

广东省交通运输厅文件

粤交基〔2020〕141号

广东省交通运输厅关于国道 G236 线龙川县 龙江大桥新建工程初步设计的批复

河源市交通运输局：

你局《关于审批国道 G236 线龙川县龙江大桥新建工程两阶段初步设计的请示》（河交〔2019〕188号）及初步设计文件（修编）等资料收悉。

2019年9月，厅印发了国道 G236 线龙川县龙江大桥新建工程初步设计评审意见（粤交基建字〔2019〕51号，以下简称《评审意见》），设计单位修编了初步设计文件。根据《广东省发展改革委关于国道 G236 线龙川县龙江大桥新建工程可行性研究

报告的批复》（粤发改交通函〔2019〕178号，以下简称《工可批复》）、《广东省发展改革委关于调整国道G236线龙川县龙江大桥新建工程投资规模的批复》（粤发改交通函〔2019〕3924号），经研究，对国道G236线龙川县龙江大桥新建工程初步设计批复如下：

一、建设规模和技术标准

（一）建设规模

路线长1.269km，设大桥335m/1座，涵洞1道。

（二）技术标准

采用二级公路技术标准，主要技术指标如下：

1. 设计速度：60km/h；
2. 设计洪水频率：大桥1/100，其余路基、桥涵1/50；
3. 桥涵设计汽车荷载等级：公路-I级；
4. 路基宽度：12.0m；
5. 地震动峰值加速度：0.10g。

其余技术指标应符合交通运输部《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）等标准、规范规定的要求。

二、工程地质勘察

初步设计基本执行了地质勘察规范要求，勘察方法合理，内容及深度基本满足初步设计的需要。施工图设计时应做好以下工作：

- （一）应补充旧路路基土的性状具体描述和评价，加强路基

工点地质勘察工作，为新旧路基拼接等提供基础资料。

(二) 应加强桥梁工点的工程地质勘察，完善桩端持力层分析及桥址区冲刷深度计算资料，核查岩土参数、桥址区场地类别等，为设计提供可靠依据。

三、路线

(一) 路线走向

路线起于河源龙川岩镇梅南村，顺接既有国道 G236 线（桩号 K1052+782），沿既有国道 G236 线南行，跨枫树坝水库，终于河源龙川赤光镇南龙村，顺接既有国道 G236 线（桩号 K1054+050）。

经审查，路线起、终点等主要控制点及路线走向符合《工可批复》（粤发改交通函〔2019〕178号）的要求。

(二) 路线（桥位）方案

初步设计结合路网现状，综合考虑沿线地形、地物、地质、水文及枫树坝水库两岸接线条件等因素，对路线（桥位）方案进行了充分的研究，对跨枫树坝水库的桥位方案提出了K线、A线、D线三个方案进行比较。经综合比较，同意采用K线方案。

(三) 路线设计

原则同意路线平纵面设计，应根据《评审意见》，结合详勘和定测外业情况进一步优化路线平纵面设计。

四、路基、路面及排水

(一) 同意路基横断面设计。

1. 路基宽度 12.0m，其中：行车道宽 $2 \times 3.5\text{m}$ ，右侧硬路肩宽 $2 \times 1.75\text{m}$ ，土路肩宽 $2 \times 0.75\text{m}$ 。

2. 桥梁宽度 12.0m，其中：行车道宽 $2 \times 3.5\text{m}$ ，右侧硬路肩宽 $2 \times 0.75\text{m}$ ，人行道与机动车道护栏 $2 \times 0.5\text{m}$ ，人行道宽 $2 \times 1.25\text{m}$ 。

(二) 原则同意一般路基设计方案。

(三) 原则同意新旧路基拼接方案。下阶段应加强旧路路肩的路基强度及地质现状、软基处理情况、沉降观测等资料收集工作，合理确定新旧路基结合部沉降差异指标，结合国内其他公路改扩建经验，进一步完善新旧路基拼接设计。

(四) 原则同意局部路段采用路基支挡方案，以减少占地和工程实施难度。应结合沿线地形地质条件、路堤高度、用地范围及施工可行性等因素，进一步优化路基支挡防护设计。

(五) 同意采用水泥混凝土路面，面层厚度 26cm。施工图设计时应进一步核实预测交通量和交通类型组成，根据实测轴载、预测轴次及路面材料等认真做好路面设计。

(六) 应结合沿线自然水系、原有排水设施等，优化、完善路（桥）面排水设计，防止桥面污物、污水直接排入枫树坝水库，造成水体污染。

五、桥梁、涵洞

(一) 原则同意主桥采用 (62+113+62) m PC 连续刚构方案，下部结构采用双肢薄壁墩，钻孔灌注桩基础；原则同意引桥采用

3×30mPC 小箱梁方案，下部结构采用双柱墩，钻孔灌注桩基础。桥跨布置应取得航道、水利等相关部门的批复或书面意见，

1. 应加强与航道、水利等相关部门的沟通，综合考虑通航、防洪、景观、结构受力等因素，合理确定主桥承台标高。

2. 下阶段应加强结构验算，优化主桥箱梁顶底板、腹板等各部位构造设计，取消跨中横隔板；优化配筋配束，并加强跨中挠度控制措施。

3. 部分桩基入岩深度偏大，考虑桥位处基岩埋置较浅，应结合施工钻探实际，科学合理确定桩长及终孔原则，提高桩基础施工效率。

4. 施工图设计时，应加强桥梁抗震和耐久性设计。对于引桥 30mPC 小箱梁，应采用我省高速公路设计标准化成果。结合地质条件、墩高等因素，加强下部结构及基础的分析 and 计算，合理确定结构尺寸及配筋；取消柱间系梁，方便施工。

(二) 原则同意沿线涵洞设计方案。下阶段应结合排洪和灌溉的需要，认真核查涵洞的布置、孔径及数量等。

六、原则同意交通工程及沿线设施设计方案。应结合道路的路网情况、交通量及全线公路条件等，进一步完善交安设施、交通标志标线等相关设计。

七、环境保护

环境保护方案应按照交通运输部《公路环境保护设计规范》(JTG B04—2010) 进行设计。结合项目自然、社会环境及交通需

求、地区经济等条件，以保护沿线自然环境、防止水土流失、降低环境污染等为宗旨，确定环境保护总体设计原则和工程方案。

（一）本项目跨越枫树坝水库，应合理组织施工方案，减轻施工时可能带来的水生态环境影响。要认真落实水库内桥墩桩基施工防污染措施，减少悬浮泥沙的扩散及影响。桩基钻屑和开挖泥沙必须运往指定区域，不得随意抛填。

（二）加强生态环境保护，施工营地、拌和站、预制场和物料堆场等选址应远离枫树坝水库的集水范围，减少项目对环境的不利影响，严格落实各项水环境保护措施，加强环境风险防范措施，特别是对敏感区应制定严密的施工方案，有效保护水源。

（三）绿化工程应满足道路交通需求，改善行车条件，使道路更具地域特色等。

八、概算

初步设计概算按交通运输部《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）和厅有关造价管理的相关规定等进行编制。省交通运输工程造价事务中心对设计概算进行了审查，并提出了概算审查意见（粤交造价〔2020〕31号）。

（一）核定建筑安装工程费4538.68万元。

（二）核定土地使用及拆迁补偿费用339.64万元。

（三）核定工程建设其他费用459.14万元。

（四）核定预备费266.87万元。

核定国道G236线龙川县龙江大桥新建工程初步设计概算为

5604.33万元（不含建设期贷款利息，以下同），对比批复调整规模投资估算6637.27万元，减少约1032.94万元，主要是桥梁上、下部结构及桩基础设计方案优化、材料单价调整等。

（五）本项目总投资（除政策性因素及材料价格影响等外）应控制在初步设计批复的概算范围之内，最终工程造价以竣工决算为准。

九、其他

（一）关于项目建设单位组织机构。本项目由龙川县公路局负责投资建设。你局应根据交通运输部《关于进一步加强公路项目建设单位管理的若干意见》（交公路发〔2011〕438号）规定的要求抓好建设单位管理工作，督促建设单位认真贯彻落实“五化”和我省“五赛五比”的现代工程管理理念，提高工程管理水平。

（二）全面推行绿色公路建设新理念、新技术、新工艺。建设单位、设计单位应严格贯彻落实交通运输部《关于实施绿色公路建设的指导意见》（交办公路〔2016〕93号）的要求，全面贯彻绿色公路设计新理念、全面推进“以人为本”的宽容性设计理念。建设以质量优良为前提，以资源节约、生态环保、节能高效、服务提升为主要特征的绿色公路，实现公路建设健康可持续发展。

（三）请认真组织建设单位，严格执行基本建设程序，严格按本初步设计批复的要求编制施工图设计，把好设计质量关，严格工程质量和造价管理。施工图设计完成后，由省公路事务中心出具审查意见，请省公路事务中心认真核查本批复意见在

施工图设计中的落实情况，做好施工图设计的审查把关工作，审查意见报厅，作为施工图设计审批依据。

（四）工程实施中，应严格按照设计变更管理的有关规定，以及交通运输部《关于进一步加强公路勘察设计工作的若干意见》（交公路发〔2011〕504号）的规定，进一步加强设计变更管理，按规定及时办理设计变更手续，未经审查批准的设计变更（含设计变更申请）不得实施（除紧急抢险工程或特殊规定外）。

（五）请你局根据厅粤交规〔2018〕128号规定，并按国家、交通运输部和省有关规定，抓紧组织开展后续基建管理工作。应抓紧做好开工前的各项准备工作，及时办理整体用地材料审批等各项手续，加强建设过程中的监督管理，确保工程质量与安全。做好环境保护和水土保持工作。项目工期自开工之日起不少于2.5年。

附件：国道 G236 线龙川县龙江大桥新建工程初步设计概算
审查表

广东省交通运输厅

2020年4月8日

附件

国道 G236 线龙川县龙江大桥新建工程 初步设计概算审查表

工程项目或费用名称	上报概算 (万元)	调整费用 (万元)	审查概算 (万元)
第一部分 建筑安装工程费	5219.15	-680.47	4538.68
一、临时工程	494.80	-71.13	423.67
二、路基工程	535.67	-63.72	471.95
三、路面工程	365.67	-26.94	338.73
四、桥梁涵洞工程	3504.25	-471.83	3032.43
七、交通工程及沿线设施	48.12	5.23	53.35
八、绿化及环境保护工程	4.21	0.01	4.22
九、其他工程	51.27	-24.93	26.34
十、专项费用	215.16	-27.16	188.00
第二部分 土地征用及拆迁补偿费	314.01	25.63	339.64
一、土地使用费	148.02	42.13	190.15
二、拆迁补偿费	165.99	-16.50	149.49
第三部分 工程建设其他费用	627.78	-168.65	459.14
一、建设项目管理费	285.08	-27.33	257.75
二、建设项目前期工作费	120.29	-17.06	103.23

工程项目或费用名称	上报概算 (万元)	调整费用 (万元)	审查概算 (万元)
四、专项评价(估)费	67.53	-27.53	40.00
七、工程保通管理费	134.00	-94.00	40.00
八、工程保险费	20.88	-2.72	18.15
第四部分 预备费	308.05	-41.17	266.87
公路基本造价	6468.99	-864.66	5604.33

公开方式: 依申请公开

抄送：省发展改革委、自然资源厅、生态环境厅、水利厅、应急管理厅，省公路事务中心，省交通运输工程造价事务中心，东江航道事务中心，河源市公路局，龙川县政府、交通运输局、公路局、自然资源局，赤光镇政府，岩镇政府，北京建达道桥咨询有限公司，广州市恒津路桥设计咨询有限公司。

广东省交通运输厅办公室

2020年4月8日印发
