

广东省公路事务中心

粤公养函〔2023〕151号

广东省公路事务中心关于国道 G321 线 封开贺江二桥危旧桥梁改造工程 方案设计的审查意见

肇庆市交通运输局：

《肇庆市交通运输局关于请求审批肇庆市封开县 G321 线贺江二桥危旧桥梁改造工程方案设计的请示》（肇交基〔2023〕44 号）悉。经参考 2023 年 1 月 12 日《肇庆市公路事务中心关于印发肇庆市封开县 G321 线贺江二桥危旧桥梁改造工程方案设计评审意见的通知》（肇公养〔2023〕8 号）、《封开县人民政府关于肇庆市封开县 G321 线贺江二桥增设行人道的批复》（封府函〔2023〕13 号）和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：

上报的国道 G321 线肇庆封开贺江二桥危旧桥梁改造工程方案设计及其概算文件基本满足《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。原则同意采用推荐的维修加固方案组织实施。

一、既有桥梁概况

本工程位于肇庆市封开县，桥梁中心桩号 K239+375，全长 350.5m，全宽 17.5m，建成于 1994 年。现状桥梁跨径组合 $1 \times 13\text{m} + 4 \times 70\text{m} + 2 \times 13\text{m}$ ，其中主桥采用钢筋混凝土箱形肋拱，两端设预应力空心板；下部采用重力式墩台，其中 0#号台为组合式桥台，群桩基础，4#号台为组合式桥台，扩大基础，其余桥墩为沉井基础；沥青混凝土铺装桥面。

其主要病害为：桥面板 T 梁严重破碎、崩缺及露筋；拱上结构立柱型钢锈蚀；盖梁多处混凝土剥落、露筋；主拱圈出现竖向裂缝，拱脚加厚处局部收缩开裂；桥台拱座、立柱基座发现裂缝，局部崩缺，桥墩墩身蜂窝麻面，桥台护坡砌体局部松动；全桥伸缩缝已失效；防撞护栏破损、开裂。综合评判，已影响到桥梁结构的安全性。

经检测评估，2022 年被核定为四类桥梁。

二、工程规模和主要技术指标

(一) 工程规模

采用维修加固方案，维持既有桥长 350.5m 不变；应地方需求，因设置人行道，桥宽由 17.5m 增加至 19m。

(二) 主要技术指标

1. 公路等级：城镇化地区二级公路。

2. 设计速度：60km/h。
 3. 桥梁设计荷载：公路-II级。
 4. 桥面宽度：19m，即 1.75m（人行道、防撞栏）+15.5m（行车道）+1.75m（人行道、防撞栏）。
 5. 通航标准：维持 VI 级不变。
 6. 设计洪水频率：1/100。
 7. 地震动峰值加速度：0.05g（不考虑抗震设计）。
- 其余技术指标维持原设计标准。

三、桥梁工程

（一）同意将既有桥面板 T 梁更换为普通钢筋混凝土 T 梁，梁高 50cm，横向布置 14 片梁；鉴于属非标准构件，建议加强设计验算。原则同意加固拱肋跨中黏贴钢板，黏贴碳纤维布加固桥台上部空心板，抱箍加固桥台立柱外包钢。

（二）应进一步优化完善人行道和防护栏设计，加强结构验算，确保满足防护安全和相关规范要求。

（三）同意局部修补全桥破损及裂缝处，更换全桥伸缩缝和支座；凿除重做 12cm 厚桥面铺装，设双层钢筋网。

（四）鉴于更换桥面板 T 梁、调整桥梁横断面和重做桥梁铺装等维修加固措施引起桥梁恒载增加，应补充下部结构墩柱、基础结构验算，必要时增加补强措施。

（五）应补充完善桥梁两端引道、交通工程和施工期间交

通组织设计。

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

四、方案设计概算

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

上报初步审查后的推荐方案设计概算 2408.58 万元，其中建筑工程安装费（简称“建安费”）2014.42 万元。经审查，核定方案设计概算 2408.58 万元，其中建安费 2014.42 万元（详见附件）。

五、资金来源

可按有关规定，向省申请普通国道粤境段危旧桥梁改造工程专项投资补助计划，其余不足资金由你市自筹。

六、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：国道 G321 线肇庆封开贺江二桥危旧桥梁改造工程方案设计概况及审查表



公开方式：主动公开

抄送：省交通运输厅，肇庆市公路事务中心。

广东省公路事务中心办公室

2023年4月12日印发
