

广东省交通运输厅文件

粤交基〔2017〕1196号

广东省交通运输厅关于广东省龙川至怀集公路 连（平）英（德）段机电工程和交安 设施施工图设计的批复

省南粤交通投资建设有限公司：

《广东省南粤交通投资建设有限公司关于上报广东省龙川至怀集公路连（平）英（德）段机电交安工程施工图设计的请示》（粤交建基〔2017〕1164号）及相关设计文件等资料收悉。

根据《交通运输部关于广东省龙川至怀集公路初步设计的批复》（交公路函〔2014〕893号，以下简称《汕昆高速初步设计批复》），经研究，对汕昆高速龙川至怀集公路连（平）英（德）

项目机电工程和交安设施施工图设计批复如下：

一、建设规模和技术标准

（一）建设规模。

汕昆高速连（平）英（德）项目，路线长148.55km。设特大桥6293.6m/3座、大桥13171.9m/40座、中桥2613.7m/40座；设特长隧道6487.3m/1座、长隧道2569m/2座、中隧道509.6m/1座（按双洞平均长计，下同）；设互通立交14处、管理分中心1处、匝道收费站12处、服务区4处、停车区1处。

1. 机电工程

（1）监控系统：设置各类监测、检测、控制、疏散诱导等外场设备及监控中心的存储、显示设备；

（2）收费系统：设置收费车道36入50出共86条（其中MTC车道24入38出，ETC车道12入12出）；

（3）通信系统：设置光纤数字传输系统，含干线传输设备OADM和干线光线路放大设备OLA、设语音交换系统、数据和视频传输系统、软交换系统以及配置相应的管缆等；

（4）供配电照明系统：设置外供电线路、场区供配电、广场照明、电力监控系统等。

（5）隧道机电系统：设置隧道监控、通风、照明、消防、供配电设备等。

2. 交安设施：路线长148.55km，包括标志标牌、标线、护栏、主线防护网等；声屏障长度（隔音工程）约24847m。

（二）技术标准。

1. 机电工程

（1）全线监控设施等级：A级；

（2）收费设施：采用《广东省高速公路“一张网”联网收费系统暂行技术规定》、《收费公路联网收费技术要求》等相关技术标准；

（3）通信设施：干线传输网采用OTN光传输方案；综合业务接入网采用STM-16（2.5Gbit/s）等级+10GE分组交换增强型MSTP传输方案；

（4）隧道设施配置等级：A+级（金门隧道）、A级（石凹顶隧道）、B级（泉湖山隧道、马口排隧道）。

2. 交安设施

（1）采用道路交通标志和标线、公路交通安全设施设计和广东省交安设施有关技术标准和规定。

（2）声屏障工程：采用公路环境保护、声环境质量、声屏障声学设计及测量有关技术标准和规范。

二、机电工程

（一）监控设施。

原则同意监控设施施工图设计。监控系统由监控外场设备、视频及数据传输通道以及监控分中心组成，采用“路段监控中心-路段监控分中心-外场监控设备”的管理方式。全线采用IDC数据中心机房方案，应在满足本路段使用需求的前提下，适当预留后

续整体区域管理发展需要。全线采用全程监控模式，应进一步核查全线监控外场设备的设置位置，确保不与标志牌互相遮挡。

（二）收费设施。

原则同意收费设施施工图设计。采用封闭式收费制式，人工半自动收费与电子不停车收费相结合的收费方式。应贯彻“智慧交通”，结合“互联网”、“大数据”“云计算”等信息技术，深化研究移动支付的收费方案，具备条件的可适当增加ETC车道数量，提高收费站通行能力和高速公路服务水平。

（二）通信设施。

原则同意通信设施施工图设计，应进一步细化与相邻路段光缆及管道的设计界面。

（三）隧道机电设施。

原则同意隧道机电设施施工图设计。金门隧道采用两路外供电互为主备的供电方案，应结合外供电工程的引电方式，优化隧道内部供电接线设计，方便后续施工和运营维护。

（四）供配电及照明设施。

原则同意供配电及照明设施施工图设计。

三、交安设施

（一）原则同意交安设施施工图设计，应深入调研周边路网标志信息，确保相邻路网间指路信息的有效衔接。结合项目最新安全性评价报告成果(包括运行速度、视距、限速方案等)，重点核查完善特长隧道、长大连续纵坡、雾区等特殊路段交安设施设

计。

(二) 声屏障施工图设计应根据环评批复等要求合理设置，同时应满足环境敏感点及后续环评验收的要求。

四、施工图预算

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方法》(JTGB06-2007)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〕256号、粤交造价〔2017〕245号)。经核查，厅同意该站审查意见。

(一) 核定项目机电工程施工图预算为 36638.81 万元。

(二) 核定项目交安设施施工图预算为 26584.89 万元。

(三) 全线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。

五、其他

(一) 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，编制招标合同段的工程量清单文件。

(二) 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《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)、《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：1. 广东省龙川至怀集公路连（平）英（德）段机电工程施工图预算审查表
2. 广东省龙川至怀集公路连（平）英（德）段交安设施施工图预算审查表



附件1

**广东省龙川至怀集公路
连（平）英（德）段机电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	19826.28	7.80	19834.08
六、隧道工程	7731.63	-135.23	7596.40
七、公路设施及预埋管线工程	12094.65	143.02	12237.68
第二部分 设备及工具、器具购置费	21301.21	-4694.82	16606.39
一、设备购置费	21301.21	-4694.82	16606.39
第一、二部分费用合计	41127.49	-4687.02	36440.47
安全生产经费	198.26	0.08	198.34
预算总金额	41325.75	-4686.94	36638.81

附件2

广东省龙川至怀集公路

连（平）英（德）段交安设施施工图预算审查表

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	24454.85	1866.82	26321.67
七、公路设施及预埋管线工程	19377.10	1509.08	20886.18
1. 安全设施	19377.10	1509.08	20886.18
(1) 主线路基安全设施	12295.33	1315.31	13610.64
(2) 主线桥梁段安全设施	637.92	-160.01	477.91
(3) 隧道路段安全设施	1.66	0.03	1.69
(4) 主线其他附属安全设施	1022.79	161.25	1184.04
(5) 互通立交匝道段安全设施	4595.36	372.69	4968.05
(6) 管理及服务区安全设施	824.04	-180.20	643.84
八、绿化及环境保护工程	5077.75	357.74	5435.49
1. 声屏障工程	5077.75	357.74	5435.49
(1) 路基段声屏障工程	4643.79	321.41	4965.20
(2) 桥梁段声屏障工程	433.95	36.33	470.28
安全生产经费	244.55	18.67	263.22
预算总金额	24699.40	1885.48	26584.89

公开方式：依申请公开

抄送：省交通运输工程造价管理站、省交通运输规划研究中心、省南粤交通投资建设有限公司龙怀高速公路管理中心、省南粤交通投资建设有限公司龙怀高速公路管理中心连英管理处，山东省交通规划设计院、招商局重庆交通科研设计院有限公司、湖南省交通规划勘察设计院有限公司、中交第一公路勘察设计研究院有限公司、中交第二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。

广东省交通运输厅办公室

2017年11月21日印发
