

广东省公路事务中心

粤公养函〔2023〕303号

广东省公路事务中心关于县道 X805 线 高州帅堂大桥危旧桥梁改造工程 方案设计的审查意见

茂名市公路事务中心：

《茂名市公路事务中心关于审查高州市县道 X805 线帅堂大桥危桥改造工程方案设计的请示》（茂路请〔2023〕31 号）悉。经参考业内专业技术单位出具的咨询报告综合研究，审查意见如下：

上报的县道 X805 线高州帅堂大桥危旧桥梁改造工程方案设计及概算文件，基本满足《广东省公路事务中心关于加强普通公路养护专项工程设计质量管理的通知》（粤公养函〔2021〕133 号）要求。原则同意采用异位重建的方案设计。

一、既有桥梁概况

位于茂名高州市曹江镇，中心桩号 K14+900；桥梁全长 200m，桥面总宽 8.9m，建成于 1973 年。上部结构为 5×32m 双曲拱桥；

下部结构采用重力式墩台、扩大基础；水泥混凝土铺装桥面。

其主要病害为：主拱圈和腹拱圈多处混凝土破损、锈胀露筋，出现较多环向、纵向裂缝；河床冲刷下切，基础埋置深度不足，3#墩基础局部已被淘空，抗洪能力评定等级为“差”；桥面铺装局部开裂破损；防护栏局部外倾、破损（详见附件1）。综合评判，已影响到桥梁结构的安全性。

经检测，此桥2022年被核定为五类桥梁。

二、工程规模 and 主要技术指标

（一）工程规模

既有桥梁上部结构呈现一定病害，基础埋置深度不足，3#墩基础局部已被淘空，影响到桥梁结构安全；且既有桥梁当年采用的设计荷载等级现已偏低，承载性能和服务水平偏低，已成为所在路段的瓶颈，维修加固意义不大。鉴此，基于当地实际出行需求，原则同意采用推荐方案，即在下游约200m处重建新桥，路线全长约428m，其中桥长207.2m，桥面宽10m。

（二）主要技术指标

1. 公路等级：三级。
2. 设计速度：30km/h。
3. 桥梁设计荷载：公路-II级。
4. 桥面横断面宽度布设：0.5m(防护栏)+9m(行车道)+0.5m(防护栏)=10m。
5. 设计洪水频率：1/50。

6. 地震动峰值加速度：0.05g。

其余技术指标，应符合部颁《公路工程技术标准（JTG B01-2014）》要求。

三、路线

原则同意路线（桥位）方案。建议进一步优化路线平面、纵断面设计和起终点处平面交叉设计，同两端既有公路顺接，确保车辆、行人安全、畅顺通行。

四、路基路面

同意路基横断面采用 10m 宽度设计，即 0.75m（土路肩）+0.75m（硬路肩）+2×3.25m（行车道）+0.75m（硬路肩）+0.75m（土路肩）。

同意采用水泥混凝土铺筑路面，结构型式为 24cm 厚水泥混凝土面层+18cm 厚 5%水泥稳定碎石基层+15cm 厚 4%水泥稳定碎石底基层。

五、桥梁工程

（一）同意上部结构采用 8×25m 预应力混凝土小箱梁，横向布置三片梁，建议增加跨中横隔板；同意下部结构采用双柱式桥墩、埋置式桥台，钻孔灌注桩基础，墩柱直径 $\phi 120\text{cm}$ ，桩基直径均采用 $\phi 140\text{cm}$ 。

（二）同意采用水泥混凝土桥面铺装。

（三）应补充完善桥头引道、交通工程和施工期间交通组织设计；补充完善防洪评价等相关内容，合理确定桥面标高。

(四)施工图设计阶段应深入研究工程起点与省道 S280 线、县道 X805 线两个平面交叉路口过近潜在的交通安全风险隐患，进一步优化完善。

(五)原则上应拆除既有危旧桥梁。施工图设计阶段应完善既有危旧桥梁拆除总体方案，组织评审论证，严禁人机上桥作业。

(六)方案设计文件中的差、错、漏、缺等，应按咨询报告反馈意见认真核实、修改，并消化吸收其他合理化建议。

六、方案设计概算

按部颁《公路工程项目概算预算编制办法（JTG 3830-2018）》和省有关规定编制。

上报推荐方案设计概算 2118.7154 万元，其中建筑工程安装费（简称“建安费”）1566.569 万元。经审查，核减方案设计概算 310.4828 万元，其中核减建安费 168.459 万元；核定方案设计概算 1808.2326 万元，其中建安费 1398.11 万元（详见附件 2）。

七、资金来源

可按有关规定，向省申请省内农村公路危旧桥梁改造工程专项投资补助计划，其余不足资金由地方自筹。

八、其他

主要在于两方面如下：

(一)请认真组织建设单位、设计单位按本审查意见，抓

紧编制施工图设计文件，把牢设计质量关。施工图设计文件报批、工程招投标监督管理、施工许可等，按《广东省交通运输厅关于修订政府投资普通公路和水运项目报批流程和分级审批权限的通知》（粤交规〔2018〕128号）执行。

（二）请督促建设单位严格执行基本建设程序，尽快开展后续工作，落实工程质量、安全和造价管理责任。推动工程开工后，早日恢复正常通车。

- 附件：1. 县道 X805 线高州帅堂大桥危旧桥梁改造工程施工方案
设计概况表
2. 县道 X805 线高州帅堂大桥危旧桥梁改造工程施工方案
设计概算审查表



公开方式：主动公开

抄送：省交通运输厅，茂名市交通运输局。

广东省公路事务中心办公室

2023年6月12日印发
