

向上向上向上！1米2米3米……8分钟成功吊装154吨钢箱梁

国内首创市政化改造项目空间扭索面独塔斜拉桥——滹沱河特大桥主桥首片钢箱梁昨日成功吊装

□文/本报记者 冯月静 通讯员 邢宇森 董晨曦 胡苒豪 图/本报记者 张海强

现场 8分钟！主桥首片钢箱梁成功吊装

上午9时30分许，记者来到现场，蓝天绿树碧波，倒影翩跹，美丽的滹沱河风光中，映衬着塔吊林立、热火朝天的滹沱河特大桥建设场景，斗志昂扬、激情四射。

此时这片长29.5米、宽7.7米、154吨重的钢箱梁已经被运梁车运送到滹沱河特大桥的主塔下方。正在建设中的主塔高度已达到50多米。在主塔的南北两侧，距离水面约15米高的地方都建成了主桥钢梁支架。

11时许，随着指挥长一声令下，华北地区最大的STT3930-200吨大型塔吊开始轰鸣作业，这片钢箱梁开始脱离运梁车，向上移动，刚开始很慢，1厘米、2厘米、3厘米……如果不仔细观察，很难发现它的移动。而就在不经意间，速度突然加快，1米、2米、3米……在你还没反应过来时，它的高度已经高出北侧的主桥钢梁支架。接着梁开始向北侧移动，仅仅8分钟，这片梁成功吊装完成。

“滹沱河特大桥主塔为带有卷边的卷轴结构，其主梁采用正交异性加劲钢箱梁，共计90片，单片重量149.4吨，最重172.4吨。左右幅箱梁通过横梁连为整体，全幅箱梁标准截面宽67米，最宽截面为73米，桥面宽度为国内同类型桥梁之最。”据项目承建单位中国交建滹沱河特大桥工区负责人杨博介绍，为保证施工进度，滹沱河特大桥采用主塔与主桥钢箱梁吊装平行施工。主梁由加工厂运输至施工现场，在现场组拼完成后，采用200吨模块运梁车运输至现场吊装位置。主梁安装采用滑移法施工，在主桥位置搭设钢梁支架，主墩承台设置了华北地区最大的STT3930-200吨大型塔吊，通过该塔吊将主梁吊装至主桥钢梁支架上。

据介绍，此次吊装的梁段是右幅首片钢箱梁，吊装前项目承建单位中国交建做足了准备，从每天的例会统筹协调、各部门联合验收各种机械设备、详细的技术交底和安全检查，再到正式的运输吊装，项目领导全程跟班监督，加快施工进度、保证安装精度。

滹沱河特大桥地处滹沱河国家一级生态保护区，项目实施过程中牢固树立“绿水青山就是金山银山”的绿色发展理念，自开工建设以来严守环保底线，制定项目环境保护管理制度、建立完善的环保管理体系，采取多项措施做到绿色、文明、环保施工。



■运梁车将154吨重的钢箱梁运送到位。



■施工人员正在对高强度吊点螺栓进行检查。



5月15日11时许，艳阳高照，碧波荡漾的滹沱河上，华北地区最大的STT3930-200吨大型塔吊开始轰鸣作业，将一片154吨重的钢箱梁慢慢吊起，向上、向上、向上……8分钟后，成功吊装至主桥钢梁支架上。这也是由石家庄交投集团所属市交投公司负责建设的复兴大街市政化改造项目滹沱河特大桥主桥成功吊装完成的首片钢箱梁，这标志着滹沱河特大桥主桥上部结构作业面正式展开，工程顺利迈入新阶段。



■仅用8分钟，钢箱梁成功吊装至主桥钢梁支架上。

进展 将钢箱梁滑移至设计桥位

记者顺着施工楼梯，拾阶而上，到达主桥钢梁支架上方，发现吊装完成的首片钢箱梁落位于主桥钢梁支架的南侧，而钢梁支架是带轨道的。据现场工作人员介绍，吊装完成的钢箱梁将通过240吨的移梁小车，顺着轨道逐段滑移运输至设计桥位后进行安装，然后完成节段焊接施工。主塔、主梁吊装完成后进行斜拉索安装施工。

滹沱河特大桥作为复兴大街市政化改造项目的重要控制性工程，项目位于石家庄市复兴大街正定段，起点位于河北大道南侧，终点位于南高营立交，沿复兴大街西侧南北向铺设，上跨滹沱河，全长约2208米。主塔总高146.5米，主桥跨径300米，采用双向10车道设计标准。主桥采用独塔斜拉索钢箱梁设计，上部钢混结构，曲面斜拉索。滹沱河特大桥主桥方案灵感来源于传统文化，外形来源于中国山水画卷轴造型，桥塔如缓缓展开的画卷，立于滹沱河之上，配合空间立面，空间和层次感渐次展开，营造出如诗如画的意境。当夜幕降临，水墨青花，淡雅悠远，如同一幅徐徐展开的中国画卷立于水面之上，为国内首创的市政化改造工程空间扭索面独塔独柱全漂浮体系斜拉桥。

“该桥主塔为带有卷边的卷轴结构，下塔柱为钢筋砼结构，采用可调圆弧悬臂挂架模板分节施工；钢混结合段，实现混凝土与塔塔间的过渡；中塔柱、上塔柱及塔冠均为钢结构，采用塔吊依次安装，每节精确定位好后，与对应的底节塔塔焊接固定，然后再安装下一节塔塔节段。主塔、主梁吊装完成后进行斜拉索安装施工。逐段安装斜拉索，并进行斜拉索张拉，完成全桥体系转换。”据杨博介绍。

经过建设者们的昼夜奋战，滹沱河特大桥项目目前正在全力推进中，正在进行主墩中塔柱和钢箱梁施工，下部结构全部完成。引桥正在进行剩余承台、墩身、盖梁施工，集中进行箱梁预制和架设施工。滹沱河特大桥于2022年9月23日开工建设以来，目前900根桩基已全部完成，承台完成130座，墩柱完成137个，盖梁完成43个，40米箱梁预制完成297榀，架设完成137榀。

“滹沱河特大桥建成通车后，将实现对滹沱河的南北跨越，成为省会新的地标建筑，进一步畅通区域交通循环，提升石家庄的道路通行能力，与滹沱河经济带深度融合，构筑起外通内畅、转换高效、区际融合的城市路网新格局。”杨博表示。

目标 确保10月1日主体建成通车

复兴大街市政化改造项目北起新元高速石家庄北收费站，南至新元高速石家庄南收费站，总长35.4公里。通过此次市政化改造，复兴大街将建成安济路至南三环路段双向12车道市政道路，其中主路双向8车道、辅路双向4车道，主路两侧设置主、辅分隔带及16.5米辅道；其余路段升级为双向8车道快速路，含非机动车道和人行道；完善绿化、照明、管线等配套设施。全线新建滹沱河景观特大桥1座，大桥12座，全线设置立交11座；全线设置进出口16对，连通现有和规划的40条东西向道路。

2022年3月26日，复兴大街市政化改造工程正式拉开帷幕。在石家庄交投集团的领导下，来自中国交建和石家庄路桥集团的建设者们以“人一之我十之、人十之我百之”的拼搏姿态，昼夜奋战，到2022年5月11日、7月31日先导工程复兴大街与新城大街互通立交、复兴大街与南二环环线互通立交提前建成通车，极大地方便了沿线居民。接着建设者们再接再厉，再创佳绩：2022年12月30日复兴大街市政化改造二期工程南三环至石家庄南收费站，石家庄北收费站至正定安济路段实现通车。今年五一小长假期间，学苑路隧道成功封顶，白佛隧道（除中山路改路路段外）也完成主体结构施工。

石家庄交投集团所属市交投公司党委副书记、副总经理王永刚表示：“复兴大街市政化改造项目作为石市‘6+2+2’城市更新重点项目，目前整体进展顺利，重要控制性工程滹沱河特大桥主体施工正在紧张有序推进，学苑路隧道、白佛隧道（除中山路改路路段外）已完成主体结构施工，将转入大规模隧道路面施工阶段。下一步我们将坚决贯彻落实市委、市政府决策部署，充分发扬‘实干兴石、舍我其谁’的担当精神，科学安排、适度超前，上足设备配强人员，开足马力昼夜奋战，始终保持大干快上势头，在确保安全和质量的前提下，以最优的施工工艺、最严的质量把控、最佳的施工方案，把项目作为艺术品精雕细琢，继续加快施工进度，全力以赴确保项目10月1日主体建成通车。”

复兴大街市政化改造完成后，带来的不仅是出行便利，更拓展了石家庄这座城市的发展格局。届时，复兴大街将与沿线相交道路共同构建起拉开城市发展框架、支撑组团发展的骨架路网，形成外通内畅、转换高效、区际融合的交通路网体系，使省会道路通行能力得到极大提升，与滹沱河经济带、太行山生态带深度融合。



■华北地区最大的STT3930-200吨大型塔吊轰鸣作业，将154吨钢箱梁慢慢吊起。

展望

复兴大街、北三环建成通车后将共同构建起石市“十”字型经济隆起带

与此同时，35.1公里长的北三环市政化改造项目也在加紧建设中。北三环市政化改造项目，西起石家庄西收费站，东至石家庄东收费站，总长35.1公里，北三环将由双向4、6车道高速公路，改造为双向12车道市政道路，其中主路双向8车道、辅路双向4车道。标准路基段主路总宽34.5米，主路两侧设置主、辅分隔带及16.5米辅道，含非机动车道和人行道。全线设置桥梁25座，包含立交9座，全长7.5公里，设进出口18对，连通现有和规划的31条南北向道路。

北三环市政化改造项目自2022年9月17日开工建设，经过建设者们的昼夜奋战，今年1月18日东三环至石家庄东收费站段正式建成通车。目前，工程正在全力推进中，正在进行重要互通立交和路基、路面施工。建设者们争分夺秒大干快上，开足马力昼夜奋战，全力以赴确保项目今年10月1日主体建成通车。

“北三环市政化改造项目建成后，将与复兴大街市政化改造相得益彰，未来将共同构建起石市“十”字型经济隆起带，与沿线相交道路共同拉开城市发展框架，成为省会北部重要的交通主干道、城市快捷路，助力石市打造成为本地人自豪、外地人向往的魅力之城。”石家庄交投集团相关负责人表示。