

天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块

水土保持设施验收报告

建设单位：广州市君梁房地产有限公司

编制单位：广东河海工程咨询有限公司

2020 年 5 月

项目名称：天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块

委托单位：广州市君梁房地产有限公司

编制单位：广东河海工程咨询有限公司



编制单位地址：：广州市天河区天寿路 101 号三楼

编制单位邮编：51000

项目联系人：李庆芳

联系电话：13560439699

电子邮箱：50704701@qq.com

天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块

水土保持设施验收报告

责任页

广东河海工程咨询有限公司

批准：孙栓国

董事长

核定：郭新波

总工/高工

审查：巢礼义

副总工/高工

校核：李思颖

工程师

项目负责人：李庆芳

高工

编写：

李庆芳

高工

前言、第 1~6 章节

林桥妹

助理工程师

第 7~8 章节、附件、附图

目 录

前 言.....	1
1 项目及项目区概况.....	4
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.....	10
2.4 水土保持后续设计.....	11
3 水土保持方案实施情况.....	12
3.1 水土流失防治责任范围.....	12
3.2 弃渣场设置.....	13
3.3 取土场设置.....	13
3.4 水土保持措施总体布局.....	13
3.5 水土保持设施完成情况.....	14
3.6 水土保持投资完成情况.....	16
4 水土保持工程质量.....	20
4.1 质量管理体系.....	20
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	23
4.3 弃渣场稳定性评估.....	24
4.4 总体质量评价.....	24
5 工程初期运行及水土保持效果.....	25
5.1 初期运行情况.....	25
5.2 水土保持效果.....	25
5.3 公众满意度调查.....	27

6 水土保持管理.....	28
6.1 组织领导.....	28
6.2 规章制度.....	28
6.3 建设管理.....	29
6.4 水土保持监测.....	30
6.5 水土保持监理.....	31
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	31
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	31
6.8 水土保持设施管理维护.....	31
7 结论.....	32
7.1 结论.....	32
7.2 遗留问题安排.....	32
8 附件及附图.....	33
8.1 附件.....	33
8.2 附图.....	33

前 言

天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块为华美牛奶厂整体中的两个地块，是对牛奶厂进行改造的一部分，位于天河区黄云路的北侧，大吉路的南侧，珠吉路的西侧。

本项目建设规划总用地面积 7.23hm^2 ，其中规划建设用地面积 5.31hm^2 ，代征地 1.92hm^2 （其中：代征城市道路用地 1.25hm^2 ，代征城市绿地 0.67hm^2 ）。项目总建筑面积 189374m^2 ，其中计容积率建筑总面积为 124565m^2 ，不计容积率总面积为 64809m^2 ，项目总建筑密度为 21.47%，容积率为 2.34，绿地率为 35.96%。建设内容包括 6 幢 33~34 层高层住宅楼、3 幢 4 层低层住宅楼、12 幢 3 层低层住宅楼以及地下停车场（高层住宅楼区域三层地下停车场，低层住宅楼区域一层地下停车场）、1 座小学、居民健身场地、垃圾收集站、再生资源回收站点、景观绿化、道路广场等配套设施以及代征道路和代征绿地。

项目于 2015 年 2 月 10 日获得广州市发展和改革委员会出具关于本项目备案证；
于 2015 年 2 月 16 日获得广州市规划局出具关于本项目的建设用地规划许可证；
于 2015 年 10 月 29 日获得广州市规划局出具关于同意“华美牛奶厂 AT1004004、AT1004026 地块项目”修建性详细规划方案的复函（穗规批[2015]201 号）；

于 2015 年获得广州市排水设施管理中心出具关于本项目排水设施设计条件咨询意见（穗水排设咨字[2015]155 号）；

于 2016 年 7 月 29 日获得广州市住房和城乡建设委员会出具关于华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块初步设计的复函（穗建技函[2016]2613 号）；

于 2016 年 11 月 1 日获得广州市国土资源和规划委员会关于同意“华美牛奶厂 AT1004004、AT1004026 地块项目”调整修建性详细规划方案的复函（穗国土规划批[2016]58 号）；

于 2018 年 12 月 18 日获得广州市天河区建设和水务局出具的城镇污水排入排水管网许可证（穗天住建排证许准[2018]103 号）；

2015 年 1 月，建设单位委托广东河海工程咨询有限公司编制《天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持方案报告书》的编制工作；

2015 年 4 月 3 日，广州市水务局以《关于天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004

地块水土保持方案的复函》（穗水函【2015】374号）批复了该水土保持方案报告书；

2017年9月，建设单位委托广州市水务科学研究所（挂广州市二次供水技术咨询服务牌子）承担本项目水土保持监测工作。于2019年9月编制完成本项目水土保持监测总结报告；

2020年5月，建设单位委托广东河海工程咨询有限公司（以下简称“我公司”）承担本工程的水土保持设施验收报告的编制工作。

项目建设区实施的水土保持措施有：雨水管网工程 945m，表土剥离 1.28hm²，表土回填 0.77m³，土地整治 2.58hm²，绿化工程 2.58hm²，基坑顶部排水沟 1160m，沉沙池 5 座，撒播草籽 0.50hm²，临时排水沟 1678m，临时苫盖 6300m²。实际完成水土保持投资 407.91 万元。项目区扰动土地整治率为 99.9%，水土流失总治理度为 99.9%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 95%，林草植被恢复率为 99.9%，林草覆盖率 39.8%。各项指标均达到建设类项目水土流失防治一级标准。

我公司按照《生产建设项目水土保持设施验收报告示范文本》的要求，于 2020 年 5 月编制完成了《天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持设施验收报告》。在编制过程中，得到了广州市水务局、监理单位及施工单位等单位的大力支持和帮助，在此谨表谢意！

本次验收水土保持设施验收技术表

工程名称	天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块			工程地点	广州市天河区	
工程性质	新建			工程规模	本项目总建筑面积为 189374m ²	
所在流域	珠江流域	所在水土流失重点防治区			不属于国家级和广东省水土流失预防区和治理区	
水土保持方案批复部门、时间及文号				2015 年 4 月 3 日，广州市水务局以《天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持方案的复函》（穗水函【2015】374 号）		
工 期		2016 年 2 月开工，2019 年 8 月完工，总工期为 42 个月。				
防治责任范围（hm ² ）		水土保持方案确定的防治责任范围			7.36	
		验收的防治责任范围			7.73	
		验收后防治责任范围			7.73	
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指标	扰动土地整治率	99.9%	
	水土流失总治理度	97%		水土流失总治理度	99.9%	
	水土流失控制比	1.0		水土流失控制比	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	99.9%	
	林草覆盖率	27%		林草覆盖率	39.8%	
主要工程量	工程措施	雨水管网 945m，表土剥离 1.28hm ² ，表土回填 0.77m ³ ，土地整治 2.58hm ² 。				
	植物措施	绿化工程 2.58hm ² ，撒播草籽 0.50hm ²				
	临时措施	基坑顶部排水沟 1160m，沉沙池 5 座，撒播草籽 0.50hm ² ，临时排水沟 1678m，临时苫盖 6300m ²				
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		合格		
	植物措施	合格		合格		
	临时措施	合格		合格		
投资（万元）		水土保持方案投资		562.88 万元		
		实际投资		407.91 万元		
		原因		优化项目布局，措施优化，独立费用、预备费减少。		
工程总体评价		水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规的要求，各项工程质量合格，总体工程质量到达了验收标准，可以组织竣工验收，正式投入运行。				
水土保持方案编制单位		广东河海工程咨询有限公司				
勘察单位		广州市建筑科学研究院新技术开发中心有限公司		主设单位	广州宝贤华瀚建筑工程设计有限公司、深圳市建筑设计研究总院有限公司	
施工单位		广东腾创建设有限公司、广州鹏万建筑工程有限公司		监理单位	广东省广大工程顾问有限公司、广州珠江工程建设监理有限公司	
验收报告编制单位		广东河海工程咨询有限公司		建设单位	广州市君梁房地产有限公司	
地 址		广州市天河区天寿路三楼		地 址	广州市天河区珠江东路 16 号 G 座 27 层	
联系人		李庆芳		联系人	梁青怡	
电话		13560439699		电话	15625165779	
传真/邮编		020-38259776/510000		邮编/传真	510000	
电子信箱		50704701@qq.com		电子信箱	1065730436@qq.com	

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块位于广州市天河区，黄云路的北侧，大吉路的南侧，珠吉路的西侧。工程地理位置见图 1.1。



图 1.1 工程地理位置图

1.1.2 主要技术经济指标

本项目建设规划总用地面积 7.23hm^2 ，其中规划建设用地面积 5.31hm^2 ，代征地 1.92hm^2 （其中：代征城市道路用地 1.25hm^2 ，代征城市绿地 0.67hm^2 ）。项目总建筑面积 189374m^2 ，其中计容积率建筑总面积为 124565m^2 ，不计容积率总面积为 64809m^2 ，项目总建筑密度为 21.47% ，容积率为 2.34 ，绿地率为 35.96% 。

1.1.3 项目投资

本项目总投资为 14948 万元，土建投资为 11500 万元。资金来源于建设单位自筹。

1.1.4 项目组成及布置

(1) 项目组成

建设内容包括 6 幢 33~34 层高层住宅楼、3 幢 4 层低层住宅楼、12 幢 3 层低层住宅楼以及地下停车场（高层住宅楼区域三层地下停车场，低层住宅楼区域一层地下停车场）、1 座小学、居民健身场地、垃圾收集站、再生资源回收站点、景观绿化、道路广场等配套设施以及代征道路和代征绿地。

(2) 工程布置

根据本项目的位置和形状，本项目西侧为代征区（包括代征道路和代征绿化），代征区东侧为住宅区，住宅区的西侧、北侧为 6 栋高层住宅楼，东南侧为 15 栋低层住宅楼，住宅区的东侧为小学区，小学区的东南侧为 4 层作为教室、办公室的建筑，西侧为运动场地。高层住宅楼区域地下室建 3 层，低层住宅楼区域地下室建 1 层，均作为地下停车库。地块内采用人车分流组织交通，道路两旁及建筑物四周采用景观绿化，使地块内和谐自然。

1.1.5 施工组织及工期

(1) 参建单位

建设单位：广州市君梁房地产有限公司；

勘察单位：广州市建筑科学研究院新技术开发中心有限公司；

设计单位：广州宝贤华瀚建筑工程设计有限公司、深圳市建筑设计研究总院有限公司；

监理单位：广东省广大工程顾问有限公司、广州珠江工程建设监理有限公司；

施工单位：广东腾创建设有限公司、广州鹏万建筑工程有限公司；

水土保持方案编制单位：广东河海工程咨询有限公司；

水土保持监测单位：广州市水务科学研究所（挂广州市二次供水技术咨询服务中心牌子）

水土保持设施验收报告编制单位：广东河海工程咨询有限公司。

(2) 工程布置

A. 施工交通

本项目位于广州市天河区，地块北侧有大吉路、南侧有黄云路，东侧有珠吉路，区域交通极为便利；项目施工可通过现状城市道路珠吉路进入小区内。

B. 施工场地

施工临建区主要是施工人员办公、生活、施工材料堆放等临时占地；本项目施工临建区布置于北侧大吉路一侧，属于临时占地，占地面积约 0.50hm²。

C. 施工工期

本项目于 2016 年 2 月开工，2019 年 8 月完工，总工期为 42 个月。

1.1.6 土石方情况

项目建设过程中实际开挖总量 6.60 万 m³，填方总量 28.40 万 m³，借方总量 21.780 万 m³，弃方总量 0 万 m³。借方中 21 万 m³ 借方来源于“天河华美牛奶厂 AT1003039 地块”的弃方，其余 0.8 万 m³ 土方外购借土购买获得。

1.1.7 征占地情况

本项目用地总面积为 7.73hm²，其中永久占地 7.23hm²，临时占地 0.50hm²。占地类型有草地、耕地、园地、其他土地、水域及水利设施用地及交通运输用地。施工期间详细占地情况见表 1-1。

表 1-1 验收工程占地类型面积表（单位：hm²）

项目组成	实际施工 占地面积	占地类型						占地性质	
		草地	耕地	园地	其他土地	水域及水利 设施用地	交通运 输用地	永久占地	临时占地
住宅区	3.73	1.20	1.24	0.46	0.53		0.30	3.73	
小学区	1.58	0.27	0.25	0.3	0.76			1.58	
代征地	1.92	0.78	0.45	0.10		0.59		1.92	
施工临建区	0.50	0.50							0.50
合计	7.73	2.75	1.94	0.86	1.29	0.59	0.30	7.23	0.50

1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

工程未涉及拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

（1）地形地貌

天河区按地势分为三个区域：北部是以火成岩为主构成的低山丘陵区，海拔一般在 222~400m；中部是以变质岩为主构成的台地，海拔一般为 30~50m；南部是由沉积岩构成的冲积平原区，海拔大多只有 1.5~2m。地势由北向南倾斜，形成低山丘陵、台地、冲积平原三级地台。其中，丘陵约占 19.23%，台地约占 21.55%，平原约占 58.77%。北部低山主要有筲箕窝（220m）、杓麻山（388m）大和嶂（391m）、石狮顶（304m）、洞旗峰（312m）、火炉山（322m），在低处形成筲箕窝、龙洞和华南植物园等宽谷和盆地。中部台地从东到西分布有吉山台地和五山台地。五山台地中有突出的瘦狗岭（131m）。南部冲积平原分布在珠江沿岸的东圃、员村、石牌、猎德一带。

项目所在地广州市天河区北部为低山丘陵区，中部为台地，南部为冲积平原区，地势由北向南倾斜，形成低山丘陵、台地、冲积平原三级地台。项目用地场地地貌单元属风化剥蚀残丘和山前冲积扇，现场地形地物原为牛奶厂、草地、山坡、鱼塘，还有部分园地等，植被较好。

（2）水文、气象

项目区属亚热带季风气候，年平均气温 21.9℃，7 月份为高温期，平均温度为 28.5℃，最高温度记录 38.1℃；1 月份为低温期，平均温度为 12.2℃，最低温度记录为 -7℃，冬霜期为 5~10 天，历年平均无霜期为 324 天。中南部年平均日照时数 1809.3 小时，北部为 1697.6 小时。一年中，2~3 月日照时数最少，年平均 76.0~79.1 小时，7~10 月日照时数最多，年平均达 194.0~222.3 小时。项目所在区域全年降雨量平均在 1702.5mm 左右，汛期 4~9 月降雨量占全年降雨量的 80.8%，雨量分布的特点是自西南向东北递增。全年平均蒸发总量为 1244.3mm，多年平均相对湿度 79%。主导风向为北风及东南风。风向随季节而变化，夏秋季多东南风，春冬季多偏北风。夏季常有台风侵袭，风速可达 28m/s 以上。

项目区位于珠江流域，天河区现有七条主要河涌，自西向东分别是沙河涌、猎德涌、潭村涌、程界涌、棠下涌、车陂涌和深涌，总干流长 68 km。项目周边无河流水系经过，地块西北角原有附近村落的排水管和鱼塘。项目用地南侧黄云路、东侧珠吉路布设有市政管网，项目内雨污水现状排往项目南侧黄云路以及东侧珠吉路的市政管网。

（3）土壤、植被

天河区地处南亚热带，在高温、多雨和相应的生物作用等条件影响下，土壤富铁铝化过程比较强烈，土壤多呈酸性反应，地带性土壤以赤红壤为主，赤红壤结构松散，抗侵蚀能力弱，在遇到暴雨冲刷时，极易发生土体剥离、造成面蚀、沟蚀等水土流失危害。

广州市地带性植被类型为南亚热带季风常绿阔叶林，植物资源丰富，山地丘陵的森林都是次生林和人工林。植被多以天然次生阔叶林、针阔混交林和人工阔叶林为主，有黄樟、中华楠、观光木、桫欏等珍贵树种。果树主要有荔枝、龙眼、芒果等，竹类有广宁竹、粉单竹和撑篙竹等。据统计，广州全市森林覆盖率达 44.4%，城市绿化覆盖率达 36.8%。目前，在广州东北部山丘地区，有 15.93 万 hm^2 水源涵养林、水土保持林、森林公园和自然保护区；在城郊农村和东南部平原水网地带，有 1.16 万 hm^2 乡村风水林、农田林网和沿海防护林；一、二类林面积为 20.33 万 hm^2 。

根据实地调查，项目区土壤以赤红壤为主，而赤红壤结构松散，抗侵蚀能力弱，在遇到暴雨冲刷时，极易发生土体剥离、造成面蚀、沟蚀等水土流失危害。

项目区地带性植被类型为南亚热带季风常绿阔叶林，根据实地调查，项目区内现状主要为草地，植被覆盖率较好。

1.2.2 水土流失及防治情况

项目建设区位于广东省广州市天河区，属南方红壤丘陵区。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）的划分，项目区土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

根据《广东省第四次水土流失遥感普查成果报告》（2013 年 8 月 1 日）统计，广州市总侵蚀面积为 456.84km^2 ，其中，自然侵蚀面积 311.73km^2 ，人为侵蚀面积 145.11km^2 。自然侵蚀中，轻度侵蚀面积最大，为 286.43km^2 ，占自然侵蚀总面积的 91.88%；中度侵蚀次之，占自然侵蚀总面积的 7.49%，强烈、极强烈面积依次递减，分别占自然侵蚀总面积的 0.59%、0.04%，几乎没有剧烈侵蚀类型。

人为侵蚀中，生产建设用地侵蚀面积较大，为 103.68km^2 ，其次为坡耕地，面积为 39.41km^2 ，火烧迹地面积最小，为 2.02km^2 。同时，坡耕地侵蚀中，面积最大的侵蚀强度为中度侵蚀，面积为 14.89km^2 ，占坡耕地总面积的 37.79%；其次为轻度侵蚀，面积为 14.79km^2 ，占坡耕地总侵蚀面积的 37.52%；再次为强烈侵蚀，面积占坡耕地总侵蚀面积的 20.82%，极强烈面积占 3.74%，几乎没有坡耕地剧烈侵蚀。

根据《广东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》（广东省水利厅，2015 年 10 月 13 日）、《广东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》（广东省水利厅，2015 年 10 月 13 日）、《关于划分市级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》（广州市市政府常务会，2017 年 10 月 18 日），项目区不属于国家级、广东省、广州市水土流失重点预防保护区和治理区，区域土壤允许流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。项目设区水土保持总体较好，水土流失强度属于微度。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

项目于 2015 年 2 月 10 日获得广州市发展和改革委员会出具关于本项目备案证；
于 2015 年 2 月 16 日获得广州市规划局出具关于本项目的建设用地规划许可证；
于 2015 年 10 月 29 日获得广州市规划局出具关于同意“华美牛奶厂 AT1004004、AT1004026 地块项目”修建性详细规划方案的复函（穗规批[2015]201 号）；

于 2015 年获得广州市排水设施管理中心出具关于本项目排水设施设计条件咨询意见（穗水排设咨字[2015]155 号）；

于 2016 年 7 月 29 日获得广州市住房和城乡建设委员会出具关于华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块初步设计的复函（穗建技函[2016]2613 号）；

于 2016 年 11 月 1 日获得广州市国土资源和规划委员会关于同意“华美牛奶厂 AT1004004、AT1004026 地块项目”调整修建性详细规划方案的复函（穗国土规划批[2016]58 号）；

于 2018 年 12 月 18 日获得广州市天河区建设和水务局出具的城镇污水排入排水管网许可证（穗天住建排证许准[2018]103 号）。

2.2 水土保持方案

2015 年 1 月，建设单位委托广东河海工程咨询有限公司编制《天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持方案报告书》的编制工作；

2015 年 4 月 3 日，广州市水务局以《关于天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持方案的复函》（穗水函【2015】374 号）批复了该水土保持方案报告书；

2017 年 9 月，建设单位委托广州市水务科学研究所（挂广州市二次供水技术咨询服务中心牌子承担本项目水土保持监测工作，于 2019 年 9 月编制完成本项目水土保持监测总结报告；

2020 年 4 月，建设单位委托广东河海工程咨询有限公司（以下简称“我公司”）承担本工程的水土保持设施验收报告的编制工作。

2.3 水土保持方案变更

从水土保持角度看，本工程未涉及水土保持方案变更。

2.4 水土保持后续设计

本工程实际实施情况与方案设计基本相同，无重大变更，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

根据批复的水土保持方案统计，水土流失防治责任范围总面积为 7.36hm^2 ，其中项目建设区为 7.23hm^2 ，直接影响区为 0.13hm^2 。

根据本工程有关设计、施工和竣工图资料及图纸，结合现场核实，本工程建设实际扰动原地貌面积为 7.73hm^2 ，其中永久占地面积 7.23hm^2 ，临时占地面积 0.50hm^2 。本次验收范围为工程实际扰动土地范围，经实地勘察和核查，工程实际水土流失防治责任范围为 7.73hm^2 。

本项目方案批复的与实际发生的水土流失防治责任范围变化对比详见表 3-1。

表 3-1 实际发生与方案批复的水土流失防治责任范围对照表

防治分区	防治责任范围		
	方案批复	监测结果	增减情况
项目用地	7.36	7.23	-0.13
施工临建区	-	0.50	+0.50
合计	7.36	7.73	+0.37
注：“-”表示减少，“+”表示增加，“0”表示无变化。			

从表 3-1 可以看出，实际发生的防治责任范围总体上较批复方案确定的本次验收防治责任范围增加了 0.37hm^2 ，变化原因主要是：

实际施工中永久占地范围无变化，方案编制阶段考虑了 0.13hm^2 的直接影响区，而实际施工过程中由于采取了实体围墙围蔽施工，与外界隔绝，因此无直接影响区，造成防治责任范围减小了 0.13hm^2 。

(2) 方案编制阶段考虑的施工临建区主要利用永久占地范围布置，实际施工中施工单位在临近大吉路一侧租赁了一块用地作为项目部、办公用地和材料堆放场地，增加了防治责任范围 0.50hm^2 。

总体来看，实际施工增加了 0.50hm^2 作为施工临建区，代征用地区项目建设区范围增加了 0.28hm^2 ，直接影响区减少了 0.07hm^2 ，总的防治责任范围比方案设计增加了 0.21hm^2 。

工程验收后应当承担的水土流失防治责任范围为 7.73hm^2 ，防治责任者为广州市君梁房地产有限公司。

3.2 弃渣场设置

根据对本项目的现场监测，本项目实际施工过程中未布设弃渣场。通过查阅施工资料分析，本项目实际施工产生未产生弃渣。

3.3 取土场设置

工程不涉及取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 水土流失防治目标

根据批复的水土保持方案，本工程试运行期各项防治目标值为：

- (1) 扰动土地整治率 95%;
- (2) 水土流失总治理度 97%;
- (3) 土壤流失控制比 1.0;
- (4) 拦渣率 95%;
- (5) 林草植被恢复率 99%;
- (6) 林草覆盖率 27%。

3.4.2 方案设计的防治措施体系

水土保持方案根据工程布局，将水土流失防治区划分为住宅区、小学区、代征区。在住宅区实施了雨水管网、表土剥离、表土回填、土地整治、景观绿化、基坑排水沟、沉沙池、临时排水沟及临时苫盖等措施；小学区实施了雨水管网、表土剥离、表土回填、土地整治、景观绿化、沉沙池、临时排水沟及临时苫盖等措施；代征区实施了表土剥离、表土回填、土地整治、代征绿化、沉沙池、临时排水沟及彩条布覆盖等。这些措施既有利于工程正常运行，又有效的控制了工程防治责任范围内的水土流失，详见表 3-2。

表 3-2 水土保持措施汇总表

序号	分区	防治措施监测结果		单位	方案设计工程量
1	住宅区	工程措施	雨水管网	m	700
			表土剥离	hm ²	0.56
			表土回填	m ³	0.4
			土地整治	hm ²	0.45

序号	分区	防治措施监测结果		单位	方案设计工程量
		植物措施	景观绿化	hm ²	1.32
		临时措施	基坑排水沟	m	1130
			沉沙池	座	7
			临时排水沟	m	760
			临时苫盖	m ²	1000
2	小学区	工程措施	雨水管网	m	1021
			表土剥离	hm ²	0.08
			表土回填	m ³	0.17
			土地整治	hm ²	0.59
		植物措施	景观绿化	hm ²	0.59
		临时措施	临时排水沟	m	370
			沉沙池	座	1
			临时苫盖	m ²	300
3	代征区	工程措施	表土剥离	hm ²	0.63
			表土回填	m ³	0.2
			土地整治	hm ²	0.67
		植物措施	代征绿化	hm ²	0.67
		临时措施	临时排水沟	m	750
			沉沙池	座	1
			彩布条覆盖	m	2700

3.5 水土保持设施完成情况

本项目完成的水土保持措施主要分工程措施、植物措施与临时措施三部分，完成的水保措施有雨水管网、表土剥离、表土回填、土地整治、景观绿化、撒播草籽、基坑排水沟、沉沙池、临时排水沟及临时苫盖等措施。

3.5.1 工程措施

本项目工程措施主要为住宅区、小学区的雨水管网、表土剥离、表土回填和土地整治措施，代征区的表土剥离、表土回填和土地整治措施。实施时间为 2016 年 2 月~2019 年 11 月，各分区工程措施详见表 3-3。

表 3-3 工程措施完成情况对比分析表

项目分区		单位	工程量		措施位置	保存情况	实施时间及分年度实施情况
			设计量	监测结果			实施时间
住宅区	雨水管网	m	700	695	道路下方	完好	2018.4~2019.4
	表土剥离	hm ²	0.56	0.80	耕地区域		2016.2~2016.3
	表土回填	m ³	0.40	0.40	绿化区域		2018.5~2019.7
	土地整治	hm ²	0.45	1.32	绿化区域	已绿化	2018.5~2019.7
小学区	雨水管网	m	1021	250	道路下方	完好	2018.2~2018.4
	表土剥离	hm ²	0.08	0.10	耕地区域		2016.2~2016.3
	表土回填	m ³	0.17	0.17	绿化区域		2018.5~2018.8
	土地整治	hm ²	0.59	0.59	绿化区域	已绿化	2018.5~2018.8
代征区	表土剥离	hm ²	0.63	0.38	耕地区域		2016.2~2016.3
	表土回填	m ³	0.20	0.20	绿化区域		2018.7~2018.8
	土地整治	hm ²	0.67	0.67	绿化区域	已绿化	2018.9~2019.11

由上表可知,各分区实际完成的植物措施与方案设计基本保持一致;该区域工程措施水土保持效果良好。工程措施有效的防治了工程施工中产生的水土流失。

3.5.2 植物措施

本项目植物措施主要为住宅区、小学区的景观绿化工程及代征区的代征绿化、施工临建区的撒播草籽。其中小学区绿化于 2018 年 6 月实施,代征绿化和低层住宅于 2018 年 9 月实施,高层住宅和施工临建区在 2019 年 4-7 月实施。截止目前,由于管理良好,目前该区植物措施生长情况良好,成活率较高。各分区工程措施详见表 3-3。

表 3-3 植物措施完成情况对比分析表

项目分区		单位	工程量		措施位置	防治效果与运行状况	实施时间及分年度实施情况		
			设计量	监测结果			实施时间	2018 年	2019 年
住宅区	景观绿化	hm ²	1.32	1.32	绿化区域	具有良好的水土保持效果;成活状况、覆盖度均满足要求	2018.5~2019.7	0.82	0.50
小学区	景观绿化	hm ²	0.59	0.59	绿化区域		2018.5~2018.8	0.59	
代征区	代征绿化	hm ²	0.67	0.67	绿化区域		2018.9~2018.11	0.67	
施工临建区	撒播草籽	hm ²	0.50	0.50	施工临建区		2019.7~2019.8		0.50

由上表可知,各分区实际完成的植物措施与方案设计相比新增施工临建区的撒播草籽措施 0.50hm²;植物措施有效的防治了工程施工中产生的水土流失。该区域工程措施水土保持效果良好。

3.5.3 临时措施

本项目临时措施施工时段为 2016 年 4 月到 2019 年 4 月，施工时段较长，且大部分为雨季。通过监测工作中发现，实施的各项临时措施实施期间对抑制水土流失起到良好作用，较好的发挥了效益。

各分区临时措施详见表 3-4。

表 3-4 临时措施完成情况对比分析表

项目分区		单位	工程量		措施位置	保存情况	实施时间及分年度实施情况
			设计量	监测结果			实施时间
住宅区	基坑排水沟	m	1130	1160	基坑范围	已拆除	2016.4~2016.7
	沉沙池	座	7	3	排水出口及交叉处	已拆除	2016.4~2016.7
	临时排水沟	m	760	720	围墙内侧	已拆除	2016.6~2016.9
	临时拦挡	m	550	-			
	临时苫盖	m ²	1000	1500	沟槽开挖堆土	已拆除	2018.4~2019.4
小学区	临时排水沟	m	370	328	基坑顶部四周、基坑底	已拆除	2016.4~2016.7
	沉沙池	座		1	基坑底边线	已拆除	2016.4~2016.7
	临时拦挡	m	150	-			
	临时苫盖	m ²	300	800	裸露区域、临时边坡区域	已拆除	2018.2~2018.4
代征区	临时排水沟	m	750	540	代征用地一侧	无保存	2018.4~2018.7
	沉沙池	座	1	1	代征用地东南角	无保存	2018.4~2018.7
	临时拦挡	m	200	-			
	彩布条覆盖	m	2700	4000	裸露区域、临时边坡区域	无保存	2016.4~2018.7
施工临建区	临时排水沟	m		90		已拆除	2016.2~2016.3

由上表可知，各分区实际完成的临时措施与方案设计有部分差距；住宅区、小学区及代征区减少临时拦挡共 900m，项目已采取施工围蔽措施，各分区临时措施均在施工围蔽范围内施工，因此无临时拦挡措施；住宅区、小学区及代征区共新增临时苫盖 2300m²；施工临建区为新增区域，为使该区域排水流畅，因此新增临时排水沟 90m。该区域水土保持效果良好。

3.6 水土保持投资完成情况

根据方案设计，本项目水土保持工程总投资为 562.88 万元，其中主体工程已列

水土保持投资 425.95 万元，本方案新增水土保持投资 136.93 万元。本方案：工程措施费 30.49 万元，植物措施费 0.21 万元，施工临时工程费 36.23 万元，独立费用 59.84 万元（建设单位管理费为 1.34 万元，工程建设监理费为 3.00 万元，科研勘测设计费为 5.00 万元，水土保持监测费为 35.50 万元，水土保持设施竣工验收评估报告编制费为 15.00 万元），基本预备费 7.61 万元，水土保持补偿费 2.55 万元。

本项目实际完成水土保持总投资 407.91 万元，其中工程措施投资 46.13 万元，植物措施投资 310.12 万元，临时措施费 27.40 万元，独立费用 24.36 万元，预备费为 0 万元，缴纳水土保持设施补偿费 0 万元。

方案设计投资与实际完成投资情况见表 3-5。

表 3-5 方案设计投资与实际完成投资情况表

序号	工程或费用名称	批复投资（万元）	实际完成投资（万元）	投资增减（+/-，万元）
第一部分 工程措施		46.16	46.13	-0.03
1	雨水管网	15.67	15.59	-0.08
2	表土剥离	5.9	5.95	+0.05
3	表土回填	24.2	24.20	0.00
4	土地整治	0.39	0.39	0.00
第二部分 植物措施		309.81	310.02	+0.21
1	景观绿化	229.2	229.2	0.00
2	代征绿地	80.4	80.4	0.00
3	撒播草籽	0.21	0.42	+0.21
第三部分 临时措施		41.42	27.40	-14.02
1	基坑顶部排水沟	3.98	4.14	+0.16
2	临时排水沟	19.93	18.25	-1.68
3	沉沙池	4.13	2.45	-1.68
4	临时拦挡	12.35	0.00	-12.35
5	临时苫盖	0.42	2.03	+1.61
6	其他临时措施	0.61	0.53	-0.08
第四部分 独立费用		59.84	24.36	-35.48
1	建设管理费	1.34	0.86	-0.48
2	工程建设监理费	3	3	0.00
3	科研勘测设计费	5	4	-1.00
4	水土保持监测费	35.5	12	-23.5
5	水土保持设施竣工验收技术评估报告编制费	15	4.5	-10.50
第五部分 基本预备费		7.61	0	-7.61
第六部分 水土保持设施补偿费		2.25	0	-2.25
第七部分 水土保持总投资		467.40	407.91	-55.86

由上表可知，主体工程建设区完成投资与方案估算投资比较，投资减少 55.86 万元，其中工程措施投资减少 0.03 万元，植物措施投资增加 0.21 万元；临时措施投资减少了 10.70 万元；独立费用减少 35.48 万元，基本预备费减少 7.61 万元，完成投资与方案估算投资发生变化一定的变化，变化原因分析如下：

（1）植物措施

植物措施增加了 0.21 万元，主要因为实际施工期间新增施工临建区后期需要植

被恢复，新增了撒播草籽措施，因此植物措施投资增加。

(2) 临时措施

临时措施投资减少了 10.7 万元，主要因为各分区的管线开挖堆土采取了苫盖即可满足要求，未采取拦挡，因此临时措施投资减少。

(3) 独立费用减少 35.48 万元，主要是水土保持监测费用及水土保持设施验收费用减少。

(4) 基本预备费减少 7.61 万元。

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，广州市君梁房地产有限公司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

水土保持工程建设过程中，广州市君梁房地产有限公司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、招标投标制、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

本项目设计单位为广州宝贤华瀚建筑工程设计有限公司、深圳市建筑设计研究总院有限公司，勘察单位为广州市建筑科学研究院新技术开发中心有限公司。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

本项目施工单位为广东腾创建设有限公司、广州鹏万建筑工程有限公司。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,接受广州市君梁房地产有限公司、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。在工程质量管理上,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,由各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有计划的技术交底,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制,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

监理工作由广东省广大工程顾问有限公司、广州珠江工程建设监理有限公司承担，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，监理单位与广州市君梁房地产有限公司签订工程合同后，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。

监理人员定期和不定期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）监督单位质量保证体系和管理制度

在工程实施前，质量安全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

水土保持措施划分为 3 个单位工程，2 个分部工程，8 个单元工程。

4.2.2 各防治分区工程质量评定

1、工程措施质量评定

本次水土保持工程措施（工程质量）的技术验收采用查阅自检成果数据和现场抽查等方式，工程质量评定以分部工程评定为基础，其评定等级分为优良、合格和不合格等三个级别。单元工程质量由施工单位质检部门组织评定，监理单位复核；分部工程质量评定是在施工单位质检部门自评的基础上，由监理单位复核，报质量监督机构审查核定；单位工程质量评定在施工单位自评的基础上由监理单位复核，报质量监督机构核定。

验收项目组认为，建设单位根据工程实际情况对项目区实施了雨水管网，对施工过程中扰动和破坏区域进行了较全面的治理，防洪排导单位工程划分为雨水管网 1 个分部工程；雨水管网长度每 100m 划分为 1 个单元工程。

检查评定结果为分部工程全部合格以上，合格率为 100%。验收结果见表 4-1。

表 4-2 水土保持工程措施质量评定项目划分表

单位工程		分部工程		单元工程个数	质量评定
序号	名称	序号	名称		
1	防洪排导工程	1	雨水管网	9	合格
合计				9	

2、植物措施质量评定

经检查，本项目实施的水土保持植物措施得当，灌木与草种配置合理，管理措施得力，植被成活率与覆盖率均较高，各区域植被生长良好，建筑物外围景观效果较好，对保护和美化当地生态环境起到了积极的作用，植物措施总体评价合格。

植被建设单位工程划分为景观绿化、代征绿化、撒播草籽 3 个分部工程；按 1hm²划分为 1 个单元工程，不足 1hm²的为 1 个单元工程。详见表 4-2。

表 4-2 水土保持植物措施质量评定项目划分表

单位工程		分部工程		单元工程个数	质量评定
序号	名称	序号	名称		
1	植被建设工程	1	景观绿化	2	合格
		2	代征绿化	1	合格
		3	撒播草籽	1	合格
合计				4	

4.3 弃渣场稳定性评估

本工程未设专门的弃渣场，不涉及弃渣场稳定性评估。

4.4 总体质量评价

工程水土保持工程质量指标全部达到设计要求，排水系统等措施外观质量合格，植物长势良好，苗木成活率在 95%以上。各分部工程、单位工程质量全部合格，工程总体质量合格。

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

工程水土保持工程各项防治措施已经完成。经自查自验，水保措施运行良好，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，已建设施运行安全稳定，水土保持方案设计防护措施基本得到落实，施工过程中的水土流失基本得到有效控制，水土保持设施较好地发挥了保持水土、改善环境的作用。

5.2 水土保持效果

（1）扰动土地整治率

根据施工监理资料及现场实地调查可知，本项目施工期间扰动土地面积 7.73hm^2 ，扰动土地整治面积为 7.73hm^2 （包括建筑物及硬化固化面积 2.77hm^2 ，植物措施面积 1.31hm^2 ），项目区扰动土地整治率 99.9%，超过方案确定的目标值。分析见表 5-1。

表 5-1 扰动土地整治率计算表

防治分区	扰动土地面积 (hm^2)	扰动土地治理面积 (hm^2)				扰动土地整治率 (%)
		工程措施	植物措施	硬化及其他	小计	
住宅区	3.73	/	1.32	2.41	3.73	99.9%
小学区	1.58	/	0.59	0.99	1.58	99.9%
代征区	1.92	/	0.67	1.25	1.92	99.9%
施工临建区	0.50	/	0.50	/	0.50	99.9%
合计	7.73	/	3.08	4.65	7.73	99.9%

(2) 水土流失总治理度

本项目水土流失总面积为 2.77hm²，水土流失治理达标面积 2.77hm²，水土流失总治理度达 99.9%，超过方案制定的 97%的目标值。水土流失总治理度计算见表 5-2。

表 5-2 水土流失总治理度计算表

防治分区	水土流失面积 (hm ²)	水土流失治理达标面积 hm ²				水土流失总治理度%
		工程措施	植物措施	永久建筑物占地面积	小计	
住宅区	3.73	/	1.32	2.41	3.73	99.9%
小学区	1.58	/	0.59	0.99	1.58	99.9%
代征区	1.92	/	0.67	1.25	1.92	99.9%
施工临建区	0.50	/	0.50	/	0.50	99.9%
合计	7.73	/	3.08	4.65	7.73	99.9%

(3) 拦渣率

项目建设过程中实际的土石方开挖总量 6.60 万 m³，填方总量 28.40 万 m³，借方总量 21.780 万 m³，弃方总量 0 万 m³。工程拦渣率达到 95%。

(4) 土壤流失控制比

项目区容许土壤流失量为 500t/km²·a；通过对水土保持情况的监测，采取水土保持防治措施后，各防治分区年平均土壤流失量达到区域容许值 500t/km²·a，土壤流失控制比达 1.0。

(5) 林草植被恢复率

项目建设区内，林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比，本项目的恢复林草植被面积 3.08hm²，林草植被面积为 3.08hm²，因此林草植被恢复率达 99.9%。

(6) 林草覆盖率

本工程项目建设区总面积 7.73hm²，方案实施后林草植被面积 3.08hm²，林草覆盖率达 39.8%。本项目林草覆盖率可以达到建设类项目一级标准要求。各防治分区的林草植被恢复率与林草覆盖率见表 5-3。截止 2020 年 5 月，各项指标均达到方案设计目标值，详见表 5-4。

表 5-3 水土流失防治指标对比分析表

防治分区	项目建设区面积 (hm ²)	可恢复林草植被面积(hm ²)	林草类植被面积 (hm ²)	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
住宅区	3.73	1.32	1.32	99.9%	35.4%
小学区	1.58	0.59	0.59	99.9%	37.3%

代征区	1.92	0.67	0.67	99.9%	34.9%
施工临建区	0.50	0.5	0.5	99.9%	99.9%
合计	7.73	3.08	3.08	99.9%	39.8%

5-4 水土流失防治指标对比分析表

序号	指标	目标值（%）	达标值（%）	达标情况
1	扰动土地整治率	95	99.9	达标
2	水土流失总治理度	97	99.9	达标
3	土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
4	拦渣率	95	95	达标
5	林草植被恢复率	99	99.9	达标
6	林草覆盖率	27	39.8	达标

5.3 公众满意度调查

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、水土流失状况以及群众发放 18 张水土保持公众调查表。

在被调查者 18 人中，88.9%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；对当地环境的影响方面，83.3%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，94.4%的人认为项目区林草植被建设工作起到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 88.9%；有 83.3%的人认为项目对所扰动的土地恢复的好。详细见表 5-5。

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		3		10		8	
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（%）	人数	占总人数（%）
项目对当地经济影响	16	88.9	1	5.6			1	5.6		
项目对当地环境影响	15	83.3	1	5.6	2	11.1				
挖填土方管理	16	88.9	2	11.1						
项目林草植被建设	17	94.4	1	5.6						
土地恢复情况	15	83.3	1	5.6	1	5.6	1	5.6		

6 水土保持管理

6.1 组织领导

(1) 工程建设管理

一直以来，广州市君梁房地产有限公司都很重视水土保持设施的建设和管理，落实专职人员等。在项目建设过程，严格执行项目法人制、招投标制、建设监理制、合同管理制。

水土保持工程作为主体工程附属分部工程，与主体工程一起进行初步设计和施工图设计，纳入主体工程一起实施，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。

广州市君梁房地产有限公司领导班子和项目经理深入工地一线，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履行水土保持监督检查职能，正确指导水土保持防治工作，保证水土保持措施的落实。

(2) 参建单位及分工

天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块的水土保持工程与主体工程捆绑招投标，在招投标实施过程中严格按照法定程序办事，本着择优、合理价格中标及专家评审的原则进行。

工程勘察单位为广州市建筑科学研究院新技术开发中心有限公司；设计单位为广州宝贤华瀚建筑工程设计有限公司、深圳市建筑设计研究总院有限公司；监理单位为广东省广大工程顾问有限公司、广州珠江工程建设监理有限公司；施工单位为广东腾创建设有限公司、广州鹏万建筑工程有限公司；方案编制单位为广东河海工程咨询有限公司。

交付使用后，水土保持设施由广州市君梁房地产有限公司负责项目的管理维护，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，广州市君梁房地产有限公司制

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

本项目水土保持工程作为主体工程的必要措施，始终随着主体工程同步建设。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采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、经济实力的较大企业，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

2017年9月，建设单位委托广州市水务科学研究所（挂广州市二次供水技术咨询服务牌子）开展本项目水土保持监测工作。接受委托之时本项目已于2016年2开工建设，工程区域内的基坑开挖、地下室施工均已结束，地上建筑物工程正在施工当中。监测单位依据批复的水土保持方案和工程实际情况，查阅工程初步设计、施工图、监理月报、监理工作总结和建设过程中的影像照片，勘查了现场，重点就扰动土地面积、水土流失量、绿化、排水等进行调查监测。于2017年10月完成《天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持监测实施方案》。

2017年10月，监测单位向建设单位、广州市水土保持监测站、天河区建设和水务局提交了《天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持监测实施方案》。

2018年1月，监测单位向建设单位、广州市水土保持监测站、天河区建设和水务局提交了《天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持监测季度报告表（2017年第四季度）》，季度报告表中包含了水土保持监测意见。

之后，监测单位分别向建设单位、广州市水土保持监测站、天河区建设和水务局提交了2018年第一至第四季度监测季度报告表、2019年第一至第二季度报告表。

本项目水土保持监测阶段成果见下表 6-1:

表 6-1 水土保持监测阶段成果

1	天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持监测实施方案
2	天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持监测季度报告表（2017年第4季度）
3	天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持监测季度报告表（2018年第1季度）
4	天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持监测季度报告表（2018年第2季度）
5	天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持监测季度报告表（2018年第3季度）
6	天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持监测季度报告表（2018年第4季度）
7	天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持监测季度报告表（2019年第1季度）
8	天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持监测季度报告表（2019年第2季度）

2019年8月，本项目全部内容均已施工完成，监测单位经过现场勘察认为，项目建设扰动范围内大部分区域的水土流失已降至容许土壤流失量范围内，监测单位于2019年10月完成了本项目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。

主体工程监理单位为广东省广大工程顾问有限公司、广州珠江工程建设监理有限公司。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

当地水行政主管部门多次对项目水土保持方案落实情况进行监督检查，现场各项水土保持措施落实较完善，水行政主管部门对该项目提出补报水土保持设施验收报告的书面整改意见。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据《天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持方案报告书》批复文件，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并缴纳本项目水土保持补偿费。

6.8 水土保持设施管理维护

广州市君梁房地产有限公司非常重视水土保持设施的管理养护工作，由工程部具体牵头承办。施工期内的管护由施工单位承担，运营期由广州市君梁房地产有限公司负责管理，并安排专人负责水土保持的维护，确保水土保持设施能够持续发挥效益。

7 结论

7.1 结论

天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块基本完成了工程防治任务，主体设计的水土保持防护措施基本得到落实，并逐步发挥效益，水土流失基本得到治理，水土保持设施能持续有效运行。

项目建设区实施的水土保持措施有：雨水管网工程 945m，表土剥离 1.28hm²，表土回填 0.77m³，土地整治 2.58hm²，绿化工程 2.58hm²，基坑顶部排水沟 1160m，沉沙池 5 座，撒播草籽 0.50hm²，临时排水沟 1678m，临时苫盖 6300m²。实际完成水土保持投资 407.91 万元。项目区扰动土地整治率为 99.9%，水土流失总治理度为 99.9%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 95%，林草植被恢复率为 99.9%，林草覆盖率 39.8%。各项指标均达到建设类项目水土流失防治一级标准。

本工程依法编报了水土保持方案工作，已建成的水土保持设施外观质量总体合格。本工程水土流失防治任务基本完成，扰动土地整治率、水土流失总治理度、土壤流失控制比、林草植被恢复率及林草覆盖率均达到水土保持方案报告表的防治目标。水土保持设施的后续管理、维护责任已落实，具备验收条件。

7.2 遗留问题安排

工程不存在遗留问题，为进一步做好天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持工作，下阶段工作内容主要为：

- (1) 加强对水土保持设施的管护，发现损坏情况，及时修复处理；
- (2) 加强管理、维护各防治分区的植物设施，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) 项目建设及水土保持大事记;
- (2) 项目立项文件;
- (3) 项目水土保持方案批复;
- (4) 关于天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块修建性详细规划的复函;
- (5) 关于华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块初步设计的复函;
- (6) 水行政主管部门的监督检查意见;
- (7) 分部工程和单位工程验收签证资料;
- (8) 重要水土保持单位工程验收照片;
- (9) 其它资料。

8.2 附图

附图 1 主体工程总平面图

附图 2 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工图

附图 3 项目建设前、后遥感影像图。

附件 1: 项目建设及水土保持大事记

2015 年 2 月 10 日, 建设单位获得广州市发展和改革委员会出具关于本项目备案证;

2015 年 2 月 16 日, 建设单位获得广州市规划局出具关于本项目的建设用地规划许可证;

2015 年 10 月 29 日, 建设单位获得广州市规划局出具关于同意“华美牛奶厂 AT1004004、AT1004026 地块项目”修建性详细规划方案的复函(穗规批[2015]201 号);

2015 年 1 月, 建设单位获得广州市排水设施管理中心出具关于本项目排水设施设计条件咨询意见(穗水排设咨字[2015]155 号);

2016 年 7 月 29 日, 建设单位获得广州市住房和城乡建设委员会出具关于华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块初步设计的复函(穗建技函[2016]2613 号);

2016 年 11 月 1 日, 建设单位获得广州市国土资源和规划委员会关于同意“华美牛奶厂 AT1004004、AT1004026 地块项目”调整修建性详细规划方案的复函(穗国土规划批[2016]58 号);

2018 年 12 月 18 日, 建设单位获得广州市天河区建设和水务局出具的城镇污水排入排水管网许可证(穗天住建排证许准[2018]103 号);

2015 年 1 月, 建设单位委托广东河海工程咨询有限公司编制《天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持方案报告书》的编制工作;

2015 年 4 月 3 日, 广州市水务局以《关于天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持方案的复函》(穗水函【2015】374 号)批复了该水土保持方案报告书;

2017 年 9 月, 建设单位委托广州市水务科学研究所(挂广州市二次供水技术咨询服务中心牌子)承担本项目水土保持监测工作;

2019 年 8 月, 项目完工;

2019 年 9 月, 广州市水务科学研究所(挂广州市二次供水技术咨询服务中心牌子)根据项目建设过程中的水土保持监测情况编写了《天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持监测总结报告》;

2020 年 5 月, 建设单位委托广东河海工程咨询有限公司(以下简称“我公司”)承担本工程的水土保持设施验收报告的编制工作。

附件 2: 项目立项文件

广州市2015年商品房屋建设项目计划备案表

穗发改城备[2015]13号

建设单位	广州市君梁房地产有限公司				营业执照编号	440101000311610			
用地位置	天河区华美牛奶厂AT1004004、AT1004026地块				用地项目名称	华美牛奶厂AT1004004、AT1004026地块			
总用地面积(平方米)	53156	总建筑面积(平方米)	124565(计容积率)		计划开发期限	2015年5月起至2017年12月止			
总投资(万元)	合计		14948		年度计划投资(万元)	合计		14948	
	其中:资本金		3750			其中	第一年	8969	
	自有流动资金		4484				第二年	5979	
层数	34其中地上32层、地下2层				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		111363	13364		合计		13202	1584
	商品住宅	32	111363	13364		幼儿园			
	商业用房					小学	4	12692	1523
	商务用房					中学			
	限价房					垃圾压缩站	1	300	36
	经济适用房					居委会			
	廉租房					邮电所			
	公租房					农贸市场			
	其他					其他	2	210	25
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					440101000311610				
二、国有建设用地使用权出让合同					4401002014B01168				
三、有资格的资产评估机构依法审核的资本金证明原件					粤知审字[2015]8071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:王赫威

联系电话(移动):15999952676

联系电话(固定):38955584

联系人二:

联系电话(移动):

联系电话(固定):

项目备案部门招标核准意见

2015013号

建设单位：广州市君梁房地产有限公司

公司类型：有限责任公司（法人独资）

项目名称：华美牛奶厂AT1004004、AT1004026地块

建设用地位置：天河区华美牛奶厂AT1004004、AT1004026地块

项目备案编号：穗发改城备[2015]13号

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方 式
	全部 招标	部分 招标	自行 招标	委托 招标	公开 招标	邀请 招标	
勘察	核准			核准		核准	
设计	核准			核准		核准	
建筑工程	核准			核准		核准	
安装工程	核准			核准		核准	
监理	核准			核准		核准	

核准意见说明：

根据《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》（国家发展计划委员会2000年第3号令）等有关规定，本项目的勘察、设计、建筑工程、安装工程和监理实行邀请招标。



附件 3: 项目水土保持方案批复

广州市水务局

穗水函〔2015〕374 号

广州市水务局关于天河华美牛奶 AT1004026、 AT1004004 地块水土保持方案的复函

广州市君梁房地产有限公司:

你司《天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块水土保持方案审批申请函》收悉。我局委托市水土保持监测站对该方案报告书进行了技术审查,经研究,现函复如下:

一、天河华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块位于广州市天河区,黄云路的北侧,大吉路的南侧,珠吉路的西侧。工程主要建设内容包括:6 幢 33 层高层住宅楼、3 幢 4 层低层住宅楼、12 幢 3 层低层住宅楼及地下停车场、1 座小学、居民健身场地、垃圾收集站、再生资源回收站点、景观绿化、道路广场以及代征道路和代征绿地等配套设施。项目总占地面积 7.23 公顷,均为永久占地;工程挖方 6.62 万立方米,填方 28.40 万立方米,弃方 0.39 万立方米,借方 22.17 万立方米。工程计划于 2015 年 5 月开工,2017 年 12 月完工;项目总投资约 1.49 亿元,其中土建投资约 1.15 亿元。

二、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，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。

三、基本同意报告书对主体工程水土保持分析与评价的结论。

四、基本同意水土流失预测的内容，预测新增水土流失量 2172.47 吨。

五、同意水土流失预防责任范围为 7.36 公顷，其中项目建设区面积为 7.23 公顷，直接影响区面积为 0.13 公顷。

六、基本同意水土保持监测时段、内容和方法。

七、同意水土流失防治措施布设原则、措施体系和总体布局。

八、同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。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。

九、建设管理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）请委托有水土保持监测资质的单位开展监测工作，监测结果须报送市水土保持监测站、天河区建设和水务局，并定期向其通报水土保持方案的实施情况，并接受其监督、检查。

（三）落实水土保持监理任务，确保水土保持设施建设的工程进度和质量。

（四）请按照方案确定的区域排放弃土弃渣，弃土弃渣运输、排放过程中水土流失防治由你单位负责，如排放地点发生变化，须报我局备案。如项目性质、规模、建设地点等发生较大变化时，需修编水土保持方案，并报我局批准。

（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。



（联系人：孙长江，联系电话：61300515）

附件 4: 关于同意华美牛奶厂 AT1004004、AT1004026 地块修建性详细规划方案的复函

广州市规划局

穗规批〔2015〕201 号

关于同意华美牛奶厂 AT1004004、 AT1004026 地块项目修建性 详细规划方案的复函

广州市君梁房地产有限公司:

你单位送审的位于天河区黄云路华美牛奶厂 AT1004004、AT1004026 地块项目的修建性详细规划方案及有关资料收悉。根据《中华人民共和国城乡规划法》、《广州市城乡规划技术规定》的有关规定及《国有建设用地使用权出让合同》(合同编号: 440106-2014-000006)、《国有建设用地使用权出让变更协议》(440106-2014-000006 号出让合同的变更协议之一号)、《建设用地规划许可证》(穗规地证〔2015〕42 号)、《关于申请出具天河区华美牛奶厂地块用地规划条件的复函》(穗规函〔2014〕4959 号), 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《建设用地规划许可证》(穗规地证〔2015〕42 号)所指用地, 用地性质为二类居住用地(R2)、中小学用地(A33), 用地面积 72300 平方米(其中净用地面积 53156 平方米, 道路面积 12485 平方米, 绿化面积 6659 平方米), 其中, AT1004004 地块

用地性质为中小学用地 (A33, 36 班小学), 可建设用地面积 15865 平方米; AT1004026 地块用地性质为二类居住用地 (R2), 可建设用地面积为 37291 平方米)。

二、同意该规划的如下主要技术经济指标

(一) AT1004004 地块:

1. 容积率 (含地下) ≤ 0.8 (按 15865 平方米用地面积计算)。
2. 建筑密度 $\leq 30\%$ (按 15865 平方米用地面积计算)。
3. 绿地率 $\geq 35\%$ (按 15865 平方米用地面积计算)。
4. 计算容积率建筑面积 (含地下) ≤ 12692 平方米, 包括规划小学建筑面积 12692 平方米, 规划地下车库和地下设备用房建筑面积 3068 平方米 (不计入容积率)。

(二) AT1004026 地块:

1. 容积率 (含地下) ≤ 3.0 (按 37291 平方米用地面积计算)。
2. 建筑密度 $\leq 25\%$ (按 37291 平方米用地面积计算)。
3. 绿地率 $\geq 35\%$ (按 37291 平方米用地面积计算)。
4. 计算容积率建筑面积 111873 平方米, 包括规划住宅建筑面积 111363 平方米, 规划配套公建建筑面积 510 平方米, 规划地下车库和地下设备用房建筑面积 51360 平方米 (不计入容积率), 架空绿化和架空公共活动场地建筑面积 1568 平方米 (不计入容积率)。

(三) 各栋建筑物具体面积应在建筑工程设计送审时进一步核准, 并按照管线综合审查意见对管线功能用房进一步落实细化。

项的规定，小区内非城镇公共道路免于单独申领建设工程规划许可证，可依据批复的道路交通规划图自行实施。

（九）拟建项目在北侧城市公共绿地开设的出入口及通道，在城乡规划建设和管理需要时，应无条件服从城乡规划管理的要求。

七、原则同意竖向规划

（一）应按照防洪排涝规划的要求，确定规划地块内的道路标高，并与城市规划路合理衔接；室外地坪标高应结合管线规划设计进行深化，并满足管线敷设要求。若竖向规划未能满足管线规划及敷设要求，应按经审定的管线综合平衡规划相应调整竖向

市规划局
印 04-1

（二）应合理确定建筑物首层地坪标高与规划地块内道路标高的关系，临规划路退让间距范围内的室外地坪设计标高应与周边规划道路人行道标高一致或平缓对接。

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

八、应按《无障碍设计规范》（GB50763-2012）的有关要求进行无障碍设施设计，并与建筑工程同步建设及投入使用。

九、建设项目应采用三线下地、雨污分流系统。在申领本规划地块建筑工程施工规划许可证前应开展本地块的管线综合规划设计，在申领本规划地块建筑工程施工规划许可证时应提供管线综合平衡审查意见。

- 7 -

十、本意见仅作为规划管理行政审批意见，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，且应另送城市规划部门审查。在申请用地范围内建设工程建设工程规划许可证前应取得消防、人防、环卫、卫生防疫等专业管理部门意见，如涉及国家安全、航空限高、文物保护、名木古树、电力电信、地下管线等问题应与有关专业主管部门联系，并按有关法律法规、设计规范办理。若相关专业主管部门提出修改意见的，应及时向我局申请变更规划方案。

十一、居住单体建筑如需设置天井，宜采用开口天井且应符合相关规范和规定的要求。

十二、项目如涉及不可移动文物或地下文物埋藏区，应征求并按文物行政主管部门意见办理。

十三、小学按规范必须设置围墙。新建围墙应当通透、低矮（总高度不应大于 2.2 米）、美观，并在用地红线范围内设置；同时还需要满足城市景观、市政管线、道路交通、消防安全及其他有关规范的规定。若因特殊需要必须设置实体围墙或增加高度的，应当经城乡规划主管部门批准。

十四、应就 AT1004004 地块配建的小学总平面布局及建筑设计方案征求教育部门意见，并按其要求办理。

十五、应于本规划建设项目首期工程开工之日起到全部建设项目建成后通过规划验收之日起，在建设项目现场进行修建性详细规划批后公示。

广州
骑缝

中地下车位 52 泊（均为地下车位，以 40 平方米/泊位计算，折合面积为 2080 平方米），非机动车停车车位 381 泊（均为地下车位，以 1.5 平方米/泊位计算，折合面积为 572 平方米），地上出租车上落客泊位 7 泊，地上学校巴士上落客泊位 1 泊，地上接送学生临时泊位 4 泊（以 30 平方米/泊位计算，折合面积为 360 平方米）。车库范围如道路交通规划与竖向规划图标注所示。

（四）AT1004026 地块规划应配建机动车停车车位 1365 泊，其中地下车位 1236 泊（以 40 平方米/泊位计算，折合面积为 49440 平方米），地上车位 129 泊（以 30 平方米/泊位计算，折合面积为 3870 平方米），非机动车停车车位 1119 泊（均为地下车位，以 1.5 平方米/泊位计算，折合面积为 1679 平方米），地上出租车上落客泊位 12 泊。车库范围如道路交通规划与竖向规划图标注所示。

广州
骑线

（五）公共绿地下设置地下构筑物和停车库的，其顶板覆土深度应不小于 1.5 米，宅旁绿地下设置地下构筑物和停车库的，其顶板覆土深度应不小于 0.6 米。道路退缩范围内设置地下构筑物和停车库的，其顶板覆土深度应不小于 2 米，应满足管线的埋设要求。

（六）建筑物或地下车库出入口的步级或坡道应在建筑物内设置，不得占用室外用地。

（七）配建的停车场库必须与主体工程同步设计、同步实施、同步验收交付使用。

（八）根据《广州市城乡规划程序规定》第三十八条（二）

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。

（三）配套公建项目的设计与布置必须符合各自使用功能和各专业规范要求。

五、原则同意绿地系统规划

（一）AT1004004 地块规划绿地总面积 5567 平方米[不含绿化面积 6659 平方米（穗规地证〔2015〕42 号所指绿化用地）]，其中公共服务设施附属绿地 5567 平方米。

（二）AT1004026 地块规划绿地总面积 13408 平方米[不含绿化面积 6659 平方米（穗规地证〔2015〕42 号所指绿化用地）]，其中公共绿地 1487 平方米，宅旁绿地面 11921 平方米；人均公共绿地 0.5 平方米。

（三）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，其中公共绿地应按总平面规划与绿地系统规划图的红笔标注修改所示。

（四）绿地的修建性详细规划须另报城市绿化行政主管部门审核，绿地工程应与主体工程同步实施、同步验收交付使用。

六、原则同意道路交通规划

（一）原则同意项目主要出入口如图设置。

（二）道路设计应满足消防安全要求。

（三）AT1004004 地块规划应配建机动车停车车位 52 泊，其

项目名称	用地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	所在 位置	设置要求
居民健身 场所	1875	200	AT1004 026 地 块自编 1#	宜与文化室等集中设置。可设于建筑首层架空层。 应设置1个560~730m ² 的室外运动场,1个200m ² 的体育活动室,1处200m ² 塑胶地面的健身场地和相应的器材,一条100m ² 的健身路径。
垃圾 收集站	400	300	AT1004 026 地 块	应配置不少于50m ² 环卫工人作 息场所、20m ² 环卫工具房和不小 于50m ² 的生活垃圾二次分类分 拣间,并设置洗桶区和卸桶区。
再生资源 回收点	-	10	AT1004 026 地 块自编 3#	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,并提供一定规 模的室外场地,场地应为封闭式, 以便民、不扰民为原则,并与居 住社区同步规划、同步建设和同 步投入使用。

(二) 配套公建项目必须与主体工程同步设计、同步实施、同步验收交付使用。垃圾收集站应当先于住宅首期工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。居住用地内独立设置的市政

(四) 建筑设计应符合规划管理有关规定的要求。

三、原则同意总平面规划的建筑及空间布局

(一) 原则同意规划方案的建筑间距, 建筑物退让用地红线按照《广州市城乡规划技术规定(试行)》的要求控制, 建筑退让规划道路、架空电力线及地下轨道按照《广州市城乡规划技术规定(试行)》的要求控制, 建筑间距按照《广州市城乡规划技术规定(试行)》的要求控制。具体建筑间距和退让应在建筑工程设计送审时进一步核定, 并应满足消防安全间距要求。

(二) 城市道路两侧建(构)筑物的退缩地带, 为绿化和人流集散场地, 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(含雨蓬、招牌)应符合规划管理有关规定。

(三) AT1004004 地块建筑限高 24 米, AT1004026 地块建筑限高 100 米, 由于本工程位于广州军区空军后勤部提出的岑村机场净空控制范围, 具体建筑高度要求应征求广州军区空军后勤部意见, 并按其要求办理。

四、同意配套公建的规划布局

(一) 配套公建项目设置要求如下:

AT1004004 地块:

项目名称	用地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)
小学 (36 班)	15865	≤ 12692

AT1004026 地块:

十六、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。

- 附件：1. 总平面规划图
2. 总平面规划与绿地系统规划图
3. 道路交通规划与竖向规划图
4. 建筑区划明细图



广州市规划局

2015 年 10 月 29 日印发

- 9 -

附件 5: 关于华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块初步设计的复函

广州市住房和城乡建设委员会

穗建技函〔2016〕2613 号

广州市住房和城乡建设委员会关于华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块项目 初步设计的复函

广州市君梁房地产有限公司:

你公司报送的“华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块项目”初步设计文件及资料收悉。根据专家审查意见及各专业部门批复意见,原则同意由广州宝贤华瀚建筑工程设计有限公司、深圳市建筑设计研究总院有限公司编制的该工程初步设计文件。现函复如下:

一、工程概况

工程位于广州市天河区黄云路段华美牛奶厂 AT1004026、AT1004004 地块。AT1004026 地块包括 6 幢地上 33、34 层的住宅楼(自编 1#~6#)及 19 幢地上 3 层的住宅楼(自编 7#~25#),1 幢地上 2 层的垃圾收集站,另设 3 层地下室;AT1004004 地块包括 1 幢地上 5 层、地下 1 层的小学。总建筑面积为 179034 平方米,其中地上 126798 平方米,地下 52236 平方米,计算容积率建筑面积 124559 平方米。地下层平时为车库及设备用房,其中地下二、

三层局部区域战时兼作五、六级人防防空专业队隐蔽所、专业队装备（车辆）隐蔽部、战时电站及二等人员掩蔽所；1#~6#楼首层为住宅、体育活动场室、物管房及架空层，二层为住宅、体育活动场室，三层及以上均为住宅。

二、关于建筑设计

（一）3#、4#之间及5#、6#之间防火墙两侧的窗之间最近边缘的水平距离小于2米，应调整。

（二）各栋住宅楼东、西向外窗必须采取建筑外遮阳措施，外遮阳系数不应大于0.8。

（三）住宅窗台高度低于0.9m时，应设置防护栏杆。

（四）小学非机动车库出入口与机动车库出入口流线交叉，存在安全隐患，应调整。

（五）小学地下室机动车库所在防火分区的安全出口不应穿越另一防火分区疏散，应直通疏散楼梯。

（六）小学首、二层两个防火分区之间均应分别设防火墙和甲级防火门分隔。

（七）应复核小学的学生卫生间卫生洁具数量是否满足规范要求。

三、关于结构设计

（一）本场地局部位置存在孤石，应采取合理的技术处理措施。

（二）抗浮水位不符合规范要求，应复核地下室抗浮设计。

(三)地下室结构超长,应采取有效的防渗抗裂措施。

(四)应明确桩基尺寸及承载力取值。

(五)应明确各栋建筑间防震缝宽度。

(六)住宅塔楼核心筒处楼板厚度及配筋应予加强。

(七)小学应进行详细的释放水浮力分析,保证疏排水系统满足需求。地下室周边应设置止水构件,使地下室周边的水不能直接排到本项目疏排水系统。

(八)小学斜坡处基础应加强连结,确保其稳定性。

(九)小学二层框支梁邻跨框架梁应加强,以满足弯矩传递要求。

(十)小学立面收进导致刚度突变部位,应采取合理抗震加强措施。

四、关于给排水设计

(一)水泵接合器应设置在便于消防车使用的位置,室外消火栓距路边不应大于 2m。

(二)室外消防水池的保护半径不应大于 150m。

(三)屋顶消防增压水泵应采取隔振措施。

五、关于电气设计

(一)应补充小学各场所照度标准值。

(二)小学变压器的容量与负荷计算书不一致,应复核统一。

(三)630kVA 变压器及 800kVA 变压器电源进线断路器整定电流均偏小,应复核调整。

(四) 火灾时不应在消防控制中心自动切断生活水泵电源。

六、关于空调、通风设计

(一) 住宅 1#楼楼梯前室加压送风机 JY-1#-1A, JY-1#-4A 地上段送风量偏大, 应复核调整。

(二) 住宅 1#楼楼梯间加压送风机 JY-1#-2B, JY-1#-2C 送风量偏大, 应复核调整。

七、关于设计概算

设计概算专业初步设计文件内容与深度基本符合要求。

八、应进一步完善建筑的无障碍设施设计, 并确保其与周边道路的无障碍设施衔接顺畅。

九、应按照《关于加快发展绿色建筑的通告》(穗府〔2012〕1 号)和《广州市绿色建筑和建筑节能管理规定》(广州市人民政府令第 92 号)的精神, 采用低碳、绿色、环保技术措施, 发展绿色建筑。

十、该工程已经市发改委列入广州市 2015 年商品房屋建设项目计划(穗发改城备〔2015〕13 号)。

十一、建筑设计应符合消防法规和国家工程建设消防技术标准的规定, 并按规定向公安机关消防机构申请办理消防设计审核、验收、备案抽查等手续。消防部门审查后对本设计方案提出修改意见需变更或调整设计的, 应重新报我委进行初步设计审查。

十二、根据环保部门的意见, 排水系统须施行雨污分流排水机制。项目产生的污废水经预处理达标后排入市政污水管网送大

沙地污水处理厂集中处理。备用发电机、风机、水泵等设备应选用低噪声设备，合理布局，并采取有效的隔声、消声、吸声、减振等噪声防治措施。严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

十三、根据卫生部门的意见，生活饮用水水池内壁应用无毒无害材料铺砌，表面光滑便于清洗，水箱顶（或清洗口）应设有密闭防污的上盖（或门），检修孔沿口应高出水箱面 5 厘米；地下车库、设备用房和公共卫生间应设置机械排风设施，且换气次数符合要求；各场所机械通风设施新风量应满足卫生标准。

十四、根据民防部门的意见，防空地下室建于本工程地下室负二、负三层，战时兼做防空专业队掩蔽所、专业队装备隐蔽部、二等人员掩蔽所、战时电站。

十五、应按环保、卫生、民防等专业部门意见进一步修改完善。

十六、本复函仅适用于本次报建初步设计，如变更或调整设计，应重新报我委进行初步设计审查。

十七、应基于本复函及现行有关法规、标准进行施工图设计，并按规定办理施工图审查及备案手续。

十八、本初步设计复函的有效期为 2 年，自批复之日起 2 年内未予以实施建设的自行失效。

此复。

附件：总平面图



附件 6: 水行政主管部门的监督检查意见

No: 0000019

责令限期改正通知书

穗天水责改〔2020〕1 号

行政相对人: 广州市君采房地产有限公司

住所(地址): 天河区美岗路AT1003039地块 AT1004026地块 AT1004004地块

调查, 你(单位) 二和已完工并投入使用, 但未完成水土保持专项验收。涉嫌

违反了 《广东省水土保持条例》第二十七条

的规定, 现根据《中华人民共和国行政处罚法》第二十三条和 第二十条

的规定:

☒ 1、责令你(单位)立即停止违法行为。

☒ 2、责令你(单位)在 2020 年 2 月 27 日前 完成水土保持专项验收程序, 并将验收材料报送至广州市水务局。

2020 年 1 月 3 日

当事人签收: 长茂

当事人地址: 天河区

当事人电话: 15711580688

执法人员: 魏志勇 执法证号: A110175

执法人员: 李进强 执法证号: A110175

行政机关地址: 天河区大新街166号

行政机关电话: 85571718

注: 本文书一式三联, 第一联存根, 第二联交当事人, 第三联存档。

附件 7: 分部工程和单位工程验收签证资料

接驳排水设施验收登记表

收案编号: th0075084051711060370263

天验(2017) 50 号

项目名称		A T 1004004 地块小学工程排水接驳验收(广州市君梁房地产有限公司)		
项目概况	地理位置	天河区黄云路	类别	排水接驳
	项目性质	() 住宅 () 商业 () 办公 (☒) 学校 () 科研 () 仓库 () 市政设施 () 体育 () 厂房 () 其他		
	重点排水户	() 是 (☒) 否		
	占地面积	15468.727 平方米	建筑面积	15612 平方米
接驳管段情况 (水质检查井至接驳井段)		本项目是按雨、污分流建设。项目雨水、污水经项目内部排水管接入项目北侧大吉路市政雨水、污水排水管网, 共 2 个接驳口		
原有临时设施 是否已拆除		已废除		
现场勘查的其他内容				
排水接驳意见编号: 天排接意见[2017] 47 号				
受理单位: (盖章) 2017 年 11 月 17 日 				

本表一式二份

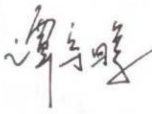
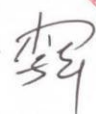
穗建设—1—16
编号：穗 建验备 2018 - 012

房屋建筑工程和市政基础设施工程

竣工验收备案表

房屋建筑工程和市政基础设施工程
竣工验收备案表

建设单位名称	广州市君深房地产开发有限公司		
备案日期	2018年6月15日		
工程名称	钱楼工程(自编2井)AT1004004 AT1004026土地项目1#、2#楼		
工程地点	天河区黄云路		
工程规模 [建设面积、层数、 道路(桥梁)长度等]	11楼,地上3层(不计3层):25960平方米,地下3层:21677平方米; 钱楼工程(自编2井)11楼,地上3层:22098平方米		
结构类型	框剪		
工程用途	住宅		
开工日期	2018.2.13		
竣工验收日期	2018.6.14		
施工许可证号	440106201802130101		
施工图审查意见	合格(穗大建设审施备2017年14号)		
勘察单位名称	广州市建设科学研究院新技术 开发中心有限公司	资质等级	甲级
设计单位名称	广州宝华翰建筑工程有限公司	资质等级	甲级
施工单位名称	广东腾创建设有限公司	资质等级	贰级
监理单位名称	广东省广大工程顾问有限公司	资质等级	甲级
工程质量监督 机构名称	广州市天河区建设工程质量安全监督站		

工程竣工验收备案文件目录	1. 建设工程竣工验收报告 2. 施工许可证 3. 施工图设计文件审查意见 4. 单位工程质量综合验收文件 ①工程验收申请表 ②工程质量评估报告 ③勘察、设计文件质量检查报告 ④单位(子单位)工程质量验收记录 5. 市政基础设施的有关质量检测和功能性试验资料 6. 规划、公安消防、环保部门出具的认可文件或者准许使用文件 7. 施工单位签署的工程质量保修书 8. 商品住宅的《住宅质量保证书》和《住宅使用说明书》 9. 法规、规章、规定必须提供的其他文件 ①监督站出具的电梯验收准用证 ②燃气工程验收文件 ③单位工程施工安全评价书 ④建设工程竣工档案认可证	
备案意见	住宅楼工程(自编华美华奶厂AT1004004、AT1004026 地块项目1#、2#楼)工程的竣工验收备案文件 已于 年 月 日收讫, 文件齐全。 2018 年 6 月 15 日	
备案机关负责人		备案经手人 



住宅楼工程(自编华美·物丁
AT1004004、AT1004026地块项目)

备案机关处理意见:

经核查,位于广州市 天河 区(县级市) 1#、2#栋 工程的
竣工验收备案文件齐全,对照该工程质量监督机构提出的《建设工程质
量监督报告》(编号:穗(天)建监报字2018-03号)根据《建设工程质量管理条
例》, 同意备案 予以备案。

2018年 6 月 15 日



大石路6#11-01-027 穗建设—1—16
编号：穗 禾 建验备 2017-030

房屋建筑工程和市政基础设施工程

竣工验收备案表

房屋建筑工程和市政基础设施工程 竣工验收备案表

建设单位名称	广州市君采房地产开发有限公司		
备案日期	2017.12.6		
工程名称	住宅楼工程(特批) AT1004004-AT1004026地块项目自编(0-25栋)		
工程地点	天河区黄云路		
工程规模 [建设面积、层数、 道路(桥梁)长度等]	包含10#、11#、12#、13#、14#、15#、16#、17#、18#、19#、20#、21#、22#、23#、24#、25#共16幢,总建筑面积12812m ² ;地上总建筑面积12812m ² ,地下3层,地下总建筑面积0m ² ;地下0层。		
结构类型	框架		
工程用途	住宅		
开工日期	2017.3.15		
竣工验收日期	2017.11.24		
施工许可证号	440106201703150101		
施工图审查意见	合格(穗建建设审施备2017年12号)		
勘察单位名称	广州市建筑科学研究院新技术 开发有限公司	资质等级	甲级
设计单位名称	广州宝华翰建筑工程有限公司	资质等级	甲级
施工单位名称	上海东辰工程建设有限公司	资质等级	壹级
监理单位名称	广州珠江建设监理有限公司	资质等级	甲级
工程质量监督 机构名称	广州市天河区建设工程质量安全监督站		

竣 工 验 收 意 见	勘察单位意见	项目负责人: 同意验收 (公章) 2017 年 11 月 20 日
	设计单位意见	项目负责人: 同意验收 结构设计负责人: 刘南伟 (公章) 2017 年 11 月 20 日
	施工单位意见	技术负责人: 杨成 项目经理: 13154503122(00) 机电 建筑 2018.12.24 上海东辰建设工程有限公司 同意验收 (公章) 2017 年 11 月 20 日
	监理单位意见	总监理工程师: 罗朝阳 (盖注册章) 同意验收 (公章) 2017 年 11 月 20 日
	建设单位意见	单位(项目)负责人: 同意验收 (公章) 2017 年 11 月 20 日

工程竣工验收备案文件目录	1. 建设工程竣工验收报告 2. 施工许可证 3. 施工图设计文件审查意见 4. 单位工程质量综合验收文件 ①工程验收申请表 ②工程质量评估报告 ③勘察、设计文件质量检查报告 ④单位（子单位）工程质量验收记录 5. 市政基础设施的有关质量检测和功能性试验资料 6. 规划、公安消防、环保部门出具的认可文件或者准许使用文件 7. 施工单位签署的工程质量保修书 8. 商品住宅的《住宅质量保证书》和《住宅使用说明书》 9. 法规、规章、规定必须提供的其他文件 ①监督站出具的电梯验收准用证 ②燃气工程验收文件 ③单位工程施工安全评价书 ④建设工程竣工档案认可证	
备案意见	AT1004026 土地项目 住宅楼工程（华莱士BT AT1004004 工程的竣工验收备案文件 已于 自编 10-25 栋） 2017 年 12 月 6 日收讫，文件齐全。 广州市天河区住房和城建局 (公章) 2017 年 12 月 10 日	
备案机关负责人		备案经手人 杨王炎

备案机关处理意见:

经核查,位于广州市 天河 区(县级市) 信义楼工程(自编工程)
AT1004026 土地项目自编 10-25 栋
竣工验收备案文件齐全,对照该工程质量监督机构提出的《建设工程质
量监督报告》(编号: 穗(天)建监报字 2017-058 号),根据《建设工程质量管理条
例》, 同意 予以备案。



2017 年 12 月 6 日

XX

穗建设—1—16
编号：穗 7 建验备 20 18 - 007

房屋建筑工程和市政基础设施工程

竣工验收备案表

房屋建筑工程和市政基础设施工程 竣工验收备案表

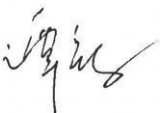
建设单位名称	广州市嘉泰房地产开发有限公司		
备案日期	2018年3月20日		
工程名称	AT1004004地块小学		
工程地点	天河区黄云路		
工程规模 [建设面积、层数、 道路(桥梁)长度等]	1幢,地上5层,12633平方米,地下1层,3191平方米, 围墙1条,525米		
结构类型	框架		
工程用途	学校		
开工日期	2016.8.31		
竣工验收日期	2018.1.18		
施工许可证号	440106201608310101		
施工图审查意见	合格(穗永建设审施备2016年48号)		
勘察单位名称	广州市建筑勘察研究院新技术 开发中心有限公司	资质等级	甲级
设计单位名称	深圳市建筑设计研究总院有限公司	资质等级	甲级
施工单位名称	广州鹏万建筑工程有限公司	资质等级	叁级
监理单位名称	广州珠江工程建设监理有限公司	资质等级	综合
工程质量监督 机构名称	广州市天河区建设工程质量安全监督站		

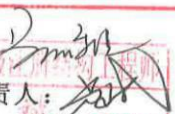
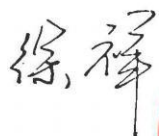
备案机关处理意见：

经核查，位于广州市 天河 区（县级市）AT1004004地块 ^{14#} 工程的
竣工验收备案文件齐全，对照该工程质量监督机构提出的《建设工程质
量监督报告》（编号：穗建质监报字 ^{2018-005号}），根据《建设工程质量管理条
例》，同意 予以备案。



2018 年 3 月 20 日

工程竣工验收备案文件目录	1. 建设工程竣工验收报告 2. 施工许可证 3. 施工图设计文件审查意见 4. 单位工程质量综合验收文件 ①工程验收申请表 ②工程质量评估报告 ③勘察、设计文件质量检查报告 ④单位（子单位）工程质量验收记录 5. 市政基础设施的有关质量检测和功能性试验资料 6. 规划、公安消防、环保部门出具的认可文件或者准许使用文件 7. 施工单位签署的工程质量保修书 8. 商品住宅的《住宅质量保证书》和《住宅使用说明书》 9. 法规、规章、规定必须提供的其他文件 ①监督站出具的电梯验收准用证 ②燃气工程验收文件 ③单位工程施工安全评价书 ④建设工程竣工档案认可证	
备案意见	AT1004004 地块小楼 工程的竣工验收备案文件已于 2018 年 3 月 20 日收讫，文件齐全。  (公章) 2018 年 3 月 20 日	
备案机关负责人		备案经手人 杨玉秀

竣 工 验 收 意 见	勘察单位意见	项目负责人:  (公章) 2018年 1月18日
	设计单位意见	姓名: 易丽雅 注册号: 4400030-172 有效期: 至2018年12月 项目负责人:  (公章) 结构设计负责人:  (公章) 注册号: 4400030-S023 有效期: 至2020年12月 2018年 1月18日
	施工单位意见	技术负责人:  (公章) 项目经理: 张北京 2018年 1月18日
	监理单位意见	总监理工程师:  (公章) (盖注册章) 2018年 1月18日
	建设单位意见	单位(项目)负责人:  (公章) 2018年 1月18日

附件 8: 重要水土保持单位工程验收照片

照片	照片
	
	
	
	