

广东省交通运输厅

粤交基建字〔2021〕43号

广东省交通运输厅关于国道 G236 线龙川丰稔至龙川县城段改建工程施工图设计的批复

河源市交通运输局：

你局《关于审批国道 G236 线龙川丰稔至龙川县城段改建工程施工图设计的请示》（河交〔2021〕174号）及设计文件等相关资料收悉。根据《广东省交通运输厅关于国道 G236 线龙川丰稔至龙川县城段改建工程两阶段初步设计的批复》（粤交基〔2020〕608号，以下简称《初步设计批复》），结合《广东省公路事务中心关于国道 G236 线龙川丰稔至龙川县城段改建工程施工图设计初审意见的报告》（粤公基〔2021〕21号），经研究，对国道 G236 线龙川丰稔至龙川县城段改建工程施工图设计批复如下：

一、建设规模与技术标准

（一）建设规模

路线全长 13.14km。其中：完全利用已建段约 2.65km（K1096+400~K1097+520、K1105+830~K1107+360）；新建段约

3.34km；沿旧路扩建段约 7.15km（路基扩宽 11.50m）。桥梁 92.16m/2 座（其中：加宽 66.08m/1 座，拆除重建 26.08m/1 座）；涵洞 22 道；主要平面交叉 15 处。

（二）技术标准

采用一级公路技术标准，其中丰稔过境段兼顾城市道路功能。主要技术指标如下：

1. 设计速度：80km/h、60km/h（K1104+480～K1107+360 建设条件受限段）；
2. 桥涵设计汽车荷载等级：公路 - I 级；
3. 设计洪水频率：1/100；
4. 路基宽度：K1105+830～K1107+360 马喉莲至终点利用段 25.0m，其余路段 23.5m；
5. 地震动峰值加速度：0.05g。

其余技术指标应符合交通运输部《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）等标准、规范的要求。

二、路线

（一）路线走向

本项目位于河源市龙川县，路线总体呈南北走向，起点位于龙川县丰稔镇莲东村（K1094+220），利用国道 G236 线（原省道 S277 线）经丰稔镇十二排、成塘径、邓陂头桥至河背，经深水坑至上坳，接现状国道 G236 线，沿国道 G236 线至终点马喉莲处

(K1107+360), 与国道 G205 线相接。

经审查, 路线走向及主要控制点符合《初步设计批复》的要求。

(二) 路线设计

原则同意路线平纵面设计。

1. K1102+610 处本项目与正在实施国道 G205 线改线工程平面相交, 斜交角度较小, 应优化平交口渠化交通设计, 要采用灯控措施。

2. K1098+630 ~ K1098+955 段(成塘径桥段)为平坡路段, 应加强排水设计。

三、路基及排水

(一) 原则同意路基横断面布置和一般路基设计。

1. 一般路段(K1094+220 ~ K1105+830)路基宽度 23.5m, 横断面布置为: 0.75m 土路肩+2.5m 硬路肩+2×3.75m 行车道+2.0m 中间带(含 2×0.50m 左侧路缘带)+2×3.75m 行车道+2.5m 硬路肩+0.75m 土路肩。

2. 马喉莲至终点利用段(K1105+830 ~ K1107+360)路基宽度 25.0m, 横断面布置为: 0.50m 土路肩+2.5m 硬路肩+2×3.75m 行车道+4.0m 中间带(含 2×0.50m 左侧路缘带)+2×3.75m 行车道+2.5m 硬路肩+0.50m 土路肩。

(二) 全线共有 13 处(长度共计约 1.165km)软土路基路段,

主要为淤泥质土及种植土，同意采用清淤换填处理方案。

（三）同意高填深挖路段边坡防护设计，防护方案应做到经济、适用、美观，并与周围环境相协调，同时应做好施工期间的动态设计。应补充路基支挡设计的挡墙平、立面图及相关设计说明。

（四）应根据厅《广东省绿色公路排水设计指南》，进一步完善排水设计，并应注重本项目与地方排水设施的衔接，确保公路沿线排水畅通。

（五）应认真调查、合理确定弃土场位置，补充完善弃土场专项设计，保证弃土场可落地实施，并做好弃土场的排水、防护和绿化设计，防止水土流失和引发次生地质灾害。

四、路面

同意采用水泥混凝土路面。

（一）新建、扩建及旧路破损严重需挖除路段的路面结构为：28cmC40 水泥混凝土面层+18cm 水泥稳定级配碎石基层+18cm 水泥稳定级配碎石底基层+15cm 石渣垫层。

（二）旧路面利用段（K1094+220~K1094+650、K1095+000~K1096+000 段）采用碎石化旧水泥混凝土板后再加铺基层及水泥混凝土面层，路面结构为：28cmC40 水泥混凝土面层+18cm 水泥稳定级配碎石基层+5cm 石屑调平层+碎石化处治后旧路。应补充完善碎石化施工工艺及验收指标等要求，以便指导施工。

(三) K1096+400~K1097+520、K1105+830~K1107+520 段为 2018 至 2019 年改造修建的市政道路，为完全利用段，同意维持原有水泥混凝土路面结构。

(四) 应认真做好旧路路面材料的循环利用，在施工招标文件中应明确挖除原有路面等材料的综合利用。同时应做好再生利用材料的配合比试验，确保施工质量。

五、桥梁、涵洞

(一) 桥梁

1. 同意成塘径桥采用旧桥利用并拼宽设计。两侧拼宽桥梁各 3.75m，上部结构采用 $3 \times 20\text{mPC T}$ 梁，下部结构采用柱式墩、埋置式桥台，钻孔灌注桩基础。应补充旧桥检测调查结果，评估旧桥技术状况；重视新、旧桥梁拼接后由于不均匀沉降引起的桥梁病害等问题。

2. 同意邓陂头桥旧桥拆除重建，上部结构采用 $1 \times 20\text{mPCT}$ 梁，下部结构采用埋置式桥台，钻孔灌注桩基础。

(二) 原则同意沿线涵洞施工图设计。

六、交叉工程

全线共设置平面交叉 15 处(T 形交叉 12 处，十字交叉 3 处)，其中与等级公路平交 3 处，与等外路平交 12 处。

(一) 同意取消 K1098+905 处与河惠莞连接线、K1105+830 和 K1107+060 处与省道 S227 线 3 处平交。应认真做好平交口的

交通渠化改造设计，确保行车行人安全。

(二) 应补充完善平交口竖向设计。

七、交通工程及沿线设施

原则同意交通工程及沿线设施施工图设计。应根据《公路交通安全设施设计规范》(JTGD81-2017)及其细则和《广东省普通干线公路交通标志和标线设计技术指南》的要求进一步完善设计。应进一步核查完善 K1096+400 ~ K1097+520、K1105+830 ~ K1107+520 完全利用段的交通设施设计。

八、环境保护和绿化景观工程

原则同意环境保护和绿化工程施工图设计。

(一) 加强沿线生态环境保护工作。合理规划施工路线，控制施工范围，确保生态环境安全。

(二) 应按照《广东省水利厅 广东省交通运输厅关于进一步加强交通建设项目水土保持工作的通知》(粤水水保〔2020〕2号)的要求，认真做好水土保持工作，防止水土流失。

九、施工组织设计

应结合项目特点，联合施工单位编制针对性的施工组织设计指南，科学组织管理，提高施工效率。施工组织设计和管理应按照厅《广东省高速公路工程施工组织设计和施工方案编制管理指南》(粤交质〔2020〕375号)执行。

十、施工图预算

施工图预算按交通运输部《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》(JTG 3830-2018)及厅有关造价管理的规定,并结合粤公基〔2021〕21号的意见进行编制。

上报该项目施工图预算为 28785.90 万元(不含建设期贷款利息,以下同),核定国道 G236 线龙川丰稔至龙川县城段改建工程施工图预算为 27618.75 万元,控制在厅《初步设计批复》的概算范围以内。

十一、其他

(一)请你局督促有关单位按本批复要求抓紧修改、完善施工图设计,确保设计质量。修编施工图设计和本批复的执行情况应报备厅。

(二)按厅粤交规〔2018〕128号的要求,本项目施工、监理及材料采购等招投标监督管理、施工许可等基建程序由你局负责,有关文件及结果抄送厅和省公路事务中心。

(三)工程决算和竣工验收由厅组织省公路事务中心实施。项目法人应严格执行基建程序,择优选择施工队伍和监理单位等,做好施工前的各项准备工作。施工过程中应加强指导、监督和管理,确保工程质量和安全,全面提升项目管理水平。

(四)应按照厅执行招标文件范本的补充规定,根据批准的施工图设计,编制招标工程量清单文件。

(五)工程实施中,建设单位应严格按照设计变更管理的有

关规定，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不得实施（除紧急抢险工程或特殊规定外）。

附件：国道 G236 线龙川丰稔至龙川县城段改建工程施工图
预算审查表

广东省交通运输厅

2021 年 2 月 10 日

附件

国道 G236 线龙川丰稔至龙川县城段改建工程

施工图预算审查表

| 分项 编号 | 工程项目或费用名称 | 上报预算 (万元) | 调整费用 (万元) | 审查预算 (万元) |
|----------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| | 第一部分 建筑安装工程费 | 17206.00 | -1088.84 | 16117.16 |
| 101 | 临时工程 | 371.18 | -5.54 | 365.64 |
| 102 | 路基工程 | 6774.23 | -47.32 | 6726.91 |
| 103 | 路面工程 | 6609.45 | -975.31 | 5634.14 |
| 103 | 路面工程(水泥路面与桥头过渡段) | 24.19 | -0.09 | 24.09 |
| 104 | 桥梁涵洞工程 | 1004.02 | -23.75 | 980.27 |
| 106 | 交叉工程 | 573.16 | -2.58 | 570.59 |
| 107 | 交通工程及沿线设施 | 1014.99 | -1.80 | 1013.19 |
| 108 | 环境保护及绿化景观工程 | 139.28 | 0.00 | 139.28 |
| 109 | 其他工程 | 100.87 | -0.44 | 100.43 |
| 110 | 专项费用 | 594.62 | -32.01 | 562.61 |
| | 第二部分 土地使用及拆迁补偿费 | 4583.93 | -13.50 | 4570.43 |
| 201 | 土地使用费 | 2648.76 | -13.50 | 2635.26 |
| 202 | 拆迁补偿费 | 1935.18 | 0.00 | 1935.18 |
| 203 | 其他补偿费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 第三部分 工程建设其他费用 | 1340.77 | -30.82 | 1309.95 |
| 301 | 建设项目管理费 | 725.92 | -26.46 | 699.45 |
| 303 | 建设前期工作费 | 439.15 | 0.00 | 439.15 |
| 304 | 专项评价(估)费 | 93.45 | 0.00 | 93.45 |
| 306 | 生产准备费 | 13.43 | 0.00 | 13.43 |
| 308 | 工程保险费 | 68.82 | -4.36 | 64.47 |
| 309 | 其他相关费用 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 第四部分 预备费 | 693.92 | -33.99 | 659.93 |

| | | | | |
|-----|----------------|----------|----------|----------|
| 401 | 基本预备费 | 693.92 | -33.99 | 659.93 |
| 402 | 价差预备费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 第一至四部分合计 | 23824.63 | -1167.15 | 22657.48 |
| | 建设期贷款利息 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 新增加费用项目 | 4961.27 | 0.00 | 4961.27 |
| | 1. 丰稔过境段 | 2098.82 | 0.00 | 2098.82 |
| | 2. 苏区大道连接线至终点段 | 2862.45 | 0.00 | 2862.45 |
| | 公路基本造价 | 28785.90 | -1167.15 | 27618.75 |

公开方式：依申请公开

抄送：省公路事务中心、省交通运输工程造价事务中心，河源市公路事务中心，龙川县交通运输局、公路局，广东省交通规划设计研究院股份有限公司、中交远洲交通科技集团有限公司。