

广东省交通运输厅文件

粤交基〔2018〕1230号

广东省交通运输厅关于珠海市鹤洲至高栏港 高速公路二期工程（土建工程） 施工图设计的批复

珠海市交通运输局：

《珠海市交通运输局关于审批珠海市鹤洲至高栏港高速公路土建工程(二期工程)两阶段施工图设计的请示》(珠交字〔2018〕761号)及修编施工图设计文件等相关资料收悉。

根据《广东省交通运输厅关于珠海市鹤洲至高栏港高速公路二期工程初步设计的批复》(粤交基〔2018〕820号,以下简称《初步设计批复》),经研究,对珠海市鹤洲至高栏港高速公路二期

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

路线全长16.476km。设特大桥7657m/4座（含互通主线桥，以下同）、大桥1066m/3座；设隧道2437.5m/2座；设南水、高栏港（枢纽）互通立交共2处，设大林服务区1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：整体式 33.5m，分离式 16.75m；
5. 地震动峰值加速度：0.10g。

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）等标准、规范规定的要求。

二、路线走向及路线方案

（一）路线走向

二期工程起于珠海市金湾区红旗镇八一村，顺接本项目一期工程终点，经平沙镇（跨鸡啼门水道）、南水镇，终于高栏港区平沙镇平铁村，连接高栏港高速公路，向西顺接规划的黄茅海通道。

经审查，路线走向及主要控制点符合《初步设计批复》的要求。

（二）路线设计

路线设计符合《初步设计批复》意见，并结合定测详勘情况进行了优化，各项技术指标基本合理，原则同意路线设计。部分条件受限平纵技术指标较低路段，应加强交通安全设施设计，保证行车安全。

三、路基及排水

（一）同意设计采用的路基标准横断面形式、组成设计参数及一般路基设计原则。

（二）原则同意软基处理采用PHC预应力管桩复合地基、真空联合堆载预压、塑料排水板堆载预压等处治方案。经审查，部分路段真空联合堆载预压、桥头段复合地基等软基处理方案偏保守，应予优化。实施过程中应根据地质勘察资料动态调整软基处理方案，完善拼接路基设计及软基监测方案。

（三）原则同意路基边坡防护采用以绿色植被（草灌结合）为主，圬工为辅的方案，应结合路基填挖高度、地形地质条件等进一步优化支挡设计。

（四）原则同意路基排水设计。应根据厅《广东省绿色公路排水设计指南》优化、完善相关设计，尽量采用生态排水（边）沟。结合沿线景观及环保要求，完善桥梁排水设计（尽量采用隐式排水系统）和排水出口设计。

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、桥梁结构设计基本恰当。

(一) 同意鸡啼门特大桥主桥采用(60+110+200+110)m PC连续刚构,下部结构采用双肢薄壁墩(主墩)或板式墩(过渡墩),钻孔灌注桩基础。应制定切实可行的施工监控方案,加强施工阶段验算及施工控制,确保工程质量和施工安全。

(二) 同意鸡啼门特大桥引桥及其他常规标准跨径桥梁主要采用25m、30m、40m跨径PC小箱梁,部分采用非标准跨径PC小箱梁、PC现浇连续箱梁;下部结构采用柱式墩、花瓶墩,肋式或柱式桥台,钻孔灌注桩基础。

(三) 互通立交区桥梁布孔受限因素多,结构受力复杂,应加强结构分析计算,做好变宽段现浇箱梁与预制梁的衔接设计;加强设置于被交道路中分带桥墩及路侧桥墩的防撞设计和景观设计。

(四) 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、抗震等因素,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、造价合理。

(五) 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。必要时开展桩基试桩工作,为优化桩长设计提供依据。

五、隧道

二期工程设卫东1号长隧道1973.5m/1座、卫东2号短隧道464m/1座，符合《初步设计批复》意见，隧道总体设计基本合理。原则同意你局针对隧道围岩分级、支护等提出的审查意见。

（一）结合地形地质条件，加强洞口边仰坡、偏压段的防护及监测等，确保隧道区域坡体稳定。

（二）卫东1号隧道下穿水库，施工过程中应加强对水库水位的监测和超前地质预报，地下水应采取“以堵为主，限量排放”的原则，深化细化注浆和排水设计。

（三）应根据厅发布的高速公路设计标准化成果进一步核查隧道内轮廓及衬砌等细部设计，完善洞口排水系统设计、施工方案和防灾应急措施等。

（四）经审查，部分围岩级别划分欠合理，应加强隧道地质勘察工作，补充、完善地质资料，合理划分隧道围岩级别、明确支护参数；结合采用超前地质预报措施详细查明隧道水文地质情况，防止突泥、涌水，加强应急预案措施制定，确保隧道施工安全。

六、路线交叉

原则同意南水、高栏港（枢纽）2处互通立交和大林服务区的施工图设计。按你局审查意见完善连接部等相关细节设计，加强交通安全设施设计，优化、细化排水设计等。同意互通立交匝道路基宽度均采用10.5m，同时进一步完善分合流处细节设计和标志、标线等等安全设施的设计。

七、施工图预算

(一) 二期工程土建工程施工图预算结合工程具体方案进行了调整，并按交通运输部《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〔2018〕209号)。经核查，厅同意该中心审查意见。

(二) 核定珠海市鹤洲至高栏港高速公路二期工程(土建工程)施工图预算为271477.80万元(含安全生产经费2687.90万元)。

(三) 本次仅批复土建工程施工图预算(含安全生产经费，不含路面工程、交通工程及沿线设施和景观绿化费用等)，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。

八、其他

(一) 全线路面工程、交通工程及沿线设施、景观绿化工程应统一设计，另文批复。**应结合项目实施进度和招标安排，统筹组织施工图设计审查及报批工作，适当归并，避免多次报批施工图设计；**交通工程及沿线设施应与土建工程同步设计，以确保相互协调。

(二) 加强施工过程中的环境保护工作，重点做好现场文明施工、环保施工、耕植土集中回收利用方案，减少因工程建设对环境造成的影响。

（三）请你局督促项目业主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，应做好应急预防工作，确保施工安全。

（四）应按照厅执行招标文件范本的补充规定，根据批复的施工图设计文件，编制工程量清单文件。

（五）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）。

附件：珠海市鹤洲至高栏港高速公路二期工程（土建工程）
施工图预算审查表



附件

珠海市鹤洲至高栏港高速公路二期工程（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	279164.26	-10374.35	268789.91
一、临时工程	12836.59	-2653.71	10182.88
二、路基工程	30685.84	-3091.35	27594.49
三、桥梁、涵洞工程	82610.90	39.93	82650.83
五、交叉工程	95310.02	-731.54	94578.48
六、隧道工程	51293.53	-3901.11	47392.43
七、公路设施及预埋管线工程	6427.38	-36.59	6390.79
安全生产经费	2791.64	-103.74	2687.90
预算总金额	281955.91	-10478.11	271477.80

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，珠海交通集团有限公司，珠海鹤港高速公路有限公司，中交公路规划设计院有限公司，四川省交通运输厅公路规划勘察设计研究院。

广东省交通运输厅办公室

2018年12月12日印发
