

广东省交通运输厅文件

粤交基〔2016〕1258号

广东省交通运输厅关于广佛肇高速公路广州 石井至肇庆大旺段（肇庆段） 工程初步设计的批复

佛山、肇庆市交通运输局：

《佛山市交通运输局关于上报广佛肇高速广州石井至肇庆大旺段（肇庆段）两阶段初步设计（报批稿）的请示》（佛交〔2016〕459号）及初步设计文件（含修编概算）和项目法人组织机构组建方案（肇交字〔2016〕197号）等资料收悉。

2016年8月，厅组织召开了该段工程初步设计评审会议并印发“评审意见”（粤交基函〔2016〕2508号），根据“评审意

见”，设计单位修编了初步设计（含设计概算）。根据《广东省发展改革委关于广佛肇高速公路广州石井至肇庆大旺段项目核准的批复》（粤发改交通函〔2015〕5805号，以下简称《项目核准批复》），经研究，对广佛肇高速公路广州石井至肇庆大旺段（肇庆段）初步设计批复如下：

一、建设规模和技术标准

（一）建设规模

肇庆段路线长 5.19km，设特大桥 3937.9m/1 座、大桥 535.75m/1 座；设大旺东、沙沥（枢纽）互通立交共 2 处。

（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；
2. 桥涵设计汽车荷载等级：公路 - I 级；
3. 设计洪水频率：特大桥 1/300，其余桥涵、路基 1/100；
4. 路基宽度：33.5m；
5. 地震动峰值加速度：0.05g。

其余技术指标应符合部颁《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）的规定要求。

二、工程地质勘察

初步设计阶段执行了地质勘察规范要求，勘察手段、方法基本合理。

- （一）应加强项目软土及岩溶等不良地质路段的地质勘察

工作及室内试验工作，进一步优化、细化工程设计方案，加强施工期间的动态设计。

（二）应加强本项目与二广高速公路路基拼接路段地质勘察，详细调查了解二广高速公路路况，为合理确定地基处理措施及新旧路基拼接方案提供依据。

（三）下阶段应加强定测、详勘工作，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。应加强管线探测，为管线改迁及保护提供依据。

三、路线

（一）路线走向

该段起于肇庆高新区北江大堤（顺接广佛肇高速公路广州石井至肇庆大旺段佛山段），经正隆，终于四会东城沙头（顺接广佛肇高速公路肇庆大旺至封开江口段）。

经审查，路线走向及主要控制点符合省发展改革委《项目核准批复》的要求。

（二）路线方案

初步设计结合沿线城市总体规划，综合考虑了沿线自然条件、路网及城镇规划、占地拆迁、工程造价以及其他控制因素等，充分征求了沿线地方政府及水利等相关部门的意见，对路线方案进行了充分研究，并对部分路段的路线方案进行了比较。

1. 建设路路段（K47+769.67-K48+324段）：采用利用建设路改造方案。

2. 其余路段，原则同意初步设计提出的路线方案。

（三）路线设计

路线线形设计基本合理，下阶段应综合考虑沿线构造物、互通立交的设置条件及与其他设施的协调关系，优化平纵面线形。贯彻节约集约用地的精神，少占农田耕地，尽量避让并减少较大范围的房屋拆迁，合理确定桥梁工程规模，控制工程造价。

四、路基、路面及排水

（一）同意路基标准横断面型式及组成设计参数。

1. 路基宽度 33.5m，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 $2 \times 11.25\text{m}$ ，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 $2 \times 0.75\text{m}$ 。

2. 设置挡墙段路基宽度 33.0m，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 $2 \times 11.25\text{m}$ ，硬路肩宽 $2 \times 3.0\text{m}$ （含右侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$ ），护栏宽 $2 \times 0.5\text{m}$ 。

（二）同意一般路基采用以绿色植被为主的防护方案。下阶段应针对不同路段地质、水文条件和拆迁情况，优化、细化防护工程方案。在保证边坡稳定、安全的条件下，以绿色植被防护为主，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。

（三）原则同意主线及枢纽互通立交匝道采用沥青路面，一般互通立交匝道与收费广场采用水泥混凝土路面。主线沥青

路面面层厚 18cm,采用 4.5cm 厚 AC-16C(改性)+5.5cm 厚 AC-20C (改性)+8cm 厚 AC-25C,桥面铺装厚 10cm,与路面上中面层一致。施工图设计时应根据预测交通量、轴载组成及路面材料等综合因素,进一步做好路面方案的技术经济论证和比选,合理确定路面方案。

(四)路基、路面排水设计应根据沿线水文、气象、降雨量等自然条件,结合沿线自然水系、农田水利灌溉、桥涵位置、原有排水设施、市政排水管网等进行综合排水设计,综合处理好桥面排水和桥下道路排水的关系。

六、桥梁、涵洞

(一)应根据沿线河流特点及交叉道路(含规划路)的等级、功能、远期规划情况等,核查桥梁净空,结合路线平纵面的优化调整,合理控制桥梁高度和长度,进一步优化桥跨组合。

(二)原则同意沿线(特)大桥采用推荐的桥型方案,即上部构造根据桥位处实际情况采用 25m、30mPC 小箱梁为主,部分采用 PC 连续箱梁方案;下部构造采用柱式墩、框架墩或花瓶墩,薄壁式桥台,钻孔灌注桩基础。应进一步优化桥型方案、跨径组合和桥梁细部结构设计。

(三)项目路线所经区域为经济发达地区,城区(镇)密集路段或跨越高等级道路的桥梁,桥型方案及上、下部结构型式的选择应适当考虑景观需求,同时考虑土地整合利用。高速公路以桥梁方式与市政道路共线,应尽量减少桥梁下部墩身占

用土地或道路，减少对现有市政道路的影响。

（四）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、合理地确定下部构造及基础设计方案；加强桥梁结构物基础的防震抗震设计；细化桥梁耐久性设计。认真做好跨越既有道路或桥梁的施工组织设计，尽量减少对地面交通的干扰。

（五）原则同意沿线涵洞设计方案。施工图设计时应根据详勘定测外业情况，路线平纵面优化调整情况等，结合排洪、灌溉的需要，认真核查涵洞的数量和布置、孔径等。

七、路线交叉

互通立交总体布局基本合理，立交选型及技术指标运用基本适当，施工图设计时应优化、完善互通立交匝道线形、匝道横断面布置、平交口、匝道（桥）、分离立交桥等设计，尽量减少占用耕地和农田。

（一）大旺东互通立交：连接大旺大道，同意采用 T 形方案（方案三）。

（二）沙沥（枢纽）互通立交：广佛肇高速与二广高速公路呈十字交叉。该立交方案已在广佛肇高速公路肇庆大旺至封开江口段初步设计批复（粤交基〔2013〕1073号），采用对角双环匝道混合式方案。

八、交通工程及沿线设施

（一）管理、养护及服务设施

同意利用广佛肇高速公路广州石井至肇庆大旺段（佛山段）设置的管理中心负责对肇庆段进行集中管理、集中监控，收费制式采取封闭式的收费方式纳入至全省“一张网”进行联网收费。肇庆段共设置匝道收费站 1 处。核定本项目管理、养护及服务房屋占地面积 9 亩，建筑面积 205 m²。

（二）监控、通信、收费和供配电照明等机电设施

同意本项目采用半自动收费为主、ETC 不停车收费为辅的封闭式收费方式，以及推荐的监控、通信、收费和供配电照明等机电设施方案。同意监控设施按 A 级标准实现全程监控。

（三）交安设施

同意交安设施设计方案，建议补充细化区域路网交通指引，特别是相邻路段如二广高速公路及地方道路等的交通指引及预告信息，做好区域交通指引分析，确保指路信息的一致性和连续性。

（四）房建及其他

1. 原则同意房建附属设施设计方案。各单体建筑的布设应结合最终互通立交的位置、标高进行细化设计，补充完善场区管线、给排水、道路等配套设施。

2. 应参照《广东省高速公路设计标准化指南》的有关标准图集，加强交通工程和主体工程的衔接设计，做好交通工程设施基础的预留和管道的预埋。

九、环境保护

环境保护工程方案应满足《广东环境保护厅关于广佛肇高速公路广州石井至肇庆大旺段工程环境影响报告书的批复》（粤环审〔2015〕591号）的要求，做好沿线桥梁隔音、路面废水排放及生活区污水处理设计等。

十、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。省交通运输工程造价管理站对设计概算进行了审查，并提出了概算审查意见（粤交造价〔2016〕255号）。经核查，厅原则同意该站审查意见。

（一）核定建筑安装工程费 87931.79 万元。

（二）核定设备及工具、器具购置费 776.90 万元。

（三）核定工程建设其他费用 31320.67 万元。

广佛肇高速公路广州石井至肇庆大旺段（肇庆段）初步设计概算核定为134913.13万元（含建设期贷款利息7224.48万元），在省发展改革委《项目核准批复》的投资估算13.68亿元以内。

（四）本段总投资（除政策性因素影响等外）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。

十一、其他

（一）关于项目建设单位组织机构。该项目由肇庆市公路发展有限公司负责投资建设和经营管理，成立肇庆市新达高速

公路有限公司作为派驻工程现场的建设管理机构具体负责建设管理。肇庆市交通运输局应根据《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）的要求加强对建设单位的管理，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。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、综合最优化设计理念、突出全寿命周期成本理念、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）肇庆市交通运输局应认真组织建设单位，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文件，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，由肇庆市交通运输局组织审查（批），请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（批）把关工作，按本批复确定的工程、投资界面与佛山段做好对接工作，若施工图设计审查（批）中对重大工程方案调整应及时上报厅。施工图设计批复及本批复执行情况应在施工招标前报厅备案。

（四）请抓紧开展施工、监理等招标准备工作，招标文件

(含资格预审文件)请肇庆市交通运输局按我省相关规定、新范本要求等把好初审关,并按规定及时报厅核备。

(五)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)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)。

(六)应抓紧做好本段工程开工前的各项准备工作,及时上报用地材料等各项手续,该段工程的施工许可审批由肇庆市交通运输局负责。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2.5年。

附件:广佛肇高速公路广州石井至肇庆大旺段(肇庆段)
初步设计概算审查表



附件

广佛肇高速公路广州石井至肇庆大旺段 (肇庆段)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	96895.75	-8963.96	87931.79
一、临时工程	2006.80	-833.96	1172.84
二、路基工程	1219.75	-270.00	949.75
三、路面工程	336.59	-20.00	316.59
四、桥梁、涵洞工程	14457.65	-300.00	14157.65
五、交叉工程	69820.82	-6840.00	62980.82
七、公路设施及预埋管线工程	7857.55	-140.00	7717.55
八、绿化及环境保护工程	1031.17	-480.00	551.17
九、管理、养护及服务房屋	165.42	-80.00	85.42
第二部分 设备及工具、器具购置费	1431.99	-655.09	776.90
一、设备购置费	1422.92	-655.09	767.83
三、办公及生活用家具购置费	9.08	0.00	9.08
第三部分 工程建设其他费用	35859.77	-4539.10	31320.67
一、土地征用及拆迁补偿费	31493.41	-3700.00	27793.41
二、建设项目管理费	2548.00	-222.10	2325.90
四、建设前期工作费	1573.63	-500.00	1073.63
五、专项评价(估)费	186.29	-70.00	116.29
八、联合试运转费	48.45	-47.00	1.44
九、生产人员培训费	10.00	0.00	10.00

第一、二、三部分 费用合计	134187.52	-14158.15	120029.36
预留费用	6709.38	-707.91	6001.47
其他费用项目	1468.96	188.87	1657.83
建设期贷款利息	8054.89	-830.42	7224.48
概算总金额	150420.74	-15507.61	134913.13

公开方式: 依申请公开

抄送: 省发展改革委、省国土资源厅、省环境保护厅、省水利厅、省安全生产监督管理局, 省交通运输工程质量监督站、省交通运输工程造价管理站、省交通运输规划研究中心, 佛山市政府、三水区政府, 三水区交通运输局, 肇庆市政府、公路局, 肇庆高新区管委会、交通运输局, 四会市政府、交通运输局, 广贺高速公路有限公司、肇庆市新达高速公路有限公司, 广州交通投资集团有限公司, 广东广佛肇高速公路有限公司, 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, 中设设计集团股份有限公司、北京交科公路勘察设计研究院有限公司, 广佛肇高速公路佛山段筹建处。

广东省交通运输厅办公室

2016年11月11日印发
