,通过开展导师带徒活动等,促进青年人成长成才。为了帮助职工舒缓工作压力,他们经常性开展党群恳谈会,听取职工群众意见建议,帮助大家解决实际困难。针对职工实际需求,涞坊路项目部党支部充分发挥群团组织作用,开展文明驻地建设,为职工打造宽敞明亮的办公区、温馨整洁的宿舍区、干净优雅的就餐区,并开辟了自给自足的绿色小菜园,还组织开展经常性的文体活动……这一切都让职工可以心无旁骛、开心地做好自己的本职工作,静下心来学习、钻研,提升自身潜力。

在全体干部职工的共同努力下,涞坊路项目部各项工作成效均高于业主要求,受到地方有关部门高度评价,涞坊路至沪星路道路新建工程获评上海市2017年度“明星工地”。



涞坊路至沪星路道路新建工程铁路轨道便梁架设施工。



涞坊路至沪星路道路新建工程下穿铁路的箱体顶进施工。

·广告·