

广东省交通运输厅

粤交基建字〔2020〕230号

广东省交通运输厅关于国道 G325 线 阳春石下至潭水段路面改造工程 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线阳春石下至潭水段路面改造工程一阶段施工图设计（修编稿）的请示》（阳交呈〔2020〕74号）、相关附件及补充资料等收悉。

根据《广东省交通运输厅关于国道G325线阳春石下至潭水段路面改造工程建设方案的批复》（粤交规〔2018〕364号，以下简称《建设方案批复》），结合省公路事务中心的施工图设计审查意见（粤公基〔2020〕149号），经研究，对国道G325线阳春石下至潭水段路面改造工程施工图设计批复如下：

一、路线走向

项目位于阳春市，起于石下村（原省道 S113 线桩号 K236+213），沿旧路呈东西走向，经马水镇、新风、石根、潭水

圩、竹塘，终于潭水镇良垌（原省道 S113 线桩号 K257+000）。

经审查，路线走向与主要控制点符合《建设方案批复》的要求。

二、建设规模及技术标准

（一）建设规模

路线全长 20.787km，主要实施路面改造，完善路基路面排水设施，维修整治桥梁，清淤涵洞（对损坏的涵洞拆除重建）；完善沿线交通安全设施，改善平面交叉等。

（二）技术标准

原则同意按原技术标准进行路面改造，主要技术指标如下：

1. 公路等级：一级公路；
2. 设计速度：100km/h；
3. 路基宽度：维持既有路基宽度 23.0m；
4. 桥涵设计汽车荷载等级：维持原荷载（汽车-20 级，挂车-100）。

经审查，建设规模及技术标准与《建设方案批复》一致。

三、路线

（一）同意全线平面线形维持既有路线线形，并按既有路线中线进行平纵面拟合。

（二）原则同意纵面设计拟合原则。应在综合路面改造方案、限制高程路段等主要控制因素的基础上，进一步优化调整纵面设计，尽可能利用旧路面，节约集约资源，减少废弃材料污染，节

省改造工程造价。

四、路基及排水

（一）路基横断面布置

同意路基横断面布置型式。路基宽度 23.0m，路基横断面分两种布设方式，分别为：

1. 一般路段，即：中分带宽2.0m（含左侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$ ）、行车道宽 $2 \times 2 \times 3.75\text{m}$ 、硬路肩宽 $2 \times 2.5\text{m}$ （含右侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$ ）、土路肩宽 $2 \times 0.5\text{m}$ 。

2. 城镇路段，即：中分带宽2.0m（含左侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$ ）、行车道宽 $2 \times 2 \times 3.75\text{m}$ 、硬路肩宽 $2 \times 3.0\text{m}$ （含右侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$ ）。

（二）路基排水

结合路面改造，应对原有旧路排水系统进行完善设计，修复、疏通的排水设施应考虑环保的要求。应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，确保公路排水畅通。

五、路面

原则同意根据既有路面状况、标高控制等因素进行路面改造设计。

（一）既有路面结构方案

既有路面结构方案为：24cm 水泥混凝土+20cm 水泥稳定砂砾+22cm 天然砂砾；硬路肩路面结构为：2.5cm 沥青表面处理+17cm 水泥稳定砂砾。

(二) 路面改造方案

1. 旧路面状况较为完好、断板率不高的路段 (K305+808 ~ K307+913 段), 采用对旧水泥混凝土路面挖补处治后直接加铺水泥混凝土面层方案, 路面结构方案为: 26cm 水泥混凝土面层+2cm 沥青表处封层+处治后旧路。

2. 旧路面状况一般、断板率较高的路段 (K287+426 ~ K288+053、K291+293 ~ K296+443、K296+643 ~ K298+343、K298+538 ~ K299+018、K299+548 ~ K299+893、K302+673 ~ K304+058、K304+278 ~ K305+573 段等), 采用对旧路水泥混凝土板碎石化后加铺水泥混凝土面层方案, 路面结构为: 30cm 水泥混凝土面层+热沥青碎石同步封层+处治后旧路。

3. 旧路病害严重路段 (K288+053 ~ K288+773 段)、标高受限路段 (K287+396 ~ K287+426、K296+443 ~ K296+643、K298+343 ~ K298+538、K299+018 ~ K299+548、K304+058 ~ K304+278、K305+573 ~ K305+808、K307+913 ~ K308+183 段等), 采用挖除旧路面层及基层后重铺基层及水泥混凝土面层方案, 路面结构为: 28cm 水泥混凝土面层+热沥青碎石同步封层+20cm 水泥稳定再生料基层。

4. 过圩镇路段

(1) 路况一般但基层较为完好路段 (K290+000 ~ K291+293、K299+893 ~ K302+673 段), 采用挖除旧路面层后重铺水泥混凝土面层方案, 路面结构为: 30cm 水泥混凝土面层+热沥青碎石同步

封层。

(2) 旧路病害严重路段 (K288+773 ~ K290+000 段), 采用挖除旧路面层及基层后重铺基层及水泥混凝土面层方案, 路面结构为: 28cm 水泥混凝土面层+热沥青碎石同步封层+20cm 水泥稳定再生料基层。

5. 硬路肩结构

(1) 旧路面状况较为完好及一般路段, 采用直接加铺基层及水泥混凝土面层方案, 结构为: 18cm 水泥混凝土面层+10cm 或 12cm (适用于旧路面状况一般路段) 水泥稳定再生料基层。

(2) 旧路病害严重路段 (含圩镇旧路病害严重路段)、标高受限路段, 以接顺为原则, 采用重铺底基层、基层及水泥混凝土面层方案, 结构为: 18cm 水泥混凝土面层+15cm 水泥稳定再生料基层+15cm 水泥稳定再生料底基层。

(3) 圩镇一般路段, 以接顺为原则, 采用重铺基层及水泥混凝土面层方案, 结构为: 18cm 水泥混凝土面层+12cm 水泥稳定再生料基层。

(三) 路面设计其他问题

1. 对于挖除旧路的设计方案, 应认真做好旧路路面材料的循环利用, 按照我省《国省道干线公路设计标准化指南》的要求, 认真开展旧路废料再利用方案的研究, 在设计文件中明确挖除原有路面、防护、排水等材料的综合利用。同时应做好再生利用路面材料的配合比试验, 确保施工质量。

2. 应根据调查统计结果作为旧路面处治设计的依据，基于旧路面病害是动态延续的发展过程，现设计提供的数据与施工时数据将会发生变化，应加强动态设计和现场施工指导，减少设计变更。

六、桥涵工程

全线共设桥梁 8 座，其中中桥 3 座、小桥 5 座；设涵洞 75 道（其中盖板涵 57 道，圆管涵 18 道）。原则同意旧桥按照利用进行设计，对桥头搭板、桥面铺装、伸缩缝、护栏损坏等病害进行修复加固；对 41 道盖板涵和 18 道圆管涵无损坏的采用清淤后利用，对其余损坏的 16 道盖板涵拆除重建。

（一）应核查旧桥技术状况，完善修复改造设计，确保桥梁承载能力满足相关规范要求，以及桥梁结构安全、使用可靠。

（二）应加强旧桥基础、桥面护栏的安全检测评价，完善维修加固设计，提高结构的安全性和耐久性。

七、交叉工程

本项目共有主要平交口 3 处，一般平交分叉口 122 处。主要平交口采用加铺转角处理，其余平面交叉路口在 30m 范围内作硬化、接顺处理，同时应完善标志标线。

（一）一般平交分叉口数量太多，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）应进一步加强调查分析，根据交通量大小，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。

八、交通工程及沿线设施

（一）原则同意对沿线现有标志、标线、护栏、示警桩、道口标注等交通安全设施进行缺漏排查及重新设计。

（二）应加强中分带开口处、平纵不良路段等的安全设施设计。

（三）应进一步完善平交口交通标志、标线设计，保障行人行车安全。

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 3830-2018）及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 13209.83 万元，经审查，核定本项目施工图预算为 12831.96 万元（不含建设期贷款利息）。较《建设方案批复》的投资估算 12122 万元增加 709.96 万元，增幅约 5.86%，主要原因是材料价格上涨。

本项目总投资应控制在本批复的预算范围之内，最终工程造价以竣工决算为准。

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。修编施工图设计和本批复的执行情况应书面报备厅和省公路事务中心。

（二）认真贯彻厅转发部推进公路路面材料循环利用指导意见（粤交基〔2012〕1564号）要求，请省公路事务中心组织开展旧路面材料循环再生利用方案专题研究，请你局配合落实该项工作，积极组织做好旧路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，全面提升路面改造管理水平。

（三）积极会商地方财政部门，严格落实公路建设“四项制度”（项目法人责任、招标投标制度、工程监理制度、合同管理制度），做好施工图的动态设计，合理确定改造工程方案，严格控制工程投资。按厅粤交规〔2018〕128号规定，本项目施工、监理及材料采购等招标投标监督管理、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。

（四）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。

（五）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。

（六）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线阳春石下至潭水段路面改造工程施工图预算审查表

广东省交通运输厅

2020年7月21日

附件

国道G325线阳春石下至潭水段路面改造工程 施工图预算审查表

工程项目或费用名称	上报预算	调整费用	审查预算
	(万元)	(万元)	(万元)
第一部分 建筑安装工程费	11917.16	-370.76	11546.40
一、临时工程	107.73	-6.34	101.39
二、路基工程	553.27	-118.27	435.00
三、路面工程	9134.33	-189.30	8945.03
四、桥梁涵洞工程	671.85	-3.75	668.10
六、交叉工程	118.45	3.08	121.53
七、交通工程及沿线设施	903.34	-48.77	854.57
十、专项费用	428.20	-7.41	420.78
第二部分 土地使用及拆迁补偿费	39.52	0.00	39.52
第三部分 工程建设其他费用	868.40	3.89	872.29
一、建设项目管理费	558.96	5.80	564.76
三、建设项目的期工作费	240.53	-0.18	240.34
六、生产准备费	21.24	-21.24	0.00
七、工程保通管理费	0.00	21.00	21.00
八、工程保险费	47.67	-1.48	46.19
第四部分 预备费	384.75	-11.01	373.75
公路基本造价	13209.83	-377.87	12831.96

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、阳江市公路事务中心、省交通规划设计研究院股份有限公司。