

广东省交通运输厅文件

粤交基〔2018〕1215号

广东省交通运输厅关于省道 S113 阳春漠阳江 大桥改造工程变更初步设计的批复

阳江市交通运输局：

你局《关于呈批 S113 线漠阳江大桥危桥改造工程初步设计（变更）的请示》（阳交呈〔2018〕181号）及相关资料等收悉。

2016年3月，省公路工程质量监测中心对该桥进行检测并出具了《2016年阳春市 S113 线漠阳江一桥检测报告》，评定为四类危桥。2017年8月，原省公路管理局以粤公养函〔2017〕606号批复了该项目初步设计，通航标准为Ⅲ级。2018年1月，根据广东省航道发展规划研究成果和阳江市政府意见（阳府函〔2017〕

244、648 号), 厅同意该项目通航标准按VII级标准控制, 为此重新进行变更设计。2018 年 11 月, 厅组织召开了该项目变更初步设计(含修编)审查会。经研究, 省道 S113 阳春漠阳江大桥改造工程变更初步设计批复如下:

一、建设规模和技术标准

(一) 建设规模

省道 S113 漠阳江大桥改造工程位于阳春市城区南新大道北段, 路线全长 1.177km, 设大桥 346.5m/1 座(拆除新建), 平面交叉 5 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: 60km/h;
2. 新建桥涵设计汽车荷载等级: 公路 - I 级;
3. 路基宽度: 24.5m、19.5m;
4. 设计洪水频率: 大桥 1/100;
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、规范规定的要求。

二、工程地质勘察

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。

(一) 经审查, 本区域属于石灰岩地区, 存在不同程度的岩

溶。下阶段应加强桥位地质详勘工作，重点查明岩溶的分布和发育情况，为设计提供可靠依据。

(二) 应加强项目城市地下管网勘查，为管线迁改和保护提供依据。

三、路线

(一) 路线走向

路线起于阳春南新大道与春江路的交叉处，沿南新大道往北，上跨东沿江路、漠阳江、西沿江路，终于南新大道与郎北路段的交叉处。

(二) 路线(桥位)方案

综合考虑沿线地形、地物、地质、水文、征地拆迁、环境保护、工程造价等因素，设计提出的路线(桥位)方案满足地方要求，符合各相关部门的意见，原则同意采用初步设计提出的路线(桥位)方案。

(三) 路线设计

本项目线位基本沿南新大道布置，原则同意路线平纵面设计。但部分技术指标较低，如平曲线半径采用极限值、局部纵坡为0%等，下阶段结合实际情况进一步优化路线平纵面设计，加强合成坡度小于0.5%路段的综合排水设计，有利于道路排水泄水。

四、路基、路面及排水

(一) 原则同意路基横断面设计。

1. K225+546 ~ K226+000.65 段长 454.65m, 路基宽度 19.5m。其中: 中间带宽 1.5m (含左侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$), 行车道宽 $2 \times 7\text{m}$, 硬路肩宽 $2 \times 2.0\text{m}$ (含右侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$)。

2. K226+000.65 ~ K226+345.35 段长 344.70m, 路基(桥梁段)宽度 24.5m。其中: 中间带宽 1.5m (含左侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$), 行车道宽 $2 \times 7\text{m}$, 硬路肩宽 $2 \times 2.5\text{m}$ (含右侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$), 人行道宽 $2 \times 2.0\text{m}$ 。

3. K226+345.35 ~ K226+540 段长 194.65m, 主道路基宽度 24.5m, 两侧辅道宽度各为 7.0m。其中主道横断面布置为: 中间带宽 1.5m (含左侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$), 行车道宽 $2 \times 7\text{m}$, 硬路肩宽 $2 \times 4.5\text{m}$ (含右侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$); 辅道横断面布置为: 左侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$, 行车道宽 $2 \times 3.5\text{m}$, 硬路肩宽 $2 \times 3.0\text{m}$ 。

4. K226+540 ~ K226+722.579 段长 182.58m, 路基宽度 49.9m。其中: 中间带宽 1.5m (含左侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$), 主道行车道宽 $2 \times 7\text{m}$, 硬路肩宽 $2 \times 2.3\text{m}$ (含右侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$), 侧分带宽 $2 \times 1.4\text{m}$, 非机动车道宽 $2 \times 3.7\text{m}$, 右侧路缘带宽 $2 \times 0.4\text{m}$, 侧分带宽 $2 \times 2.4\text{m}$, 左侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$, 辅道行车道宽 $2 \times 3.5\text{m}$, 硬路肩宽 $2 \times 3.0\text{m}$ 。

5. 经审查, K226+345.35 ~ K226+540 段, 路幅宽 38 米, 主车道宽 ($2 \times 7\text{m}$), 硬路肩宽 ($2 \times 4.5\text{m}$) 与辅道行车道, 硬路肩, 交叉布设。K226+540 ~ K226+722.579 段, 路幅 49.9m。主道行车道 ($2 \times 7\text{m}$), 硬路肩 ($2 \times 2.3\text{m}$), 侧分带 ($2 \times 1.4\text{m}$), 非机

动车道(2×4.1m),侧分带(2×2.4m),辅道行车道(2×4.0m),硬路肩(2×3.0m),车道、硬路肩、分隔带功能划分交叉严重。

过桥 377 米,行车道、硬路肩、分隔带、辅助车道变化频繁,极易造成车流、人流交通混乱,存在较大交通安全隐患,以桥梁断面为主,尽可能保证行车道、硬路肩、人行道功能连续平顺过渡,做好不同宽度的衔接设计,消除交通隐患。

(二)原则同意一般路基设计方案。应结合旧路软土路基沉降调查情况,对软基处理作进一步分析论证。

(三)为尽量避免或减少征地拆迁及市政道路布置需要,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。下阶段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方案。

(四)应结合沿线自然水系、原有市政排水管网等优化、完善路(桥)面排水设计。

(五)原则同意主线新建段采用沥青路面,一层改性。面层厚度 18cm,即 4cm 厚 AC-16C(改性)+6cm 厚 AC-20C+ 8cm 厚 AC-25C;桥面铺装采用 10cm,与路面上中面层一致。原则同意主线加铺路段采用处治旧路面加铺沥青面层,1 层(AC-16C,改性)、2 层(AC-16C 改性+AC-20C)、3 层(AC-16C 改性+AC-20C+AC-25C)方案,并视拟合高差高度不同分别采用沥青混凝土或水泥稳定粒料类基层进行调平。施工图设计时应进一步核实预测交通量和交通类型组成,结合旧路的详细检测资料,细化路面结构设计。

五、桥梁

(一) 漠阳江大桥多跨小箱梁方案，桥跨方案(2×30+27+30)m+4×30m+(25+25.7+26.4+25.7)mPC小箱梁；1#~9#墩为大悬臂盖梁双柱墩，10#、11#墩为大悬臂倒T型盖梁双柱墩，扶壁式桥台；钻孔灌注桩基础。

经审查，桥跨布设过于零碎，下部大悬臂盖梁设计，无端增加工程费用，造成设计施工浪费；石灰岩地质桩基础嵌岩深度太大，不符合设计规范规定；桥台不高，采用双排桩扶壁式桥台，设计过于保守。

(二) 结合桥位地质条件、桥下净空、结构安全、方便施工及工期、造价等因素，桥梁方案宜调整如下。

1. 采用2×30m+26+30m+4×30m+4×26mPC小箱梁方案。

下部结构1#~9#墩调整为钢筋混凝土盖梁三柱墩，调整10#、11#墩悬臂盖梁设计，取消倒T型结构，并核查优化构造尺寸、配筋(束)等。

2. 桥址位于灰岩区，应尽快探明溶洞分布情况，结合地质详勘资料，合理确定桩径及桩长以及嵌岩深度。

3. 应根据地形条件进一步核查桥台位置，合理确定桥台型式，减少开挖量。

(三) 下阶段应认真做好施工组织设计，尽量减少对地方交通、航运的干扰，并应取得规划、水利、航道、管线等相关部门的书面意见。

六、路线交叉

全线设置5处平面交叉，原则同意设计方案。东沿江路平交口交织较严重，西沿江路平交C、D匝道与主线间的三角区域占地较多，应进一步优化。下阶段应进一步加强调查分析，结合交通量大小、两侧辅道及调头车道布置情况，优化平交口设计，认真做好平交口交通渠化设计，提高通行能力、服务水平和行车安全性。

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。

（三）加强路基宽度过渡路段、平曲线指标较低路段、设置辅道路段的交安设计。

（四）应加强旧路既有设施的改造和利用，如护栏等，确保工程的经济合理性。

八、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。

九、概算

初步设计概算基本按交通运输部《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。

上报工程变更初步设计概算为 7337.72 万元，经审查，核减费用 2338.68 万元，核定省道 S113 阳春漠阳江大桥改造工程变更初步设计概算为 4999.04 万元。

本项目总投资（除政策性和材料价格因素影响等外）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）加强项目建设管理。本项目建设单位为阳春市地方公路管理站，采取设计施工总承包模式。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，督促履行好建设单位管理职责，加强设计单位、施工单位监管，按照审批设计概算管理原则，严格设计施工总承包合同管理，按规定调整修正合同工程量清单单价和总额价，实行清单单价和总额价双控。签订变更工程相关补充协议，报市交通局备案。

（二）你局应认真组织建设单位，严格执行基本建设程序，按本变更初步设计批复的要求抓紧编制施工图设计，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，严格工程质量和造价管理。施工图设计完成后由你局审批。

（三）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(除紧急抢险工程或特殊规定外)。

(四)建设单位应切实履行主体责任,加强设计文件质量把关和施工管理,进一步核查设计单位和施工单位的资质、业绩和人员能力等,确保项目有序推进,安全质量得到有效控制。

附件:省道 S113 阳春漠阳江大桥改造工程变更初步设计概算审查表



附件

省道 S113 阳春漠阳江大桥改造工程
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	5574.10	-1392.82	4181.28
一、临时工程	264.44	-48.00	216.44
二、路基工程	499.33	-111.80	387.53
三、路面工程	529.02	-52.28	476.74
四、桥梁、涵洞工程	3814.30	-1049.82	2764.48
五、交叉工程	229.07	-27.27	201.80
七、公路设施及预埋管线工程	237.94	-103.65	134.29
第二部分 设备及工具、器具购置费	17.92	-3.93	13.99
一、设备购置费	15.36	-2.75	12.61
三、办公及生活用家具购置费	2.55	-1.18	1.37
第三部分 工程建设其他费用	1295.59	-817.30	478.29
一、土地征用及拆迁补偿费	369.33	-271.79	97.54
二、建设项目管理费	277.74	-67.21	210.53
1. 建设单位(业主)管理费	128.81	-28.41	100.40
2. 工程监理费	139.35	-34.82	104.53
3. 设计文件审查费	5.57	-1.39	4.18
4. 竣(交)工验收试验检测费	4.00	-2.58	1.41
四、建设项目前期工作费	316.12	-145.90	170.22
五、专项评价(估)费	332.40	-332.40	0.00
第一、二、三部分 费用合计	6887.60	-2214.05	4673.55
预留费用	344.38	-110.70	233.68
其他费用项目	105.74	-13.93	91.81

公路基本造价	7337.72	-2338.68	4999.04
--------	---------	----------	---------

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,
阳春市人民政府、阳春市交通运输局、阳春市地方
公路管理站, 中交路桥建设有限公司, 中交公路规
划设计院有限公司。

广东省交通运输厅办公室

2018年12月10日印发
