

广东省交通运输厅文件

粤交基〔2018〕371号

广东省交通运输厅关于广州从化至清远连州 高速公路初步设计的批复

清远市交通运输局：

你局《关于申请批复广州从化至清远连州高速公路初步设计修编文件的请示》（清市交报〔2017〕122号）及初步设计文件（含补充报告）和项目法人组织机构组建方案等资料收悉。

2017年9月，厅组织召开了广（州）至连（州）高速公路初步设计评审会议，并印发了评审意见（粤交基函〔2017〕2381号、2433号）。根据评审意见，设计单位修编了初步设计（含概算）。根据《广东省发展改革委关于广州从化至清远连州高速公路项目

核准的批复》(粤发改交通函〔2017〕4722号),经研究,对广连高速公路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

路线长213.00km,设特大桥18683m/12座(含互通立交主线桥,下同)、大桥67443m/166座、中桥1737m/25座;设高峰隧道4345m/1座(另文批复,双洞平均长计,下同)、长隧道10891m/7座、中隧道3728m/5座、短隧道1145m/3座;设五丰(枢纽)、龙潭、高桥、三凤里(枢纽)、飞来峡东、黎溪北、南坑(枢纽)、水边、西牛西、小湾(枢纽)、浚洸、张陂、大湾、青莲、岭背、黄盆、西江、龙坪、星子、连塘(枢纽)互通立交共20处;设管理中心1处、管理分中心2处、服务区5处、停车区4处、养护工区3处、省界主线超限检测站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:120km/h(鳌头至大湾段,长105km)
100km/h(大湾至大路边段,长108km);
- 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.整体式路基宽度:34.5m(鳌头至大湾段),
33.5m(大湾至大路边段);
- 5.地震动峰值加速度:0.05g。

其余技术指标应符合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)的规定要求。

二、工程地质勘察

初步设计阶段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) 应加强沿线岩溶、采空区、软土及高液限土、崩塌、滑坡(特别是路线附近的古滑坡)等不良地质及特殊性岩土路段的工程地质勘察、室内试验及调查工作等，加强沿线高边坡、桥梁等工点的工程地质勘察，核查岩土参数，加强水文地质调查，为设计提供可靠依据。

(二) 应进一步核查各深挖路堑工点处的岩层(体)和节理产状，为边坡稳定性分析评价提供可靠依据。

(三) 应加强沿线桥位处、隧址区工程地质勘察及测试资料的综合分析研究，为桥梁、隧道设计提供详实的基础资料。

(四) 加强取、弃土场的地质勘察和试验工作，做好取、弃土场的复耕设计，防止水土流失。

(五) 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。下阶段应加强详测、详勘工作。

三、路线走向及路线方案

(一) 路线走向

路线起于广州从化区鳌头镇五丰村，接在建佛清从高速公路北段，经清城区源潭镇、佛冈县龙山镇、清城区飞来峡镇、英德

市黎溪镇、连江口镇、水边镇、西牛镇、浚洸镇、大湾镇，阳山县青莲镇、岭背镇、黄盆镇、连州市西江镇、龙坪镇、星子镇，终于连州市大路边镇凤头岭（粤湘界），顺接湖南衡临高速公路。

经审查，路线走向及主要控制点符合项目核准批复（粤发改交通函〔2017〕4722号）的要求。

（二）路线方案

初步设计充分征求了地方政府及有关部门的意见，综合考虑沿线地形、地质、水文、气候条件和征地拆迁、城镇规划、环境保护、工程造价等因素，提出了路线推荐方案，并对部分路段路线方案进行了比较。

1. 从化爱群路段：提出了爱群水库西线方案（C20线）、东线方案（C29线）作比较。经审查，西线方案避开水库，且工程规模较小造价较低，同意采用西线（C20线）方案。

2. 漭江路段：提出了东汇西线（K线）和东汇东线（C6线）作比较。经审查，东汇西线与漭江斜交角度较大，对防洪影响较大，水利部门强烈反对；东汇东线（C6线）对防洪影响相对较小。综合水利部门意见，原则同意采用东线（C6线）方案。下阶段应进一步优化路线设计，改善互通设置条件并降低桥隧工程规模。

3. 黎溪下桥塘段：提出条石村西线（K线）、条石村东线（C28线）两个方案作比较。经审查，西线方案工程规模较小，造价较低，同意采用条石村西线（K线）方案。

4. 黎溪天堂山段，路线经过高压走廊，提出东线方案（C17

线)、西线方案(K线)、中线方案(K+C9线)三个方案。经审查,东线方案在500kv与220kv高压走廊中间布线,改迁高压线难度大;西线方案沿500kv高压线西侧布设,避开高压线,采用隧道穿越天堂山,对环境影响较小;中线方案两次穿越500kv高压线,高填深挖工程大,对环境影响较大。经审查,同意采用避开高压走廊西线(K线)方案。

5. 乐广高速及京广高铁交叉段:提出了南坑西线(C3线)、南坑东线(C26线)、新屋东线(K线)三个方案作比较。经审查,新屋东线有利于乐广高速交叉布设,对村庄干扰较小,地方支持,原则同意采用新屋东线(K线)方案。施工图应尽快查明路线附近古滑坡分布状况及规模,调整线位避开古滑坡,确保工程安全。

6. 光谭至新塘段:提出了沙坝河西线(C24线)、沙坝河东线(C25线)、三次跨越沙坝河的中线方案(K线)作比较。经审查,沙坝河西线路线顺直,且桥梁规模较小,造价较低,原则同意采用沙坝河西线(C24线)方案。应尽快查明五角村古滑坡的分布状况及规模,调整线位避开古滑坡,确保工程安全。

7. 岭背户稠路段:提出户稠西线(K线)、户稠东线(A16线)两个方案作比较。经审查,户稠东线路线较顺直,对村庄干扰较小,同意采用户稠东线(A16线)方案。

8. 龙坪镇麻洞口电站路段:提出晨光东线(K线)、晨光西线(A12线)两个方案作比较。经审查,晨光西线路线较顺直,高边坡规模较小,造价较低,且避免改移麻洞口水电站引水渠,同意

采用晨光西线（A12线）方案。下阶段应进一步优化平纵面设计，降低桥梁规模。

9. 沙萝冲路段：提出了沙萝冲东线方案（A9线）、沙萝冲西线方案（K线）两个方案作比较。经审查，东线方案桥隧规模较小，但地质条件较差；西线方案地质条件较好，但需设置短隧道。经综合比较，原则同意采用东线方案（A9线）方案。下阶段结合地勘资料及地形条件进一步优化路线平纵面设计，降低工程规模，深化方案比较，合理确定路线方案。

10. 大路边镇-省界段：结合湖南衡临高速公路线位，提出了省道S346东线（A4线）、省道S346西线（A5线）两个方案作比较。经审查，西线方案路线较顺直，桥梁规模较小，造价较低，且路线对养殖场干扰较小，地方支持，同意采用西线（A5线）方案。下阶段应加强与湖南衡临高速公路项目的沟通协调，尽快签订接线协议，以稳定路线方案。

11. 其余路段，原则同意采用推荐的路线方案。

（三）路线设计

路线平纵面设计满足技术指标要求，但部分路段线形与地形地物不够协调，桥梁比例偏高、土石方数量较大。下阶段应根据《初步设计评审意见》，综合考虑沿线构造物、互通立交的设置条件及与其他设施的协调关系，优化路线平纵面线形，降低桥梁规模，减少借方数量，合理控制工程造价；尽量少占农田、耕地，减少拆迁，最大限度保护自然环境，节约集约用地。

四、路基、路面及排水

(一) 同意路基标准横断面型式及组成设计参数。

1. 鳌头至大湾段，路基宽度34.5m，其中：中间带宽4.5m（其中：中央分隔带宽3.0m、左侧路缘带宽 $2 \times 0.75\text{m}$ ），行车道宽 $3 \times 2 \times 3.75\text{m}$ ，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 $2 \times 0.75\text{m}$ 。

2. 大湾至大路边段，路基宽度33.5m，其中：中间带宽3.5m（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 $3 \times 2 \times 3.75\text{m}$ ，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) 下阶段应加强高填深挖路段地基处理和边坡稳定性分析，完善施工监测方案，减小路基工后沉降，确保边坡稳定安全。结合工程地质勘察成果，完善软土、高液限土等不良地质路段的路基处治方案。

(三) 同意一般路基采用以绿色植被为主的防护方案。施工图设计应结合地形、地质、水文条件等，深化放缓边坡绿色生态防护方案研究。加强高边坡动态设计，尽量采用放缓边坡、绿色生态防护，做到精细化设计。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。

(四) 应加强取（弃）土场的工程地质勘察工作，做好排水、防护和绿化设计，防止水土流失和引发次生地质灾害；沿线土石

方借方数量较大，应加强取土场位置、数量的调查；做好较大面积耕植表土的收集堆放，以用于耕地再造或绿化。

（五）原则同意主线及互通立交匝道采用沥青路面，面层厚18cm，即：4.5cm厚AC-16C（改性）+5.5cm厚AC-20C（改性）+8cm厚AC-25C；桥面铺装、隧道路面（采用复合式路面）面层厚10cm，与路面上中面层一致。同意收费广场采用水泥混凝土路面。

（六）认真核查超高排水方案符合建筑限界要求。施工图设计应按《广东省公路工程绿色生态排水设计指南》（粤交基〔2017〕661号）的要求，完善路基路面绿色生态排水设计。除功能要求外，尽可能调整取消圬工砌体和预制构件排水，高架桥不宜采用外挂式排水设施。下阶段应根据沿线水文、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。

五、桥梁、涵洞

（一）应加强沿线桥涵地质勘察和水文资料收集调查工作，跨越河流、水库、河堤、铁路等的桥梁，桥跨布置应取得航道、水利、铁路等相关部门的批复或书面意见，进一步核查桥涵方案，确保桥涵泄洪能力及结构安全可靠。

（二）北江特大桥主桥提出（88+160+88）m PC连续刚构（方案一）与（85+3×160+85）m PC连续刚构（方案二）进行比较。经综合比较，同意采用方案一。下阶段应优化主桥上下部结构设计，加强桥梁防船撞设计及耐久性设计。

(三) 结合水利部门防洪要求, 原则同意潯江主河道桥采用(60+110+60)m PC连续刚构方案, 副河道桥采用(35+60+35)m PC连续刚构方案。

(四) 原则同意武广高铁跨线桥、北江特大桥跨京广铁路部分采用50m跨径PC现浇箱梁方案。

(五) 青莲河大桥主桥提出(77+140+77)m PC连续刚构(方案一), 以及同跨径波形钢腹板连续刚构(方案二)进行比较。经综合比较, 同意采用方案一。

(六) 经审查, 沿线跨越深山峡谷桥梁较多, 提出主跨100m左右PC连续刚构、40m跨径组合的PC T梁方案进行比较, 推荐采用40m跨径组合的PC T梁方案。如黄盆大桥、新开田大桥等。鉴于桥位跨越深山峡谷, 材料、设备运输成本较高, 施工条件复杂, 应充分发挥项目BOT+EPC优势, 优化施工组织设计, 施工钢管支架, 建议设计成钢管混凝土桥墩, 永临结合, 方便施工, 综合降低施工成本。

(七) 大湾连江特大桥主桥及张陂互通连接线三江连江特大桥主桥均提出(82+150+82)m PC连续箱梁方案(方案一), 以及同跨径波形钢腹板连续刚构(方案二)进行比较。经综合比较, 同意采用方案一。

(八) 同意清江大桥跨溢洪通道主桥采用错孔布置的(40+70+40)m PC连续刚构方案。

(九) 原则同意常规标准跨径桥梁主要采用25m、30m跨径PC

小箱梁、40m PC T梁，部分采用非标准跨径PC小箱梁（T梁）、PC连续箱梁或钢箱梁（匝道桥）方案；下部构造采用柱式、门架式或薄壁式桥墩，柱式、肋式、座板式或扶壁式桥台，钻孔灌注桩基础。施工图设计时，应加强桥梁抗震和耐久性设计。对于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。结合地质条件、墩高等因素，加强下部结构及基础的分析计算，合理确定结构尺寸及配筋。

（十）原则同意沿线中小桥（通道桥）及涵洞设计方案。下阶段应根据路线平纵面的优化调整情况，结合排洪和灌溉的需要，认真核查中小桥（通道桥）、涵洞的数量和布置、孔径等。

（十一）互通立交区桥梁布孔受限因素多，且结构受力复杂，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，优化孔跨布设。匝道桥应慎用独柱墩单支座结构，如受条件限制确实需要采用独柱墩单支座结构的，应认真做好桥梁的抗倾覆验算，确保桥梁结构安全。

六、隧道

原则同意隧道设计方案（其中高峰隧道为先行工程，已另文批复）。下阶段应结合路线平纵线形的优化调整，合理确定隧道规模；重点加强工程地质、水文地质勘察工作，优化隧道平纵线形、洞口位置、洞门型式、衬砌和防排水设计等，确保隧道施工和运营安全。

（一）原则同意隧道衬砌结构支护方案。下阶段应加强软弱

围岩段支护，优化开挖方案。

（二）应结合地形、地质条件，合理确定洞口位置，加强顺层边仰坡、偏压段防护，保证隧道区域坡体稳定。加强地质超前预报，深化不良地质段预案设计及监控量测，确保施工安全。

（三）应根据隧道的水文地质资料，优化隧道防排水方案，加强隧道施工排水、消防排水、弃渣防护等设计，避免污染环境。

（四）施工时应建立超前监测、完善预报及应急方案，保证隧道施工、运营安全。

（五）进一步完善隧道通风、照明、监控、供电、消防救援组织和逃生救援等设计，确保隧道运营安全。

七、路线交叉

互通立交总体布局基本合理，立交选型及技术指标运用基本适当。

（一）五丰（枢纽）互通立交：连接在建佛清从高速公路北段，同意采用与佛清从高速公路鳌头南互通复合的单环形匝道混合式方案（方案一）。下阶段应结合地形，研究环圈匝道的布设位置，降低土石方工程规模，并加强施工组织设计，尽量减小对在建佛清从高速公路北段建设施工的影响。

（二）龙潭互通立交：通过龙潭连接线连接国道G106线，同意采用梨形方案（方案二）。

（三）高桥互通立交：连接国道G355线，同意采用A型单喇叭方案（方案一）。

(四) 三凤里(枢纽)互通立交: 连接在建惠清高速公路, 同意采用主线上跨惠清高速公路的对角象限设环形匝道混合式方案(方案三)。

(五) 飞来峡东互通立交: 连接省道S252线, 同意采用A型单喇叭方案(方案一)。

(六) 黎溪北互通立交: 通过黎溪连接线连接国道G240线, 同意采用A型单喇叭方案(方案一)。

(七) 建议调整南坑(枢纽)互通立交命名。该互通连接乐广高速公路, 同意采用对角设置环形匝道混合式方案(方案二)。

(八) 水边互通立交: 连接省道 S383 线, 同意采用 A 型单喇叭方案(方案三)。

(九) 西牛西互通立交: 连接省道 S348 线, 同意采用 A 型单喇叭方案(方案二)。

(十) 小湾互通立交: 连接在建汕昆高速公路连英段。同意采用对角象限设环形匝道混合式方案(方案三)。应加强与汕昆高速公路连英段项目业主沟通协调, 结合汕昆高速公路的工程进度, 加快推进本项目建设。

(十一) 浚洸互通立交: 连接浚九公路。同意采用变异 T 型方案(方案二)。

(十二) 张陂互通立交: 连接省道 S347 线, 同意采用 A 型单喇叭方案(方案一)。

(十三) 大湾互通立交: 连接省道 S347 线, 同意采用 B 型

单喇叭方案（方案二）

（十四）青莲互通立交：连接省道 S347 线，同意采用 A 型单喇叭方案（方案一）。

（十五）岭背互通立交：连接省道 S260 线，同意采用 A 型单喇叭方案（方案一）。

（十六）黄盆互通立交：连接国道 G323 线，同意采用 A 型单喇叭方案（方案一）。

（十七）西江互通立交：连接国道 G323 线，同意采用 A 型单喇叭方案（方案一）。

（十八）龙坪互通立交：连接县道 X392 线，同意采用 A 型单喇叭方案（方案一）。

（十九）星子互通立交：连接县道 X394 线，同意采用 A 型单喇叭方案（方案一）。

（二十）连塘（枢纽）互通立交：连接清连高速公路，同意采用东北象限设环形匝道的混合式部分互通方案（即方案三，未设置临武往返宜章方向匝道）。

（二十一）下阶段应优化、完善互通立交匝道线形、匝道横断面布置、平交口、匝道（桥）、分离立交桥等设计，尽量减少占用耕地和农田等。

八、交通工程及沿线设施

（一）管理、养护及服务设施。

同意本项目设置管理中心 1 处、管理分中心 2 处、集中住宿

区 3 处（与管理中心、分中心同址设置）、服务区 5 处、停车区 4 处、养护工区 3 处、匝道收费站 15 处、主线收费站 1 处、省界主线超限检测站 1 处。核定本项目交通工程及沿线设施用地面积 1532.50 亩，建筑面积 104800.00m²。

（二）监控、通信、收费和供配电照明等机电设施。

1. 同意监控系统设计方案。设备技术指标应满足省运营协会监控视频联网要求。

2. 同意采用半自动收费和不停车收费相结合的收费方式。同意采用封闭式收费制式。同意货车采用出口计重收费。

3. 同意通信系统设计方案。同意主干通信管道采用 12 孔硅芯管。

4. 原则同意供电系统、照明系统和通风系统设计方案。

（三）交安设施。

1. 原则同意沿线交安设施设计方案。施工图设计应按新颁布的《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）进行设计。

2. 下阶段应加强枢纽立交、长大下坡和隧道路段的交安设计；加强与湖南建设单位的沟通协调，确保省界路段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确定的位置和标高细化相关建筑布局及单体设计，补充完善场区管线、给排水、道路等配套设施。合理控制管理及办公用

房的建筑规模和装修标准,节省工程造价。

2. 施工图设计应充分考虑节假日期间对服务区、停车区公共卫生间的使用需求,提升服务水平。

3. 下阶段应加强交通工程和主体工程的衔接设计,做好桥梁和隧道的交通工程设施预留基础、预留洞室和预埋管道设计。

九、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) 跨越河流的桥梁,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设计方案,满足道路交通需求,改善行车条件,使道路更具地域特色等。

十、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事务中心对设计概算进行了审查,并提出了概算审查意见(粤交造价〔2018〕31号)。经核查,厅同意该中心

审查意见。

（一）核定建筑安装工程费2227800.78万元。

（二）核定设备及工具、器具购置费31586.96万元。

（三）核定工程建设其他费用536691.81万元。

核定广连高速公路（不含高峰隧道土建工程）初步设计概算为322.35亿元（含建设期贷款利息24.85亿元）。根据粤交基〔2017〕1209号，批复高峰隧道设计概算为76598.71万元，则广连高速公路初步设计概算为330.01亿元（含建设期贷款利息24.85亿元），对比《项目核准批复》的投资估算328.35亿元（含建设期贷款利息24.72亿元），增加费用约1.66亿元，增幅约0.51%。

（四）本项目总投资（除政策性因素影响等外）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。

十一、其他

（一）项目建设单位组织机构。本项目采取 BOT+EPC（投资、设计、施工、运营一体化）模式建设，由中交第四航务工程有限责任公司和中国公路工程咨询集团有限公司联合组建的项目公司中交广东连佛高速公路投资发展有限公司负责投资建设和经营管理。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。建设单位应进一步贯彻落实“五化”的现代工程管理理念，加快完善、组建建设管理团队。

(二) 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报厅。施工图设计批复及本批复执行情况应报厅备案。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)、《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,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)应抓紧做好本项目全线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:广连高速公路(不含高峰隧道土建工程)初步设计概算审查表



附件

广连高速公路（不含高峰隧道土建工程）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	2404732.51	-176931.73	2227800.78
一、临时工程	54970.11	-8565.00	46405.11
二、路基工程	269255.27	-15952.18	253303.09
三、路面工程	109939.12	3593.87	113532.99
四、桥梁、涵洞工程	947681.52	-48840.00	898841.52
五、交叉工程	501744.25	-47717.06	454027.20
六、隧道工程	336141.41	-26874.14	309267.27
七、公路设施及预埋管线工程	103085.66	-25914.76	77170.90
八、绿化及环境保护工程	39144.65	-10662.46	28482.18
九、管理、养护及服务房屋	42770.51	4000.00	46770.51
第二部分 设备及工具、器具购置费	49036.96	-17450.00	31586.96
一、设备购置费	48664.21	-17450.00	31214.21
三、办公及生活用家具购置费	372.76	0.00	372.76
第三部分 工程建设其他费用	583447.63	-46755.82	536691.81
一、土地征用及拆迁补偿费	459745.53	-23561.36	436184.17
二、建设项目管理费	62122.35	-4607.58	57514.77
1. 建设单位（业主）管理费	9353.20	-598.30	8754.90

2. 工程监理费	49883.74	-3810.92	46072.82
3. 设计文件审查费	2494.19	-190.55	2303.64
4. 竣（交）工验收试验检测费	391.23	-7.82	383.41
三、研究试验费	1030.30	0.00	1030.30
四、建设项目前期工作费	56912.26	-17590.00	39322.26
五、专项评价（估）费	2766.69	-396.67	2370.02
八、联合试运转费	486.29	-420.21	66.08
九、生产人员培训费	384.20	-180.00	204.20
第一、二、三部分 费用合计	3037217.10	-241137.55	2796079.55
预留费用	156333.58	-12737.58	143595.99
其他费用项目	45286.43	-9959.32	35327.11
建设期贷款利息	271093.47	-22603.55	248489.92
公路基本造价	3509930.57	-286438.00	3223492.58

公开方式：依申请公开

抄送：湖南省交通运输厅，省发展改革委、国土资源厅、环境保护厅、水利厅、林业厅、安全监管局，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，广州市政府、高速公路建设分指挥部、交委，从化区交通运输局，清远市政府、高速公路建设分指挥部、水利局，北江航道局，连州市、阳山县、英德市政府、交通运输局，广东清连高速公路发展有限公司、省核工业地质局二九一队、省南粤交通投资建设有限公司，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，中交广东连佛高速公路投资发展有限公司。

广东省交通运输厅办公室

2018年4月17日印发
