

广东省交通运输厅文件

粤交基〔2018〕1133号

广东省交通运输厅关于国道 G235 线 陆河河田芋陂坑至新河工业园区段 改建工程施工图设计的批复

汕尾市交通运输局：

你局《关于要求审批国道 G235 线陆河河田芋陂坑至新河工业园区段改建工程施工图设计的请示》（汕交基〔2018〕212号）及相关设计文件等资料收悉。

根据《广东省交通运输厅关于国道G235线陆河河田芋陂坑至新河工业园区段改建工程初步设计的批复》（粤交基〔2018〕823号，以下简称《初步设计批复》），结合省公路事务中心《关于国

道G235线陆河河田芋陂坑至新河工业园区段改建工程施工图设计审查意见的报告》(粤公基〔2018〕303号), 经研究, 对国道G235线陆河河田芋陂坑至新河工业园区段改建工程施工图设计批复如下:

一、建设规模和技术标准

(一) 建设规模

路线全长 16.53km, 设大桥 430.7m/1 座(半幅)、中桥 45m/1 座, 涵洞 54 道, 平面交叉 52 处, 设置沿线照明设施。

(二) 技术标准

采用一级公路技术标准, 主要技术指标如下:

1. 设计速度: 80km/h (K150+346.5 ~ K155+950 段)、60km/h (K155+950 ~ K166+880 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: 30.0m (K150+346.5 ~ K155+950 段)、20.0m (K155+950 ~ K166+880 段);
5. 地震动峰值加速度: 0.05g。

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

二、路线

(一) 路线走向

项目起于陆河外国语学校路口, 经高沙村、江子里、溪东、

樟河、云峰村，终于河口镇上坝桥。

经审查，路线走向符合《初步设计批复》的要求。

（二）原则同意路线设计。本项目基本沿旧路改扩建，K150+346.5~K155+950段纵断面设计未充分利用旧路基及路面，建议进一步优化。

（三）终点路段采用T型平面交叉，平曲线半径不满足设计速度60Km/h极限半径的要求，建议增大主线平曲线半径，以满足规范要求。

三、路基及排水

（一）原则同意路基标准横断面、一般路基设计。下穿甬莞高速路段（K162+797.755~K163+441.904段）采用分离式路基。应补充下穿处的详图，标明与高速公路桥梁的具体位置及尺寸关系。

（二）原则同意特殊路基设计。全线共有22段软土处理路段，软基数量偏大，应进一步查明及核实软土的分布范围、数量、埋深、厚度及软土含水量等。补充完善地质资料，做到软土处理一段一图。

（三）原则同意路基加宽路段设计。应补充完善路基加宽宽度小于2.5m及大于2.5m路基加宽设计及施工工艺要求等。

（四）原则同意一般边坡防护设计。应结合填挖高度及边坡坡率等情况，优化、完善边坡防护设计；高边坡施工过程中应贯彻“开挖一级、防护一级”的原则，同时应尽量采用绿色防护，

并加强施工过程中的动态设计。

(五) 排水设计应认真落实绿色生态设计理念,按照“绿色、低碳、节约资源”的原则,根据沿线水文、气象、降雨量等自然条件,结合沿线自然水系、农田水利灌溉、桥涵位置等进行综合路基路面排水设计,尽量采用植草皮浅碟形排水沟、边沟或其他生态边沟;注重本工程与地方排水设施的衔接,加强村镇路段排水设计,确保公路沿线排水畅通。对原有旧路排水系统应尽量恢复利用,并对原有设施进行修复、疏通。

(六) 在施工招标文件中应明确原有废弃的旧边坡圬工防护、防排水设施、路面、桥涵构造物等材料的综合利用。

四、路面

原则同意旧路路面病害处治和改建、新建及新旧路面拼接设计。

(一) 路面设计

1. 旧路面加铺路段,路面结构为:4.5cm厚 AC-16C 改性沥青混凝土上面层+5.5cm厚 AC-20C 改性沥青混凝土中面层+7cm厚 AC-25C 普通沥青混凝土下面层+修复补强后旧路混凝土路面(凿毛后作为基层)。路面施工前应对旧路面进行补充调查与检测,根据检测结果动态调整各种加铺方案的适用范围,并结合病害发展情况合理确定旧路修复补强措施。

2. 路面加宽路段,路面加宽大于 2.5m 时,路面结构为:4.5cm厚 AC-16C 改性沥青混凝土上面层+5.5cm厚 AC-20C 改性沥青混凝

土中面层+7cm厚 AC-25C 普通沥青混凝土下面层+34cm厚水泥稳定级配碎石基层（分两层压实）+20cm 厚水泥稳定级配碎石底基层+15cm 厚碎石垫层；路面加宽小于 2.5m 时，路面结构为：4.5cm 厚 AC-16C 改性沥青混凝土上面层+5.5cm 厚 AC-20C 改性沥青混凝土中面层+7cm 厚 AC-25C 普通沥青混凝土下面层+24cm 厚 C20 素混凝土基层+18cm 厚 C20 素混凝土底基层+15cm 厚碎石垫层。

3. 桥面铺装采用沥青混凝土，与主线上、中面层沥青路面结构一致。

（二）路面材料及设计参数

1. 应认真做好地材料场、运距、性能、技术指标等方面的调查研究和资料收集工作，合理确定材料技术指标，控制工程造价。

2. 沥青混合料级配设计，应参考我省沥青混合料设计的科研成果和成功经验，结合实际集料来源开展沥青混合料试验，以指导沥青混合料生产及路面施工。

五、桥梁、涵洞

施工图设计拟定的桥型方案及涵洞方案基本合理。

（一）结合对沿线涵洞的调查和检测结果，合理确定涵洞接长和重建的数量，以控制工程造价。

（二）原则同意新建或拆除重建桥梁采用 20m、25mPC 小箱梁方案，下部结构采用柱式桥墩、柱式桥台，钻孔灌注桩基础。应进一步优化桥梁细部结构设计，结合地质条件、墩高等因素，加强下部结构及基础的计算和验算，合理确定结构尺寸及配筋，

确保结构安全、造价节省。

(三) 溪东大桥地质钻孔数量偏少, 应补充。设计应明确桩基性质及桩基嵌岩深度, 明确桩基终孔要求, 合理确定桩长; 建议进一步优化左幅路基、右幅桥梁结合处的挡墙设计。

六、路线交叉

全线共设置 52 处平面交叉。

(一) 平面交叉数量增加太多, 影响道路使用功能, 且存在安全隐患, 应进一步优化整合, 减少平交口数量。

(二) 应进一步优化细化沿线 T 型平交口设计, 确保运营安全, 提高国道通行能力。

七、交通工程及沿线设施

原则同意交通工程及沿线设施设计。应按照国家有关规定、标准和《广东省普通干线公路交通标志和标线设计技术指南》(粤交基〔2014〕1746 号) 的要求进行设计。建议补充交通安全评价内容。

八、环境保护和景观设计

原则同意环境保护和景观设计。

九、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 B06-2007) 和厅有关造价管理规定等进行编制。

上报本项目施工图预算为 34244.26 万元, 经审查, 核减费用 1286.05 万元, 核定国道 G235 线陆河河田芋陂坑至新河工业园

区段改建工程施工图预算为 32958.21 万元（不含建设期贷款利息），控制在厅《初步设计批复》概算范围内。

十、其他

（一）请你局督促有关单位按本批复要求进一步修改完善施工图设计，确保设计质量，严格造价管理。

（二）按厅粤交规〔2018〕128号规定，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，积极配合落实厅和省公路事务中心正在开展的普通国省道设计标准化中路面材料回收利用的相关研究工作，组织做好旧路面材料再生利用的质量监控和总结提升，确保工程质量和安全，全面提升项目管理水平，努力打造区域国道养护示范工程管理新品牌。

（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文件，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，按《广东省交通厅关于公路工程设计变更管理的实施细则》（粤交基〔2007〕1241号）、《广东省交通运输厅关于印发广东省公路工程重（较）大设计变更文件编制指南的通知》（粤

交基〔2017〕1072号)的有关要求,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》(交公路法〔2011〕504号)的规定,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 G235 线陆河河田芋陂坑至新河工业园区段改建
工程施工图预算审查表



附件

国道 G235 线陆河河田芋陂坑至新河工业园区段 改建工程施工图预算审查表

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	24800.42	-1002.99	23797.43
一、临时工程	519.23	-112.32	406.91
二、路基工程	4691.48	-287.19	4404.29
三、路面工程	13200.64	-0.64	13200.00
四、桥梁涵洞工程	3918.51	-452.77	3465.74
五、交叉工程	590.2	-50.27	539.93
七、公路设施及预埋管线工程	1633.03	7.92	1640.95
八、绿化及环境保护工程	247.32	-107.70	139.62
第二部分 设备及工具、器具购置费	183.22	0.00	183.22
一、设备购置费	163.91	0.00	163.91
三、办公及生活用家具购置费	19.31	0.00	19.31
第三部分 工程建设其他费用	7829.81	-120.91	7708.90
一、土地征用及拆迁补偿费	6009.04	-79.43	5929.61
二、建设项目管理费	1099.87	-41.33	1058.54
1. 建设单位（业主）管理费	435.22	-15.25	419.97

2. 工程监理费	620.01	-25.07	594.94
3. 设计文件审查费	24.8	-1.00	23.80
4. 竣（交）工验收试验检测费	19.84	0.00	19.84
四、建设项目前期工作费	480.44	-0.15	480.29
五、专项评估费	240.46	0.00	240.46
第一、二、三部分 费用合计	32813.45	-1123.90	31689.55
预留费用	984.4	-33.71	950.69
其他费用项目	446.41	-128.44	317.97
公路基本造价	34244.26	-1286.05	32958.21

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，
汕尾市公路局，陆河县交通运输局、公路局，中交
公路规划设计院有限公司，广东粤路勘察设计有限
公司。

广东省交通运输厅办公室

2018年11月21日印发
