

广东省交通运输厅文件

粤交基〔2016〕511号

广东省交通运输厅关于省道 S255 线博罗龙桥东江大桥改扩建工程初步设计的批复

惠州市交通运输局：

惠州市交通运输局《关于上报省道S255线博罗龙桥东江大桥改扩建工程初步设计的请示》（惠市交发〔2014〕425号、惠市交发〔2014〕603号）、《关于上报省道S255线博罗龙桥东江大桥改扩建工程宋屋洲出入口匝道初步设计的请示》（惠市交发〔2015〕487号）及相关资料等悉。

我厅组织召开了初步设计评审会议，根据评审会议要求，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

委关于省道S255线博罗龙桥东江大桥改扩建工程可行性研究报告的批复》(粤发改交通函[2015]5835号,以下简称《工可批复》),经研究,对省道S255线博罗龙桥东江大桥改扩建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

主线路线长1.9km,设特大桥1602m/1座、大桥567.4m/4座、中桥59.5m/1座;设宋屋洲出入口接线长483.5m,设平面交叉3处;拆除原有特大桥1329m/1座、中桥140m/2座。

(二) 技术标准

采用一级公路技术标准,主要技术指标如下:

1. 设计速度: 主线80km/h, 辅道40km/h, 匝道30km/h;
2. 桥涵设计汽车荷载等级: 公路-I级;
3. 路基宽度: 主线龙溪镇侧路基宽36.5m、桥头镇侧路基宽32.0m, 宋屋洲出入口接线路基宽12.0m;
4. 设计洪水频率: 特大桥1/300(桥涵路基1/100);
5. 地震动峰值加速度: 0.05g;
6. 东江通航标准: 规划内河III级航道, 最高通航水位12.054m(1985 国家高程), 单孔双向通航净空 $\geq (140 \times 10)$ m。

其余技术指标应符合交通运输部《公路工程技术标准》(JTG B01-2003)的规定要求。

二、路线(桥位)

(一) 路线起于惠州市博罗县省道S255线旧东江大桥龙溪镇侧与防洪堤平交处，向南跨越东江、东莞东江大道、东莞桥头岸防洪堤，终于东莞市桥头镇，主线路线长1.9km。另设宋屋洲出入口接线连接宋屋洲岛，接线长483.5m。桥头镇侧主线两侧设辅道与防洪堤相接，辅道长721m。

经审查，路线走向及主要控制点符合《工可批复》的要求，同意设计提出的路线（桥位）方案。

(二) 原则同意路线平纵面设计。经审查，路线平曲线为卵形曲线，个别偏角较小，不利于行车安全，应予调整；个别竖曲线半径偏小（如主跨等），应适当加大，改善线形。

三、路基、路面及排水

(一) 同意路基横断面设计。

1. 主线龙溪镇侧路基宽36.5m，其中：中央分隔带宽1.5m、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 $2 \times 2.5\text{m}$ （含右侧路缘带 $2 \times 0.5\text{m}$ ）、人行道宽 $2 \times 3.0\text{m}$ 。

2. 主线桥头镇侧路基宽32.0m，其中：中央分隔带宽1.5m、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 $2 \times 2.5\text{m}$ （含右侧路缘带 $2 \times 0.5\text{m}$ ）、土路肩宽 $2 \times 0.75\text{m}$ 。

3. 宋屋洲出入口接线路基宽12.0m，其中：中央分隔带宽1.0m、左侧路缘带宽 $2 \times 0.5\text{m}$ 、行车道宽 $2 \times 3.5\text{m}$ 、硬路肩宽 $2 \times 1.0\text{m}$ 、土路肩宽 $2 \times 0.5\text{m}$ 。

应做好桥梁与引道不同路基宽度的衔接设计，确保行车安

全。

(二) 同意一般路基设计方案。施工图设计时应加强软土路段地质勘察工作，深化软基处理方案。

(三) 根据地勘资料，进一步完善路基防护设计。以绿色植被（草灌结合）为主，少用圬工砌体，采用生态防护结构，使防护方案经济、适用、美观，并与周围环境相协调。个别边坡岩质不均，稳定性较差，应加强稳定性计算。

(四) 原则同意采用沥青混凝土路面，调整主线面层厚度为18cm，桥面铺装厚度8cm。施工图设计时应核实预测交通量和交通类型组成，认真做好路面设计，合理确定路面结构。

(五) 施工图设计应根据区域气候特征和水文特点，加强水文分析和计算，落实低碳绿色生态理念，优化排水设施断面型式及尺寸，完善综合排水设计，并应与沿线城镇和市政排水设施相衔接，保证工程和运营安全。

四、桥梁、涵洞

(一) 扩建工程桥梁采用分离式断面，新建上游半幅桥梁，后拆除旧桥，在旧桥原址新建另半幅桥梁。同意主桥采用(95+160+95)m PC连续刚构方案，引桥采用(35+50+35)m PC连续箱梁方案及25m⁻35m PC简支小箱梁方案。

(二) 同意主桥下部结构采用矩形薄壁墩（主墩）和矩形墩（过渡墩）、钻孔灌注桩基础；引桥下部结构采用矩形墩、柱式墩、桩基础。

(三) 加强结构计算, 优化调整预应力布索。建议在主墩墩顶设置实心段, 以改善主墩受力, 降低施工难度。

(四) 经审查, 桥梁技术经济指标偏高, 下部结构设计偏保守, 核减相关费用。应根据厅发布的设计标准化成果进一步核查桥梁结构设计; 对照设计规范, 做好宋屋州匝道桥设计, 特别是匝道变宽段, 可综合考虑主桥紧急停车带作为变速车道, 节省工程造价。

五、交通工程及沿线设施

(一) 原则同意交通工程及沿线设施设计方案。下阶段应加强交通工程和主体工程的衔接设计。本项目为改扩建工程, 应补充施工期间交通组织设计, 确保行车安全。

(二) 建议本项目在调查现状公路交通隐患事故易发点基础上, 设置必要的信息采集、交通监视及信息处理发布等监控设施。

(三) 按照厅《广东省普通干线公路交通标志和标线设置技术指南》的要求, 完善交通标志和标线设计。

六、环境保护和景观设计

应结合项目自然环境、社会环境及交通需求、地区经济等条件, 按照保护沿线自然环境、防止水土流失、降低环境污染、收集利用耕植土等原则, 完善环境保护设计和工程方案。

(一) 本项目跨越河流, 应认真落实桥墩桩基施工防污染措施, 减少悬浮泥沙的扩散及对环境的影响。桩基钻屑和开挖

泥沙应运往指定区域，不得随意抛填。

（二）绿化工程应采用突出当地人文景观及民俗特色、简单易行又节省投资的方案，满足道路交通需求，改善行车条件，使道路更具地域特色等。

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〕9号）。经核查，我厅同意该站审查意见。

（一）上报项目设计概算为51224.44万元（不含建设期贷款利息），经审查，核减费用1443.09万元，核定省道S255线博罗龙桥东江大桥改扩建工程初步设计概算为49781.35万元（不含建设期贷款利息）。较省发展改革委《工可批复》的投资估算46766.31万元增加6.5%，主要原因是：根据水利部门的要求，增加东江大桥段及东引运河段堤岸防护工程，东莞桥头镇侧接线改路（匝道）工程规模增大，征拆补偿标准及相应费用增加等。

（二）本项目总投资（政策性因素影响除外）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）初步设计地勘报告内容欠完整，应结合《咨询报告》

意见予以补充、完善。设计文件中的错、漏、碰、缺等，应按《咨询报告》意见认真加以核实、修改。设计单位应对《咨询报告》提出的问题和意见进行认真研究，合理化建议应消化吸收，并贯彻、落实在施工图设计之中。

（二）应根据《转发交通运输部关于进一步加强公路项目建设单位管理若干意见的通知》（粤交基〔2011〕2366号），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。

（三）请认真组织建设单位，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，由省公路管理局组织审查（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，审查（批）意见及本批复执行情况报厅备案。

（四）工程实施中，应按照《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）和《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）等有关要求，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（紧急抢险工程或特殊规定除外）。

（五）请按国家、交通运输部和省有关规定，开展施工、

监理、材料采购等招投标工作，招投标监督管理、施工许可等按粤交规〔2014〕138号规定，由惠州市交通运输局负责，有关文件及结果抄送厅和省公路管理局。工程决算和竣工验收由省公路管理局负责。应抓紧做好开工前的各项准备工作，及时办理用地审批等各项手续，加强建设过程中的监督管理，确保工程质量与安全。做好环境保护和水土保持工作。工程实施中，如有重大工程变更，须按规定程序报批。项目工期自开工之日起不少于2.5年。

附件：省道S255线博罗龙桥东江大桥改扩建工程初步设计概算审查表



附件

省道S255线博罗龙桥东江大桥
改扩建工程初步设计概算审查表

项次	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	40087.11	-457.00	39630.11
一	临时工程	1258.90	150.00	1408.90
二	路基工程	4734.30	-93.00	4641.30
三	路面工程	522.70	-14.00	508.70
四	桥梁涵洞工程	27292.43	-300.00	26992.43
五	交叉工程	1333.93	-200.00	1133.93
七	公路设施及预埋管线工程	4733.62	0.00	4733.62
八	绿化及环境保护工程	211.23	0.00	211.23
	第二部分 设备及工具、器具购置费	108.29	-0.98	107.31
一	设备购置费	103.39	0.00	103.39
三	办公及生活用家具购置费	4.90	-0.98	3.92
	第三部分 工程建设其他费用	7465.14	-740.61	6724.53
一	土地征用及拆迁补偿费	3309.89	-305.31	3004.59
二	建设项目管理费	1704.62	-27.69	1676.94
1	建设单位（业主）管理费	642.36	-5.80	636.55
2	工程监理费	1002.18	-11.43	990.75
3	设计文件审查费	40.09	-0.46	39.63

4	竣（交）工验收试验检测费	20.00	-10.00	10.00
三	研究试验费	50.00	0.00	50.00
四	建设项目前期工作费	1734.57	-340.00	1394.57
五	专项评价（估）费	635.99	-37.80	598.19
八	联合试运转费	30.07	-29.82	0.25
	第一、二、三部分 费用合计	47660.54	-1198.59	46461.95
	预留费用	2383.03	-59.93	2323.10
	其他费用项目	1180.87	-184.57	996.30
	建设期贷款利息	0.00	0.00	0.00
	概算总金额	51224.44	-1443.09	49781.35

公开方式：依申请公开

抄送：省发展改革委，省公路管理局、省航道局、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，惠州市政府、公路管理局、水务局、海事局，博罗县政府、交通运输局，东莞市政府、交通运输局、水务局，东江航道局，惠州市交通投资集团有限公司，中交公路规划设计院有限公司、省交通规划设计研究院股份有限公司、惠州市道路桥梁勘察设计院。

广东省交通运输厅办公室

2016年5月16日印发
