

# 广东省交通运输厅文件

粤交基〔2018〕1217号

---

## 广东省交通运输厅关于国道 G358 线平远县 湍溪至八尺段改线工程初步设计的批复

梅州市交通运输局：

你局《关于呈报国道G358线平远县湍溪至八尺段改线工程两阶段初步设计（修编）的请示》（梅市交字〔2018〕329号）及相关资料等收悉。

根据《广东省发展改革委关于国道G358线平远县湍溪至八尺段改线工程项目可行性研究报告的批复》（粤发改交通函〔2017〕6890号，以下简称《工可批复》），经研究，对国道G358线平远县湍溪至八尺段改线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

路线长35.96km，路线基本按原有公路布设，并进行升级改造，部分路段根据实际情况进行改线。设桥梁739.2m/9座，其中新建桥梁377.8m/3座，拆除重建桥梁361.4m/6座；设涵洞145道，其中新建涵洞53道，拆除重建涵洞92道；设平面交叉117处；设停车区1处。

### (二) 技术标准

采用二级公路技术标准，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. 设计洪水频率：大中桥1/100，其余路基桥涵1/50；
4. 路基宽度：12.0m；
5. 地震动峰值加速度：0.05g（仁居镇和差干镇）、0.10g（八尺镇）。

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、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) 应加强沿线崩塌、软土等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，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调查工作，进一步核查确认岩土参数选取，为设计提供可靠依据。

（二）应加强旧路路基强度及地质现状、软基处理情况、沉降观测等资料收集，为新旧路基拼接、软基处理及施工控制提供依据。

（三）加强弃土场的地质勘察，做好弃土场的水土保持设计，防止水土流失。

（四）工程地质勘察工作应全面准确，设计应与工程地质勘察成果密切结合。下阶段应加强详测、详勘工作。

### 三、路线

#### （一）路线走向

本项目位于平远县北部闽粤赣三省交界，路线呈东西走向。起于粤闽两省交界的差干镇湍溪村，与福建省武平县原省道 S205 线相接，经差干镇、仁居镇，终于八尺镇，接现有国道 G206 线。

经审查，路线走向及主要控制点符合《工可批复》的要求。

#### （二）路线方案

初步设计征求了沿线地方政府及有关部门的意见，综合考虑了沿线地形、地物、地质、水文、城镇规划、征地拆迁、工程造价等因素，提出了路线推荐方案，并对部分路段进行了方案比较。

1. 起点路段（K470+481 ~ K472+636.975）：提出了利用旧路的 K 线方案和裁弯取直新建的 A 线方案作比较。A 线虽顺直，技术指标较高，但占用基本农田，实施难度大。经综合比较，同意采用

K 线方案。

2. 差干镇路段 (K478+316.142 ~ K481+709.706): 提出了新建的K线方案和利用旧路的B线方案作比较。B线虽利用旧路,但路线迂回、技术指标低,拆迁数量大,且与地方规划不符。经综合比较,原则同意采用K线方案,建议下阶段进一步优化路线平纵面设计,尽量兼顾镇区的出行。

3. K498+880 ~ K506+452.4路段: 提出了设计速度60km/h和40km/h的路线方案进行比较论证。40km/h的路线方案充分利用了现有旧路,工程造价较低,但路线迂回且技术指标较低,降低了公路使用功能和服务水平,,经综合比较,原则同意采用设计速度60km/h的路线方案,建议下阶段应对路线平纵面进行优化,提高旧路利用率,降低工程造价。

4. 其余路段,原则同意设计提出的路线方案。

### (三) 路线设计

原则同意路线平纵面设计。本项目路线受既有道路利用、沿线征地拆迁、地方规划控制等因素较多,部分路段技术指标取值偏低,土石方数量特别是弃方数量偏大。施工图设计时应顺应地形地物布设路线,减少路基填挖数量,少占农田,减少征地拆迁,在尽量利用旧路的基础上进一步优化平纵面设计,提高行车安全性。

1. 建议平曲线半径取值控制在不小于135m,超高不大于6%。

2. 长大纵坡路段平纵面指标应尽量不低于一般最小值。

3. 按规范要求核查部分圆曲线是否设置缓和曲线；同向圆曲线间直线段长度一般应大于6倍设计速度(以km/h计)的要求，特殊困难条件下不低于4设计速度(以km/h计)的要求；同向圆曲线且半径比值接近1:1时宜合并为单圆曲线。

4. 进一步优化平纵组合设计，尽量避免急弯陡坡、变坡点位于缓和曲线内等。

5. 部分相邻前后路段运行速度差 $\Delta V_{85}$ 较大，建议尽量调整平纵面设计。

6. 最大限度保护自然环境，节约集约用地，查明弃石方的工程性质，通过软土处理、台背回填、排水防护工程、三改工程等，尽量就地消化弃石方。

#### 四、路基、路面及排水

(一) 同意路基标准横断面设计，即：

1. K470+481 ~ K481+943.632段，路基宽度12.0m，其中：行车道宽 $2 \times 3.50\text{m}$ ，硬路肩宽 $2 \times 1.75\text{m}$ ，土路肩宽 $2 \times 0.75\text{m}$ 。

2. K481+950 ~ K506+447段，路基宽度12.0m，其中：行车道宽 $2 \times 3.50\text{m}$ ，硬路肩宽 $2 \times 2.5\text{m}$ 。

(二) 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。

(三) 原则同意局部用地受限路段、浸水路段、非稳定陡坡路段采用路基支挡方案，以减少占地、拆迁和工程实施难度。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防护方案并加强结构计算。

（四）同意一般路基采用以绿色生态防护为主的方案。下阶段应针对不同地形地质、水文条件和环境特点等优化、细化防护工程设计方案。施工图设计时应加强高边坡工点的工程地质勘察工作，深化设计方案的技术经济比选。

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

（六）路基、路面排水设计，下阶段应进一步加强沿线水文、气象、降雨量等自然条件的调查，结合沿线自然水系、桥涵位置等进行综合排水设计，避免路面水直接排入鱼塘、水田、菜地及周围村镇等。

（七）应加强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）下穿济广高速公路采用路基方式，路基设计方案及施工组织应征求高速公路相关部门意见，以确保本项目施工时高速公路运营安全。

（九）原则同意新建段和旧路拼宽路段采用沥青混凝土路面，面层厚12cm，即：5cm厚AC-16C（改性）+7cm厚AC-25C；原则同意旧路加铺路段采用沥青混凝土路面，即：5cm厚AC-16C（改性）

+7cm厚AC-25C+修复后旧路混凝土路面（凿毛后作为基层），并视拟合高差高度不同分别加厚（铺）沥青混凝土面层或水泥稳定级配碎石基层作为调平层。施工图设计时应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。对于旧路拼宽路段的路面应特别重视其宽度的变化对路面设计方案的影响，建议下阶段以单侧加宽2.5m作为路面结构设计的划分界限，并采取针对性设计。

## 五、桥梁、涵洞

应结合路线平纵面的优化调整，桥位详勘资料，合理确定桥长、桥型及跨径布置；跨河（堤）桥梁桥跨布置应取得水利等相关部门的书面意见，并核查完善通航论证、防洪评价工作。积极采用我省高速公路设计标准化成果，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。

原则同意合溪峰桥、祠堂桥、新桥、田心里桥、仁居新桥、楼前桥拆除重建为25m、20mPC小箱梁方案。合溪峰大桥为曲线桥且半径较小，应进一步核实上部结构加宽宽度。

### （二）新建桥梁。

原则同意聪明泉大桥、差干大桥、仁居中桥采用30m、20mPC小箱梁方案。

（三）施工图设计时应加强桥梁下部结构和基础的分析计算，合理确定盖梁悬臂长度、立柱柱间距及尺寸、桩基设计参数等。

(四) 原则同意沿线旧涵拆除重建及新建涵洞设计方案。下阶段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

全线共设置117处平面交叉。

(一) K481+380与原省道S331线平面交叉, 提出了两个方案进行比较。原则同意采用方案一, 下阶段应进一步优化设计, 减少冲突点, 合理确定交织段长度。

(二) 平面交叉数量较多且距离较近, 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; 认真做好平交口交通渠化设计, 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。

(三) 应加强全线事故隐患点的调查分析, 提出系统全面的交通安全工程措施设计, 尤其是受客观因素影响而无法优化调整的平纵线型不良路段应着重加强交通安全设施, 确保行车安全。

(四) 应认真做好施工期间的交通组织设计和施工组织设计, 确保通车安全顺畅。

(五) 同意新建停车区1处。下阶段应进一步补充完善停车区路基防护排水、绿化、道路、房建、交安等设计内容。

## 八、环境保护和景观设计

(一) 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。

(二) 进一步完善环境影响评价工作。

## 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34517.65万元，经核查，增值税税率取用有误；临时道路、临时便桥、拌合设施及预制场场地建设、桥梁桩基等经济指标欠合理；土石方数量偏大；涵洞数量需进一步核实；K481+950~K506+447路段漏计路基整修费用；部分涵洞概算中数量与图纸数量不匹配；部分桥梁桥台基础、桥台台身、桥台搭板、钢筋混凝土防撞护栏数量有误；部分桥梁桥台台身、桩基定额套用欠合理；钢绞线定额消耗调整欠合理；核定费用为29481.21万元。

(二) 设备及工具、器具购置费：上报费用22.37万元，核

定费用为16.69万元。

(三) 工程建设其他费用：上报费用9292.54万元，但临时用地规模不合理；施工图设计咨询审查费、工程造价咨询费不符合概算预算编制办法等，相应核定费用为8836.89万元。

(四) 预留费用：上报费用2191.63万元，相应核定费用为1916.74万元。

(五) 其它费用项目：上报费用524.98万元，相应核定费用为444.61万元。

上报国道G358线平远县湍溪至八尺段改线工程初步设计概算为46549.17万元，经审查，核减费用5853.03万元，核定本项目初步设计概算为40696.14万元（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42346.86万元（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) 关于项目建设单位组织机构。本项目建设单位为平远县公路局。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”和我省“五赛五比”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、新工艺。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、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。

（三）请认真组织建设单位，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，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，由省公路事务中心出具审查意见，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，作为施工图设计审批依据。

（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（除紧急抢险工程或特殊规定外）。

(五) 请你局根据粤交规〔2018〕128号规定，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G358线平远县湍溪至八尺段改线工程初步设计概算审查表



## 附件

### 国道G358线平远县湍溪至八尺段改线工程 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	34517.65	-5036.44	29481.21
一、临时工程	1530.78	-535.05	995.73
二、路基工程	12481.08	-2358.94	10122.14
三、路面工程	11489.14	-597.55	10891.59
四、桥梁、涵洞工程	6353.96	-1174.80	5179.16
五、交叉工程	699.02	-106.10	592.92
七、公路设施及预埋管线工程	1296.18	-55.00	1241.18
八、绿化及环境保护工程	487.48	-159.00	328.48
九、管理、养护及服务房屋	180.00	-50.00	130.00
第二部分 设备及工具、器具购置费	22.37	-5.69	16.69
一、设备购置费	22.37	-5.69	16.69
第三部分 工程建设其他费用	9292.54	-455.65	8836.89
一、土地征用及拆迁补偿费	6663.48	-125.00	6538.48
二、建设项目管理费	1574.59	-207.50	1367.09
1. 建设单位(业主)管理费	641.17	-76.55	564.61
2. 工程监理费	862.94	-125.91	737.03
3. 设计文件审查费	34.52	-5.04	29.48
4. 竣(交)工验收试验检测费	35.96	0.00	35.96
四、建设项目前期工作费	829.06	-123.15	705.91
五、专项评价(估)费	225.41	0.00	225.41
第一、二、三部分 费用合计	43832.56	-5497.77	38334.79
预留费用	2191.63	-274.89	1916.74
其他费用项目	524.98	-80.36	444.61
公路基本造价	46549.17	-5853.03	40696.14

公开方式：依申请公开

---

抄送：省发展改革委、自然资源厅、生态环境厅、应急管理厅、林业局，省公路事务中心，省交通运输工程造价事务中心，梅州市公路局、水务局，平远县交通运输局、公路局、水务局、林业局，省交通规划设计研究院股份有限公司，广东粤路勘察设计有限公司、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

---