



水保方案（粤）字第 20220014 号（3 星）  
水保监测（粤）字第 20220019 号（3 星）  
水利行业丙级（资质证书编号：A444009002）

水保方案确定的隐患等级：一般风险

拾悦城楠园、拾悦城沁园（原名宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期））

# 水土保持设施验收报告



建设单位：深圳市凯德丰投资有限公司

编制单位：深圳世源工程技术有限公司

2025 年 5 月





编制单位地址：深圳市龙岗区龙城街道回龙埔社区龙平西路26号简壹创业园3104-2

邮政编码：518100

公司联系人：谢尚宏，18925066507，357208930@qq.com



项目名称：拾悦城楠园、拾悦城沁园（原名宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期））

建设单位：深圳市凯德丰投资有限公司

监测单位：深圳世源工程技术有限公司

监测资证：水保监测（粤）字第 20220019 号（★★★3 星）

审 核： 谢尚宏 高级工程师 SBF201700188

谢尚宏

审 查： 万莉萍 工程师 SBF201700371

万莉萍

项目负责： 李圣楠 助理工程师 GDSSWC2021010175

李圣楠

校 核： 杨 军 工程师 SBF201700376

杨军

编 写： 王 彪 助理工程师 JXSB2022036

王彪

李可翠 助理工程师 SBJ20170388

李可翠

李圣楠 助理工程师 GDSSWC2021010175

李圣楠



## 目 录

1	前言 .....	1
2	工程概况及工程建设水土流失问题 .....	3
2.1	工程概况 .....	3
2.2	项目区自然环境和水土流失情况 .....	5
2.3	工程建设水土流失问题 .....	7
3	水土保持方案和设计情况 .....	9
3.1	方案报批和工程设计过程 .....	9
3.2	水土保持设计情况 .....	10
4	水土保持设施建设情况 .....	15
4.1	水土流失防治范围 .....	15
4.2	水土保持措施总体布局评估 .....	16
4.3	水土保持设施完成情况 .....	16
5	水土保持工程质量评价 .....	41
5.1	质量管理体系和管理制度 .....	41
5.2	水土保持工程质量评价情况和结论 .....	43
6	水土保持监测 .....	46
7	水土保持监理 .....	47
8	水行政主管部门监督检查意见落实情况 .....	48
9	水土保持效果评价 .....	50
10	水土保持设施管理维护评价 .....	53



11 综合结论 ..... 54

12 遗留问题及建议 .....55

13 附件附图 ..... 56

    13.1 附件 ..... 56

    13.2 附图 ..... 57



## 1 前言

拾悦城楠园、拾悦城沁园（原名宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期））（以下简称“本项目”）位于深圳市宝安区沙井街道岗背路与沙园路交叉路口东南侧的区域。

2021 年 7 月 22 日，深圳市宝安区水务局出具《宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期）项目水土保持方案备案回执》（编号：深宝水水保备〔2021〕46 号）备案本项目的水土保持方案名称为“宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期）”。详见附件 1。

2022 年 1 月 24 日，深圳市规划和自然资源局宝安管理局出具的《深圳市建筑物命名批复书》（深地名许字 BA202210044 号）同意本项目备案名称为“拾悦城楠园”，详见附件 5 以及 2022 年 1 月 24 日，深圳市规划和自然资源局宝安管理局出具的《深圳市建筑物命名批复书》（深地名许字 BA202210045 号）同意本项目备案名称为“拾悦城沁园”，详见附件 6。为统一验收阶段的项目名称，本项目的水土保持设施验收报告名称调整为《拾悦城楠园、拾悦城沁园（原名宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期））水土保持设施验收报告》（以下简称“本报告”）。

本项目用地红线面积 49714.01m<sup>2</sup>，新建 4 层的幼儿园 2 栋、33 层的住宅楼 2 栋、47 层的保障房 1 栋、48 层的住宅楼 4 栋、49 层的回迁房 1 栋、53 层的住宅楼 3 栋与配置地下室 2~3 层，以及相应的商业设施、管理用房、社区公共配套用房、文化活动场地、地面停车场地、道路、广场与绿化等配套设施。

本项目建设于 2021 年 6 月开工，于 2025 年 5 月完成永久性排水与绿化等设施的施工，项目建设的水土保持设施总工期 48 个月。本项目现已基本完成了各项设施的建设，项目建设实际总投资 165000.00 万元。

2021 年 5 月 8 日，深圳市宝安区发展和改革局印发《深圳市社会投资项目备案证》（备案编号：深宝安发改备案〔2021〕0259 号）同意本项目的备案。详见附件 2。

2021 年 9 月 22 日，深圳市规划和自然资源局印发《中华人民共和国建设用地规划许



可证》（地字第 440306202100104 号），明确：“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”。“**用地面积 35412.81 平方米**”。详见附件 3。

2021 年 9 月 22 日，深圳市规划和自然资源局印发《中华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第 440306202100103 号），明确：“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”。“**用地面积 14301.2 平方米**”。详见附件 4。

2022 年 7 月 4 日，深圳市宝安区住房和建设局印发《建筑工程施工许可证》（工程编号：2105-440306-04-01-14685705），明确：“经审查，本建筑工程符合施工条件，准予施工。特发此证”。详见附件 7。

2022 年 8 月 18 日，深圳市宝安区住房和建设局印发《建筑工程施工许可证》（工程编号：2105-440306-04-01-14685706），明确：“经审查，本建筑工程符合施工条件，准予施工。特发此证”。详见附件 8。

2023 年 6 月 12 日，深圳市规划和自然资源局印发《深圳市建设工程规划许可证》（深规划资源建许字 BG-2022-0011（改 2）号），明确：“经审查，本建设工程符合城市规划要求，准予建设”。详见附件 9。

2024 年 1 月 3 日，深圳市规划和自然资源局印发《深圳市建设工程规划许可证》（建字第 4403062024GG0008491（改 1）号），明确：“经审查，本建设工程符合城市规划要求，准予建设”。详见附件 10。

2021 年 6 月，深圳市凯德丰投资有限公司（以下简称“建设单位”）委托深圳世源工程技术有限公司（以下简称“我公司”）签订《宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期）水土保持和用水节水评估技术服务合同》“双方就深圳市宝安区沙井街道岗背路与沙园路交叉路口东南侧的区域开发建设宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期）水土保持方案、水土保持施工图、水土保持监测、水土保持验收以及用水节水评估技术服务工作事项协商一致，签订本合同”，合同首页及承保范围页详见附件 11。

2021 年 7 月，建设单位委托我公司编制完成《赤宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更

新项目（一期）水土保持方案报告书》（以下简称“水保方案”）。

2021 年 7 月 22 日，深圳市宝安区水务局出具《宝安区沙井街道壟岗岗厦片区城市更新项目（一期）项目水土保持方案备案回执》（编号：深宝水水保备〔2021〕46 号）同意本项目的水土保持方案备案。详见附件 1。

2021 年 6 月，建设单位委托深圳市中深建设监理有限公司开展本项目的监理工作，根据资料汇总，本项目建设实施的各項水土保持设施工程质量均评定为合格。

2021 年 10 月，建设单位委托我公司开展本项目的水土保持监测工作；2021 年 10 月至 2025 年 5 月通过调查监测、巡查监测与无人机监测等方式开展水土保持监测，累计布设监测点位 8 处，按照雨季中每个月不少于 1 次、非雨季节中每个季度不少于 1 次的监测频次，累计完成水土保持监测实施方案 1 期、水土保持监测月/季度报告 27 期，并于 2025 年 5 月编制完成《拾悦城南园、拾悦城沁园（原名宝安区沙井街道壟岗岗厦片区城市更新项目（一期））水土保持监测总结报告》。

2021 年 7 月，建设单位委托我公司编制完成《宝安区沙井街道壟岗岗厦片区城市更新项目（一期）水土保持施工图》。

2025 年 5 月，建设单位委托我公司编制完成《拾悦城南园、拾悦城沁园（原名宝安区沙井街道壟岗岗厦片区城市更新项目（一期））水土保持设施验收报告》（以下简称“本报告”）。

根据资料汇总与现场复核，本项目建设实际完成透水铺装 3800m<sup>2</sup>、盖板排水沟 661m、土地整治 3500m<sup>2</sup>、绿化工程 27464.83m<sup>2</sup>，植草覆绿 3300m<sup>2</sup>、施工围挡 1297m、洗车设施 2 座、基坑外侧排水沟 1128m、基坑底部排水沟 1186m、动态排水沟 3290m、导流管 265m、单级沉沙池 12 座、集水井 10 座、三级沉沙池 6 座、动态集水井 52 座、临时拦挡 320m、临时覆盖 121500m<sup>2</sup>。

根据资料汇总结合现场复核，本项目建设现已基本完成永久性排水与绿化等设施的施工，项目区除施工临时占地现已植草覆绿与直接交还当地实施规划道路等设施外，本项目

用地红线内现由建构筑物、道路广场与绿化等设施所覆盖，本项目与主体工程同步投入试运行的各项水土流失治理措施布设基本合理与到位，项目区内各项工程措施运行正常，林草植被生长状况一般，有效治理了项目建设形成的扰动地表，基本控制了人为新增的水土流失，项目区土壤侵蚀模数综合值现已恢复至  $500t/km^2 \cdot a$ ，本项目的水土流失防治各项指标均达到了水保方案确定的目标值，本项目建设现已完成的各项水土保持设施质量合格，基本达到了国家有关水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以满足水土保持设施竣工验收要求。



拾悦城南园、拾悦城沁园（原名宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期））

水土保持设施特性表

验收工程名称	拾悦城南园、拾悦城沁园 （原名宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期））		验收工程地点	深圳市宝安区沙井街道岗背路与沙园路交叉口的东南侧的区域。		
项目类型	房建		验收工程规模	本项目用地红线面积49714.01m2，新建4层的幼儿园2栋、33层的住宅楼2栋、47层的保障房1栋、48层的住宅楼4栋、49层的回迁房1栋、53层的住宅楼3栋与配置地下室2~3层，以及相应的商业设施、管理用房、社区公共配套用房、文化活动现场地、地面停车场地、道路、广场与绿化等配套设施。		
所在流域		茅洲河支流石岩渠		所属水土流失防治区类型		茅洲河台地城市给养保护区
水土保持方案批复部门、时间及文号		深圳市宝安区水务局， 2021年7月22日，编号：深宝水水保备（2021）46号。				
工 期		本项目建设于2021年6月开工，于2025年5月完成永久性排水与绿化等设施的施工，项目建设的水土保持设施总工期48个月。				
防治责任范围(hm²)		方案确定的防治责任范围		6.30		
		建设期防治责任范围		6.90		
		运行期防治责任范围		4.97		
水保方案确定的水土流失防治六项指标值	水土流失治理度	98%		水土流失防治六项指标实际值	水土流失治理度	99.71%
	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	/			表土保护率	/
	林草植被恢复率	99%			林草植被恢复率	99.35%
	林草覆盖率	27%			林草覆盖率	44.35%
主要工程量	工程措施	累计完成透水铺装3800m²、盖板排水沟661m、土地整治3500m²。				
	植物措施	累计完成绿化工程27464.83m²、植草覆绿3300m²。				
	临时措施	累计完成施工围挡1297m、洗车设施2座、基坑外侧排水沟1128m、基坑底部排水沟1186m、动态排水沟3290m、导流管265m、单级沉沙池12座、集水井10座、三级沉沙池6座、动态集水井52座、临时拦挡320m、临时覆盖121500m²。				
工程质量评定	评定项目	总体质量评定		外观质量评定		
	工程措施	合格		合格		
	植物措施	合格		合格		
投资（万元）	水土保持方案投资（万元）	905.24				
	实际投资（万元）	930.20				

	投资增减的主要原因	<p>(1) 水保方案备案后,主体工程后续设计为有序减缓汇水流速与增加地表径流下渗,进一步优化与细化了永久性铺装场地、硬化场地的布局及其工程量,于地面活动与停车场地、道路广场沿线增设了透水性铺装。因此,实际较水保方案增加透水铺装投资 42.00 万元。</p> <p>(2) 水保方案备案后,主体工程后续设计为有效疏导项目区内汇水,结合场地的地形条件进一步优化与细化了永久性的排水设施布局与工程量,实际由前期的永久性室外雨水管线为主,调整为以盖板排水沟结合室外雨水管线的型式有序疏导沿线的地表径流。其中,水保方案编制期间界定永久性的室外雨水管线为保障主体工程安全的一部分,不纳入水土保持措施体系,不纳入水土保持投资,本报告遵循水保方案界定成果,不再计列室外雨水管线的工程量。因此,实际较水保方案增加盖板排水沟投资 54.72 万元。</p> <p>(3) 主体工程后续设计与项目建设期间,进一步优化与细化了建构筑物、道路广场等设施的布设布局,相应调整了绿化工程布设布局与品种品类。因此,实际较水保方案减少绿化工程投资 68.59 万元。</p>	
工程总体评价	本项目建设基本完成了水土保持方案和设计要求的水土保持工程相关内容,以及开发建设项目所制定的水土流失防治任务,完成的各项工程安全可靠,工程质量总体合格,水土保持设施基本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,可以组织竣工验收。		
水土保持方案编制单位	深圳世源工程技术有限公司	施工单位	中国华西企业有限公司
主体工程设计单位	筑博设计股份有限公司	监理单位	深圳市中深建设监理有限公司
水土保持设施验收报告编制单位	深圳世源工程技术有限公司	建设单位	深圳市凯德丰投资有限公司
地址	深圳市龙岗区龙城街道回龙埔社区龙平西路 26 号简壹创业园 3104-2	地址	深圳市南山区科兴科学园 B1 单元 1001
联系人	谢尚宏	联系人	彭卓敏
电话	18925066507	电话	18925250368
传真/邮编	518100	传真/邮编	518057

## 2 工程概况及工程建设水土流失问题

### 2.1 工程概况

◆ 项目名称：拾悦城楠园、拾悦城沁园（原名宝安区沙井街道壆岗岗厦片区城市更新项目（一期））

◆ 项目位置：深圳市宝安区沙井街道岗背路与沙园路交叉口东南侧的区域。详见下图。

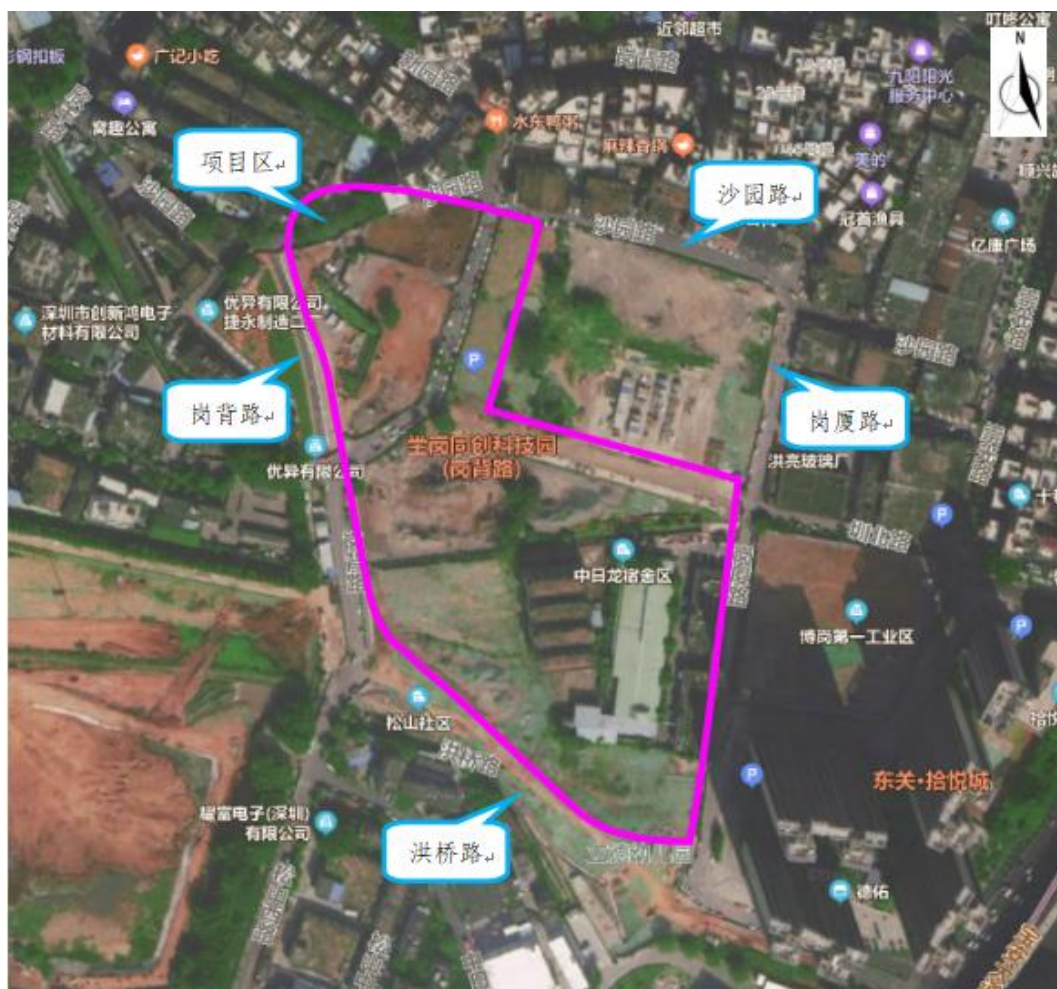


图 2-1 项目地理位置示意图

◆ 建设性质：新建

◆ 建设内容：本项目用地红线面积 49714.01m<sup>2</sup>，新建 4 层的幼儿园 2 栋、33 层的住宅楼 2 栋、47 层的保障房 1 栋、48 层的住宅楼 4 栋、49 层的回迁房 1 栋、53 层的住宅楼 3 栋与配置地下室 2~3 层，以及相应的商业设施、管理用房、社区公共配套用房、文化活



动场地、地面停车场地、道路、广场与绿化等配套设施。详见下表。

**表 2-1 项目主要技术经济指标一览表**

序号	项目名称	单位	数量	序号	项目名称	单位	数量
1	项目用地红线面积	m <sup>2</sup>	49714.01	8	总建筑面积	m <sup>2</sup>	452852.24
2	4 层的幼儿园	栋	2	9	计容建筑面积	m <sup>2</sup>	329167.08
3	33 层的住宅楼	栋	2	10	不计容建筑面积	m <sup>2</sup>	123685.16
4	47 层的保障房	栋	1	11	建筑基底面积	m <sup>2</sup>	18709.01/ 7047.45
5	48 层的住宅楼	栋	4	12	绿化覆盖率	%	40
6	49 层的回迁房	栋	1	13	最大层数（地上/下）	/	53/3
7	53 层的住宅楼	栋	3	14	机动车停车位（地上/地下）	辆	0/3377

◆ 项目用地：本项目建设用地面积 6.90hm<sup>2</sup>。其中，永久占地面积 4.97hm<sup>2</sup>、临时占地面积 1.93hm<sup>2</sup>。

◆ 建设工期：本项目建设于 2021 年 6 月开工，于 2025 年 5 月完成永久性排水与绿化等设施的施工，项目建设的水土保持设施总工期 48 个月。

◆ 项目投资：本项目建设总投资 165000.00 万元

◆ 建设单位：深圳市凯德丰投资有限公司

◆ 主体设计单位：筑博设计股份有限公司

◆ 监理单位：深圳市中深建设监理有限公司

◆ 基坑施工单位：深圳市冠基础出工程有限公司（拾悦城南园基坑施工单位）、深圳市圳强基础工程有限公司（拾悦城沁园基坑施工单位）

◆ 主体施工单位：中国华西企业有限公司

◆ 水土保持方案编制单位：深圳世源工程技术有限公司

◆ 水土保持施工图编制单位：深圳世源工程技术有限公司

◆ 水土保持监测单位：深圳世源工程技术有限公司

◆ 水土保持设施验收报告编制单位：深圳世源工程技术有限公司

## 2.2 项目区自然环境和水土流失情况

### (1) 地形地貌

根据资料汇总，本项目所处区域的原始地貌类型为台地及台地间冲沟地貌；本项目区原为岗厦片区城市更新项目所处区域内的原厂房、道路等各项设施拆除后形成的空地，项目建设前主要为硬化地表、裸露地表与林草植被覆盖，原地面高程 3.00m~11.60m，原排水明渠和原厂区挡墙所处区域高差较大，其余区域以布设原厂房、道路等各项设施拆除后形成的空地为主，地势较为平坦，最大高差 8.60m，项目整体地形坡度 3°~5°；现场复核期间，项目区现以建构筑物、道路、广场与林草植被覆盖为主，现状地面设计标高 4.65m~9.75m。

### (2) 工程地质情况

① 根据资料汇总，本项目所处区域自上而下分布人工填土层（ $Q_{ml}$ ）、第四系冲洪积层（ $Q_4^{al+pl}$ ）、第四系坡积层（ $Q_{3-2}^{dl}$ ）、第四系残积层（ $Q_2^{cl}$ ），下伏基岩为加里东期混合花岗岩（ $\eta\gamma O_1$ ），构造破碎带及构造岩（ $F_{br}$ ），其地层及基岩面起伏较大，为不均匀地基。

② 根据资料汇总，本项目所处区域特殊性岩土为人工填土、软土、残积土域风化岩；本项目所处区域属于地质灾害低易发区，项目区无岩溶、滑坡、泥石流等不良地质作用及地质灾害等不良地质作用。

③ 根据资料汇总，本项目所处区域属于地震抗震设防基本烈度Ⅶ度区，设计基本地震加速度值基本为 0.10g，反应谱特征周期为 0.35s，设计地震分组为第一组；项目所处区域土的类型为中软场地土，建筑场地类别为Ⅱ类。

④ 根据资料汇总，本项目区的地下水主要为第四系孔隙潜水和基岩裂隙潜水，由大气降水和地下水侧向迳流补给，地表蒸腾与侧向迳流排泄，季节对水位与水量影响较大；稳定水位埋深 2.10m~4.80m，混合稳定水位高程 0.11m~5.44m，水位年变化幅度 1.0m~2.0m；其对混凝土结构具有微腐蚀性~弱腐蚀性，对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性。

(3) 气象情况

深圳市属于亚热带季风气候，全年温暖湿润，光热充足，日照时间长，气温和降水随冬夏季风的转换可分为冷暖和干湿的季节，雨量充沛（4月~10月降雨量占全年降雨总量的85%），雨季集中且多暴雨；地面盛行风场存在着明显的季节性变化，冬季稍强、夏季较弱，全年主要风向为东风和北东风。详见下表。

表 2-2 气候基本特征一览表

序号	项目名称	单位	气象数据	序号	项目名称	单位	气象数据
1	多年平均气温	℃	22.2	6	多年均降雨量	mm	1918
2	最高气温	℃	38.7	7	多年均日照时数	h	2120.5
3	最低气温	℃	0.2	8	多年平均无霜期	d	348
4	多年平均风速	m/s	2.6	9	多年均相对湿度	%	70
5	最大风速	m/s	40	10	多年平均蒸发量	mm	1345.7

(4) 水文概况

根据资料汇总，本项目所在区域属于茅洲河支流石岩渠集雨范围，项目区距离最近的石岩渠管理蓝线为 1.5m，项目建设不涉及河道管理蓝线，石岩渠于在建道路西侧为排水明渠型式，石岩渠位于在建道路所处区域为暗渠型式；本项目建设不涉及水库、湖泊与海域，不会对水库、湖泊与海域形成直接的水土流失影响。

(5) 土壤情况

- 本项目所处区域的地带性土壤以赤红壤为主，人工修整区域分布人工填土。
- ① 赤红壤主要分布于山地丘陵区，成土母岩多为花岗岩、砂页岩、洪积或冲积物，pH 值在 4.5~5.5 之间，土层比较深厚，由于在高温多雨条件下，物理风化和化学风化都极其强烈，风化产物分解彻底，形成深厚的风化壳。土壤呈酸性，风化后土壤结构疏松，肥力较低，土体抗冲刷能力较差，植被破坏后，容易冲刷流失。
- ② 人工填土分布于原人工修整的区域，具有颗粒细，孔隙小而多，透水性弱，具膨胀、收缩特性，压实后具有水稳性好，强度高，毛细作用小等特点，土体抗冲刷能力较差，



容易受地表冲刷而流失水土，且肥力较低，植被自然恢复较困难。

③ 根据资料汇总，水保方案编制阶段，项目区现以裸露地表与硬化地面为主，项目区内林草植被覆盖的区域主要为建设原厂房、道路等各项设施与填筑土方后，栽植的林草植被，表层腐殖土极其浅薄，表层土质呈黄色，且拆除原岗厦片区城市更新项目所处区域各项设施废弃的渣砾废料与垃圾夹杂其间，不利于表土剥离与分离，不再考虑剥离表层腐殖土，不涉及表土保护与利用。

### (6) 植被情况

根据资料汇总，本项目建设前，项目区分布以大王椰子、榕树、猪屎豆、黄金叶、小叶榄仁、芒、鬼针草等林草植被为主的厂区绿化与道路绿化，植被面积  $0.31\text{hm}^2$ ，植被覆盖率 4.9%；现场复核期间，项目区现以凤凰木、紫花风铃木、黄花风铃木、人面子、朴树、丛生柚子树、锦叶榄仁、高杆含笑球、龟甲冬青球、驳骨丹、胡椒木、毛杜鹃、小叶龙船花、旅人蕉、双色茉莉、软枝黄蝉、黄金叶、铺地锦竹草、台湾草等乔灌木地被为主，林草植被面积  $3.06\text{hm}^2$ ，林草覆盖率 44.35%。

### (7) 项目所处区域的水土流失情况

按照《土壤侵蚀分类分级标准》（SL 190-2007）的相关规定，本项目所处区域土壤侵蚀类型为水力侵蚀类型区的南方红壤丘陵区中岭南平原丘陵区，容许土壤流失量  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，主要以溅蚀、面蚀、沟蚀等水力侵蚀为主，将可能形成径流冲刷与泥沙漫溢等水土流失影响。根据资料汇总，本项目建设前，本项目区以裸露地表与硬化地面为主，水土流失轻微。

## 2.3 工程建设水土流失问题

根据资料汇总，本项目建设开挖和占压的土地面积  $6.90\text{hm}^2$ ；本项目建设实际挖方总量  $54.35\text{万 m}^3$ ，填方总量  $2.09\text{万 m}^3$ ，借方总量  $1.87\text{万 m}^3$ ，借方均外购，余方总量  $54.13\text{万 m}^3$ ，余方运至合法的弃土场地，不涉及单独设置取弃土场地。其中：

(1) 根据资料汇总，本项目所处区域原为岗厦片区城市更新项目所处区域内的原厂

房、道路等各项设施拆除后形成的空地，项目建设前以硬化地表、裸露地表与林草植被覆盖为主，水土流失轻度；本项目建设期间，基坑支护与开挖、基础施工、道路广场施工、管线施工、植被栽植等扰动地表的施工形成施工裸露面与松散土石砂料等水土流失源，导致项目建设的水土流失呈点状向四周扩散，加剧了土壤侵蚀强度，特别是雨季出现的产流时间短且量大的短历时强降雨，或者持续长时间降雨，对土壤颗粒的分解、冲刷、搬运用强，水力侵蚀在此基础上进一步加剧了水土流失，地表汇水形成的紊流导致泥沙淤积与漫溢等水土流失影响，一定程度上影响整个项目区的施工作业，以及外排径流夹带泥沙对临近的岗背路、沙园路、岗厦路、洪桥路等市政道路与林草植被等设施形成了一定程度的泥沙淤积。

(2) 现场复核期间，本项目区内现已落实各项水土保持措施，项目区内水土流失得到了有效控制，除施工临时占地现已植草覆绿与直接交还当地实施规划道路等设施外，本项目用地红线范围内现由建构筑物、道路广场与绿化等设施所覆盖，本项目与主体工程同步投入试运行的各项水土流失治理措施布设基本合理与到位，各项工程措施运行正常、林草植被生长状况一般，有效治理了项目建设形成的扰动地表，基本控制了人为新增的水土流失，水土流失治理效果良好，项目区的土壤侵蚀模数综合值现已恢复至  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，现状水土流失程度轻微。

### 3 水土保持方案和设计情况

#### 3.1 方案报批和工程设计过程

##### 3.1.1 水土保持方案报批情况

(1) 2021 年 7 月，建设单位委托我公司编制完成《赤宝安区沙井街道塋岗岗厦片区城市更新项目（一期）水土保持方案报告书》（以下简称“水保方案”）。

(2) 2021 年 7 月 22 日，深圳市宝安区水务局出具《宝安区沙井街道塋岗岗厦片区城市更新项目（一期）项目水土保持方案备案回执》（编号：深宝水水保备〔2021〕46 号）同意本项目的水土保持方案备案。详见附件 1。

##### 3.1.2 工程设计过程

(1) 2019 年 12 月，深圳市建设综合勘察设计院有限公司编制完成《宝安区沙井街道塋岗岗厦片区城市更新单元勘察工程地下管线探测测绘技术报告》。

(2) 2021 年 5 月，深圳市建设综合勘察设计院有限公司编制完成《宝安区沙井街道塋岗岗厦片区城市更新单元详细阶段岩土工程勘察报告》。

(3) 2021 年 5 月，深圳市建设综合勘察设计院有限公司编制完成《沙井岗厦更新项目 01-01、01-02 地块基坑支护设计岩土工程设计图纸》

(4) 2021 年 6 月，筑博设计股份有限公司编制完成《沙井岗厦片区城市更新项目 01 和 02 地块建筑方案（正本）》。

(5) 2021 年 7 月，筑博设计股份有限公司编制完成《宝安区沙井街道塋岗岗厦片区城市更新单元整体概念方案》

(6) 2022 年 10 月，筑博设计股份有限公司编制完成《拾悦城沁园施工图设计》。

(7) 2023 年 2 月，筑博设计股份有限公司编制完成《拾悦城南园施工图设计》。

3.2 水土保持设计情况

3.2.1 水土流失防治目标

根据备案的水保方案，本项目确定的水土流失防治目标详见下表。

表 3-1 水土流失防治目标一览表

指标名称 目标值	水土流失治理 度	水土流失控 制比	渣土保护率	表土保护率	林草植被恢 复率	林草覆盖率
水保方案确定的目标值	98%	1.0	99%	/	99%	27%

3.2.2 水土保持方案确定的水土保持措施及其工程量

(1) 基坑施工期

① 基坑施工区

A. 基坑开挖至底部设计标高后，主体工程设计于基坑底部的开挖线内侧布置临时排水沟，径流就近疏导至临近的临时排水沟，临时性排水沟沿线与转角处布设集水井，经集水井减缓流速与初步沉淀后，抽排至基坑顶部排水沟。基坑底部排水沟为矩形，断面尺寸为宽 0.4m×深 0.4m，浆砌砖结构，1:1 水泥砂浆抹面；集水井为矩形，断面尺寸为长 0.8m×宽 0.8m×深 1.0m，浆砌砖结构，1:1 水泥砂浆抹面。计划布设基坑底部排水沟工程为 1224.3m、集水井工程为 34 座。

B. 针对主体工程设计暂无基坑开挖期间的动态排集水设计，不利于基坑分层开挖期间的径流疏导，水保方案补充基坑开挖期间，于基坑内部开挖动态排水沟，沿动态排水沟沿线与转角处布设动态集水井，径流疏导至动态排水沟，经动态集水井减缓流速与初步沉淀后，抽排至基坑顶部排水沟，项目建设期间可根据实际情况调整与优化。动态排水沟为梯形，断面尺寸为上底宽 0.8m×下底宽 0.2m×高 0.3m，土质；动态集水井为矩形，断面尺寸为长 0.8m×宽 0.8m×深 1.0m，1:1 水泥砂浆抹面。计划布设动态排水沟工程为 1836.5m、动态集水井工程为 51 座。

C. 本项目区正在实施基坑支护施工，可见地表裸露面积大与土石渣砾松散，水保方案结合深圳现处于雨季，计划补充临时覆盖暂未施工区域的松散土石渣砾、裸露地表；雨



水天气情况下,临时覆盖基坑工程区的全部松散土石渣砾、裸露地表,避免地表径流冲刷、土方滑落与散溢现象;布设临时拦挡围护松散土石渣砾,避免土方散落,以及应急支护临时排水集水设施等必要的施工区域。临时拦挡断面呈梯形,上底宽 0.3m×下底宽 0.5m×高 0.5m。计划布设临时拦挡工程为 480m、临时覆盖工程为 50750m<sup>2</sup>。

## ② 施工通道等区域

A. 本项目建设现已于岗厦路侧、岗背路侧与沙园路侧构建了施工围挡,01-01 地块东侧、01-02 地块北侧与南侧暂无施工围挡,项目建设应加快其余施工围挡的施工进度,及早封闭施工环境,施工围挡基础略高于沿线地面高程,可控制项目建设对外界的影响。施工围挡为钢结构装配式,高 2.5m。计划布设施工围挡工程为 1241m,包括现已实施工程量为 612m、暂未实施工程量为 629m。

B. 本项目建设现已于岗厦路侧的施工出入口构建出行车辆冲洗设施,以便于及时冲洗出行车辆,其南侧配置了三级沉砂池,循环沉淀洗车废水。洗车设施为梯形断面,断面尺寸为长 31.0m×宽 4.4m×深 1.0m,钢筋混凝土结构;三级沉砂池为矩形,断面尺寸为长 3.00m×宽 1.5m×深 1.5m,浆砌砖结构,1:1 水泥砂浆抹面。现已构建洗车设施工程为 1 座、三级沉砂池工程为 1 座。

C. 现场调查期间,本项目建设现已于岗厦路侧的施工出入口南侧构建三级沉砂池,暂无临时排水设施,暂无形成互连互通的排水沉沙设施,后续将连接基坑顶部排水沟,多重沉淀泥沙后,再排入横穿项目的排水箱涵。三级沉砂池为矩形,断面尺寸为长 3.00m×宽 1.5m×深 1.5m,浆砌砖结构,1:1 水泥砂浆抹面。现已实施三级沉砂池 1 座。

D. 主体工程设计于基坑外侧布置临时排水沟,及时疏导基坑周边及内部抽排汇水;临时排水沟沿线与转角处布设单级沉砂池,减缓流速与初步沉淀后,疏导至项目区北侧、东侧、南侧与西侧的三级沉砂池,多重沉淀泥沙后排入沙园路、横穿项目的排水箱涵、在建道路(原洪桥路)与横穿项目的排水箱涵。基坑顶部排水沟为矩形,断面尺寸为宽 0.4m×深 0.4m,浆砌砖结构,1:1 水泥砂浆抹面;单级沉砂池为矩形,断面尺寸为长 0.8m×宽 0.8m×

深 1.0m，浆砌砖结构，1:1 水泥砂浆抹面；三级沉砂池为矩形，断面尺寸为长 3.00m×宽 1.5m×深 1.5m，浆砌砖结构，1:1 水泥砂浆抹面。计划布设基坑外侧排水沟工程为 1153m，单级沉砂池工程为 31 座，三级沉砂池工程为 3 座。

E. 水保方案计划补充临时覆盖暂未施工的松散土石砂料与裸露地表等区域；雨水天气情况下，临时覆盖全部松散土石砂料与裸露地表，避免地表径流冲刷、土方滑落与散溢现象；布设临时拦挡围护松散土方，避免土方散落，以及应急支护临时排水沉沙设施等必要的施工区域。临时拦挡断面呈梯形，上底宽 0.3m×下底宽 0.5m×高 0.5m。计划布设临时拦挡工程为 160m，临时覆盖工程为 12300m<sup>2</sup>。

表 3-2 水保方案计列的基坑施工期水土保持措施及其工程量一览表

序号	水土保持措施名称	单位	基坑工程区	施工通道等区域	工程量合计	备注
	第一部分 主体已列					
一	临时措施					
1	施工围挡工程	m	/	1241	1241	钢结构装配式围挡，高 2.5m
1.1	现已实施	m	/	612	612	
1.2	暂未实施	m	/	629	629	
2	洗车设施工程	处	/	1	1	钢筋砼，长 31.0m×宽 4.4m×深 1.0m
2.1	现已实施	处	/	1	1	
3	基坑外侧排水沟工程	m	/	1153.0	1153.0	矩形砖砌，宽 0.40m×深 0.40m
4	单级沉砂池工程	座	/	31	31	矩形砖砌，长 0.8m×宽 0.8m×深 1.0m
5	三级沉砂池工程	座	/	5	5	矩形砖砌，长 3.00m×宽 1.5m×深 1.5m
5.1	现已实施	座	/	2	2	
5.2	暂未实施	座	/	3	3	
6	基坑底部排水沟工程	m	1224.3	/	1224.3	矩形砖砌，宽 0.40m×深 0.40m
7	集水井工程	座	34	/	34	矩形砖砌，长 0.8m×宽 0.8m×深 1.0m
	第二部分 方案新增					
一	临时措施					
1	动态排水沟工程	m	1836.5	/	1836.5	土质，梯形，上底宽 0.8m×下底宽 0.2m×深 0.3m
2	动态集水工程	座	51	/	51	水泥砂浆抹面，矩形，长 0.8m×宽 0.8m×深 1.0m

序号	水土保持措施名称	单位	基坑工程区	施工通道等区域	工程量合计	备注
3	临时拦挡工程	m	480	160	640	围护松散土石砂料
4	临时覆盖工程	m <sup>2</sup>	50750	12300	63050	覆盖裸露地表与松散土石砂料等

## (2) 主体建筑施工期

### ① 道路与广场等设施区

道路与广场等设施将形成一定数量的松散土方临时堆放于施工场地一侧，容易形成泥沙散落，施工面等裸露面，在降雨与径流冲刷下容易形成场地泥泞，水保方案补充临时拦挡围护松散土石砂料，避免土方滑落与散溢；补充临时覆盖暂未施工的裸露面与松散土石砂料，雨水天气情况下，临时覆盖施工区域内全部的松散裸露面与土石砂料，避免地表径流冲刷、土方滑落与散溢。临时拦挡断面呈梯形，上底宽 0.3m×下底宽 0.5m×高 0.5m。计划布设临时拦挡工程为 160m/临时覆盖工程为 16150m<sup>2</sup>。

### ② 绿化设施区

A. 主体工程设计暂定于建构筑物与道路等设施周边栽植乔灌木与花卉等植被打造形成层次丰富的园林景观绿化，绿化工程面积为 19886.00m<sup>2</sup>。

B. 鉴于绿化施工将在施工区域形成一定数量的裸露地表与松散土方，水保方案补充临时拦挡围护松散土方，避免土方滑落与散溢；计划补充临时覆盖暂未施工的裸露面与松散土方，雨水天气情况下，临时覆盖施工区域内全部的松散裸露面与土方，避免降雨与地表径流冲刷，以及土方滑落与散溢。临时拦挡断面呈梯形，上底宽 0.3m×下底宽 0.5m×高 0.5m。计划布设临时拦挡工程为 160m、临时覆盖工程为 19900m<sup>2</sup>。

### ③ 其余区域

A. 主体建筑施工期间，将沿用并维护前期实施的施工围挡、排水与沉沙等临时性水土保持措施，可满足项目建设需求，本方案不再涉及新增施工围挡、排水沉沙等措施。

B. 主体建筑施工期间，将可能堆放松散土石砂料与形成一定施工裸露面，以及场地清理与整治期间，将形成一定数量的渣土废料与大面积的裸露地表，水保方案补充临时覆

盖暂未施工的裸露面与松散土石砂料；雨水天气，临时覆盖全部裸露面与松散土石砂料，必要区域采用临时拦挡围护松散土石砂料。临时拦挡断面呈梯形，上底宽 0.3m×下底宽 0.5m×高 0.5m。计划布设临时拦挡工程 80m，临时覆盖工程为 13350m<sup>2</sup>。

C. 本项目完工后，水保方案补充全面清理清运施工临建设施与施工废材废料，整治场地后，交付当地恢复原有与规划土地利用类型。计划布设土地整治工程为 13317.00m<sup>2</sup>。

**表 3-3 水保方案计列的主体建筑施工期水土保持措施及其工程量汇总表**

序号	水土保持措施名称	单位	建筑物 施工区	道路与 广场等 设施区	绿化设施 区	其余区域	工程量合 计	备注
	第一部分 主体已列							
一	植物措施							
1	绿化工程	m <sup>2</sup>	/	/	19886.00	/	19886.00	建筑物与道路等区域周边 实施园林绿化
	第二部分 方案新增							
一	工程措施							
1	土地整治工程	m <sup>2</sup>	/	/	/	13317.00	13317.00	项目完工后，整治场地后， 交付当地恢复原有与规划 土地利用类型。
二	临时措施							
1	临时拦挡工程	m	/	160	160	80	400	围护松散土石砂料，避免土 石散落与漫溢。
2	临时覆盖工程	m <sup>2</sup>	/	16150	19900	13350	49400	覆盖裸露地表与松散土石 砂料等区域

4 水土保持设施建设情况

4.1 水土流失防治范围

(1) 水土保持方案确定的防治责任范围

根据备案的水保方案，预计本项目建设期间的水土流失防治责任范围 6.30hm<sup>2</sup>。其中，永久占地面积 4.97m<sup>2</sup>、临时占地面积 1.33hm<sup>2</sup>。详见下表。

(2) 实际发生的防治责任范围

根据资料汇总与现场复核，本项目建设期间的实际水土流失防治责任范围 6.90hm<sup>2</sup>。其中，永久占地面积 4.97hm<sup>2</sup>、临时占地面积 1.93hm<sup>2</sup>。详见下表。

(3) 防治责任范围对比情况

根据资料汇总与现场复核，本项目建设实际较水保方案计列的水土流失防治责任范围增加 0.60hm<sup>2</sup>，按百分比计列，实际较水保方案增加 9.52%，不涉及《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号，自 2023 年 3 月 1 日起施行）中关于水土流失防治责任范围增加 30%以上的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报原审批部门审批的相关条款。详见下表。

表 4-1 实际较水保方案计列的水土流失防治责任范围对比一览表

序号	项目名称	单位	水保方案 计列防治 责任范围	项目建设期			项目运行期		备注
				防治责任 范围	实际较水保 方案增 (+) 减 (-)	按百分比 计列	防治责任 范围	项目运行期 较建设期增 (+)、减 (-)	
1	永久占地面积	hm <sup>2</sup>	4.97	4.97	/	/	4.97	/	/
2	临时占地面积	hm <sup>2</sup>	1.33	1.93	+0.60	45.11%	/	-1.93	/
3	合计	hm <sup>2</sup>	6.30	6.90	+0.60	9.52%	4.97	-1.93	/

综上对比分析，实际较水保方案计列的水土流失防治责任范围变化原因主要为项目建设期间，根据项目建设的材料堆放、施工通行等实际需求，水保方案编制阶段估列的施工场地无法满足施工需求，实际于水保方案确定的项目区以北的区域布设了材料堆放场地、施工通道等施工临建设施。因此，实际较水保方案增加临时占地面积 0.60hm<sup>2</sup>。

#### (4) 项目运行期的防治责任范围

根据现场复核，本项目建设期间的施工临时占地现已植草覆绿与直接交还当地实施规划道路等设施，不再纳入项目运行期间的水土流失防治责任范围，项目区现状水土流失轻微，不再涉及新增扰动地表。因此，本项目运行期的水土流失防治责任范围 4.97hm<sup>2</sup>，均为永久占地面积。

### 4.2 水土保持措施总体布局评估

本项目建设前期，于项目区四周结合地形条件与现状设施布设了施工围挡，形成相对封闭的施工环境；施工出入口配置了洗车池，冲洗出行车辆；项目区内布设临时排水与泥沙措施，及时疏导地表汇水与沉淀泥沙，避免场地泥泞与泥沙漫溢；于暂无施工区域的裸露地表与松散土石砂料布设临时覆盖，于松散土石砂料等区域布设临时拦挡，避免土石砂料滑落与径流冲刷；项目建设后期，除施工临时占地现已土地整治后植草覆绿与直接交还当地实施规划道路等设施外，以及本项目用地红线范围内的建构筑物、道路广场等设施所覆盖的区域外，其余区域实施了永久性的排水措施、透水铺装与栽植了林草植被，避免降雨与地表径流冲刷裸露面，基本满足了项目区水土流失防治要求。

综上所述，本项目建设实施的水土保持措施体系及总体布局基本合理，符合水土保持要求。结合水保方案的计列情况，本项目建设实际的水土保持措施总体布局较水保方案增加了透水铺装、盖板排水沟、植草覆绿、导流管外，其余水土保持措施较水保方案仅在布设位置、规格尺寸、品种品类及其工程量上存在一定差异。

### 4.3 水土保持设施完成情况

根据资料汇总，本项目建设实施的水土保持措施主要包括工程措施、植物措施和临时防护工程等 3 个部分，本项目建设的水土流失防治体系基本合理，各项水土流失防治措施基本到位，水土保持功能基本不变。



4.3.1 工程措施

(1) 工程措施完成情况

根据资料汇总与现场复核，本项目建设实际完成的工程措施主要包括土地整治 3500m<sup>2</sup>、透水铺装 3800m<sup>2</sup>、盖板排水沟 661m。实施时间为 2025 年 2 月至 2025 年 4 月。

① 土地整治

本项目建设后期，除现已交还当地实施规划道路等设施的施工临时用地外，其余施工临时占地所处区域完成施工后，清理与整治了施工裸露面，为后续的植草覆绿打下良好基础。累计完成土地整治面积 3500m<sup>2</sup>。实施时间为 2025 年 3 月至 2024 年 4 月。

② 透水铺装

本项目建设实际于道路与广场等区域沿线布设透水铺装，有序减缓汇水流速与增加地表径流下渗，降低场地积水与径流无序漫溢。累计完成透水铺装 3800m<sup>2</sup>，实施时间为 2025 年 2 月至 2025 年 4 月。

③ 盖板排水沟

本项目建设实际沿项目用地红线范围内的建构筑物、地面活动与停车场地、道路、广场、园林绿化沿线布设了盖板排水沟，结合室外雨水管线等排水设施有序拦截与疏导沿线的地表径流，避免场地积水与径流无序漫溢，降低内涝影响。其中，水保方案编制期间未将永久性的室外雨水管线纳入水土保持措施体系与水土保持投资，本报告遵循水保方案界定成果，不再计列室外雨水管线的工程量。累计完成盖板排水沟 661m，实施时间为 2025 年 2 月至 2025 年 4 月。

(2) 工程措施变化情况对比分析

根据资料汇总结合现场复核，实际与水保方案计列的工程措施及工程量详见下表。

表 4-2 实际与水保方案计列的工程措施及其工程量一览表

序号	项目名称	单位	水保方案计列的工程量	实际实施的工程量	实际较水保方案增 (+) 减 (-)	备注
1	土地整治	m <sup>2</sup>	13317.00	3500.00	-9817.00	/

2	透水铺装	m <sup>2</sup>	/	3800	+3800	
3	盖板排水沟	m	/	661	+661	

综上对比分析，实际较水保方案计列的工程措施及其工程量变化主要原因如下：

① 水保方案计划本项目完工后，补充全面清理清运施工临建设施与施工废材废料，整治场地后，交付当地恢复原有与规划土地利用类型；本项目实际建设期间，实施规划道路的区域直接交还当地，不再考虑土地整治。因此，实际较水保方案减少土地整治 9817.00m<sup>2</sup>。





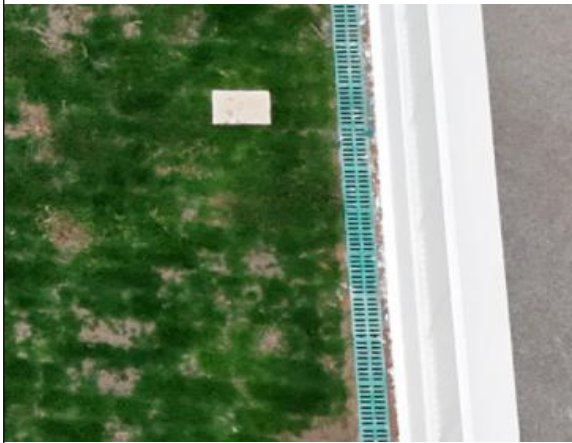
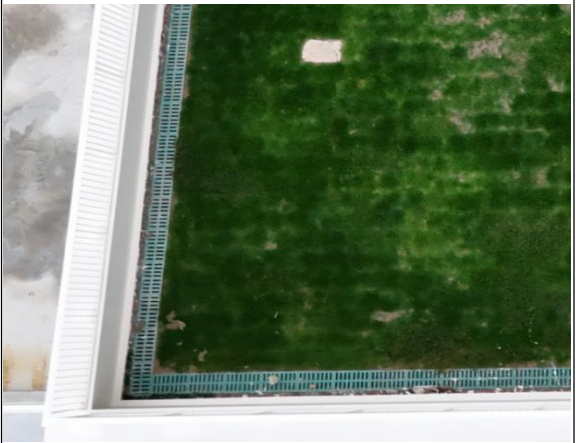
② 水保方案备案后，主体工程后续设计为有序减缓汇水流速与增加地表径流下渗，进一步优化与细化了永久性铺装场地、硬化场地的布局及其工程量，于地面活动与停车场地、道路广场沿线增设了透水性铺装。因此，实际较水保方案增加透水铺装面积 3800m<sup>2</sup>。



③ 水保方案备案后，主体工程后续设计为有效疏导项目区内汇水，结合场地的地形条件进一步优化与细化了永久性的排水设施布局与工程量，实际由前期的永久性室外雨水管线为主，调整为以盖板排水沟结合室外雨水管线的型式有序疏导沿线的地表径流。其中，水保方案编制期间界定永久性的室外雨水管线为保障主体工程安全的一部分，不纳入水土保持措施体系，不纳入水土保持投资，本报告遵循水保方案界定成果，不再计列室外雨水管线的工程量。因此，实际较水保方案增加盖板排水沟 661m。

**（3）工程措施防护效果**

根据资料汇总与现场复核，本项目建设实施的各项工程措施布局基本合理，外观质量合格，运行状况一般，可有序汇集沿线的地表径流，及时将汇流疏导至项目区外，避免内涝影响与汇水形成股流冲刷场地，导致泥沙横溢与径流无序冲刷，进一步减缓流速与增加地表下渗，促进植被生长与缩短地表裸露时间，，利于保水固土与增加微环境湿度可以满足项目区现状排水疏导的水土流失防治要求。详见下表。

表 4-3 工程措施防护效果一览表

	
透水铺装现状	透水铺装现状
	
透水铺装现状	透水铺装与盖板排水沟现状
	
盖板排水沟现状	盖板排水沟现状

	
盖板排水沟现状	盖板排水沟现状

4.3.2 植物措施

(1) 植物措施完成情况

根据资料汇总与现场复核，本项目建设实际完成的植物措施主要为绿化工程 27464.83m<sup>2</sup>、植草覆绿 3300m<sup>2</sup>，实施时间为 2024 年 7 月至 2025 年 5 月。

① 绿化工程

根据资料汇总结合现场复核，本项目建设实际于项目用地红线内的建构筑物、道路与广场周边布设了园林式景观绿化设施，可有效避免降雨与地表径流冲刷裸露面而夹带泥沙四处漫溢，利于保水固土。累计完成绿化工程 27464.83m<sup>2</sup>，实施时间为 2024 年 7 月至 2025 年 5 月。

② 植草覆绿

本项目建设后期，除直接交还当地实施规划道路的临时占地外，其余区域完成施工后清理与整治了施工裸露面，并实施了植草覆绿与硬化，在避免降雨与地表径流冲刷而夹带泥沙四处漫溢的同时，有利于增加地表径流下渗率，利于保水固土。其中，根据水土保持措施界定原则，硬化不纳入水土保持措施体系与水土保持投资，不计列硬化的工程量。累计完成植草覆绿 3300.00m<sup>2</sup>。实施时间为 2025 年 3 月至 2025 年 4 月。



(2) 植物措施变化情况对比分析

根据资料汇总结合现场复核，本项目建设实际较水保方案计列的植物措施增加10878.83m<sup>2</sup>，不涉及《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第53号，自2023年3月1日起施行）中关于植物措施总面积减少30%以上的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报原审批部门审批的相关条款。详见下表。

表 4-4 实际与水保方案计列的植物措施及其工程量一览表

序号	项目名称	单位	水保方案计列的 工程量	实际实施的工程 量	实际较水保方案 增（+）减（-）	按百分百计实际 较水保方案增 （+）减（-）
1	绿化工程	m <sup>2</sup>	19886.00	27464.83	+7578.83	+38.11%
2	植草覆绿	m <sup>2</sup>	/	3300.00	+3300.00	/
3	植物措施合计	m <sup>2</sup>	19886.00	30764.83	+10878.83	+54.71%

综上对比分析，实际较水保方案计列的植物措施及其工程量变化原因如下：

① 主体工程后续设计与项目建设期间，进一步优化与细化了建构筑物、道路广场等设施的布设布局，相应调整了绿化工程布设布局，增加了绿化工程量。因此，实际较水保方案增加绿化工程7578.83m<sup>2</sup>。

② 水保方案计划本项目完工后，补充全面清理清运施工临建设施与施工废材废料，整治场地后，交付当地恢复原有与规划土地利用类型，不涉及植草覆绿；本项目实际建设期间，施工临时占地除直接交付当地实施规划道路等设计外，其余区域实施了硬化与植草覆绿降低地表裸露面积与缩短地表裸露时间。其中，根据水土保持措施界定原则，硬化不纳入水土保持措施体系与水土保持投资，不计列硬化的工程量。因此，实际较水保方案增加植草覆绿3300.00m<sup>2</sup>。

(3) 植物措施防护效果

根据资料汇总结合现场复核，本项目的施工临时占地现已植草覆绿与直接交还当地实施规划道路，项目用地红线范围内除由建构筑物、道路广场、透水铺装与排水等设施所覆盖的区域外，其余地表裸露面栽植了永久性的林草植被形成园林式景观绿化，可进一步减

缓流速与增加地表径流下渗，避免了降雨与地表径流冲刷裸露面而夹带泥沙四处漫溢，利于保水固土与增加微环境湿度，本项目建设实施的各项植物措施生长状况一般，项目建设实施的植物措施布局基本合理，基本满足项目区可绿化区域防治水土流失的要求；部分区域可见植被枯萎，应加快补植补种，避免降雨与径流冲刷而流失水土。详见下表。

表 4-5 植物措施防护效果一览表

	
绿化工程现状	绿化工程现状
	
绿化工程现状	绿化工程现状



	
绿化工程现状	绿化工程现状
	
绿化工程与植草覆绿现状	绿化工程与植草覆绿现状

4.3.3 临时防护工程

(1) 临时防护工程完成情况

根据资料汇总，本项目建设实际完成的临时措施主要包括施工围挡 1297m、洗车设施 2 座、基坑外侧排水沟 1128m、基坑底部排水沟 1186m、动态排水沟 3290m、导流管 265m、单级沉沙池 12 座、集水井 10 座、动态集水井 52 座、三级沉沙池 6 座、临时拦挡 320m、临时覆盖 121500m<sup>2</sup>。临时措施实施时间为 2021 年 6 月至 2025 年 5 月。详见下表。

① 施工围挡措施

本项目建设根据封闭管理、围蔽施工的原则，沿项目区四周的现状地形条件与设施分布构建了施工围挡，形成相对封闭施工环境。累计实施施工围挡 1297m。

## ② 洗车设施

本项目建设期间，于沙园路侧与岗夏路侧的施工出入口分别布设了洗车池与沉沙设施，及时冲洗出行车辆，避免出行车辆泥沙夹带至项目区外。累计实施洗车池2座与三级沉沙池2座。

## ③ 临时排水与沉沙措施

A. 本项目建设于基坑顶部四周布设了基坑外侧排水沟与单级沉沙池，疏导基坑周边与内部抽排上来的径流，初步减缓流速与沉淀泥沙后，排至项目区北侧、西侧与东侧的三级沉沙池，经多重沉淀后排至沙园路、岗夏路与岗背路侧市政管网；基坑开挖期间，沿基坑内部布设动态排水沟与动态集水井，疏导基坑内部径流至动态排水沟，经动态集水井初步减缓流速与沉淀后，抽排至基坑顶部排水沟；基坑开挖至底部设计标高后，于基坑内部布设了基坑底部排水沟与集水井，径流疏导至基坑底部排水沟，经集水井减缓流速与初步沉淀后，抽排至基坑顶部排水沟。累计实施基坑外侧排水沟1128m、基坑底部排水沟1186m、动态排水沟3290m、单级沉沙池12座、集水井10座、动态集水井52座、三级沉沙池6座。

B. 项目建设过程中，北侧地块因部分区域施工条件限制，废除了部分原有基坑外侧排水沟，以导流管结合保留的基坑外侧排水沟形成互联互通的排水体系，以便有效疏导径流与过滤泥沙。累计实施导流管265m。

## ④ 临时拦挡与临时覆盖措施

本项目建设期间，于松散土石砂料与排水沉沙等必要的区域实施了临时性拦挡措施；于暂无施工的裸露地表与松散土石砂料实施了临时性覆盖措施。累计实施临时拦挡320m、临时覆盖121500m<sup>2</sup>。

## (2) 临时防护工程变化情况对比分析

根据资料汇总，实际与水保方案计列的水土保持临时措施及工程量详见下表。

表 4-6 实际与水土保持方案计列的临时防护工程及其工程量一览表

序号	项目名称	单位	水土保持方案计列工程量	实际实施工程量	实际较水土保持方案增 (+)、减 (-)	备注
1	施工围挡	m	1241	1297	+56	/
2	洗车设施	座	1	2	+1	/
3	基坑外侧排水沟	m	1153	1128	-25	/
4	基坑底部排水沟	m	1224.3	1186	-38.3	/
5	动态排水沟	m	1836.5	3290	+1453.5	/
6	导流管	m	/	265	+265	/
7	单级沉沙池	座	31	12	-19	/
8	集水井	座	34	10	-24	/
9	动态集水井	座	51	52	+1	/
10	三级沉沙池	座	5	6	+1	/
11	临时拦挡	m	1040	320	-720	/
12	临时覆盖	m <sup>2</sup>	112450	121500	+9050	/

综上对比分析，实际较水土保持方案计列的临时措施及其工程量变化主要原因如下：

① 本项目建设期间，根据主体工程实施进度与施工场地围蔽需求，进一步优化了施工围挡布设位置，增加了施工围挡工程量。因此，实际较水土保持方案增加施工围挡 56m。

② 本项目建设期间，为及时、有序冲洗出行车辆，避免出行车辆泥沙夹带至项目区外，于项目区的施工主、次施工出入口侧分别布设了洗车池，相应增加了洗车设施与沉沙设施工程量。因此，实际较水土保持方案增加洗车设施 1 座与三级沉沙池 1 座

③ 本项目建设期间，根据施工场地实际布局与地形条件，相应优化了基坑顶部的排水沉沙设施的布局、规格尺寸与数量；同时，根据项目建设期间的天气情况，结合基坑内部各个施工阶段实际支护与开挖形成的地形条件、径流疏导需求，相应优化了基坑内部的临时性排集水设施布设位置、规格尺寸与数量，以满足水土流失防治需求。因此，实际较水土保持方案增加动态排水沟 1453.5m、动态集水井 1 座；减少基坑外侧排水沟 25、基坑底部排水沟 38.3m、单级沉沙池 19 座，集水井 24 座。

④ 本项目建设期间，根据项目区北侧地块因部分区域施工条件限制，废除了部分原有基坑外侧排水沟，以导流管结合保留的基坑外侧排水沟形成互联互通的排水体系，以便有效疏导径流与沉淀泥沙。因此，实际较水保方案增加了导流管 265m。

⑤ 本项目建设期间，结合各个施工阶段实际的裸露地表与松散土石砂料分布情况、堆放方式，实际以临时覆盖为主，相应增加了临时覆盖的应用，合理减少了临时拦挡的工程量。因此，实际较水保方案增加临时覆盖 9050m<sup>2</sup>、减少临时拦挡 720m。

(3) 临时防护工程防护效果

根据资料汇总，本项目建设实施的各项临时防护工程布局基本合理，屏蔽了施工活动影响，冲洗了出行车辆，拦截了降雨与地表径流冲刷，避免了降雨与地表径流冲刷裸露面而夹带泥沙四处漫溢，沉淀了泥沙，降低了外排径流的泥沙含量，基本满足项目建设期间临时防治水土流失的要求。详见下表。

表 4-7 临时措施防护效果一览表

	
洗车设施运行情况	洗车设施运行情况





三级沉沙池运行情况



三级沉沙池运行情况



施工围挡与三级沉沙池运行情况



三级沉沙池运行情况



施工围挡与三级沉沙池运行情况



施工围挡与三级沉沙池运行情况





基坑外侧排水沟与单级沉沙池运行情况



基坑外侧排水沟与单级沉沙池运行情况



基坑外侧排水沟与单级沉沙池运行情况



基坑外侧排水沟与单级沉沙池运行情况

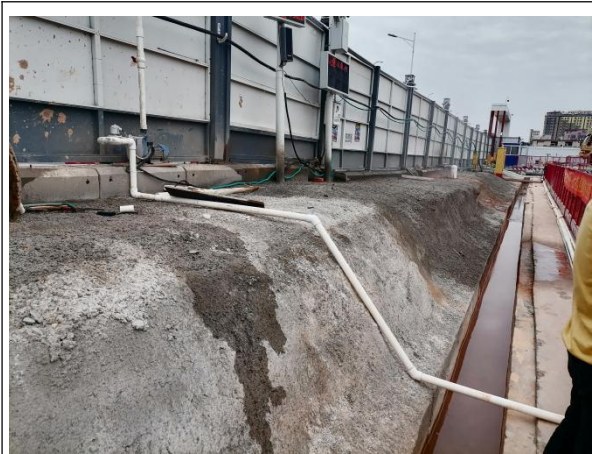


基坑外侧排水沟与单级沉沙池运行情况



基坑外侧排水沟与单级沉沙池运行情况





施工围挡与基坑外侧排水沟运行情况



施工围挡与基坑外侧排水沟运行情况



施工围挡与基坑外侧排水沟运行情况



施工围挡、基坑外侧排水沟运行情况与临时覆盖防护情况

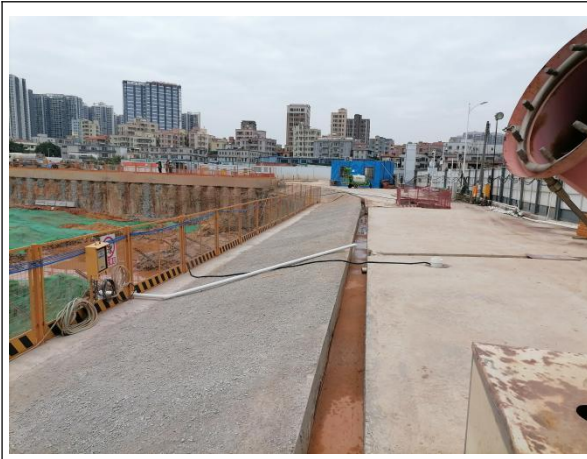






施工围挡、基坑外侧排水沟运行情况与临时覆盖防护情况









基坑外侧排水沟运行情况与临时覆盖防护情况



	
基坑外侧排水沟运行情况	基坑外侧排水沟运行情况
	
基坑底部排水沟运行情况	基坑底部排水沟运行情况
	
基坑底部排水沟运行情况	基坑底部排水沟运行情况

	
导流管运行情况	施工围挡与导流管运行情况
	
基坑外侧排水沟、单级沉沙池与导流管运行情况	导流管运行情况
	
动态集水井运行情况	动态排水沟运行情况与临时覆盖防护情况


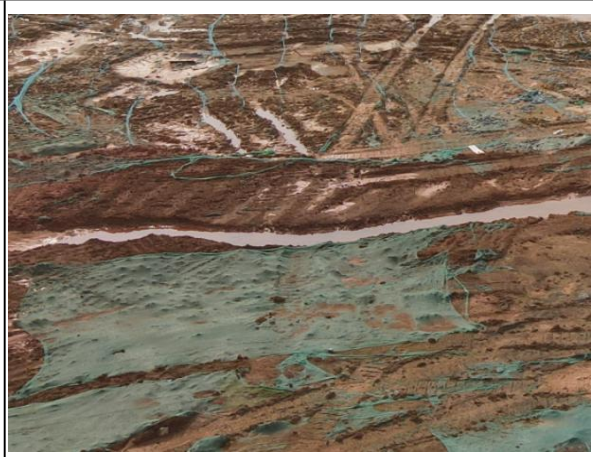






	
动态排水沟、动态集水井运行情况与临时覆盖防护情况	动态排水沟运行情况与临时覆盖防护情况
	
动态集水井运行情况	动态排水沟运行情况
	
动态排水沟运行情况	动态排水沟与动态集水井运行情况



	
动态排水沟与动态集水井运行情况	动态排水沟运行情况
	
动态排水沟运行情况	动态排水沟运行情况
	
动态集水井运行情况	动态集水井运行情况



	
动态排水沟运行情况	动态排水沟运行情况
	
临时覆盖防护情况	施工围挡运行情况与临时覆盖防护情况
	
临时覆盖防护情况	临时覆盖防护情况





临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



基坑外侧排水沟运行情况与临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



施工围挡运行情况与临时覆盖防护情况

	
施工围挡运行情况与临时覆盖防护情况	临时覆盖防护情况
	
临时覆盖防护情况	临时拦挡防护情况

4.4 水土保持投资完成情况

4.4.1 原方案确定的水土保持投资

根据备案的水保方案，本项目建设预计水土保持总投资 905.24 万元。详见下表。

4.4.2 实际完成的水土保持投资

根据资料汇总，本项目建设实际完成水土保持总投资 930.20 万元，实际投资以竣工决算为准。详见下表。

4.4.3 水土保持投资变化情况分析

根据资料汇总，实际与水保方案计列的水土保持投资情况详见下表。



表 4-8 实际与水保方案计列的水土保持投资对比情况一览表

序号	项目名称	水保方案计列的投资 (万元)	实际投资(万元)	实际较水保方案对比 增 (+)、减 (-) 情况
	第一部分 工程措施	5.06	98.08	+93.02
1	土地整治	5.06	1.36	-3.70
2	透水铺装	/	42.00	+42.00
3	盖板排水沟	/	54.72	+54.72
	第二部分 植物措施	497.15	436.81	-60.34
1	绿化工程	497.15	428.56	-68.59
2	植草覆绿	/	8.25	+8.25
	第三部分 临时措施	331.03	348.50	+17.47
1	施工围挡	32.30	33.76	+1.46
2	洗车设施	5.10	10.20	+5.10
3	基坑外侧排水沟	26.35	25.78	-0.57
4	基坑底部排水沟	27.98	27.10	-0.88
5	动态排水沟	1.34	2.40	+1.06
6	导流管	/	2.92	+2.92
7	单级沉沙池	4.92	1.90	-3.02
8	集水井	5.40	1.59	-3.81
9	三级沉沙池	1.99	2.39	+0.40
10	动态集水井	1.62	1.65	+0.03
11	临时拦挡	4.20	1.29	-2.91
12	临时覆盖	219.83	237.52	+17.69
	第四部分 工程建设其他费用	57.52	46.81	-10.71
	第五部分 基本预备费	14.48	/	/
	第六部分 水土保持补偿费	/	/	/
	水土保持投资合计	905.24	930.20	+24.96

综上所述，本项目建设实际较水保方案增加水土保持投资 24.96 万元，主要原因如下：

#### ① 工程措施投资变化情况分析

实际较水保方案增加工程措施投资 93.02 万元，主要原因如下：

A. 水保保方案计划本项目完工后，补充全面清理清运施工临建设施与施工废材废料，

整治场地后，交付当地恢复原有与规划土地利用类型；本项目实际建设期间，实施规划道路的区域直接交还当地，不再考虑土地整治。因此，实际较水保方案减少土地整治投资 3.70 万元。

B. 水保方案备案后，主体工程后续设计为有序减缓汇水流速与增加地表径流下渗，进一步优化与细化了永久性铺装场地、硬化场地的布局及其工程量，于地面活动与停车场、道路广场沿线增设了透水性铺装。因此，实际较水保方案增加透水铺装投资 42.00 万元。

C. 水保方案备案后，主体工程后续设计为有效疏导项目区内汇水，结合场地的地形条件进一步优化与细化了永久性的排水设施布局与工程量，实际由前期的永久性室外雨水管线为主，调整为以盖板排水沟结合室外雨水管线的型式有序疏导沿线的地表径流。其中，水保方案编制期间界定永久性的室外雨水管线为保障主体工程安全的一部分，不纳入水土保持措施体系，不纳入水土保持投资，本报告遵循水保方案界定成果，不再计列室外雨水管线的工程量。因此，实际较水保方案增加盖板排水沟投资 54.72 万元。

## ② 植物措施投资变化情况分析

实际较水保方案减少植物措施投资 60.34 万元，主要原因如下：

A. 主体工程后续设计与项目建设期间，进一步优化与细化了建构筑物、道路广场等设施的布设布局，相应调整了绿化工程布设布局与品种品类。因此，实际较水保方案减少绿化工程投资 68.59 万元。

B. 水保方案计划本项目完工后，补充全面清理清运施工临建设施与施工废材废料，整治场地后，交付当地恢复原有与规划土地利用类型，不涉及植草覆绿；本项目实际建设期间，施工临时占地除直接交付当地实施规划道路等设计外，其余区域实施了硬化与植草覆绿降低地表裸露面积与缩短地表裸露时间。其中，根据水土保持措施界定原则，硬化不纳入水土保持措施体系与水土保持投资，不计列硬化的工程量。因此，实际较水保方案增加了植草覆绿投资 8.25 万元。

### ③ 临时措施投资变化情况分析

实际较水保方案相应增加了临时措施投资 17.47 万元。主要原因如下：

A. 本项目建设期间，根据主体工程实施进度与施工场地围蔽需求，进一步优化了施工围挡布设位置，增加了施工围挡工程量。因此，实际较水保方案增加施工围挡投资 1.46 万元。

B. 本项目建设期间，为及时、有序冲洗出行车辆，避免出行车辆泥沙夹带至项目区外，于项目区的施工主、次施工出入口侧分别布设了洗车池，相应增加了洗车设施与沉沙设施工程量。因此，实际较水保方案增加洗车设施投资 5.10 万元与三级沉沙池投资 0.40 万元。

C. 本项目建设期间，根据施工场地实际布局与地形条件，相应优化了基坑顶部的排水沉沙设施的布局、规格尺寸与数量；同时，根据项目建设期间的天气情况，结合基坑内部各个施工阶段实际支护与开挖形成的地形条件、径流疏导需求，相应优化了基坑内部的临时性排集水设施布设位置、规格尺寸与数量，以满足水土流失防治需求。因此，实际较水保方案增加动态排水沟投资 1.06 万元、动态集水井 0.03 万元；减少基坑外侧排水沟 0.57 万元、基坑底部排水沟 0.88 万元、单级沉沙池 3.02 万元，集水井 3.81 万元。

D. 本项目建设期间，根据项目区北侧地块因部分区域施工条件限制，废除了部分原有基坑外侧排水沟，以导流管结合保留的基坑外侧排水沟形成互联互通的排水体系，以便有效疏导径流与沉淀泥沙。因此，实际较水保方案增加了导流管投资 2.92 万元。

E. 本项目建设期间，结合各个施工阶段实际的裸露地表与松散土石砂料分布情况、堆放方式，实际以临时覆盖为主，相应增加了临时覆盖的应用，合理减少了临时拦挡的工程量。因此，实际较水保方案增加临时覆盖投资 17.69 万元、减少临时拦挡投资 2.91 万元。

### ④ 工程其他费用变化情况分析

本项目建设期间的各项工程其他费用按照实际投入计列，实际减少水保方案编制费用 3.10 万元，减少水土保持监测费用 6.75 万元，同时减少水土保持设施验收费用 0.86 万元。

因此，实际较水保方案减少工程其它费用 10.71 万元。

#### ⑤ 基本预备费变化情况分析

水保方案计列的预备费已经包括在实际投入的各项费用中，为避免重复计列，实际投资按照未发生计列。因此，实际较水保方案相应减少预备费用 14.48 万元。

## 5 水土保持工程质量评价

### 5.1 质量管理体系和管理制度

#### 5.1.1 建设单位质量保证体系和措施

建设单位通过制定质量管理体系，加强了工程质量管理，将水土保持及相关工作纳入主体工程管理，全过程的控制与监督工程质量，明确了各级管理人员的职责，提出了质量管理目标，落实了质量管理的责任，确立了工程质量检验控制标准，实现工程质量管理制度化、规范化，行之有效的确保施工质量。

同时，建设单位建立和完善了项目法人责任制、招标投标制、工程监理制和合同管理制度，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，保证了水土保持工程全面顺利进行。

其次，建设单位建立健全了质量保证体系，严格工序质量检查；细化了具体检查和考核评比；制定和完善了工程质量管理制，实现了工程质量管理制与规范化。

#### 5.1.2 设计单位质量保证体系和措施

主体工程设计单位为了配合项目建设需要与设计后服务工作，项目建设过程中分别对项目设计思路、设计方案、施工注意事项等内容进行了详细的技术交底，细致解答了施工单位提出的疑问与问题。

其次，设计单位根据合同条款及相关通知要求，在项目建设过程中派出了技术水平高、经验丰富的技术人员，并根据项目建设实际情况派遣相关设计人员，现场及时解决项目建设过程中出现的技术问题，加快设计和施工问题的处理速度，确保了工程质量与工程进度。

同时，设计单位积极有序配合项目建设，派员参加了工程例会，听取与记录反馈了工程信息和意见，解答相关技术问题，确保施工单位按设计文件实施建设，并派员配合各个相关单位、部门的协商协调工作。

此外，设计单位为了及时解决项目建设期间遇到的施工难点问题，提高设计后续服务质量，同参建各方代表进行了深入讨论与有效交流，充分听取了各方意见与建议，促进提

高了勘察设计质量。

### 5.1.3 监理单位质量保证体系和措施

监理单位根据合同要求组建总监理工程师办公室，全面负责合同规定的各项监理工作，以及驻地办公人员分别负责各项具体的日常监理工作。

同时，监理单位根据合同文件、监理规范与项目建设实际情况，分别组织编制了监理计划、监理实施细则等规章制度，明确了监理职责与分工，制定了各项监理工作程序，作为监理工作和监理程序的指导性文件，并在监理工作中逐步完善，同时建立了各项完善的管理办法与制度，形成了各项事务有落实、有反馈、有监督的监理机制，进一步加强了监理队伍建设和监理人员的管理。

其次，监理单位为了全面履行合同，有效地对施工现场进行质量监督，检查施工方的承包合同执行情况，及时对现场使用的人力、材料、设备、机械等进行检查、检测、登记和记录，并及时核对各项治理措施工程位置、数量、规格、尺寸，在工程区进行经常性检查，发现问题及时要求施工单位改正，对施工单位的“三检”报告进行审核，并进行质量初检，及时做好监理日志和有关记录；积极推行了全面质量管理，严格按照规范、设计、合同实施监理，加强了控制力度和质量检验，做到了“事前控制、过程跟踪、事后检查”的监理工作，确保了监理工作质量。充分发挥了监理单位全过程、全方位监管与监督施工单位的工作情况。

### 5.1.4 施工单位质量保证体系和措施

施工单位建立了质量检验、监督与管理制度，制定了质量奖罚制度与岗位职责制度，以及建立了质量检查制度与质量技术交底制度；并采用横幅、图片、会议等多种教育宣传的方式方法，加强教育工作，提高了施工人员的质量意识。

同时，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，实行领导责任制；建立健全了质量管理体系，定期与不定期的检查工程质量，严格监督每道工序的质量；从严格技术把关入手，抓好施工生产全过程的质量管理，对项目施工进行全面的质量管理。

5.2 水土保持工程质量评价情况和结论

根据主体工程资料汇总，本项目建设期间较为重视水土保持工作，结合主体工程实施情况，同步实施了各项水土流失防治措施，并通过建立健全了原材料、中间产品和成品的抽样检查、试验等质量保证体系，有效保证了工程质量。

5.2.1 工程质量评定标准

本项目的水土保持工程质量评定主要划分依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）规定的工程质量评定规定，分值和评定结果直接引用质量检测单位的质量检测结论。工程质量评定标准见下表。

表 5-1 工程质量评定标准一览表

质量等级	分值	单位工程	分部工程	单元（分项）工程
合格	70~95	(1)分部工程质量全部合格； (2)中间产品及原材料质量全部合格； (3)工程外观质量得分率达到 70%以上； (4)施工质量检验资料基本齐全。	(1)单元工程质量全部合格； (2)中间产品质量及原材料质量全部合格。	(1)工程材料符合设计和规范要求； (2)外型尺寸符合设计要求 (3)砼强度、砌石砂浆强度符合要求； (4)工程无建筑物变型、裂缝、缺陷、塌陷等情况。
优良	≥95	(1)分部工程质量全部合格；其中有 50%以上达到优良，主要分部工程质量优良，且无施工质量事故； (2)中间产品及原材料质量全部合格； (3)工程外观质量得分率达到 85%以上； (4)施工质量检验资料基本齐全。	(1)单元工程质量全部合格；其中 50%以上优良，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程质量优良且无质量事故； (2)中间产品质量及原材料质量全部合格。	(1)工程材料符合设计和规范要求； (2)外型尺寸符合设计要求； (3)砼强度、砌石砂浆强度符合要求； (4)工程无建筑物变型、裂缝、缺陷、塌陷等情况。

5.2.2 工程质量检查内容

(1) 工程措施检查内容

- ① 检查施工记录、单元工程验收资料、监理工程师检查意见、完成的工程量；
- ② 检查工程材料是否符合设计和规范要求；
- ③ 通过查阅有关资料，检查隐蔽工程；

- ④ 现场检查分部工程外型尺寸、外观情况等；
- ⑤ 检查砼强度、砌石砂浆标号是否符合要求；
- ⑥ 现场检查分部工程是否存在工程缺陷，如建筑物变形、裂缝、缺损、塌陷等及其处理情况；
- ⑦ 判定工程功能是否达到设计要求；
- ⑧ 工程总体评价是否达到质量标准，功能是否正常发挥，总体评价质量等级。

## **(2) 植物措施检查内容**

- ① 对重要单位工程，要全面核查植物措施生长状况（完成率、成活率和保存率）和林草植被种植面积；检查水土流失防治效果。
- ② 对其他单位工程，应核查主要部位的植物措施生长状况和林草植被种植面积；核查水土流失防治效果。

按照以上要求，验收组核查项目区的工程措施与植物措施主要以分部工程为调查对象，调查评价单元工程质量与防治效果，以及植被生长情况、保存率、存活率及防治效果。

## **5.2.3 工程质量评定结果**

### **(1) 内业核查**

通过资料汇总，本项目涉及工程质量评定结果的为工程措施、植物措施，共查阅有关水土保持措施质量评定资料 4 份。以上试验报告单签字齐全，均满足设计标号要求。本项目监理资料中有关水土保持工程合格率为 100%；其质量检验和评定程序严谨，资料详实，质量合格，符合规范设计要求。

### **(2) 外业勘察**

根据资料汇总结合现场复核，本项目建设现已基本完成永久性排水与绿化等设施的施工，项目区除施工临时占地现已土地整治后植草覆绿与直接交还当地实施规划道路等设施外，本项目用地红线内现由建构筑物、道路广场与绿化等设施所覆盖，本项目与主体工程同步投入试运行的各项水土流失治理措施布设基本合理与到位，项目区内各项工程措施运



行正常，林草植被生长状况一般，有效治理了项目建设形成的扰动地表，基本控制了人为新增的水土流失，项目区土壤侵蚀模数综合值现已恢复至  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

综上所述，本项目建设实施的各项水土保持措施质量总体合格，符合水土保持要求；建议建设单位应继续维护好水土保持设施的管护工作，确保项目运行期间的正常运行和发挥效益。

## 6 水土保持监测

2021 年 10 月，建设单位委托我公司开展本项目的水土保持监测工作；2021 年 10 月至 2025 年 5 月水土保持监测期间，累计布设监测点位 8 处，通过对整个项目区的调查监测、巡查监测与无人机监测等方式，按照雨季中每个月不少于 1 次、非雨季节中每个季度不少于 1 次的监测频次，现场监测了项目建设的水土流失分布与影响、水土保持措施实施情况与防护效果、运行情况，以及植被恢复情况，并根据现场监测的水土流失影响、隐患、危害情况对建设单位提出了完善性意见与建议；通过资料汇总分析，累计完成水土保持监测实施方案 1 期、水土保持监测月/季度报告 27 期，并于 2025 年 5 月编制完成《拾悦城南园、拾悦城沁园（原名宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期））水土保持监测总结报告》。

## 7 水土保持监理

根据资料汇总，本项目未委托专门的水土保持监理单位，由深圳市中深建设监理有限公司开展本项目主体工程监理的同时，一并监理了本项目的各项水土保持设施实施情况；本项目的水土保持监理工作起于 2021 年 6 月，止于 2025 年 5 月。

（1）通过制定监理规划、监理实施细则等相关制度与规定，明确各级监理人员的责权与工作会议制度，规范监理程序，实现监理工作程序化、规范化、制度化管理。

（2）通过督促施工单位建立健全质量保证体系、严审开工报告与严控方案审批、严控原材料质量、加强实验室管理、强化监理抽检与首件工程认可制度、加强施工过程控制与分部分项完工检查、工地检查与工作会议制度化等方式方法切实加强水土保持设施的质量管理与控制。

（3）监理单位通过审查施工单位的工程总体进度计划，核查工程与时间安排的合理性、施工准备的可靠性、计划目标与施工能力的适应性；通过配合协调管理工作，辅以经济措施进行跟踪与控制进度计划；根据项目建设实际情况调整进度计划等方式方法，有效控制项目建设进度。

（4）监理单位根据合同文件、计量与支付管理办法，结合施工监理规范等的相关规定，通过确认各项工程数量，有效控制了工程投资。

## 8 水行政主管部门监督检查意见落实情况

根据资料汇总，本项目建设期间，水行政主管部门不定期开展了水土保持监督检查工作，提出了监督检查意见，其中：

(1) 2023年5月25日的深圳市宝安区生产建设项目水土保持现场监督检查现场记录表-日常检查显示：

① 整改落实情况（上次检查整改要求）：1、基坑排水沟、沿线沉沙池按照水土保持方案及水土保持施工图设计尽快实施；2、做好排水沟及沉沙池的清理维护工作，保证排水沉沙设备正常运转；

② 整改落实情况：已落实。

③ 水土流失隐患及危害总体评价（现场存在水土流失隐患问题，已造成水土流失危害情况。）：汇水面积大于5公顷，剩余土石方量约3千方，区外汇水面积1.9公顷，不涉及生态控制线，现有箱涵位于项目区周边，楠园汇水沉淀后排至项目外箱涵。楠园排水沟部分拆除，剩余联通排水出口沉沙池，排水沟存在少量淤积。沁园建筑外围基本硬化，排水沟基本已拆除，汇水通过三级沉沙池沉淀后排至沁园路市政管网。项目预计2024年6月底主体结构竣工，水土流失隐患等级绿色（一般隐患）。

④ 整改要求（建设单位需整改完善内容）：1、开展区内水土流失隐患自查，对排水措施、沉沙系统进行检查，做好排水沟及沉沙池的清理维护工作，保证排水沉沙设备正常运转；2、密切关注天气动态，及时启动应急预案，对区内裸露区域要在大雨来临前采取必要的覆盖措施。

(2) 2024年3月4日的深圳市宝安区生产建设项目水土保持现场监督检查现场记录表-汛前检查显示：

① 水土流失隐患及危害总体评价（现场存在水土流失隐患问题，已造成水土流失危害情况。）：项目围挡闭合，场内沉沙池保留，现场基本无排水，项目区已基本硬化完成，水土流失隐患等级绿色（轻微隐患）。

② 整改要求（建设单位需整改完善内容）：1、绿化施工超过48小时未施工裸露地表及堆土落实防水土工布覆盖及沙袋拦挡措施。2、项目完工后及时开展水保验收并向我局报备。

(3)2025年3月14日的深圳市宝安区生产建设项目水土保持现场监督检查现场记录表-汛前检查显示：

① 水土流失隐患及危害总体评价（现场存在水土流失隐患问题，已造成水土流失危害情况。）：项目围挡闭合，场内排水沉沙设施均已拆除回填，项目区已基本硬化完成，西侧正在进行管线施工，堆土已落实覆盖措施，水土流失隐患等级绿色（轻微隐患）。

② 整改要求（建设单位需整改完善内容）：项目完工及时申请水土保持验收。

现场复核期间，本项目建设现已完工，覆绿了项目区内全部的可绿化区域，并及时委托我公司编制水土保持设施验收报告等水土保持验收相关工作，符合水土保持要求，详见第4.3章。

综上所述，建设单位积极配合水行政主管部门对本项目水土流失防治工作的监督和管理，积极落实监督检查意见。详见附件 12~附件 14。

9 水土保持效果评价

建设单位通过制度化、规范化的管理与养护项目区的各项水土保持措施，有效确保各项水土保持措施的安全稳定和有效度汛。从项目试运行情况来看，与主体工程同步投入试运行的各项水土保持措施布设基本合理与到位，工程措施运行正常，植物措施结合建构筑物、道路广场等设施覆盖了项目建设形成的裸露面，基本控制了项目区的水土流失，项目区土壤侵蚀模数综合值现已恢复至 500/km²•a。

(1) 水土流失总治理度

水土流失总治理度(%)=(项目区内水土流失治理达标面积/水土流失总面积)×100%。

根据资料汇总结合现场复核，本项目建设期间形成水土流失总面积 6.90hm²，通过各项水土保持措施的综合防治，结合建构筑物、道路广场等设施覆盖，实际完成水土流失达标面积 6.88hm²。其中，建构筑物、道路广场与交还当地的面积 3.40hm²，工程措施达标面积 0.42hm²，植物措施达标面积 3.06hm²。经计算，项目区的水土流失总治理度 99.71%，达到了水保方案确定的目标值。详见下表。

表 9-1 水土流失总治理度统计一览表

序号	项目名称	水土流失面积 (hm²)	水土流失治理达标面积 (hm²)				水保方案确定的目标值 (%)	实际达到值 (%)
			建构筑物、硬化与交还当地的面积	工程措施达标面积	植物措施达标面积	小计		
1	项目区	6.90	3.40	0.42	3.06	6.88	98	99.71

(2) 土壤流失控制比

根据资料汇总结合现场复核，本项目建设现已于 2025 年 5 月完成永久性排水与绿化等设施的施工，除项目区的施施工临时占地现已土地整治后植草覆绿与直接交还当地实施规划道路等设施外，本项目用地红线内现由建构筑物、道路广场、永久性排水设施与林草植被等设施所覆盖，本项目与主体工程同步投入试运行的各项水土流失治理措施布设基本合理与到位，各项水土保持工程措施运行稳定，项目区内林草植被生长状况一般，有效发



挥了水土流失防治功能，项目区水土流失轻微，项目区的土壤侵蚀强度综合值现已恢复至500t/km²•a。经计算，项目区的土壤流失控制比1.0，达到了水保方案确定的目标值。详见下表。

表 9-2 土壤流失控制比统计一览表

序号	项目名称	土壤侵蚀容许流失量	现状土壤侵蚀综合值	水保方案确定的目标值	实际达到值
1	项目区	500	500	1.0	1.0

（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/工程弃土（石、渣）总量）×100%。

根据资料汇总，本项目建设土方采用随挖随运的方式，运至合法的堆放场地，土方运输采取了覆盖等防护，不涉及单独设置弃土场地；项目建设期间及时实施了施工围挡、临时性排水沉沙、临时拦挡与临时覆盖等水土流失防治措施综合防护项目区内的裸露地表与松散土石砂料等区域，其拦渣率可达99%，达到了水保方案确定的目标值。

（4）表土保护率

表土保护率（%）=（项目建设区内保护的表土数量/项目建设区可剥离表土总量）×100%。

根据资料汇总，项目区内植被覆盖区域主要为建设原厂房、道路等各项设施与填筑土方后，栽植的林草植被，表层腐殖土极其浅薄，表层土质呈黄色，且拆除原岗厦片区城市更新项目所处区域各项设施废弃的渣砾废料与垃圾夹杂其间，不利于表土剥离与分离，不再考虑剥离表层腐殖土。因此，同水保方案一样不涉及表土保护率。

（5）林草植被恢复率

林草植被恢复率（%）=〔项目建设区内林草类植被面积/项目建设区内可恢复林草植被（在目前经济、技术条件下适宜于恢复林草植被）面积〕×100%。

根据资料汇总结合现场复核，项目区内可恢复林草植被的面积 3.08hm<sup>2</sup>，林草植被达标面积 3.06hm<sup>2</sup>。经计算，项目区的林草植被恢复率 99.35%，达到了水保方案确定的目标值。详见下表。

表 9-3 林草植被恢复率统计一览表

序号	项目名称	项目区内可恢复林草植被面积 (hm <sup>2</sup> )	林草植被达标面积 (hm <sup>2</sup> )	水保方案确定的目标值 (%)	实际达到值 (%)
1	项目区	3.08	3.06	99	99.35

(6) 林草覆盖率

林草覆盖率 (%) = (项目建设区内林草类植被面积/项目建设区面积) × 100%。

根据资料汇总结合现场复核，本项目建设区面积 6.90hm<sup>2</sup>，林草植被达标面积 3.06hm<sup>2</sup>。经计算，项目区的林草覆盖率 44.35%，达到了水保方案确定的目标值。详见下表。

表 9-4 林草覆盖率统计一览表

序号	项目名称	项目建设区面积 (hm <sup>2</sup> )	林草植被达标面积 (hm <sup>2</sup> )	方案确定目标值 (%)	实际达到值 (%)
1	项目建设区	6.90	3.06	27	44.35

## 10 水土保持设施管理维护评价

建设单位具体负责组织实施项目试运行期间的主体工程暨水土保持设施管理与维护工作；通过建立健全管理养护责任制，形成规范化、制度化的管理；及时修复与加固了项目区各项水土保持设施出现的局部损坏，及时抚育、补植、更新了损坏与坏死的林草植被。

从目前情况看，有关水土保持的管理职责落实较为完善，并取得了一定的效果，保证了水土保持设施的正常运行和水土保持效益的持续发挥。

## 11 综合结论

(1) 本项目建设实施的水土保持设施布局基本合理,基本实现了控制水土流失,恢复和改善生态环境的目的;现场调查期间,除施工临时占地现已土地整治后植草覆绿与直接交还当地实施规划道路等设施外,以及本项目用地红线内除建构筑物、道路广场与永久性排水等设施所覆盖的区域外,其余地表裸露面栽植了永久性的林草植被形成景观绿化,本项目与主体工程同步投入试运行的各项水土流失治理措施布设基本合理与到位,各项工程措施运行正常,项目区内林草植被生长状况一般,有效治理了项目建设形成的扰动地表,基本控制了人为新增的水土流失,项目区土壤侵蚀模数综合值现已恢复至  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ,本项目的水土流失防治各项指标均达到了水保方案确定的目标值。其中,本项目试运行期间的水土流失总治理度 99.71%,土壤流失控制比 1.0,渣土防护率 99%,同水保方案一样不涉及表土保护率,林草植被恢复率 99.35%,林草植被覆盖率 44.35%。

(2) 本项目建设实施的各项水土保持设施工程质量总体合格,本项目试运行期间未发现重大质量缺陷,具备了较强的水土保持功能;完成的水土保持设施的区域,生态微环境较项目建设期间有较大改善,水土保持设施所产生的生态效益,能够满足国家对开发建设项目水土保持的要求。

综上所述,本项目的水土流失防治各项指标均达到了水保方案确定的目标值,本项目建设现已完成的各项水土保持设施质量基本合格,基本达到了国家有关水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件,可以满足水土保持设施竣工验收的要求。

## 12 遗留问题及建议

(1) 根据现场调查，项目区部分区域的植被枯萎，应加强管理与维护，及时种植、抚育、补植、更新损坏与坏死的林草植被，避免降雨与径流冲刷形成水土流失影响。

(2) 在项目后续运行期间，建设单位应当继续加强与完善水土保持设施的管理与维护工作，确保水土保持功能正常发挥；加大汛期及台风天气巡查力度，及时修复破损的永久性排水设施，扶正补植受损植被；做好项目运行期期间水土保持防护措施养护、管理所需资金的计划与落实工作，促使项目区的水土保持功能不断增强，发挥其长期与稳定的保持水土功能，有效改善生态环境与保护主体工程安全。

## 13 附件附图

### 13.1 附件

(1) 《宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期）项目水土保持方案备案回执》（深圳市宝安区水务局，编号：深宝水水保备〔2021〕46号，2021年7月22日）

(2) 《深圳市社会投资项目备案证》（深圳市宝安区发展和改革局，备案编号：深宝安发改备案〔2021〕0259号，2021年5月8日）

(3) 《中华人民共和国建设用地规划许可证》（深圳市规划和自然资源局，地字第440306202100104号，2021年9月22日）

(4) 《中华人民共和国建设用地规划许可证》（深圳市规划和自然资源局，地字第440306202100103号，2021年9月22日）

(5) 《深圳市建筑物命名批复书》（深圳市规划和自然资源局宝安管理局，深地名许字BA202210044号，2022年1月24日）

(6) 《深圳市建筑物命名批复书》（深圳市规划和自然资源局宝安管理局，深地名许字BA202210045号，2022年1月24日）

(7) 《建筑工程施工许可证》（深圳市宝安区住房和建设局，工程编号：2105-440306-04-01-14685705，2022年7月4日）

(8) 《建筑工程施工许可证》（深圳市宝安区住房和建设局，工程编号：2105-440306-04-01-14685706，2022年8月18日）

(9) 《深圳市建设工程规划许可证》（深圳市规划和自然资源局，深规划资源建许字BG-2022-0011（改2）号，2023年6月12日）

(10) 《深圳市建设工程规划许可证》（深圳市规划和自然资源局，建字第4403062024GG0008491（改1）号，2024年1月3日）

(11) 《宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期）水土保持和用水节水评估技术服务合同》（2021年6月），



- (12) 《深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表》（2023 年 5 月 25 日）
- (13) 《深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表》（2024 年 3 月 4 日）
- (14) 《深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表》（2025 年 3 月 14 日）
- (15) 子分部（系统、子系统）工程质量验收记录

## 13.2 附图

- (1) 水土保持工程照片集
- (2) 屋顶总平面图（拾悦城沁园）
- (3) 屋顶总平面图（拾悦城南园）
- (4) 水土流失防治责任范围图
- (5) 永久性水土保持措施图

# 深圳市宝安区水务局

---

编号：深宝水水保备〔2021〕46号

## 宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期）项目水土保持方案备案回执

深圳市凯德丰投资有限公司：

你公司申请的宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期）项目（项目代码：2105-440306-04-01-146857），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。



# 深圳市宝安区发展和改革局



## 深圳市社会投资项目备案证

备案编号：深宝安发改备案（2021）0259 号

项目编码：S-2021-K70-501436

项目名称：宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期）

项目单位：深圳市凯德丰投资有限公司

归口行业：房地产开发经营

国家统一编码：2105-440306-04-01-146857

建设地点：宝安区 沙井 沙井街道壘岗社区寮丰路

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：49715（平方米）

总建筑面积：315630（平方米）

该项目主要建设内容：

项目总投资 165000 万元，占地面积 49715 平方米，建筑面积 315630 平方米，其中住宅 290780 平方米（含保障性住房 30520 平方米，房屋征收安置房 10000 平方米）；商业 7500 平方米；公共配套设施 17350 平方米。

项目总投资：165000.00 万元

（其中：设备及技术投资 2000.00 万元（折合 0.00 万美元）；建筑安装费 133000.00 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）30000.00 万元），项目资本金 33000.00 万元。

适用产业目录条款：

1、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》→允许类→允许类

2、允许发展类—不属于上述鼓励类、限制类和禁止类且符合有关法律、法规、规划和政策规定的

# 深圳市宝安区发展和改革局

项目建设期：2021年8月至2024年8月

本备案证自发证之日起有效期二年。

备注：

该项目于2021年05月08日批复（深宝安发改备案〔2021〕0259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。



中华人民共和国  
建设用地规划许可证

地字第 440306202100104 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。



扫描二维码核验证照

发证机关  
日期

深圳市规划和自然资源局  
深圳市宝安区城市更新和土地整备局  
2021年09月22日

用地单位	深圳市凯德丰投资有限公司
项目名称	宝安区沙井街道壘岗厦片区城市更新项目（一期）01-02地块（暂定名）
批准用地机关	深圳市宝安区人民政府
批准用地文号	深宝府复〔2021〕81号
用地位置	宝安区沙井街道
用地面积	35412.81平方米
土地用途	二类居住用地
建设规模	226180平方米
土地取得方式	协议出让
附图及附件名称 1、宗地附图（宗地号 A311-4297） 2、规划设计要点批复表（BG202100024） 2022年09月22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。



中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 440306202100103 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。



扫描二维码验证照

发证机关

日期

深圳市宝安区城市更新和  
土地整备局

2021年09月22日

用地单位	深圳市凯德丰投资有限公司
项目名称	宝安区沙井街道塱岗岗厦片区城市更新项目（一期）01-01地块（暂定名）
批准用地机关	深圳市宝安区人民政府
批准用地文号	深宝府复〔2021〕81号
用地位置	宝安区沙井街道
用地面积	14301.2平方米
土地用途	二类居住用地
建设规模	89450平方米
土地取得方式	协议出让
附图及附件名称 1、宗地附图（宗地号 A311-4296） 2、规划设计要点批复表（BG202100023） 2022年09月22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。

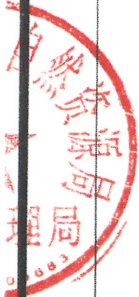


深圳市建筑物命名批复书

办文编号：12-202200036
 深地名许字 BA202210044 号

用地单位	深圳市凯德丰投资有限公司		
批准名称	拾悦城楠园	汉语拼音	SHIYUECHENG NAN YUAN
建筑性质	二类居住用地	用地面积	35412.81 平方米
售出情况	未售		
建筑物位置	宝安区沙井街道	土地合同或房地产证	2021-B022（合）
宗地代码	440306602023GB00668	宗地号或用地方案号或选址意见书编号	A311-4297
命名含义	“拾悦”寓意生活有十种愉悦的状态，十全十美；“楠”为珍贵的木材，古诗多用于建造宫殿，体现品质感，地块位于项目南边，利用谐音有说明方位的作用。		
批复意见	一、经审核,同意地块编号为 440306602023GB00668 的土地上的建筑物命名为“拾悦城楠园”，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“拾悦城楠园”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、“拾悦城楠园”内各栋楼房按序号排列，不再另设楼名。 四、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。		
日期：2022-01-24			

注：使用本批复书复印件时，请务必同时出示批复书原件。



深圳市建筑物命名批复书

办文编号：12-202200035

深地名许字 BA202210045 号

用地单位	深圳市凯德丰投资有限公司		
批准名称	拾悦城沁园	汉语拼音	SHIYUECHENGQIN YUAN
建筑性质	二类居住用地	用地面积	14301.2 平方米
售出情况	未售		
建筑物位置	宝安区沙井街道	土地合同或房地产证	2021-B021（合）
宗地代码	440306602023GB00667	宗地号或用地方案号或选址意见书编号	A311-4296
命名含义	“拾悦”寓意生活有十种愉悦的状态，十全十美；“沁”寓意着从心底里感知幸福的生活愿景。		

批  
复  
意  
见

一、经审核,同意地块编号为 440306602023GB00667 的土地上的建筑物命名为“拾悦城沁园”,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“拾悦城沁园”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、“拾悦城沁园”内各栋楼房按序号排列,不再另设楼名。  
四、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。

日期：2022-01-24

注：使用本批复书复印件时，请务必同时出示批复书原件。





# 建筑工程施工许可证

工程编号: 2105-440306-04-01-14685705

根据<<中华人民共和国建筑法>>第八条规定,经审查,本  
建筑工程符合施工条件,准予施工。

特发此证

发证机关 深圳市宝安区住房和建设局

日期 2022年07月04日



证书序列号: 2022-0938

建设单位	深圳市凯德丰投资有限公司		
工程名称	拾悦城沁园(不含桩基)		
建设地址	宝安区沙井街道永通路和新沙南路交叉口东南侧		
建设规模	130245.74平方米	合同价格	60002.5327 万元
设计单位	筑博设计股份有限公司		
施工单位	中国华西企业有限公司		
监理单位	深圳市中深建设监理有限公司		
合同开工日期	2022年07月15日	合同竣工日期	2024年05月31日
备注	项目经理: 蔡远志 注册证书号: 粤1442020202102914		
	项目总监: 潘上行 注册证书号: 00202506		
	范围: 钢筋混凝土;钢结构;金属门窗;幕墙;通风;空调;室内给、排水系统;室外给、排水系统;室外电气;电气照明;综合布线系统;信息网络系统;屋面及防水工程;建筑节能;消防工程;室外工程;公共区域精装修工程;		
变更登记			

## 注意事项:

- 本证放置施工现场,作为准予施工的凭证。
- 未经发证机关许可,本证的各项内容不得变更。
- 建设行政主管部门可以对本证进行查验。
- 本证自核发之日起三个月内应予施工,逾期应办理延期手续,不办理延期或延期次数,时间超过法定时间的,本证自行废止。
- 凡未取得本证擅自施工的属违法建设,将按<<中华人民共和国建筑法>>的规定予以处罚。



# 建筑工程施工许可证

工程编号: 2105-440306-04-01-14685706

根据<<中华人民共和国建筑法>>第八条规定,经审查,本  
建筑工程符合施工条件,准予施工。

特发此证

发证机关 深圳市宝安区住房和建设局

日期 2022年08月18日



证书序列号: 2022-1216

建设单位	深圳市凯德丰投资有限公司		
工程名称	拾悦城楠园(不含桩基)		
建设地址	宝安区沙井街道岗头路和寮丰路交叉口西北侧		
建设规模	322995.68平方米	合同价格	99010.4863 万元
设计单位	筑博设计股份有限公司		
施工单位	中国华西企业有限公司		
监理单位	深圳市中深建设监理有限公司		
合同开工日期	2022年09月16日	合同竣工日期	2024年09月15日
备注	项目经理: 蔡远志 注册证书号: 粤1442020202102914		
	项目总监: 潘上行 注册证书号: 00202506		
	范围: 钢筋混凝土;钢结构;金属门窗;幕墙;通风;空调;室内给、排水系统;室外给、排水系统;室外电气;电气照明;综合布线系统;信息网络系统;屋面及防水工程;建筑节能;消防工程;室外工程;公共区域精装修工程;		
变更登记			

## 注意事项:

- 本证放置施工现场,作为准予施工的凭证。
- 未经发证机关许可,本证的各项内容不得变更。
- 建设行政主管部门可以对本证进行查验。
- 本证自核发之日起三个月内应予施工,逾期应办理延期手续,不办理延期或延期次数,时间超过法定时间的,本证自行废止。
- 凡未取得本证擅自施工的属违法建设,将按<<中华人民共和国建筑法>>的规定予以处罚。



深 圳 市

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。

项目编号: JZ20211458

2023年06月12日

- 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 2024 年 06 月 12 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		深圳市凯德丰投资有限公司						
项目名称		拾悦城楠园			用地位置		宝安区沙井街道岗头路和寮丰路交叉口西北侧	
宗地编码		440306602023GB00668			宗地号		A311-4297	
土地使用权出让合同书		深地合字（2021）B022 号			土地预审文件文号			
建设用地规划许可证/规划要点函号			440306202100104					
分期建设项目子项名		拾悦城楠园			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 （一/二级）	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）
322606.50	226180.00	34.60/11.80	40.00	158.80	53/3	2	0/2396	830/0
本期建筑面积及分配		建筑功能	建筑面积m²			地上核增		
			规定	核减	合计	建筑功能	建筑面积m²	
计容积率建 筑面积 2362 06.50m²	地上	住宅建筑	207970	0	207970	架空绿化休闲	3571.8	
		商业建筑	4500	0	4500	消防避难空间	6454.7	
		便民服务站	500	0	500			
		18 班幼儿园	5940	0	5940			
		文化活动室	2000	0	2000			
		社区级公共配套用房	3870	0	3870			
		社区管理用房	300	0	300			
	合计	225080	0	225080	合计	10026.5		
	地下	地下公共充电站	1100	0	1100			
		合计	1100	0	1100			
不计容积率 建筑面积		地下核 增建筑 面积	公用设备用房	8960.43				
		共用停车库	77439.57					
		合计	86400					
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		1315 户（其中保障性住房 0 户）			1195 户		90.87%	
建筑面积		139060.7m²（其中保障性住房 0m²）			122833.05m²		88.33%	
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、核增建筑面积专篇							
备注	1.用地单位应将本《建设工程规划许可证》（复印件）及审定的总平面图（复印件）在该用地现场对外公开位置张贴公示。 2.住宅 207970m²，业主委员会办公用房 20 平方米，物业服务用房 452 平方米。 3.本宗地规划停车位 2396 个（含充电桩 754 个），剩余停车位已预留充电设施安装条件。本宗地配置自行车位 830 个，其中 100 用于补充拾悦城沁园 01-01 地块。 4.该项目住宅总户数 2015 户，其中商品房（住宅不含回迁房）1315 套，商品房套内建筑面积 90m² 以下的户型建筑面积为 122833.05m²，占项目商品房建筑面积 139060.7m² 比例为 88.33%，商品房套内建筑面积 90m² 以下的户型套数为 1195，占本项目商品房套数 1315 套的比例为 90.87%，符合 90/70 相关政策要求。 5.本宗地南侧设置一处 1380m² 的公共开放空间，需 24 小时无条件向公众开放。6.该项目建筑最高点海拔高度 181.45 米，符合航空限高 195 米要求（民航深圳局函〔2021〕号）。 7.本宗地海绵城市设计年径流总量控制率达到 70%。8.本宗地至少按照国家二星级或深圳铜级绿色建筑标准进行规划、设计、建设和运行。 9.落实《深圳市装配式建筑发展专项规划（2018-2020）》的相关要求，满足《深圳市装配式建筑评分细则》。10.透水率不宜小于总地块面积的 10%。 11.本宗地位于地质灾害易发区，建设单位须按《深圳市宝安区沙井街道岗厦片区城市更新项目地质灾害危险性评估报告》的结论采取相应的地质灾害防治措施。 12.本宗地位于气象探测环境保护控制范围内，应按《气象设施和气象探测环境保护条例》等有关法律、法规、规章、标准和技术规范的要求开展建设。 13.建设单位在建设工程专业设计环节，应按照国家住房和城乡建设部《关于加强高层建筑规划建设管理的通知》（建科〔2021〕76 号），充分论证此项目与我区消防救援能力是否相匹配。 14.本宗地西侧设置 1 条公共人行通道，宽度不小于 4 米，产权归政府所有，需 24 小时无条件向公众开放。原建设工程规划许可证(BG-2022-0011)、(BG-2022-0011（改 1）)作废。							
验线记录								



深 圳 市

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条和《深圳市

特发此证

2024年01月03日

- 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 2025 年 01 月 03 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		深圳市凯德丰投资有限公司						
项目名称		拾悦城沁园			用地位置		宝安区沙井街道永通路和新沙南路交叉口东南侧	
宗地编码		440306602023GB00667			宗地号		A311-4296	
土地使用权出让合同书		深地合字〔2021〕B021号			土地预审文件文号			
建设用地规划许可证/规划要点函号				440306202100103				
分期建设项目子项名		1栋A座、B座住宅塔楼及裙房，2栋A座住宅塔楼、B座保障性住房塔楼及裙房			选址意见书			
总建筑面积㎡	计规定容积率建筑面积㎡	建筑覆盖率（一/二级）	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）
130231.50	89450.00	43.97/19.96	40.00	150.80	49/3	2	0/981	271/0
本期建筑面积及分配		建筑功能	建筑面积㎡			地上核增		
			规定	核减	合计	建筑功能	建筑面积㎡	
计容积率建筑面积92816.50㎡	地上	住宅建筑	82810	0	82810	架空绿化休闲	1790	
		社区警务室	100	0	100	消防避难空间	1576.5	
		公交首末站	2400	0	2400			
		公共厕所	120	0	120			
		环卫工人休息室	20	0	20			
		邮政所	150	0	150			
		微型消防站	270	0	270			
		再生资源回收站	100	0	100			
		小型垃圾转运站	480	0	480			
		商业建筑	3000	0	3000			
	合计	89450	0	89450	合计	3366.5		
	地下							
合计								
不计容积率建筑面积	地下核增建筑面积	公用设备用房	1860					
		共用停车库	35555					
		合计	37415					
本期住宅户型比例		总量			户型套内建筑面积<90㎡		占总量比例	
户数		1233户（其中保障性住房473户）			760户		100%	
建筑面积		82611㎡（其中保障性住房30520㎡）			52091㎡		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、核增建筑面积专篇						
备注		1.用地单位应将本《建设工程规划许可证》（复印件）及审定的总平面图（复印件）在该用地现场对外开放位置张贴公示。2.住宅建筑面积82810㎡，其中保障性住房30520㎡，房屋征收安置房10000㎡，业主委员会办公用房20㎡，物业服务用房179㎡。3.本宗地规划停车位981个（含充电桩295个），剩余停车位已预留充电设施安装条件。本宗地规划自行车位371个，其中100个设置于拾悦城楠园（01-02地块）。4.本宗地商品房（住宅不含回迁房、保障房、房屋征收安置房，余同）套内建筑面积90㎡以下的户型建筑面积为15991㎡，占本项目商品房建筑面积15991㎡比例为100%，商品房套内建筑面积90㎡以下的户型套数为191，占本项目商品房套数191的比例为100%，符合90/70相关政策要求。5.本宗地东西两侧各设置一处505㎡的公共开放空间、2栋裙房屋顶配建一处占地2000㎡的社区体育活动场地，需24小时无条件向公众开放。6.该项目建筑最高点海拔高度169.2米，符合航空限高195m的要求（详见民航深圳局函〔2021〕号）。7.本宗地海绵城市设计年径流总量控制率达到70%；8.本宗地至少按照国家二星级或深圳铜级绿色建筑标准进行规划、设计、建设和运行。9.落实《深圳市装配式建筑发展专项规划（2018-2020）》的相关要求，满足《深圳市装配式建筑评分规则》。10.透水率不宜小于总地块面积的10%。11.本地块位于地质灾害易发区，建设单位须按《深圳市宝安区沙井街道岗厦片区城市更新项目地质灾害危险性评估报告》的结论采取相应的地质灾害防治措施。12.本地块位于气象探测环境保护控制范围内，应按《气象设施和气象探测环境保护条例》等有关法律、法规、规章、标准和技术规范的要求开展建设。13.建设单位在建设工程消防设计环节，应按照住房与城乡建设部《关于加强超高层建筑规划建设管理的通知》（建科〔2021〕76号），充分论证此项目与我区消防救援能力是否相匹配。14.本地块与A311-4297地块之间设置地下公共自行车通道，建筑面积112.86平方米，产权归政府所有，需24小时无条件向公众开放。原建设工程规划许可证（BG-2022-0005）作废。						
验线记录								

宝安区沙井街道塋岗岗厦片区城市更新项目（一期）  
水土保持和用水节水评估技术服务合同

工程名称：宝安区沙井街道塋岗岗厦片区城市更新项目（一期）  
项目地点：深圳市宝安区沙井街道塋岗社区  
发包单位：深圳市凯德丰投资有限公司  
承包单位：深圳世源工程技术有限公司  
签订日期：2021 年 6 月 日



发包单位（甲方）：深圳市凯德丰投资有限公司

承包单位（乙方）：深圳世源工程技术有限公司

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期）水土保持方案、水土保持施工图、水土保持监测、水土保持设施验收和用水节水评估技术服务工作事项协商一致，签订本合同。

### 一、签订依据

- 1.1 甲方提交的基础资料；
- 1.2 乙方采用的主要技术标准；
- 1.3 《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》；
- 1.4 《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》、《建设工程勘察设计市场管理规定》；
- 1.5 《深圳市城市规划条例》、《建设用地规划许可证》或《土地使用权出让合同书》；
- 1.6 国家及地方有关建设工程勘察设计管理法规和规章；
- 1.7 建设工程批准文件。

### 二、工程概况

- 2.1 工程名称：宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期）
- 2.2 工程地点：深圳市宝安区沙井街道壘岗社区，宝安大道和寮丰路北侧
- 2.3 工程规模：项目用地分 01-01、01-02 地块，总用地红线面积 49715m<sup>2</sup>，总建筑面积 446438.65m<sup>2</sup>，新建 9 栋塔楼，1 座幼儿园，地上 33-53 层，地下 2.5-3 层，建筑高度 100-155m，其中 1-2 层为商业，3 层以上为住宅，地下为车库及设备房。

### 三、承包范围

#### 3.1 工作内容

乙方根据甲方提供的完整、准确资料及政府相关文件规定完成宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期）水土保持方案、水土保持施工图、水土保持监测、水土保持设施验收和用水节水评估技术服务工作。





8.1 甲方现场工程技术人员无权更改合同条款，也无权签署与合同条款相冲突损坏甲方利益的签证。如因现场需要，须由乙方将情况申报甲方确认现场情况后，甲乙双方另外签署补充合同。

8.2 本合同壹式[陆]份，甲执[叁]份，乙方执[叁]份，具有同等法律效力。

8.3 合同附件是合同的一部分，若与合同冲突，则以合同约定为准。

8.4 甲方根据市场需要，工程停建或工程设计修改后相应承包工程项目不存在时，甲方有权单方面提出解除合同。

## 九、合同生效

9.1 本合同自双方签字盖章之日起生效，在本合同全部工程完工且双方履行完各自的职责后终止。

9.2 合同中未约定技术要求标准的，则以国家或行业标准、规范及有关技术文件执行。

9.3 本合同未尽事宜，可另行协商，签订补充协议，补充协议以及本合同附件为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

(以下无正文，为盖章页)

发包单位：(盖章) 深圳市凯德丰投资有限公司

法定代表人或委托代理人：(签字或盖章)

住 所：深圳市南山区粤海街道科苑路 15 号科兴科学园 B1 单元 10 楼 1001

邮政编码：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

承包单位：(盖章) 深圳世源工程技术有限公司

法定代表人或委托代理人：(签字或盖章)

住 所：深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区华兴路 26 号天汇大厦 1013

邮政编码：518017

电 话：0755-85205543


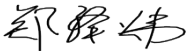

合同签订日期：2021 年 6 月 日



深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表

检查日期：2023 年 05 月 25 日      天气状况：多云

项目基本情况	项目名称	宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期）					项目类别	住建	监管等级	绿
	项目所在位置	行政区	宝安区	街道	沙井街道	具体位置	岗厦路与圳北路交汇处			
	检查类型	<input type="checkbox"/> 汛前检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常检查 <input type="checkbox"/> 联合检查 <input type="checkbox"/> 双随机检查 <input type="checkbox"/> 专项检查 <input type="checkbox"/> 其他								
	建设单位	深圳市凯德丰投资有限公司			联系方式	邹清平 18025360106	电子邮箱			
	施工单位	中国华西企业有限公司			联系方式	付军辉 13501581940	水土保持方案	审批部门	宝安区水务局	
	监理单位	深圳市中深监理有限公司			联系方式	潘上行 13902939476		审批文号	深宝水水保备（2021）46 号	
	主体设计单位	筑博设计股份有限公司			联系方式	郭光军 13427976979		审批时间	2021-07-22	
	方案编制单位	深圳世源工程技术有限公司			联系方式	谢尚宏 18925066507		防治责任范围面积	6.3 公顷	
	质量监督单位	深圳市宝安区建设工程质量安全监督站							挖填方总量	47.71 万方
	项目开工时间	2021 年 06 月 01 日			计划完工时间	2025 年 07 月 31 日		水土流失风险等级		
	建设状态	<input type="checkbox"/> 未开工 <input type="checkbox"/> 未立项建设 <input checked="" type="checkbox"/> 在建 <input type="checkbox"/> 停工 <input type="checkbox"/> 完工未验收 <input type="checkbox"/> 分期验收 <input type="checkbox"/> 完工已验收 <input type="checkbox"/> 未验先投								
	项目建设进展情况	沁园正在地上建筑施工，施工至 19 层，楠园地上建筑施工至 20 层。预计 2024 年 6 月底主体结构竣工。								
	工程进度	<input type="checkbox"/> 正常推进 <input type="checkbox"/> 缓慢推进 <input type="checkbox"/> 存在较大停工风险								
	水土保持后续设计	<input checked="" type="checkbox"/> 有（施工图设计单位：null） <input type="checkbox"/> 无								
	水土保持监测开展情况	是否应当开展监测： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否      是否已开展监测： <input checked="" type="checkbox"/> 是（监测单位：深圳市利源水务设计咨询有限公司） <input type="checkbox"/> 否								
	水土保持监理开展情况	人员或机构配备情况			<input type="checkbox"/> 配备水土保持相关专业监理工程师 <input type="checkbox"/> 配备水土保持工程施工监理资质的单位 <input type="checkbox"/> 无 备注：征占地面积在 20 万平方米以上或挖填土石方总量在 20 万立方米以上的项目应配备水土保持及相关专业的监理工程师；征占地面积在 200 万平方米以上或挖填土石方总量在 200 万立方米以上的项目，应当由具有水土保持工程施工监理专业资质的单位或联合体承担水土保持监理任务。					
工作开展情况										
整改落实情	上次检查整改	1. 基坑排水沟按、沿线沉沙池按照水土保持方案及水土保持施工图设计尽快实施；2. 做好排水沟及沉沙池的清理维护工作，保证排水沉沙设备正常运转。				整改落实情况	已落实			

况	要求					
水土流失隐患因子	边坡高度	0 米	堆土总量	0 万方	裸露面积	0.03 公顷
	挖填土方量	0.3 万 m³	区外汇水面积	1.9hm²	敏感因子总分	1~2（含）
水土流失隐患及危害总体评价 （现场存在水土流失隐患问题，已造成水土流失危害情况。）		汇水面积大于 5 公顷，剩余土石方量约 3 千方，区外汇水面积 1.9 公顷，不涉及生态控制线，现有箱涵位于项目区周边，楠园汇水沉淀后排至项目外箱涵。楠园排水沟部分拆除，剩余联通排水出口沉沙池，排水沟存在少量淤积好。沁园建筑外围基本硬化，排水沟基本已拆除，汇水通过三级沉淀池沉淀后排至沙园路市政管网。项目预计 2024 年 6 月底主体结构竣工，水土流失隐患等级绿色（一般隐患）。				
整改要求 （建设单位需整改完善内容）		1. 开展区内水土流失隐患自查，对排水措施、沉沙系统进行检查，做好排水沟及沉沙池的清理维护工作，保证排水沉沙设备正常运转；2. 密切关注天气动态，及时启动应急预案，对区内裸露区域要在大雨来临前采取必要的覆盖措施。				
监督检查人员签名：  						
建设单位代表已对本表信息确认无误。						
监理单位代表已对本表信息确认无误。						
施工单位代表已对本表信息确认无误。签名：  职务：项目负责人电话：13501581940						

备注：1. 本次检查属于行政检查，不涉及工程质量、工程安全等；2. 水土流失隐患风险等级参照《深圳市生产建设项目水土保持分类管理工作指引（试行）》划定。  
3. 被检查人（现场负责人）拒不签字的，检查人员据实注明。4. 权利义务告知单另附页。

深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表

检查日期：2024 年 03 月 04 日      天气状况：阴天

项目 基本 情况	项目名称	宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期）					项目类别	住建	监管等级	绿
	项目所在位置	行政区	宝安区	街道	沙井街道	具体位置	岗厦路与圳北路交汇处			
	检查类型	<input checked="" type="checkbox"/> 汛前检查 <input type="checkbox"/> 日常检查 <input type="checkbox"/> 联合检查 <input type="checkbox"/> 双随机检查 <input type="checkbox"/> 专项检查 <input type="checkbox"/> 其他								
	建设单位	深圳市凯德丰投资有限公司			联系方式	邹清平 18025360106	电子邮箱			
	施工单位	中国华西企业有限公司			联系方式	付军辉 13501581940	水土保持方案	审批部门	宝安区水务局	
	监理单位	深圳市中深监理有限公司			联系方式	潘上行 13902939476		审批文号	深宝水水保备（2021）46 号	
	主体设计单位	筑博设计股份有限公司			联系方式	郭光军 13427976979		审批时间	2021-07-22	
	方案编制单位	深圳世源工程技术有限公司			联系方式	谢尚宏 18925066507		防治责任范围面积	6.3 公顷	
	质量监督单	深圳市宝安区建设工程质量安全监督站							挖填方总量	47.71 万方
	项目开工时间	2021 年 06 月 01 日			计划完工时	2025 年 07 月 31		水土流失风险		
	建设状态	<input type="checkbox"/> 未开工 <input type="checkbox"/> 未立项建设 <input checked="" type="checkbox"/> 在建 <input type="checkbox"/> 停工 <input type="checkbox"/> 完工未验收 <input type="checkbox"/> 分期验收 <input type="checkbox"/> 完工已验收 <input type="checkbox"/> 未验先投								
	水土保持工作组织管	成立水土保持工作领导小组、出台相关管理制度				<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		施工合同明确施工单位水土流失防治		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	项目建设进展情况	沁园、楠园主体结构已封顶，景观绿化部分实施，项目区施工便道已基本硬化，现场水土保持措施落实良好。现场水土保持措施已完成百分之百100%，								
	工程进度	<input type="checkbox"/> 正常推进 <input type="checkbox"/> 缓慢推进 <input type="checkbox"/> 存在较大停工风险								
	水土保持后续设计	<input checked="" type="checkbox"/> 有（施工图设计单位：null） <input type="checkbox"/> 无								
水土保持监测开展情	是否应当开展监测： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否      是否已开展监测： <input checked="" type="checkbox"/> 是（监测单位：深圳市利源水务设计咨询有限公司） <input type="checkbox"/> 否									
水土保持监理开展情况	人员或机构配备情况			<input type="checkbox"/> 配备水土保持相关专业监理工程师 <input type="checkbox"/> 配备水土保持工程施工监理资质的单位 <input type="checkbox"/> 无 备注：征占地面积在 20 万平方米以上或挖填土石方总量在 20 万立方米以上的项目应配备						

					水土保持及相关专业的监理工程师；征占地面积在 200 万平方米以上或挖填土石方总量在 200 万立方米以上的项目，应当由具有水土保持工程施工监理专业资质的单位或联合体承担水土保持监理任务。		
			工作开展情况				
	2024 年预计挖填土方		0.60 万方		是否安装尾水处理设备		□是 ✓否
水土流失 隐患因子	边坡高度	0 米	堆土总量		0 万方	裸露面积	0 公顷
	挖填土方	0.6 万 m³	区外汇水面积		1.9hm²	敏感因子总分	1~2（含）
水土流失隐患及 危害总体评价  （现场存在水土流 失隐患问题，已造 成水土流失危害情 况。）		项目围挡闭合，场内沉砂池保留，现场基本无排水，项目区已基本硬化完成，水土流失隐患等级绿色（轻微隐患）。					
整改要求  （建设单位需整改 完善内容）		1. 绿化施工超过 48 小时未施工裸露地表及堆土落实防水土工布覆盖及沙袋拦挡措施。2. 项目完工后及时开展水保验收并向我局报备。					
监督检查人员签名：  							
建设单位代表已对本表信息确认无误。 签名：  职务：项目经理 电话：18025360106							
监理单位代表已对本表信息确认无误。 签名：  职务：资料员 电话：13265921152							
施工单位代表已对本表信息确认无误。 签名：  职务：综合管理员 电话：15691662672							

备注：1. 本次检查属于行政检查，不涉及工程质量、工程安全等；2. 水土流失隐患风险等级参照《深圳市生产建设项目水土保持分类管理工作指引（试行）》划定。  
3. 被检查人（现场负责人）拒不签字的，检查人员据实注明。4. 权利义务告知单另附页。



# 深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表

检查日期：2025 年 03 月 14 日      天气状况：晴

项目 基 本 情 况	项目名称	宝安区沙井街道壘岗岗厦片区城市更新项目（一期）					项目类别	住建	监管等级	绿
	项目所在位置	行政区	宝安区	街道	沙井街道	具体位置	岗厦路与圳北路交汇处			
	检查类型	<input checked="" type="checkbox"/> 汛前检查 <input type="checkbox"/> 日常检查 <input type="checkbox"/> 联合检查 <input type="checkbox"/> 双随机检查 <input type="checkbox"/> 专项检查 <input type="checkbox"/> 其他								
	建设单位	深圳市凯德丰投资有限公司			联系方式	邹清平 18025360106	电子邮箱			
	施工单位	中国华西企业有限公司			联系方式	付军辉 13501581940	水土保持方案	审批部门	宝安区水务局	
	监理单位	深圳市中深监理有限公司			联系方式	潘上行 13902939476		审批文号	深宝水水保备（2021）46 号	
	主体设计单位	筑博设计股份有限公司			联系方式	郭光军 13427976979		审批时间	2021-07-22	
	方案编制单位	深圳世源工程技术有限公司			联系方式	谢尚宏 18925066507		防治责任范围面积	6.3 公顷	
	质量监督单	深圳市宝安区建设工程质量安全监督站							挖填方总量	47.71 万方
	项目开工时间		2021 年 06 月 01 日			计划完工时	2025 年 07 月 31		水土流失风险	
	建设状态	<input type="checkbox"/> 未开工 <input type="checkbox"/> 未立项建设 <input checked="" type="checkbox"/> 在建 <input type="checkbox"/> 停工 <input type="checkbox"/> 完工未验收 <input type="checkbox"/> 分期验收 <input type="checkbox"/> 完工已验收 <input type="checkbox"/> 未验先投								
	水土保持工作组织管	成立水土保持工作领导小组、出台相关管理制度				<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		施工合同明确施工单位水土流失防治		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	项目建设进展情况	沁园、楠园主体结构已封顶，学校装修方案未确定，景观绿化全部完成，项目区施工便道已硬化，与周边项目共用，预计 2025 年 7 月份整体完工验收，现场水土流失等级绿色（轻微隐患）。								
	工程进度	<input checked="" type="checkbox"/> 正常推进 <input type="checkbox"/> 缓慢推进 <input type="checkbox"/> 存在较大停工风险								
	水土保持后续设计	<input checked="" type="checkbox"/> 有（施工图设计单位：null） <input type="checkbox"/> 无								
水土保持监测开展情	是否应当开展监测： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否      是否已开展监测： <input checked="" type="checkbox"/> 是（监测单位：深圳市利源水务设计咨询有限公司） <input type="checkbox"/> 否									
水土保持监理开展情况	人员或机构配备情况			<input type="checkbox"/> 配备水土保持相关专业监理工程师 <input type="checkbox"/> 配备水土保持工程施工监理资质的单位 <input type="checkbox"/> 无 备注：征占地面积在 20 万平方米以上或挖填土石方总量在 20 万立方米以上的项目应配备						

					水土保持及相关专业的监理工程师；征占地面积在 200 万平方米以上或挖填土石方总量在 200 万立方米以上的项目，应当由具有水土保持工程施工监理专业资质的单位或联合体承担水土保持监理任务。		
			工作开展情况				
	2025 年预计挖填土方		0.00 万方		是否安装尾水处理设备		□是 ✓否
水土流失 隐患因子	边坡高度	0 米	堆土总量		0 万方	裸露面积	0 公顷
	挖填土方	0 万 m³	区外汇水面积		1.9hm²	敏感因子总分	1~2（含）
水土流失隐患及 危害总体评价  （现场存在水土流 失隐患问题，已造 成水土流失危害情 况。）		项目围挡闭合，场内排水沉沙措施均已拆除回填，项目区已基本硬化完成，西侧正在进行管线施工，堆土已落实覆盖措施，水土流失隐患等级绿色（轻微隐患）。					
整改要求  （建设单位需整改 完善内容）		项目完工及时申请水土保持验收。					
监督检查人员签名： 							
建设单位代表已对本表信息确认无误。 签名：  职务：水电工程师 电话：15989381282							
监理单位代表已对本表信息确认无误。 签名：  职务：总监 电话：13902939479							
施工单位代表已对本表信息确认无误。 签名：  职务：项目经理 电话：18676688585							

备注：1. 本次检查属于行政检查，不涉及工程质量、工程安全等；2. 水土流失隐患风险等级参照《深圳市生产建设项目水土保持分类管理工作指引（试行）》划定。  
3. 被检查人（现场负责人）拒不签字的，检查人员据实注明。4. 权利义务告知单另附页。

# 建筑给水排水及供暖

# 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位) 工程名称	拾悦城楠园(不含桩基)						
施工单位	中国华西企业有限公司	项目技术 负责人	赵俊	项目负责人	綦远志	单位技术 (质量)负责人	龙绍章
分包单位	深圳市远臻机电工程有 限公司	项目技术 负责人	石华	项目负责人	缪露	单位技术 (质量)负责人	曹自强
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	室内排水系统		2	符合要求			
2	室外给水管网		2	符合要求			
3	室外排水管网		3	符合要求			
4	建筑中水系统及雨水利用系统		4	符合要求			
汇总	本分部共计子分部(系统、子系统)数: 4			符合要求			
	分项数: 11						
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料				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			
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量				好			
综合验收 结论及备 注							
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:  年 月 日 (盖章)	项目负责人签名:  年 月 日 (盖章)		项目负责人签名:  年 月 日 (盖章)	项目负责人签名:  年 月 日 (盖章)	总监理工程师(建设单位 项目负责人)签名:  年 月 日 (盖章)		



\* GD - C5 - 7312 \*

## 室外环境

## 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		拾悦城楠园(不含桩基)							
施工单位		中国华西企业有限公司	项目技术负责人	赵俊	项目负责人	綦远志	单位技术(质量)负责人	龙绍章	
分包单位		深圳市方格生态环境有限公司	项目技术负责人	熊峰	项目负责人	潘上春	单位技术(质量)负责人	彭彦昌	
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		
1	种植土回填			2	符合要求		合格		
2	绿地地形整理			2	符合要求		合格		
3	乔灌木种植			2	符合要求		合格		
4	地被种植			2	符合要求		合格		
5	植后植物材料			4	符合要求		合格		
6	养护分项			4	符合要求		合格		
汇总		本子分部共计分项数: 6, 检验批数: 16			符合要求		合格		
子分部(系统、子系统)、分项质量控制资料					符合要求		合格		
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验					符合要求		合格		
子分部(系统、子系统)、分项观感质量					好		好		
综合验收 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 - 7311 \*



# 室外给水管网 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		拾悦城楠园(不含桩基)							
施工单位		中国华西企业有限公司	项目技术负责人	赵俊	项目负责人	慕远志	单位技术(质量)负责人	龙绍章	
分包单位		深圳市方格生态环境有限公司	项目技术负责人	熊峰	项目负责人	潘上春	单位技术(质量)负责人	彭彦昌	
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		
1	沟槽开挖			3	符合要求		合格		
2	沟槽回填			3	符合要求		合格		
3	给水管道安装			3	符合要求		合格		
汇总	本子分部共计分项数: 3 , 检验批数: 9				符合要求		合格		
子分部(系统、子系统)、分项质量控制资料					符合要求		合格		
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验					符合要求		合格		
子分部(系统、子系统)、分项观感质量					好		好		
综合验收 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 - 7311 \*

### 子分部(系统、子系统)工程质量验收记录

GD-C5-7311   

\* GD - C5 - 7311 \*

# 建筑给水排水及供暖 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位) 工程名称		拾悦城沁园(不含桩基)					
施工单位		中国华西企业有限公司	项目技术负责人	赵俊	项目负责人	綦远志	单位技术(质量)负责人 龙绍章
分包单位		深圳市方格生态环境有限公司	项目技术负责人	熊峰	项目负责人	潘上春	单位技术(质量)负责人 彭彦昌
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	室外排水管网			4	符合要求		合格
2	室外给水管网			3	符合要求		合格
汇总	本分部共计子分部(系统、子系统)数: 2			符合要求		合格	
	分项数: 7						
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料				符合要求		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	
综合验收结论及备注		合格					
分包单位		施工单位		勘察单位		设计单位	
项目负责人签名: 年 月 日		项目负责人签名: 年 月 日		项目负责人签名: 年 月 日		总监理工程师(建设单位项目负责人)签名: 年 月 日	
(盖章)		(盖章)		(盖章)		(盖章)	



\* GD - C5 - 7312 \*



## 水土保持工程照片集



拾悦城沁园、拾悦城楠园航拍全景现状

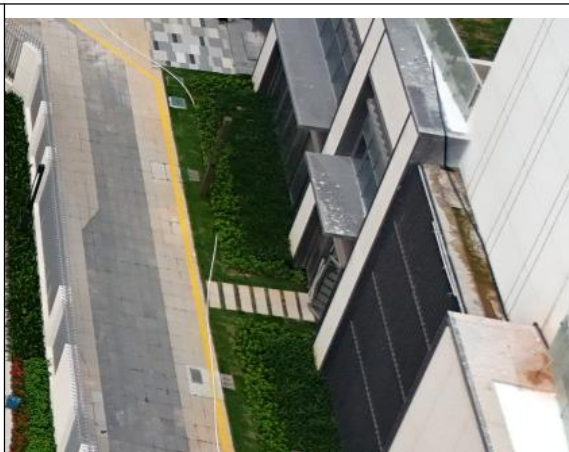


拾悦城沁园、拾悦城楠园航拍全景现状





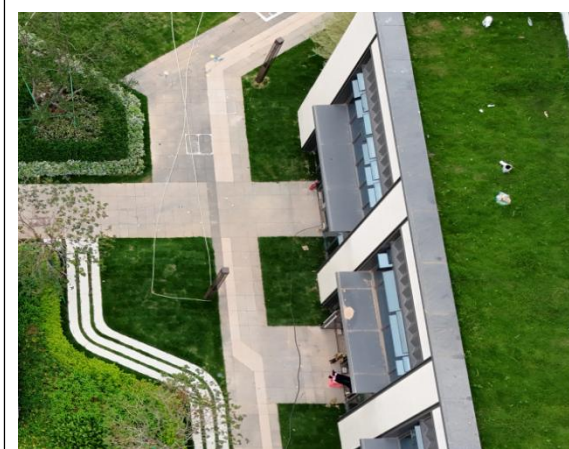
绿化工程现状



透水铺装与绿化工程现状



绿化工程现状



绿化工程现状

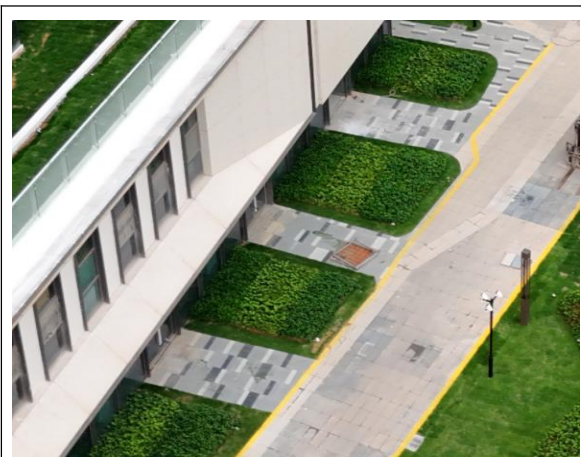


透水铺装与绿化工程现状

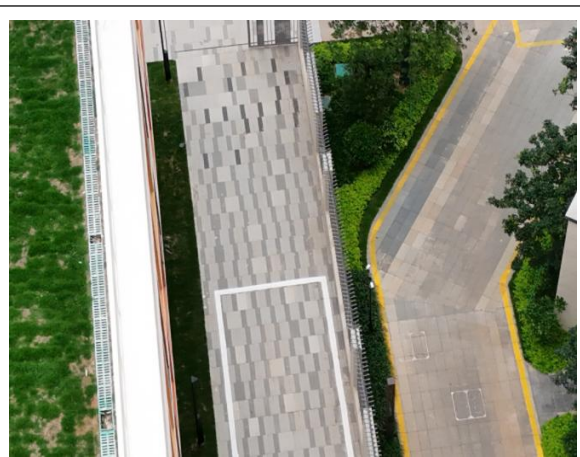


透水铺装与绿化工程现状





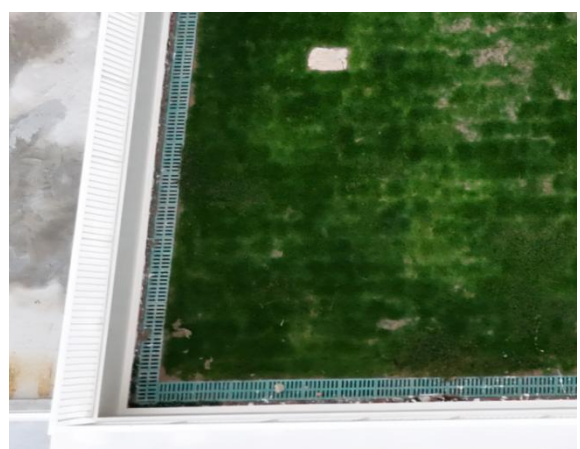
透水铺装与绿化工程现状



透水铺装、盖板排水沟与绿化工程现状



盖板排水沟与绿化工程现状



盖板排水沟与绿化工程现状



绿化工程现状

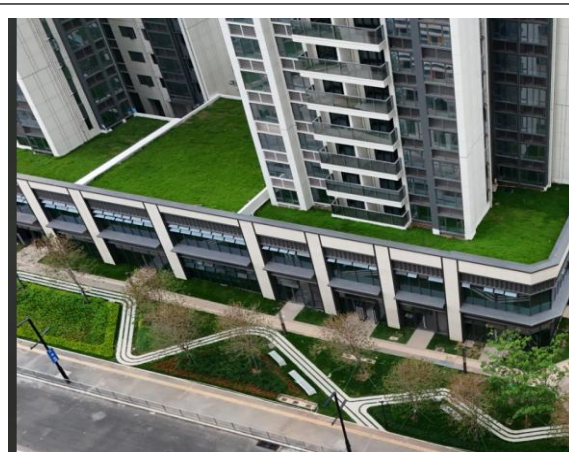


绿化工程现状





绿化工程现状



绿化工程现状



透水铺装与绿化工程现状



透水铺装与绿化工程现状



绿化工程与植草覆绿现状

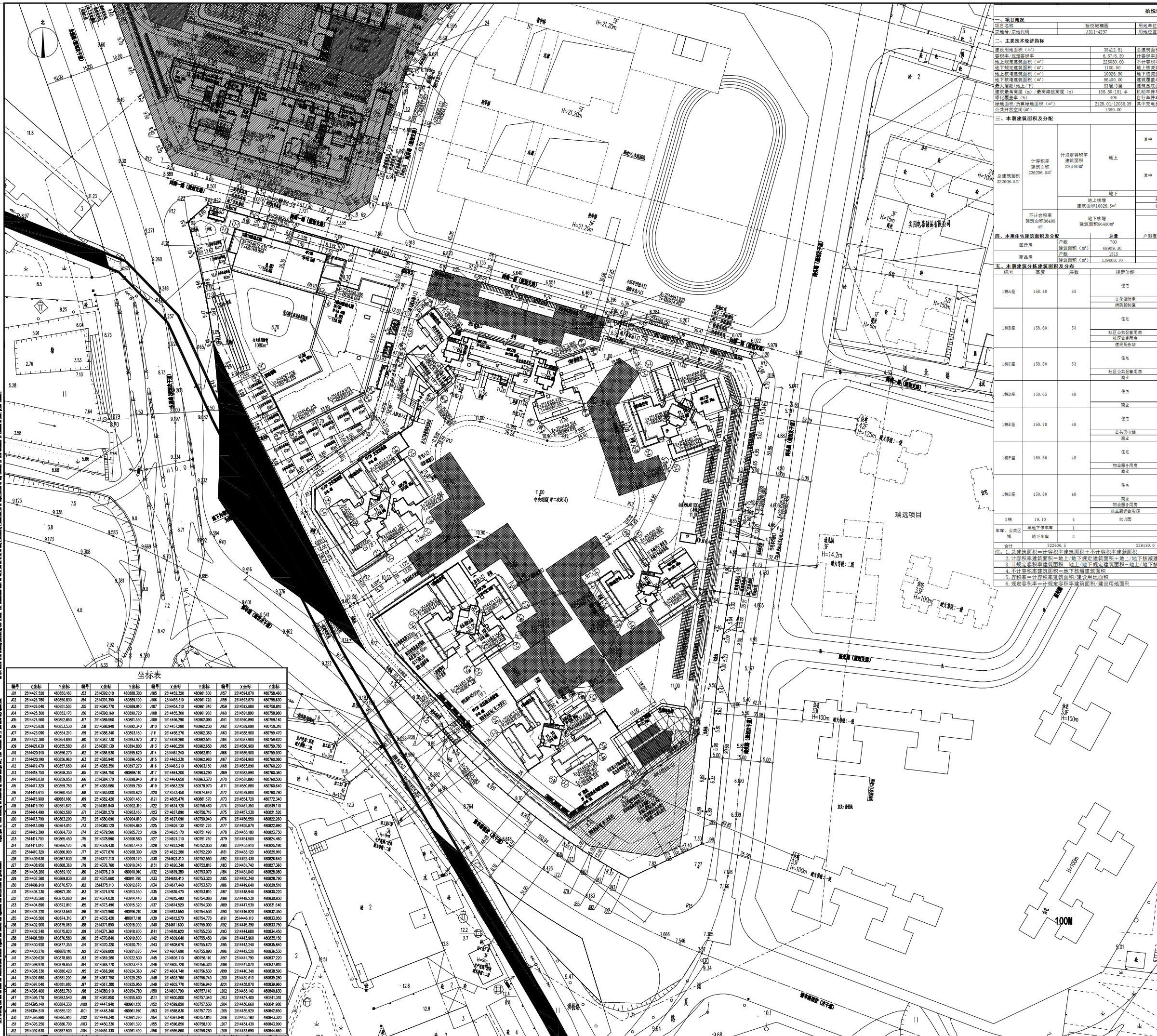


绿化工程与植草覆绿现状





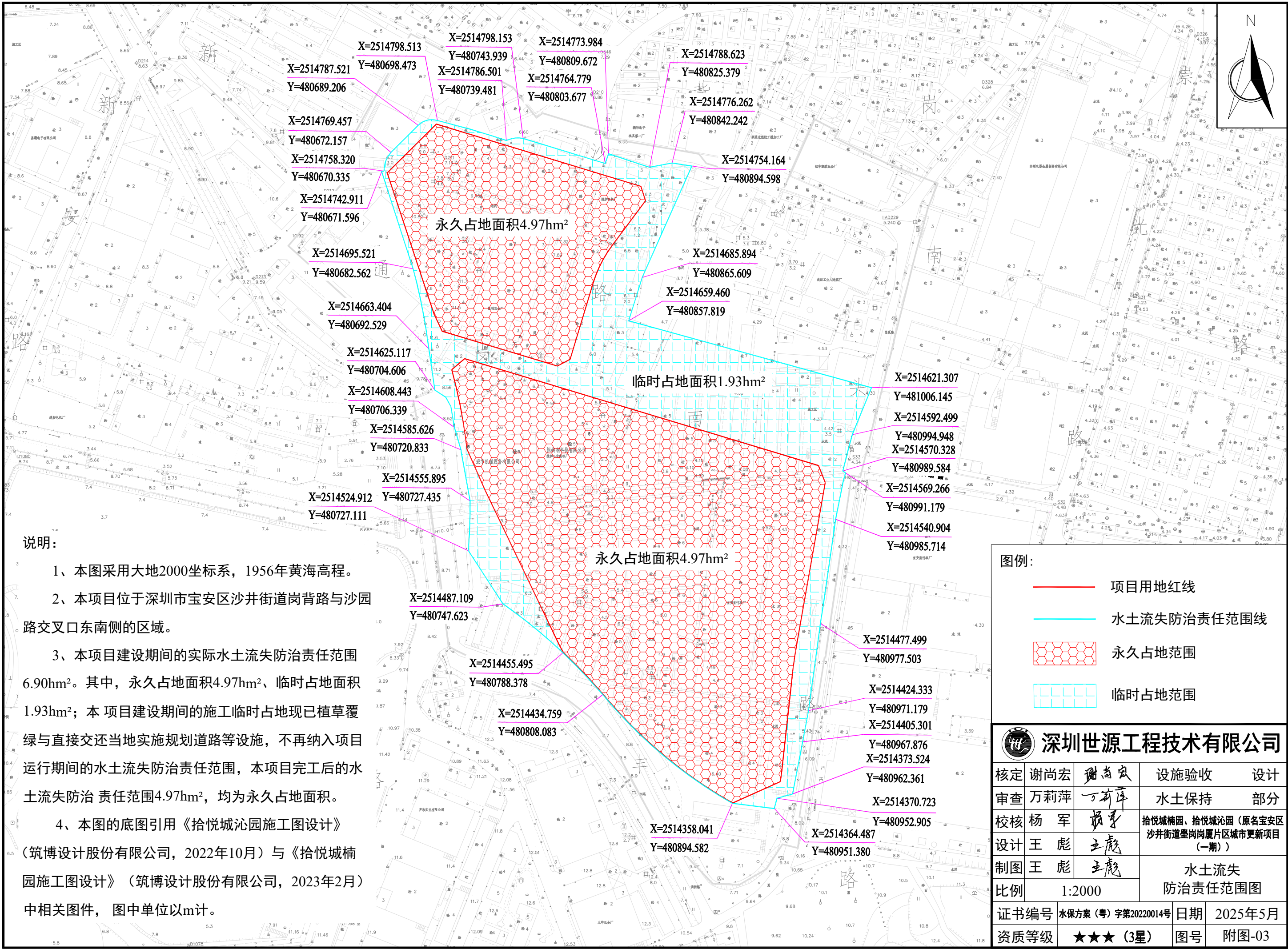




拾贰城科技园技术经济指标									
项目概况		拾贰城科技园		用地单位		新疆中裕投资有限公司			
项目名称		拾贰城科技园		用地位置		奎屯区沙井街道路头路和蒙羊路交叉以西北侧			
宗地号、宗地代码		A311-4297		用地位置		奎屯区沙井街道路头路和蒙羊路交叉以西北侧			
二、主要技术经济指标									
建设用地面积 (m²)		35412.81		总建筑面积 (m²)				312606.50	
容积率/居住容积率		6.67/6.39		计容和库建建筑面积 (m²)				236206.50	
地上总建筑面积 (m²)		225980.30		不计容和库建建筑面积 (m²)				86400.00	
地下规定建筑面积 (m²)		1100.00		地上核减建筑面积 (m²)				0.00	
地上核增建筑面积 (m²)		10026.50		地下核减建筑面积 (m²)				0.00	
建筑密度 (地上、下)		53.98% / 53.98%		建筑覆盖率 (一) (二) (三) (四)				34.9% / 11.8%	
建筑高度 (m) / 最高海拔高度 (m)		158.80 / 181.41		机动车停车位 (地上/下)				2386 (0 / 2386)	
绿化覆盖率 (%)		40%		自行车停车位 (地上/下)				830 (其中含100辆自行车)	
绿地面积 / 行政绿地面积 (m²)		2128.01 / 12033.39		其中含非机动车位119席, 占总车位数30%, 其余车位留作充电设施建设条件					
公共绿地面积 (m²)		1380.00							
三、本期建筑面积及分配									
总建筑面积 322606.5m²	计容容积率 236206.5m²	地上	地下	建筑功能		建筑面积m²	合计		
				住宅	商业				
236206.5m²	236206.5m²	地上	地下	其中	住宅	207970.00	225980.00		
				住宅	207496.00				
				业主委员会办公室	30.00				
				物业管理用房	452.00				
				商业	4500.00				
				公共建筑	12610.00				
				社区公共配套用房	3870.00				
				社区管理用房	300.00				
				便民服务站	500.00				
				文化活动室	2000.00				
幼儿园	3940.00	1100.00							
公共充电	1100.00								
架空绿化休闲	3571.80								
消防避难空间	6454.70								
地下车库	7149.57								
设备用房	8960.43								
不计容积率 建筑面积86400m²	地下核增 建筑面积86400m²			86400.00					
四、本期住宅建筑面积及分配									
房屋	户数		总量	户型套内建筑面积<90m²	占比	占比	占比		
回迁房	1户		700	489	69.86%				
商品房	户数	68909.30	43565.05	63.22%					
	户数	1312	1195	90.87%					
商品房	建筑面积 (m²)	139069.70	122833.65	88.33%					
五、本期分栋建筑面积及分布									
栋号	高度	层数	规定功能	规定面积	核减面积	核增面积	核增面积		
1栋A座	158.40	53	住宅	33680.00		架空绿化休闲 消防避难空间	235.57		
			文化活动室 消防控制室	2000.00 110		消防避难空间	1011.97		
1栋B座	158.60	53	住宅	34965.00		架空绿化休闲 消防避难空间	325.15		
			社区公共配套用房	2136.25		消防避难空间	1030.3		
			社区管理用房	300.00					
			便民服务站	500.00					
1栋C座	158.80	53	住宅	29353.00		架空绿化休闲 消防避难空间	307.3		
			社区公共配套用房	1733.75			935.05		
			商业	1470					
1栋D座	150.63	48	住宅	28259.00		架空绿化休闲 消防避难空间	534.12		
			商业	1272.00		消防避难空间	608.76		
1栋E座	150.70	48	住宅	31590.00		架空绿化休闲 消防避难空间	588.43		
			公共充电	1100.00		消防避难空间	1043.92		
			商业	1308					
1栋F座	150.80	48	住宅	25001.00		架空绿化休闲 消防避难空间	366.56		
			物业管理用房	160.88		消防避难空间	765.22		
			商业	150					
1栋G座	150.80	48	住宅	24540.00		架空绿化休闲 消防避难空间	545.47		
			商业	300.00			759.48		
			业主委员会用房	271.12					
			社区管理用房	20.00					
2栋	15.10	4	幼儿园	594.00		架空绿化休闲 停车库 车库库 车库库 设备房	669.20		
车库、公共区	地下车库库	1					19496.14		
	地下车库库	2					57343.43		
合计	322606.5			226180.0			96426.50		
注：1. 总建筑面积=计容和库建建筑面积+不计容和库建建筑面积 2. 计容和库建建筑面积=地上/地下规定建筑面积+地上/地下核减建筑面积+地上核增建筑面积 3. 计容和库建建筑面积=地上/地下规定建筑面积+地上/地下核减建筑面积 4. 不计容和库建建筑面积=地下核增建筑面积 5. 容积率=计容和库建建筑面积/建设用地面积 6. 建筑容积率=计容和库建建筑面积/建设用地面积									

[illegible]






说明:

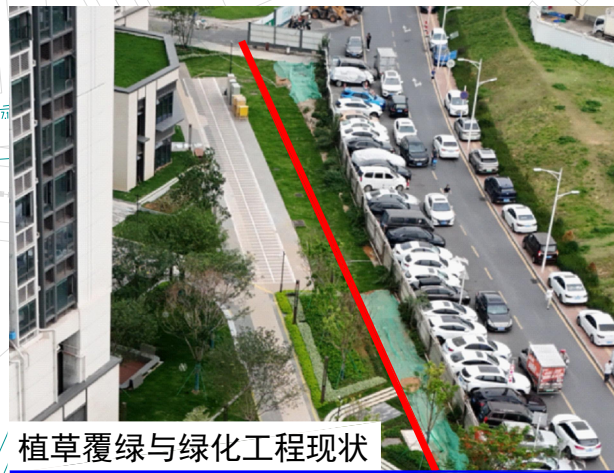
- 1、本图采用大地2000坐标系，1956年黄海高程。
- 2、本项目位于深圳市宝安区沙井街道岗背路与沙园路交叉路口东南侧的区域。
- 3、本项目建设期间的实际水土流失防治责任范围6.90hm²。其中，永久占地面积4.97hm²、临时占地面积1.93hm²；本项目建设期间的施工临时占地现已植草覆绿与直接交还当地实施规划道路等设施，不再纳入项目运行期间的水土流失防治责任范围，本项目完工后的水土流失防治 责任范围4.97hm²，均为永久占地面积。
- 4、本图的底图引用《拾悦城沁园施工图设计》（筑博设计股份有限公司，2022年10月）与《拾悦城楠园施工图设计》（筑博设计股份有限公司，2023年2月）中相关图件，图中单位以m计。

图例:			
	项目用地红线		
	水土流失防治责任范围线		
	永久占地范围		
	临时占地范围		

 深圳世源工程技术有限公司			
核定	谢尚宏	设施验收	设计
审查	万莉萍	水土保持	部分
校核	杨 军	拾悦城楠园、拾悦城沁园（原名宝安区沙井街道壘岗厦片区城市更新项目（一期））	
设计	王 彪		
制图	王 彪	水土流失防治责任范围图	
比例	1:2000		
证书编号	水保方案（粤）字第20220014号	日期	2025年5月
资质等级	★★★（3星）	图号	附图-03



说明：  
1、本图采用大地2000坐标系，1956 年黄海高程。  
2、本项目位于深圳市宝安区沙井街道岗背路与沙园路交叉口东南侧的区域。  
3、本项目的永久性水土保持措施主 要包括透水铺装3800m<sup>2</sup>、盖板排水沟661m、土地整治3500m<sup>2</sup>、绿化工程27464.83m<sup>2</sup>，植草覆绿3300m<sup>2</sup>。  
4、本图的底图引用《拾悦城沁园施工图设计》（筑博设计股份有限公司，2022年10月）与《拾悦城楠园施工图设计》（筑博设计股份有限公司，2023年2月）中相关图件， 图中单位以m计。



植草覆绿与绿化工程现状



透水铺装与绿化工程现状



绿化工程现状



植草覆绿与绿化工程现状



绿化工程现状

图例：

- 项目用地红线
- 水土流失防治责任范围线
- 城市更新范围范围线

深圳世源工程技术有限公司				
核定	谢尚宏	谢尚宏	设施验收	设计
审查	万莉萍	万莉萍	水土保持	部分
校核	杨 军	杨 军	拾悦城楠园、拾悦城沁园（原名宝安区沙井街道塱岗厦片区城市更新项目（一期））	
设计	王 彪	王 彪		
制图	王 彪	王 彪	永久性水土保持措施图	
比例	1:2000			
证书编号	水保方案（粤）字第20220014号	日期	2025年5月	
资质等级	★★★（3星）	图号	附图-04	