

水保方案（粤）字第 0086 号

水保监测（粤）字第 0046 号

倚桂轩住宅楼项目
水土保持设施验收报告

建设单位：广州南沙开发区腾龙山庄房地产有限公司

编制单位：广东科景工程建设技术有限公司

二〇一九年八月



水保方案（粤）字第 0086 号

水保监测（粤）字第 0046 号

倚桂轩住宅楼项目
水土保持设施验收报告

建设单位：广州南沙开发区腾龙山庄房地产有限公司

编制单位：广东科景工程建设技术有限公司

二〇一九年八月





生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书

(副本)

单位名称：广东科景工程建设技术有限公司
法定代表人：李重周
单位等级：★(1星)
证书编号：水保方案(粤)字第0086号
有效期：自2018年10月01日至2021年09月30日

发证机构：中国水土保持学会
发证时间：2018年09月30日



生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(副本)

单位名称：广东科景工程建设技术有限公司
法定代表人：李重周
单位等级：★★(2星)
证书编号：水保监测(粤)字第0046号
有效期：自2018年10月01日至2021年09月30日

发证机构：中国水土保持学会
发证时间：2018年09月30日



设计单位地址：广州市天河区东莞庄一横路133号花城学院B座403

设计单位邮编：510610

项目联系人：文承荣 联系电话：13660696069

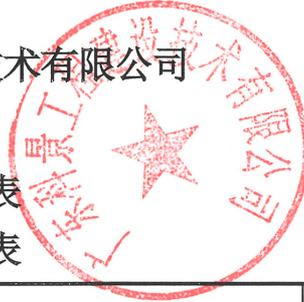
电子信箱：32480352@qq.com

倚桂轩住宅楼项目水土保持设施验收报告

责任页

广东科景工程建设技术有限公司

编制人员表
编制人员表



职责	姓名	职称/职务	参与内容	签名
审查	李重周	高级工程师		李重周
校核	张显扬	高级工程师		张显扬
项目负责人	曾宏琦	高级工程师		曾宏琦
编写	文承荣	助理工程师	前言、第1、2、3、4章	文承荣
	张志伟		第5、6、7、8章	张志伟

目 录

前言	1
1 项目及项目区概况	3
1.1 项目概况	3
1.2 项目区概况	4
2 水土保持方案及设计情况	7
2.1 主体工程设计	7
2.2 水土保持方案	7
2.3 水土保持方案变更	9
2.4 水土保持后续设计	9
3 水土保持方案实施情况	10
3.1 水土流失防治责任范围	10
3.2 弃渣场设置	10
3.3 取土场设置	10
3.4 水土保持措施总体布局	10
3.5 水土保持设施完成情况	11
3.6 水土保持投资完成情况	12
3.7 水土保持投资估算与完成对比分析	13
4 水土保持工程质量	15
4.1 质量管理体系	15
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价	16
4.3 弃渣场稳定性评估	17
4.4 总体质量评价	17
5 初期运行情况	19
5.1 运行情况	19

5.2 水土保持效果	19
5.3 公众满意度调查	21
6 水土保持管理	23
6.1 组织领导	23
6.2 规章制度	23
6.3 建设管理	23
6.4 水土保持监测	23
6.5 水土保持监理	24
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	24
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	24
6.8 水土保持设施管理维护	25
7 结论与下阶段工作安排	26
7.1 结论	26
7.2 遗留问题安排	26
8 附件及附图	27
8.1 附件	27
8.2 附图	35

倚桂轩住宅楼项目水土保持设施验收特性表

验收工程名称	倚桂轩住宅楼项目	验收工程地点	广州市南沙区		
验收工程性质	新建、建设类项目	验收工程规模	总用地面积 3911.7m ²		
所在流域	珠江流域	防治区名称	属国家及广东省水土流失重点监督区		
水土保持方案批复部门、时间及文号	广州市南沙区水务局，2015年8月12日，穗南区水批〔2015〕58号文				
工期	27个月	主体工程	2016年3月~2018年5月		
防治责任范围 (hm ²)	水土保持方案确定的防治责任范围		0.42		
	实际扰动面积		0.39		
	验收后的防治责任范围		0.39		
方案确定的水土流失防治目标	扰动土地整治率	95%	实际完成水土流失防治指标	扰动土地整治率	100%
	水土流失总治理度	97%		水土流失总治理度	100%
	控制比	1.0		控制比	1.0
	拦渣率	95%		拦渣率	95%
	林草植被恢复率	99%		林草植被恢复率	100%
	林草覆盖率	27%		林草覆盖率	31.3%
水土保持措施主要工程量	工程措施	表土剥离 0.20hm ² 、排水管 200m			
	植物措施	园林绿化 0.12hm ²			
	临时措施	临时排水沟 420m、沉沙池 1座、编织袋拦挡 230m、彩条布覆盖 0.09m ²			
工程质量评定	评定项目	总体质量评定	外观质量评定		
	防洪排导工程	合格	合格		
	绿化工程	合格	合格		
投资	水土保持方案投资	33.68 万元			
	实际投资	42.50 万元			
	投资变化原因	独立费用变化			
工程总体评价	该项目完成了水土保持方案设计要求的水土保持工程相关内容和开发建设项目所制定的水土流失防治任务，水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以申请组织竣工验收。				
水土保持方案编制单位	广东省建科建筑设计院		水土保持设施主要施工单位	中国能源建设集团广东电力工程有限公司	
水土保持监测单位	广东河海工程咨询有限公司		监理单位	广州市诚铁监理咨询有限公司	
水土保持设施验收单位	广东科景工程建设技术有限公司		建设单位	广州南沙开发区腾龙山庄房地产有限公司	
验收单位地址	广州市天河区东莞庄一横路 133 号花城学院 B 座 403		地址	南沙区环市大道中富汇商业街 3 号 203 室	
联系人	文承荣		联系人	李振	
电话	13660696069		电话	13560426055	
传真/邮编	87595950/510610		传真/邮编		
电子信箱	32480352@qq.com		电子信箱		

前言

倚桂轩住宅楼项目（原“腾龙苑”住宅楼（暂定名）项目）位于广州市南沙区进港大道旁，毗邻南沙区蝴蝶洲公园。倚桂轩住宅楼项目（以下简称“本项目”）用地面积 3911.7m²，新建建构物有住宅楼 1 栋，项目总规划建筑面积 6805m²，其中计算容积率建筑面积为 6373m²，不计容积率建筑面积为 432m²，建筑密度 29.6%，综合容积率 1.63，绿地率 31.3%。

本项目总投资 2450 万元，其中土建投资 1200 万元；工程于 2016 年 3 月开工建设，至 2018 年 5 月完工，总工期 27 个月。根据工程监理资料及施工方提供资料进行统计，结合现场的勘查了解，倚桂轩住宅楼项目总挖方 0.64 万 m³，总填方 0.64 万 m³，无借方和弃方，场地内土石方挖填平衡。

本工程由广州南沙开发区腾龙山庄房地产有限公司建设，主体设计单位为广东省轻纺建筑设计院有限公司，工程施工单位为中国能源建设集团广东电力工程局有限公司，工程监理单位为广州市诚铁监理咨询有限公司。

为执行建设项目管理的有关水土保持法规，2015 年 6 月，建设单位广州南沙开发区腾龙山庄房地产有限公司委托广东省建科建筑设计院对本项目进行水土保持方案的编制工作，并于 2015 年 7 月形成了《“腾龙苑”住宅楼（暂定名）项目水土保持方案报告表》。2015 年 8 月 12 日，广州市南沙区水务局以穗南区水批（2015）58 号文对倚桂轩住宅楼项目水土保持方案进行了批复。

2019 年 6 月，建设单位广州南沙开发区腾龙山庄房地产有限公司委托广东河海工程咨询有限公司开展倚桂轩住宅楼项目水土保持监测工作。监测单位对工程开工以来的地表扰动面积、扰动类型、弃土弃渣数量、水土保持措施的布设进展情况进行了全面的调查了解，还对试运行期间土地平整和植被恢复情况等水土保持措施防治效果进行了现场监测，于 2019 年 7 月编制完成了《倚桂轩住宅楼项目水土保持监测总结报告》。根据监测结果，本项目实际防治责任范围为 0.39hm²，其中项目建设区 0.39hm²。项目建设区 0.39hm²，均为永久占地，包括项目建设区。截止 2019 年 7 月，六项指标完成情况为：扰动土地整治率达 100%，水土流失总治理度为 100%，土壤流失控制比为 1.0，拦渣率为 95%，林草植被恢复率为 100%，林草覆盖率为 31.3%。

根据《中华人民共和国水土保持法》及《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》（水保〔2017〕365号）的规定，2019年6月，广东科景工程建设技术有限公司（以下简称“我司”）受建设单位委托，承担了倚桂轩住宅楼项目水土保持设施验收工作，为工程竣工验收提供技术依据。

接受委托后，我司配置了水土保持、水利工程、林业、生态、概算等专业人员组成验收小组，于2019年7月开始对倚桂轩住宅楼项目水土保持设施建设情况进行调查。验收组成员多次深入现场，开展水土流失和水保设施现状调查。验收组走访了当地群众和水行政主管部门，并与业主关于工程建设情况和水土保持实施情况进行座谈，了解工程建设情况，并交换调查意见。验收组成员逐一查看了水土保持设施关键分部工程，查阅了工程档案资料、水土保持方案实施工作总结报告等资料，检查了工程质量和工程缺陷，核实各项措施的工程量和工程质量，对不足之处提出了整改意见。验收组于2019年6月~2019年8月，对本工程水保设施进行了多次复查，复查表明，本项目的水土保持设施建设情况基本达到验收要求，可以组织水土保持设施竣工验收。为此，我公司于2019年8月编写完成了《倚桂轩住宅楼项目水土保持设施验收报告》。本工程实际扰动面积为 0.39hm^2 。完成主要水土保持工程量有：表土剥离 0.20hm^2 、排水管200m，园林绿化 0.12hm^2 ，临时排水沟420m、沉沙池1座、编织袋拦挡230m、彩条布覆盖 0.09m^2 。完成水土保持总投资42.50万元。

在本工程水土保持设施验收工作期间，我司验收组得到了广州市南沙区水务局及工程建设、设计、施工、监理、质量监督等单位 and 人员的大力支持，籍此深表感谢！

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

倚桂轩住宅楼项目（原“腾龙苑”住宅楼（暂定名）项目）位于广州市南沙区进港大道旁，毗邻南沙区蝴蝶洲公园。场地周边为碧桂园、富佳花园、海力花园等成熟社区。

1.1.2 主要技术指标

本项目于 2016 年 3 月开工，2018 年 5 月完工并投入使用，总工期 27 个月。项目建立了强有力的建设管理体制，采用了科学的管理方法和先进的施工技术，基本实现了进度控制、质量控制、投资控制目标。工程特性见表 1-1。

表 1-1 倚桂轩住宅楼项目工程特性见表

一、项目的基本情况				
1	项目名称	倚桂轩住宅楼项目		
2	建设地点	广东省广州市南沙区		
3	工程性质	新建工程		
4	工程组成	建筑物工程、道路管线工程、绿化工程		
5	建设规模	用地面积 3911.7m ² ，新建建构物有住宅楼 1 栋，项目总规划建筑面积 6805m ² ，建筑密度 29.6%，综合容积率 1.63，绿地率 31.3%		
6	水保批复	广州市南沙区水务局，2015 年 8 月 12 日，穗南区环水批〔2015〕58 号文		
7	建设单位	广州南沙开发区腾龙山庄房地产有限公司		
8	设计单位	广东省轻纺建筑设计院有限公司		
9	监理单位	广州市诚铁监理咨询有限公司		
10	施工单位	中国能源建设集团广东电力工程局有限公司		
11	总工期	2016 年 3 月开工，2018 年 5 月完工，总工期 27 个月		
12	总投资	总投资 2450 万元		
13	工程占地	工程占地面积 3911.7m ² ，均为永久占地		
二、项目土石方工程量（万 m ³ ）				
挖方	填方	借方	弃方	场地内土石方挖填平衡。
0.64	0.64	0	0	

1.1.3 项目投资

本项目总投资 2450 万元，其中土建投资 1200 万元。

1.1.4 项目组成

本项目主要建设内容包括住宅楼 1 栋、机械车库及自行车车棚、景观绿化等相关配套设施。

1.1.5 施工组织及工期

本项目位于广州市南沙区，项目地块临近南沙区进港大道，项目东侧规划路与进港大道连接，东侧现状为水泥路面，能满足工程建设运输要求，交通较为便利。本项目施工场地布置在住宅楼周边的空地，主要布置在场地北侧。

施工工期：工程实际施工时间为 2016 年 3 月开工，2018 年 5 月完工。

1.1.6 土石方情况

根据施工、监理及监测资料，本工程涉及挖方 0.64 万 m³；填方 0.64 万 m³，无借方及弃方，场地内土石方挖填平衡。

1.1.7 征占地情况

本项目总占地 0.39hm²，均为永久占地。占地类型包括草地、耕地及其他用地。工程各分区占地情况详见表 1-2。

表 1-2 工程占地情况表

项目	占地类型			合计
	草地	耕地	其他用地	
项目建设区	0.01	0.34	0.04	0.39

1.1.8 移民安置与专项设施改（迁）建

本项目无拆迁（移民）安置或设施改（迁）建工程。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1、地形地貌

南沙区属珠江三角洲冲积平原地带，由台地、山地丘陵中冲蚀下来的泥沙与珠江河水中的泥沙沉积堆积而成，境内地势平坦，由北、西北向东南倾斜，北部主要是海拔 50m 以下的台地，南部主要是连片的冲积平原（局部有孤山），区内最高点黄山鲁海拔高度 295m。

本项目地块所在区域地形为珠江三角洲冲积平原，地块内地势高差较小，地形平坦，地面高程多为 8.5m~9.2m。

2、土壤、植被

南沙区土壤可分为水稻土、赤红壤、滨海盐渍沼泽土三个土类。水稻土包括赤红壤冲积水稻土和珠江三角洲沉积水稻土，占全区耕地面积的 90.46%。赤红壤包括耕型和非耕型两类，耕型赤红壤占赤红壤面积的 45.69%，已开垦耕作种植旱作物；非耕型赤红壤，未开垦耕作，大部分是山林地。滨海盐渍沼泽土，即浅海滩，按珠基-5m 以上高程计，浅海滩涂面积近 30 万亩，土层深厚肥沃，是潜力很大的土地资源。

项目区土壤类型以赤红壤为主。

南沙区植被为南亚热带季风常绿阔叶林，但由于人类的长期经济活动，天然林已极少存在，山地丘陵的森林均为次生林和人工林。

根据现场调查，项目占地范围地势平坦，地表现状主要为菜地，植被覆盖较好。

3、水文、气象

南沙区的河流位于珠江水系之东、西江、北江下游，为珠江三角洲河网的一部分。境内有干、支流 21 条，总长 351.4km，最长 51km，最短 3.2km。主要河道有西部的洪奇沥水道，北部的沙湾水道，东部的虎门水道和中部北南走向的蕉门水道等。河流多由西北向东南流经番禺进入珠江口的虎门、蕉门、洪奇门出海，干流宽多在 300~500m 之间，支流宽约 100~250m 之间。干、支流均属平原河流，水流平缓，潮汐明显，属不正规半日潮，潮差平均为 2.4m。

本项目周边无河流水系，项目东侧为现状水泥路，本项目区雨水汇集后排向东侧道路已有排水管网。

项目区地处北回归线以南，属南亚热带季风气候区，气候温暖潮湿，雨量充沛。该区多年平均气温 21.8℃，历年一月最低气温 0℃，8 月最高气温 38.7℃。历年最大降雨量为 2865mm（1920 年），最小降雨量为 1113mm（1916 年），多年平均降雨量为 1657mm，但降雨量的年内分配不均匀，其中汛期的 4~9 月占全年降雨量的 80% 以上。

1.2.2 水土流失及水土保持情况

本工程位于广东省广州市，属于南方红壤丘陵区水力侵蚀，水土流失较为普遍，主要集中在低山、丘陵、台地及岗地等。根据 2011 年全国水利普查结果可知，南沙区水土流失总面积约 7.14km^2 。根据水利部《关于划分国家级水土流失重点防治区的公告》及《广东省人民政府授权发布全省水土流失重点防治区的通告》，广州市南沙区属于国家级和广东省水土流失的重点监督区。根据《开发建设项目水土流失防治标准》，本项目防治标准等级执行建设类项目一级，容许土壤流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。根据对项目区内的现场勘查，项目区植被覆盖状况良好，基本无明显的水土流失，水土流失属轻度以下。

项目区地势平坦，项目开工前周边已有围墙或挡土墙，地面现状植被主要为菜地，地面均种植各种蔬菜，植被覆盖度较高，水土流失轻微，以水蚀为主，侵蚀类型主要为面蚀，项目区土壤流失属轻微侵蚀。土壤侵蚀模数背景值约为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

本工程自 2016 年 3 月开始施工，建设造成水土流失的主要施工环节为各单位工程的土建施工，表现为因土建工程施工扰动原地貌、损坏地表植被，而使水力侵蚀强度增加，但这些影响是局部的、暂时的，通过水土保持措施的实施，工程完工后，整个工程的水土流失面积和水土流失现象大幅减少，并随着工程竣工和水土保持措施防治效益的发挥而逐步消失。

本工程已于 2018 年 5 月完工，工程建设中已按水土保持方案要求实施排水工程、绿化工程及临时措施等水土保持措施，经过恢复，项目建设区及其周边植被恢复良好，项目区域不存在明显水土流失状况，总体满足水土保持要求。

2 水土保持方案及设计情况

2.1 主体工程设计

2015年8月6日，广州南沙开发区发展和改革局同意“腾龙苑”住宅楼（暂定名）项目备案（穗南发改项目〔2015〕259号）。

2.2 水土保持方案

2.2.1 水土保持方案报批情况

为执行建设项目管理的有关水土保持法规，2015年6月，建设单位广州南沙开发区腾龙山庄房地产有限公司委托广东省建科建筑设计院对本项目进行水土保持方案的编制工作，并于2015年7月形成了《倚桂轩住宅楼项目水土保持方案报告表》。2015年8月12日，广州市南沙区水务局（现广州市南沙区环保水务局）以穗南区水批（2015）58号文对倚桂轩住宅楼项目水土保持方案进行了批复。批复认为该项目水土保持方案报告表编制的内容符合《开发建设项目水土保持技术规范》（GB 50433-2008）的要求，编制依据充分，防治目标明确，防治方案可行，可作为下阶段开展水土保持工作的依据。

在施工图设计阶段，为了做好本工程的水土流失防治工作，针对本项目的实际情况，建设单位委托设计单位在施工图设计中，对整个项目区作进一步勘查落实，提出项目区要满足水土流失防治要求，同时要要进行植被恢复、结合周围自然环境和人文环境进行美化绿化的设计要求。

2.2.2 水土流失防治责任范围

根据批复的水土保持方案，本项目水土流失防治责任范围应为 0.42hm^2 ，其中项目建设区 0.39hm^2 ，直接影响区 0.03hm^2 。详见表2-1。

表 2-1 批复的防治责任范围面积表

序号	项目分区	防治责任范围			备注
		项目建设区	直接影响区	合计	
1	项目建设区	0.39	0.03	0.42	

2.2.3 水土流失防治目标

根据《“腾龙苑”住宅楼（暂定名）项目水土保持方案报告表》、《中华人民共和国水土保持法》及《开发建设项目水土保持方案技术规范》等有关法律法规和

技术标准,有效控制工程建设过程中的新增水土流失,保护和恢复项目区内植被,保障当地生态环境建设与经济建设协调发展,确定的防治目标值见表 2-2。

表 2-2 水土流失防治目标表

防治分区	扰动土地整治率(%)	水土流失总治理度(%)	土壤流失控制比	拦渣率(%)	林草植被恢复率(%)	林草覆盖率(%)
项目建设区	95	97	1.0	95	99	27

2.2.4 水土保持措施和工程量

依据工程所处的地貌类型,主体工程建设的时序、布局,新增水土流失的特点,本项目用地范围较小,按整体一个分区进行措施布设,根据施工扰动特点,水土流失防治措施按场地平整期和建筑物施工期两个时期进行防治。

水土保持方案设计综合防治体系图详见图 2-1,水土保持方案确定的防治措施及工程量见表 2-3、表 2-4。

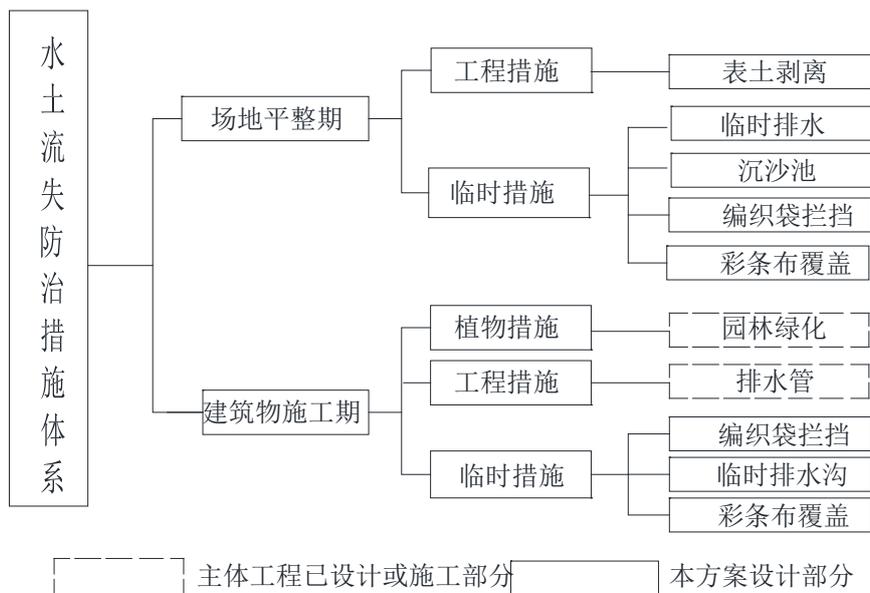


图 2-1 水土保持综合防治体系图 (水保方案设计)

表 2-3 主体已列的防治措施及工程量

序号	工程或费用名称	单位	工程量	单价(元)	合计(万元)
一	第一部分 工程措施				3.35
1	排水管道	m	200	167.5	3.35
二	第二部分 植物措施				9.81
1	园林绿化	m ²	1225.9	80	9.81
工程总投资					13.16

表 2-4 方案新增的防治措施及工程量

序号	项目名称或措施	单位	场地平整期	建筑物施工期	合计
一	第一部分 工程措施				
1	表土剥离	hm ²	0.20		0.2
二	第一部分 临时措施				
1	沉沙池	座	1		1
	土方开挖	m ³	15		15
	砖砌	m ³	6		6
	砂浆抹面	m ²	25		25
2	临时排水沟	m	250	170	420
	土方开挖	m ³	45	31	76
	砂浆抹面	m ²	287	195	482
3	彩条布覆盖	hm ²	0.05	0.04	0.09
4	编织袋拦挡	m	50	180	230
	土袋围堰	m ³	18	65	83

2.2.5 水土保持投资

根据广州市南沙区水务局批复的《关于“腾龙苑”住宅楼（暂定名）项目水土保持方案报告表的批复》，本工程水土保持总投资 33.68 万元，其中主体已列水保投资 13.16 万元，方案新增水保投资 20.52 万元。方案新增水土保持投资中，工程措施 0.46 万元，植物措施 0 万元，临时工程 3.69 万元，独立费用 15.2 万元（建设监理费 0.12 万元，水土保持监测费 10.0 万元），基本预备费 1.16 万元。

2.3 水土保持方案变更

由于本项目建设的地点和规模未发生变化，因此本项目未涉及水土保持方案变更。

2.4 水土保持后续设计

本项目初步设计及施工图设计均由广东省轻纺建筑设计院有限公司承担，设计单位在后续设计中进一步优化了排水及植物措施的布置，尽可能的减少了项目在建设过程中的水土流失。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

倚桂轩住宅楼项目建设期实际发生防治责任范围为 0.39hm^2 ，均为项目建设区，直接影响区为 0。

方案设计水土流失防治责任范围为 0.42hm^2 ，建设过程中实际发生的防治责任范围 0.39hm^2 ，较方案设计减少 0.03hm^2 。防治责任范围变化对比情况详见表 3-1。

表 3-1 防治责任范围变化情况对比表 单位： hm^2

分区	方案设计	实际发生	增加+/减少
项目建设区	0.39	0.39	0
直接影响区	0.03	0	-0.03
合计	0.42	0.39	-0.03

注：+表示增加，-表示减少。

防治责任范围变化分析如下：

本工程防治责任范围面积 0.39hm^2 ，均为项目建设区占地面积。较批复的水土保持方案设计的防治责任范围 0.42hm^2 减少了 0.03hm^2 。水土保持方案确定的防治责任范围与实际扰动面积对比情况见表 3-1。

经分析，造成工程建设期水土流失防治责任范围面积减少的主要原因是直接影响区的变化，直接影响区主要是由于施工过程中加强了防护措施，未发现水土流失对周边造成影响，因此直接影响区范围为 0，直接影响区减少防治责任范围 0.03hm^2 。

3.2 弃渣场设置

根据对工程施工过程资料查阅及现场调查，本项目无弃方。本项目未设置弃渣场。

3.3 取土场设置

水保方案设计取土场 0 处，实际发生取土场 0 处。

3.4 水土保持措施总体布局

本项目水土流失防护措施设计针对水土流失状况，防护重点是场地围闭、场

地排水及绿化工程等。项目实施的水土保持措施包括表土剥离、排水管、园林绿化、临时排水沟、沉沙池、编织袋拦挡、彩条布覆盖等。本项目实际实施的水土保持措施与方案设计阶段没变化，能有效防治项目建设过程中的水土流失。各防治区水土保持措施布局见表 3-2。

表 3-2 水土保持措施总体布局表

分区	工程措施	植物措施	临时措施	评价
项目建设区	表土剥离、排水管	园林绿化	临时排水沟、沉沙池、编织袋拦挡、彩条布覆盖	符合水土保持要求

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 水土保持工程措施完成情况

经过实地勘查和查阅与水土保持有关的工程施工设计、施工记录、分部工程验收报告、工程质量检验评定报告及工程完工后的结算支付报表等资料，确认本项目实际完成的水土保持工程措施有表土剥离 0.20hm²、排水管 200m。完成工程设施工程量详见表 3-3。

表 3-3 工程措施完成情况表

防治分区	措施项目	单位	方案设计	实际施工	增加+/减少-
项目建设区	表土剥离	hm ²	0.20	0.20	0
	排水管	m	200	200	0

验收组根据工程质量检验评定报告及工程交工验收报告等资料，并经现场抽样查验，对工程措施工程量进行核实。经核实，验收组认为工程措施布局合理，已完成的排水工程等措施的工程量属实。

3.5.2 水土保持植物措施完成情况

本项目共计实施植物措施有园林绿化 0.12hm²。经查阅工程交工验收报告等资料及抽样调查，本工程植物措施上报工程量与实际相符。建设单位在落实水土保持方案植物措施的过程中，基本能够按照方案设计要求，本项目实施的绿化措施共完成植被设施面积 0.12hm²，目前植被生长良好，植物措施完成情况详见表 3-4。

表 3-4 植物措施完成情况表

防治分区	措施项目	单位	方案设计	实际施工	增加+/减少-
项目建设区	园林绿化	hm ²	0.12	0.12	0

3.5.3 水土保持临时措施完成情况

经查阅工程交工验收报告等资料及抽样调查,本工程临时措施上报工程量与实际相符。建设单位在落实水土保持方案临时措施的过程中,按照实际情况布设了临时排水沟 420m,沉砂池 1 座,编织袋拦挡 230m,彩条布覆盖 0.09hm²。项目完工后,临时措施现已拆除。临时措施完成情况及实施时间详见表 3-5。

表 3-5 临时措施完成情况表

防治分区	措施项目	单位	方案设计	实际施工	增加+/减少-
项目建设区	临时排水沟	m	420	420	0
	沉砂池	座	1	1	0
	编织袋拦挡	m	230	230	0
	彩条布覆盖	hm ²	0.09	0.09	0

3.6 水土保持投资完成情况

建设单位将本工程水土保持工程纳入到主体工程一并实施,投资全部纳入主体工程投资中,根据现行标准,通过查阅工程完工验收资料和现场实际调查,验收组将本工程具有水土保持功能的项目进行统计,本工程水土保持设施实际完成投资 42.50 万元,其中工程措施投资 3.81 万元,植物措施投资 9.81 万元,临时措施为 3.68 万元,独立费用 25.2 万元,基本预备费 0 元,水土保持补偿费 0 万元。实际完成投资情况见表 3-6。

表 3-6 水土保持工程投资表 单位：万元

防治分区	措施项目	单位	实际施工	总价
一、工程措施				3.81
项目建设区	表土剥离	hm ²	0.20	0.46
	排水管	m	200.00	3.35
二、植物措施				9.81
项目建设区	园林绿化	hm ²	0.12	9.81
三、临时措施				3.68
项目建设区	临时排水沟	m	420.00	0.56
	沉砂池	座	1.00	0.80
	编织袋拦挡	m	230.00	1.86
	彩条布覆盖	hm ²	0.09	0.46
四、独立费用				25.2
建设管理费				0.08
工程监理费				0.12
科研勘测设计费				5
水土保持监测费				10
水保设施竣工验收费				10
五、基本预备费				0
六、水土保持补偿费				0
水土保持总投资				42.50

3.7 水土保持投资估算与完成对比分析

本工程实际完成水土保持投资 42.50 万元,较水土保持方案批复的投资 33.68 万元增加了 8.82 万元,投资变化详见对照表 3-7。

表 3-7 水土保持工程完成投资对比表 单位：万元

序号	工程或费用名称	方案投资(万元)	实际投资(万元)	增加+ / 减少-
一	工程措施	3.81	3.81	0.00
二	植物措施	9.81	9.81	0.00
三	临时措施	3.69	3.68	-0.01
四	独立费用	15.20	25.20	+10.00
1	建设管理费	0.08	0.08	0.00

3 水土保持方案实施情况

2	工程监理费	0.12	0.12	0.00
3	科研勘测设计费	5.00	5.00	0.00
4	水土保持监测费	10.00	10.00	0.00
5	水保设施竣工验收(评估)费	0.00	10.00	+10.00
五	基本预备费	1.16	0.00	-1.16
六	水土保持补偿费	0.00	0.00	0.00
水土保持总投资		33.68	42.50	+8.82

投资变化的主要原因如下:

- 1、临时措施较方案有所减少, 主要是因为其它临时工程的费用减少了 0.01 万元。
- 2、独立费用实际产生的费用较方案增加了 10.00 万元, 其增加的原因主要是因为项目的水保设施竣工验收(评估)费按照工程实际总投资计算发生了变化。
- 3、项目建成后基本预备费为 0, 较方案设计时期减少了 1.16 万元。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位质量管理体系

广州南沙开发区腾龙山庄房地产有限公司为工程质量第一责任人，对工程质量全面负责，其工程部负责协调工程建设质量管理。

建立健全了质量保证体系、质量管理制度，明确质量控制目标，落实质量管理责任，对监理单位和施工单位提出明确的质量要求。加强现场检查，项目办及各分部人员按照工程建设进度，定期现场检查各水保措施的落实情况，发现问题及时纠正。采取严格的质量管理措施，来规范并转化施工和监理行为。

奖优罚劣，强化质量管理。凡不符合质量要求的工程项目必须停工整改，对承包人处以经济处罚；加大现场检查和抽查力度，杜绝质量事故，消灭质量隐患。对质量问题的处理绝不手软，规定凡不符合质量要求的工程项目必须停工整改，并对施工单位处以经济处罚；如质量问题涉及监理管理不周和监理失职的，对现场监理并罚处理。

树立质量样板工程，提高整体质量。根据施工各阶段进行的情况，评选实体质量和外观质量较好的项目树为样板工程，使项目各标段的施工质量得到了整体的提高。

严抓监理管理，确保监理工作质量。充分发挥监理工程师第一线全过程全方位监管的积极作用。同时对监理工程师的工作情况进行监督，并在各总监办之间开展竞争、交流、评比。

4.1.2 设计单位质量管理体系

工程设计单位广东省轻纺建筑设计院有限公司实行项目总负责制，对所承担的工程设计质量承担直接责任。

设计单位严格按照工程建设法规、工程建设强制性标准和合同要求进行设计，按规定履行设计文件的审核、会签批准制度，加强设计过程质量控制；并按批准的供图计划和工程进度要求提供设计文件，做好设计文件的技术交底工作；对施工过程中提出的设计问题及时进行处理，参加单位工程验收、阶段验收和竣工验收，并对施工质量提出评价意见；参与施工质量缺陷、质量事故分析，并对因设

计造成的质量问题，提出相应的技术处理方案。

4.1.3 监理单位质量管理体系

倚桂轩住宅楼项目的监理工作由广州市诚铁监理咨询有限公司负责。水土保持工程监理纳入主体工程监理一并实施。

工程监理受托对工程质量、进度和资金等进行全面控制，实行总监负责制；对工程质量承担监理责任。监理单位严格执行法律、法规、规章及合同文件；审查承建单位的质量体系，督促承建单位进行“三检”制；审查承包人编制的施工组织设计或措施计划；对原材料、中间产品及机电产品质量进行检验；对生产工序及单元工程质量进行检验和评定。组织隐蔽工程、分部工程验收及缺陷责任制期满验收；组织质量缺陷及一般质量事故的调查和备案，并监督处理对施工图纸及设计文件进行检查与签发；监理单位通过例会制度以及现场巡视、旁站等方式，形成了较完整的质量控制体系。

4.1.4 施工单位质量管理体系

施工单位实行项目经理负责制，按照技术规范、标准和设计文件的要求，组织编制了施工组织设计和施工技术方案，确保施工质量达到设计要求和建设单位的质量目标。一是建立了质量监督管理体系，设置了专门的质量管理部门，并配备了专职质量管理人员和监督验收人员。二是实行全面质量管理，工程开工前，各施工单位加强对施工人员的技术培训和质量教育，使之熟悉相关工艺，有关标准和规范，增强质量意识。三是落实质量责任制，明确项目第一责任人同时也是质量负责人，做到凡事有人负责，有人监督，有人检查，有据可查。四是严格工序管理，坚持质量检查制度，同时，严格执行自检、互检、专检和质量验收评定的“三检一评”制度，保存了较完整的质量保证资料。通过科学管理，基本实现了施工程序化，管理规范，资料标准化。整个建设过程做到开工有报告，施工有方案，技术有交底，图纸有会审，器材有检验，检查有记录，工序有交接，检验有标准，质量有评定，有完整齐全的交工资料，保证了对施工质量的控制。

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

水土保持方案将水土流失防治分区划分为项目建设区 1 个防治分区。本项目

由广州南沙开发区腾龙山庄房地产有限公司负责,水土保持单位工程划分由监理主持。倚桂轩住宅楼项目水土保持设施项目划分结果详见表 4-1。

表 4-1 水土保持设施项目划分表

单位工程名称	分部工程名称	单元工程	数量
水土保持设施	防洪排导工程	排水管	1
	绿化工程	园林绿化	1
合计			2

4.2.2 各防治区工程质量评价

监理工程师依据水土保持各项治理措施的有关质量评定方法和标准,对照施工质量的具体情况,分别对水土保持生态工程建设各项工程的质量等级进行确定。

按照现行的水土保持基本建设工程质量等级评定标准,单元工程、分部工程、单位工程质量分为“合格”和“优良”的标准。工程质量达不到合格的规定要求时,必须及时处理。对全部返工的,可重新评定质量等级;经加固并经鉴定达到质量要求的,其质量只能评定为合格;经鉴定达不到设计要求,但经建设单位和监理单位认为能够满足基本安全与使用要求,可不加固,其质量可按合格处理。

本项目水土保持单位工程包括防洪排导工程和绿化工程 2 个分部工程,评定详见表 4-2。

表 4-2 水土保持设施评定汇总表

单位工程名称	分部工程名称	单元工程	质量评定等级
水土保持设施	防洪排导工程	排水管	合格
	绿化工程	园林绿化	合格

本水土保持设施单位工程 1 个,分部工程 2 个,单元工程 2 个,其中合格分项工程 2 个,合格率 100%,总体评定为合格。水土保持设施完成的质量和数量均符合设计标准,实现了保护项目安全,控制水土流失,恢复和改善生态环境的设计目标。

4.3 弃渣场稳定性评估

工程建设无弃方,因此无设置弃渣场。

4.4 总体质量评价

本项目实施的水土保持工程措施和植物措施设计合理,完成的质量和数量基

本符合设计要求，落实了水土保持方案中的防护措施设计，达到了开发建设项目水土保持设施验收技术规程（GB/T22490-2008）的要求，有效地控制了开发建设中的水土流失。

本工程建设单位履行了水土保持法规定的水土流失防治义务，项目水土保持设施达到了开发建设项目水土保持设施验收管理办法和验收技术规程的要求；水土保持措施布局合理，体系健全，水土保持措施的设计、实施符合水土保持有关技术规范、标准的规定，按设计文件建成或落实；组织开展了自查初验，质量控制到位和过程管理严格，水土保持工程措施的外观和效果达标，且单元工程经质量鉴定和自查初验合格，水土保持植物措施的数量和效果符合规范要求。项目完成水土保持设施质量总体合格，达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，符合交付使用要求。

5 初期运行情况

5.1 运行情况

本工程于 2018 年 5 月项目主体完工，经过运行情况来看，各项水土保持措施均已发挥作用，工程建设扰动地表得到了治理，运行中造成的水土流失基本上得到了有效控制。在运营阶段，各处的水土流失强度明显下降，控制在微度侵蚀范围内。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理

扰动土地整治率指项目建设区内的扰动土地整治面积占扰动土地总面积的百分比。经验收组核实，项目区占地面积为 0.39hm^2 ，施工扰动的土地面积为 0.39hm^2 。通过各项水土保持措施，共计完成治理面积 0.39hm^2 ，其中建（构）筑物及硬化面积 0.27hm^2 、植物措施 0.12hm^2 。项目建设区土地整治率为 100% 达到了批复方案扰动土地整治率防治目标。各分区扰动土地整治率详见表 5-1。

表 5-1 扰动土地整治率统计表

防治分区	扰动面积 (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	建(构)筑物、 道路及硬化	小计	
项目建设区	0.39	0	0.12	0.27	0.39	100
合计	0.39	0	0.12	0.27	0.39	100

总治理度指项目建设区内的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开发建设项目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的面积。水土流失防治面积是指对水土流失区域采取水土保持措施，并使水土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地面积。经验收组核实，本工程造成水土流失面积 0.12hm^2 ，水土保持措施总面积为 0.12hm^2 ，水土流失总治理度为 100%。达到了批复方案确定的水土流失治理度防治目标。各分区水土流失总治理度见表 5-2。

表 5-2 水土流失总治理度统计表

防治分区	扰动面积 (hm ²)	建筑及场地、道路硬化 (hm ²)	造成水土流失面积 (hm ²)	水土流失防治面积			水土流失总治理度 (%)
				工程措施	植物措施	小计	
项目建设区	0.39	0.27	0.12	0.00	0.12	0.12	100
合计	0.39	0.27	0.12	0.00	0.12	0.12	100

通过对倚桂轩住宅楼项目的治理,防治责任范围的水土流失得到基本控制,流失量为控制在 500t/(km²·a) 以内,土壤流失控制比为 1.0。

根据现场监测和查阅相关施工过程资料,本项目无弃渣,施工现场实际拦渣率达到 95% 以上。

5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

林草植被恢复率为项目建设区内林草类植被恢复面积占可恢复植被(在目前经济、技术条件下适宜于恢复林草植被)面积百分比。国家标准(GB 50434-2008)规定的建设类项目水土流失防治一级标准(试运行期)为 99%。项目建设区内实际可绿化面积为 0.12hm²,已绿化面积 0.12hm²,项目区林草植被恢复率为 100%,各分区林草植被恢复率及林草覆盖率详见表 5-3。

林草覆盖率为林草类植被面积占项目建设区面积的百分比。本项目建设区面积为 3911.7m²,区内林草覆盖面积为 1225.9m²,林草覆盖率为 31.3%,各分区林草植被恢复率及林草覆盖率详见表 5-3。

表 5-3 林草植被恢复率及林草覆盖率计算表

防治分区	扰动面积 (hm ²)	建筑及场地、道路硬化 (hm ²)	工程措施面积 (hm ²)	可绿化面积 (hm ²)	植被面积 (hm ²)	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
项目建设区	0.39	0.27	0.00	0.12	0.12	100	31.3
合计	0.39	0.27	0.00	0.12	0.12	100	31.3

5.2.3 水土流失防治完成情况

通过查阅本工程水土保持监测报告和对本工程段的水土流失情况现场查验后认为:各项水土保持防治措施的实施,有效地控制了防治责任范围内的水土流失,各项指标值达到水土保持现行标准要求。但水土保持设施仍需要加强管护,对出现损毁的设施及时修复,保证水土保持设施的正常运行,更好地为主体工程

安全运行服务。如绿化工程应进一步加强养护，确保林草的成活率，保持项目建设区景观优美；局部可能会出现沟蚀、雨水冲刷现象，需及时处理，种植林草，恢复植被。详见表 5-4。

表 5-4 水土流失防治指标完成情况一览表

项目	目标值	目标值说明	监测值	验收值	达标情况
扰动土地整治率（%）	95	标准目标值	100	100	达标
水土流失总治理度（%）	97	标准目标值	100	100	达标
土壤流失控制比	1	标准目标值	1.0	1.0	达标
拦渣率（%）	95	标准目标值	95	95	达标
林草植被恢复率（%）	99	标准目标值	100	100	达标
林草覆盖率（%）	27	标准目标值	31.3	31.3	达标

5.3 公众满意度调查

为全面了解工程施工期间和运行初期的水土保持措施防治效果、水土流失状况以及所产生的危害等，验收组结合现场查勘，就工程建设的挖填土方管理、植被建设、土地恢复及对经济和环境的影响等方面，向当地群众进行了细致认真地了解，走访了当地水行政主管部门，并调查结果作为本次验收工作的参考依据。在验收工作过程中，验收组共向工程附近群众发放 20 张水土保持公众调查表。

在被调查者 20 人中，90.0% 的人认为工程建设对当地经济具有积极影响，项目建设有利于推进当地经济发展；在对当地环境的影响方面，85.0% 的人认为项目对当地环境总体影响是好的；在林草植被建设方面，95.0% 的人认为项目建设区林草植被建设工作起到了保护生态环境的作用，取得了较好的成效；在弃土弃渣管理方面，满意率为 90.0%；有 85.0% 的人认为项目对所扰动的土地恢复的好。

表 5-5 水土保持公众调查表

调查年龄段	青年		中年		老年		男		女	
人数(人)	5		10		5		10		10	
调查项目评价	好		一般		差		说不清			
	人数	占总人数 (%)	人数	占总人数 (%)	人数	占总人数 (%)	人数	占总人数 (%)		
项目对当地经济影响	18	90.0	1	5.0					1	5.0
项目对当地环境影响	17	85.0	2	10	1	5.0				
临时堆土管理	18	90.0	2	10.0						
项目林草植被建设	19	95.0	1	5.0						
土地恢复情况	17	85.0	1	5.0	1	5.0			1	5.0

6 水土保持管理

6.1 组织领导

广州南沙开发区腾龙山庄房地产有限公司下设安全部、办公室、人事部、财务部、工程部等职能部门，由工程管理一部全面负责水土保持工作，其他部门协助管理。

6.2 规章制度

为了加强水土保持措施工程质量管理，提高水土保持工程施工质量，实现工程总体目标，建立和完善各项进度、质量管理制度。其中包括《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》和《管理检查制度》等 14 项有关水土保持工程质量的规章制度，明确质量控制目标，落实质量管理责任。

6.3 建设管理

工程于 2016 年 3 月开工，2018 年 5 月完工，水土保持工程与主体工程基本同时施工，同时投产。

倚桂轩住宅楼项目的建设，认真贯彻实施了《中华人民共和国招标投标法》和广东省有关招投标的文件规定，本着“公开、公平、公正”的原则，对本项目的勘察设计、监理、施工、保险均采用公开招标方式进行了招标选择。

在招标过程中，建设单位在规定媒体上发布招标公告。招标文件出售、文件递交、评审结果发布、评标工作等工作都严格按照法律法规的要求进行。开标、定标均有监察部门和公证部门的人员严格监督。资格预审结果、评标结果按规定进行公示。

6.4 水土保持监测

2019 年 6 月，建设单位委托广东河海工程咨询有限公司开展该工程水土保持监测工作。

监测单位开展的水土保持监测工作内容包括扰动土地情况、取土(石、料)、水土流失情况、水土保持措施等。监测方法主要采取调查监测、巡查、遥感调查等方式，详见表 6-1。

表 6-1 工程水土保持监测内容与方法

序号	监测内容	监测方法	
		主要监测方法	辅助监测方法
1	主体工程建设进度	调查监测—询问调查	巡查
2	工程建设扰动土地面积	调查监测—询问调查	遥感监测
3	水土流失情况	调查监测—收集资料	巡查
4	水土流失隐患与危害	调查监测—询问调查	巡查
5	水土保持工程建设情况	巡查	调查监测—收集资料
6	水土流失防治效果	调查监测—抽样调查	/
7	水土保持工程设计	调查监测—收集资料	/
8	水土保持工程管理	调查监测—收集资料	/

2019年7月，监测单位根据摸底调查情况，完成了《倚桂轩住宅楼项目水土保持监测总结报告》。

6.5 水土保持监理

本工程监理单位为广州市诚铁监理咨询有限公司。监理公司在施工现场设立了项目监理部，并在现场设立监理办公室。监理部将水土保持工程监理纳入主体工程监理工作一并控制管理。

总体来说，监理单位能按照合同要求对施工单位进行“质量、进度、费用”三大控制和合同管理，工程项目施工从开工至完工的过程中，各级监理人员基本能做到“严格监理、热情服务、秉公办事、一丝不苟”。监理单位组织机构健全，对工程项目施工的全过程进行了监控和管理，使施工生产活动始终处于受控状态，杜绝了重大质量事故和一级一般质量事故，有效防止发生二、三级一般质量事故，消除质量通病，有力地促进了施工进度的顺利进行。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

本项目开工前委托广东省建科建筑设计院编报了《“腾龙苑”住宅楼(暂定名)项目水土保持方案报告表》，并于2015年8月12日取得批复(穗南区水批[2015]58号)，2019年6月委托了广东河海工程咨询有限公司开展运行期的水土保持监测工作，各项水土保持措施实施情况良好，项目建设对周边区域水土流失影响较小，未发现严重的水土流失危害事件，未收到相关的水土流失危害投诉。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据广州市南沙区水务局穗南区水批[2015]58号文《关于“腾龙苑”住宅

楼(暂定名)项目水土保持方案报告表的批复》以及《“腾龙苑”住宅楼(暂定名)项目水土保持方案报告表》，本工程无需交纳水土保持补偿费。

6.8 水土保持设施管理维护

工程于2016年3月开工，2018年5月完工。建设单位在项目建设工作完工后，已建立了管理维护责任制，对出现的局部损坏进行修复、加固，并对林草措施及时进行抚育、补植、更新，确保水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定、有效的保持水土、改善生态环境的作用。

从目前运行情况看，有关水土保持后续管理工作责任到位，并取得较好效果，水土保持设施能够持续发挥效益。

7 结论与下阶段工作安排

7.1 结论

1、建设单位重视工程建设中的水土流失防治，从一开始就编报了水土保持方案，在运行期委托了广东河海工程咨询有限公司进行水土保持监测，并委托广东科景工程建设技术有限公司进行水土保持设施验收，为有效治理水土流失，保护工程生态环境发挥了重要作用。

2、根据自查初验，认为水土保持措施设计及布局总体合理，工程质量达到了设计标准，实现了保护工程安全，控制水土流失，恢复和改善生态环境的目的。水土流失防治指标达到了方案确定的目标值：扰动土地整治率 100%，水土流失总治理度 100%，土壤流失控制比达 1.0，拦渣率为 95%，林草植被恢复率 100%，林草覆盖率达 31.3%。工程建设水土流失得到了有效防治，基本完成了批复的水土保持方案任务，达到验收条件。

7.2 遗留问题安排

本项目水土保持设施验收无遗留问题。

8 附件及附图

8.1 附件

- 1、项目建设及水土保持大事记；
- 2、广州市南沙区水务局《关于“腾龙苑”住宅楼（暂定名）项目水土保持方案报告表的批复》（穗南区水批〔2015〕58号）；
- 3、现场检查相片。

附件 1: 项目建设及水土保持大事记。

1、2015 年 8 月 6 日，广州南沙开发区发展和改革局同意“腾龙苑”住宅楼（暂定名）项目备案（穗南发改项目〔2015〕259 号）；

2、2015 年 6 月，建设单位广州南沙开发区腾龙山庄房地产有限公司委托广东省建科建筑设计院对本项目进行水土保持方案的编制工作，并于 2015 年 7 月形成了《“腾龙苑”住宅楼（暂定名）项目水土保持方案报告表》。

3、2015 年 8 月 12 日，广州市南沙区水务局以穗南区水批（2015）58 号文对倚桂轩住宅楼项目水土保持方案进行了批复。

4、2019 年 6 月，建设单位广州南沙开发区腾龙山庄房地产有限公司委托广东河海工程咨询有限公司开展倚桂轩住宅楼项目水土保持监测工作，于 2019 年 7 月编制完成了《倚桂轩住宅楼项目水土保持监测总结报告》。

5、2019 年 6 月，建设单位广州南沙开发区腾龙山庄房地产有限公司委托广东科景工程建设技术有限公司开展本项目的水土保持设施验收工作；

6、2019 年 8 月，广东科景工程建设技术有限公司完成《倚桂轩住宅楼项目水土保持设施验收报告》编制，建设单位组织各有关单位进行水土保持设施验收。

附件 2: 广州市南沙区水务局《关于“腾龙苑”住宅楼（暂定名）项目水土保持方案报告表的批复》（穗南区水批〔2015〕58 号）。

(b2)

广州市南沙区水务局

穗南区水批〔2015〕58 号

关于“腾龙苑”住宅楼（暂定名）项目 水土保持方案报告表的批复

广州南沙开发区腾龙山庄房地产有限公司:

你单位《关于呈报〈“腾龙苑”住宅楼（暂定名）项目水土保持方案报告表〉的函》及相关资料收悉。经研究，现批复如下:

一、“腾龙苑”住宅楼（暂定名）项目位于广州市南沙区进港大道旁，项目用地面积 3911.7m²，建设内容主要为住宅楼 1 栋、机械车库及自行车车棚等，项目总规划建筑面积 6805m²，其中计算容积率建筑面积为 6373m²，不计容积率建筑面积为 432m²，建筑密度 29.6%，综合容积率 1.63，绿地率 31.3%。项目总投资约 2450 万元，其中土建投资约为 1200 万元。项目挖方总量为 0.64 万 m³，填方总量 0.64 万 m³，场地内土石方挖填平衡。项目计划于 2015 年 10 月开工，2016 年 12 月完工，工期共 15 个月。

二、该报告表编制依据充分，内容较为全面，水土流失防治目标 and 责任范围基本明确。水土保持措施总体布局及分区防治措施基本可行，符合有关技术规范标准的规定，可作为下阶段水土保持工作的依据。

三、基本同意水土流失预测内容和方法，预测新增水土流失量 81.3t。

四、基本同意水土流失防治责任范围为 0.42hm²，其中项目建设区 0.39hm²，直接影响区 0.03hm²。

五、基本同意水土流失防治措施布设原则、措施体系和总体布局。本项目区水土流失防治执行建设类项目一级标准。

六、基本同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。项目水土保持措施总投资 33.68 万元，其中方案新增水土保持投资 20.52 万元，鉴于省水土保持补偿费收费标准正在制定中，待正式收费标准及分成规定出台后再补充明确本项目水土保持补偿费。

七、项目位于水土流失重点监督区范围，建设单位应重点做好以下工作：

（一）加强水土保持工作管理，将水土流失防治责任落实到招标文件和施工合同中，落实水土保持专项资金和各项防护措施，确保水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

（二）落实水土保持监测措施，监测结果须报送我局，接受水行政主管部门的监督检查。

（三）落实水土保持工程监理，确保水土保持设施建设的工程进度和质量。

（四）定期向我局报告水土保持方案的落实情况。项目性质、规模、建设地点等发生重大变化时，应修编水土保持方案并报我局审核同意。

- 2 -

(五) 按照《中华人民共和国水土保持法》和水利部《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定, 工程完工后, 须及时向我局提出申请水土保持设施验收, 未经验收或验收不合格的, 不得投产使用。

此复。



(联系人: 陈星, 联系电话: 39910360)

附件 3: 现场检查照片。

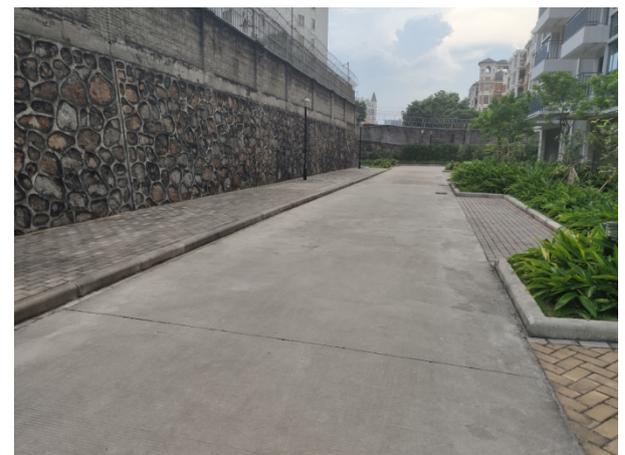
现场检查照片、水土保持措施及检查情况



现场检查照片、水土保持措施及检查情况



现场检查照片、水土保持措施及检查情况

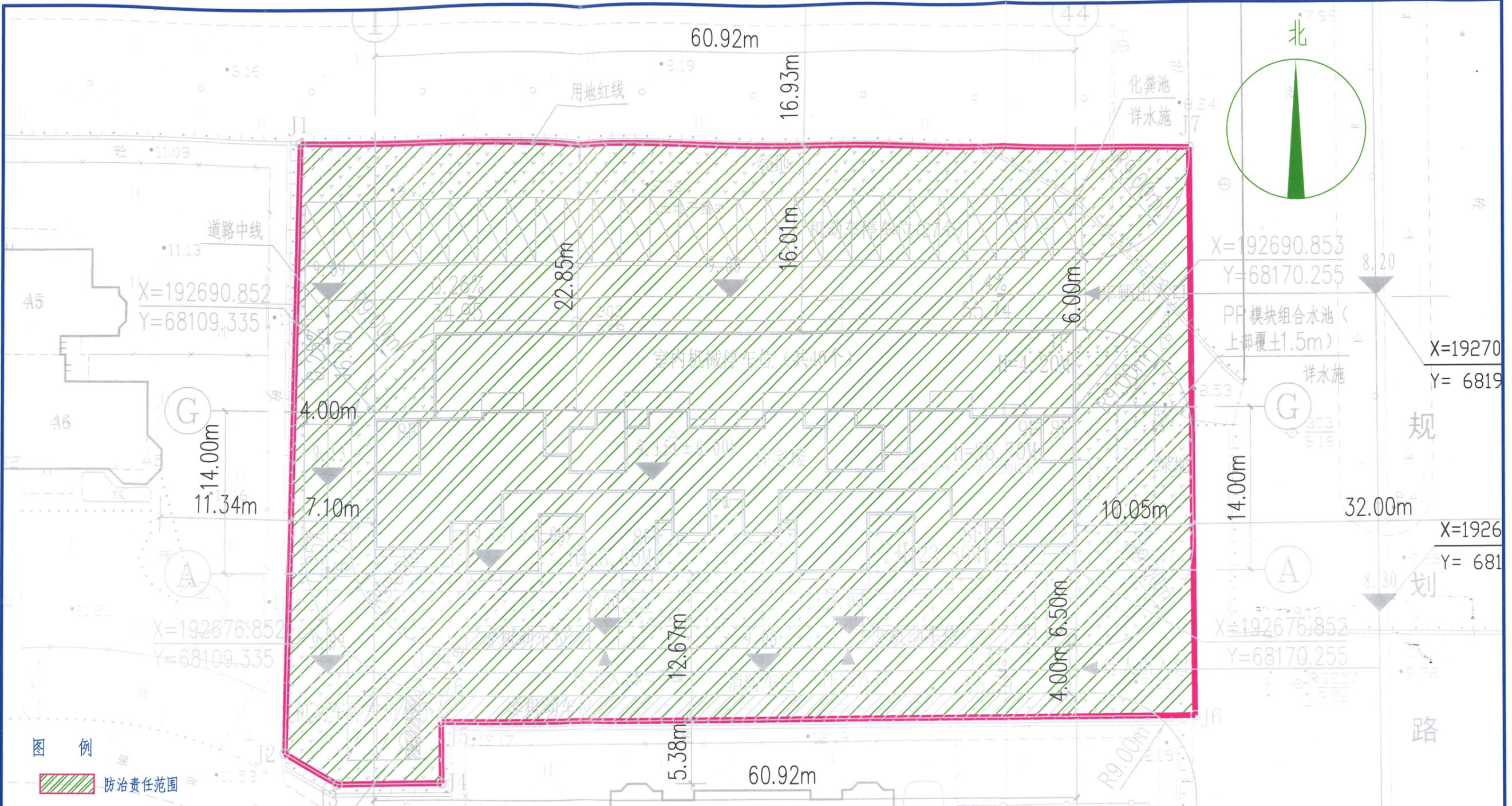
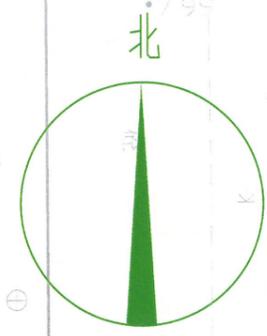


8.2 附图

附图 1: 地理位置图;

附图 2: 防治责任范围图。





图例
 防治责任范围

1 无障碍停车位
 N1 国标12J926

本项目实际水土流失防治责任范围 单位: hm²

分区	方案设计	实际发生	增加+/-减少
项目建设区	0.39	0.39	0
直接影响区	0.03	0	-0.03
合计	0.42	0.39	-0.03

说明:
 本项目防治责任范围为0.39hm²均为项目建设区

广东省建设工程勘察设计院出图专用章
 单位名称: 广东科景工程建设技术有限公司
 业务范围: 水利行业河道整治丙级, 水利行业灌溉排涝丙级, 水利行业水库枢纽丙级。
 资质证书编号: A444002574

广东科景工程建设技术有限公司 <small>Guangdong Kejing Engineering Construction Technology Co. Ltd.</small>		工程名称	倚桂轩住宅楼项目	竣工阶段	水保部分
审定	李炯	项目负责人	李炯	水土流失防治责任范围图	
审核	李炯	专业负责人	李炯		
审查	李炯	设计	李承霖	图号	附图 2
校核	李炯	制图	李承霖	日期	2019.08
				版本	第 1 版