

广东省交通运输厅文件

粤交基〔2016〕1041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佛山段（里水至官窑路段）初步设计的批复

佛山市交通运输局：

《佛山市交通运输局关于上报广佛肇高速公路广州石井至肇庆大旺段先行段（里水至官窑）土建工程两阶段初步设计（修编）的请示》（佛交〔2016〕134号）及初步设计文件（含补充材料）等资料悉。

2015年9月，厅组织召开了广佛肇高速公路广州石井至肇庆

大旺段佛山段（里水至官窑路段）初步设计评审会议，根据初步设计评审意见，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》），该项目分为广州石井段、佛山段、肇庆大旺段，路线全长47.2km，其中佛山段长37.8km，先行完成佛山里水至官窑路段初步设计。经研究，对广佛肇高速公路广州石井至肇庆大旺段佛山段（里水至官窑路段）工程初步设计批复如下：

一、建设规模和技术标准

（一）建设规模

1. 佛山段里水至官窑路段，路线长16.62km（主要利用佛山一环进行改造）。本段桥梁总长3285.40m/10座（其中：新建大桥228m/1座、扩建中桥47m/1座，利用旧桥3012.60m/8座）；设里水（枢纽）、里和、桂和、官抱、官窑（枢纽）互通立交共5处，均为互通立交改造。

2. 辅道总长36.7km（左右两幅之和），新建特大桥1443m/1座、大桥2704m/4座、中小桥1164m/19座；扩建小桥35m/2座，其他桥梁利用原有桥梁进行改造；接长涵洞82道、通道2道，新设禅

炭互通立交1处。

（二）技术标准

1. 主线采用高速公路标准，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：40.5m、42.0m；

（5）地震动峰值加速度：0.05g。

主线新建工程技术指标应符合交通运输部《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）的规定要求。

2. 辅道采用城市次干道技术标准。

二、工程地质勘察

工程地质勘察内容和深度基本满足初步设计的需要。工程地质勘察工作应全面准确，设计与工程地质勘察工作应有效结合，紧密衔接；应加强沿线管线调查（如与西江供水管道的影响等），为管线改迁或保护提供依据。

三、路线

（一）路线走向

本段工程起于佛山市南海区里水镇金叶村，顺接广佛肇高速

公路广州石井至肇庆大旺段广州段，路线往西利用佛山一环北段进行改造，终于南海区狮山镇汀圃村，设官窑互通立交接佛山官窑至肇庆大旺段和佛清从高速公路南段。

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

本段工程利用佛山一环北段里水至官窑段的线位，利用旧路进行改造，同意其路线方案。

（三）路线设计

原则同意路线平纵面设计。施工图设计时应加强与有关部门的沟通协调，根据定测详勘资料，对旧路进行详细勘测，对平纵面设计作进一步优化调整，认真做好路线平纵横拟合设计，尽量做到利用旧路，合理控制工程造价。

四、路基、路面及排水

（一）同意路基横断面型式布置及组成设计参数。

1. 主线整体式路基宽度42.0m，其中：中央分隔带宽3.0m，左侧路缘带宽 $2 \times 0.75\text{m}$ ，行车道宽 $2 \times 15.0\text{m}$ ，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 $2 \times 0.75\text{m}$ 。

辅道单侧路基宽度10.0m，其中：行车道宽7.5m，路缘带宽2

× 0.5m，土路肩宽 $2 \times 0.75\text{m}$ 。

2. 主线整体式路基宽度40.5m，其中：中央分隔带宽3.0m，左侧路缘带宽 $2 \times 0.75\text{m}$ ，行车道宽 $2 \times 15.0\text{m}$ ，硬路肩宽 $2 \times 3.0\text{m}$ （含右侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$ ）。

辅道单侧路基宽度12.75m，其中：主辅侧分带宽3.5m，行车道宽7.5m，路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$ ，土路肩宽0.75m。

（二）沿线部分路段分布软土，设计提出了采用换填、水泥搅拌桩、素混凝土桩的软基处理方案。施工图设计时应加强软土勘探及测试工作，结合地质资料、已有构造物影响等因素，进一步优化、细化软基处理方案，并做好施工期间的动态设计。

（三）在既有佛山一环两侧拼宽设置辅道，应结合我省已有类似工程经验，进一步完善拼接路基设计方案，认真做好主线拼接路段路面内部结构的防排水设计。

（四）路面

1. 原则同意改建路段路面根据旧路面损坏状况，进行病害修复或铣刨后加铺的设计原则。下阶段应着重加强既有路基、路面检测的评定工作，合理确定路面破损状况等级及加铺方案，尽量做到旧路面的利用，以节省工程造价。

2. 同意主线新建段路面采用沥青路面，参照区域内高速公路

运营的实际效果，调整路面面层设计厚度，建议采用：上面层 4.5cm 厚 AC-16C（改性）+中面层 5.5cm 厚 AC-20C（改性）+下面层 8cm 厚 AC-25，面层总厚度 18cm。桥面铺装建议采用与主线上、中面层一致的结构形式，面层厚度 10cm。下阶段应结合桥面铺装及桥梁施工情况，研究确定桥梁上部预制安装（现浇）、整体化层施工技术规程，控制桥面铺装平整度精度。

（五）路基路面排水。施工图设计时应根据辅道设置、挡土墙、填土高度等情况进一步细化排水方案，应以绿色、低碳、环保的形式为主。考虑全线桥梁长，施工图设计认真做好桥梁桥面排水设计。

五、桥梁、涵洞

桥型选择和桥跨布置基本合理。在加强工程地质、水文地质勘察的基础上，现场落实墩台位置，合理确定桥长、桥型及布孔。应按照《公路桥梁抗震设计细则》（JTG/T B02-01-2008），对改建段桥梁进行抗震评估，确保结构安全可靠。

（一）原则同意新建桥梁上部结构采用与原佛山一环主线桥对应一致的结构方案，即根据桥位处实际情况采用 10m、13m PC 空心板，20m、25m、30m、35m PC 小箱梁和 40m PC T 梁方案，部分采用 PC 现浇箱梁或现浇 RC 实心板，下部结构采用柱式墩或门架墩，

座板式、肋式、柱式、扶壁式或薄壁式桥台，钻孔灌注桩基础。

（二）本段需对部分桥梁进行加宽拼接，原则同意新旧桥梁拼接采用“上联下不联”的拼接方式。拼接加宽后的桥涵应采用现行荷载等级标准和相关规范进行验算和评估。新旧桥梁抗震设计标准不同，建议结合旧桥抗震评估情况细化拼接处的构造设计，并应充分考虑新旧混凝土的收缩徐变不同、沉降差等因素，深化细化拼接部位处设计。应实测旧桥实际桥面标高，确保拼接精度，提高行车舒适性和结构耐久性。

六、路线交叉

本段互通立交总体布局合理，下阶段应进一步优化互通立交平纵面线形，完善匝道分、合流段的线形过渡设计，加强平交口交通渠化设计，提高公路服务水平。

（一）里水（枢纽）互通立交：同意采用改造利用原单环匝道混合式方案的部分匝道，并在互通内部新建联络道与外侧辅道相连接的方案。

（二）同意采用改造利用原里和、桂和、官抱互通立交的菱形方案；同意辅道禅炭互通立交采用新建菱形方案。

（三）同意官窑（枢纽）互通立交方案，即改造利用原对角双环匝道混合式方案，同时在互通立交内部新建联络道与辅道相

连接。

（四）应结合区域路网、交通量等情况，认真做好相关辅道与互通立交的衔接方案，深化、细化相关设计；认真核查部分互通立交的交通量及收费车道数，严格控制收费车道及收费广场的土建工程规模，以节省工程造价。

七、设计概算

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）和有关定额管理及我省有关规定进行编制。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〕144号）。经核查，厅原则同意该站审查意见。

经审查，核定广佛肇高速公路广州石井至肇庆大旺段佛山段（里水至官窑路段）土建工程初步设计概算为484682.12万元（含建设期贷款利息25954.29万元）。

本段工程投资（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。

八、其他

（一）佛山段（里水至官窑路段）交通工程及沿线设施（含安全设施）等设计应全线协调统一，另文批复。

（二）关于项目建设单位组织机构。根据《项目核准批复》，佛山段由佛山市中策高速公路投资有限公司作为投资人。投资人组建成立佛山市广佛肇高速公路有限公司作为项目建设管理单位。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；加强项目负责人、技术负责人等主要管理人员职业技能、管理水平和现代工程管理理念培训，贯彻落实“五化”、“五赛五比”等要求，切实抓好项目建设管理工作。

（三）你局应认真组织建设单位、设计单位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。施工图设计由你局组织审查（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，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。

请抓紧开展施工招标准备工作，招标文件（含资格预审文件）请你局按我省相关规定、新范本要求等把好初审关，并按规定及时报厅核备。

(四) 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, 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)。

(五) 应抓紧做好本段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你局负责。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3年。

附件: 广佛肇高速公路广州石井至肇庆大旺段佛山段(里水至官窑路段)工程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佛山段 (里水至官窑路段)工程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	129644.80	-16180.60	113464.20
一、临时工程	11734.20	-6301.52	5432.68
四、桥梁涵洞工程	509.78	0.00	509.78
五、交叉工程	89594.37	-51705.54	37888.83
七、公路设施及预埋管线工程	19730.33	46626.46	66356.79
八、绿化及环境保护工程	8076.12	-4800.00	3276.12
第二部分 设备及工具、器具购置费	29.09	0.00	29.09
三、办公及生活用家具购置费	29.09	0.00	29.09
第三部分 工程建设其他费用	72595.43	-3287.59	69307.84
一、土地征用及拆迁补偿费	63968.37	0.00	63968.37
二、建设项目管理费	4221.00	-462.77	3758.23
1. 建设单位(业主)管理费	1463.55	-122.97	1340.58
2. 工程监理费	2592.90	-323.61	2269.28
3. 设计文件审查费	129.64	-16.18	113.46
4. 竣(交)工验收试验检测费	34.91	0.00	34.91
三、研究试验费	225.00	-150.00	75.00
四、建设项目前期工作费	3776.23	-2370.00	1406.23

五、专项评价(估)费	340.00	-240.00	100.00
八、联合试运转费	64.82	-64.82	0.00
第一、二、三部分 费用合计	202269.32	-19468.19	182801.13
预留费用	10113.47	-973.41	9140.06
其他费用项目	318522.38	-51735.74	266786.64
安全生产经费	1296.45	-161.81	1134.64
交通管制经费	380.00	0.00	380.00
佛山一环佛北线重置费	281772.00	-17000.00	264772.00
原佛山一环主线建设用地补缴相关费用	34373.93	-34373.93	0.00
跨铁路协调费	700.00	-200.00	500.00
建设期贷款利息	30038.00	-4083.71	25954.29
公路基本造价	560943.16	-76261.05	484682.12

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、发展改革委、规划国土资源委、住房和城乡建设局、水务局，南海区政府、发展改革委、规划国土资源委、住房和城乡建设局、水务局，广州交通投资集团有限公司、广佛肇高速公路佛山段筹建处、广州市高速公路有限公司、省交通规划设计研究院股份有限公司、中交公路规划设计院有限公司、中国公路工程咨询集团有限公司。

广东省交通运输厅办公室

2016年9月23日印发
