

增城区中新镇三迳村项目（一期）

水土保持设施验收报告

建设单位：广州市增城区越华房地产开发有限公司

编制单位：广州申鹏环保实业有限公司

2021年7月



增城区中新镇三迳村项目（一期）

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：翁诗发（高级工程师）

翁诗发

审 查：陈源海（高级工程师）

陈源海

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）（参编 4~6 章）

孔祥燊

周慧蓉（助理工程师）（参编 1~3 章）

周慧蓉

谢利玲（工程师）（参编 7~8 章）

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	6
2 水土保持方案和设计情况	10
2.1 主体工程设计	10
2.2 水土保持方案	10
2.3 水土保持方案变更	11
2.4 水土保持后续设计	12
3 水土保持方案实施情况	13
3.1 水土流失防治责任范围	13
3.2 取（弃）土场	13
3.3 水土保持措施总体布局	13
3.4 水土保持设施完成情况	15
3.5 水土保持投资完成情况	16
4 水土保持工程质量	18
4.1 质量管理体系	18
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价	20
4.3 总体质量评价	21
5 工程初期运行和水土保持效果	22
5.1 运行情况	22
5.2 水土保持效果	22
5.3 公众满意度调查	24
6 水土保持管理	26

6.1 组织领导	26
6.2 规章制度	26
6.3 建设过程	26
6.4 水土保持监测	27
6.5 水土保持监理	27
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	28
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	28
6.8 水土保持设施管理维护	28
7 结论及下阶段工作安排	29
7.1 结论.....	29
7.2 下阶段工作安排	29
8 附件及附图	30
8.1 附件.....	30
8.2 附图.....	48

前言

增城区中新镇三迳村项目（一期）位于广州市增城区中新镇坪中公路西侧、华发峰尚九里项目北侧。

增城区中新镇三迳村项目总用地面积 31108.9m^2 ，其中净建设用地面积 26020.6m^2 、防护绿地面积 5088.3m^2 ；总建筑面积 94727m^2 ，其中计算容积率建筑面积 65052m^2 ，不计容积率建筑面积 29675m^2 ，项目容积率为2.5，建筑物基底面积 4109m^2 ，建筑密度为15.8%，绿地率为30.5%。

增城区中新镇三迳村项目实行分期建设、分期验收。本次验收的增城区中新镇三迳村项目（一期）包括地块东北部的自编1#住宅楼、6#商业楼、7#垃圾收集站区域。2021年7月，该区域已建设完工，总占地面积为 0.46hm^2 ，可建设用地面积 0.46hm^2 ，均为永久占地。实际土方开挖量为 0.06万m^3 ，填方 0.03万m^3 （填方使用二期基坑挖方），借方量 0.00万m^3 ，弃方量 0.06万m^3 。弃方 0.06万m^3 运至广州科技教育城三通一平项目填筑利用。

项目主要建设内容如下：1栋18层住宅楼、1栋商铺、1栋2层垃圾收集站以及配套公建设施、绿化、道路、管线。项目于2019年10月开工建设，2021年7月完工，总工期22个月。

2019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》（穗规划资源地证[2019]387号）。2019年8月，取得广州市规划和自然资源局批准的《关于出具广州市增城区越华房地产开发有限公司中新镇三迳村A19021地块居住项目建筑工程设计方案审查意见的复函》（穗规划资源业务函[2019]9443号）。2019年9月，取得广州市增城区发展和改革局批准的《广州市增城区2019年商品房屋建设项目计划备案表》（增发改投备[2019]17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，2020年2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《增城区中新镇三迳村项目水土保持方案报告书》的编制工作，2020年3月，我司完成了《增城区中新镇三迳村项目项目水土保持方案报告书（报批稿）》。2020年3月，广州市增城区水务局以“穗增水保许可[2020]6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6月，建设单位委托我司承担增城区中新镇三迳村项目（一期）的水土保持监测工作，2021年7月，增城区中新镇三迳村项目（一期）已完工，我司组织技术人员进行现场勘查并编制完成《增城区中新镇三迳村项目（一期）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6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《增城区中新镇三迳村项目（一期）水土保持设施验收报告》。

2021年7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7月编制完成了《增城区中新镇三迳村项目（一期）水土保持设施验收报告》，验收报告结论为增城区中新镇三迳村项目（一期）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	增城区中新镇三迳村项目（一期）				
验收工程性质	新建	验收工程规模	项目总用地面积3.11hm ² （验收范围占地面积0.46hm 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10月~2021年7月		
验收工程地点	广州市增城区	批复的防治责任范围	3.35 hm ² （本次验收范围0.46hm ² ）		
验收的防治责任范围	0.46hm ²	运行期防治责任范围	0.46hm ²		
水土保持方案批复部门、时间及文号	广州市增城区水务局、2020年3月27日、穗增水保许可[2020]6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（%）	/		表土保护率（%）	/
	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（%）	23.9
水土保持措施工程量	工程措施	非基坑开挖区：雨水排水管262m			
	植物措施	非基坑开挖区：园林绿化0.11 hm ²			
	临时措施	非基坑开挖区：临时排水沟130m			
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）	291.68（本次验收24.66）		实际完成水土保持投资（万元）	35.22	
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。除林草覆盖率外，本项目各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；增城区中新镇三迳村项目总体林草覆盖率能达到目标值要求，满足水土保持专项验收的条件。				
设计单位	广州瀚华建筑设计有限公司	施工单位	中冶建工集团有限公司	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	广州越建工程管理有限公司	
建设单位	广州市增城区越华房地产开发有限公司				
地址	广州市增城区中新镇三迳村深丞岭				
建设单位联系人	吴兵		联系电话	18679237699	
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

本项目位于广州市增城区中新镇坪中公路西侧、华发峰尚九里项目北侧。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 31108.9m^2 ，其中净建设用地面积 26020.6m^2 、防护绿地面积 5088.3m^2 ；总建筑面积 94727m^2 ，其中计算容积率建筑面积 65052m^2 ，不计容积率建筑面积 29675m^2 ，项目容积率为 2.5，建筑物基底面积 4109m^2 ，建筑密度为 15.8%，绿地率为 30.5%，规划绿地面积 7931.9m^2 ，设机动车停车位 937 个，设非机动车车位 628 个。

本次验收范围面积 0.46hm^2 ，均为永久用地。总建筑面积约 10603.49m^2 。

1.1.3 工程投资

总投资约 0.44 亿元，其中土建投资约 0.35 亿元。建设资金由广州市增城区越华房地产开发有限公司投资筹措。

1.1.4 项目组成及布置

项目具体平面布置如下：

项目自 1#住宅楼（18 层）位于地块东北部，东临坪中公路；自编 2#及 3#住宅楼（32 层）位于地块中部自西向东排列；自编 4#及 5#住宅楼（30 层）位于地块南部自西向东排列，南临规划路；自编 6#商业楼（2 层）位于地块东北部，西侧为自编 1#住宅楼；自编 7#垃圾收集站（2 层）位于自编 1#住宅楼西侧。

项目共设有 2 个小区主出入口，均位于地块东侧邻近坪中公路；地下车库出入口设置在自编 3#住宅楼东南侧，地下车库出口设置在自编 5#住宅楼东北侧。项目内部道路沿建筑物呈环状布置，可连接出入口及项目内各建筑，项目内道路宽 4.00~5.50m，兼作消防车道。

本次验收区域位于地块东北部，包括临近坪中公路的自编 6#商业楼（2 层），靠中的自编 1#住宅楼（18 层），西侧的自编 7#垃圾收集站（2 层）。

1.1.5 施工组织及工期

项目于 2020 年 10 月开工建设，2021 年 7 月完工，总工期 22 个月。施工期间，施工办公生活区主要用于施工期间临时办公区以及临时生活区，内设施工营房及停车场，位于本次验收范围外西侧。现场可见，建设单位已对施工办公生活区的地面进行硬化处理，可有效减少水土流失。增城区中新镇三迳村项目（二期）现仍需使用施工办公生活区，施工办公生活区不纳入本次验收范围。

1.1.6 土石方情况

本项目实际土方开挖量为 0.06 万 m³，填方 0.03 万 m³，借方 0.00 万 m³，弃方量 0.06 万 m³。

本项目挖方 0.06 万 m³主要来源于场地平整、管线开挖，填方 0.03 万 m³主要发生在管线回填及绿化覆土等，填方全部利用增城区中新镇三迳村项目（二期）挖方。弃方委托了广州市福泽土石方有限公司将弃方外运至广州科技教育城三通一平项目填筑。

1.1.7 征占地情况

项目总征地面积为 0.46hm²，均为永久占地。项目占地类型主要为裸地。

1.1.8 拆迁（移民）安置

本项目建设范围主要为裸地，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

增城区北部地势较高，南部较低，山地以低山为主，占增城区面积 8.3%，是九连山脉的延长部分，山脉呈东北与南西走向，平等排列的中山与低山，其间形成了东江与增江。丘陵地主要分布在中南部，占增城区面积的 35.1%。台地多在中南部，占增城区面积 23.2%。南部是三角洲平原，加上河谷平原，占增城区面积的 35.4%。

2、工程地质

项目区所属的广州市在构造单元上属华南褶皱系粤北、粤东北—粤中凹陷带的粤中凹陷区。区内大面积分布花岗岩类岩石，西南部为沉积地层，南部为三角洲沉积及花岗岩类台地。

根据《增城区中新镇三迳村项目岩土工程勘察报告》，场地内钻探揭露地层有人工填土层、第四系全系统冲积层、第四系残积层，下伏基岩为燕山中期地层，现将各地层的主要岩性特征自上而下分述如下：

人工填土层共1层，为素填土；第四系全系统冲积层共4层，第一层为粉质黏土层、第二层为层淤泥质土、第三层为粉细砂、第四层为粉质黏土；第四系残积层共1层，为砂质残积层；燕山中期基岩层共3层，第一层为全风化花岗岩、第二层为强风化花岗岩、第三层为中风化花岗岩。

根据《建筑抗震设计规范》(GB 50011 - 2010)，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

项目区位于北回归线以南，属南亚热带季风气候，炎热多雨，长夏无冬；根据增城区气象站统计数据（1959~2010），主要气象指标如下：

(1) 气温

多年平均气温21.6℃，1月平均气温13.2℃，最低10.4℃，极端低温-1.9℃（1963年1月15日）；7月平均气温28.3℃，最高29℃，极端高温38.2℃（1980年7月10日）。

(2) 降雨

多年年平均降雨量1921.6mm，其中4~9月为雨季，占年降雨量85%；10~3月为旱季，占年降雨量15%。雨季分为2个阶段，4~6月为锋面雨，占全年降雨量的46.7%，以端午节前后为高峰，俗称“龙舟水”；7~9月以台风雨为主，占全年降雨量的36.27%。

日最大降雨量253.5mm（1981年7月1日），年最大降雨量2691.7mm（1983年），年最少降雨量1206.4mm（1963年）。

（3）风向

受季风影响，春多静风，夏多南风，秋冬风向北；以偏南风为主，多年平均风速为2.3m/s。夏秋间常有台风入侵，年平均2次，最多年达7次（1961年）。

（4）其他

年平均太阳辐射总量 109kcal/cm²，年平均日照 1953.5h，年平均蒸发量 1450.5mm，年平均霜冻天数为 19 天。

4、水文

增城水系属珠江支流东江水系，流域面积超过 500km²的河流有东江、增江、西福河等 3 条，超过 100km²的有 6 条。增城区多年平均径流量 19 亿 m³，南部还有潮水进入，水资源丰富。

距离本项目最近的水体为项目南面约 20m 的水塘，其水域面积约 4.25hm²，在三迳村范围内起到防洪排涝的作用。项目周边现状主要市政管网为项目东面的坪中公路市政雨污水管网。

5、土壤及植被

广州市增城区地带性土壤为赤红壤，发育有潴育性水稻土。地带性植被为亚热带常绿阔叶林，由于人类长期活动影响，原生植被已不存在。丘陵岗地土壤偏干偏酸，阔叶林灌木少见，植被稀疏，多为人工种植的耐瘠木麻黄、松杉、台湾相思、桉树等，荒山灌木丛主要有桃金娘、芒箕群落等，植被群落较为贫乏。

项目地块在交地前，政府有关部门已对地块内原有建筑进行拆除并对原有植被进行清理，因此交地时项目占地类型为裸地，无植被覆盖，林草覆盖率为零。

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》，广州市增城区不属

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) 2019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》(穗规划资源地证[2019]387号)。

(2) 2019年8月,取得广州市规划和自然资源局批准的《关于出具广州市增城区越华房地产开发有限公司中新镇三迳村A19021地块居住项目建筑工程设计方案审查意见的复函》(穗规划资源业务函[2019]9443号)。

(3) 2019年9月,取得广州市增城区发展和改革局批准的《广州市增城区2019年商品房屋建设项目计划备案表》(增发改投备[2019]17号)。

(4) 2019年7月,广州瀚华建筑设计有限公司完成项目《总平面图方案》。

(5) 2019年8月,建材广州工程勘测院有限公司完成项目基坑方案。

2.2 水土保持方案

2.2.1 水土保持方案编报情况

2020年2月,建设单位委托广州中鹏环保实业有限公司承担《增城区中新镇三迳村项目水土保持方案报告书》的编制工作。

2020年3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《增城区中新镇三迳村项目水土保持方案报告书(报批稿)》。

2020年3月27日,广州市增城区水务局以“穗增水保许可[2020]6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,增城区中新镇三迳村项目(一期)水土流失防治责任范围为 3.35hm^2 ,包括项目建设区面积 3.35hm^2 ,直接影响区面积 0.00hm^2 。本次验收防治责任范围为 0.46hm^2 ,包括项目建设区面积 0.46hm^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,增城区中新镇三迳村项目(一期)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	/
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，增城区中新镇三迳村项目（一期）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
		工程措施	雨水排水管网		
1	非基坑开挖区	植物措施	园林绿化	hm ²	0.06
		临时措施	临时排水沟	m	126
		工程措施	雨水排水管网	m	175

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，增城区中新镇三迳村项目水土保持工程总投资为 291.68 万元。其中主体工程已列投资为 243.49 万元，本方案新增投资 48.19 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 0.07 万元、临时工程费 6.37 万元、监测措施 15.29 万元、独立费用 22.08 万元（其中监理费 0.70 万元），预备费 4.38 万元，水土保持补偿费 0.00 万元。

其中本次验收范围内水土保持工程投资为 24.66 万元。其中主体工程已列投资为 14.93 万元，本方案新增投资 9.73 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 0.07 万元、临时工程费 1.06 万元、监测措施 3.29 万元、独立费用 4.50 万元（其中监理费 0.70 万元），预备费 0.88 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，增城区中新镇三迳村项目水土流失防治责任范围为 3.35hm^2 ，其中项目建设区面积为 3.35hm^2 ，直接影响区面积为 0.00hm^2 。

本次验收范围属于方案中的非基坑开挖区，方案设计的水土流失防治责任范围为 0.46hm^2 。其中项目建设区面积为 0.46hm^2 ，直接影响区面积为 0.00hm^2 。实际水土流失防治责任范围 0.46hm^2 。

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： hm^2

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	非基坑开挖区	0.46	0.46	0.00	0.46	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00
合计		0.46	0.46	0.00	0.46	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00

3.2 弃土场

本次项目土方开挖量为 0.06万m^3 ，项目共产生弃方 0.06万m^3 。弃土运至广州科技教育城三通一平项目填筑。广州科技教育城三通一平项目已于2019年11月动工建设，项目占地面积约 378.2hm^2 ，施工期间需要外借填方量约 26.74万m^3 ，本项目弃方均外运至该项目填筑。

3.3 取土场

本项目填方总量为 0.03万m^3 ，填方全部利用增城区中新镇三迳村项目（二期）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。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262m，较方案阶段增加了87m，主要原因为后续设计对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管网的建设；项目实际实施的园林绿化面积为0.11hm²，实际实施的园林绿化较方案计列的园林绿化面积增加了0.05hm²，主要原因是建设单位根据项目实际情况优化了主体工程区园林绿化的布局，增加了园林绿化面积。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2021年5月~2021年7月实施，主要实施的工程措施为雨水排水管网。

经现场监测，本项目排水采用雨污分流形式排水，雨水通过雨水检查井、雨水排水管接入市政排水管网，项目区共布设雨水排水管网262m。

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
非基坑开挖区	雨水排水管网	m	175	262	+87	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87m，主要原因为项目后续设计对主体工程区的雨水管网进行了细化，主体工程区雨水管网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2021年6月~2021年7月实施，已完成水土保持植物措施为园林绿化。

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，本次验收范围实际实施的园林绿化面积 0.11hm²。

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
非基坑开挖区	园林绿化	hm ²	0.06	0.11	+0.05	按实际情况实施

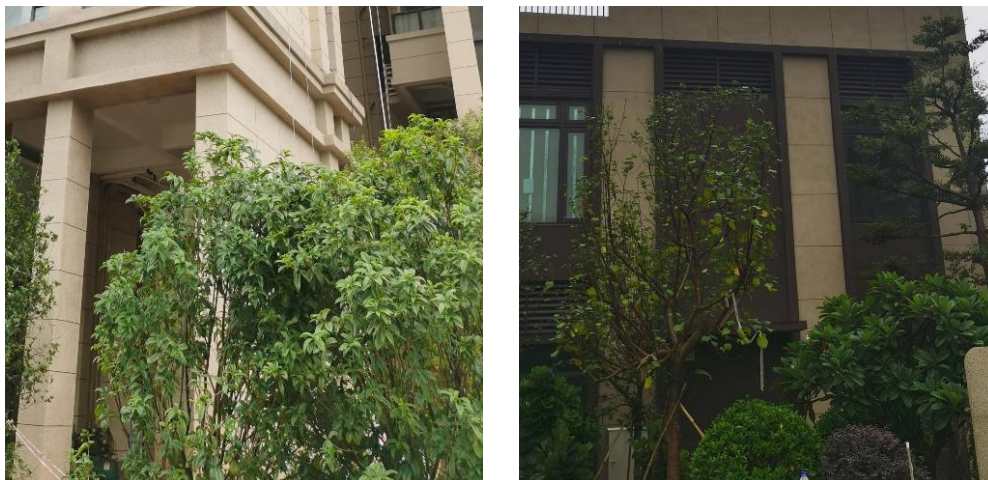


图3.5-2 园林绿化现状

3、临时措施

本工程水土保持临时措施主要在2020年3月~2021年5月，主要实施的临时措施为临时排水沟。现阶段为自然恢复期，临时措施已全部拆除。

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
非基坑开挖区	临时排水沟	m	126	130	+4	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	非基坑开挖区	工程措施	雨水排水管网	m	175	262	+87
		植物措施	园林绿化	hm ²	0.06	0.11	+0.05
		临时措施	临时排水沟	m	126	130	+4

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 291.68 万元。其中主体工程已列投资为 243.49 万元，本方案新增投资 48.19 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 0.07 万元、临时工程费 6.37 万元、监测措施 15.29 万元、独立

费用 22.08 万元（其中监理费 0.70 万元），预备费 4.38 万元，水土保持补偿费 0.00 万元。

其中本次验收范围内水土保持工程投资为 24.66 万元。其中主体工程已列投资为 14.93 万元，本方案新增投资 9.73 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 0.07 万元、临时工程费 1.06 万元、监测措施 3.29 万元、独立费用 4.50 万元（其中监理费 0.70 万元），预备费 0.88 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 35.22 万元。其中主体工程已列投资为 25.59 万元，新增投资 9.63 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 0.00 万元、临时工程费 1.07 万元、监测措施 3.00 万元、独立费用 4.68 万元（其中监理费 0.70 万元），预备费 0.88 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		14.93	25.59	+10.66
工程措施	雨水管网	2.93	4.39	+1.46
植物措施	园林绿化	12.00	21.20	+9.20
方案新增		9.73	9.63	-0.10
临时工程费	临时排水沟	1.06	1.07	+0.01
监测措施	水土保持监测人工费	3.29	3.00	-0.29
独立费用	建设单位管理费	0.58	0.58	0.00
	招标业务费	0.10	0.10	0.00
	经济技术咨询费	1.15	1.15	0.00
	工程建设监理费	0.70	0.70	0.00
	工程造价咨询服务费	1.00	1.00	0.00
	科研勘测设计费	0.15	0.15	0.00
	水土保持设施验收咨询费	0.82	1.00	+0.18
预备费	基本预备费	0.88	0.88	0.00
水土保持补偿费		0.00	0.00	0.00
工程总投资		24.66	35.22	+10.56

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。

增城区中新镇三迳村项目（一期）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全面质量管理。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

主体设计单位广州瀚华建筑设计有限公司根据《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

本项目监理单位广州越建工程管理有限公司(原广州越秀地产工程管理有限公司改名)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增城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，工程施工单位中冶建工集团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要求的要求。

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2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，4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
增城区 中新镇 三迳村 项目（一 期）	防洪排导工程	雨水管网	3	每100m作为一个单元工程
	植被建设工程	园林绿化	1	每0.10~1hm ² 作为一个单元工程
合计			4	

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4项单元工程，质量评价合格的为4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 (%)
增城区中新镇三迳村项目(一期)	防洪排导工程	雨水管网	3	3	100
	植被建设工程	园林绿化	1	1	100
合计			4	4	100

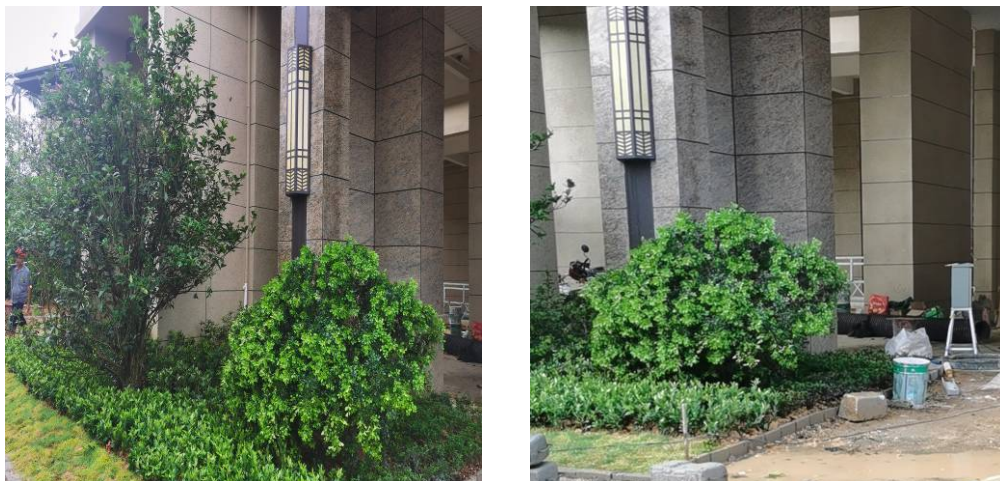


图4.2-1 项目水土保持措施现状图

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目弃方由建设单位委托广州市福泽土石方工程有限公司将弃方运至广州科技教育城三通一平项目进行填筑利用。弃方外运前已办理广州市建筑废废弃物处置证(排放)(见附件6)。项目没有设置弃土场,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增城区越华房地产开发有限公司进行管护。运行期间广州市增城区越华房地产开发有限公司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 0.11hm^2 ，水土流失治理达标面积为 0.11hm^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)	扰动土地面积 (hm^2)	建筑物及场地道路硬化 (hm^2)	水土流失治理面积 (hm^2)			水土流失治理达标面积 (hm^2)	水土流失治理度 (%)
				工程措施	植物措施	小计		
非基坑开挖区	0.46	0.46	0.35	0.00	0.11	0.11	0.46	99.9
合计	0.46	0.46	0.35	0.00	0.11	0.11	0.46	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。

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 0.06万 m^3 。全部弃土运至广州科技教育城三通一平项目填筑。基本对周边不造成水土流失现象，实际渣土防护率达 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。

本工程施工前地表是裸土，无可剥离表土。因此不计算表土保护率指标。

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。

经调查，本项目建设区面积 0.46hm^2 ，可实施绿化面积为 0.11hm^2 ，植物措施实施面积为 0.11hm^2 ，林草植被恢复率达 99.9%。

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
非基坑开挖区	0.11	0.11	99.9	达标
合计	0.11	0.11	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。

本工程增城区中新镇三迳村项目总体建设区面积3.35hm²，计划恢复林草类植被实施面积1.30hm²，林草覆盖率将达到38%。本次验收范围增城区中新镇三迳村项目（一期）区域内绿化面积较少，林草覆盖率只有23.9%，不能达到目标值，但增城区中新镇三迳村项目总体的林草覆盖率可达到防治目标值。

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 (%)
非基坑开挖区	0.46	0.11	0.11	99.9	23.9
总计	0.46	0.11	0.11	99.9	23.9

除林草覆盖率外，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	达标
4	表土保护率	/	/	达标
5	林草植被恢复率 (%)	98	99.9	达标
6	林草覆盖率 (%)	27	23.9	不达标*

*本次验收范围增城区中新镇三迳村项目（一期）区域内绿化面积较少，不能达到目标值，但总体增城区中新镇三迳村项目的林草覆盖率能达到防治目标值。

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45份。在被访问者中，25岁以下者占40%，25岁~50岁者占45%，50岁以上者占15%；高中及以上文化者占75%，初中文化者15%，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，91%的人认为项目对弃土弃渣管理较好，91%的人认为项目区林草植被建设较好，有93%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	85	11	4
对当地环境影响情况	96	2	2
弃土弃渣管理	91	2	7
林草植被建设	91	9	0
土地恢复情况	93	7	0

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，明确了由增城区中新镇三迳村项目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、合同管理制度。

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 etc 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6月，建设单位委托我司承担增城区中新镇三迳村项目（一期）的水土保持监测工作。本项目于2021年7月完工，我司组织技术人员进行现场勘查并编制完成了《增城区中新镇三迳村项目（一期）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

2019年10月，建设单位委托广州越建工程管理有限公司（原广州越秀地产工程管理有限公司改名）对主体工程开展监理工作，同时对本项目的水土保持工程

进行监理。监理单位广州越建工程管理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，广州市增城区水务局未对工程水土保持方案的落实情况进行检查指导，并没有监督检查意见。建设单位与施工单位按照水土保持方案的要求，落实施工现场的水土保持措施，实施并维护，积极配合政府部门做好水土保持工作。

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，增城区中新镇三迳村项目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增城区越华房地产开发有限公司进行管护。项目完工后广州市增城区越华房地产开发有限公司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

增城区中新镇三迳村项目（一期）位于广州市增城区中新镇坪中公路西侧、华发峰尚九里项目北侧。

2020年2月，建设单位委托广州中鹏环保实业有限公司承担《增城区中新镇三迳村项目水土保持方案报告书》的编制工作。2020年3月，广州市增城区水务局以“穗增水保许可[2020]6号”文件对项目水土保持方案报告书进行了批复。

2021年7月，经实地调查和查阅相关工程资料，增城区中新镇三迳村项目（一期）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，除林草覆盖率外，均达到批复方案的水土流失防治目标值。验收范围内林草植被面积较少，未能达到防治目标，在增城区中新镇三迳村项目地块整体完工后，总体的林草覆盖率能达到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、项目建设工程规划许可证

附件 5、项目建筑工程施工许可证

附件 6、建筑废弃物排放证

附件 7、弃土协议

附件 8、工程质量验收资料

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

2019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》（穗规划资源地证[2019]387号）。

2019年7月，广州瀚华建筑设计有限公司完成项目《总平面图方案》。

2019年8月，取得广州市规划和自然资源局批准的《关于出具广州市增城区越华房地产开发有限公司中新镇三迳村A19021地块居住项目建筑工程设计方案审查意见的复函》（穗规划资源业务函[2019]9443号）。

2019年8月，建材广州工程勘测院有限公司完成项目基坑方案。

2019年9月，取得广州市增城区发展和改革局批准的《广州市增城区2019年商品房屋建设项目计划备案表》（增发改投备[2019]17号）。

2020年2月，建设单位委托广州中鹏环保实业有限公司承担《增城区中新镇三迳村项目水土保持方案报告书》的编制工作。

2020年3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《增城区中新镇三迳村项目水土保持方案报告书（报批稿）》。

2020年3月27日，广州市增城区水务局以“穗增水保许可[2020]6号”文件对项目水土保持方案报告书进行了批复。

2021年7月，增城区中新镇三迳村项目（一期）完工。

2021年7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增城区中新镇三迳村项目（一期）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

广州市增城区发展和改革局

广州市增城区2019年商品房屋建设项目计划备案表

增发改投备〔2019〕17号

建 设 单 位	广州市增城区越华房地产开发有限公司				营 业 执 照 编 号	91440101MA5CU7N73L			
用 地 位 置	广州市增城区中新镇三迳村				用 地 项 目 名 称	增城区中新镇三迳村项目			
总用地面积 (平方米)	31108.9	总 建 筑 面 积 (平方米)	94727 (计容面积:65052.3)		计 划 开 发 期 限	2020年10月起至 2022年10月止			
总 投 资 (万元)	合 计	109986.00			年 度 计 划 投 资 (万元)	合 计	45827		
	其 中：资 本 金	21997.2				其 中	第 一 年	9165	
	自 有 流 动 资 金	10489.2				第 二 年	36662		
层 数	2019-440118-70-03-040669				港澳台及外资投资请注明				
商品房屋					配套设施				
项 目 编 号	本 年 报 建 项 目 性 质	报 建 层 数	报 建 面 积 (平方米)	投 资 (万元)	项 目 编 号	本 年 报 建 项 目 性 质	报 建 层 数	报 建 面 积 (平方米)	投 资 (万元)
	合 计		62571	72650.00		合 计		32156	37336.00
	商品住宅		62168	72182.00		幼 儿 园			
	商业用房		403	468.00		小 学			
	商务用房					中 学			
	限价房					垃 圾 压 缩 站		150	174.00
	经济适用房					居 委 会		300	348.00
	廉租房					邮 电 所			
	公租房					农 贸 市 场			
	其他					其 他		31706	36814.00
办理备案手续时需同时提供以下资料：					(请在下列各栏填上文号)				
一、房地产开发项目手册或资质证书或营业执照					91440101MA5CU7N73L				
二、国有建设用地使用权出让合同					440183-2019-000023				
三、有资格的资产评估机构依法审核的资本金证明原件					勤信穗专字(2019)第0062				
本备案为项目计划备案，申请单位对所有材料内容的真实性负责。									
2019年9月19日									

抄送：区住房和城乡建设局、区规划资源分局、区生态环境分局、中新镇。

附件3、项目水土保持方案批复

广州市增城区水务局

项目代码：2019-440118-70-03-040669

穗增水保许可〔2020〕6号

增城区中新镇三迳村项目水土保持方案 审批准予行政许可决定书

广州市增城区越华房地产开发有限公司：

送来增城区中新镇三迳村项目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，我局认为你司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 3.35 公顷。
- 二、同意水土流失防治执行建设类项目一级标准。
- 三、同意水土流失防治目标为：水土流失总治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 99%，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。

附件：关于增城区中新镇三迳村项目水土保持方案告知书



(联系人：夏俊杰，联系电话：82612123)

附件:

关于实施增城区中新镇三迳村项目水土保持 方案告知书

广州市增城区越华房地产开发有限公司:

我局于2020年3月27日对你司申请的关于增城区中新镇三迳村项目水土保持方案作出准予行政许可决定。为依法实施该项目的水土保持方案,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、项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。

- 3 -

四、请做好水土保持监理工作，确保水土保持工程质量。

五、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。

六、项目在竣工验收和投产使用前，你司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。

七、请配合做好监督检查工作。区水行政主管部门将对水土保持方案的实施情况进行监督检查时，你司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。

抄送：广州市水务局，中新镇人民政府。

广州市增城区水务局办公室

2020年3月27日印发

附件4、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 穗规划资源建证(2019)4276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 日期	
建设单位(个人)	广州市增城区越华房地产开发有限公司
建设项目名称	住宅、公建(自编号1#)
建设位置	广州市增城区中新镇三迳村
建设规模	1幢,地上18层(部分1层),10296.57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.建筑功能用地申请表1份; 2.《建设工程申报表》1份; 3.广州市建设工程竣工验收登记表1份。 附加说明: 本证有效期为1年,有效期自发证日期开始计算。建设单位或者个人应当在有效期内取得施工许可;依法办理取得施工许可的,应当在有效期内开工。逾期未能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: 2019-440118-70-03-040669	
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。	

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〕4099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
日期



建设单位(个人)	广州市增城区越华房地产开发有限公司
建设项目名称	商业, 公建(自编号6#)
建设位置	广州市增城区中新镇三运村
建设规模	1幢, 地上2层, 1562.88平方米。
附图及附件名称	
<p>一、附图: 规划总平面图1份。 二、附件: 1. 建设工程规划申请表1份; 2. 《建设工程规划许可证》1份; 3. 广州市建设工程规划核实记录表1份。</p> <p>附加说明: 本证有效期为1年, 有效期从证上载明的主证日期开始计算。建设单位或个人应当在有效期内申请施工许可; 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。</p>	

项目代码: 2019-440118-70-03-040669

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。

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〕4098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
日期

广州市规划和自然资源局（代章）
业务专用章
二〇一九年八月二十九日

建设单位（个人）	广州市增城区越华房地产开发有限公司
建设项目名称	垃圾收集站（自编号7#）
建设位置	广州市增城区中新镇三迳村
建设规模	
附图及附件名称	1幢，地上2层；150.04平方米。

二、附件：规划审批图1份。
三、附件：1. 总平面图审批图1份；
2. 《建设工程规划许可证》1份；
3. 广州市建设工程竣工验收备案表1份。

附加说明：
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开展施工许可；在有效期内未开展施工许可的，应当在有效期届满前申请延期。逾期不申请延期的，本证自有效期届满之日起失效。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：2019-440118-70-03-040669

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5、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：440183201909260101

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： 广州市增城区住房和城乡建设局

发证日期： 2019年09月26日

建设单位	广州市增城区越华房地产开发有限公司		
工程名称	商业，公建（自编号6#）；住宅，公建（自编号1#）； 垃圾收集站（自编号7#）		
建设地址	广州市增城区中新镇三益村		
建设规模	地上2—18层 (部分1层)，3 幢	合同价格	24161 万元
工程总承包单位			
勘察单位	深圳市勘察研究院有限公司		
设计单位	广州瀚华建筑设计有限公司		
施工单位	中冶建工集团有限公司		
监理单位	广州越秀地产工程管理有限公司		
建设单位项目负责人	陈显文	工程总承包项目经理	
勘察单位项目负责人	李德平	设计单位项目负责人	关颖相
施工单位项目负责人	韩学池	总监理工程师	陈向东
合同工期	2019.09.22 ~ 2021.10.20		
状态	正常		
备注	质量监督注册号:ZCJD20190926001		

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检查。
- 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6、建筑废弃物排放证

<h2 style="text-align: center;">广 州 市</h2> <h3 style="text-align: center;">建筑废弃物处置证（排放）</h3> <p style="text-align: center;">编号：（穗增）排字（2020）7号</p> <p>根据《广州市建筑废弃物管理条例》有关规定，经审核，本工程符合建筑废弃物排放的许可条件，准予发证。</p>			
工程名称	商业，公建（自编号6#）；住宅，公建（自编号1#）；垃圾收集站（自编号7#）		
工程地址	广州市增城区中新镇三迳村		
建设单位	广州市增城区越华房地产开发有限公司		
联系人	吴兵	联系电话	18679237699
施工单位	中冶建工集团有限公司		
联系人	李万阳	联系电话	13678181363
运输单位	粤丰工程科技（广州）有限公司		
联系人	李冠强	联系电话	13450228180
许可内容	排放建筑废弃物		
排放处置量	150927	立方米	
许可有效期	2020年4月13日至2021年4月12日		
备注	施工单位现场监督员：赵军，电话：13883995431。运输单位现场监督员：欧阳俊斌，电话：15992421319。总回填土需求：11196立方米。 法律、法规禁止的，不得经营；法律、法规限制的项目须取得相关许可文件后方可经营。		

发证单位：  盖章

2020 年4 月 13 日

遵守事项：

- 一、本证作为排放建筑废弃物的许可凭证，建设单位应妥善保管，并将本证复印件张贴在工地门口明显处。
- 二、建设单位必须严格监管施工单位应聘有运输建筑废弃物资格的车辆承运建筑废弃物，严禁建筑废弃物运输车辆撒漏建筑废弃物污染马路。
- 三、施工单位、运输单位必须派驻专人对装载、运输建筑废弃物的车辆进行严格监管。
- 四、建设工程在排放建筑废弃物期间，违反建筑废弃物排放、运输有关管理规定，建筑废弃物管理机构有权责令建设单位暂停排放建筑废弃物并进行整改。
- 五、建设单位在许可的时间内不能完成建筑废弃物排放的，应按办证程序到原发证单位办理延期手续。

附件7、弃土协议

弃土协议

甲方（项目建设单位）：广州市增城区越华房地产开发有限公司

乙方（弃土接受单位）：广州市福泽土石方工程有限公司

增城区中新镇三迳村项目为甲方开发的房地产类建设项目，该项目位于广州市增城区中新镇坪中公路西侧、华发峰尚九里项目北侧。根据工程资料，该项目已于2019年10月开工建设，施工期间预计产生外弃土方量17.75万m³，弃方需要外运处理。为顺利推进项目开发建设，经甲、乙双方友好协议，本着互利互惠、保护环境的原则，特制定以下协议，并相互遵守：

一、乙方所负责土石方工程的广州科技教育城三通一平项目土石方工程需外借土石方进行填筑。该项目位于朱村大道北侧，科技小镇周边范围，占地面积约378.2万m²，需要填土约26.74万m³。乙方同意接收增城区中新镇三迳村项目施工期弃方17.75万m³作填筑使用，弃土接受后的水土流失防治责任由乙方负责，绝不乱堆乱弃。

二、甲方外运土方至广州科技教育城项目工地过程中，应做好运输过程中车辆及路面保洁、环卫工作，土方运输过程中产生的水土流失由甲方负责。

三、本协议一式贰份，甲、乙双方各执壹份。

甲方：（盖章）

联系人：

电话：



乙方：（盖章）

联系人：龚海英

电话：13533114843



二〇一九年十一月二十日

附件8、工程质量验收资料

排水管道安装 分项工程质量验收记录

GD-C5-721

单位(子单位)工程名称		商业, 公建(自编号6#); 住宅, 公建(自编号1#); 垃圾收集站(自编号7#)			
分部/子分部 (系统/子系统)		建筑给水排水及供暖/室外排水管网	分项工程量	262m	
施工单位		中冶建工集团有限公司	项目负责人	韩学池	项目技术负责人 伍伦兵
分包单位		深圳市万德建设集团有限公司	项目负责人	武累波	项目技术负责人 张洪才
检验批 编号	检验批容量	检验批所在的施工部位		施工单位检查 评定结果	监理(建设) 单位验收结论
GD-C5-71220001	262 m	室外排水管网		主控项目全部合格, 一般项目满足规范要求	
共计检验批数:		备注: 1. 与本分项包括的全部检验批所对应相关的下列文件资料均为真实、准确、齐全、有效、符合要求: (1) <input checked="" type="checkbox"/> 产品进场见证检验(复验)检测报告/ (2) <input type="checkbox"/> 现场试件(系统实体)检测报告/ (3) <input checked="" type="checkbox"/> 产品质量证明文件/ (4) <input checked="" type="checkbox"/> 施工过程的自检、调试等施工记录/ (5) <input checked="" type="checkbox"/> 隐蔽工程验收记录/ (6) <input checked="" type="checkbox"/> 检验批质量验收记录 / (7) <input type="checkbox"/> 与质量控制相关的其他管理(技术)文件、资料(注明): 1			
施工单位 检查评定 综合结果		符合要求, 评定结果为: 合格。 项目专业技术负责人签名:			
监理(建设) 单位验收 综合结论		项目专业监理工程师(建设单位项目专业负责人)签名: 2021年7月12日			



园林绿化景观 分项工程质量验收记录



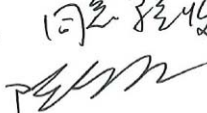
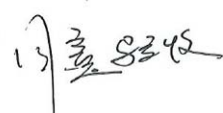

GD-C5-721

单位(子单位)工程名称		商业, 公建(自编号6#); 住宅, 公建(自编号1#); 垃圾收集站(自编号7#)			
分部/子分部 (系统/子系统)		园林景观	分项工程量	1060平方米	
施工单位		中冶建工集团有限公司	项目负责人	韩学池	项目技术负责人 伍伦兵
分包单位		广东四季景山园林建设有限公司	项目负责人	罗喜光	项目技术负责人 刘俭
检验批 编号	检验批容量	检验批所在的施工部位		施工单位检查 评定结果	监理(建设) 单位验收结论
	1060平方米	1#楼周边场地绿化		合格	合格
共计检验 批数:	备注: 1. 与本分项包括的全部检验批所对应相关的下列文件资料均为真实、准确、齐全、有效、符合要求: (1) <input type="checkbox"/> 产品进场见证检验(复验)检测报告 / (2) <input type="checkbox"/> 现场试件(系统实体)检测报告 / (3) <input type="checkbox"/> 产品质量证明文件 / (4) <input type="checkbox"/> 施工过程的自检、调试等施工记录 / (5) <input type="checkbox"/> 隐蔽工程验收记录 / (6) <input type="checkbox"/> 检验批质量验收记录 / (7) <input type="checkbox"/> 与质量控制相关的其他管理(技术)文件、资料(注明):				
0					
施工单位 检查评定 综合结果	符合要求, 评定结果为: 合格。 项目专业技术负责人签名: 刘俭				
监理(建设) 单位验收 综合结论	项目专业监理工程师(建设单位项目专业负责人)签名: 李东海 2021年7月14日				

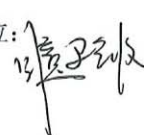





附件8、工程质量验收资料

工程验收签证单

单位工程名称		防洪排导工程	施工项目	商业, 公建(自编号 6#); 住宅, 公建(自编号 1#); 垃圾收集站(自编号 7#)		
分部工程名称		雨水排水工程	施工日期	2021年6月~2021年7月		
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	262m	3	3		
验收意见		同意验收				
参加验收单位	施工单位:  负责人签名:  2021年7月26日		监理单位:  负责人签名: 2021年7月26日			
	建设单位:  负责人签名:  年 月 日					

工程验收签证单

单位工程名称		植被建设工程	施工项目	商业, 公建 (自编号 6#); 住宅, 公建 (自编号 1#); 垃圾收集站 (自编号 7#)	
分部工程名称		园林绿化工程	施工日期	2021 年 6 月~2021 年 7 月	
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	0.106hm ²	1	1	
验收意见		同意验收			
参加验收单位	施工单位:  负责人签名: 吴汉生 2021 年 7 月 26 日		监理单位: 同意接收  负责人签名: 2021 年 7 月 26 日		
	建设单位:  负责人签名:  年 月 日				

附件10、项目水土保持相关照片



建筑物现状



建筑物现状



排水管网现状



排水管网现状



园林绿化现状



园林绿化现状

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

附图5、项目建设前、后遥感影像图



项目建设前遥感影像图（获取于谷歌地图，拍摄时间为2020年8月）



项目建设后遥感影像图（获取于谷歌地图，拍摄时间为2021年5月）