

# 广东省交通运输厅文件

粤交基〔2018〕356号

---

## 广东省交通运输厅关于中山至阳春高速公路 开平至阳春段先行工程施工图设计的批复

中交广东开春高速公路有限公司：

你司《关于申请审批中山至阳春高速公路开平至阳春段先行工程施工图设计的请示》（中交开春技术发〔2017〕73号）及相关资料悉。根据《广东省交通运输厅关于中山至阳春高速公路开平至阳春段初步设计的批复》（粤交基〔2017〕1056号，以下简称《初步设计批复》），经研究，对中山至阳春高速公路开平至阳春段先行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（K28+920-K31+000）主要为凤凰山隧道，位于江门恩平良西、大田镇，路线长2.08km，设隧道1305m/1座、涵洞4道。

2. 先行工程（K48+300-K53+930），位于阳江阳春春湾镇，路线长5.63km，设隧道3839.5m/2座（水竹塘隧道、坳仔坑隧道）、大桥1556.20m/2座（榄根1号大桥、榄根2号大桥）、涵洞1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：120km/h；
2. 路基宽度：整体式34.0m，分离式17.0m；
3. 桥涵设计汽车荷载等级：公路—I级；
4. 设计洪水频率：特大桥1/300，其余桥涵，路基1/100；
5. 地震动峰值加速度：0.05g；

其余技术指标应满足交通运输部《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）等标准、规范的要求。

## 二、路线设计

先行工程路线设计符合《初步设计批复》要求，并按施工图设计审查意见完善了平纵面设计，原则同意路线设计。

## 三、路基

（一）整体式路基宽度34.0m，其中：中间带宽4.0m（含左侧路缘带宽 $2 \times 0.75\text{m}$ ），行车道宽 $2 \times 3 \times 3.75\text{m}$ ，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 $2 \times 0.75\text{m}$ ; 分离式路基宽度 $17.0\text{m}$ , 其中: 左侧硬路肩宽 $1.25\text{m}$  (含左侧路缘带宽 $0.75\text{m}$ ), 行车道宽 $3 \times 3.75\text{m}$ , 右侧硬路肩宽 $3.0\text{m}$  (含右侧路缘带宽 $0.5\text{m}$ ), 土路肩宽 $2 \times 0.75\text{m}$ 。隧道建筑限界净宽:  $1.0+1.00+3 \times 3.75+1.25+1.0$ ; 隧道净高:  $5.0\text{m}$ ;

(二) 经审查, 路基采用  $60 \times 60\text{cm}$ 、 $60 \times 80\text{cm}$ 、 $80 \times 100\text{cm}$  矩形排水沟;  $60 \times 60\text{cm}$ 、 $80 \times 60\text{cm}$ 、 $120 \times 120\text{cm}$  边沟。浅碟形预制沟宽  $260\text{cm}$ , 深  $45\text{cm}$ , 纵向渗沟为  $60 \times 60\text{cm}$ ; 边坡平台梯形预制排水沟 (底宽  $40\text{cm}$ 、高为  $30\text{cm}$ ); 堑顶采用矩形预制截水沟 ( $50 \times 50\text{cm}$ ); 急流槽分别为  $40\text{cm} \times 30\text{cm}$ 、 $60\text{cm} \times 40\text{cm}$ 、 $60\text{cm} \times 40\text{cm}$  等, 与实际地形地质不符, 圻工、预制工程量大, 照图施工, 造成工程浪费。

未执行初步设计批复意见, 施工图圻工、预制排水设计方案保守, 特别没有汇排水需求的平台顶预制沟、堑顶矩形截水沟、矩形急流槽, 设计不合理, 会造成严重雨水冲刷破坏。路基排水应重新开展施工图设计。请结合《广东省交通运输厅关于印发广东省公路工程绿色生态排水系统设计指南的通知》(粤交基〔2017〕661号) 要求, 全面修改路基排水设计。应对水文地质情况作进一步调查, 优化、完善相关设计, 做好动态调整设计。

(三) 原则取消施工图锚索、锚杆强支护防护方案。按“边坡开挖、绿色防护、防排水同步实施”原则, 重新开展路基防护与加固工程施工图设计 (专项设计), 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，与设计的地质资料进行分析对比，以便及时进行稳定性分析评价，并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，确保边坡施工安全。特殊路基处理施工图设计应进一步合理优化。

#### **四、桥梁、涵洞**

原则同意桥梁、涵洞设计，应按施工图设计审查意见进一步完善陡坡桥墩、基础设计等。

（一）榄根1号大桥，左线上部结构为 $19 \times 40\text{m}$  PC T梁，右线上部结构为 $18 \times 40\text{m}$  PC T梁；下部结构采用方柱墩和圆柱墩、柱式桥台，钻孔灌注桩基础。

（二）榄根2号大桥，左线上部结构为 $19 \times 40\text{m}$  PC T梁，右线上部结构为 $21 \times 40\text{m}$  PC T梁；下部结构采用方柱墩和圆柱墩、柱式桥台，钻孔灌注桩基础。

#### **五、隧道工程**

原则同意隧道设计。按施工图设计审查意见进一步完善浅埋暗挖、隧道弃渣方案等，补充完善隧道预留预埋设计等，对照公路建筑限界规定，核查隧道净空，检修道路缘石做成新泽西护栏式斜面。

#### **六、施工图预算**

（一）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）和厅有关“补充规定”等进行编制。省交通运输工程造价管理站对施工图预算进行了审查，并

提出了审查意见（粤交造价〔2017〕315号）。经核查，厅同意该站审查意见。

（二）核定中山至阳春高速公路开平至阳春段先行工程施工图预算（建安费和安全生产经费，不含路面工程、交通工程及沿线设施费用）为127058.11万元。

（三）本项目总投资应控制在初步设计批复的概算范围以内，最终工程造价以竣工决算为准。

## 七、其他

（一）本项目全线施工图设计应全面贯彻落实《广东省推进绿色公路建设实施方案》和《广东省绿色公路建设技术指南（试行）》的要求，在设计文件中以专门章节的形式详细说明绿色公路设计情况，应针对项目落实绿色公路建设要求的情况开展专项评估或审查工作，建设单位在施工图设计阶段应开展绿色公路建设专项核查，必要时可按规定委托专业技术咨询机构开展绿色公路建设专项评估工作。

（二）加强施工过程的环境保护工作，重点说明现场文明施工、环保施工方案，减少因工程建设对环境造成的影响。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，保证边坡稳定安全。对临时占用的耕地等应按规定在完工后及时复垦。

（三）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)。

(四)重新开展的路基排水、路基防护与加固工程施工图设计及优化后特殊路基处理施工图设计,应向及时报备我厅。

附件:中山至阳春高速公路开平至阳春段先行工程施工图预算审查表



## 附件

### 中山至阳春高速公路开平至阳春段先行工程施工图预算审查表

工程或费用名称	送审预算 (万元)	调整费用 (万元)	审查预算 (万元)
<b>第一部分 建筑安装工程费</b>	<b>126960.90</b>	<b>-1160.79</b>	<b>125800.11</b>
一、临时工程	2038.02	291.52	2329.54
1. 临时道路	921.64	325.71	1247.35
2. 临时便桥	155.55	0.00	155.55
4. 临时电力线路	212.95	0.00	212.95
5. 临时电讯线路	3.84	0.00	3.84
7. 拌和设施安拆及其他临时工程	744.04	-34.19	709.85
二、路基工程	3408.82	412.95	3821.77
1. 场地清理	213.86	0.89	214.75
2. 挖方	514.01	4.62	518.62
3. 填方	1024.36	7.35	1031.70
4. 特殊路基处理	758.06	576.39	1334.44
5. 排水工程	266.78	-57.79	208.99
6. 路基防护与加固工程	615.22	-118.61	496.62
7. 路基零星工程	16.54	0.11	16.64
四、桥梁涵洞工程	22804.95	-437.99	22366.96
2. 涵洞工程	544.60	-259.82	284.78
5. 特、大桥工程	22260.35	-178.18	22082.17
五、交叉工程	0.00	259.96	259.96

2. 通道	0.00	259.96	259.96
六、隧道工程	98035.76	-1428.05	96607.72
1. 分离式隧道工程	98035.76	-1428.05	96607.72
七、公路设施及预埋管线工程	249.62	53.34	302.96
3. 其他工程	249.62	53.34	302.96
八、绿化及环境保护工程	423.74	-312.53	111.20
<b>安全生产经费</b>	<b>1269.61</b>	<b>-11.61</b>	<b>1258.00</b>
<b>预算总金额</b>	<b>128230.51</b>	<b>-1172.40</b>	<b>127058.11</b>



公开方式：依申请公开

---

抄送：江门市人民政府、交通运输局，阳江市人民政府、交通运输局，省交通集团有限公司，省交通运输工程造价事务中心、省交通运输规划研究中心，中交第一公路勘察设计研究院有限公司，中国公路工程咨询集团有限公司、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4月16日印发

---