

星河传奇花园项目

水土保持设施验收报告

建设单位：珠海安特置业有限公司

编制单位：珠海市天之蓝环保科技有限公司

编制时间：2021年3月

项目名称：星河传奇花园项目

建设单位：珠海安特置业有限公司

编制单位：珠海市天之蓝环保科技有限公司

责 任 页

工作内容	姓名	职称/职务	签名
项目负责人	何大强	总经理	何大强
批准/核定	何大强	总经理	何大强
审核/校准	朱启光	高级工程师	朱启光
编制	高伟然	助理工程师	高伟然
	杨志勋	助理工程师	杨志勋

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.....	14
2水土保持方案及设计情况.....	20
2.1 主体工程设计.....	20
2.2 水土保持方案.....	20
2.3 水土保持方案变更.....	20
2.4 水土保持后续设计.....	20
3水土保持方案实施情况.....	21
3.1 水土流失防治责任范围.....	21
3.2 弃渣场设置.....	22
3.3 取土场设置.....	22
3.4 水土保持措施总体布局.....	22
3.5 水土保持设施完成情况.....	23
3.6 水土保持投资完成情况.....	28
4 水土保持工程质量.....	32
4.1 质量管理体系.....	32
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价.....	33
4.3 弃渣场稳定性评估.....	36
4.4 总体质量评价.....	36
5工程运行水土保持效果.....	37
5.1 运行情况.....	37
5.2 水土保持效果.....	37

5.3 公众满意度调查.....	39
6 水土保持管理.....	41
6.1 组织领导.....	41
6.2 规章制度.....	41
6.3 建设管理.....	41
6.4 水土保持监理.....	42
6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	42
6.6 水土保持补偿费缴纳情况.....	42
6.7 水土保持设施管理维护.....	42
7 结论.....	44
7.1 结论.....	44
7.2 遗留问题安排.....	44
8 附件及附图.....	45
8.1 附件.....	45
8.2 附图.....	45

前言

星河传奇花园项目位于珠海市金湾区红旗镇金湖大道以南，机场北路以西，由珠海安特置业有限公司投资建设。项目规划占地面积为 133930.70m²，总建筑面积为 212393.17m²，容积率为 1.0，建筑密度为 17.53%，绿化率为 35.0%，停车位 1667 个。项目主要建设内容为 29 栋住宅楼、2 座地下室、低层商业及其他配套设施等。

本工程在建设过程中挖填总量为 43.33 万 m³，其中挖方 2.25 万 m³，填方 40.85 万 m³，借方 38.68 万 m³，弃方 0.31 万 m³。借方全部就近合法外购，弃方主要为建筑垃圾，直接调运至临近的西部中心城区 B 片区场地回填。

本工程建设区总占地面积为 15.12hm²，其中主体工程区占地面积为 13.39hm²，填土边坡区占地面积为 0.16hm²，施工临建区占地面积为 1.57hm²。本项目永久占地面积为 13.39hm²，临时占地面积为 1.73hm²，占地现状类型主要为设施农用地、河流水面等。

本工程总投资 12.00 亿元，其中土建投资 11.00 亿元。项目从 2017 年 4 月开工，到 2020 年 12 月完工，总工期为 45 个月。

工程建设单位为珠海安特置业有限公司，设计单位珠海市建筑设计院，水土保持方案编制单位太原核清环境工程设计有限公司，监理单位为广东华杰建设工程监理咨询有限公司，施工单位为上海建工四建集团有限公司。

2017 年 6 月受珠海安特置业有限公司的委托，太原核清环境工程设计有限公司承担了《星河传奇花园项目水土保持方案报告书》的编制工作。于 2017 年 7 月初编制完成了《星河传奇花园项目水土保持方案报告书（送审稿）》。

2017 年 7 月 20 日，珠海市海洋农业和水务局组织召开了《星河传奇花园项目水土保持方案报告书（送审稿）》专家评审会，方案顺利通过专家组评审。会后，该公司编制人员根据专家组意见进行仔细修改完善，于 2017 年 7 月 26 日修编完成了《星河传奇花园项目水土保持方案报告书（报批稿）》。

2017 年 8 月 1 日，珠海市海洋农业和水务局以《珠海市海洋农业和水务局关于审批星河传奇花园项目水土保持方案的复函》（珠海农水许字〔2017〕第 64 号）予以批复。项目批复的水土流失防治责任范围界定为 14.55 公顷，其中项目建设区 14.26 公顷，直接影响区 0.29 公顷。

2017年09月15日，由珠海市建筑设计院设计的珠海安特置业有限公司星河传奇花园一、二、三、四期施工图设计文件，经审查合格，获得了《施工图设计文件审查合格证（房屋建筑工程）》，审查单位为珠海正青建筑勘察设计咨询有限公司。

根据《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部令第16号）、《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。2021年2月，珠海市天之蓝环保科技有限公司受建设单位珠海安特置业有限公司的委托，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、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2021年2月初进行外业实地查勘和内业资料查阅。

验收组查阅了水土保持工程测量、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，实地调查水土流失原状、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，本项目水土保持设施划分单位工程8个，分部工程11个，单元工程96个，单元工程全部合格，合格率100%，总体评定为合格。

项目建设期实际发生防治责任范围为15.12hm²，其中主体工程区面积13.39hm²，填土边坡区0.16hm²，施工临建区面积1.57hm²。

完成的主要水土保持工程量有：

- 1、主体工程区：雨水管线3200m；绿化工程4.69hm²；临时排水沟3310m，沉砂池6座，彩条布苫盖1200m²；
- 2、填土边坡区：编织袋拦挡348m；彩条布苫盖1000m²；
- 3、施工临建区：土地整治1.57hm²，播撒草籽1.57hm²；临时排水沟545m。

本工程实际完成水土保持投资1597.09万元，其中工程措施费156.78万元，植物措施费1407.38万元，临时措施费27.93万元，独立费用5.00万元，基本预备费0.00万元，水土保持补偿费0.00万元。

本项目确定水土保持为建设类项目三级标准，调整后六项防治目标值为扰动土地整治率为90%，水土流失总治理度为82%，土壤流失控制比为1.0，拦渣率为90%，林草植被恢复率为92%，林草覆盖率17%。从工程目前来看，项目区扰动土地整治率

为 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 99%，林草植被恢复率达到 100%，林草覆盖率为 41.40%。项目六项指标均达到国家三级防治指标。

综上所述，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。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

星河传奇花园项目位于珠海市金湾区，毗邻机场北路及港珠澳西沿线，地块周边均为规划路，未来对外交通优越，附近多为规划的住宅小区，项目东北侧为金地扑满花园，西北侧规划有九年制学校及幼儿园。项目地理位置图详见图 1-1。



图 1-1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术指标

项目名称：星河传奇花园项目

项目性质：建设类新建项目

建设单位：珠海安特置业有限公司

项目工期：项目从 2017 年 4 月开工，到 2020 年 12 月完工，总工期为 45 个月。

项目规模：本项目规划占地面积为 133930.70m²，总建筑面积为 212393.17m²，容积率为 1.0，建筑密度为 17.53%，绿化率为 35.0%，停车位 1667 个。项目主要建设内

容为 29 栋住宅楼、2 座地下室、低层商业及其他配套设施等。

1.1.3 项目投资

总投资/土建投资：12.00 亿元/11.00 亿元。

1.1.4 项目组成及布置

1、总体布置

本项目拟打造为舒适、生态、时尚的宜人居住小区，面向本地投资、改善客及来珠海定居或度假的外来人口，建筑风格倾向于现代简约的时尚风格，体现一定的居住风情。用地被西北-东南向的市政道路划分为南北二地块。其中北地块为高层+洋房区，同时带有部分沿街商业及社区配套。南地块为纯洋房区，用地分为南北二区，北区由洋房与塔楼围合形成两个居住组团，南区则由洋房组合形成两个组团；组团间由公共景观轴两两串联起来，共同形成一个资源均好，方便舒适的居住生活社区。

表1-1 工程主要经济指标特性表

总用地面积	133930.70m ²
容积率	1.00
建筑密度	17.53%
绿地率	35.00%
计容积率面积	133930.70m ²
总建筑面积	212393.17m ²
总户数	1170户
停车位	1667个
车行口数量与位置	北地块2个，1个位于东北侧与金地扑满花园相邻规划路上，1个位于南北地块间规划路上。南地块2个，位于南北地块间规划路上

2、建构筑物工程

本项目建筑密度为 17.53%，总建筑面积为 212393.17m²，主要建设内容为 29 栋住宅楼、2 座地下室、低层商业等。建筑基础拟采用预应力管桩。

19~26 层的高层塔楼住宅分布于场地的东侧及东北侧区域，剩余场地则大面积布置 8 层的中层住宅楼。住宅户型力求方正实用，主要朝向为南北向，尽量争取南向舒适面宽，以取得良好的日照通风条件。高层塔楼部分以中小户型为主，采用紧凑的“两

梯四户”点式平面布局，使用率高，通风良好，经济合理。洋房部分采用“一梯两户”的大面宽板式布局，采光条件优越，景观面宽阔。商业部分采用浅进深、大面宽的铺位平面设计，为日后的商业经营创造优越条件。

本项目涉及的公建配套设施主要为消控室、社区及居委会用房、居民公益用房、社区警务室、党员活动室、卫生计生服务站、物业管理用房、垃圾房及配电室等，建筑面积约 1090.40m²。除垃圾房、配电室等单独布置以外，其他公建配套均结合低层商业裙楼布置。

本项目将新建 2 座一层地下室，分别布置于东西两个地块（由中间道路分隔），地下室占地面积约 7.70hm²（其中东侧 1#地下室占地面积约 3.34hm²，西侧 2#地下室占地面积约 4.36hm²）。

3、道路广场工程

小区采用完全人车分流的规划思路。其中主要车行出入口在西北与东北侧临规划主干道处，沿西南、西北、东北侧形成外环车行道，车辆亦可从外环路经坡道进入地下室。小区内部存在一条南北纵向的城市支路，穿越整个场地与周边规划道路连同，道路路面宽度约 6.0m，双向两车道。

小区内部为纯步行交通系统，人行主入口在西北、东北侧。入口广场与 L 形高层组团环路直接相连，可通往各栋高层塔楼入户。高层组团环路亦兼做为塔楼的紧急消防车道。洋房组团部分以中轴为核心，形成中轴向两侧发散的景观式步道，串联各栋洋房。小区采用完全地下停车设计，地面尽量留给庭院花园人行。消防车道以高层组团环路为主，结合设计成步行道的隐形消防路形成消防环路。

4、绿化工程

本项目绿化率为 35.0%，小区内的绿化面积约 46875.75m²，不涉及屋顶绿化。南北地块各有一条西北-东南向的公共景观主轴，串联起整个社区花园。楼间延伸出分组团庭院，由蜿蜒的步行道联系起来，形成整个社区花园的有机整体。

绿化设计与环境设计紧密结合，功能上净化与调节基地内的空气质量、降低外界噪音，改善小气候。形式上采用以面为主，辅以点线的方式，合理搭配树种，与小品、草坪、小径、建筑等形成优美整体的居住环境，提供居民良好的活动、娱乐天地，让家家户户都有良好的窗外景观。具体的设计原则是：在主要出入口适当位置、中心区域、对景地点等处设置观赏类树木。中心绿地作为居民休憩、活动的主

要场所而环境设计的重点，设有草坪、铺地与丰富的观赏植物。道路旁种植树冠较大的乔木，夏季具有遮阳、降温作用。建筑周边适当种植常绿乔木，冬季可作为阻挡寒风的良好屏障。人行道与活动场地边缘种植带形的无刺常绿灌木与花草。在需要防范地段处种植带刺的常绿灌木，外层以无刺灌木作为隔离带。

5、综合管线工程

本项目综合管线均采用地下敷设，地下管线的走向沿道路或者主体建筑平行敷设，并力求线形顺直，短捷适中。规划区内主要道路两侧均留有较宽绿化带，给水、燃气、电力、电讯管线可利用绿化带空间埋地布置。雨水渠道采用道路边沟布置。管线水平方向布置顺序为：自建筑向道路方向依次为电讯或电力管线、给水管线、污水管线或雨水管线。各种工程管线交叉时，自地表向下排列顺序为：电讯管线、电力管线、给水管线、雨水管线、污水管线。

场地内后期将施工雨水管线与外侧道路的市政雨水管线连通，作为建成后场地给水的排放通道，场地内雨水管线管径大多为 D100~D300mm。因本项目室外综合管线的相关设计图纸还未完成，暂估雨水管线工程量约 3200m。

6、竖向设计

根据主体设计方案，本项目东北侧的 1#~6#住宅楼建筑首层标高为 4.20m，剩余的其他中层住宅楼部分建筑首层标高为 4.90m。地下室顶板以上的绿化及道路广场区域设计标高则为 3.90m，地下室以外场地（与周边衔接过渡区域）设计标高为 3.50~3.90m 之间。

本项目将新建 2 座一层地下室，分别布置于东西两个地块，地下室占地面积约 7.70hm²。地下室底板面标高为 -0.90m，地下室顶板标高为 2.70m，顶板覆土厚度为 1.0~1.20m。

小区内的南北纵向道路为城市支路，路面设计标高与建设区周边标高基本一致，路面设计标高为 3.50~3.70m。

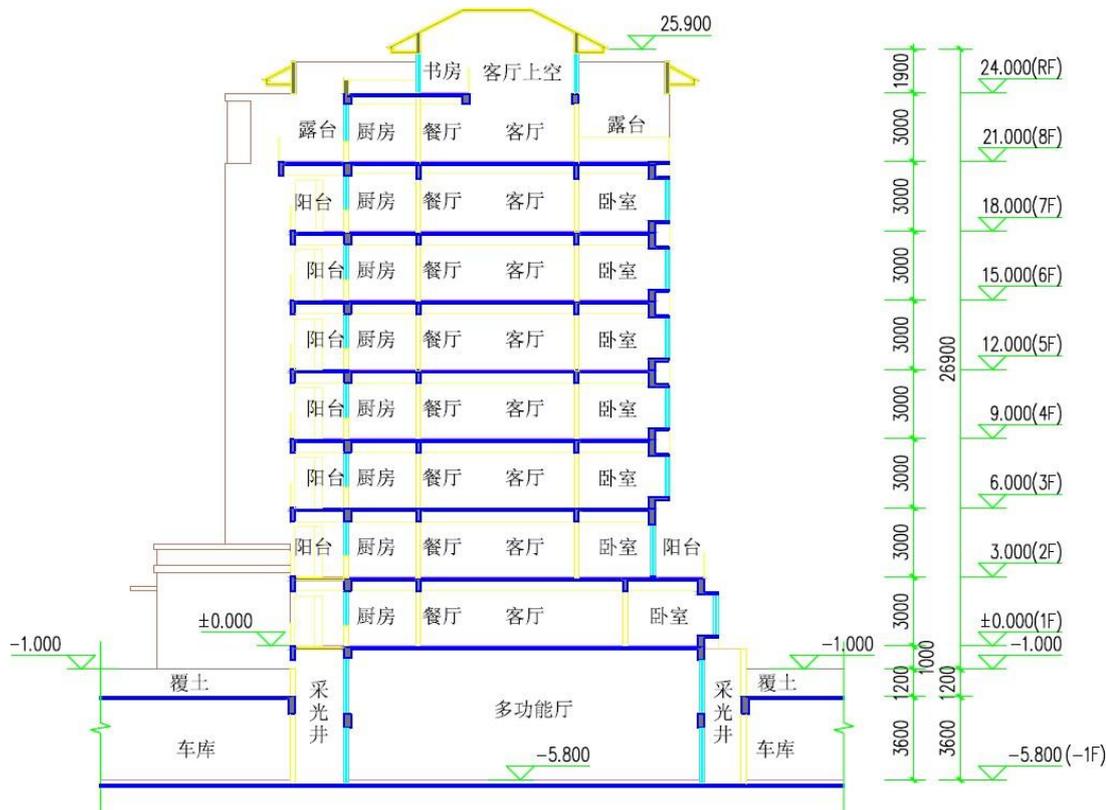


图 1-2 建筑剖面图

7、软基处理方案

本项目的软基处理方案由深圳市勘察研究院有限公司于 2017 年 3 月设计完成，拟采用真空预压加固法进行场地的软基处理施工。

根据设计方案，此次软基处理面积为 13.00hm²，分为 A、B、C、D 四个处理分区，使用水泥搅拌桩作为密封墙。场地前期整平标高为 0.00m，铺填中粗砂 0.5m 厚，表层铺设土工布，蓄水 0.5m 深。场地四周将布置临时排水土沟进行排水，排水沟长度约 1510m，梯形断面，底宽 0.5m，顶宽 1.0m，深度 0.5m。

本项目软基处理预计沉降量约 2.0m，软基处理交工面标高为 -1.5m。本项目地下室地板面标高为 -0.90m，高于软基处理后的交工面标高，故本项目地下室施工无需进行基坑开挖，直接在软基处理后进行地下室垫层及结构施工即可。

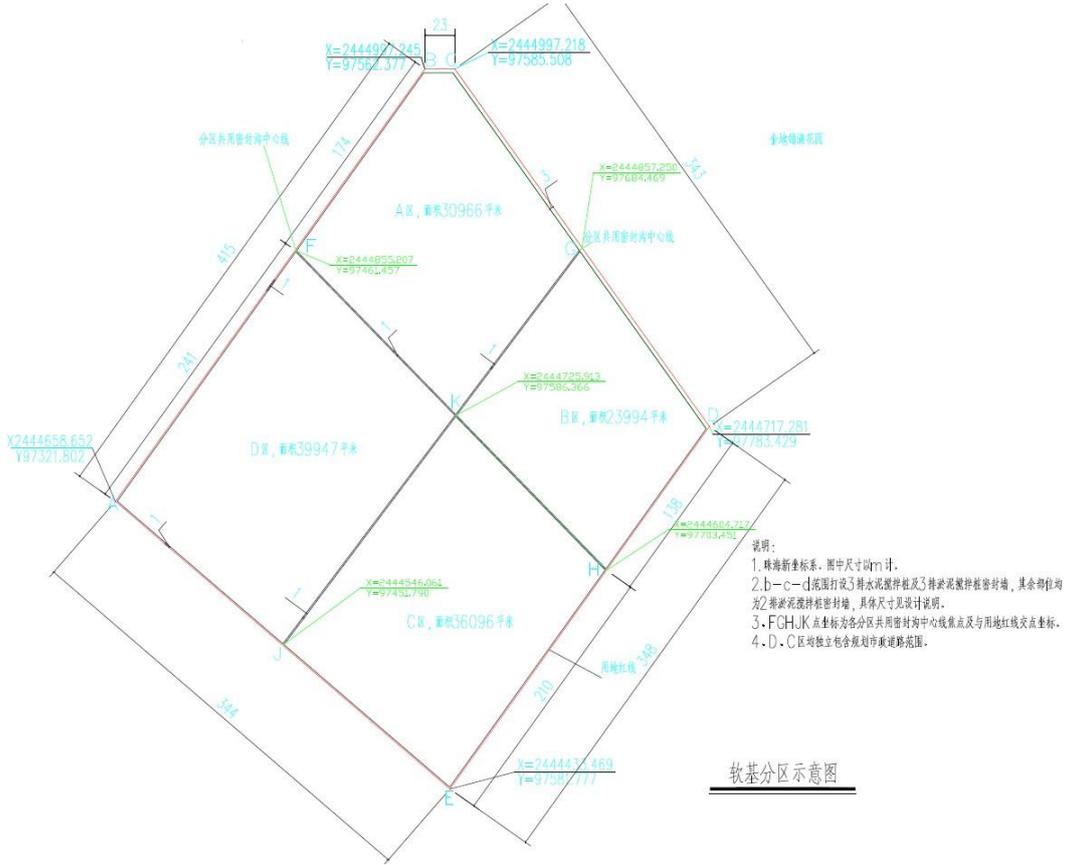


图 1-3 软基处理平面及分区示意图

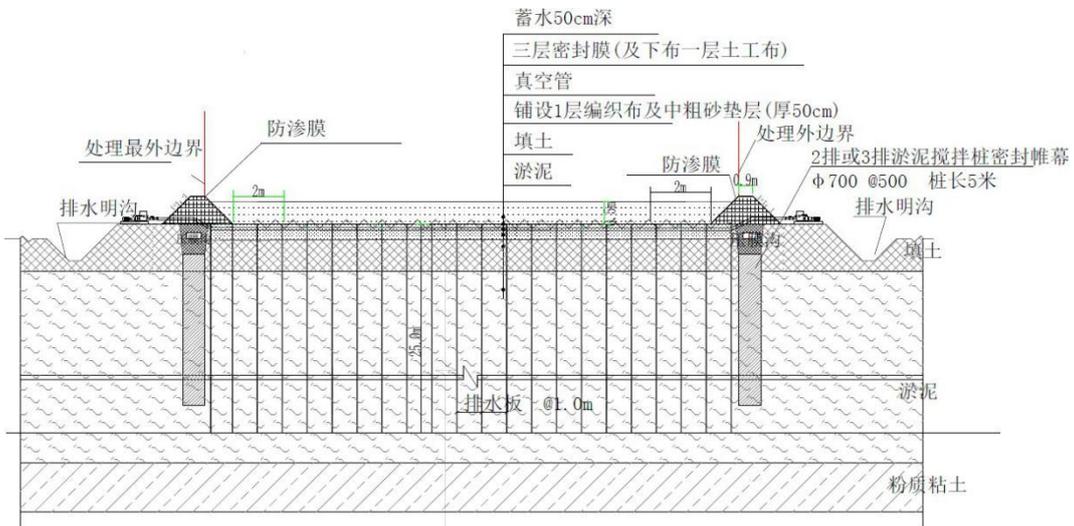


图 1-4 软基处理横断面图

1.1.5 施工组织及工期

1.1.5.1 施工组织

工程建设单位珠海安特置业有限公司负责整个工程建设的组织管理,同时负责对项目区内工程建设进行控制与引导,工程施工、监理采取招投标形式确定。施工管理贯穿施工全过程,通过计划、组织、协调、检查等手段,调动一切有利因素,努力实现各阶段的目标,减小对施工区周边生产和环境造成影响。

1.1.5.2 施工工艺

本项目地块的施工工序为:场地平整及软基处理→放线打桩→地下室结构施工→外墙回填→建筑结构施工→设备及装饰施工→道路、管线及绿化施工→竣工。

1、土石方开挖

工程施工采用的主要机械设备是挖掘机、自卸汽车和推土机等。开挖根据设计总平面布置,现场进行测量,标定具体位置,开挖时应注意开挖边线的安全距离,土方开挖采用自上而下分层的方式。 3.0m^3 挖掘机开挖土方,8t自卸汽车运输至填筑场地,开挖土料需进行沙袋拦截和防雨布遮盖,防止雨水浸渗造成场地泥水污染。

2、建筑施工

在地下室基础工程施工结束后,开始进行建筑主体施工。对填挖交界的过渡地段,按有关技术规范的要求,采取必要的施工措施,以防运行期产生错台致使表面破坏。同时建筑结构施工按相应规范要求施工,同时注重安全防护。

3、场地修筑

场地填筑时,选择比较干燥的粘性土或砂料,分层填筑、分层压实,下层应选用水稳定好的砂砾填筑,在积水位或水面高程以上有路基采用包边土填筑,并要开通沟渠,不让地面水聚积,对于用细粒土填筑的路堤边坡,要避免地表水侵入填土内部,防止因土质过于潮湿而使边坡或路基失去稳定。在项目建设初期,道路路基需暴露一段时间,路基排水也要待场地平整后进行,因此道路的填方边坡和路面可能会有水土流失产生。

4、管线布设

项目区内各种管线较多,统一规划,综合布设,主要结合路网规划进行。本规划工程管线主要分为给水、雨水、污水、电力、通信、燃气等专业的管线,尽量同步建设,避免重复开挖、敷设,减少地表扰动,加快施工进度。管线及道路区域基础均采

用水泥搅拌桩进行基础加固处理,管线开挖的土方先堆于管沟两侧,管道敷设结束后,多余土方运往项目区较低处做为场坪填方使用。管沟开挖一般采用分段施工,上一段建设结束才开展下一段的施工,减少开挖量。管沟开挖土方在堆放过程中可能会有水土流失发生。

5、绿化施工

一般绿地建设均在工程中后期建设,通过整地、扩穴、施肥后先植乔、灌木形成绿化图案骨架和形态后再铺草皮。绿地建设的滞后不利于水土保持,大量绿化空地的裸露也会产生水土流失问题。

1.1.5.3 单项施工工艺

1、真空预压施工工艺

1) 在整平场地上打设淤泥密封墙,对于需要水泥搅拌桩保护的先施工水泥搅拌桩保护桩,测量整平场地的初始标高;

2) 铺设1层编织土工布,铺设50cm中粗砂垫层(机械压实后厚度)及埋设监测设备;

3) 铺设水平管路;

4) 铺设土工布及密封膜;

5) 安放沉降标;

6) 架设真空设备并进行密封施工(密封墙的深度应至不透气土层以下,且不小于2m);

7) 真空加载并观测地表沉降、孔隙水压力、真空表等(观测要求见本说明有关章节);

8) 连续一周膜下真空压力达到80kPa后,稳压抽真空;

9) 真空满载预压90天,由第三方监测单位提供监测评估报告。

2、搅拌桩施工工艺

1) 钻机就位:吊车悬吊水泥搅拌桩机到指定桩位,使中心管中心对准桩位。

2) 预搅下沉:待水泥搅拌桩的冷却水循环正常后,启动电机,放松启动机钢丝绳,使搅拌机沿导向架边搅拌、边切土下沉,下沉速度可由电机的电流监测表控制,工作电流不应大于70A。

3) 制备水泥浆:待水泥搅拌机下沉到一定深度时,即开始按设计配合比拌制水

泥浆，待压浆前将水泥浆倒入集料斗中。

4) 喷浆搅拌提升：深层搅拌机下沉到设计深度后，开启灰浆泵将水泥浆压入地基中，并且边喷浆、边旋转搅拌钻头。严格按设计提升速度提升水泥搅拌机。

5) 重复搅拌下沉和提升：待水泥搅拌机提升到设计加固范围的顶面标高时，集料斗的水泥浆应正好排空。为使软土与水泥浆搅拌均匀，应再次将搅拌机边旋转边沉入土中，至设计深度后或达到设计要求后再将搅拌机提升出地面。

6) 清洗：向集料斗中注入适量的水，开启灰浆泵，清洗全部管路中的残余的水泥浆，直至基本干净。并将粘附在搅拌头上的软土清除干净。

7) 移位：将深层搅拌机移位，重复上述①~⑥步骤，进行下一根桩的施工。

3、预应力管桩施工工艺

根据项目的地质情况，本项目的桩基础施工方式采用预应力管桩。施工工艺为：测量定位→压桩机就位→吊桩、插桩→桩身对中调直→静压沉桩→接桩→再静压沉桩→送桩→终止压桩→切割桩头。

1) 定位：根据控制点和控制轴线，定出施工桩位，并在桩位中心插入一根短钢筋，洒上石灰粉使桩位标志明显。

2) 桩尖就位、对中、调直：对于步履式全液压静压桩机而言，通过大、小船行走油缸的动作，作纵横向的行走，从而将桩尖对准桩位，并开动压桩油泵将桩压入土中 2m 后停止压桩，用两台经纬仪校正桩在两垂直方向的垂直度。

3) 压桩：利用夹紧器的浮顶增力原理，夹紧工程桩，用压桩油泵的压力将桩压入地下。每次压桩行程为 2m。当压完第一行程后放松夹紧器装置，用压桩油缸提起夹紧器，当夹紧器到位后，再次夹紧压桩，如此循环。

4) 接桩：当下一节桩压到露出地面 0.5~1.0m 时，应接上一节桩。

5) 送桩：送桩可用专用的送桩器，也可用一节长度超过要求的桩，放在被送的桩顶上便可送桩。

6) 移位：若桩顶高出地面一段距离，而压桩力已达到规定值时则要截桩，以便桩机移位。

项目从 2017 年 4 月开工，到 2020 年 12 月完工，总工期为 45 个月。各参建单位详见表 1-2。

表 1-2 参建单位

建设单位	珠海安特置业有限公司
设计单位	珠海市建筑设计院
施工单位	上海建工四建集团有限公司
监理单位	广东华杰建设工程监理咨询有限公司
水土保持方案编制单位	太原核清环境工程设计有限公司

1.1.6 土石方情况

本工程在建设过程中挖填总量为 43.33 万 m³，其中挖方 2.25 万 m³，填方 40.85 万 m³，借方 38.68 万 m³，弃方 0.31 万 m³。借方全部就近合法外购，弃方主要为建筑垃圾，直接调运至临近的西部中心城区 B 片区场地回填。

表 1-3 土石方平衡表 单位：万 m³

项目分区	挖方	填方	借方	弃方
主体工程区	2.17	37.75	35.58	
填土边坡区		0.32	0.32	
施工临建区	0.31	2.78	2.78	0.31
合计	2.48	40.85	38.68	0.31

1.1.7 征占地情况

本工程不涉及临时堆土、施工便道、永久弃渣场等临时扰动占地，建设区占地范围为规划用地红线区域、临建设施及后期边坡等临时占地区域两大部分。

本工程建设区总占地面积为 15.12hm²，其中主体工程区占地面积为 13.39hm²，填土边坡区占地面积为 0.16hm²，施工临建区占地面积为 1.57hm²。本项目永久占地面积为 13.39hm²，临时占地面积为 1.73hm²，占地现状类型主要为设施农用地、河流水面等。工程占地详见表 1-4。

表 1-4 工程占地一览表 单位：hm²

项目组成	占地性质		占地类型		合计
	永久占地	临时占地	设施农用地	河流水面	
主体工程区	13.39		12.64	0.75	13.39
填土边坡区		0.16	0.16		0.16
施工临建区		1.57	1.45	0.12	1.57
合计	13.39	1.73	14.15	0.87	15.12

注：1、表中占地类型按照《土地利用现状分类》（GB/T21010-2007）的二级分类划分；

2、填土边坡区主要集中在场地东南侧边界，剩余三面中后期就将跟进市政道路建设施工，不存在填土边坡。

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目不涉及拆迁、移民安置问题。符合有关土地管理的政策法规的要求。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地形地貌

珠海地区被北东、北西向断裂切割成断块式隆升与沉降的地貌单元，形成了断块隆升山地与沉降平原。各断块山体、断块山体内的低平地 and 凹陷平原的展布方向呈北东向，珠江口外岛屿也受北东向构造线的控制，三列岛屿呈北东向排列。珠江口外沉积盆地展布也是北东向。而珠江的入海水道，则受北西向构造控制，如磨刀门水道、泥湾门水道均呈北西走向。

拟建场地位于珠海市金湾区机场北路（X587）西侧。场地地貌为滨海平原地貌，勘探期间场地各钻孔标高为-0.71~1.64m。现状多为鱼塘及农田，勘察期间同步进行填土工作，地形总体较平坦、开阔。

1.2.1.2 地质

珠海市区内陆部分地势由西北向东南倾斜，地形多样，以平原（占 25.5%）、丘陵（占 58.68%）为主，兼有低山、滩涂等。地势平缓，倚山临海，海域辽阔，百岛蹲伏，有奇峰异石和秀美的海湾、沙滩。内陆由凤凰山、将军山两大山系的山地丘陵及海岸、平原所构成。最大的海岛是三灶岛，面积约 78km²。陆上山地、丘陵、台地、平原，为纵横交错的水网分划。滨海冲积平原由西江和北江冲积物聚成。珠江口外海滨滩涂辽阔，水下滩地向岸外缓慢坡降。海岸线、岛岸线长 690km。内陆最高的凤凰山，海拔 437m，海岛多在海拔 100m 以上，台地多在 15m~50m 之间，平原则多在 5m 以下。主要矿产资源有水晶、铁、钨、锡、锰、钾长石、优质石英砂。自然土壤有赤红壤、石质土、滨海沙土、盐渍沼泽土等。主要河流有磨刀门、金星门、坭湾门、鸡啼门、虎跳门、前山水道、湾仔澳门河段、南水沥等，总长 135km。

根据由广东省珠海工程勘察院 2016 年 12 月初实施的岩土工程勘察报告钻探揭露显示，按地质年代和成因类型来划分，本次钻探揭露岩土层分为人工填土层（Q^{4ml}）、海相沉积层（Q^{4m}）、海陆交互相沉积层（Q^{4mc}）、残积层（Q^{el}）和燕山期侵入花岗

岩层 (γ^{52-3})，具体如下：

1) 素填土 层号①

灰黄、灰黑色，主要成分为粘性土，含少量石英砂，上部含少量植物根系，湿~饱和，岩芯松散状，欠压实。填土时间为10年以上。厚度0.60~3.50m，平均厚度1.24m。层底标高-3.58~0.74m。

2) 淤泥层号②

灰黑色，质较纯，具腐臭味，偶含贝壳碎屑，含少量石英粉细砂，局部相变为淤泥质土，饱和，流塑。厚度18.50~51.00m，平均厚度34.36m。层底标高-52.50~-20.25m。

3) 粉质粘土层号③1

褐黄、褐红、青灰、灰褐等色，主要由粘性土组成，局部含薄层状中粗砂，切面稍粗糙，稍有光泽，饱和，可塑。厚度2.00~30.00m，平均厚度7.41m。层底标高-58.86~-28.25m。

4) 粗砂层号③2

灰黑、深灰、灰白、灰黄、土灰黄色，矿物以石英砂为主，其中砾石含量约14%，粗砂约41%，中砂约12.5%，其余为粉细砂。次棱角状，分选性差，饱和，稍密为主，底部局部中密状。该层以粗砂为主，局部为中砂，粉砂。厚度2.10~12.00m，平均厚度5.44m。层底标高-60.49~-31.10m。

5) 砂质粘性土层号④

褐黄、褐红、灰白、土黄、灰绿等色，为花岗岩风化残积土，原岩结构已破坏，长石已风化为粘土，岩芯泥柱状，组分以粘性土为主，含少量石英砂砾，砾石含量约11.5%，很湿，可塑~硬塑。平均厚度6.09m。层底标高-64.16~-50.54m。

6) 全风化花岗岩层号⑤1

褐黄、褐红、土黄、褐灰等色，岩芯土柱状，原岩结构可辨，组分主要为粘土、石英及少量长石碎屑，砾石含量约12.5%，很湿，硬塑~坚硬。岩石坚硬程度为极软岩，岩体完整程度极破碎，岩体基本质量等级为V类。平均厚度7.84m。层顶标高-64.16~-50.54m，层底标高-74.48~-55.11m。

7) 强风化花岗岩层号⑤2

褐黄、褐红、土黄、褐灰等色，岩芯半岩半土状，风化裂隙很发育，手捏易散，原岩结构清晰，组分主要为石英、长石及少量粘土，干钻难钻进。岩石坚硬程度为软

岩，岩体完整程度破碎，岩体质量等级为V类。揭露厚度 3.10~24.30m，平均揭露厚度 11.10m；层顶标高为：-74.48~-55.11m。

8) 中风化花岗岩层号⑤3

黄褐、灰白、浅肉红、浅青灰等色，矿物成分为石英、长石及云母，中粗粒花岗结构，块状构造，风化裂隙稍发育，锤击声脆，岩芯多为短柱状，局部为碎块状，个别钻孔为长柱状。RQD 普遍为较好的~较差的，个别钻孔为差的。岩石坚硬程度为较软~较硬岩，局部为软岩，岩体完整程度较完整~较破碎，局部破碎，岩体基本质量等级为III~IV类。揭露厚度 1.40~8.10m，平均揭露厚度 4.03m；层顶标高为：-93.01~-63.73m。

1.2.1.3 气象水文

珠海市位于北回归线以南，地处南海之滨，属于亚热带季风气候区，海洋对本地气候的调节作用十分明显，冬无严寒，夏无酷暑，温暖湿润，日照充足，热量丰富。多年平均气温 22.8℃，最高气温多出现于 7~9 月，历年日最高气温 37.9℃，最低气温多出现于 12~2 月，历年日最低气温 1.5℃，多年平均日照时数 1796.7 小时，最大值 2320 小时（1975 年），最小值 1406 小时。

珠海市为暴雨多发地区，降雨充沛，平均降雨日达 130~150 天；域内大陆地区多年平均降雨量变幅为 1760~2325mm，呈现由南向北递减的地区分布特征，大多集中在汛期 4~10 月，约占全年的 83.8%。前汛期 4~6 月，盛行西南季风，水汽充沛，与北方南下冷空气相遇，形成锋面雨；后汛期 7~10 月，东南季风占优势，太平洋以及南海生的热带气旋带来大量水汽，出现强暴雨，汛期形成洪涝灾害的锋面暴雨和热带台风暴雨，多为强度大、范围广的短历时暴雨。多年平均水面蒸发 1486.3mm。

全年吹东北风和东南偏东风为主，风频分别为 11.2% 和 11.1%，静风频率为 15.3%。冬季盛行北风和东北风，夏季以西南及东南偏东风为主。年平均风速 2.5m/s。年平均约有 36 天的风力大于 6 级。年常风向为 NE，其次为 E 和 S。该区属台风多发地区，每年六至九月为盛行期。平均每年受台风影响的次数为 4.2 次。根据珠海气象台（1991-2011）的气象统计资料，气象要素年值详见表 1-5。

表 1-5 珠海气象站近 20 年的主要气候资料统计表

项目	数值
年平均风速(m/s)	2.7
最大风速(m/s)及出现的时间	31.4相应风向: E 出现时间: 1993年9月17日
年平均气温(°C)	22.8
极端最高气温(°C)及出现的时间	38.7 出现时间: 2005年7月19日
极端最低气温(°C)及出现的时间	3.0 出现时间: 1996年2月21日
年平均相对湿度(%)	79
年均降水量(mm)	2146.3
年最大降水量(mm)及出现的时间	最大值: 2894.6mm 出现时间: 2008年
年最小降水量(mm)及出现的时间	最小值: 1226.9mm 出现时间: 2011年
年平均日照时数(h)	1868.4

1.2.1.4 水系

珠海境内河网纵横交错，蜿蜒向海。珠江由西江、北江、东江和流溪河组成，经八大口门入海，其中磨刀门、泥湾门、鸡啼门和黄茅海水道经金湾区入海，过境客水为 1320 亿 m^3 ，其中磨刀门水道 923 亿 m^3 ，鸡啼门水道 197 亿 m^3 ，虎跳门 202 亿 m^3 。由北向南纵贯全境，分口诸如南海。干流沿程与众多侧向分流、汇流河道衔接，既有自然分流汇入，亦有闸引闸排。西江诸分流水道沿岸均已筑堤联围，水流受到有效制导，因而河道基本形成稳定的平面形态。

鸡啼门水道位于珠海市斗门区，邻接磨刀门内海区的西侧。鸡啼门的年径流量为 197 亿 m^3 ，占珠江入海总径流量的 6.1%，年输沙量 496 万 t，占珠江出海总输沙量的 7%。最大涨潮差 2.44m，最大落潮差 2.71m。

1#主排河位于珠海大道南侧，紧邻珠海大道，渠道自西向东贯穿 B 片区接入坭湾门。目前此河道已部分存在，自 B 片区东侧至坭湾门除省道 S272 线处渠道不通外，其它段全线贯通，现状渠宽约 21m，大部分渠段已经硬化，为浆砌石渠道；局部为自然渠道，土质边沟，职业技术学院以西段水面基本整洁，以东段渠道内长满植物，河道所经之处南侧（靠近珠海大道侧）为农田植被，北侧已有部分建筑物。1#排洪在与省道 S272 线相交处，河道基本被填埋，只有一条 D1000 排水管连通，1#排河接入坭湾门时有现状 1#水闸。

中心河宽约 80m，位于首期开区发南侧，渠道自西向东贯穿 B 片区，西起大门口水道与鸡啼门相连，东至坭湾门水道，其中西端大门口水道已堵塞，东端坭湾门水道处设置有 2#水闸。现状渠道为自然土渠，渠道北侧地势相对较低现，渠道南侧地势相对较高，渠道沿线多为农田鱼塘。目前该渠道是片区雨水排放系统中唯一能有效运作的渠道，片区内绝大部分水体经该渠道向东排入坭湾门；同时该渠道还承担着片区渔业养殖中上水、下水的功能，是片区养殖活水的来源。

1.2.1.5 土壤

珠海土壤可分为三大类：水稻土、自然土壤（包括赤红壤、滨海沙土和滩涂）、旱地土壤（包括旱坡地、堆叠土、菜园土和滨海砂地）。项目区土壤类型主要为赤红壤，土壤质地为粉质粘土。结构松散，抗侵蚀能力弱，在遇到暴雨冲刷时，易发生土体剥离、造成面蚀、沟蚀、滑坡等危害。

1.2.1.6 植被

珠海地区属于南亚热带地区，自然条件优越，植物资源较为丰富。植被主要为亚热带季风常绿林，以芒基及马尾松居首位，人工造林树种主要有马尾松、大叶相思、台湾相思、湿地松、桉树、木麻黄等，乡土树种有秋风、楝叶吴茱萸、鸭脚木等，引种树种有大叶桃花心木、麻楝、树菠萝等。

1.2.1.7 地震等级

自 1970 年广东省地震台网建立以来至 2003 年底，在近场区内共记录到 $ML \geq 2.0$ 级地震 34 次，其中 $ML \geq 3.0$ 级地震仅有 3 次。最大为 1972 年 12 月 31 日在南海海域万山群岛附近发生的 $ML 3.3$ 级地震。由此可见，近场区范围内现今的小地震活动频度相对较高。珠海市的防震设防烈度为 7 度，设计地震加速度值为 $0.10g$ 。

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），珠海市属于水力侵蚀为主的南方红壤丘陵区，水力侵蚀以面蚀、沟蚀为主。根据“国家级水土流失重点防治区划分”和《广东省人民政府授权发布全省水土流失重点防治区的通知》，工程所在地珠海市不在国家级重点预防区和重点治理区范围内，不属于省水土流失重点预防区和重点治理区。区域容许土壤流失量为 $500t/(km^2 \cdot a)$ ，水土保持情况较好。

根据广东省第四次水土流失遥感调查结果表明：珠海市总侵蚀面积为 $286.67km^2$ ，其中，自然侵蚀面积 $230.17km^2$ ，人为侵蚀面积 $56.50km^2$ 。

自然侵蚀中，轻度侵蚀面积最大，为 159.20km²，占自然侵蚀总面积的 69.17%；中度侵蚀次之，占自然侵蚀总面积的 24.84%，强烈、极强烈和剧烈的面积依次递减，分别占自然侵蚀总面积的 5.00%、0.84%和 0.16%。

人为侵蚀中，生产建设用地侵蚀面积较大，为 56.14km²，火烧迹地和坡耕地面积较小。

珠海市工程侵蚀以开发区建设为主。珠海市工程侵蚀 2010 年工程侵蚀总面积为 56.14km²，其中开发区建设侵蚀面积最大，达 44.74km²，占工程侵蚀总面积的 79.70%，其次为采石取土，侵蚀面积为 6.36km²，另外交通运输工程侵蚀面积为 3.07km²、水利电力工程侵蚀面积为 1.97km²。

2 水土保持方案及设计情况

2.1 主体工程设计

珠海安特置业有限公司于2017年3月20日取得了本项目的建设用地规划许可证，后续办理了本项目的备案证。建设单位委托珠海市建筑设计院负责本项目的主体设计，已于2017年5月底完成并提交报建方案。

2.2 水土保持方案

根据《中华人民共和国水土保持法》及水利部、国家计委、国家环保总局联合发布的《开发建设项目水土保持方案管理办法》、水利部令第5号《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》等法律、规章的要求，2017年6月受珠海安特置业有限公司的委托，太原核清环境工程设计有限公司承担了《星河传奇花园项目水土保持方案报告书》的编制工作。于2017年7月初编制完成了《星河传奇花园项目水土保持方案报告书（送审稿）》。

2017年7月20日，珠海市海洋农业和水务局组织召开了《星河传奇花园项目水土保持方案报告书（送审稿）》专家评审会，方案顺利通过专家组评审。会后，该公司编制人员根据专家组意见进行仔细修改完善，于2017年7月26日修编完成了《星河传奇花园项目水土保持方案报告书（报批稿）》。

2017年8月1日，珠海市海洋农业和水务局以《珠海市海洋农业和水务局关于审批星河传奇花园项目水土保持方案的复函》（珠海农水许字〔2017〕第64号）予以批复。

2.3 水土保持方案变更

本项目无重大水土保持方案变更。

2.4 水土保持后续设计

本项目设计单位为珠海市建筑设计院，施工单位为上海建工四建集团有限公司。施工单位在后续施工中，进一步优化了场区施工防护措施。

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 水土保持方案中水土流失防治责任范围

本工程的水土流失防治责任范围总面积为 14.55hm²，其中建设区面积为 14.26hm²，直接影响区面积为 0.29hm²。防治责任范围详见表 3-1。

表 3-1 本项目水土流失防治责任范围表 单位：hm²

工程组成	工程建设区	直接影响区	防治责任范围	备注
主体工程区	13.39	0.15	13.54	按外扩2.0m范围计
填土边坡区	0.34	0.10	0.44	按外扩2.0m范围计
施工临建区	0.53	0.04	0.57	按外扩2.0m范围计
合计	14.26	0.29	14.55	

3.1.2 建设期实际水土流失防治责任范围

项目建设期实际发生防治责任范围为 15.12hm²，其中主体工程区面积 13.39hm²，填土边坡区 0.16hm²，施工临建区面积 1.57hm²。实际发生防治责任范围较方案增加了 0.57hm²，项目建设前后水土流失防治责任范围见表 3-2 以及表 3-3。

表 3-2 建设期水土流失防治责任范围表

分区	防治责任范围 (hm ²)
主体工程区	13.39
填土边坡区	0.16
施工临建区	1.57
合计	15.12

表 3-3 水土流失防治责任范围对比表 单位：hm²

项目组成	方案设计防治责任范围	实际扰动土地面积	增减变化
主体工程区	13.54	13.39	-0.15
填土边坡区	0.44	0.16	-0.28
施工临建区	0.57	1.57	+1.00
合计	14.55	15.12	+0.57

3.1.3 水土流失防治责任范围变化分析

方案确定水土流失防治责任范围总面积为 14.55hm²，项目建设期实际发生水土流失防治责任范围为 15.12hm²，项目实际发生水土流失防治责任范围较方案设计增加了 0.57hm²，主要原因是施工临建区占地面积增加了 1.00hm²，填土边坡区有所减少，同时项目施工过程中管理较完善，施工过程中未对外界产生水土流失影响，不存在直接影响区。

3.2 弃渣场设置

本工程在建设过程中挖填总量为 43.33 万 m³，其中挖方 2.25 万 m³，填方 40.85 万 m³，借方 38.68 万 m³，弃方 0.31 万 m³。借方全部就近合法外购，弃方主要为建筑垃圾，直接调运至临近的西部中心城区 B 片区场地回填。水保方案设计弃渣场 0 处，实际发生弃渣场 0 处。

3.3 取土场设置

本项目涉及外购土方主要为场地大面积回填所需的填土，施工单位根据施工进度安排进行合法外购，不单独设置取土场。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

3.4.1 水土保持方案中水土保持措施总体布局

水土流失防治措施布设遵守“预防为主、保护优先”的原则，工程措施与植物措施相结合，永久措施和临时措施相结合，统筹布设水土流失防治体系。在防治措施具体配置中，要以工程措施为先导，充分发挥其速效性和控制性，同时也要发挥植物措施的后续性和生态效应，使本工程项目区形成一个完整的水土流失防治体系。

根据水土流失防治责任范围内地貌类型、主体工程布局、施工工艺以及水土流失特点等，项目具有水土保持功能的措施包括工程措施、植物措施和临时防治措施三部分。各防治区水土保持措施布局对比分析见表 3-4。

表 3-4 各防治区水土保持措施布局对比分析表

分区	工程措施		植物措施		临时措施	
	水保方案设计	实际实施	水保方案设计	实际实施	水保方案设计	实际实施
主体工程区	雨水管网	雨水管网	绿化工程	绿化工程	临时排水沟、沉砂池、彩条布苫盖	临时排水沟、沉砂池、彩条布苫盖
填土边坡区	/	/	栽植草皮	边坡硬化	编织袋拦挡、彩条布苫盖	编织袋拦挡、彩条布苫盖
施工临建区	土地整治	土地整治	播撒草籽	播撒草籽	临时排水沟	临时排水沟

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 水土保持方案中水土保持措施布置情况

主体工程设计中对部分可能产生水土流失的部位进行了一些水土保持措施设计，设计标准基本可以满足水土保持要求。本方案根据各水土流失区域的特点以及各防治分区的具体情况，对水土保持措施进行补充设计，避免及减少施工过程中产生的水土流失。

3.5.1.1 主体工程区防治措施设计

1、施工准备期措施设计

建设单位在前期准备阶段对场地进行填土平整及软基处理施工，涉及区域主要为本次建设区红线用地的绝大部分用地区域。根据软基处理方案，建设区采用真空预压法进行地基处理，在场地四周布置排水明沟进行疏导排水。本方案针对性的新增了排水沟的配套沉砂池及局部裸露的彩条布苫盖措施。

主体已有：排水沟长度 1510m，梯形断面，底宽 0.5m，顶宽 1.0m，深度 0.5m。

方案新增：

①沉砂池：在排水沟拐角及出口处新增沉砂池，共计 4 座。沉砂池断面尺寸为长×宽×高=3m×2m×1.5m，采用 M7.5 水泥砂浆砌砖结构浇筑，M10 砂浆抹面 2cm 厚。经计算，该部分施工将开挖土方约 56.96m³，砖砌量为 29.24m³，水泥砂浆抹面为 136.88m²，后期对其拆除回填。

②彩条布：针对软基处理外围的少量裸露场地，新增一定量彩条布进行雨天的苫盖防护，备用彩条布面积约 1000m²。

2、建构筑物区防治措施设计

建构筑物区均位于地下室顶板上，地表结构是地下室顶板钢筋混凝土，同时其覆土在后期场地绿化等一起施工，故该段施工基本不会产生水土流失。该区域位于场地内部，前期及中后期四周均有较为完善的截排水及沉砂措施。

3、道路广场区防治措施设计

道路广场区零散分布于场地内部，施工期涉及土方挖填扰动较为强烈。主体设计在后期考虑了室外雨水管线等措施设计，均需在后期建设后才能发挥功能。该区域施工期可继续利用前期软基处理的外围排水沟及沉砂池等措施，后续管线及其他土方挖填施工可能存在一定水土流失，本方案新增一定量彩条布进行雨天的临时苫盖防护。针对东西地块中央的道路施工时，方案沿道路一侧新增临时排水沟进行场地内部及道路内部的排水，连通外围的新增排水沟外排。

主体已有：室外雨水管线的管径大多为 D100~D300，沿场地四周外围沿线布设，连通周边现状及规划雨水管线，长度暂定 3200m。

方案新增：

①彩条布：新增进行管线等施工过程中的临时苫盖防护，同时尽量内部循环利用，彩条布面积约 3000m²。

②临时排水沟：长度约 320m，梯形断面，底宽 0.2m，高度为 0.3m，坡比 1:0.5，两侧和底部人工夯实，水泥砂浆抹面 2cm 厚。经计算，临时排水沟将开挖土方量为 33.60m³，水泥砂浆抹面 278.65m²，后期对其拆除回填。

4、景观绿化区防治措施设计

景观绿化区零散分布于场地内部，施工期涉及土方挖填扰动较为强烈，前中期与道路广场区情况类似，后期再进行乔灌木及草皮等建设，但是以上绿化工程需建成后才能发挥水土保持功能。考虑后期场地内部填土抬升后外围临时排水沟将废除，本方案你新增临时排水沟进行填土完成后场地内部的疏导排水通道，同时在排水沟出口处布设配套沉砂池。

主体已有：主体考虑场地内部绿化建设，涉及绿地面积约 4.69hm²。

方案新增：

①临时排水沟长度约 1480m，梯形断面，底宽 0.2m，高度为 0.3m，坡比 1:0.5，两侧和底部人工夯实，水泥砂浆抹面 2cm 厚。经计算，临时排水沟将开挖土方量为

155.40m³，水泥砂浆抹面 1288.78m²，后期对其拆除回填。

②沉砂池：增设 2 座，沉砂池断面尺寸为长×宽×高=3m×2m×1.5m，采用 M7.5 水泥砂浆砌砖结构浇筑，M10 砂浆抹面 2cm 厚。经计算，该部分施工将开挖土方 28.48m³，砖砌量 14.62m³，水泥砂浆抹面 68.44m²，后期对其拆除回填。

3.5.1.2 填土边坡区防治措施设计

填土边坡区主要集中在场地西侧及南侧边界外围区域，主要为后期填土抬升后与周边低洼场地形成的填土边坡。主体设计未考虑该区域的水土保持措施设计，本方案拟新增编织袋和彩条布进行西侧及南侧填土边坡的拦挡和苫盖防护，同时在后期新增栽植草皮进行以上填土裸露边坡的后期植被恢复处理。

主体已有：主体未考虑该区域的水保措施设计。

方案新增：

①编织袋拦挡：在填土边坡的坡脚设置拦挡防护，编织袋填筑断面尺度为顶宽×底宽×高度=0.2×0.4×0.4m，长度为 720m，共需编织袋的填筑量 23.04m³。

②彩条布苫盖：新增彩条布进行裸露边坡苫盖防护，彩条布面积约 1000m²。

③栽植草皮：对南侧及西侧填土边坡采用栽植草皮的方式进行后期植被恢复，栽植草皮面积约 0.34hm²。

3.5.1.3 施工临建区防治措施设计

施工临建区位于场地东南侧红线以为的空地区域，该部分区域规划为城市绿地，现阶段还未有建设计划。建设单位现阶段正在进行软基处理，项目总包施工

单位还未进入施工，前期平整后将进行配套砖砌排水沟建设。考虑该区域后期为规划市政道路占地区域，但现阶段其施工计划还未确定，本方案暂拟新增后期临建区的土地整治及播撒草籽的简易绿化处理。

主体已有：排水沟长度 285m，砖砌结构，矩形断面，底宽 0.3m，高度为 0.3m，两侧砖砌厚度为 0.24m，底部为 C20 垫层，M7.5 水泥砂浆抹面 2cm 厚。

方案新增：

①土地整治：后期对其进行土地整治，涉及整地面积约 0.53hm²。

②播撒草籽：在土地整治完成后，对其进行播撒草籽处理。选用狗牙根等草籽进行撒播，播撒面积约 0.53hm²，撒播密度为 30kg/hm²，草籽量为 15.90kg。

表 3-5 方案新增水土保持措施工程量汇总表

措施类型	措施名称		单位	主体工程区	填土边坡区	施工临建区	合计	
工程措施	土地整治	面积	hm ²			0.53	0.53	
植物措施	栽植草皮	面积	hm ²		0.34		0.34	
	播撒草籽	面积	hm ²			0.53	0.53	
		数量	Kg			15.90	15.90	
临时措施	临时排水沟	长度	m	1800			1800	
		开挖土方	m ³	189.00			189.00	
		砂浆抹面	m ²	1567.43			1567.43	
		回填土方	m ³	189.00			189.00	
	沉砂池	数量	座	6				6
		开挖土方	m ³	85.44				85.44
		砖砌	m ³	43.86				43.86
		砂浆抹面	m ²	205.32				205.32
		拆除砌体	m ³	43.86				43.86
		回填土方	m ³	85.44				85.44
	编织袋	拦挡	m ³			23.04		23.04
		拆除	m ³			23.04		23.04
	彩条布	面积	m ²	4000	1000		5000	

3.5.2 建设期实际完成的水土保持措施情况

3.5.2.1 主体工程区防治措施设计

1、施工准备期措施设计

- (1) 临时排水沟：排水沟长度 1510m。
- (2) 沉砂池：在排水沟拐角及出口处新增沉砂池，共计 4 座。
- (3) 彩条布：彩条布面积约 1000m²。

2、建构筑物区防治措施设计

建构筑物区不单独设置水土保持措施，该区域位于场地内部，前期及中后期四周均有较为完善的截排水及沉砂措施。

3、道路广场区防治措施设计

- (1) 临时排水沟：室外雨水管线的管径大多为 D100~D300，沿场地四周外围沿线布设，连通周边现状及规划雨水管线，长度约 3200m。
- (2) 彩条布：彩条布面积约 3000m²。
- (3) 临时排水沟：排水沟长度约 320m。

4、景观绿化区防治措施设计

(1) 绿化工程：项目涉及绿地面积约 4.69hm²。

(2) 临时排水沟：临时排水沟长度约 1480m，梯形断面，底宽 0.2m，高度为 0.3m，坡比 1:0.5，两侧和底部人工夯实，水泥砂浆抹面 2cm 厚。经计算，临时排水沟将开挖土方量为 155.40m³，水泥砂浆抹面 1288.78m²，后期对其拆除回填。

(3) 沉砂池：景观绿化区设 2 座沉砂池。

3.5.2.2 填土边坡区防治措施设计

1、编织袋拦挡：在填土边坡的坡脚设置拦挡防护，编织袋填筑断面尺度为顶宽×底宽×高度=0.2×0.3×0.3m，长度为 348m，共需编织袋的填筑量 26.10m³。

2、彩条布苫盖：彩条布用于裸露边坡苫盖防护，彩条布面积约 1000m²。

3.5.2.3 施工临建区防治措施设计

1、临时排水沟：排水沟长度 545m，砖砌结构，矩形断面，底宽 0.3m，高度为 0.3m，两侧砖砌厚度为 0.24m，底部为 C20 垫层，M7.5 水泥砂浆抹面 2cm 厚。

2、土地整治：后期对其进行土地整治，涉及整地面积约 1.57hm²。

3、播撒草籽：在土地整治完成后，对其进行播撒草籽处理。选用狗芽根等草籽进行撒播，播撒面积约 1.57hm²，撒播密度为 30kg/hm²，草籽量为 47.10kg。

各分区工程措施实际完成的工程措施与方案设计对比情况详见表 3-6。

表 3-6 工程措施实际完成与方案对比表

防治分区	措施类型	单位	方案设计	实际发生	增减变化
主体工程区	雨水管线	m	3200	3200	0
	绿化工程	m ²	4.69	4.69	0
	临时排水沟	m	3310	3310	0
	沉砂池	座	6	6	0
	彩条布苫盖	m ²	4000	4000	0
填土边坡区	编织袋拦挡	m	720	348	-372
	栽植草皮	hm ²	0.34	0.00	-0.34
	彩条布苫盖	m ²	1000	1000	0
施工临建区	临时排水沟	m	285	545	+260
	土地整治	hm ²	0.53	1.57	+1.04
	播撒草籽	hm ²	0.53	1.57	+1.04

3.5.3 方案设计与实际完成的水土保持措施对比分析

本项目方案设计与实际完成的水土保持措施变化不大。施工临建区占地面积由方案设计的 0.53m^2 调整为 1.57m^2 ，因此，实际的土地整治及撒播草籽面积均由 0.53m^2 调整为 1.57m^2 ，临时排水沟由 285m 调整为 545m ；另外填土边坡区面积由方案设计的 0.44m^2 调整为 0.16m^2 ，相应的编织袋拦挡由 720m 调整为 348m ，同时方案设计中填土边坡区后期进行栽植草皮，实际施工是进行边坡硬化处理。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持方案中水土保持投资情况

本工程水土保持总投资为 1614.11 万元，其中列入主体工程投资 1574.10 万元，方案新增投资 40.01 万元。在新增投资中工程措施投资 0.67 万元，植物措施投资 6.34 万元，临时措施投资 13.62 万元，独立费用 13.62 万元（建设管理费 0.041 万元、水土保持监理费 0.62 万元、水土保持监测费 11.35 万元、科研勘测设计费 0.83 万元、水土保持设施验收技术评估报告编制费 5.00 万元），基本预备费为 1.17 万元，水土保持补偿费 0.00 万元。

3.6.2 建设期水土保持投资完成情况

本工程实际完成水土保持投资 1597.09 万元，其中工程措施费 156.78 万元，植物措施费 1407.38 万元，临时措施费 27.93 万元，独立费用 5.00 万元，基本预备费 0.00 万元，水土保持补偿费 0.00 万元。

实际完成投资情况见表 3-7。实际完成投资与方案设计投资对比情况详见表 3-8。

表 3-7 建设期水土保持工程总投资表 单位：万元

序号	防治分区	措施类型	单位	工程量	投资（万元）
一	一、工程措施				156.78
1	主体工程区	雨水管线	m	3200	155
2	施工临建区	土地整治	hm ²	0.53	1.78
二	二、植物措施				1407.38
1	主体工程区	绿化工程	m ²	4.69	1407
2	施工临建区	播撒草籽	hm ²	1.57	0.38
三	三、临时措施				27.93
1	主体工程区	临时排水沟	m	3310	15.55
		沉砂池	座	6	2.96
		彩条布苫盖	m ²	4000	4.50
2	填土边坡区	编织袋拦挡	m	348	0.59
		彩条布苫盖	m ²	1000	1.12
3	施工临建区	临时排水沟	m	545	3.21
四	四、独立费用				5.00
1	建设管理费		项	1	0.00
2	水土保持监理费		项	1	0.00
3	可研勘测设计费		项	1	0.00
4	水土保持监测费		项	1	0.00
5	水土保持设施竣工验收费		项	1	5.00
五	五、基本预备费				0.00
六	六、水土保持补偿费				0.00
七	合计				1597.09

表 3-8 实际完成投资与方案设计投资对比表 单位：万元

序号	防治分区	措施类型	方案估算投资	实际完成投资	与方案比较增 (+) 减 (-)
一	一、工程措施		155.67	156.78	+1.11
1	主体工程区	雨水管线	155	155	0.00
2	施工临建区	土地整治	0.67	1.78	+1.11
二	二、植物措施		1413.34	1407.38	-5.96
1	主体工程区	绿化工程	1407	1407	0.00
2	填土边坡区	栽植草皮	6.20	0.00	-6.20
3	施工临建区	播撒草籽	0.14	0.38	+0.24
三	三、临时措施		25.59	27.93	+2.34
1	主体工程区	临时排水沟	15.55	15.55	0.00
		沉砂池	2.96	2.96	0.00
		彩条布苫盖	4.50	4.50	0.00
2	填土边坡区	编织袋拦挡	0.66	0.59	-0.07
		彩条布苫盖	1.12	1.12	0.00
3	施工临建区	临时排水沟	0.80	3.21	+2.41
4	临时防护工程		0.14	0.00	-0.14
四	四、独立费用		18.21	5.00	-13.21
1	建设管理费		0.41	0.00	-0.41
2	水土保持监理费		0.62	0.00	-0.62
3	可研勘测设计费		0.83	0.00	-0.83
4	水土保持监测费		11.35	0.00	-11.35
5	水土保持设施竣工验收费		5.00	5.00	0.00
五	五、基本预备费		1.17	0.00	-1.17
六	六、水土保持补偿费		0.00	0.00	0.00
七	合计		1614.11	1597.09	-17.02

项目实际完成水土保持措施投资 1597.09 万元，较方案减少了 17.02 万元，主要原因分析如下：

1、工程措施投资

工程措施实际完成投资 156.78 万元，比方案设计投资增加了 1.11 万元，原因是

实际施工临建区占地面积比方案设计增加了 1.04hm²，因此该增加部分土地整治费用增加了 1.11 万元。

2、植物措施投资

植物措施实际完成投资 1407.38 万元，比方案设计投资减少了 5.96 万元，原因是填土边坡区后期方案设计进行栽植草皮，实际是进行边坡硬化处理，同时增加了施工临建区占地面积增加导致撒播草籽费用增加。

3、临时措施投资

临时措施实际完成投资 27.93 万元，比方案设计投资增加了 2.34 万元，原因是填土边坡区编织袋拦挡减少了 0.07 万元，施工临建区临时排水沟增加了 2.41 万元。

4、独立费用

独立费用实际发生额为 5.00 万元，较方案设计减少了 13.21 万元。主要原因是根据相关法律法规，本项目施工过程中无需进行水土保持监测，因此实际水土保持监测费为 0.00 万元；水土保持管理、监理等工作纳入主体工程监理中一并进行，水土保持工程纳入到主体工程中，与主体工程同步进行施工，建设单位管理费、工程建设监理费、科研勘测设计费等费用水保投资不再新增，导致独立费用减少。

5、预备费

方案列的预备费已经包含在各项费用中，为避免重复计算，故实际投资按照未发生计算。

6、水土保持补偿费

执行粤府[1995]95 号文《广东省人民政府颁布〈广东省水土保持补偿费征收和使用管理暂行规定〉的通知》，本项目无水土保持补偿费。

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

建设单位下设生产运行部、生产技术部、计划财务部、综合管理部等职能部门。生产运行部全面负责工程管理，其他部门协助管理。水土保持工程业务由生产运行部负责组织实施，其他部门协助管理。对该项目的主要建设内容规范管理，实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制，并将水土保持工程的建设与管理亦纳入了主体工程的建设管理体系中，保证了星河传奇花园项目的水土保持工程顺利进行。

为了加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现工程总体目标，建立和完善各项进度、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》、《招标投标管理办法》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。根据工作实际，建设单位组织专家和设计单位技术人员到施工现场，及时解决施工及设计问题。抽派业务水平高、经验丰富的技术干部充实工程一线，做到快速反映、及时解决现场问题，充分发挥业主的职能作用。

4.1.2 监理单位质量管理体系

本项目由广东华杰建设工程监理咨询有限公司负责监理。监理单位于 2017 年 4 月成立星河传奇花园项目部。按照监理合同约定的监理服务内容，结合本项目的特点，组成专业配套，有同类项目建设监理经验、有项目管理经验、有施工经验的人员相结合的监理队伍。并对监理人员的配备实行动态管理，满足监理任务的需要。实行总经理领导下的总监理工程师负责制，项目总监理工程师是公司派往工程项目执行监理任务的组织机构的全权负责人，在工程项目监理的全过程中，承担工程监理工作的最终责任，并领导项目监理机构开展工作。公司根据本工程的实际规模、专业特点和“监理合同”的目标要求，选配了技术力量强，专业配备合理，详见图 4-1。

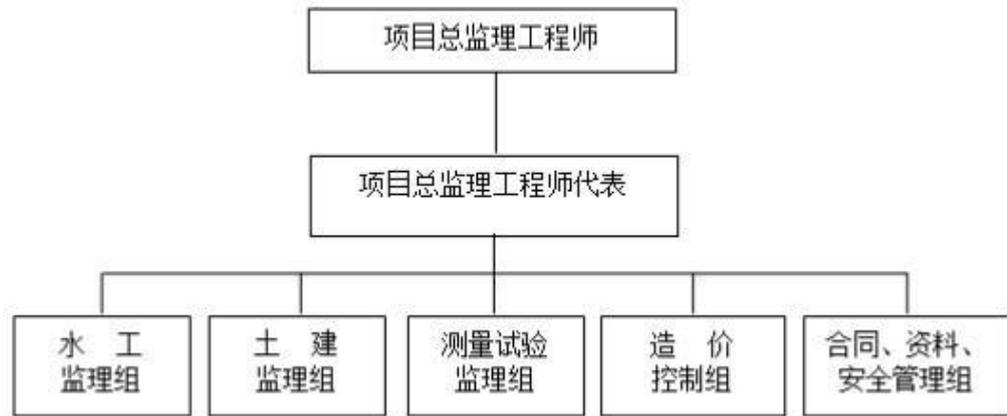


图 4-1 总监办组织机构图

总监办内部建立了各种完善的管理办法与制度,规定了各岗位及各部门的职责及相互关系,形成件件事情有落实、有反馈、有监督的机制,做到职责分明、团结协作。总监办坚决贯彻执行《监理人员工作守则》、《监理工程师廉洁自律规定》、《会议制度》、《往来文件时限制度》、《监理日志及月报制度》、《监理工作考核办法》等管理制度,加强监理队伍建设和监理人员的管理,在做好“三控制两管理一协调”工作的同时,抓好廉政建设工作以及安全生产监理工作。各项规章制度及岗位责任上墙。

4.1.3 施工单位质量管理体系

施工单位上海建工四建集团有限公司自接到中标通知书后,成立了项目经理负责制项目部机构,下设财务部、安全生产部、综合事务部、经营部、工程技术部、质检部、机材部和人力资源部等。施工单位根据本项目的特点及现场的实地察看的情况,严格执行 GB/T19000-2000 版质量管理体系标准,建立了质量管理体系,并建立严格科学合理的质量管理制度:岗位职责制度、技术管理制度、质量检测控制制度和奖罚制度等,规范现场施工技术、质量、安全管理工作,保证了施工进度和质量。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评价

4.2.1 项目划分及结果

根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)项目划分规定,本项目涉及的水土保持工程共划分为单位工程 8 个,分部工程 11 个,单元工程 96 个。水土保持单位工程划分由监理主持。

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。

开发建设项目水土保持工程质量评定项目划分表见表 4-1,本项目水土保持单位工程评定详见表 4-2。

表4-1 开发建设项目水土保持工程质量评定项目划分表

单位工程	分部工程	单元工程划分
拦渣工程	△基础开挖与处理	每个单元工程长 50~100m, 不足 50m ² 的可单独作为一个单元工程, 大于 100m 的可划分为两个以上单元工程
	△坝(墙、堤)体	每个单元工程长 30m~50m, 不足 30m 的可单独作为一个单元工程, 大于 50m 的可划分为两个以上单元工程
	防洪排水	按施工面长度划分单元工程, 每 30~50m 划分为一个单元工程, 不足 30m 的可单独作为一个单元工程, 大于 50m 的可划分为两个以上单元工程
斜坡防护工程	△工程护坡	1、基础面清理及削坡开级, 坡面高度在 12m 以上的施工面长度每 50m 作为一个单元工程; 坡面高度在 12m 以下的每 100m 作为一个单元工程 2、浆砌石、干砌石或喷涂水泥砂浆, 相应坡面护砌高度, 按施工面长度每 50m 或 100m 作为一个单元工程 3、坡面有涌水现象时, 设置反滤体, 相应坡面护砌高度, 以每 50m 或 100m 为一个单元工程 4、坡脚护砌或排水渠, 相应坡面护砌高度, 每 50m 或 100m 为一个单元工程
	植物护坡	高度在 12m 以上的坡面, 按护坡长度每 50m 作为一个单元工程; 高度在 12m 以下的坡面, 每 100m 作为一个单元工程
	△截(排)水	按施工面长度划分单元工程, 每 30~50m 划分为一个单元工程, 不足 30m 的可单独作为一个单元工程
土地整治工程	△场地整治	每 0.1~1hm ² 为一个单元工程, 不足 0.1hm ² 的可单独作为一个单元工程, 大于 1hm ² 的可划分为两个以上单元工程
	防洪排水	按施工面长度划分单元工程, 每 30~50m 划分为一个单元工程, 不足 30m 的可单独作为一个单元工程
	土地恢复	每 100m ² 作为一个单元工程
防洪排导工程	△基础开挖与处理	每个单元工程长 50~100m, 不足 50m 的可单独作为一个单元工程
	△坝(墙、堤)体	每个单元工程长 30~50m, 不足 30m 的可单独作为一个单元工程, 大于 50m 的可划分为两个以上单元工程
	排洪导流设施	按段划分, 每 50~100m 作为一个单元工程。
降水蓄渗工程	降水蓄渗	每个单元工程 30~50m ³ , 不足 30m ³ 的可单独作为一个单元工程, 大于 50m ³ 的可划分为两个以上单元工程
	△径流拦蓄	同降水蓄渗工程
临时防护工程	△拦挡	每个单元工程量为 50~100m, 不足 50m 的可单独作为一个单元工程, 大于 100m 的可划分为两个以上单元工程
	沉沙	按容积分, 每 10~30m ³ 为一个单元工程, 不足 10m ³ 的可单独作为一个单元工程, 大于 30m ³ 的可划分为两个以上单元工程
	△排水	按长度划分, 每 50~100m 作为一个单元工程。
	覆盖	按面积划分, 每 100~1000m ² 为一个单元工程, 不足 100m ² 的可单独作为一个单元工程, 大于 1000m ² 的可划分为两个以上单元工程
植被建设工程	△点片状植被	以设计的图斑作为一个单元工程, 每个单元工程面积 0.1~1hm ² , 大于 1hm ² 的可划分为两个以上单元工程
	线网状植被	按长度划分, 每 100m 为一个单元工程
防风固沙工程	△植物固沙	以设计图斑作为一个单元工程, 每个单元工程面积 1~10hm ² , 大于 10hm ² 的可划分为两个以上单元工程
	工程固沙	每个单元工程面积 0.1~1hm ² , 大于 1hm ² 的可划分为两个以上单元工程

注: 表中带△者为主要分部工程。

表 4-2 水土保持设施评定汇总表

项目区	单位工程	分部工程	单元工程个数			质量 评定	合格 率%
			名称	工程量	数量		
主体工程区	防洪导排工程	防洪导流设施	雨水管线	3200	32	合格	100
	临时防护工程	排水	临时排水沟	3310m	34	合格	100
		沉沙	沉砂池	6座	6	合格	100
		覆盖	彩条布苫盖	4000m ²	4	合格	100
	植被建设工程	点片状植被	绿化工程	4.69hm ²	5	合格	100
填土边坡区	临时防护工程	覆盖	彩条布苫盖	1000m ²	1	合格	100
		拦挡	编织袋拦挡	348m	4	合格	100
	植被建设工程	点片状植被	栽植草皮	0.34hm ²	1	合格	100
施工 临建 区	临时防护工程	排水	排水沟	545m	6	合格	100
	植被建设工程	点片状植被	播撒草籽	0.53hm ²	1	合格	100
	全面整地	场地整治	土地整治	1.57hm ²	2	合格	100
合计					96		

有关水土保持单位工程 8 个，分部工程 11 个，单元工程 96 个，单元工程全部合格，合格率 100%，总体评定为合格。水土保持措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

本工程在建设过程中挖填总量为 43.33 万 m³，其中挖方 2.25 万 m³，填方 40.85 万 m³，借方 38.68 万 m³，弃方 0.31 万 m³。借方全部就近合法外购，弃方主要为建筑垃圾，直接调运至临近的西部中心城区 B 片区场地回填。水保方案设计弃渣场 0 处，实际发生弃渣场 0 处。

4.4 总体质量评价

工程质量保证体系完善，管理规范，各种验收、检测资料齐全；各部位砼强度、各结构断面尺寸等均满足设计要求；各种植物成长良好，覆盖度高，本项目水土保持设施质量总体合格。

5 工程运行水土保持效果

5.1 运行情况

项目从2017年4月开工，到2020年12月完工，总工期为45个月。经过近期运行情况来看，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 水土保持方案中水土流失防治目标

《星河传奇花园项目水土保持方案报告书》（报批稿）根据《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，本项目防治目标确定为建设类项目三级防治标准，并根据项目实际情况对项目水土流失防治目标进行修正计算，具体详见表5-1。

表 5-1 项目水土流失防治目标修正表

防治目标	标准规定		按降水量修正	按土壤侵蚀强度修正	采用标准	
	施工期	自然恢复期			施工期	自然恢复期
扰动土地治理率(%)		90	/	/		90
水土流失总治理度(%)		80	+2	/		82
土壤流失控制比	0.4	0.4	/		1.0	1.0
拦渣率(%)	85	90	/	/	85	90
林草植被恢复率(%)		90	+2	/		92
林草覆盖率(%)		15	+2	/		17

5.2.2 水土流失治理效果

1、扰动土地整治率

本工程扰动地表总面积 15.12hm²，工程在试运行期间，由于工程建设而扰动的地表都得到了整治，扰动土地整治率达 100%。

2、水土流失总治理度

本工程建设区面积为 15.12hm²，通过各项防治措施的有效实施，到设计水平年，植物措施面积达到 6.26hm²，加上道路路面等区域的硬化，临时占地的原地貌恢复，使各个施工单元及整个工程区造成的水土流失基本得到治理，在试运行期，水土流失治理度达到 100%。

3、土壤流失控制比

土壤流失控制比=项目区容许土壤流失量（侵蚀模数）+方案实施后土壤侵蚀强度×100%。根据本工程所在区域的土壤侵蚀类型与强度，项目区容许土壤侵蚀模数值为 500t/(km²•a)，通过实施本水土保持方案中确定的各项水土保持措施，项目建成后的平均土壤侵蚀强度将≤500t/(km²•a)，建设区土壤流失控制比>1，能够达到目标值。

4、拦渣率

拦渣率(%)=采取措施后实际拦挡的弃土(石、渣)量÷弃土(石、渣)总量×100%。本方案设计考虑场地内部大部分为综合利用土石方，外运废弃土方量极少，结合场地内部临时排水沉砂、拦挡及苫盖等措施，建设区内部弃渣将得到有效控制。所以方案实施后，拦渣率达到 99%，超过水土保持方案目标值。

5、林草植被恢复率

林草植被恢复系数(%)=林草植被面积÷可恢复林草植被面积（不含耕地或复耕面积）×100%。本工程建设区后期的可恢复植被面积 6.26hm²，施工结束后全部进行绿化，植被恢复率可达到 100%，超过方案目标值。

6、林草覆盖率

到方案设计水平年，工程建设区绿化工程措施为 6.26hm²，使工程建设区内的林草覆盖率约为 41.40%，超过方案目标值。

7、水土保持防治标准达标情况分析

根据以上计算的水保方案六项指标，与方案的目标值进行复核得出，项目六项指标均达到建设类项目三级防治标准。

表 5-2 本项目水土流失效果分析计算表

指标名称	目标值	计算依据	数据对比	预测值	对比
扰动土地整治率(%)	90	扰动土地的整治面积/扰动土地总面积	15.12/15.12	100	达标
水土流失总治理度(%)	82	治理达标面积/水土流失总面积	6.26/6.26	100	达标
土壤流失控制比	1.0	容许土壤流失量/治理后的平均土壤流失量	--	> 1.0	达标
拦渣率(%)	90	实际拦挡的弃土(渣)量/工程弃土(渣)总量	--	> 99	达标
林草植被恢复率(%)	92	林草植被恢复的面积/可恢复植被的面积	6.26/6.26	100	达标
林草覆盖率(%)	17	林草植被面积/项目建设区面积	6.26/15.12	41.40	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，我单位结合现场查勘，就工程建设的挖填土方管理、植被建设、土地恢复及对经济 and 环境影响等方面，向当地群众进行了细致认真地了解，问卷调查组为工程周边、涉及占地群众发放 20 张水土保持公众调查表，所调查的对象主要为当地居民、周边工地人员，被调查者中有老年人、中年人和青年人，其中男性 11 人、女性建设单位 9 人。

在被调查者 20 人中，在“1、有无发生重大水土流失事件？”问题上，95%的人认为工程未发生重大水土流失事件，5%的人表示不清楚；在“2、工程建设期附近沟渠水质有无明显变化？”问题上，100%的人认为工程建设期附近沟渠水质无明显变化；在“3、工程建设期是否有泥沙进入市政排水管网”问题上，95%的人认为工程建设期未发现有泥沙进入市政排水管网，5%的人表示不清楚；在“4、附近排水管网淤积情况是否严重？”问题上，90%的人认为未发现附近排水管网存在淤积情况，10%的人表示不清楚；在“5、日常生产生活是否受到工程建设泥沙影响？”问题上，100%的人认为未受到工程建设泥沙影响；在“6、是否认同工程林草植被建设做得很好？”问题上，100%的人认同工程林草植被建设做得较好；在“7、建设单位对施工营地占地是否进行恢复？”问题上，95%的人认为建设单位已对施工营地占地进行恢复，5%的人表示不清楚；在“8、是否认同工程建设带动当地经济文化发展？”问题上，100%的人

认为工程建设对当地经济文化具有积极影响，项目建设有利于推进当地经济文化发展；详见表 5-3 水土保持公众调查统计表。

工程建设过程中，建设单位严格管理工程，层层落实项目建设责任制，整个工程建设均有条不紊进行，没有大的水土流失事件发生。通过对当地群众的走访及民意调查，没有收到有关工程建设水土流失引起的投诉。

表 5-3 水土保持公众调查统计表

调查人数（人）	总人数		男		女	
	20		11		9	
年龄段分布情况	20岁~34岁		35岁~59岁		60岁以上	
	8		8		4	
文化程度分布情况（人）	中学一下		中学		大学以上	
	3		13		4	
调查情况评估	有	%	无	%	说不清	%
1、有无发生重大水土流失事件？	0	0	19	95	1	10
2、工程建设期附近沟渠水质有无明显变化？	0	0	20	100	0	0
3、工程建设期是否有泥沙进入市政排水管网？	0	0	19	95	1	5
4、附近排水管网淤积情况是否严重？	0	0	18	90	2	10
5、日常生产生活是否受到工程建设泥沙影响？	0	0	20	100	0	0
6、是否认同工程林草植被建设做得很好？	20	100	0	0	0	0
7、建设单位对施工营地占地是否进行恢复？	19	95	0	0	1	5
8、是否认同工程建设带动当地经济文化发展？	20	100	0	0	0	0

6 水土保持管理

6.1 组织领导

建设单位下设生产运行部、生产技术部、计划财务部、综合管理部等职能部门。生产运行部全面负责工程管理，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》、《招标投标管理办法》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

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，项目部将涉及水土保持工程措施的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理程序中，工程项目设计单位、工程监理单位、工程施工单位采用招投标选择的方式，实行了以业主项目部管理为核心，以监理为纽带、以施工队伍为主体的“三位一体”质量保证体系。通过投标承担水土保持工程施工的单位都是具有相应的施工资质，具备一定技术、人才、经济实力的大中型企业，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机构。

建设单位在合同管理方面严格按照 GB/T19001-2000 的管理体系进行，强调与各参建单位之间的合同关系，积极按照合同规定办事。首先，加强前期的合同管理，要求承包人的管理、技术人员及施工设备按合同约定及时到位，要求各监理单位及时派驻现场监理机构和人员，配齐设备，对不能按合同约定到位的人员、设备，坚决按照合同规定进行处罚。其次，加大对各参建单位履约情况的检查力度，运用合同促进度、促质量，对履约情况差的单位给予处罚或通报批评，对履约情况好的单位，通过综合奖的评定给予奖励，极大地调动了各承包人的积极主动性。

工程开工前，由施工单位填写开工申请报告和质量考核表，送监理部审核；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；按照合同对工程材料、苗木及工程设备进行试验检测、验收；工程施工期，严格按方案设计进行施工，并明确施工方法、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；首先进行班组自检、工地复检、施工单位核查、交监理部和工程管理部检查核定、签证。对不符合质量单位要求的工程，发放工程质量整改通知单，限期整改。

6.4 水土保持监理

本工程监理单位为广东华杰建设工程监理咨询有限公司。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。但在监理过程中也出现监理人员变更较多、部分监理人员经验不足的问题，为确保监理工作有序进行，实际进场人员应尽量与招标承诺相符。

6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况

本项目建设过程中无水行政主管部门监督检查意见。

6.6 水土保持补偿费缴纳情况

根据《星河传奇花园项目水土保持方案报告书（报批稿）》，本项目无需缴纳水土保持补偿费。

6.7 水土保持设施管理维护

项目从2017年4月开工，到2020年12月完工，总工期为45个月。竣工验收后，由建设单位负责管理维护。管理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

7.1 结论

1、建设单位重视项目建设中的水土流失防治,从一开始就编报了水土保持方案,为有效治理水土流失,保护工程沿线生态环境发挥了重要作用。

2、本项目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。

3、本项目确定水土保持为建设类项目三级标准,调整后六项防治目标值为扰动土地整治率为 90%,水土流失总治理度为 82%,土壤流失控制比为 1.0,拦渣率为 90%,林草植被恢复率为 92%,林草覆盖率 17%。从工程目前来看,项目区扰动土地整治率为 100%,水土流失总治理度为 100%,土壤流失控制比大于 1.0,拦渣率大于 99%,林草植被恢复率达到 100%,林草覆盖率为 41.40%。项目六项指标均达到国家三级防治指标。

7.2 遗留问题安排

工程正式投产运行后,建设单位就着手水土保持设施的管理维护工作。落实管护制度,建立管理养护责任制,落实专款和专人,对工程用地进行管理维护,使其水土保持功能不断增强,发挥长期、稳定的保持水土功能,改善达到生态环境、保护主体工程安全的作用。

8 附件及附图

8.1 附件

- 1、建设用地规划许可证及附件；
- 2、建设用地批准书；
- 3、广东省企业投资项目备案证；
- 4、珠海市海洋农业和水务局关于审批星河传奇花园项目水土保持方案的复函；
- 5、施工图设计文件审查合格书；
- 6、分部（系统）工程质量验收记录；
- 7、竣工验收报告；
- 8、项目建设及水土保持大事记；
- 9、项目建设前后照片及卫星影像图。

8.2 附图

- 1、总平面图；
- 2、水土流失防治分区及防治责任范围图；
- 3、水土流失防治措施及监测点位布设图。

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第(金湾)2017-015 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本项目符合城乡规划要求，颁发此证。



用地单位	珠海安特置业有限公司
用地项目名称	商业、住宅用地
用地位置	金湾区金湖大道以南、机场北路以西
用地性质	商业、住宅用地
用地面积	133930.70平方米
建设规模	//
附图及附件名称	附件一：地字第(金湾)2017-015号用地红线图 附件二：地字第(金湾)2017-015号规划条件

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

《建设用地规划许可证》附图：

用地红线图 (1:3700)

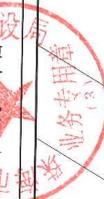
用地单位：珠海安特置业有限公司
 项目名称：商业、住宅用地
 用地位置：金湾金湖大道以南、机场北路以西
 用地性质：商业、住宅用地
 用地面积：133930.70平方米
 许可证号：地字第(金湾)2017-015号

说明：

- 1、该用地原用地单位珠海市红旗对外加工装配服务有限公司于2003年4月办理了该133930.7平方米用地的规划许可手续，根据珠字第0200034321号《房地产权证》显示，该用地权属人变更为珠海安特置业有限公司。由于城市规划路网调整，需按规划要求对用地进行调整，2016年12月19日，珠海市国土资源局与珠海安特置业有限公司签订了用地调整的《协议书》。本次根据申请单位的申请及其提供的珠字第0200034321号《房地产权证》和珠海市国土资源局与珠海安特置业有限公司于2016年12月19日签订的用地调整《协议书》等相关申请材料办理该用地调整、更名的规划许可手续。
- 2、用地红线图中所示15米市政道路不得堵塞占用，需按规划要求实施建设。
- 3、曾于2003年4月4日核发的珠规西地字(2003)第058号《建设用地规划许可证》和于2009年12月18日补发该用地的规划条件作废。
- 4、用地红线图中所标示的建筑退让距离为最小退让距离，建筑物退让距离除满足建筑红线要求外，与周边建筑间距同时满足有关日照标准等规定。

珠海市住房和城乡建设局

二〇一七年三月二十日



《建设用地规划许可证》

地字第（金湾）2017-015号

附件二：建设用地规划条件

珠海市住房和城乡建设局

2017年3月20日



一、用地基本情况及规划控制指标

1. 用地单位：珠海安特置业有限公司；
2. 用地位置：金湾区金湖大道以南、机场北路以西；
3. 用地面积：133930.70 平方米；
4. 用地性质：商业、住宅用地；
5. 用地容积率：1.0；
6. 建设规模：计容积率建筑面积为 133930.70 平方米，
其中商业建筑占计容积率总建筑面积的比例为 $\leq 10\%$ ；
7. 建筑密度：一级建筑覆盖率 $\leq 28\%$ ，二级建筑覆盖率 $\leq 20\%$ ；
8. 绿地率： $\geq 35\%$ ；
9. 停车位：1.0 车位/100 平方米建筑面积；
10. 充电桩：新建住宅配建停车位应按照国家标准 100%预留充电基础设施建设安装条件，预留的充电接口应靠近充电车位，电力负荷配置应按照 25%的充电设施同时使用进行配电设施规划，配电设施随住宅小区同步建设。

二、配建的公共服务设施及要求

1. 用地红线图中所示 15 米市政道路不得堵塞占用，需按规划要求实施建设。
2. 物业管理用房：具体按照按《珠海市物业管理条例》规定配置。
3. 垃圾收集点：用地面积 60 平方米/处，总图中须清晰标示具体位置，宜独立占地，与周围建筑间隔不小于 10m。
4. 公共厕所：建筑面积约 30-60 平方米，可结合其他建筑统一设置，总图中须清晰标示具体位置，须有单独出入口。
5. 社区用房，建筑面积 ≥ 800 平方米，应为独立成套的单体空间，设计应符合规范要求，宜设置在建筑首层等方便周边居民出入的位置，应有独立的对外人行出入口。
6. 移交规定：配套设施建成后，按照《关于进一步加强居住小区公共配套服务设施规划、建设和移交管理的通知》（珠规建管[2015]11号）、《珠海市人民政府办公室关于印发进一步加强住宅小区社区公共服务用房建设和管理工作意见的通知》（珠府办函[2016]2号）规定，产权无偿归政府所有。

三、用地规划要求

1. 该用地原用地单位珠海市红旗对外加工装配服务有限公司于 2003 年 4 月办理了该 133930.7 平方米用地的规划许可手续，根据珠字第 0200034321 号《房地产权证》显示，该用地权属人变更为珠海安特置业有限公司。由于城市规划路网调整，需按规划要求对用地进行调整，2016 年 12 月 19 日，珠海市国土资源局与珠海安特置业有限公司签订了用地调整的《协议书》。本次根据申请单位的申请及其提供的珠字第 0200034321 号《房地产权证》和珠海市国土资源局与珠海安特置业有限公司于 2016 年 12 月 19 日签订的用地调整《协议书》等相关申请材料办理该用地调整、更名的规划许可手续。
2. 建筑退让除满足用地红线图中标注的退让距离外，方案设计还须满足《珠海经济特区城乡规划条例》、现行《珠海市城市规划技术标准与准则》要求。与周边建筑间距应同时满足有关日照标准等规定。
3. 曾于 2003 年 4 月 4 日核发的珠规西地字（2003）第 058 号《建设用地规划许可证》和于 2009 年 12 月 18 日补发该用地的规划条件作废。
4. 本项目涉及消防、人防、防震、环保、安全生产、水利、航道、文物保护、国家安全、供电、供水、排水、交通、燃气、环卫、民航、卫生等专业设计需符合各行业规范。设计方案报审时应附有关各主管部门的书面意见。
5. 本建设用地规划条件未作具体规定的，须按已批准实施的该片区控制性详细规划、现行《珠海市城市

规划技术标准与准则》和国家、省、市现行的政策、规范及标准执行。

四、城市设计规划要求

1. 强制性设计要求

- 1) 用地内须做公共艺术空间设计,按绿地率的10—15%或按用地面积的3—5%提供公共艺术空间用地,应集中布局成块状形态,且必须至少有一面临街,若一面临街需按上限比例控制,若两面临街,可按下限比例控制;可结合配套商业设置,该空间必须对外开放,不得围合。
- 2) 为减少街道空间的压迫感,保证天际轮廓线的美观,同一地块内建筑布置宜高低错落,最低住宅建筑的高度不应小于最高住宅建筑高度的三分之一。
- 3) 建设用地如需设置围墙,邻边是其他建设用地的,围墙沿用地红线设置;邻边是城市道路的,围墙在用地红线与建筑后退红线之间的硬质景观带内设置。
- 4) 应结合岭南建筑风格,塑造具有珠海东部滨海花园、西部滨江田园、南部海岛风情城市特色的建筑风貌。中心城区建筑主色调以淡雅、明快的浅色系和中性色系为主。

2. 鼓励性设计要求

- 1) 独立集中布局的商业建筑宜向城市提供公共开敞空间,不应设置四周封闭的无顶盖内庭院。

五、建筑设计要求

1. 建设项目在报审规划设计方案时,应提交市测绘院出具的现状地形图(含电子文件光盘),方案图册中应包含不带地形的规划总图和带地形的总图。
2. 方案报建时,应提供交通组织分析图、竖向设计图、绿化景观设计总平面图、公共空间设计专篇、绿色建筑专篇。
3. 建设项目报审规划设计方案,需提交三个以上不同布局、不同风格的规划设计方案。如为进行方案设计招标的项目,需送设计方案中标通知书,中标方案及评审意见。重要项目的方案阶段应提交工作模型。
4. 规划设计方案及施工图必须按照本规划条件中规定规划控制指标设计,严禁突破规定的容积率等开发强度指标。在统一规划分期实施且部分已建成的用地范围内,建设单位要求对剩余地块规划设计方案进行修改的,必须报原审批部门批准。
5. 新建项目报审设计方案时,若按规定需作日照分析的,应满足周边建筑的日照要求,日照分析技术要求应按《珠海市城市规划技术标准与准则》(2015版)执行。所提交日照分析图应明确户型分隔、日照分析软件名称和版本、所分析日期、时间段、高度及结论,并加盖设计院出图章及注册建筑师章。
6. 应在报建的总图中表示垃圾收集点(垃圾房)、配电房、物业管理用房、社区工作用房等公共配套设施的位置。配电房建议独立设置,不得设在住宅正下方。
7. 按照规定配建的停车场(库)、无障碍设施、道路关系、消防、配套绿化、城市供电、排水、物业管理、社区用房、环境卫生、夜景亮化等公建配套设施,应对与建设工程统一设计,同步建设,同时交付使用,并不得擅自改作他用。
8. 住宅建筑面宽应按照现行《珠海市城市规划技术标准与准则》要求进行设计。
9. 商业建筑须集中独立布局。商铺如需设置餐饮功能,须在规划设计图纸中明确标注,且应结合建筑单体设置永久烟道。
10. 防震设计按国家现行规范标准及有关珠海地震强度的要求执行。
11. 按珠海市人防主管部门相关规定建设人防地下室,明确平时用途。
12. 凡需配置烟囱、水泵房、加压水池等设施,应设置在建筑物内或结合建筑物设置。空调、防护(防盗)网、室外管道设置应与建筑主体设计统一考虑。屋顶冷却塔、擦窗机等设备应符合城市景观和环境保护要求,提供视觉遮挡。
13. 应结合规划,按照《城市道路和建筑物无障碍设计规范》和《无障碍建设指南》(住房和城乡建设部

标准定额司编)等有关标准、规范及规定,对用地与周围的外部环境空间及用地内室内外环境空间进行无障碍设计,设计文件中应有无障碍设计专项内容。

14. 应注重并进行第五立面的设计。
15. 商业建筑墙面须考虑广告位置。
16. 新建十二层及以下住宅建筑(含别墅、宿舍)应当为全体住户配置太阳能热水系统,将太阳能热水系统作为建筑有机组成部分,与建筑、结构、水电等专业设计同时进行,且同步施工、同步验收,同步交付使用。
17. 开发项目方案在规划许可前,须在项目用地现场和网上作“批前公示”。在规划设计方案经我局批准之后,须作“批后公告”。
18. 本规划条件未作具体规定的,应按现行《珠海市城市规划技术标准与准则》和国家、省、市现行的政策、规范及标准执行。

六、绿色建筑要求

1. 本项目应按照《关于新建民用建筑全面实施绿色建筑标准的通知》(珠规建质[2015]151号)要求,达到绿色建筑二星或以上标准。设计单位应在设计文件中增加绿色建筑设计专篇,在施工图设计文件中应注明对绿色施工与建筑运营管理的技术要求。

七、海绵城市设计要求

1. 参照《珠海市海绵城市专项规划(2015-2020)》及《珠海市西部中心城区海绵城市示范区建设规划》落实海绵城市建设强制性指标,并按照市海绵城市专项工作领导小组办公室的具体要求执行。

八、市政规划要求

1. 车行路口数量与位置

- 1) 车行主出入口临用地周边最低等级市政道路开设;
- 2) 其他要求:路口间距及路口距道路交叉口的距离须符合《珠海市城市规划技术标准与准则》及国家、省、市现行的政策、规范及标准规定。

2. 给水、雨水、污水规划要求

- 1) 给水接口:接周边现状市政给水接口,并根据供水公司批准的供水方案设计;
- 2) 雨水接口:接周边现状雨水系统,接入井位置及标高以实测数据为准;
- 3) 污水接口:接周边现状污水系统,接入井位置及标高以实测数据为准;
- 4) 其他要求:污水管接口标高及位置须经水务主管部门认可。

3. 电力规划要求

- 1) 向珠海供电局申请供电方案。方案批准后到我局备案,并申请供电线路路由方案;
- 2) 其他要求:高、低压线路全部采用电缆,埋地敷设。

4. 通信规划要求

- 1) 按照光纤到户的要求,同步设计建设本项目用地内地下通信管道和建筑物内的配线管网、电信间、设备间等有线电视及通信设施;
- 2) 必须满足多家电信运营商平等接入、用户自由选择运营商的要求,从市政路边到设备间、再到电信间预埋4孔管道。
- 3) 其他要求:通信线路埋地接入。

5. 燃气规划要求

- 1) 按市燃气办要求办理;

6. 其他规划要求

- 1) 室外地坪标高：参照邻近道路标高作方案报批；
- 2) 场地排水：用地内自然排水沟须采取有效的排水措施后方可填平。

九、市政配套设施

1. 变配电房：做方案定，内附式；
2. 电视、通信设备间：每个小区设置建筑面积 15 平方米~20 平方米，附设式；
3. 电信间：每 300 户设置建筑面积约 10 平方米~15 平方米/间，附设式；
4. 公共环网室：有关公共环网室具体的建筑面积及位置请与供电局协商明确。
5. 变配电房及公共环网室上一层不应安排住宅。
6. 本项目的市政配套建设工程，应与建筑工程同步设计，同步报建。

十、其他市政规划要求

1. 依据《珠海经济特区城乡规划条例》及《珠海市城市规划技术标准与准则（2015 版）》，规划有辅道快速路（含一级以上公路）辅道两侧设置 5 米绿带，无辅道快速路两侧设置 25 米绿带，36-60 米宽交通性城市主干路或 24-50 米宽服务型城市主干路两侧设置 10 米绿带，24-40 米宽次干路两侧设置 7 米绿带，15-24 米宽支路两侧设置 5 米绿带，其他小于 15 米宽道路两侧设置 3 米绿带，绿带为规划预留市政管线空间，经规划行政主管部门批准可以埋设市政管线，用地单位应予配合，并不得擅自占用。
2. 本规划条件无标注的严格按批准的规划实施。

（以下为空）

建 设 用 地 批 准 书

珠海市(县)[金2017] 准字第 0028 号

根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》和《中华人民共和国土地管理法实施条例》规定,本项建设用地业经有权机关批准,现准予使用土地。特发此书。

本批准书在颁发之日起至 二〇一七 年 四 月 四 月 期间有效。

填发机关 珠海市国土资源局

 二〇一七 年 四 月 六 日

用地单位名称	珠海安特置业有限公司				
建设项目名称	—				
批准用地机关及批准文号	—				
批准用地面积	133930.7 平方米 合 一 顷	建筑物占地面积	— 平方米		
土地所有权性质	国有	土地取得方式	出让	土地用途	商业、住宅用地
土地座落	金湾区金湖大道以南、机场北路以西				
四 至	东 见备注	南 见备注	西 见备注	北 见备注	
批准的建设工期	自 二〇一七 年 四 月	至 二〇一七 年 四 月	至 二〇一七 年 四 月	至 二〇一七 年 四 月	
本批准书有效期	自 二〇一七 年 四 月	至 二〇一七 年 四 月	至 二〇一七 年 四 月	至 二〇一七 年 四 月	
备注	1. 用地范围详见地字第(金湾)2017-015号用地红线图; 2. 附件《珠海市建设用地计费情况记录卡》。				

N: 0992734

备案项目编号：2017-440404-70-03-801021

广东省企业投资项目备案证



防伪二维码

申报企业名称：珠海安特置业有限公司
项目名称：星河传奇花园

经济类型：私营
建设地点：珠海市金湾区红旗镇金湖大道以南，机场北路以西

建设类别： 基建 技改 其他

建设性质： 新建 扩建 改建 其他

建设规模及内容：

本项目是房地产开发项目，总计30栋，占地133930平米，总建筑面积193900平米。

项目总投资：120000.00 万元（折合 万美元） 项目资本金：60000.00 万元

其中：土建投资：110000.00 万元

设备及技术投资：10000.00 万元；

进口设备用汇：0.00 万美元

计划开工时间：2017年11月

计划竣工时间：2018年11月

备案机关：金湾区发展改革和统计局

备案日期：2017年03月27日

备注：

提示：备案证有效期为两年。项目两年内未开工且未申请延期的，备案证自动失效。

广东省发展和改革委员会监制

广东省珠海市海洋农业和水务局

珠海农水许字〔2017〕第64号

珠海市海洋农业和水务局关于审批星河传奇花园项目水土保持方案的复函

珠海安特置业有限公司：

贵单位《关于报送〈星河传奇花园项目水土保持方案报告书〉（报批稿）的函》及《星河传奇花园项目水土保持方案报告书（报批稿）》（以下简称报告书）收悉。经组织审查和研究，函复如下：

一、项目建设内容、组成和区域情况

星河传奇花园项目位于珠海市金湾区，毗邻机场北路及港珠澳西延线，东北侧为金地扑满花园，项目四周均为规划道路。项目主要建设29栋住宅楼、底层商业及其他配套设施等。项目总占地面积为14.26公顷，其中永久占地面积13.39公顷，临时占地面积0.87公顷。项目总挖方量为41.49万立方米，总填方量为39.24万立方米，总弃方量0.08万立方米，弃方拟用于西部中心城区B区进行场地回填。项目概算总投资12.00亿元，其中土建投资11.00亿元。项目已于2017年4月进行软基处理，计划2019年12月完工，项目总工期33个月。项目占地类型为设施农用地、水域等。

二、建设项目总体要求

（一）基本同意报告书对主体工程水土保持分析与评价的结

论。

(二) 基本同意项目水土流失防治责任范围界定为 14.55 公顷，其中项目建设区 14.26 公顷，直接影响区 0.29 公顷。

(三) 基本同意水土流失预测的内容和方法。预测项目扰动原地貌面积 14.26 公顷，扰动地表可能产生的水土流失总量为 1225.54 吨，其中新增水土流失总量为 1135.99 吨。

(四) 同意报告书按建设类项目三级标准确定的水土流失防治目标，并作为水土保持监督管理和设施竣工验收的主要量化指标。

(五) 基本同意该工程水土流失防治措施的布设原则、措施体系和总体布局。项目建设中各类施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被；做好施工期的临时拦挡、排水、苫盖及回覆等；弃土（渣）要按照计划利用，禁止随意丢弃；施工结束后要及时进行迹地整治并恢复植被。加强施工组织管理和临时防护措施，合理安排施工时序，严格控制施工期间可能造成水土流失。

(六) 基本同意水土保持监测内容和监测方法。

(七) 基本同意水土保持投资概算的编制依据、原则和办法。项目水土保持概算总投资 1614.11 万元，其中主体已列投资 1574.10 万元，本方案新增 40.01 万元。

三、建设单位在工程建设中要重点做好的工作

(一) 加强水土保持日常工作管理，将水土流失防治责任落实到各施工单位。

(二) 落实水土保持专项资金，按水土保持“三同时”制度的要求落实各项水土流失防治措施。

(三) 认真做好水土保持监测工作，定期向我局、金湾区海洋农业和水务局报送监测实施方案及监测报告。

(四) 加强水土保持监理工作，确保水土保持工程建设质量和施工进度。

(五) 接受我局、金湾区海洋农业和水务局及各级水行政执法部门的监督和检查。

(六) 如项目发生较大变更，如建设地点、工程规模、性质或布局等，应及时办理设计变更，并按规定重新报批。

四、水土保持设施验收的要求

按照水利部《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，在工程完工后，建设单位应及时申请并配合水行政主管部门组织的水土保持设施的验收，未经验收或验收不合格的项目不得投入使用。

珠海市海洋农业和水务局

2017年8月1日

(联系人：程远，联系电话：2262603)



公开方式：依申请公开

抄送：太原核清环境工程设计有限公司，珠海市水政监察支队，珠海市水资源管理中心。

施工图设计文件审查合格书

(房屋建筑工程)

资质证书号:19021

批准书编号:JW2017-139

项目编号:JW2017-139

工程名称	珠海安特置业有限公司 星河传奇花园一、二、三、四期	工程地址	金湾区金湖大道以南、机场北路以西
建设单位	珠海安特置业有限公司	负责人及电话	苑萍萍 13600369461
勘察单位	河南省地矿建设工程(集团)有限公司	负责人及电话	梁坤祥
设计单位	珠海市建筑设计院	负责人及电话	

根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理方法》(住建局部令第13号),本工程施工图设计文件经审查合格(符合绿色建筑评价标准 2 星要求)。

审查机构(盖章):



技术负责人(签字):

法定代表人(签字):

审查日期: 2017 年 09 月 15 日

工程概况		审查人员签字		
工程类型	新建	审查专业	审查人员	签名
工程规模	大型	勘察	王世奎	
		建筑	陈志威	
抗震设防	7度	节能	陈志威	
		结构	陈力	
是否超限	不超限	给排水	邓颂征	
		电气	郑准泽	
总建筑面积	212393.19m ²	暖通	张凤山	
	地上: 135478.20m ² , 地下: 76914.99m ²			
高度	4.8-79.7m			
层数	地上: 1-26, 地下: 1			
勘察范围				

说明: 1. 本合格书由审查机构对审查合格的建设工程施工图设计文件核发。 2. 本合格书是基本建设程序的法定文件, 不得涂改、伪造。 3. 本合格书在工程竣工后作为工程档案归档。 4. 本合格书一式四份, 建设行政主管部门、建设单位、设计单位、施工图审查机构各一份。 5. “审查专业”栏, 请根据项目实际情况增添或删减专业。

建筑型号	数量	基底面积 (m ²)	层数		建筑面积 (m ²)	规模	上部结构	基础类型	高度 (m)	超限	备注
			地上/地下								
1#楼、商业1	2	793.49	26、1		10560.95		砼剪力墙、 砼柱	锤击管桩	79.7	不超限	
2#楼、商业2	2	2097.24	26、1		11864.69		砼剪力墙、 砼柱	锤击管桩	79.7	不超限	
3#楼、商业3	2	942.26	26、1		10709.70		砼剪力墙、 砼柱	锤击管桩	79.7	不超限	
4#楼、商业4	2	1276.88	22、1		9488.19		砼剪力墙、 砼柱	锤击管桩	68.1	不超限	
5#楼、商业5	2	1033.16	22、1		9111.27		砼剪力墙、 砼柱	锤击管桩	68.1	不超限	
6#楼、商业6	2	1577.21	19、2		9312.50		砼剪力墙、 砼柱	锤击管桩	59.4	不超限	
7#-10#楼、 23#-28#楼	10	7215.1	8		35095.81		砼剪力墙	锤击管桩	26.5	不超限	



珠海正青建筑设计咨询有限公司 (盖章)

施工图设计文件审查合格书

(房屋建筑工程)

资质证书号:19021

批准书编号:JW2017-139

项目编号:JW2017-139

工程名称	珠海安特置业有限公司 星河传奇花园一、二、三、四期	工程地址	金湾区金湖大道以南、机场北路以西
建设单位	珠海安特置业有限公司	负责人及电话	苑萍萍 13600369461
勘察单位	河南省地矿建设工程(集团)有限公司	负责人及电话	梁坤祥
设计单位	珠海市建筑设计院	负责人及电话	

根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理方法》(住建局部令第13号),本工程施工图设计文件经审查合格(符合绿色建筑评价标准 2 星要求)。

审查机构(盖章):



技术负责人(签字) *杨中鸣*

法定代表人(签字) *Wen*

审查日期: 2017 年 09 月 15 日

工程概况		审查人员签字		
工程类型	新建	审查专业	审查人员	签名
工程规模	大型	勘察	王世奎	<i>王世奎</i>
		建筑	陈志威	<i>陈志威</i>
抗震设防	7度	节能	陈志威	<i>陈志威</i>
		结构	陈力	<i>陈力</i>
是否超限	不超限	给排水	邓颂征	<i>邓颂征</i>
		电气	郑准泽	<i>郑准泽</i>
总建筑面积	212393.19m ²	暖通	张凤山	<i>张凤山</i>
	地上: 135478.20m ² , 地下: 76914.99m ²			
高度	4.8-79.7m			
层数	地上: 1-26, 地下: 1			
勘察范围				

说明: 1. 本合格书由审查机构对审查合格的建设工程施工图设计文件核发。 2. 本合格书是基本建设程序的法定文件, 不得涂改、伪造。 3. 本合格书在工程竣工后作为工程档案归档。 4. 本合格书一式四份, 建设行政主管部门、建设单位、设计单位、施工图审查机构各一份。 5. “审查专业”栏, 请根据项目实际情况增添或删减专业。

建筑型号	数量	基底面积(m ²)	层数		建筑面积(m ²)	规模	上部结构	基础类型	高度(m)	超限	备注
			地上	地下							
16#-19#楼	3/4	2886.04	8		14055.42		砼剪力墙	锤击管桩	26.5	不超限	
11#、12#楼	2	766.18	8		3634.60		砼剪力墙	锤击管桩	26.5	不超限	
15#、20#楼	2	766.18	8		3634.67		砼剪力墙	锤击管桩	26.5	不超限	
13#、21#、29#楼	3	2178.18	8		10522.29		砼剪力墙	锤击管桩	26.5	不超限	
14#、22#楼	2	1371.88	8		6783.26		砼剪力墙	锤击管桩	26.5	不超限	
1#配电房	1	380.44	1		380.44		砼框架	锤击管桩	5.4	不超限	
垃圾房、2#配电房	2	193.95	1		193.95		砼框架	锤击管桩	7.05	不超限	



珠海正青建筑勘察设计咨询有限公司 (盖章)

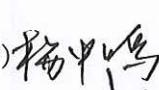
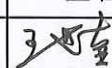
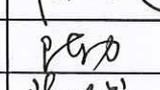
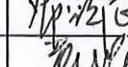
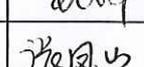
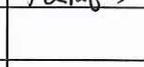
施工图设计文件审查合格书

(房屋建筑工程)

资质证书号:19021

批准书编号:JW2017-139

项目编号:JW2017-139

工程名称	珠海安特置业有限公司 星河传奇花园一、二、三、四期	工程地址	金湾区金湖大道以南、机场北路以西	
建设单位	珠海安特置业有限公司	负责人及电话	苑萍萍 13600369461	
勘察单位	河南省地矿建设工程(集团)有限公司	负责人及电话	梁坤祥	
设计单位	珠海市建筑设计院	负责人及电话		
<p>根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理方法》(住建局部令第13号),本工程施工图设计文件经审查合格(符合绿色建筑设计评价标准 2 星要求)。</p>				
审查机构(盖章):		技术负责人(签字)		
		法定代表人(签字)		
		审查日期:	2017 年 09 月 15 日	
工程概况			审查人员签字	
工程类型	新建	审查专业	审查人员	签名
		勘察	王世奎	
工程规模	大型	建筑	陈志威	
		节能	陈志威	
抗震设防	7度	结构	陈力	
是否超限	不超限	给排水	邓颂征	
		电气	郑准泽	
总建筑面积	212393.19m ²	暖通	张凤山	
	地上: 135478.20m ² , 地下: 76914.99m ²			
高度	4.8-79.7m			
层数	地上: 1-26, 地下: 1			
勘察范围				

说明: 1. 本合格书由审查机构对审查合格的建设工程施工图设计文件核发。 2. 本合格书是基本建设程序的法定文件, 不得涂改、伪造。 3. 本合格书在工程竣工后作为工程档案归档。 4. 本合格书一式四份, 建设行政主管部门、建设单位、设计单位、施工图审查机构各一份。 5. “审查专业”栏, 请根据项目实际情况增添或删减专业。

建筑型号	数量	基底面积 (m ²)	层数		建筑面积 (m ²)	规模	上部结构	基础类型	高度 (m)	超限	备注
			地上	地下							
3#配电房	1	130.46	1		130.46		砼框架	锤击管桩	6.45 5.4	不超限	
1#地下室			1		29347.92		砼框架	锤击管桩	4.8	不超限	
2#地下室			1		33704.26		砼框架	锤击管桩	4.8	不超限	

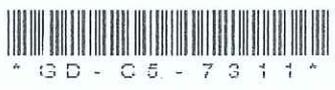


珠海正青建筑设计勘察有限公司 (盖章)

室外排水系统 子分部(系统、子系统)工程质量验收记录

GD-C5-7311

单位(子单位) 工程名称		星河传奇花园-6#楼							
施工单位		上海建工四建集团有限公司		项目技术 负责人	顾盛凯	项目 负责人	肖炯	单位技术 (质量)负责人	张铭
分包单位		/		项目技术 负责人	/	项目 负责人	/	单位技术 (质量)负责人	/
序号	隶属的分项工程名称			检验批 数	施工单位检查评定结果		监理(建设)单位验收结论		
	排水水管及配件安装			9	符合要求		符合要求		
	雨水管道及配件安装			9	符合要求		符合要求		
汇总	本子分部共计分项 数: 2			检验批 数: 18	符合要求		符合要求		
子分部(系统、子系统)、分项质量控制资料					符合要求		符合要求		
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验					符合要求		符合要求		
子分部(系统、子系统)、分项观感质量					符合要求		符合要求		
验收综合 结论及备 注	符合规范要求 合格								
分包单位	施工单位			勘察单位		设计单位		监理(建设)单位	
项目负责人签名:	项目负责人签名:			项目负责人签名:		项目负责人签名:		总监理工程师(建设 单位项目负责人)签名:	
年 月 日 (盖章)	2020年8月15日 (盖章)			年 月 日 (盖章)		2020年8月15日 (盖章)		2020年8月15日 (盖章)	



建筑给排水及供暖 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位) 工程名称		星河传奇花园-7#楼					
施工单位	上海建工四建集团有限公司	项目技术负责人	顾盛凯	项目负责人	肖炯	单位技术(质量)负责人	张铭
分包单位	/	项目技术负责人	/	项目负责人	/	单位技术(质量)负责人	/
序号	隶属的子分部(系统、子系统)工程名称	分项数	施工单位检查评定结果			监理(建设)单位验收结论	
	室内给水系统	1	符合要求			符合要求	
	室内排水系统	2	符合要求			符合要求	
	室外排水系统	2	符合要求			符合要求	
汇总	本分部共计子分部(系统、子系统)数: <u>3</u> 分项数: <u>5</u>		符合要求			符合要求	
	分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料		符合要求			符合要求	
	分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验		符合要求			符合要求	
	分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量		符合要求			符合要求	
验收综合结论及备注	符合规范要求, 合格						
分包单位	施工单位	勘察单位	设计单位	监理(建设)单位			
项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	总监理工程师(建设单位项目负责人)签名:			
年月日 (盖章)	2020年8月15日 (盖章)	年月日 (盖章)	2020年8月15日 (盖章)	2020年8月15日 (盖章)			



* GD - C5 - 7312 *

室外排水系统 子分部(系统、子系统)工程质量验收记录

GD-C5-7311

单位(子单位) 工程名称		星河传奇花园-7#楼						
施工单位		上海建工四建集团有限公司	项目技术 负责人	顾盛凯	项目 负责人	肖炯	单位技术 (质量)负责人	张铭
分包单位		/	项目技术 负责人	/	项目 负责人	/	单位技术 (质量)负责人	/
序号	隶属的分项工程名称	检验批 数	施工单位检查评定结果			监理(建设)单位验收结论		
	排水水管及配件安装	9	符合要求			符合要求		
	雨水管道及配件安装	9	符合要求			符合要求		
汇总	本子分部共计分项 数: 2	检验批 数: 18	符合要求			符合要求		
子分部(系统、子系统)、分项质量控制资料			符合要求			符合要求		
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验			符合要求			符合要求		
子分部(系统、子系统)、分项观感质量			符合要求			符合要求		
验收综合 结论及备 注	符合规范要求. 合格							
分包单位	施工单位	勘察单位	设计单位	监理(建设)单位				
项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	总监理工程师(建设单 位项目负责人)签名:				
年月日	2020年8月15日	年月日	2020年8月15日	2020年8月15日				
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)				



建筑给排水及供暖 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位)工程名称		星河传奇花园-8#楼							
施工单位		上海建工四建集团有限公司		项目技术负责人	顾盛凯	项目负责人	肖炯	单位技术(质量)负责人	张铭
分包单位		/		项目技术负责人	/	项目负责人	/	单位技术(质量)负责人	/
序号	隶属的子分部(系统、子系统)工程名称		分项数	施工单位检查评定结果			监理(建设)单位验收结论		
	室内给水系统		1	符合要求			符合要求		
	室内排水系统		2	符合要求			符合要求		
	室外排水系统		2	符合要求			符合要求		
汇总	本分部共计子分部(系统、子系统)数: <u>3</u> 分项数: <u>5</u>			符合要求			符合要求		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料				符合要求			符合要求		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验				符合要求			符合要求		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量				符合要求			符合要求		
验收综合结论及备注	符合规范要求, 合格								
分包单位		施工单位		勘察单位		设计单位		监理(建设)单位	
项目负责人签名:		项目负责人签名:		项目负责人签名:		项目负责人签名:		总监理工程师(建设单位项目负责人)签名:	
年月日 (盖章)		2020年8月5日 (盖章)		年月日 (盖章)		2020年8月5日 (盖章)		2020年8月5日 (盖章)	



室外排水系统 子分部(系统、子系统)工程质量验收记录

GD-C5-7311

单位(子单位) 工程名称		星河传奇花园-8#楼							
施工单位		上海建工四建集团有限公司		项目技术负责人	顾盛凯	项目负责人	肖炯	单位技术(质量)负责人	张铭
分包单位		/		项目技术负责人	/	项目负责人	/	单位技术(质量)负责人	/
序号	隶属的分项工程名称			检验批数	施工单位检查评定结果		监理(建设)单位验收结论		
	排水水管及配件安装			9	符合要求		符合要求		
	雨水管道及配件安装			9	符合要求		符合要求		
汇总	本子分部共计分项数: 2			检验批数: 18	符合要求		符合要求		
子分部(系统、子系统)、分项质量控制资料					符合要求		符合要求		
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验					符合要求		符合要求		
子分部(系统、子系统)、分项观感质量					符合要求		符合要求		
验收综合结论及备注	符合要求, 合格.								
分包单位		施工单位		勘察单位		设计单位		监理(建设)单位	
项目负责人签名:		项目负责人签名:		项目负责人签名:		项目负责人签名:		总监理工程师(建设单位项目负责人)签名:	
肖炯		肖炯		肖炯		肖炯		肖炯	
2020年8月15日		2020年8月15日		2020年8月15日		2020年8月15日		2020年8月15日	
(盖章)		(盖章)		(盖章)		(盖章)		(盖章)	



* GD - C5 - 7311 *

室外排水系统 子分部(系统、子系统)工程质量验收记录

GD-C5-7311

单位(子单位) 工程名称		星河传奇花园-9#楼							
施工单位		上海建工四建集团有限公司		项目技术负责人	顾盛凯	项目负责人	肖炯	单位技术(质量)负责人	张铭
分包单位		/		项目技术负责人	/	项目负责人	/	单位技术(质量)负责人	/
序号	隶属的分项工程名称			检验批数	施工单位检查评定结果		监理(建设)单位验收结论		
	排水水管及配件安装			9	符合要求		符合要求		
	雨水管道及配件安装			9	符合要求		符合要求		
汇总	本子分部共计分项数: 2			检验批数: 18	符合要求		符合要求		
子分部(系统、子系统)、分项质量控制资料					符合要求		符合要求		
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验					符合要求		符合要求		
子分部(系统、子系统)、分项观感质量					符合要求		符合要求		
验收综合结论及备注	符合规范要求 合格								
分包单位		施工单位		勘察单位		设计单位		监理(建设)单位	
项目负责人签名:		项目负责人签名:		项目负责人签名:		项目负责人签名:		总监理工程师(建设单位项目负责人)签名:	
肖炯		肖炯		肖炯		肖炯		肖炯	
2020年8月15日		2020年8月15日		2020年8月15日		2020年8月15日		2020年8月15日	
(盖章)		(盖章)		(盖章)		(盖章)		(盖章)	



建筑给排水及供暖 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位) 工程名称		星河传奇花园-10#楼					
施工单位	上海建工四建集团有限公司	项目技术负责人	顾盛凯	项目负责人	肖炯	单位技术(质量)负责人	张铭
分包单位	/	项目技术负责人	/	项目负责人	/	单位技术(质量)负责人	/
序号	隶属的子分部(系统、子系统)工程名称		分项数	施工单位检查评定结果		监理(建设)单位验收结论	
	室内给水系统		1	符合要求		符合要求	
	室内排水系统		2	符合要求		符合要求	
	室外排水系统		2	符合要求		符合要求	
汇总	本分部共计子分部(系统、子系统)数: <u>3</u> 分项数: <u>5</u>			符合要求		符合要求	
	分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料			符合要求		符合要求	
	分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验			符合要求		符合要求	
	分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量			符合要求		符合要求	
验收综合结论及备注	符合规范要求 合格						
分包单位	施工单位		勘察单位	设计单位		监理(建设)单位	
项目负责人签名:	项目负责人签名:		项目负责人签名:	项目负责人签名:		总监理工程师(建设单位项目负责人)签名:	
年月日 (盖章)	2020年8月15日 (盖章)		年月日 (盖章)	2020年8月15日 (盖章)		2020年8月15日 (盖章)	



* GD - C5 - 7312 *

室外排水系统 子分部(系统、子系统)工程质量验收记录

GD-C5-7311

单位(子单位) 工程名称		星河传奇花园-10#楼							
施工单位		上海建工四建集团有限公司		项目技术负责人	顾盛凯	项目负责人	肖炯	单位技术(质量)负责人	张铭
分包单位		/		项目技术负责人	/	项目负责人	/	单位技术(质量)负责人	/
序号	隶属的分项工程名称	检验批数	施工单位检查评定结果			监理(建设)单位验收结论			
	排水水管及配件安装	9	符合要求			符合要求			
	雨水管道及配件安装	9	符合要求			符合要求			
汇总	本子分部共计分项数: 2		, 检验批数: 18		符合要求			符合要求	
子分部(系统、子系统)、分项质量控制资料			符合要求			符合要求			
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验			符合要求			符合要求			
子分部(系统、子系统)、分项观感质量			符合要求			符合要求			
验收综合结论及备注	符合规范要求, 合格。								
分包单位		施工单位		勘察单位		设计单位		监理(建设)单位	
项目负责人签名:		项目负责人签名:		项目负责人签名:		项目负责人签名:		总监理工程师(建设单位项目负责人)签名:	
年月日 (盖章)		2020年8月15日 (盖章)		年月日 (盖章)		2020年8月15日 (盖章)		2020年8月15日 (盖章)	



* GD - C5 - 7311 *

建筑给排水及供暖 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位) 工程名称		星河传奇花园-12#楼						
施工单位		上海建工四建集团有限公司	项目技术负责人	顾盛凯	项目负责人	肖炯	单位技术(质量)负责人	张铭
分包单位		/	项目技术负责人	/	项目负责人	/	单位技术(质量)负责人	/
序号	隶属的子分部(系统、子系统)工程名称		分项数	施工单位检查评定结果		监理(建设)单位验收结论		
	室内给水系统		1	符合要求		符合要求		
	室内排水系统		2	符合要求		符合要求		
	室外排水系统		2	符合要求		符合要求		
汇总	本分部共计子分部(系统、子系统)数: <u>3</u> 分项数: <u>5</u>			符合要求		符合要求		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料				符合要求		符合要求		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验				符合要求		符合要求		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量				符合要求		符合要求		
验收综合结论及备注	符合规范要求,合格.							
分包单位	施工单位		勘察单位		设计单位		监理(建设)单位	
项目负责人签名:	项目负责人签名:		项目负责人签名:		项目负责人签名:		总监理工程师(建设单位项目负责人)签名:	
年月日	2020年8月15日		年月日		2020年8月15日		2020年8月15日	
(盖章)	(盖章)		(盖章)		(盖章)		(盖章)	



室外排水系统 子分部(系统、子系统)工程质量验收记录

GD-C5-7311

单位(子单位) 工程名称		星河传奇花园-12#楼							
施工单位		上海建工四建集团有限公司		项目技术负责人	顾盛凯	项目负责人	肖炯	单位技术(质量)负责人	张铭
分包单位		/		项目技术负责人	/	项目负责人	/	单位技术(质量)负责人	/
序号	隶属的分项工程名称			检验批数	施工单位检查评定结果		监理(建设)单位验收结论		
	排水水管及配件安装			9	符合要求		符合要求		
	雨水管道及配件安装			9	符合要求		符合要求		
汇总	本子分部共计分项数: <u>2</u>			检验批数: <u>18</u>	符合要求		符合要求		
子分部(系统、子系统)、分项质量控制资料					符合要求		符合要求		
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验					符合要求		符合要求		
子分部(系统、子系统)、分项观感质量					符合要求		符合要求		
验收综合结论及备注		符合规范要求. 合格							
分包单位		施工单位		勘察单位		设计单位		监理(建设)单位	
项目负责人签名:		项目负责人签名:		项目负责人签名:		项目负责人签名:		总监理工程师(建设单位项目负责人)签名:	
年 月 日 (盖章)		2020年8月15日 (盖章)		年 月 日 (盖章)		2020年8月15日 (盖章)		2020年8月15日 (盖章)	



单位（子单位）竣工验收报告

GD-E1-914

工程名称：星河传奇花园

验收日期：_____

建设单位（盖章）：珠海安特置业有限公司



单位（子单位）竣工验收报告的填写说明

GD-E1-914/1

- 1、工程竣工验收报告由建设单位负责填写，向备案机关提交。
- 2、填写要求内容真实，语言简练，字迹清楚。
- 3、工程竣工验收报告一式七份，建设单位、监理单位、勘察单位、设计单位、施工单位监督站、备案机关各持一份。



* GD - E 1 - 9 1 4 / 1 *

一、工程概况

GD-E1-914/2

工程名称	星河传奇花园			
工程地点	珠海市金湾区星湾路168号	建筑面积	212393.18m ²	工程造价 103668.8 万元
结构类型	框架-剪力墙结构	层数	地上: 26/22/19/8/1 层	
	框架结构		地下: 1 层	
施工许可证号	440404201709210101	监理许可证号	/	
开工日期		验收日期		
监督单位	珠海市金湾区建设工程质量监测站	监督编号	2017JF-077-01~41	
建设单位	珠海安特置业有限公司			
勘察单位	河南省地矿建设工程(集团)有限公司			
设计单位	珠海市建筑设计院			
总包单位	上海建工四建集团有限公司			
承建单位 (土建)	上海建工四建集团有限公司			
承建单位 (设备安装)	上海建工四建集团有限公司			
承建单位 (装修)	上海建工四建集团有限公司			
监理单位	广东华杰建设工程监理咨询有限公司			
施工图 审查单位	珠海正青建筑勘察设计咨询有限公司			



* GD - E1 - 914 / 2 *

二、工程竣工验收实施情况

GD-E1-914/3

(一) 验收组织

建设单位组织、勘察、设计、施工、监理等单位和其他有关专家组成验收组，根据工程特点，下设若干个专业组。

1. 验收组

组长	汪少华
副组长	肖星才、肖炯
组员	刘粤闽、徐翀、顾盛凯、高春峰、肖雄初、沈敏捷、胡建平、王春华

2. 专业组

专业组	组长	组员
建筑工程	高春峰	徐翀、高春峰、顾盛凯、沈敏捷、胡建平
建筑设备安装工程	刘粤闽	肖雄初、王春华
工程质控资料	李亭亭	彭建华、周增辉

(二) 验收程序

1. 建设单位主持验收会议。
2. 建设、勘察、设计、施工、监理单位介绍工程合同履行情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准情况。
3. 审阅建设、勘察、设计、施工、监理单位的工程档案资料。
4. 验收组实地查验工程质量。
5. 专业验收组发表意见，验收组形成工程竣工验收意见并签名。



* GD - E1 - 914 / 3 *

三、工程质量评定

GD-E1-914/4

分部（系统、成套设备）工程名称	验收意见/备注	质量控制资料核查结果统计	主要使用功能和安全性能资料核查/实体质量抽查结果统计	观感质量验收抽查结果统计
地基与基础	符合	共 <u>50</u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>50</u> 项 经核定符合要求 <u>50</u> 项	共 <u>12</u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>12</u> 项 实体抽查符合要求 <u>12</u> 项	共 <u>10</u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>7</u> 项 评价为“一般”的 <u>3</u> 项
主体结构	符合	共 <u>47</u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>47</u> 项 经核定符合要求 <u>47</u> 项	共 <u>18</u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>18</u> 项 实体抽查符合要求 <u>18</u> 项	共 <u>20</u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>20</u> 项 评价为“一般”的 <u>10</u> 项
建筑装饰装修	符合	共 <u>36</u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>36</u> 项 经核定符合要求 <u>36</u> 项	共 <u>18</u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>18</u> 项 实体抽查符合要求 <u>18</u> 项	共 <u>30</u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>22</u> 项 评价为“一般”的 <u>8</u> 项
屋面	符合	共 <u>18</u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>18</u> 项 经核定符合要求 <u>18</u> 项	共 <u>6</u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>6</u> 项 实体抽查符合要求 <u>6</u> 项	共 <u>14</u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>10</u> 项 评价为“一般”的 <u>4</u> 项
建筑给水、排水及采暖	符合	共 <u>31</u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>31</u> 项 经核定符合要求 <u>31</u> 项	共 <u>27</u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>27</u> 项 实体抽查符合要求 <u>27</u> 项	共 <u>30</u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>24</u> 项 评价为“一般”的 <u>6</u> 项
通风与空调	符合	共 <u>25</u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>25</u> 项 经核定符合要求 <u>25</u> 项	共 <u>16</u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>16</u> 项 实体抽查符合要求 <u>16</u> 项	共 <u>10</u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>8</u> 项 评价为“一般”的 <u>2</u> 项
建筑电气	符合	共 <u>34</u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>34</u> 项 经核定符合要求 <u>34</u> 项	共 <u>20</u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>20</u> 项 实体抽查符合要求 <u>20</u> 项	共 <u>20</u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>14</u> 项 评价为“一般”的 <u>6</u> 项
智能建筑	符合	共 <u>10</u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>10</u> 项 经核定符合要求 <u>10</u> 项	共 <u>6</u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>6</u> 项 实体抽查符合要求 <u>6</u> 项	共 <u>5</u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>3</u> 项 评价为“一般”的 <u>2</u> 项
建筑节能	符合	共 <u>9</u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>9</u> 项 经核定符合要求 <u>9</u> 项	共 <u>2</u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>2</u> 项 实体抽查符合要求 <u>2</u> 项	共 <u>10</u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>8</u> 项 评价为“一般”的 <u>2</u> 项
电梯	符合	共 <u>12</u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>12</u> 项 经核定符合要求 <u>12</u> 项	共 <u>8</u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>8</u> 项 实体抽查符合要求 <u>8</u> 项	共 <u>10</u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>7</u> 项 评价为“一般”的 <u>3</u> 项
		共 _____ 项，其中： 经审查符合要求 _____ 项 经核定符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 资料核查符合要求 _____ 项 实体抽查符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 评价为“好”的 _____ 项 评价为“一般”的 _____ 项
		共 _____ 项，其中： 经审查符合要求 _____ 项 经核定符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 资料核查符合要求 _____ 项 实体抽查符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 评价为“好”的 _____ 项 评价为“一般”的 _____ 项
		共 _____ 项，其中： 经审查符合要求 _____ 项 经核定符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 资料核查符合要求 _____ 项 实体抽查符合要求 _____ 项	共 _____ 项，其中： 评价为“好”的 _____ 项 评价为“一般”的 _____ 项



* GD - E1 - 914 / 4 *

四、验收人员签名

GD-E1-914/5 0 0 1

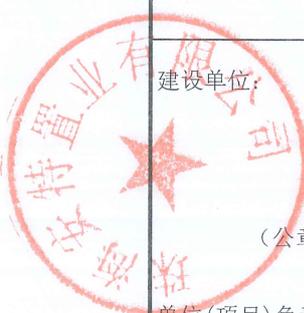
序号	姓名	工作单位	职务	职称	签名
1	陈一才	广东华杰建设工程监理咨询有限公司	总监		陈一才
2	陈一才	上海建工四建集团有限公司	项目经理		陈一才
3	陈一才	上海建工四建集团有限公司	项目经理		陈一才
4	陈鹏兴	珠海市建筑设计院	工程师		陈鹏兴
5	贺建祥	珠海市建筑设计院	工程师		贺建祥
6	李坤峰	环南各地的建设集团股份有限公司	项目负责人		李坤峰
7	李坤峰	珠海安特公司	项目负责人		李坤峰
8	何建华	珠海安特物资有限公司	项目负责人		何建华
9	何建华	深圳金兰幕墙装饰工程有限公司	项目负责人		何建华
10	高春峰	广东华杰建设工程监理咨询有限公司	总监		高春峰
11	高春峰		总监		高春峰
12	王四建	上海四建	质量负责人		王四建
13	王四建	上海四建	质量负责人		王四建
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					



(五) 工程验收结论及备注

GD-E1-914/6

经审查质量控制资料和检测建筑实物质量，验收组成员形成一致意见。该单位工程符合施工质量验收规范和设计文件及建筑节能要求，工程质量验收合格。

 <p>建设单位:</p> <p>(公章)</p>	 <p>监理单位:</p> <p>(公章)</p>	 <p>施工单位:</p> <p>(公章)</p>	 <p>设计单位:</p> <p>(公章)</p>	 <p>勘察单位:</p> <p>(公章)</p>
<p>单位(项目)负责人:</p> <p><i>Handwritten signature</i></p> <p>年 月 日</p>	<p>总监理工程师:</p> <p><i>Handwritten signature</i></p> <p>年 月 日</p>	<p>单位(项目)负责人:</p> <p><i>Handwritten signature</i></p> <p>年 月 日</p>	<p>单位(项目)负责人:</p> <p><i>Handwritten signature</i></p> <p>年 月 日</p>	<p>单位(项目)负责人:</p> <p><i>Handwritten signature</i></p> <p>年 月 日</p>



* GD- E1 - 914 / 6 *

星河传奇花园项目项目建设及水土保持大事记

一、项目建工期

开工日期：2017年4月；完工日期：2020年12月。

二、项目建设大事记

- (1) 《星河传奇花园项目报建方案》，珠海市建筑设计院，2017年05月；
- (2) 《星河传奇花园项目岩土工程勘察报告》，广东省珠海工程勘察院，2016年12月；
- (3) 《星河传奇花园项目软基处理方案》，深圳市勘察研究院有限公司，2017年03月；
- (4) 《广东省企业投资项目备案证》，金湾区发展改革和统计局，2017年03月27日；
- (5) 《建设用地规划许可证》。珠海市住房和城乡建设局，地字第（金湾）2017-015，2017年3月20日；
- (6) 《建设用地批准书》。珠海市国土资源局，珠海市（县）[金2017]准字第0028号，2017年4月6日；
- (7) 《施工图设计文件审查合格书（房屋建筑工程）》，珠海正青建筑勘察设计咨询，2017年09月15日；
- (8) 《单位（子单位）竣工验收报告》，珠海安特置业有限公司。

三、水土保持大事记

- (1) 2017年6月，太原核清环境工程设计有限公司负责该项目水土保持方案编制工作。方案编制单位于2017年7月初编制完成了《星河传奇花园项目水土保持方案报告书（送审稿）》。2017年7月20日，珠海市海洋农业和水务局组织召开了《星河传奇花园项目水土保持方案报告书（送审稿）》专家评审会，方案顺利通过专家组评审。方案编制单位于2017年7月26日修编完成了《星河传奇花园项目水土保持方案报告书（报批稿）》。
- (2) 2017年8月1日，珠海市海洋农业和水务局以《珠海市海洋农业和水务局关于审批星河传奇花园项目水土保持方案的复函》（珠海农水许字〔2017〕第64号）予以批复；
- (3) 2021年3月，珠海市天之蓝环保科技有限公司编写完成了《星河传奇花园项目水土保持设施验收报告》。

项目建设前后照片及卫星影像图

1、施工过程中卫星图及照片



谷歌卫星图 (2017年12月29日)



谷歌卫星图 (2019年8月7日)

星河传奇花园项目现场照片
(拍摄于 2017 年 06 月)



场地内部现状 (软基处理施工)



场地外围排水沟现状 (一)



场地外围排水沟现状 (二)



东侧机场北路现状



东侧硬化道路现状



南侧空地现状



西侧及南侧排水渠道现状



施工现场照片（2020年8月6日）



施工临建区及临时道路（2020年8月6日）

2、工程现状照片：



主体照片（2021年3月31日）



施工临建区现状（2021年3月31日）

金地扑满花园



图例:

主体工程区 

填土边坡区 

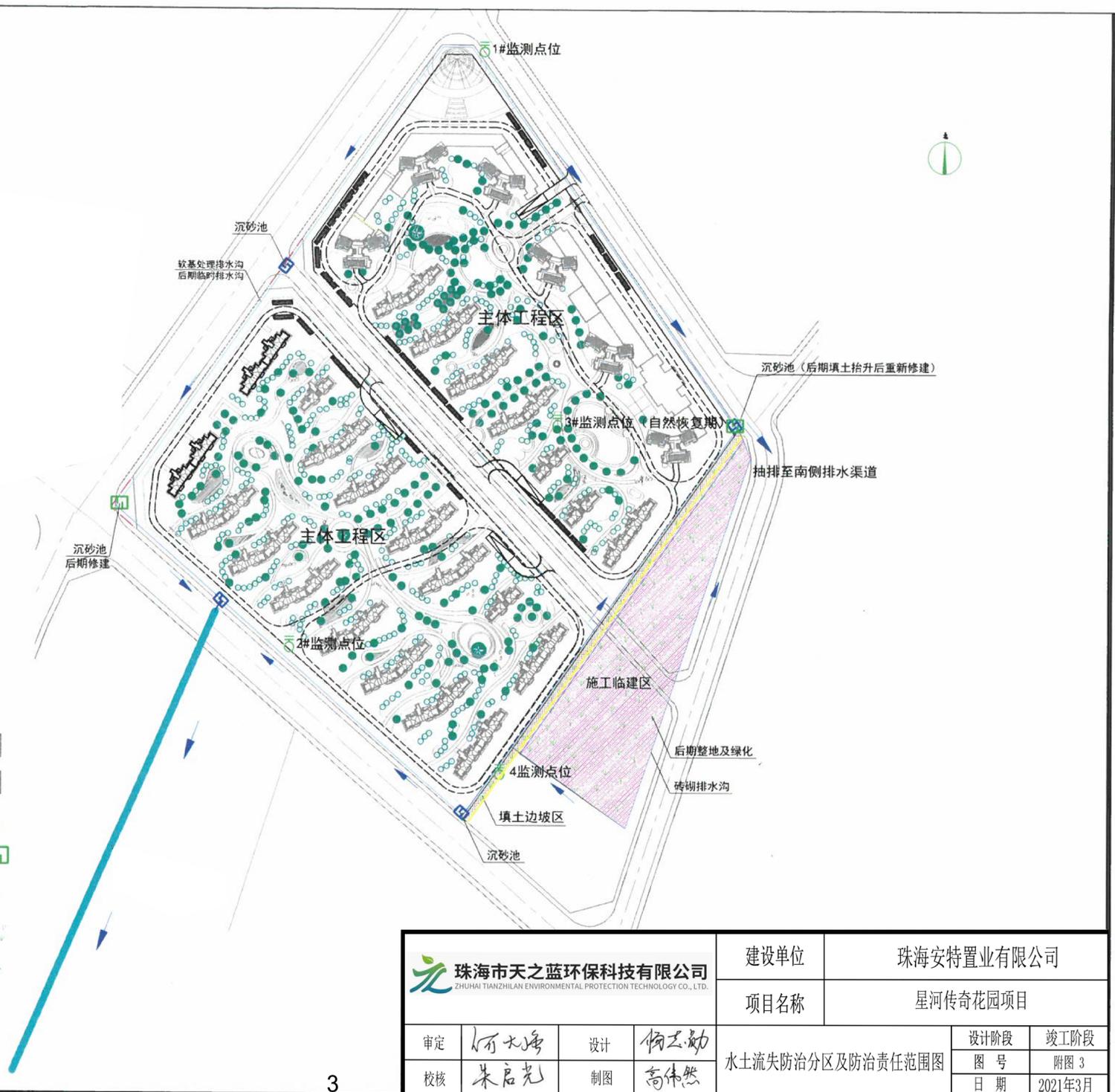
施工临建区 

防治责任范围线 

 珠海市天之蓝环保科技有限公司 <small>ZHUHAI TIANZHILAN ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD.</small>				建设单位	珠海安特置业有限公司	
				项目名称	星河传奇花园项目	
审定	何大海	设计	何志勋	水土流失防治分区及防治责任范围图	设计阶段	竣工阶段
校核	朱启光	制图	高伟然		图号	附图3
					日期	2021年3月

图例:

- 主体工程区 
- 填土边坡区 
- 施工临建区 
- 新建或已有排水沟 
- 沉砂池 
- 编织袋拦挡 
- 整地及绿化 
- 排水方向 
- 监测点位 



 珠海市天之蓝环保科技有限公司 ZHUHAI TIANZHILAN ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD.				建设单位	珠海安特置业有限公司	
				项目名称	星河传奇花园项目	
审定	何大海	设计	何志勋	水土流失防治分区及防治责任范围图	设计阶段	竣工阶段
校核	朱启光	制图	高伟然		图号	附图3
					日期	2021年3月