

投资与建设

政务简报

河南省工程咨询协会

2019 年 9 月 23 日



凝心聚力铸精品 众志成城保开通

——中交一公局三公司 S312 郑州境改建工程动态

一、工程概况

S312 郑州境改建工程万滩互通式立交位于中牟县万滩镇南，与在建的国道 G107 东移（官渡黄河桥）交叉处，根据郑州市十三五国省道调整规划，S312 郑州境改建工程（江山路至石何路段）已于 2015 年建成通车。该项目作为 S312 的一部分，属于未实施的郑汴交界至 G107 东移段，项目终点与 G107 东移一期起点（官渡黄河大桥南引线终点）相交，终点向西与 G107 东移至四港联动大道连接线并线。

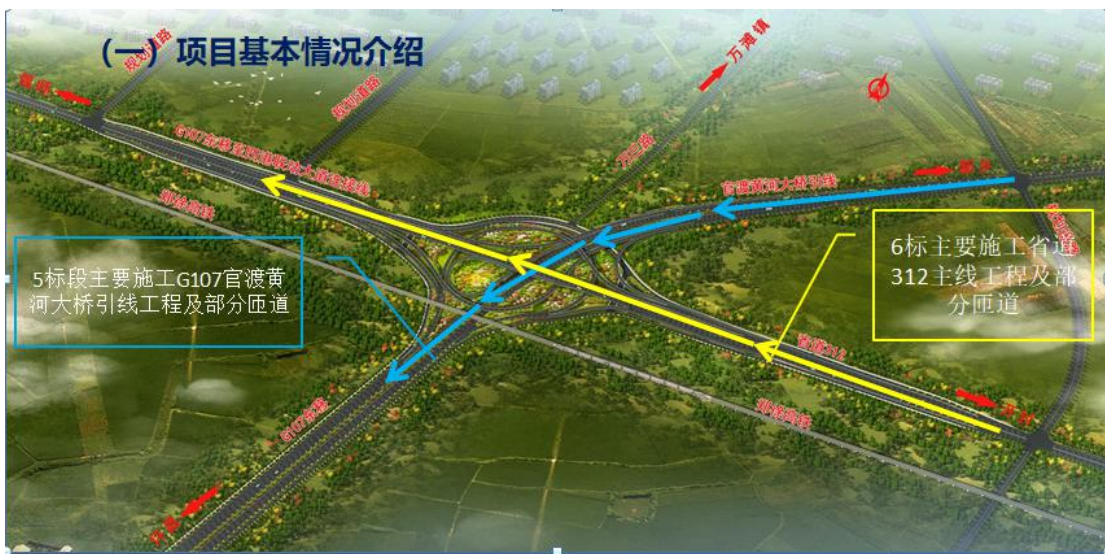
官渡黄河桥属于省重点工程、民生工程，省委书记两次莅临现场督导工程进度，现场要求该工程尽快通车，为国庆献礼。因 G107 东移主线桥连接官渡黄河桥南引线，如果该连接路桥无法通车，将造成官渡黄河桥通行车辆无法通行。因此省公路局要求，为保证官渡黄河桥顺利通车，S312 郑州境改建工程 5 标 G107 东移主线桥必须保证按要求通车，中交一公局三公司承建了该标段的施工任务。

该项目部以担当的社会责任感，秉承“固基修道、履方致远”的企业使命，以“标准化、信息化、精细化”为管理理念，项目领导班子亲临施工一线督促施工进度解决实际问题；由于每天的任务量较大，项目全体管理人员不辞辛苦、加班加点，大家心往一处想、劲往一处使，通力协作，协助项目施工并把任务落在实处；施工人员夜以继日奋力作战，在恶劣天

气情况下，发扬了中交一公局“自强奋进、勇争第一”的企业精神，凝心聚力铸精品，众志成城保开通，为祖国 70 周年华诞献礼！

二、工程特点及难点

1、自然条件影响大。本工程地处中原平原区，地势平坦，周边多为耕地，征地较为困难，导致施工便道及场地狭窄增加现场施工组织难度。另外当前影响施工的外界因素较多，其中影响施工范围的包括东侧平行 G107 东移线新建一排 110KV 高压走廊及电塔 3 座，10KV 邦友专线一道，数道通信电线及移动信号塔房 1 座及红线内堆放砖渣、建筑垃圾及坟地 10 座，影响该工程的整体施工。



S312 郑州境改建工程万滩互通式立交效果图

2、安全管控风险高。该项目是复合式互通立交与当地交通道路交叉，前期必须设置安全通道进行交通管制，造成安全风险点多，保通措施要求较高。同时本互通式立交共分三层，上下施工交叉作业，安全隐患风险高。

3、工期紧任务重。该工程 2018 年 10 月份开工，因环保等因素影响，实际进入现场施工日期为 2019 年 3 月份，目前要求 G107 主线 9 月底通车，半年时间需完成：路基填筑 12 万方，现浇箱梁 8 联混凝土约 12000 方，桥梁下部承台、墩柱、桩基混凝土约 16200 方，钢筋 4500t. 钢绞线 420t，沥青路面 51896 方，水稳碎石 136430 方。

4、扬尘管控压力较大。该工程位于郑州市周边，环保形势严峻，省、市、县级环保、扬尘、大气办等部门经常进行巡查、督查，受政策影响，项目环保管控压力大，直接影响整体施工进度

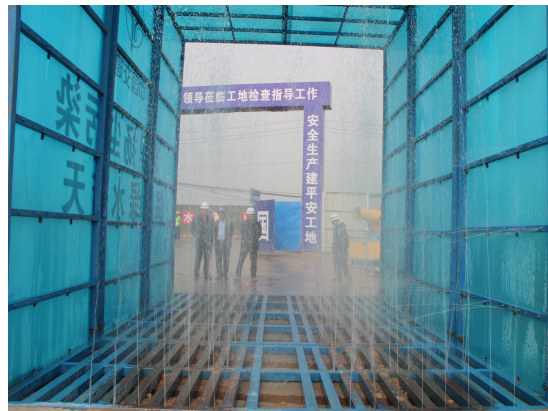
三、全力打造平安工地，严格落实扬尘治理

1、**安全管理目标。**建立健全安全生产管理制度，明确各岗位人员责任，落实“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的安全生产责任制，辨识出项目的重要危险源，编制存在重大安全隐患的专项安全施工方案及应急预案，开展风险预控。加强对特种设备及特种作业人员的安全管理。

目前，该项目已实现现场无事故、零伤亡，安全管理制度化，并深入开展“安全标准化工地”建设活动，创建“安全标准化工地”。



岗前安全教育



设置 360 度无死角洗车机

2、**加强项目现场扬尘治理。**在思想上重视起来，在措施上行动起来，在投入上放开手来，所以为加强项目现场扬尘治理，目前累计投入防尘网、防尘布 53.6 万平米，硬化场地道路 1.07 万平米，设置围挡喷淋 5400 米，洗车棚 3 台，扬尘在线监控设备一套、现阶段项目洒水车辆 7 台，累计投入扬尘防治费用 206.1 万元。

3、**落实“八个百分之百”的要求。**加强湿法作业、密闭运输、出入车辆冲洗、场地清扫、扬尘检测，配备了环保降尘喷雾机、洒水车，成立了扬尘治理班组，。特别是拌合站、施工便道、路基土方作业等重点部位，要重点投入、动态跟踪、强化管理，打好蓝天保卫战，为现场顺利施工打下坚实基础，保证 9 月底官渡黄河桥顺利在该工程主线桥通车。

四、推广应用四新技术，用先进技术引领生产

1、信息化

(1) **推广视频监控系统。**为了实时监控施工现场，更好的对整个工程进行管理，项目将在全线主要施工现场安装视频监控，将实时画面通过

互联网传输至项目监控室，以达到远程监控的目的，随时掌握施工进度及施工细节，对现场施工进行信息化、精细化管理。

远程监控系统是一种动态化的监控系统，通过安装在施工现场的广角摄像头，依托互联网传输信号，将实时采集到的图像数据传输网络上，只要是经过密码授权的用户，安装客户端软件后，可以在任何时间地点，通过网络实时监测施工现场施工情况，即使在出差路途上也可以通过手机上网对现场情况实现实时监测，大大减轻日常管理人员的巡视工作量，使项目及上级领导部门的安全监管打破地理位置限制，从而使监管工作更加方便、快捷、准确，并能对突发事件做到迅速、及时反应。



安全质量智能化监测

(2) MDS 称重系统升级版的应用。系统将物设部、经营部、工程部等部门的业务紧密衔接，贯穿项目整个业务流程，构建统一的信息化管理平台。基于互联网、云服务为核心，融入先进的软硬件技术，结合项目的实际环境，以最小的投资实现最大的收益。关键环节的操作与数据的采集由系统自动完成，确保数据的准确性与公正性，对物料收发、拌合生产、段落施工、工程核算等环节实现规范管理，为项目强化管控、提高效率提供有力的支撑。精准的数据为决策管理提供实时、科学的依据，给项目降低了成本，创造了实实在在的效益，助力项目的持续高速发展。

2、技术应用

(1) 混凝土泵车润管剂应用。传统砼泵送前均使用高标号砂浆，对



回弹检测墩柱混凝土强度

泵车泵管进行润管。我分部在泵送砼施工中采用了新型材料“润管剂”对泵车泵管进行润管，取得了较好的效果。

使用润管剂可显著提高混凝土泵送能力，降低管道摩擦及管道阻力，显著提高泵管的使用

寿命，完全可以替代使用砂浆润泵，减少工序，缩短作业时间，具有阻锈、快捷、方便、环保、降低成本等优点。

（2）护栏钢筋模架应用。

该项目护栏施工在施工中采用钢筋模架施工工艺的基础上，进一步进行了完善，不但有效的保



现浇箱梁浇筑

证了钢筋保护层合格率，提高了混凝土使用的耐久性和安全性，同时大大节省了人工，提高了施工效率，创造了良好经济效益和社会效益。

（3）辅助路面现场检测取芯机装卸车吊装设备应用。以往取芯试验时，需 2 人进行操作即可，但取芯机上车卸车过程中还需配置 2 专人抬运取芯设备，抬运至运输皮卡车环节中，容易发生抬不上去、抬不平衡、易碰撞等潜在的安全隐患。采用本起吊设备后检测人员无需辅助人员，便可以将取芯设备安全落地和平稳装车，不仅规避了抬运过程中对取芯设备可能的损坏，且保证了检测人员的安全。本设备使用及维护成本较低，一次投入便可使用至工程结束，对以后类似工程的检测起到了很好的指导和借鉴作用。

（4）驾驶型双盘抹光机应用。驾驶型双盘抹光机又叫水泥收光机，它的主要结构是一个汽油机驱动的抹刀转子，在转子底部的十字架装有抹盘，汽油机带动抹刀转子从而使抹盘旋转，是一种混凝土表面粗、精抹光机具。



路面取芯质量检测

- ① 驾驶式操作降低了人工劳动强度，提高了工作效率；② 整机重量 290KG，加上驾驶人员的质量，工作重力使混凝土的密实度更好；③ 双盘总体直径达到 189cm，平整范围大，平整的效果好；④ 低重心设计，整机具有良好的稳定性：机器式转向操作系统，反应灵敏、控制轻松自如；⑤ 设备有照明装置，适用于室内和夜间

作业该机还装有自动喷水装置，在局部混凝土塌落度较小时可以散水改善混凝土和易性；⑥抹光机操作员座位下装有安全开关，如果操作员离开座位，发动机立即停止运行，保证施工安全；⑦使用钢结构圆盘抹片收面，提浆迅速，成品外观好。

五、落实质量管理体系，明确质量创优目标



省公路局领导莅临指导

项目将本着“高起点规划、高标准落实”的管理理念，以制度化管理、精细化管理为手段，全面落实局及公司各项规章制度，我项目争取在技术管理、安全文明管控、计划合约管理等方面打造工程亮点，展现中交实力与风采。

（1）细化文明施工要求，建设标准化工地。由于项目之前在此区域建设国道 107 官渡黄河大桥引线工程，项目已经适应郑州市高标准，严要求的建设要求，根据相关文件要求制定项目标准化施工手册，并从上到下组成宣贯，建立标准化施工工地。

（2）高标准严要求，展现中交风范。争创国家级优质工程，努力达到省级优质工程“中州杯”要求，提高企业社会信誉。



严格路基弯沉试验

（3）质量目标。质量方针：路桥为业，科技领先，管理增效，优质取信。

质量目标：工序一次报验合格率为 95%以上，分项工程一次合格率为 100%，单位工程交（竣）工验收合格率为 100%，无质量事故。全段工程质量最优，出精品，无次品，各类原材料符合设计要求，合格率

100%，各类检测资料齐全，砼试块强度合格率 100%，工程一次检查合格率 100%，工程质量符合设计和质量检验评定标准。

质量底线：工序报验一次合格率 $\geq 95\%$ ；有效识别和防范各种质量失信风险，防范网络负面舆情情况；业主不投诉；不影响信用评价。

管理措施：贯彻执行有关工程建设的法律、法规、技术标准和规范，严格执行合同要求；坚持“质量第一，预防为主”的方针，加强全体员工质量意识教育；制定项目质量目标，建立项目质量体系，使之持续有效运行；健全质量管理制度，落实质量责任；加强施工过程质量控制，切实落实“三检制”，对工程质量进行定期检查，对发现问题及时处理；项目应严格落实技术方案审批制度；项目应严格落实工序控制制度和技术交底制度；项目应按月进行质量分析奖罚；项目积极开展公司级和省部级样板工程、样板工序申报，积极落实首件认可制等；项目严格落实推广“四新”技术。

六、切实开展党建活动，深度融合工程建设



不忘初心开展红色革命教育



牢记使命召开劳动竞赛推进会

自郑州 S312 线 5 标项目党支部成立以来，始终坚持党建服务生产经营不偏离的“一盘棋”理念，紧密与生产经营、企业文化、职工思想实际结合，充分发挥服务、保障、监督等工作职责，为施工生产起到战斗堡垒作用。

1、深度融合施工生产。党支部开展“以“克难关、提能效，确保按时主桥通”为主题的劳动竞赛，促进各班组保安全、重质量、提速度、勇担当。组织“扬先锋 固堡垒、攻坚克难保目标”活动，要求党员立足岗位、党旗飘在桥上，确保树立一个党员一面旗帜的先锋模范作用和一个支

部一座堡垒的坚固效果；组织成立“应急”小组全程服务生产第一线，促进生产效率。这些举措不仅体现了大党建“实”的工作作风，更是为按要求通车目标奠定了坚实基础。

2、切实开展党课教育。认真执行公司党委下发文件要求，开展党支部书记讲党课、下载学习强国、观看《港珠澳大桥》电影、录制我和我的祖国快闪视频、在祖国成立70周给祖国送祝福等等，通过以上系列活动，教育广大党员干部必须坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，学以致用，加深理解，立足本职，爱岗敬业，热爱祖国，为施工生产奠定坚实的思想保障。

3、积极组织各类活动。通过集体生日、夏季送清凉、大干期间送慰问品等活动，增添员工的归属感，激发职工与协作队伍的干劲，体现出一种人文关怀；通过“拜师学艺”活动，积极发扬公司“传、帮、带”的作用，为2019年的“提能增效”奠定了良好的基础。

在党支部的领导下，团支部也开展了新青年讲堂、五四演讲比赛、蓝马甲等活动，激发了青年员工的积极性与创造性。

（翟朝旭 张雅欣 贾松锴）

打印：张春生 校对：祁航

发至：省直有关厅（局），省、市重点项目管理、建设单位等。

邮箱：touzijianshe@126.com