

沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程
水土保持设施验收

沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程
（第一标段）
水土保持设施验收报告



建设单位：广州市白云区住房和城乡建设局

代建单位：广州市广园市政建设有限公司

编制单位：广东河海工程咨询有限公司

二〇一九年十一月

水保方案（粤）字第 0006 号
工程设计乙级 A144058929

沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程
（第一标段）

水土保持设施验收报告

建设单位：广州市白云区住房和城乡建设交通局

代建单位：广州市广园市政建设有限公司

编制单位：广东河海工程咨询有限公司

二〇一九年十一月



生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书

(正本)

单位名称: 广东河海工程咨询有限公司

法定代表人: 孙栓国

单位等级: ★★★★★ (5星)

证书编号: 水保方案(粤)字第0006号

有效期: 自2018年10月01日至2021年09月30日

发证机构: 中国水土保持学会

发证时间: 2018年09月30日



工程设计 资质证书

证书编号: A144058929

有效期: 至2022年10月27日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 广东河海工程咨询有限公司

经济性质: 有限责任公司(自然人投资或控股)

资质等级: 水利行业(灌溉排涝、城市防洪)专业乙级。

可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。*****

发证机关

2017年10月27日

No AZ0091222



单位地址: 广州市天河区天寿路101号3楼

单位邮编: 510610

项目联系人: 于文瑞

联系电话: 18898415677

电子邮箱: 369486632@qq.com

沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程

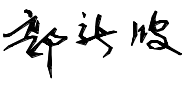
（第一标段）

水土保持设施验收报告

责任页

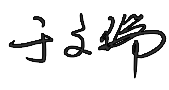
（广东河海工程咨询有限公司）

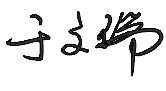
批准：孙栓国（董事长） 

核定：郭新波（副总工/高工） 

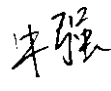
审查：巢礼义（经理/高工） 

校核：杜广荣（副经理/工程师） 

项目负责人：于文瑞（助工） 

编写：于文瑞（助工）（第三、四、五、六章及附图） 

焦 波（工程师）（第一、二章） 

牛 强（工程师）（前言、第七章及附件） 

目 录

前 言	1
1 项目及项目区概况	3
1.1 项目概况	3
1.2 项目区概况	5
2 水土保持方案和设计情况	8
2.1 主体工程设计	8
2.2 水土保持方案	8
2.3 水土保持方案变更	8
2.3 水土保持后续设计	8
3 水土保持方案实施情况	10
3.1 水土流失防治责任范围	10
3.2 弃渣场	10
3.3 取土场	10
3.4 水土保持措施总体布局	10
3.5 水土保持设施完成情况	11
3.6 水土保持投资完成情况	12
4 水土保持工程质量	15
4.1 质量管理体系	15
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	16
4.3 弃渣场稳定性评估	17
4.4 总体质量评价	17
5 工程初期运行及水土保持效果	19
5.1 初期运行情况	19
5.2 水土保持效果	19

5.3 公众满意度调查	20
6 水土保持管理	22
6.1 组织领导	22
6.2 规章制度	22
6.3 建设管理	22
6.4 水土保持监测	22
6.5 水土保持监理	23
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	23
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	23
6.8 水土保持设施管理维护	23
7 结论	25
7.1 结论	25
7.2 遗留问题安排	25
8 附件、附图	27
8.1 附件	27
8.2 附图	72

前 言

沙太路（北环~金盘岭隧道）位于广州市白云区，呈南北走向，南起沙太路北环高速出入口，北至金盘岭南端隧道路口。起点 K0+080 与北环高速出入口相交，终点 K6+020 与金盘岭隧道顺接。

2016 年 3 月，项目取得广州市白云区国土资源和规划局《关于沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程规划设计条件的复函》（穗规函〔2016〕1289 号）；

2017 年 5 月，由北京中联环工程股份有限公司编制完成《沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程可行性研究报告》，并于 2017 年 7 月获得广州市发展和改革委员会《关于沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程可行性研究报告的批复》（穗发改〔2017〕583 号）；

2017 年 9 月，广州市市政工程设计研究总院有限公司设计完成了《沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程设计方案》。

2017 年 11 月，广东河海工程咨询有限公司（以下简称“我公司”）编制完成《沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程水土保持方案报告书（送审稿）》；2018 年 3 月 6 日，广州市水务局以穗水函〔2018〕477 号文对沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程水土保持方案进行了批复。

本项目分为两个标段，首先实施的是第一标段（改造段），即北环（K0+080）~同河路（K3+060）段（以下简称“一标段”），于 2018 年 3 月开工，2019 年 5 月完工；二标段为扩建段，即同河路（K3+060）~金盘岭隧道段，尚未实施。

2018 年 3 月，水土保持监测在工程开工时同期开展。

本次开展水土保持设施验收的工程为已完工的一标段，即北环（K0+080）~同河路（K3+060）。

根据批复的水土保持方案，沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程水土保持方案的防治责任范围为 27.31hm^2 ，其中改造段防治责任范围为 16.46hm^2 。经资料查阅及现场实测复核，建设期改造段实际防治责任范围为 14.70hm^2 ，全部为项目建设区面积。

2019 年 7~10 月，我公司组织水土保持、生态学及概估算等相关专业技术人员成立了验收项目组。根据水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知的要求，验收项目组先后多次深入工程现场，对工程的水土保持工作开展情况进行了实地查勘、调查和分析，听取了各参建单位对工程建设情况的介绍，查阅

了水土保持方案报告书、招标投标文件、施工组织设计、施工总结报告、监理总结报告、工程预结算书等相关图文资料。项目验收组抽查了水土保持设施及关键分部工程，检查了工程质量，核查了各项措施的工程量，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施防治效果进行了评估。经认真分析相关资料，我公司于 2019 年 11 月编写完成了《沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程（第一标段）水土保持设施验收报告》。

主要成果如下：

本次验收范围内实际完成主要水土保持工程量：绿化工程 0.79hm^2 ，临时彩条布覆盖 8000m^2 。共计完成水土保持总投资 100.26 万元。

本次验收范围内扰动土地整治率为 100%，水土流失总治理度为 100%，土壤流失控制比达到 1.0，拦渣率为 95%，林草植被恢复率达到 100%，林草覆盖率为 5.37%，各项水土流失防治指标已达到目标值。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

沙太路（北环~金盘岭隧道）工程（第一标段）位于广州市白云区，呈南北走向，南起沙太路北环高速出入口，北至同河路路口。详见图 1-1。



图 1-1 工程地理位置图

1.1.2 主要技术指标

沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程（第一标段）为改、扩建项目，规划用地红线范围面积 14.70hm²，为双向 6 车道，道路宽度保持原状 34~38m 不变，道路等级为城市主干路，设计速度为 60km/h，路面结构为沥青混凝土路面，路面设计年限为 15 年。

1.1.3 项目投资

沙太路（北环~金盘岭隧道）工程总投资 21419 万元，其中土建投资 13477 万元，资金来源于广州市财政资金。

1.1.4 项目组成及布置

本工程升级改造内容主要由道路工程、电力管沟工程、绿化工程及其它辅助工程（交通、照明等）组成。

（1）道路工程

车行道采用沥青砼路面，路面结构的设计采用标准轴载 BZZ-100；人行道采用花岗岩路面；自行车道采用彩色透水砼路面。

（2）电力管沟工程

电力管沟敷设于北环~同河西侧人行道路面以下，中线距人行道边线 1.0m。采用十六回电缆沟，结构内净尺寸采用：1.41×1.47m（宽×高）。

（3）绿化工程

本工程共实施绿化工程 0.79hm²，主要为道路绿化，重点选用了常绿乔木、开花灌木、丛生草本植物，并辅以栽植花卉。

（4）其它辅助工程

1）交通工程

包括交通标志标线、交通疏解、交通信号灯控及交通安全设施。

2）照明工程

采用双侧对称布置方式，灯具采用 120w/30wLED 路灯，安装高度 8m/4m，间距 25m，灯臂长度 2m/1m。

1.1.5 施工组织及工期

（1）土建标段划分

沙太路（北环~金盘岭隧道）工程按分步工程施工，分为两个标段，首先实施的是一标段为改造段，即北环（K0+080）~同河路（K3+060）段，由广州市市政工程机械施工有限公司负责建设，现已完工；二标段为扩建段，即同河路（K3+060）~金盘岭隧道段，尚未实施。

（2）弃渣场、取土场

施工过程中，工程所需材料从当地市场购买，土方全部外运至白云区良沙二路路段回填利用，项目不涉及自设弃渣场和取土场。

（3）施工道路

本工程道路现状满足施工要求，周边路网稠密，交通便利，区内外均无需修建临时施工道路。

（4）施工临建

本工程施工临建用作生产生活及办公，位于怡新路口南侧，占地面积 0.35hm²，与其他项目共用，不在重复计列。施工材料主要利用场内空闲区域集中堆放，施工结束后

归还给其他项目主体工程。

(5) 施工工期

沙太路（北环~金盘岭隧道）工程原计划于 2018 年 3 月开工，2019 年 1 月完工，总工期 11 个月。

现建设计划调整为按分步工程施工，分为两个标段，首先实施的是一标段为改造段，即北环(K0+080)~同河路(K3+060)段，现已完工；二标段为扩建段，即同河路(K3+060)~金盘岭隧道段，尚未实施。

建设工期调整后，本工程实际于 2018 年 3 月开工，并已于 2019 年 5 月完工，总工期 15 个月。

1.1.6 土石方情况

根据施工及监理资料，本次验收范围内的工程实际土石方总挖方量 2.44 万 m³，填方量 2.30 万 m³，借方量 0 万 m³，余方量 0.14 万 m³，余方全部外运至白云区良沙二路路段回填利用。

1.1.7 征占地情况

本工程实际占地面积为 14.70hm²，均为永久占地，占地类型为交通运输用地。

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本工程建设不存在拆迁安置及专项设施改建工作。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1、地形地貌

广州市地势由东北向西南倾斜，北部和东北部是山区，中部是丘陵、台地，南部是珠江三角洲冲积平原。白云区位于广州市北部，地势自东北向西南倾斜，东部属侵蚀、剥蚀构造地貌，为丘陵山地，一般高度在 200m 以下，少数为高丘，高度在 250~500m 之间；西部和西南部属台地和冲积平原；白云区最高峰为帽峰山，海拔 534.9m。项目位于广州市白云区南部，地处白云山东侧地段，为低山丘陵地貌，总体地势北高南低，地势起伏较大，地面标高介于 22.50~97.50m 之间。

2、气象

项目区处于北回归线南部，属南亚热带海洋性季风气候，多年平均气温 21.7℃，多年平均降雨量 1720mm，4-9 月为降雨集中季节，占降水量 80%，4-6 月以雷暴雨为主，7-9 月以台风雨为多。全年风向以南风为多，平均风速 1.9~2.1m/s。

根据广东省水文总站 1991 年编制的《广东省水文图集》，多年平均年水面蒸发量为 1276 mm 一般夏季高温期比冬季蒸发强度大，夏季 5~9 月份蒸发量约占全年总量的 70%。平均陆地蒸发 700mm，水面蒸发量 1250mm。

3、水文

(1) 河流水系

广州市境内珠江干流长 52km，白云区境内河段长 16km，白云区水系发达，境内河流众多，山塘水库星罗棋布。河流主要有流溪河、新街河、白泥河等汇入珠江干流。河网交织，珠江西航道，巴江河及流溪河流经白云区境内，既得灌溉之便，更得航运之利。

根据《广州市中心城区排水系统控制性详细规划（2012-2020）-白云区》，本工程范围属于沙河涌分区。

本工程在桩号 K1+550~K1+570 处与沙河涌交汇；距本工程 50m 远处为耙齿沥水库。

沙河涌位于广州市中部，规划集水面积 32.7 km²，规划为城建区。沙河涌贯穿白云、天河、越秀三个区，沿途经过京溪、元岗、银河、沙东、林和、杨基等自然村，于珠江宾馆东侧汇入珠江前航道。沙河涌上游右支渠起点为耙齿沥水库泄洪道，左支渠以暗渠形式起始于广州大道北。沙河涌左、右支渠长约 5.8km，干流长约 15.0km。沙河涌平均坡降为 1.35%，现状地台标高在 7.6~63.1m 之间，设计水位在 7.02~22.34m 之间，过黄埔大道采用 7 条 D1500 玻璃钢夹砂管，沙和涌出口处有一座水闸。

耙齿沥水库位于同和镇、沙河涌上游，集雨面积 1.86km²，总库容 144 万 m³，兴利库容 123.6 万 m³，设计灌溉面积 0.1 万亩，保护下游广深铁路及广深公路。

(2) 地下水

场地地下水类型主要为上层滞水、孔隙承压水以及基岩裂隙水。

(1) 上层滞水：赋存于结构疏松的人工填土层中，含水量不大，其动态受季节性控制，主要接受大气降水的渗入补给。

(2) 孔隙承压水：赋存于冲积砂层的孔隙中，场区砂层具有一定厚度，地下水主要接受外围含水层的侧向补给，补给来源充足。

(3) 基岩孔隙裂隙承压水：赋存于强风化及弱风化岩孔隙裂隙中和各断裂破碎带中。场区强风化及弱风化岩孔隙裂隙发育，含孔隙裂隙水，具有较高的承压性。地下水主要接受大气降水的补给。

4、土壤

白云区地带性土壤类型主要为赤红壤，由花岗岩和砂页岩发育而成。南部、西南部

冲积平原的耕作层较厚，土壤中有机质含量高，土壤肥沃。东部丘陵和北部平原，大部分为沙壤土，小部分为沙质和泥质土，耕作层较浅薄。

根据实地调查，项目区土壤类型主要以赤红壤为主，土壤成酸性，pH 值在 4.5~6.5 之间，不同母质发育的土壤其性质也不同。发育于花岗岩母质上的砂土、红壤，由于在高温多雨条件下，物理风化和化学风化都极其强烈，风化产物分解彻底，形成深厚的风化壳。土壤结构疏松，植被破坏后，容易冲刷流失。

5、植被

项目区地带性植被以南亚热带常绿阔叶林为主，也混生一些落叶种类，但季节变化不太明显，组成乔木植物群落的种类主要是松、杉科、山茶科、壳斗科、樟科，灌草丛植被以桃金娘科、乔本科及羊齿类植物等为主。植被以果林和杂林为主，大部分为次生乔灌木及杂草，树种主要有马尾松、桉树等，人工树种以经济果林为主，主要有荔枝、龙眼等，林草植被覆盖率约为 26.6%。项目所在地没有国家或有关部门规定为重点保护的陆地珍稀、濒危动植物。

1.2.2 水土流失及防治情况

根据《全国水土流失规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》和《广东省水利厅关于划分省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》，项目所在地广州市白云区不属于国家级和省级水土流失重点预防区和重点治理区，项目区土壤侵蚀类型为南方红壤丘陵区，土壤侵蚀强度以微度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2 \text{ a})$ 。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2016 年 3 月，项目取得广州市白云区国土资源和规划局《关于沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程规划设计条件的复函》（穗规函〔2016〕1289 号）；

2017 年 5 月，由北京中联环工程股份有限公司编制完成《沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程可行性研究报告》，并于 2017 年 7 月获得广州市发展和改革委员会《关于沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程可行性研究报告的批复》（穗发改〔2017〕583 号）；

2017 年 9 月，广州市市政工程设计研究总院有限公司设计完成了《沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程设计方案》。

2.2 水土保持方案

2017 年 7 月，代建单位广州市广园市政建设有限公司确定我公司中标，对本项目进行水土保持方案的编制工作，并于 2017 年 11 月编制完成《沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程水土保持方案报告书（送审稿）》；2017 年 12 月 19 日，广州市水土保持监测站委托中水珠江规划勘测设计有限公司在广州组织召开了《沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程水土保持方案报告书（送审稿）》技术评审会议，形成了技术评审意见；2017 年 12 月，我公司根据技术评审意见对报告书进行了修编后，于 2018 年 1 月形成了《沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程水土保持方案报告书（报批稿）》。2018 年 3 月 6 日，广州市水务局以穗水函〔2018〕477 号文对沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程水土保持方案进行了批复。

工程施工后，主体工程再无水土保持后续专项设计，但已将批复的水土保持方案中各项防治措施和水土保持要求纳入到主体工程中，由施工单位负责实施。

2.3 水土保持方案变更

本工程不存在水土保持重大变更。

2.3 水土保持后续设计

在工程后续设计中，由广州市市政工程设计研究总院有限公司设计的沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程施工图（含水土保持部分）取得《广州市建设工程施工图审查合格书》。

在工程建设过程中，建设单位将水土保持工程纳入到主体工程建设内容进行了招标，

与主体工程一起捆绑实施。主体工程设计单位广州市市政工程设计研究总院有限公司在主体施工图中一并进行水土保持工程措施和植物措施设计，结合当地自然条件确定植物措施品种配置。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程（第一标段）水土保持方案的防治责任范围为 16.46hm^2 。经资料查阅及现场实测复核，工程建设期沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程（第一标段）实际发生防治责任范围为 14.70hm^2 ，全部为项目建设区面积。根据工程建设与运行实际情况调查统计，工程运行期水土流失防治责任范围为 14.70hm^2 。防治责任范围变化对比情况详见表 3-1。

表 3-1 防治责任范围变化情况对比表

防治责任范围		方案设计责任范围 (hm^2)	建设期 (hm^2)		运行期 (hm^2)	
			责任范围	增减变化	责任范围	增减变化
项目建设区	改造区	14.70	14.70	0	14.70	0
直接影响区		1.76	0	-1.76	/	/
合计		16.46	14.70	-1.76	14.70	0

注：+表示增加，-表示减少。

防治责任范围面积变化分析如下：

在施工过程中，通过加强对项目区的施工管理，尤其是注意征地线边缘的施工活动，施工开挖、弃土以及建筑材料的堆放都严格控制在占地范围之内，同时采取相应的临时防护措施，使用彩钢板和实体围墙围蔽施工，直接影响区基本没扰动。

3.2 弃渣场

本工程内开挖产生的余方全部外运至白云区良沙二路路段回填利用，工程不设置弃渣场。

3.3 取土场

本工程建设所需的砂、石等建筑材料均向外就近采购，不涉及借方，不设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

根据施工方案及竣工验收等资料，本工程具有水土保持功能的措施包括植物措施和临时措施等 2 个部分。

植物措施：主体于规划设计的绿化区域进行绿化工程措施，共 0.79hm^2 ；

临时措施：水土保持方案考虑对管线开挖临时堆土遇降雨时进行临时彩条布覆盖措施。管线开挖区域为分段施工，开挖路段裸露时间短且进行了围蔽，可一次性购买彩布条布 8000m^2 ，重复利用，避免雨水冲刷造成水土流失。

实际的水土流失防治体系见下图 3-1。

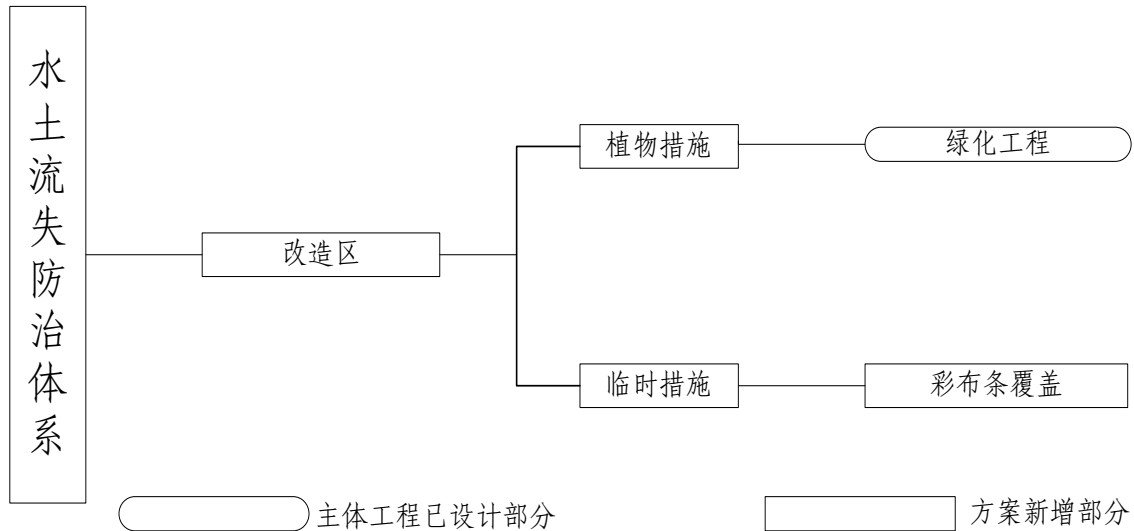


图 3-1 水土流失防治体系框图

水土保持措施体系变化分析如下：主体工程与水土保持方案中的水土保持措施体系对比，基本相同。

经过验收项目组现场调查，本工程的水土保持措施布局有以下特点：

施工期间，项目建设区域内布设了彩条布覆盖，以及后期逐步完善了区内的雨水排水管网和绿化工程。施工基本结束后，对建设用地内的裸露地表均根据相关规划进行相应的硬化或绿化。

总的来说，各防治区的水土保持措施布局较为合理，措施较为全面，这些措施既有利于主体工程的稳定使用，又有效地控制区域内水土流失的发生。根据现场勘查，这些措施能够形成系统的水土保持防治措施体系，使新增水土流失得到控制，生态环境得到显著改善。

3.5 水土保持设施完成情况

根据项目实际情况，建设单位将水土保持措施纳入了主体工程的管理体系，水土保持建设与主体工程建设同步进行，按照水土保持方案和工程设计的技术要求组织施工。水土保持措施从 2018 年 7 月开始实施，到 2019 年 5 月全部完成。

验收项目组通过查阅主体工程建设期间的相关资料以及实地勘查核实，获取了项目水土保持设施的详细情况。

3.5.1 工程措施

（1）工程措施实施情况

项目已实施的主要水保工程措施情况如下：项目未实施工程措施。

（2）与方案设计对比情况

方案中未计列主体相关措施。实际在后来施工阶段较方案相同。

3.5.2 植物措施

（1）植物措施实施情况

项目实施的植物措施有绿化工程。经项目验收组现场查勘和图纸核对，建设区域内按照规划设计对相应绿化区域实施了绿化工程，改造区绿化区域实施绿化工程约 0.79hm²，绿化效果较好，现场不存在水土流失现象。

（2）与方案设计对比情况

方案中主体已计列绿化工程 0.79hm²，项目实际完成绿化工程 0.79hm²，与方案相同。主体在施工过程中充分落实绿化工程数量及质量，并注重了后期培育养护。植物措施工程量完成与对比情况详见表 3-2。

表 3-2 水土保持植物措施工程量对比表

分区	措施位置	内容	实施时间	方案批复	实际完成	增减量(+/-)
改造区	绿化区域	绿化工程	2019.3~2019.5	0.79hm ²	0.79hm ²	0

3.5.3 临时措施

（1）临时措施实施情况

经查阅相关的施工、监理记录，项目施工期期间，在管线开挖区域进行临时彩条布覆盖措施 8000m²，重复利用，形成一个完善的施工期临时防护系统。实际工程建设期间采取了有效的临时防护措施，减少了水土的流失。

（2）与方案设计对比情况

方案中布设临时彩条布覆盖措施 8000m²，与方案持平。具体工程量对比见表 3-3。

表 3-3 临时措施工程量完成情况表

分区	措施位置	内容	实施时间	方案批复	实际完成	增减量(+/-)
改造区	管线开挖区域	彩条布覆盖	2018.7~2019.2	8000m ²	8000m ²	0

3.6 水土保持投资完成情况

根据工程资料，沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程（第一标段）实际完成水土保持投资 100.26 万元，其中工程措施 0 万元，植物措施 72.00 万元，临时措施 3.00 万元，独立费用 24.66 万元，水土保持设施补偿费 0.60 万元。见表 3-4。

表 3-4 水土保持设施投资完成情况表

序号	工程名称	单位	完成工程量	完成投资（万元）
I	第一部分 工程措施			0
II	第二部分 植物措施			72.00
1	绿化工程	hm ²	0.79	72.00
III	第三部分 临时措施			3.00
1	彩条布覆盖	m ²	8000	3.00
IV	第四部分 独立费用			24.66
1	建设单位管理费	/	/	1.50
2	工程建设监理费	/	/	1.75
3	科研勘测设计费	/	/	1.75
4	水土保持监测费	/	/	12.16
5	水土保持设施验收咨询费	/	/	7.50
V	第五部分 水土保持补偿费			0.60
	合计			100.26

实际完成水土保持总投资 100.26 万元，较水土保持方案批复的投资相比减少了 531.41 万元，其中工程措施减少了 127.63 万元，植物措施减少了 344.33 万元，临时措施保持减少 32.85 万元，独立费用减少 22.83 万元。详见表 3-5。

表 3-5 水土保持工程投资对照表

序号	工程名称	方案批复（万元）	实际完成（万元）	增减量（万元）
I	第一部分 工程措施	127.63	0	-127.63
1	改造区	0	0	0
2	扩建区	127.63	0	-127.63
II	第二部分 植物措施	416.33	72.00	-344.33
1	改造区	72.00	72.00	0
2	扩建区	344.33	0	-344.33
III	第三部分 临时措施	35.85	3.00	-32.85
1	改造区	3.21	3.00	-0.21
2	扩建区	32.64	0	-32.64
3	其他临时工程	0.21	0	-0.21
IV	第四部分 独立费用	47.49	24.66	-22.83
1	建设单位管理费	1.16	1.50	+0.34
2	工程建设监理费	3.50	1.75	-1.75
3	科研勘测设计费	3.50	1.75	-1.75
4	水土保持监测费	24.33	12.16	-12.17
5	水土保持设施验收咨询费	15.00	7.50	-7.50
V	第五部分 水土保持补偿费	0.60	0.60	0
VI	第六部分 基本预备费	3.77	0	-3.77
	合计	631.67	100.26	-531.41

投资变化的主要原因：

（1）工程措施投资较方案投资减少，主要是因为工程分段施工，扩建区水土保持措施尚未实施。

(2) 植物措施投资较方案投资减少，主要是因为工程分段施工，导致扩建区绿化尚未施工。

(3) 独立费用投资较方案投资减少，主要是因为工程分段施工各项费用随之减少。

(4) 方案列的预备费已经包含在各项费用中，为避免重复计算，故实际投资按照未发生计算。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 管理体系和管理制度

沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程（第一标段）建设过程中，实行了项目法人责任制、招标投标制、工程监理制和合同管理制，水土保持工程的建设与管理也纳入了整个工程建设管理体系中。

工程建设中执行《建筑法》、《合同法》、《招投标法》等有关法律、法规。贯彻国家《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》和《工程建设标准强制性条文》以及《关于特大安全事故行政追究的规定》。工程建设执行项目法人制、招标投标制、工程监理制、质量监督制和第三方无损检测。在建设单位统一指导下，所有工程进行招标，择优选择施工队伍；委托具有丰富监理经验的监理公司——广东省建筑工程有限公司对本工程进行全程监理，在工程开工前办理工程质量监督手续，确保工程质量处于受控状态。同时委托主体监理单位一并开展水土保持监理工作，因此水土保持工程措施基本也处于监管状态。

4.1.2 建设单位建设管理体系

建设单位成立了项目办公室，由公司总经理担任项目办主任，下设管理部、财务部、营业部、生产部等多个管理部门。同时，聘请了广州市市政工程设计研究总院有限公司、广东省建筑工程有限公司成立了工程安全生产专家组、施工质量专家组、项目办法律顾问。

建立健全了质量保证体系、质量管理制度，明确质量控制目标，落实质量管理责任，对监理单位和施工单位提出明确的质量要求。加强现场检查，项目办及各分部人员按照工程建设进度，定期现场检查各水保措施的落实情况，发现问题及时纠正。采取严格的质量管理措施，来规范并转化施工和监理行为。

奖优罚劣，强化质量管理。凡不符合质量要求的工程项目必须停工整改，对承包人处以经济处罚；加大现场检查和抽查力度，杜绝质量事故，消灭质量隐患。对质量问题的处理绝不手软，规定凡不符合质量要求的工程项目必须停工整改，并对施工单位处以经济处罚；如质量问题涉及监理管理不周和监理失职的，对现场监理并罚处理。

树立质量样板工程，提高整体质量。根据施工各阶段进行的情况，评选实体质量和外观质量较好的项目树为样板工程，使施工质量得到了整体的提高。

严抓监理管理，确保监理工作质量。充分发挥监理工程师第一线全过程全方位监管的积极作用。同时对监理工程师的工作情况进行监督，并在各总监办之间开展竞争、交流、评比。

4.1.3 监理单位质量管理体系

主体及水土保持监理单位能够严格履行监理合同并监督施工合同的实施；做到了事前监理，采取有效的事前措施，把质量问题消除于萌芽状态；所有工程未经承包人自检的拒绝检查；对承包人试验人员所进行的试验检测工作进行旁站；认真审查承包人所报的施工组织设计和技术措施，对于一般工序进行巡检或抽检，对于关键工序坚持跟班旁站；加强对进场材料的检验工作，监督检查施工单位对进场材料进行了妥善管理；明确工序质量责任制，明确分工，责任到人。此外，对施工单位的质量管理体系和计量体系建立情况进行审查，复查施工单位实验室资质，跟踪检查施工单位质保体系运行情况。对承包商技术检验、施工图纸会审、分项分部工程质量检查验评及隐蔽工程检查验收、施工质量事故分析、停复工指令等各项工作按程序进行，保证了质量体系的正常运作。

4.1.4 施工单位质量管理体系

项目经理部到工程施工队实行领导责任制，质量目标层层分解，终身责任，有专职质检工程师对整个工程进行全方位施工检测，同时施工队设质检员，工班有专人兼职质检工作，施工中坚持自检，互检，交接检制度，一级保一级，抓好施工生产全过程的质量管理。

明确各部门职责，建立奖罚制度。发现质量隐患或质量事故，对当事人及部门进行处罚；对坚持把好质量关的有关人员进行表彰；从严格技术把关入手，抓好施工生产全过程的质量管理，做到“六不施工，三不交接”。

通过建设、监理和施工单位的质量管理文件等规章制度的建设和实施，为保证水土保持工程的顺利开展和质量管理奠定了坚实的基础。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

本工程由广东省建筑工程监理有限公司负责监理，水土保持工程划分由监理主持。沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程（第一标段）水土保持设施项目划分结果详见表4-1。

表 4-1 水土保持设施项目划分表

单位工程名称	分部工程名称	分部工程数量	单元工程数量
绿化工程	点片状植被	3	10
合计		3	10

本工程水土保持措施划分为 1 个单位工程, 3 个分部工程, 10 个单元工程。

4.2.2 各防治分区工程质量评定

1、植物措施质量评定

根据现场检查,植物措施组对项目区进行抽样核实植物措施面积,小区植物措施面积核实范围 100%。据抽样调查结果,项目验收组认为植物措施面积属实。项目验收组共详细调查了植物措施约 0.79hm²,各调查区绿化及植被恢复效果较好,林木成活率、草地成活率达到 99%以上。具体评定结果见表 4-2。

表 4-2 水土保持植物措施质量评定汇总表

单位工程	分部工程	单元工程 (个)	抽检数 (个)	抽检率 (%)	合格(个)	合格率 (%)
园林绿化工程	点片状植被	10	6	100	6	100

2、临时措施质量评价

本工程建设完工后，临时措施已全部拆除，通过查询施工记录，工程建设过程中采取了相应的临时防护措施，基本上能够有效地控制了水土流失，防止了水土流失危害的发生，主要体现在：场地内设置临时彩条布覆盖等防治水土流失。

总体而言，施工单位采取了相应的临时措施对建设过程中的水土流失进行了防治，后期建成后植物措施及工程措施布设较好，满足工程建设需要。

4.3 弃渣场稳定性评估

项目不涉及弃渣场及其稳定性评估。

4.4 总体质量评价

根据以上调查结果,验收项目组认为:沙太路改造(北环~金盘岭隧道)工程(第一标段)在建设过程中,基本按照批复的水土保持方案和有关法律法规要求开展了水土流失防治工作,根据水土保持方案和工程实际情况,对项目区施工造成土地扰动区域进行了全面的治理,采取了相应的水土保持植物措施;植物措施质量总体合格,绿化树木、草坪生长良好,植物成活率达到 99%以上,生长良好,满足水土保持的要求,对保护和美化项目区环境起到了积极作用。

该项目实施的水土保持植物措施布局合理，满足设计要求；结合现场实际，对部分

区域的植物措施布设进行了调整，基本满足水土保持要求；完成的措施质量和数量基本符合设计要求，较好地落实了水土保持方案中的植物措施任务，有效地控制了开发建设中的水土流失，满足水土保持设施竣工验收条件。

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

工程 2019 年 5 月完工进入自然恢复期运行期，区内道路全部为硬化面，规划绿地均已栽种乔灌木，绿化措施已初步发挥效益，植被生长稳定，成活率较高，建成后的项目区水土流失得到了有效的控制，各分区的水土流失强度均已明显下降，到目前为止，未发生重大水土流失事件。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理

1、 扰动土地整治率

本工程防治责任范围内扰动土地面积为 14.70hm^2 ，扰动土地治理面积 14.70hm^2 ，项目区综合扰动土地整治率 100%。各分区扰动土地整治率详见表 5-1。

表 5-1 各防治分区扰动土地整治率计算结果

序号	防治分区	扰动土地面积 (hm^2)	扰动土地治理面积 (hm^2)				扰动土地整治率 (%)
			工程措施	植物措施	建(构)筑物及场地硬化	小计	
1	改造区	14.70	0	0.79	13.91	14.70	100
合计		14.70	0	0.79	13.91	14.70	100

2、 水土流失总治理度

经调查核实，本工程水土流失面积 14.70hm^2 ，水土流失治理达标面积 14.70hm^2 ，水土流失总治理度为 100%。各分区水土保持治理情况见表 5-2。

表 5-2 各防治分区水土流失治理度计算结果

序号	防治分区	水土流失面积 (hm^2)	治理达标面积 (hm^2)	水土流失总治理度 (%)
1	改造区	14.70	14.70	100
合计		14.70	14.70	100

3、 土壤流失控制比

项目区土壤容许流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。根据各分区治理情况，防治责任范围的水土流失得到基本控制，根据现场调查和同类项目比对，确定项目建设区内平均土壤侵蚀模数小于 $500\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ，土壤流失控制比为 1.0。

4、 拦渣率

拦渣率是指项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土(石、渣)量与工程弃土(石、渣)总量的百分比，余方全部外运至白云区良沙二路路段回填利用，拦渣率可达到 95%。

5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

施工结束后结合主体工程进度进行了道路绿化，面积为 0.79hm^2 ，本工程可绿化面积 0.79hm^2 ，林草植被恢复率达到 100%，林草覆盖率达 5.37%。各分区林草植被恢复率及林草覆盖率情况见表 5-3。

表 5-3 林草植被恢复率及林草覆盖率计算表

序号	防治分区	扰动土地面积 (hm^2)	可绿化面积 (hm^2)	绿化面积 (hm^2)	林草植被 恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
1	改造区	14.70	0.79	0.79	100	5.37
合计		14.70	0.79	0.79	100	5.37

5.2.3 综合评价

在沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程（第一标段）建设期内，水土流失主要源于施工期扰动原地貌、破坏植被，进而造成地表裸露，雨季在降雨和径流的冲刷作用下形成了水土流失。工程施工过程中，本工程的水土保持工程基本与主体工程同步建设，经过建设各方的精心组织、科学施工、规范管理、重点防护，对防治责任范围内的水土流失进行了全面、系统的治理，各项工程措施和植物措施施工质量均较好，目前各分区防治措施的运行效果较好，施工区的植被得到了较好的恢复，水土流失得到了有效控制，项目区的水土流失强度由中强度下降到轻度或微度，除林草覆盖率外的各项水土流失防治指标均达到了方案目标值，具体见表 5-4。

表 5-4 工程实施水土保持措施后达到的防治目标

指标	扰动土地整 治率(%)	水土流失总 治理度(%)	土壤流失控 制比	拦渣率(%)	林草植被恢 复率(%)	林草覆盖率 (%)
方案目标值	95	97	1.0	95	99	5
实现值	100	100	1.0	95	100	5.37

根据项目批复的规划设计，绿地率为 5.37%，已达到《工业项目建设用地控制指标》（国土资发〔2015〕59 号）要求的最大值。由于本工程对于林草植被有所限制，所实施的绿化比率已达到相关要求上限，同时项目现场生态绿化环境优良，可绿化面积均得到了有效的恢复，考虑对林草覆盖率指标按照 5.37%进行验收。

整体而言，通过各项水土保持措施的实施，各项水土流失防治指标均已达到目标值，项目可绿化面积也尽数恢复，林草覆盖率已达到相关要求上限，有效地防止和减少水土流失对工程区域生态环境造成的破坏，建设过程中产生的水土流失基本得到了控制和治理，水土流失防治责任范围内的生态环境得到恢复改善。

5.3 公众满意度调查

本次验收过程中开展了公众满意度调查，项目区内共计发放 30 份调查问卷，收回

30 份。在被访问者中,30 岁以下者占 20.0%,30-50 岁者占 50.0%,50 岁以上者占 30.0%;农民占 50%,职工占 20.0%,干部占 30%;高中以上文化者占 30.0%,初中文化者 60%,小学以下文化者占 10%。被访问者对问卷提出的问题回答情况见表 5-5。

在被调查者中,80%的人认为本工程对当地经济有促进作用,83%的人认为项目对当地环境有好的影响,90%的人认为项目区林草植被建设较好,93%的人认为弃土弃渣管理较好,93%的人认为项目对所扰动的土地恢复利用较好。

表 5-5 问卷调查结果统计表

调查年龄段	30 岁以下		30-50 岁		50 岁以上			
	人数	占比例	人数	占比例	人数	占比例		
	6	20%	13	43%	11	37%		
职业	农民		职工		干部			
	人数	占比例	人数	占比例	人数	占比例		
	14	47%	10	33%	6	20%		
文化程度	高中		初中		小学以下			
	人数	占比例	人数	占比例	人数	占比例		
	9	30%	18	60%	3	10%		
调查项目	好		一般		差		说不清	
	人数	占比例	人数	占比例	人数	占比例	人数	占比例
对当地经济的影响	24	80%	3	10%		0	3	10%
对当地环境的影响	25	83%	3	23%	2	7%		
林草植被建设	27	90%	1	10%	1	3%	1	3%
弃土弃渣管理	28	93%	2	7%				
土地恢复情况	28	93%	1	10%			1	3%

6 水土保持管理

6.1 组织领导

本工程建设期间，由建设单位负责监管施工单位落实水土保持措施。项目主体中的水土保持措施已与主体工程同步建设实施，各项水土保持工程措施现已建成。从目前运行情况看，有关水土保持措施运行良好其布局合理。建设单位的相关管理责任较为落实，保证了水土保持设施的正常运行并取得了较好的水土保持效果。水土保持设施在竣工验收后其管理维护工作由广州市白云区住房和城乡建设和交通局负责。

水土保持工程作为主体工程附属分部工程，没有进行独立设计和施工，而是与主体工程一起进行了初步设计和施工图设计，水保方案对主体已有部分不再重复设计，不足部分进行补充设计而使本工程形成一个完整的水土流失防治体系。施工单位对项目区土方开挖等进行了严格有效的管理，按照有关水土保持设计要求进行防护，尽可能地减少水土流失。

6.2 规章制度

建设单位十分重视本工程水土保持设施的建设和管理工作，由专员负责全面水保工作，并落实各方面相关专职人员。在项目建设过程中，严格执行项目法人制、招投标制、建设监理制、合同管理制。

建设过程中主要参考了《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《广州市建筑废弃物管理条例》等相关法律法规进行管理，严格落实各项水土保持工作。

6.3 建设管理

2017年7月，受代建单位确定我公司中标，开展本工程的水土保持方案编制工作；2018年3月6日，取得广州市水务局“关于沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程水土保持方案的复函”（穗水函〔2018〕477号）。

6.4 水土保持监测

2017年7月，代建单位广州市广园市政建设有限公司在确定水土保持方案报告书编制单位时一并确定我公司中标，对本工程进行水土保持监测工作。工程开工后，我公司成立监测组，对现场进行勘察，通过查阅施工进度安排及监理月报，于2018年6月编制了本项目水土保持监测实施方案，并送当地水行政主管部门备案；2018年3月~2019年5月，我公司进行了3场监测，共向广州市水土保持监测站提交水土保持监测季度报

告表 3 期；2019 年 6 月，我公司完成水土保持监测总结报告，并提交至广州市水土保持监测站备案。

6.5 水土保持监理

建设单位委托广东省建筑工程监理有限公司承担了水土保持工程监理工作，将水土保持工程监理纳入主体工程监理工作一并控制管理。按照《监理合同》要求，广东省建筑工程监理有限公司在施工现场设立了“沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程（第一标段）监理部”，并在现场设立监理办公室。监理单位根据工程实际情况制订了方案措施审批制度、协调会议制度、不定期质量进度专题会议制度、旁站监督制度、抽查监控制度、隐蔽工程联合验收制度、内部会签制度和档案信息管理制度。对水土保持工程的施工进度、质量和投资进行了有效的控制和计量。本工程有关水土保持单位工程 1 个，分部工程 1 个，单元工程 3 个，各分项工程评定结果为合格。目前，水土保持监理工作已结束，质量检验和质量评定资料齐全，工程资料按有关规定已整理、归档，并按有关规定总结完成了《沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程（第一标段）水土保持监理工作总结报告》，为水土保持设施验收提供依据。

项目验收组认为：监理单位能够按照开发建设项目水土保持监理的有关规定，积极开展水土保持监理工作。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

施工建设过程中，相关水务主管部门多次对施工现场进行核查，对施工场地围蔽、临时排水、土石方挖填情况进行监督检查，未发现有重大水土流失，施工单位十分重视水土保持工作，各项临时防护措施已发挥作用，现场水土保持工作开展的较为到位。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据已批复的水土保持方案，本工程建设需缴纳水土保持补偿费 0.60 万元，已按规定缴纳。

6.8 水土保持设施管理维护

建设单位非常重视水土保持设施的管理养护工作，由工程部牵头承办。自然恢复期的管护由施工部门承担至竣工验收，项目竣工后由建设单位工程部负责。

经项目验收组现场考察，水土保持设施养护责任落实，工程管理部门、施工部门、道路养护单位认识明确，责任到位，发现问题及时整改，养护基本到位，水土保持设施能够持续发挥效益。

该项目由广州市市政工程机械施工有限公司负责施工完成。在工程自检过后，建设单位对资料管理不完善，对水土保持验收工作的开展带来了一定的困难，建议在以后的工程建设中完善资料管理系统，加强对资料的保管。项目水土保持验收相关的资料：水土保持方案等资料档案较齐全。水土保持工程档案管理尚不够完善，但基本达到验收的标准。

7 结论

7.1 结论

建设单位在沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程（第一标段）建设过程中能够履行水土保持法律、法规规定的防治责任，积极落实防治责任范围内的各项水土保持措施。在工程施工过程中，以“生态优先和保护土地”为理念，将“人与自然和谐”的指导思想贯穿到水土保持设施建设中，优化施工设计和工艺程序，按照水土保持方案所确定的内容落实防治措施，工程质量满足了设计和有关规范的要求。

该项目水土保持工程质量管理体系健全，设计、施工和监理的质量责任明确，管理严格，经过建设各方的紧密配合，地方水行政主管部门的支持和协作，使防治责任范围内的水土流失进行了有效的治理，项目区的生态环境得到恢复，水土保持设施的管理维护责任明确，可以保证水土保持功能的持续有效发挥。

经项目验收组实地抽查和对相关档案资料的查阅，并结合综合组、工程措施组、植物措施组和经济财务组的调查结果，项目验收组认为沙太路改造（北环~金盘岭隧道）（第一标段）工程水土保持设施布局合理，设计标准较高，完成的质量和数量均符合设计要求，基本实现控制水土流失、恢复和改善生态环境的设计目标；工程档案管理规范，竣工资料齐全，质量检验和评定程序规范；水土保持设施工程质量总体合格，自然恢复期间未发现重大质量缺陷，具备较强的水土保持功能；水土保持设施所产生的经济效益、生态效益以及社会效益，能够满足国家对开发建设项目水土保持的要求。

综上所述，项目验收组认为：沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程（第一标段）基本完成了水土保持方案和设计要求的水土保持工程相关内容以及开发建设项目所要求的水土流失防治任务，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体基本合格，水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以组织竣工验收。

7.2 遗留问题安排

项目验收组在开展沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程（第一标段）水土保持设施验收工作过程中深入工程现场，对水土流失防治责任范围内的水土保持设施进行了实地勘察，并对水土保持工程资料、监理资料等进行了查阅。在外业勘察过程中，发现项目内及周边基本无水土流失现象。整体而言，施工建设中的水土保持措施均已发挥效益，有效防治了水土流失。为维持目前各项措施的水土保持功能，持续保护项目区水土资源，建设单位将完善注重以下工作：

(1) 加强和完善水土保持工程相关资料的归档、管理，用以准备验收核查。

(2) 定时清理疏通排水管沟和集水井等，结合日常园林管理对小区内绿化植被进行维护，保证设施水土保持功能的正常发挥。

(3) 对已经布设的水土保持工程措施、植物措施的抚育管理、维护，避免人为破坏，若出现部分生长不良或枯萎的植物，及时补种植物，并加强管理使其充分发挥水土保持防护作用。

8 附件、附图

8.1 附件

- 附件 1 工程建设及水土保持大事记;
- 附件 2 项目立项文件;
- 附件 3 水土保持方案、重大变更等批复文件;
- 附件 4 余方外运利用协议;
- 附件 5 水土保持施工图设计等审批资料;
- 附件 6 分部工程和单位工程验收签证资料;
- 附件 7 水土保持监督检查表格;
- 附件 8 重要水土保持单位工程验收照片。

附件 1 工程建设及水土保持大事记

沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程

（第一标段）

工程建设及水土保持大事记

2016 年 3 月，项目取得广州市白云区国土资源和规划局《关于沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程规划设计条件的复函》（穗规函〔2016〕1289 号）；

2017 年 5 月，由北京中联环工程股份有限公司编制完成《沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程可行性研究报告》；

2017 年 7 月，广州市发展和改革委员会出具了《关于沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程可行性研究报告的批复》（穗发改〔2017〕583 号）；

2017 年 9 月，广州市市政工程设计研究总院有限公司设计完成了《沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程设计方案》；

2017 年 7 月，代建单位广州市广园市政建设有限公司确定我公司中标，对本项目进行水土保持方案的编制和水土保持监测及设施验收工作；

2017 年 11 月，我公司编制完成《沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程水土保持方案报告书（送审稿）》；

2017 年 12 月 19 日，广州市水土保持监测站委托中水珠江规划勘测设计有限公司在广州组织召开了《沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程水土保持方案报告书（送审稿）》技术评审会议，形成了技术评审意见；

2018 年 1 月，形成了《沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程水土保持方案报告书（报批稿）》；

2018 年 3 月 6 日，广州市水务局以穗水函〔2018〕477 号文对沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程水土保持方案进行了批复；

2018 年 3 月，代建单位下达开工令，工程开工；

2018 年 6 月，我公司编制了本项目水土保持监测实施方案，并送当地水行政主管部门备案；

2018 年 3 月~2019 年 5 月，我公司进行了 3 场监测，共向广州市水土保持监测站提交水土保持监测季度报告表 3 期；

2019 年 6 月，我公司完成水土保持监测总结报告，并提交至广州市水土保持监测

站备案；

2019 年 3 月，进行道路绿化施工；

2019 年 5 月，工程整体完工。

附件 2 项目立项文件

1、建设用地规划许可证

建设用地规划许可证（1/1）

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 号
穗国土规地证〔2018〕392号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

广州市国土资源和规划委员会
业务专用章
白云-1

发证机关
日期 二〇一八年八月二十九日

No.201808290045

用地单位	广州市白云区住房和城乡建设局
用地项目名称	沙太路改造（北环-金盘岭隧道）工程
用地位置	广州市白云区
用地性质	城市道路用地(S1)
用地面积	拾壹万叁仟贰佰捌拾肆平方米
建设规模	

附图及附件名称
1. 建设用地规划红线图（地籍图号：36-42-12、36-42-16）；
附加说明：1. 本证根据穗国土规地证〔2017〕139号《建设项目选址意见书、穗国土规地证〔2017〕149号《用地预审意见和发改委《广州市发展改革委关于沙太路改造（北环-金盘岭隧道）工程可行性研究报告》（穗发改〔2018〕390号）核发。2. 用地范围内如涉及文物保护、古墓、历史建筑等历史文化保护事宜，需征求文物主管部门的意见，并接相关法律、法规办理。3. 涉及他人用地，应征得土地所有权人（使用权人）的意见。4. 应依法要求建设单位按照《广州市城乡规划条例》的要求，在用地范围内设置规划公示牌。5. 本证有效期为1年，有效期满后土地使用者应依法办理续期手续。6. 建设单位应当在有效期内向土地行政主管部门申请用地，逾期未申请用地且未办理续期手续的，本证自行失效，需要办理续期手续的，应当在有效期届满30日前提出申请。

遵守事项
一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
二、未取得本证，未取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。
三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

广州市规划和自然资源局

穗规划资源业务函〔2019〕8902号

广州市规划和自然资源局关于沙太路改造（北环-金盘岭隧道）工程建设用地规划许可证有效期延期的复函

广州市白云区住房和城乡建设和交通局：
你单位《广州市白云区住房和城乡建设和交通局关于申请办理沙太路改造（北环-金盘岭隧道）工程建设用地规划许可证延期的函》（云住建交函〔2019〕1757号）及有关材料收悉。经核，现函复如下：
根据《广州市城乡规划程序规定》第二十五条，同意穗国土规地证〔2018〕392号建设用地规划许可证延期6个月，有效期延期至2020年2月27日，其它要求不变，请在有效期内办理相关用地手续（项目代码：2017-440111-78-01-000040）。
此复

广州市规划和自然资源局（代章）
2019年8月2日

广州市规划和自然资源局 2019年8月2日印发

2、《关于沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程规划设计条件的复函》

规划设计条件的复函（1/8）

广州市白云区国土资源和规划局

穗规函〔2016〕1289号

广州市白云区国土资源和规划局关于沙太路 改造（北环——金盘岭隧道）工程规划 设计条件的复函

广州市白云区住房和城乡建设局：

你局《广州市白云区住房和城乡建设局关于沙太路改造（北环——金盘岭隧道）工程申请规划设计条件的函》（云住建水函〔2016〕258号）及有关资料收悉。经审查，根据该地区城市规划的控制要求，现提供设计条件如下：

一、沙太路改造（北环——金盘岭隧道）工程南起北环高速公路与沙太路交叉口，北至金盘岭隧道南洞口，该规划为城市主干道，规划红线标准宽段为60米，全长约6000米。规划红线详见附件（含电子文件）。本工程不应超出规划红线控制范围。

二、道路横断面应结合道路的功能和等级、交通需求等因素综合论证后确定。

三、道路纵断面应在满足该地区的防洪、排涝要求下，结合

周边地区竖向规划，现状道路、沿线地形与地貌进行设计，并注意处理好与相交道路、沿线交通出入口以及周边建筑物的竖向衔接。

四、道路交叉口设计

沿线交叉口原则上应参照下表的标准确定交叉形式，并综合考虑路口地形地貌、机动车预测交通量、人行过街交通量以及环境要求等因素开展详细设计。

道路交叉口控制形式一览表

道路等级	高速公路	快速路	主干道	次干道	支路
高速公路	A	A	A 或 A1	—	—
快速路		A	A 或 A1	A1	—
主干道			A 或 B	B 或 C	B 或 D
次干道				C 或 D	C 或 D
支路					D 或 E

注：A-互通式立交；A1-分离式立交；B-展宽式信号平交；C-平面环交；D-信号平交；E-无控平交；

五、应考虑公共交通的需求，进行公交港湾停靠站的方案设计，并征询交通行政主管部门的书面意见。

六、人行道应按规范要求设置连续性的导盲带和无障碍设施；人行过街通道应按规范要求，结合沿线的交通需求进行设计；需采用立体形式的人行过街通道，其配套的无障碍设施应同步设计、建设、验收和投入使用。

七、应开展环境影响评价工作，做好环保措施，并在充分考虑工程安全、施工要求、环评意见等因素的前提下制定征地拆迁方案，总平面方案设计图上应清晰绘制征地界线，并标示拟拆除建筑及征地界线的控制坐标。

八、应与市政管线主管部门协调，处理好与现状和规划管线的关系，并应进行地下管线综合规划设计。同时，为落实市政府与南方电网《战略合作框架协议》，根据广州市城乡建设委穗建路桥纪〔2012〕160号要求，请你单位就该道路上电缆管沟的建设规模和设置标准等要求，取得广州供电局的书面意见。

九、本工程涉及现状河涌。工程的规划设计应符合本地区防洪、排涝的有关要求，并按《广州市排水管理办法》的有关规定，就工程与河涌、水系及水利设施的关系以及防洪、排涝的技术标准和设计方案等，征求水利水务行政主管部门的意见。

十、应配合区政府对工程范围内的历史建筑线索进行摸查和评审，并取得沿线区政府的书面意见。涉及不可移动文物、历史建筑、传统风貌建筑、古树名木等不可移动文化遗产和历史文化名城保护的工程，应符合相关法律法规的要求。

十一、应与园林管理部门协调，进行道路绿化设计，并应符合城市景观和环境保护的要求。

十二、应根据有关规范的要求，结合本工程特点进行道路照明设计。

十三、工程平面设计必须采用 1/500 实测地形图；平面及纵

规划设计条件的复函（4/8）

断面设计应采用广州市平面坐标系统和高程系统；平面设计图应清晰标注工程的控制坐标。

十四、本工程涉及华南快速路，应取得华南快速路行政主管部门的书面意见。

十五、拟建道路涉及他人用地，应与用地单位联系并取得其书面意见。

请根据上述条件和要求组织开展设计，并持设计图纸及电子文件向我局申请办理规划手续。电子文件应符合我局穗规〔2011〕2451号《关于实施道路交通工程电子报批规划管理的通知》的要求。

此复

附件：沙太路改造（北环——金盘岭隧道）工程周边道路规划红线图

广州市白云区国土资源和规划局（代章）

2016年3月22日

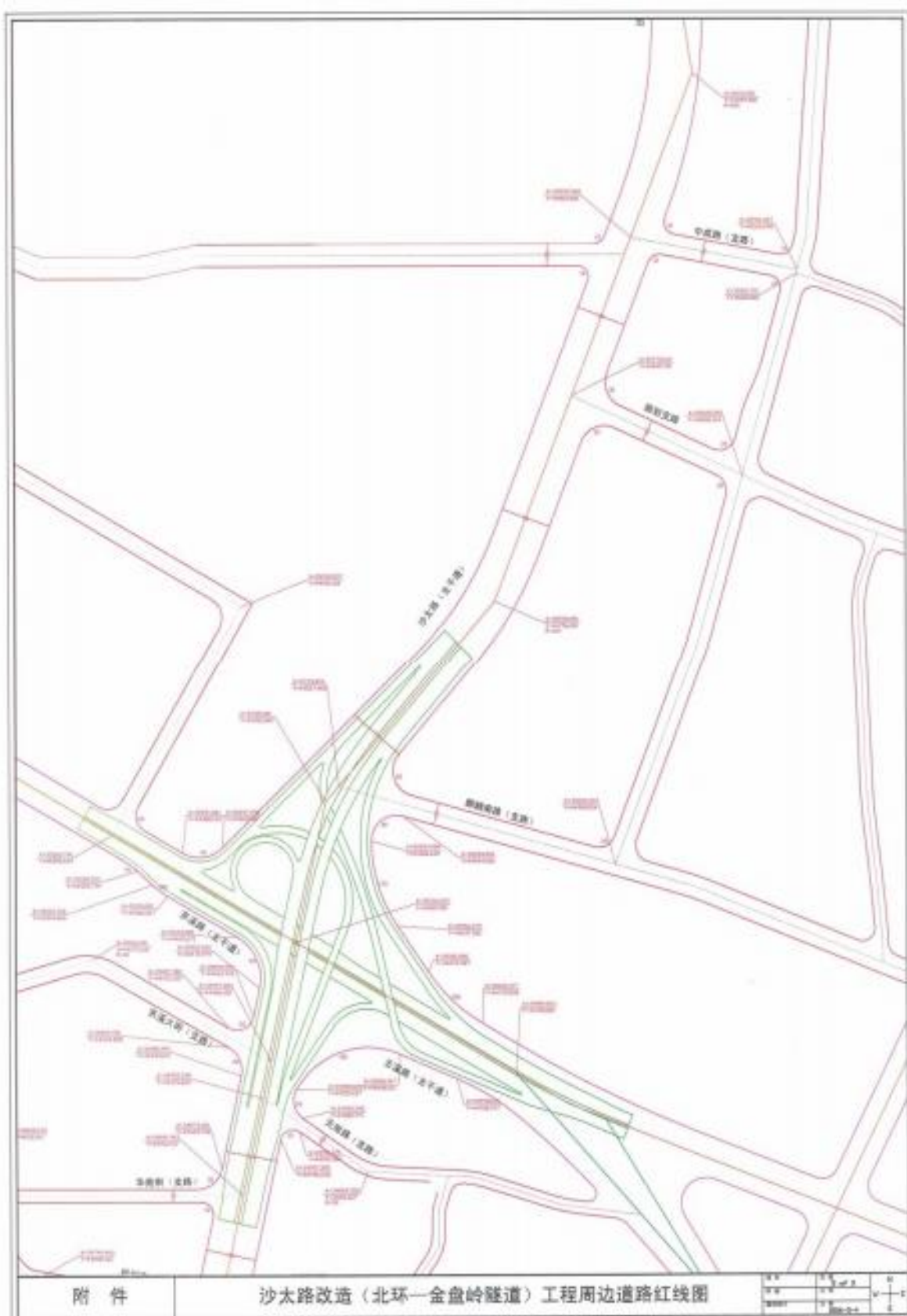
05-1

抄送：广州市天河区国土资源和规划局

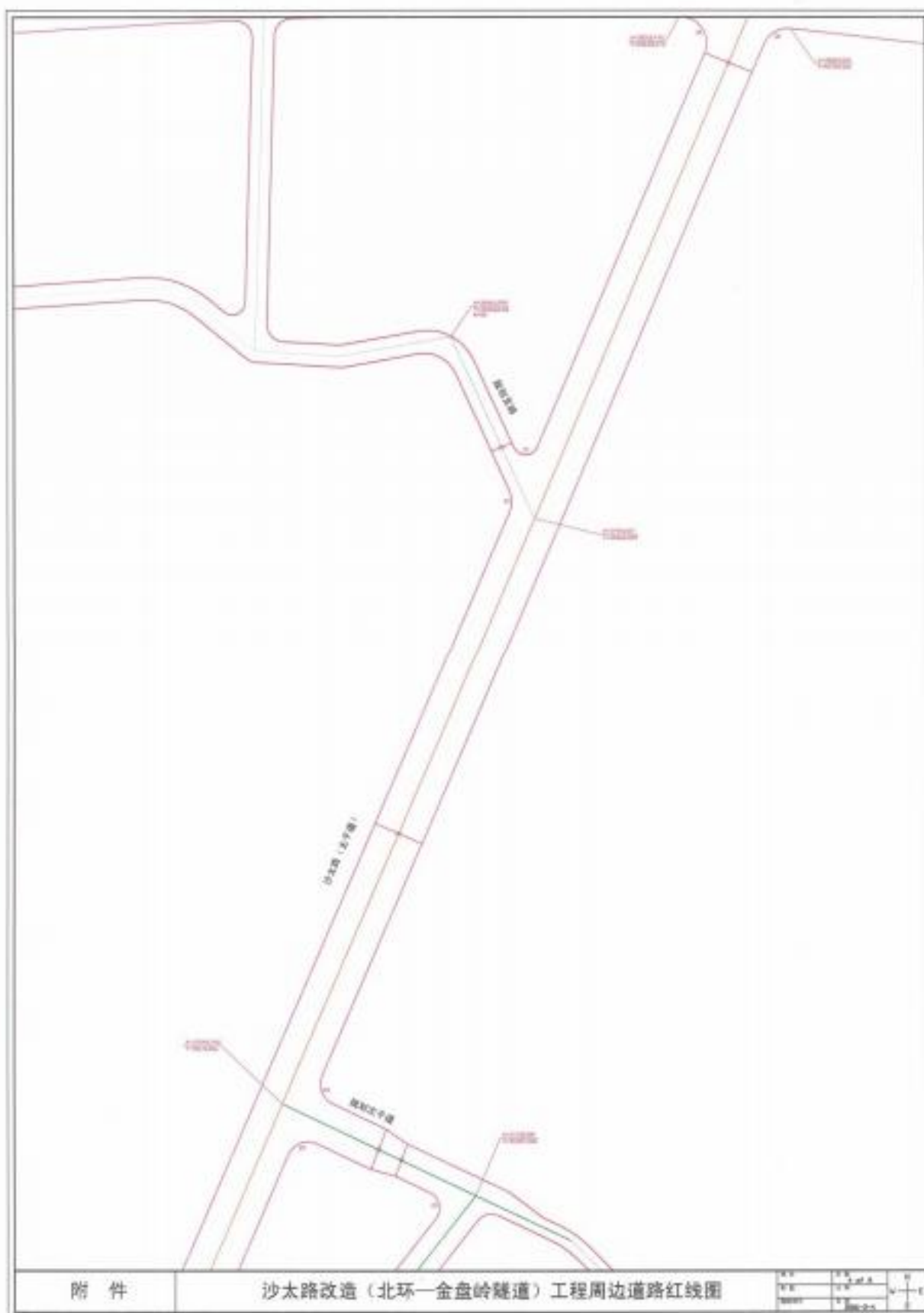
广州市白云区国土资源和规划局

2016年3月25日印发

规划设计条件的复函（6/8）



规划设计条件的复函 (8/8)



3、《关于沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程可行性研究报告的批复》

可行性研究报告的批复（1/10）

广州市发展和改革委员会文件

穗发改〔2017〕583号

广州市发展改革委关于沙太路改造（北环—金盘岭隧道）工程可行性研究报告的复函

广州市住房和城乡建设委员会：

送来《广州市住房和城乡建设委员会关于申请审批沙太路改造（北环—金盘岭隧道）工程可行性研究报告的函》（穗建前期函〔2017〕2407号）及相关材料收悉。经研究，函复如下：

一、经评审，原则同意修改后的《沙太路改造（北环—金盘岭隧道）工程可行性研究报告》。

二、项目建设规模和内容：项目改造范围南起沙太路北环高速出入口，北至金盘岭隧道南端入口，全长约6千米，道路等级

- 1 -

可行性研究报告的批复（2/10）

为城市主干路。其中北环至同和路段为双向 6 车道，设计速度 60 千米/小时，同和路至金盘岭隧道段为双向 4 车道，设计速度 40 千米/小时。本工程改造维持沙太路现有车行道数量不变，改造后道路宽度为 15.5—41 米，主要改造内容包括路面修复加铺、慢行系统完善、排水管网改造、照明灯具更新、绿化升级、交通工程完善等。

三、投资估算。项目总投资 21419 万元，其中，建安工程费 13477 万元，工程建设其他费用 6726 万元，预备费 1216 万元。

四、资金来源。资金来源为广州市财政资金。

五、建设管理模式。该项目由你委统筹管理，建设管理单位为白云区住房和建设水务局。

六、建设起止年限。本项目建设期为 2017 年 10 月至 2018 年 12 月。

七、关于实施条件。本项目实施条件基本可行（详见附件 2）。

八、请抓紧做好初步设计和概算编制、环评报批、建设资金申请、施工招标等工作（主要工作任务见附件 3），确保项目按期开工建设。概算批复后请及时报备我委。

九、招标方式。请按项目审批部门招标核准意见执行（详见附件 4）。

十、资金安排。项目资金按计划分年度安排（详见附件 5）。

十一、本审批文件有效期 2 年。有效期内完成下一阶段审批工作的本审批文件持续有效；有效期届满时未完成下一阶段审批

可行性研究报告的批复（3/10）

工作的，在有效期满前 3 个月内向我委申请延期，未办理延期的，本审批文件自动失效。

此复

- 附件：1. 投资估算构成明细表
2. 主要实施条件表
3. 主要工作任务表
4. 项目审批部门招标核准意见表
5. 年度资金安排建议表

广州市发展和改革委员会

2017 年 7 月 19 日



附件 1

投资估算构成明细表

项目名称：沙太路改造（北环—金盘岭隧道）工程

单位：万元

序号	费用名称	投资额	备注
一	场地准备涉及费用	5000.00	
1	管线迁改费	5000.00	
二	工程费用	13477.00	
三	工程建设其他相关费用	1725.50	
1	前期工作相关费用	135.30	
1.1	编制项目建议书	17.08	
1.2	编制可行性研究报告	34.79	
1.3	编制环境影响报告表（书）	18.43	
1.4	防洪评估费	25.00	
1.5	地震安全性评价费	20.00	
1.6	地质灾害危险性评价费	20.00	
2	勘察与设计相关费用	754.77	
2.1	工程勘察费	275.63	
2.2	工程设计费	395.90	
2.3	施工图预算编制费	39.59	
2.4	施工图技术审查费	43.65	
3	实施与生产相关费用	576.68	
3.1	施工监理费	279.38	

可行性研究报告的批复（5/10）

序号	费用名称	投资额	备注
3.2	工程保险费	80.86	
3.3	检验检测费	184.77	含旧路旧桥检测费
3.4	竣工图编制费	31.67	
4	建设管理相关费用	258.75	
4.1	建设单位管理费（代建服务费）	174.77	
4.2	造价咨询服务费	41.51	
4.3	招标代理服务费	42.47	
四	预备费	1216.20	
五	总投资估算	21418.72	

可行性研究报告的批复（6/10）

附件 2

主要实施条件表

项目名称：沙太路改造（北环—金盘岭隧道）工程

序号	主要内容	主要情况
1	用地条件	项目在现状道路用地范围内实施，用地条件较好。无需办理用地预审意见。
2	规划条件	项目在道路规划红线范围内实施，道路等级符合规划设计条件要求。无需办理规划选址意见。
3	场地条件	项目周边基本具备供电供水条件，建设条件好。
4	管线迁改	项目管线迁改数量相对较大，评估后暂列管线迁改费用。
5	工程方案	本项目改造维持沙太路现有车行道数量不变，主要是路面修复加铺及完善道路的市政化配套，并对道路线形、纵断面进行优化调整。
6	资金来源	根据市住房城乡建设委来函（穗建前期函〔2016〕4014号），本项目资金来源为市财政性资金。

可行性研究报告的批复（7/10）

附件 3

主要工作任务表

项目名称：沙太路改造（北环—金盘岭隧道）工程

序号	工作内容	工作要求	责任单位
1	确定实施主体	请建设单位与市广园公司明确建设管理界面和工作分工，抓紧开展各项前期工作。	广州市白云区住房和城乡建设水务局、广州市广园市政建设有限公司
2	初步设计编制及概算编制和报审	请建设单位开展初步设计及概算编制报审工作，积极推行限额设计，加强工程造价控制，严格遵守估算控制概算原则。	白云区住房和城乡建设水务局、市住房城乡建设委、市财政局
3	管线迁改	请建设单位抓紧委托相关单位，结合建设方案开展管线后续相关工作。	白云区住房和城乡建设水务局
4	环评报批	请建设单位根据环境保护法相关要求，加强与环保部门衔接，加快开展环境影响评价工作。	白云区住房和城乡建设水务局、白云区环保局
5	资金安排	请建设单位与市广园公司与市发改委、市财政局衔接，及时做好省市年度资金的申请安排，确保所需资金落实到位。	市发展改革委、市财政局、白云区住房和城乡建设水务局、市广园公司

可行性研究报告的批复（8/10）

附件 4

项目审批部门招标核准意见表

项目名称：沙太路改造（北环—金盘岭隧道）工程

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式
	全部 招标	部分 招标	自行 招标	委托 招标	公开 招标	邀请 招标	
勘察	核准			核准	核准		
设计	核准			核准	核准		
监理	核准			核准	核准		
工程施工	核准			核准	核准		
主要设备及 材料采购	核准			核准	核准		

审批部门审核意见说明：

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》和《广东省实施〈招标投标法〉办法》的有关规定，本项目的勘察、设计、监理、工程施工、主要设备及材料均采取公开招标方式。



可行性研究报告的批复（9/10）

附件 5

年度资金安排建议表

项目名称：沙太路改造（北环—金盘岭隧道）工程

投资构成		总投资 (估算)	其中				年度工作计划
			场地准备涉及费用	工程费用	工程建设其他相关费用	预备费	
年度资金安排计划		21419	5000	13477	1726	1216	
	截止 2017 年 6 月已安排	197	0	0	197	0	1、已取得项目建议书批复；2、取得可研报告批复；3、开展工程勘察设计。
	2017 年	3284	1000	1100	1184	0	1、完成初步设计评审；2、2017 年 8 月取得概算评审批复；3、完成管线迁改（保护）工作 20%；4、2017 年 10 月完成招标工作并具备施工条件；签订施工合同后并支付 10%进度款，完成工程费用 10%对应的实物工作量：路面修复施工。
	2018 年	16048	4000	11703	345	0	2018 年第三季度完成施工，第四季度通过验收，完成结算。
	2019 年	1890	0	674	0	1216	工程质保金

可行性研究报告的批复（10/10）

公开方式：依申请公开

抄送：市国土和规划委，市财政局，白云区住房和建设水务局。

广州市发展和改革委员会办公室

2017年7月19日印发

4、投资项目代码

投资项目代码（1/1）

2018/12/18

广东省投资项目审批平台

广东省投资项目代码

项目代码：2017-440111-78-01-000040

项目名称：沙太路改造（北环—金盘岭隧道）工程

项目类型：审批

行业类型：市政道路工程建筑[4813]

建设地点：广州市白云区沙太路（北环—金盘岭隧道）

项目单位：白云区住房和城乡建设局

社会统一信用代码：11440111MB2C692130



守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目赋码手续，承诺拟投资项目信息真实、完整、准确，符合法律法规及产业政策，声明对其填报内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。若项目申请单位违反承诺，错误、虚假、恶意填报，由此产生的一切后果，由项目申请单位自行承担。

打印回执

关闭窗口

附件3 水土保持方案、重大变更等批复文件

1、水保方案批复

水保方案批复（1/4）

广州市水务局

穗水函〔2018〕477号

广州市水务局关于沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程水土保持方案的复函

白云区住房和城乡建设局、广州市广园市政建设有限公司：

《广州市白云区住房和城乡建设局关于报送沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程水土保持方案申请的函》（云住建函〔2018〕281号）收悉。我局委托市水土保持监测站对该方案报告书进行了技术审查，提出了审查意见。根据申请材料和审查意见，经研究，现函复如下：

一、项目基本情况。

沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程广州市白云区，呈南北走向，南起沙太路北环高速出路口，北至金盘岭南端隧道路口。项目全长约6千米，规划红线宽60米，道路等级为城市主干路。项目主要改造内容包括基于现状道路进行改造拓宽、路面修复加铺、慢行系统完善、排水管网改造、照明灯具更新、绿化升级、交通工程完善。项目总占地24.82公顷，其中永久占地23.69公顷，临时占地1.13公顷；项目总挖方12.38万立方米，总填方10.91万立方米，借方1.44万立方米，弃方2.91万立方米。项目计划于2018年3月开工，2019年1月完工。工程建设总投资21419万元，其中土建投资13477万元。

二、水土保持方案总体意见。

报告书编制依据充分，水土流失防治目标和防治责任明确，水土保持措施总体布局和分区防治措施基本合理，同意该水土保持方案作为下阶段开展水土保持工作的主要依据。

（一）同意建设期水土流失防治责任范围为 27.31 公顷。其中项目建设区 24.82 公顷，直接影响区 2.49 公顷。

（二）同意水土流失防治执行建设类项目一级标准。

（三）同意设计水平年水土流失防治目标为：扰动土地整治率 95%，水土流失总治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 95%，林草植被恢复率 99%，林草覆盖率 20%。

（四）基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排，其中方案主要新增水土流失防治措施及工程量为：临时排水沟 550 米、临时拦挡 1550 米、临时沉沙池 9 座、彩布条覆盖 16000 平方米。

（五）基本同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法，水土保持总投资为 631.67 万元。

三、后续水土保持工作总体要求。

（一）做好水土保持设施设计工作，将经批准的水土保持方案纳入后续水土保持工程的初步设计和施工图设计中。

（二）在施工组织设计和施工时序安排上，应充分体现预防为主的原则，减少植被破坏和土地扰动面积，缩短地表裸露时间。做好表土剥离、保存、利用以及渣土综合利用工作。按照方案合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，严格控制施工期间可能造成的水土流失。

水保方案批复（3/4）

（三）加强项目建设管理。招投标文件和施工合同应明确水土流失防治的职责；加强对施工单位的管理，组织开展水土保持宣传和知识培训，提高施工单位和人员的水土保持意识。

（四）开工建设后十五个工作日内，向市水土保持监测站报告开工信息。项目建设期间应当配合市水土保持监测站、白云区水务局对该项目的水土保持监督检查工作，如实报告情况，提供有关文件、证照、资料。

（五）鼓励自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。未开展水土保持监测工作的，应做好水土保持设施施工方面的文字、图片记录工作，作为水土保持设施验收的依据之一。

（六）做好水土保持监理工作，确保水土保持工程建设质量和进度。

（七）水土保持方案在实施过程中需变更的，应参照《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》（办水保〔2016〕65号）办理变更手续。

（八）项目主体工程竣工验收前，项目建设单位应对水土保持设施进行自主验收。水土保持设施应按批准的方案及规范标准完成。水土保持设施未经验收或者验收不合格的，不得通过竣工验收，不得投产使用。



（联系人：孙长江，联系电话：61300515）

水保方案批复（4/4）

公开方式：依申请公开

抄送：市水务局执法监察支队，市水土保持监测站，白云区水务局，广东河海工程咨询有限公司。

附件 4 余方外运利用协议

1、余方外运利用协议

余方外运利用协议（1/2）

余泥渣土排放协议

甲方:沙太路改造(北环-金盘岭隧道)工程(第一标段)项目部

负责人: 

乙方:广州志远工程车队

负责人: 

身份证:430524198912205995

联系电话;13360573699、13660695906

根据有关规定,甲、乙双方经友好协议,确定有乙方志远工程车队承包()沙太路工程的土方外运服务。为规范双方的义务保障双方权益,特制定以下合同条款:

一、承包方式:

- 1、甲方包人工、包安全、包上车的方式;
- 2、乙方自行解决泥尾场地问题,暂定太和冈心材大型泥尾。

二、甲方权利与义务:

- 1、为乙方提供清运服务过程中必要的协助、配合;
- 2、对乙方的清运及时性、彻底性以及过程中出现的问题予以监督,并有权予以考核,有问题时乙方负责人要积极配合解决问题;
- 3、每次清运时,必须有甲方指定的施工人员拍张签单确认,每月根据照片、签单核实当月车次。

三、甲方权利与义务:

- 1、乙方必须委派具有相应资格的从业人员为甲方提供服务并做好员工的安全生产教育,承担运输过程中的全部责任;

余方外运利用协议 (2/2)

- 2、积极配合甲方现车施工,确保做到文明、安全的施工环境;
- 3、乙方因故无法履行协议时,需提前 15 个工作日通知甲方现场第一负责人,在取得甲方同意后后方可终止协议。

四、合同期限:

本合同从 2018 年 2 月 28 日起至 2019 年 3 月 31 日,合同到期后双方协商可延续本合同。

本合同经双方代表签名加盖单位公章即生效。

五、费用结算方式及运土路线:

- 1、清运费用采取按车为计算单位;
- 2、不含税价格:土为 700 元/车,砖渣为 450 元/车;
- 3、以双方实际登记的车次以同为单位进行结算,每月 15 日前完成对上月账目的清算、结账;
- 4、乙方必须保证车厢符合规定,平车厢必须大于 10m³以上;
- 5、运车路线:白云区沙太南路运至白云区良沙二路路段。

七、本合同壹式两份,甲方双方各执壹份,均具有同等法律效力。

八、其它未尽事宜,由双方协商即可补充协议。

甲方: 

地址:天河区沙太南路623号1区东

签订日期: 2018.2.28

乙方: 

地址:白云区沙太南路623号1区东

签订日期: 2018.2.28



2、施工总承包合同

施工总承包合同（1/2）

建设工程施工合同

项目计划名称：沙太路改造（北环-金盘岭隧道）工程

工程名称：沙太路改造（北环-金盘岭隧道）工程（第一标段）施工总承包

发包人：
（建设管理方）广州市广园市政建设有限公司

承包人：广州市市政工程机械施工有限公司

合同编号

发包人：
（建设管理方）[广园有限]CON1803-1174SA94.1

承包人：

中华人民共和国建设部

国家工商行政管理局 制定

广州市工商行政管理局监印

施工总承包合同（2/2）

沙太路改造（北环-金盘岭隧道）工程（第一标段）施工总承包合同文件

第4篇 合同专用条款

发包人：

广州市广园市政建设有限公司

法人代表：

（签名盖公章）



承包人：

广州市市政工程机械施工有限公司

法人代表：

（签名盖公章）



郭志飞

附件5 水土保持施工图设计等审批资料

1、沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程（第一标段）施工审查合格书

施工审查合格书（1/4）

广州市建设工程施工图审查合格书

建设单位：广州市广园市政建设有限公司
项目名称：沙太路改造（北环~金盘岭隧道）工程（第一标段）
建设位置：白云区
规划许可证号：无
报审日期：2017-10-16
勘察单位：广州市市政工程设计研究总院
设计单位：广州市市政工程设计研究总院
审查机构：广州地铁设计院施工图咨询有限公司

合格书号：
由 以上设计单位 设计的 上述 工程项目施工图设计文件，经审查合格。

（审查机构公章）

法定代表人签发：肖锋 2018 年 4 月 4 日

根据住建部《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》（第13号令），本审查机构和审查人员已按照有关法律、法规，对上述工程项目施工图涉及公共利益、公众安全和工程建设强制性标准的内容进行审查。经审查上述工程的施工图设计文件符合规划要求，符合工程建设强制性标准，地基基础和主体结构安全，勘察设计企业和注册执业人员以及相关责任人员均按规定在施工图上加盖印章和签字，符合法律、法规、规章规定的内容。如修改设计，建设单位应当将修改后的施工图设计文件送本审查机构审查。

专业	审查人员	签字
勘察	廖景	廖景
道路	杨淑敏	杨淑敏
交通工程	杨淑敏	杨淑敏
结构	杨德春、罗俊成	杨德春 罗俊成
给排水	刘约汉	刘约汉
照明	陈岳陵	陈岳陵
园林绿化	林杏莉	林杏莉

程序审查人员签字：肖锋

附：施工图设计文件审查意见

注：1、本合格书一式四份，建设行政主管部门、建设单位、设计单位、审查机构各一份。

2、审查合格的施工图设计文件应有审查机构盖章。

兹证明本合格书已报有关单位备案。（备案单位盖章）

备案编号：20180404002

施工审查合格书（2/4）

第三部分：

各人员信息：

专业名称	设计人员姓名	执业注册资格	审查人员姓名	执业注册资格
勘察	谢易		廖景	
道路	黄日成		杨淑敏	
交通工程	张适嘉		杨淑敏	
结构	陈国庆		杨德春、罗俊成	
给排水	申丽芬		刘约汉	
照明	陈国庆		陈岳陵	
园林绿化	张俊桦		林杏莉	

项目信息：

内部编号：_____ 工程等级： 中
 工程所在区县： 白云区
 备案部门： 广州市白云区住房和城乡建设局 项目隶属关系： 白云区属

建设单位信息：

单位名称： 广州市广园市政建设有限公司
 单位地址： 越秀区站南路15号之一
 联系电话： 13760772601 联系人： 王桂春

勘察单位信息：

单位名称： 广州市市政工程设计研究总院
 证书编号： 资质证书编号：B144002065，资质范围和等级：工程勘察专业类（岩土工程、水文地质勘察、工程测量）甲级。
 联系电话： 18886866126 联系人： 谢易

设计单位信息：

单位名称： 广州市市政工程设计研究总院
 证书编号： 资质证书编号：A144002065，资质范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）甲级；公路行业（公路）专业甲级；水利行业（河道整治、城市防洪）专业乙级；建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程设计专项甲级；环境工程（水污染防治工程）专项甲级。
 联系电话： 13632362039 联系人： 黄日成

勘察合同：

合同编号： GTCC2008-100
 签定日期： 2008年12月15日 勘察费用(万元)： 64.03
 工程名称： 沙太路改造（北环～金盘岭隧道）工程（第一标段）

设计合同：

合同编号： GTCC2008-169
 签定日期： 2008年12月15日 设计费用(万元)： 222.41
 工程名称： 沙太路改造（北环～金盘岭隧道）工程（第一标段）

工程类
 州地铁设计
 类
 房屋建筑（C
 设类（给水、
 类、轨道交通、
 2020年12月

建设用地规划许可证：

许可证号： 无
 用地单位： 广州市广园市政建设有限公司

施工审查合格书（3/4）

项目名称：沙太路改造（北环～金盘岭隧道）工程（第一标段）
 用地位置：白云区
 用地面积：平方米

建设工程规划许可证：

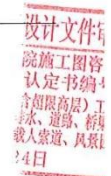
许可证号：无
 建设单位：广州市广园市政建设有限公司
 项目名称：沙太路改造（北环～金盘岭隧道）工程（第一标段）
 建设位置：白云区

建设规模：

项目类别	规模技术指标	数量	单位	备注
市政公用工程	工程概算	18970.36	万元	

各审查意见：

立项批复意见：广州市发展和改革委员会文件 广州市发展改革委关于沙太路改造(北环-金盘岭隧道)工程项目建议书的复函 穗发改【2017】296号
 规划审查意见：无
 消防审查意见：无
 环保审查意见：无
 人防审查意见：无
 卫生审查意见：无
 交警审查意见：
 地震审查意见：
 民航审查意见：
 园林审查意见：
 文物审查意见：
 设计中标通知书：广州建交（公设）中字【2007】第【1062】号



附件 6 分部工程和单位工程验收签证资料

单位工程验收资料 (1/4)

单位(子单位)工程质量竣工验收记录

市政验-17

第 1 页,共 1 页

工程名称	沙太路改造(北环—金盘岭隧道)工程(第一标段)		
单位工程名称	道路工程		
施工单位	广州市市政工程机械施工有限公司	分包单位	/
结构类型	市政道路	工程造价	8000.692283
开工日期	2018/5/16	竣工日期	2019/5/25
项目经理	艾薇薇	技术负责人	余剑峰
序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程	共 7 分部, 经审查 7 分部 符合标准及设计要求 7 分部	合格
2	质量控制 资料核查	共 11 项, 经审查符合要求 11 项 经核定符合规范要求 11 项	合格
3	安全和主要 使用功能核 查及抽查结果	共核查 5 项, 符合要求 5 项 共抽查 5 项, 符合要求 5 项 经返工处理符合要求 0 项	合格
4	外观质量检验	共抽查 7 项, 符合要求 7 项 不符合要求 0 项	合格
5	综合验收结论	符合设计规范要求	
参加 验收 单位	建设单位	监理单位	施工单位
	(公章) 单位(项目)负责人: 李朝晖 年 月 日	(公章) 总监工程师: 李朝晖 年 月 日	(公章) 项目经理: 艾薇薇 年 月 日
	设计单位	勘察单位	
	(公章) 单位(项目)负责人: 黄晓 年 月 日	(公章) 单位(项目)负责人: 李朝晖 年 月 日	

单位工程验收资料 (2/4)

交通、照明及电力管沟工程质量竣工验收记录

市政验-17

第 1 页, 共 1 页

工程名称	沙太路改造(北环—金盘岭隧道)工程(第一标段)		
单位工程名称	交通、照明及电力管沟工程		
施工单位	广州市市政工程机械施工有限公司	分包单位	/
结构类型	市政道路	工程造价	8000.692283
开工日期	2018/5/16	竣工日期	2019/5/25
项目经理	艾薇薇	技术负责人	余剑峰
序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程	共 3 分部, 经审查 3 分部 符合标准及设计要求 3 分部	合格
2	质量控制 资料核查	共 11 项, 经审查符合要求 11 项 经核定符合规范要求 11 项	合格
3	安全和主要 使用功能核 查及抽查结果	共核查 6 项, 符合要求 6 项 共抽查 6 项, 符合要求 6 项 经返工处理符合要求 0 项	合格
4	外观质量检验	共抽查 10 项, 符合要求 10 项 不符合要求 0 项	合格
5	综合验收结论	符合设计及规范要求	
参加 验收 单位	建设单位		监理单位
	(公章)		(公章)
	单位(项目)负责人: 李国平 年 月 日		总监理工程师: 陈永强 年 月 日
	设计单位		勘察单位
	(公章)		(公章)
	单位(项目)负责人: 黄城 年 月 日		单位(项目)负责人: 余剑峰 年 月 日

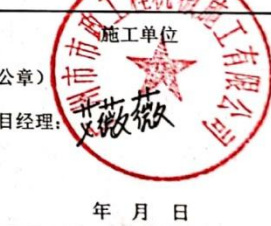
单位工程验收资料 (3/4)

市政基础设施工程

单位(子单位)工程质量验收记录表

市政验-17

第 页, 共 页

工程名称	沙太路改造(北环一金盘岭隧道)工程(第一标段)		
单位工程名称	绿化工程		
施工单位	广州市市政工程机械施工有限公司	分包单位	/
结构类型	市政公用	工程造价	80006922.83元
开工日期	2018年5月16日	竣工日期	2019年5月24日
项目经理	艾薇薇	技术负责人	余剑峰
序号	项 目	验收记录	验收结论
1	分部工程	共 3 分部, 经查 3 分部 符合标准及设计要求 3 分部	符合规范验收要求
2	质量控制资料核查	共 10 项, 经审查符合要求 项, 经核定符合规范规定 10 项	符合规范验收要求
3	安全和主要使用功能核查及抽查结果	共核查 1 项, 符合要求 1 项, 共抽查 1 项, 符合要求 1 项, 经返工处理符合要求 0 项	符合规范验收要求
4	观感质量检验	共抽查 6 项, 符合要求 6 项, 不符合要求 0 项	符合规范验收要求
5	综合验收结论	合格	
参加验收单位	 (公章) 单位(项目)负责人:  年 月 日	 (公章) 总监监理工程师:  年 月 日	 (公章) 项目经理:  年 月 日
	 (公章) 单位(项目)负责人:  年 月 日	 (公章) 单位(项目)负责人:  年 月 日	

单位工程验收资料 (4/4)

市政基础设施工程

单位(子单位)工程质量竣工验收记录

市政验-17

第 0 页, 共 1 页

工程名称	沙太路改造(北环—金盘岭隧道)工程(第一标段)		
单位工程名称	排水工程		
施工单位	广州市市政工程机械施工有限公司	分包单位	/
结构类型	给排水构筑物	工程造价	80006922.83
开工日期	2018/5/16	竣工日期	2019/5/24
项目经理	艾薇薇	技术负责人	余剑峰
序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程	共 3 分部, 经审查 3 分部 符合标准及设计要求 3 分部	符合设计及规范要求
2	质量控制 资料核查	共 10 项, 经审查符合要求 10 项, 经核定符合规范要求 10 项	符合设计及规范要求
3	安全和主要 使用功能核 查及抽查结 果	共核查 6 项, 符合要求 6 项, 共抽查 6 项, 符合要求 6 项, 经返工处理符合要求 0 项	符合设计及规范要求
4	外观质量检验	共抽查 6 项, 符合要求 6 项, 不符合要求 0 项	符合设计及规范要求
5	综合验收结论	符合设计图纸及规范要求	
参加 验收 单位	建设单位	监理单位	施工单位
	(公章) 单位(项目)负责人: 李树峰 年 月 日	(公章) 总监理工程师: 陈建强 年 月 日	(公章) 项目经理: 艾薇薇 年 月 日
	设计单位	勘察单位	
	(公章) 单位(项目)负责人: 申明 年 月 日	(公章) 单位(项目)负责人: 沈 年 月 日	

附件 7 水土保持监督检查表格

水土保持监督检查表格 (1/5)

生产建设项目水土保持监督检查情况登记表

档案编号:

检查人员: 刘子

2019 年 4 月 24 日

基本信息	项目名称	沙太路改造以还一全盛隆路北侧					
	建设单位	广州市白云区住房和城乡建设局					
	地址	所在区	白云区	坐标	E: 113°19'51" N: 23°10'24"		
		地址	街道(镇) 沙太 路(村) 号				
	项目现状	☐ 土石方施工 ☒ 建筑施工 ☐ 完工		扰动面积	23.5 公顷		
方案信息	方案编制	☒ 是 ☐ 否		水土保持 设施设计 落实情况	按案3%围闭, 植被恢复等水土保持措施		
	方案类型	☒ 书 ☐ 表					
土石方 信息 (检查时)	临时堆土	☐ 有 ☒ 无		外运方量	约 2.5 万 m³	弃方去向	程村附近
	存放量	0 万 m³		挖方量	万 m³	填方量	万 m³

检查结论:

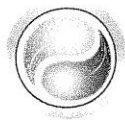
水土流失 易发区	/		水土流失 敏感区	白云区沙太路, 沙太路北侧	
水土保持 措施 落实情况	排水系统	市政排水管网		存在 隐患	无
	边坡防护	/			
	拦渣拦挡	/			
	施工围闭	按案3%围闭, 砌砖墙			
	植被覆盖	种植草, 草皮绿化			
	其 他	/			
水土流失 现状	目前初建工程较成, 大部分区域已建成, 无明显水土流失现象发生。				
程序违法 违规情况	/				
其他问题	/				
备注	目前仅完成1栋排渠工程, 2栋排渠2。				

业主代表: 李明华

联系方式: 1882703104

日期: 2019 年 4 月 24 日

水土保持监督检查表格 (2/5)



广州市城市排水监测站
广州市水质监测中心
广州市水土保持监测站

广州市城市排水监测站/国家城市排水监测网广州站
广州市水质监测中心/广州市水土保持监测站

公共服务廉洁化——满意度调查表

项目名称	沙太路改造(北环~金盘岭)工程			调查时间	
被访人单位	广州市市政建设有限公司			被访人姓名及联系电话	李勇辉 18825703104
调查意见	服务廉洁程度:	很满意 ☒	比较满意 ☐	不满意 ☐	
	服务态度:	很满意 ☒	比较满意 ☐	不满意 ☐	
	服务水平:	很满意 ☒	比较满意 ☐	不满意 ☐	
	办事效率:	很满意 ☒	比较满意 ☐	不满意 ☐	
满意度评价	很满意 ☒ 比较满意 ☐ 不满意 ☐				
意见和建议					
备注					

调查人员(签名): 刘宇

水土保持监督检查签到表

项目名称: 沙太路改造(北环~金安岭)隧道工程 日期:

项目现状: ☐ 未开工

☒ 施工中

☐ (完)竣工

序号	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
建设单位	李明辉	广州市市政建设有限公司		18824031004
施工单位	王政	市政执施		13903003798
监测单位	李强	陈同海环保科技有限公司		18818401324
监理单位	李刚	广东建设监理咨询有限公司		18588850910
监管单位	刘宇	广州市水土保持监测站		18620119379

水土保持监督检查表格 (4/5)

生产建设项目水土保持监督检查建设单位自查情况表

基本 信息	项目名称	沙太路改造 (北环~金盘岭隧道) 工程				
	项目建 设单位	广州市白云区住 房建设和交通局		详细地址	广州市白云区 大金钟路 23 号	
	联系人	李国辉	联系 电话	18820103104	电子邮箱 或传真	651802374@ qq.com
	上级单位 名称	广州市交通运输局		行业主管 部门名称	广州市交通运输局	
	水土保持 工程后续 设计情况	无				
工程 施工 信息	立项级别	☐ 国家 ☐ 省 ☐ 市 ☐ 区(县)				
	占地面积 (公顷)	24.82 h m ²	线 性 工 程 线 路 长 度 (千米)	6km	挖填方总 量 (万立 方米)	12.83 万 m ³
	设计弃方 量 (万立方 米)	0	弃方利用 途径及利 用量	弃方 2.91 万 m ³ 全部外弃至《广州市建筑废 弃物消纳场布局规划 (2016~2020) 》中建 设区附近的穗丰废弃物消纳场		
	实 际 弃 方 量 (万立方 米)	0	弃 渣 场 数 量及位置	1 处位于穗丰村		

水土保持监督检查表格 (5/5)

水土保持 工作 基本信 息	方案编制	☐ 是 ☐ 否		方案 类型	☐ 报告书 ☐ 报告表
	已编报水土 保持方案项 目填写	方案审批单 位, 文号, 时 间	广州市水务局, 穗水函[2018]447 号文, 2018 年 3 月 6 日		
		方案编制单位	广东河海工程咨询有限公司		
		水土保持监测 单位	广东河海工程咨询有限公司		
		监测报告提交 情况	2018 年第三季度 ~ 2018 年第四季度, 共 2 期		
		水土保持 监理单位	广东省建筑工程监理有限公司		
填表说明: 该表由生产建设单位如实填写, 对填报内容真实性负责, 并签名 (盖章) 确认。 1、生产建设单位填报人:  2、生产建设单位负责人或主管人员签名 (盖章)  3、填报时间: 2019 年 4 月 23 日					

附件 8 重要水土保持单位工程验收照片

(2019 年 6 月 21 日拍摄)



人行道现状



道路终点现状



绿化现状



道路现状



道路现状



道路起点现状

8.2 附图

附图 1 主体工程总平面图；

附图 2 主体工程纵缩图；

附图 3 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图。