

燕罗街道金鹤路（红燕路-向阳路）新建工程

## 水土保持设施验收报告



建设单位：深圳市宝安区燕罗街道办事处（盖章）

技术服务单位：深圳市丰泽环境工程有限公司（盖章）

日期：二〇二一年六月



燕罗街道金鹤路（红燕路-向阳路）新建

## 工程水土保持设施验收报告

### 责任页

深圳市丰泽环境工程有限公司

批准：梁小凰（高级工程师）

梁小凰

核定：邓洪萍（高级工程师）

邓洪萍

校核：陈苗（工程师）

陈苗

项目负责人：周望（工程师）

周望

编写：方晓璇（工程师）

方晓璇

刘义（工程师）

刘义

# 目 录

一、前言 .....	5
二、工程概况及工程建设水土流失问题.....	6
2. 1 工程概况 .....	6
2. 2 项目区自然及水土流失情况.....	7
2. 3 工程建设水土流失问题.....	12
三、水土保持方案和设计情况 .....	13
3. 1 水土保持方案报批过程.....	14
3. 2 水土保持工程量 .....	14
四、水土保持设施建设情况 .....	14
4. 1 防治范围和防治目标.....	15
4. 2 防治措施 .....	15
4. 3 水土保持措施对比分析.....	19
五、水土保持工程质量评价 .....	19
5. 1 建设单位质量保证体系和措施 .....	19
5. 2 监理单位质量保证体系和措施 .....	20
5. 3 施工单位质量保证体系和措施 .....	21
六、水土保持验收内容、范围 .....	22
七、水土保持效果评价 .....	22
7. 1 总体评价 .....	22
7. 2 扰动土地整治率 .....	23

7.3 水土流失总治理度.....	23
7.4 拦渣率 .....	24
7.5 土壤流失控制比 .....	24
7.6 林草植被恢复率 .....	25
7.7 林草覆盖率 .....	25
八、水土保持设施验收评定 .....	25
8.1 水土保持措施评价.....	26
8.2 水土流失治理达标评价.....	26
8.3 水土保持投资 .....	26
8.4、水土保持设施质量评定.....	26
九、综合结论.....	27
十、建议 .....	28
附件及附图.....	29
1、项目立项文件 .....	29
2、项目概算批复 .....	35
3、项目水土保持方案批复文件 .....	42
4、现场照片 .....	45

## 一、前言

燕罗街道金鹤路（红燕路-向阳路）新建工程的实施，对于提升街道形象、加强片区之间的交通联系、改善区域内交通出行条件、改善周边人居环境、促进深圳市经济、社会和环境可持续发展都有着重要的作用。

燕罗街道金鹤路（大浦路-向阳路）新建工程位于深圳市宝安区燕罗街道，为特殊学校重要配套道路之一，而特殊教育学校为省人民政府教育督导室多次督导的重要工程，为确保宝安特殊教育学校建成后尽快投入使用，本工程分两期建设，其中燕罗街道金鹤路（红燕路-向阳路）新建工程为一期建设工程。

燕罗街道金鹤路（红燕路-向阳路）新建工程起点为现状朝阳路（规划名称为向阳路），终点为红燕路，道路全长 480 米，红线宽 15 米，红线面积 7200 平方米，双向两车道，道路等级为城市支路。

本项目于 2020 年 4 月 17 日开工，2021 年 1 月 30 日完工，项目概算总投资 2537.24 万元，实际总投资 1900.87 万元。工程内容包括道路工程、交通工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、绿化及其他附属工程等。

深圳市宝安区燕罗街道办事处（简称“我单位”）根据水土保持法规及《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部第 16 号令）的规定，查阅了水土保持方案报告报表、施工监理报告及有关工程档案资料，现场调查了项目建设区的水土流失现

状，勘查了水土保持设施工程质量，对本工程各参建单位进行走访调查，结合工程设计与竣工验收报告核实了各项措施的工程量，对水土流失防治责任范围内的水土保持措施功能效果进行了初步技术评估。

经综合分析讨论，并按照国家、地方的有关技术标准，编制了《燕罗街道金鹤路（红燕路-向阳路）新建工程水土保持设施验收工作报告》。我单位认为本工程各项水土保持措施已经落实到位，目前运行情况良好，各项水土流失防治目标均达到了批复的水保方案中的要求，本工程已具备水土保持专项验收的条件，特向主管单位及各位专家申请验收。

## 二、工程概况及工程建设水土流失问题

### 2.1 工程概况

燕罗街道金鹤路（大浦路-向阳路）新建工程位于深圳市宝安区燕罗街道，为特殊学校重要配套道路之一，而特殊教育学校为省人民政府教育督导室多次督导的重要工程，为确保宝安特殊教育学校建成后尽快投入使用，本工程分两期建设，其中燕罗街道金鹤路（红燕路-向阳路）新建工程为一期建设工程。

燕罗街道金鹤路（红燕路-向阳路）新建工程起点为现状朝阳路（规划名称为向阳路），终点为红燕路，道路全长 480 米，红线宽 15 米，红线面积 7200 平方米，双向两车道，道路等级为城市支路。

本项目于 2020 年 4 月 17 日开工，2021 年 1 月 30 日完工，

项目概算总投资 2537.24 万元，实际总投资 1900.87 万元。工程内容包括道路工程、交通工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、绿化及其他附属工程等。

项目参建单位如下：

项目建设单位：深圳市宝安区燕罗街道办事处

项目施工单位：深圳建业工程集团股份有限公司

项目监理单位：深圳巨宸项目管理有限公司

项目水土保持方案编制单位：深圳市海平峰水务技术工程有限公司

## 2.2 项目区自然和水土流失情况

### 2.2.1、项目区周边情况

根据《法定图则》金鹤路定位为城市支路，设计起点至桩号 K0+480.165 段道路红线宽 15 米，桩号 K0+480.165 至设计终点段道路红线宽 20 米。是燕罗街道燕川片区服务周边地区的重要通道。主体设计道路线路与规划线路一致。

本道路沿线周边规划主要为三类居住用地、绿地、工业用地、发展备用地、政府社团用地。道路桩号 K0+340~K0+460 段东侧为宝安特殊教育学校用地，经与建设单位沟通得知，宝安特殊教育学院正在进行施工招标，为避免二次开挖，宝安特殊教育学校用地与本道路同期施工。其余路段周边均未开发，本道路施工将产生临时边坡，待周边用地开发后，将不存在临时边坡。本方案建议本道路建设单位与宝安特殊教育学院建设单位积极沟通，统

筹考虑施工期间的临时围挡、排水等水土保持措施。

## 2.2.2 地形地貌

拟建场地原始地貌单元属低丘陵，地势起伏较大。现状地面标高在 7.2~25.2m 之间。金鹤路沿线用地现状主要为工业用地、政府社团用地、三类居住用地、发展备用地及绿地。

## 2.2.3 地质

根据主体设计资料得知，地内地层自上而下依次为：场地内地层自上而下依次为：人工堆积层、第四系残积层、风化基岩。

根据陕西地矿第二工程勘察院 2018 年 4 月编制的《燕罗街道金鹤路（大浦路—向阳路）新建工程地质灾害危险性评估报告》，结论如下：

1、评估区区域地层岩石简单，区域断裂对评估区工程建设影响较小，区域性断裂对本区的影响弱，地震基本烈度Ⅶ度，区域地壳基本稳定，区域地质背景为简单；评估区属于低丘陵地貌，总体地形起伏较大，地形地貌条件为中等；评估区地层与岩石条件为简单；评估区无褶皱断裂，地质构造对项目建设影响小，地质构造条件为简单；评估区岩土体类型主要有松散土体类型、极软岩组类型，岩土厚度变化较大，工程地质条件为中等；评估区地下水类型主要有第四系松散岩类孔隙水和层状基岩裂隙水两种，地下水对道路施工影响较小，水文地质条件为简单；人类工程活动对地形地貌景观破坏程度中等，破坏地质环境程度中等。评估区地质环境条件复杂程度为中等。

2、评估区拟建项目燕罗街道金鹤路（大浦路一向阳路）采用城市支路标准，道路总长约 826.975m，根据《广东省地质灾害危险性评估实施细则》有关建设项目重要性的分类标准，城市道路里程<3km，属一般建设项目，综合确定本项目属于一般建设。评估区地质环境条件复杂程度为中等。根据建设项目重要性及地质环境条件复杂程度，确定本次地质灾害评估等级为三级。

3、通过现场调查，评估区内未发现已发地质灾害，现状地质环境条件良好，地质灾害危害程度及危险性小。

4、预测工程建设可能引发的地质灾害有崩塌/滑坡和地面沉降，崩塌/滑坡潜在危害程度及危险性小～中等，地面沉降潜在危害程度及危险性小。预测工程建设可能遭受的地质灾害有崩塌/滑坡和地面沉降，崩塌/滑坡潜在危害程度及危险性小～中等，地面沉降潜在危害程度及危险性小。

5、结合评估区地质环境条件、拟建工程特点和地质灾害现状及预测评估结果，将评估区划分为地质灾害危险性中等（II）区和地质灾害危险性小（III）区两个级别区，地质灾害危险性中等（II）区面积为 34630m<sup>2</sup>，占评估区面积 15.12%，地质灾害危险性小（III）区面积为 194360m<sup>2</sup>，占评估区面积 84.88%。根据地质灾害特征将危险性中等区分为 2 个亚区，根据地质灾害特征，规划用地区、用地外围区和位置将危险性小区细分为 3 个亚区。地质灾害危险性小（III）区面积为 194360m<sup>2</sup>，占评估区面

积 84.88%。地质灾害危险性小 1 (III1) 亚区位于起点 K0+000~ 里程桩号 K0+230 及工程建设影响区域，面积为 11680 m<sup>2</sup>，占评估区面积的 5.10%。地质灾害危险性小 2 (III2) 亚区位于里程桩号 K0+480~K0+600 及工程建设影响区域，面积为 7310 m<sup>2</sup>，占评估区面积的 3.19%。地质灾害危险性小 3 (III3) 亚区为工程建设影响的外围区域，面积为 175370m<sup>2</sup>，占评估区面积的 76.58%。

6、结合地质环境复杂程度、地质灾害危险性大小、地质灾害防治难度和地质灾害防治效益等分析确定，基本适宜的线段 2 段，长度 476.975m，占总线路的 57.68%。适宜的线段 2 段，长度 350m，占总线路的 42.32%。综合评定金鹤路（大浦路—向阳路）新建设工程建设用地适宜性级别为基本适宜。

7、地质灾害防治分区将评估区划分为地质灾害危险性中等 (II) 区和地质灾害危险性小 (III) 区两个级别区，对应的防治分级将评估区划分为次重点防治和一般防治两个级别，防治分区则对应危险性分区，将评估区划分为次重点防治 (B) 区和一般防治 (O) 区，采取工程治理措施为主，辅助采取生物措施和监测措施。

## 2.2.4 气象、水文

### (1) 气象

本项目所在区域地处北回归线以南，属南亚热带海洋季风气候区，全年温和，夏长而不酷热。常年平均气温 22.4℃，极端高气温 38.7℃，极端低气温 0.2℃。每年 5~9 月为雨季，降雨量占

全年的 78%，多为台风降雨。台风影响时间以 6~10 月较多，尤以 7~9 月为高峰期，多年台风期平均降雨量 689mm，台风期大降雨量 1648mm，大 24 小时降雨量为 102mm，年大降雨量 2634.1mm。该地区处低纬度，日照强烈，蒸发量大，据深圳气象台统计，该区常年无霜，雾日集中在冬春两季，2~3 月较多，全年平均雾日为 12 日，年平均蒸发量 1322mm。

本项目区受季风环流影响，夏季长，冬季不明显，冷期短。常年主导风向为偏东风，频率为 23.4%，其次是东南风和北风，频率分别为 14.2% 和 12.4%。年平均风速 2.6m/s，10 月至 4 月平均风速较大，为 2.7m/s，3~9 月为 2.0~2.5m/s。该地区强风为东风，大风速可达 30m/s。

## (2) 水系

本项目属于珠江口水系茅洲河流域罗田水支流。

茅洲河位于深圳市西北部，属珠江口水系。发源于石岩水库的上游—羊台山，流经石岩、公明、光明、松岗、沙井五街道，在沙井民主村汇入伶仃洋，全河长 41.61km，其中 10.32km 为石岩水库控制河段，广深公路～河口河长 10.2km 是深圳与东莞的界河；流域面积 388.23km<sup>2</sup>（包括石岩水库以上流域面积），其中深圳市境内面积 310.85km<sup>2</sup>；河床平均比降 0.94‰。流域内已建有石岩、罗田两座中型水库，24 座小型水库。

本道路 K0+060~K0+300 段南侧为罗田水。罗田水又名罗田水库排洪渠。发源于罗田水库源头分水坳南，由北向南，穿过燕

罗大道后，于东和有限公司处汇入茅洲河干流。流域面积 28.75km<sup>2</sup>（深圳市境内面积 17.08 km<sup>2</sup>），其中 18.7km<sup>2</sup>为蓄水工程控制面积，河长 15.13km，平均比降 4.05‰。

本工程现状主要为林地、荒草地、裸露地和硬化地表，根据深圳市标准化指导性技术文件—低影响开发雨水综合利用技术规范（SZDB/Z 145-2015），项目区现状综合径流系数为 0.25。

### 2.2.5 土壤植被

深圳市地带性土壤主要为赤红壤，分布在在海拔 300m 以下广阔的丘陵、台地。赤红壤具有抗侵蚀能力差，有机质含量低的特点，一般情况下土壤表层有机质多在 2.0% 左右，而水土流失严重区域，表层有机质含量仅 0.2~0.4%。

项目区所在地深圳市地带性植被类型为南亚热带常绿阔叶林，经现场踏勘，植被主要为相思树、荔枝、樟树、芦苇等。

## 2.3 工程建设水土流失问题

### 2.3.1 弃土弃渣情况

本工程挖方量 8.81 万立方，主要为路基开挖土方；总填方量 0.82 万立方，主要为路基回填及绿化覆土；总借方 0.32 万立方，总弃方 8.31 万立方，建设单位承诺合法处置弃土。

### 2.3.2 开挖和占压土地情况

本项目用地红线范围面积 7200 m<sup>2</sup>，工程建设施工过程中因场地平整、道路建设、排水沟、管理用房建设等，红线范围面积内的土地均有开挖和占压，但未超出红线范围。

### 2.3.3 水土流失主要形式和危害

水土流失的形式主要有：水力侵蚀、重力侵蚀、风力侵蚀、冻融侵蚀，混合侵蚀等类型，其中水力侵蚀又分为面蚀、沟蚀以及河沟侵蚀等类型。

水土流失造成的主要危害有：

- (1) 使土地生产力下降甚至丧失；
- (2) 淤积河道、湖泊、水库；严重的水土流失，使大量泥沙下泄河道和渠道，导致水库被迫报废，成了大型淤地坝。
- (3) 污染水质影响生态平衡。
- (4) 冲毁土地，破坏良田：由于暴雨径流冲刷，沟壑面积增大，坡面和耕地越来越小。
- (5) 本项目建设过程期内的水土流失的形式主要为水力侵蚀。

项目区扰动、地表裸露、土方挖填搬运期间在遇降雨时，产生了一定的水土流失，在整个施工期间，项目施工虽然产生了一定的水土流失，但没有造成较大的危害，水土流失影响在控制范围内。

项目防治责任范围面积为  $7200\text{ m}^2$ ，为项目红线面积。新增水土流失流失量为 79t。工程完工后，工程施工所扰动的土地治理率达到 100%；水土流失治理度达到 100%；拦渣率达到 99%以上，水土流失控制比 1.0。

## 三、水土保持方案和设计情况

### 3.1 水土保持方案报批过程

2018年5月，深圳市海平峰水务技术工程有限公司受建设单位委托编制本项目水土保持方案；

2018年6月20日，深圳市宝安区环境保护和水务局批复了本项目水土保持方案，批复文号为深宝环水许函[2018]65号。

### 3.2 水土保持工程量

#### (一) 主要工程量

根据设计图纸计算新增水土保持工程量，其主要有临时排水沟、沉沙池、沙袋挡墙、彩条防雨布、洗车池等。新增各项水土保持措施施工工程量见下表。

**表 10-2 方案新增水土保持措施工程量汇总表**

序号	水保措施	单位	工程量	备注
1	临时排水沟	m	1290	土质结构，断面为0.3m×0.6×0.3m(下宽×上宽×深)
2	单级沉砂池	座	16	断面尺寸2.0m×1.5m×1.0m(长×宽×深)
3	多级沉砂池	座	6	断面尺寸为3.0m×1.5m×1.5m(长×宽×深)
4	土袋拦挡	m <sup>3</sup>	546	填方边坡坡脚、管线开挖时管沟一侧临时堆土带拦挡两侧周边围挡
5	应急土袋	个	5000	
6	土工布	m <sup>2</sup>	20000	用于雨天裸露地表覆盖

#### (二) 水土保持工程投资估算

本项目水土保持估算总投资252.23万元，实际完成水土保持投资为252.23万元。

## 四、水土保持设施建设情况

### 4.1 防治范围及防治目标

项目建设防治责任范围包括项目建设区和直接影响区，项目建设区

面积为 7200 平方米，防治责任范围面积为 7200 平方米。

本项目水土保持治理工程的目标是通过实施高标准的水土保持工程，把水土流失降到最低程度。具体指标为：

- (1) 通过采取有效的水土保持措施使破坏的表土不再裸露，有效防止项目区的水土流失，减少国土资源的流失。
- (2) 采取合理的拦沙、沉砂措施，使项目区泥沙不进入市政雨水管道，不影响市政设施的正常功能。
- (3) 根据《开发建设项目水土保持技术规范》(GB/T50433-2008)、《深圳市开发建设项目水土保持方案编报指南（试行）》（深圳市水务局 2016 年 1 月）及深圳建设生态文明城市的要求，本工程的防治目标参照表 5-2

**表 5-2 项目水土流失防治目标**

序号	防治目标	方案目标	类别
1	人行道透水铺装率 (%)	90	水
2	透水性边沟率 (%)	30	
3	施工期排水泥沙含量 (kg/m <sup>3</sup> )	2	土
4	扰动土地整治率 (%)	98	
5	水土流失总治理度 (%)	97	
6	拦渣率	95	
7	土壤流失控制比	2.5	
8	裸露地表覆盖率 (%)	95	气
9	林草植被恢复率 (%)	99	生
10	林草覆盖率 (%)	27	
11	绿地下凹率 (%)	50	
12	边坡生态防护率 (%)	99	

## 4. 2 防治措施

根据工程项目区的水土流失特点、防治责任方位和防治目标，遵循治理与防治相结合，植物措施与工程措施相结合的原则，采取系统的防治措施，形成完整的水土流失防治体系。

排水：结合周边现有市政排水管网进行布置，根据工程建设的不同时期采取周边控制和分散排水的方式，使区内汇水以有序的、安全的方式出流。

沉砂、拦砂：按照分级沉砂、控制出口、加强临设、减排总量的原则，在临时排水沟外排口布置临时沉砂池。

施工期间的一些临时措施和其他措施也是本方案的防治重点，主要有临时排水拦挡、防尘措施以及汛期防护措施等。

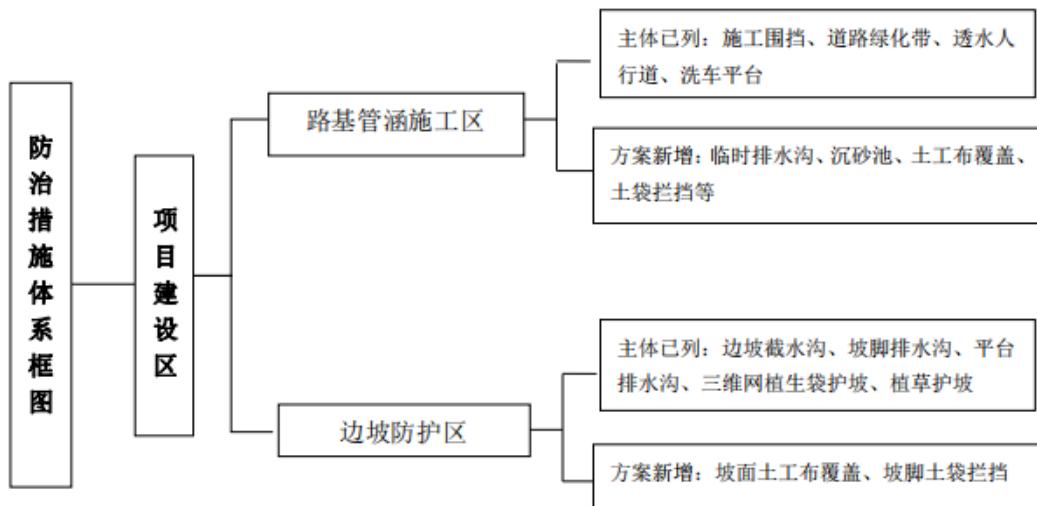


图 5-1 水土流失防治措施体系图

## 分区防治措施

### 1、路基管涵施工区

路基工程、管线埋设尽量避开雨季施工，管道敷设、调试完成后，土方及时回填，多余土方应及时清运。

#### (1) 工程措施

透水人行道（主体已列）：本工程在道路两侧人行道区域铺装透水砖，透水砖能有效增加人行道的透水率，加快人行道雨水下渗。

### （2）植物措施

绿化工程（主体已列）：主体工程道路绿化面积为 1379m<sup>2</sup>，建议建设单位本区进入自然恢复期加强植物养护工作。

### （3）临时措施

①施工围挡（主体已列）：主体设计沿着道路红线（除红线外有边坡段）周边设置施工围挡，采用彩钢板进行拦挡，钢架支撑，螺栓锚固固定，围挡基座采用混凝土结构，彩钢板高 2m。

②洗车平台（主体已列）：本项目采用分段施工，项目施工布设 3 处施工出入口，分别位于道路 K0+020、K0+460 处、K0+500 处，并在施工出入口布设洗车平台及沉淀池，并配上高压冲洗设备，对进出项目区的车辆进行清洗，防止车辆携带泥沙进入市政道路。

③排水、沉砂措施（方案新增）：方案设计沿道路两侧（道路除有坡脚排水沟段）布设临时排水沟，用于收集、排放区内汇水，确保区内汇水安全有序的排出项目区。沿方案设计的临时排水沟每隔 100m 左右布设一座单级沉砂池，并于排水沟末端各布设一座多级沉砂池，对汇水进行分级沉淀，汇水经充分沉淀后最终排至周边市政雨水管网内。在洗车平台旁布设一座多级沉砂池，用于收集洗车平台汇水，经沉砂池沉淀后接入项目路基施工期排水系统。

④拦挡覆盖措施（方案新增）：路基换填施工时，势必造成裸露地表，方案设计雨天前采用土工布对裸露地表采取全面覆盖，避免雨

水直接冲刷裸露地表而造成水土流失，后续进行管线施工，施工期间管沟开挖，采用 1:0.5 放坡支护相结合的方式，管槽土方开挖后一侧堆放，并用编织土袋进行拦挡，若遇到大雨天气，采用土工布进行覆盖（土工布备用及循环利用），防止雨水对堆土的直接冲刷。

施工单位应多关注项目区天气变化情况，在雨天及大风天前对施工造成的裸露地表采用土工布进行临时遮盖，防止水土流失及扬尘。

## 2、边坡防护区

### (1) 工程措施

排水沟（主体已列）：主体设计在挖方边坡坡顶修建截水沟，平台修建平台排水沟，坡脚布设坡脚排水沟，用于收集边坡和道路的汇水。

### (2) 植物措施

植草护坡（主体已列）；主要位于道路两侧的挖填边坡，主体设计填方边坡采用坡率 1:1.5 的植草护坡。挖方边坡采用坡率 1:1.25~1:1.5 的三维网植生袋护坡。本道路边坡坡面绿化防护面积为 1379m<sup>2</sup>。

### (3) 临时措施

①土袋拦挡（方案新增）：方案设计在道路填方边坡（K0+100~K0+220 南侧、K0+260~K0+290 南侧、K0+180~K0+220 北侧段）的坡脚设置土袋拦挡，可重复利用。

②排水、沉砂措施（方案新增）：边坡段临时排水沟、沉砂池采用路基施工区修建的排水沟、沉砂池，不单独修建。

③土工布覆盖（方案新增）：方案设计对开挖回填的裸露边坡雨天采用土工布进行覆盖，工程施工过程中尽量减少扰动和占用边坡外影响区域，加强施工期的巡查和监管，勤洒水，防止大风天气造成尘土飞扬。

#### 4.3 水土保持措施对比分析

本项目实际水土保持措施及布局与水土保持方案设计相比，变化不大，主要变化体现在工程量的少量增加，具体变化和原因如下：

(1) 水土保持措施布设局部有部分变化。水土保持方案设计的水土保持措施布局是在项目可行性研究阶段布设的，成果比较粗，项目实际施工中，是按项目施工图和现场实际情况布设，成果符合实际。产生变化的原因是：设计深化和现场变化。

(2) 水土保持措施工程数量有变化。水土保持方案设计的水土保持措施工程量是在项目可行性研究阶段估算的，项目实际施工中，是按项目施工图计算和现场实际施工工程量计算。产生变化的原因是：设计深化和现场变化。

### 五、水土保持工程质量评价

#### 5.1 建设单位质量保证体系和措施

本项目建设单位深圳市宝安区燕罗街道办事处对工程建设和管理全面负责，负责工程项目的策划、决策、设计、建设等全过程的管理工作，在工程建设中履行行业主职责。工程建设过程中，严格执行招标投标制和工程监理制。根据工作实际，组织咨询专家和设计单位技术人员到施工现场，及时解决施工及设计问题。抽派业务水平高、经

验丰富的技术干部充实工程一线，做到快速反应、及时解决现场问题。充分发挥业主的职能作用，加强施工现场对监理及承包商的监督、检查力度，处理施工现场的施工、安全、质量、进度问题等，很好地解决了工程建设过程以及后期工作中的诸多问题。

为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现工程总体目标，建设单位在项目建设过程中建立了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了一系列质量管理制度，明确了质量控制目标，落实了质量管理责任，对监理单位和施工单位提出了明确的质量要求，监理单位做到“事前控制、过程跟踪、事后检查”，对工程项目实施全方位、全过程监理。

建设单位在质量管理方面牢固树立“质量第一”的思想观念，将水土保持工程作为质量管理的一个重要内容进行监管，根据工程建设的特性，建设单位明确提出“管理、设计、施工、监理、材料设备供应等环节要严格把关，确保工程的质量、安全和进度，保证工程建设的顺利健康进行”。围绕这个总目标，提出了质量、安全、进度、投资的具体目标：质量目标是工程合格率 100%；安全目标是零事故；进度目标就是按工期计划完成任务。

## 5.2 监理单位质量保证体系和措施

监理单位主要是对水土保持措施进行现场勘察，并根据相关工程报告中具有水土保持功能的工程措施报告进行分析、整理，相关的质量评定。

监理单位在质量控制过程中，坚持从事前、事中、事后进行控制，抓住控制要点，采取相应的控制措施有以下几个方面：

收集相关的图纸文件，建立资料档案，熟悉掌握技各类施工工艺

的技术质量要求，关键措施具体所在的位置，了解施工单位的组织、设备和人员情况，复核技术施工设计是否符合规范、规程及相关技术标准的规定，审查施工图纸、施工组织设计，明确施工放样控制点。建立质量保证体系，成立质检组，由质检组负责对工程质量进行自查自验。

施工过程中，监理部对各项工程措施严格按开发建设项目水土保持方案技术规范和市政工程有关技术施工标准以及监理实施细则的要求，对工程施工过程的每一道施工工序进行检查，对重点工程和隐蔽工程实行旁站式监理，以确保工程质量。植物措施施工过程中对种植土取土点进行调查，苗木进场由监理单位现场进行检查，不合格苗木不允许进入现场。

### 5.3 施工单位质量保证体系和措施

施工单位建立了以项目经理为第一质量责任人的质量保证体系，对工程施工进行全面的质量管理。并实行“项目法人负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的四级质量保证体系，形成了严密的质量管理网络，实行了全面工程质量管理体系。施工单位从组织措施、管理措施、经济措施、技术措施等方面加强管理，细化操作工艺、规范细部做法，规范质量记录填写，落实质量通病的预防控制措施，确保工程质量达到设计要求。建立和健全了水土保持工作管理机构及组织体系，成立了以项目经理为组长、项目副经理或总工程师为副组长、各部门、各单位负责人为成员的水土保持工作领导小组，对项目的水土保持管理工作进行统一的组织、领导和决策，场内配置有专兼职水

土保持检查和管理人员，对施工现场水土保持工作进行管理，完善水土保持各项规章制度和管理办法，制定详细的水土保持施工措施，实行水土保持责任制和相应的“现场水土保持施工作业指导书”，下发各施工作业队伍，将水土保持措施的落实严格贯彻于施工的全过程。同时，将水土保持工作纳入内部管理绩效考核范畴。

## 六、水土保持设施验收内容、范围

本项目水土流失评估范围为 7200 m<sup>2</sup>，本工程挖方量 8.81 万立方，主要为路基开挖土方；总填方量 0.82 万立方，主要为路基回填及绿化覆土；总借方 0.32 万立方，总弃方 8.31 万立方，建设单位承诺合法处置弃土。

主体工程中具有水土保持功能的措施为：排水沟、沙袋护坎、土工布覆盖、沉沙池、洗车池等，全部水保措施均按方案设计要求落实到位，并起到良好的水土保持效果。

## 七、水土保持效果评价

### 7.1 总体评价

建设单位非常重视水土保持设施的管理养护工作，由建设单位具体牵头承办。试运期的管护由施工单位承担至竣工验收，后续管理工作责任到位，养护基本到位，水土保持设施能够持续发挥效益。项目区的水土保持建设直接关系到工程周边地区生态环境的恢复。通过水土保持措施的实施，项目区周边水土流失得到了有效的控制，区域生态环境得到明显改善。

本工程水土流失防治措施已全部实施，通过六项水土流失量化指标可以反映出水土保持措施的整体防治效果。通过防治指标的对比分析，可对项目建设期末水土保持防治措施实施后的防治效果做出合理的分析与评价，以总结项目建设期的水土流失防治状况，评定项目防治目标达标情况。

## 7.2 扰动土地整治率

**扰动土地整治率：**项目建设内扰动土地整治面积占扰动土地总面积的百分比。扰动土地是指开发建设项目在生产建设活动中形成的各类挖损、占压、堆弃用地面积。扰动土地整治面积，指对扰动土地采取各类整治措施的面积，包括永久建筑物面积。其计算公式如下：

$$\text{扰动土地整治率} (\%) = \frac{\text{水土保持措施面积} + \text{永久建筑物占地面积}}{\text{建设区扰动地表面积}} \times 100\% \quad (\text{式 5-1})$$

根据监测结果，本项目建设期间累计扰动土地面积为 7200 m<sup>2</sup>，项目区内的扰动土地面积现已全部整治完成，整治扰动土地面积 7200 m<sup>2</sup>，扰动土地整治率为 100%，达到水土保持方案目标。

## 7.3 水土流失总治理度

项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。水土流失防治面积是指对水土流失区域采取水土保持措施，并使土壤流失量达到容许流失量以下的面积，各项措施的防治面积均以投

影面积计，不重复计算。其计算公式如下：

$$\text{水土流失总治理度} (\%) = \frac{\text{水土保持措施面积}}{\text{建设区水土流失总面积}} \times 100\% \quad (\text{式 5-2})$$

式中：水土保持措施面积=工程措施面积+植物措施面积；

建设区水土流失总面积=项目建设区面积—永久建筑物占地面  
积—场地道路硬化面积—建设区内未扰动的微度侵蚀面积

本项目扰动土地面积为 7200 m<sup>2</sup>，经现场调查，建设用地范围内  
均采取了相应的水土保持措施，水土流失治理总面积约 7200 m<sup>2</sup>。

经计算，水土流失总治理度为 100%，达到水土保持方案目标。

#### 7.4 拦渣率

拦渣率：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。其计算公式如下：

$$\text{拦渣率} (\%) = \frac{\text{采取措施后实际拦挡的弃土（石、渣）量}}{\text{弃土（石、渣）总量}} \times 100\% \quad (\text{式 5-3})$$

通过对工程各参建单位的走访调查，并查阅施工日志及监理月报  
等资料及监测结果，施工期间现场并无明显水土流失现象，各项水土  
保持措施均正常发挥作用，拦渣率达到 99%。

#### 7.5 土壤流失控制比

项目用地为居住用地，红线内场地现状大部分为裸露空地，容许  
土壤侵蚀模数 500t/km<sup>2</sup> • a。采取各项水土保持措施进行防治之后，  
项目区的蓄水保土能力得到了恢复和改善，根据水土保持监测结果分

析，工程区土壤平均侵蚀强度已恢复到约  $200\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，由控制比=项目区容许值/项目区实测值，土壤流失控制为 2.5，达到项目区土壤容许侵蚀强度。

## 7.6 林草植被恢复率

林草植被恢复率指项目建设区内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比，可恢复植被面积是指在当前技术经济条件下，通过分析论证确定的可以采取植物措施的面积，本工程的林草植被恢复率为 99%。

## 7.7 林草覆盖率

林草覆盖率：项目建设区内，林草面积占项目建设区总面积的百分比。项目区林草覆盖率为 25%。

表 5-1 水土流失防治指标对比情况一览表

序号	指标名称	方案目标值	实际达到值
1	扰动土地整治率（%）	98	100
2	水土流失总治理度（%）	98	100
3	拦渣率（%）	97	99
4	土壤流失控制比	2.5	2.5
5	林草植被恢复率（%）	99	99
6	林草覆盖率（%）	25	25

## 八、水土保持设施验收评定

## **8.1 水土保持措施评价**

本工程建设期实施的水土保持临时措施现已全部拆除，根据施工记录与图片资料、监理报告，以及工程建设、施工、监理等参建单位工作总结报告等档案资料，并通过询问与走访调查，评估组认为工程建设期基本落实了工程设计的临时措施。

## **8.2 水土流失治理达标评价**

本项目水土流失防治 6 项指标均已达到或超过了批复的水土保持方案报告表中提出的防治目标。

## **8.3 水土保持投资**

本工程概算总投资为 2537.24 万元，其中水土保持概算投资为 252.23 万元，实际项目总投资 1900.87 万元，水土保持实际投资为 252.23 万元，实际投资额以竣工决算为准。

## **8.4、水土保持设施质量评定**

建设单位意见：该项目按照水土保持方案及批复文件落实了项目施工过程中的各项水土保持措施，达到了水土保持方案所确定的各项防治指标，水土保持设施运行正常，符合国家、地方水土保持相关法律法规和有关规程、规范及技术标准的要求。水土保持工程质量评定为合格。

施工单位意见：该项目按照水土保持方案及批复文件落实了项目

施工过程中的各项水土保持措施，达到了水土保持方案所确定的各项防治指标，水土保持设施运行正常，符合国家、地方水土保持相关法律法规和有关规程、规范及技术标准的要求。水土保持工程质量评定为合格。

监理单位意见：该项目按照水土保持方案及批复文件落实了项目施工过程中的各项水土保持措施，达到了水土保持方案所确定的各项防治指标，水土保持设施运行正常，符合国家、地方水土保持相关法律法规和有关规程、规范及技术标准的要求。水土保持工程质量评定为合格。

方案编制单位意见：该项目按照水土保持方案及批复文件落实了项目施工过程中的各项水土保持措施，达到了水土保持方案所确定的各项防治指标，水土保持设施运行正常，符合国家、地方水土保持相关法律法规和有关规程、规范及技术标准的要求。水土保持工程质量评定为合格。

综上意见，我单位认为本工程水土保持措施质量管理制度健全，通过设计、施工、监理等单位的认真、负责、公正、有效地工作，工程质量管理成效显著，水土保持措施落实全面，特此申请验收。

## 九、综合结论

综上所述，经实地抽查和对有关档案资料的查阅，本项目的水土保持措施布局、投资控制和使用合理，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，未发现质量缺陷，达到了经深圳市宝安区水务局批

准的《燕罗街道金鹤路（大浦路-向阳路）新建工程水土保持方案报告表》（报批稿）确定的水土流失防治目标，基本完成了水土保持防治任务，施工过程中的水土流失得到了有效控制，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，工程质量总体合格，可以通过验收和投入使用。

## 十、建议

本项目水土保持工程经过工程建设各有关单位的共同努力，基本完成了各项建设任务，项目区总体上建立了比较完善的水土保持综合防护体系，项目各防治区水土保持防护措施布局合理，防治效果明显。

后期要加强绿化管理及养护工作，对少部分损坏植被，尽快采取补种方式替换损坏植被，并做好定期养护，增强植被的存活率。

建议工程运行管理单位认真做好定期性的水保措施（植物养护、永久排水沉砂设施清淤等）运行管护工作，防止新的水土流失发生。

# 深圳市宝安区发展和改革局

宝发改函〔2019〕31号

## 关于同意燕罗街道金鹤路（大浦路—向阳路） 新建工程项目分期实施的复函

燕罗街道办：

报来《关于申请分期实施燕罗街道金鹤路（大浦路—向阳路）  
新建工程的函》收悉。经研究，我局意见如下：

一、根据《研究城市管理有关工作会议纪要》（深宝府会纪  
〔2019〕47号），本项目为特殊教育学校重要配套道路之一，而特殊  
教育学校为省人民政府教育督导室多次督导的重要工程，为确保  
宝安特殊教育学校建成后能尽快投入使用，我局原则同意项目分  
两期实施，其中一期为燕罗街道金鹤路（红燕路—向阳路）新建  
工程，二期为燕罗街道金鹤路（大浦路—红燕路）新建工程。请  
你办按程序加快推进一期工程相关工作，二期工程待条件成熟后，  
再按程序开展相关工作。

二、宝发改政投〔2017〕133号及宝发改政投〔2018〕8号累计下  
达的前期经费调整为一期项目前期经费，二期项目前期经费请你  
办根据项目实际另行申请。

此复。

—1—

(此页无正文)



---

深圳市宝安区发展和改革局办公室

2019年2月28日印发

(印5份)

—2—

# 深圳市宝安区发展和改革局文件

宝发改政投〔2017〕133号



## 关于下达燕罗街道金鹤路（大浦路—向阳路） 新建工程 2017 年政府投资项目前期计划的通知

燕罗街道办：

现将燕罗街道金鹤路（大浦路—向阳路）新建工程项目前期计划下达执行，有关事项通知如下：

一、本计划安排前期项目 1 个，下达区政府投资计划 30 万元，资金来源为财政统筹（详见附件），所需资金在《宝安区 2017 年政府投资项目计划》“C 类及 D 类项目预留经费”中列支。

二、请你办在下一步工作中，根据市委市政府“一路一景”有关要求开展相关前期工作，并按程序报我局审核。

—|—

三、本计划为指令性计划，其建设内容、建设规模、投资额等均须按计划严格执行，未经规定程序批准不得变更或突破。

四、凭本计划到区财政局办理用款手续。

五、项目计划执行情况，每月底以书面形式报我局，并于每月 25 日至下月 2 日期间报区统计局和项目所在街道统计办。

请严格按《宝安区政府投资项目管理办法》及有关规定，积极组织实施，保证专款专用，确保计划的顺利执行。

附件：宝安区 2017 年政府投资项目计划表



抄送：市规划国土委宝安管理局，区财政局，区审计局，区住建局，区环保水务局，区统计局。

宝安区发展和改革局办公室

2017 年 4 月 17 日印发

(印 10 份)

—2—

附件



### 宝安区2017年政府投资项目计划表

序号	项目单位、项目建设单位、项目名称及项目代码	计划类别	立项年度	建设起止时间	建设规模	总投资	区政府投资	主要建设内容	2016年度以前安排	本年度安排		累计安排	资金来源	建设地址	使用单位	管养单位	备注	单位：万元
										已下达	本次下达							单位：万元
	合计	1	个			0	0		0	0	30	30						
1	燕罗街道办 燕罗街道金鹤路（大浦路-向阳路）新建工程 Z32017DJ0236	前期	2017	2017-04 2017-12	城市支路，全长约810米，红线宽20米，双向两车道	0	0	初步设计及概算	0	0	30	30	财政统筹	燕罗			市交委宝安交通运输局	

深 圳 市  
建设项 目 选 址 意 见 书

深规土选BA-2018-0016号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十六条规定，经

审定，本项目用地选址符合城市规划要求，准予办理有关手续。

特发此意见书。

发证日期：二〇一八年二月十二日

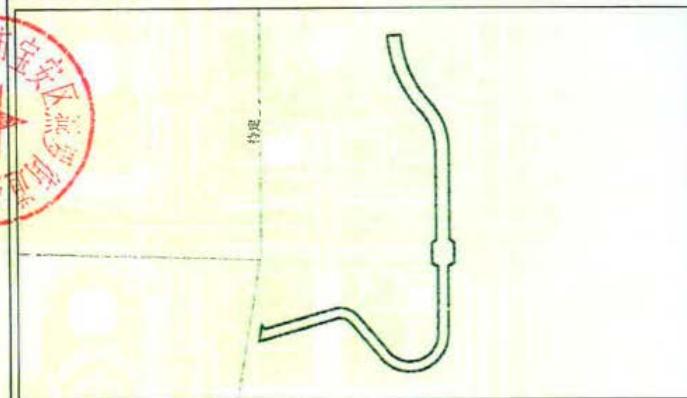
重要提示：

1. 本选址意见书是城市规划行政主管部门安排具体建设项目用地位置及规模的初步意见，供土地、发改和环保部门办理用地预审、项目可行性和环境影响批准等用；
2. 本选址意见书不作为土地所有权、使用权等权利的凭证，仅供申请单位办理建设项目审批等前期工作使用；
3. 本选址意见书自发证日期起有效期为一年。

申请单位	深圳市宝安区燕罗街道办事处	项目名称	燕罗街道金鹤路（大浦路—向阳路）新建工程
用地位置	燕罗街道	土地用途	城市道路用地
建设用地面积：14350.80平方米	附道路用地面积：	绿化用地面积：	建设规模

选址用地范围（坐标）：

1. x =49991.64, y =96235.67 2. x =49987.14, y =96227.26 3. x =49976.98, y =96227.26  
4. x =49887.95, y =96227.26 5. x =49886.64, y =96227.24 6. x =49885.04, y =96227.18  
7. x =49883.23, y =96227.06 8. x =49881.91, y =96226.94 9. x =49880.22, y =96226.73  
10. x =49878.27, y =96226.44 11. x =49876.64, y =96226.13 12. x =49874.40, y =96225.64  
13. x =49872.75, y =96225.21 14. x =49871.60, y =96224.88 15. x =49870.02, y =96224.39  
16. x =49866.08, y =96224.04 17. x =49867.34, y =96223.44 18. x =49866.11, y =96222.95  
19. x =49864.18, y =96222.11 20. x =49862.66, y =96221.40 21. x =49860.96, y =96220.53 ...



备注：

1、本选址为燕罗街道金鹤路（大浦路—向阳路）工程。2、应按国家和深圳市海绵城市建设的相关规定，增加海绵设施设计内容。

## 2、项目概算批复

# 深圳市宝安区发展和改革局

宝发改概算〔2019〕145号

## 宝安区发展和改革局关于燕罗街道金鹤路（红燕路-向阳路）新建工程项目总概算的批复

燕罗街道办：

报来《关于申请燕罗街道金鹤路（红燕路-向阳路）新建工程初步设计及概算审核的函》（国家编码：2018-440306-54-01-702792）收悉。经审核，现批复如下：

### 一、项目建设内容及规模

本项目设计起点为现状朝阳路（规划名称为向阳路），设计终点接红燕路，道路全长480m，红线宽15m，双向两车道，道路等级为城市支路。

工程内容主要包括：道路工程（含道路土石方工程、机动车道、人行道、交通安全设施工程、绿化工程、道路附属构筑工程（护坡工程）、拆除工程、施工期交通疏解）、给排水工程（含给水、雨水、污水）、电气工程（含电力、通信、照明）、燃气工程等。具体如下：

#### （一）道路工程

##### 1、道路土石方工程

道路设计重点为现状山体，根据规划路线走向，需对现状山体

进行开挖，开挖土石方量约 54704m<sup>3</sup>。

## 2、道路横断面及机动车道

(1) 设计道路标准段横断面：2.0m 人行道+1.5m 树池+4.0m 机动车道+4.0m 机动车道+2.0m 人行道+1.5m 树池=15m。

(2) 机动车道：4cm 细粒式改性沥青混凝土+改性乳化沥青粘层油+7cm 中粒式改性沥青混凝土+0.8cm 稀浆封层+20cm5%水泥稳定级配碎石+20cm4%水泥稳定级配碎石。

3、人行道：6cm 透水砖+2cm M15 干硬性水泥砂浆+15cmC20 透水混凝土+10cm 级配碎石。道路路缘石均采用花岗岩材质。

## 4、交通安全设施工程

包括安装交通标志标牌、标线、护栏等。

## 5、绿化工程

根据道路横断面设置城市绿化树池、种植行道树等。种植本地火焰木 140 株，绿化面积为 1379 m<sup>2</sup>。

## 6、道路附属构筑工程（护坡工程）

道路附属构筑工程对现状山体进行开挖后形成的边坡进行支护处理。采用格构梁、锚杆的支护方式，表面植草。

## 7、拆除工程

拆除道路东侧区特殊教育学校建设的临时护坡及临时施工道路等。

## 8、施工期交通疏解

本项目实施时采取相应临时交通疏解措施缓解对交通的影响。包括设置交通警示灯、路栏、围挡等。

## (二) 给排水工程

### 1、给水工程

根据《深圳市 BA203-11 号片区[松岗燕川地区]法定图则技术文件》，道路单侧布置 DN300 给水管，沿线按规范布置消火栓及其他附属构筑物。

工程内容主要包括新建 DN300 给水管 473m，新建室外消火栓 4 套等。

### 2、雨水工程

根据《深圳市 BA203-11 号片区[松岗燕川地区]法定图则技术文件》，片区雨水经金鹤路雨水系统收集后，分段分别汇入红燕路和向阳路雨水系统，最终排入罗田水库排洪渠。

工程内容主要包括新建 d300~1000 雨水管 1514m，雨水检查井 26 座等。

### 3、污水工程

根据《深圳市 BA203-11 号片区[松岗燕川地区]法定图则技术文件》，道路单侧布置 d400 污水管，道路沿线污水收集后分别汇入红燕路和向阳路污水系统。

工程内容主要包括新建 d400 污水管 389m，检查井 18 座等。

## (三) 电气工程

### 1、电力工程

根据《深圳市宝安 203-12&13&14 号片区[松岗燕罗地区]法定图则》，工程内容主要包括新建 1×1m 电缆沟 464m，电力井 2 座等。

### 2、通信工程

根据《深圳市宝安 203-12&13&14 号片区[松岗燕罗地区]法定图则》，工程内容主要包括新建 8#110 通信管群 550m，通信井 11 座等。

### 3、照明工程

现状无照明系统，本次新建 LED 路灯 18 套，敷设电力电缆 1100m，照明接线井 4 座等。

### (四) 燃气工程

沿道路敷设燃气管道 470m，阀门井 3 座等。

## 二、投资总概算及资金来源

项目投资总概算 2537.24 万元，其中建安工程费 1989.39 万元，工程建设其他费 427.03 万元，预备费 120.82 万元（详见附件）。资金来源为区政府投资。

## 三、下一阶段工作要求

(一) 请你单位进一步做好土石方场内平衡，减少外弃。

(二) 请根据《国家政府投资条例》(国务院令第 712 号)、《深圳市政府投资项目施工许可管理规定》(深圳市人民政府令第 310 号)、《深圳市宝安区人民政府关于印发<宝安区政府投资项目管理办法>的通知》(深宝规〔2018〕16 号)和本批复的有关要求，抓紧开展施工图设计及项目预算编制等工作。

(三) 本批复只用于控制项目概算总投资规模，请在项目开工建设之前完善法律法规规定的各项审批手续；并在招标工作完成、施工合同签订后备齐中标通知书、施工合同及相关审批文件等资料

向我局申请投资计划。

(四) 请严控投资规模, 提高资金使用效益, 不得擅自改变建设内容或提高建设标准。同时严格各项管理制度, 提高安全生产意识, 杜绝各种安全隐患, 切实确保安全生产。

(五) 本批复有效期两年。

附件: 燕罗街道金鹤路(红燕路-向阳路)新建工程项目总概  
算汇总表



---

抄送: 区住房建设局, 区审计局。

---

深圳市宝安区发展和改革局办公室

2019年8月7日印发

(印7份)

—5—

## 燕罗街道金鹤路(红燕路-向阳路)新建工程项目总概算汇总表

序号	项目名称	技术经济指标		概算费用 (万元)	占总投资 比重(%)	备注
		单位	数量			
一	建筑工程费	m <sup>2</sup>	7657	2598.13	1989.39	78.41% 含5%暂列金
(一)	道路工程	m <sup>2</sup>	7657	2016.82	1544.28	
1	道路土石方工程	m <sup>3</sup>	54704	101.07	552.92	
2	机动车道	m <sup>2</sup>	4750	428.32	203.45	
3	人行道	m <sup>2</sup>	2400	544.00	130.56	
4	交通安全设施工程	m <sup>2</sup>	7657	106.95	81.89	
5	绿化工程	m <sup>2</sup>	1379	387.16	53.39	
6	道路附属构筑工程 (护坡工程)	m <sup>2</sup>	5100	738.90	376.84	
7	拆除工程	项	1		97.32	
8	施工期交通疏解	项	1		47.91	
(二)	给排水工程				187.44	
1	给水工程	m	508	844.09	42.88	
2	雨水工程	m	1514	753.57	114.09	
3	污水工程	m	389	783.29	30.47	
(三)	电气工程				199.76	
1	电力工程	m	654	1656.27	108.32	
2	通信工程	m	649	638.52	41.44	
3	照明工程	座	18	27777.78	50.00	
(四)	燃气工程	m	470	1232.13	57.91	
二	工程建设其他费	计费依据		以建安费为基数 内插计算	427.03	16.83%
1	项目建设管理费	财建[2016]504号		(一) × 1.75%	34.84	
2	建设工程监理费	深价规[2009]1号		(一) × 2.42%	48.06	含施工和保 修阶段
3	工程设计费	计价格[2002]10号		(一) × 3.27%	65.15	含基本设计 费及竣工图 编制费
4	工程勘察费			设计费 × 30%	19.55	
5	施工图审查费	发改价格[2011]534号		(3+4) × 6.5%	5.51	
6	工程造价咨询费	粤价函[2011]742号		(一) × 0.98%	19.50	
7	招标代理服务费	计价格[2002]1980号		(一) × 0.55%	10.99	
8	工程招标交易费	深发改[2016]1066号		(一) × 0.18%	3.61	
9	工程保险费	深建价[2017]36号		(一) × 0.1%	1.99	
10	前期工作咨询费	粤价[2000]8号		(一) × 0.51%	10.24	

宝发改概算[2019]145号

燕罗街道金鹤路(红燕路-向阳路)新建工程项目总概算汇总表

序号	项目名称	技术经济指标			概算费用 (万元)	占总投资 比重(%)	备注
		单位	数量	单位造价(元)			
11	环境影响咨询费	计价格[2002]125号		(一) × 0.1%	1.89		
12	水土保持服务费	深水保[2007]362号		(一) × 0.2%	3.94		按送审价暂定
13	弃土场受纳处置费	深建废管[2018]9号		按47元/m <sup>3</sup> 计取	178.60		
14	第三方监测费	计价格[2002]10号			11.86		
15	检验检测费	粤价函[2004]428号			11.30		
三	预备费				120.82	4.76%	
1	基本预备费			(一+二)*5%	120.82		
四	建设项目综合概算			(一+二+三)	2537.24	100.00%	

### 3、项目水土保持方案批复文件

## 深圳市宝安区环境保护和水务局 行政许可事项审批函

深宝环水许函（2018）65号

来文单位	深圳市宝安区燕罗街道办事处
受理编号	180525121940423622
审批事项	生产建设项目水土保持方案审批
标 题	关于燕罗街道金鹤路（大浦路-向阳路）新建工程水土保持方案的批复
行 政 许 可 决 定	<p>根据《燕罗街道金鹤路（大浦路-向阳路）新建工程水土保持方案报告表》（以下简称《报告表》），项目水土流失防治责任范围面积 20860.24 m<sup>2</sup>，其中项目建设区面积 20860.24 m<sup>2</sup>，直接影响区面积 0 m<sup>2</sup>，总挖方量 88100 m<sup>3</sup>，回填方 8200 m<sup>3</sup>，弃方运到合法受纳场。</p> <p>一、《报告表》已通过专家技术审查，基本符合有关技术规范和编制要求，原则同意。</p> <p>二、原则同意该项目水土流失防治责任范围面积 20860.24 m<sup>2</sup>，其中项目建设区面积 20860.24 m<sup>2</sup>，直接影响区面积 0 m<sup>2</sup>，施工期间你单位要严格做好施工责任范围内的水土流失防治工作。</p> <p>三、基本同意水土流失防治措施设计。</p> <p>四、《报告表》水土保持投资为 726.70 万元，请进一步复核。施工期间应严格落实水土保持投资，并将水土保持投</p>

资纳入项目工程建设费用。

五、你单位应根据主体工程进度计划合理调整并细化水土保持实施进度安排，确保水土保持各项措施落到实处。

六、该项目工期包含汛期，你单位后续工作中应制定水土保持度汛应急预案，加强汛期水土保持工作，并合理调整。

七、施工期间应严格按照设计要求，在项目区内合理布施工工期，土方施工应尽量安排在旱季，减轻水土流失危害。设施工围栏、临时排水沟、沉砂池、沙袋拦挡、彩条布覆盖等水土保持设施，防治水土流失。

八、施工期间你单位应落实区内水土保持设施管护工作，及时清理淤积堵塞的排水沟、沉砂池，保障其功能正常发挥，防治水土流失。

九、方案中总挖方量 88100 m<sup>3</sup>，回填方 8200 m<sup>3</sup>，弃方运到合法受纳场。今后土石方调配如有变化，应及时报我局备案。

十、工程完工后，应妥善处理好沙袋、彩条布等临时措施产生的废弃物，防止造成水土流失。

十一、你单位在工程建设过程中还应注意做好如下工作：

(一) 按照批复的《报告表》，做好水土保持工程后续设计、招投标和施工组织工作，加强对施工单位的监督与管理，切实落实水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。

(二) 项目开工后汛期每月（非汛期每季度）5日前向我局提交该工程的水土保持监测工作情况报告（参见《宝安区

开发建设项目建设情况报告》)。

(三)《报告表》实施情况须接受我局和街道水务管理中心的监督检查。

(四)该项目的规模、地点等发生较大变动时,应及时修改水土保持方案,并报我局重新审批。

(五)该工程竣工验收前,应按《水土保持法》的要求先向我局提出水土保持专项验收申请,并提交有关验收资料。我局将组织水土保持专项验收,未经水土保持专项验收或水土保持专项验收不合格,该项目不得投入使用。

此复。

宝安区环境保护和水务局  
2018年6月20日

## 五、水土保持验收工程照片

