

中海东涌 2017NJY-11 地块项目

水土保持设施验收报告



建设单位：广州中海盛荣房地产开发有限公司

编制单位：广东粤源工程咨询有限公司

2020 年 12 月

工程咨询单位甲级资信证书

资信类别： 专业资信

单位名称： 广东粤源工程咨询有限公司
住 所： 广东省广州市天河区天寿路116号201房之自编202-210室
统一社会信用代码： 91440000190375953G
法定代表人： 黄汉禹 **技术负责人：** 谭艳晖
证书编号： 914400001903759536-18ZYJ18 **有效期至：** 2021年09月29日
业 务： 水利水电



发证单位:



中华人民共和国国家发展和改革委员会监制

地址：广州市天河区天寿路 116 号邮编：510635

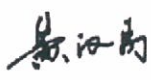


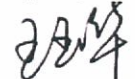


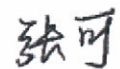



联系人：王其忠

电话：020-38036722，13924286016

中海东涌 2017NJY-11 地块项目水土保持设施验收报告

责任页

(广东粤源工程咨询有限公司)

批	准：黄汉禹（总经理）	
核	定：王其忠（副总经理/高级工程师）	
审	查：丁业滔（部门经理/工程师）	
校	核：王玉华（部门副经理/工程师）	
项目	负责人：郑瀚天（工程师）	
编	写：郑瀚天（工程师）（汇编报告）	
	张 可（工程师）（参编第 1、2 章节）	
	黄戊癸（工程师）（参编第 3、4 章节）	
	张 楠（工程师）（参编第 5、6 章节）	
	王 燕（工程师）（参编第 7、8 章节）	

目录

1. 项目及项目区概况.....	3
1.1 项目概况.....	4
1.2 项目区概况.....	7
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.....	10
2.4 水土保持后续设计.....	10
3. 水土保持方案实施情况.....	11
3.1 水土流失防治责任范围.....	11
3.2 弃渣场.....	11
3.3 取土场设置.....	12
3.4 水土保持措施总体布局.....	12
3.5 水土保持设施完成情况.....	13
3.6 水土保持投资完成情况.....	16
4. 水土保持工程质量.....	17
4.1 质量管理体系.....	17
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	20
4.3 弃渣场稳定性评估.....	20
4.4 总体质量评价.....	20
5. 项目初期运行及水土保持效果.....	23
5.1 初期运行情况.....	23
5.2 水土保持效果.....	23
5.3 公众满意度调查.....	25
6. 水土保持管理.....	27
6.1 组织领导.....	27

6.2 规章制度.....	27
6.3 建设管理.....	28
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.....	30
7. 结论.....	31
7.1 结论.....	31
7.2 遗留问题安排.....	31
8. 附件及附图.....	32
8.1 附件.....	32
8.2 附图.....	32

前言

中海东涌 2017NJY-11 地块项目以“人居”为基准点，追求居住的舒适度与口味，打造社区独特风格，将“以人为本、科学居住、健康生活”贯穿于整个项目中。项目的建设既符合广州市十三五规划对房地产开发和住宅建设的要求，同时也改善周围环境、创建文明、卫生城市的需要。在提高生活质量的同时，也改善了城市居民环境，提高了城市的品味，在提升城市门户形象的同时可以有效的解决城区商品住宅的供需矛盾。

2018 年 8 月，建设单位委托广东粤源工程咨询有限公司担本项目的水土保持方案编制工作，并于 2018 年 10 月取得广州南沙开发区行政审批局批复（穗南审批函[2018]747 号）；2018 年 3 月 22 日在广州南沙经济技术开发区行政审批局办理广州市 2018 年商品房屋建设项目计划备案表，备案号：穗南开审批项目 [2018] 02 号；2018 年 5 月 8 日取得广州市国土资源和规划委员会《关于申请修建性详细规划方案审查的复函》，穗国土规划业务函[2018]3009h 号；2018 年 6 月，建设单位委托广东粤源工程咨询有限公司承担本项目的水土保持方案编制工作，并于 2018 年 10 月取得广州南沙开发区行政审批局批复（穗南审批函 [2018]747 号号）。

本工程于 2018 年 8 月开工建设，2020 年 12 月完工。工程总投资 31.7 亿元，其中土建投资约 14.70 亿元。

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》（水保[2017]365 号）、《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》规定，广东粤源工程咨询有限公司（以下简称“我公司”）受建设单位委托，承担该工程水土保持设施验收报告的编制工作。接受委托后，我公司联合建设单位、水土保持监测单位、监理单位、水土保持方案编制单位及施工单位成立验收组，验收组由综合、工程、植物和经济财务共四个小组组成，并于 2020 年 10 月对项目现场进行了外业实地查勘，并查阅了水土保持工程设计、施工、监理、验收等档案资料。根据批准的水土保持方案、设计资料、监理日志以及施工文件等，实地调查水土流失现状、防治效果，并开展公众满意度调查，对各项水土保持措施完成情况及评定结果进行核实。经核实，本项目水土保持措施划分为 2 个单位工程，3 个分部工程，58 个单元工

程，全部评定为合格。

本项目实际发生防治责任范围为 9.37hm²，其中项目建设区 9.37hm²，直接影响区 0hm²。完成的主要水土保持工程量有：

- 1、工程措施：表土剥离 5507m³
- 2、植物措施：园林绿化 2.77hm²、全面整地 1.05hm²、撒播草籽 1.05hm²
- 3、临时措施：坑底 1#排水沟 1478m、坑顶 1#排水沟 1524m、集水井 12 个、一级沉沙池 2 个、三级沉砂池 3 个、1#排水沟 134m、彩条布覆盖 8000m²、2#排水沟 339m、袋土拦挡 253m³。

实际完成水土保持总投资 273.64 万元。项目建设区扰动土地整治率 100%、水土流失总治理度 100%、土壤流失控制比 1.0、拦渣率 95%、林草植被恢复率 100%及林草覆盖率 40.7%。满足水土流失防治要求，工程建设水土流失得到了有效防治，达到验收条件。六项指标满足方案设计的目标值。验收组认为项目区内的水土流失已经得到有效控制，完成的各项水土保持措施质量合格，达到水土保持设施验收条件，可以组织验收。

中海东涌 2017NJY-11 地块项目水土保持特性表

验收工程名称	中海东涌 2017NJY-11 地块项目		验收工程地点	广州市南沙区	
所在流域	珠江流域	不属于国家、省级水土流失重点防治分区	不属于国家级、广东省水土流失重点预防区和重点治理区		
水土保持方案批复部门、时间及文号		广州南沙开发区行政审批局《关于中海东涌 2017NJY-11 地块项目水土保持方案的复函》（穗南审批函[2018]747 号），2018 年 10 月			
防治责任范围 (hm ²)		方案确定的防治责任范围	9.73		
		实际发生的防治责任范围	9.37		
方案拟定水土流失防治目标	扰动土地整治率 (%)	95	实际完成水土流失防治目标	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
	土壤流失控制比	1		土壤流失控制比	1
	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 (%)	35.8
主要工程量		1、工程措施：表土剥离 5507m ³ 2、植物措施：园林绿化 2.77hm ² 、全面整地 1.05hm ² 、撒播草籽 1.05hm ² 3、临时措施：坑底 1#排水沟 1478m、坑顶 1#排水沟 1524m、集水井 12 个、一级沉砂池 10 个、三级沉砂池 3 个、1#排水沟 134m、彩条布覆盖 8000m ² 、2#排水沟 339m、袋土拦挡 253m ³			
工程质量评定	评定项目	总体质量评定		外观质量评定	
	工程措施	合格		良好	
	植物措施	合格		良好	
投资 (万元)	水土保持方案投资		273.64		
	实际投资		268.02		
	投资变化		-5.62		
工程总体评价	各项指标基本达到水土保持方案确定的防治标准				
水土保持方案编制单位	广东粤源工程咨询有限公司	主要施工单位	四川中宇建设工程有限公司		
水土保持监测单位	/	监理单位	广州广骏工程监理有限公司		
水土保持设施验收单位	广东粤源工程咨询有限公司	建设单位	广州中海盛荣房地产开发有限公司		
地址	广州市天河区天寿路 116 号 201 房之自编 202-210 室	地址	广州市南沙区东涌镇东兴三路 33 号		
联系人	王其忠	联系人	胡工 118620789163		
电话	13924286016	电话			
传真/邮编	020-38036722	传真/邮编			
电子信箱		电子信箱			

1.项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本项目属新建项目。项目位于广州市南沙区东涌镇，东侧为吉祥西路，西侧为金光大道，南侧为东涌三路，北侧为锦绣新城一期小区。（中心点坐标为东经113°26'48"、北纬23°53'17"）。



图 1 地理位置图

1.1.2 主要技术指标

项目名称：中海东涌 2017NJY-11 地块项目

建设单位：广州中海盛荣房地产开发有限公司

设计单位：广州瀚华建筑设计有限公司

监理单位：广州广骏工程监理有限公司

施工单位：四川中宇建设工程有限公司

建设性质：新建项目

建设规模：本项目规划永久用地面积 78951m²。本项目总建筑面积 271026m²，

容积率为 2.0，计容建筑面积为 157902m²，不计容建筑面积 113124m²（地下室和架空层其他面积），其中地下建筑面积 97603m²，架空层建筑面积 15521m²。首层建筑占地面积为 19362m²，建筑密度 25.0%，绿地率 35.06%。绿化面积 2.77hm²，其中公共绿地面积 0.53hm²。

建设内容：①地块一位于项目区北侧，锦绣新城一期南侧，占地面积 3.52hm²。拟建 17~23 层高层住宅 9 栋，1 层大地下室，2 层幼儿园 1 栋，2 层垃圾回收站 1 栋；②地块二位于项目南侧，东涌三路北侧，占地面积 3.58hm²。拟建 7 层复式楼 15 栋，1 层地下室（南侧局部 2 层地下室）；③地块三位于项目区东南角，东涌三路和吉祥西路交汇处，占地面积 0.80hm²。拟建 1 栋 3 层幼儿园，无地下室。

1.1.3 项目投资

本项目总投资约 31.7 亿元，其中土建投资约 14.70 亿元，资金来源为业主自筹。

1.1.4 项目组成及布置

本项目主要由建筑物、景观绿化、公共绿化、道路、地下室等部分组成，规划永久用地面积 78951m²。本项目总建筑面积 271026m²，容积率为 2.0，计容建筑面积为 157902m²，不计容建筑面积 113124m²（地下室和架空层其他面积），其中地下建筑面积 97603m²，架空层建筑面积 15521m²。首层建筑占地面积为 19362m²，建筑密度 25.0%，绿地率 35.06%。绿化面积 2.77hm²，其中公共绿地面积 0.53hm²。

项目总平面布局呈现一字型，整体简洁高效。主体建筑主朝向为南北向，通风采光条件优越。整体布局以点式塔楼为主，最少化楼栋数量，创造最大化中心花园，提升居住品质。营造出一个空间集聚、形象鲜明、功能复合的标杆性文化生态大社区。

1.1.5 施工组织及工期

本项目为土建施工整体施工不分标段。

1) 施工营地：实际施工营地布设于项目区西北侧红线外施工人员生产生活区。

2) 交通运输：本项目三面环路，利用现状道路运输，无需修建进场道路。

3) 施工材料：项目建设所需的沙石、碎石等垫层（用于项目区硬地、道路路面建设）及预制混凝土所需的石子、砂、水泥、管材等原材料均从当地合法建筑材料市场商购。

4) 施工用水、用电：施工期动力电源由附近箱式变压器，采用电缆供电，并且沿工地围墙进行敷设，用埋地方式敷设电缆。实行分级配电，即“三级配电两级保护”。办公设施及生活照明电源从箱式变压器引至工地照明配电箱中，专用于照明供电。施工期水源由附近的市政给水管网接入，即由业主协商后提供用水接口 $\phi 150$ 水源接驳口，供作施工期施工及生活用水

5) 弃土场：根据主体工程对场区实际土石方开挖回填情况，本工程挖方中建筑垃圾和一般土方共 15.00 万 m^3 外运，弃方外运至广州市第二中学附属南沙学校建设项目回填，运距约 40km。本工程渣土外运严格按照《广州市建筑废弃物管理条例》相关规定执行。

6) 工期：项目实际于 2018 年 8 月开工，于 2020 年 12 月完工，总工期 29 个月。

1.1.6 土石方情况

项目挖方总量 70.00 万 m^3 ，主要源于场地平整和基坑开挖；填方总量 3.90 万 m^3 全部采用外借，主要用于地下室顶板覆土、边缘回填和绿化覆土；弃方总量 70.00 万 m^3 ，均交由四川中宇建设工程有限公司负责运至弃方外运至广州市第二中学附属南沙学校建设项目回填，运距约 35km。

表 1-1 土石方平衡表 单位：万 m^3

项目组成	挖方	填方	借方	弃方	
				数量	去向
地块一区	6.26	0.62		0.62	广州市第二中学附属南沙学校建设项目
地块二区	11.59	0.35		0.35	
地块三区	0.14	2.02		2.02	
合计	17.99	2.99		2.99	

1.1.7 征占地情况

项目 9.37 hm^2 （其中永久占地 7.90 hm^2 、临时占地 1.47 hm^2 ）。本项目占地原始地貌主要为草地、水域、交通运输用地、园地、裸地，其中草地 0.61 hm^2 、水域 0.10 hm^2 、交通运输用地 0.78 hm^2 、裸地 3.45 hm^2 、园地 4.08 hm^2 。

表 1-2 工程占地情况 单位: hm²

占地性质	项目组成	占地面积(hm ²)	类型				
			草地	水域	交通运输用地	园地	裸地
永久占地	地块一区	3.52	0.16	0.10	0.78	1.86	0.62
	地块二区	3.58	0.10	0.00	0.00	1.18	2.30
	地块三区	0.80	0.11	0.00	0.00	0.63	0.06
	小计	7.90	0.37	0.10	0.78	3.67	2.98
临时占地	施工营造区	0.61	0.07	0.00	0.00	0.29	0.25
	施工道路区	0.42	0.08	0.00	0.00	0.12	0.22
	材料堆放区	0.44	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00
	小计	1.12	0.24	0.00	0.00	0.41	0.47
合计		9.37	0.96	0.10	0.78	4.08	3.45

1.1.8 移民安置和专项设施改(迁)建

本项目原始地貌主要为草地、水域、交通运输用地、园地、裸地,无其他建筑及设施,因此,本项目在建设过程中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

根据地质勘探报告及对场地现场踏勘,项目区地势属珠江三角洲冲积平原,地势平整开阔。地块一区原始地面标高为 5.40m~6.80m,地块二区原始地面标高为 5.34m~6.40m,地块三区原始地面标高为 5.40m~6.30m。现状和乐一路和吉祥北路、吉祥西路交叉口竖向标高为 6.66m,规划竖向标高为 6.68m;现状东涌三路竖向标高为 6.50m;规划竖向标高为 6.97m;现状吉祥西路竖向标高为 6.24m,规划竖向标高为 6.88m。项目区占地原始地貌类型为草地、园地、裸地等。

2、气象

广州市南沙区位于广东省中南部珠江三角洲腹地,地处北回归线以南,珠江三角洲网河区,南沙区域属于亚热带季风性海洋气候,温暖、多雨、湿润,夏长冬短,夏季时段超过 6 个月。四季气候可概括为,夏无酷热,冬无严寒,春常阴雨,秋高气爽。南沙地区多年平均气温 22.2℃,最热月与最冷月的平均气温之差为 14.7℃。多年平均雨量 1646.9 毫米。年平均相对湿度为 79%,年平均风速为 2.2 米/秒。夏盛吹偏东南风,冬多吹偏北风。夏秋常有热带气旋影响,平均每年约有 3~4 个热带气旋影响南沙区;冬季会受强冷空气影响,平均每年约有 1~2

次强冷空气影响南沙区。南沙地区年雷暴日数为 78.3 天，属于强雷暴区，常出现雷雨大风、强降雨、强雷电等灾害性天气。

拟建项目选用广州气象局南沙分局数据作为气象依据，根据南沙气象局 1959 年至 2005 年的气象资料进行统计，多年平均气温 22.2℃，最高气温 38.7℃，最低气温 1.1℃。多年平均相对湿度 79%，最小相对湿度 13%，多年平均降水量 1761.7mm，最大年降水量 2523.4 mm，最小年降水量 1040.4 mm。多年平均日照时数 1924.4h，多年平均雨日数为 156d，多年平均晴天日数为 41d，多年平均阴天日数为 183d，多年平均大风日数为 2d，多年平均风速 2.6(m/s)。

3、河流水系

南沙区境内主要河流有：沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、西沥。

南沙区地处珠江流域三角洲中部河网地带，西北江下游网河区，境内水网密布，河道纵横，有沙湾水道，虎门、蕉门、洪奇沥水道以及众多小河涌，水域面积比较高，大量用地为围垦填地。项目区内部无河流水系经过。项目区周边主要河流支流为沙湾水道、蕉门水道，用地红线北侧距沙湾水道约 2300m，南侧距蕉门水道约 1400m。周边支流河涌为东涌和濠涌，用地红线北侧距离东涌约 370m，东侧距离濠涌约 1000m，两条河涌流向自北向南汇入蕉门水道。

4、土壤植被

本项目位于广州市南沙区，珠江三角洲冲积平原，地带性土壤类型为赤红壤。

赤红壤由花岗岩、砂页岩、变质岩等多种不同母岩质发育而成，土体部分碱金属和碱土金属含量极少，粘土矿物以高岭石为主。土壤有机质和氮的含量随植被覆盖度和耕作利用程度的不同而有明显差异，磷的含量较低。土壤质地随母岩不同而有所区别，花岗岩和变质岩发育的土壤含砂砾较多，这种土壤土质疏松，易造成水土流失。

项目区地带性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，山地丘陵的森林均为次生林和人工林。周边植被主要以园林绿化植被、小叶榕、木棉、相思、女贞为主。根据场地调查及结合地形地貌图量算，场地内现状主要以蕉树及其他杂草等植被，现状林草覆盖率约 53%，即 5.04hm²。

1.2.2 水土流失及防治情况

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），广州市属于水力侵蚀为主

的南方红壤丘陵区，并且根据《2013年广东省第四次遥感普查结果报告》，广州市近年来土壤侵蚀以自然侵蚀中的轻度侵蚀为主，区域容许土壤流失量为 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。

表 1-3 广州市水土流失情况表 单位： hm^2

县（市、区）	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈	小计
从化区	75.98	9.66	0.54	0.05	0.00	86.24
增城区	13.96	4.76	0.39	0.05	0.00	79.15
番禺区	25.63	1.90	0.14	0.00	0.00	27.67
广州市辖区	51.45	2.01	0.28	0.00	0.00	53.74
花都区	59.42	5.03	0.47	0.01	0.00	64.93
百分比	91.88%	7.49%	0.59%	0.04%	0.00%	100%

项目区位于南沙区，根据原始资料，项目区内以及周边道路以园地为主，水土流失轻微，土壤侵蚀模数值能达到 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。

现阶段，本项目区不属于省级和国家级划定的水土流失重点预防区和重点治理区；方案编制阶段执行《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）规定的建设类项目一级标准。不涉及崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区等水土流失易发区。

2.水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2018年8月，建设单位委托广东粤源工程咨询有限公司担本项目的水土保持方案编制工作，并于2018年10月取得广州南沙开发区行政审批局批复（穗南审批函[2018]747号）；

2018年3月22日在广州南沙经济技术开发区行政审批局办理广州市2018年商品房屋建设项目计划备案表，备案号：穗南开审批项目[2018]02号；

2018年5月8日取得广州市国土资源和规划委员会《关于申请修建性详细规划方案审查的复函》，穗国土规划业务函[2018]3009h号；

2.2 水土保持方案

根据《中华人民共和国水土保持法》等法律法规的要求，广州中海盛荣房地产开发有限公司于2018年6月委托广东粤源工程咨询有限公司相关技术人员成立了方案编制项目组，进行本项目的水土保持方案编制工作，于2018年10月完成了《中海东涌2017NJY-11地块项目水土保持方案》（报批稿）的编制。2018年10月，广州南沙开发区行政审批局以（穗南审批函[2018]747号）文《关于中海东涌2017NJY-11地块项目水土保持方案》予以批复。

2.3 水土保持方案变更

本项目无变更。

2.4 水土保持后续设计

由于本项目项目施工过程中按照水保方案设计要求落实临时排水沟、集水井、沉沙池等水保措施建设，并且主体设计有雨水管网及园林绿化等措施，无后续设计。

3.水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 方案批复防治责任范围

根据广州南沙开发区行政审批局以（穗南审批函[2018]747号）文《关于中海东涌 2017NJY-11 地块项目水土保持方案》的批复及报批稿，本项目水土流失防治责任范围面积为 9.73hm²，其中项目建设区 9.37hm²，直接影响区 0.36hm²。

3.1.2 实际防治责任范围

经现场勘测和核实，工程实际水土流失防治责任范围为 9.37hm²，其中项目建设区 9.37hm²。方案批复防治责任范围和实际防治责任范围对比情况表 3-1。

表 3-1 水土流失防治责任范围统计表 单位：hm²

项目组成	批复防治责任范围面积 (hm ²)	实际扰动面积 (hm ²)	防治责任范围增 (+) 减 (-) 变化 (hm ²)
地块一区	3.52	3.52	/
地块二区	3.58	3.58	
地块三区	0.80	0.80	/
施工营地区	0.61	0.61	/
施工道路区	0.42	0.42	/
材料堆放区	0.44	0.44	/
直接影响区	0.36	0.00	-0.36
合计	9.73	9.37	-0.36

由表 3-1 可以看出，实际防治责任面积比批复面积减少了 0.15hm²，面积主要变动原因如下：

(1) 实际施工过程中，项目前期土方运输车辆通行都经过洗车设备进行冲洗后才进出项目区，未对周边道路造成影响。项目区内水土保持相关措施落实到位，将水土流失控制在允许范围内，项目区沿红线范围进行了施工围蔽，对周边环境不造成影响。最终确定，项目实际防治责任范围面积为 9.37hm²，与原水土保持方案确定的防治责任范围面积 9.73hm² 相比减少了 0.36hm²。

3.2 弃渣场

本工程不设置专门弃渣场，弃土均运至广州市第二中学附属南沙学校建设项目进行回填处理（详见附件）。

3.3 取土场设置

本项目不设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

本项目施工过程中基本按照水保方案落实施工基坑排水沟、集水井、沉沙池、临时排水沟、雨水管网及园林绿化等措施。

水土流失防治措施总体布局如下：用地红线周围用钢板围蔽，基坑底和基坑外的场地四周布设临时排水沟，各临时排水沟与集水井和主要汇水口相连；项目区主出入口设洗车池和沉沙池，对于部分区域用彩条布进行覆盖。

3.4.1 地块一区

施工过程中：场地平整后，在基坑底部布设集水井和在基坑底部布设排水沟，基坑顶部布设临时排水沟，以引导场地内雨水排至市政雨水管网，衔接处设沉沙池；本方案补充在排水管网施工过程中，对临时开挖土方采取临时覆盖措施。

土建施工后期：绿化区域回填种植土后按园林标准乔灌绿化。

3.4.2 地块二区

施工过程中：场地平整后，在基坑底部布设集水井和在基坑底部布设排水沟，基坑顶部布设临时排水沟，以引导场地内雨水排至市政雨水管网，衔接处设沉沙池；在排水管网施工过程中，对临时开挖土方采取临时拦挡措施。

土建施工后期：绿化区域回填种植土后按园林标准乔灌绿化。

3.4.3 地块三区

施工过程中：场地平整后，在红线范围内布设临时排水沟，沿着排水沟及拐角处布设沉沙池，以引导场地内雨水排至市政雨水管网，衔接处设沉沙池；在排水管网施工过程中，对临时开挖土方采取临时拦挡措施。施工期间将后期绿化覆土临时堆放于东侧，占地面积 0.37hm^2 。方案补充沿着临时堆土周边布设袋土拦挡和彩条布覆盖。

土建施工后期：绿化区域回填种植土后按园林标准乔灌绿化。

3.4.4 施工营造区

工程施工时将施工营造区布设在地块一区和地块二区之间西侧红线外，占地面积 0.61hm^2 。场地内采用混凝土硬化，施工阶段水土流失轻微，本方案主要补

充项目完工后的土地整治措施。

3.4.5 施工道路区

工程施工时将地块一区与地块二区之间的规划道路和乐一路和地块二区与地块三区之间的部分规划吉祥西路临时硬化为施工道路区，占地面积 0.42hm²。采用混凝土硬化，施工阶段水土流失轻微，后期硬化归还市政。

3.4.6 材料堆放区

工程施工时将材料堆放区布设在地块二区西侧红线外，占地面积 0.44hm²。场地内采用混凝土硬化，用于施工过程中临时堆放材料，施工阶段水土流失轻微，本方案主要补充项目完工后的土地整治措施。

3.5 水土保持设施完成情况

本项目完成的水土保持措施包括植物措施及临时措施。具体如下：

1、工程措施

2018 年 11 月至 2018 年 12 月期间，主要完成的措施数量：表土剥离 5057m³。

表 3-1 工程措施完成量总表

工程项目名称		单位	方案设计工程 量	实际实施工 程量	与方案比较增(+)减 (-)
地块一区	表土剥离	m ³	2607	2607	/
地块二区	表土剥离	m ³	2900	2900	/

2、植物措施

2020 年 10 月至 2020 年 12 月期间，于建筑周边及空地布设园林绿化，主要完成的措施数量：园林绿化 2.77hm²、撒播草籽 1.05hm²、全面整地 1.05hm²。

表 3-2 植物措施完成量总表

工程项目名称		单位	方案设计工程 量	实际实施工 程量	与方案比较增(+)减 (-)
地块一区	园林绿化	hm ²	1.13	1.13	/
地块二区	园林绿化	hm ²	1.45	1.45	/
地块三区	园林绿化	hm ²	0.19	0.19	/
施工营造区	撒播草籽	hm ²	0.61	0.61	/
	全面整地	hm ²	0.61	0.61	/
材料堆放区	撒播草籽	hm ²	0.44	0.44	/
	全面整地	hm ²	0.44	0.44	/

3、临时措施

本工程水土保持临时措施主要在 2018 年 8 月至 2020 年 12 月期间实施。主

3. 水土保持方案实施情况

要完成的措施数量为：坑顶排水沟 m、坑底排水沟 m、集水井座、一级沉沙池座、1#排水沟 m、三级沉沙池座、彩条布覆盖 hm²、2#排水沟 m、袋土拦挡 m。

表 3-3 临时措施完成量总表

工程项目名称		单位	方案设计 工程量	实际实施工 程量	与方案比较增 (+) 减 (-)
地块一区	坑顶排水沟	m	696	696	/
	坑底排水沟	m	732	732	/
	集水井	m	5	5	/
	一级沉沙池	座	4	1	-3
	1#排水沟	m	134	134	/
	三级沉沙池	座	1	1	/
	彩条布覆盖	hm ²	1500	1500	/
地块二区	坑顶排水沟	m	782	782	/
	坑底排水沟	m	792	792	/
	集水井	座	7	7	
	一级沉沙池	座	4	1	-3
	彩条布覆盖	hm ²	1500	1500	/
	三级沉沙池	座	1	1	/
地块三区	三级沉沙池	hm ²	1	1	/
	2#排水沟	m	339	339	/
	袋土拦挡	m	253	253	/
	彩条布覆盖	hm ²	5000	5000	/
	一级沉沙池	座	2	0	-2

(1) 地块一区实际施工过程中基本水保措施落实到位，且大部分进行硬化，较于方案减少一级沉沙池 3 座。

(2) 地块二区实际施工过程中基本水保措施落实到位，且大部分进行硬化，较于方案减少一级沉沙池 3 座。

(3) 地块三区实际施工过程中基本水保措施落实到位，且大部分进行硬化，较于方案减少一级沉沙池 2 座。

综上，水土保持措施实施数量与方案设计变化对比具体如下。详见表 3-4

表 3-4 水土保持措施实施量完成变化对比表

工程项目名称		单位	方案设计工 程量	实际实施工 程量	与方案比较增(+)减 (-)
工程措施					
地块一区	表土剥离	m ³	2607	2607	/
地块二区	表土剥离	m ³	2900	2900	/
植物措施					
地块一区	园林绿化	hm ²	1.13	1.13	/
地块二区	园林绿化	hm ²	1.45	1.45	/
地块三区	园林绿化	hm ²	0.19	0.19	/
施工营造 区	撒播草籽	hm ²	0.61	0.61	/
	全面整地	hm ²	0.61	0.61	/
材料堆放 区	撒播草籽	hm ²	0.44	0.44	/
	全面整地	hm ²	0.44	0.44	/
临时措施					
地块一区	坑顶排水沟	m	696	696	/
	坑底排水沟	m	732	732	/
	集水井	m	5	5	/
	一级沉沙池	座	4	1	-3
	1#排水沟	m	134	134	/
	三级沉沙池	座	1	1	/
	彩条布覆盖	hm ²	1500	1500	/
地块二区	坑顶排水沟	m	782	782	/
	坑底排水沟	m	792	792	/
	集水井	座	7	7	/
	一级沉沙池	座	4	1	-3
	彩条布覆盖	hm ²	1500	1500	/
	三级沉沙池	座	1	1	/
地块三区	三级沉沙池	hm ²	1	1	/
	2#排水沟	m	339	339	/
	袋土拦挡	m	253	253	/
	彩条布覆盖	hm ²	5000	5000	/
	一级沉沙池	座	2	0	-2

从上表可知,实际施工过程中布设的水土保持措施工程量与方案设计的工程量相比有所调整,产生变化的主要原因是:项目施工过程中根据现场实际情况,为了便于施工进度地开展,施工作业面的有效布置,施工单位在不影响防治项目水土流失的前提下对部分水保措施进行了调整,基本达到了方案水土保持功能的预期。

3.6 水土保持投资完成情况

本项目水土保持工程实际总投资为268.02万元，相比方案设计总投资减少了5.62万元，其中主体工程已列投资231.92万元，新增投资36.1万元。

工程措施投资 0.74 万元，植物措施投资 222.33 万元，临时工程投资 25.60 万元，水土保持补偿费 0 元。

表 3-5 水土保持投资

序号	工程或费用名称	方案投资	实际投资	变化	变化原因
一	工程措施	0.74	0.74	/	/
1	地块一区	0.35	0.35	/	
2	地块二区	0.39	0.39		
3	地块三区		0		
4	施工营造区		0		
5	材料堆放区		0		
二	植物措施	222.33	222.33	/	/
1	地块一区	90.4	90.4	/	
2	地块二区	116.0	116.0		
3	地块三区	15.20	15.20		
4	施工营造区	0.43	0.43		
5	材料堆放区	0.30	0.30		
三	临时工程	25.60	25.60	-1.84	/
1	地块一区	8.06	7.37	-1.84	施工过程中部分临时措施共用，减少了临时措施布设
2	地块二区	7.41	6.72		
3	地块三区	2.53	2.07		
4	施工营造区	/	/		
5	临时堆土区	7.57	7.57		
6	其他临时工程	0.02	0.02		
四	监测措施费	13.30	13.30	/	/
五	独立费用	59.46	59.46	/	/
1	建设单位管理费	0.84	0.84	/	实际措施投资减少
2	工程建设监理费	0.03	0.03	/	/
3	科研勘测设计费	0.05	0.05	/	/
5	水土保持设施验收技术评估编制费	6.00	6.00	/	实际合同费用较少
六	预备费	3.77	0.00	-3.77	未发生
七	水土保持补偿费	0.00	0.00	0.00	/
七	水土保持总投资	273.64	268.02	-5.62	/

4.水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

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，本项目在建设过程中建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了《工程质量管理办法》、《工程整体验收制度》、《合同管理标准》、《质量监督站工作管理》、《财务预算管理》、《财务结算管理》、《安全文明施工管理制度》等一系列规章制度。工程质量实现业主项目部负责、监理单位控制、施工单位保证、质监站监督相结合的质量管理体制。建立质量管理网络，实行全面工程质量管理。

(1) 建设单位质量保证体系和管理制度

在水土保持工程建设过程中，建设单位始终把工程质量放在首要位置，实行全过程的质量控制和监督。在工程建设过程中严格实行项目法人制、招投标制、建设监理制，实行内部合同管理制度。根据工程规模和特点，严格按照批复的设计施工；监理单位必须始终以“工程质量”为核心，建立质量管理制度，并实行全方位、全过程的监理。为了加强质量管理，在工程建设过程中，经常派人到施工现场进行监督管理，了解工程质量情况，发现问题立即要求监理和施工单位进行处理，对完工项目及时进行验收。

(2) 设计单位质量保证体系和管理制度

本工程设计单位为广州瀚华建筑设计有限公司。设计单位按GB/T19001-ISO9001标准质量管理体系组织推行了质量保证体系，并按照质量体系文件的要求控制勘测设计全过程。工程设计过程中中全面贯彻执行质量管理体系文件的各项要求，确保向项目法人提供满意的勘测设计成品和服务。

在工程设计过程中实施质量策划、质量控制、质量保证和质量改进管理，并在认真落实质量保证制度的同时不断提出巩固、完善和提高的服务质量、能力与水平，以持续改进质量保证体系。设计过程中贯彻“精益求精、不断改善”的宗旨和质量方针，实现各项工程投产后良好的经济效益和社会效益，强化勘测设计质量的动态控制，并定期进行内部审核，认真贯彻工程相关的建设方针、法规，以优质的勘测设计产品确保工程建设的优质高效。

为满足工程项目的勘察设计要求，设计单位以文件形式规定了勘察设计质量

有关的过程开发、运作和控制的主要责任、权限、报告渠道及各专业间相互接口。同时选派技术职称和勘察设计技术水平相应的，符合任职资格条件的人员，承担工程的勘察设计审定、审核工作。

设计单位明确了勘察设计必要的程序，实施分阶段质量控制。确保各阶段勘察设计文件做到基础资料齐全，采用技术标准合理准确，深度符合规定要求，满足工程建设的需要和质量要求。

设计单位建立了设计图纸和技术文件的设计质量评审制度，坚持三级审核制度，评审过程中应做好技术经济分析，论证设计的合理和先进性，采用新技术必须以保证工程质量为前提，进行技术性、安全性、经济性的论证，并按规定履行审批程序。

设计单位建立了健全质量监督检查制度、改进机制并制定、完善质量责任及相应的考核办法，加大质量管理和产品质量的考核、奖惩力度，确保勘测设计产品质量。

(3) 施工单位质量保证体系和管理制度

本项目施工单位为四川中宇建设工程有限公司。施工单位具有完善的质量保证机构：一是建立了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；二是实行工程质量终身负责制，层层落实、签订质量责任书，各自负责其相应的责任，接受建设单位、监理以及监督部门的监督；根据有关建设工程的质量方针、环境指标、政策、法规、规程、规范和标准，把好质量关。在工程质量管理中，认真抓好工程开工前的施工质量保证和施工过程中的质量管理。

工程开工前，由施工单位编写施工组织设计，填写开工申请报告和质量考核表，送项目监理部审核；项目总工主持对所提交的图纸进行技术交底，编制工程建设一级网络进度图，在保证质量的同时，控制工程进度；依据相关工程质量管理规章制度，保证施工质量，按合同规定对工程材料、苗木及工程设备进行试验检测、验收；工程施工严格按设计进行施工；明确施工方法、程序、进度、质量及安全保证措施；各项工程完工后，须具有完整的质量自检记录、各类工程质量签证、验收记录等。首先进行自检，合格后，由监理公司、业主项目部组织初验。对不符合质量要求的工程，发放工程质量整改通知单，限期整改。

(4) 监理单位质量保证体系和管理制度

监理工作由广州广骏工程监理有限公司有限公司承担，水土保持工程措施与

主体工程同时设计、同时施工，其监理由主体工程监理单位承担监理。植物措施稍微滞后主体工程，但监理单位、监理制度、监理程序与主体工程基本一致。

为确保工程质量，监理单位与建设单位签订工程合同后，组建项目监理部，任命项目总监理工程师，进驻工程现场，按《监理过程控制程序》要求开展监理工作。对施工开始前和施工过程中的材料配备、工程情况和质量问题进行现场管理。必要时，可根据各项管理工作的需要，制定较为具体的管理规定或实施细则，经总监审定后报主管副主任批准后，发送施工单位依照执行。

施工前，监理单位须审核施工单位的资质、质量计划，并进行详细记录；编制年（季）度工作计划，经项目总工批准后实施；施工过程中，主要采用现场检查验收、旁站与巡视、平行检验等控制手段，所有控制过程都应保存控制记录，及时组织进行分部工程验收与质量评定，做好工程验收工作。定期向项目部报告工程质量情况，并进行统计、分析与评价。对施工单位报送的各项预（结）算的文件，按《技经工作管理制度》和《工程结算管理办法》的要求，监理单位填写《工程预（结）算审核表》、《工程结算会签单》，报送工程部审核批准。

监理人员深入现场工地检查工程质量、对重大质量事故处理意见的审查、签发质量低劣工程的停工令、主持重大质量事故分析会、掌握整个工程质量动态、组织或参加重大项目质量监督检查及等级的评定工作，对工程施工、设备安装质量和各管理环节等方面做出总体评价。

(5) 监理单位质量保证体系和管理制度

在工程实施前，工程质量监督站组织对监理人员进行考核，对于考核不合格的监理人员不能担任监理工作；同时组织对监理及施工单位的工地试验室进行考核并颁发临时资质，从源头上控制工程的质量。施工过程中，工程质监站深入现场对工程质量进行监督检查，掌握工程质量状况。对发现的施工、设备材料等质量问题，及时以《建设工程质量整改通知书》下达有关单位。工程完工后组织进行质量监督检查工作，出具质量监督报告，参加工程的交工验收工作，核定工程质量等级。

水土保持工程施工中没有发生过重大质量事故及缺陷。施工中发生的一般工程质量问题及技术缺陷由施工单位和监理人员在现场解决。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

工程划分为地块一区、地块二区、地块三区、施工道路区、施工营造区、材料堆放区 6 个防治分区。

水土保持措施划分为 2 个单位工程，3 个分部工程，58 个单元工程。

4.2.2 各防治分区工程质量评定

根据《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50433—2008）、《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（SL387—2007）、《生态公益林检查验收规定》、《水土保持工程质量评定规程（SL336-2006）》。从单元工程、分部工程、单位工程逐一进行划分。

单元工程质量由承建单位组织评定，监理单位复核。在各分部工程完工、质量合格或有关质量缺陷已经处理完毕时，建设单位委托监理单位主持，组织各参建单位开展各分部工程的自查初验工作。在各参建单位的共同努力下，现工程各项水土保持措施基本完成，分部工程、单位工程质量评定结果总体合格，详见表 4-1。

表 4-1 水土保持工程措施质量评定项目划分表

序号	单位工程	分部工程	单元工程划分	单元工程（个）	质量评定
1	植被建设工程	绿化工程	每 0.5hm ² 为 1 个单元	8	合格
2	防洪排导工程	排水沟	每 100m 单独为一单元工程	33	合格
		沉沙池、集水井	每座单独为一单元工程	17	合格

按照分部工程列表说明质量评定结果，并附所有分部工程和单位工程验收签证资料。

4.3 弃渣场稳定性评估

本工程未设置弃土弃渣场，弃土均运至广州市第二中学附属南沙学校建设项目回填处理。该区域现状已布设相关水保措施。

4.4 总体质量评价

4.4.1 质量评定标准

(1) 合格标准

①开发建设项目水土保持方案审批手续完备，水土保持工程设计、施工、监理等资料齐全。

②水土保持设施按批准的水土保持方案报告书和设计文件的要求建成，符合主体工程和水土保持的要求。

③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、林草覆盖率等指标达到了批准的水土保持方案和批复文件的要求及国家和地方的有关技术标准。

④全部单位工程验收合格。

⑤水土保持设施具备正常运行条件，且能持续、安全、有效运转，符合交付使用要求。水土保持设施的管理、维护措施落实。

(2) 优良标准

①满足合格的所有条件，单位工程优良率占 50%以上。

②主要水土保持单位工程为优良。

③建设项目施工期较好的落实了水土保持措施，没有发生水土流失事故。

4.4.2 质量评定组织

单元工程质量由承建单位质检部门组织评定，监理单位复核；分部工程质量评定在承建单位质检部门自评的基础上；由监理单位复核，报质量监督机构备案；单位工程质量评定在承建单位自评的基础上，由监理单位复核，报质量监督站核定。整个工程的质量评定，由项目质量监督站在单位工程质量评定基础上进行核定。

4.4.3 质量评定结果

经过现场检查，查阅有关自检结论和交工资料，水土保持工程原材料、中间产品及成品的质量均为合格，建筑物结构尺寸规则，外表美观，质量符合设计要求，工程措施质量总体达到合格。

植物措施树、草种选择合理，按园林绿化标准和水土保持要求科学搭配，布局合理，植被成活率达到 98%以上，植物措施合格。

表 4-2 总评价表

编号	单位工程	分部工程	单元工程划分	单元工程总数	合格数	优良数	合格率	优良率	分部工程质量评定	单位工程质量评定
1	植被建设工程	绿化工程	每 0.5hm ² 为一个单元	8	8	8	100	100	合格	合格
2	防洪排导工程	排水沟	每 100m 单独为一单元工程	33	33	33	100	100	合格	合格
		沉沙池、集水井	每座单独为一单元工程	17	17	17	100	100	合格	合格

5.项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

工程水土保持各项防治措施已经完成，目前工程已投产运行。经自查自验，水土保持措施运行良好，防治效果明显，达到水土保持方案确定的防治目标。

排水工程等措施布局合理，设计满足要求，基本没有发生坍塌、水毁或人为毁坏情况，起到了保持水土的作用。现场尚没有因工程质量缺陷或各种原因引起的重大水土流失现象发生。

植物措施林草品种合理，覆土整治和种植技术符合技术规范要求，草坪外观整齐，整体绿化景观效果好，质量优良。

从各项设施的运行情况看，未出现冲毁等水土流失事件，该项目水土保持方案基本得到落实，各项水土保持设施在设计优化过程中基本建成，施工过程中的水土流失基本得到有效控制。项目区完成的水土保持设施较好地发挥保持水土、改善环境的作用。

5.2 水土保持效果

5.2.1 扰动土地整治率

工程扰动土地面积为 9.37hm²，施工结束后土地整治面积为 9.37hm²，计算得出扰动土地整治率为 100%。

工程各防治区扰动土地整治率见表 5-1。

表 5-1 各防治分区扰动土地整治率一览表

防治区	扰动地 表面积 (hm ²)	扰动土地整治面积 (hm ²)				扰动土地整治 率 (%)		评价 结果
		工程 措施	植物 措施	建筑物及 硬化面积	小计	实际治 理效果	目标 值	
地块一区	3.52	0.00	1.13	2.39	3.52	100	95	达标
地块二区	3.58	0.00	1.45	2.13	3.58	100	95	达标
地块三区	0.80	0.00	0.19	0.61	0.80	100	95	达标
施工营造区	0.61	0.00	0.61	0.00	0.61	100	95	达标
施工道路区	0.42	0.00	0.00	0.42	0.42	100	95	达标
材料堆放区	0.44	0.00	0.44	0.00	0.44	100	95	达标
综合目标	9.37	0.00	3.82	5.55	9.37	100	95	达标

5.2.2 水土流失总治理度

施工期末水土流失总面积为项目建设区面积减去各区建筑物占地面积和硬

化固化面积,本工程可能造成水土流失的面积为 3.82hm²,前述各项措施实施后,工程建设所带来的各水土流失区域均得到有效治理和改善。水土保持措施面积达 3.82hm²,水土流失总治理度达到 100%。

工程各防治分区水土流失总治理度见表 5-2。

表 5-2 各防治分区水土流失总治理度一览表

防治区	造成水土流失面积 (hm ²)	水保措施面积 (hm ²)	水土流失总治理度 (%)		评价结果
			实际治理效果	目标值	
地块一区	1.13	1.13	99	97	达标
地块二区	1.45	1.45	99	97	达标
地块三区	0.19	0.19	99	97	达标
施工营造区	0.61	0.61	99	97	达标
施工道路区	-	-	-	-	-
材料堆放区	0.44	0.44	99	97	达标
综合目标	3.82	3.82	99	97	达标

5.2.3 拦渣率

工程建设产生弃方 15.00 万 m³,弃方运至广州市第二中学附属南沙学校建设项目,运输过程需要采用钢板或临时苫盖,整体拦渣率可达到 95%。

5.2.4 土壤流失控制比

施工末期项目区土地大部分被建筑物、道路、硬地等覆盖,不产生水土流失;景观绿化区后期植被恢复有效的控制了水土流失现象,使工程区平均土壤侵蚀强度逐步达到 500t/(km²·a)。项目建设区土壤流失控制比为 1.0。

5.2.5 林草植被恢复率

目前整个建设区域内植物措施实施后,植物措施治理面积达 3.82hm²。整个项目区植被可绿化面积为 3.82hm²,经计算,林草植被恢复率为 100%。

各防治分区林草植被恢复率见表 5-4。

表 5-4 各防治分区林草植被恢复率一览表

防治区	时段	可恢复植被面积 (hm ²)	林草植被面积 (hm ²)	林草植被恢复率 (%)	
				目标值	实际达到值
地块一区	设计水平年	1.13	1.13	99	100
地块二区		1.45	1.45	99	100
地块三区		0.19	0.19	99	100
施工营造区		0.61	0.61	99	100
施工道路区		-	-	-	-

5.项目初期运行及水土保持效果

材料堆放区		0.44	0.44	99	100
综合目标		3.82	3.82	99	100

5.2.6 林草覆盖率

主设因地制宜对建筑物周边、硬地区域周边、道路两侧进行了景观绿化。根据平面布置，经核实项目区项目占地 9.37hm²，共完成绿化面积为 3.82hm²，林草覆盖率为 40.7%，达到建设类项目一级标准，林草覆盖率计算见表 5-5。

5-5 各防治分区林草覆盖率一览表

防治区	项目建设区面积 (hm ²)	林草植被覆盖 面积 (hm ²)	林草覆盖率 (%)		评价 结果
			实际治理效果	目标值	
地块一区	3.52	1.13	32.1	27	达标
地块二区	3.58	1.45	40.5	27	达标
地块三区	0.80	0.19	23.7	27	达标
施工营造区	0.61	0.61	100	27	达标
施工道路区	0.42	-	-	-	-
材料堆放区	0.44	0.44	100	27	达标
综合目标	9.37	3.82	40.7	27	达标

5.3 公众满意度调查

在自验工作过程中共向周边群众发放并收回 50 份水土保持公众调查表问卷。调查的内容主要包括以下五个方面：对项目的了解情况、项目建设的益处、项目建设过程中产生的水土流失问题、项目水土保持设施的防治效果、对项目投入试运行的态度及水土保持意见等；调查的对象主要为干部、工人、农民、学生，包括有老年人、中年人、青年人等，其中男性 31 人，女性 19 人。调查结果显示，64%的人认为水土保持设施防治效果明显，48%的人认为项目水土保持工作做得出色，64%的人认为水土保持设施的建设对当地的生态环境起到保护作用。调查统计结果见表 5-6。

表 5-6 问卷调查结果统计表

调查人数 (人)	总人数		男		女	
	50		31		19	
年龄段分布情况 (人)	20岁~34岁		35岁~59岁		60岁以上	
	25		18		7	
文化程度分布情况 (人)	初中及以下		中职或高中		大学及以上	
	8		18		24	
调查项目评价	有(是)	%	无(否)	%	说不清	%
1、工程建设过程中, 是否有泥沙或弃渣进入鱼塘、河涌及其它水体?	5	10	35	70	10	20
2、日常生活是否受到泥沙影响?	6	12	30	60	14	28
3、是否向工程建设人员反映泥沙情况?	2	4	46	92	2	4
4、是否认同工程水土保持工作做得出色?	24	48	8	16	18	36
5、工程建设过程中, 是否修建各种工程进行泥沙拦挡?	39	78	0	0	11	22
6、是否认同水土保持设施具备显著的水土流失防治效果?	32	64	6	12	12	24
7、您是否认同工程水土保持设施的建设对当地的生态环境起到保护作用?	32	64	3	6	15	30

6.水土保持管理

6.1 组织领导

(1) 工程建设管理

在项目建设过程，建设单位严格执行项目法人制、招标投标制、建设监理制、合同管理制。

对施工中的临时占地等进行严格有效的管理，采取必要的防护措施，及时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。

(2) 参建单位及分工

建设单位为广州中海盛荣房地产开发有限公司，施工单位为四川中宇建设工程有限公司，监理单位为广州广骏工程监理有限公司，设计单位为广州瀚华建筑设计有限公司。

试运行阶段，水土保持设施由广州中海盛荣房地产开发有限公司负责项目的运行管理维护，目前已建立了管理维护责任制，负责工程的安全运行。同时，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。

6.2 规章制度

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，华南理工大学制定了详细的《工程管理手册》，仅工程管理就从创优规划、项目建设、技术管理、质量管理、水土保持措施、到项目工程验收，共制定了十多项制度，包括《工程变更设计管理细则》、《工程进度管理制度》、《工程质量管理办法》、《监理检查制度》、《安全管理细则》、《建筑工程档案管理实施细则》等。工程建设中的每一个环节都有专门的规定，做到有章可循，按制度办事，管理较为规范。将水土保持列入工程建设的重要内容做了专门的规定。

监理单位专门制定了《合同管理控制程序》、《进度控制程序》、《质量控制程序》、《投资控制程序》和《信息管理控制程序》、《监理规划》、《监理实施细则》、《质量监督检查大纲》等制度；施工承包单位也建立了健全而强有力的施工管理体系和具体的各项施工管理措施，确定了工程施工的检验和验收程序等方法，并在健全施工组织机构的基础上，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。以上规章制度的建立，为保证水土保持工程的质量奠定了坚实的基础。

6.3 建设管理

水土保持工程没有进行单独招标，而是将其建设内容纳入主体工程进行招标，计入各标段工程量进行招标施工。标书的合同工程量主要内容为固定工程量，施工中需要采取的临时防护工程没有写入合同工程量，但对水土保持要求和施工中应取的措施明确地写进了合同，制定了考核办法和奖罚措施。

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资、安全控制，将水土保持工程的施工材料采购、施工单位招标程序纳入了主体工程管理程序中，实行项目法人对国家负责，监理单位控制，承包商保证和政府监督的质量保证体系。有关施工单位通过招标、投标承担水土保持工程的施工，都是具备施工资质、一定的技术、人才、经济实力的企业，自身的质量保证体系较为完善。工程监理单位也是具有相当工程建设监理经验和业绩，能独立承担监理业务的专业咨询机构。

建设过程中，严把材料质量关、承包商施工质量关、监理单位监理关，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，保障了水土保持工程质量与林草的成活率和保存率。工程投产之前进行的质量监督验收检查表明，所检关键项目和一般项目均符合设计文件及施工规范的要求，质量等级综合评定为合格。

6.4 水土保持监测

本项目根据《广东省水土保持条例》（2016年9月29日广东省第十二届人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过）第三十一条，本项目不属于挖填土石方总量超过五十万立方米且征占地面积超五十公顷以上的鼓励监测项目，故本项目未开展编制水土保持监测总结报告。

6.5 水土保持监理

工程没有进行水土保持专项监理，而是将水土保持工程纳入到主体工程中，由主体监理单位进行统一监理。

工程主体工程监理单位为广州广骏工程监理有限公司。根据公司的授权和合同约定，监理单位对承包商实施全过程监理，按照“四控制、二管理、一协调”的总目标，建立以总监理工程师为中心、各监理工程师代表各自分工负责，全过

程、全方位的质量监控体系。监理单位专门制定了监理规划和具体实施细则，制定了相应的监理程序，并运用高新检测技术和方法，严格执行各项监理制度，对整个水土保持工程实施了质量、进度、投资控制。经过建设监理，保证了水土保持工程的施工质量，投资得到严格控制，并按计划进度组织实施。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

项目实际施工过程中，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。

项目实际施工过程中，虽然水行政主管部门未对项目现场进行监督检查，但是施工、监理、建设单位比较重视水保工作的落实，在施工过程中对于监理、施工单位提出存在不完善的地方及时进行整改修缮，过程中发现了以下几点：

1、项目区排水沟、沉沙池内淤积的泥沙未定期做好清淤工作，泥沙淤积，排水不畅，不利于场内雨水的排放，并且，淤积的泥沙可能随雨水排到周边的市政管网中，淤堵周边管网系统；

2、施工过程中临时堆放在项目区内少部分裸露的表土及沙石等建筑材料未用彩条布做好覆盖，降雨时易被雨水冲刷、侵蚀；

3、项目区硬化道路未做好清扫、洒水工作，施工车辆行驶过程中产生的扬尘较大，影响周边环境。

针对检查提出的问题，广州中海盛荣房地产开发有限公司认真对待，对项目区内存在的问题进行了积极的整改，定期清理排水沟、沉沙池、洗车槽内淤积的泥沙，安排清洁人员对施工道路做好清扫、洒水作业，减少扬尘污染；安排专人不定期监控水保措施的落实情况，对损坏区域及时做好修复工作。在施工过程中严格按照水土保持的要求做好项目区水土流失的防治工作，减少了对周边环境的影响。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据《广州南沙开发区行政审批局关于中海东涌 2017NJY-11 地块项目水土保持方案的复函》（穗南审批函[2018]747号），本项目无需缴纳水土保持补偿费。

6.8 水土保持设施管理维护

(1) 切实加强领导，真正做到责任、措施和投入“三到位”，认真组织方案的实施和管理，定期检查，接受社会监督。

(2) 加强水土保持的宣传、教育工作，提高施工人员和各级管理人员以及工程附近群众的水土保持意识。

(3) 将水土保持方案内容纳入主体工程招标文件中，要求施工单位在投标文件中，对水土保持措施的落实实施作出承诺。

(4) 制定详细的水土保持方案实施进度，加强计划管理，以确保各项水土保持措施与主体工程同步实施，同时完成，同时验收。

(5) 水土保持工程验收后，由项目法人（业主）负责对项目建设区的水土保持设施后续管护与维修，运行管护维修费用从生产成本中列支。

7.结论

7.1 结论

通过现场施工单位和业主了解及相关资料调阅,扰动土地整治率达到 100%、水土流失总治理度达到 100%、土壤流失控制比达到 1.0、拦渣率达到 95%、林草植被恢复率达到 100%及林草覆盖率达到 40.7%,全部达到方案目标值。我认为工程水土保持方案设计的水土保持防护措施基本得到落实,并逐步发挥效益,工程区水土流失基本得到治理,水土保持设施能持续有效运行,完成了方案批复的防治任务。

已建水土保持工程质量总体合格,水土保持设施基本达到国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件,可以申请水土保持设施专项验收。

7.2 遗留问题安排

工程不存在遗留问题,为进一步做好本项目水土保持工作,下一阶段工作内容主要为:

- (1) 加强管理、维护项目现有植物设施,以保证其正常发挥水土保持功能。

8.附件及附图

8.1 附件

- 1、备案表
- 2、水土保持方案批复
- 3、修详规批复
- 4、弃土证明
- 5、项目建设及水土保持大事记
- 6、重要水土保持单位工程验收照片

8.2 附图

- 1、项目地理位置图
- 2、总平面图
- 3、水土流失防治责任范围图及景观绿化竣工验收图
- 4、建设前遥感图
- 5、建设后遥感图

附件 1: 备案表

广州市2018年商品房屋建设项目计划备案

穗南开审批项目[2018]02号

建设单位	广州中海盛荣房地产开发有限公司				营业执照编号	S1012018004003			
用地位置	广州市南沙区东涌镇东涌村				用地项目名称	中海东涌2017NJY-11地块项目			
总用地面积(平方米)	78951	总建筑面积(平方米)	157902(计容面积)		计划开发期限	2018年5月起至2020年6月止			
总投资(万元)	合计	359043			年度	合计	297395		
	其中:资本金	118243			计划投资(万元)	其中	第一年	222395	
	自有流动资金	118243				第二年	75000		
层数	/				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		151472	344434		合计		6430	14609
	商品住宅		103126	234287		幼儿园		1440	3272
	商业用房		646	1780		小学		3780	8588
	商务用房					中学			
						垃圾压缩站			
						居委会			
						邮电所			
	公租房					农贸市场			
	其他		47700	108367		其他		1210	2749
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、开发资质证明文件					统一社会信用代码: 91440101MA5AQ8F471				
二、有效的国有土地使用权文件					合同编号: 440115-2018-000003				
三、有资格的资产评估机构依法审核的资本金证明原件					粤衡审字(2018)第013号				
本备案包括预备项目计划备案和正式项目计划备案。申请单位对所有材料内容的真实性负责。									

填报单位邮政编码:

通信地址:

联系人一: 黄萍

联系电话(移动): 18102260006

联系电话(固定): 020-38893635

联系人二:

联系电话(移动):

联系电话(固定):



附件 2: 水保批复

广州南沙开发区行政审批局

穗南审批函〔2018〕747号

关于中海东涌 2017NJY-11 地块项目 水土保持方案的复函

广州中海盛荣房地产开发有限公司:

你单位报来的《中海东涌 2017NJY-11 地块项目水土保持方案报告书（报批稿）》及相关资料收悉。经研究，现函复如下：

一、项目基本情况

中海东涌 2017NJY-11 地块项目位于广州市南沙区东涌镇，东侧为吉祥西路，西侧为金光大道，南侧为东涌三路，北侧为锦绣新城一期小区。项目规划总用地面积 78951 平方米，项目总建筑面积 271026 平方米，其中计容建筑面积 157902 平方米，另有地下车库及地下设备用房建筑面积 97603 平方米，架空层建筑面积 15521 平方米等，均不计入容积率。综合容积率 2.0，总建筑面积密度 25%，绿地率 35%。项目建设内容主要为：项目由三个地块组成。地块一位于场地北部，拟建 17~23 层高层住宅 9 栋，2 层幼儿园 1 栋，2 层垃圾回收站 1 栋，1 层地下室；地块二位于场地南部，拟建 7 层复式楼 15 栋，1 层地下室（南侧局部 2 层地下室）；地块三位于场地东南部，拟建 1 栋 3 层幼儿园，无地下室。项目总占

地面积 9.37 公顷,其中永久占地 7.90 公顷,临时占地 1.47 公顷。项目挖方总量 17.99 万立方米,填方总量 2.99 万立方米,弃方 15.00 万立方米。项目计划于 2018 年 8 月开工,计划于 2020 年 9 月完工,总工期 26 个月。项目总投资约 317000 万元,其中土建投资约 106000 万元。

二、水土保持方案总体意见

报告书编制依据充分,水土流失防治目标和防治责任明确,水土保持措施总体布局和分区防治措施基本合理,基本同意该水土保持方案作为下阶段开展水土保持工作的主要依据。

(一)基本同意建设期间水土流失防治责任范围面积 9.73 公顷,其中项目建设区面积 9.37 公顷,直接影响区 0.36 公顷。

(二)同意水土流失防治执行建设类项目一级标准。

(三)同意设计水平年水土流失防治目标为:扰动土地整治率 95%,水土流失总治理度 97%,土壤流失控制比 1.0,拦渣率 95%,林草植被恢复率 99%,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,其中方案主要新增水土流失防治措施及工程量为:表土剥离 0.55 公顷,全面整地 0.44 公顷,撒播草籽 1.05 公顷,临时排水沟 473 米,一级沉砂池 7 座,三级沉砂池 2 座,编织土袋 253 立方米,彩条布覆盖 8000 平方米。

(五)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 273.63 万元,其中方案新增投资 41.71

万元。

三、后续水土保持工作总体要求：

（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）按照水土保持监督检查相关规定，及时向区环保水务局报告开工信息。项目建设期间应当配合区环保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。

此复

广州南沙经济技术开发区行政审批局
2018年10月29日



抄送：广州市水务局、南沙区环保水务局

附件 3：修详规批复

广州市国土资源和规划委员会

穗国土规划业务函（2018）3009 号

关于申请修建性详细规划方案审查的复函

广州中海盛荣房地产开发有限公司：

你单位送审的位于广州市南沙区东涌镇东涌村的中海东涌 2017NJY-11 地块项目修建性详细规划方案及有关资料收悉。根据《广州市城乡规划程序规定》、《广州市城乡规划技术规定》、440115-2018-000003 号《国有建设用地使用权出让合同》所附 2017NJY-11 规划设计条件，经审查，原则同意现编制的修建性详细规划方案，具体批复如下：

一、本地块为穗南审批地证[2018]5 号《建设用地规划许可证》所指用地，用地性质二类居住用地（R2），用地面积 78951 平方米，全部为净用地。

二、同意该规划的如下主要技术经济指标：

- （一）容积率 2.0（以 78951 平方米可建设用地面积计算）。
- （二）建筑密度 25%（以 78951 平方米可建设用地面积计算）。
- （三）绿地率 35%（以 78951 平方米可建设用地面积计算）。

(四) 总建筑面积 271026 平方米,其中计算容积率建筑面积 157902 平方米。另有地下车库和地下设备用房建筑面积 97603 平方米,架空层建筑面积 15521 平方米等,均不计入容积率。

各栋建筑物具体面积如规划总平面图之《建筑面积汇总表》(建筑明细表)所示,并应在建筑单体工程报建时进一步核准。

三、同意总平面规划的建筑及空间布局

(一) 建筑间距、建筑退让、建筑退界应符合规划条件、《广州市城乡规划技术规定》的要求。

(二) 建筑物退让地块西侧规划路宽为 60 米的道路边线 ≥ 20 米($H \geq 60$ 米)、 ≥ 15 米($60 \text{米} > H > 24 \text{米}$)、 ≥ 10 米($H \leq 24$ 米);退让规划路宽为 26 米的吉祥北路、路宽为 20 米的和乐一路以及路宽为 30 米的东涌三路道路边线 ≥ 15 米($H \geq 60$ 米)、 ≥ 10 米($60 \text{米} > H > 24 \text{米}$)、 ≥ 8 米($H \leq 24$ 米);退让地块二与地块三之间的路宽为 13 米的支路道路边线 ≥ 13 米($H \geq 60$ 米)、 ≥ 8 米($60 \text{米} > H > 24 \text{米}$)、 ≥ 5 米($H \leq 24$ 米)。规划地块内道路边缘至建(构)筑物的最小距离应满足规范要求。

(三) 城市道路两侧的退让地带为绿化和行人集散场地,不得设置装卸货场地,建筑工程外伸地下建(构)筑物、步级(含台阶、斜坡)和外挑建(构)筑物(含雨篷、招牌),应符合广州市规划管理的有关规定。

(四) 应对项目场地进行精细化设计,对建筑退让空间的功

2

能、场地标高、景观等应进行协调、统一的精细化设计和管理，加强道路断面、标志标线、出入口、附属设施等的功能设计以及临街界面、公共艺术品等的景观设计，让街道空间和建筑退缩空间形成连续、有机整体。

四、原则同意配套公共服务设施项目的规划布局

(一) 配套公建项目设置要求如下：

项目名称	数量	用地面积 (m ²)	建筑面 积 (m ²)	所在位置	备注
商业服务 设施			374	A6-3、A5-1 一层	宜独立用地或集中设置，不得设置扰民设施。可包括综合百货、超市、餐饮、中西药店、书报、银行、储蓄所、小型影视厅、电信营业所、美容、综合修理、智能家居、快递服务等，不包括农贸（肉菜）市场。
6班幼儿园	1	4081	1440	A10	
15班幼儿 园	1	7979	3780	C1	
垃圾收集 站	1	350	250	A11-1、A11-2 一、二层	应独立用地，用地内宜设置宽度不小于2m的绿化隔离带，距离其它建筑不宜小于8m。

再生资源回收点	1		10	A11-1 一层	宜与垃圾收集站合设，但应相对独立，不影响垃圾收集站作业。应设于建筑首层，以便民、不扰民为原则。
公共厕所	1		100	A6-2 一层	宜临宽度大于 15m 的道路，宜设于公共建筑首层。应易于识别，至少应设一个残疾人专用厕位、配置残疾人通道。男女厕位比例宜按 1:1.5 设置。
社区公共服务用房	1		800	A1-1 一、二层	应为独立成套的单体空间，设置在方便居民出入的楼层和方位，拥有独立使用通道，满足社区居委会“一站式”服务和居民集体活动需要。其余要求按《城市社区服务站建设标准》（建标 167-2014）执行。

(二) 居住用地内独立设置的市政公用设施和公共服务设施必须在规划地块建设总量（不含上述市政公用设施和公共服务设施）完成 50% 前建设完毕，并取得建设工程规划验收合格证。其中，垃圾压缩站、变电站、公共厕所、综合医院、社区卫生服务中心、社区卫生服务站、消防站、派出所、燃气设施和燃气抢险点、公交首末站、老年人福利设施等设施应当先于住宅首期工

4

程或者与其同时申请建设工程规划许可证，并在住宅首期工程预售前先行验收，取得建设工程规划验收合格证，城市更新改造的安置房项目经市政府批准的除外。

（三）居住区配套公共服务设施应当依据《广州市居住区配套公共服务设施管理暂行规定》的有关要求进行建设和移交。

五、原则同意绿地系统规划布局

（一）规划附属绿地总面积 27660.8 平方米。分地块绿地面积大小如总平面规划与绿地系统规划图标注所示。

（二）集中绿地下设置地下构筑物和停车库的，其顶面覆土深度应不少于 1.5 米。建筑宅旁绿地下设置地下构筑物和停车库的，其顶面覆土深度应不小于 0.6 米。

（三）绿化环境应按有关规定进行建设，并应与主体工程同时验收，同时投入使用。

六、原则同意道路交通规划布局

（一）应按照住宅 1.2 泊/100 平方米建筑面积、商业 0.8 泊/100 平方米建筑面积要求配建机动车泊位。其中地下车位 1813 泊，地面车位 82 泊。按照住宅 1 泊/100 平方米建筑面积、商业 1.5 泊/100 平方米建筑面积要求配建非机动车泊位。机动车和非机动车停放场（库）应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

（二）车库范围如道路交通规划与竖向规划图标注所示。地

5

前应开展本地块的管线综合规划设计，在申请本规划地块首个建筑工程《建设工程规划许可证》时应提供管线综合平衡审查意见。

九、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。

十、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。

十一、有关广告牌或招牌的设置应符合《广州市户外广告和招牌设置管理办法》的有关要求，并报相应主管部门审批。

十二、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修详规（总平面）设计方案进行修改的，应向规划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。

十三、本修建性详细规划自批准之日起三年内未予以实施建设的自行失效。

十四、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。

十五、你单位应于本规划建设项日首期工程开工之日起到全部建设项日建成后通过规划验收之日止，在建设项日现场进行修建性详细规划批后公布。

此复

- 附件：1、总平面规划及绿地系统图
2、道路交通系统及竖向规划图

广州市国土资源和规划委员会
2018年5月28日
业务专用章
-南沙-1



广州市国土资源和规划委员会 2018年5月30日印发

附件 4、弃土证明

东涌村项目施工临时用地
租用合同

出租人(以下简称甲方): 东涌村五队(郭平)
使用人(以下简称乙方): 陈金松(陈金)

第一条 租用地块名称、地点和面积:

1. 使用地块位置及面积: 详见附件一《东涌项目施工场地租用范围图》

1) 地块一西南角空置菜地(以下简称“租地 B 区域”), 具体位置详见附件一, 租地面积合计 6102m², 具体面积以双方实际测量为准; ↓ 约 7 亩(按实际为准)。

第二条 租用期限:

租地 B 区域租用期限 24 个月, 自 2018 年 3 月 1 日 起至 2020 年 2 月 28 日 止。

第三条 租用费用:

1. 地块租金按每亩(1 亩=666m²) 每年 10000 元计算; (壹万/亩)
2. 租地 B 区域租金合计 180000 元。 (拾捌万/元)

第四条 使用物业和地块的性质和用途:

1. 租地物业和地块用途: 施工材料堆场、施工道路、施工生活区等。

第五条 租用地块返还:

1. 地块租用期限到期后，由乙方拆除地块内临时构筑物后返还至甲方。

第六条 其它事项:

1. 对于地块租用返还、续期及提前停租等事宜，由甲方双方自行协商确定；
2. 租用合同签订后，乙方可按合同约定使用地块，甲方不得以任何方式进行阻碍。

第七条 甲乙双方本着平等、自愿、诚实信用的原则，经充分协商一致，订立本合同，共同遵守。

本合同一式贰份，具有同等的法律效力。

甲方：(签章) <u>东涌村队</u>	乙方：(签章) <u>陈多招</u>
代表人: <u>郭群</u>	代表人:
签约代表人	签约代表人: <u>陈多招</u>
地址:	地址:
电话: <u>13711326624</u>	电话: <u>18027306828</u>
签定时间: <u>2018年3月1日</u>	签定时间 <u>2018年3月1日</u>

附件 5、项目建设及水土保持大事记

2018 年 8 月，建设单位委托广东粤源工程咨询有限公司担本项目的水土保持方案编制工作，并于 2018 年 10 月取得广州南沙开发区行政审批局批复（穗南审批函[2018]747 号）；

2018 年 3 月 22 日在广州南沙经济技术开发区行政审批局办理广州市 2018 年商品房屋建设项目计划备案表，备案号：穗南开审批项目 [2018] 02 号；

2018 年 5 月 8 日取得广州市国土资源和规划委员会《关于申请修建性详细规划方案审查的复函》，穗国土规划业务函[2018]3009h 号；

2018 年 10 月，本项目开工；

2018 年 10 月~2019 年 6 月，临时排水和沉沙措施施工；

2020 年 8 月~2020 年 10 月，绿化措施施工；

2020 年 12 月，本项目完工。

附件 6、重要水土保持单位工程验收照片

	
坑底排水沟	基坑截水沟
	
基坑截水沟	基坑彩条布覆盖
	
沉沙池 雨水井	彩条布覆盖 雨水井
	
覆土	绿化施工

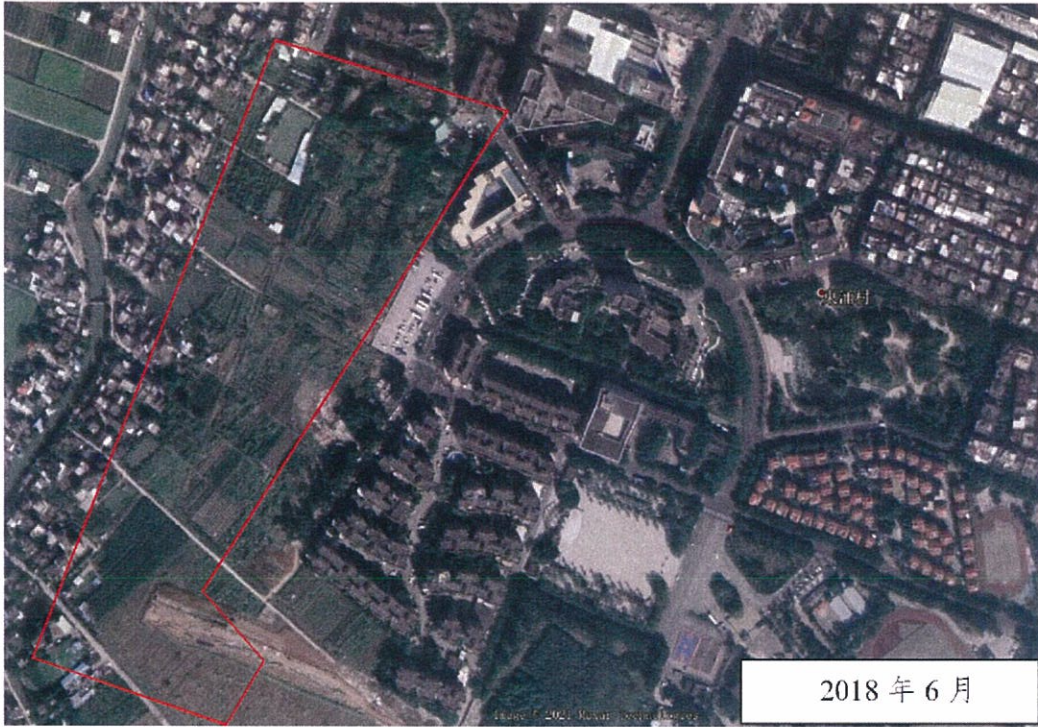
8. 附件及附图

	
现状雨水篦	绿地雨水篦
	
现状道路硬化	现状道路硬化
	
现状绿化	现状绿化
	
高层建筑完工	高层建筑完工

8. 附件及附图



附图 4 建设前遥感图



附图 5 建设后遥感图

