

广东省交通运输厅文件

粤交基〔2019〕267号

广东省交通运输厅关于国道 G106 线仁化 茨菇塘至曲江转溪段路面改造工程 施工图设计的批复

韶关市交通运输局：

《韶关市交通运输局关于审批国道G106线仁化茨菇塘至曲江转溪段路面改造工程施工图设计(修编)的请示》(韶交基〔2018〕436号)及相关设计文件等资料收悉。

根据厅粤交规〔2018〕287号(以下简称《建设方案》)批复，结合省公路事务中心《关于国道G106线仁化茨菇塘至曲江转溪段路面改造工程一阶段施工图设计审查意见的报告》(粤公基

〔2018〕302号)，经研究，对国道G106线仁化茨菇塘至曲江转溪段路面改造工程施工图设计批复如下：

一、路线走向

工程位于韶关市仁化县及曲江区，起于茨菇塘镇（与国道G323线相交），沿旧路往西南方向，经火山镇、西林村、黑石村、演山村，终于曲江转溪，与国道G106线转溪至曲江林场段相接。

经审查，路线走向及主要控制点符合《建设方案》的批复。

二、建设规模及技术标准

（一）路线长32.0km。主要在现有公路基础上进行路面改造，修复排水设施，完善交通安全设施。

（二）同意采用一级公路技术标准进行路面改造，设计速度60km/h；路基宽度20.0m；桥涵设计汽车荷载等级维持原旧路标准。

三、路线

（一）同意全线平面线形维持原有路线线形，按现有路线中线进行平纵面拟合。

（二）原则同意纵面设计拟定原则，即综合考虑路面加铺厚度、原有桥梁承载能力及高程限制路段等控制因素，基本按旧路纵面进行拟合调顺。纵面设计应综合考虑路拱横坡及路面加铺的影响，确保路面加铺方案合理经济。对个别纵面指标较差的路段应尽量进行调整，如调整困难且工程量太大、造价较高时应通过采取相应的交通工程措施等，提高行车安全性。

四、路基路面及排水

（一）路基宽度及断面布置

同意路基标准横断面布置型式，路基宽度20.0m，横断面布置为：中央分隔带宽1.1m，左侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$ ，行车道宽 $2 \times 2 \times 3.5\text{m}$ ，硬路肩宽 $2 \times 1.2\text{m}$ ，土路肩宽 $2 \times 0.75\text{m}$ 。

（二）路基防护及排水

1. 路基排水

（1）应尽量利用原有旧路排水系统，并对原有设施进行修复、疏通，重建或新增排水设施可采用低碳、绿色的构造（如浅碟形边沟）。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，确保公路沿线排水畅通。

（2）进一步完善超高段排水设计，加强中央分隔带处及内侧超高段排水设计；纵坡平缓路段应加强排水设计，增设横向、纵向排水碎石盲沟。

2. 路基防护

本工程属于旧路改造项目，应尽量利用现有路基防护工程，破损部位进行必要的修补和完善，以提升公路抗灾能力。

（三）路面结构

同意路面设计根据全线不同路基路面病害进行处理后，再铺筑沥青混凝土面层方案。

1. 旧水泥混凝土路面处治

（1）应根据调查统计结果作为旧路面处治的依据，基于旧

路面病害是动态的发展过程，现设计的数据与施工时数据会发生变化，应加强动态设计和现场施工指导，减少设计变更。

(2) 现设计采用的抗反射裂缝功能材料在省内无大规模使用经验，实施前应进一步了解该材料的使用条件和性能指标，如确要采用，则应开展试验段进行研究，以总结指导全线施工。施工招标时应就材料性能、施工工艺及设备要求提出明确要求，选择有经验且具有相应能力的施工单位。

2. 路面结构

(1) 一般路段。加铺路面结构为：4.5cm厚AC-16C(改性)+7.5cm厚AC-25C+均厚2cmAC-25C调平层。

(2) 起点至韶赣铁路段。由于受韶赣铁路桥下净高限制，采用挖补方案，即对破碎板块挖除旧路面层、基层，重铺路面结构为：26cm厚水泥混凝土面层+20cm厚C20素混凝土基层。

(3) 本项目与省道S521线平交口路段。由于设置了交通信号灯，为减少车辆反复刹车制动对路面的磨耗影响，提高沥青路面抗车辙能力，加铺路面结构为：4.5cm厚AC-16C(改性)+7.5cm厚AC-25C(改性)+均厚2cmAC-25C(改性)调平层。

(4) 终点路段。其中K2211+480~K2211+733段由于设置了交通信号灯，采用与(3)相同的路面结构；K2211+733~K2211+748段，该路段前后均为水泥混凝土路面，采用挖补方案，重铺路面结构为：26cm厚水泥混凝土面层+20cm厚C20素混凝土基层。

五、桥涵工程

（一）全线共设桥梁6座。同意本次改造按旧桥利用处理，仅对出现的病害进行维修加固。

（二）全线共设涵洞138道。同意K2204+170处涵洞拆除重建，其余涵洞采取清淤疏通修复后利用。

（三）应加强旧桥涵、桥面护栏等的检测评价，完善维修加固设计，提高结构安全度和耐久性。同时应根据交通量大小及荷载变化等，加强日常观测，为以后桥涵改造做好计划。

六、交叉工程

全线共设置平面交叉308处。

（一）平面交叉数量多，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）根据实际交通运行情况，进一步完善平面交叉设计：如存在通行能力不足或视距不良、设置条件欠佳的平交口，应研究设置转弯车道，补充渠化设计或信号灯控制、设置反光镜等交通安全设施，做好被交道路路面与本项目的衔接平顺。

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。应根据《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）、《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）和《广东省普通干线公路交通标志和标线设计技术指南》的要求进一步完善设计。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）及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18361.75万元，经审查，核定施工图预算为17290.58万元（不含建设期贷款利息）。与厅《建设方案》批复的投资估算16965.65万元相比超324.93万元，超幅约1.92%，主要为排水工程的数量增加，防撞设施方案变化等。

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。修编施工图设计和对本批复的执行情况应书面报厅。

（二）按厅粤交规〔2018〕128号，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，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回收利用的相关研究工作，积极组织做好旧路再

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》（交公路发〔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G106线仁化茨菇塘至曲江转溪段路面改造工程
施工图预算审查表



附件

国道G106线仁化茨菇塘至曲江转溪段 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 (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	16565.20	-1043.53	15521.66
一、临时工程	150.13	-21.01	129.12
二、路基工程	898.65	-137.89	760.76
三、路面工程	13216.12	-840.72	12375.40
四、桥梁涵洞工程	207.30	-2.27	205.03
五、交叉工程	125.72	-41.64	84.08
七、公路设施及预埋管线工程	1948.19	0.00	1948.19
八、绿化及环境保护工程	19.07	0.00	19.07
第二部分 设备及工具、器具购置费	0.00	37.38	37.38
三、办公及生活用家具购置费	0.00	37.38	37.38
第三部分 工程建设其他费用	1133.95	-76.13	1057.82
一、土地征用及拆迁补偿费	5.99	0.00	5.99
二、建设项目管理费	779.14	-42.99	736.14
1. 建设单位(业主)管理费	310.04	-15.86	294.18
2. 工程监理费	414.13	-26.09	388.04
3. 设计文件审查费	16.57	-1.04	15.52
4. 竣(交)工验收试验检测费	38.40	0.00	38.40
四、建设前期工作费	344.87	-29.19	315.68
五、专项评估费	3.95	-3.95	0.00
第一、二、三部分 费用合计	17699.15	-1082.29	16616.86
预留费用	496.96	1.55	498.51
其他费用项目	165.65	9.56	175.22
公路基本造价	18361.75	-1071.17	17290.58

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，
韶关市公路局，广东粤路勘察设计有限公司，广东
省交通规划设计研究院股份有限公司。

广东省交通运输厅办公室

2019年3月20日印发
