

# 广东省交通运输厅文件

粤交基〔2016〕1037号

---

## 广东省交通运输厅关于东莞长安至深圳南山 高速公路深中通道深圳侧接线和国际会展 中心互通立交工程初步设计的批复

深圳市交通运输委：

《深圳市交通运输委员会关于审查东莞长安至深圳南山高速公路（广深沿江高速公路深圳段）深中通道深圳侧接线和国际会展中心互通立交两阶段初步设计的请示》（深交〔2016〕273号）及初步设计文件（含修编文件及概算）和项目法人组织机构组建方案等资料收悉。

2015年11月，厅批复了东莞长安至深圳南山高速公路深中

通道深圳机场互通立交初步设计（粤交基〔2015〕1301号），2016年3月，根据《广东省交通运输厅关于印发深圳至中山跨江通道项目行车安全性评价及驾驶模拟仿真专题研究报告评审会专家组评审意见的通知》（粤交基函〔2016〕34号）要求，厅组织召开了东莞长安至深圳南山高速公路（深中通道）深圳机场互通立交深化设计方案评审会议，进一步明确了机场互通立交方案（省交通运输厅工作会议纪要〔2016〕15号）。

2016年4月，厅组织召开了东莞长安至深圳南山高速公路深中通道深圳侧接线和国际会展中心互通立交工程（不含机场互通立交土建工程）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）。

根据省发展改革委《关于东莞长安至深圳南山高速公路项目申请报告的核准意见》（粤发改交〔2006〕252号）、《广东省交通运输厅关于广深沿江高速公路深圳连接线（广深沿江高速公路二期工程）前期工作的意见》（粤交规〔2015〕1006号）、《广东省发展改革委关于东莞长安至深圳南山高速公路（广深沿江高速公路深圳段）调整建设及投资规模的复函》（粤发改交通函〔2015〕5834号，以下简称《调整规模复函》），经研究，对东莞长安至深圳南山高速公路深中通道深圳侧接线和国际会展中心互通立交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. 深中通道深圳侧接线主线长 5.695km；设主线特大桥 5474m/3 座，被交路拼宽桥 1537m/7 座，匝道桥 18285m/28 座；设鹤洲、机场互通立交共 2 处（其中机场互通立交土建工程已批复）。

2. 东莞长安至深圳南山高速公路设国际会展中心互通立交（原名：沙井互通立交）1 处，扩建路段长 1.51km，设主线拼宽桥 1470m/4 座，匝道桥 3428m/9 座，凤塘大桥跨线桥 574m/1 座。

### （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：41.0m；
5. 地震动峰值加速度：0.12g。

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）的规定要求。

## 二、工程地质勘察

初步设计执行了地质勘察规范要求，勘察方法合理，内容及深度基本满足初步设计的要求。

（一）下阶段应深化沿线软土等不良地质路段的工程地质勘察，室内试验及调查工作等，详细查明其分布范围及物理力学特性，为工程处治提供可靠依据。

（二）下阶段应加强沿线桥梁工点的地质勘察，核查岩土参数，为设计提供可靠依据。国际会展中心互通立交桥梁钻探工作量不足，应补充完善。

（三）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。下阶段应加强定测、详勘验收工作。

### 三、路线走向及路线方案

#### （一）路线走向

1. 深中通道深圳侧接线位于宝安区西乡街道，主线起于机荷高速公路黄鹤收费站，对接机荷高速公路，与广深高速公路相交，跨越国道 G107 线、规划黄田大道、宝安大道，终点接深中通道。

2. 国际会展中心互通立交位于深圳市宝安区福永街道，主线为东莞长安至深圳南山高速公路保税区特大桥，与规划凤塘大道相交。

经审查，路线走向及主要控制点符合省发展改革委《调整

规模复函》（粤发改交通函〔2015〕5834号）的要求。

## （二）路线方案

初步设计中，结合深圳市及宝安区的总体规划，根据路网现状、城市布局、沿线地形地貌等，充分征求了沿线地方政府及相关部门的意见，部分路段进行了方案比较。

1. 狮子山路段提出了半路半桥方案（K线）、全路基方案（C线）、全桥方案（B线）、隧道方案共四个方案进行比较。经审查，K线方案对狮子山环境影响较小，符合沿线地方政府要求，原则同意采用半路半桥方案（K线）。

2. 其余路段，原则同意采用设计推荐的路线方案。

## （三）路线设计

原则同意路线设计。下阶段应根据定测详勘情况进一步优化平纵面设计，使线形更为均衡协调。

## 四、路基、路面及排水

（一）同意初步设计采用的路基横断面型式。路基宽度41.0m，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 $2 \times (4 \times 3.75)\text{m}$ ，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 $2 \times 0.75\text{m}$ 。

（二）原则同意一般路基设计方案。下阶段应加强地质勘察工作，结合地质情况和工期要求，经济合理确定软基处理方

案，尽量减少复合地基处治规模，节省工程造价。

（三）原则同意主线及匝道路面采用沥青路面，面层厚度19cm，即5cm厚AC-16C（改性）+6cm厚AC-20C（改性）+8cm厚AC-25C。桥面铺装厚11cm，与路面上中面层结构一致。收费广场采用面层厚28cm的水泥混凝土路面；收费广场路面面层厚度宜调整为30cm。施工图设计时应结合预测交通量，进一步核实有关设计参数，深化细化路面结构设计。

（四）路基路面排水设计基本合理。下阶段应贯彻生态环保原则，少用圬工砌体，尽量采用生态支挡结构。加强互通区排水设计，并做好与城镇雨水、污水排水系统的衔接，尽量采用生态排水设施。

## 五、桥梁、涵洞

（一）桥型选择及孔跨布置基本合理，施工图设计时应根据被交河流和被交道路的等级功能，合理确定桥梁净空要求，综合考虑城市景观要求及地方相关部门意见，进一步优化桥梁方案；应积极采用我省高速公路设计标准化成果，合理确定桥梁上下部结构，确保桥梁结构安全可靠、经济合理。

（二）同意广深高速主线跨线桥采用（52+80+52）m现浇PC箱梁方案，同意宝安大道及地铁1号跨线桥采用（62+104+62）m钢箱梁方案；鹤州互通收费广场跨线桥采用左幅

(58+80+80+48) m、右幅(46+80+80+60) m 连续钢箱梁方案，应结合净空要求，尽量调整为混凝土桥梁方案。

(三) 原则同意主线其他桥梁主要采用 30mPC 小箱梁、现浇连续箱梁方案，机场南路跨线桥及国道 G107 线跨线桥等采用钢箱梁方案；下部结构采用柱式墩或门架墩，钻孔灌注桩基础。

(四) 原则同意互通立交匝道桥主要采用 25m、30mPC 小箱梁和现浇箱梁方案，机场南路跨线桥及国道 G107 线跨线桥和部分跨广深高速匝道桥采用钢箱梁方案；下部结构采用柱式墩或门架墩，钻孔灌注桩基础。

(五) 施工图设计时，应充分考虑桥梁所处环境特点，结合景观要求，加强桥梁抗倾覆、抗震、耐久性设计等，并对桥梁上下部结构作进一步优化、调整，确保桥梁结构安全可靠、经济合理。

## 六、路线交叉

同意设置机场（枢纽）、鹤洲（枢纽）、国际会展中心互通立交共 3 处。互通立交总体布局基本合理，立交选型和技术指标运用基本适当。

(一) 机场互通立交：根据粤交基〔2015〕1301 号和省交通运输厅工作会议纪要〔2016〕15 号，同意机场互通立交采用涡轮型方案（方案七）。

(二) 鹤洲互通立交：连接深中通道深圳侧接线、机荷高速、广深高速及机场南路。根据粤交基函〔2012〕2583号文，该互通立交采用混合式方案。初步设计对互通匝道细部设计进行了优化调整，原则同意采用优化方案一。施工图设计时应进一步核查预测交通量，合理确定匝道设计标准。

(三) 国际会展中心互通立交（原名：沙井互通立交）：连接东莞长安至深圳南山高速公路和凤塘大道，同意采用 T 型 +A 型单喇叭方案（方案一）。施工图设计时尽量优化广深沿江高速公路侧连接匝道的技术指标，以提高匝道通行能力和服务水平。

## 七、交通工程及沿线设施

### (一) 管理、养护及服务设施

同意本项目纳入东莞长安至深圳南山高速公路已有的西乡管理中心对全线进行集中管理、集中监控，本项目不再独立设置管养中心。收费制式采取封闭式的收费方式纳入全省“一张网”进行联网收费。其中，新建收费站 3 处，发车站 1 处。核定本项目交通工程及沿线设施用地面积 7 亩，建筑面积 5900 m<sup>2</sup>。

### (二) 监控、通信、收费和供配电照明等机电设施

1. 原则同意本项目采用半自动收费和 ETC 不停车收费相结合的封闭式收费方式，收费系统应满足全省“一张网”联网技



术要求。

2. 原则同意本项目采取以太网光端机对语音、数据、图像进行传输，外场监控视频由站级千兆以太网交换机组成环网上传至西乡监控中心。

3. 原则同意全线土建车道及收费机电设备规模，计重设备尽量采取全称台或轴组称，以满足计重精度要求。下阶段应进一步完善收费站出口广场客货分流措施，避免过多车流引起收费站堵塞。

### （三）交安设施

原则同意全线交安设施设计方案。下阶段应加强与相邻高速公路的沟通协调，完善相邻道路相互指引标志的设计，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、道路等配套设施设计。

2. 交安设施标志、外场监控设施、门架情报板及高清卡口应尽量同址进行设置，避免相互遮挡影响司机对指路信息的获取。

（五）应加强交通工程与主体工程的衔接设计，做好交通

工程设施预留基础和预埋管道设计。本项目处于沿海地区，机电、交安、房建等外场设施应完善防雷设计，结构件应加强防风防腐措施。

## 八、环境保护

环境保护方案应按照交通运输部《公路环境保护设计规范》（JTG B04-2010）进行设计。结合项目自然环境、社会环境及交通需求、地区经济等条件，以保护沿线自然环境、维护生态平衡、防止水土流失、降低环境污染、收集利用耕植土等为宗旨，确定环境保护总体设计原则和工程方案。

（一）项目涉及铁岗水库—石岩水库饮用水源二级保护区，应认真落实路基和桥墩桩基施工防污染措施，减少悬浮泥沙的扩散及影响。桩基钻屑和开挖泥沙必须运往指定区域，不得随意抛填。严格落实项目环评批复（深环批函〔2015〕056号）的各项水环境保护措施。

（二）项目沿线涉及多处声环境敏感点，应认真落实项目环评批复（深环批函〔2015〕056号）的各项声环境保护措施，尽量减少对环境的噪声污染。

## 九、概算

东莞长安至深圳南山高速公路深中通道深圳侧接线和国际会展中心互通立交工程（不含机场互通立交土建工程）初步设

计概算按交通部《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〕182号）。经核查，厅同意该站审查意见。

（一）核定建筑安装工程费244339.83万元。

（二）核定设备及工具、器具购置费3948.35万元。

（三）核定工程建设其他费用175441.13万元。

核定东莞长安至深圳南山高速公路深中通道深圳侧接线和国际会展中心互通立交工程（不含机场互通立交土建工程）初步设计概算为467822.89万元（含建设期贷款利息19663.72万元），已批机场互通立交土建工程初步设计概算为193720.67万元（粤交基〔2015〕1301号），则深中通道深圳侧接线和国际会展中心互通立交工程初步设计总概算为661543.56万元，在省发展改革委《调整规模复函》（粤发改交通函〔2015〕5834号）批复的投资估算69.27亿元以内。

本项目投资（除政策性因素影响等外）应控制在本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、其他

（一）关于项目建设单位组织机构。本项目由深圳市广深

沿江高速公路投资有限公司负责投资建设。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。

（二）你委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，由你委组织审查（批）。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同时报厅备案。

（三）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）。

（四）有关施工、监理、材料采购等招投标工作及备案办理，施工许可及设计变更审批、质量监督和交工验收等基建程

序由你委负责，相关结果报厅备案。

（五）抓紧做好项目开工前的各项准备工作。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：东莞长安至深圳南山高速公路深中通道深圳侧接线  
和国际会展中心互通立交工程初步设计概算审查表



附件

东莞长安至深圳南山高速公路深中通道深圳侧接线和  
国际会展中心互通立交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	257206.63	-12866.80	244339.83
一、临时工程	12684.40	-290.00	12394.40
五、交叉工程	216011.81	-5165.00	210846.81
七、公路设施及预埋管线工程	11094.95	-11.74	11083.21
八、绿化及环境保护工程	11070.90	-3609.00	7461.90
九、管理、养护及服务房屋	6344.57	-3791.06	2553.51
第二部分 设备及工具、器具购置费	6328.35	-2380.00	3948.35
一、设备购置费	6318.89	-2380.00	3938.89
三、办公及生活用家具购置费	9.47	0.00	9.47
第三部分 工程建设其他费用	211470.65	-36029.52	175441.13
一、土地征用及拆迁补偿费	188038.43	-26547.76	161490.67
二、建设项目管理费	8353.99	-2048.20	6305.79
1. 建设单位（业主）管理费	2164.65	-1019.15	1145.50
2. 工程监理费	5144.13	-257.34	4886.80
3. 设计文件审查费	257.21	-12.87	244.34

4. 竣（交）工验收试验检测费	788.00	-758.85	29.15
三、研究试验费	685.00	-385.00	300.00
四、建设项目前期工作费	11297.28	-4440.00	6857.28
五、专项评价（估）费	2927.34	-2487.22	440.12
八、联合试运转费	128.60	-121.33	7.27
九、生产人员培训费	40.00	0.00	40.00
第一、二、三部分费用合计	475005.63	-51276.32	423729.31
预备费	23750.08	-2563.62	21186.47
其他费用项目	10955.72	-7712.33	3243.40
建设期贷款利息	22364.25	-2700.53	19663.72
机场互通立交土建工程概算	207474.52	-13753.85	193720.67
概算总金额	739350.2	-78006.58	661543.56

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、省海洋渔业局，水利部珠江委员会，省航道局、省交通运输工程造价管理站、省交通运输规划研究中心、省交通运输工程质量监督站，深圳市政府、发展改革局、规划和国土资源委员会、人居环境委员会、水务局、海洋渔业局，深圳海事局、航道局，宝安区政府、交通运输局、水务局，深中通道管理中心，深圳高速公路股份有限公司、深圳市广深沿江高速公路投资有限公司、中国华西工程设计建设有限公司、省交通规划设计研究院股份有限公司、江苏省交通规划设计院股份有限公司。

---

广东省交通运输厅办公室

2016年9月22日印发

---