

玖龙山花园
水土保持设施验收报告


建设单位：珠海市美地房地产开发有限公司


编制单位：珠海建研科技有限公司

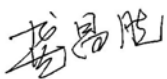
2021年1月


玖龙山花园
水土保持设施验收报告
责任页

(珠海建研科技有限公司)


批准：梁伟（总经理/工程师）

核定：梁伟（总经理/工程师）

审查、校核：龚昌胜（工程师）

项目负责人：邢宁（工程师）

编写：巫秀丽（助理工程师）（参编章节一至四）

黄仁友（助理工程师）（参编章节五至八）

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.....	9
2 水土保持方案和设计情况.....	14
2.1 主体工程设计.....	14
2.2 水土保持方案.....	14
2.3 水土保持方案变更.....	19
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.....	21
3.3 取土场设置.....	21
3.4 水土保持措施总体布局.....	21
3.5 水土保持设施完成情况.....	22
3.6 水土保持投资完成情况.....	24
4 水土保持工程质量.....	27
4.1 质量管理体系.....	27
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价.....	28
4.3 弃渣场稳定性评估.....	30
4.4 总体质量评价.....	30
5 项目初期运行及水土保持效果.....	31
5.1 运行情况.....	31
5.2 水土保持效果.....	31
5.3 公众满意调查.....	32
6 水土保持管理.....	33
6.1 组织领导.....	33
6.2 规章制度.....	33

6.3 建设管理.....	33
6.4 水土保持监测.....	34
6.5 水土保持监理.....	34
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	34
6.8 水土保持设施管理维护.....	35
7 结论.....	36
7.1 结论.....	36
7.2 遗留问题安排.....	36
8 附件及附图.....	37
8.1 附件.....	37
8.2 附图.....	82

前言

珠海市斗门区位于珠江三角洲西南端，地处珠海、中山、江门三市交汇处。1965年7月由中山、新会划出部分镇村建县，1983年7月归属珠海市管辖，2001年4月撤县设区。现全区面积674.8平方千米，辖井岸、白蕉、斗门、乾务、莲洲等5个镇，有100个行政村、23个社区居委会，2010年末全区户籍人口34.06万人。是著名侨乡，有海外侨胞、港澳台同胞16.6万人，涌现了美国历史上首位华裔参议员邝友良先生等一批知名华侨。斗门毗邻港澳，靠近高栏港和珠海机场，西部沿海高速公路、江珠高速公路贯通全境，正在建设的广珠铁路、机场高速公路、高栏港高速公路将使港口、机场的资源 and 功能辐射到斗门广阔腹地。区内国家高新科技产业开发园区的新青工业园产业集聚效应凸现，市委、市政府委托斗门管理的富山工业园发展迈入快车道，全区初步形成了以世界500强企业伟创力以及汉胜科技、方正科技为龙头的电子信息产业集群，以格力电器为龙头的家用电器产业集群，以玉柴机器为龙头的船舶和海洋工程装备制造产业集群。

玖龙山花园位于珠海市斗门区井岸镇香海北路北侧、双湖路东侧（坭湾村牛头山）。本项目总用地面积24754.95m²，总建筑面积68693.60m²，建设内容为6栋高层住宅、1栋多层商业、2栋低层商业、1栋入口大门和1栋低层，主要功能为住宅、商业等，另有一层地下室及其他配套设施等。本项目总占地面积为2.83hm²，其中主体工程区占地面积约为2.48hm²，施工临建区占地约为0.35hm²。项目永久占地面积约为2.48hm²，临时占地面积为0.35m²。现状占地类型主要为城镇住宅用地。本项目施工挖方总量为6.23万m³，填方总量为5.04万m³，借方量为0.85万m³，弃方量为2.04万m³。项目总投资60000万元，其中土建投资20000万元。项目于2019年7月开始开工，2020年12月竣工，共计18个月。

本项目建设区属于海陆交互相及剥蚀残丘之过渡地带，场地内埋藏的地层主要有填土层、第四系海陆交互相沉积层及残积层，下伏基岩为燕山期花岗岩。项目区属亚热带海洋性季风气候。多年平均气温为22.40℃，多年平均降雨量为1950.70mm，降雨量大多集中在汛期4~10月。项目区侵蚀类型主要为轻度水力侵蚀，按全国土壤侵蚀类型区划标准，项目建设区属于水力侵蚀为主的南方红壤丘陵区，土壤侵蚀模数背景值为500 t/km²·a。

2019年5月22日，珠海市美地房地产开发有限公司取得珠海市自然资源局发放《建设用地规划许可证》；2019年7月5日，珠海市美地房地产开发有限公司取得珠海市斗门区发展和改革局发放的《广东省企业投资项目备案证》；2019年7月10日，珠海市美地房地产开发有限公司取得本项目的《建设工程规划许可证》；2019年7月26日，珠海市美地房地产开发有限公司取得本项目的《建筑工程施工许可证》。2018年10月中国有色金属长沙勘察设计研究院有限公司开展了本项目的岩土工程勘察，并与2018年12月完成了《玖龙山花园岩土工程勘察报告》。

根据国家有关法律法规的规定，建设单位委托珠海建研科技有限公司承担了本项目水土保持方案报告书的编制工作。2020年1月9日，珠海市斗门区水务局以（斗水务审[2020]5号文）对本项目水保方案予以批复。方案批复的防治责任范围面积2.83hm²。

本工程设计单位为广东现代建筑设计顾问有限公司，施工单位为龙光工程建设有限公司，监理单位为广东远顺建设监理有限公司，水土保持方案编制单位为珠海建研科技有限公司，无水土保持监测单位。

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[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》等规定。珠海建研科技有限公司受建设单位委托，承担本项目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、设计单位、监理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，进行了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设计、施工、监理、验收等档案资料。根据批准的水土保持方案、设计资料、监理日志以及施工文件等，实地调查水土流失现状、防治效果，并开展公众满意度调查，对各项水土保持措施完成情况及评定结果进行核实。经核实，本项目水土保持设施划分为分部工程6个，单元工程38个，全部评定为合格。本项目实际发生防治责任范围为2.83hm²，项目建设区2.83hm²。项目已完成水土保持工程量有：雨水管线780m、绿化工程0.87hm²、基坑排水沟1450m、集水井13座、沉沙池3座、排水沟860m、移植草皮0.35hm²。项目实际完成水土保持总投资312.90万元。

项目区水土流失总治理度为99.18%，土壤流失控制比1.0，渣土防护率99%，表土保护率92%，林草植被恢复率达到99.18%，林草覆盖率为42.76%。以上六项防治指标均达到方案设定的目标值，施工扰动的范围除绿化区域外均为硬化场地或建筑基底，

工程建设区的水土流失得到了有效治理，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

玖龙山花园项目位于珠海市斗门区井岸镇香海北路北侧、双湖路东侧（坭湾村牛头山），周边路网密集，毗邻港澳，靠近高栏港和珠海机场，西部沿海高速公路、珠三角环线高速、机场高速公路贯通全境，对外交通便捷。距离井岸镇政府约 2 公里，距离斗门区政府约 3 公里。周边教育、医疗、公园等资源较为丰富。项目地理位置示意图详见图 1-1。



图 1.1-1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术指标

项目名称：玖龙山花园

项目性质：新建，建设类项目

建设单位：珠海市美地房地产开发有限公司

项目投资：项目总投资 60000 万元，其中土建投资 20000 万元。

项目工期：于 2019 年 7 月开始开工，2020 年 12 月完工，共计 18 个月。

建设内容：本项目用地面积为 24754.95 m²，建筑基底面积为 6931.39 m²，总建筑面积为 68693.60m²，容积率为 2.02，绿地率为 35.20%，停车位 400 个。主要建设内容为 6 栋高层住宅、1 栋多层商业、2 栋低层商业、1 栋入口大门和 1 栋低层，主要功能为住宅、商业等，另有一层地下室及其他配套设施等。

1.1.3 项目组成及布置

1.1.3.1 总体布局

本项目用地面积为 24754.95 m²，建筑基底面积为 6931.39 m²，总建筑面积为 68693.60 m²，容积率为 2.02，绿地率为 35.20%，停车位 400 个。主要建设内容为 6 栋高层住宅、1 栋多层商业、2 栋低层商业、1 栋入口大门和 1 栋低层，主要功能为住宅、商业等，另有一层地下室及其他配套设施等。

1.1.3.2 项目组成

1、建筑物工程区

本项目建设基底面积为 0.69 hm²，主要建设内容为 6 栋高层住宅、1 栋多层商业、2 栋低层商业、1 栋入口大门和 1 栋低层，主要功能为住宅、商业等，另有一层地下室及其他配套设施等。

2、道路广场工程区

本项目道路广场等硬地铺装区域总占地面积为 0.92 hm²，主要包括区内连接各建筑物间道路及其他硬地广场。

本项目设有两个车行出入口，分别位于项目北侧和西侧，满足交通需求。

3、景观绿化工程区

本项目绿化率为 35.20%，占地面积为 0.87 hm²。其中在主体工程区景观绿化面积为 0.87 hm²。项目建设区内采用集中绿化-城市绿化，在场地西南侧有集中市政绿化，绿化带弱化了高层住宅对城市空间的压迫感的同时也丰富了城市的公共空间，让社区人员拥有更多的活动场所。沿主入口设置纵向景观轴线，沿两排楼间设置横向景观轴线，设置活动内院，形成内部景观。体现幽静而私密居住氛围的架空私家花园。

本项目绿化种植树木有海桐球、红花鸡蛋花、米兰球、全冠朴树、全冠香樟、大朴树、大香樟、丛生铁冬青、丛生杨梅等极具观赏性植物。

1.1.3.3 综合管线

1、给排水系统

给水系统由市政给水管网供水，引入管径 DN200；排水系统主要为室内污、废、雨水分流，室外雨、污分流，管径大多在 DN50~DN200。室外排水采用雨污分流制，污废和合流制。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网；地下室提升废水直接排入市政管网，雨水经室外雨水灌渠经弃流后，收集至雨水蓄水池。蓄水池达到最高水位时，管道雨水排入市政管网。

2、综合管道

管道埋深：室外给水管道埋深按 0.70 m，室外消防管道埋深按 0.80 m，雨水起点埋深按 1.20 m，污水起点埋深按 1.50 m 控制。

管道坡度：给水、消防按室外地面按埋深要求敷设。雨水、污水的管道最小坡度：DN50 管按 0.025，DN75 管按 0.015 坡度，DN100 管按 0.012 坡度，DN150 管按 0.007 坡度，DN200 管按 0.005 坡度。室外给水、消防、雨水及污水的管道布置按当地的规划原则，且应满足《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）。

3、消防设计

所有消防车道按照国家有关部门制定的有关法规进行设计。区内设置环绕高层建筑的消防车道，专为消防及特种应急车辆通行而设。路宽 \geq 4m，转弯半径 9m。

1.1.3.4 场地竖向设计

1、现状标高

拟建场地位于珠海市斗门区，地处珠江三角洲的中南部，珠江口西岸。在大地构造上为中国东部新华夏系第二隆起带与南岭纬向构造带的复合部位，也就是华夏地向斜的东南延伸部分，勘察地原始地貌单元为海陆交互相及剥蚀残丘之过渡地带，高程为 3.13~5.49 m。

2、设计标高

项目占地面积为 24754.95 m²，高层住宅楼区 \pm 0.000 相当于绝对标高 7.45 m，项目设 1 层地下室。根据项目建筑剖面图，地下室底板标高为 2.65 m，顶板标高为 6.35 m，地下室顶板室外覆土厚度为 1.00 m。根据项目方案，地下室底板板厚按 300 mm 考虑，筏板基础厚度 1000mm，垫层厚 50 mm，底板垫层底标高为 1.30 m。平整后基坑顶高度为 4.5 m，基坑开挖深度为 3.20 m。

3、本项目与周边场地处理情况

项目区待建设区标高为 3.13~5.49 m。根据规划建筑剖面图，建成后项目区建设用地内的场地地面即室外设计标高在 7.35 m 左右，项目建设区内市政路标高为 5.5~6.50 m，项目区内与双湖路相连接部分高程为 5.5~7.00 m，由南向北高程逐渐降低至与双湖路高程一致。建设区与周边道路形成的高差基本经绿化带设计而消除，不需要布设工程防护措施。

1.1.3.5 基坑支护方案

2、基坑支护方案

(1) 基坑支护方案

本工程设 1 层地下室，地下室底板面标高 2.65m。现场场地开阔、周边无建筑物，基坑开挖深度范围内土质为人工填土、淤泥及砂质粘性土及全风化花岗岩，根据岩土工程勘察报告、基坑周边环境情况，考虑基坑支护的安全性，本基坑拟采用“放坡+复合土钉墙+内插钢管”的方案，根据现场施工了解，本项目地形部分含有淤泥层，需采取预应力管桩基础支护。

(2) 基坑排水系统

1) 基坑底和基坑顶设截水沟宽 0.4m×高 0.3 m;

2) 每隔 50~60m 设置一口内侧尺寸为 1000×1000×1000m 的集水井;

3) 根据施工现场实际情况，在建设区西南面进出口设置洗车槽，在基坑顶设置沉沙池 2 个。

4) 所有排水沟、集水池中的水需经沉淀池沉淀达到排放标准后才能排入市政排水设施中，以防造成环境污染。

1.1.4 施工组织及工期

(1) 参建单位

表 1-1 参建单位统计表

业主/建设单位	珠海市美地房地产开发有限公司
设计单位	广东现代建筑设计顾问有限公司
施工单位	龙光工程建设有限公司
监理单位	广东远顺建设监理有限公司
水土保持方案编制单位	珠海建研科技有限公司
水土保持监测单位	无

(2) 工程交通

本工程位于广东省珠海市斗门区，周边路网密集，交通条件较为便利，能满足施工期的交通运输需求。工程建设区设置的出入口位于工程西南面，出入口连接道路为双湖路。

(3) 施工布置

施工临建区主要包括施工工棚、建设施工场地、施工器械、部分材料堆放等。考虑周边地块出让及开发、投资及实际施工等因素，本工程施工临建区位于工程区西南侧出入口旁的空地，面积约为 0.35 hm²，需在场地前期平整后进行场地搭建。项目施工完毕后将对其土地整治后按照规划进行绿化施工。

施工生活区布置在临建区西侧，施工生产区布置在临建区东侧，施工材料主要堆放在临建区东北侧。临时堆土摆放在项目北侧至西侧用地红线内的空地。

(4) 施工工期

本工程于 2019 年 7 月开工，到 2020 年 12 月完工，总工期 18 个月。

1.1.5 土石方情况

本项目涉及土石方挖填施工内容主要为场地平整施工、基坑施工、场地回填及道路管线施工等，涉及大量土方挖填施工。

本项目建设过程中将开挖土石方总量为 6.23 万 m³，回填土方总量为 5.04 万 m³，外购土方量约 0.85 万 m³，废弃土方量约 2.04 万 m³。弃方拟外运至西部中心城区 A 片区施工现场。工程土石方平衡见表 1-2。

表 1-2 土石方平衡表 单位：万 m³

项目分区	挖方	填方	借方	弃方
项目建设区	6.23	5.04	0.85	2.04

1.1.6 征占地情况

本项目总占地面积为 2.83hm²，其中主体工程区占地面积约为 2.48hm²，施工临建区占地约为 0.35hm²。项目永久占地面积约为 2.48hm²，临时占地面积为 0.35m²。项目区场地现状占地类型主要为城镇住宅用地。各分区占地面积详见表 1-3。

表 1-3 各分区占地统计表 单位：hm²

工程名称	占地面积	占地类型	占地性质	
		城镇住宅用地	永久占地	临时占地
主体工程区	2.48	2.48	2.48	0
营销展示区	0.35	0.35	0	0.35

合计	2.83	2.83	2.48	0.35
----	------	------	------	------

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1、地形地貌

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、泥湾门、鸡啼门、虎跳门、前山水道、湾仔澳门河段、南水沥等，总长 135km。

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、断块山体内部的低平地 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。

场地位于珠海市斗门区，根据项目地勘，原始地貌单元为海陆交互相及剥蚀残丘之过渡地带，后经人工改造，原始地形业已改变，地形大致平整。场地交通便利，通视条件好。场地高程为 3.13~5.49m。

2、地质

珠海市地处珠江三角洲中南部，珠江口的西岸。在大地构造上为中国东部新华夏系第二隆起带与南岭纬向构造带的复合部位，也是华夏地向斜的东南延伸部分。本区域在地质构造上位于五桂山隆起之南侧，地质构造复杂，自侏罗纪以来，经多次构造运动，中生代岩浆活动强烈，酸性岩浆侵入遍布全区，新生代伴以小规模的基性岩浆侵入。近场区主要存在平沙—山场断裂（F8）、东坑断裂（F13）。

根据项目《岩土工程勘察报告书》，场地内埋藏的地层主要为人工填土层、第四

系海陆交互沉积层及残积层。场地内发育的地层按自上而下的顺序依次描述如下：人工填土（Qml）：按照其组成成分的不同，该层可分为人工填土①-1及填石①-2两个亚层，分述如下：

（1）人工填土①-1（①为地层编号，下同）：褐黄、灰黑色，主要成分为粘性土混粗砂组成，不均匀夹少量碎石及砖块等建筑垃圾，底部夹大量粗砂，粒径5~30cm，含量一般为15%~30%，局部地段块碎石、碎砖块较多。该层系新近堆填而成，尚未完成自重固结，结构呈松散状态。层厚0.40~5.50m，平均层厚为2.18m。

（2）填石①-2：灰白、浅肉黄色，主要为中风化花岗岩块石及碎石组成，块碎石粒径一般为10cm~100cm，最大可达1.50米左右，该层系新近堆填而成，堆填时间不超过10年，呈松散~稍压密状态。层厚0.30~3.70米，平均层厚为1.58m。第四系海陆交互沉积层（Qmc）：包括淤泥②-1、砾砂②-2及粘土②-3，分述如下：

（1）淤泥②-1：灰褐、灰黑色，含少量有机质，略具腥臭味，局部地段含约20~45%的中粗砂，摇震反应缓慢，光泽反应有光泽，干强度及韧性高，呈饱和状。层厚0.50~6.70m，平均层厚为3.44m。

（2）砾砂②-2：灰褐、灰黑色，颗粒成分多为石英质，含少量粘粒，局部地段含约10~35%的淤泥，呈饱和、稍密状态。层厚0.40~8.40米，平均层厚为2.29m。

（3）粘土②-3：褐黄色、褐红色，主要成分为粘粒及粉粒，不均匀含10%~15%的石英质砂，摇振无反应，光泽反应稍有光泽，干强度及韧性中等，呈饱和、可塑状态。层厚2.40~8.70m，平均层厚为5.74m。

第四系残积（Qel）砂质粘性土③：褐黄色，由花岗岩原地风化而成，原岩结构清晰可辨，摇震无反应，光泽反应稍有光泽，干强度中等，韧性较低，呈湿~饱和、硬塑状态。层厚0.40~14.30m，平均层厚为4.00m。

燕山期（ $\gamma\gamma$ ）花岗岩：灰白、褐黄、肉红、青褐、青灰色，主要矿物成分为石英、长石及黑云母，中细粒结构，块状构造。本次钻探揭露的花岗岩，按其风化程度的不同，可分为全风化、强风化及中风化花岗岩共三带：

（1）全风化花岗岩④-1：属极软岩，褐黄、肉红色，绝大部分矿物已风化成土状，可见残余结构，手捏有砂感，层厚为0.40~15.01m，平均层厚为4.84m。

（2）强风化花岗岩④-2：属极软岩，褐黄、肉红色、灰白色，大部分矿物已显著风化，节理裂隙极发育，岩体完整程度为极破碎，岩体基本质量等级为V类，岩芯呈土

柱状、土夹碎块状及块状，合金钻具易钻进。揭露厚度 0.30~15.00m，部分钻孔层厚不详。

(3) 中风化花岗岩④-3：属较软岩，青灰、青褐、灰白、肉红色，中细粒结构，块状构造，部分矿物风化明显，节理裂隙较发育，部分裂隙面受铁锰质浸染呈黄褐色或灰褐色，岩体完整程度较完整，岩体基本质量等级为IV类，岩芯呈块状及柱状，金刚石钻具可钻进。揭露厚度 0.92~17.48m，层厚不详。

3、气象

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 7~10 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 3℃，多年平均日照时数 1868.4 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 2.5 m/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。

3、水文

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 m³，其中磨刀门水道 923 亿 m³，鸡啼门水道 197 亿 m³，虎跳门 202 亿 m³。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，水流得到有效制导，因而河道基本形成稳定的平面形态。

距离项目最近的河流为五福冲、鸡啼门水道。

4、土壤、植被

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。

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。

1.2.2 水土流失及防治情况

1、水土流失情况

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 286.67km²，其中，自然侵蚀面积 196.17km²，人为侵蚀面积 56.50km²。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，达到 43.21km²，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、水土保持情况

在预防监督方面，珠海市坚持“预防为主，防治结合”的方针，一方面不断完善地方性水土保持法规体系，坚持在开发建设项目中实施水土保持“三同时”制度。同时，建立水土保持监测网络体系，按项目化管理开展了水土保持监测业务，加大水土保持预防监督和查处力度，有效遏制了新的人为水土流失。

在治理建设方面，市水务部门积极开展控制水土流失、整治裸露山体缺口等工作，努力改善生态环境、美化城市景观，以求实创新的精神，不断探索城市水土保持的新思路。在开发区治理上，我市探索出“理顺水系、周边控制、固坡绿化、平台恢复”的开发区治理模式；在裸露山体缺口治理中，提出了“乔灌优先，乔灌草结合”的边坡绿化

新理念，先后从国外引进推广应用了岩质边坡喷混植生和挂笼砖快速绿化新技术，为珠海市水土保持生态建设提供了有力的技术支撑。

经过近年来的不懈努力，珠海市水土保持工作虽然取得了一些成绩，严重的水土流失局面得到根本控制，城市生态环境明显改善，市容市貌得到净化、绿化、美化，空气质量大大提高。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2019年5月22日,珠海市美地房地产开发有限公司取得珠海市自然资源局发放《建设用地规划许可证》;2019年7月5日,珠海市美地房地产开发有限公司取得珠海市斗门区发展和改革局发放的《广东省企业投资项目备案证》;2019年7月10日,珠海市美地房地产开发有限公司取得本项目的《建设工程规划许可证》;2019年7月26日,珠海市美地房地产开发有限公司取得本项目的《建筑工程施工许可证》。2018年10月中国有色金属长沙勘察设计研究院有限公司开展了本项目的岩土工程勘察,并与2018年12月完成了《玖龙山花园岩土工程勘察报告》。

2.2 水土保持方案

2.2.1 方案报批过程

根据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《开发建设项目水土保持方案管理办法》等有关法律法规的规定,2019年11月,建设单位委托珠海建研科技有限公司负责玖龙山花园的水土保持方案报告书编制。2019年12月下旬,珠海市斗门区水务局组织召开了《玖龙山花园水土保持方案报告书(送审稿)》专家评审会,会后编制单位于2020年1月2日修编完成了《玖龙山花园水土保持方案报告书(报批稿)》。2020年1月9日,珠海市斗门区水务局以(斗水务审[2020]5号文)对本项目水保方案予以批复。

2.2.2 方案批复防治目标

根据《关于对玖龙山花园水土保持方案报告书(报批稿)》的批复意见(斗水务审[2020]5号)以及《玖龙山花园水土保持方案报告书(报批稿)》,本工程水土流失防治标准执行建设类项目一级标准。本工程到设计水平年各项防治目标确定如下:水土流失总治理度98%,土壤流失控制比1.0,渣土防护率99%,表土保护率92%,林草植被恢复率98%,林草覆盖率27%。

表 2-1 水土流失防治目标表

防治指标	水土流失 总治理度 (%)	土壤流失 控制比	渣土防护 率 (%)	表土保护率 (%)	林草植被恢 复率 (%)	林草覆盖率 (%)
目标值	98	1.0	99	92	98	27

2.2.3 方案批复防治分区

根据本项目的布局、施工特点、建设过程中所造成水土流失的数量、分布等特点，施工期将项目水土流失预测范围划分为主体工程区和施工临建区 2 个一级分区。

2.2.4 方案批复防治责任范围

根据《关于对玖龙山花园水土保持方案报告书（报批稿）》的批复意见（斗水务审[2020]5 号）以及《玖龙山花园水土保持方案报告书（报批稿）》，本项目水土流失防治责任范围为 2.83hm²。详见表 2-2。

表 2-2 批复的防治责任范围面积表

项目组成		合计	土地利用现状 城镇住宅用地
项目建设区	主体工程区	2.48	2.48
	施工临建区	0.35	0.35
	小计	2.83	2.83
防治责任范围		2.83	2.83

2.2.5 方案批复防治措施布局

根据工程布置、施工总布置和施工特点，针对各分区的水土流失特点，结合主体工程设计中具有水土保持功能的工程与工程实施进度安排，按照工程措施与植物措施相结合，永久工程和临时工程相结合的原则，统筹布局水土流失防治体系。在防治措施具体配置中，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，使本项目形成一个完整的水土流失防治措施体系。

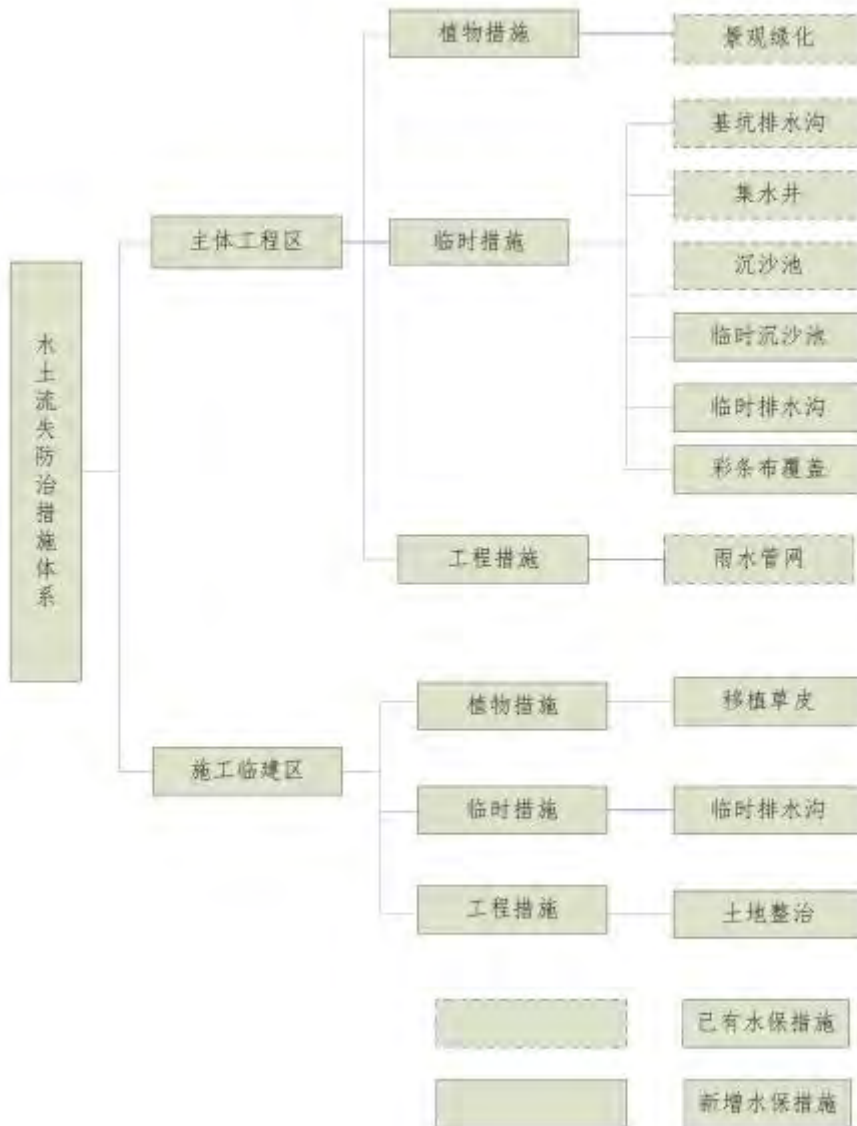


图 2-1 水土流失防治措施体系框图

2.2.6 方案批复防治措施及工程量

2.2.6.1 主体工程区防治措施设计

本项目建设区占地面积为 2.83 hm²，其中主体工程区占地面积为 2.48 hm²，施工临建区占地面积为 0.35 hm²。项目永久占地面积为 2.48 hm²，临时占地面积为 0.35 hm²，占地现状类型为城镇住宅用地。

1、主体工程区

主体工程区设置了景观绿化，绿化面积为 0.87 hm²，有利于水土保持。施工前现场需进行场地平整，考虑到主设计的单位已经考虑基坑顶部和底部的排（截）水沟设计，建议建设单位开工时立即布设基坑顶的临时排水沟来疏导场地积水。

(1) 主体设计水保措施

主设基坑排水系统：在基坑底和基坑顶部共布设截排水沟长度约 1300m，为直接开挖形式，断面尺寸为 400mm×300mm，内壁为 20mm 厚水泥砂浆，底部为 100 厚 C15 素砼垫层，竖向为 120 厚 M5 砌灰砂，基坑底按 50~60m 间距设置内侧尺寸 1.0×1.0×1.0m 的集水井，把水引入降水井，随时抽出坑内积水。基坑设置沉沙池 2 个，沉沙池采用矩形断面，尺寸为长×宽×高=2.94m×1.5m×1.5m，施工方法为人工开挖，采用水泥砂浆砌砖结构浇筑，砖墙表面采用水泥砂浆抹面。植物措施：主体工程区内原规划为景观绿化区部分在回填后应采取移植草皮措施恢复绿化。

(2) 本方案新增水保措施

基坑工程布设的临时排水措施基本可以满足该区的排水要求。考虑到基坑工程部分时段安排在雨季施工，施工过程中若此排水沟因尺寸过小不满足基坑排水要求，可适当加大断面尺寸。

彩条布：本方案拟新增彩条布进行苫盖，拟新增备用彩条布 1500 m²。

沉沙池：本方案拟在基坑西南面新增沉沙池 1 个，尺寸为长×宽×高=3m×1.4m×1.3m，施工方法为人工开挖，采用 M10 水泥砂浆砌砖结构浇筑，砖墙表面采用水泥砂浆抹面。排水沟收集的水经沉淀后排入东南面排水渠里。

场地回填后由于在主汛期施工道路、管线，也应新增临时排水和沉沙措施，本方案在用地东南侧新增沉沙池 1 个，尺寸为 3m×1.4m×1.3m；新增临时排水沟 700 m，排水沟断面为 0.3×0.3m，采用水泥砂浆抹面，排水沟收集的水经沉淀后排入东南面排水渠里。

2、施工临建区

施工临建区位于用地西南侧，面积为 0.35 hm²，主要布设施工营地等。该占地施工完毕后，本方案拟对其占地进行全面整地后按照规划进行绿化，经统计，全面整地面积为 0.35 hm²，移植草皮面积 0.35 hm²。

临时排水：本方案在施工临建区新增临时排水沟 80 m，可以有效的收集临建区雨水，疏导临建区区域积水，有效预防水土流失，排水沟断面为 0.3×0.3m（高×宽），采用水泥砂浆抹面，接入主体工程区排水沟最终汇入沉沙池处理。

表 2-3 主体已有水土保持措施及工程量统计表

序号	工程名称	单位	工程量	投资（万元）
1	雨水管线	项	1	80.20
2	绿化工程	hm ²	0.87	187.05

3	基坑排水工程	项	1	28.45
合计				295.70

表 2-4 方案新增水土保持措施工程量统计表

措施		单位	主体工程区	施工临建区	合计	
工程措施	土地整治	面积	hm ²	0.35	0.35	
临时措施	彩条布	面积	m ²	1500	1500	
		数量	个	2	2	
	沉沙池	土方开挖	m ³	10.92	10.92	
		砖砌	m ³	5.14	5.14	
		砂石垫层	m ³	0.46	0.46	
		砂浆抹面	m ²	33.00	33.00	
		砌体拆除	m ³	5.14	5.14	
		土方回填	m ³	10.92	10.92	
		排水沟	长度	m	700	80
	土方开挖		m ³	600.00	68.56	668.56
	土方回填		m ³	266.70	30.48	297.18
	砂浆抹面		m ²	33.32	3.81	37.13
	植物措施	移植草皮	面积	hm ²	0.35	0.35

2.2.7 水土保持投资

根据《关于对玖龙山花园水土保持方案报告书（报批稿）》的批复意见（斗水务审[2020]5号）以及《玖龙山花园水土保持方案报告书（报批稿）》，本工程水土保持工程概算总投资 315.32 万元，其中已列入主体工程的水保投资 295.70 万元，新增水土保持工程投资 19.62 万元。水土保持投资概算总表见表 2-5。

表 2-5 项目水土保持工程措施总概算表

编号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费	设备费	独立费用	投资合计
1	第一部分 工程措施	0.04				0.04
2	二、施工临建区	0.04				0.04
3	第二部分 植物措施		0.12			0.12
4	二、施工临建区		0.12			0.12
5	第三部分 施工临时工程	4.10				4.10
6	一、主体工程区	3.87				3.87
7	二、施工临建区	0.22				0.22
10	其他临时工程	0				0

11	第四部分 独立费用				14.79	14.79
12	建设管理费				0.09	0.09
13	水土保持监理费				1.20	1.20
14	科研勘测设计费				1.50	1.50
15	水土流失监测费				6.00	6.00
16	水土保持设施自主验收费				6.00	6.00
17	一至四部分合计	4.14	0.12	0	14.79	19.05
18	基本预备费					0.57
19	水土保持设施补偿费					0
20	新增水土保持工程总投资	4.14	0.12	0	14.79	19.62
21	已有水土保持工程投资					295.70
22	项目水土保持工程总投资					315.32

2.3 水土保持方案变更

根据《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定》（办水保[2016]65号），本项目建设内容、各防治分区落实的水土保持措施和批复的水土保持方案基本一致，未发生水土保持方案涉及的重大变更内容，未进行方案变更。详见表 2-6。

表 2-6 生产建设项目水土方案变更管理规定的对照表

序号	水土保持方案变更管理规定	本工程实际情况	是否符合
一	涉及国家级和省级水土流失重点预防区和重点治理区	本项目不属于国家级和省级水土流失重点预防区和重点治理区	不符合
二	水土流失防治责任范围增加 30%以上的	本项目方案设计防治责任范围为 2.83hm ² ，实际发生的防治责任范围为 2.83hm ² 。防治责任范围未增加，不涉及此规定。	不符合
三	开挖填筑土石方总量增加 30%以上的	本项目方案设计开挖填筑土石方总量为 6.23 万 m ³ ，实际发生的开挖土石方总量为 6.23 万 m ³ ，与设计一致。不涉及此规定。	不符合
四	线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 20%以上的	本项目不涉及线性工程。	不符合
五	施工道路或者伴行道路等长度增加 20% 以上的	方案未设计施工道路或伴行道路，实际施工道路利用国道、县	不符合

		道及现有园区道路。不涉及此规定。	
六	桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的	本项目不涉及桥梁、隧道工程。	不符合
七	表土剥离量减少 30%以上的	不涉及此规定	不符合
八	植物措施总面积减少 30%以上的	方案设计的植物措施面积为 0.87m ² ，实际发生 0.87hm ² ，未 减少。	不符合
九	水土保持重要单位工程措施体系发生变 化，可能导致水土保持功能显著降低 或丧失的	本项目重要单位工程措施体系较 方案一致，水土保持功能未降低。	不符合
十	在水土保持方案确定的废弃砂、石、土、 矸石、尾矿、废渣等专门存放地（以下 简称弃渣场）外新设弃渣场的，或者需 要提高弃渣场堆渣量达到 20%以上的	本项目未新设置弃渣场。	不符合

2.4 水土保持后续设计

本项目初步设计及施工图设计均由广东现代建筑设计顾问有限公司承担，设计单位在后续设计中，进一步优化了各项施工防护措施。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

本项目建设期实际发生防治责任范围为 2.83hm²，其中主体工程区面积 2.48hm²，施工临建区 0.35hm²。

方案设计水土流失防治责任范围为 2.83hm²，建设过程中实际发生的防治责任范围 2.83hm²，较设计方案一致。运行期防治责任范围 2.83hm²。防治责任范围变化对比情况详见表 3-1。

表 3-1 防治责任范围变化情况对比表 单位：hm²

防治分区	方案设计防治责任范围	实际扰动土地面积	防治责任范围增 (+) 减 (-) 变化	运行期防治责任范围
主体工程区	2.48	2.48	无	2.48
施工临建区	0.35	0.35	无	0.35
合计	2.83	2.83	无	2.83

防治责任范围变化分析如下：

(1) 主体工程区

本区实际与方案设计对比，扰动面积无变化，均为地块规划用地红线区域实施了规划的建构筑物、硬化铺砖广场和景观绿化等，无增减变化。

(2) 施工临建区

施工临建区实际扰动土地面积 0.35hm²，与原方案一致。

3.2 弃渣场设置

本项目建设过程中产生的废弃土方约 2.04 万 m³，建设单位已将施工期的废弃土方外运至西部中心城区 A 片区施工现场。

3.3 取土场设置

水保方案设计取土场 0 处，实际发生取土场 0 处。

3.4 水土保持措施总体布局

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、临时措施三部分。各防治区水土保持措施布局见表 3-2。

表 3-2 水土保持措施总体布局对比分析表

分区	工程措施		植物措施		临时措施	
	方案设计	实际实施	方案设计	实际实施	方案设计	实际实施
主体工程区	雨水管线	雨水管线	绿化工程	绿化工程	基坑排水沟、集水井、沉沙池、临时排水沟、彩条布	基坑排水沟、集水井、沉沙池、临时排水沟、彩条布
施工临建区	土地整治	土地整治	移植草皮	移植草皮	临时排水沟	临时排水沟

主体工程区建设过程中实施的水土保持工程措施、植物措施种类与批复的水土保持方案设计种类基本一致。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 水土保持工程措施完成情况

1、主体工程区

雨水管线：雨水管径为 D200，长度约 780m。

对比分析：原方案在初步设计阶段雨水管线量还未确定，后期施工图阶段对该部分详细规划设计。

2、施工临建区

土地整治：该区域土地整治面积为 0.35hm²。

对比分析：与原方案一致，建设单位根据主体设计方案进行施工。

3、工程量汇总

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 3-3。

表 3-3 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 (-)
主体工程区	雨水管线	m	/	780	+780
施工临建区	土地整治	hm ²	0.35	0.35	无

3.5.2 水土保持植物措施完成情况

1、主体工程区

绿化工程：园区绿化面积约 0.87hm²。

对比分析：与原方案一致，建设单位根据主体设计方案进行施工，绿化区域均进行了植被恢复建设。

2、施工临建区

移植草皮：移植草皮 0.35hm²。

对比分析：与原方案一致，建设单位根据主体设计方案进行施工。

各分区植物措施实际完成的植物措施与方案设计对比情况详见表 3-4。

表 3-4 植物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 (-)
主体工程区	绿化工程	hm ²	0.87	0.87	无
施工临建区	移植草皮	hm ²	0.35	0.35	无

3.5.3 水土保持临时措施完成情况

1、主体工程区

①基坑排水工程：在基坑底和基坑顶部共布设截排水沟长度约 1450m，为直接开挖形式，断面尺寸为 400mm×300mm，内壁为 20mm 厚水泥砂浆，底部为 100 厚 C15 素砼垫层，竖向为 120 厚 M5 砌灰砂，基坑底按 50~60m 间距设置内侧尺寸 1.0×1.0×1.0m 的集水井，共计 13 座集水井。

②临时排水沟：新增临时排水沟 700m，排水沟断面为 0.3m×0.3m，采用水泥砂浆抹面。

③沉沙池：布置 4 座沉沙池，采用矩形断面，尺寸为长×宽×高=3m×1.4m×1.3m，施工方法为人工开挖，采用 M10 水泥砂浆砌砖结构浇筑，砖墙表面采用水泥砂浆抹面。

④彩条布：本方案拟新增彩条布进行苫盖，拟新增备用彩条布 1500 m²。

对比分析：本区基坑排水工程的排水沟及集水井在实施中有适当调整，其中排水沟增加了 145m，集水井增加了 3 座，主要是因为后续设计优化调整；临时排水沟、沉沙池及彩条布与方案设计较一致。

2、施工临建区

临时排水沟：新增长度 80m，采用矩形断面，排水沟断面为 0.3×0.3m（高×宽），采用水泥砂浆抹面。

对比分析：本区临时排水沟与设计方案较一致。

各分区临时措施实际完成的临时措施与方案设计对比情况详见表 3-5。

表 3-5 临时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 (-)
主体工程区	基坑排水工程	排水沟	m	1300	1450	+150
		集水井	座	10	13	+3
	临时排水沟		m	700	700	无
	沉沙池		座	3	3	无
	彩条布		m ²	1500	1500	无
施工临建区	临时排水沟		m	80	80	无

3.6 水土保持投资完成情况

玖龙山花园实际完成水土保持投资 312.90 万元，其中工程措施投资 62.44 万元，植物措施投资 217.62 万元，临时措施投资 27.84 万元，独立费用 5.00 万元，预备费 0.00 万元，水土保持补偿费 0.00 万元。

表 3-6 项目水土保持工程投资表

水保措施名称		单位	工程量	投资 (万元)	
一、工程措施				62.44	
主体工程区	雨水管线工程		m	780	62.40
施工临建区	土地整治		hm ²	0.35	0.04
二、植物措施				217.62	
主体工程区	绿化工程		hm ²	0.87	217.50
施工临建区	移植草皮		hm ²	0.35	0.12
三、临时措施				27.84	
主体工程区	基坑排水工程	排水沟	m	1450	23.05
		集水井	座	13	
	沉沙池		座	3	0.77
	临时排水沟		m	700	2.04
	彩条布		m ²	1500	1.52
施工临建区	临时排水沟		m	80	0.46
四、独立费用				5.00	
建设管理费			项	1	0
工程建设监理费			项	1	0
科研勘察设计费			项	1	0

水土保持监测费	项	1	0
水保设施验收报告编制费	项	1	5.00
五、预备费			/
六、水土保持补偿费			/
合计			312.90

表 3-7 实际完成投资与方案设计投资对比表

工程或费用名称		方案概算投资	实际完成投资	与方案比较增(+)减(-)
一、工程措施		80.24	62.44	-17.80
主体工程区	雨水管线工程	80.20	62.40	-17.80
施工临建区	土地整治	0.04	0.04	无
二、植物措施		187.17	217.62	+30.57
主体工程区	绿化工程	187.05	217.50	+30.57
施工临建区	移植草皮	0.12	0.12	无
三、临时措施		32.54	27.84	-4.70
主体工程区	基坑排水工程、沉沙池、临时排水沟、彩条布	32.32	27.38	-4.94
施工临建区	临时排水沟	0.22	0.46	+0.24
其他临时措施费用		/	/	/
四、独立费		14.79	5.00	-9.79
建设管理费		0.09	0	-0.09
工程建设监理费		1.20	0	-1.20
科研勘察设计费		1.50	0	-1.50
水土保持监测费		6.00	0	-6.00
水保设施验收报告编制费		6.00	5.00	-1.00
五、预备费		0.57	/	-0.57
六、水土保持补偿费		-	/	/
合计		315.32	312.90	-2.42

实际完成水土保持措施投资 312.90 万元，较方案设计减少了 2.42 万元，主要原因分析如下：

(1) 工程措施

实际完成工程措施投资 62.44 万元，较方案设计减少了 17.80 万元，减少的主要原因是雨水管线布设方案而增加了工程量，但造价较低，故相应费用减少。

(2) 植物措施

植物措施费用较方案设计增加 30.57 万元，增加的原因是大量采用名贵景观树种，区域内的绿化整体造价提高，故本项目植物措施总投资明显增加。

(3) 临时措施投资

临时措施实际完成投资 27.84 万元，较方案设计减少了 4.70 万元。增加的主要原因是主体工程区的基坑排水工程造价较底，故临时措施的整体投资有所增加。

(4) 独立费用

独立费用实际完成投资 5.00 万元，较方案设计减少了 9.79 万元。主要原因是建设管理费、工程建设监理费、科研勘测设计费、水保监测费均未产生，从而导致独立费用投资所有减少。

(5) 预备费

预备费减少了 0.57 万元。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》，本项目无需缴纳水土保持补偿费，无增减变化。

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，保证了玖龙山花园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》等有关水土保持工程质量管理的规章制度，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

本项目由广东远顺建设监理有限公司负责监理，于2019年7月进场并成立玖龙山花园项目部。按照监理合同约定的监理服务内容，结合本工程的特点，组成专业配套，有同类工程建设监理经验、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施行动态管理，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

施工单位龙光工程建设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

本项目水土流失防治分区划分为主体工程区、施工临建区 2 个一级防治分区。龙光工程建设有限公司负责项目施工，水土保持单位工程划分由监理单位主持。按照国家 and 行业有关规定，结合工程实际情况，工程质量按单元工程、分部工程和单位工程逐级评定，因此工程项目也按此划分。根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）的规定，结合水土保持工程的实际情况，分别划分单位工程、分部工程和单元工程。项目水土保持设施项目划分结果详见表 4-1。

表 4-1 水土保持设施项目划分表

工程区域	分部工程名称	实施工程量	单元工程名称	单元工程数量
主体工程区	雨水管线工程	780m	按施工长度每 100m 作为一个单元	8
	绿化工程	0.87hm ²	按施工面积每 0.05hm ² 作为一个单元	18
	临时排水沟	700m	按施工长度每 100m 作为一个单元工程	7
	沉沙池	3 座	按容积每 30m ³ 作为一个单元工程	1
	彩条布	1500m ²	按面积 1000m ² 作为一个单元工程	2
施工临建区	临时排水沟	80m	按施工长度每 100m 作为一个单元工程	1
合计		6		37

4.2.2 各防治区工程质量评价

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

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

本项目水土保持单位工程评定详见表 4-2。

表 4-2 水土保持设施评定汇总表

工程区域	分部工程名称	分部工程数量	单元工程数量	合格单元工程数量	合格率 (%)	优良单元工程数量	优良率 (%)
主体工程区	雨水管线工程	1	8	8	100	7	88

	绿化工程	1	18	18	100	17	94
	临时排水沟	1	7	7	100	7	100
	沉沙池	1	1	1	100	1	100
	彩条布	1	2	2	100	2	100
施工临建区	临时排水沟	1	1	1	100	1	100
合计	/	6	37	37	100	35	97

本项目水土保持分部工程 6 个，单元工程 37 个，其中合格分项工程 37 个，合格率 100%，优良工程 35 个，优良率 97%，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

本项目未设置弃渣场。

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，本工程水土保持设施质量总体合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 运行情况

本项目已完工，还未正式投入运营。经过对本项目建成后的运行情况期间分析，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 水土保持方案水土流失防治目标

《玖龙山花园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，本项目确定为一级防治标准，确定的防治目标值见表 5-1。

表 5-1 水土流失目标表

防治目标	水土流失总治理度 (%)	土壤流失控制比	渣土防护率 (%)	表土保护 (%)	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
目标值	98	1.0	99	92	98	27

5.2.2 水土流失治理成果

1、水土流失总治理度

本项目造成水土流失面积约 1.22hm²，治理达标面积为 1.21hm²，水土流失总治理度为 99.18%。

2、土壤流失控制比

工程区域水土流失容许值为 500t/km²·a。施工建设过程中产生的水土流失经过方案措施治理后，到自然恢复期得到基本控制。经过自然恢复期裸露的地表全部硬化或恢复植被，项目区土壤侵蚀强度将在 500t/(km²·a)以下。土壤流失控制比≥1.0，达到目标值。

3、渣土防护率

本工程工期基坑开挖废弃土方外运至西部中心城区 A 片区施工现场，没有乱堆乱弃。项目区四周设置排水沟，在项目临时排水出口处设置沉沙池，这些措施均可以有效

地防止项目区水土流失，工程拦渣率预期效果可以达到防治目标 99%的要求。

4、表土保护率

表土保护率 (%) = 项目区保护的表土数量 / 可剥离表土总量 × 100%。预期效果可以达到防治目标 92%的要求。

5、林草植被恢复率

林草植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。本项目林草植被面积 1.22hm²，可恢复林草植被面积 1.21hm²。因此，项目林草植被恢复率为 99.18%。

6、林草覆盖率

林草覆盖率为项目建设区内的林草面积占建设区面积的百分比。本项目建设区内的林草面积为 1.21hm²，建设区总面积为 2.83hm²。因此，项目林草覆盖率为 42.76%，可达到水土保持要求。

5.3 公众满意调查

本次验收过程中开展了公众满意度调查，项目区内共计发放 30 份调查问卷，收回 25 份。在被访问者中，30 岁以下者占 30%，30-50 岁者占 55%，50 岁以上者占 15%；农民占 48%，职工占 32%，干部占 20%；高中以上文化者占 45%，初中文化者 35%，小学以下文化者占 20%。问卷调查结果见表 5-2。

表 5-2 问卷调查结果统计表

调查项目	评价			
	好	一般	差	说不清
对当地经济的影响	85.0%	12.0%	0	3.0%
对当地环境的影响	75.0%	5.0%	0	20.0%
对弃土弃渣的管理	90.0%	5.0%	0	5.0%
林草植被建设	87.0%	10.0%	0	3.0%
土地恢复情况	90.0%	5.0%	0	5.0%

在被调查者中，85%的人认为玖龙山花园对当地经济有促进作用，75%的人认为项目对当地环境有好的影响，90%的人认为项目对弃土弃渣管理较好，87%的人认为项目区林草植被建设较好，有 90%的人认为项目对所扰动的土地恢复利用较好。

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；项目总工程师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 水土保持监测

本项目施工期未实施水土保持监测工作。

我公司在 2020 年 12 月接受建设的建设单位委托负责本项目的水土保持验收工后，于 2021 年 1 月上旬对项目区建成情况及周边相邻区域进行了实地踏勘，同时采用无人机进行项目区的全景资料采集等。根据调查分析，本项目建设区内部已全面建设完成，主要分布有建筑构筑物、铺砖广场、硬化道路及植被绿化等区域，无裸露地表，建设区基本无水土流失现象。同时，场地四周多为建成市政道路或在建房产及市政项目，与周边的衔接区域无明显水土流失危害影响。

6.5 水土保持监理

本工程监理单位为广东远顺建设监理有限公司，监理单位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。

6.6 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的监督检查意见。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据《关于对玖龙山花园水土保持方案报告书（报批稿）》的批复意见（斗水务审[2020]5号），本项目无需缴纳水土保持补偿费。

6.8 水土保持设施管理维护

本项目于2019年7月开工，到2020年12月竣工。项目竣工验收后，由建设单位负责后续的水土保持设施管理及维护。建设单位在项目建设工作完工后，已建立了管理维护责任制，对出现的局部损坏进行修复、加固，并对林草措施及时进行抚育、补植、更新，确保水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定、有效的保持水土、改善生态环境的作用。从目前运行情况看，有关水土保持后续管理工作责任到位，并取得较好效果，水土保持设施能够持续发挥效益。

7 结论

7.1 结论

建设单位依法编报了水土保持方案报告书，履行了水土保持法定程序，符合验收要求。本工程基本按照批复的水土保持方案报告书的要求，落实了相应水土保持措施，措施布局基本合理，发挥了水土保持防治的功能。

本项目的水土保持防治任务基本完成。工程基本按照水土保持方案设计要求实施了工程措施、植物措施，水土保持工程质量和防治效果较好。本项目的水土流失总治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率、林草植被覆盖率等六项指标均达到批复方案确定的防治目标。

综上所述，本项目具备水土保持设施竣工验收条件。

7.2 遗留问题安排

工程正式投产运行后，建设单位将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

8.1.1 项目建设及水土保持大事记

- (1) 2019年5月22日，建设单位取得了本项目建设用地规划许可证；
- (2) 2019年5月，主体设计单位完成主体设计；
- (3) 2019年5月，基坑设计单位完成了基坑支护方案；
- (4) 2019年7月5日，建设单位取得了本项目的投资备案证；
- (5) 2019年7月27日，施工单位进场开工；
- (6) 2019年7月29日，施工单位开始打桩；
- (7) 2019年8月1日，开始基坑土方开挖施工；
- (8) 2019年8月2日，裸露场地采用彩条布苫盖；
- (9) 2020年8月6日，开始实施基坑排水沟、集水井及沉沙池；
- (10) 2020年1月16日，主体建筑结构达到正负零标高；
- (11) 2020年3月19日，场地开始土方回填施工；
- (12) 2020年5月25日，主体建筑封顶完成；
- (13) 2020年8月5日，场地开始实施雨水管线及地面道路施工；
- (14) 2020年9月9日，场地开始实施绿化工程施工；
- (15) 2020年12月，项目竣工。


8.1.2 用地文件

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第(斗门)2019-054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，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。



发证机关 珠海市自然资源局
日期 2019年5月22日

用地单位	珠海市美地房地产开发有限公司
用地项目名称	
用地位置	斗门区香海北路北侧、双湖路东侧(坭湾村牛头山)
用地性质	二类居住用地
用地面积	贰万肆仟柒佰伍拾肆点玖(24754.9)平方米
建设规模	计容建筑面积49995平方米

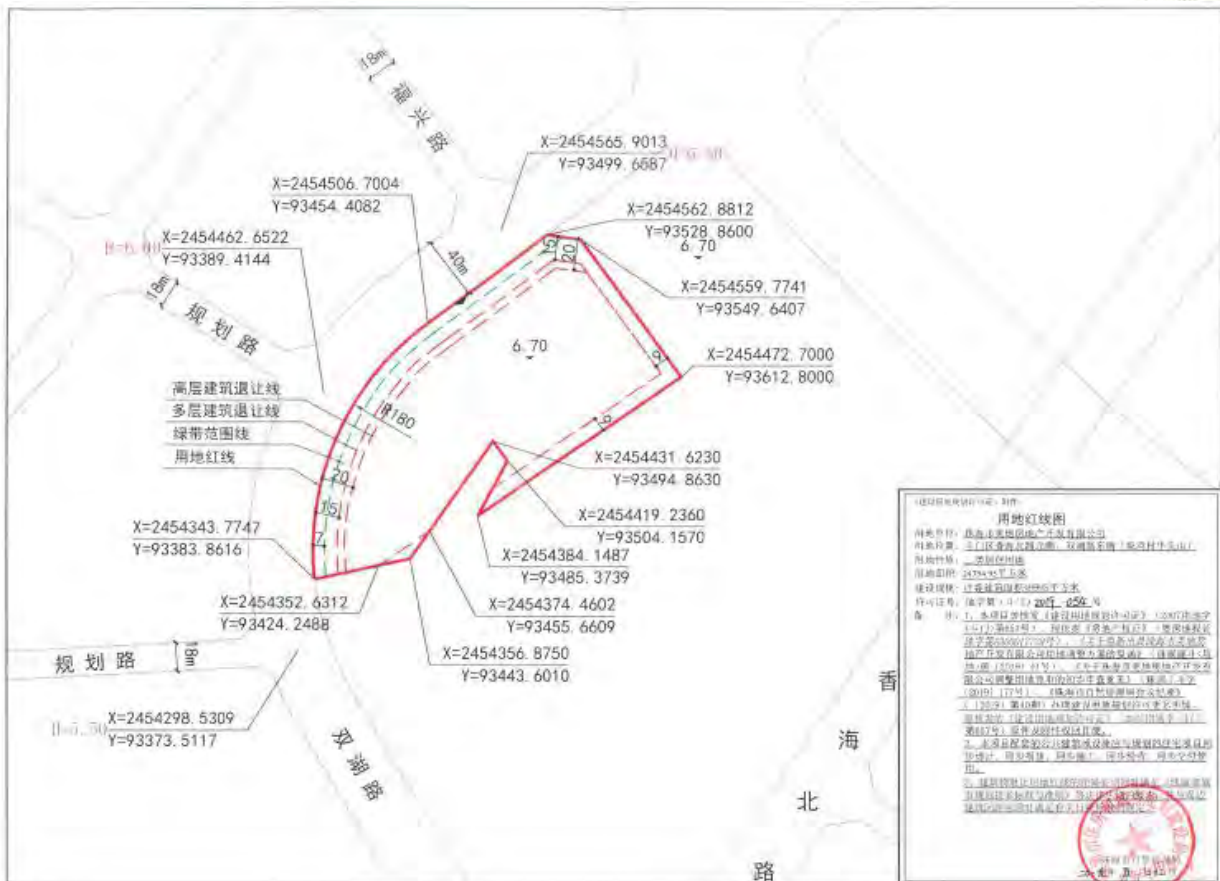
附图及附件名称
1、用地红线图(1份); 2、建设用地规划条件(1份)。

本用地曾发: 2007用地字(斗门)第657号《建设用地规划许可证》。本次由2007用地字(斗门)第657号《建设用地规划许可证》调整而来, 原证及附图注销。

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。

00049




8.1.3 立项文件

项目代码: 2019-440403-70-03-037129

广东省企业投资项目备案证

企业名称: 珠海市美地房地产开发有限公司 经济类型: 私营

项目二维码:  防伪二维码

项目名称: 玖龙山花园 建设地点: 珠海市斗门区井岸镇香海北路北侧、双湖路东侧

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:
 本项目占地24754.95平方米,总建筑面积68491.14平方米。本项目分为6栋18层高住宅,建筑面积为44952.07平方米; 3栋1层高商业,建筑面积为4302.59平方米;地下室1层,建筑面积为15082.6平方米; 公共配套: 1、物业管理用房138.76平方米。2、社区用房300.8平方米。3、配电房245.73平方米。本项目无别墅。

项目总投资: 60000.00 万元 (折合 万美元) 项目资本金: 12000.00 万元

其中: 土建投资: 20000.00 万元 进口设备用汇: 0.00 万美元

设备及技术投资: 0.00 万元 计划竣工时间: 2020年11月

计划开工时间: 2019年08月 备案机关: 珠海市斗门区发展和改革局

备案日期: 2019年07月05日

备注:

提示: 备案证有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设

的, 备案证长期有效。

广东省发展和改革委员会监制

8.1.4 水土保持方案批复

珠海市斗门区水务局文件

斗水务审〔2020〕5号

玖龙山花园水土保持方案审批准予行政许可决定书

珠海市美地房地产开发有限公司：

我局于2020年1月7日收到你公司玖龙山花园水土保持方案申请材料（包括项目水土保持方案审批申请、项目水土保持方案及项目水土保持方案审批承诺书）。经程序性审查，我认为你公司提交的申请材料符合法定条件，作出行政许可决定如下：

（一）基本同意建设期水土流失防治责任范围为2.83公顷。

（二）同意水土流失防治执行建设类项目一级标准。

（三）同意水土流失防治目标为：水土流失总治理度98%，土壤流失控制比1.0，渣土防护率99%，林草植被恢复率98%，表土保护率92%，林草覆盖率27%。

（四）基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排。

- 1 -

附件：实施水土保持方案告知书



公开方式：依申请公开

抄送：市水务局，珠海建研科技有限公司。

珠海市斗门区水务局办公室

2020年1月9日印发

8.1.5 规划验收合格证

建设单位(个人)		珠海市美迪房地产开发有限公司									
建设工程名称		玫瑰山花园									
建设工程		珠海市斗门区井岸镇莲鹤路898号									
建设工程规划许可证号		粤字第01019-079-01至03号									
建设工程规划许可证备注		1、上述数据仅供参考不作为法律依据。2、建设工程规划许可证核发合格证书共有3本分证。(1) 1019-079-01至03号。3、本建设工程规划许可证合格证书共有3本分证。									
序号	楼栋号	户型名称	栋数	层数		基底面积 (M ²)	建筑面积 (M ²)		地上	地下	备注
				地上	地下		地上	地下			
1	1#住宅		1	18	0	395.92	7140.41	7140.41	0		
	1栋		1	18	0	407.68	7155.8	7155.8	0		
	2#住宅		1	18	0	395.92	7140.41	7140.41	0		
2	2栋		1	18	0	407.58	7156.03	7156.03	0		
	3#住宅		1	18	0	494.36	8520.4	8520.4	0		
3	3栋		1	18	0	504.27	8540.36	8540.36	0		
	4#住宅		1	18	0	464.99	8520.4	8520.4	0		
4	4栋		1	18	0	478.33	8539.65	8539.65	0		
	5#住宅		1	18	0	402.83	8533.32	8533.32	0		
5	5栋		1	18	0	471.8	8538.89	8538.89	0		
备注											

001S1

珠海市

建设工程规划条件核实合格证

核字第 01019-079-01 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十五条规定，经审核，本建设工程符合规划条件，颁发此证。



发证机关 珠海市自然资源局
日期 二〇二〇年七月五日

珠海市 建设工程规划条件核实合格证

核字第 珠字(2019)079-01-01 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十五条规定，
经审核，本建设工程符合规划条件，颁发此证。



发证机关 珠海市自然资源局
日期 二〇一九年 月 日

珠海市美地房地产开发有限公司										
珠龙山花园										
珠海市斗门区井岸镇霞峰路898号										
建设/预售许可证号： 特别备注：										
层数	项目名称	层数		基础面积 (M ²)	建筑面积 (M ²)		地下室		地上	地下
		地上	地下		地上	地下				
1	6#住宅	1	18	0	454.99	8523.59	0			
	7#住宅	1	18	0	481.56	8542.63	0			
	7#商业	1	5	0	876.05	3743.17	0			
2	7#商业	1	5	0	878.32	3740.82	0			
	8#配电站	1	2	0	128.3	208.7	0			
3	8#配电站	1	2	0	126.1	215.69	0			
	9#大门	1	1	0	10.53	10.53	0			
4	9#大门	1	1	0	10.53	10.53	0			
	10#商业	1	1	0	819.26	819.26	0			
5	10#商业	1	1	0	819.26	819.26	0			
备注										
1. 上述数据仅供参考，不作为法律依据。2. 如有建设变更，应重新申请许可证号，并重新(斗门) 2019-079-01至03号。3. 本建设工程规划条件核实合格证共有3本分证。										

00182

珠海市

建设工程规划条件核实合格证

核字第 11020-221-04 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十五条规定，
经审核，本建设工程符合规划条件，颁发此证。



发证机关 珠海市自然资源局
日期 二〇二〇年 月 日

建设单位(个人)		珠海市美地房地产开发有限公司									
建设项目名称		玖龙山花园									
建设位置		珠海市斗门区井岸镇麓麓路898号									
建设工程规划许可证号:		群观备注									
序号	用途	层数	层数		基底面积(M ²)	建筑面积(M ²)		地上	地下	备注	其他
			地上	地下		地上	地下				
1	商业	1	1	0	211.32	211.32	0				
	其他	1	1	0	211.32	211.32	0				
2	地下室	1	0	1	0	0	15082.6				
	地下室	1	0	1	0	0	14855.63				
3	以下空白										
4	其他										
5	其他										
备注											

1. 上述数据仅供参考，不作为法律依据。2. 本建设工程规划许可证发证时，建设费(斗门)2019-079-01至03号。3. 本建设工程规划条件核实合格证共有3本分证。

00183

8.1.6 施工图审查批复

施工图设计文件审查合格书

(房屋建筑工程)

资质证号:19021

批准书编号:DS2018-167

项目编号:DS2018-167

工程名称	玖龙山花园1#住宅~6#住宅、7#商业、8#配电房、9#大门、10#商业、11#商业、地下室	工程地址	珠海市斗门区香海北路北侧, 双湖路东侧(泥湾村牛头山)	
建设单位	珠海市美地房地产开发有限公司	负责人及电话	胡凡 15217873752	
勘察单位	中国有色金属长沙勘察设计院有限公司	负责人及电话	姚平 13709694751	
设计单位	广东现代建筑设计与顾问有限公司	负责人及电话	许锐 13823524705	
<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办法》(住建部令第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<u>二</u>星要求)。</p> <p>审查机构(盖章): </p> <p>技术负责人(签字): </p> <p>法定代表人(签字): </p> <p>审查日期: 2019年07月23日</p>				
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	李明兴	
工程规模	中型	建筑	王万钧	
		节能	王万钧	
抗震设防	7度	结构	吴桂荣	
是否超限	不超限	给排水	金周天	
		电气	王灵峡	
总建筑面积	68491.14m ²	暖通	侯华波	
	地上: 53408.54m ² , 地下: 15082.60m ²			
高度	54.00、22.90、9.80、5.90、5.50、-4.70m			
层数	地上: 18、5、2、1, 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认定文件, 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补或删减专业。

建筑型号	数量	基底面积 (m ²)	层数		建筑面积 (m ²)	煤模	上部结构	基础类型	高度 (m)	超限	备注
			地上	地下							
1#住宅	1	395.92	18	0	7140.41 0.00		剪力墙结构	预应力管桩	54.00	不超限	
2#住宅	1	395.92	18	0	7140.41 0.00		剪力墙结构	预应力管桩	54.00	不超限	
3#住宅	1	494.36	18	0	8520.40 0.00		剪力墙结构	预应力管桩	54.00	不超限	
4#住宅	1	464.99	18	0	8520.40 0.00		剪力墙结构	筏板基础	54.00	不超限	
5#住宅	1	462.83	18	0	8533.32 0.00		剪力墙结构	筏板基础	54.00	不超限	
6#住宅	1	464.99	18	0	8523.59 0.00		剪力墙结构	筏板基础	54.00	不超限	
7#商业	1	876.05	5	0	3743.17 0.00		剪力墙结构	预应力管桩	22.90	不超限	

珠海正青建筑勘察设计咨询有限公司 (盖章)



第1页共2页

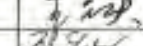
施工图设计文件审查合格书

(房屋建筑工程)

资质证号:19021

批准书编号:DS2018-167

项目编号:DS2018-167

工程名称	玖龙山花园1#住宅-5#住宅, 7#商业, 8#配电房, 9#大门, 10#商业, 11#商业, 地下室	工程地址	珠海市斗门区香海北路北侧, 双湖路东侧(深湾村牛头山)
建设单位	珠海市美地房地产开发有限公司	负责人及电话	胡凡 15217873752
勘察单位	中国有色金属长沙勘察设计院有限公司	负责人及电话	魏平 13709694751
设计单位	广东现代建筑设计与顾问有限公司	负责人及电话	许锐 13823524705
<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办法》(住建部令第13号)、《工程施工图设计文件审查合格(符合绿色建筑设计评价标准二星要求)》-</p>			
<p>审查机构(盖章):</p> 		<p>技术负责人(签字): </p> <p>法定代表人(签字): </p> <p>审查日期: 2019年07月23日</p>	
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	李明兴 
工程规模	中型	建筑	王万钧 
		幕墙	王万钧 
抗震设防	7度	结构	吴胜荣 
是否超限	不超限	给排水	金周天 
		电气	王灵斌 
总建筑面积	68491.14m ²	暖通	侯华波 
	地上: 53408.54m ² , 地下: 15082.60m ²		
高度	54.00, 22.90, 9.80, 5.90, 5.50, -4.70m		
层数	地上: 18, 5, 2, 1, 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决定文件, 不得涂改、伪造。 3. 本合格书在工程竣工后作为工程档案使用。 4. 本合格书一式四份, 建设行政主管部門、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删或删减专业。

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							
8#配电房	1	128.30	2	0	245.73 0.00		框架结构	砼柱下独立 扩展基础	9.80	不超限	
9#大门	1	10.53	1	0	10.53 0.00		框架结构	预应力管桩	5.50	不超限	
10#商业	1	819.26	1	0	819.26 0.00		框架结构	预应力管桩	5.90	不超限	
11#商业	1	211.32	1	0	211.32 0.00		框架结构	预应力管桩	5.90	不超限	
地下室	1	0.00	0	1	0.00 15082.60		框架结构	砼柱下独立 扩展基础、 预应力管桩	4.70	不超限	

珠海正青建筑勘察设计咨询有限公司(盖章)



8.1.7 竣工验收资料

2020-28


单位（子单位）竣工验收备案表

GD-EI-016

广东省住房和城乡建设厅制



GD-EI-016



GD-E1-916/1

建设单位名称	珠海市美地房地产开发有限公司		
备案日期	2020年12月18日		
工程名称	玫瑰山花园		
工程地点	斗门区香尚北路北侧、双湖路东侧		
工程规模 (建筑面积、层数)	本工程单体为12栋，框架结构，1#住宅门#住宅地上18层，2#商业地上5层，8#配电房为地上2层，9#大门、10#商业、11#商业均为地上1层；地下室为地下负1层。建筑面积共68491.14㎡（地上53408.54㎡，地下15082.6㎡），工程造价19424万元，工期440天。		
结构类型	框架结构		
工程用途	商业、住宅		
开工日期	2018年8月3日		
竣工验收日期	2020年12月16日		
施工许可证号	440403201907250201		
竣工验收意见	符合相关规范要求		
勘察单位名称	中保有色金属长沙勘察设计研究院有限公司	资质等级	甲级
设计单位名称	广东现代建筑设计顾问有限公司	资质等级	甲级
施工单位名称	北光工程建设有限公司	资质等级	壹级
监理单位名称	广东远斯建设监理有限公司	资质等级	甲级
工程质量监督机构名称	珠海市斗门区建设工程质量监督检测站		




GD-E1-916/1

GD-EJ-916/2

勘察单位意见	<p style="text-align: center;">同意竣工验收备案</p> <p>项目负责人(签字): </p> <p>注册岩土工程师(签名并盖执业章): </p> <p style="text-align: right;">2020年12月6日</p>
设计单位意见	<p style="text-align: center;">同意竣工验收备案</p> <p>姓名: 许悦</p> <p>注册号: 4401996-005</p> <p>有效期: 至2022年12月</p> <p>姓名: 刘肇方</p> <p>注册建筑工程(签名并盖执业章): </p> <p>注册结构工程师(签名并盖执业章): </p> <p>有效期: 至2023年12月</p> <p style="text-align: right;">2020年12月6日</p>
施工单位意见	<p>经本单位工程的综合验收,均已按施工合同约定完成全部工程量,各分部分项工程符合设计要求,施工质量均满足施工质量验收规范和有关管理规定的要求,观感质量为好,单位工程竣工验收合格,同意竣工验收备案。</p> <p>技术负责人(签字): </p> <p>项目负责人(签名并盖执业章): </p> <p style="text-align: right;">2020年12月6日</p>
监理单位意见	<p style="text-align: center;">同意竣工验收备案</p> <p>总监理工程师: (签字并盖注册章) </p> <p style="text-align: right;">2020年12月6日</p>
建设单位意见	<p style="text-align: center;">同意竣工验收备案</p> <p>单位(项目)负责人(签字): </p> <p style="text-align: right;">2020年12月6日</p>



工程竣工验收备案文件目录	1、工程竣工验收报告 2、施工许可证（复印件） 3、施工图设计文件审查合格证 4、单位工程质量综合验收文件（6项） 5、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 6、施工单位签署的工程质量保修书 7、珠海市人防工程竣工验收备案核准书 8、雷电防护装置验收意见文件 9、商品住宅还应当提交《住宅质量保证书》和《住宅使用说明书》 10、工程质量监督报告																								
备案意见	该工程的竣工验收备案文件已于2020年12月18日收讫，文件齐全。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">备案编号</td> <td colspan="5">4404032012180101JX001</td> </tr> <tr> <td>工程名称</td> <td colspan="5">玖龙山花园</td> </tr> <tr> <td>栋数</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td>层数</td> <td> 1-6#住宅：18层 7#商业：5层 8#配电房：2层 9#大门：1层 10#、11#商业：1层 地下室：-1层 </td> <td>建设规模</td> <td style="text-align: center;">68491.14平方米</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">同意竣工验收备案</td> </tr> </table> <p style="font-size: small;">备注：建设规模依照施工许可证确定。</p> <div style="text-align: right;">  2020年12月18日 </div>	备案编号	4404032012180101JX001					工程名称	玖龙山花园					栋数	11	层数	1-6#住宅：18层 7#商业：5层 8#配电房：2层 9#大门：1层 10#、11#商业：1层 地下室：-1层	建设规模	68491.14平方米	同意竣工验收备案					
备案编号	4404032012180101JX001																								
工程名称	玖龙山花园																								
栋数	11	层数	1-6#住宅：18层 7#商业：5层 8#配电房：2层 9#大门：1层 10#、11#商业：1层 地下室：-1层	建设规模	68491.14平方米																				
同意竣工验收备案																									

主体结构 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位)名称		玫瑰山花园(1#住宅)						
施工单位		龙景工程建设有限公司	项目技术负责人	胡浩	项目负责人	李扬超	单位技术(质量)负责人	潘杰
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	所属的子分部(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		
1	混凝土结构	4	符合要求			合格		
2	砌体结构	1	符合要求			合格		
汇总		本分部共计子分部(系统、子系统)数: 2 分项数: 5	符合要求			合格		
		分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料	合格			合格		
		分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验	符合要求			合格		
		分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量	好			好		
验收综合结论及备注		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9月18日	2020年9月18日	2020年9月18日	2020年9月18日				
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)				

GD-C5-7312

主体结构 分部(系统)工程质量验收记录

GB-C5-7312

单位(子单位)工程名称		玫瑰山花园(2#住宅)					
施工单位	龙光工程建设有限公司	项目技术负责人	胡浩	项目负责人	李扬刚	单位技术(质量)负责人	潘杰
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	所属的子分部(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		
1	混凝土结构	4	符合要求		合格		
2	砌体结构	1	符合要求		合格		
汇总		本分部共计子分部(系统、子系统)数: 2 分项数: 5	符合要求		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料			合格		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验			符合要求		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量			好				
验收综合结论及备注	合格						
分包单位	施工单位	监理单位	设计单位	监理单位			
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	年月日	年月日	年月日	年月日			
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)			

GD-C5-7312

主体结构 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位)工程名称		双龙山花园(商住楼)					
施工单位	龙北工程建设有限公司	项目技术负责人	胡浩	项目经理	李扬能	单位技术(质量)负责人	潘杰
分包单位	/	项目技术负责人	/	项目经理	/	单位技术(质量)负责人	/
序号	所属的子分部(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		
1	混凝土结构	4	符合要求		合格		
2	砌体结构	1	符合要求		合格		
汇总		本分部共计子分部(系统、子系统)数: 2 分项数: 5	符合要求		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料		合格		合格			
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验		符合要求		合格			
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量		好		好			
验收综合结论及备注	合格						
分包单位	施工单位	监理单位	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	年月日	年月日	年月日	年月日			
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)			

GD-C5-7312

主体结构 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位)工程名称		玫瑰山花园(9#住宅)					
施工单位	龙光工程建设有限公司	项目技术负责人	胡浩	项目负责人	李杨阳	单位技术(质量)负责人	潘杰
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		
1	混凝土结构	4	符合要求		合格		
2	砌体结构	1	符合要求		合格		
汇总		本分部共计子分部(系统、子系统)数: 2 分项数: 5	符合要求		合格		
		分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料	合格		合格		
		分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验	符合要求		合格		
		分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量	好		好		
验收综合结论及备注	合格						
分包单位	施工单位	监理单位	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(或专业监理工程师)签名:			
年月日	年月日	年月日	年月日	年月日			
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)			

GD-C5-7312

主体结构 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位)工程名称		玫瑰山花园(SH住宅)					
施工单位	茂光工程建设有限公司	项目技术负责人	胡浩	项目负责人	李扬超	单位技术(质量)负责人	潘杰
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		
1	混凝土结构	4	符合要求		合格		
2	砌体结构	1	符合要求		合格		
汇总		本分部共计子分部(系统、子系统)数: 2 分项数: 5	符合要求		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料			合格		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验			符合要求		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量			好		合格		
验收综合结论及备注	合格						
分包单位	施工单位	监理单位	设计单位		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	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日			
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)			

GD-C5-7312

主体结构 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位)工程名称		欣龙山花园(住宅)					
施工单位		项目技术负责人	胡洪	项目负责人	李扬朝	单位技术(质量)负责人	潘杰
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		
1	混凝土结构	4	符合要求		合格		
2	砌体结构	1	符合要求		合格		
汇总		本分部共计子分部(系统、子系统)数: 2 分项数: 5		符合要求	合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料				合格	合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验				符合要求	合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量				好	好		
验收综合结论及备注		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	年月日	年月日	年月日	年月日			
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)			

GD-C5-7312

主体结构 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-T312

单位(子单位)工程名称		凤凰山花园(TB商业)					
施工单位	瓦光工程建设有限公司	项目技术负责人	胡浩	项目负责人	李扬超	单位技术(质量)负责人	潘杰
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	所属的子分部(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		
1	混凝土结构	4	符合要求		合格		
2	砌体结构	1	符合要求		合格		
汇总	本分部共计子分部(系统、子系统)数: 2 分项数: 5		符合要求		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料			合格		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验			符合要求		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量			好		好		
验收综合结论及备注	合格						
分包单位	施工单位	监理单位	设计单位	监理单位			
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9月18日	2020年9月18日	2020年9月18日	2020年9月18日			
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)			

100-C5-7312

主体结构 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位) 工程名称		珠海山花里(18栋)电梯					
施工单位	茂光工程建设有限公司	项目技术 负责人	胡浩	项目 负责人	李扬副	单位技术 (质量)负责人	潘杰
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		
1	混凝土结构	4	符合要求		合格		
2	砌体结构	1	符合要求		合格		
汇总		本分部共计子分部(系统、子系统)数: 2 分项数: 5	符合要求		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料			合格		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验			符合要求		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量			好		合格		
验收综合 结论及备 注	合格						
分包单位	施工单位	监理单位	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:	项目负责人签名:			
年月日 (盖章)	年月日 (盖章)	年月日 (盖章)	年月日 (盖章)	年月日 (盖章)			

GD-C5-7312

主体结构 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位)工程名称		秋龙山花园(旧商业)					
施工单位	龙光工程建设有限公司	项目技术负责人	胡浩	项目负责人	李扬韶	单位技术(质量)负责人	潘杰
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	所属的子分部(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		
1	混凝土结构	4	符合要求		合格		
2	砌体结构	1	符合要求		合格		
汇总		本分部共计子分部(系统、子系统)数: 2 分项数: 5	符合要求		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料			合格		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验			符合要求		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量			好		合格		
验收综合结论及备注		合格					
分包单位	施工单位	监理单位	设计单位	监理单位(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)	年月日 (盖章)	年月日 (盖章)	年月日 (盖章)	年月日 (盖章)			

* GD - C5 - 7312 *

主体结构 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位)工程名称		致龙山花园(11#商业)					
施工单位	龙充工程建设有限公司	项目技术负责人	崔浩	项目负责人	李扬部	单位技术(质量)负责人	潘杰
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	所属的子分部(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	
1	混凝土结构		3	符合要求		合格	
2	砌体结构		1	符合要求		合格	
汇总		本分部共计子分部(系统、子系统)数: 2 分项数: 5		符合要求		合格	
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料				合格		合格	
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验				符合要求		合格	
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量				好		合格	
验收综合结论及备注		合格					
分包单位	施工单位	监理单位	设计单位		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)	年月日 (盖章)	年月日 (盖章)	年月日 (盖章)	年月日 (盖章)			

GD-C5-7312

主体结构 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位)工程名称		珠龙山花园(地下室)					
施工单位		项目经理	胡浩	项目负责人	李扬超	单位技术(质量)负责人	潘杰
分包单位		项目经理		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	
1	混凝土结构		4	符合要求		合格	
2	砌体结构		1	符合要求		合格	
汇总		本分部共计子分部(系统、子系统)数: 2 分项数: 5		符合要求		合格	
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料				合格		合格	
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验				符合要求		合格	
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量				好		合格	
验收综合结论及备注		合格					
分包单位		施工单位		监理单位		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:	监理单位项目负责人签名:		
年月日		年月日	年月日	年月日	年月日		
(盖章)		(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)		

GD-C5-7312

建筑给排水 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位)工程名称		双龙山花园(1#住宅)						
施工单位		龙美工程建设有限公司	项目技术负责人	胡浩	项目负责人	李扬韶	单位技术(质量)负责人	潘杰
分部名称			项目技术负责人	/	项目负责人	/	单位技术(质量)负责人	/
序号	主线的子分部(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		
1	室内给水系统		3	符合要求		合格		
2	室内排水系统		3	符合要求		合格		
3	室外给水管网		2	符合要求		合格		
4	室外排水管网		3	符合要求		合格		
合计		本分部共计子分部(系统、子系统)数: <u>4</u> 分项数: <u>11</u>		合格		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料				合格		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验				合格		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量				好		好		
验收综合评价及备注		合格						
分包单位		监理单位		设计单位		监理单位		
项目负责人签字		项目技术负责人签字		项目负责人签字		总监理工程师(建设单位项目负责人)签名		
日期		日期		日期		日期		
(盖章)		(盖章)		(盖章)		(盖章)		

GD-C5-7312

建筑给排水 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7332

单位(子单位)工程名称		玫瑰山花园 (2#住宅)					
施工单位		技术负责人	傅浩	项目负责人	李扬韶	单位技术(质量)负责人	潘杰
分包单位		项目负责人	/	项目负责人	/	单位技术(质量)负责人	/
序号	本分部(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		
1	室内给水系统	3	符合要求		合格		
2	室内排水系统	3	符合要求		合格		
3	室外给水管网	2	符合要求		合格		
4	室外排水管网	3	符合要求		合格		
本分部共计子分部(系统、子系统)数: 4				合格		合格	
分项数: 11				合格		合格	
分部(系统、子系统)质量控制资料				合格		合格	
分部(系统、子系统)安全和功能检验				合格		合格	
观感质量(室内给水系统、排水系统)观感质量				好		好	
验收结论及备注		合格					
施工单位	监理单位	设计单位	监理单位				
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	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日			
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)			

GD-C5-7332

建筑给排水 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位)工程名称		放龙山花园(3#住宅)					
施工单位	龙光工程建设有限公司	项目技术负责人	胡浩	项目负责人	李扬刚	单位技术(质量)负责人	潘杰
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	所属的子分部(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		
1	室内给水系统	3	符合要求		合格		
2	室内排水系统	3	符合要求		合格		
3	室外给水管网	2	符合要求		合格		
4	室外排水管网	3	符合要求		合格		
分部(系统、子系统)总计了分部(系统、子系统)数: 4		分项数: 11		合格		合格	
分部(系统、子系统)质量控制资料				合格		合格	
分部(系统、子系统)安全和功能检验				合格		合格	
分部(系统、子系统)观感质量				好		好	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>合格</p> </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div>							
施工单位	监理单位	勘察单位	设计单位		监理(建设)单位		
项目经理(签字):	项目技术负责人(签字):	项目负责人(签字):	项目负责人(签字):		总监理工程师(建设监理单位项目负责人)签字:		
 2020年12月11日 (盖章)	 2020年12月11日 (盖章)	 2020年12月11日 (盖章)	 2020年12月11日 (盖章)		 2020年12月11日 (盖章)		

* GD - C5 - 7312 *

建筑给排水 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位)工程名称:		珠龙山花园(4#住宅)					
施工单位	龙光工程建设有限公司	项目技术负责人	胡浩	项目负责人	李杨韶	单位技术(质量)负责人	潘杰
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	所属的子分部(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		
1	室内给水系统	3	符合要求		合格		
2	室内排水系统	3	符合要求		合格		
3	室外给水官网	2	符合要求		合格		
4	室外排水官网	1	符合要求		合格		
备注		本分部共计子分部(系统、子系统)数: 4		合格		合格	
		分部(系统)、子分部(系统)、子系统质量控制资料		合格		合格	
		分部(系统)、子分部(系统)、子系统安全和功能检验		合格		合格	
		分部(系统)、子分部(系统)、子系统观感质量		好		好	
验收结论		合格					
分包单位	施工单位	监理单位	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12月1日 (盖章)	2020年12月1日 (盖章)	2020年12月1日 (盖章)	2020年12月1日 (盖章)			

GD-C5-7312

建筑给排水 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C6-7312

单位(子单位)工程名称		玫瑰山花园(5#住宅)					
施工单位	龙光工程建设有限公司	项目技术负责人	薛浩	项目负责人	李扬颖	单位技术(质量)负责人	潘杰
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	该属的子分部(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	3	符合要求		合格		
	室内排水系统	3	符合要求		合格		
	室外给水官网	2	符合要求		合格		
	室外排水官网	3	符合要求		合格		
汇总		本分部共计子分部(系统、子系统)数: 4		合格		合格	
		分项数: 11					
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料			合格		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验			合格		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量			好		好		
验收综合结论及备注	合格						
分包单位	施工单位	勘察单位	设计单位	监理单位			
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12月1日	2020年12月1日	2020年12月1日	2020年12月1日			
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)			

- GD-C6-7312 -

建筑给排水 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位)工程名称		珑龙山花园(6#住宅)					
施工单位		项目技术负责人	相浩	项目负责人	李扬超	单位技术(质量)负责人	潘杰
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	所属的分部(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		
1	室内给水系统	5	符合要求		合格		
2	室内排水系统	3	符合要求		合格		
3	室外给水管网	3	符合要求		合格		
4	室外排水管网	3	符合要求		合格		
汇总		本分部共计子分部(系统、子系统)数: 4 分项数: 14		合格		合格	
		分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料		合格		合格	
		分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验		合格		合格	
		分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量		好		好	
验收综合结论及备注		合格					
分包单位		施工单位		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:		总监理工程师(建设单位项目负责人)签名:	
年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日	
(盖章)		(盖章)		(盖章)		(盖章)	



建筑给排水 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C6-7312

单位(子单位)工程名称		欧龙山花园(7#楼座)					
施工单位	龙光工程建设有限公司	项目技术负责人	胡浩	项目负责人	李扬超	单位技术(质量)负责人	潘杰
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	分部(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		
1	室内给水系统	3	符合要求		合格		
2	室内排水系统	3	符合要求		合格		
3	室外给水管网	2	符合要求		合格		
4	室外排水管网	3	符合要求		合格		
汇总		本分部共计子分部(系统, 子系统)数: 4		合格		合格	
		分项数: 11		合格		合格	
		分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料		合格		合格	
		分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验		合格		合格	
		分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量		好		好	
验收综合结论及备注							
分包单位	施工单位	监理单位	设计单位	监理单位			
项目经理人签名:	项目经理人签名:	项目经理人签名:	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12月1日	2020年12月1日	2020年12月1日	2020年12月1日			
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)	 			


 - 30 - C6 - 7312 -

建筑给排水 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位)工程名称: 政龙山花园(8#配电房)		项目技术负责人:	胡岩	项目技术负责人:	李扬韶	单位技术(质量)负责人:	潘杰
施工单位: 龙光工程建设有限公司		项目技术负责人:	/	项目技术负责人:	/	单位技术(质量)负责人:	/
分部(系统)名称: 室内排水系统		分项数:	2		施工单位检查评定结果:	符合要求	
监理单位检查评定结果:				合格			
本分部共评分子分部(系统、子系统)数: 1				合格		合格	
分项数: 2				合格		合格	
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料				合格		合格	
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验				合格		合格	
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量				好		好	
验收综合结论及备注:		合格					
分包单位:	施工单位:	监理单位:	设计单位:	监理单位:			
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:	监理工程师(建设单位项目负责人)签名:			
年 月 日	2020年12月1日	2020年12月1日	2020年12月1日	2020年12月1日			
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)			



建筑给排水 分部(系统)工程质量验收记录


GD-C5-7312

单位(子单位) 工程名称	玫瑰山花园(10#商业)						
施工单位	龙光工程建设有限公司	项目技术负责人	胡浩	项目负责人	李扬超	单位技术(质量)负责人	潘杰
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	所属的子分部(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		
1	室内给水系统	3	符合要求		合格		
2	室内排水系统	3	符合要求		合格		
汇总		本分部共由子分部(系统、子系统)数: 2 分项数: 6	合格		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料			合格		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验			合格		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量			好		好		
验收综合结论及备注	合格						
分包单位	施工单位	监理单位	设计单位	监理单位			
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12月1日 (盖章)	2020年12月1日 (盖章)	2020年12月1日 (盖章)	2020年12月1日 (盖章)			

- GD-C5-7312 -

建筑给排水 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位)工程名称		珠龙山花园(11#商业)					
施工单位	龙光工程建设有限公司	项目技术负责人	胡皓	项目负责人	李瑜韶	单位技术(质量)负责人	潘杰
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	分部(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		
1	室内给水系统	3	符合要求		合格		
2	室内排水系统	3	符合要求		合格		
合计		本分部共计子分部(系统、子系统)数: 2 分项数: 6	合格		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)所用材料资料			合格		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感和功能检验			合格		合格		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量			好		好		
验收综合结论及备注: 合格							
分包单位		监理单位		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:		监理工程师(建设单位项目负责人)签名:	
 年月日 (盖章)		 2020年12月1日 (盖章)		 2020年12月1日 (盖章)		 2020年12月1日 (盖章)	



建筑给排水 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位)工程名称		瓊龙山花园(地下室)					
施工单位	龙光工程建设有限公司	项目技术负责人	胡浩	项目负责人	李扬部	单位技术(质量)负责人	潘杰
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	/
分部(系统)名称	所属的子分部(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	
1	室内给水系统		3	符合要求		合格	
2	室内排水系统		2	符合要求		合格	
合计		本分部共计子分部(系统、子系统)数: 2 分项数: 5		合格		合格	
分部(系统)		分部(系统、子系统)质量控制资料		合格		合格	
分部(系统)		分部(系统、子系统)安全和功能检验		合格		合格	
分部(系统)		分部(系统、子系统)观感质量		好		好	
验收结论		合格					
分包单位	监理单位	设计单位	监理单位				
项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	监理单位 总监理工程师(建设单位项目负责人)签名:				
日期:	日期:	日期:	日期:				

• GD-C5-7312 •

8.1.8 主体工程及重要水土保持单位工程验收照片



项目早期现状 1



项目早期现状 2



彩条布苫盖



集水井



雨水管线



排水沟 1



排水沟 2



室外绿化现状 1



室外绿化现状 2



室外绿化现状 3



室外绿化现状 4



室外绿化现状 5



项目现状

8.2 附图

- (1) 地理位置图
- (2) 主体工程总平面图
- (3) 水土流失防治责任范围
- (4) 水土保持措施竣工验收图
- (5) 项目建设前后遥感影像图