

# 广东省交通运输厅文件

粤交基〔2020〕711号

---

## 广东省交通运输厅关于粤赣高速公路顺天互通立交工程初步设计外部性审查的批复

省交通集团有限公司：

《省交通集团关于粤赣高速公路顺天互通立交工程初步设计文件的请示》（粤交集基〔2020〕452号）及初步设计文件等相关资料收悉。

根据《广东省发展改革委关于粤赣高速公路顺天互通立交工程项目核准的批复》（粤发改核准〔2020〕23号，以下简称《项目核准批复》），经研究，对粤赣高速公路顺天互通立交工程初步设计外部性审查批复如下：

## 一、互通立交位置及方案

(一) 该互通立交位于河源市东源县，北距忠信互通立交约 6km，南距灯塔互通立交约 10.1km，为已建粤赣高速公路新增连接河源县道 X166 线的服务型互通立交。

(二) 结合区域路网及灯塔盆地农业示范经济区发展规划要求，同意采用 A 型单喇叭方案（方案一），其中 A 匝道上跨粤赣高速公路主线。施工图设计时应进一步完善平纵横设计及平交口交通渠化设计，提高行车安全性。

## 二、技术标准和建设规模

### (一) 建设规模

互通范围内粤赣高速公路主线路线长 1.5km，接长涵洞 4 道，拆除旧桥（分离式立交桥）74m/1 座；匝道总长 2628m，设匝道桥 126m/1 座、涵洞 7 道。

### (二) 技术标准

采用高速公路技术标准，主要技术指标如下：

1. 设计速度：100km/h（主线）、40km/h（匝道）；
2. 新建桥涵设计汽车荷载等级：公路 - I 级；
3. 设计洪水频率：1/100（主线）、1/50（匝道）；
4. 主线路基宽度：26.0m；
5. 匝道路基宽度：10.5m、19.5m；
6. 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。

### 三、路基、路面及排水

(一) 原则同意路基横断面型式、组成设计参数和一般路基设计原则。

粤赣高速公路主线路基宽度 26.0m, 其中: 中央分隔带宽 2.0m, 左侧路缘带宽  $2 \times 0.75\text{m}$ , 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  $2 \times 0.5\text{m}$ ), 土路肩宽  $2 \times 0.75\text{m}$ 。

(二) 原则同意一般路基设计方案。

(三) 互通区地质基本为泥质粉砂岩, 原则同意采用泥质粉砂岩进行路基包边处理, 下阶段应进一步优化、细化泥质粉砂岩包边处理方案, 提高挖方利用率, 减少弃方, 并做好施工期间的动态设计。应优化弃方处理方案(如可考虑用于互通区微地形营造等), 避免单独设置弃土场而增加土石方外运和工程造价, 同时利于环保。

(四) 与既有粤赣高速公路主线拼接路段, 提出在新旧路基结合部位综合采用清除边坡松散土、旧路基挖台阶并铺设土工格栅等拼接方案, 应结合国内其他高速公路改扩建已有经验进一步优化完善设计。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, 为新旧路基拼接及施工控制提供依据。

(五) 路基边坡防护应根据沿线地质、水文条件等, 结合填挖高度及坡率, 在保证边坡稳定、安全的条件下, 以绿色植

被（草灌结合）为主，少用圬工砌体，使防护方案经济、适用、美观，并与周围环境相协调。下阶段进一步优化路基支挡设计。

（六）原则同意路堑边坡设计方案。应加强与既有边坡的比对分析和评估，注重路堑边坡的工程地质类比分析，结合地质资料，完善边坡开挖方式、临时防护措施等相关方案，按照《广东省交通运输厅关于切实加强高速公路路堑边坡工程质量管理的通知》（粤交基函〔2019〕680号）的要求，认真开展路堑边坡设计。

#### （七）路面

1. 同意主线拼宽段及匝道路面面层采用与既有粤赣高速公路主线相同的沥青混凝土路面结构，厚度 18cm，即：4cm 厚 AC-13C(改性)+6cm 厚 AC-20C(改性)+8cm 厚 AC-25。桥面铺装与路面上中面层结构一致。

2. 同意收费广场采用水泥混凝土路面，面层厚度 30cm。

3. 施工图设计时应根据预测交通量、轴载组成、路面材料等综合因素，深化、细化路面结构设计。

（八）应加强互通立交范围内路基路面排水环境及条件的调查，结合沿线自然水系、原有排水设施等进行综合排水系统设计。

### 四、桥梁、涵洞

（一）同意新建匝道桥 126m/1 座，上部结构采用  $4 \times 30\text{m}$  预制 PC 小箱梁，下部结构采用薄壁墩，钻孔灌注桩基础。下阶段结合计算结果，合理确定下部结构和基础尺寸，加强设置于

粤赣高速公路中央分隔带处桥墩的防撞设计。

（二）原则同意拆除天桥设计方案。

（三）应认真做好跨越既有道路、拆除天桥的施工组织设计，尽量减少对地面交通的干扰。

（四）原则同意新建涵洞及原有涵洞接长设计方案。下阶段设计时，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。

## 五、交通工程及沿线设施

（一）同意本项目设置收费站 1 处、收费站房 1 处，核定交通工程及沿线设施房屋建筑面积 1102m<sup>2</sup>（含收费雨棚）。

（二）同意通信、监控及供配电照明等机电系统设计方案。原则同意收费系统设计方案。下阶段应根据交通运输部《ETC 费显和清分结算系统优化工程实施方案》（交路网函〔2020〕120 号）等最新技术要求，联网收费软件应实现“一次通行、一次扣费、一次告知”功能，进一步完善网络安全保护，确保网络和数据传输安全。

（三）同意全线交安设施设计方案。下阶段应进一步细化、完善相关设计。

## 六、环境保护

（一）环境保护方案应按照交通运输部《公路环境保护设计规范》（JTG B04-2010）进行设计。结合项目自然、社会环境以及地区经济等条件，以保护区域自然环境、维护生态平衡、

防止水土流失、降低环境污染、收集利用耕植土等为宗旨，根据环境保护总体设计原则加强工程设计。

(二) 应按照《广东省水利厅 广东省交通运输厅关于进一步加强交通建设项目水土保持工作的通知》(粤水水保〔2020〕2号)要求，做好水土保持工作，防止水土流失。

## 七、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 3820-2018)和厅有关造价管理的相关规定等进行编制。省交通运输工程造价事务中心对设计概算进行了审查，并提出了概算审查意见(粤交造价〔2020〕249号、270号)。

(一) 核定建筑安装工程费 10824.70 万元。

(二) 核定土地使用及拆迁补偿费 2090.44 万元。

(三) 核定工程建设其他费用 1114.13 万元。

(四) 核定预备费 701.46 万元。

(五) 核定建设期贷款利息 234.59 万元。

核定粤赣高速公路顺天互通立交初步设计概算为 14965.32 万元(含建设期贷款利息)，对比省发展改革委批复的投资估算 1.84 亿元(含建设期贷款利息)减少 3454.29 万元，减幅约 18.75%，主要原因是：主线特殊路基、防护及排水工程规模减少；匝道路基及桥梁长度减少；拆迁数量减少；材料价格及预备费变化。

## 八、其他

(一) 关于项目建设单位组织机构。本项目由省高速公路有限公司负责投资、建设和经营管理。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)规定的要求进一步完善派驻工程现场的建设管理机构、管理人员、管理制度等。建设单位应进一步贯彻落实“五化”的现代工程管理理念,加快完善、组建建设管理团队。

(二) 根据《广东省交通运输厅关于调整企业投资交通建设项目设计审批方式的通知》(粤交基〔2020〕294号),本项目施工图设计审批采用程序性审查方式。你司应认真组织建设单位,严格执行基本建设程序,按本批复的要求抓紧编制施工图设计。施工图设计完成后,由你司组织审查,自主把关。请你司应做好事前、事中指导工作,认真履行施工图设计审查的主体责任,认真核查本批复意见在施工图设计中的落实情况,严把施工图设计质量关,严格工程质量和造价管理。施工图设计审查意见及修编施工图设计文件由你司初核后报厅进行程序性审查。

(三) 工程实施中,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(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) 请按国家、交通运输部和省有关规定,严格开展施工、监理、材料采购、试验检测等招投标工作。招标文件、评

标报告等相关文件及结果按规定报厅备案。同时应抓紧做好施工前的各项准备工作，及时上报整体用地材料等各项手续，施工许可按规定报厅办理。

（五）请你司加强建设过程中的管理监督，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：粤赣高速公路顺天互通立交工程初步设计概算审查表

广东省交通运输厅  
2020年11月16日



## 附件

### 粤赣高速公路顺天互通立交工程初步设计概算审查表

| 工程项目或费用名称       | 上报概算<br>(万元) | 调整费用<br>(万元) | 审查概算<br>(万元) |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| 第一部分 建筑安装工程费    | 11303.14     | -478.44      | 10824.70     |
| 一、临时工程          | 904.66       | -302.59      | 602.07       |
| 六、交叉工程          | 6703.28      | 378.46       | 7081.75      |
| 七、交通工程及沿线设施     | 3084.79      | -635.07      | 2449.73      |
| 八、绿化及环境保护工程     | 163.03       | -102.31      | 60.72        |
| 九、其他工程          | 32.96        | 201.29       | 234.25       |
| 十、专项费用          | 414.41       | -18.21       | 396.20       |
| 第二部分 土地使用及拆迁补偿费 | 2050.15      | 40.29        | 2090.44      |
| 一、土地使用费(含临时用地)  | 1854.53      | 116.80       | 1971.33      |
| 二、拆迁补偿费         | 116.77       | 2.34         | 119.11       |
| 四、征地拆迁工作经费      | 78.85        | -78.85       | 0.00         |
| 第三部分 工程建设其他费用   | 1151.08      | -36.94       | 1114.13      |
| 一、建设项目管理费       | 543.19       | -19.06       | 524.13       |
| 二、研究试验费         | 30.40        | -30.40       | 0.00         |
| 三、建设项目前期工作费     | 359.65       | -120.60      | 239.04       |
| 四、专项评价(估)费      | 40.89        | 161.53       | 202.42       |
| 五、联合试运转费        | 3.97         | -0.21        | 3.76         |
| 六、生产准备费         | 16.86        | 0.00         | 16.86        |
| 七、工程保通管理费       | 113.88       | -26.28       | 87.60        |
| 八、工程保险费         | 42.23        | -1.91        | 40.32        |
| 第四部分 预备费        | 725.22       | -23.75       | 701.46       |
| 建设期贷款利息         | 246.46       | -11.87       | 234.59       |
| 概算总金额           | 15476.04     | -510.72      | 14965.32     |

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，省交通运输工程造价事务中心、省交通运输规划研究中心，河源市政府、自然资源局、交通运输局、公路局，省高速公路有限公司，广东粤赣高速公路有限公司，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

2020年11月16日印发

---