

天和南苑

水土保持设施验收报告

建设单位：深圳市栢恒商贸有限公司（盖章）

技术服务单位：深圳市丰泽环境工程有限公司（盖章）

日期：二〇二四年八月



营业执照 (副本)

统一社会信用代码 91440300593024701K

名称 深圳市丰泽环境工程有限公司
主体类型 有限责任公司
住所 深圳市南山区粤海街道登良路招商名仕花园
7栋306
法定代表人 梁小凰
成立日期 2012年03月29日

重要提示
1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等基本信息通过年报公示及其他渠道公示，公示信息应当真实、准确、完整。
3. 商事主体应于每年1月1日至6月30日向商事登记机关提交上一年度的年度报告。商事主体应当按照《企业信息公示暂行条例》等规定向社会公示商事主体信息。



登记机关

2016年09月11日

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书 (正本)

单位名称: 深圳市丰泽环境工程有限公司

法定代表人: 梁小凰

单位等级: ★★★ (3星)

证书编号: 水土保持(粤)字第 20230017 号

有效期: 自 2023 年 10 月 01 日至 2026 年 09 月 30 日

发证机构: 中国水土保持学会

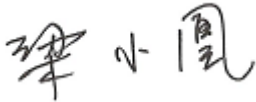
发证时间: 2023 年 11 月



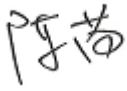
天和南苑水土保持设施验收报告

责任页

深圳市丰泽环境工程有限公司

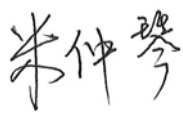
批准：梁小凰（高级工程师）

核定：侯林（高级工程师）

校核：陈苗（工程师）

项目负责人：周望（工程师）

编写：毛彩霞（工程师）

米仲琴（工程师）

目 录

一、前言.....	1
二、工程概况及工程建设水土流失问题.....	5
2.1 工程概况.....	5
2.2 项目区自然和水土流失情况.....	6
2.3 工程建设水土流失问题.....	9
三、水土保持方案和设计情况.....	11
3.1 水土保持方案报批和工程设计过程.....	11
3.2 水土保持设计情况.....	11
4.1 水土保持防治范围.....	18
4.2 水土保持措施总体布局评估.....	19
4.3 水土保持设施完成情况.....	19
4.4 水土保持投资完成情况.....	22
五、水土保持工程质量评价.....	23
5.1 建设单位质量保证体系和措施.....	23
5.2 监理单位质量保证体系和措施.....	24
5.3 施工单位质量保证体系和措施.....	24
六、水土保持监测.....	26
七、水土保持监理.....	27
八、水行政主管部门监测检查意见落实情况.....	28
九、水土保持效果评价.....	29
9.1 总体评价.....	29
9.2 水土流失治理度.....	29
9.3 渣土防护率.....	30
9.4 土壤流失控制比.....	30
9.5 表土保护率.....	31
9.6 林草植被恢复率.....	31
9.7 林草覆盖率.....	31
十、水土保持设施管理维护评价.....	32
10.1 水土保持措施评价.....	32
10.2 水土流失治理达标评价.....	32
10.3 水土保持投资.....	33
10.4、水土保持设施质量评定.....	33
十一、综合结论.....	35
十二、遗留问题及建议.....	36
十三、附件与附图.....	37

一、前言

龙华区栢恒保障房项目（水土保持方案备案项目名称）位于深圳市龙华区福城街道茜坑社区玉翠新村的东北侧，项目由北地块和南地块组成，水土保持方案批复防治责任范围面积 44075m^2 ，其中建设用地范围面积 38639m^2 （北地块用地红线面积为 10848.99m^2 ，南地块用地红线面积为 27790.01m^2 ），临时占地面积 5436m^2 ，总建筑面积 287258.89m^2 ，主要拟建 4 栋 33~34 层的高层保障房配商业裙楼，1 栋 3 层幼儿园及其他配套设施等，北地块和南地块各设地下室 3 层。

本项目于 2021 年 6 月已编制完成了水土保持方案报告书，且于 2021 年 6 月 28 日通过了深圳市龙华区水务局备案，取得水土保持方案备案回执（深龙水保备案【2021】44 号）。因北地块尚未完工（已封顶），本次仅验收南地块，命名批复批准南地块项目名称为“天和南苑”。

天和南苑用地红线面积 27790.01m^2 ，总建筑面积为 200309.56m^2 ，主要建设 2 栋安居型商品住宅，1 栋 3 层幼儿园及其他配套设施，3 层地下室，项目于 2020 年 4 月 15 日开工建设，2024 年 8 月 15 日完工，项目计划总投资为 12 亿元。

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 号公布、第 24 号修订）的规定，我公司受建设单位的委托，承担了天和南苑项目水土保持设施验收报告编制工作。

2024 年 8 月 20 日，建设单位组织设计单位、施工单位、主体设计单位、监理单位、水土保持验收技术服务等单位召开了项目水土保

持设施专项验收会议，验收组由各参建单位负责人组成，进行了实地勘察、调查和分析。

验收组听取了建设单位对工程建设情况的介绍，以及项目施工过程中采取的水土保持措施实施情况的汇报，审阅了工程档案资料，深入工程现场勘察、抽查了水土保持设施及关键部分工程，检查了工程质量和工程缺陷，认真、仔细核对了各项措施的工程量和质量，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施的功能及效果进行了评估，形成了水土保持验收鉴定书及验收意见。在验收意见的基础上，经认真分析研究，编写了本项目水土保持设施验收报告。

验收组认为：本项目建设前期，建设单位依法编报了水土保持方案，建设过程中，建设和实施了水土保持方案确定的各项水土流失防治措施，项目建设和运行过程中水土流失控制在规定的范围内，未发生水土流失危害，较好的完成了深圳市龙华区水务局批复的防治任务；建成的水土保持设施总体质量合格，水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的目标值；项目运行期间的管理维护责任落实，符合水土保持设施验收的条件，本工程已具备水土保持专项验收的条件，特向主管单位申请验收。

表1-1 天和南苑项目水土保持设施基本情况表

项目名称		天和南苑		行业类别		房建			
建设规模		用地红线面积 27790.01m ² , 总建筑面积为 200309.56 m ²		项目性质		新 建			
建设地点		深圳市龙华区福城街道茜坑社区玉翠新村的东北侧		涉及流域		东江水系观澜河流域			
水土保持方案批复部门、文号及时间		2021 年 6 月 28 日通过了深圳市龙华区水务局备案,取得水土保持方案备案回执(深龙水保备案【2021】44 号)							
工程概算总投资		120000 万元		其中水土保持投资		545.3 万元			
工程实际总投资		120000 万元		其中水土保持投资		540.8 万元			
工程建设时间		2020 年 4 月 15 日开工, 2024 年 8 月 15 日完工							
防治责任范围 (m ²)		方案确定防治责任范围		44075					
		建设实际防治责任范围		27790.01					
		运营实际防治责任范围		27790.01					
方案拟定水土流失防治目标	水土流失治理度		98%		工程实际水土流失防治标准	水土流失治理度		100%	
	土壤流失控制比		1.0			土壤流失控制比		1.0	
	渣土防护率		99%			渣土防护率		99%	
	表土保护率		95%			表土保护率		不涉及	
	林草植被恢复率		99%			林草植被恢复率		99%	
	林草覆盖率		27%			林草覆盖率		40%	
水土保持工程完成工程量		工程措施		/					
		植物措施		绿化 11116 m ²					
		临时措施		施工围挡 550.5m, 洗车池 1 座, 多级沉砂池 3 座, 临时沉砂池 4 座, 土袋拦挡 200m ³ ; 坑顶排水沟 532m, 坑底排水沟 550.6m, 集水井 10 座, 土工布覆盖 30000 m ²					

水土保持工程 质量评价	评定项目	总体质量评定	外观质量评定
	工程措施	/	/
	植物措施	合格	合格
	临时措施	合格	合格
工程总体评价	本项目建设和实施了水土保持方案确定的水土流失防治措施，建成的水土保持设施总体质量合格，水土流失防治指标达到了方案确定的目标值，符合水土保持设施验收的条件。		
建设单位	深圳市栢恒商贸有限公司	水土保持方案 编制单位	深圳市丰泽环境工程有限公司
主体工程设计单位	深圳艺洲建筑工程 设计有限公司	水土保持施工单位	远洋国际建设有限公司
水土保持监理单位	深圳市长城工程 项目管理有限公司	水土保持监测单位	/
水土保持设施验收 报告编制单位	深圳市丰泽环境 工程有限公司	水土保持设施 运营管理单位	深圳市栢恒商贸有限公司

二、工程概况及工程建设水土流失问题

2.1 工程概况

龙华区栢恒保障房项目（水土保持方案备案项目名称）位于深圳市龙华区福城街道茜坑社区玉翠新村的东北侧，项目由北地块和南地块组成，水土保持方案批复防治责任范围面积 44075m^2 ，其中建设用地范围面积 38639m^2 （北地块用地红线面积为 10848.99m^2 ，南地块用地红线面积为 27790.01m^2 ），临时占地面积 5436m^2 ，总建筑面积 287258.89m^2 ，主要拟建 4 栋 33~34 层的高层保障房配商业裙楼，1 栋 3 层幼儿园及其他配套设施等，北地块和南地块各设地下室 3 层。

本项目于 2021 年 6 月已编制完成了水土保持方案报告书，且于 2021 年 6 月 28 日通过了深圳市龙华区水务局备案，取得水土保持方案备案回执（深龙水保备案【2021】44 号）。因北地块尚未完工（已封顶），本次仅验收南地块，命名批复批准南地块项目名称为“天和南苑”。

天和南苑用地红线面积 27790.01m^2 ，总建筑面积为 200309.56m^2 ，主要建设 2 栋安居型商品住宅，1 栋 3 层幼儿园及其他配套设施，3 层地下室，项目于 2020 年 4 月 15 日开工建设，2024 年 8 月 15 日完工，项目计划总投资为 12 亿元。

项目各参建单位如下：

项目建设单位：深圳市栢恒商贸有限公司

项目主体设计单位：深圳艺洲建筑工程设计有限公司

项目施工单位：远洋国际建设有限公司

项目监理单位：深圳市长城工程项目管理有限公司

项目水土保持方案编制单位：深圳市丰泽环境工程有限公司

2.2 项目区自然和水土流失情况

2.2.1 项目地理位置及环境

本项目位于深圳市龙华区福城街道茜坑社区玉翠新村的东北侧。周边有清华路和建辉路，交通便利。

项目地理位置如下图：



图 2-1 项目区位置图

2.2.2 地质

根据建设单位提供的岩土工程勘察报告（详细）地质章节内容，拟建工程所在区域地层结构从上而下依次为人工填土层（ Q^{ml} ）、第

四系冲洪积层 (Q^{al+pl})、第四系坡积层 (Q^{dl})、第四系残积层 (Q^{el})，下伏基岩为燕山期侵入花岗岩 ($\gamma_5^{3(1)}$)。

2.2.3 气象、水文

(1) 水文

项目区属于东江水系观澜河流域，不涉及河道管理范围施工。观澜河位于深圳市中北部，是东江水系石马河的上游段，源于大脑壳山，自南向北流经布吉街道、平湖街道（君子布河）、龙华街道、观澜街道、光明农场，在观澜街道企坪下进入东莞市境内。深圳市境内集雨面积 189.3km²，河长 23.3km，河流平均比降 2.18%，是深圳市五大河流之一。

项目所在区域现状道路完善，道路两侧均敷设有雨污管道，工程施工不改变现有雨水汇流路径，各施工区雨水通过设置的临时排水沟、沉沙池收集沉淀后就近现有雨水管网。

(2) 气象

工程所在区域属南亚热带海洋性季风气候区，气候温和湿润，雨量充沛。据深圳气象站(1960~2013 年)资料统计分析，该地区多年平均气温为 22.3℃，极端最高气温 38.7℃，极端最低气温 0.2℃，日最高气温大于 30℃的天数多年平均为 132 天。多年平均相对湿度 79%。常年盛行风向为南东东和北北东，夏季盛行东南风和西南风，冬季盛行东北风。多年平均风速 2.6m/s，最大实测风速达 40m/s，风力超过 12 级。台风是造成本区域灾害性天气的主要因素，由台风带来的降雨量所占的比重较大，常形成暴雨

灾害。根据雨量站统计，多年平均降水量为 1594mm；雨量年内分配极不均匀，夏秋多，冬春少，其中 4~9 月降雨量占全年降雨量的 73%，且降雨强度大，多以暴雨形式出现，易形成洪涝灾害。

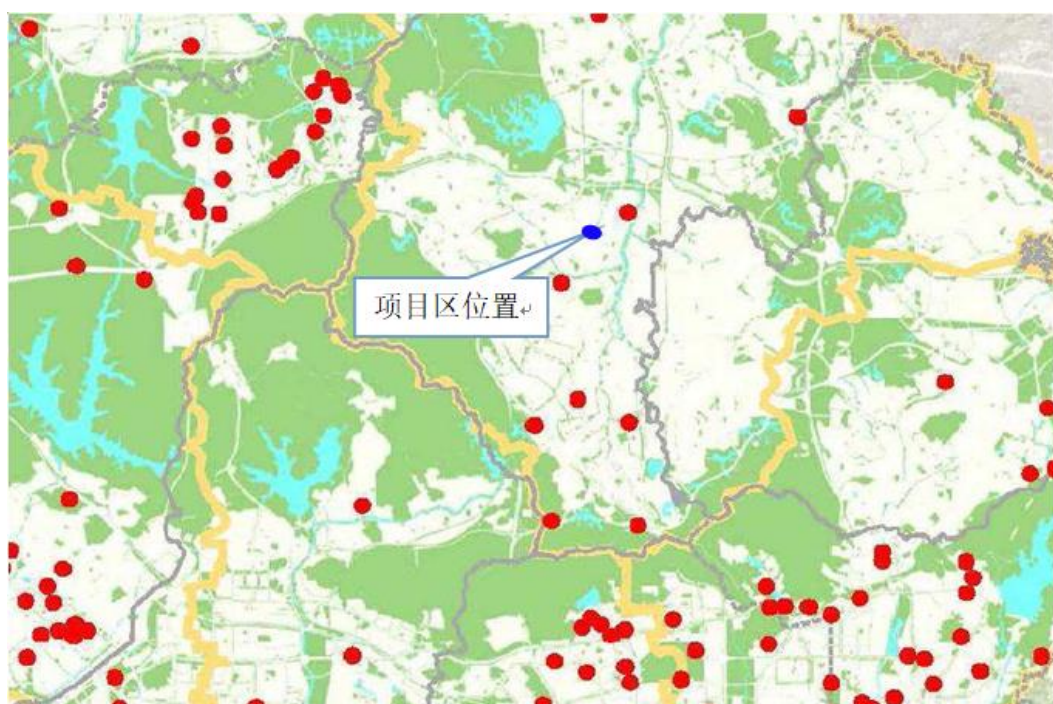


图 2-2 内涝点分布图

根据《深圳市内涝点分布图》，本项目不属于内涝点，但施工期需要密切关注天气预报，暴雨前停止土石方工程施工，准备抽排设备抽排项目区内积水。

2.2.4 土壤植被

工程区属于南方红壤土类型区，自然土成土母质岩以砂页岩、花岗岩、石灰岩及其它岩石为主，由于受自然条件的影响，各种岩石风化形成不同类型的自然土。赤红壤是项目区自然土的主要类型，由于受高温多雨的亚热带季风气候的影响，特别是花岗岩风化而成的赤红壤，土壤抗蚀性能力极差，在地表裸露的情况下，极易产生面蚀。

本项目已开工，未表土剥离。

施工前的植被主要为狗尾草、狗牙根、芒草等，绿化面积为 3.15hm²，林草覆盖率为 71.4%。目前场地内正在进行基坑开挖，植被已进行了清理。

2.2.5 地形地貌

原始地貌属高台地地貌，后经人工推填改造平整作为临时建筑用地，现状临时建筑已全部拆除，北侧地块场地还堆有较多的建筑垃圾尚未清理，场地空旷平整，现状标高 62.42~67.34m，最大高差 4.92m。场地总体相对平整，总体地形坡度<5°。

2.2.6 项目与生态控制区、水源保护区的关系

(1) 根据深圳市基本生态控制线查询系统，本项目不在生态控制线范围内，施工过程中会加强施工管理，统筹规划，合理施工，因害设防，注重临时拦挡、排水、沉砂、覆盖和降尘等水土流失防治措施的应用，有效控制项目建设对周边区域的水土流失影响。

(2) 根据深圳市政府于 2015 年 9 月颁发的《深圳市人民政府关于调整深圳市饮用水水源保护区的通知》（深府〔2015〕74 号），本项目不涉及河道管理范围，不涉及深圳市水源保护区。

2.3 工程建设水土流失问题

2.3.1 弃土弃渣情况

(1) 土石方情况

项目建设挖填总量为 22.89 万 m³。其中，挖方为 21.01 万 m³，

总填方 1.88 万 m³，总弃方 20.79 万 m³，总借方 1.66 万 m³。建设单位承诺合法弃土。土石方平衡表如下：

表 2-1 项目土石方量统计表 （单位为：万 m³）

项目名称	挖方			填方	利用		借方	弃方
	表土	土方	合计		调入	调出		
基坑工程	/	20.79	20.79	1.18	/	/	1.18	20.79
道路管线工程	/	0.22	0.22	0.13	/	0.09	/	/
绿化工程	/	/	/	0.57	0.09	/	0.48	/
合计	/	21.01	21.01	1.88	0.09	0.09	1.66	20.79

2.3.2 开挖和占压土地情况

本项目建设过程中项目建设区面积为27790.01m²，工程建设施工过程中因场地平整、路基开挖、道路建设、边坡等，实际项目建设范围内的土地均有开挖和占压。

2.3.3 水土流失主要形式和危害

水土流失的形式主要有:水力侵蚀、重力侵蚀、风力侵蚀、冻融侵蚀，混合侵蚀等类型，其中水力侵蚀又分为面蚀、沟蚀以及河沟侵蚀等类型。

水土流失造成的危害主要有：

- （1）使土地生产力下降甚至丧失；
- （2）淤积河道、湖泊、水库；严重的水土流失，使大量泥沙下泄河道和渠道，导致水库被迫报废，成了大型淤地坝。
- （3）污染水质影响生态平衡。
- （4）冲毁土地，破坏良田：由于暴雨径流冲刷，沟壑面积增大，坡面和耕地越来越小。
- （5）本项目建设过程期内的水土流失的形式主要为水力侵蚀。

项目区扰动、地表裸露、土方挖填搬运期间在遇降雨时，产生了一定的水土流失，在整个施工期间，项目施工虽然产生了一定的水土流失，但没有造成较大的危害，水土流失影响在控制范围内。

三、水土保持方案和设计情况

3.1 水土保持方案报批和工程设计过程

2021 年 6 月，建设单位委托深圳市丰泽环境工程有限公司编制完成了水土保持方案报告书；

2021 年 6 月 28 日项目水土保持方案通过了深圳市龙华区水务局备案，取得水土保持方案备案回执（深龙水保备案【2021】44 号）；

2021 年 7 月，深圳艺洲建筑工程设计有限公司完成了项目方案设计，取得了深圳市建设工程方案设计意见书；

2022 年 1 月，深圳艺洲建筑工程设计有限公司完成了项目施工图设计，取得了施工图审查合格书。

3.2 水土保持设计情况

3.2.1 水土保持防治目标

水土流失防治目标包括强制性指标和引导性指标。其中强制性指标应按施工期、设计水平年分别进行量化确定。

（1）强制性指标

根据水利部《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重

点治理区复核划分成果》（水利部办水保〔2013〕188 号）和《广东省水利厅关于划分省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》（广东省水利厅水保处，2015-10-13 通知公告），拟建工程位于广东省深圳市，不处于“国家级重点预防区和重点治理区”内，且不属于“省级重点预防区和重点治理区”；项目区不在生态功能保护区、景观保护区；项目区位于湖泊、河道 1.4km 范围外，且周边 500m 范围内有乡镇和居民点。因此，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）和区域水土保持生态功能及工程实际，本工程水土流失防治标准执行等级为南方红壤区水土流失一级标准。

按照《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的有关规定，确定本项目各防治分区分时段的水土流失防治目标。

（1）项目建设范围内的新增水土流失得到有效控制，原有水土流失得到治理；

（2）水土资源、林草植被得到最大限度的保护与恢复；

（3）水土保持设施安全有效；

（4）六项防治目标达到《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）一级标准要求。水土流失防治目标见表 3-1。

表 3-1 生产建设项目水土流失防治目标表（强制性指标）

防治指标	标准规定		采用标准	
	施工期	设计水平年	施工期	设计水平年
水土流失治理度（%）	--	98	--	98
土壤流失控制比	--	0.9	--	1.0
渣土防护率（%）	95	97	97	99
表土保护率（%）	92	92	95	95

林草植被恢复率（%）	-	98	-	99
林草覆盖率（%）	-	25	-	27

（2）引导性指标

结合国家《绿色发展指标体系》和深圳市生态文明建设战略需求，引导性指标包括土石方利用率、硬化地面透水率、人行道透水铺装率、裸露地表覆盖率、绿地下凹率、边坡生态防护率等。本项目生态文明建设目标见表 3-2。

表 3-2 生态文明建设目标表（引导性指标）

引导性指标	基本标准	采用标准
土石方利用率(%)	≥30%	30%
裸露地表覆盖率(%)	100%	100%
硬化地面透水铺装率(%)	≥50%	50%
绿色屋顶覆盖率(%)	≥50%	50%
绿地下凹率(%)	≥50%	50%
边坡生态防护率(%)	/	/

3.2.2 水土保持设计防治措施

主体工程在设计时，为了工程的安全及施工顺利进行，对主体工程的安全稳定等考虑的较全面，但缺乏施工期的临时排水、沉沙、拦挡覆盖等措施。本方案根据本工程水土流失的特点，项目建设区水土流失防治将项目区外汇水疏导截流、项目区内汇水理顺有序收集沉沙后排出；工程措施与植物措施相结合，做到“点、线、面”结合，形成完善的水土流失防治措施体系。

龙华区栢恒保障房项目水土流失防治措施总体布局详见框图 3-1。

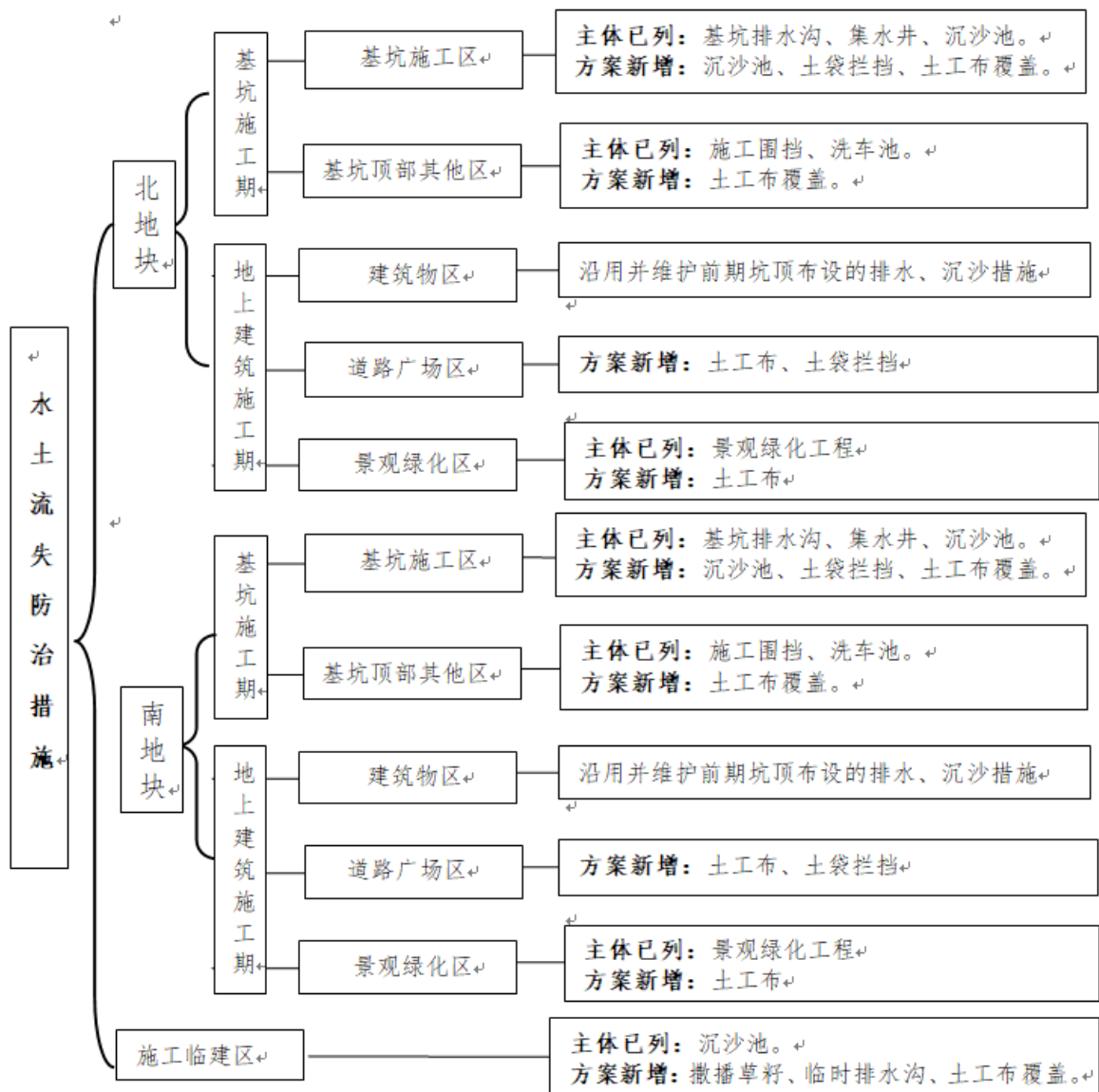


图 3-1 水土保持措施体系图

分区措施设计

一、基坑施工期

1、基坑施工区

该区主要建设内容为基坑土石方开挖及基坑支护施工。该区主体设计布设基坑顶部和底部排水沟、集水井、多级沉沙池等措施，方案根据主体设计情况补充设计临时沉沙池、拦挡覆盖等措施，主要布设如下：

(1) 排水、沉沙措施

主体设计在基坑开挖前沿基坑顶布设临时排水沟（0.4m×0.4m），在基坑开挖至底部沿基坑底布设坑底排水沟（0.4m×0.4m），并沿坑底排水沟布设集水井，在排水出口处布设多级沉沙池；方案设计沿坑顶临时排水沟布设临时沉沙池。

对开挖形成的裸露边坡雨天采用土工布进行覆盖，工程施工过程中尽量减少扰动和占用边坡外影响区域，加强施工期的巡查和监管，勤洒水，防止大风天气造成尘土飞扬。施工完成后，临时排水沉沙措施施工区域需进行原状恢复。

在降雨前后应及时对区内的排水沟、沉沙池进行清淤、检查，对破损的地方应及时进行修补，保证排水拦砂设施正常运行。

(2) 临时拦挡覆盖措施

准备足够的防水土工布，用于开挖形成裸露地表覆盖，防止雨水对裸露地表的冲刷，同时备足足够土袋（上底宽 0.5m，下底宽 0.8m，高 0.5m）及土工布应急。

表 3-3 基坑施工区新增水土保持措施工程量表

防治分区	措施名称	单位	工程量	备注
基坑施工区	临时沉沙池	座	4	长 2m，宽 1.5m，深 1.0m
	土袋拦挡	m ³	132	上底宽 0.5m，下底宽 0.8m，高 0.5m
	土工布覆盖	m ²	20000	重复利用

2、基坑顶部其他区

该区主要为用地红线内除基坑施工区之外的区域。

(1) 施工围挡

施工前主体设计沿施工范围线设置施工围挡，钢架支撑、螺栓锚固定，底部为混凝土结构基础，使项目区处在封闭环境，长 546m。

(2) 洗车设施

主体设计在南侧施工出入口设置了 1 座洗车池；用于冲洗进出车辆。

(3) 临时覆盖措施

方案设计准备足够的防水土工布，用于开挖形成裸露地表覆盖，防止雨水对裸露地表的冲刷造成水土流失。

表 3-4 基坑顶部其他区新增水土保持措施工程量表

防治分区	措施名称	单位	工程量	备注
基坑顶部其他区	土工布覆盖	m ²	5000	重复利用

二、地上建筑施工期

1、建筑物区

该区主要为场地内建（构）筑物施工，该区建筑为混凝土，无裸露面，主体没有相关水土保持措施设计，方案设计沿用前期场内布置的排水、沉沙措施。

2、道路及广场区

该区主要为场地内道路及裸露地施工，方案根据主体设计情况补充设计拦挡覆盖措施，主要布置如下：

(1) 排水、沉沙措施

沿用前期场内布置的排水、沉沙措施。

(2) 临时拦挡覆盖措施

准备足够的防水土工布，用于开挖形成裸露地表覆盖，防止雨水对裸露地表的冲刷，同时备足足够土袋（上底宽 0.5m，下底宽 0.8m，高 0.5m）及土工布应急。

表 3-5 道路广场区新增水土保持措施工程量表

防治分区	措施名称	单位	工程量	备注
道路广场区	土袋拦挡	m ³	78	上底宽 0.5m，下底宽 0.8m，高 0.5m
	土工布覆盖	m ²	3000	重复利用

3、景观绿化区

该区主要为场地内绿化施工，该区主体设计绿化区域进行植乔灌草措施，方案根据主体设计情况补充设计拦挡覆盖措施，主要布置如下：

(1) 植物措施

主体设计对场地内绿化区域进行植乔灌草绿化，面积 11116hm²。

(2) 临时拦挡覆盖措施

准备足够的防水土工布，用于开挖形成裸露地表覆盖，防止雨水对裸露地表的冲刷，同时备足足够土袋（上底宽 0.5m，下底宽 0.8m，高 0.5m）及土工布应急。

表 3-6 景观绿化区新增水土保持措施工程量表

防治分区	措施名称	单位	工程量	备注
景观绿化区	土工布覆盖	m ²	6000	重复利用

敏感点防治措施

本工程位于深圳市龙华区福城街道茜坑社区玉翠新村的东北侧，项目区周边主要为现状居民房及市政道路，施工期要加强施工管理，做好临时拦挡、排水、沉沙、覆盖和洒水降尘等水土保持防治措施，后期及时进行地表硬化和绿化。尽量降低对项目区周边居民的生产、生活、出行的影响，减少对周边生态环境的影响。

3.2.4 水土保持方案设计措施工程量

本项目水土保持措施工程量计算按工程措施、植物措施和临时措施如下：

表 3-7 项目水土保持新增措施工程量汇总表

阶段	防治分区	措施名称	单位	工程量	备注
南地块基坑施工期	基坑施工区	临时沉沙池	座	4	长 2m, 宽 1.5m, 深 1.5m
		土袋拦挡	m ³	132	上底宽 0.5m, 下底宽 0.8m, 高 0.5m
		土工布覆盖	m ²	20000	重复利用
	基坑顶部其他区	土工布覆盖	m ²	5000	重复利用
南地块建筑施工期	建筑物区	/	/	/	/
	道路广场区	土袋拦挡	m ³	78	上底宽 0.5m, 下底宽 0.8m, 高 0.5m
		土工布覆盖	m ²	3000	重复利用
	景观绿化区	土工布覆盖	m ²	6000	重复利用

表 3-8 主体已列水土保持措施工程量汇总表

序号	工程分项名称		单位	数量
1	植物措施	园林绿化	m ²	
2	临时措施	施工围挡	m	546
		坑顶排水沟	m	530
		坑底排水沟	m	553
		集水井	座	11
		洗车池	座	1
		多级沉沙池	座	3

四、水土保持设施建设情况

4.1 水土保持防治范围

本工程水土保持方案为两个地块整体申报,批复的防治责任范围面积为44075m²,其中建设用地范围面积38639m²(北地块用地红线面积为10848.99m²,南地块用地红线面积为27790.01m²),临时占地面积5436m²,临时占地为施工临建区,因北地块尚未完工(已封顶),尚需继续占用待完工后纳入北地块验收,本次仅对南地块(即天和南苑)进行水土保持设施验收,原方案批复的本地块的防治责任范围为27790.01m²。

工程建设过程中实际水土流失防治责任范围为27790.01m²(为南

地块用地红线面积，详见用地规划许可证），与方案批复防治责任范围一致。

运行期水土流失防治责任范围为项目红线面积，即27790.01m²。

4.2 水土保持措施总体布局评估

项目防治措施在布局上充分结合批复的水土保持方案及现场实际情况综合布置，施工工艺结合工期安排，本项目实际水土保持措施及布局与水土保持方案设计相比，变化不大，施工期间的水土保持措施总体布局合理。

4.3 水土保持设施完成情况

4.3.1 施工期水土保持工程措施、临时措施和植物措施实施情况评估

一、基坑施工期

（1）基坑施工区

1、方案设计措施情况

该区主体设计布设基坑顶部和底部排水沟、集水井、多级沉沙池等措施，方案根据主体设计情况补充设计临时沉沙池、拦挡覆盖等措施。

2、实际施工情况

实际实施情况:排水沟、沉砂池、集水井等基本按照设计布设，新增了临时沉砂池，并对裸露地表进行了覆盖。

（2）基坑顶部其他区

1、方案设计措施情况

施工前主体设计沿施工范围线设置施工围挡，钢架支撑、螺栓锚固定，主体设计在南侧施工出入口设置了 1 座洗车池，用于冲洗进出车辆。方案设计准备足够的防水土工布，用于开挖形成裸露地表覆盖，防止雨水对裸露地表的冲刷造成水土流失。

2、实际施工情况

实行封闭式施工，修建施工围挡，施工出入口设置了洗车池，对堆土实行拦挡，对裸露地表用土工布临时覆盖，水土保持措施基本按设计布设。

二、建筑施工期

1、方案设计措施情况

建筑物区：该区主要为场地内建（构）筑物施工，该区建筑为混凝土，无裸露面，主体没有相关水土保持措施设计，方案设计沿用前期场内布设的排水、沉沙措施。

道路及广场区：该区主要为场地内道路及裸露地施工，方案根据主体设计情况补充设计拦挡覆盖措施，主要布设如下：

（1）排水、沉砂措施

沿用前期场内布设的排水、沉砂措施。

（2）临时拦挡覆盖措施

准备足够的防水土工布，用于开挖形成裸露地表覆盖，防止雨水对裸露地表的冲刷，同时备足足够土袋及土工布应急。

2、实际施工情况

基本按方案设计布设，排水、沉砂沿用前期场内布设，裸露地表土工布覆盖。

三、景观绿化区

1、方案设计措施情况

该区主要为场地内绿化施工，该区主体设计绿化区域进行植乔灌草措施，方案根据主体设计情况补充设计拦挡覆盖措施，主要布置如下：

(1) 植物措施

主体设计对场地内绿化区域进行植乔灌草绿化，面积 11116 m²。

(2) 临时拦挡覆盖措施

准备足够的防水土工布，用于开挖形成裸露地表覆盖，防止雨水对裸露地表的冲刷，同时备足足够土袋（上底宽 0.5m，下底宽 0.8m，高 0.5m）及土工布应急。

2、实际施工情况

基本按方案设计布置，实际完成绿化面积 11116 m²，裸露地表土工布覆盖。

4.3.2 水土保持措施工程量对比

建设单位在工程建设过程中按照已批复的水土保持方案开展水土流失防治工作。施工期间具体完成水土保持措施清单如下表 4-1：

表 4-1 本工程水土保持措施工程量对比表

序号	水保措施	单位	南、北地块方案设计总工程量	南地块方案设计工程量	南地块实际完成工程量	增 (+)、减 (-)
1	施工围挡	m	1030	546	550.5	+4.5
2	坑顶排水沟	m	955	530	532	+2
3	坑底排水沟	m	938	553	550.6	-2.4
4	多级沉沙池	座	7	3	3	0
5	临时沉沙池	座	6	4	4	0

6	洗车池	座	2	1	1	0
7	土袋拦挡	立方	364	210	200	-10
8	土工布覆盖	m ²	50000	34000	30000	-4000
9	集水井	座	20	11	10	-1
10	绿化	m ²	15456	11116	11116	0

因原水土保持方案南、北地块合并申报，批复的水土保持措施工程量为两个地块总工程量。本期验收范围为南地块（即天和南苑项目），水土保持措施实际完成工程量与方案设计南地块工程量相比，变化不大，主要减少了少量土工布覆盖，水土保持方案设计的水土保持措施工程量是在项目方案设计阶段估算的，而项目实际施工中，水土保持措施工程量按项目施工图和现场实际施工工程量计取。

以上水土保持措施现状运行良好，达到水土保持验收要求。后期建设单位在运行过程中需加强管理，若有缺陷需及时完善。

4.4 水土保持投资完成情况

水土保持工程总投资 758.18 万元，（方案批复南、北地块总的水土保持投资），其中北地块水土保持投资约 212.88 万元，南地块（即天和南苑项目）水土保持投资约 545.3 万元。

实际南地块（即天和南苑项目）完成的水土保持投资 540.8 万元，较方案比较有少量减少。主要原因为项目实际水土保持工程量的调整及价格变化等因素，实际水土保持投资满足本期项目水土保持防治的要求。

五、水土保持工程质量评价

5.1 建设单位质量保证体系和措施

本项目建设单位对工程建设和管理全面负责，负责工程项目的策划、决策、设计、建设等全过程的管理工作，在工程建设中履行业主职责。工程建设过程中，严格执行招标投标制和工程监理制。根据工作实际，组织咨询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，做到快速反应、及时解决现场问题。充分发挥业主的职能作用，加强施工现场对监理及承包商的监督、检查力度，处理施工现场的施工、安全、质量、进度问题等，很好地解决了工程建设过程以及后期工作中的诸多问题。

为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现工程总体目标，建设单位在项目建设过程中建立了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了一系列质量管理制度，明确了质量控制目标，落实了质量管理责任，对监理单位和施工单位提出了明确的质量要求，监理单位做到“事前控制、过程跟踪、事后检查”，对工程项目实施全方位、全过程监理。

建设单位在质量管理方面牢固树立“质量第一”的思想观念，将水土保持工程作为质量管理的一个重要内容进行监管，根据工程建设的特性，建设单位明确提出“管理、设计、施工、监理、材料设备供应等环节要严格把关，确保工程的质量、安全和进度，保证工程建设的顺利健康进行”。围绕这个总目标，提出了质量、安全、进度、投资的具体目标：质量目标是工程合格率 100%；安全目标是零事故；进度目标就是按工期计划完成任务。

5.2 监理单位质量保证体系和措施

监理单位主要是对水土保持措施进行现场勘察,并根据相关工程报告中具有水土保持功能的工程措施报告进行分析、整理,相关的质量评定。

监理单位在质量控制过程中,坚持从事前、事中、事后进行控制,抓住控制要点,采取相应的控制措施有以下几个方面:

收集相关的图纸文件,建立资料档案,熟悉掌握技各类施工工艺的技术质量要求,关键措施具体所在的位置,了解施工单位的组织、设备和人员情况,复核技术施工设计是否符合规范、规程及相关技术标准的规定,审查施工图纸、施工组织设计,明确施工放样控制点。建立质量保证体系,成立质检组,由质检组负责对工程质量进行自查自验。

施工过程中,监理部对各项工程措施严格按开发建设项目水土保持方案技术规范 and 市政工程有关技术施工标准以及监理实施细则的要求,对工程施工过程的每一道施工工序进行检查,对重点工程和隐蔽工程实行旁站式监理,以确保工程质量。植物措施施工过程中对种植土取土点进行调查,苗木进场由监理单位现场进行检查,不合格苗木不允许进入现场。

5.3 施工单位质量保证体系和措施

施工单位建立了以项目经理为第一质量责任人的质量保证体系,对工程施工进行全面的质量管理。并实行“项目法人负责,监理单位

控制，承包商保证，政府监督”的四级质量保证体系，形成了严密的质量管理网络，实行了全面工程质量管理。施工单位从组织措施、管理措施、经济措施、技术措施等方面加强管理，细化操作工艺、规范细部做法，规范质量记录填写，落实质量通病的预防控制措施，确保工程质量达到设计要求。建立和健全了水土保持工作管理机构及组织体系，成立了以项目经理为组长、项目副经理或总工程师为副组长、各部门、各单位负责人为成员的水土保持工作领导小组，对项目的水土保持管理工作进行统一的组织、领导和决策，场内配置有专兼职水土保持检查和管理人员，对施工现场水土保持工作进行管理，完善水土保持各项规章制度和管理办法，制定详细的水土保持施工措施，实行水土保持责任制和相应的“现场水土保持施工作业指导书”，下发各施工作业队伍，将水土保持措施的落实严格贯彻于施工的全过程。同时，将水土保持工作纳入内部管理绩效考核范畴。

六、水土保持监测

本项目水土保持方案于 2021 年 6 月 28 日通过了深圳市龙华区水务局备案，取得水土保持方案备案回执（深龙水保备案【2021】44 号）。工程建设过程中实际动土面积为 27790.01 m²，实际动土量为 22.89 万立方米，动土面积少于 50 万平方米，动土量少于 50 万立方米，建设单位根据项目规模情况，在施工过程中自行水土保持监测，要求项目现场各相关单位根据水土保持方案提出的监测要求，依据相关技术规范，结合工程建设具体情况，对项目建设区内的水土流失状况及防治效果定期实施监控，确保各项水土保持措施落实到位，防止水土流失情况的发生。

七、水土保持监理

项目业主委托深圳市长城工程项目管理有限公司开展了本项目监理工作，监理单位项目开工即开展监理工程，实行总监理工程师负责制，由总监理工程师行使建设监理合同中规定的监理职责，监理人员进驻工地现场，对工程投资、进度、质量进行了有效控制。施工单位实行了项目经理负责制，对工程从开工到竣工的全过程进行了有效控制和管理，在现场设立质量控制点进行监控和测量。

监理单位在监理过程中同时对水土保持工程进行监理，未出具水土保持专项监理报告，但监理单位在监理过程中开展了如下工作：

1、监理工程师审查施工组织设计时，应对施工单位在工程施工中的水土保持措施、方案、实施办法进行审核。符合相关规定，由监理工程师提出审核意见，报总监理工程师批准。

2、审查施工单位现场的水土保持组织机构专职人员、水土保持措施及相关制度的建立，是否符合要求。

3、督促施工单位与当地水土保持保部门建立正常的工作联系，了解当地的水土保持要求和相关标准，取得当地水土保持部门的支持。

4、施工过程中监理工程师对施工单位水土保持措施进行跟踪检查，对环境保护、水土保持工程项目进行检查及验收。

八、水行政主管部门监测检查意见落实情况

施工过程中，建设单位积极配合区水行政主管部门对本项目水土保持措施的实施情况进行监督和管理。施工期，未产生重大水土流失危害事件。

龙华区水务局定期对项目现场进行了监督检查，提出了宝贵的意见，建设单位积极响应龙华区水务局监督检查意见，要求施工单位落实整改，继续完成现有水保措施的管护工作。

九、水土保持效果评价

9.1 总体评价

建设单位非常重视水土保持设施的管理养护工作，由建设单位具体牵头承办。试运期的管护由施工单位承担至竣工验收，后续管理工作责任到位，养护基本到位，水土保持设施能够持续发挥效益。项目区的水土保持建设直接关系到工程周边地区生态环境的恢复。通过水土保持措施的实施，项目区周边水土流失得到了有效的控制，区域生态环境得到明显改善。

本工程水土流失防治措施已全部实施，通过六项水土流失量化指标可以反映出水土保持措施的整体防治效果。通过防治指标的对比分析，可对项目建设期末水土保持防治措施实施后的防治效果做出合理的分析与评价，以总结项目建设期的水土流失防治状况，评定项目防治目标达标情况。

9.2 水土流失治理度

项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。水土流失防治面积是指对水土流失区域采取水土保持措施，并使土壤流失量达到容许流失量以下的面积，各项措施的防治面积均以投影面积计，不重复计算。其计算公式如下：

$$\text{水土流失总治理度 (\%)} = \frac{\text{水土流失治理达标面积}}{\text{水土流失总面积}} \times 100\%$$

式中：水土流失治理达标面积指通过治理措施达到预期效果的面积。

水土流失总面积指需要治理的水土流失区域的总面积。

本项目水土流失总面积 27790.01 m²，经现场调查，建设用地范围内均采取了相应的水土保持措施，水土流失治理达标面积为 27790.01 m²，水土流失总治理度为 100%，达到水土保持方案目标值。

9.3 渣土防护率

渣土防护率：项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土（石、渣）量与工程弃土（石、渣）总量的百分比。其计算公式如下：

$$\text{渣土防护率} = \frac{\text{采取措施后实际拦挡的弃土（石、渣）量}}{\text{弃土（石、渣）总量}} \times 100\%$$

通过对工程各参建单位的走访调查，并查阅施工日志及监理月报等资料，施工期间现场并无明显水土流失现象，各项水土保持措施均正常发挥作用，拦渣率达到 99%。

9.4 土壤流失控制比

项目容许土壤侵蚀模数 500t/km²·a。采取各项水土保持措施进行防治之后，项目区的蓄水保土能力得到了恢复和改善，根据水土保持监测结果分析，工程区土壤平均侵蚀强度已恢复到约 500t/km²·a，由控制比=项目区容许值/项目区实测值，土壤流失控制为 1.0，达到项目区土壤容许侵蚀强度。

9.5 表土保护率

表土保护率：保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。

项目建设期间无可剥离表土，不涉及表土的利用和保护，不涉及表土保护率。

9.6 林草植被恢复率

林草植被恢复率指项目建设区内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比，可恢复植被面积是指在当前技术经济条件下，通过分析论证确定的可以采取植物措施的面积，本工程的林草植被恢复率为 99%。

9.7 林草覆盖率

林草覆盖率：项目建设区内，林草面积占项目建设区总面积的百分比。本项目完成景观绿化面积为 11116 m²，项目建设区面积为 27790.01 m²。

林草覆盖率 = $(11116 \div 27790.01) \times 100\% = 40\%$ ，达到水土保持方案确定的防治目标。

十、水土保持设施管理维护评价

10.1 水土保持措施评价

本工程建设期实施的水土保持临时措施现已全部拆除,根据施工记录与图片资料、监理报告,以及工程建设、施工、监理等参建单位工作总结报告等档案资料,并通过询问与走访调查,评估组认为工程建设期基本落实了工程设计的临时措施。

10.2 水土流失治理达标评价

本项目无表土剥离,不涉及表土保护率,除此以外,水土流失防治5项强制性指标已达到或超过了规范要求的防治目标,具体对比情况见下表:

表 10-1: 水土流失防治指标对比情况一览表

序号	指标名称	防治目标	实际达到值	达标情况
1	水土流失治理度 (%)	98	100	已达标
2	土壤流失控制比	1.0	1.0	已达标
3	渣土防护率 (%)	99	99	已达标
4	表土保护率 (%)	95	不涉及	不涉及
5	林草植被恢复率 (%)	99	99	已达标
6	林草覆盖率 (%)	27	40	已达标

10.3 水土保持投资

水土保持工程总投资 758.18 万元，（方案批复南、北地块总的水土保持投资），其中北地块水土保持投资约 212.88 万元，南地块（即天和南苑项目）水土保持投资约 545.3 万元。

实际南地块（即天和南苑项目）完成的水土保持投资 540.8 万元，较方案比较有少量减少。主要原因为项目实际水土保持工程量的调整及价格变化等因素，实际水土保持投资满足本期项目水土保持防治的要求。

10.4、水土保持设施质量评定

建设单位意见：该项目按照水土保持方案及批复文件落实了项目施工过程中的各项水土保持措施，达到了水土保持方案所确定的各项防治指标，水土保持设施运行正常，符合国家、地方水土保持相关法律法规和有关规程、规范及技术标准的要求。水土保持工程质量评定为合格。

施工单位意见：该项目按照水土保持方案及批复文件落实了项目施工过程中的各项水土保持措施，达到了水土保持方案所确定的各项防治指标，水土保持设施运行正常，符合国家、地方水土保持相关法律法规和有关规程、规范及技术标准的要求。水土保持工程质量评定为合格。

监理单位意见：该项目按照水土保持方案及批复文件落实了项目施工过程中的各项水土保持措施，达到了水土保持方案所确定的各项

防治指标，水土保持设施运行正常，符合国家、地方水土保持相关法律法规和有关规程、规范及技术标准的要求。水土保持工程质量评定为合格。

方案编制单位意见：该项目按照水土保持方案及批复文件落实了项目施工过程中的各项水土保持措施，达到了水土保持方案所确定的各项防治指标，水土保持设施运行正常，符合国家、地方水土保持相关法律法规和有关规程、规范及技术标准的要求。水土保持工程质量评定为合格。

10.5、水土保持设施管理维护评价

工程运行期，项目水土流失防治责任由深圳市栢恒商贸有限公司履行，后续水土流失防治责任明确。水土保持设施的后续管理、维护措施已经落实，具备正常运行条件，且能持续、安全、有效运转，符合交付使用要求。

综上：本工程由深圳市栢恒商贸有限公司承建，水土保持措施质量管理制度健全，通过建设单位、设计、施工、监理等单位的认真、负责、公正、有效地工作，工程质量管理成效显著，水土保持措施落实全面。

十一、综合结论

综上所述，经实地抽查和对有关档案资料的查阅，本项目的水土保持措施布局、投资控制和使用合理，工程质量总体合格，未发现质量缺陷，达到了经深圳市龙华区水务局批准的水土流失防治目标，基本完成了水土保持防治任务，施工过程中的水土流失得到了有效控制，水土保持设施，达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，工程质量总体合格，可以通过验收和投入使用。

十二、遗留问题及建议

本项目水土保持工程经过工程建设各有关单位的共同努力，基本完成了各项建设任务，项目区总体上建立了比较完善的水土保持综合防护体系，项目各防治区水土保持防护措施布局合理，防治效果明显。

建议工程运行管理单位认真做好定期性的水保措施（植物养护、永久排水沉沙设施清淤等）运行管护工作，防止水土流失发生。

十三、附件与附图

1、附件

（1）项目建设及水土保持大事记

2020 年 8 月 14 日，取得深圳市龙华区发展和改革局投资备案证（深龙华发改备案【2020】0283 号；

2021 年 6 月建设单位委托深圳市丰泽环境工程有限公司编制完成了水土保持方案报告书；

2021 年 6 月 28 日项目水土保持方案通过了深圳市龙华区水务局备案，取得水土保持方案备案回执（深龙水保备案【2021】44 号）；

2021 年 3 月 15 日，取得用地规划许可证；

2021 年 7 月，深圳艺洲建筑工程设计有限公司完成了项目方案设计，取得了深圳市建设工程方案设计意见书；

2022 年 1 月，深圳艺洲建筑工程设计有限公司完成了项目施工图设计，取得了施工图审查合格书。

2022 年 1 月 12 日，取得了项目命名批复书；

2022 年 1 月 13 日，取得工程规划许可证；

项目于 2020 年 4 月 15 日开工建设，2024 年 8 月 15 日完工。

（2）项目相关证件

1) 投资备案证；

2) 水土保持方案备案回执；

3) 用地规划许可证；

4) 建设工程方案设计意见书;

5) 施工图审查意见;

6) 命名批复文件;

7) 建设工程规划许可证;

2、附图

(1) 水土保持工程照片集 (施工过程中照片及验收照片)

(2) 项目主体工程总平面图

(3) 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图;

1、附件：

(1) 投资备案证

深圳市龙华区发展和改革局



深圳市社会投资项目备案证

备案编号：深龙华发改备案（2020）0283 号

项目编码：S-2020-K70-504000 项目名称：龙华区栢恒保障房项目
项目单位：深圳市栢恒商贸有限公司 归口行业：房地产开发经营
国家统一编码：2020-440326-70-03-014984
建设地点：龙华区 福城 茜坑社区建辉路北侧
经济类型：☒ 国内企业 ☐ 社会团体 ☐ 外商投资企业
☐ 事业单位 ☐ 民间组织 ☐ 其他
建设性质：☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建 ☐ 其他
总用地面积：38639.00（平方米） 总建筑面积：212514.50（平方米）

该项目主要建设内容：
项目总投资 200000 万元，开发用地面积 38639 平方米，规划总建筑面积约 212514.5 平方米。分南北两地块，其中北侧地块占地面积 10849 平方米，规划建筑面积约 59669.5 平方米；南侧地块占地面积 27790 平方米，规划建筑面积约 152845 平方米，规划二类居住用地，建设类型为安居型商品房。
项目总投资：200000.00 万元
（其中：设备及技术投资 0.00 万元（折合 0.00 万美元）；建筑安装费 150000.00 万元；其他费用（地价款、拆迁补偿款、设计费、监理费、勘察费用、服务款）50000.00 万元），项目资本金 200000.00 万元。
适用产业目录条款：
1、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》→其他服务业→保障性住房建设与管理
2、《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016 年修订）》→旅游及其他服务业→保障性住房建设与管理

项目建设期： 2020 年 12 月 至 2023 年 12 月

本备案证自发证之日起有效期二年。

备注：

该项目于 2020 年 08 月 14 日批复（深龙华发改备案（2020）0283 号）



免责条款：

1、项目单位及申报人对所提交信息和材料的真实性与准确性负主体责任，项目单位及申报人承诺备案项目符合法律、法规、规章以及国家、省、市的有关规定，备案机关对项目单位所备案项目不承担担保责任和其他法律责任及风险；

2、项目单位及申报人以提供虚假备案信息等不正当手段办理备案手续，或项目单位不按照项目备案内容进行建设的，备案机关将按照《企业投资项目事中事后监管办法》（国家发改委第 14 号令）相关规定进行处理，由此引起的一切责任由项目单位承担；

温馨提示：

- 1、项目有关环保、用地、节能、水土保持等事项须按相关规定办理；
- 2、项目两年内未开工建设且未申请延期的，本备案证自动失效；
- 3、项目延期变更后，原备案文件自动失效。
- 4、项目单位在办理此证相关事项时，无须再向受理部门提交书面件（法律法规有规定的从其规定）；
- 5、有关人员可以扫描二维码验证本备案证的有效性。

(2) 水土保持方案备案回执

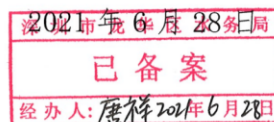
深龙水保备案〔2021〕44号

深圳市龙华区水务局关于龙华区栢恒保障房
项目水土保持方案备案回执

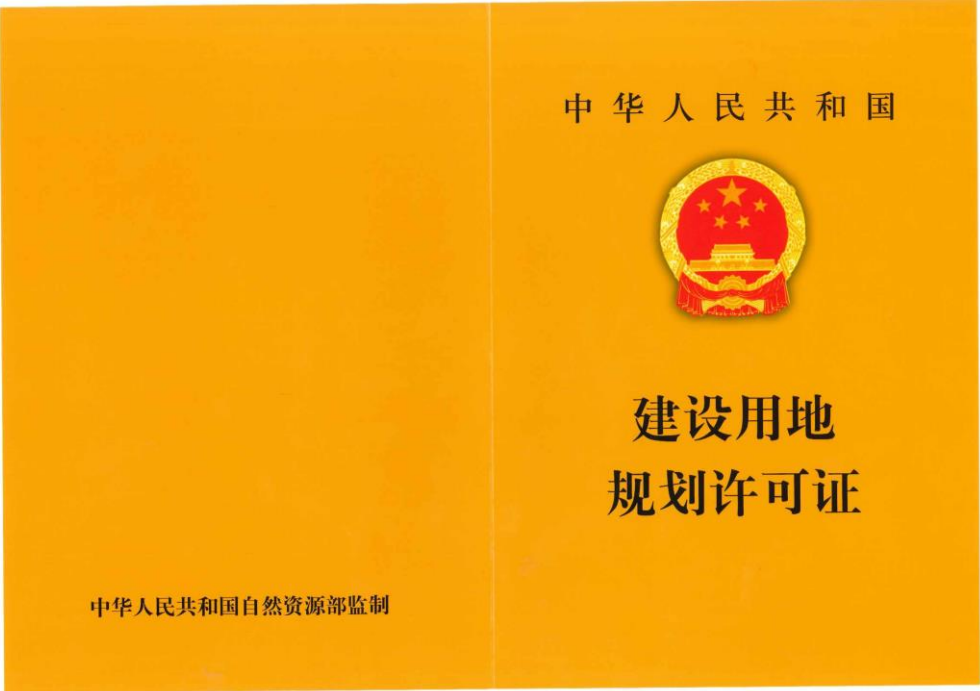
深圳市栢恒商贸有限公司：

你单位申请的龙华区栢恒保障房项目（项目代码：2020-440326-70-03-014984）水土保持方案备案资料已收悉。经核，申请资料齐备，我局接受该项目水土保持方案备案。

深圳市龙华区水务局



3) 用地规划许可证;



中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 440309202100025 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

深圳市规划和自然资源局
龙华管理局

发证机关

日期 2021年03月15日

用地单位	深圳市裕恒高贸有限公司
项目名称	A901-0011 宗地范围调整后地块一（暂定名）
批准用地机关	深圳市人民政府
批准用地文号	深府函〔2021〕2号
用地位置	深圳市龙华区福城街道
用地面积	27790.01平方米
土地用途	二类居住用地
建设规模	152840平方米
土地取得方式	协议出让

附图及附件名称
1、宗地图（宗地号 A901-0046）
2、规划设计要点批复表（LA202100084）
建设用地规划许可证 LA-2014-0036 收回作废
2022年03月15日之前，未签订土地使用权出让合同又未申请延期的，本证自行失效。

遵守事项

一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。
二、未取得本证而占用土地的，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、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

4) 建设工程方案设计意见书

001

深圳市建设工程方案设计意见书

办文编号: 52-202100221

深规划资源设方字 LA20210135 号

用地单位	深圳市栢恒商贸有限公司														
项目名称	栢恒保障房 (A901-0011)				用地位置	龙华区福城街道									
建设用地规划许可证号	440309202100025				用地方案图号	2014-41K-0002									
土地使用权出让合同书号	深地协字 (2015) 58009 号及补充协议				宗地号	A901-0046									
土地预审文件文号	无				宗地代码	440306405003GB00143									
设计单位	深圳艺洲建筑工程设计有限公司														
核查情况	建筑覆盖率 (一/二级)	绿化覆盖率	绿地面积 / 折算绿地面积	建筑最高高度 m	最大层数 (地上/下)	建筑基底面积	栋数	机动车停车位 (地上/下)	非机动车停车位数量 (地上/下)						
规划要点	40/25	40	/	100				1420							
方案设计	40/25	40	1844.43 / 9271.57	99.90	34/3	1111.6	3	48/1372	543/0						
分项指标		建筑功能		建筑面积 m ²											
				规定		核减		合计							
总建筑面积 199988.70 m ²	计容积率 建筑面积 154389.01 m ²	地上	住宅建筑	138160	0	138160									
			商业建筑	3570	0	3570									
			公共配套设施	10800	0	10800									
			物业服务用房	310	0	310									
			合计	152840	0	152840									
	不计容积率 建筑面积	地下	合计												
			架空绿化休闲		1549.01										
			合计		1549.01										
			共用停车库		42493.14										
			公用设备用房		3106.55										
本期住宅户型比例		总量		户型套内建筑面积 < 90m ²		占总量比例									
户数		1808 户 (其中保障性住房 1808 户)		1808 户		100%									
建筑面积		138160m ² (其中保障性住房 138160 m ²)		138160m ²		100%									
核查意见	同意核发《方案设计核查意见书》, 请你单位结合以下问题进一步修改完善, 方可进行下一阶段报建工作: (一) 请进一步深化完善设计文件, 效果图、平面图、立面图、剖面图等设计文件应一一对应。 (二) 请进一步完善竖向设计。 (三) 请进一步完善停车位设置。 (四) 项目用地位于地质灾害易发区, 应按照地质灾害危险性评估报告中的结论与建议, 落实相应的防治措施。 (五) 路口开设应结合《建设项目机动车出入口开设技术指引》有关要求进一步修改完善。 (六) 以上未尽事宜应满足《深圳市城市规划标准与准则》、《深圳市建筑设计规则》、《建设用地规划许可证》、《土地使用权出让合同书》、《深圳市建设工程规划许可(房建类)报建文件编制技术规定》等要求。														
	签名: 深圳市规划和自然资源局龙华管理局 日期: 2021 年 07 月 13 日														
重要提示: 1. 本核查意见书自发出之日起 1 年内有效, 有效期至 2022 年 07 月 13 日, 逾期须重新办理。 2. 办理建设工程规划许可时, 须附送本核查意见书复印件。															

项目编号: JZ20140656



5) 施工图审查文件

深圳市房屋建筑工程施工图设计文件					
审查合格书					
编号：迪审[2021]017-2号					
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，认定为合格。					
专业	建 筑	结 构	给排水	电 气	暖 通
审查人员	王新彩	许祥生	郭殿起	邹威雄	刘文彬
签 名					
审查机构法人：（签章） 					
审查机构：（盖章）深圳迪远工程审图有限公司					
日期：2022年01月17日					

工程名称：天和南苑
工程地址：深圳市龙华区福城街道
工程类别：居住建筑
工程等级：大型
工程规模：200309.56 m ²
建设单位：深圳市栢恒商贸有限公司
勘察单位：陕西地矿第二工程勘察院有限公司
设计单位：深圳艺洲建筑工程设计有限公司
审查机构：深圳迪远工程审图有限公司

说明：

- 1、本合格书由审查机构对审查合格的房屋建筑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书，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、本合格书至少一式三份，建设单位、设计单位和审查机构各一份。

6) 命名批复文件;

深圳市建筑物命名批复书

办文编号: 52-202200011

深地名许字 LA202210008 号

用地单位	深圳市栢恒商贸有限公司		
批准名称	天和南苑	汉语拼音	TIANHENAN YUAN
建筑性质	二类居住用地	用地面积	27790.01 平方米
售出情况	未售		
建筑物位置	龙华区福城街道	土地合同或房地产证	
宗地代码	440306405003GB00143	宗地号或用地方案号或选址意见书编号	A901-0046
命名含义	“天和”有天时地利人和之意,“和”意为和顺、和谐,表达业主对未来生活的美好期许,同时项目处于石清大道南侧,以南苑结尾。		
意见	一、经审核,同意地块编号为 440306405003GB00143 的土地上的建筑物命名为“天和南苑”,该建筑物为法定标准地名,准予使用。 二、你单位现执有的与该物业有关的证书中,如果已经使用除“天和南苑”以外的名称,请持本批复书到有关部门变更相关证书中该物业的名称。 三、须规范使用该物业标准地名,不得擅自更名或使用简化等形式的名称,否则将按有关规定处理。 四、具体栋数、层数以实际情况为准。		
 日期: 2022-01-12			
注: 使用本批复书复印件时, 请务必同时出示批复书原件。			

7) 建设工程规划许可证

深 圳 市

建设工程规划许可证

深规划资源建许字 LA-2022-0002 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条和《深圳市城市规划条例》第五十条的规定，经审查，本建设工程符合城市规划要求，准予建设。

特发此证

项目编号：JZ20140656

重要提示

1、本建设工程必须按我局批准的设计文件进行施工，施工场地内如遇有测量标志或电缆、煤气管道等市政设施，必须报告主管机关处理。
2、基础放线后经我局验线，符合要求方可继续施工。
3、本证自核发之日起壹年内未开工者，即自动作废，有效期至 2023 年 01 月 13 日；如因特殊原因需要延期开工，须经核发机关批准。
4、本证是建设工程符合城市规划要求的法律凭证，应妥善保管，并按规定归档。
5、本证附件与本证具有同等法律效力。

用地单位

深圳市恒恒商贸有限公司

项目名称

天和南苑

用地位置

龙华区福城街道

宗地编码

440306405003GB00143

宗地号

A901-0046

土地使用权出让合同书

深地协字（2015）58009 号及补充协议

土地预审文件文号

建设用地规划许可证/规划要点函号

440309202100025

分期建设项目子项名

天和南苑

选址意见书

总建筑面积
m²

计规定容积率建
筑面积m²

建筑覆盖率
(一/二/三)

绿化覆盖率

建筑最高高
度m

最大层数
(地上/下)

栋数

机动车停车位
(地上/下)

非机动车停车位
(地上/下)

200309.56

152840.00

40.00/25.00

40.01

99.90

34/3

3

48/1372

543/0

本期建筑面积及分配

建筑功能

建筑面积m²

地上核增

地上核增

地上核增

规定

核减

合计

建筑功能

建筑面积m²

住宅建筑

138160

0

138160

架空绿化休闲

1543.33

物业服务用房

310

0

310

公共配套设施

10800

0

10800

商业建筑

3570

0

3570

合计

152840

0

152840

合计

1543.33

计容积率建
筑面积 1543
83.33m²

地上

地下

合计

共用停车库

42896.01

不计容积率
建筑面积

地下核
增建筑
面积

公用设备用房

3030.22

合计

45926.23

本期住宅户型比例

总量

户型套内建筑面积(90m²)

占总量比例

户数

1808 户（其中保障性住房 1808 户）

1808 户

100%

建筑面积

138160m²（其中保障性住房 138160m²）

138160m²

100%

附件

1、总平面图；2、各层建筑平面图（包括地下室、屋面平面）；3、各向立面图；4、剖面图；5、核增建筑面积专题

备注

1、项目建设仅限于红线范围内。2、应将本《建设工程规划许可证》、审定的总平面图、核增专题复印件在现场对外公开张贴公布。3、本项目住宅 138160m² 全部为安居型商品房。4、本项目公共配套设施面积 10800，包括社区警务室 100、文化活动室 1000、社区管理用房 300、社区健康服务中心 1000、社区老年日间照料中心 1500、社区服务中心 400、公交首末站 2500、幼儿园 4000（班数 15 个，占地面积 6500 平方米）。5、本项目海绵城市专项自评结论显示海绵城市设计年径流总量控制率完成率达 72.34%。6、本项目绿色建筑专项自评结论显示满足国家一星级标准。7、本项目装配式设计专项自评技术评分满足《深圳市装配式建筑评价标准》相关要求。8、本项目设置公共空间 1500.69m²。9、本项目设置社区体育活动场地 1500m²。10、项目道路开口最终以规划部门批复的工程规划许可（路口）为准。11、建设项目位于地质灾害易发区，该项目的配套防治工程应当与主体工程同步设计、施工、验收和交付使用，请住建部门在办理《建设工程施工许可证》和工程竣工验收时予以落实。

验线记录

附图：

-----水土保持工程施工过程照片



（施工围挡）



（沉砂池）



(排水措施)



(洗车池)



(覆盖措施)

天和南苑项目水土保持验收现状照片集
(拍摄日期: 2024 年 8 月 20 日)

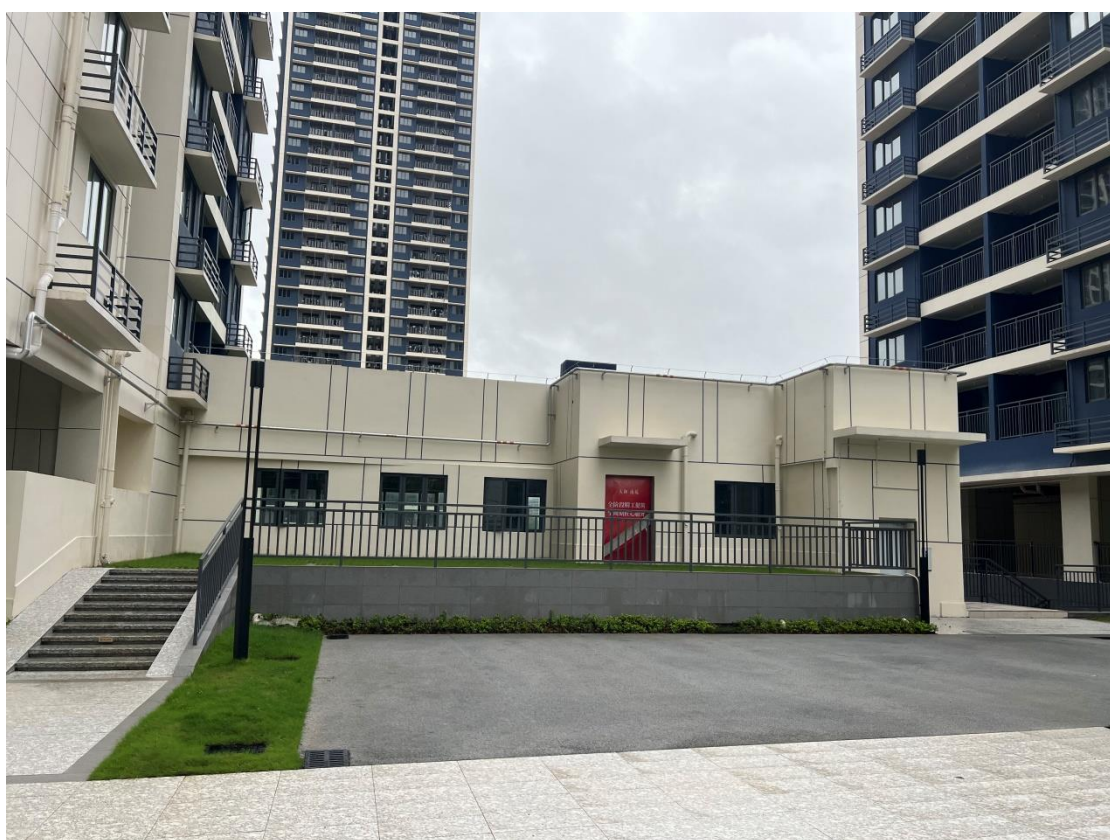


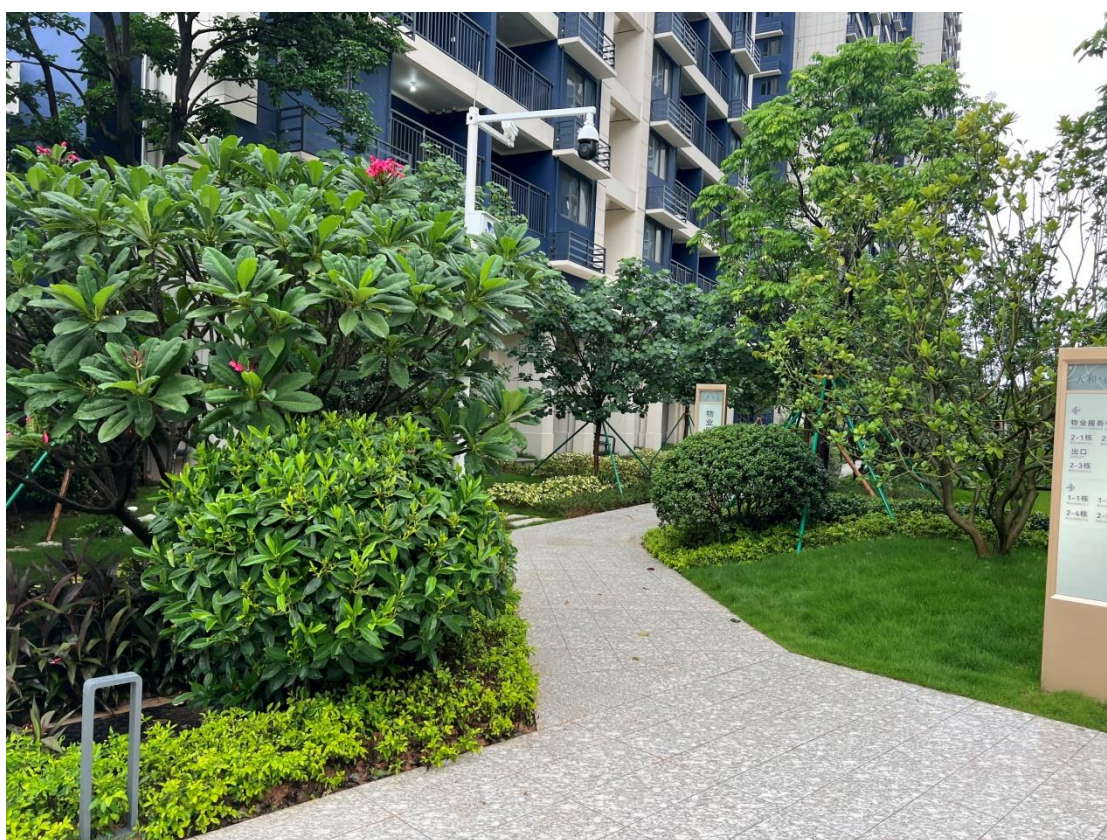






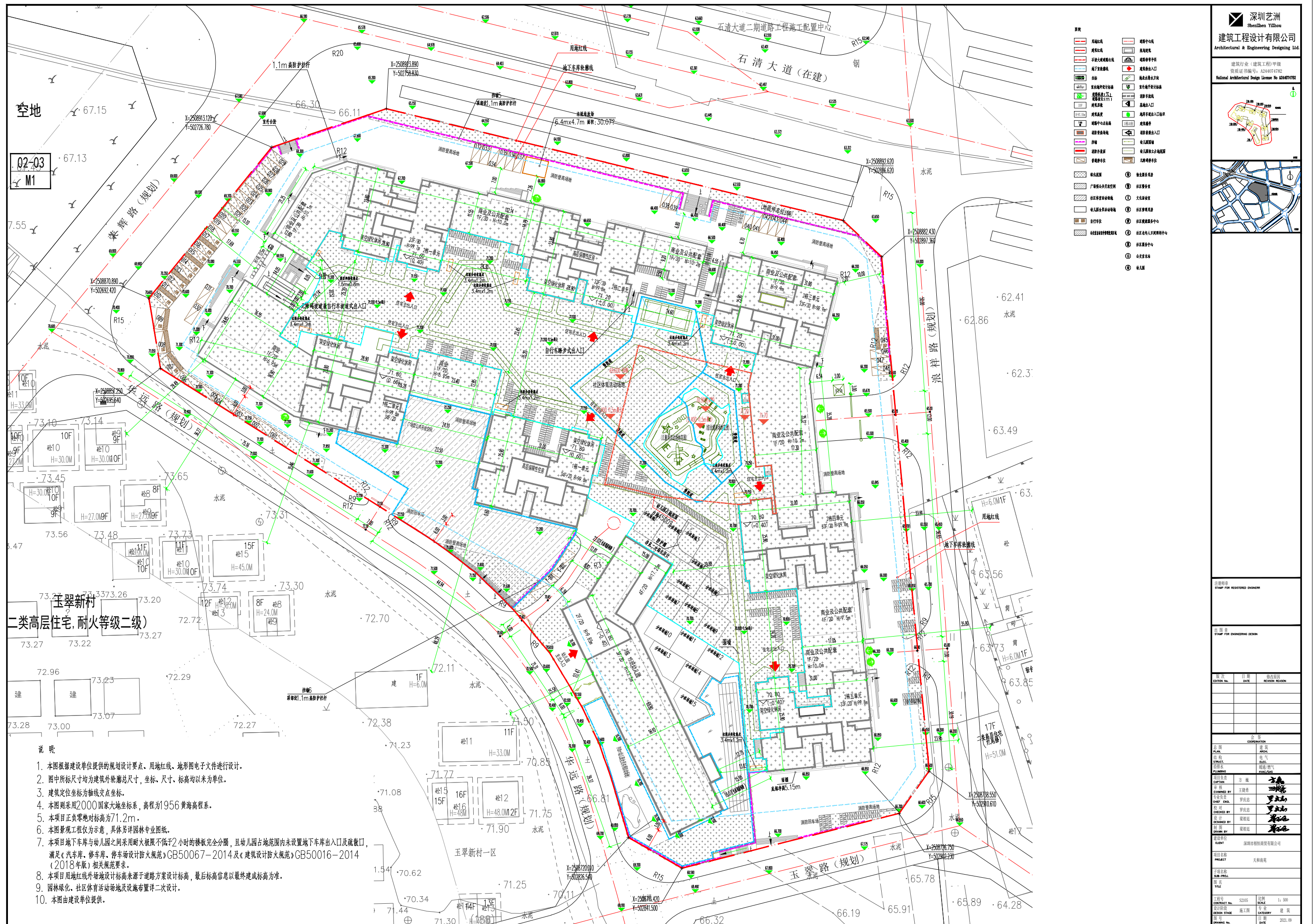


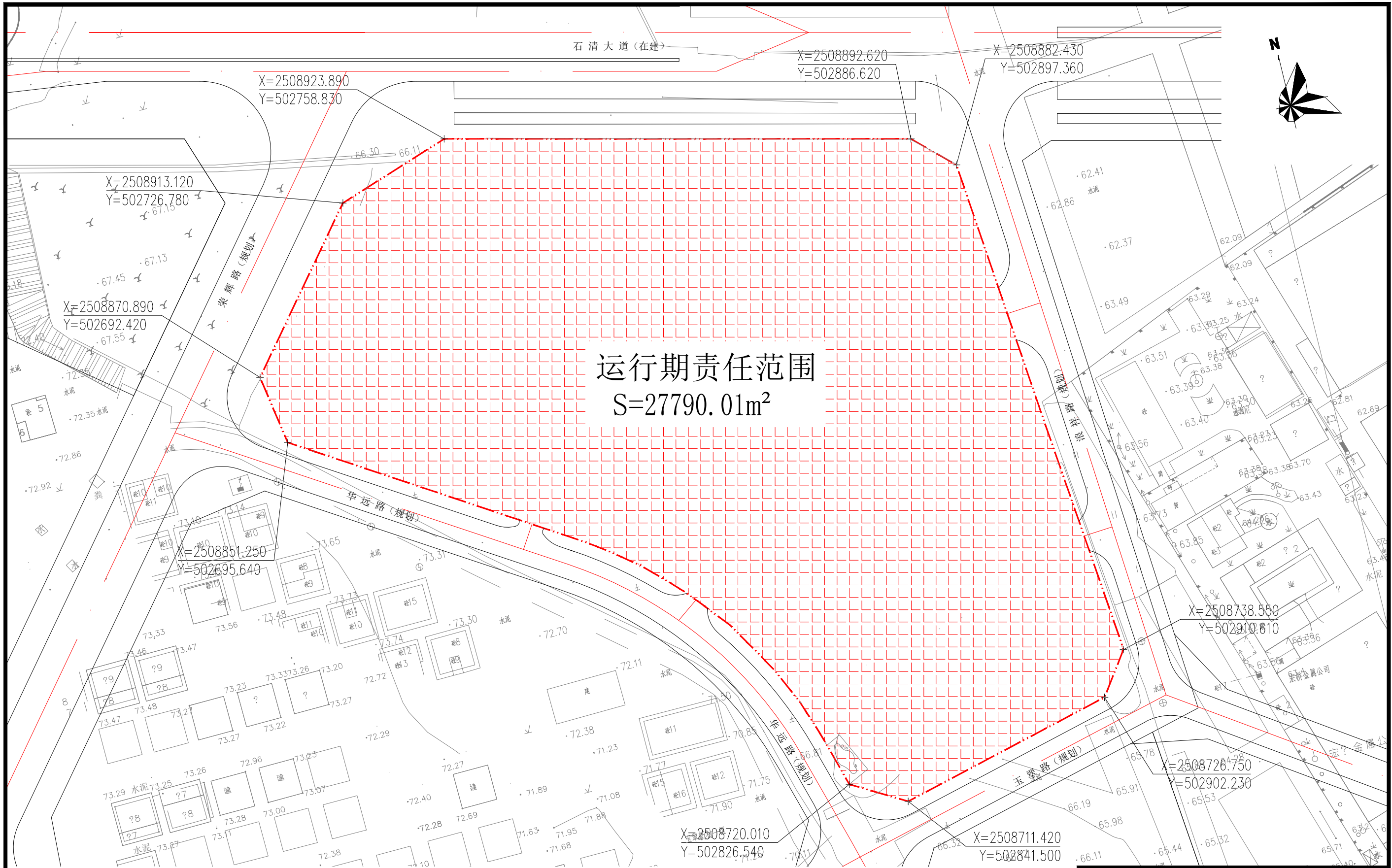












说明:
1、本图采用2000国家大地坐标系, 1956年黄海高程。
2、项目建成后, 项目运行期防治责任范围为项目红线面积, 即27790.01m²。

图例



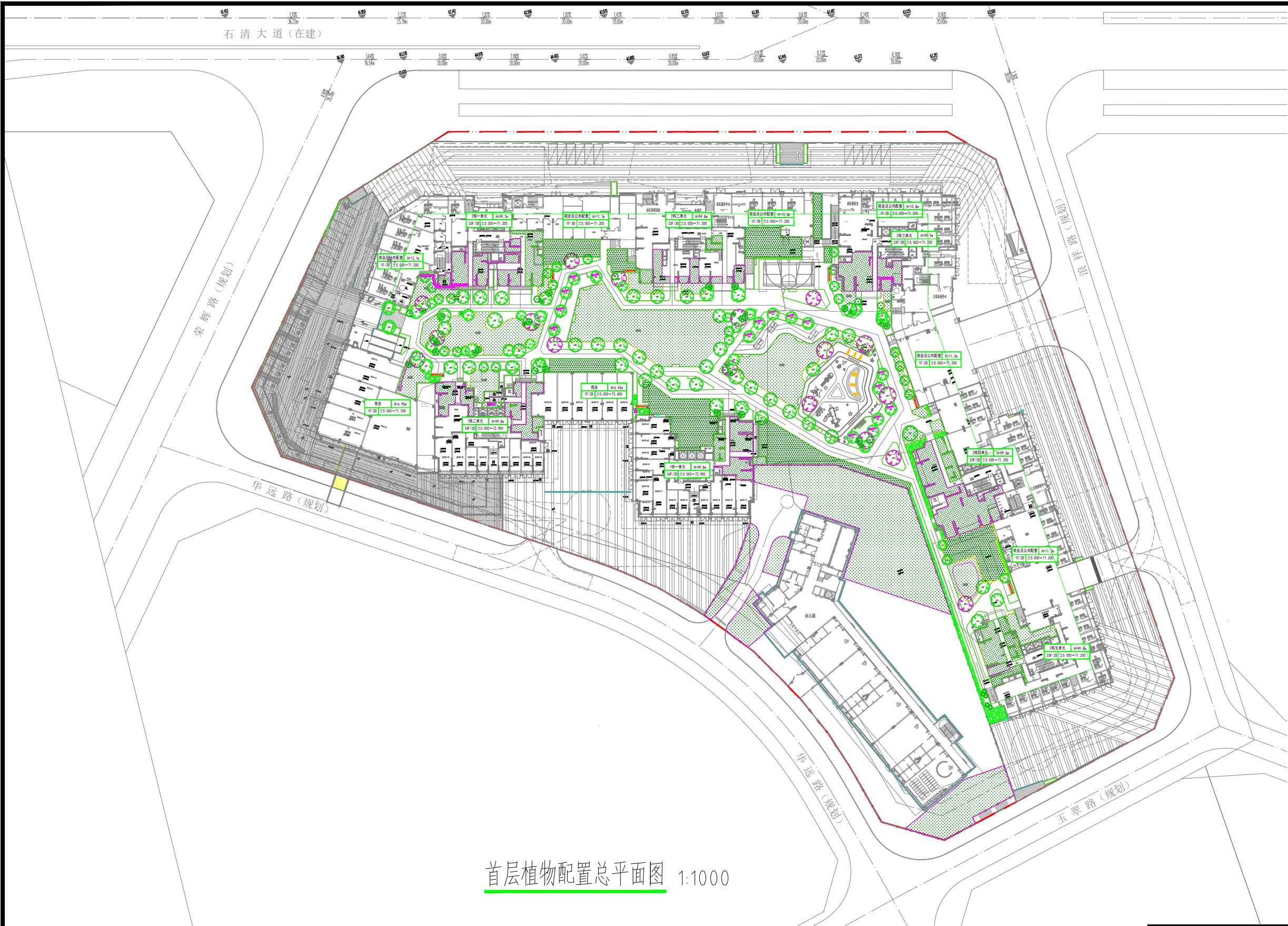
用地红线



运行期责任范围

深圳市丰泽环境工程有限公司

核定	侯林		天和南苑			专业	水保
审查						阶段	竣工图
校核	毛致毅		水土流失防治责任范围图				
设计	朱竹琴						
制图	陈华						
描图	赵娟						
设计证号			比例	1:1000	日期	2024.08	
资质证号	水保方案（粤）字第0096号		图号				



首层植物配置总平面图 1:1000

图例:

景观绿化

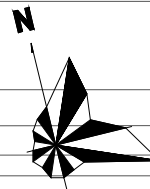
说明:

- 1、本图采用深圳独立坐标，1956年黄海高程。
2、本项目景观绿化11116m²。

深圳市丰泽环境工程有限公司							
核定	侯林		天和南苑	专业	水保		
审查				阶段	竣工图		
校核	毛毅彪		水土保持措施布设 竣工验收图(1/2)				
设计	张竹芳						
制图	陈华						
描图	赵倩						
设计证号			比例	1:1000	日期	2024.08	
资质证号	水保方案(粤)字第00096号	图号					

石 清 大 道 (在 建)

用地红线



荣 辉 路 (规 划)

温 祥 路 (规 划)

华 远 路 (规 划)

华 远 路 (规 划)

玉 翠 路 (规 划)

顶层植物配置总平面图 1:1000

图例:



景观绿化

说明:

- 1、本图采用深圳独立坐标，1956年黄海高程。
- 2、本项目景观绿化11116m²。

深圳市丰泽环境工程有限公司

核定	侯林		天和南苑	专业	水保
审查				阶段	竣工图
校核	毛毅彪		水土保持措施布设 竣工验收图 (2/2)		
设计	张竹琴				
制图	陈华				
描图	赵倩				
设计证号			比例	1:1000	日期 2024.08
资质证号	水保方案(粤)字第00096号		图号		