

畅通郑州

四环快速化离通车又近一步

首片预制节段梁开始架设 高架主线预计明年6月底具备通车条件



昨日,四环线及大河路快速化工程西四环涉铁路段开始第一片预制节段梁架设施工。首片预制节段梁长2.9米、宽16.5米、高2.2米,在未来一段时间内,将和其他4万多片不同形状预制梁一起,组合拼接成“四环大高架”。高架主线预计明年6月底具备通车条件。
记者 刘凌智 文/图

四环线快速化首片节段梁吊装成功

昨日10时30分许,现场施工负责人宣布,四环线及大河路快速化工程首片节段梁吊装成功就位。据了解,使用节段预制拼装技术可以大幅缩短工期。因为大部分桥梁结构在预制梁场生产,

通过采用高性能混凝土缩短养护及拆模时间,配以合理的蒸养技术,可以保证节段梁全年四季均能高效率生产,实现了在郑州这样冬季寒冷的地区施工不间断,整体效率比过去提高一倍左右。

预计下部桥梁施工结束后,全线桥梁安装速度可达到每天700米。

四环线及大河路快速化工程设计总监孙峻岭博士在现场接受记者采访时说,这标志着整个工程建设迎来了一个重大节点。

四环线及大河路快速化工程全长约93.3公里

四环线及大河路快速化工程是我市主城区“两环三十一放射”快速路系统中“两环”的外环,由大河路、东四环、南四环及西四环组成闭合环线,路线全长约93.3公里,工程总投资约378亿元。其中大河路、南四环、西四环规划为双向八车道高架快速路及双向八车道地面主干路加辅路,东四环规划为双向十车道主线地面快速路加辅路,建成后主线全程没有红绿灯。

首次架设的这片箱梁位于西四环郑上路—化工路段,与陇海铁路交会。由于这一段高架需要上跨铁路,施工时影响铁路运营,具体由我市出资委托具有相应铁路施工资质的单位建设,从而方便与铁路运营方对接协调。为避免涉铁段施工制约整体工期,四环线及大河路快速化工程指挥部从工程伊始就要求涉铁段先行一步,走在前面。

工艺先进,首片节段梁72吨,精度达到毫米级

四环线及大河路快速化工程采用了世界领先的工业化3.0新型节段预制拼装技术。在过去,人们对工程建设的印象是傻大粗笨,多一厘米、少一厘米似乎不在话下。工业化3.0节段预制拼装技术不同于过去的现场浇筑施工工艺和简单预制箱梁工艺,它需要在设计阶段就绘制好四环全线桥体的三维结构,然后分成4万多片梁体,在工厂内按着不同形状分别预制生产,再运到现场拼装到一起。

快速化工程首片节段梁重约72吨,体积27立方米,长2.9米,梁宽16.5米,高2.2米,建造精度达到了毫米级。首片梁吊装到位后,将采用4个千斤顶定位,然后与第一块浇筑梁通过湿接缝连接,之后再开始一片片节段梁拼装。

据承建方通号郑州电气化局四环线涉铁指挥部工程部长孙永丽介绍,郑州市四环线及大河路

市建委相关负责人介绍,四环线工程总共需要预制4万多片桥梁结构,为此建造了8个总面积约2000亩的现代化预制梁场,设置约500个预制台座,是目前全国最大规模的单体短线节段预制项目。这也促使近万名建筑农民工转换为预制梁场内的新型产业化技术工人。

主线部分明年6月底具备通车条件

记者了解到,节段预制拼装梁虽然先进,但占四环线及大河路全线桥梁长度的七成左右,剩余路段仍需要采用其他建桥形式。例如,在预制节段梁与桥墩的结合处,需要通过现浇形式建设首片梁,桥下不通车的地面跨河辅道桥使用造价便

宜的预制小箱梁,在变宽、异形及小半径曲线地段采用支架现浇连续箱梁,在特殊节点采用斜拉桥、钢箱梁桥及转体施工方式。这些都增加了施工难度。四环线及大河路快速化工程计划2019年6月底主线部分率先具备通车条件。

5号线沙口路站 200米黄河路地面恢复通车

本报讯(记者 汪永森 实习生 孔姝潼 文/图)记者昨日从中铁十五局了解到,由该局承建的郑州轨道5号线土建01标段沙口路站以东约200米长的黄河路市政道路已恢复。该段除恢复永久市政道路外,目前沙口路站出入口、风亭的修建也在紧张施工中。

据介绍,地铁5号线沙口路站东段永久市政道路为单向“2+1”,即两个机动车道加一个非机动车道。道路恢复后将极大缓解沙口路与黄河路口的交通压力。
“计划8月底,沙口路东段交

通将导改至车站顶板上方,并开始施工南侧车站附属2号、3号出入口。”现场管理人员表示。

据了解,轨道5号线01标段合同总造价9.7亿元,合同工期2014年9月30日至2018年12月31日,总工期1554天。工程包括1个地下车站、3个地下区间,分别是:沙口路站、西站街站至沙口路站区间(含黄河路西延市政配套隧道)、沙口路站至南阳路区间、出入场线区间。

本标段具有穿越铁道线路多、基坑作业深(全线最深基坑

35米)、房屋拆迁难、技术集成高、安全风险大、工期要求紧等特点,是轨道5号线的重难点工程。在8公里盾构区间施工中,施工单位克服长距离(2800米)隧道施工、250米小曲线半径施工、下穿高压塔、下穿亚洲最大编组站——郑州铁路编组站股道,多次穿越老旧房屋、地面管线箱涵等实际困难,历经3次转场、6次始发顺利完成3个盾构区间,累计拼装管片5453环,做到了工程质量“零缺陷”,工程安全“零事故”。

