

# 广东省公路事务中心

粤公养函〔2023〕422号

## 广东省公路事务中心关于国道 G324 线 云浮罗定三桥危旧桥梁改造工程 方案设计的审查意见

云浮市公路事务中心：

《云浮市公路事务中心关于上报云浮罗定市 G324 线罗定三桥维修加固工程方案设计的请示》（云公养〔2023〕95 号）悉。根据 2022 年 9 月 29 日本工程方案设计专家评审会议意见并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：

上报的国道 G324 线云浮罗定三桥危旧桥梁改造工程方案设计文件，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。原则同意采用维修加固的方案设计。

### 一、既有桥梁概况

国道 G324 线罗定三桥位于云浮罗定市，桥梁中心桩号 K1267+196；全长 197m，全宽 30m，建成于 1997 年。桥梁跨径

组合为(11.5m+17.6m+13.8m)+95.2m+(11.5m+17.6m+13.8m)，其中主跨采用95.2m变截面悬链式钢筋混凝土中承式系杆拱，桥面采用钢筋混凝土格构纵横梁，于端立柱固结，在端横梁上设滑动支座；两侧引桥采用13.8m+17.6m+11.5m连续刚构箱梁；下部柱式桥墩结构，重力式桥台，其中0#桥台和1#桥墩采用扩大基础，其余采用钻孔灌注桩基础；水泥混凝土铺装桥面。

其主要病害如下：主桥拱肋拱脚顶板处横向开裂，部分裂缝呈现L形或U形，最大缝宽0.4mm；主桥吊杆的钢套管出现错位，部分吊杆下锚头封锚端渗油；桥面板纵梁、横梁出现较多的竖向、斜向、横向和U型裂缝，1#横梁局部破损露筋；引桥箱梁出现横向、斜向裂缝，局部破损露筋；7#桥台翼墙外移；支座脱空、变形；伸缩缝堵塞；桥面铺装多处破损露筋(详见附件1)。综合评判，已影响到本桥梁结构的安全性。

经检测核定，2022年列入省需要重点整治的三类公路桥梁范畴。

## 二、工程规模和主要技术指标

### (一) 工程规模

既有桥梁上下部结构均出现一定病害，且吊杆已运行了20余年，承载能力适应性不足，已影响桥梁安全运行性能。鉴此，同意对桥梁实施维修加固，维持既有长197m，宽30m不变。

### (二) 主要技术指标

1. 公路技术等级：一级。
2. 设计速度：60km/h。

3. 桥梁设计荷载：维持原设计荷载等级不变，即汽车-20级、挂车-100。

4. 横断面布设：维持既有横断面，即 0.3m（防护栏）+6.7（非机动车道）+0.5m（防护栏）+7.25m（行车道）+0.5m（中央分隔护栏）+7.4m（行车道）+0.35（防护栏）+6.7（非机动车道）+0.3m（防护栏）=30m。

5. 设计洪水频率：1/100。

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、桥梁工程

（一）同意更换全桥吊杆。应加强更换吊杆过程的结构受力计算，合理确定理想成桥状态，获得目标索力，为下阶段施工图设计和工程监控提供依据。

（二）同意对主拱肋裂缝灌缝处理，并修复呈现松动、空鼓等病害的拱肋瓷砖；同意局部修补全桥混凝土裂缝、破损和锈胀露筋病害。

（三）同意对出现病害的主桥加劲梁 1#端横梁采用粘贴钢板加固；在更换全桥伸缩缝时检查对称端的横梁是否存在类似问题，必要时同步处理。

（四）同意对行车道部分的桥面采用 8cmC40 混凝土+2cm 超薄沥青混凝土磨耗层铺装；建议非机动车道部分采用维修铣刨后直接加铺超薄沥青面层的方案。

（五）同意更换全桥支座、伸缩缝，对护栏进行增大截面处理；同意更换 7#桥台台后填料，重做搭板；建议非机动车道侧增设栏杆，隔离吊杆与过往行人和非机动车辆。

（六）应补充完善排水、交通工程和施工期间交通组织设计等内容。

（七）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 1201.5415 万元，其中建筑工程安装费（简称“建安费”）925.2942 万元。经审查，核减方案设计概算 167.9715 万元，其中核减建安费 81.2142 万元；核定工程方案设计概算 1033.57 万元，其中建安费 844.08 万元（详见附件 2）。

#### **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，其余不足资金由地方自筹。

#### **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。

（三）请严格遵照本审查意见明确的工程名称，开展施工图设计等后续工作。

- 附件：1. 国道 G324 线云浮罗定三桥危旧桥梁改造工程方案设计概况表
2. 国道 G324 线云浮罗定三桥危旧桥梁改造工程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，云浮市交通运输局。

---

广东省公路事务中心办公室

2023年8月8日印发

---