

广州市白云区石井镇石潭路 444 号地块
(建发·央玺)

水土保持监测总结报告

建设单位：广州建穗房地产开发有限公司

监测单位：广州中鹏环保实业有限公司

2021 年 1 月

广州市白云区石井镇石潭路 444 号地块

(建发·央玺)

水土保持监测总结报告

责任页

广州中鹏环保实业有限公司

职责	姓名	职务/职称	参编章节	签名
批 准	俞秀英	法人代表		
核 定	翁诗发	高级工程师		
审 查	陈源海	高级工程师		
校 核	范金彪	工程师		
项目负责人	周慧蓉	助理工程师		
编 写	周慧蓉	助理工程师	第 1~3 章编写	
	孔祥燊	工程师	第 4~6 章编写	
	谢利玲	工程师	第 7~8 章编写	

目录

前 言.....	1
1 建设项目及水土保持工作概况.....	4
1.1 项目概况.....	4
1.2 水土流失防治工作情况.....	6
1.3 监测工作实施概况.....	7
2 监测内容与方法.....	9
2.1 监测内容.....	9
2.2 监测方法.....	10
3 重点部位水土流失动态监测结果.....	12
3.1 防治责任范围监测结果.....	12
3.2 取、弃土监测结果.....	13
4 水土流失防治措施监测结果.....	14
4.1 工程措施监测结果.....	14
4.2 植物措施监测结果.....	14
4.3 临时防治措施监测结果.....	15
5 土壤流失情况监测.....	18
5.1 水土流失面积.....	18
5.2 土壤流失量.....	18
5.3 取料、弃渣潜在土壤流失量.....	19
5.4 水土流失危害.....	19
6 水土流失防治效果监测结果.....	20

6.1 扰动土地整治率.....	20
6.2 水土流失总治理度.....	20
6.3 拦渣率与弃渣利用率.....	21
6.4 土壤流失控制比.....	21
6.5 林草植被恢复率和林草覆盖率.....	21
7 结论.....	23
7.1 水土流失动态变化.....	23
7.2 水土保持措施评价.....	23
7.3 存在问题及建议.....	23
7.4 综合结论.....	24
8 附件、附图.....	25
8.1 附件.....	25
8.2 附图.....	35

前 言

广州市白云区石井镇石潭路444号地块（建发·央玺）位于广州市白云区石井镇石潭路444号。

本项目位于广州市白云区内，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）、《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》及《广州市水务局关于划分市级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》（穗水规字〔2018〕3号），项目区不属于国家级、广东省级及广州市级水土流失重点预防区和重点治理区。根据《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）的规定，本项目水土流失防治标准应执行建设类项目三级标准。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，在项目建设期间建设单位委托广州中鹏环保实业有限公司（以下简称“我司”）承担本项目的水土保持监测工作。

广州市白云区石井镇石潭路444号地块（建发·央玺）总用地面积4.56hm²，其中建设用地面积3.67hm²、代征道路用地面积0.89hm²。项目主要建设4栋18层、2栋33层、5栋34层住宅（部分配套有裙楼）、1栋7层派出所、1栋2层幼儿园以及绿化、道路、管线和1个3层地下室等。

项目已于2021年1月完工，建设区内道路广场已完成铺装、硬化，规划绿化区域已布设园林绿化措施，水土保持措施已落实到位。我司水土保持监测组技术人员通过对项目建设区进行勘察，根据项目建设区地表恢复状况，并收集工程建设相关资料，同月编制完成了《广州市白云区石井镇石潭路444号地块（建发·央玺）水土保持监测总结报告》。

根据现场监测，本次验收范围总占地面积为4.56hm²，均为永久占地。本次验收范围实际土石方开挖量29.93万m³，回填量8.31万m³，借方8.07m³，弃方29.69m³，弃方运至广州市石井水泥厂3号码头作填筑使用。本项目于2018年8月开工建设，2021年1月完工，总工期30个月。项目总投资62亿元，其中土建工程投资为49亿元。施工期项目土壤侵蚀总量约180t，平均侵蚀强度

1564t/km²·a。水土保持防治指标达到值分别为：扰动土地整治率 100%，水土流失总治理度 100%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 99%，林草植被恢复率 100%，林草覆盖率 24.1%。

在现场勘查、资料收集等过程中，建设、施工、监理单位给予大力的支持和帮助，在此表示衷心的感谢！

水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标									
项目名称	广州市白云区石井镇石潭路444号地块（建发·央玺）								
建设规模	项目主要建设4栋18层、2栋33层、5栋34层住宅（部分配套有裙楼）、1栋7层派出所、1栋2层幼儿园以及绿化、道路、管线和1个3层地下室等。	建设单位	广州建穗房地产开发有限公司						
	建设地点	广州市白云区石井镇石潭路444号							
	所属流域	珠江流域							
	工程总投资	62亿							
	工程总工期	30个月							
水土保持监测指标									
监测单位	广州中鹏环保实业有限公司			联系人及电话	周慧蓉 18826492941				
自然地理类型	珠江三角洲冲积平原			防治标准	三级标准				
监测内容	监测指标	监测方法（设施）			监测指标	监测方法（设施）			
	1.水土流失状况监测	收集资料、普查、实地调查			2.防治责任范围监测	查阅资料、实地调查			
	3.水土保持措施情况	查阅资料、抽样调查			4.防治措施效果监测	查阅资料、抽样调查			
	5.水土流失危害监测	实地调查			水土流失背景值	500t/km ² ·a			
方案设计防治责任范围	本次验收范围水土流失防治责任范围5.09hm ² ，其中项目建设区4.56hm ² ，直接影响区0.53hm ² 。								
水土保持投资	741.35万元								
防治措施	建构筑物区实施了基坑截水沟、沉沙池、彩条布遮盖等措施。 道路广场区实施了排水工程、临时排水沟、沉沙池等措施。 景观绿化区实施了绿化工程、彩条布遮盖等措施。 代征代建道路区实施了全面整地、临时排水工程、临时排水沟、沉沙池等措施。								
监测结论	分类指标	目标值	达到值	实际监测数量					
	扰动土地整治率	90%	100%	防治措施面积	1.10hm ²	永久建筑物硬化面积	3.46hm ²	扰动土地总面积	4.56hm ²
	水土流失总治理度	82%	100%	防治责任范围面积	4.56hm ²	水土流失面积	1.10hm ²		
	土壤流失控制比	1.0	1.0	工程措施面积	0.00hm ²	容许土壤流失量	500t/km ² ·a		
	林草覆盖率	17%	24.1%	植物措施面积	1.10hm ²	监测土壤流失情况	500t/km ² ·a		
	林草植被恢复率	92%	100%	可恢复林草植被面积	1.10hm ²	林草类植被面积	1.10hm ²		
	拦渣率	90%	99%	实际拦渣弃土（石、渣）量	29.50万m ³	总弃土（石、渣）量	29.69万m ³		
	水土保持治理达标评价	扰动土地整治率、水土流失总治理度、拦渣率、土壤流失控制比、林草植被恢复率和林草覆盖度均达到了三级防治标准。							
总体结论	项目建设区水土保持措施已实施且运行稳定，水土保持效果显著，项目水土流失防治达到了预期的目标，满足水土保持专项验收的条件。								
主要建议	建议加强日常巡视检查，发现损坏应及时修复，确保正常发挥水保功效，同时加强已实施的植物措施后续养护工作，确保成活率和长势。								

1 建设项目及水土保持工作概况

1.1 项目概况

1.1.1 项目基本情况

项目名称：广州市白云区石井镇石潭路444号地块（建发·央玺）

建设单位：广州建穗房地产开发有限公司

建设性质：新建

工程规模：项目总占地面积为4.56hm²，均为永久占地。总建筑面积200555m²，其中计算容积率建筑面积134286m²，不计算容积率建筑面积66269m²。

建设内容：新建4栋18层、2栋33层、5栋34层住宅（部分配套有裙楼）、1栋7层派出所、1栋2层幼儿园以及绿化、道路、管线和1个3层地下室等。

工程投资：项目总投资约62亿元，土建投资约49亿元。

建设工期：项目于2018年8月开工建设，2021年1月完工，总工期30个月。

土石方量：项目土方开挖量为29.93万m³，填方8.31万m³，借方量8.07万m³，弃方量29.69万m³。

地理位置：本项目位于广州市白云区石井镇石潭路444号。

1.1.2 项目区概况

1.1.2.1 地形地貌与工程地质

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。

本项目位于广州市白云区石井镇石潭路444号，属珠江三角洲冲积平原地貌，占地类型为其他土地（空闲地、裸地），总体地势较为平坦。

2、工程地质

项目区所属的白云区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。在低山的边缘地带，如新广从公路东侧、旧广从公路大源以南两侧，分布着一系列丘陵，其基岩是抗风化力较弱的中粗粒花岗岩，故山顶浑圆，山坡平缓。在丘陵区的南部边缘，沿瘦狗岭断裂带走向是一片带状的台地，区境内西起王圣堂，依次是走马岗、桂花岗，接天河区境的横枝岗、瘦狗岭、下元岗，一直延伸到区境萝岗的火村、刘村。白云山西麓，是丘陵与山前平原相接地带，并分布着一系列北东向的山前洼地和台地，与冲积平原相间，组成流溪河波状平原。

根据钻孔揭露，场地内岩土层按地质成因依次分为：第四系填土层、第四系坡残积层及石炭系（C）灰岩。

本区的抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度为0.10g。

1.1.2.2 气象

白云区地处北回归线以南，属于南亚热带季风气候区，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。

1.1.2.3 项目区水系

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。

项目区附近河涌为东侧的石井河，距离项目区最近约100m，中间相隔道路、绿化。石井河北起石马涌，流经新市街道均和、石井街道夏茅，汇入鹤边涌经石井、潭村至鹅掌坦，汇合新市涌后称增埗河流入珠江西航道。干流长19.35km，流域内主要支涌有24条，集水面积38km²。上游宽1~2m，中游宽30至50m，下游

宽80~100m，为重要的排污河道。

1.1.2.4 土壤与植被

广州市白云区地带性土壤为赤红壤，发育有水稻土。赤红壤成土母质多为震旦系混合基岩，矿物质分解和淋失作用迅速，钾、钠、钙、镁等易移动的矿物质淋漓严重，铁铝氧化物积累，呈酸性，土壤腐殖层薄，有机质含量低；水稻土因成土母质分为赤红壤冲积水稻土和珠江三角洲沉积水稻土，多为桑基鱼塘。

白云区植被为南亚热带常绿阔叶林，但由于人类的长期经济活动，天然林已极少存在，现状以次生林、人工林为主。

项目占地类型原为其他土地（空闲地、裸地），基本无植被覆盖。

1.1.2.5 容许土壤流失量

项目区属南方红壤丘陵区，根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目区容许土壤流失量为 500t/km²·a。

1.1.2.6 水土流失类型

项目区属南方红壤丘陵区，以水力侵蚀为主，项目用地范围原为其他土地（空闲地、裸地），自然侵蚀危害较小，土壤水力侵蚀为微度。

1.1.2.7 国家及广东省级水土流失防治区划分

本项目位于广州市白云区内，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）和广东省水土流失重点防治区划分，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。

1.2 水土流失防治工作情况

1.2.1 建设单位水土保持管理情况

建设单位较为重视工程水土保持设施的建设和管理工作，明确了由项目负责人亲自监督水土保持设施的建设和管理，并落实了多名专职人员。在项目建设过程中，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，建设单位将水土保持设施建设纳入主体工程中，与主体工程一起实行了标段承包制。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。施工单位对主体工程施工和土石方开挖、回填、堆弃等的建设进行严格有效的管理，采取必要的临时防护工程，尽可能地减少水土流失。

1.2.2施工进度安排

水土保持工程与主体工程同步施工。水土保持工程的施工期为 2018 年 8 月至 2021 年 1 月，自然恢复期自 2021 年 2 月开始。

1.2.3水土保持方案编报情况

2018年8月，建设单位委托广州粤江水保生态工程咨询有限公司承担《广州市白云区石井镇石潭路444号地块（建发·央玺）水土保持方案报告书》的编制工作，2018年10月，编制单位完成了《广州市白云区石井镇石潭路444号地块（建发·央玺）水土保持方案报告书》。2018年11月，广州市水务局以“穗水函[2018]2837号”文件对项目水土保持方案报告书进行了批复。

1.3 监测工作实施概况

1.3.1监测工作概况

2021年1月，我司组织水土保持技术人员开展广州市白云区石井镇石潭路444号地块（建发·央玺）水土保持监测工作。水土保持监测组根据主体工程的实际情况，查阅了水土保持方案、主体工程设计文件、监理月报等资料；及时组织人员进行了现场勘查并开展水土保持监测工作。通过实地监测，重点勘查了工程建设扰动土地情况、取土、弃土情况、水土流失情况、水土保持措施实施情况及效果，并选择典型样地，测定了坡面侵蚀情况等，并对项目区内扰动地表的恢复情况以及植被恢复情况实施定时观测。施工期间项目无发生重大水土流失事件。

2021年1月，本项目已完工。我司技术人员通过对项目建设区实施植被恢复及场区排水等水土保持措施防治效果进行了现场监测，项目水土保持措施保存及运行良好，较好地发挥了其水土保持效益。在此基础上编制完成《广州市白云区石井镇石潭路444号地块（建发·央玺）水土保持监测总结报告》。

1.3.2监测范围及分区

（1）监测范围

根据《生产建设项目水土保持监测与评价技术标准》（GBT 51240-2018）的规定、批复的水土保持方案确定的工程建设征占、使用和其他扰动区域及水土流失预测分区，结合本项目的实际施工特点、工程布局和可能造成水土流失特点等，确定本项目水土保持监测范围为项目总占地区域，面积为 4.56hm²。

（2）监测分区

工程根据水土流失特性将项目建设区划分为建构物区、道路广场区、景观

绿化区及代征代建道路区共4个监测分区，建构筑物区是极易发生水土流失的区域，是水土流失监测的重点区域。

1.3.3 监测重点

工程建设期重点监测部位为建构筑物区，重点监测内容主要包括项目建设区扰动土地情况、取土、弃土情况、水土流失情况、水土保持措施实施情况及效果等。

自然恢复期重点监测部位为景观绿化区，重点监测内容包括水土保持工程措施运行及维护情况、植物措施的成活率及保存率等。

1.3.4 监测点布设

根据工程特点、扰动地表面积及特征、水土流失特点及水土保持措施布局等条件确定水土保持监测点的布设。工程水土保持监测点包括抽样调查监测点、巡查点两种形式。抽样监测点主要采用乔木、灌木、草木调查样地监测；巡查监测点布设于场区具有典型代表性而不适于布设定位监测点及抽样监测点的地段。

本工程建设区扰动地表范围内水土流失主要来源于建构筑物区、景观绿化区等扰动地表面积较大、水土流失剧烈的区域，项目监测期间共设置3个水土流失巡查监测点。监测点布设情况具体见表1.3-1。

表 1.3-1 水土保持监测点布设情况表

监测点 编号	位置	监测时段		备注
		施工期	自然恢复期	
1#	6#住宅楼南侧园林绿化位置		●	景观绿化区
2#	幼儿园北侧园林绿化位置		●	景观绿化区
3#	9#住宅楼北侧园林绿化位置		●	景观绿化区

2 监测内容与方法

2.1 监测内容

(1) 防治责任范围核实监测

建设项目的防治责任范围包括项目建设区和直接影响区。项目建设区分为永久占地和临时占地，占地面积及直接影响区面积随着工程进展有一定的变化，防治责任范围监测主要是对工程永久和临时征地范围的调查核实，确定监测时段内的水土保持防治责任范围面积。

(2) 扰动、损坏地表和植被面积的监测

工程建设中扰动、损坏地表和植被面积的过程也是一个动态过程，是随着工程的进展逐步进行的，对该项内容的监测就是为了掌握水土流失面积变化的动态过程。本项内容包括两个方面：

①扰动、损坏地表植被的面积及过程；

②项目区挖方、填方数量，堆放、运移情况以及回填、表土处置、体积、形态变化情况。

(3) 取土、弃土情况

取土、弃土情况监测的内容包括项目弃土场的占地面积、弃土量及堆放方式；项目取土的扰动面积及取料方式。

(4) 土壤流失量监测

土壤流失量监测包括地表扰动类型监测和不同扰动类型侵蚀强度监测。通过扰动面积和侵蚀强度确定不同阶段的土壤流失量。地表扰动类型监测包括扰动类型判别与面积监测。不同扰动类型其侵蚀强度不同，在监测过程中，调查扰动的实际情况并进行适当的归类，在基础上进行面积监测然后根据侵蚀强度计算土壤侵蚀量。

(5) 水土流失防治措施及防治效果监测

水土流失防治措施及防治效果监测包括水土保持工程措施、植物措施和临时措施的监测。工程措施主要监测其类型、数量、分布、完好程度；植物措施主要监测其种类、面积、分布、生长情况、成活率、保存率及林草覆盖率；临时措施主要监测其类型、数量、分布；同时还应监测各项水土保持措施的实施和进展情

况，水土保持措施对主体工程安全建设、运行和对周边生态环境发挥的作用。

(6) 水土流失危害

水土流失危害监测主要包括水土流失对主体工程造成危害的方式、数量和程度；水土流失掩埋冲毁农田、道路、居民点等的数量和程度；对高等级公路、铁路、输变电、输油（气）管线等重大工程造成的危害；生产建设项目造成的沙化、崩塌、滑坡、泥石流等灾害；对水源地、生态保护区、江河湖泊、水库、塘坝、航道的危害，有可能直接进入江河湖泊或产生行洪安全影响的弃土（石、渣）情况。

2.2 监测方法

水土流失监测方法采用实地调查监测法、地面定位观测法、巡查法和影像对比监测法等。

(1) 实地调查监测

实地调查监测是定期采取全面调查的方式，通过现场实地勘测，采用测尺、大比例尺地形图、数码照相机等工具按标段测定不同类型的地表扰动面积。填表记录每个扰动类型区的基本特征（特别是堆渣和开挖面坡长、坡度、岩土类型）及水土保持措施实施情况。

① 地表扰动情况监测

在地表扰动情况监测中，先根据工程特性划分监测分区，对分区进行采用抽样调查监测。调查中，可采用实测法、填图法和遥感监测法。实测法宜采用测绳、测尺、全站仪、GPS或其他设备量测；填图法宜应用大比例尺地形图现场勾绘，并应进行室内量算；遥感监测法宜采用高分辨率遥感影像。记录各监测分区名称、扰动特征及其面积等。

② 植被状况监测

在水土保持植物措施布设区域采用抽样调查方法，测定植物措施的成活率、保存率、生长状况等。林地郁闭度和林草覆盖度的测算方法是：选有代表性的地块作为标准地，标准地的面积为投影面积，要求乔木林 $20\times 20\text{m}$ 、灌木林 $5\times 5\text{m}$ 、草地 $2\times 2\text{m}$ 。本项目为点状项目，道路绿化带规格所限，乔木林很难达到 $20\text{m}\times 20\text{m}$ 的规格，因此，相应调整为 $20\text{m}\times 2\text{m}$ 的样方带进行调查。根据植被类型选择3~5个有代表性的样地，测定林地郁闭度和灌草地盖度，取其计算平均值作为植被郁闭度(或盖度)。

(2) 地面定位监测

对不同地表扰动类型，土壤流失量的监测方法主要采用侵蚀沟量测法。

① 侵蚀沟量测法

侵蚀沟量测法可适用于暂不扰动的临时土质开挖面、土质或土与粒径较小的石砾堆垫坡面的土壤流失量监测。按设计频次量测侵蚀沟长，土壤流失量可采用式(2.2-1)、式(2.2-2)计算：

$$V_r = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \overline{b}_{ij} \overline{h}_{ij} l_{ij} \quad (2.2-1)$$

$$S_T = V_r \gamma_s \quad (2.2-2)$$

式中： V_r ——侵蚀沟体积 (cm^3)；

\overline{b}_{ij} ——侵蚀沟的平均宽度 (cm)；

\overline{h}_{ij} ——侵蚀沟的平均深度 (cm)；

l_{ij} ——侵蚀沟的长度 (cm)；

S_T ——土壤流失量(g)；

γ_s ——土壤容重(g/cm^3)；

i ——量测断面序号，为 1, 2, ..., n；

j ——断面内侵蚀沟序号，为 1, 2, ..., m。

(3) 影像对比监测法

在进行水土流失防治动态监测时对水土保持工程措施和植物措施的监测，采用影像对比作为辅助的监测方法。即使用高分辨率的数码相机和摄像机对水保工程措施（包括临时防护措施）进行定点、定期拍照和摄像，通过不同时期影像的对比，监测措施的实施数量、进度、完好程度、运行情况等。同样，采用不同时段影像对比监测不同阶段林草措施的种植面积、成活率、生长情况及覆盖度。此种方法操作简便、经济直观，可为以后水土流失防治效果监测结果分析提供直观的资料。

(4) 巡查法

不定期的进行全面踏勘，若发现水土流失隐患、水土流失危害、较大的扰动类型的变化（如新出现堆渣或堆渣消失、开挖面采取了措施等）等现象，及时通知相关部门采取有效的防治措施并做好监测记录。

3 重点部位水土流失动态监测结果

3.1 防治责任范围监测结果

3.1.1 方案确定的水土流失防治范围

根据批复的《广州市白云区石井镇石潭路444号地块（建发·央玺）水土保持方案报告》，方案设计水土流失防治责任范围为5.09hm²，包括项目建设区4.56hm²，直接影响区0.53hm²。

3.1.2 建设期水土流失防治范围

根据施工资料和现场监测，本项目实际发生的防治责任范围4.56hm²，其中项目建设区4.56hm²，直接影响区0.00hm²，详见表3.1-1

表3.1-1 防治责任范围监测表

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	建构筑物区	2.13	2.13	0.00	2.13	2.13	0.00	0.00	0.00	0.00
2	道路广场区	0.54	0.44	0.10	0.44	0.44	0.00	-0.10	0.00	-0.10
3	景观绿化区	1.15	1.10	0.05	1.10	1.10	0.00	-0.05	0.00	-0.05
4	代征代建道路区	1.27	0.89	0.38	0.89	0.89	0.00	-0.38	0.00	-0.38
	合计	5.09	4.56	0.53	4.56	4.56	0.00	-0.53	0.00	-0.53

通过对比发现，本项目施工过程中实际发生的水土流失防治范围较方案所确定值减少了0.53hm²。主要原因是：项目施工前沿项目用地红线设置彩钢板或实体围墙进行施工围蔽，同时在施工出入口布设了洗车池，施工过程中阻断了场内施工对周边环境的影响，未对周边产生直接或间接影响，因此，水土流失防治范围减少了0.53hm²。

3.1.3 建设期扰动地表面积

根据施工资料和现场监测，本项目建设期扰动地表面积为4.56hm²，详见表3.1-2

表 3.1-2 施工期扰动地表面积统计表 单位: hm^2

水土流失防治分区	占地类型及数量		占地性质
	其他土地	合计	
建构筑物区	2.13	2.13	永久占地
道路广场区	0.44	0.44	永久占地
景观绿化区	1.10	1.10	永久占地
代征代建道路区	0.89	0.89	永久占地
合计	4.56	4.56	

3.2 取、弃土监测结果

3.2.1 方案设计弃土弃渣量

根据批复的《广州市白云区石井镇石潭路444号地块（建发·央玺）水土保持方案报告》，项目土方开挖量为29.40万 m^3 ，填方4.89万 m^3 ，借方量3.30万 m^3 ，弃方量27.81万 m^3 。

3.2.2 取、弃土（渣）量监测结果

通过查阅施工、监理资料，本项目实际土方开挖量为29.93万 m^3 ，填方8.31万 m^3 ，借方量万8.07 m^3 ，弃方量29.69万 m^3 。挖方主要来源于场地平整、地下室基坑开挖、管线开挖，填方主要发生在基坑回填、绿化覆土、地下室顶板回填、管线回填等。本项目不设取土场，项目借方由外购所得。本项目产生弃方总量为29.69万 m^3 ，外运至广州市石井水泥厂3号码头作填筑使用。

表3.2-1 土石方情况监测表 单位: 万 m^3

分区	方案设计			监测结果			增减情况		
	开挖	回填	弃方	开挖	回填	弃方	开挖	回填	弃方
项目建设区	29.40	4.89	27.81	29.93	8.31	29.69	+0.53	+3.42	+1.88

4 水土流失防治措施监测结果

4.1 工程措施监测结果

本工程水土保持工程措施主要在2020年7~9月实施，主要实施的工程措施为排水工程。

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，项目区共布设排水工程1500m。

表4.1-1 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
道路广场区	排水工程	m	1500	1500	0	按实际情况布设

通过对比，实际实施的排水工程与方案设计一致。现场可见，项目排水工程已建设完成，满足场地排水要求。



图4.1-1 水土保持工程措施现状

4.2 植物措施监测结果

本工程水土保持植物措施主要在2020年9月~2021年1月实施，已完成水土保持植物措施为全面整地、绿化工程。

现场监测，区内绿地环绕建筑及道路布设。经统计，本项目实际实施的绿化工程面积为 1.10hm²，全面整地面积为 0.06hm²。

表 4.2-1 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
景观绿化区	绿化工程	hm ²	1.10	1.10	0	按实际情况实施
代征代建道路区	全面整地	hm ²	0.06	0.06	0	按实际情况实施

通过对比,本项目实际完成的水土保持植物措施量与方案计划基本一致,项目建设区内植物措施实施基本到位。



图4.2-1 水土保持植物措施现状

4.3 临时防治措施监测结果

本工程水土保持临时措施主要在2018年8月~2020年8月实施,主要实施的临时措施为基坑截水沟、临时排水沟、临时排水工程、沉沙池、彩条布遮盖。

一、建构筑物区

①基坑截水沟

基坑开挖过程中,为防止水体进入基坑内部,主体工程已设计在基坑上缘线外设置基坑截水沟,长度约900m。

②沉沙池

施工期间,主体设计在地块东南面排水出口及中东面施工出入口位置各设有沉沙池1座,建构筑物区共设有沉沙池2座。

③彩条布遮盖

为避免因裸露造成的水土流失,施工过程中方案对裸露的基坑边坡新增彩条布遮盖,面积约10000m²。

二、道路广场区

①临时排水沟

基坑建设完成后,方案沿施工道路新增临时排水沟 710m,最终将雨水引至

东侧石潭路市政雨水管网排放。

② 沉沙池

基坑建设完成后，方案结合新增的临时排水沟新增沉沙池2座。

三、景观绿化区

① 彩条布遮盖

绿化工程施工期间，为避免未及时进行绿化种植的裸露面造成水土流失，方案对裸露地表新增彩条布遮盖，面积约2000m²。

四、代征代建道路区

① 临时排水工程

施工期间，主体设计在代征代建道路区南面布设临时排水沟约250m，用于收集场内雨水。

② 临时排水沟

施工期间，方案在代征代建道路区西面沿道路边、施工临建区四周新增临时排水沟，长度约380m。

③ 沉沙池

施工期间，方案结合区内新增的临时排水沟新增沉沙池2座。

表4.3-1 实际完成的临时措施与方案设计的变化情况表

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
建构筑物区	基坑截水沟	m	900	900	0	按实际情况实施
	沉沙池	座	2	2	0	按实际情况实施
	彩条布遮盖	m ²	10000	10000	0	按实际情况实施
道路广场区	临时排水沟	m	710	710	0	按实际情况实施
	沉沙池	座	2	2	0	按实际情况实施
景观绿化区	彩条布遮盖	m ²	2000	2000	0	按实际情况实施
代征代建道路区	临时排水工程	m	250	250	0	按实际情况实施
	临时排水沟	m	380	380	0	按实际情况实施
	沉沙池	座	2	2	0	按实际情况实施

通过比较实际完成的水土保持临时措施量和方案计列的措施量，本项目实际实施的临时措施与方案设计的临时措施一致，可以满足水土保持防护要求。



图4.3-1 水土保持临时措施

经统计，水土保持措施监测情况如表4.3-2。

表4.3-2 水土保持措施监测表

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	建构 筑物 区	临时措施	基坑截水沟	m	900	900	0
			沉沙池	座	2	2	0
			彩条布遮盖	m ²	10000	10000	0
2	道路 广场 区	工程措施	排水工程	m	1500	1500	0
		临时措施	临时排水沟	m	710	710	0
			沉沙池	座	2	2	0
3	景观 绿化 区	植物措施	绿化工程	hm ²	1.10	1.10	0
		临时措施	彩条布遮盖	m ²	2000	2000	0
4	代征 代建 道路 区	植物措施	全面整地	hm ²	0.06	0.06	0
		临时措施	临时排水工程	m	250	250	0
			临时排水沟	m	380	380	0
			沉沙池	座	2	2	0

5 土壤流失情况监测

5.1 水土流失面积

施工期：通过现场监测、查阅主体工程施工和有关监理资料，本工程水土流失范围主要为建构筑物区、道路广场区、景观绿化区及代征代建道路区。施工期间，建构筑物区水土流失面积 2.13hm^2 ，道路广场区水土流失面积 0.44hm^2 ，景观绿化区水土流失面积 1.10hm^2 ，代征代建道路区水土流失面积 0.89hm^2 ，合计水土流失面积 4.56hm^2 。

自然恢复期：施工结束后，景观绿化区水土保持措施已布设到位，水土流失面积 1.10hm^2 。

5.2 土壤流失量

5.2.1 土壤侵蚀背景值

土壤侵蚀背景值通过实地调查地面坡度、植被覆盖度等因素，结合《土壤侵蚀分类分级标准》(SL 190-2007)确定不同分区的水土流失强度。项目区属于南方红壤丘陵区，该区域自然水土流失强度以轻度为主。按《土壤侵蚀分类分级标准》，土壤侵蚀模数背景值为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

5.2.2 施工期土壤侵蚀量

工程于2018年8月开工，2021年1月完工，总工期30个月。根据工程建设实际情况以及现场监测得到的扰动面积等资料，并参照面蚀分级指标（表5.2-1）和水力侵蚀强度分级（表5.2-2）进行各分区现场调查，得出不同阶段项目水土流失强度。经分析，项目施工期土壤流失量为 180t ，平均侵蚀模数 $1564\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。项目施工期土壤侵蚀情况见表5.2-3。

表 5.2-1 面蚀分级指标

地类		坡度 (°)					
		5-8	8-15	15-25	25-35	>35	
非耕地林草覆盖度 (%)	60-75	轻			中	度	强烈
	45-60	轻		度	中	度	强烈
	30-45	轻		度	中	度	强烈
	<30	轻		度	中	度	强烈

表 5.2-2 水力侵蚀强度分级

级别	平均侵蚀模数[t/km ² ·a]	平均流失厚度 (mm/a)
微度	<200, <500, <1000	<0.138, <0.345, <0.690
轻度	200, 500, 1000~2500	0.138, 0.345, 0.690~1.724
中度	2500~5000	1.724~3.448
强烈	5000~8000	3.448~5.517
极强烈	8000~15000	5.517~10.345
剧烈	>15000	>10.345

注：本表流失厚度系按广东省当地平均土壤干容重 1.45g/cm³ 折算

表 5.2-3 施工期土壤侵蚀情况表

监测时段	监测分区	流失面积 (hm ²)	监测期平均土壤侵蚀强度 (t/km ² ·a)	监测期 (a)	土壤侵蚀量 (t)
施工期	建构筑物区	2.13	2000	2.5	107
	道路广场区	0.44	1500	2.5	17
	景观绿化区	1.10	1000	2.5	28
	代征代建道路区	0.89	1250	2.5	28
合计		4.56			180

5.3 取料、弃渣潜在土壤流失量

工程实际建设过程中土方开挖量为29.93万m³,填方8.31万m³,借方量8.07m³,弃方量29.69万m³。挖方主要来源于场地平整、地下室基坑施工、管线施工,填方主要发生在绿化覆土回填、地下室顶板回填及管线回填等。本项目占地及周边环境不具备设置临时堆土场地条件,项目产生弃方总量29.69万m³,外运至广州市石井水泥厂3号码头作填筑使用。本项目不设取土场,借方由外购所得。

5.4 水土流失危害

通过对工程现场及项目周边的监测、调查,并查阅有关施工、监理资料,项目在施工期间无发生水土流失危害事件。

6 水土流失防治效果监测结果

根据已批复的水土保持方案，本工程水土保持方案防治目标执行《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）中建设类项目水土流失防治三级标准，见表6-1。

表6-1 水土流失防治指标标准值

防治目标	标准规定		按降水量修正		按土壤侵蚀强度修正		按地形修正		采用标准	
	施工期	试运行期	施工期	试运行期	施工期	试运行期	施工期	试运行期	施工期	试运行期
扰动土地整治率(%)	*	90							*	90
水土流失总治理度(%)	*	80		+2					*	82
土壤流失控制比	0.4	0.4				+0.6			1.0	1.0
拦渣率(%)	85	90							85	90
林草植被恢复率(%)	*	90		+2					*	92
林草覆盖率(%)	*	15		+2					*	17

6.1 扰动土地整治率

扰动土地整治率是指项目建设区内扰动土地的整治面积占扰动土地总面积的百分比，扰动土地指生产建设活动中形成的各类挖损、占压、堆弃用地，以垂直投影面积计；扰动土地整治面积指采取各类整治措施的面积，包括永久建筑物面积，不扰动的土地面积不计算在内。

本项目建设实际扰动土地面积为4.56hm²，项目实际实施的植物措施面积为1.10hm²，建（构）筑物及场地道路硬化面积为3.46hm²，扰动土地整治面积为4.56hm²，扰动土地整治率为100%，达到方案确定的目标值的要求，详见表6.1-1。

表6.1-1 扰动土地整治率

防治分区名称	扰动土地面积 (hm ²)	建筑物及场地道路硬化面积 (hm ²)	水土流失治理面积 (hm ²)			扰动土地整治面积 (hm ²)	扰动土地整治率 (%)
			工程措施	植物措施	小计		
建构筑物区	2.13	2.13	0.00	0.00	0.00	2.13	100
道路广场区	0.44	0.44	0.00	0.00	0.00	0.44	100
景观绿化区	1.10	0.00	0.00	1.10	1.10	1.10	100
代征代建道路区	0.89	0.89	0.00	0.00	0.00	0.89	100
合计	4.56	3.46	0.00	1.10	1.10	4.56	100

6.2 水土流失总治理度

水土流失总治理度是指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。水土流失面积指生产建设活动导致或诱发的水土流失面积，以及

项目建设区内尚未达到容许土壤流失量的未扰动地表水土流失面积;水土流失防治面积指采取水土流失措施,使土壤流失量达到容许土壤流失量或以下的面积。

本项目实际水土流失总面积为1.10hm²,水土流失治理面积为1.10hm²。经过各项水保措施治理后,项目水土流失治理达标面积为1.10hm²,水土流失总治理度为100%,达到方案确定的目标值的要求,详见表6.2-1。

表6.2-1 项目水土流失总治理度

防治分区名称	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	
景观绿化区	1.10	0	1.10	1.10	100
合计	1.10	0	1.10	1.10	100

6.3 拦渣率与弃渣利用率

拦渣率是指项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土(石、渣)量与工程弃土(石、渣)总量的百分比。

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29.69万m³。全部弃土外运至广州市石井水泥厂3号码头作填筑使用。基本对周边不造成水土流失危害,实际拦渣率达99%,达到方案确定的目标值的要求。

6.4 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目建设区内,容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比。

根据各防治责任分区的治理情况,工程及植物措施全部实施后,本项目各分区的水土流失得到有效控制。根据项目监理资料及现场调查,确定治理后的平均土壤流失量小于500t/km²·a,项目建设区土壤流失控制比达到1.0,达到方案确定的目标值的要求。

6.5 林草植被恢复率和林草覆盖率

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;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。

经调查,本项目建设区面积4.56hm²,可实施绿化面积为1.10hm²,植物措施实施面积为1.10hm²,林草植被恢复率达100%,林草覆盖率为24.1%,均已达到水土保持方案中确定的要求,详见表6.5-1。

表6.5-1 项目林草植被恢复率及林草覆盖率

分区	项目建设区面积 (hm ²)	林草类植被面积 (hm ²)	可恢复林草植被面积 (hm ²)	林草覆盖率 (%)	林草植被恢复率 (%)
建构筑物区	2.13	0.00	0.00	/	/
道路广场区	0.44	0.00	0.00	/	/
景观绿化区	1.10	1.10	1.10	100	100
代征代建道路区	0.89	0.00	0.00	/	/
总计	4.56	1.10	1.10	24.1	100

水土流失防治指标达标情况见表6.5-2。

表6.5-2 六项指标达标情况表

水土流失防治目标	方案目标值	监测值	达标状况
扰动土地整治率 (%)	90	100	达标
水土流失总治理度 (%)	82	100	达标
土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
拦渣率 (%)	90	99	达标
林草植被恢复率 (%)	92	100	达标
林草覆盖率 (%)	17	24.1	达标

7 结论

7.1 水土流失动态变化

本项目建设过程的水土流失呈动态变化，建设过程中场地平整、基坑开挖、施工机械碾压等施工活动破坏土壤结构，增加微地形的起伏度，土壤裸露，土壤侵蚀强度及流失量最大；项目土建施工完成后，人为扰动停止，植被覆盖较好，各项水土保持措施逐渐发挥效应，土壤侵蚀强度基本降低至土壤侵蚀容许值范围内。

监测结果表明，在项目建设过程中，由于降雨、重力等外营力的作用，土壤侵蚀强度发生变化，但同时采取防护措施，可以基本控制土壤侵蚀带来的危害，采取合理的防护措施也是控制水土流失的必要手段。

7.2 水土保持措施评价

7.2.1 工程措施

工程已实施水土保持工程措施主要为排水工程。通过现场勘查该项措施运行效果，各项工程措施实施情况良好，运行稳定，发挥了良好的水土保持作用。

7.2.2 植物措施

工程已实施的水土保持植物措施主要包括绿化工程及全面整地。通过现场勘查以及典型样地调查，施工扰动区域基本绿化，植物措施成活率95%以上。

7.2.3 整体评价

本项目水土保持措施布局合理、措施体系比较完善、设施保存完好、工程措施与植物措施相结合、景观效果与生态效益良好，具备良好的水土保持功能。水土保持工程措施已基本到位，在保证主体工程安全的同时，也起到了一定的防治水土流失的作用。

7.3 存在问题及建议

通过对项目区的全面调查，项目建设区内水土保持现状较好，但也存在着一些薄弱环节和问题，需进一步改善。主要问题和建议如下：

(1) 在旱季时，及时对项目区内的乔灌草进行洒水养护，保持其绿化美化效果。

(2) 在雨季应对排水系统进行疏浚、维护，集雨井要及时清理，注意出水

口，防止项目区排水污染或堵塞市政排水系统。

(3) 加强管理，注意对已经布设的水土保持工程措施、植物措施的抚育管理、维护，避免人为破坏，使其充分发挥水土保持防护作用。

7.4 综合结论

根据监测成果分析，可以得出以下结论：

(1) 监测期内未发现项目建设造成的大面积水土流失危害情况，施工期未发现严重水土流失危害事件。

(2) 各项工程、植物措施运行良好，六项防治指标达到方案目标值，土壤流失量控制在允许的范围内，水土保持措施布局合理，发挥了水土保持作用，我司水土流失防治责任落实到位；通过现场调查及走访周边群众，项目施工过程中未发生土方（泥浆）侵占周边道路、淤塞市政管网等现象。

综上所述，建设单位在水土流失防治责任范围内认真履行了水土流失的防治责任，广州市白云区石井镇石潭路444号地块（建发·央玺）水土保持设施具备正常运行条件，且能持续、安全、有效运行，已达到水土保持验收标准，可申请水土保持专项验收。

8 附件、附图

8.1 附件

附件1: 项目水土保持方案批复

附件2: 弃土协议及余泥排放复函

附件3: 监测过程影像资料

附件1、项目水土保持方案批复

2018-440111-70-03-8258819

广州市水务局

穗水函〔2018〕2837号

广州市水务局关于广州市白云区石井镇 石潭路444号地块（建发·央玺） 项目水土保持方案的复函

广州建穗房地产开发有限公司：

《广州建穗房地产开发有限公司关于申请广州市白云区石井镇石潭路444号地块（建发·央玺）水土保持方案审批的函》收悉。经研究，现函复如下：

一、项目基本情况。

广州市白云区石井镇石潭路444号地块（建发·央玺）项目主要建设内容为：新建11栋17~34层住宅楼，配套建设商业楼、幼儿园，社区配套、派出所，地下室、道路广场、绿化等，项目占地面积4.56公顷，全部为永久占地。项目挖方29.40万立方米，填方4.89万立方米，借方3.30万立方米，弃方27.81万立方米。项目已于2018年8月开工，计划于2021年8月完工。项目总投资620000万元，其中土建投资490000万元。

二、水土保持方案总体意见。

报告书符合形式审查要求，同意该水土保持方案作为下一阶段开展水土保持工作的主要依据。

（一）建设期水土流失防治责任范围为5.09公顷。其中项目

建设区 4.56 公顷，直接影响区 0.53 公顷。

(二) 水土流失防治执行建设类项目三级标准。

(三) 设计水平年水土流失防治目标为：扰动土地整治率 90%，水土流失总治理度 82%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 90%，林草植被恢复率 92%，林草覆盖率 17%。

(四) 水土流失防治分区及分区防治措施安排，其中方案主要新增水土流失防治措施及工程量为：沉沙池 4 座，临时排水沟 1090 米，临时覆盖 12000 平方米，全面整地 0.06 公顷。

(五) 水土保持总投资为 744.26 万元，其中新增投资 79.20 万元。

三、水土保持后续工作的总体要求。

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

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

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

(四) 项目建设期间应当配合市水土保持监测站、白云区水务局对该项目的水土保持监督检查工作，如实报告情况，提供有关文件、证照、资料。

(五) 鼓励自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。未开展水土保持监测工作的，应做好水土保持设施施工方面的文字、

图片记录工作，作为水土保持设施验收的依据之一。

（六）做好水土保持监理工作，确保水土保持工程建设质量和进度。

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

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



（联系人：孙长江，电话：61300515）

附件2: 弃土协议及余泥排放复函

弃土外运利用协议书

甲方(项目建设单位): 广州建穗房地产开发有限公司

乙方(弃土接受单位): 石井水泥厂3号余泥码头

丙方(弃土运输单位): 广州安莱运输有限公司

广州市白云区石井石潭路444号地块(建发央玺花园)项目为甲方开发建设的房地产类建设项目, 该项目位于广州市白云区石井石潭路444号地块。目前准备开工, 根据资料估算, 项目场地平整、基坑开挖、管线沟槽等施工活动产生弃土约27.81万 m^3 , 弃土需外运处理。为顺利推进项目开发建设, 经过甲、乙、丙三方友好协议, 本着互惠互利、保护环境的原则, 特制定以下协议, 并相互遵守:

一、乙方位于广州市白云区石井街道石井水泥厂3号码头位置, 与本项目相距12km。目前, 该消纳场地块正需要外借土方填筑, 该地块占地面积为10万 m^2 , 现状基本为废弃鱼塘及待开发的空地, 场地平整等需外借土方填筑超过30万 m^3 。乙方同意将广州市白云区石井石潭路444号地块(建发央玺花园)项目弃土外运至该地块消纳利用, 弃土接受后的水土流失责任由乙方负责, 并做好相应防护措施, 绝不乱堆弃。

二、丙方负责承担甲方广州市白云区石井石潭路444号地块(建发央玺花园)项目土方外运至乙方地块项目, 并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责任由丙方负责。

三、本协议一式六份, 甲、乙、丙各执贰份。

甲方：广州建穗房地产开发有限公司



乙方：石井水泥厂 3 号余泥码头



丙方：广州市安莱运输有限公司



2018 年 8 月 日

广州市白云区余泥渣土排放管理所

穗白临处置函（2018）10号

临时建筑废弃物处置复函

广州建穗房地产开发有限公司：

根据《广州市建筑废弃物管理条例》及广州市人民政府《广州市重点项目报批绿色通道若干规定》（穗府〔2012〕16号）精神，同意你单位在白云区石井镇石潭路444号的建发·央玺项目工程（受理编号：白云18062809001），对外排放建筑废弃物。建筑废弃物场外排放量：278058立方米，总回填土需求量：50400立方米，处置有效期从2018年07月04日至2018年09月08日止。施工单位：厦门恒隆圣建设有限公司，承运建筑废弃物的公司：广州安莱运输有限公司。施工单位建筑废弃物处置监督员：秦忠强，联系电话：18659249765；运输公司建筑废弃物处置监督员：付玉锋，联系电话：13826207896。

请贵单位在处置建筑废弃物过程中，严格遵守如下规定：

1. 建设单位、施工单位在处置建筑废弃物之前，必须到工程所在地的区建筑废弃物处置管理机构办理有关登记手续，并上报

处置计划。

2. 建设单位、监理单位必须严格监管施工单位聘请有建筑废弃物处置准运资质的运输公司承运建筑废弃物，严禁建筑废弃物运输车辆超载运输。如运输车辆违章超载，建设、监理、施工、运输单位必须承担由此而带来的全部责任。

3. 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，冲洗不干净的车辆严禁上路。排放建筑废弃物应当遵守公安、环保等相关行政管理部门的管理规定。

4. 承运建筑废弃物的公司发生变更（更换、增加或减少），建设单位或委托施工单位、运输单位应及时携带新的“运输合同”到原发证的余泥渣土管理机构办理变更登记手续。不及时办理变更手续的，收回《临时建筑废弃物处置复函》，暂停对外排放建筑废弃物。对屡教不改的，列入不良行为记录。

5. 建设单位应在复函规定的有效期内处置排放建筑废弃物，过期无效。建设单位取得《建设工程规划许可证》及相关资料后，应尽快到我所办理建筑废弃物处置证（排放）。

广州市白云区余泥渣土排放管理所

2018年07月04日

发证专用章

建筑废弃物水运中转临时装卸点 作业登记通知书

编号：穗港局 建临（2018）001 号

临时装卸点名称	广州石井水泥公司 3#泊位
地址	广州市石井广海路 180 号
经营人	广州石井水泥公司
建筑废弃物种类	余泥、余渣、其他废弃物（不包括泥浆）
作业方式	3#泊位装卸平台

装卸作业注意事项：

1、经营人应当按照登记范围开展业务并保持正常生产经营状态，遵守作业承诺（见附页），不装卸泥浆等非固体类建筑废弃物。

2、经营人应落实安全生产主体责任，在装卸、堆放建筑废弃物时采取有效的安全措施，并做好防尘、防污等环保措施；定期对装卸点前沿水域进行扫测，做好水深维护。

3、本《作业登记通知书》所载信息自签发之日起至 2019 年 6 月 4 日内有效。有效期内，装卸作业点经营人、所有人、业务范围和设备设施发生变化的，经营人应当及时提交文件资料进行更新；有效期届满后继续开展业务的装卸作业人，应当在有效期届满之日起提前 30 日向我局办理延续登记。

4、本《作业登记通知书》有效期届满、装卸作业点发生重大变更未向我局更新登记材料或停业的，本《作业登记通知书》自动失效。



登记日期 2018 年 6 月 5 日
有效期至 2019 年 6 月 4 日

- 1 -

附件3: 监测过程照片



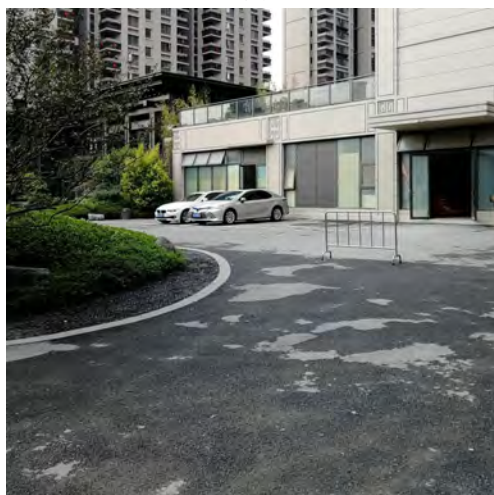
项目建筑物1



项目建筑物2



道路硬化1



道路硬化2



绿化工程现状1



绿化工程现状2

8.2 附图

附图1: 水土流失防治责任范围及监测点布设图