

广东省交通运输厅文件

粤交基〔2018〕823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 初步设计的批复

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造工程初步设计的请示》（汕交基〔2018〕139号）及相关资料等收悉。

根据《广东省发展改革委关于国道G235线陆河河田芋陂坑至新河工业园区段改建工程项目可行性研究报告的批复》（粤发改交通函〔2017〕5387号，以下简称《工可批复》），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初步设计批复如下：

一、建设规模及技术标准

（一）建设规模

本项目路线全长16.67km，基本沿旧路进行改扩建，新建大桥430.68m/1座（半幅），拆除重建中桥31.40m/1座、涵洞511.70m/14道，拆除小桥并改建为涵洞104.0m/4座，旧涵接长利用329.50m/33座；设平面交叉39处。

（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～K167+020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～K167+020段）；
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》（JTG B01-2014）等标准、规范的要求。

二、工程地质勘察

初步设计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。

(一) 应加强沿线不良地质及特殊性岩土路段的工程地质勘察、室内试验及调查工作等, 详细查明其分布范围和特性, 为工程处治提供依据。

(二) 应加强沿线高边坡、桥涵等工点的工程地质勘察及水文资料收集分析, 核查岩土参数, 为设计提供可靠依据。

(三) 应加强沿线地下管线探测, 为管线迁改和保护提供依据。

三、路线

(一) 路线走向

路线起于陆河外国语学校路口附近, 经高沙村、江子里、溪东、樟河、云峰村, 终于河口镇上坝桥。

(二) 路线方案

初步设计根据路网现状和规划布局, 征求了沿线地方政府及有关部门的意见, 并结合沿线地形、地物、地质、水文、地方规划、征地拆迁、工程造价等因素, 提出了全线基本沿旧路改扩建的路线方案, 路线基本合理可行。

1. K150+346.5 ~ K155+950段: 结合同期实施的市政项目, 原则同意采用沿旧路两侧加宽的设计方案。

2. K155+950 ~ K167+020段: 综合考虑旧路利用及两侧居民楼房等因素, 同意采用右侧加宽为主、局部左侧加宽的设计方案。

3. 路基加宽方式变化较频繁, 下阶段应结合加宽方式, 认真做好施工期间的交通组织设计及衔接过渡设计等, 认真做好施工

组织设计，确保通车安全顺畅。

（三）路线设计

原则同意路线平纵面设计。沿线土石方数量较大，下阶段应进一步优化平纵面设计，降低路基填方高度，减少土石方数量，尽量少占农田、耕地，尽量利用旧路，最大限度保护自然环境，节约集约用地。认真做好旧路平纵面拟合设计，尽量利用旧路路面等。

四、路基、路面及排水

（一）同意路基标准横断面设计。

1. 县城段（K150+346.5~K155+950）路基宽度30.0m，其中：中央分隔带宽2.0m，左侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$ ，行车道宽 $2 \times 3 \times 3.75\text{m}$ ，右侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$ ，土路肩宽 $2 \times 1.75\text{m}$ 。

2. 一般路段（K155+950~K162+797.755段和 K163+441.904~K167+020段）路基宽度20.0m，其中：中央分隔带宽1.0m，左侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$ ，行车道宽 $2 \times 2 \times 3.75\text{m}$ ，右侧路缘带宽 $2 \times 0.75\text{m}$ ，土路肩宽 $2 \times 0.75\text{m}$ 。

3. 受潮莞高速桥墩之间宽度限制，同意下穿潮莞高速受限路段（K162+797.755~K163+441.904段）采用分离式路基，路基宽度10.5m，其中：左侧土路肩宽0.5m，左侧硬路肩宽1.0m，行车道宽 $2 \times 3.75\text{m}$ ，右侧硬路肩宽0.75m，右侧土路肩宽0.75m。

（二）施工图设计时应应对扩建方式作进一步深入细化，尽量利用旧路特别是旧路路面，减少对旧路路基、路面及防排水工程

的废弃和浪费，减少对周围环境的影响，综合降低工程造价。

（三）原则同意路基拼接设计方案。应结合国内其他公路改扩建已有经验进一步优化完善设计方案。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，详细查明原有路基的沉降情况，为新旧路基拼接及施工控制提供依据。

（四）原则同意一般路基设计方案。路基设计（用地界范围等）应充分考虑节约用地，按国家用地指标严格控制用地数量。

（五）沿线部分路段分布软土，设计提出抛石挤淤和换填石渣的方案基本合理。下阶段应加强地质勘察工作，结合地质情况和工期要求，经济合理确定软基处理方案。

（六）沿线路基边坡较多采用圬工砌体防护，功能不明确，造价高。下阶段应在保证边坡稳定、安全的条件下，以绿色植被（草灌结合）为主，少用圬工砌体，采用绿色生态防护，使防护方案经济、适用、美观，并与周围环境相协调。应优化路基支挡防护方案，有条件的路段尽可能选用生态支挡结构。

（七）应加强取（弃）土场的工程地质勘察工作，优化路基弃土方案，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灾害；做好耕植表土的收集堆放，以用于耕地再造或公路绿化。

（八）原则同意新建路段（含拼宽路段）采用沥青路面。面层厚17cm，即：4.5cm厚AC-16（改性）+ 5.5cm厚AC-20（改性）

+7cm厚AC-25;同意旧路加铺路段采用沥青路面,即4.5cm厚AC-16(改性)+5.5cm厚AC-20(改性)+7cm厚AC-25+修复补强后旧路混凝土路面(凿毛,作为基层),并视拟合高差高度不同加铺水泥稳定碎石或AC25调平层。下阶段应对旧路路况作进一步详细调查和检测,充分掌握基层及底基层的破损状况,确保旧路加铺设计方案经济合理。结合绿色公路设计理念,尽量做到宁填勿挖,减少挖除旧路长度,并对挖除的旧路材料尽量加以再生利用,以较少废弃、利于环保。

(九)路基路面排水设计较多采用圬工砌体和混凝土预制构件,造价高、不美观。应按广东省绿色公路排水设计指南要求,认真落实绿色生态排水设计,尽量减少圬工砌体和预制构件排水。施工图设计时应加强水文、水力分析和计算,落实绿色生态设计理念,认真制定路基路面排水设计原则,优化排水设施断面型式及尺寸,完善综合排水设计,并注意与沿线城镇、村庄、街道和市政排水设施相衔接。对原有废弃的防排水设施、桥涵构造物(特别是圬工砌体)等应认真做好利用方案,防止乱堆乱弃,造成对环境的影响。

五、桥梁、涵洞

应结合路线平纵面优化,桥位详勘资料,合理确定桥长、桥型及跨径布置;桥跨布置应取得水利等相关部门的书面意见。积极采用我省设计标准化成果,加强桥梁防震抗震和耐久性设计,确保结构安全可靠和经济合理。

（一）旧桥

1. 原则同意樟河桥中桥拆除重建为1x25mPC小箱梁方案。

2. 原则同意沿线米呈岗等4座小桥拆除重建为6×6m箱涵方案。

（二）原则同意K156+688.16~K157+118.84溪东段改建为左幅路基、右幅桥梁方案，即右幅溪东大桥采用17x25mPC小箱梁方案。

（三）施工图设计时应加大地质勘察深度，结合地质资料，加强结构计算、水文计算和冲刷计算等，经济、合理确定下部构造及基础设计方案。

（四）原则同意沿线旧涵拆除重建及新建涵洞（包括旧涵加长）设计方案。下阶段应加强旧涵现状的调查研究，对管径、跨径较小的涵洞，结合过水及清淤（污）要求尽可能拆除重建；根据旧涵检测与评价结果，对跨径较大的涵洞，应尽量采用接长利用，以节省造价。同时应结合排洪和灌溉的需要，认真核查涵洞的数量和布置、孔径等。

六、路线交叉

本项目共设置39处平面交叉，数量较多，降低了公路服务水平，且不利于行车安全。下阶段应结合区域路网规划建设情况，进一步核查预测交通量及交通流分布，尽量合并设置；认真做好平交交通渠化设计，以利行车安全、顺畅。

七、交通工程及沿线设施

(一) 原则同意交通工程及沿线设施设计方案。

(二) 按照厅颁布的《广东省普通干线公路交通标志和标线设置技术指南》的要求，完善交通标志和标线设计。

八、环境保护和景观设计

原则同意环境保护和景观设计方案。应结合项目自然环境、社会环境及交通需求、地区经济等条件，按照保护沿线自然环境、防止水土流失、降低环境污染、收集利用耕植土等原则，完善环境保护设计和工程方案。

九、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 B06-2007)和厅有关“补充规定”等进行编制,但部分项目定额套用及调整不合理,部分项目工程数量有错误,部分项目经济指标不合理。主要意见如下:

(一) 建筑安装工程费:上报费用27210.84万元,经核查,临时道路、清理与掘除、沥青中面层、沥青下面层、管理养护设施经济指标欠合理;驻地场地建设费用已含在费率中,属重复计列;挖土方、挖石方、盖板涵、箱涵数量有误;结构物台背回填、抛石挤淤处理、清除换填处理、低填浅挖路段处理未考虑废弃土石方的利用;改性沥青防水粘结层、桩基定额套用欠合理;路面基层、底基层、渗(盲)沟、钻桩平台定额消耗调整欠合理等;核定费用为24358.78万元。

(二) 设备及工具、器具购置费:上报费用138.67万元,核

定费用为138.67万元。

（三）工程建设其他费用：上报费用8031.58万元，但节能评估报告费用计算有误，相应核定费用为7810.08万元。

（四）预留费用：上报费用1769.06万元，相应核定费用为1615.38万元。

（五）其它费用项目：上报费用467.14万元，临时交通组织费中的临时设施调整至临时工程中计列；核定费用为321.60万元。

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概算上报费用为37617.29万元，核减费用3372.79万元，核定概算为34244.50万元（不含建设期贷款利息），控制在省发展改革委《工可批复》的投资估算37642.35万元（不含建设期贷款利息）以内。

本项目工程总投资（除政策性因素影响等外）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。

十、其他

（一）关于项目建设单位组织机构。本项目由陆河县交通运输局负责建设和管理。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”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。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、综合最优化设计理念、突出全寿命周期成本理念、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。应加强“新技术、新工艺、新材料、新设备”在工程中的推广应用；扎实开展与工程配套的创新，为后续同类工程积累经验。

（三）请你局认真组织建设单位，严格执行基本建设程序，按本初步设计批复的要求抓紧编制施工图设计文件，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厅组织省公路事务中心审查，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，审查意见报厅备案。

（四）工程实施中，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（紧急抢险工程或特殊规定除外）。

(五) 请你局根据粤交规〔2018〕128号文的相关规定，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，及时办理用地审批等各项手续，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。工程实施中，如有重大工程变更，须按规定程序报批。项目工期自开工之日起不少于2年。

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初步设计概算审查表



附件

国道G235线陆河河田芋陂坑至新河工业园区段 改建工程初步设计概算审查表

工程项目或费用名称	上报概算	调整费用	审查概算
	(万元)	(万元)	(万元)
第一部分 建筑安装工程费	27210.84	-2852.06	24358.78
一、临时工程	470.06	69.09	539.15
二、路基工程	5560.92	-757.90	4803.02
三、路面工程	14475.75	-1097.85	13377.90
四、桥梁、涵洞工程	3893.47	-769.30	3124.17
五、交叉工程	413.69	-36.10	377.59
七、公路设施及预埋管线工程	2078.83	-200.00	1878.83
八、绿化及环境保护工程	318.12	-60.00	258.12
第二部分 设备及工具、器具购置费	138.67	0.00	138.67
一、设备购置费	119.20	0.00	119.20
三、办公及生活用家具购置费	19.47	0.00	19.47
第三部分 工程建设其他费用	8031.58	-221.51	7810.08
一、土地征用及拆迁补偿费	6009.04	0.00	6009.04
二、建设项目管理费	1199.34	-117.51	1081.83

1. 建设单位（业主）管理费	471.85	-43.35	428.50
2. 工程监理费	680.27	-71.30	608.97
3. 设计文件审查费	27.21	-2.85	24.36
4. 竣（交）工验收试验检测费	20.00	0.00	20.00
四、建设项目前期工作费	480.81	0.00	480.81
五、专项评价（估）费	342.40	-104.00	238.40
第一、二、三部分 费用合计	35381.10	-3073.58	32307.52
预留费用	1769.06	-153.68	1615.38
其他费用项目	467.14	-145.54	321.60
公路基本造价	37617.29	-3372.79	34244.50

公开方式：依申请公开

抄送：省发展改革委、省国土资源厅、省环境保护厅、省水利厅、省林业厅、省安监局，省公路事务中心、省交通运输工程造价事务中心、省交通运输规划研究中心，汕尾市政府、公路局，陆河县政府、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8月29日印发
