

广东省汕尾市交通运输局

汕交基函〔2018〕1768号

汕尾市交通运输局关于省道240线陆河县河口至陆丰交界段改建工程施工图设计的批复

陆河县交通运输局：

你局《关于要求审批省道S240陆河县河口至陆丰交界段改建工程施工图设计的请示》（陆交发〔2018〕212号）及相关资料收悉。根据我局《关于省道240线陆河县河口至陆丰交界段改建工程初步设计的批复》（汕交基函〔2018〕1261号）的批复意见，结合咨询单位珠海市交通勘察设计院有限公司的咨询报告，经研究，现批复如下：

一、建设规模与标准

（一）建设规模

本项目采用一级公路标准建设，设计速度为60 km/h，路基宽度20米，沥青混凝土路面，路线全长4.453公里。

（二）设计标准

采用一级公路标准，主要技术指标如下：

- 设计速度：60 km/h；
- 桥涵设计汽车荷载等级：公路-I级；

- 3、路基宽度：20.0m;
- 4、设计洪水频率：1/100;
- 5、地震动峰值加速度：0.05g。

其余技术指标符合交通运输部部颁《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）的规定要求。

二、路线

（一）路线走向

项目工程路线起于河口镇 240 省道与 235 国道现状交叉处，途径河口镇镇区、昂塘村、下屋，止于与陆丰交界处，路线全长 4.453 公里，路线走向及主要控制点符合符合“初步设计”批复意见。

（二）路线设计

施工图设计落实了“初步设计”批复意见，对路线平纵面进行了优化、调整。但还存在小偏角弯道，部分曲线指标未能满足一级公路规范要求，应进一步优化。

设计文件中路线平面图除标注了地形、地物等外，还应增加平面控制点、高程控制点、前后桩号及列出平曲线要素表。

路线设计桩号比设计批复增加了 1 公里，应进行校对；路线起点处 130 米纳入 G235 平交工程设计，应增加附文件依据。

路线纵断面图未标出河口中桥位置处的设计水位，未标示各路段的地质概况。

公路用地表未列出土地类别，应补充。

赔偿树木、青苗数量表未列出涉及的所有者，树木青苗统计数量及单位请校对。

拆迁建筑物表、拆迁电力、电讯设施表中统计数量有误，请校对。

控制测量成果表只列出导线点、水准点成果表，未列出导线点编号的边长、方位角等数据，请补充。

（三）安全设施

该项目交通安全设施有单柱式标志牌、中间带护栏、轮廓标、标线、黄闪灯、道口标柱、界碑以及百米桩、里程碑等，功能安排基本能满足要求，但在标志标线平面布置图中未采用地形图为底图，未能反映交叉路口处地形地物。

百米桩、里程碑等埋设要求应按省交通运输厅《广东省交通运输厅关于进一步加快推进我省公路网路线命名编号调整工作的通知》（粤交基函〔2018〕1894号）附件要求执行。

标线设计应符合国家和交通行业的相关规范要求，设计文件中应明确材料质量标准、标线颜色、形状、尺寸和设置位置，明确逆反射系数要求，保证交通安全与畅通。路面标线涂料和路面标线使用玻璃珠须满足《路面标线涂料》（JT/T 280）、《路面标线用玻璃珠》（GB/T 24722）要求。

全路段应减少中间带开口数量，河口镇穿城段可结合市政建设采用信号灯控制适当增加中间带开口，路线终点与旧路交

接处应设计中间带过渡段。标志牌面设计可增加高速公路信息。标志牌面设计个别地方文字错误，应予以修正。

设计单位应加强对安全设施设置复核，按《公路安全生命防护工程实施指南（试行）》的判定标准，对沿线的安全状况进行校验，并完善设计文件。

（四）路线交叉

该项目平面交叉共 6 处，其中起点交叉纳入 G235 设计内容，与 X133 交叉处建议采用渠化交叉设计，其他交叉为农村公路，原则同意采用加铺转角式，交叉路口路面设计采用沥青路面。

三、路基、路面及排水

（一）路基工程

路基宽 20 米，具体布置为 0.75m 土路肩+1.5m 硬路肩+2×3.5m 行车道+0.5m 路缘带+0.5m 防撞带+0.5m 路缘带+2×3.5m 行车道+1.5m 硬路肩+0.75m 土路肩。路面横坡 2.0%，土路肩横坡 4.0%。原则同意路基标准横断面设计。

设计单位应补充路基土石方调配方案，根据土质情况合理确定利用方和弃方。

挖方地段路基采用挖台阶与旧路面衔接方式，请进行检验是否有必要。

设计文件中填前夯实、低填浅挖数量请设计单位进行核对。锚杆格梁设计中上下端应增加横梁。

设计文件未附取土场、弃土场设计图，应增加取土场、弃土场处的地形地物、位置范围、运输道路、防护、排水、绿化及复垦的设计要求及平面、断面图等内容。

特殊路基设计图及特殊路基工程数量表中反映所有涵洞均对涵底进行处理，建议设计单位根据地质条件合理对涵底进行处理。

台背路基处理设计图反映处理长度过大，桥头为 $2h+230\text{cm}$ ，涵洞为 $h+400\text{cm}$ 。处理长度应结合施工情况进行调整。

（二）路面工程

原则同意路面结构设计，其结构为：

路面结构在旧路经过综合整治后在面层与基层之间设沥青下封层，再设置 4cm 细粒式改性沥青混凝土 AC-13C 上面层 + 5cm 中粒式沥青混凝土 AC-20C 中面层 + 7cm 粗粒式沥青混凝土 AC-25C 下面层。

在利用路面加铺沥青混凝土时，为防止反射裂缝产生，应设置加贴抗裂缝贴。

（三）路基、路面排水

原则同意公路排水方案，设计单位应结合市政排水方案，加强调查公路浸水路段及排水不畅路段和中间带、超高缓和段排水情况，避免由于排水不畅而造成路面早期损害，要根据环保要求，进一步完善排水方案，防止污物、污水直接排入河中而造成污染。

四、桥梁、涵洞

(一) 施工图设计拟定的桥型方案、桥跨布置、桥梁结构设计基本合理。

(二) 原则同意采用 3×30 m 装配式预应力混凝土简支箱梁，桥面铺混凝土整体化现浇层后加铺 9 cm 沥青混凝土桥面铺装，两侧设 D80 伸缩缝。下部结构采用柱式墩、重力式台，钻孔灌注桩基础。桥台设置 2.4m 侧墙，台后顺接道路挡墙。桥梁全长 94.88 m，全桥宽 20 m。

(三) 系梁位置偏高，建议设在常水位以下。

(四) 设计文件中未提供各土层的单轴承载力数据。根据桩基础入岩深度，设计单位要核查桩长设计，进一步优化桩基配筋设计。桥墩桩基础按嵌岩桩设计，桩基础钻孔清孔后要求沉淀厚度不大于 10 cm 偏大，应采用不大于 5 cm 控制。

(五) 设计文件应增加拆除旧桥方案。

(六) 个别涵洞填土高度过高，施工时应按深基坑方案增加专项施工方案，并做好基坑施工防护工作。

(七) 原则同意涵洞设计方案，涵洞结构形式合理。全线共设涵洞 11 道，其中圆管涵 10 道，箱涵 1 道，建议将圆管涵孔径 1 m 的 2 道涵洞改为孔径 1.5 m。

五、环境保护

(一) 原则同意环境保护方案设计。设计单位应将水保、环报的批复意见附在设计文件中，并根据批复意见提出相应保护工程方案。

(二) 加强取土场、弃土场的工程地质勘察工作，做好取土场、弃土场的排水、防护和绿化设计。

六、工程预算

施工图预算能按交通运输部《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》(JTG B06-2007)和省交通运输厅有关“补充规定”等进行编制。总造价 13632.94 万元，工程预算(建安费和安全生产经费)9081.92 万元。经审查，工程总造价为 13414.23 万元，核定工程预算(建安费和安全生产经费)为 8885.15 万元，控制在初步设计批复的概算总投资 13795 万元范围以内。

七、其他

(一) 请你局督促设计单位按本批复及咨询单位提供的审查意见尽快完善设计文件。

(二) 请你局抓紧成立实施组织机构，按安全生产管理的相关规定组织对施工、监理单位的安全生产检查。

(三) 加强施工过程的环境保护工作，减少因工程建设扬尘等对环境造成的影响。

(四) 请你局督促项目参建单位做好防范自然灾害和工程突发事件的应急预案工作，如遇暴雨、台风等极端天气，应做好预防工作，确保施工安全。

(五) 工程实施完成后，如发现高风险安全隐患路段，应按相关规定进行处置。

附件：省道 S240 陆河县河口至陆丰交界段改建工程两阶段
施工图设计审查咨询报告



公开方式：主动公开

抄送：省交通运输厅，省公路事务中心，汕尾市发展和改革局、
水务局、国土资源局、交通运输工程质量监督站，陆河县
环境保护局、公路局、地方公路管理站、河口镇镇政府，
中设设计集团股份有限公司，珠海市交通勘察设计院有限
公司。