

# 广东省交通运输厅文件

粤交基〔2017〕521号

---

## 广东省交通运输厅关于东莞至番禺高速公路 桥头至沙田段初步设计的批复

东莞市交通运输局：

你局《关于审批莞番高速公路桥头至沙田段初步设计文件（修编）的请示》（东交〔2017〕7号）、《关于上报莞番高速公路桥头至沙田段松山湖段S3线初步设计补充文件的请示》（东交〔2017〕137号）及项目初步设计及民田互通立交补充设计文件和项目法人组织机构组建方案等资料收悉。

根据《广东省发展改革委关于东莞至番禺高速公路桥头至沙田段项目核准的批复》（粤发改交通函〔2015〕5550号，以下简

称《项目核准批复》)确定的建设规模、技术标准和总投资,经研究,对东莞至番禺高速公路桥头至沙田段初步设计批复如下:

## 一、建设规模和技术标准

### (一)建设规模

路线长 64.48km。设特大桥 29727m/14 座(含互通立交主线桥,下同)、大桥 9215m/25 座、中小桥 723m/8 座;设特长隧道 3375m/1 座(双洞平均长,下同)、长隧道 4156.5m/2 座(其中下沉式隧道 2520m/1 座)、中隧道 1493m/2 座(其中下沉式隧道 980m/1 座);设桥头东、桥头西(原称桥头南)、黄泥塘(枢纽,原称常平东)、横沥、常平西、东坑、寮步(枢纽)、大岭山、新围、厚街南(枢纽)、沙田东、沙田(枢纽)互通立交共 12 处;设管理中心 1 处、隧道管理所 2 处、集中住宿区 2 处、养护工区 1 处、服务区 1 处、停车区 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;

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)的要求。

## 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。部分桥梁地质钻孔数量偏少，下阶段应加强地质勘察工作，根据试验资料明确桥址区岩石饱和单轴抗压强度标准值，为桥梁基础设计提供依据。工程地质勘察工作应全面准确，设计应与工程地质勘察有效结合，紧密衔接；应加强沿线管线调查，为管线改迁或保护提供依据。

## 三、路线走向及路线方案

### （一）路线走向

工程起于东莞桥头镇东江村，顺接规划河惠莞高速公路惠州段，经谢岗、常平、横沥、东坑、大朗、寮步、松山湖、大岭山、厚街，终于沙田镇最丰村，顺接建设中的虎门二桥工程，并与广深沿江高速公路相交。

### （二）路线方案

初步设计综合考虑了沿线自然条件、路网及城镇规划、占地拆迁、工程造价以及其他控制因素，提出了贯通全线的K+S3+K线方案，并对部分路段路线方案进行了比较。

1. 黄泥塘路段（K9+917~K16+175段）：提出了黄泥塘北线方案（K线）、黄泥塘南线方案（C2线）作比较。

K线方案占地及工程规模较小，符合常平镇规划，同意采用K线方案。

2. 寮步-东坑路段 (K22+461 ~ K28+436 段): 提出了高英北线方案 (K 线)、高英南线方案 (B8 线) 作比较。同时基于 K 线方案, 提出了下沉式隧道和高架桥不同纵面方案作比较。

B8 线方案房屋征收数量大, 且分割东坑富港工业园, K 线高架桥方案对村镇规划影响较大, 地方反对上述两个方案。经综合比较, 同意采用 K 线下沉式隧道方案, 下阶段应加强交通工程设施设计, 提高行车安全性。

3. 松山湖路段 (K25+470 ~ K35+000 段): 提出了沿新城大道及松山湖大道穿越松山湖 (K 线) 方案、松山湖北 (S3 线) 方案作比较。

综合考虑地方意见和松山湖园区发展, 在符合地方国土、规划的前提下, 初步设计原则同意采用 S3 线方案, 但 S3 线方案沿线城镇化发展快, 土地房屋征收数量大, 下阶段应进一步加强与地方政府等有关部门的沟通协调, 综合确定该段路线方案。

4. 新围-老虎岩水库段 (K44+395 ~ K48+795 段): 提出靠近老虎岩水库的东线方案 (K 线)、远离老虎岩水库的西线方案 (A4 线) 作比较。

K 线方案路线较顺直, 隧道规模、工程造价较低, 同意采用 K 线方案。

5. 白石山隧道路段 (K50+195 ~ K55+195 段): 提出龙潭水库南线 (K 线)、龙潭水库北线 (A6 线) 及中线方案 (A2 线) 作比

较。

A2 线方案隧道规模、工程造价较高，不宜采用，原则同意采用 K 线方案。

6. 其余路段，同意采用设计推荐的路线方案。

### （三）路线设计

部分路段受规划和地物控制，路线设计局部平纵面线形不尽合理，桥隧比例偏高、土石方数量较大。下阶段应根据初步设计评审意见进一步优化调整路线平纵面设计，尽量避让并减少较大范围的房屋征收，减少高填深挖，合理降低桥隧工程规模，控制工程造价。

## 四、路基、路面及排水

（一）原则同意路基标准横断面设计。

1. 整体式路基宽度 33.5m，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  $2 \times 11.25\text{m}$ ，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  $2 \times 0.75\text{m}$ 。

2. 分离式路基宽度 16.75m，其中左侧硬路肩 1.0m（含左侧路缘带 0.5m），行车道宽 11.25m，右侧硬路肩 3.0m（含右侧路缘带宽 0.5m），土路肩宽  $2 \times 0.75\text{m}$ 。

（二）原则同意一般路基设计方案。

（三）沿线部分路段分布软土，初步设计提出清淤换填、复合地基的软土处治方案基本合适。下阶段应切实加强地质勘察工

作，结合地质情况、工期要求及处治路段周边实际情况，经济合理地确定软基处理方案，尽量少用复合地基方案，慎用预应力管桩方案，以节约工程造价。

（四）项目所在区域分布断裂、岩溶等不良地质，下阶段应结合详勘工作，进一步优化、细化工程设计方案，并加强施工期间的动态设计。

（五）同意一般路基采用以绿色植被为主的防护方案。在保证边坡稳定、安全的条件下，以绿色植被（草灌结合）为主，少用圬工砌体，使防护方案经济、适用、美观，并与周围环境相协调。

（六）原则同意主线及枢纽互通立交匝道采用沥青路面、一般互通立交匝道与收费广场采用水泥混凝土路面。沥青路面面层厚度 18cm，采用 4cm 厚 SMA-13（改性）+6cm 厚 AC-20C（改性）+8cm 厚 AC-25C，桥面铺装与路面上中面层一致，厚度 10cm。施工图设计时应根据预测交通量、轴载组成及路面材料等综合因素，深化、细化路面结构设计。

（七）沿线路基段不长，对生态环境要求高，初步设计较多采用浆砌、预制构件排水，不合理。应重视路基路面排水系统绿色生态设计，协调环境，取消或减少使用圬工及预制构件排水设施。应根据沿线水文、气象、降雨量等自然条件，结合沿线自然水系、农田水利灌溉、桥涵位置等进行综合路基路面排水设计。

(八) 考虑全线桥梁工程排水数量大，应进一步做好沿线排水组合设计，结合排水新材料，研究深化箱（板）梁内置式排水方案研究，做好桥梁排水设计，改善桥梁景观。

## 五、桥梁、涵洞

(一) 应结合沿线河流特点及交叉道路（含规划路）的等级、功能等，进一步核查桥梁净空。加强沿线桥涵地质勘察工作和水文资料收集调查工作，为设计提供可靠依据。结合路线平纵面的优化调整，合理控制桥梁高度和长度，并优化桥跨组合；跨越铁路、河流、堤岸的桥梁，其桥型方案、桥跨布置应征询并取得铁路、航道、水利等相关部门的书面意见。

(二) 石马新河大桥：在满足防洪、水利等要求的前提下，原则同意采用左幅（ $91+3 \times 135+75$ ）m 及右幅（ $75+3 \times 135+91$ ）m PC 连续箱梁方案，下阶段结合水利部门意见，合理确定桥跨布置。

(三) K5+330 界涌大桥：在满足防洪、水利等要求的前提下，原则同意采用左幅（ $70+100+60$ ）m 及右幅（ $60+100+70$ ）m 错孔布置的 PC 连续箱梁方案，下阶段结合水利部门意见，合理确定桥跨布置。

(四) 东深公路跨线桥：在保证供水区安全、运营的前提下，原则同意跨东深供水渠处采用（ $61+2 \times 110+61$ ）m PC 连续箱梁方案，下阶段结合东深供水及水利部门意见，合理确定桥跨布置，

同时应加强桥梁结构计算分析，合理确定主墩基础尺寸。

(五)广深铁路跨线桥：推荐采用  $2 \times 70\text{mT}$  构方案基本合理，下阶段结合铁路部门的意见，合理确定桥跨布置。

(六)莞深高速跨线桥：原则同意采用  $(58+100+58)$  m PC 连续箱梁方案。

(七)莞长路跨线桥：原则同意采用  $(50+85+50)$  m PC 连续箱梁方案。

(八)厚大路跨线桥跨厚大路处：原则同意采用 40m PC 小箱梁方案。

(九)莞惠城际铁路跨线桥(S3线)：提出  $(54+2 \times 90+54)$  m PC 连续箱梁方案基本可行，下阶段结合铁路部门的意见，合理确定桥跨布置和桥型方案。

#### (十)厚街高架桥

1. 原则同意采用 70m 双层钢箱梁方案跨越莞太路，下阶段结合铁路部门的意见，合理确定桥梁方案。

2. 富民路段，原则同意采用 35m PC 小箱梁双层桥方案，下阶段结合结构受力分析，优化完善桥梁跨径和结构设计。

3. 跨广深高速处：同意采用  $(35+60+35)$  m PC 连续刚构方案。

(十一)根据沿线其他特大桥、大桥(含高架桥)及引桥方案比选结果，原则同意采用设计推荐的桥型方案，即上部构造根据桥位处实际情况，采用 25m、30m、35m、40m PC 小箱梁为主，

部分采用钢箱梁、非标准跨径 PC 小箱梁或 PC 连续箱梁（连续刚构）等方案；下部构造采用柱式、门架式、板式、薄壁式桥墩，柱式、肋式、座板式或扶壁式桥台，钻孔灌注桩基础。应进一步优化桥型方案、跨径组合和桥梁细部结构设计。对常规标准跨径的桥梁应采用我省高速公路设计标准化成果，尽量做到标准化设计。

（十二）原则同意新旧桥拼接采用“上连下不连”、新旧桥结构形式一致的设计原则。应结合桥梁特点及桥梁相关检测结果，参照佛开、广清或其它高速公路改扩建工程桥梁拼接的研究成果或经验，充分考虑新旧混凝土的收缩徐变差、沉降差等不利因素，细化拼接处的构造设计。

（十三）应加大地质勘察深度，加强沿线桥涵水文资料的收集、调查工作，加强结构计算、水文计算和冲刷计算等，经济、合理地确定下部构造及基础设计方案；加强桥梁的防震抗震设计；加强并细化桥梁耐久性设计、景观设计；认真做好跨越既有道路或桥梁的施工组织设计，尽量减少对地面交通的干扰。

（十四）原则同意沿线中小桥、涵洞设计方案。应加强沿线水文的调查和勘测，根据排洪和灌溉、清淤的需要，认真核查中小桥、涵洞的数量和布置、孔径等。

## 七、隧道

（一）原则同意隧道线位选择和总体布置。下阶段应补充隧

道洞口段 1: 500 地形图测量, 根据定测详勘资料及路线平纵面的优化情况, 结合地形、地质条件及隧道围岩级别等对隧道平面、洞口位置和左右洞间距、洞门形式选择作深入研究, 合理确定隧道轴线, 减少洞口浅埋、偏压现象, 改善洞口段的建设条件, 确保隧道施工安全, 减少占地和山体开挖, 减少对环境的破坏。

## (二) 山岭隧道

1. 原则同意隧道建筑限界及内轮廓设计、衬砌支护设计、防水设计。沿线隧道规模较大, 应注重隧道洞内装饰方案研究, 方便施工, 节省造价, 便于运营维护。下阶段应根据工程地质详勘成果, 核查围岩级别划分, 优化、完善设计。

2. 白石山隧道 ZK53+390 ~ +470 段和 YK53+370 ~ +450 段存在浅埋偏压, 下阶段应加强地质勘察, 结合地形、地质情况, 分析浅埋段隧道施工风险等, 合理确定隧道轴线、埋深、结构形式和处理方案等。

3. 新溪隧道进出口浅埋段较长, 下阶段应适当优化平纵线形, 尽量减少浅埋段长度。

4. 马山隧道距离老虎岩水库较近, 施工风险较大, 下阶段应加强地质勘察及水文地质分析工作, 详细查明水库地表水系对隧道围岩开挖、涌水的影响, 适当优化纵面线形, 确保隧道施工和运营安全。

## (三) 原则同意下沉式隧道工程设计

1. 经审查，下沉式隧道抗浮结构设计复杂、基坑处治费用高，施工图设计，结合隧址地形地质及地势条件，增加下沉式框架结构专题研究，在开挖稳定基坑内设置混凝土结构框架，布设管线、排水设施，框架顶覆盖植被，恢复景观。并对基坑周边房屋的保护应有针对性的设计和施工措施；施工图设计时应深化施工组织设计、交通组织、疏解设计方案等。

2. 结合高英村隧道前后控制因素，合理确定高英村隧道敞开段及暗埋段长度。

3. 下沉式隧道位于降水丰富城市内，隧道排水压力大，易积水。应加强洞口段的排水设计，避免极端天气下雨水流入隧道内。隧道排水应严格遵循高水高排、低水低排原则，减轻泵房排水压力。

（四）补充隧道火灾热释放率标准，为特长隧道排烟系统设计提供依据，并加强特长隧道的通风与排烟设计。隧道通风、照明、监控、消防、救援与逃生、供电等附属设施，下阶段应加强与交通工程设计的协调，相应完善设计方案，并作好相应设施的预留、预埋工作。

## 六、路线交叉

设桥头东、桥头西、黄泥塘（枢纽）、横沥、常平西、东坑、寮步（枢纽）、大岭山、新围、厚街南（枢纽）、沙田东、沙田（枢纽）互通立交共 12 处，符合《项目核准批复》的要求。应结合

区域路网规划建设情况，进一步核查预测交通量及交通流分布，并结合路线方案的调整及有关控制因素等，进一步优化设计方案。

（一）桥头东互通立交：连接东园路，同意采用变异菱形方案（方案一）。

（二）桥头西互通立交：连接规划 29 号城市主干路，同意采用变异 T 型+B 型喇叭方案（方案一）。

（三）黄泥塘（枢纽）互通立交：连接从莞高速公路和东平大道，原则同意采用非交织型双 T 型（高接高）+变异 T 型（高接地）方案（方案一）。建议在充分利用原从莞高速公路常平北互通已建匝道的基礎上，进一步优化完善设计，并做好交通标志牌设置，完善交通指引标志，提高行车安全性。

（四）横沥互通立交：连接地方规划路，同意采用 T 型方案（方案一）。

（五）常平西互通立交：连接松山湖大道延长线，同意采用变异菱形方案（方案一）。

（六）东坑互通立交（S3 线）：连接东坑大道，原则同意采用迂回 T 型方案，下阶段应结合高英村下沉式隧道的设置情况优化完善互通立交设计。

（七）寮步（枢纽）互通立交：连接莞深高速公路，同意采用单环匝道混合式方案（方案一），应结合大岭山服务区的布设研究设置辅助车道的必要性。

（八）大岭山互通立交：连接连马路，同意采用迂回 T 型方案（方案一）。

（九）新围互通立交：连接厚虎路，同意采用 B 型单喇叭方案（方案三）。

（十）厚街南（枢纽）互通立交：连接广深高速公路，同意采用涡轮型方案（方案一）。

（十一）沙田东互通立交：连接规划环保路，同意采用 A 型单喇叭方案（方案一）。

（十二）沙田（枢纽）互通立交：已在虎门二桥初步设计批复（交公路发〔2013〕539号）中明确采用涡轮式枢纽立交方案。

经审查，因为虎门二桥、莞番高速对接，与广深沿江高速形成“十字”交叉，设沙田枢纽互通立交，通过广深沿江民田互通立交实现“地（方路）接高（速公路）”，但莞番高速上广深沿江变速车道交织长度不满足设计规范要求，需要民田立交改造。经审查，原则同意民田立交采用单喇叭立交方案（方案一）。省高速公路建设总指挥部办公室现场调查研究，形成会议纪要〔2017〕1号，明确民田立交改造费用分摊原则，纳入番莞高速项目负责组织实施。民田立交改造工程施工图设计由东莞市交通运输局负责审查（批）。

（十三）下阶段应进一步核查预测交通量，对互通立交设置位置、规模及方案作进一步优化和调整。部分互通立交匝道纵坡

偏大，应核查调整；进一步优化互通立交线形设计，对匝道技术指标应根据立交形式和交通量大小按规范要求进行检查、调整；结合被交叉道路功能和等级，加强互通立交连接线的平交口交通渠化设计。

（十四）参照主线桥梁意见，并根据地质条件及桥梁高度对匝道桥、分离立交桥下部构造、桥台和基础方案作进一步调整、优化和完善。

（十五）下阶段应进一步与地方政府、交通及规划等部门协调研究，加强沿线通道、被交道路以及规划道路等级、功能的调查，结合地方道路的实际情况，合理确定分离立交、通道数量和净空标准。

## 七、交通工程及沿线设施

原则同意全线管理、养护、服务设施、监控、通信、收费、供配电照明系统及交安等设计方案。加强协调交通工程和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。

（一）全线管理、养护及服务设施总体布局合理。同意本项目设置管理中心 1 处、隧道管理所 2 处、集中住宿区 2 处、养护工区 1 处、服务区 1 处、停车区 1 处。核定本项目管理、养护及服务设施总建筑面积 39000m<sup>2</sup>，用地面积约 316.88 亩。

（二）监控、通信、收费和供配电照明等机电设施

1. 原则同意外场监控设施按 A 级标准实现全程监控。建议增

加外场摄像机的设置密度，实现全程无盲点监控；补充交通量调查站的设计。

2. 原则同意本项目接入网采取 STM-16 等级 ONU 设备组成自愈环网，监控视频采用万兆以太网交换机组成的环网进行传输。

3. 下阶段补充外供电的调研资料，减少外供电的建设规模，与当地供电部门沟通，完善外供电设计界面。

4. 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。建议适当增加 ETC 车道数量，条件许可时，货车车道宽度建议调整为 3.5m，出口超宽车道由 1 条调整为 2 条。

### （三）交安设施

1. 原则同意交安设施设计方案。

2. 厚街高架桥（富民路段）采用双层独柱式桥墩方案，桥梁高约 20-30m，且富民路两侧均为民房，存在一定的安全隐患，建议对双层桥防撞护栏安全性能进行分析论证，提出合理的结构设计方案。

## 八、环境保护

（一）原则同意环境保护设计方案。应结合《关于莞番高速公路桥头至沙田段工程项目环境影响报告书的批复》（东环建〔2015〕2081 号）的要求，在下阶段设计中采取相关措施减少项目对环境的不利影响。严格落实横岗水库、老虎岩水库、同沙水

库等敏感水体各项水环境保护措施，提高跨敏感水体的防撞设计等级，避免桥上翻车物品对水体造成影响；做好大岭山森林公园、马山自然保护区、灯心塘自然保护区等生态环境敏感区的生态保护措施，及时进行植被和景观恢复，防止水土流失，减少对生态环境的影响；采取合理的综合降噪措施，确保公路沿线主要声环境敏感点声环境质量符合当地声环境功能区划的要求，避免交通噪音扰民。

（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。

## 九、设计概算

初步设计概算基本按交通运输部《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”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，提出了审查意见（粤交造价〔2017〕86号、110号）。经核查，厅同意该站审查意见，民田互通立交改造工程费用纳入设计概算。

（一）核定建筑安装工程费1151351.11万元。

（二）核定设备及工具、器具购置费16749.91万元。

（三）核定工程建设其他费用740704.06万元。

（四）核定民田互通立交改造工程费用11359.47万元（其中建安费6574.01万元、征地拆迁费用4785.46万元）。虎门二桥按照

部批复相关设计概算承担3243.07万元(其中建安费1896.27万元、征地费用1346.8万元)。

核定设计概算为2216557.27万元(含建设期贷款利息195587.41万元)，在省发展改革委《项目核准批复》(粤发改交通函〔2015〕5550号)的投资估算224.93亿元以内。其中：松山湖路段设计概算为690203.48万元(含建设期贷款利息60903.06万元)。

(四)本项目总投资(除政策性因素影响等外)应严格控制在初步设计批复概算范围内，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。该项目由东莞市新远高速公路发展有限公司(现更名为东莞市路桥投资建设有限公司)投资建设和经营管理，成立东莞市莞番高速公路有限公司作为派驻工程现场的建设管理机构。应根据《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)的要求抓好建设单位管理工作，督促建设单位认真贯彻落实“五化”和我省“五赛五比”的现代工程管理理念，提高工程管理水平。

(二)全面推行绿色公路建设新理念、新技术。建设单位、设计单位应严格贯彻落实交通运输部《关于实施绿色公路建设的指导意见》(交办公路〔2016〕93号)的要求，全面贯彻绿色公路设计新理念、综合最优化设计理念、突出全寿命周期成本理念、

全面推进“以人为本”的宽容性设计理念。建设以质量优良为前提，以资源节约、生态环保、节能高效、服务提升、智慧交通为主要特征的绿色公路，实现公路建设健康可持续发展。

（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。施工图设计阶段应结合施工方案和区域路网情况，认真做好交通组织设计，并征求公安交警部门意见。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。项目招标备案应执行粤交〔2017〕3号的相关规定。

（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）。重大、较大设计变更由你局负责审批。

（五）应抓紧做好本项目开工前的各项准备工作，及时上

报整体用地材料等各项手续，施工许可由你局负责。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：东莞至番禺高速公路桥头至沙田段初步设计概算审查表



附件

**东莞至番禺高速公路桥头至沙田段  
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)
<b>第一部分 建筑安装工程费</b>	<b>1244654.97</b>	<b>-93303.87</b>	<b>1151351.11</b>
一、临时工程	17991.51	-2050.00	15941.51
二、路基工程	58279.20	-19860.00	38419.20
三、路面工程	16737.90	-1438.00	15299.90
四、桥梁涵洞工程	301261.17	-240.00	301021.17
五、交叉工程	417506.87	-36886.42	380620.45
六、隧道工程	314423.44	-16996.79	297426.65
七、公路设施及预埋管线工程	50458.70	-1309.19	49149.51
八、绿化及环境保护工程	44372.94	-8573.46	35799.48
九、管理、养护及服务房屋	23623.23	-5950.00	17673.23
<b>第二部分 设备及工具、器具购置费</b>	<b>27859.04</b>	<b>-11109.12</b>	<b>16749.91</b>
一、设备购置费	27746.18	-11109.12	16637.06
三、办公及生活用家具购置费	112.85	0.00	112.85
<b>第三部分 工程建设其他费用</b>	<b>760617.82</b>	<b>-19913.76</b>	<b>740704.06</b>
一、土地征用及拆迁补偿费	689475.03	3438.66	692913.69
二、建设项目管理费	36419.46	-7057.44	29362.02
1.建设单位(业主)管理费	8424.35	-3356.78	5067.57
2.工程监理费	26553.22	-3526.20	23027.02

3.设计文件审查费	1327.66	-176.31	1151.35
4.竣（交）工验收试验检测费	114.22	1.85	116.07
三、研究试验费	1000.00	0.00	1000.00
四、建设项目前期工作费	30157.94	-14157.94	16000.00
五、专项评价（估）费	2346.18	-1382.12	964.06
八、联合试运转费	663.83	-627.92	35.91
九、生产人员培训费	239.39	-127.00	112.39
十一、公路交工前养护费	315.99	0.00	315.99
<b>第一、二、三部分 费用合计</b>	<b>2033131.83</b>	<b>-124326.75</b>	<b>1908805.08</b>
<b>预留费用</b>	<b>101656.59</b>	<b>-6216.34</b>	<b>95440.25</b>
<b>其他费用项目</b>	<b>23714.92</b>	<b>-6990.40</b>	<b>16724.52</b>
<b>建设期贷款利息</b>	<b>208897.76</b>	<b>-13310.35</b>	<b>195587.41</b>
<b>公路基本造价</b>	<b>2367401.10</b>	<b>-150843.83</b>	<b>2216557.27</b>

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，东莞市政府、城乡规划局、国土资源局、环保局、住建局、水务局、公路局，东莞航道局、海事局，惠州市交通运输局，广州铁路（集团）公司，广东珠三角城际轨道交通有限公司，广东粤港供水有限公司，广深珠高速公路有限公司、省公路建设有限公司虎门二桥分公司，东莞市路桥投资建设有限公司，中交第二公路勘察设计研究院有限公司，中交公路规划设计院有限公司、中交第一公路勘察设计研究院有限公司、中国公路工程咨询集团有限公司、北京交科公路勘察设计研究院有限公司，东莞市莞番高速公路有限公司。

---

广东省交通运输厅办公室

2017年5月15日印发

---