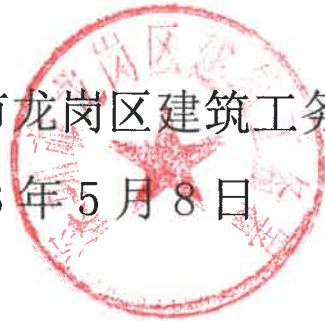


坪地高中园建设项目配套道路市政工程
水土保持设施验收报告

建设单位：深圳市龙岗区建筑工务署

2023年5月8日



坪地高中园建设项目配套道路市政工程
水土保持设施验收报告

验收主持单位：深圳市龙岗区建筑工务署

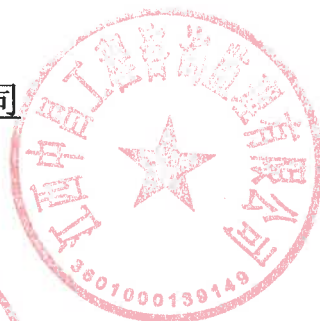
建设单位：深圳市龙岗区建筑工务署

监理单位：江西中昌工程咨询监理有限公司


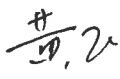


施工单位：中铁六局集团有限公司

验收地点：龙岗区坪地高中园

验收日期：2023年5月8日



验收组成员名单

	姓名	单位	职务/职称	签字
组长	杨常清	深圳市龙岗区建筑工务署	项目负责人	
成员	黄飞	深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司	项目负责人	
	赵发亮	中铁六局集团有限公司	项目经理	
	付应斌	江西中昌工程咨询监理有限公司	总监理工程师	

坪地高中园建设项目配套道路市政工程 水土保持设施验收报告

一、前言

本项目为坪地高中园建设项目配套道路工程，位于龙岗区坪地高中园和长坑水库以南、龙环大道（盐龙大道）以北、外环高速以东，黄竹坑水库以东的区域。该区域目前暂无市政道路与坪地高中园建设项目地块直接连接，因此需考虑同步建设配套道路，满足高中园运营期师生出行的要求。

二、项目概况及工程建设水土流失问题

1、工程概况

本项目为坪地高中园建设项目配套道路工程，位于龙岗区坪地高中园和长坑水库以南、龙环大道（盐龙大道）以北、外环高速以东，黄竹坑水库以东的区域。本项目配套道路工程包含规划一路、规划二路和塘桥西路，均属于新建道路工程，其中规划一路呈西北-东南走向，路线全长 399m，城市支路，设计速度 30km/h，双向四车道，红线宽 25m；规划二路呈西北-东南走向，全长 375m，城市支路，设计速度 20km/h，双向两车道，红线宽 10m；塘桥西路呈东西走向，路线全长 651m，城市次干路，设计速度为 40km/h，双向四车道，红线宽 25m；主要包含道路工程、岩土工程、桥涵工程、给排水工程、电气工程、交通工程、燃气工程、景观绿化工程等。

本工程总概算投资约 10877.12 万元，合同工期：330 天。实际开工日期：2021 年 9 月 29 日，竣工验收日期：2023 年 3 月 12 日。工程投入使用至今，未出现任何质量或安全问题。2021 年 7 月 28 日，深圳市龙岗区发展和改革局下发了《龙岗区发展和改革局关于坪地高中园建设项目配套道路市政工程项目总概算的批复》（深龙发改〔2021〕353 号）；

本项目概算总投资 10877.12 万元，批复的水土保持方案总投资 153.14 万元。工程实际水土保持总投资 153.14 万元（最终以财评部门的评审意见为准）。建设单位深圳市龙岗区建筑工务署对本项目水土保持工作高度重视，在项目开工建设前即委托深圳市水务规划设计院股份有限公司编制了《坪地高中园建设项目配套道路工程水土保持方案报告书》。深圳市龙岗区水务局于 2021 年 4 月 21 日以“深龙岗水保备案〔2021〕28 号”对该方案审批通过。项目施工图设计单位为深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司，深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司将水土保持方案确定的相关措施纳入主体工程一并进行设计，主要包括排水沟、沉砂池、沙袋拦挡、土工布覆盖、钢筋混凝土管等。施工图审查单

位为深圳市精鼎建筑工程咨询有限公司。本项目监理单位为江西中昌工程咨询监理有限公司，施工单位为中铁六局集团有限公司。深圳市龙岗区住房和建设局代表政府进行质量、安全监督。

2、水土流失问题

(1) 该项目水土流失防治责任范围面积 62642m²，其中永久占地 29318m²，临时占地 33324m²。

(2) 工程总挖方 96390m³，总填方量 92901m³，借方量 32394m³，弃方 35883m³。

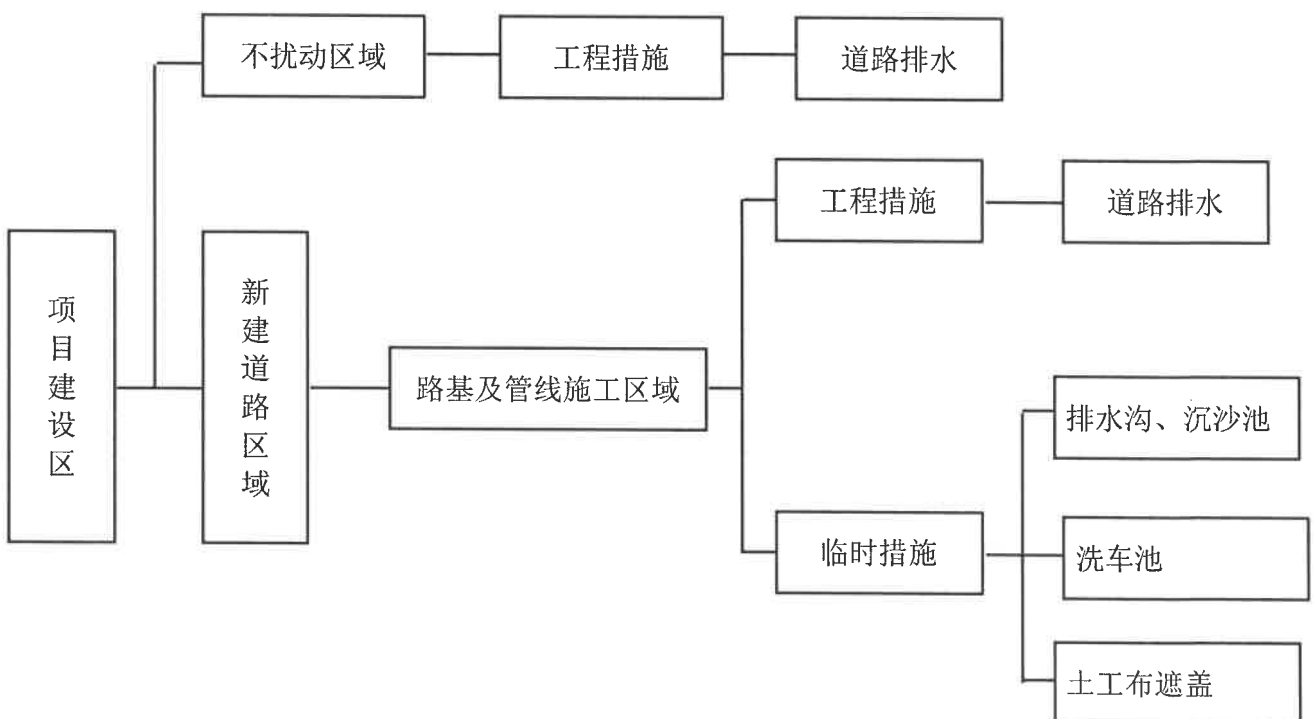
(3) 项目涉及拆除简易房：4 幢（1 层），面积小于 131m²；砖房：2 幢（1 层），面积小计 161m²；钢筋混凝土房：2 幢（1 层），面积小计 87m²；3 幢（3 层），面积小计 2226m²；4 幢（4 层），面积小计 4622m²；3 幢（5 层），面积小计 2302m²；4 幢（6 层），面积小计 1128m²；1 幢（7 层），面积小计 256m²；共计 10621m²，建筑垃圾共 8295.7m²。

三、水土保持设施建设情况

1、本项目防治责任范围面积为 62642m²。

2、通过对主体工程的各项特性分析，在进行水土流失预测和对主体工程具有水土保持功能工程进行评估的基础上，对本项目的水土保持总体布局如下，水土流失防治体系框图见图 1-1：

图 1-1



3、项目开工后，我公司严格按照该项目水土保持方案的要求，积极落实各项防治措施，水土保持工程的土建部分。总计完成水土保持工程投资 22.54 万元。结合工程施工进度，我司制定了水土保持工程施工计划，修排水沟、沉沙池、洗车池，对开挖基础产生的弃土进行覆盖并及时清运。

4、水土保持总投资 153.14 万元，实际投资 153.14 万元。

四、水土保持工程质量评价

我司已完成了水土保持工程，评价合格。

五、水土保持主管部门监督检查意见落实情况

水土保持主管部门监督检查每月对项目进行检查，无问题。

六、水土保持效果评价

1、水土流失防治效果合格；

2、水土保持效果达到水土保持方案要求。

七、综合结论

该项目达到水土保持方案要求，同意验收。

八、遗留问题及建议

该项目不存在遗留问题。

九、附件及附图

(1) 无项目建设及水土保持大事记。

深圳市龙岗区发展和改革局文件

深龙发改〔2021〕353号

龙岗区发展和改革局关于坪地高中园建设项目 配套道路市政工程项目总概算的批复

区建筑工务署：

你单位报送的坪地高中园建设项目配套道路市政工程(项目国家编码: 2106-440307-04-01-625875)总概算及相关资料收悉。经审核, 现将有关事项批复如下:

一、工程概况

工程位于坪地高中园和长坑水库以南、盐龙大道以北、外环高速以西及黄竹坑水库以东的区域, 拟新建规划一路、规划二路、塘桥西路作为高中园出行道路。规划一路呈西北—东南走向, 起于规划三路(起点坐标 $X=44987.880, Y=138130.252$), 止于盐龙大道(终点坐标 $X=44750.466, Y=138446.688$), 道路全长 399 米,

城市支路，双向 4 车道，红线宽度 25 米；规划二路呈西北—东南走向，起于规划三路（起点坐标 X=45413.853, Y=138343.940），止于塘桥西路（终点坐标 X=45205.217, Y=138648.783），全长 375 米，城市支路，双向 2 车道，红线宽度 10 米；塘桥西路呈东西走向，起于规划一路（起点坐标 X=44916.410, Y=138243.135），止于环坪路（终点坐标 X=45258.791, Y=138766.737），全长 651 米，城市次干路，双向 4 车道，红线宽度 25 米。设计为沥青混凝土机动车道（+透水砼自行车道）+陶瓷透水砖人行道路面。工程主要包括道路工程、岩土工程、桥涵工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、交通（监控及疏解）工程、海绵城市工程、绿化工程、水土保持工程及电力通信迁改工程。

（一）道路工程

路基开挖土石方（含清表）共 105430 立方米，填方 68100 立方米（土石方内用）；新建沥青砼机动车道 22925 平方米、透水砼非机动车道 3795 平方米、陶瓷透水砖人行道 7110 平方米；新建砼盖板边沟、浆砌片石截（排）沟等路基排水沟共 3385 米。

（二）岩土工程

对工程范围内松散人工填土层进行换填、水泥搅拌桩复合地基处理。换填素土、片石、碎石、石粉渣约 16000 立方米，采用桩径 0.5 米，桩长 6-8 米水泥搅拌桩+0.3 米厚砂碎石褥垫层处理路基 6725 平方米；对沿线路堑岩质边坡采用加筋三维植被网垫护坡方式，护坡面积 3880 平方米，土质边坡植草护坡面积 6350 平方米；在规划一路临河路段新建钢筋砼悬臂式挡土墙、片石砼

矮脚墙、俯斜式挡土墙，长度共 558 米，墙高 1-7 米。

（三）桥涵工程

在规划一路 AK0+216.500 位置处新建一座桥梁，上跨黄竹坑水，跨径 40 米，桥宽 26.8 米，采用预支小箱梁结构，重力式桥台，1.2 米直径钻孔桩桥台基础；规划一路 AK0+72 位置因新建挡土墙对现状人行天桥进行拆除重建，跨径 10 米，桥宽 4 米，采用现浇空心板结构，重力式桥台，0.8 米直径钻孔桩桥台基础；在塘桥西路 CK0+368.500 位置处新建一孔直径 1-1.2 米钢筋混凝土圆管涵，总长 27.6 米。

（四）给排水工程

敷设 DN300 球墨铸铁给水管道 1540 米，在环城西路与塘桥西路西南角设置 1 座智慧集成给水加压泵站，设计规模 4000 立方米/天；敷设 DN300-DN1200 钢筋混凝土雨水管道共 1645 米；敷设 DN400-DN600 钢筋混凝土污水管道 385 米，过黄竹坑河道采用倒虹吸方式，新建 d500 双高筋增强聚乙烯缠绕管道 108 米。

（五）电气工程

新建 11x1 米隐蔽式电缆沟 1175 米，10KV 电力排管共 400 米；敷设 6 孔-12 孔通信排管共 1820 米；安装 8 米高单臂路灯共 85 套，12 米高中杆路灯 9 套，箱式变电站 1 台，配套电力电缆。

（六）燃气工程

敷设 De160-De315 聚乙烯燃气管道 1425 米。

（七）交通、交通监控及交通疏解工程

配套交通标识标牌、车止石、隔离护栏，施划交通标线；设置交通监控一体机3台，电子警察共19套，球型摄像机3台，配套交通信号灯等；A型装配式施工围挡共3440米。

（八）海绵城市工程

工程采取下沉式绿化带（透水土工布、复合防渗膜、砂滤及砾石层等组成）、带PVC消能沉淀池排水路缘石、环保雨水口+UPVC渗管、溢流井、等海绵技术设施。

（九）绿化工程

对新建规划一路造成的现状绿化破坏进行恢复，在黄竹坑水旁种植乔木15株，灌木168株，绿化种植面积1080平方米。

（十）水土保持工程

新建各种临时、简易式排水沟共2650米，单、多级沉砂池共41座等。

（十一）电力通信迁改工程

迁移各式高压电缆共1875米，环网柜2台，箱式变电站3台；迁移各式光缆12265米。

本工程已计入装配式临时施工围挡。

二、项目概算

本工程送审总概算11358.54万元，审核后总概算10877.12万元。其中：建筑安装工程费9173.21万元，工程建设其他费1387.10万元，预备费316.81万元。以审核概算10877万元作为该项目的计划总投资。

三、相关要求

根据区政府投资项目管理的有关规定，请严格按照批复项目总概算限额，抓紧进行下阶段施工图设计、项目预算编制，项目预算不得突破项目总概算。本概算批复仅对工程初步设计方案进行造价认定，相关规划选址、用地预审、用地规划、环评、节能评估等事项请建设单位报相关审批部门完善手续。

此复。

附件：坪地高中园建设项目配套道路市政工程项目总概算汇总表



公开方式：依申请公开

抄送：区财政局、统计局、市交通运输局龙岗管理局。

深圳市龙岗区发展和改革局办公室

2021年7月28日印发

附件1

坪地高中园建设项目配套道路市政工程
项目总概算汇总表

序号	项目费用名称及计费标准		概算金额 (万元)	占总投资 比重%	
一	建筑安装工程费	建设规模 (m²)	单位造价 (元/m²)	9173.21	84.33
1	道路工程			2970.01	
2	岩土工程			1401.46	
3	桥涵工程			1540.72	
4	给排水工程			730.91	
5	电气工程			935.15	
6	燃气工程			126.66	
7	交通及交通疏解工程			457.64	
8	监控及交通信号工程			273.04	
9	海绵城市工程			46.53	
10	绿化工程			33.28	
11	水土保持工程			153.14	
12	电力迁改工程			354.55	
13	通信迁改工程			150.12	
二	工程建设其他费	计费依据及标准	1387.10	12.75	
1	建设单位管理费	附建【2016】504号	139.08		
2	前期工作咨询费	估算	26.11		
3	工程设计费	估算	253.78		
4	工程勘察费	设计费×30%	76.13		
5	施工图设计文件审查费	勘察设计费×6.5%	21.44		
6	工程监理费	估算	213.21		
7	建设单位临时设施费	(一)×1%	91.73		
8	招投标交易费	(一)×0.1%	9.17		
9	招标代理费	估算	28.90		
10	工程保险费	(一)×0.1%	9.17		
11	工程造价咨询费	全过程	80.00		
12	竣工图编制费	设计费×8%	20.30		
13	弃土场受纳处置费	25元/m ³	184.15		
14	第三方监测费	估算	51.25		
15	环境影响咨询费	估算	3.80		
16	水土保持方案编制费	估算	8.50		
17	地质灾害危险性评估费	估算	12.80		
18	防洪评价费	暂按合同价	15.02		
19	林地咨询服务费	暂按合同价	19.25		
20	规划调整咨询费	暂按合同价	42.00		
21	森林植被恢复费	行政缴费	90.31		
三	预备费		316.81	2.92	
1	基本预备费	(一+二)×3%	316.81		
建设项目总投资		(一+二十三)	10877.12	100.00	

备注:本概算仅作为投资计划的依据,不作为招投标标底价、合同定价的依据。

(3) 水土保持方案、重在变更及其批复文件

无变更

(4) 水行政主管部门的监督检查意见

深圳市龙岗区水务局

深圳市龙岗区水务局关于做好龙岗坪地 高中园建设项目配套道路工程 水土保持工作的函

区建筑工务署、中铁六局集团有限公司：

7月4日，我局组织人员对龙岗坪地高中园建设项目配套道路工程进行水土保持监督检查，发现该项目存在如下问题：一是项目区地表、堆土及边坡大面积裸露，截排水沉沙体系未落实完善，临河施工区域防护措施不足，降雨期间汇水冲刷施工裸露面产生大量黄泥水顺势漫流进入黄竹坑水，对河道水环境等造成危害。二是项目未依法开展水土保持施工图设计工作。

根据《深圳经济特区水土保持条例》第二十条：“建设项目在施工过程中，生产建设单位或施工单位应采取相应措施，防止因施工引起水土流失”等规定，现将有关要求函告如下：

一、建设单位高度重视水土保持工作，切实履行水土流失防治责任，立即组织人员开展水土流失隐患自查自纠工作，针对存在的水土流失问题制定整改方案，立行整改，严防发生水土流失危害及次生灾害。

二、建设单位尽快依法开展项目水土保持施工图设计工作；施工单位严格按照水土保持相关法律法规、技术规范及

项目水土保持方案等要求，及时清运施工产生的临时堆土，尽快落实完善项目区截排水、沉沙、土工布覆盖、拦挡等防护措施，并做好截流导流工作，确保汇水经过有序排导及有效沉沙后外排，防止对下游黄竹坑水等造成危害。

三、施工单位加强临河施工区防护，对暂不施工裸露区域做好覆盖、拦挡等防护措施，消除水土流失隐患。

四、施工单位立即组织人员清理流出项目区外的泥沙、泥水，消除影响。

五、施工单位做好汛期应急物资储备工作，并加强值守巡查，发现问题及时上报、处理，切实保障安全。

根据《区政府绩效考核规程》规定，政府投资项目施工期水土保持管理及水土流失防治责任落实工作已纳入考核内容，建设单位收到市、区两级水行政主管部门发出的整改通知后，未在期限内做出有效整改消除水土流失隐患，造成水土流失的，考核扣除相应分数。

请认真落实上述工作要求，务必于2022年7月21日前完成整改，并将相关整改情况报送我局。拒不整改或整改不到位的，我局将依法予以行政处罚。

专此函达。

附件：现场照片

深圳市龙岗区水务局

2022年7月7日

(联系人：钟小滔，电话：28945038)

抄送：坪地街道办事处

附件：现场照片



图1. 项目区地表、堆土及边坡裸露，防护措施不足。



图2. 项目临河施工区域防护措施不足。



图 3. 项目汇水冲刷施工裸露面产生大量黄泥水顺势漫流进入黄竹坑水，对河道水环境造成危害。



图 4. 项目汇水冲刷施工裸露面产生大量黄泥水顺势漫流进入黄竹坑水，对河道水环境造成危害。

深圳市龙岗区水务局

深龙水函（2021）708号

深圳市龙岗区水务局关于做好龙岗坪地 高中园建设项目配套道路工程 水土保持工作的函

区建筑工务署：

近期，我局组织人员对你单位负责建设的龙岗坪地高中园建设项目配套道路工程进行水土保持监督检查，发现该项目存在如下问题：一是项目跨黄竹坑水施工区地表及堆土裸露，土体松散，防护措施严重不足，部分泥水未经有效沉沙直接抽排进入周边市政排水管网及黄竹坑水，对排水管网及河道水环境等造成不利影响。二是项目区开挖边坡高陡，裸露面积大，防护措施不完善，存在水土流失隐患。三是项目未依法开展水土保持施工图设计。

根据《深圳经济特区水土保持条例》第二十条：“建设项目在施工过程中，生产建设单位或施工单位应采取相应措施，防止因施工引起水土流失”，第十九条第二款“生产建设项目主体工程设计单位应当按照相关要求和标准开展水土保持初步设计、施工图设计及水土保持措施设置，施工单

位应当根据设计要求及水土保持相关规范规程采取有效水土保持措施，防止水土流失。生产建设单位或者个人应当对水土保持设计进行督促落实”等规定，现将有关要求函告如下：

一、高度重视水土保持工作，切实履行水土流失防治责任，立即组织人员开展水土流失隐患自查自纠工作，针对存在的水土流失问题制定整改方案，立行整改，严防发生水土流失危害。

二、立即停止直接抽排泥水进入市政管网、河道的行为，清理流出项目区的泥沙，消除影响。

三、依法开展水土保持初步设计、施工图设计及水土保持措施设置，并在建设过程中按照设计要求及水土保持相关规范规程采取土工布覆盖、拦挡、截排水沉沙、绿化等有效水土保持措施，防止发生水土流失。

根据《区政府绩效考核规程》规定，政府投资项目施工期水土保持管理及水土流失防治责任落实工作已纳入考核内容，建设单位收到市、区两级水行政主管部门发出的整改通知后，未在期限内做出有效整改消除水土流失隐患，造成水土流失的，考核扣除相应分数。

请你单位认真落实上述工作要求，务必于2021年12月18日前完成整改，并将相关整改情况报送我局。拒不整改或整改不到位的，我局将依法予以行政处罚。

专此函达。

附件：现场照片



(联系人：钟小滔，联系电话：28945038)

公开方式：不予公开

抄送：中铁六局集团有限公司

附件：现场照片



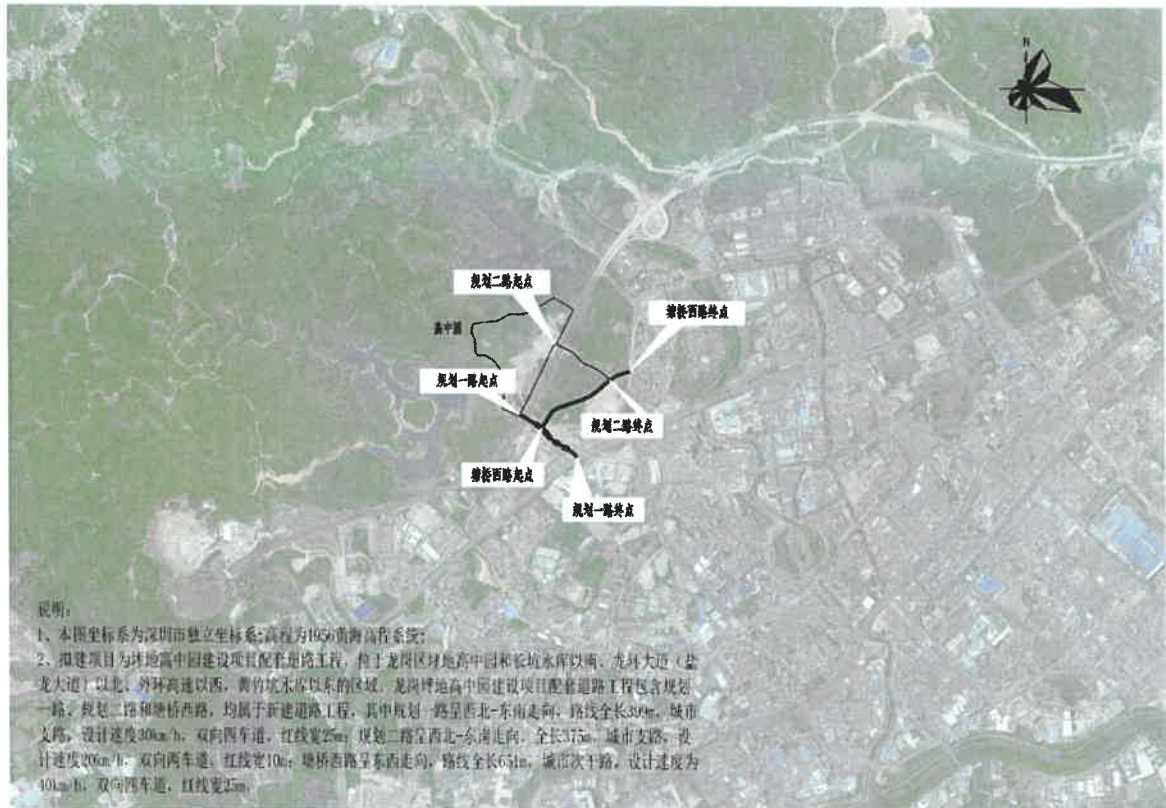
图 1. 项目开挖边坡高陡，裸露面积大，防护措施不足，存在水土流失隐患。



图 2. 项目跨黄竹坑水施工区地表及堆土裸露，土体松散，防护措施严重不足。

2、附图

(1) 主体工程总平面图



(1) 水土流失防治责任范围及水土保持措施竣工验收图

