

金鸡山项目 A-01 地块

水土保持设施验收报告

建设单位：广州市白云区太和镇头陂经济联合社

编制单位：广州中鹏环保实业有限公司

2021 年 10 月



金鸡山项目 A-01 地块

水土保持设施验收报告

建设单位：广州市白云区太和镇头陂经济联合社

编制单位：广州中鹏环保实业有限公司

2021年10月



金鸡山项目 A-01 地块 水土保持设施验收报告

责任页

(广州中鹏环保实业有限公司)

批 准：俞秀英（法人代表）



核 定：周增林（高级工程师）周增林

审 查：邓恩建（工程师）邓恩建

校 核：范金彪（工程师）范金彪

项目负责人：孔祥燊（助理工程师）孔祥燊

编 写：孔祥燊（助理工程师）孔祥燊

周慧蓉（助理工程师）周慧蓉

谢利玲（助理工程师）谢利玲

目录

前言	1
1 项目及项目区概况	3
1.1 项目概况.....	4
1.2 项目区概况.....	5
2 水土保持方案和设计情况	9
2.1 主体工程设计.....	9
2.2 水土保持方案.....	9
2.3 水土保持方案变更.....	11
2.4 水土保持后续设计.....	11
3 水土保持方案实施情况	12
3.1 水土流失防治责任范围.....	12
3.2 取（弃）土场.....	12
3.3 水土保持措施总体布局.....	12
3.4 水土保持设施完成情况.....	14
3.5 水土保持投资完成情况.....	17
4 水土保持工程质量	19
4.1 质量管理体系.....	19
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价.....	21
4.3 总体质量评价.....	22
5 工程初期运行和水土保持效果	23
5.1 运行情况.....	23
5.2 水土保持效果.....	23
5.3 公众满意度调查.....	26
6 水土保持管理	27
6.1 组织领导.....	27
6.2 规章制度.....	27
6.3 建设过程.....	27
6.4 水土保持监测.....	28

6.5 水土保持监理.....	28
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	29
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	29
6.8 水土保持设施管理维护.....	29
7 结论及下阶段工作安排	30
7.1 结论.....	30
7.2 下阶段工作安排.....	30
8 附件及附图	31
8.1 附件.....	31
8.2 附图.....	53

前言

鸡山项目A-01地块（商业楼自编号A1-A5、B1-B11、C1-C8、S1、S2及地下室工程）位于广州市白云区太和镇头陂村村域北侧、九太公路以北地段。项目位于风景优美的帽峰山区域，邻近头陂涌，用作商业用途。

鸡山项目A-01地块总用地面积 37664m^2 ，其中可建设用地面积 37212m^2 、绿地面积 452m^2 ；总建筑面积 26925m^2 ，其中计算容积率建筑面积 22289m^2 ，不计容积率建筑面积 4636m^2 ，项目容积率为0.6，建筑物基底面积 7445m^2 ，建筑密度为20.0%，绿地率为50.9%，绿地面积 18938m^2 ，设机动车停车位178个，设非机动车车位223个。建设内容主要包括：26栋3层的商业楼及道路广场、绿化、管线和2个1层地下室等。

项目总用地面积 5.77hm^2 ，其中永久用地 3.77hm^2 ，临时用地 2.00hm^2 。本项目实际土方开挖量为 15.16万m^3 ，填方 2.91万m^3 ，弃方量 12.25万m^3 。总投资约4500万元，其中土建投资约2500万元。项目于2019年6月开工建设，2021年10月完工，总工期29个月。

2018年12月，取得广州市白云区发展和改革局批准的金鸡山项目A-01地块《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2018-440111-72-03-834789）。2019年3月，取得广州市规划和自然资源局批准的《建设工程规划许可证》（穗规划资源建证[2019]938号）。2018年1月，取得广州市国土资源和规划委员会《关于原则同意修建性详细规划的批复》（穗国土规划批[2018]7号）。

根据《中华人民共和国水土保持法》和《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》等法律法规，2019年6月，建设单位委托广州中鹏环保实业有限公司（以下简称“我司”）承担《鸡山项目A-01地块项目水土保持方案报告书》的编制工作，2019年7月，我司完成了《鸡山项目A-01地块项目水土保持方案报告书（报批稿）》。2019年8月，广州市白云区水务局以“云水水保许准[2019]4号”文件对项目水土保持方案报告书进行了批复。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《水土保持生态环境监测网络管理办法》（水利部第12号令）要求，为了保证水土保持方案的相关水土保持设施落实到位并及时准确了解工程建设中水

土流失情况，2021年7月，建设单位委托我司承担金鸡山项目A-01地块的水土保持监测工作，2021年10月，金鸡山项目A-01地块已完工，我司组织技术人员进行现场勘查并编制完成《金鸡山项目A-01地块水土保持监测总结报告》。

项目建设过程中，建设单位及各参建单位对排水等水土保持设施进行了分部、分项工程的验收，验收结论全部为合格。

2021年10月，根据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》、《广东省水利厅关于我厅审批及管理的生产建设项目水土保持设施验收报备有关事项的公告》以及批复的水土保持方案报告书，建设单位委托我司作为第三方服务单位编制《金鸡山项目A-01地块水土保持设施验收报告》。

2021年10月，我司技术人员对项目进行了勘查，对施工过程资料进行了分析，在此基础上于2021年10月编制完成了《金鸡山项目A-01地块水土保持设施验收报告》，验收报告结论为金鸡山项目A-01地块水土保持设施基本按照批复的水土保持方案实施，项目建设区内水土流失得到了有效的防治，满足相关法律法规的要求以及水土保持验收条件。

本报告编制过程中得到了建设单位、施工单位、监理单位的大力支持和帮助，在此谨表谢意！

水土保持设施验收特性表

验收工程名称		金鸡山项目A-01地块					
验收工程性质		新建	验收工程规模		可建设用地面积37212m ² 总建筑面积26925m ²		
所在流域		珠江流域	所属水土流失重点防治区		不属于国家级和广东省级水土流失重点预防区和重点治理区		
工期		主体和水土保持工程		2019年6月~2021年10月			
验收工程地点		广州市白云区	批复的防治责任范围		5.77hm ²		
验收的防治责任范围		5.77hm ²	运行期防治责任范围		5.77hm ²		
水土保持方案批复部门、时间及文号		广州市白云区水务局、2019年8月9日、云水水保许准[2019]4号					
方案拟定水土流失防治目标值	水土流失治理度（%）		98	水土流失防治指标达到值	水土流失治理度（%）		99.9
	土壤流失控制比		1.0		土壤流失控制比		1.0
	渣土防护率（%）		99		渣土防护率（%）		99.9
	表土保护率（%）		92		表土保护率（%）		99.9
	林草植被恢复率（%）		98		林草植被恢复率（%）		99.9
	林草覆盖率（%）		27		林草覆盖率（%）		67.4
水土保持措施工程量	工程措施		主体工程区：雨水管网：3650m				
	植物措施		主体工程区：园林绿化1.49hm ² ；临时堆土区：园林绿化0.40hm ² ；临时弃土区：撒播草籽2.00hm ²				
	临时措施		主体工程区：基坑顶部截水沟530m、基坑底部排水沟440m、集水井14座、沉沙池6座，临时排水沟600m；临时堆土区：临时排水沟350m、土袋拦挡300m ³ 、沉沙池1座、无纺布覆盖0.7hm ²				
工程质量自评	评定项目		总体质量自评		外观质量自评		
	工程措施		合格		合格		
	植物措施		合格		合格		
水土保持工程概算投资（万元）		371.33		实际完成水土保持投资（万元）		372.69	
工程总体评价		本项目水土保持工程基本按照批复的水土保持方案实施，项目建设区内各项水土保持措施质量评定结果均为合格。本项目六项水土流失防治指标均达到了批复方案确定的目标值要求，满足水土保持专项验收的条件。					
设计单位		深圳市华阳国际工程设计股份有限公司	施工单位	广东省第一建筑工程有限公司	水土保持方案编制单位	广州中鹏环保实业有限公司	
水土保持监测单位		广州中鹏环保实业有限公司		主体工程监理单位	广东中远建设投资营运有限公司		
建设单位		广州市白云区太和镇头陂经济联合社					
地址		番禺区广州雅居乐花园景业名邦首层					
建设单位联系人		彭宏川			联系电话		15603077838
验收报告编制单位		广州中鹏环保实业有限公司			联系人及电话		孔祥燊 15889967531

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本项目位于广州市白云区太和镇头陂村村域北侧、九太公路以北地段。项目区地理位置详见下图所示。



图 1.1-1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术经济指标

项目总用地面积 37664m²，其中可建设用地面积 37212m²、绿地面积 452m²；总建筑面积 26925m²，其中计算容积率建筑面积 22289m²，不计容积率建筑面积 4636m²，项目容积率为 0.6，建筑物基底面积 7445m²，建筑密度为 20.0%，绿地率为 50.9%。

1.1.3 工程投资

总投资约 4500 万元，其中土建投资约 2500 万元。建设资金由广州市白云区太和镇头陂经济联合社投资筹措。

1.1.4 项目组成及布置

项目建设 26 栋 3 层的商业楼及道路广场、绿化、管线和 2 个 1 层地下室等。项目自编 A1#~A5#商业楼（3 层）位于地块南部，邻近九太路；自编 B1#~B3#、B7#~B10#商业楼（3 层）位于自编 A1#~A2#商业楼北侧，处于整体地块东侧中

部位置；自编 B4#~B6#商业楼（3 层）位于自编 A3#~A5#商业楼北侧，处于整地地块西侧中部位置；自编 B11#商业楼（3 层）位于地块东部，北侧为自编 C1#商业楼；自编 C1#~C8#商业楼（3 层）位于地块北侧，邻近头陂涌；自编 S1 商业楼（3 层）位于地块中部，南侧为自编 A3#商业楼，西侧为自编 B4#商业楼，北侧为自编 C5#商业楼，东侧为自编 B3#和 B9#商业楼；自编 S2#商业楼（3 层）位于地块东南角位置，邻近九太路。区内绿化沿道路广场及建筑物四周呈环形布置，主要种植乔灌木绿化，主要种植茶花、万年青、桂花、美人蕉、茉莉花、九里香、细叶草等。

1.1.5 施工组织及工期

项目于 2019 年 6 月开工建设，2021 年 10 月完工，总工期 29 个月。施工期间，施工期间生活区及办公区租用项目周边村民住宅，场内不设施工临建区。

1.1.6 土石方情况

本项目实际土方开挖量为 15.16 万 m^3 ，填方量为 2.91 万 m^3 ，弃方量为 12.25 万 m^3 。

本项目挖方 15.16 万 m^3 主要来源于地下室基坑开挖、管线开挖，填方 2.91 万 m^3 主要发生在基坑回填、地下室顶板回填、管线回填及绿化覆土等，填方全部利用自身挖方。弃方外运至汽车城三期园区鸭湖村地块场地平整工程一填筑。

1.1.7 征占地情况

项目总征地面积为 5.77 hm^2 ，其中 3.77 hm^2 为永久征地，2.00 hm^2 为临时征地。项目占地类型主要为林地、草地、园地。

1.1.8 拆迁（移民）安置

本项目建设范围主要为林地、草地、园地，均为建设单位所属用地，不涉及拆迁安置问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1、地形地貌

白云区所在地属珠江三角洲冲积平原地带，地势北部与东北部高，西部和南部低。区境地形有 6 类：陡坡低山丘陵地形，主要分布在白云山一带及九佛、良田、太和等镇的东部；缓坡低山丘陵地形，主要分布在萝岗一带；丘陵台地地形，

主要分布在萝岗镇南部；河谷阶地与山前平原台地，主要分布在流溪河竹料段和钟落潭、龙归、新市等镇；河流冲积平原，主要分布在三元里至嘉禾地区；珠江三角洲平原，主要分布在区境西南部，包括石井镇南部、新市镇东南部及松洲、同德等街道范围。

项目占地类型为林地、草地和园地，原地面高程范围在 37.72~62.58m（广州高程），相对高差约 24.86m，场内高差较大。

2、工程地质

白云区地势北部与东北部高，西部和南部低。北部及东北部以低山为主，谷深，坡陡，基岩是坚硬的、块状的变质岩和花岗岩。

场地揭露的地基土（岩）有填土、残坡积土和花岗片麻岩，从新到老、自上而下分述如下：第四系土层共 3 层，第一层为杂填土、第二层为冲积层、第三层为残积层砂质粘性土；加里东期花岗片麻岩共 3 层，第一层为全风化花岗片麻岩、第二层为强风化花岗片麻岩、第三层为中风化花岗片麻岩。

区内地震加速度值为 0.05g，对应的地震设防烈度为 6 度。

3、气象

白云区地处北回归线以南，属于亚热带季风气候区，季风环流盛行。冬季处于大陆高压东南边缘，多吹来自大陆的偏北风，因有南岭等山脉作屏障，阻隔北方南下寒潮，又可使冷空气锋面停滞，形成阴雨，故冬季不致严寒干燥。夏季主要受太平洋高压影响，多吹来自海洋的偏南风，因南岭山脉及区内东北高、西南低的地形特点，可截留大量水蒸气上升成雨，故夏季不至于酷热。根据广州市气象台 1981~2010 年的统计资料，白云区气象气候可概括如下：气温：多年平均气温 23.5℃；极端最高气温 39.2℃，历年极端最低气温 6.4℃。降雨量：年平均降雨量 1944.4mm，降雨集中在 4-10 月。日照：年平均日照 1609 小时。

4、水文

白云区水系发达，境内河流众多，山塘水库星罗棋布。白云区境内的河流属珠江水系。因受地势影响，河流多从东北流向西南，从东流向西或从北流向南，分别流入珠江、白坭河、流溪河，也有少数经天河区流入东江。主要河流有流溪河、白坭河、珠江（西航道）以及南岗河等。中小型的水库有白汾、腰坑、新陂、沙田、南塘、禾龙、铜锣湾、木强、磨刀坑、水口、东坑、金田等 14 座。距离本项目最近的河流为项目北面约 10m 的头陂涌，头陂涌宽约 20m，现状无河堤

防护。

项目周边市政管网尚未完善，施工期间及运行期近期雨水经排水沟回流，泥沙池沉淀后就近引至项目西南角及东南角排水出口，排入头陂涌。远期市政管网完善后接入市政排水管网。

5、土壤及植被

广州市白云区地带性土壤为赤红壤。地带性植被为南亚热带常绿阔叶林，现状以次生林、人工林为主。

项目用地红线范围内占地类型为林地、草地和园地，场内植被覆盖率较高。

1.2.2 水土流失及防治情况

根据水利部办公厅关于印发《全国水土保持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》的通知（办水保【2013】188号）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》，广州市白云区不属于国家级和广东省级水土流失重点预防区和重点治理区。

工程区域位于南方红壤丘陵区，土壤侵蚀类型以轻度水力侵蚀为主，项目所在地土壤流失属轻微侵蚀，水土流失容许值 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

根据《广东省第四次水土流失遥感普查成果报告》（2013年8月，广东省水利厅、珠江水利委员会珠江水利科学研究院），广州市土壤侵蚀面积 80.06km^2 ，其中自然侵蚀 53.74km^2 ，占 67.12%；人为侵蚀 26.32km^2 ，占 32.7%。土壤侵蚀以自然侵蚀为主。人为侵蚀中生产建设 25.65km^2 ，火烧迹地 0.00km^2 ，坡耕地 0.64km^2 。由此可见，人为侵蚀主要由生产建设造成。详细土壤侵蚀情况见表 1.2-1 所示。

表 1.2-1 广州市各县(县级市)土壤侵蚀面积统计

单位: km^2

县（市、区）	自然侵蚀	人为侵蚀				总侵蚀
		生产建设	火烧迹地	坡耕地	合计	
从化市	86.24	18.61	1.09	30.55	50.25	136.49
增城市	79.15	22.60	0.89	7.62	31.11	110.27
番禺区	27.67	11.71	0.00	0.00	11.71	39.38
广州市辖区	53.74	25.65	0.04	0.64	26.32	80.06
花都区	64.93	25.11	0	0.60	25.71	90.65
合计	311.73	103.68	2.02	39.41	145.11	456.84



图1.2-1 水土流失重点防治区分布图

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

(1) 2017年7月,取得广州市国土资源和规划委员会批准的《建设用地规划许可证》(穗国土规划地证[2017]314号)。

(2) 2018年1月,取得广州市白云区市政和水务设施维护管理所批准的《广州市排水设施设计条件咨询意见》(穗云水维管排设咨字[2018]002号)。

(3) 2018年12月,取得广州市白云区发展和改革局批准的金鸡山项目A-01地块《广东省企业投资项目备案证》(项目代码: 2018-440111-72-03-834789)。

(4) 2019年1月,取得广州市国土资源和规划委员会批准的《关于同意设计方案审查的复函》(穗国土规划业务函[2019]544号)。

(5) 2019年3月,取得广州市规划和自然资源局批准的《建设工程规划许可证》(穗规划资源建证[2019]938号)。

(6) 2019年1月,深圳市华阳国际工程设计股份有限公司完成项目《总平面图》。

2.2 水土保持方案

2.2.1 水土保持方案编报情况

2019年6月,建设单位委托广州中鹏环保实业有限公司承担《金鸡山项目A-01地块水土保持方案报告书》的编制工作。

2019年7月,广州中鹏环保实业有限公司根据技术评审意见对报告书进行修改,完成了《金鸡山项目A-01地块水土保持方案报告书(报批稿)》。

2019年8月9日,广州市白云区水务局以“云水水保许准[2019]4号”文件对项目水土保持方案报告书进行了批复。

2.2.2 批复的水土流失防治责任范围

根据批复文件及批复的水土保持方案,金鸡山项目A-01地块水土流失防治责任范围为 5.77hm^2 ,包括项目建设区面积 5.77hm^2 ,直接影响区面积 0.00hm^2 。

2.2.3 批复的水土流失防治目标

根据批复文件及批复的水土保持方案,金鸡山项目A-01地块水土流失防治目标为:

表 2.2-1 项目水土流失防治目标表

序号	指标	一级标准（修正值）	方案目标值
1	水土流失治理度（%）	98	98
2	土壤流失控制比	1.0	1.0
3	渣土防护率（%）	99	99
4	表土保护率（%）	92	92
5	林草植被恢复率（%）	98	98
6	林草覆盖率（%）	27	27

2.2.4 批复的水土保持措施及工程量

根据批复文件及批复的水土保持方案，金鸡山项目 A-01 地块充分利用主体工程已有的水土保持功能，以工程措施控制集中、高强度流失，并为植物措施的实施创造条件；同时以植物措施与工程措施相配套，提高水土保持效果、减少工程投资，改善生态环境，在保持水土的同时，兼顾美化绿化要求，使之形成一个完善的水土流失防治体系。

本次验收项目水土保持方案所设计的详细措施工程量参见下表所示。

表 2.2-2 水土保持方案中设计的水土保持措施工程量

序号	分区	防治措施监测结果		单位	方案设计
1	主体工程区	工程措施	雨水管网	m	1785
		植物措施	园林绿化	hm ²	1.49
		临时措施	基坑顶部截水沟	m	516
			基坑底部排水沟	m	432
			集水井	座	14
			沉沙池	座	8
			临时排水沟	m	840
2	临时堆土区	植物措施	园林绿化	hm ²	0.40
		临时措施	临时排水沟	m	400
			土袋拦挡	m ³	360
			沉沙池	座	1
			无纺布覆盖	hm ²	0.8
3	临时弃土区	植物措施	撒播草籽	hm ²	2.00
		临时措施	临时排水沟	m	690
			沉沙池	座	1
			编织土袋拦挡	m ³	620

2.2.5 批复的水土保持投资

根据批复文件及批复的水土保持方案，金鸡山项目 A-01 地块批复的本工程水土保持工程总投资为 371.33 万元。其中主体工程已列投资为 265.52 万元，本方案新增投资 105.81 万元。水土保持方案新增投资包括：工程措施 0.00 万元、植物措施 13.82 万元、临时工程费 36.43 万元、监测措施 17.29 万元、独立费用 28.65 万元（其中建设单位管理费 2.03 万元，经济技术咨询费 7.35 万元，水土保

持设施验收咨询费 8.00 万元，监理费 2.21 万元)，预备费 9.62 万元，水土保持补偿费 0.00 万元。

2.3 水土保持方案变更

本项目水土保持方案无发生重大变更。

2.4 水土保持后续设计

本项目水土保持方案批复后，建设单位和设计单位在后续工程设计过程中将批复的水土保持工程与主体工程一起进行了深化设计。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

根据批复文件及批复的水土保持方案，鸡金山项目A-01地块水土流失防治责任范围为5.77hm²，其中项目建设区面积为5.77hm²，直接影响区面积为0.00hm²。

施工期间，项目建设区四周建有2.5m高的施工挡板及围墙，施工挡板及围墙阻断了场内施工对四周的影响，未对项目周边区域产生间接或直接影响，因此水土流失防治责任范围与方案设计范围一致。项目水土流失防治责任范围对比表，参见表3.1-1。

表3.1-1 项目水土流失防治责任范围对比表

单位：hm²

序号	防治分区	防治责任范围 (hm ²)								
		方案设计			监测结果			增减情况		
		小计	项目建设区	直接影响区	小计	项目建设区	直接影响区	小计	项目建设区	直接影响区
1	主体工程区	2.97	2.97	0.00	2.97	2.97	0.00	0.00	0.00	0.00
2	临时堆土区	0.80	0.80	0.00	0.80	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00
3	临时弃土区	2.00	2.00	0.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计		5.77	5.77	0.00	5.77	5.77	0.00	0.00	0.00	0.00

3.2 弃土场

本项目实际挖方15.16万m³，弃方12.25万m³，弃方由广东美特基础工程有限公司运输到汽车城三期园区鸭湖村地块场地平整工程一填筑，该工程位于广州市花都区炭步镇鸭湖村，由广州市花都城市建设发展有限公司经营，属于广州市建筑废弃物处置消纳场，消纳容量39.85万m³。

3.3 取土场

本项目填方总量为2.91万m³，填方全部利用自身挖方，本项目无设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

本项目水土流失防治措施布设遵循“预防为主、保护优先”的原则，工程措施与植物措施相结合，永久工程和临时工程相结合，形成综合防治体系。在防治措

施具体配置中，以工程措施为先导，充分发挥其速效性和控制性，同时也发挥植物措施的后续性和生态效应，形成一个完整的水土流失防治体系。

项目实施的水土保持工程措施主要为雨水管网，实施的植物措施为园林绿化、撒播草籽。根据建设单位提供的资料，项目实际实施的雨水管网长度为3650m，较方案阶段增加了1865m，主要原因为后续设计对金鸡山A-01地块雨水排水管网进行了细化，在实际施工过程中增加了地块内雨水排水管网的建设；项目实际实施的园林绿化面积为1.89hm²、撒播草籽2.00hm²，实际实施的园林绿化及撒播草籽面积与方案计列面积一致。水土保持工程措施运行状态良好，能有效排导场内径流；水土保持植物措施覆盖率高，长势良好，项目实施的水土保持措施均已发挥其水土保持效益。经过现场调查，本项目实施的水土保持措施布局有以下特点：

A.土石方合理利用

本项目通过优化施工工艺，主体工程施期间，能够最大限度的利用建设时的开挖土方，有效控制了水土流失。

B.因地制宜、合理布设防治措施

根据项目区汇水面积布设施工期的临时雨水管道与施工后期的永久排水管道疏导积水，对项目区内可绿化区域采取园林绿化措施，符合水土保持要求。

C.点面结合，防治体系完整

根据工程水土流失的特点，项目建设区水土流失防治将工程措施与植物措施相结合，永久措施和临时措施相结合，形成完整的防护体系。根据不同施工区的特点，建立分区防治措施体系，排水、绿化工程相结合，合理利用水土资源，改善生态环境。总体布局以工程措施控制大面积、高强度水土流失，为植物措施创造条件；同时通过工程措施与植物措施配套，提高水土保持效果、节省工程投资、改善生态环境。

本工程水土保持措施布局从实际出发，统筹兼顾，科学调配，最大限度地减少开挖量，符合水土保持要求。本工程根据不同的水土流失特征分区布局，按照不同时期采取不同的水土保持措施防护，以排水沟截排径流，结合主体拦挡工程，加以植草、种树固持土壤，美化环境，防治思路清晰明确。项目整体的水土保持布局合理，水土保持设施不仅解决了水土流失问题，还与周围的原自然环境相结合，起到了恢复生态环境、美化环境的作用，水土流失防治效果明显，达到水土

流失防治要求。

3.5 水土保持设施完成情况

本工程水土保持工程措施主要在2020年10月~2021年10月实施，主要实施的工程措施为雨水管网。

经现场监测，近期雨水经区内雨水管网引至地块西南角排水出口排至头陂涌，远期待市政管网完善后再接入市政雨水管网，项目区共布设雨水管网3650m。

表3.5-1 实际完成的工程措施与方案设计的变化情况表

监测分区	措施名称	单位	设计工程量	完成工程量	与方案比较增(+)减(-)	备注
主体工程区 (包括临时堆土区)	雨水管网	m	1785	3650	+1865	按实际情况布设

通过对比，实际实施的排水管网较方案阶段增加了1865m，主要原因为项目后续设计对主体工程的雨水管网进行了细化，主体工程区实际施工过程中增加了地块内排水管网的建设。现场可见，项目排水管网已建设完成，满足场地排水要求。

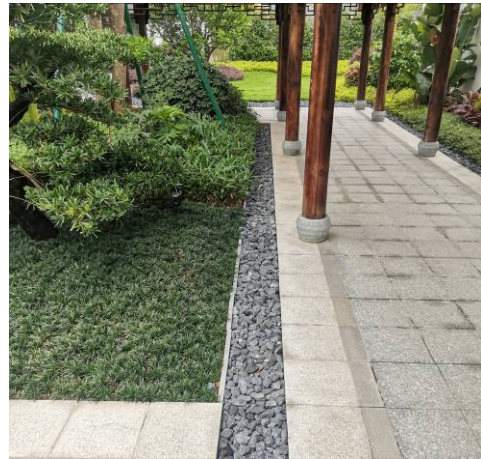


图3.5-1 排水设施现状

2、植物措施

本工程水土保持植物措施主要在2020年11月~2021年10月实施。已完成水土保持植物措施为园林绿化、撒播草籽。

现场监测，区内规划绿地沿绕建筑及道路布设，通过乔、灌、草的有机结合形成丰富的景观绿化，营造出充满生机的区内。经统计，本项目实际实施的园林绿化面积 3.89hm²。

表 3.5-2 实际完成的植物措施与方案设计的变化情况表

监测分区	措施名称	单位	设计工程量	完成工程量	与方案比较 增 (+) 减 (-)	备注
主体工程区	园林绿化	hm ²	1.49	1.49	0.00	按实际情况实施
临时堆土区	园林绿化	hm ²	0.40	0.40	0.00	按实际情况实施
临时弃土区	撒播草籽	hm ²	2.00	2.00	0.00	按实际情况实施



图3.5-2 园林绿化现状

3、临时措施

工程建设过程中主要在2019年7月~2020年1月，实施的水土保持临时防护措施主要有基坑顶部截水沟、基坑底部排水沟、集水井、沉沙池、无纺布覆盖、编织土袋拦挡等。现阶段为自然恢复期，临时措施已全部拆除。施工期临时防护措施实施情况具体见表3.4-3。

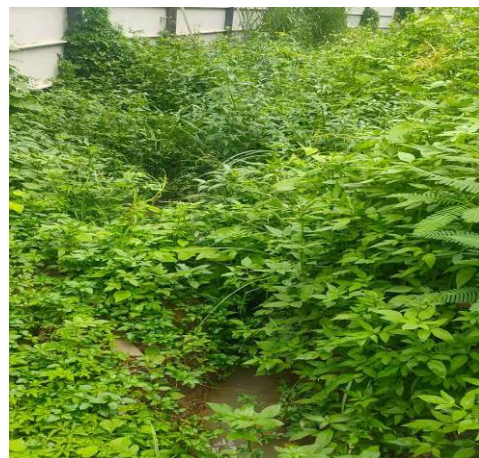




图3.5-3 水土保持临时措施（已拆除）

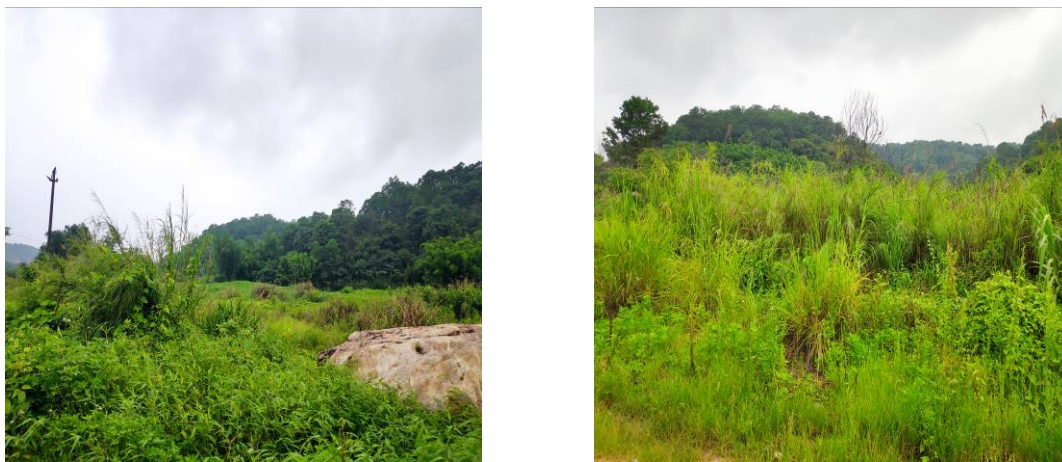


图3.5-4 临时堆土区域（金鸡山项目A-02地块）现状

表3.5-3 临时措施工程量

监测分区	措施名称	单位	方案设计	实际完成	与方案比较 增(+)减(-)	备注
主体工程区	基坑顶部截水沟	m	516	530	+14	按实际情况实施
	基坑底部排水沟	m	432	440	+8	按实际情况实施
	集水井	座	14	14	0	按实际情况实施
	沉沙池	座	6	6	0	按实际情况实施
	临时排水沟	m	840	600	-240	按实际情况实施
临时堆土区	临时排水沟	m	400	350	-50	按实际情况实施
	沉沙池	座	1	1	0	按实际情况实施
	土袋拦挡	m ³	360	300	-60	按实际情况实施
	无纺布覆盖	hm ²	0.8	0.7	-0.1	按实际情况实施
临时弃土区	临时排水沟	m	690	0	-690	按实际情况实施
	沉沙池	座	1	0	-1	按实际情况实施
	编织土袋拦挡	m ³	620	0	-620	按实际情况实施

实际完成的水土保持措施较批复的水土保持方案相比详细增减情况参见下表所示。

表3.5-4 水土保持措施工程量对比表

序号	分区	防治措施监测结果	单位	方案设计	实际完成	与方案比较 增 (+) 减 (-)
1	主体工程区	雨水管网	m	1785	3650	+1865
		园林绿化	hm ²	1.49	1.49	0
		基坑顶部截水沟	m	516	530	+14
		基坑底部排水沟	m	432	440	+8
		集水井	座	14	14	0
		沉沙池	座	6	6	0
		临时排水沟	m	840	600	+240
2	临时堆土区	园林绿化	hm ²	0.40	0.40	0
		临时排水沟	m	400	350	-50
		土袋拦挡	m ³	360	300	-60
		沉沙池	座	1	1	0
		无纺布覆盖	hm ²	0.8	0.7	-0.1
3	临时弃土区	撒播草籽	hm ²	2.00	2.00	0
		临时排水沟	m	690	0	-690
		沉沙池	座	1	0	-1
		编织土袋拦挡	m ³	620	0	-620

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持方案批复投资

本工程水土保持工程总投资为 371.33 万元。其中主体工程已列投资为 265.52 万元，本方案新增投资 105.81 万元。水土保持方案新增投资包括：工程措施 0.00 万元、植物措施 13.82 万元、临时工程费 36.43 万元、监测措施 17.29 万元、独立费用 28.65 万元（其中监理费 2.21 万元），预备费 9.62 万元，水土保持补偿费 0.00 万元。

3.6.2 实际水土保持投资完成情况

本工程水土保持工程总投资为 372.69 万元。其中主体工程已列投资为 296.88 万元，新增投资 75.81 万元。水土保持方案新增投资包括：工程措施 0.00 万元、植物措施 13.82 万元、临时工程费 18.42 万元、监测措施 8.00 万元、独立费用 28.65 万元（其中监理费 2.21 万元），预备费 6.89 万元，水土保持补偿费 0.00 万元。

表 3.5-1 水土保持工程完成投资汇总及对比表

工程或费用名称		方案设计值(万元)	实际完成情况(万元)	增减情况(万元)
主体已列		265.52	296.88	+31.31
工程措施	雨水管网	29.95	61.24	+31.29
植物措施	园林绿化	227.26	227.26	+0.00
临时措施	基坑顶部截水沟	3.32	3.34	+0.02
	基坑底部排水沟	3.61	3.61	0.00
	集水井	0.63	0.63	0.00
	沉沙池	0.80	0.80	0.00
方案新增		105.81	75.81	-30.00
植物措施	撒播草籽	13.82	13.82	0.00
临时工程费	临时排水沟	17.92	10.85	-7.07
	沉沙池	0.19	0.14	-0.05
	土袋拦挡	15.25	5.60	-9.62
	无纺布覆盖	2.09	1.83	-0.26
	其他临时工程	0.98	0.00	-0.98
监测措施	水土保持监测人工费	17.29	8.00	-9.29
独立费用	建设单位管理费	2.03	2.03	0.00
	招标业务费	0.68	0.68	0.00
	经济技术咨询费	7.35	7.35	0.00
	工程建设监理费	2.21	2.21	0.00
	工程造价咨询服务费	5.00	5.00	0.00
	科研勘测设计费	3.38	3.38	0.00
	水土保持设施验收咨询费	8.00	8.00	0.00
预备费	基本预备费	9.62	6.89	-2.73
水土保持补偿费		0.00	0.00	0.00
工程总投资		371.33	372.69	+1.36

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位

在工程建设过程中，项目实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制，水土保持工程的建设与管理亦纳入了主体工程的建设管理体系中。

金鸡山项目A-01地块的水土保持工程在业务上由项目办公室负责组织实施、管理，并对本项目管理的主要内容加以了规范，全面实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制。水土保持工程的建设与管理亦纳入了工程的建设管理体系中，保证了项目建设全面顺利的进行。

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，主要包括：《工程质量管理办法》、《工程质量事故报告制度》、《工程进度管理制度》、《招投标管理办法》、《监理检查制度》等有关水土保持工程质量的规章制度。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；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。

从本工程的各种质量管理制度、组织结构和落实情况可以看出，工程的质量管理体系是健全和完善的。

4.1.2 设计单位

主体设计单位深圳市华阳国际工程设计股份有限公司根据《中华人民共和国水土保持法》及有关法律法规为指导，以批复的水土保持方案为依据严格贯彻“预防为主，全面规划，综合治理，因地制宜，加强管理，注重效益”的水保工作方针，以《开发建设项目水土保持技术规范》为设计依据，结合主体工程采取具有水保功能的防护措施，重点针对工程扰动、破坏的区域进行水土流失防治，及时有效地控制工程建设过程中造成的新的水土流失，保护区域良好的生态环境。结

合本工程的实际情况，充分利用现有资料，在实地调查等工作的基础上，确定建设项目水土流失的责任范围，提出水土保持分区防治措施和总体布局，对各水土保持措施进行规划设计，提出年度实施计划，使水保措施落到实处，从而达到控制水土流失，保障工程安全运行与周边生态环境协调发展的目的。

4.1.3 监理单位

本项目监理单位广东中远建设投资营运有限公司建立和完善了工程质量保证体系，实现对工程质量的全过程监控。具体的质量措施包括思想保证措施、组织保证措施、人力资源保证措施、技术保证措施、通过加强质量教育、加强技术培训、明确质量目标责任制、强化企业质量自控能力、工艺控制、工程材料控制、施工操作控制等手段，使项目各项水土保持措施保质保量按时完成。从本项目的各种质量管理制度、组织结构和落实情况可以看出，本工程的质量管理体系是健全和完善的，对确保各项工程质量起到了较好的控制作用。

4.1.4 质量监督单位

本项目质量监督单位为广州市白云区建设工程质量监督站。在施工期间，质量监督单位根据批复的水土保持方案及后续水土保持相关文件要求，开展施工期水土保持工程质量监督工作，全面监督和检查各施工单位水保方案的实施和效果，力求在计划的投资、进度和质量目标内实施水保方案措施，使水土保持工程按时、保质保量完成，水土流失得以及时防治。

4.1.5 施工单位

为加强工程质量管理，实现工程总体目标，工程施工单位广东省第一建筑工程有限公司成立了环保、水土保持小组，并指派专人予以负责。制定了“水土保持工作制度”并严格执行，宣传到位、落实到位；制定了一系列质量管理制度，明确质量责任，防范建设中不规范行为。

一是形成健全质量监督管理体系。根据有关质量管理的文件，从质量策划、合同评审、材料供应和采购把关，施工过程控制，文件和资料管理、质量记录控制各种培训等要素着手，在整个施工过程中形成一个标准的质量保证体系实行工程质量目标管理，明确各部门的工作岗位职责。

二是配备专职质检员和实验员。由质检员具体负责，实行全过程监督，并强化质量监控和检测手段。

三是落实“三检”制度。在施工过程中，切实落实“三检”制度，做到施工班组

自检，班组之间做到互相检验，专职质检员专检，确保每道施工工序满足设计规范的要求。

四是实行典型施工，选择最佳施工方案。分项工程开工前由施工技术员负责，进行分层次的书面技术交底、交施工方案、交施工工艺设计意图、交质量标准、交安全措施，使每个施工人员做到目标明确。在进行分项工程典型施工，选择合理的参数，适宜的材料、施工机械，保证分项工程的施工质量。

五是积极配合监理、质检站检查监督。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评价

4.2.1 工程项目划分及结果

（1）项目划分一般规定

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）项目划分规定，水土保持工程质量评定应划分为单位工程、分部工程、单元工程三个项目，生产建设项目水土保持工程的项目划分应与主体工程相衔接，当主体工程对水土保持工程项目的划分不能满足水土保持质量评定要求时，应以《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）为主进行划分。

（2）项目划分结果

根据主体工程的项目划分情况，本项目涉及水土保持措施的项目共分为3类单位工程，分别为防洪排导工程、植被建设工程。本项目水土保持措施共划分为2项分部工程，39项单元工程。工程质量评定项目划分情况详见下表。

表4.2-1 水土保持设施工程质量评定项目划分表

分区	单位工程	分部工程	单元工程数量	备注
鸡山 项目 A-01地 块	防洪排导工程	雨水管网	37	每100m作为一个单元工程
	植被建设工程	园林绿化	2	每0.10hm ² 作为一个单元工程
合计			39	

4.2.2 各防治区工程质量评价

本项目水土保持措施共划分为7项单元工程，质量评价合格的为7项，单元工程合格率为100%。工程质量评定情况详见下表。

表4.2-2 水土保持设施质量评定统计表

分区	单位工程	分部工程	单元工程数量	合格单元工程数量	合格率(%)
金鸡山项目 A-01 地块	防洪排导工程	雨水排水管网	37	37	100
	植被建设工程	园林绿化	2	2	100
合计			39	39	100



图4.2-1 项目水土保持措施现状图

4.3 弃渣场稳定性评估

弃土量比水土保持方案设计多 3.92 万 m³，弃方原计划临时运到金鸡山项目 A-02 地块堆放，建设单位考虑到金鸡山项目 A-02 地块的后续开发，决定委托广州宏纤通信工程有限公司处理本项目土方。广州宏纤通信工程有限公司委托广东美特基础工程有限公司将弃土运输到汽车城三期园区鸭湖村地块场地平整工程一填筑。汽车城三期园区鸭湖村地块场地平整工程一属于广州市建筑废弃物处置消纳场，不单独设置弃渣场，不对弃渣场稳定性进行评估。

4.4 总体质量评价

通过实地调查、综合分析后认为：本项目水土保持措施总布局较为合理，措施较为全面，在主体工程完工的同时，工程措施、植物措施也已实施完成。目前工程措施运行良好，植物措施成活率高、长势良好。根据现场查勘，这些防治措施现已正常投入运行，能够起到较好的水土流失防治效果和生态恢复作用。

5 工程初期运行和水土保持效果

5.1 运行情况

建设单位重视工程水土保持设施的建设和管理工作，项目建设工作完工之后，各项水土保持措施运行良好，运行期间水土保持工程与主体工程一起由广州市白云区太和镇头陂经济联合社进行管护。运行期间广州市白云区太和镇头陂经济联合社对工程措施及时进行维护，对林草措施及时进行抚育、补植，以确保水土保持措施发挥长期、稳定、有效地保持水土、改善生态环境的功能，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。

5.2 水土保持效果

5.2.1 生态环境和土地生产力恢复

1、水土流失治理度

项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。水土流失面积包括因生产建设活动导致或诱发的水土流失面积，以及防治责任范围内尚未达到容许土壤流失量的未扰动地表水土流失面积。水土流失治理达标面积是指对水土流失区域采取水土保持措施，使土壤流失量达到容许土壤流失量或以下的面积，以及建立良好排水体系，并不对周边产生冲刷的地面硬化面积和永久建筑物占用地面积。

根据对本项目水土流失防治责任范围内水土保持措施的实际量测，并结合工程措施质量评定，计算目前尚未治理的裸地面积，进而得到水土流失治理度。

本项目实际水土流失面积 3.89hm^2 ，水土流失治理达标面积为 3.89hm^2 ，水土流失总治理度为99.9%，大于水土流失防治一级标准目标值97%。

表5.2-1 水土流失治理度计算表

分区	项目建设区面积 (hm^2)	扰动面积 (hm^2)	建筑物及场地道路硬化 (hm^2)	水土流失面积 (hm^2)	水土流失治理面积 (hm^2)			水土流失总治理度 (%)
					工程措施	植物措施	小计	
主体工程区	2.97	2.97	1.48	1.49	0	1.49	1.49	99.9
临时堆土区	0.80	0.80	0.40	0.40	0	0.40	0.40	99.9
临时弃土区	2.00	2.00	0	2.00		2.00	2.00	99.9
合计	5.77	5.77	1.88	3.89	0	3.89	3.89	99.9

2、土壤流失控制比

项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量与治理后每平方公里年平均土壤流失量之比。

项目建设区容许土壤流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，各项水土保持措施发挥效益后，设计水平年末各分区平均土壤流失量控制在 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 以内，土壤流失控制比可达到 1.0。

3、渣土防护率

项目水土流失防治责任范围内采取措施实际拦护的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。

永久弃渣是指项目竣工后，堆存于专门场地的废渣（土、石、灰、矸石、尾矿）；临时堆土是指施工过程中暂时堆存，后期仍要利用的土（石、渣、灰、矸石）。实际拦护是指对永久弃渣和临时堆土下游或周边采取拦挡，表面采取工程和植物防护或临时苫盖防护。

本项目弃方总量约 12.26万 m^3 ，弃方外运至金鸡山项目 A-02 地块平整处理，做了覆绿措施，渣土防护率可达 99%，达到方案确定的目标值的要求。

根据有关施工、监理和竣工资料，本项目施工过程中产生弃方 12.26万 m^3 。全部弃土运至金鸡山项目 A-02 地块平整处理。基本对周边不造成水土流失现象，实际拦渣率达 99%。

4、表土保护率

项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。

保护表土数量是指对各地表扰动区域的表层腐殖土（耕作土）进行剥离（或铺垫）、临时防护、后期利用的数量总和。可剥离表土总量是指根据地形条件、施工方法、表土层厚度，综合考虑目前技术经济条件下可以剥离表土的总量，包括采取铺垫措施保护的表土量。一般情况下耕地耕作层、林地、园地腐殖层、草地草甸、东北黑土层都应进行剥离和保护。

本工程可剥离表土总量 0.95万 m^3 ，保护表土数量 0.95万 m^3 ，表土保护率为 99.9%。

5、林草植被恢复率

林草植被恢复率是指项目建设区内，林草类植被面积占可恢复林草植被（目前经济、技术条件下适宜于恢复林草植被）面积的百分比。

截至目前，金鸡山项目A-01地块建设区内实际可绿化面积为3.89hm²，已绿化面积3.89hm²，林草植被恢复率为99.9%，大于水土流失防治一级标准目标值99%。

表 5.2-2 各防治分区林草植被恢复率情况表

防治分区	林草类植被面积 (hm ²)	可恢复林草植被面积 (hm ²)	林草植被恢复率 (%)	达标情况
主体工程区	1.49	1.49	99.9	达标
临时堆土区	0.40	0.40	99.9	达标
临时弃土区	2.00	2.00	99.9	达标
合计	3.89	3.89	99.9	达标

6、林草覆盖率

林草覆盖率是指林草类植被面积占项目建设区面积的百分比。

本工程建设区面积5.77hm²，恢复林草类植被实施面积3.89hm²，林草覆盖率为67.4%。其中金鸡山项目A-01地块主体工程林草覆盖率50.2%。弃土场金鸡山项目A-02地块全部复绿，林草覆盖率99.9%。

金鸡山项目A-01地块整体林草覆盖率可达到水土流失防治目标值。项目区内植被不仅发挥了保持水土的作用，而且起到了美化环境的作用。

表5.2-3 林草植被恢复率、覆盖率计算表

分区	项目建设区面积 (hm ²)	可恢复林草植被面积 (hm ²)	已恢复林草植被面积 (hm ²)	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
主体工程区	2.97	1.49	1.49	99.9	50.2
临时堆土区	0.80	0.40	0.40	99.9	50.0
临时弃土区	2.00	2.00	2.00	99.9	100.0
总计	5.77	3.89	3.89	99.9	67.4

本项目各项水土流失防治目标均达到了批复的水土保持方案以及建设类一级防治标准的要求，满足水土保持要求。详细对比情况参见下表所示。

表5.2-4 水土流失防治目标值达标情况表

序号	指标	方案目标值	实际值	达标状况
1	水土流失治理度 (%)	98	99.9	达标
2	土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
3	渣土防护率	99	99.9	达标
4	表土保护率	92	99.9	达标
5	林草植被恢复率 (%)	98	99.9	达标
6	林草覆盖率 (%)	27	67.4	达标

5.3 公众满意度调查

项目建设过程中，建设单位严格工程管理，层层落实项目建设责任制，整个工程建设均有条不紊进行，无发生的水土流失灾害事件。

现场调查过程中，建设单位向项目建设区周围群众进行了民意调查，目的在于了解工程建设对项目所在地区的经济和自然环境所产生的影响及民众的反响，同时作为本次技术评估工作的参考。

项目区内共计发放50份调查问卷，收回40份。在被访问者中，25岁以下者占35%，25岁~50岁者占45%，50岁以上者占20%；高中及以上文化者占65%，初中文化者25%，小学以下文化者占10%。在被调查者人中，90%的人认为工程对当地经济有促进作用，85%的人认为项目对当地环境有好的影响，80%的人认为项目对弃土弃渣管理较好，80%的人认为项目区林草植被建设较好，有90%的人认为项目对所扰动的土地恢复利用较好。被访问者对问卷提出的问题回答情况见表5.3-1。

表5.3-1 问卷调查结果统计表

调查项目	评价（%）		
	好	一般	不清楚
对当地经济影响情况	90	5	5
对当地环境影响情况	90	5	5
弃土弃渣管理	80	10	10
林草植被建设	85	15	0
土地恢复情况	85	10	5

6 水土保持管理

6.1 组织领导

建设单位较为重视工程水土保持设施的建设和管理工作，明确了由金鸡山项目A-01地块办公室负责水土保持设施的建设和管理，并落实了多名专职人员。在项目建设过程，严格执行项目法人制、招投标制、建设监理制、合同管理制。

水土保持工程作为主体工程附属工程，建设单位为了做好本项目的水土保持防治工作，将水土保持设施建设纳入主体工程中，与主体工程共同实行了标段承包制。对施工中的水土保持措施专门制定了明确的条款，纳入合同管理。施工单位对基础开挖、土石方回填等的建设等进行严格有效的管理，采取必要的临时防护工程，主体工程每结束一段，立即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。

建设单位领导班子和建设单位代表经常深入工地一线，不辞劳苦，工作务实，及时解决工程中的难题，保障水土保持工程的实施。建设过程中，各级水行政主管部门对本项目进行了严格的监督检查，保证水土保持措施的落实。

6.2 规章制度

为了落实好水土保持工程，建设单位将水土保持工作纳入主体工程管理中，使主体工程中具有水土保持功能的工程和水土保持方案设计的新增水土保持工程贯穿于整个项目实施过程，把水土保持工作作为主体工程建设考核的内容之一；同时，建立健全了各项有关水土保持工作的规章制度，制定了工程招标管理、合同管理、施工质量管理、进度管理、投资管理、档案管理等办法，严格按照制度和办法进行水土保持工作的管理和考核；要求主体工程承建单位亦建立健全环境保护及水土保持管理体系和具体的措施，建立了工程施工的检验和验收程序等办法，建立了工程质量责任制，质量情况报告制、质量例会制和质量奖罚制。以上规章制度的建设，为保证水土保持工程的进度和质量奠定了基础。

6.3 建设过程

为确保本项目水土保持工程的顺利建设，建设单位按照国家基建项目管理规定，认真实行项目的“四制”，进行了水土保持工程招投标工作。为了保证工程质量，公司要求施工单位严格按照有关法规、规范组织施工，明确责任，各尽其责，

控制好施工质量。在实际工作中，采取公开招标，选择专业施工队伍，把承包商的资质、水平和能力作为选择的重点；加强实施过程中的宏观控制和协调，把质量、进度、投资控制作为管理的重点，落实施工质量保证体系和组织管理体系，在建设管理的全过程做到了总体控制、统一协调、计划落实、措施到位。

施工单位以工程质量为中心，建立健全了质量保证体系和各项制度，明确了质量责任，坚持“三检查”和“三不放过”，严格工序管理，保证了施工质量。

为了做好水土保持工程质量、进度、投资控制，将水土保持工程措施的施工材料及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理程序，实行了“项目法人对国家负责，承包商保证，政府监督”的质量保证体系。

建设过程中，严把材料质量关、承包商施工质量关，更注重措施成果的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合起来，保证了工程质量和林草的成活率和保存率。

本项目水土保持工程基本上能按照水土保持方案设计进行施工，在计划安排上，工程措施、整地措施与主体工程同步进行，植物措施与工程措施科学合理的相结合，植物措施按照“适地适树适时”的原则，确保水土保持设计的顺利实施，实现了开发建设与环境建设保护工作并重、并举的可持续发展。

6.4 水土保持监测

根据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《水土保持生态环境监测网络管理办法》（水利部第12号令）要求，为了保证水土保持方案的相关水土保持设施落实到位并及时准确了解工程建设中水土流失情况，2021年10月，建设单位委托我司承担金鸡山项目A-01地块的水土保持监测工作。本项目完工，我司组织技术人员进行现场勘查并编制完成了《金鸡山项目A-01地块水土保持监测总结报告》。监测单位按照生产建设项目水土保持监测的有关规定，积极开展水土保持监测工作，满足水土保持要求。

6.5 水土保持监理

监理单位广东中远建设投资营运有限公司设立了项目总监办，结合工程施工细则并按照监理计划、程序和要求开展了监理工作。本项目有关水土保持单位工程评定结果为全部合格。目前，工程监理工作已结束，监理资料按有关规定已整理、归档，为本项目水土保持工程验收奠定了基础。

监理单位能够按照生产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,满足水土保持要求。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

在工程建设过程中,广州市白云区水务局多次对工程水土保持方案的落实情况进行检查指导,就工程水土保持措施落实过程中存在的一些问题进行沟通 and 协调,对工程建设过程中存在的问题给予指导。对于水行政主管部门监督检查意见,建设单位都及时进行了整改(附件7)。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据批复文件及批复的水土保持方案,金鸡山项目 A-01 地块批复的水土保持补偿费为 0.00 万元。

本项目实际缴纳水土保持补偿费为0.00元。

6.8 水土保持设施管理维护

建设单位十分重视工程水土保持设施的建设和管理工作,项目建设工作完工后,各水土保持措施运行良好,运行期间水土保持工程同主体工程均由广州市白云区太和镇头陂经济联合社进行管护。项目完工后广州市白云区太和镇头陂经济联合社对工程措施及时进行了维护,对林草措施及时进行了抚育、补植,确保了水土保持措施发挥长期、稳定、有效的保持水土、改善生态环境的功能,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。

7 结论及下阶段工作安排

7.1 结论

金鸡山项目A-01地块位于广州市白云区太和镇头陂村村域北侧、九太公路以北地段。

2019年6月,建设单位委托广州中鹏环保实业有限公司承担《金鸡山项目A-01地块水土保持方案报告书》的编制工作。2019年8月,广州市白云区水务局以“云水水保许准[2019]4号”文件对项目水土保持方案报告书进行了批复。

2021年10月,经实地调查和查阅相关工程资料,金鸡山项目A-01地块水土保持措施布局基本合理,项目建设区内排水系统运行良好,水土保持设施工程质量合格。经试运行情况调查,未发现重大质量缺陷,运行情况良好,均达到批复方案的水土流失防治目标值。工程整体上具备较强的水土保持功能,能满足国家对生产建设项目水土保持的要求。

本项目的水土保持设施符合相关法律法规要求,能够发挥预定的水土流失防治功效,可以通过水土保持设施验收。

7.2 下阶段工作安排

本工程水土保持措施现已发挥着重要的保水、保土的作用,同时也保障其它专项工程的顺利运行,下阶段对已经完成的各项水土保持措施,尤其是绿化措施以及截排水措施,应当加强维护和管理。

8 附件及附图

8.1 附件

- 附件 1、项目建设及水土保持大事记
- 附件 2、广东省企业投资项目备案证
- 附件 3、项目水土保持方案批复
- 附件 4、项目关于申请调整设计方案的复函
- 附件 5、项目建设工程规划许可证
- 附件 6、项目建筑工程施工许可证
- 附件 7、水行政主管部门监督检查意见
- 附件 8、建筑废弃物运输合同
- 附件 9、工程验收签证资料
- 附件 10、项目水土保持相关照片

附件1、项目建设及水土保持大事记

2017年7月，取得广州市国土资源和规划委员会批准的《建设用地规划许可证》（穗国土规划地证[2017]314号）。

2018年1月，取得广州市白云区市政和水务设施维护管理所批准的《广州市排水设施设计条件咨询意见》（穗云水维管排设咨字[2018]002号）。

2018年12月，取得广州市白云区发展和改革局批准的金鸡山项目A-01地块《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2018-440111-72-03-834789）。

2019年6月，项目开工。

2019年7月，广州中鹏环保实业有限公司根据技术评审意见对报告书进行修改，完成了《金鸡山项目A-01地块水土保持方案报告书（报批稿）》。

2019年8月9日，广州市白云区水务局以“云水水保许准[2019]4号”文件对项目水土保持方案报告书进行了批复。

2021年10月，项目完工。

2021年10月，建设单位同广州中鹏环保实业有限公司以及水土保持施工、监理等单位对本项目进行了水土保持设施竣工自主验收工作。

附件2、广东省企业投资项目备案证

项目代码: 2018-440111-72-03-834789

广东省企业投资项目备案证

企业名称: 广州市白云区太和镇头陂经济联合社

经济类型: 集体

项目名称: 金鸡山项目A-01地块

建设地点: 广州市白云区太和镇头陂村村域北侧、九太公路以北地段

建设类别: ☒ 基建 ☐ 技改 ☐ 其他

建设性质: ☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建 ☐ 其他

建设规模及内容:

建设用地面积37664平方米, 总建筑面积22328平方米, 拟建商业项目

项目总投资: 4500.00 万元 (折合 万美元)

项目资本金: 4500.00 万元

其中: 土建投资: 2500.00 万元

设备和技术投资: 0.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间: 2019年09月

计划竣工时间: 2022年09月

备案机关: 白云区发展和改革局

备案日期: 2018年12月26日

备注:



防伪二维码

提示: 备案证有效期为两年。项目两年内未开工且未申请延期的, 备案证自动失效。

广东省发展和改革委员会监制

附件3、项目水土保持方案批复

广州市白云区水务局

云水水保许准〔2019〕4号

金鸡山项目 A-01 地块水土保持方案审批 准予行政许可决定书

广州市白云区太和镇头陂经济联合社：

你单位金鸡山项目 A-01 地块水土保持方案申请材料(包括项目水土保持方案审批申请、项目水土保持方案、项目水土保持方案技术审查意见及项目水土保持方案审批承诺书)收悉。经程序性审查，我局认为你单位提交的申请材料符合法定条件。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《水行政许可实施办法》第三十二条第一项的规定，我局作出行政许可决定如下：

(一)基本同意建设期水土流失防治责任范围为 5.77 公顷。

(二)同意水土流失防治执行南方红壤区一级标准。

(三)同意水土流失防治目标为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 99%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%。

(四)基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排。

- 1 -

附件：金鸡山项目 A-01 地块水土保持方案告知书

广州市白云区水务局

2019 年 8 月 9 日

(联系人：刘小仁，联系电话：020-36500897)

公开方式：主动公开。

抄送：广州市水务局、广州中鹏环保实业有限公司。

广州市白云区水务局办公室

2019 年 8 月 9 日印发

- 2 -

附件

2018-440111-72-03-834789

金鸡山项目 A-01 地块水土保持 方案告知书

为依法实施金鸡山项目 A-01 地块水土保持方案，依据《中华人民共和国水土保持法》《广东省水土保持条例》的相关规定，告知如下：

一、请按照批准的水土保持方案，做好水土保持初步设计和施工图设计，加强施工组织等管理工作，切实落实水土保持“三同时”制度。

二、请严格按方案要求落实各项水土保持措施。各项施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。做好表土剥离和弃渣综合利用。根据方案要求合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，严格控制施工期可能造成水土流失。

三、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。

四、请做好水土保持监理工作，确保水土保持工程质量。

五、请落实报告制度。在项目开工建设后十五个工作日内

内向我局书面报告开工信息。

六、如项目建设的地点、规模如发生重大变化，或者水土保持方案实施过程中措施发生重大变更，应当补充或者修改水土保持方案，报我局审批。在水土保持方案确定的弃渣场外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20%以上的，应当在弃渣前编制水土保持方案（弃渣场补充）报告书，报我局审批。

七、项目在竣工验收和投产使用前，你单位应对水土保持设施进行自主验收。水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。

八、请配合做好监督检查工作。我局将对水土保持方案的实施情况进行监督检查时，你单位应配合做好相关工作。

如违反上述告知事项，将承担相应的法律责任。

附件4、项目关于申请调整设计方案的复函

广州市规划和自然资源局

穗规划资源业务函〔2020〕15882号

关于申请调整设计方案的复函

广州市白云区太和镇头陂经济联合社：

你单位申请位于广州市白云区太和镇头陂村村域北侧、九太公路以北地段的商业项目（项目代码：2018-440111-72-03-834789）设计方案调整的来函及有关资料收悉。根据《广州市城乡规划条例》、《广州市城乡规划程序规定》、《广州市城乡规划技术规定》、《建设用地规划许可证》（穗国土规划地证〔2017〕314号）及其附件规划条件、《关于同意设计方案审查的复函》（穗规穗国土规划业务函〔2019〕544号），经审查，原则同意现编制的设计方案，具体批复如下：

一、本地块为穗国土规划地证〔2017〕314号《建设用地规划许可证》所指用地，用地性质为商业用地（B1），用地面积 37664 平方米，其中可建设用地面积 37212 平方米，绿地面积 452 平方米。

二、本地块主要技术经济指标

（一）容积率：0.6（以 37212 平方米可建设用地面积计

算);

(二) 建筑密度: 20% (以 37212 平方米可建设用地面积计算);

(三) 绿地率: 50.6% (以 37212 平方米可建设用地面积计算);

(四) 计算容积率总建筑面积 22327 平方米, 均为商业建筑面积; 地下车库和地下设备用房建筑面积约 4636 平方米, 不计入容积率。

(五) 各栋建筑物具体面积应在建筑工程设计方案送审时进一步核准。

三、原则同意总平面设计方案的建筑及空间布局

(一) 建筑间距、退让、退界应符合规划设计条件 (含城市设计要求) 等。

(二) 城市道路两侧建 (构) 筑物的退让地带为绿化和人流集散场地。

(三) 建筑高度控制要求: 建筑高度应按 ≤ 10 米控制。

(四) 如涉及管线迁改的, 应征求专业主管部门意见并按其要求办理。

四、原则同意绿地系统设计方案

(一) 本地块规划附属绿地总面积 18834 平方米。

(二) 分地块附属绿地面积大小如总平面图标注所示。

(三) 附属公共绿地下设路地下构筑物 and 停车库的, 其顶面覆土深度应不小于 1.5 米, 建筑宅旁绿地下设路地下

构 筑物和停车库的，其顶面覆土深度应不小于 0.6 米。

五、原则同意道路交通系统设计方案

（一）根据规划设计条件要求的停车配建标准，规划应配建机动车停车车位 179 个，应配建非机动车车位 224 个。

车库范围如总平面图标注所示。

（二）地下车库出入口坡道或出入口的步级宜在建筑物内设路，减少对室外用地的占用。如确需在室外设路的，宜增设顶棚及绿化遮饰，以保证良好的道路景观效果。且地下车库出入口坡道起坡点与道路红线之间的距离应符合规范要求。

（三）地下室边线距用地红线不得少于 2 米，距规划道路边线不得少 3 米。

（四）配建的停车场库必须与主体工程同步设计、同步实施、同步验收交付使用，具体应在建筑工程设计方案送审时进一步核实。

（五）新建办公楼、商场、酒店等公共建筑配建停车场和社会公共停车场，建设充电设施或预留建设安装条件（包括电力管线预埋至车位和电力容量按至少 7KW/车位预留）的车位比例不低于 30%。

六、关于竖向系统设计方案

（一）本设计方案设计场地标高与地块南侧现状道路标高高差较大，设计不尽合理。地块竖向设计应根据周边道路、地块情况合理确定，应就周边市政道路设计标高、管线敷设

情况等征求专业主管部门意见，协调规划地块与相邻地块场地标高、地块内、外道路标高及建筑物首层地坪标高的关系。临规划路退让间距范围内的室外地坪设计标高应与周边规划道路人行道标高一致或平缓对接；地坪标高应结合管线规划设计进行深化，满足管线敷设要求。

（二）规划地块地坪标高及排水坡向应根据地块内道路标高确定，地面坡度、道路坡度等应符合有关规范要求。

（三）应同步开展无障碍设计。

（四）由于本项目邻近山体，应进行地质灾害评估，并在设计、建设中按照《地质灾害危险性评估报告》要求执行。

七、关于单体建筑设计 你单位应按广州市相关政策、公共建筑设计规范、《广州市城乡规划技术规定》第三十二条、和城市设计的要求继续完善单体建筑设计方案，建筑平、立、剖面不得采用单元式或住宅套型式设计，并在单体建筑技术审查阶段核准。

八、排烟、污水处理、货物装卸等影响城市环境、景观、交通等的设施或项目应设在建筑物内部，并结合建筑物统一设计及施工。

九、如需设置空调冷却塔，应根据环保部门意见合理设置，并采取围蔽和吸声减噪措施，用于遮饰冷却塔的构筑物应结合建筑立面统一设计，不得影响城市景观。室外空调器、附墙抽风机和防护设施等应统一设置，其中防护设施不得安装在窗户外侧，空调冷凝水应统一收集、排放。

十、建设项目应采用三线下地、雨污分流系统。

十一、应按照规划设计条件对低碳绿色设计、岭南建筑设计等要求细化设计，场地综合系数、透水铺地、立体绿化、建筑遮荫、通风等低碳绿色设计需符合规划设计条件要求，并提交节能、水务等相关部门审查。

十二、应按照规划条件及相关专业要求对公共空间、建筑界面、绿色建筑等要求进行细化设计。

十三、规划道路应采取硬化并作固定标记，标示规划路边线，直至规划道路实施建设为止。

十四、用地红线、建筑退缩、退让间距范围未经规划审批同意严禁擅自封闭，严禁擅自建设围墙。

十五、本意见仅作为规划管理行政审批意见，如涉及消防安全、人防工程、环境保护、卫生防疫、园林绿化、建筑控高、轨道交通、文物保护、古树名木、国家安全、公共安全、交通管理、市政管线、水利水务、教育管理、市容环卫、结构安全等专业管理问题，应取得相关专业主管部门意见，如因专业主管部门意见须对总平面设计方案进行修改的，应向规划和自然资源部门申请变更设计方案，如未按上述要求办理而造成的一切法律责任及纠纷由你单位自行承担。

十六、本设计方案自批准之日起三年内未予以实施建设的自行失效。

十七、建筑设计必须符合国家现行建筑设计规范和广州市城市规划管理有关规定。

十八、你单位应于本建设项目首期工程开工之日起到全部建设项目建成后通过规划验收之日止，在建设项目现场进行设计方案总平面图批后公布。

十九、随文注销穗国土规划业务函〔2019〕544 号文的附件设计方案总平面图。

二十、本文及附件与《关于同意设计方案审查的复函》（穗国土规划业务函〔2019〕544 号）共同使用，若有不符之处以本文为准。

此复

附件：总平面图

广州市规划和自然资源局

2020 年 10 月 26 日

业务专用章
白云-1
4401140048627

抄送：区城管局、区住建局、区水务局、太和镇政府。

广州市规划和自然资源局

2020 年 10 月 26 日印发

附件5、项目建设工程规划许可证

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 号
穗规划资源建证〔2019〕938号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关 广州市规划和自然资源局（代章）
日期 二〇一九年三月十八日

建设单位（个人）	广州市白云区太和镇头陂经济联合社
建设项目名称	商业楼（自编号 A1-A5，B1-B11，C1-C8，S1，S2）及地下室工程
建设位置	白云区太和镇头陂村村域北侧、九太公路以北地段
建设规模	26 幢，地上 3 层：22320.8 平方米；地下 1 层：4635.9 平方米；总建筑面积 26956.7 平方米。

附图及附件名称

一、附图：规划总平面图 1 份。
二、附件：1. 建筑功能指标明细表 1 份；
2. 《建设工程审核书》1 份；
3. 广州市建设工程放线测量记录册 1 份。

附注：
本证有效期为 1 年，有效期从证上载明的发证日期开始计算。建设单位或者个人应当在有效期内取得施工许可；依法无需取得施工许可的，应当在有效期内开工。逾期未取得施工许可或者逾期未开工，且未办理延期手续的，本证自行失效。需要办理延期手续的，应当在有效期届满 30 日前提出申请。（项目代码：2018-440111-72-03-034789）

遵守事项

一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法建设。
三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得随意变更。
四、城乡规划主管部门依法有权查验本证，建设单位（个人）有责任提交查验。
五、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。

附件6、项目建筑工程施工许可证

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号 440111201905080201

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审查，本建筑工程符合施工条件，准予施工。

特发此证



发证机关 广州市白云区住房和城乡建设局

发证日期 2019年05月08日

建设单位	广州新芳实业有限公司，广州市白云区太和镇头陂经济联社		
工程名称	商业楼（自编号A1-A5，B1-B11，C1-C8，S1，S2）及地下室工程		
建设地址	广州市白云区太和镇头陂村村域北侧、九太公路以北地段		
建设规模	26956.7平方米	合同价格	4500.00万元
勘察单位	广东省地质物探工程勘察院		
设计单位	深圳市华阳国际工程设计股份有限公司		
施工单位	广东省第一建筑工程有限公司		
监理单位	广东中远建设投资管理有限公司		
勘察单位项目负责人	莫赐国	设计单位项目负责人	王博
施工单位项目负责人	张舒岳	总监理工程师	朱锦芬
合同工期	720天		
备注	用地批准文号：穗国土规划建用字〔2018〕255号 建设工程规划许可证号：穗规划资源建证〔2019〕938号 附件1份：建筑工程施工许可证附件		

注意事项：
一、本证放置施工现场，作为准予施工的凭证。
二、未经发证机关许可，本证的各项内容不得变更。
三、住房城乡建设行政主管部门可以对本证进行查验。
四、本证自发证之日起三个月内应予施工，逾期应办理延期手续，不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的，本证自行废止。
五、在建的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止施工之日起一个月内向发证机关报告，并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。
六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告；中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关核验施工许可证。
七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。

附件7、水行政主管部门监督检查意见

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:

年 月 日

项目信息	项目名称	商业楼（自编号 A1-A5、B1-B11、C1-C8、S1、S2）及地下室工程			监督管理	□红□黄□绿
	建设单位	广州市白云区太和镇头陂经济联合社、广州新芳实业有限公司			三色评价等级	
	项目位置	行政区	白云区	坐标	E:	N:
		地址	广州市白云区太和镇头陂村村域北侧、九大公路以北地段			
	方案审批情况	☑是□否		批复文号	云水水保许准【2019】4号	
	防治责任范围 (hm ²)	5.77	工程状态	☑施工 □停工 □完工 备注:		
检查内容		检查情况				
(一) 雨水排水出口情况		排水出口联接: □市政管网 ☑周围水系 □无序排放 备注: 泥沙含量: □无 ☑微量 □少量 □中量 □大量 备注: 排水是否通畅: ☑是 □否 原因:				
(二) 水土保持措施落实情况	工程措施	□表土剥离 ☑表土回填 □土地整治 □植草砖 □工程护坡 □挡土墙 ☑排水沟 □截水沟 □其他:				
	植物措施	□全面整地 □铺设草皮 □植草护坡 □撒播草籽 ☑绿化种植 □其他:				
	临时措施	□临时绿化 □临时拦挡 □临时苫盖 ☑沉沙池 □集水井 ☑洗车池 ☑临时排水沟 □其他:				
(三) 水土流失隐患评估		☑无 □周边存在水土流失敏感点但无有效围拦拦挡措施 □现场临时堆土较高量较大但无有效临时覆盖拦挡措施 □现场裸露面积较大无覆盖拦挡措施 □高陡边坡防护措施落实不及时、不到位 □施工排水无序排放, 无有效沉沙措施 □截排水沟标准、断面尺寸、布设等明显不合理 □施工中乱倒乱弃或顺坡溜渣 □其他:				
(四) 项目重大变更情况		☑无 □防治责任范围增加 30%以上 □土石方挖填总量增加 30%以上 □植物措施总面积减少 30%以上 □新设弃渣场的或者需提高弃渣场堆渣量达到 20%以上 □其他:				
(五) 土石方信息		弃方: ☑有 □无 弃方量及去向: 弃方量: 122570.57m ³ ; 消纳场所: 汽车城三期园区鸭湖村地块场地平整工程一 借方: □有 □无 取土量及来源:				
(六) 存在问题		☑无 □未依法办理水土保持方案审批手续 □未落实水土保持设施初步设计、施工图设计的, 或者相关设计不符合水土保持技术规范标准 □未按照水土保持技术规范、标准、水土保持方案和后续设计落实水土保持措施 □存在水土流失现象或水土流失隐患而未采取相应防治措施 □未依法开展水土保持监测工作 □未依法办理水土保持方案变更手续 □未依法缴纳水土保持补偿费 □水土保持设施未经验收或者验收不合格或者验收合格而未进行报备直接投产使用 □未落实好生产建设项目水土保持方案审批承诺书中承诺事项 □其他:				
(七) 整改建议						
签名	建设单位	施工单位	监理单位	监理单位		
	范怀楷	张金松		杨志辉		
联系方式	13692889601	13602469916		13450979075		
	(盖章处)					



附件8、建筑废弃物运输合同

建筑废弃物运输合同

甲方：广州宏纤通信工程有限公司

乙方：广东美特基础工程有限公司

甲方因建设需要，委托乙方承担该项目工程需要建筑废弃物运输任务。根据《中华人民共和国合同法》以及有关规定，结合本工程的具体情况，为进一步明确双方责、权、利关系，经双方友好协商，特签订本合同，供共同遵守。

一、运输地址及方式

- 1、工地名称：商业楼（自编号 A1-A5，B1-B11，C1-C8，S1，S2）及地下室工程
- 2、工程地点：广州市白云区
- 3、运输方式：汽车装卸

二、费用及结算方式

1. 总方量外运，122570.5774m³，每立方 45.78 元，共计 5611281.04 元。
2. 付款方式：每月对账一次，每月支付 85%。
3. 价包含乙方的司机工资、柴油、过路过桥费、管理费用、交通违章罚款，泥尾收纳费及其他为完成运输任务所发生的一切费用。

三、合同期限：2020 年 8 月 20 日至甲方停止需求为止。

四、合同运输车辆要求

- 1、根据工作面情况，甲乙双方协商配合现场场地平整施工进度安排车辆。
- 2、运输车辆为合规合法运输车辆。

五、甲方权利与责任

- 1、甲方负责装货地点场内道路的维护，保证道路畅通及装卸平顺。
- 2、负责对乙方运输车辆指挥安排，负责乙方所运输建筑废弃物的验收工作。
- 3、甲方有权调度乙方合同约定车辆安排运输任务，如乙方不服从相关调度安排，并有权终止合同。

六、乙方权利与责任

- 1、负责乙方车辆运输过程中与地方交警、路政、公路相关管理部门及村民协调及疏通工作，并承担一切协调及其他费用，包括与本合同有关运输而产生的相关罚款；
- 2、负责自有车辆的维修保养、保险购买及人员工作安排，并承担相关一切费用；
- 3、需服从甲方现场管理人员的工作安排与指挥，因乙方不听从指挥造成影响运输效率及其他一切后果由乙方承担；

4、乙方做好车辆运输过程的交通安全管理工作，并承担相关安全管理责任；

5、乙方进场后把每辆车的五证证件复印一份给甲方，如五证不全而引起的各种事故均由乙方自行负责。

七、对账与支付

1、每月5号前对账，将甲方签认的上个月运输建筑废弃物量票据交与甲方复核，甲方根据实际情况核实后按照合同单价进行结算。数量需与双方结算数量一致。

2、每月乙方与甲方核对验收数量无误后，根据结算金额按85%向乙方支付结算款。余款15%乙方完成建筑废弃物运输任务后2个月内甲方一次性支付给乙方。

八、其他

1、乙方人员进场后必须严格遵守国家及地方的法律法规，做到文明、安全、高效，在施工过程中，着因乙方引发的交通事故造成的人员伤亡及财产损失，其责任由乙方负责。

2、除本合同外，甲乙双方各自的债权债务自行承担

3、本合同未尽事宜，由双方协商解决，补充协议与本合同一同有效使用。

4、本合同一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份，经双方签字盖章后生效。

甲方(盖章): 广州宏纤通信工程有限公司

法定代表人: 彭伟光

委托代理人: 张木桂

开户银行: 中国工商银行股份有限公司广州太和支行

账号: 3602176709100141890

地址: 广州市白云区头陂五队路口1号

电话: 13808829856

签订日期: 2020.8.10

乙方(盖章): 广东美特基础工程有限公司

法定代表人: 张权

委托代理人: 成亚

开户银行: 中国工商银行股份有限公司广州东平支行

账号: 36021866009100151033

地址: 广州市白云区太和镇永兴西环路34号

签订日期: 2020.8.10

附件9、工程验收签证资料

工程验收签证单

单位工程名称		金鸡山项目 A-01 地块 (商业楼 A1-A5、 B1-B11、C1-C8、S1、S2 及地下室工程)		施工单位	广州泽春莆园林景观有限公司
分部工程名称		园林绿化工程		施工日期	2020 年 11 月 3 日~2021 年 10 月 8 日
序号	单元工程	工程量	单元工程数量	合格数量	备注
1	园林绿化	18896.5m ²	2	2	
验收意见	同意验收.				
参加验收单位	施工单位:  负责人签名: 邓特星 2021 年 10 月 8 日		监理单位:  负责人签名: 李锦华 2021 年 10 月 8 日		
	建设单位:  负责人签名: 范怀楷 2021 年 10 月 8 日				

工程验收签证单

单位工程名称		金鸡山项目 A-01 地块 (商业楼 A1-A5、 B1-B11、C1-C8、S1、 S2 及地下室工程)		施工单位	广东省第一建筑工程有限公司
分部工程名称		排水工程		施工日期	2020 年 10 月 12 日 ~ 2021 年 10 月 8 日
序号	单元工程	工程量	单元工程数量	合格数量	备注
1	雨水排水管	3650m	37	37	
2	污水排水管	1965m	20	20	
3	废水排水管	340m	4	4	
验收意见					
同意验收					
参加验收单位	施工单位:  负责人签名: 张舒岳 2021 年 10 月 8 日		监理单位:  负责人签名: 李锦芳 2021 年 10 月 8 日		
	建设单位:  负责人签名: 范怀彬 2021 年 10 月 8 日				

附件10、项目水土保持相关照片



建筑物现状1



建筑物现状1



道路广场现状1



道路广场现状2



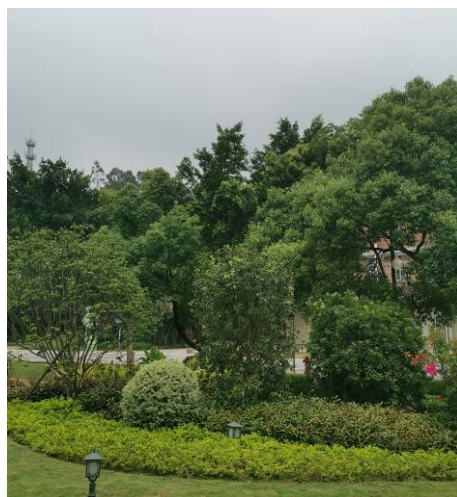
东部绿化



南部停车场绿化



宅旁绿化



北侧绿化



排水设施现状1



排水设施现状2

项目现状照片（摄于2021年10月）



金鸡山项目A-02地块现状

8.2 附图

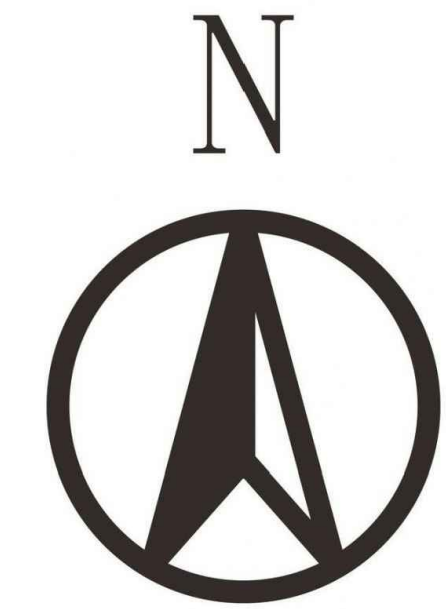
附图1、项目地理位置图

附图2、总平面竣工图

附图3、给排水总平面竣工图

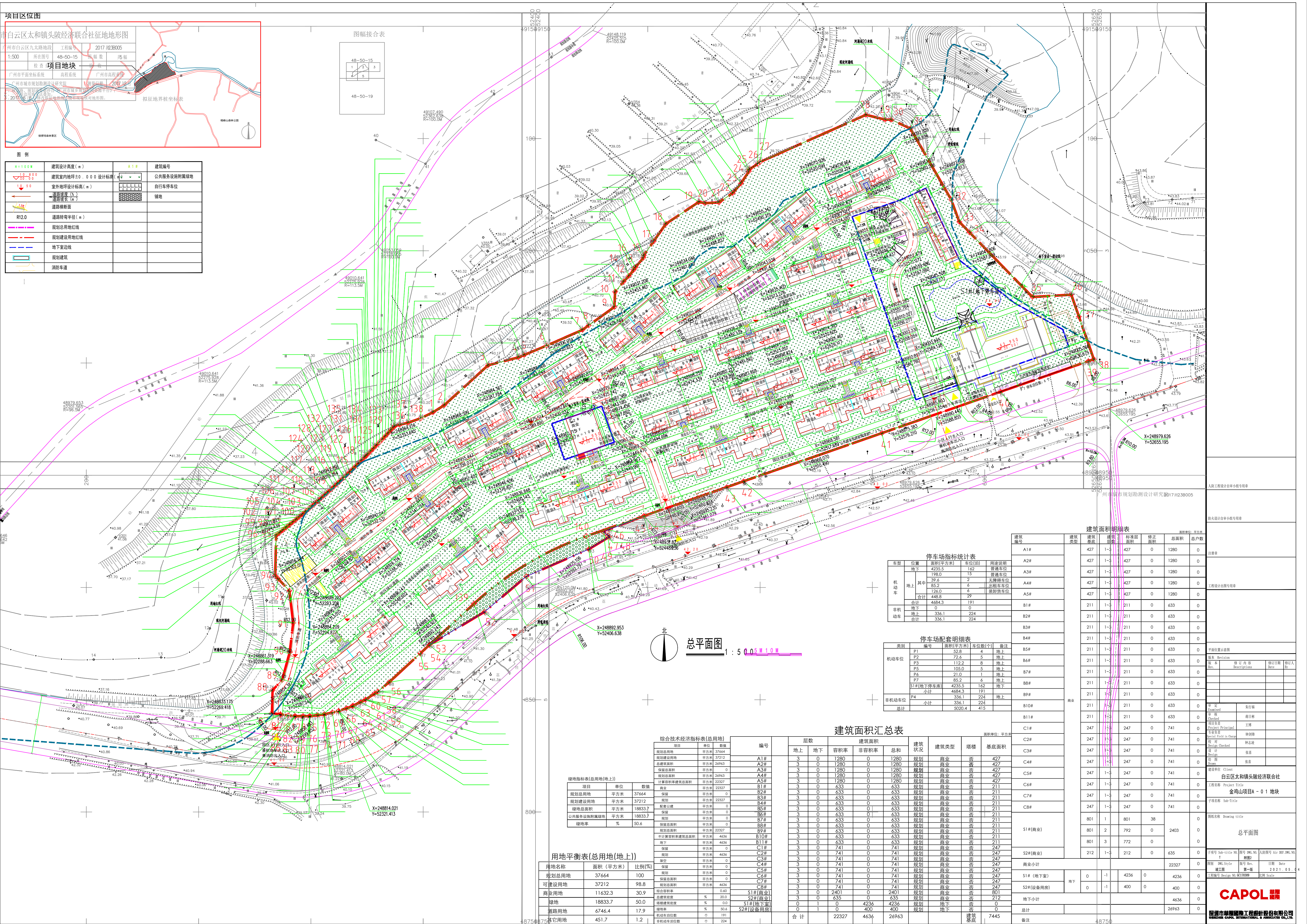
附图4、水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图

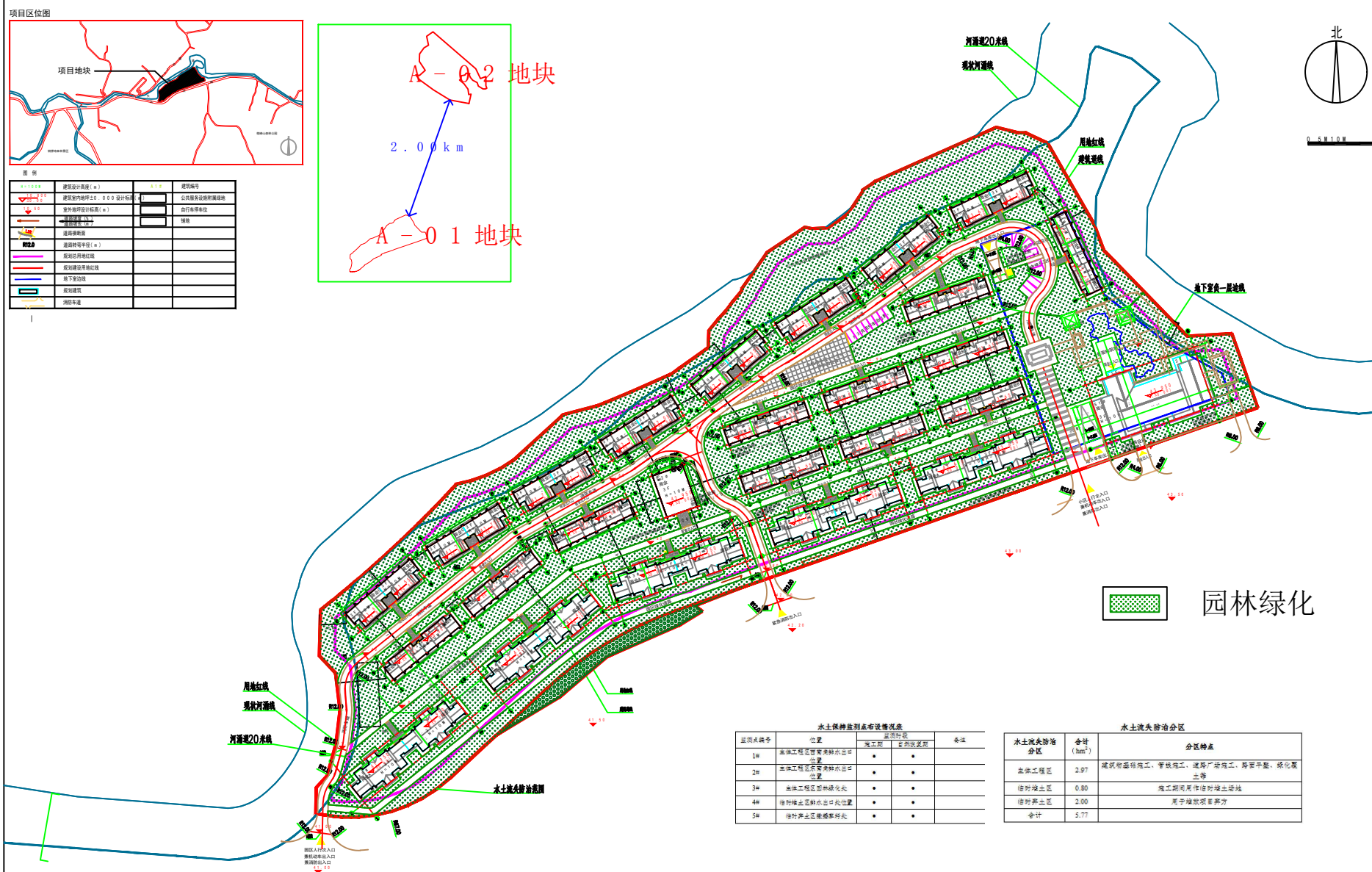
附图5、项目建设前、后遥感影像图



广州中鹏环保实业有限公司

核定	周增林	周增林	验收	阶段
审查	邓恩建	邓恩建	水土保持	部分
校核	周慧蓉	周慧蓉	金鸡山项目A - 01 块	
设计	孔祥燊	孔祥燊		
制图	孔祥燊	孔祥燊	项目地理位置图	
比例	见图			
设计证号			日期	2021.1
咨询证号			图号	附图1





附图4：水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图

广州中鹏环保实业有限公司				
核定	周增林	周增林	阶段	验收
审查	邓恩建	邓恩建	部分	水土保持
校核	周慧蓉	周慧蓉	金鸡山项目A-01地块	
设计	孔祥炳	孔祥炳	水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图	
制图	孔祥炳	孔祥炳	比例	见图
设计证号		日期	2021.10	
咨询证号		图号	附图4	

附图5、项目建设前、后遥感影像图



项目建设前遥感影像图（获取于高德地图，拍摄时间为2018年6月）



项目建设后遥感影像图（获取于奥维地图，拍摄时间为2021年7月）