

长葛市交通运输局文件

长交〔2025〕21号



长葛市交通运输局 关于长葛市 S319 线湾张立交桥桥梁改造 工程施工图设计的批复

长葛市公路事业发展中心：

你中心《关于呈报长葛市 S319 线湾张立交桥桥梁改造工程施工图设计的请示》（长路〔2025〕21 号）收悉。结合专家审查意见，原则同意《长葛市 S319 线湾张立交桥桥梁改造工程施工图设计》，主要内容批复如下：

一、桥梁现状

湾张立交桥位于许昌市省道 319 线长葛市和尚桥镇京广铁路上，该桥修建于 2007 年，设计荷载为公路-I 级，中心桩号：K282+651，桥梁全长 577 米，全宽 15 米，净宽 14 米；跨径组合为：5x30+6x30+4x30+4x30 米，其中第 9、10、11 跨为京广铁路主跨范围。桥梁上部结构为预应力混凝土组合

箱梁，整幅式布置形式，下部结构为单排二柱式墩、桩柱式台，钻孔灌注桩基础。

原桥建成于 2007 年，2020 年进行了桥梁预防养护，至今为止只进行了日常维修保养。

目前该桥主要病害是 19#桥台背墙外倾下沉永久变形、背墙根部断裂和支座老化变形；桥梁引线及桥面沥青混凝土铺装车辙、麻面松散、纵横向裂缝，桥头引线重车方向车辙病害尤为严重，局部有坑槽、沉陷等病害。2024 年 12 月，河南中犇检测认证有限公司对该桥进行了检测，本桥的整体技术状况评定为四类，影响桥梁安全，不能满足正常使用要求。

二、改造方案

桥梁改造维持原桥荷载等级公路—I 级不变。主要改造方案如下：

(1) 拆除 19#台耳背墙及附属防撞护栏、伸缩缝、搭板，在 19#桥台盖梁上植筋，按原设计恢复耳背墙，重筑耳墙上 C40 钢筋混凝土防撞护栏（SB 级）、D80 型伸缩装置、32cm 厚 C30 混凝土双层钢筋网桥头搭板，并采用 10%石灰土进行台背回填。

(2) 采用顶升法更换全桥支座。

(3) 针对全桥裂缝病害，根据不同的裂缝宽度采用不同的修补方案，宽度 $\geq 0.15\text{mm}$ 的裂缝，采用压力灌浆的方法对混凝土裂缝进行修补；宽度 $< 0.15\text{mm}$ 的裂缝，采用环氧砂

浆表面封闭法进行修补。

(4) 针对全桥混凝土锈胀、露筋、破损病害，凿除松动、损坏的混凝土后，对暴露的钢筋进行除锈、防锈处理，然后用环氧树脂砂浆予以修补。

(5) 清理凿除 0#桥台背墙与箱梁间(伸缩缝下方)沉积的垃圾；清除桥梁墩台盖梁上堆积的杂土。

(6) 针对 19#桥台台前护坡浆砌片石松动、脱落：拟采用 M7.5 浆砌片石砌筑恢复 19#台锥坡；拟采用 M7.5 水泥砂浆进行填塞勾缝。

(7) 针对桥面沥青混凝土铺装车辙、裂缝、松散、麻面：拟全桥净宽范围内铣刨 7cm 厚沥青混凝土桥面铺装，重铺 3cm 厚 (AC-13C) 细粒式改性沥青混凝土+改性乳化沥青粘层 (0.5L/m²) +4cm 厚 (AC-16C) 中粒式改性沥青混凝土(掺入 1%无车辙改性剂)。

(8) 针对伸缩缝失效、杂物堵塞，拟对 0#、5#、11#、15# 伸缩缝进行杂物清理，并对全桥伸缩装置采用伸缩缝灌缝胶 (液体止水带) 进行处理；针对伸缩缝锚固区纵缝，拟采用环氧树脂砂浆进行修补。

(9) 拆除桥头引线桥梁防撞护栏相接处的波形梁护栏各 14m，增设波形梁护栏与桥梁混凝土防撞护栏过渡段 (3m 钢筋混凝土翼墙+11m 波形梁护栏)。

(10) 恢复桥面及桥头引线标线；增设桥梁检修踏步 4 处。

(11) 针对桥梁小桩号引线路面病害，本次拟对小桩号引线下行(重车方向)半幅路面进行铣刨挖除，重新铺筑 4cm 厚 (AC-13C) 细粒式改性沥青混凝土+改性乳化沥青粘层 (0.5L/m²) +5cm 厚 (AC-16C) 中粒式改性沥青混凝土(掺入 1%无车辙改性剂)+17cm 厚 5%水泥稳定碎石+17cm 厚 4%水泥稳定碎石；对小桩号引线上行半幅路面进行铣刨挖除沥青面层和上基层，重新铺筑 4cm 厚 (AC-13C) 细粒式改性沥青混凝土+改性乳化沥青粘层 (0.5L/m²) +5cm 厚 (AC-16C) 中粒式改性沥青混凝土(掺入 1%无车辙改性剂)+17cm 厚 5%水泥稳定碎石。

(12) 针对桥梁大桩号引线路面病害，本次拟对大桩号引线搭板后 30m 范围路面进行铣刨挖除，重新铺筑 4cm 厚 (AC-13C) 细粒式改性沥青混凝土+改性乳化沥青粘层 (0.5L/m²) +5cm 厚 (AC-16C) 中粒式改性沥青混凝土(掺入 1%无车辙改性剂)+17cm 厚 5%水泥稳定碎石+17cm 厚 4%水泥稳定碎石。

(13) 在桥梁搭板顶采用平均 3.5cm 厚 (AC-13C) 细粒式改性沥青混凝土+改性乳化沥青粘层 (0.5L/m²) +平均 4.5cm 厚 (AC-16C) 中粒式改性沥青混凝土(掺入 1%无车辙改性剂)进行顺接调平。

三、投资预算及资金来源

本项目预算总金额 395.3 万元，其中建筑安装工程费 326.1 万元。建设资金申请省公路事业发展中心养护专项资

金。现上报关于长葛市 S319 线湾张立交桥桥梁改造工程施工图设计。



