

# 广东省交通运输厅文件

粤交基〔2019〕754号

---

## 广东省交通运输厅关于广州市从化至黄埔 高速公路先行工程（土建工程） 施工图设计的批复

广州市交通运输局：

《广州市交通运输局关于呈报从化至黄埔高速公路先行工程施工图设计的请示》（穗交运〔2019〕432号）及施工图设计（修编）等相关资料收悉。

根据《广东省交通运输厅关于广州市从化至黄埔高速公路初步设计的批复》（粤交基〔2019〕723号，以下简称《初步设计批复》），经研究，对广州市从化至黄埔高速公路先行工程（土建工

程)施工图设计批复如下:

## 一、建设规模和技术标准

### (一)建设规模

1. 先行工程(K23+140~K27+860)起于广州市白云区钟落潭马洞村,经黄埔区九佛莲塘村、重岗村,终于白云区钟落潭沙田村,路线长4.72km,设大桥1685m/6座(含互通立交主线桥,左右幅平均长计);设知识城西互通立交1处,设匝道桥5390m/14座。

2. 建设预制梁场:预制梁板3167片(含K8+047.6~K23+140范围的预制梁)。

### (二)技术标准

采用双向六车道高速公路技术标准,主要技术指标如下:

1. 设计速度:100km/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:34.0m;
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)和《公路路线设计规范》(JTG D20-2017)等标准、规范的规定。

## 二、路线

先行工程施工图设计执行了《初步设计批复》意见,对路线

平纵面进行了调整、优化，技术指标应用基本适当，平纵组合良好，原则同意路线平纵面设计。应结合地方意见，进一步优化通道涵洞及改路改沟设计，并按你局审查意见进一步完善相关细节设计。

### 三、路基及排水

（一）同意路基标准横断面、一般路基设计。施工期间应加强路基现场施工管理，确保路基回弹模量满足设计和规范要求。

（二）原则同意一般边坡防护设计。

1. 应认真贯彻绿色公路设计理念，加强边坡绿色生态景观设计。根据沿线地质、水文条件、路基边坡高度及坡率等，进一步完善路基绿色防护设计，研究取消挖方边坡骨架防护、圬工砌体及预制构件的可行性。

2. 应补充完善挡土墙设计，部分斜陡坡路段建议设置护脚收坡。

3. 边坡绿化应与公路其他绿化统筹考虑布局方式，弱化人工痕迹，构筑自然协调的景观效果。

（三）原则同意高边坡设计。

1. 应按照《广东省交通运输厅关于切实加强我省高速公路路堑边坡管理的通知》（粤交基函〔2019〕680号）的要求加强设计和施工管理，切实提高路堑边坡设计和施工质量。

2. 应贯彻动态设计原则，加强边坡的变形监测及开挖过程中的地质信息反馈，与设计采用的地质资料进行分析对比，以便及

时进行稳定性分析评价，根据边坡开挖后的实际地质及水文情况进行动态调整设计，并做好防排水设计等，以减少水冲刷破坏，确保边坡施工安全。

（四）应根据《广东省公路工程绿化生态排水设计指南》要求，认真落实绿色生态设计理念，按照“绿色、低碳、节约资源”的原则，结合沿线地形地貌、自然水系、排灌体系，以及知识城西互通区排水设施等，调整优化路基、路面排水设计。原则上应采用明排暗排相结合，充分利用新型排水材料，采用植草浅形边沟、排水沟，取消圬工砌体和混凝土预制构件。加强中央分隔带、超高缓和段及凹型竖曲线底部的排水处理，完善排水方案，防止桥面污物、污水直接排入水中而造成污染。

#### 四、桥梁、涵洞

施工图设计拟定的桥型方案及涵洞、通道布置基本合理，桥跨布置、构造尺寸基本恰当。

（一）原则同意常规标准跨径桥梁主要采用 25m、30m PC 小箱梁方案，部分匝道桥采用 PC 现浇箱梁或钢箱梁（C 匝道桥跨越花莞高速为  $2 \times 42\text{m}$  钢箱梁），下部构造采用柱式、板式或门架式桥墩，柱式桥台，钻孔灌注桩基础。

1. 部分桥梁下部结构尺寸偏大，柱径类型偏多，应进一步优化桥梁下部结构及基础设计，结合地形、地质及墩高等因素，适当归并桩柱尺寸种类，以方便施工，节约施工成本。

2. 进一步优化钢箱梁细部构造，完善钢结构制造、运输和安

装方案。

3. 互通立交区桥梁布孔受限因素多，结构受力复杂，应加强结构分析及抗倾覆验算，做好变宽段现浇箱梁与预制梁的衔接设计，优化孔跨布设。

（二）应加强地质勘察工作，补充、完善地质资料成果，核查桩基性质及嵌岩深度，明确桩基终孔原则，合理确定桩长。

（三）原则同意你局针对桥梁下部结构及基础等提出的审查意见。应根据厅发布的高速公路设计标准化成果进一步核查桥梁细部结构设计(构造尺寸、配索、配筋等)，结合地质条件、墩高等因素，加强下部结构及基础的计算和验算，合理确定结构尺寸及配筋，确保结构安全、使用可靠、造价节省。

## 五、路线交叉

原则同意知识城西互通立交施工图设计。按你局审查意见进一步完善匝道超高、连接部和平交口等相关细节设计，加强土石方调配、边坡及交通安全设施设计，重点核查互通立交范围内三角区的行车视距，优化、细化排水设计等。

## 六、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)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施工图预算进行了审查，并提出了审查意见(粤交造价〔2019〕228号)。经核查，厅同意该中心审查意见。

上报先行工程施工图预算建安费为88087.19万元，经审查，核定先行工程施工图预算建安费为86387.57万元。

## 七、其他

（一）本次仅批复先行工程（含 K8+047.6 ~ K23+140 范围的预制梁）土建工程部分的建安费，不包含路面、交通工程及沿线设施等施工图设计，全线路面、绿化、交安（含声屏障）、机电工程应统一设计，另文批复。

（二）加强施工过程中的环境保护工作，重点说明现场文明施工、环保施工、耕植土集中回收利用方案。较大面积的耕植表土应集中合理堆放，用于边坡或中央分隔带植草（树）或结合取弃土场再造耕地，在设计中应明确集中堆放场地及防止水土流失的临时防护措施等。规范取弃土场的开挖和填筑，做好有关防护和排水、绿化设计，并与主体工程同步实施，防止水土流失，保证边坡稳固安全。对临时占用的耕地等应按规定在完工后及时复垦。

（三）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文件，编制招标工程量清单文件。

（四）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（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）做好防范自然灾害和工程突发事件的应急预案工作，如遇暴雨、台风等极端天气，应做好预防工作，确保施工安全。

附件：广州市从化至黄埔高速公路先行工程（土建工程）施工图预算审查表

广东省交通运输厅

2019年11月25日

## 附件

### 广州市从化至黄埔高速公路先行工程（土建工程）

#### 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	88087.19	-1699.62	86387.57
一、临时工程	3258.70	-1044.12	2214.58
二、路基工程	1990.09	-213.46	1776.63
四、桥梁涵洞工程	22413.76	20.56	22434.32
六、交叉工程	57287.68	-457.51	56830.17
八、绿化及环境保护工程	374.01	33.04	407.05
九、其他工程	118.50	18.76	137.26
十、专项费用	2644.46	-56.90	2587.56
预算总金额	88087.19	-1699.62	86387.57



公开方式: 依申请公开

---

抄送: 省交通运输工程造价事务中心, 省交通运输规划研究中心, 广州交通投资集团有限公司, 广州市高速公路有限公司, 广州从埔高速公路有限公司, 中交第一公路勘察设计研究院有限公司, 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

2019年11月25日印发

---