

# 广东省交通运输厅文件

粤交基〔2020〕671号

---

## 广东省交通运输厅关于国道 G106 线曲江 林场至沙溪段改建工程初步设计的批复

韶关市交通运输局：

《韶关市交通运输局关于审批国道 G106 线曲江林场至沙溪段改建工程初步设计的请示》（韶交基〔2020〕411 号）及相关资料等收悉。

根据《广东省发展改革委关于国道 G106 线曲江林场至沙溪段改建工程可行性研究报告的批复》（粤发改交通函〔2019〕3235 号，以下简称《工可批复》），经研究，对国道 G106 线曲江林场至沙溪段改建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

本项目路线全长 4.93km，基本沿旧路进行改扩建，改建大桥 276.68m/1 座（旧桥利用作为右幅的绿道及人行道），拆除重建中桥 112.82m/2 座，拆除小桥并改建为涵洞 59m/1 道，拆除并新建涵洞 316.57m/7 道；设平面交叉 2 处。

### （二）技术标准

采用一级公路技术标准，兼顾城市主干道功能，主要技术指标如下：

1. 设计速度：60km/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：45.0、50.0m；
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、规范的要求。

## 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）应加强沿线不良地质路段的工程地质勘察、室内试验及调查工作等，详细查明其分布范围和特性，为工程处治提供依据。

(二) 应加强桥涵等工点的工程地质勘察及水文资料收集工作, 核查岩土参数, 为设计提供可靠依据。

(三) 应加强沿线地下管线探测, 为管线迁改和保护提供依据。

### 三、路线

#### (一) 路线走向

项目位于韶关市曲江区, 起于曲江林场附近(K2253+984), 沿旧路途经惠英村、社背村、中心坝等, 终于沙溪镇(K2258+913)。

#### (二) 路线方案

初步设计根据路网现状和规划布局, 征求了沿线地方政府及有关部门的意见, 并结合沿线地形、地物、地质、水文、地方规划、征地拆迁、工程造价等因素, 提出了全线基本沿旧路改扩建的路线方案, 路线方案基本合理。

1. 惠英村至宝华加油站路段(K2253+984~K2254+901段)、沙溪一号桥至中心坝路段(K2256+001~K2257+301段)、中心坝至大宝山加油站路段(K2257+301~K2258+913段): 综合考虑旧路利用及两侧征拆难度等因素, 原则同意采用沿旧路右侧加宽的方案。

2. 塔子坳桥路段(K2254+901~K2256+001段): 综合考虑旧路利用、现状大桥、深挖方、施工难度等因素, 原则同意采用沿旧路左侧加宽的方案。

3. 下阶段应结合加宽方式, 认真做好施工期间的交通组织设

计、施工组织设计及衔接过渡设计等，确保通车安全顺畅。

### （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的影响，土石方数量特别是弃方数量偏大，施工图设计时应尽量利用旧路的基础上进一步优化平纵面设计。

## 四、路基、路面及排水

### （一）路基横断面设计。

1. K2253+984 ~ K2255+381、K2256+201 ~ K2258+913 段：路基宽度 50.0m，其中：中央分隔带宽 5.0m，左侧路缘带宽  $2 \times 0.5\text{m}$ ，行车道宽  $2 \times (2 \times 3.5 + 3.75)\text{m}$ ，右侧路缘带宽  $2 \times 0.5\text{m}$ ，侧分带宽  $2 \times 2.0\text{m}$ ，绿道宽  $2 \times 3.5\text{m}$ ，绿化带宽  $2 \times 5.25\text{m}$ 。

根据《工可批复》意见以上路段公路部分路基宽度 24.5m，对应范围为：5.0m 宽中央分隔带、左右侧各 9.75m 宽行车道。其余部分纳入市政工程实施。

2. 塔子坳桥路段（K2255+381 ~ K2256+201 段）：路基宽度 45.0m，其中：中央防撞护栏宽 0.6m，左侧路缘带宽  $2 \times 0.5\text{m}$ ，行车道宽  $2 \times 3 \times 3.5\text{m}$ ，右侧路缘带宽  $2 \times 0.5\text{m}$ ，设施带宽  $2 \times 0.5\text{m}$ ，非机动车道左右侧分别宽 7.5m、2.5m，人行道左右侧分别宽 7.5m、3.4m。

根据《工可批复》意见以上路段公路部分路基宽度 24.5m，项目公路部分路基实际宽度为 23.6m，对应范围为：0.6m 宽中央

防撞护栏、左右侧各 11.5m 宽行车道。其余部分纳入市政工程实施。

（二）下阶段应对扩建方式作进一步深入研究，尽量利用旧路特别是旧路路面，减少旧路路基、路面及防排水工程的废弃和浪费，减少对周围环境的影响，综合降低工程造价。

（三）原则同意路基拼接设计方案。应结合国内其他公路改扩建已有经验进一步优化完善设计方案。下阶段应加强旧路路肩的路基强度及地质现状、软基处理情况、沉降观测等资料收集，详细查明原有路基沉降情况，为新旧路基拼接及施工控制提供依据。

（四）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。低填浅挖、超挖回填、台背回填、地基处理换填等材料宜结合弃方及沿线地材情况采用透水性材料。

（五）沿线部分路段分布软土，提出了抛石挤淤、换填、水泥搅拌桩的处治方案。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）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。

（七）该项目上报设计文件中路基防护及排水工程纳入市政

部分实施。

1. 沿线部分路段存在高边坡，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。施工图设计时应加强高边坡工点的工程地质勘察工作，经济合理确定边坡处治方案。

2. 下阶段应加强路基、路面排水设计，对沿线市政管网、现有路面排水系统可用性、完整性进行调查分析，加强沿线水文、气象、降雨量等自然条件的调查，结合沿线市政排水系统、自然水系、桥涵位置等进行综合排水设计，避免雨水直接排入鱼塘、水田、菜地及周围村镇等。

(八) 原则同意路面采用沥青路面。面层厚 16cm，即：4cm 厚 AC-13C (改性) + 5cm 厚 AC-20C (改性) + 7cm 厚 AC-25 C。下阶段应对挖除的旧路材料尽量加以再生利用，以减少废弃，利于环保。

## 五、桥梁、涵洞

原则同意桥梁、涵洞设计方案。

(一) 应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。

(二) 下阶段应加大地质勘察深度，结合地质资料，加强结构计算、水文计算和冲刷计算等，经济、合理确定下部构造及基础设计方案。

(三) 施工图设计时应根据旧涵检测与评价结果，对跨径较

大的涵洞，应尽量接长利用，以节省造价。同时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**

本项目共设置 2 处平面交叉，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。

## **八、环境保护和景观工程**

原则同意环境保护和景观工程设计方案。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设计方案。

## **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 3830-2018）和厅有关造价管理的相关规定等进行编制。

上报本项目初步设计概算为 34282.17 万元，其中公路部分 14712.23 万元（不含建设期贷款利息，不含水田占补平衡指标预购费用，以下同）、市政部分 19569.94 万元。根据《工可批复》

仅对公路部分进行审查,经省交通运输工程造价事务中心审查(粤交造价〔2020〕222号),核定国道G106线曲江林场至沙溪段改建工程初步设计概算为13312.09万元,控制在省发展改革委《工可批复》的投资估算14737万元范围之内。节省原因主要是工程方案的优化调整,路基防护及排水工程计列至市政工程中等。

本项目工程总投资(除政策性因素和材料价格影响等外)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。本项目由韶关市曲江区交通投资建设有限公司投资建设。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”的现代工程管理理念,提高工程管理水平。

(二)请你局认真组织建设单位,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。鉴于项目实际情况,施工图设计完成后由你局负责审查审批。

(三)工程实施中,应严格按照设计变更管理的有关规定,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) 请你局根据粤交规〔2018〕128号的相关规定，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。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。项目工期自开工之日起不少于2年。

附件:国道G106线曲江林场至沙溪段改建工程初步设计概算  
审查表

广东省交通运输厅

2020年11月5日

附件

## 国道G106线曲江林场至沙溪段改建工程 初步设计概算审查表

工程项目或费用名称	上报概算	调整费用	审查概算
	(万元)	(万元)	(万元)
第一部分 建筑安装工程费	11560.84	-1190.13	10370.71
一、临时工程	628.91	-143.50	485.41
二、路基工程	2836.47	-448.75	2387.72
三、路面工程	3953.73	-488.03	3465.70
四、桥梁、涵洞工程	3494.85	-55.68	3439.18
七、交通工程及沿线设施	194.77	-24.75	170.02
八、绿化及环境保护工程	30.92	0.00	30.93
十、专项费用	421.19	-29.42	391.77
第二部分 土地使用及拆迁补偿费	1551.67	-129.09	1422.58
一、土地使用费	355.93	-64.85	291.08
二、拆迁补偿费	1195.74	-64.24	1131.50
第三部分 工程建设其他费用	899.13	-14.24	884.89
一、建设项目管理费	553.19	-27.14	526.05
三、建设前期工作费	254.22	-13.80	240.42
四、专项评价(估)费	0.00	49.28	49.28
五、联合试运转费	4.01	-0.22	3.79
六、生产准备费	42.57	-37.53	5.04
七、工程保通管理费	0.00	19.71	19.71
八、工程保险费	45.14	-4.54	40.61
第四部分 预备费	700.58	-66.67	633.91
一、基本预备费	700.58	-66.67	633.91
第一至四部分合计	14712.23	-1400.14	13312.09
公路基本造价	14712.23	-1400.14	13312.09

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、水利厅、林业局, 省公路事务中心, 省交通运输工程造价事务中心, 韶关市政府、自然资源局、生态环境局、水务局、林业局、公路事务中心, 曲江交通投资建设有限公司, 中铁二院工程集团有限责任公司。

---

广东省交通运输厅办公室

2020年11月5日印发

---