

广东省交通运输厅

粤交基建字〔2020〕395号

广东省交通运输厅关于国道G325线阳江市 江城坪郊至轮水段改建工程 施工图设计的批复

阳江市交通运输局：

《阳江市交通运输局关于呈批国道G325线阳江市江城坪郊至轮水段改建工程两阶段施工图设计的请示》（阳交呈〔2020〕152号）及附件等资料收悉。

根据《广东省交通运输厅关于国道G325线阳江市江城坪郊至轮水段改建工程初步设计的批复》（粤交基〔2020〕452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G325线阳江市江城坪郊至轮水段改建工程两阶段施工图设计审查意见的报告》（粤公基〔2020〕297号），经研究，对国道G325线阳江市江城坪郊至轮水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24.55km。其中：江城穿城路段利用旧路长1.466km（K212+573 ~ K214+039.366），改建路段长23.083km（K214+039.366 ~ K237+122.532）。设主线桥梁934m/10座，其中大桥450m/2座（西平大桥利用，长305m）、中桥484m/8座；设涵洞、通道共79道（其中2道完全利用）；设主要平面交叉4处。

（二）技术标准

采用一级公路技术标准，起点江城穿城路段兼顾城市道路功能。主要技术指标如下：

1. 设计速度：80km/h；
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：改建段24.5m，江城穿城利用段43.5m、38.0m；
5. 地震动峰值加速度：0.10g。

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、规范的规定要求。

二、路线

（一）路线走向

项目位于阳江市阳东区，路线起于江城区坪郊西平北路（与西平北路相接，并与在建国道G325线北惯至白沙改线段相交），经七星岗、荔枝斜、长坑、北甘村、塘坪镇、朋岗村、马尾村、大路塘，终于岗美镇轮水村（与拟改建的国道G325线阳春市轮水至马水新风段相接）。

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. K216+520、K216+619涵洞涵底高程低于地面高程；K217+500处主线与被交路高程相差较大，应对K216+500~K218+300段的路线纵面进行优化，同时降低局部挖方边坡高度。

2. K212+613~K212+697段竖曲线长度56m（对应凹型竖曲线半径2000m），不满足规范要求，应完善设计。

三、路基及排水

（一）原则同意路基标准横断面布置和一般路基设计。

（二）全线软土厚度不超过3.0m，原则同意采用清淤换填处理方案，换填材料应优先采用挖除的旧路路面材料、挖方弃方。应结合地质情况、周边环境等要求，补充完善地质资料，加强施工期间的动态设计。

（三）部分高边坡地质钻孔不足，应结合施工前的补勘资料合理确定边坡防护加固设计，做好施工期间的动态设计。应按照《广东省交通运输厅关于切实加强我省高速公路路堑边坡管理的通知》（粤交基函〔2019〕680号）的要求，加强边坡稳定性分析计算和施工过程中的管理，确保边坡稳定安全。

（四）原则同意边沟、排水沟、截水沟、急流槽、渗沟等路基路面排水设计。应根据厅《广东省绿色公路排水设计指南》优

化、完善相关设计，尽量采用生态排水（边）沟。

（五）应最大限度保护自然环境，做好耕植表土的收集堆放利用，以用于耕地再造或公路绿化；认真做好旧路面材料集中破碎的综合利用，将挖除旧路破碎材料再生利用于基层、低标号混凝土构件，严禁废弃旧材料乱堆乱放，污染环境。

四、路面

原则同意新建、改建及旧路利用路面设计，路面结构如下：

（一）起点至西平大桥段（K212+573～K213+455.771），为纵断面竖曲线调整路段，采用挖除旧路面板后重新铺筑面板的方案，路面结构为26cm厚水泥混凝土面层，并视拟合高差不同采用不同厚度的水泥混凝土调平层，并结合K212+613～K212+697段纵断面竖曲线的调整一并进行设计，在施工前加强标高控制，根据纵断面拟合结果，合理划分调平层的铺设长度。

（二）西平大桥至改建起点段（K213+455.771～K214+066.922），维持现状沥青混凝土路面，即：4cmAC-13C（改性）+6cmAC-20C（改性）。应补充完善中央分隔带宽度由4.0m调整为2.0m后扩宽沥青路面的设计。

（三）改建段（K214+066.922～K237+122.532），采用水泥混凝土路面，路面结构为：28cm水泥混凝土面层+20cm水泥稳定级配碎石基层+20cm水泥稳定级配碎石底基层+15cm级配碎石垫层。

（四）桥面铺装采用10cmC40防水混凝土。

(五) 建议水泥混凝土路面摊铺由三辊轴摊铺机施工调整为滑模摊铺施工。

(六) 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) 原则同意既有西平大桥采用利用方案，桥长305m，上部结构为 $6 \times 20\text{m}$ PC空心板+ $(30+2 \times 50+30)\text{m}$ 变截面PC连续箱梁+ $2 \times 20\text{m}$ PC空心板；下部结构采用柱式墩或薄壁墩、柱式台，钻孔灌注桩基础。应补充检测资料作为旧桥利用的依据，同时做好结构验算，确保结构安全可靠。

(二) 原则同意塘坪大桥采用 20m PC小箱梁，下部结构采用柱式墩、柱式台，钻孔灌注桩基础。

(三) 原则同意其余中桥、小桥主要采用 20m PC小箱梁，下部结构采用柱式墩、柱式或肋板式台，钻孔灌注桩基础。部分桥梁地质钻孔不足，施工前应补充完善。

(四) 应结合地质资料，合理确定桩长，确保桥梁安全、经济。

(五) 原则同意沿线涵洞设计。应进一步核查K222+758、K225+007处涵洞的过水断面是否满足排洪和灌溉的要求。

六、路线交叉

全线共设平面交叉55处，其中与等级公路平交4处。

(一) 原则同意与等级公路平交采用交通渠化设计，一般平面交叉采用加铺转角设计。

(二) 本项目沿线与广湛客专、天然气管道及阳阳铁路相交，应征求铁路及天然气管道相关部门意见，做好施工保护及永久工程的措施，确保施工和运营安全。

(三) 平面交叉设计内容不够完整，应补充被交路、转弯匝道和交通导流岛的相关数据及尺寸，补充匝道超高等设计内容。

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。

(一) K228+215处平面交叉未设置交通信号灯，应进一步完善并加强平交口标志、标线和交通引导疏导设计，确保行车行人安全。

(二) 应根据《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)及细则和《广东省普通干线公路交通标志和标线设计技术指南》的要求进一步完善相关设计。

(三) 按《公路项目安全性评价规范》的要求补充本项目公路安全性评价报告。

八、环境保护和绿化工程

原则同意环境保护和景观绿化工程设计。

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 3820—2018)和厅有关造价管理的相关规定等

进行编制。

上报本项目施工图预算为 71760.54 万元，经审查，核减费用 1488.07 万元，核定国道 G325 线阳江市江城坪郊至轮水段改建工程施工图预算为 70272.47 万元，控制在厅批复概算 71773.01 万元范围以内。

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。修编施工图设计和对本批复的执行情况报备厅。

（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）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，强化工程造价管理。

（四）竣工验收由厅组织省公路事务中心实施。建设单位应严格执行基建程序，依法招标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。

（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G325线阳江市江城坪郊至轮水段改建工程施工图
预算审查表

广东省交通运输厅

2020年12月10日

附件

国道G325线阳江市江城坪郊至轮水段 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	48970.91	-880.93	48089.98
一、临时工程	823.35	-346.74	476.61
二、路基工程	13678.33	-231.80	13446.54
三、路面工程	18150.89	-242.34	17908.55
四、桥梁、涵洞工程	8237.76	-81.48	8156.27
六、交叉工程	2924.97	-21.53	2903.43
七、交通工程及沿线设施	2590.01	-0.68	2589.33
八、绿化及环境保护工程	328.60	63.85	392.45
九、其他工程	695.68	-2.72	692.96
十、专项费用	1541.32	-17.48	1523.84
第二部分 土地使用及拆迁补偿费	16666.95	0.00	16666.95
一、土地使用费	12513.83	0.00	12513.83
二、拆迁补偿费	4153.12	0.00	4153.12
第三部分 工程建设其他费用	4032.57	-563.80	3468.77
一、建设项目管理费	1955.87	-9.93	1945.95
三、建设前期工作费	1277.55	-247.09	1030.46
四、专项评价(估)费	553.26	-303.26	250.00
七、工程保通管理费	50.00	0.00	50.00
八、工程保险费	195.88	-3.52	192.36
第四部分 预备费	2090.11	-43.34	2046.77
第一至四部分合计	71760.54	-1488.07	70272.47
公路基本造价	71760.54	-1488.07	70272.47

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、省交通运输规划研究中心，阳江市公路事务中心，广东粤路勘察设计有限公司，广州市恒津路桥设计咨询有限公司。