



水保方案(粤)字第20220014号(3星)

方案确定的隐患等级:一般风险

水保监测(粤)字第20220019号(3星)

水利行业丙级(资质证书编号: A444009002)

振为科技园(原名振邦智能高端智能控制器研
发生产基地项目)

水土保持设施验收报告



建设单位:深圳市振邦智能科技股份有限公司

编制单位:深圳世源工程技术有限公司

2025年4月



编制单位地址：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：518100

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

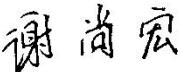
项目名称：振为科技园

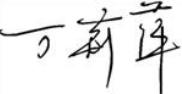
（原名振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目）

建设单位：深圳市振邦智能科技股份有限公司

编制单位：深圳世源工程技术有限公司

编制资证：水保方案（粤）字第 20220014 号（★★★三星）

审 核： 谢尚宏 高级工程师 SBF201700188 

审 查： 万莉萍 工程师 SBF201700371 

项目负责： 王彪 助理工程师 JXSB2022036 

校 核： 杨军 工程师 SBF201700376 

编 写： 王彪 助理工程师 JXSB2022036 

李可翠 助理工程师 SBJ20170388 

李圣楠 助理工程师 GDSSWC2021010175 

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	4
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	8
3.1 方案报批和工程设计过程	8
3.2 水土保持设计情况	8
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
4.4 水土保持投资完成情况	36
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

振为科技园（原名振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目）（以下简称“本项目”）位于深圳市光明区玉塘街道东长路与长凤路交叉口东北侧的区域。

2022 年 6 月 17 日，深圳市光明区水务局出具《振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目水土保持方案备案回执》（深光水备〔2022〕0666 号）备案本项目的水土保持方案名称为“振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目”。详见附件 1。

2022 年 7 月 29 日，深圳市规划和自然资源局光明管理局出具的《深圳市建筑物命名批复书》（深地名许字 GM202210441 号）同意本项目备案名称为“振为科技园”，详见附件 4。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《振为科技园（原名振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目）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 32786.07m²，本项目新建 13 层厂房 1 栋、10 层厂房 1 栋、17 层宿舍楼 1 栋、12 层宿舍楼 1 栋、门卫室 2 栋、配置地下室 1~2 层，以及相应的活动场地、公共开放空间、地面停车场、道路与绿化等配套设施。

本项目建设于 2022 年 7 月开工，于 2025 年 4 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 34 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为 60000.00 万元。

2022 年 6 月 2 日，深圳市光明区发展和改革局印发《深圳市社会投资项目备案证》（深光明发改备案〔2022〕0170 号）。详见附件 2。

2022 年 6 月 8 日，深圳市规划和自然资源局光明管理局印发《中华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第 440311202200109 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”。详见附件 3。

2022 年 8 月 11 日，深圳市规划和自然资源局光明管理局印发《深圳市建设工程方案设计核查意见书》（深规划资源设方字 GM20220142 号）。详见附件 5。

2022 年 12 月 21 日，深圳市规划和自然资源局光明管理局印发《深圳市建设工程规划许可证》（深规划资源建许字 GM-2022-0078 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 6。

2023 年 5 月 9 日，深圳市光明区住房和建设局印发《中华人民共和国建筑工程施工许可证》（编号：2201-440311-04-01-64273012 2023-0649（改 1）），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。

2024 年 12 月 27 日，深圳市规划和自然资源局光明管理局印发《中华人民共和国建设工程规划许可证》（建字第 4403112024GG0235447（改 1）），明确：“经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证”。详见附件 8。

2022 年 6 月，深圳市振邦智能科技股份有限公司（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”）编制完成《振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目水土保持方案报告书》（以下简称“水保方案”）。

2022 年 6 月 17 日，深圳市光明区水务局出具了《振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目水土保持方案备案回执》（深光水备〔2022〕0666 号）同意本项目的水土保持方案备案。详见附件 1。

2022 年 7 月，建设单位委托深圳市竣迪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项水土保持设施工程质量均评定为合格。

本项目不涉及必须开展水土保持监测条款，属于“鼓励生产建设单位自行或者委托相应机构对水土流失进行监测”的情况。根据资料汇总，建设单位未自行或者委托相应机构对本项目建设期间的水土流失进行监测，本报告不涉及水土保持监测的相关内容。

2022 年 7 月，建设单位委托我公司编制完成《振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目水土保持施工图》。

2025 年 4 月，建设单位委托我公司编制完成《振为科技园（原名振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目）水土保持设施验收报告》（以下简称“本报告”）。

根据资料汇总，本项目建设实际完成透水铺装 600.00m²、盖板排水沟 805.60m、生态砖 525.00m²、植草沟 2560.81m、园林绿化 10517.53m²、施工围挡 875m、洗车设施 1 座、基坑外侧排水沟 757.m、基坑底部排水沟 724.m、动态排水沟 2395m、临时排水沟 95m、单级沉沙池 12 座、集水井 11 座、三级沉沙池 4 座、动态集水井 28 座、临时拦挡 135m、临时覆盖 72500m²。

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，项目区除临时用地现已交还当地实施市政设施外，本项目用地红线内现由建构筑物、活动场地、公共开放空间、地面停车场地、道路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/km²•a 及以下，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。

振为科技园（原名振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目）

水土保持设施特性表

验收工程名称	振为科技园（原名振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目）		验收工程地点	深圳市光明区玉塘街道东长路与长凤路交叉口东北侧的区域。				
项目类型	房建		验收工程规模	本项目用地红线面积 32786.07m ² ，本项目新建 13 层厂房 1 栋、10 层厂房 1 栋、17 层宿舍楼 1 栋、12 层宿舍楼 1 栋、门卫室 2 栋、配置地下室 1~2 层，以及相应的活动场地、公共开放空间、地面停车场、道路与绿化等配套设施。				
所在流域	茅洲河支流鹅颈水		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	深圳市光明区水务局，2022 年 6 月 17 日，深光水备〔2022〕0666 号。							
工 期	本项目建设于 2022 年 7 月开工，于 2025 年 4 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 34 个月。							
防治责任范围(m ²)	方案确定的防治责任范围		32786.07					
	建设期防治责任范围		33340.64					
	运行期防治责任范围		32786.07					
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	99.92%			
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.0			
	渣土挡护率	99%		渣土挡护率	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	99.75%			
	林草覆盖率	27%		林草覆盖率	31.47%			
主要工程量	工程措施	累计完成透水铺装 600.00m ² 、盖板排水沟 805.60m、生态砖 525.00m ² 。						
	植物措施	累计完成植草沟 2560.81m、园林绿化 10517.53m ² 。						
	临时措施	累计完成施工围挡 875m、洗车设施 1 座、基坑外侧排水沟 757.m、基坑底部排水沟 724.m、动态排水沟 2395m、临时排水沟 95m、单级沉沙池 12 座、集水井 11 座、三级沉沙池 4 座、动态集水井 28 座、临时拦挡 135m、临时覆盖 72500m ² 。						
工程质量评定	评定项目	总体质量评定		外观质量评定				
	工程措施	合格		合格				
	植物措施	合格		合格				
投资 (万元)	水土保持方案投资 (万元)	536.23						
	实际投资 (万元)	581.33						
	投资增减的主要原因	(1) 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、植草沟结合室外雨水管线的型式有序疏导沿线的地表径流，实际较水保方案增						

		<p>加盖板排水沟投资 31.01 万元与植草沟投资 20.47 万元。</p> <p>(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，进一步优化了地面停车场地所处区域的浇筑与铺装型式，增设了生态砖铺装。因此，实际较水保方案增加生态砖投资 9.53 万元。</p> <p>(3) 水保方案备案后，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建筑物、活动场地、公共开放空间、地面停车场、道路等设施的布设布局，相应调整了园林绿化布设布局，增加了园林绿化的工程量。因此，实际较水保方案增加园林绿化投资 13.39 万元。</p> <p>(4) 本项目建设期间的各项工程其他费用按照实际投入计列，实际建设单位未自行或者委托相应机构对本项目建设期间的水土流失进行监测，本报告不涉及水土保持监测的相关工作，相应减少水土保持监测费用 12.00 万元，同时减少水土保持设施验收费用 2.15 万元。因此，实际较水保方案减少工程其它费用 14.15 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	上海宝冶集团有限公司	
主体工程设计单位	奥意建筑工程设计有限公司	监理单位	深圳市骏迪建设监理有限公司	
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	深圳市振邦智能科技股份有限公司	
地址	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	地址	深圳市光明新区玉塘街道根玉路与南明路交汇处华宏信通工业园 4 栋 1-6 楼	
联系人	谢尚宏	联系人	梅丽华	
电话	18925066507	电话	13714253332	
传真/邮编	518172	传真/邮编	518132	

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: 振为科技园(原名振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目)
- ◆ 项目位置: 深圳市光明区玉塘街道东长路与长凤路交叉口东北侧区域。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 32786.07m², 本项目新建 13 层厂房 1 栋、10 层厂房 1 栋、17 层宿舍楼 1 栋、12 层宿舍楼 1 栋、门卫室 2 栋、配置地下室 1~2 层, 以及相应的活动场地、公共开放空间、地面停车场地、道路与绿化等配套设施。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 ²	32786.07	7	总建筑面积	m ²	167042.00
2	13 层厂房	栋	1	8	计容建筑面积	m ²	137392.00
3	10 层厂房	层	1	9	不计容建筑面积	m ²	29650.00
4	17 层宿舍楼	m	1	10	建筑基底面积	m ²	11527.17
5	12 层宿舍楼	%	1	11	绿地面积	m ²	10517.53
6	门卫室 2 栋		1	12	最大层数(地上/下)	/	17/2

- ◆ 项目用地: 本项目建设用地面积 33340.64m²。其中, 永久占地面积 32786.07m², 临时占地面积 554.57m²。
- ◆ 建设工期: 本项目建设于 2022 年 7 月开工, 于 2025 年 4 月完成永久性排水与绿化等设施的施工, 项目建设水土保持设施总工期 34 个月。
- ◆ 项目投资: 本项目建设总投资 60000.00 万元
- ◆ 建设单位: 深圳市振邦智能科技股份有限公司
- ◆ 主体设计单位: 奥意建筑工程设计有限公司
- ◆ 基坑设计单位: 深圳市工勘岩土集团有限公司
- ◆ 监理单位: 深圳市竣迪建设监理有限公司
- ◆ 施工单位: 上海宝冶集团有限公司
- ◆ 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冲洪积阶地; 本项目建设前, 项目区为原工矿仓储设施拆除后形成的空地, 主要以硬化地表、建筑渣土与裸露地表为主, 部分区域为临时覆盖, 原地面高程 24.53m~27.11m, 总体地势较为平坦, 最大高差 2.58m, 项目整体地形坡度<3°; 现场复核期间, 项目区现以建构筑物、活动场地、公共开放空间、地面停车场、道路与林草植被覆盖为主, 现状地面设计标高 24.47m~27.00m。

(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: 第四系人工填土层 (Q^{ml}) 、第四系全新统冲洪积层 (Q₄^{al+pl}) 、第四系残积土层 (Q^{el}) , 下伏基岩为加里东期 (奥陶纪早世) (ηγο1) 混合花岗岩, 第四系地层埋深与厚度变化较大, 基岩风化不均匀。

② 根据资料汇总, 本项目所处区域的特殊性岩土为人工填土(素填土)、残积土及风化岩; 未发现滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷、地面沉降、采空区及活动断裂等不良地质作用和地质灾害; 项目区分布拆除原建筑遗留的旧基础、化粪池、废弃燃气管道等不利埋藏物, 未发现埋藏的河道、沟浜、墓穴、防空洞等不利埋藏物。

③ 根据资料汇总, 本项目所处区域的地下水主要为第四系松散孔隙潜水和基岩裂隙水, 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; 地下水稳定水位埋深 0.70m~2.80m, 现状高程 23.61~25.81m, 水位年变化幅度为 1m~2m; 其对混凝土结构、钢筋混凝土结构中钢筋具有微腐蚀性。

④ 根据资料汇总, 本项目所处区域属于地质灾害不易发区。

(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	°C	22.2	6	多年均降雨量	mm	1918
2	最高气温	°C	38.7	7	多年均日照时数	h	2120.5
3	最低气温	°C	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鹅颈水。鹅颈水为茅洲河一级支流, 位于深圳市光明区凤凰街道, 发源于鹅颈水库上游雷公峰, 由东向西北贯穿长凤路、光侨路、同惠路, 西至塘尾桥上游汇入茅洲河, 河道全长 5.64km, 流域面积 22.28km²。项目区

与鹅颈水的直线距离 823m, 本项目建设不涉及河道管理蓝线, 不涉及水库、湖泊与海域管理范围。

(5) 土壤情况

本项目所处区域的地带性土壤类型为赤红壤; 项目区以赤红壤与人工填土为主。

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, 压实后具有水稳定性好, 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, 本项目建设前, 项目区为原工矿仓储设施拆除后形成的空地, 自然生长的林草植被所处区域土层泛黄且夹杂大量土石渣砾, 无可剥离的表层腐殖土, 不涉及表层腐殖土的保护与利用。

(6) 植被情况

根据资料汇总, 本项目建设前, 项目区散布合欢、猪屎豆、雀稗、芒、鬼针草等林草植被, 林草植被面积 7543m², 林草覆盖率 0.8%; 现场复核期间, 项目区现以香樟、四季桂、大叶伞、金叶石菖蒲、常春藤、鸭脚木、台湾草等乔灌木地被为主, 林草植被面积 10517.53m², 林草覆盖率 31.55%。

(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 500t/km²•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, 本项目区及周边分布硬化地表、裸露地

表与林草植被，存在一定程度的水土流失。

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为 33340.64m²；本项目建设实际挖方总量 15.50 万 m³，填方总量 0.90 万 m³，借方总量 0.77 万 m³，借方均外购，余方总量 15.37 万 m³，余方运至妈湾码头，不涉及单独设置取弃土场地。其中：

(1) 根据资料汇总，本项目建设前，项目区为原工矿仓储设施拆除后形成的空地，以硬化地表、裸露地表与林草植被为主，部分区域为临时覆盖，裸露地表、松散渣土容易受降雨与地表径流冲刷，夹带泥沙漫溢形成一定程度的水土流失；本项目建设期间，基坑支护与开挖、基础施工、小区道路施工、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、搬运作用强，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东长路、长凤路、科裕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，除临时用地现已交还当地实施市政设施外，本项目用地红线范围内现由建构筑物、活动场地、公共开放空间、地面停车场、道路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 500t/km²•a 及以下，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) 2022 年 6 月, 建设单位委托我公司编制完成《振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目水土保持方案报告书》(以下简称“水保方案”)。

(2) 2022 年 6 月 17 日, 深圳市光明区水务局出具《振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目水土保持方案备案回执》(深光水备〔2022〕0666 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) 2021 年 12 月, 深圳市工勘岩土集团有限公司编制完成《深圳市振邦智能科技股份有限公司振邦智慧产业园项目测量技术报告》。

(2) 2022 年 3 月, 深圳市工勘岩土集团有限公司编制完成《深圳市光明区振邦智慧产业园项目岩土工程勘察报告(详细勘察)》。

(3) 2022 年 4 月, 深圳市工勘岩土集团有限公司编制完成《振邦科技园项目基坑支护工程施工图》。

(4) 2022 年 6 月, 奥意建筑工程设计有限公司编制完成《振邦科技园项目方案设计》。

(5) 2022 年 10 月, 奥意建筑工程设计有限公司编制完成《振邦科技园施工图设计》。

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, 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 基坑工程区

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性排水沟，径流疏导至临近排水沟，临时性排水沟沿线布设集水井，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，宽 $0.4m \times$ 深 $0.4m$ ，浆砌砖结构，1:1 水泥砂浆抹面；集水井为矩形，长 $1.0m \times$ 宽 $1.0m \times$ 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为 $910.8m$ ，集水井为 19 座。

B. 主体工程设计暂无基坑开挖期间的动态排集水设计，不利于基坑径流疏导，本方案补充基坑开挖期间，于基坑内部开挖动态排水沟，沿动态排水沟沿线布设动态性集水设施，径流疏导至动态排水沟，经动态集水设施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，上底宽 $0.8m \times$ 下底宽 $0.2m \times$ 高 $0.3m$ ，土质；动态集水井为矩形，长 $1.0m \times$ 宽 $1.0m \times$ 深 $1.0m$ ，1:1 水泥砂浆抹面。计划布设动态排水沟为 $910.8m$ ，动态集水井为 19 座。

C. 水保方案编制阶段，项目建设暂未开工，项目区除东侧、南侧与西侧部分区域植被生长状况较好外，其余区域的原有临时覆盖破损，可见场地裸露面积大与土层松散的情况，本方案结合深圳现处于雨季，降雨与径流容易夹带泥沙四处漫溢，甚至将可能直接漫入项目周边的科裕路、长凤路、现有绿地等低洼区域，水保方案计划补充项目建设前，临时覆盖项目区的裸露地表与松散土层；基坑施工期间，将造成大面积地表裸露与大量松散土石砂料，水保方案补充临时覆盖暂未施工区域的松散土石砂料与裸露地表；雨水天气情况下，临时覆盖基坑工程区的全部松散土石砂料与裸露地表，避免地表径流冲刷、土石砂料滑落与散溢现象；布设临时拦挡围护松散土石砂料，避免土石散落，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 $0.3m \times$ 下底宽 $0.5m \times$ 高 $0.5m$ 。计划布设临时拦挡为 $200m$ ，临时覆盖为 $38950m^2$ 。

② 施工办公与生活区

A. 项目区西北侧位置由北侧在建工地构建了施工围挡，主体工程设计结合工期不一致与管理不方便的实际情况，计划于项目用地红线构建施工围挡，结合施工生产与通行区构建施工围挡形成相对封闭区域，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。计划布设施工围挡为 129m。

B. 主体工程设计暂无该区域的临时排水与沉沙设施，不利于径流疏导。本方案补充沿施工办公与生活区北侧与西侧布设临时性排水沟，向南与向东分别接入基坑顶部排水沟形成互连互通的排水体系，临时性排水沟沿线布设单级沉砂池，初步沉淀泥沙与减缓流速；临时排水沟为矩形，宽 0.4m×深 0.4m，浆砌砖结构，1:1 水泥砂浆抹面；单级沉沙池为矩形，长 1.0m×宽 1.0m×深 1.0m，浆砌砖结构，1:1 水泥砂浆抹面。计划布设临时排水沟为 134.1m，单级沉沙池为 2 座。

C. 水保方案编制阶段，项目建设暂未开工，项目区除东侧、南侧与西侧部分区域植被生长状况较好外，其余区域的原有临时覆盖破损，可见场地裸露面积大与土层松散的情况，水保方案方案结合深圳现处于雨季，降雨与径流容易夹带泥沙四处漫溢，甚至将可能直接漫入项目周边的科裕路、长凤路、现有绿地等低洼区域，水保方案方案补充项目建设前，临时覆盖项目区的裸露地表与松散土层；项目部、施工营地等设施施工期间将形成一定数量的裸露地表与松散土石砂料，补充临时覆盖暂未施工的松散土石砂料与裸露地表；雨水天气情况下，临时覆盖全部松散土石砂料与裸露地表；布设临时拦挡围护松散土石砂料，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。计划布设临时拦挡为 50m，临时覆盖为 6050m²。

③ 施工生产与通行区

A. 主体工程设计考虑于项目用地红线构建施工围挡，结合施工办公与生活区构建施工围挡形成相对封闭区域，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。计划布设施工围挡为 651m。

B. 主体工程设计考虑于项目区南侧施工出入口配置洗车设施，及时冲洗出行车辆，洗车设施一侧配置三级沉沙池，独立循环沉淀洗车废水；洗车设施为梯形断面，长 $7.0\text{m} \times$ 宽 $4.0\text{m} \times$ 深 0.8m ，钢筋混凝土结构；三级沉沙池为矩形，长 $3.84\text{m} \times$ 宽 $2.4\text{m} \times$ 深 1.2m ，浆砌砖结构，1:1 水泥砂浆抹面。计划布设洗车设施为 1 座、三级沉沙池 1 座。

C. 主体工程设计于基坑外侧布置临时性排水沟，及时疏导基坑周边及内部抽排汇水至项目区东西两侧的三级沉沙池，多重沉淀泥沙后接入科裕路与东长路的现状排水设施，临时性排水沟沿线布设单级沉沙池，初步减缓流速与沉淀泥沙；基坑外侧排水沟为矩形，宽 $0.4\text{m} \times$ 深 0.4m ，浆砌砖结构，1:1 水泥砂浆抹面；单级沉沙池为矩形，长 $1.0\text{m} \times$ 宽 $1.0\text{m} \times$ 深 1.0m ，浆砌砖结构，1:1 水泥砂浆抹面；三级沉沙池为矩形，长 $3.84\text{m} \times$ 宽 $2.4\text{m} \times$ 深 1.2m ，浆砌砖结构，1:1 水泥砂浆抹面。计划布设基坑外侧排水沟 773.5m ，单级沉沙池为 16 座，三级沉沙池为 2 座。

D. 水保方案编制阶段，项目建设暂未开工，项目区除东侧、南侧与西侧部分区域植被生长状况较好外，其余区域的原有临时覆盖破损，可见场地裸露面积大与土层松散，本方案结合深圳现处于雨季，降雨与径流容易夹带泥沙四处漫溢，甚至将可能直接漫入项目周边的科裕路、长凤路、现有绿地等低洼区域，补充项目建设前，临时覆盖项目区的裸露地表与松散土层；材料堆放与加工场地、施工通道、施工围挡、临时性排水沉沙、洗车等设施施工期间将形成一定数量的裸露地表与松散土石砂料，补充临时覆盖暂未施工的松散土石砂料与裸露地表；雨水天气，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；布设临时拦挡围护松散土石砂料，避免土石砂料散落，以及应急支护临时排水沉沙设施等必要区域。临时拦挡断面呈梯形，上底宽 $0.3\text{m} \times$ 下底宽 $0.5\text{m} \times$ 高 0.5m 。计划布设临时拦挡 80m ，临时覆盖 4250m^2 。

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汇总表

序号	水土保持措施名称	单位	基坑工程区	施工办公与生活区	施工生产与通行区	合计
第一部分 主体已列						
一	临时措施					
1	施工围挡	m	/	129	651	780
2	洗车设施	处	/	/	1	1
3	基坑外侧排水沟	m	/	/	773.5	773.5
4	单级沉沙池	m	/	/	16	16
5	基坑底部排水沟	m	910.8	/	/	910.8
6	集水井	座	19	/	/	19
7	三级沉沙池	座	/	/	3	3
第二部分 方案新增						
一	临时措施					
1	临时排水沟	m	/	134.1	/	134.1
2	单级沉沙池	座	/	2	/	2
3	动态排水沟	m	910.8	/	/	910.8
4	动态集水	座	19	/	/	19
5	临时拦挡	m	200	50	80	330
6	临时覆盖	m ²	38950	6050	4250	49250

(2) 地上建筑物施工期

① 道路与停车场等设施区

- A. 主体工程设计暂定于1号厂房北侧采用透水砖铺装停车位，利于减缓流速与增加地表下渗率，计划布设透水砖铺装为141.60m²。
- B. 道路、篮球场地、停车场、管网等设施施工将形成一定数量的松散土石砂料临时堆放于施工场地一侧，容易形成泥沙散落，施工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，避免土石砂料散落；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，临时覆盖场地内全部的裸露地表与松散土石砂料，避免地表径流冲刷与土方散落。临时拦挡断面呈梯形，上底宽0.3m、下底宽

0.5m、高 0.5m。计划布设临时拦挡为 80m，临时覆盖为 12500m²。

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草与花卉等植被打造形成层次丰富的园林景观绿化，计划布设园林绿化面积为 6141.36m²。

B. 鉴于绿化与管网等设施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裸露地表与松散土方，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。计划布设临时拦挡为 50m，临时覆盖工程为 4350m²。

③ 施工办公与生活区

A. 主体工程设计暂定采用透水砖铺装活动场地所处区域的停车位，利于减缓流速与增加地表下渗率，计划布设透水砖铺装为 190.66m²。

B. 主体工程设计暂定于道路外侧与活动场地栽植乔灌草与花卉等植被打造形成层次丰富的园林景观绿化，计划布设园林绿化面积为 2176.82m²。

C. 鉴于道路、活动场地、停车场、管网与绿化等设施施工将在施工区域形成一定数量的裸露地表与松散土石砂料，本方案补充临时拦挡围护松散土石砂料，避免土石砂料滑落与散溢；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裸露地表与松散土石砂料，避免降雨与地表径流冲刷，以及土石砂料滑落与散溢。临时拦挡断面呈梯形，上底宽 0.3m、下底宽 0.5m、高 0.5m。计划布设临时拦挡为 50m，临时覆盖工程为 4050m²。

表3-3 水保方案计列的主体设施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	道路与停车场等设施区	绿化设施区	施工办公与生活区	合计
	第一部分 主体已列						
一	工程措施						
1	透水砖铺装	m	/	141.60	/	190.66	332.26
二	植物措施						
1	园林绿化	m ²	/	/	6141.36	2176.82	8318.18
	第二部分 方案新增						
一	临时措施						
1	临时拦挡	m	/	80	50	50	180
2	临时覆盖	m ²	/	12500	4350	4050	20900

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 32786.07m^2 ，均为永久占地面积。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 33340.64m^2 。其中，永久占地面积 32786.07m^2 ，临时占地面积 554.57m^2 。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 554.57m^2 ，按百分比计列，实际较水保方案增加 1.69% ，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	m^2	32786.07	32786.07	/	/	32786.07	/	/
2	临时占地面积	m^2	/	554.57	+554.57	/	/	--554.57	/
3	合计	m^2	32786.07	33340.64	+554.57	1.69%	32786.07	-554.57	/

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南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 554.57m^2 。

（4）项目运行期的防治责任范围

根据现场复核，本项目建设现已完工，本项目建设期间的施工临时占地现已交还当地实施市政设施，不再纳入项目运行期间的水土流失防治责任范围。因此，本项目运行期的水土流失防治责任范围 32786.07m²，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沉沙措施，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交还当地实施市政设施外，以及本项目用地红线范围内的建构筑物、活动场地、公共开放空间、地面停车场地、道路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植草沟与盖板排水沟外，其余水土保持措施较水保方案仅在布设位置、规格尺寸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透水铺装

600.00m²、盖板排水沟 805.60m、生态砖 525.00m²。实施时间为 2024 年 12 月至 2025 年 4 月。

① 本项目建设实际于道路与广场沿线布设透水铺装，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 600.00m²，实施时间为 2025 年 1 月至 2025 年 3 月。

② 本项目建设实际沿项目用地红线范围内的建构筑物、活动场地、公共开放空间、地面停车场地、道路、园林绿化及其周边布设了盖板排水沟、植草沟，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；同时，植草沟计入植物措施体系，植草沟措施及其工程量于 4.3.2 章描述。累计完成盖板排水沟 805.60m，实施时间为 2024 年 12 月至 2025 年 4 月。

③ 本项目建设主要于地面停车场地所处区域布设了生态砖，可有序减缓汇水流速与增加地表径流下渗。累计完成生态砖 525.00m²。实施时间为 2025 年 1 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	水保方案计列工程量	实际实施工程量	实际较原方案增（+）减（-）	备注
1	透水铺装	m ²	332.26	600.00	+267.74	/
2	盖板排水沟	m	/	805.60	+805.60	/
3	生态砖	m ²	/	525.00	+525.00	

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，于活动场地、公共开

放空间、地面停车场地、道路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 267.74m^2 。

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、植草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；同时，植草沟计入植物措施体系。因此，实际较水保方案增加盖板排水沟 805.60m 。

③ 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，进一步优化了地面停车场地所处区域的浇筑与铺装型式，增设了生态砖铺装。因此，实际较水保方案增加生态砖面积为 525.00m^2 。

（3）工程措施防护效果

根据资料与现场复核，各项工程措施布局基本合理，外观质量合格，运行状况一般，有序减缓汇水流速与增加地表径流下渗、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等水土流失情况，可以满足现状水土流失防治要求。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	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包括植草沟

2560.81m、园林绿化 10517.53m²。实施时间为 2025 年 1 月至 2025 年 4 月。

① 本项目建设实际沿项目用地红线范围内的建构筑物、活动场地、公共开放空间、地面停车场、道路、园林绿化及其周边布设了盖板排水沟、植草沟，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；同时，盖板排水沟计入工程措施体系，盖板排水沟措施及其工程量于 4.3.1 章描述。累计完成植草沟 2560.81m，实施时间为 2025 年 1 月至 2025 年 4 月。

② 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、活动场地、公共开放空间、地面停车场、道路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。累计完成园林绿化 10517.53m²。实施时间为 2025 年 1 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工程量，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	水保方案计列工程量	实际实施工程量	实际较原方案增 (+) 减 (-)	按百分比实际较原方案增 (+) 减 (-)
1	园林绿化	m ²	8318.18	10517.53	+2199.35	+26.44%
2	植草沟	m	/	2560.81	+2560.81	/

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主要原因如下：

① 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

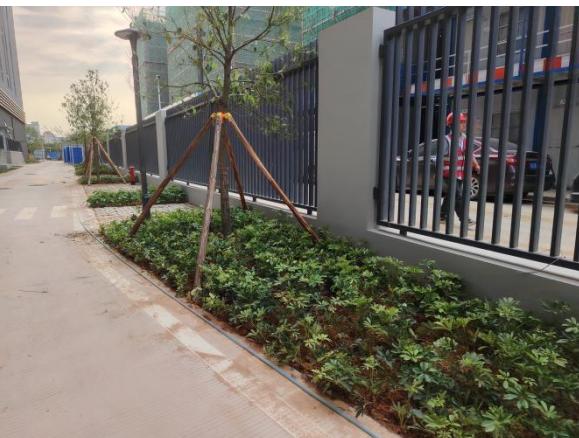
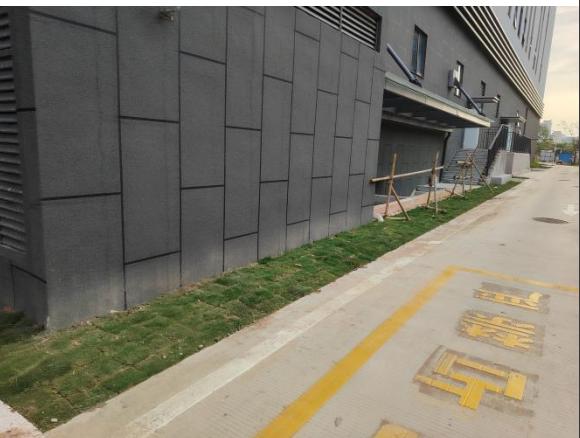
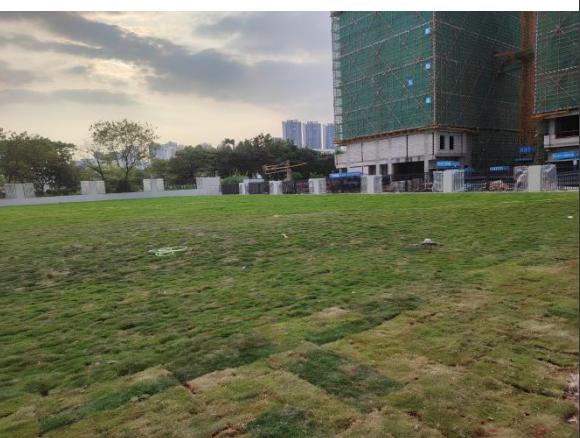
条件进一步优化与细化了永久性的排水设施布局与工程量，实际由前期的永久性室外雨水管线为主，调整为以盖板排水沟、植草沟结合室外雨水管线的型式有序疏导沿线的地表径流。其中，水保方案编制期间界定永久性的室外雨水管线为保障主体工程安全的一部分，不纳入水土保持措施体系，不纳入水土保持投资，本报告遵循水保方案界定成果，不再计算室外雨水管线的工程量；同时，盖板排水沟计入工程措施体系。因此，实际较水保方案增加植草沟 2560.81m。

② 水保方案备案后，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、活动场地、公共开放空间、地面停车场地、道路等设施的布设布局，相应调整了园林绿化布设布局，增加了园林绿化工程量。因此，实际较水保方案增加园林绿化 2199.35m²。

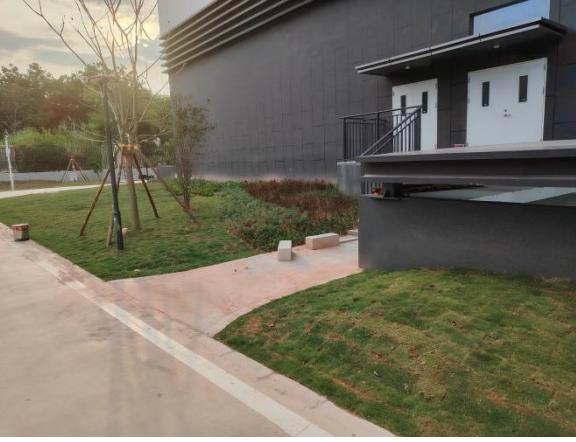
（3）植物措施防护效果

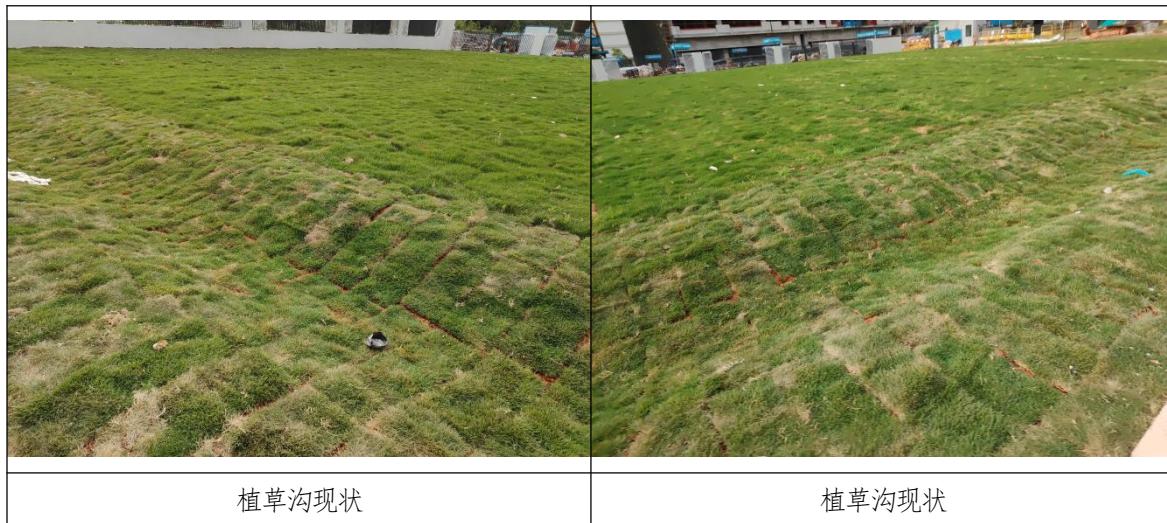
根据资料汇总结合现场复核，本项目的施工临时占地现已交还当地实施市政设施，项目用地红线范围内除由建构筑物、活动场地、公共开放空间、地面停车场地、道路等设施所覆盖的区域外，其余地表裸露面布置了永久性的植草沟与栽植了永久性的林草植被形成园林式景观绿化，可进一步减缓流速与增加地表径流下渗，避免了降雨与地表径流冲刷裸露面而夹带泥沙四处漫溢，利于保水固土与增加微环境湿度，本项目建设实施的各项植物措施生长状况一般，项目建设实施的植物措施布局基本合理，基本满足项目区可绿化区域防治水土流失的要求；部分区域可见植被枯萎，应加快补植补种，避免降雨与径流冲刷而流失水土。详见下表。

表 4-5 植物措施防护效果一览表

	
园林绿化现状	园林绿化现状
	
园林绿化现状	园林绿化现状
	
园林绿化现状	园林绿化现状



	
园林绿化现状	园林绿化现状
	
园林绿化现状	植草沟现状
	
植草沟现状	植草沟现状



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 875m、洗车设施 1 座、基坑外侧排水沟 757m、基坑底部排水沟 724m、动态排水沟 2395m、临时排水沟 95m、单级沉沙池 12 座、集水井 11 座、三级沉沙池 4 座、动态集水井 28 座、临时拦挡 135m、临时覆盖 72500m²。临时措施实施时间为 2022 年 7 月至 2025 年 4 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 875m。

② 洗车设施措施

本项目建设期间，于长凤路侧的施工出入口布设了洗车设施与沉沙设施，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 1 座与三级沉沙池 1 座。

③ 临时排水与沉沙措施

A. 本项目建设于基坑顶部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，排至项目区东侧与西侧的三级沉沙池，经多重沉淀后排至周边市政管网；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 757m、基坑底部排水沟 724m、动态排水沟 2395m、单级沉沙池 11 座、集水井 11 座、三级沉沙池 3 座、动态集水井 28 座。

B. 本项目建设于项目区西北的施工临建设施所处区域布设了临时性排水沉沙设施，有序疏导径流与沉淀泥沙。累计实施临时排水沟 95m、单级沉沙池 1 座。

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；于暂未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 135m、临时覆盖 72500m²。

（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 实际与水保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	水保方案计列工程量	实际实施工程量	实际较原方案增(+)、减(-)	备注
1	施工围挡	m	780	875	+95	/
2	洗车设施	座	1	1	/	/
3	基坑外侧排水沟	m	773.5	757	-16.5	/
4	基坑底部排水沟	m	910.8	724	-186.8	/
5	动态排水沟	m	910.8	2395	+1484.2	/
6	临时排水沟	m	134.1	95	-39.1	/
7	单级沉沙池	座	18	12	-6	/
8	集水井	座	19	11	-8	/
9	三级沉沙池	座	3	4	+1	/
10	动态集水井	座	19	28	+9	/
11	临时拦挡	m	510	135	-375	/
12	临时覆盖	m ²	70150	72500	+2350	/

综上对比分析，实际较水保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，实际较水保方案增加施工围挡 95m。

② 本项目建设期间，根据施工场地实际布局与地形条件，相应优化了基坑外侧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 1484.2m、动态集水井 9 座、三级沉沙池 1 座；减少基坑外侧排水沟 16.5m、基坑底部排水沟 186.8m、单级沉沙池 5 座、集水井 8 座。

③ 本项目建设期间，根据施工临建场地实际布局与地形条件，相应优化了项目区西北侧施工临建设施场地的临时性排水沉沙设施布局。因此，实际较水保方案减少临时排水沟 39.1m，单级沉沙池 1 座。

④ 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 2350m²、减少临时拦挡 375m。

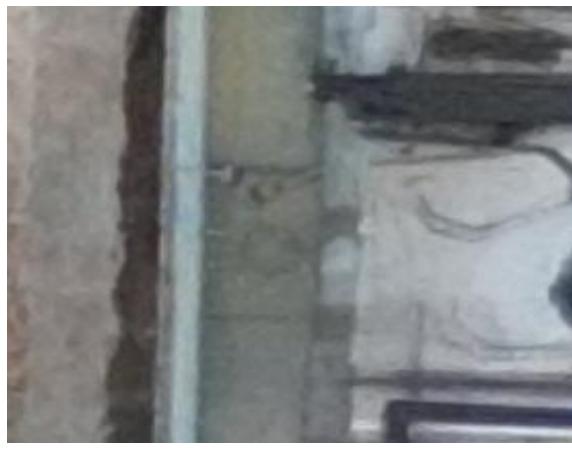
（3）临时防护工程防护效果

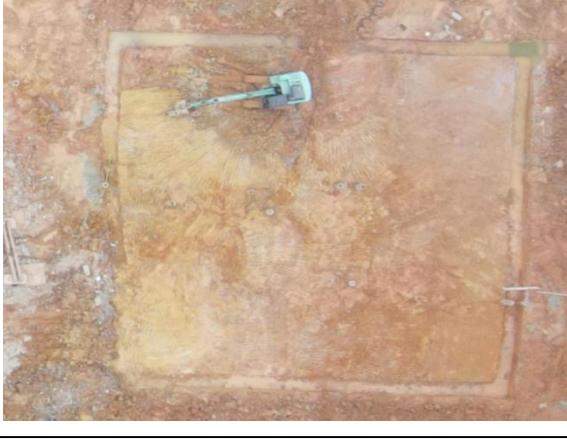
根据资料汇总，本项目建设实施的各项临时防护工程布局基本合理，屏蔽了施工活动影响，冲洗了出行车辆，拦截了降雨与地表径流冲刷，避免了降雨与地表径流冲刷裸露面而夹带泥沙四处漫溢，沉淀了泥沙，降低了外排径流的泥沙含量，基本满足项目建设期间临时防治水土流失的要求。详见下表。

表 4-7 临时措施防护效果一览表

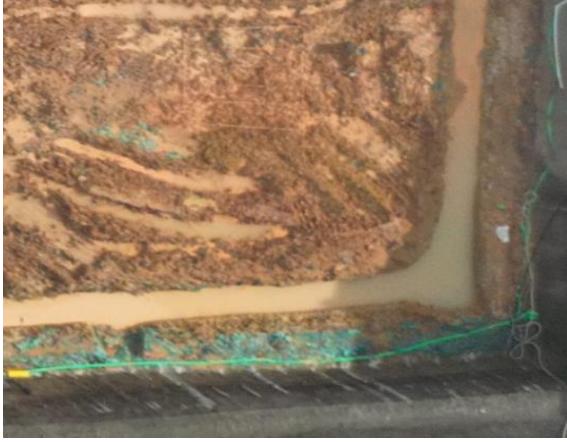
	
洗车池与三级沉沙池运行情况	基坑外侧排水沟与三级沉沙池运行情况
	
施工围挡与三级沉沙池运行情况	施工围挡与三级沉沙池运行情况
	
施工围挡、基坑外侧排水沟与单级沉沙池运行情况	基坑外侧排水沟与单级沉沙池运行情况

	
基坑外侧排水沟与单级沉沙池运行情况	施工围挡、基坑外侧排水沟与单级沉沙池运行情况
	
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、基坑外侧排水沟与单级沉沙池运行情况

	
施工围挡、基坑外侧排水沟与单级沉沙池运行情况	基坑外侧排水沟运行情况
	
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
	
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
	
动态排水沟与动态集水井运行情况	动态排水沟、动态集水井运行情况与临时覆盖防护情况
	
动态排水沟与动态集水井运行情况	动态排水沟运行情况

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

	
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

	
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

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为 536.23 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为 581.33 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 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	13.52	51.34	+37.82
1	透水铺装	13.52	10.80	-2.72
2	盖板排水沟	/	31.01	+31.01
3	生态砖	/	9.53	+9.53
	第二部分 植物措施	249.55	283.41	+33.86
1	植草沟	/	20.47	+20.47
2	园林绿化	249.55	262.94	+13.39
	第三部分 临时措施	229.39	225.00	-4.39
1	施工围挡	28.76	32.26	+3.50
2	洗车设施	4.05	4.05	/
3	基坑外侧排水沟	29.79	29.15	-0.64
4	基坑底部排水沟	35.08	27.89	-7.19
5	动态排水沟	0.80	2.10	+1.30
6	临时排水沟	2.96	2.10	-0.86
7	单级沉沙池	5.39	3.59	-1.80
8	集水井	4.97	2.88	-2.09
9	三级沉沙池	1.55	2.07	+0.52
10	动态集水井	0.77	1.13	+0.36
11	临时拦挡	1.76	0.47	-1.29
12	临时覆盖	113.51	117.31	+3.80
	第四部分 工程建设其他费用	35.73	21.58	-14.15
	第五部分 基本预备费	7.84	/	-7.84
	第六部分 水土保持补偿费	0.196722	/	-0.196722
	水土保持投资合计	536.23	581.33	+45.10

综上所述，项目建设实际较水保方案增加了水土保持投资 45.10 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 37.82 万元，主要原因如下：

A. 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、硬化场地的布设布局、工程量以及材质品类。因此，实际较水保方案减少了透水铺装投资 2.72 万元。

B. 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、植草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；同时，植草沟计入植物措施体系。因此，实际较水保方案增加盖板排水沟投资 31.01 万元。

C. 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，进一步优化了地面停车场地所处区域的浇筑与铺装型式，增设了生态砖铺装。因此，实际较水保方案增加生态砖投资 9.53 万元。

② 植物措施投资变化情况分析

实际较水保方案增加植物措施投资 33.86 万元，主要原因如下：

A. 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、植草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；同时，盖板排水沟计入工程措施体系。因此，实际较水保方案

增加植草沟投资 20.47 万元。

B. 水保方案备案后，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、活动场地、公共开放空间、地面停车场地、道路等设施的布设布局，相应调整了园林绿化布设布局，增加了园林绿化的工程量。因此，实际较水保方案增加园林绿化投资 13.39 万元。

③ 临时措施投资变化情况分析

实际较水保方案相应减少了临时措施投资 4.39 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 3.50 万元。

B. 本项目建设期间，根据施工场地实际布局与地形条件，相应优化了基坑外侧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了动态排水沟投资 1.30 万元、动态集水井投资 0.36 万元、三级沉沙池投资 0.52 万元；减少基坑外侧排水沟投资 0.64 万元、基坑底部排水沟投资 7.19 万元、单级沉沙池投资 1.35 万元、集水井投资 2.09 万元。

C. 本项目建设期间，根据施工临建场地实际布局与地形条件，相应优化了项目区西北侧施工临建设施场地的临时性排水沉沙设施布局。因此，实际较水保方案减少了临时排水沟 0.86 万元、单级沉沙池 0.45 万元。

D. 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 3.80 万元；减少临时拦挡投资 1.29 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，实际建设单位未自行或者委托相应机构对本项目建设期间的水土流失进行监测，本报告不涉及水土保持监测的相关工作，相应减少水土保持监测费用 12.00 万元，同时减少水土保持设施验收费用 2.15 万元。因此，实际较水保方案减少了工程其它费用 14.15 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 7.84 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，提出了质量管理的目标，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；制定和完善了工程管理制度，实现了工程管理制度化与规范化。

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，设计单位积为有序配合项目建设，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，并派员配合同各个相关单位、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，加强教育宣传工作，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2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，项目区除临时用地现已交还当地实施市政设施外，本项目用地红线内现由建构筑物、活动场地、公共开放空间、地面停车场地、道路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 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 及以下。

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

结合《广东省水土保持条例》（2016年9月29日，广东省第十二届人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过，广东省第十二届人民代表大会常务委员会第68号，自2017年1月1日起施行）中第三十一条的相关规定。

“挖填土石方总量五十万立方米以上或者征占地面积五十公顷以上的生产建设项目，生产建设单位应当自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。监测情况应当按照规定报所在地水行政主管部门和水土保持方案审批机关。

前款规定以外的生产建设项目，鼓励生产建设单位自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。

对可能造成严重水土流失的生产建设项目，生产建设项目主管部门或者县级以上人民政府水行政主管部门可以自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。”

综上所述，本项目的水保方案计列挖填土石方总量21.41万m³、征占地面积32786.07m²，不涉及必须开展水土保持监测条款，属于“鼓励生产建设单位自行或者委托相应机构对水土流失进行监测”的情况。根据资料汇总分析，本项目建设期间，建设单位未自行或者委托相应机构对本项目建设期间的水土流失进行监测，本报告不涉及水土保持监测的相关内容。

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，由深圳市竣迪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 2022 年 7 月，止于 2025 年 4 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4月11日的深圳市光明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 整改落实情况中上次检查整改要求：1、做好临时排水沉沙措施的管护工作，及时清淤；2、编制本年度水土保持度汛方案。

② 整改落实情况：1、排水沉沙措施严重淤积；2、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。）：该项目正在进行土方开挖施工，四周落实临时施工围挡；沿围挡落实临时排水沟，临时排水沟已贯通；出水口设置了三级沉沙池，沿排水沟落实单级沉沙池，排水沉沙措施存在严重淤积，部分排水沟及沉沙池已淤满；黄泥水从西北侧沉沙池排水项目区，流入东长路市政管网；出入口设置洗车设施；该项目水土流失隐患等级为一般。

④ 整改要求（建设单位需整改完善内容）：1、做好临时排水沉沙措施的管护工作，及时清淤；2、加强水土保持工作管理，做好外排水沉淀工作，严禁外排黄泥水。

(2) 2023年7月13日的深圳市光明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 整改落实情况中上次检查整改要求：做好临时排水沉沙措施的管护工作。

② 整改落实情况：现有排水沉沙设施管护良好，正在进行沉沙池清淤。

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。）：该项目正在进行底板施工，四周落实临时施工围挡；沿围挡落实临时排水沟，临时排水沟已贯通；排水出口设置三级沉沙池，沿排水沟落实单级沉沙池，出入口设置洗车设施，该项目水土流失隐患等级为轻微。

④ 整改要求（建设单位需整改完善内容）：现场提醒：做好临时排水沉沙措施的管护工作。

（3）2024年2月26日的深圳市光明区生产建设项目水土保持现场监督检查现场记录表-讯前检查显示：

① 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。）：该项目正在进行装修施工，周边落实临时施工围挡；沿围挡落实临时排水沟，临时排水沟已贯通；排水出口设置三级沉沙池，沿排水沟落实单级沉沙池；该项目水土流失隐患等级为轻微。

② 整改要求（建设单位需整改完善内容）：现场提醒：继续做好临时排水沉沙措施的管护工作。

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 11、附件 12 及附件 13。

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、活动场地、公共开放空间、地面停车场地、道路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 $500/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 及以下。

(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 33340.64m^2 ，通过各项水土保持措施的综合防治，结合建构筑物、活动场地、公共开放空间、地面停车场地、道路等设施覆盖，实际完成水土流失达标面积 33314.35m^2 。其中，建构筑物、活动场地、公共开放空间、地面停车场地、道路等面积，以及直接交还当地的面积合计 19718.55m^2 ，工程措施达标面积 3104.56m^2 ，植物措施达标面积 10491.24m^2 。经计算，项目区的水土流失总治理度 99.92%，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 (m^2)	水土流失治理达标面积 (m^2)				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合计 (m^2)	工程措施达标面积	植物措施达标面积	小计		
1	项目区	33340.64	19718.55	3104.56	10491.24	33314.35	98	99.92

(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 4 月完成永久性排水与绿化等设施的施工，除项目区的施工临时用地现已交还当地实施市政设施外，本项目用地红线内现由建构筑物、活动场地、公共开放空间、地面停车场地、道路与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 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 及以下。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) $\times 100\%$ 。

根据资料汇总，本项目建设余方采用随挖随运的方式，运至合法的堆放场地，余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% 以上，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) $\times 100\%$ 。

根据资料汇总，本项目建设前，项目区为原工矿仓储设施拆除后形成的空地，自然生长的林草植被所处区域土层泛黄且夹杂大量土石渣砾，无可剥离的表土腐殖土。因此，本项目建设不涉及表土保护率。

(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) $\times 100\%$ 。

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10517.53m²,林草植被达标面积10491.24m²。经计算,项目区的林草植被恢复率99.75%,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 (m ²)	林草植被达标面积 (m ²)	水保方案确定的目标值 (%)	实际达到值 (%)
1	项目区	10517.53	10491.24	99	99.75

(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33340.64m²,林草植被达标面积10491.24m²。经计算,项目区的林草覆盖率31.47%,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 (m ²)	林草植被达标面积 (m ²)	方案确定目标值 (%)	实际达到值 (%)
1	项目建设区	33340.64	10491.24	27	31.47

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，除临时用地交还当地实施市政设施外，以及本项目用地红线内除建构筑物、活动场地、公共开放空间、地面停车场、道路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 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 及以下，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 99.92%，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 99.75%，林草植被覆盖率 31.47%。

(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,应加强施工管理,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透水铺装、排水、生态砖设施,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) 《振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目水土保持方案备案回执》（深圳市光明区水务局，深光水备〔2022〕0666号，2022年6月17日）
- (2) 《深圳市社会投资项目备案证》（深圳市光明区发展和改革局，深光明发改备案〔2022〕0170号，2022年6月2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光明管理局，地字第440311202200109号，2022年6月8日）
- (4) 《深圳市建筑物命名批复书》（深圳市规划和自然资源局光明管理局，深地名许字GM202210441号，2022年7月29日）
- (5) 《深圳市建设工程方案设计核查意见书》（深圳市规划和自然资源局光明管理局，深规划资源设方字GM20220142号，2022年8月11日）
- (6) 《深圳市建设工程规划许可证》（深圳市规划和自然资源局光明管理局，深规划资源建许字GM-2022-0078号，2022年12月21日）
- (7) (8) 《中华人民共和国建筑工程施工许可证》（深圳市光明区住房和建设局，编号：2201-440311-04-01-64273012 2023-0649（改1），2023年5月9日）
- (8) (10) 《中华人民共和国建设工程规划许可证》（深圳市规划和自然资源局光明管理局，建字第4403112024GG0235447（改1），2024年12月27日）
- (9) 室外排水管网子分部（系统、子系统）工程质量验收记录
- (10) 场平绿化分部（系统）工程质量验收记录
- (11) 《深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表》（2023年4月11日）
- (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7月13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2月26日）

13.2 附图

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

振邦智能高端智能控制器研发生产基地 项目水土保持方案备案回执

深圳市振邦智能科技股份有限公司：

振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目（项目代码：2201-440311-04-01-642730）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。



深圳市光明区发展和改革局



深圳市社会投资项目备案证

备案编号: 深光明发改备案(2022)0170号

项目编码: S-2022-C39-502024

项目名称: 振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目

项目单位: 深圳市振邦智能科技股份有限公司

归口行业: 其他电子设备制造

国家统一编码: 2201-440311-04-01-642730

建设地点: 光明区 玉塘街道东长路与长凤路交汇处东北侧

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: 32786.07 (平方米)

总建筑面积: 164887.73 (平方米)

该项目主要建设内容:

项目主要建设高端智能控制器系列产品的研发与制造基地, 用地面积 32786.07 平方米, 用地性质为普通工业用地, 容积率为 4.1, 规定建筑面积 134420 平方米, 其中: 厂房 109420 平方米, 宿舍 23000 平方米, 食堂 2000 平方米。

项目总投资: 80000.00 万元

设备及技术投资 5000.00 万元 (其中进口设备用汇折合 0.00 万美元); 建筑安装费 50000.00 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) 25000.00 万元), 项目资本金 50000.00 万元。

适用产业目录条款:

1、《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》→人工智能→可穿戴设备、智能机器人、智能家居

2、《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录 (2016 年修订)》→机器人、可穿戴设备和智能装备产业→智能装备基础零部件、基础工艺、基础材料、智能传感、智能控制、信息处理, 智能化微型化传感、模块化嵌入式控制系统、高可靠智能控制、伺服驱动, 微机电传感器、高灵敏度智能仪器

项目建设期：2022年6月至2024年6月

本备案证自发证之日起有效期二年。

备注：

该项目于2022年06月02日批复（深光明发改备案〔2022〕0170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 440311202200109 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。

核发机关

日期



用地单位	深圳市振邦智能科技股份有限公司
项目名称	振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目（暂定名）
批准用地机关	光明区人民政府
批准用地文号	光明区规划和自然资源管理 2022 年第 8 次业务会议纪要（区政府办公会议纪要（2022）86 号）
用地位置	光明区玉塘街道科裕路西侧，东长路东侧
用地面积	32786.07 平方米
土地用途	普通工业用地
建设规模	134420 平方米
土地取得方式	招拍挂

附图及附件名称

- 1、宗地图（宗地号 A607-0886）
- 2、规划设计要点批复表（GM202200173）

遵守事项

- 1、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。
- 2、未取得本证而占用土地的，属违法行为。
- 3、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 4、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: 72-202200163

深地名许字 GM202210441 号

用地单位	深圳市振邦智能科技股份有限公司		
批准名称	振为科技园	汉语拼音	ZHENWEI KEJIYUAN
建筑性质	普通工业用地	用地面积	32786.07 平方米
售出情况	未售		
建筑物位置	光明区玉塘街道东长路东面长凤路北面	土地合同或房地产证	
宗地代码	440306206007GB01023	宗地号或用地方案号或选址意见书编号	A607-0886
命名含义	“振为”表达“振业兴邦，有所作为”的意思，本项目主要生产高端智能控制器相关的科技类产品，故申请将本园区命名为“振为科技园”。		
复意见	<p>一、经审核，同意地块编号为 440306206007GB01023 的土地上的建筑物命名为“振为科技园”，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“振为科技园”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、“振为科技园”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。</p>		



注: 使用本批复书复印件时, 请务必同时出示批复书原件。

深圳市建设工程方案设计核查意见书

办文编号: 72-202200164

深规划资源设方字 GM20220142 号

用地单位	深圳市振邦智能科技股份有限公司								
项目名称	振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目				用地位置	光明区玉塘科裕路西侧, 东长路东侧			
建设用地规划许可证号	440311202200109				用地方案图号				
土地使用权出让合同书号	深地合字(2022)7005号				宗地号	A607-0886			
土地预审文件文号	无				宗地代码	440306206007GB01023			
设计单位	奥意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)	
规划要点	50/	30	/	100					
方案设计	34/	30.02	/	68	17/2	1174 2.54	6	0/620	/
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 166751 m ²	计容积率 建筑面积 137742 m ²	地上	厂房	109420	0	109420			
			宿舍建筑	23000	0	23000			
			食堂	1715	0	1715			
			合计	134135	0	134135			
		地下	食堂	285	0	285			
	合计		285	0	285				
	不计容积率 建筑面积	地上核增 建筑面积	架空绿化休闲	3322					
			合计	3322					
			公用设备用房	3856					
			共用停车库	25153					
合计		29009							
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	户(其中保障性住房户)		户	%					
建筑面积	m ² (其中保障性住房m ²)		m ²	%					
核查意见	深圳市振邦智能科技股份有限公司: 你单位申报的振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目(宗地号A607-0886)项目建设工程设计方案收悉, 经研究, 相关意见如下: 一、进一步优化宗地内及与周边场地的竖向设计, 尤其注意场地与周边道路及已建项目之间的竖向衔接。结合周边相邻地块, 优化项目交通组织和场地环境, 打造布局合理、流线清晰、功能得当、环境宜人的场地环境。消防通道、登高操作场地及其间距、坡度、净宽、净高、转弯半径、地面铺装等应符合消防要求。 二、该项目用地毗邻1家危险化学品重大危险源企业(深圳市华星光光电半导体显示技术有限公司), 且位于深石油瓶装燃气储备站1000米范围内, 用地单位需严格按照该项目《安全评价报告》结论及建议落实相应安全对策措施, 同时依法做好建设项目建设安全设施“三同时”工作。 三、该项目用地进入最新6号线一期轨道安全保护区246.48平方米, 用地单位建设方案需事先征得地铁(铁路)建设运营单位书面意见同意后, 方可办理该用地的《建设工程规划许可证》。 四、该项目在一级工业区块线内, 其建筑布局、货运流线、货梯设置等应满足《深圳市工业区块线管理办法》、《深圳市光明区工业区块线管理实施细则》、《深圳市建筑设计规则》相关要求。 五、经核实, 本项目绿色建筑设计自查结果符合《深圳市绿色建筑设计方案审查要点(试行)》的相关规定, 下一阶段应严格落实我市绿色建筑相关规定; 同时应严格执行《深圳市海绵城市建设管理暂行办法》、《深圳市海绵城市规划要点和审查细则(2019年修订版)》相关要求, 报相关主管部门审批。 六、应按照市、区有关装配式建筑发展专项规划的要求实施装配式建筑, 满足《深圳市装配式建筑评分规则》要求。 七、机动车出入口另报文我局审批, 具体内容以审批结果为准。 八、以上未尽事项请遵照《工程建设标准强制性条文》、《深圳市建筑设计规则》等有关规定执行。								

签名: 深圳市规划和自然资源局光明管理局 日期: 2022年08月11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2023年08月11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: JZ20220743



深 圳 市
建 设 工 程 规 划 许 可 证

深规划资源建许字 GM-2022-0078 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: JZ20220743

重要提示

- 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 12 月 21 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	深圳市振邦智能科技股份有限公司							
项目名称	振为科技园				用地位置	光明区玉塘科裕路西侧，东长路东侧		
宗地编码	440306206007GB01023				宗地号	A607-0886		
土地使用权出让合同书		深地合字[2022]7005号			土地预审文件文号	无		
建设用地规划许可证/规划要点函号			440311202200154					
分期建设项目建设项目子项名		振为科技园			选址意见书		无	
总建筑面积 m ²	计规定容积率建 筑面积m ²	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)
166865.00	134420.00	35.16/	25.00	70.00	17/2	6	0/716	560/0
本期建筑面积及分配		建筑功能	建筑面积m ²				地上核增	
			规定	核减	合计	建筑功能	建筑面积m ²	
计容积率建 筑面积 1377 10.00m ²	地上	厂房	109370	50	109420	架空停车	386	
		宿舍建筑	23000	0	23000	架空绿化休闲	2904	
		食堂	1790	0	1790			
		合计	134160	50	134210	合计	3290	
	地下	食堂	210	0	210			
合计		210	0	210				
不计容积率 建筑面积	地下核增 建筑面积	公用设备用房	3569					
		共用停车库	25586					
		合计	29155					
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	<p>1. 本项目应做好与周边用地及市政道路的竖向衔接，避免形成大的高差及垂直挡墙；无障碍设施应与建设项目同步设计、同步施工、同步验收、同步交付使用，并与周边既有无障碍设施相衔接。</p> <p>2. 应按规定办理路口开设手续，车行出入口以路口许可为准，后续设计深化及建设过程中出现路口与道路标高等竖向衔接问题，应及时向主管部门反馈并妥善解决。</p> <p>3. 绿色建筑、装配式建筑等应报相关主管部门审查。</p> <p>4. 本项目年径流总量控制率目标为 67%；本项目已提交海绵城市设计专篇，符合海绵城市管理要求，下阶段如进行施工图审查的，施工图审查单位应结合方案设计海绵专篇事中事后监管第三方技术审查意见（如有），加强对该项目海绵城市相关内容的审查。</p> <p>5. 该项目用地进入最新 6 号线一期轨道安全保护区 246.48 平方米，已取得地铁（铁路）建设运营单位书面同意意见，后续应无条件配合相关轨道的实施。</p> <p>6. 本证根据《深圳市社会投资建设项目报建登记实施办法》（市政府第 329 号令）核发，本证及总平面图须在项目现场公布。</p> <p>7. 以上未尽事项应遵照《工程建设标准强制性条文》、《深圳市建筑设计规划》、《建设用地规划许可证》（地字第 440311202200109 号）等有关规定执行。</p>							
验线记录								

中华人民共和国
建筑工程施工许可证

2201-440311-04-01-64273012

编号

2023-0649

[改1]

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



扫描二维码核对证照信息



建设单位	深圳市振邦智能科技股份有限公司
工程名称	振为科技园项目主体工程
建设地址	光明区玉塘街道东长路与长凤路交汇处东北侧
建设规模	166865.00平方米
合同工期	/

参建单位

勘察单位	深圳市工勘岩土集团有限公司	项目负责人	/
设计单位	奥意建筑工程设计有限公司	项目负责人	/
施工单位	上海宝冶集团有限公司	项目负责人	王斌
监理单位	深圳市竣迪建设监理有限公司	总监理工程师	冯宁新
工程总承包单位	/	项目经理	/

备注

◆◆◆ 2024-12-25施工范围由主体结构工程;室内粗装修;通风与空调;建筑给排水及供暖;建筑电气工程;智能建筑;屋面及防水工程;建筑节能;消防工程;室外工程;变更为主体结构工程;室内粗装修;通风与空调;建筑给排水及供暖;建筑电气工程;智能建筑;屋面及防水工程;建筑节能;消防工程;室外工程;燃气工程; ◆◆◆ 2023-12-25项目总监由吴君(44022874)变更为冯宁新(62000829) ◆◆◆ 2023-12-06项目经理由俞桂明(沪1312021202200897)变更为王斌(沪1312020202103372)

注意事项:

- 一、本证放置施工现场,作为准予施工的凭证。
- 二、未经发证机关许可,本证的各项内容不得变更。
- 三、住房和城乡建设行政主管部门可以对本证进行查验。
- 四、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。
- 五、在建的建筑工程因故中止施工的,建设单位应当自中止之日起一个月内向发证机关报告,并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。
- 六、建筑工程恢复施工时,应当向发证机关报告:中止施工满一年的工程恢复施工前,建设单位应当报发证机关检验施工许可证。
- 七、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。

中华人民共和国 建设工程规划许可证

建字第 4403112024GG0235447 (改1) 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，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关

深圳市规划和自然资源局
光明管理局

日期

2024年12月27日



用地单位(个人)	深圳市振邦智能科技股份有限公司
建设项目名称	振为科技园项目
建设位置	光明区玉塘街道科裕路西侧，东长路东侧
计规定容积率建筑面积	134420.00m ²

附件及附图名称

附件：《深圳市建设工程设计文件核查表》（编号：GM202400933）
附图：本建设工程总平面图

遵守事项

- 本证是经规划和自然资源主管部门依法审核，建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 未按法律法规规定取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法行为。
- 未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 规划和自然资源主管部门依法有权查验本证，建设单位（个人）有责任提交查验。
- 本证的附件及附图与本证具有同等法律效力。
- 本证自核发之日起一年内未开工者，即自动作废。
- 项目完成放线后应办理验线测绘，并向规划和自然资源主管部门申请建设工程验线，验线通过后方可开工。
- 应将本证和经审定的总平面图在项目现场对外开放位置张贴公布。

室外排水管网 子分部(系统、子系统)工程质量验收记录

GD-C3-5311 □□□

单位(子单位)工程名称		振为科技园项目主体工程					
总承包施工单位	上海宝冶集团有限公司	项目技术负责人	肖汉兴	项目负责人	王斌	单位技术(质量)负责人	庞洪海
专业承(分)包单位		项目技术负责人		项目负责人		单位技术(质量)负责人	
序号	隶属的分项工程名称		检验批数	施工单位检查评定结果			监理(建设)单位验收结论
1	排水管道安装		32	符合要求, 合格			验收合格
2	排水管沟与井池		35	符合要求, 合格			验收合格
3	试验与调试		32	符合要求, 合格			验收合格
汇总	本子分部共计分项数: 3, 检验批数: 99						
子分部(系统、子系统)分项质量控制资料				齐全, 有效			
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验				完善			
子分部(系统、子系统)分项观感质量				好			
验收综合结论及备注	验收合格						
专业承(分)包单位	总承包施工单位	勘察单位	设计单位	监理(建设)单位			
项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	总监理工程师(建设单位项目负责人)签名:			
年 月 日 (盖章)	年 月 日 (盖章)	年 月 日 (盖章)	年 月 日 (盖章)	年 月 日 (盖章)			

场坪绿化 分部（系统）工程质量验收记录

GD-C3-5312

单位(子单位)工程名称		振为科技园项目主体工程					
总承包施工单位	上海宝冶集团有限公司	项目技术负责人	肖汉兴	项目负责人	王斌	单位技术(质量)负责人	庞洪海
专业承(分)包单位	广东正元建设集团有限公司	项目技术负责人	李晓屏	项目负责人	庄晓东	单位技术(质量)负责人	孙跃东
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	种植土	1	符合要求, 合格			验收合格	
2	铺设草块及草卷	1	符合要求, 合格			验收合格	
3	苗禾栽植	1	符合要求, 合格			验收合格	
汇总	本分部(子分部)数: 3	分项数: 3	符合要求			验收合格	
	分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料		符合要求			验收合格	
	分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验		符合要求			验收合格	
	分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量		好			好	
验收综合结论及备注	合格						
专业承(分)包单位	总承包施工单位	勘察单位	设计单位	监理(建设)单位			
项目负责人签名: 庄晓东 2021年月日 (盖章)	项目负责人签名: 李晓屏 2021年月日 (盖章)	项目负责人签名: 肖汉兴 2021年月日 (盖章)	项目负责人签名: 王斌 2021年月日 (盖章)	总监理工程师(建设单位项目负责人)签名: 孙跃东 2021年月日 (盖章)			

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04月11日

天气状况: 晴

项目 基本 情况	项目名称	振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目					项目类别	住建	监管等级	黄	
	项目所在位置	行政区	光明区	街道		具体位置	广东省深圳市光明区长凤路325号				
	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	深圳市振邦智能科技股份有限公司			联系方式	朱佩 13725105558	水土 保持 方案				
	施工单位	深圳宏业基岩土科技股份有限公司			联系方式	吴磊 18995906258		审批部门	光明区水务局		
	监理单位	深圳市竣迪建设监理有限公司			联系方式	吴君 18682281713		审批文号	深光水备(2022)0666号		
	主体设计单位	奥意建筑工程设计有限公司			联系方式	/		审批时间	2022-06-17		
	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	3.28公顷		
	质量监督单位	深圳光明区住房和建设局									
	项目开工时间	2022年06月01日			计划完工时间	2024年06月30日	挖填方总量	21.41万方			
	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	该项目正在进行土方开挖施工									
水土保持后续设计	<input checked="" type="checkbox"/> 有(施工图设计单位:深圳世源工程技术有限公司) <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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否										
整改落实情况	上次 检查 整改 要求	1、做好临时排水沉沙措施的管护工作,及时清淤;2、编制本年度水土保持度汛方案。			整改 落实 情况	1、排水沉沙措施严重淤积;2、已落实。					
水土流失隐 患因子	边坡高度 挖填土方量	0米 6万m ³	堆土总量 区外汇水面积	0万方 0hm ²	裸露面积	0.1公顷 敏感因子总分 小于等于1					
水土流失隐患及 危害总体评价 (现场存在水土流失)	该项目正在进行土方开挖施工,四周落实临时施工围挡;沿围挡落实临时排水沟,临时排水沟已贯通;出水口设置三级沉沙池,沿排水沟落实单级沉沙池,排水沉沙措施存在严重淤积,部分排水沟及沉沙池已淤满;黄泥水从西北侧沉沙池排出项目区,流入东长路市政管网;出入口设置洗车设施;该项目水土流失隐患等级为一般。										

隐患问题,已造成水土流失危害情况。)	
整改要求 (建设单位需整改完善内容)	1、做好临时排水沉沙措施的管护工作,及时清淤; 2、加强水土保持工作管理,做好外排水沉淀工作,严禁外排黄泥水。
监督检查人员签名:	张志成 杨穆坤
建设单位代表已对本表信息确认无误。签名: 职务: 电话:	
监理单位代表已对本表信息确认无误。签名: 职务: 电话:	
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: 18995906258	

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《深圳市生产建设工程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: 2023年07月13日

天气状况: 晴

项目 基 本 情 况	项目名称	振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目					项目类别	住建	监管等级	绿	
	项目所在位置	行政区	光明区	街道	玉塘街道	具体位置	广东省深圳市光明区长凤路325号				
	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	深圳市振邦智能科技股份有限公司			联系方式	朱佩 13725105558	水土 保持 方案				
	施工单位	上海宝冶集团有限公司			联系方式	俞桂明 18675617373		审批部门	光明区水务局		
	监理单位	深圳市竣迪建设监理有限公司			联系方式	吴君 18682281713		审批文号	深光水备(2022)0666号		
	主体设计单位	奥意建筑工程设计有限公司			联系方式	/		审批时间	2022-06-17		
	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	3.28公顷		
	质量监督单位	深圳光明区住房和建设局								挖填方总量	21.41万方
	项目开工时间	2022年06月01日			计划完工时间	2024年06月30日	水土流失风险等级	黄			
	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	该项目正在进行底板施工									
水土保持后续设计	<input checked="" type="checkbox"/> 有(施工图设计单位:深圳世源工程技术有限公司) <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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否										
整改落实情况	上次 检查 整改 要求	做好临时排水沉沙措施的管护工作。			整改 落实 情况	现有排水沉沙措施管护良好,正在进行沉沙池清淤。					
水土流失隐 患因子	边坡高度 挖填土方量	0米 0.6万m ³	堆土总量 区外汇水面积	0万方 0hm ²	裸露面积	0.05公顷 敏感因子总分 小于等于1					
水土流失隐患及 危害总体评价 (现场存在水土流失)	该项目正在进行底板施工,四周落实临时施工围挡;沿围挡落实临时排水沟,临时排水沟已贯通;排水出口设置三级沉沙池,沿排水沟落实单级沉沙池,出入口设置洗车设施;该项目水土流失隐患等级为轻微。										

隐患问题,已造成水土流失危害情况。)	
整改要求 (建设单位需整改完善内容)	现场提醒:做好临时排水沉沙措施的管护工作。
监督检查人员签名:	张志成 杨家坤
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:	余桂明 职务:项目经理 电话:18675617373

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《深圳市生产建设工程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02月26日

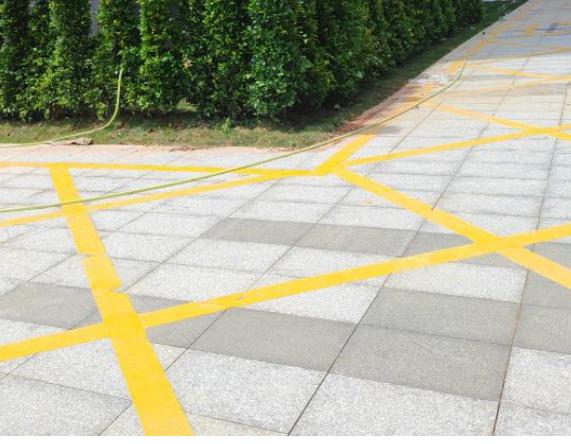
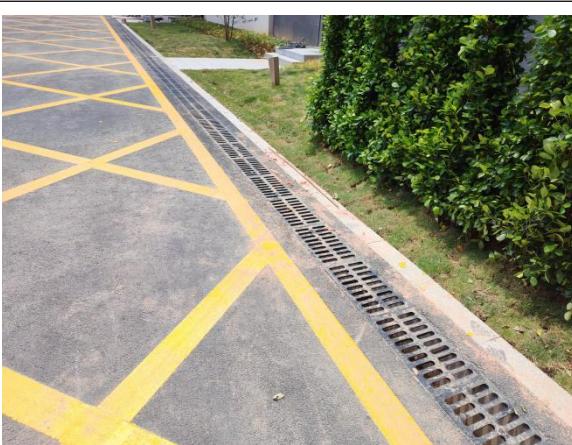
天气状况：晴

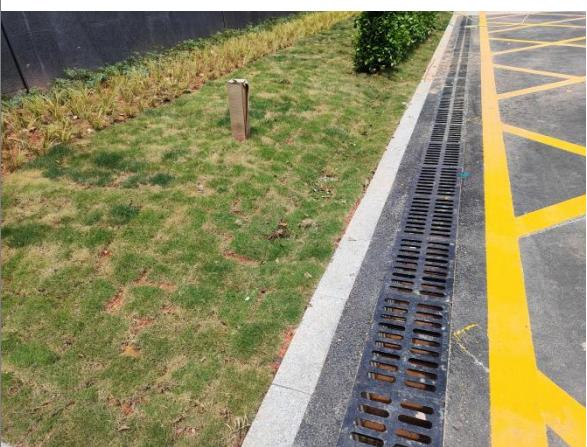
项目 基 本 情 况	项目名称	振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目					项目类别	住建	监管等级	绿		
	项目所在位置	行政区	光明区	街道	玉塘街道	具体位置	广东省深圳市光明区长凤路325号					
	检查类型	<input checked="" type="checkbox"/> 汛前检查 <input type="checkbox"/> 日常检查 <input type="checkbox"/> 联合检查 <input type="checkbox"/> 双随机检查 <input type="checkbox"/> 专项检查 <input type="checkbox"/> 其他										
	建设单位	深圳市振邦智能科技股份有限公司			联系方式	朱佩 13725105558		水土 保持 方案				
	施工单位	上海宝冶集团有限公司			联系方式	俞桂明 18675617373			审批部门	光明区水务局		
	监理单位	深圳市竣迪建设监理有限公司			联系方式	吴君 18682281713			审批文号	深光水备〔2022〕0666号		
	主体设计单位	奥意建筑工程设计有限公司			联系方式	/			审批时间	2022-06-17		
	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	3.28公顷		
	质量监督单位	深圳光明区住房和建设局										
	项目开工时间	2022年06月01日			计划完工时间	2024年06月30日						
	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理	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职责			<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	项目建设进展情况	该项目正在进行装修施工										
	水土保持后续设计	<input checked="" type="checkbox"/> 有 (施工图设计单位: 深圳世源工程技术有限公司) <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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否										
2024年预计挖填土方总量	0.33万方				是否安装尾水处理设备				<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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				
	挖填土方量	0.33万m ³		区外汇水面积	0hm ²		敏感因子总分	小于等于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。)	该项目正在进行装修施工, 周边落实临时施工围挡; 沿围挡落实临时排水沟, 临时排水沟已贯通; 排水出口设置三级沉沙池, 沿排水沟落实单级沉沙池; 该项目水土流失隐患等级为轻微。											

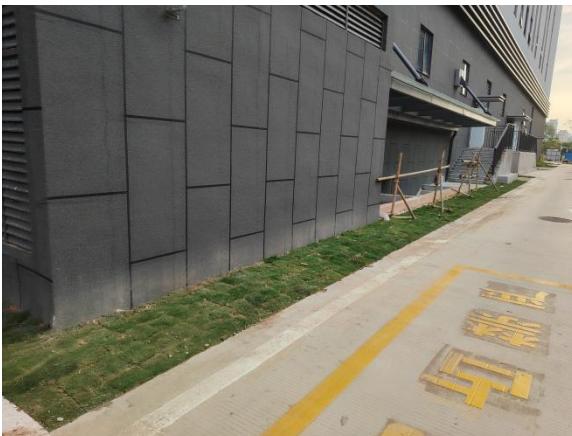
整改要求 (建设单位需整改完善内容)	现场提醒：继续做好临时排水沉沙措施的管护工作。
监督检查人员签名：	张志成 杨华容
建设单位代表已对本表信息确认无误。	签名：胡小强 职务：现场工程师 电话：18179109136
监理单位代表已对本表信息确认无误。	签名：邹晓平 职务：专监 电话：13538263105
施工单位代表已对本表信息确认无误。	签名：王斌 职务：项目经理 电话：18234040063

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《深圳市生产建设工程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。

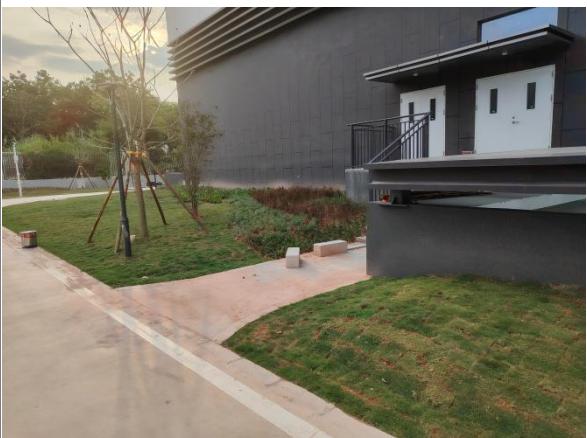
水土保持工程照片集

	
透水铺装现状	透水铺装与园林绿化现状
	
透水铺装与园林绿化现状	盖板排水沟与园林绿化现状
	
盖板排水沟现状	盖板排水沟与园林绿化现状

	
盖板排水沟与园林绿化现状	盖板排水沟与园林绿化现状
	
盖板排水沟与园林绿化现状	生态砖与园林绿化现状
	
生态砖与园林绿化现状	生态砖与园林绿化现状

	
园林绿化与透水铺装现状	园林绿化现状
	
园林绿化现状	园林绿化现状
	
园林绿化现状	园林绿化现状

	
盖板排水沟与园林绿化现状	园林绿化现状
	
园林绿化现状	园林绿化现状
	
园林绿化现状	园林绿化现状

	
园林绿化现状	园林绿化现状
	
植草沟现状	植草沟与园林绿化现状
	
植草沟与园林绿化现状	植草沟与园林绿化现状

1	2022.10.25	施工图发行
0	2022.09.30	供业主审核
Rev.次 ISSUE DATE		摘要 DESCRIPTION

工 艺	
通电信息	
电	
气	
气体动力	
暖通空调	
给水排水	
结 构	
建筑总图	

专业 DISCIPLINE	姓 名 FULL NAME	签 署 SIGNATURE
会 签 COORDINATION		

项目总负责 PRIMARY CAPTAIN	
项目负责 PROJECT MANAGER	王为
审 定 APPROVED	宁琳
审 核 EXAMINER	程真真
主 要 设 计 师 MAIN ENGINEER	杨军
设 计 师 CHIEF DESIGNER	王颖
制 图 师 DRAWN	杨军
质 量 管 理 员 DUTY	葛瑶

设计 师 SIGNATURE	
设计阶段 JOB STAGE	施工图 DRAWING

施 工 图 DRAWING	专业 DISCIPLINE	建 筑 BUILDING
项目名称 PROJECT		振邦科技园

项 目 名 称 PROJECT	振邦科技园
项 目 负 责 人 PROJECT MANAGER	王为

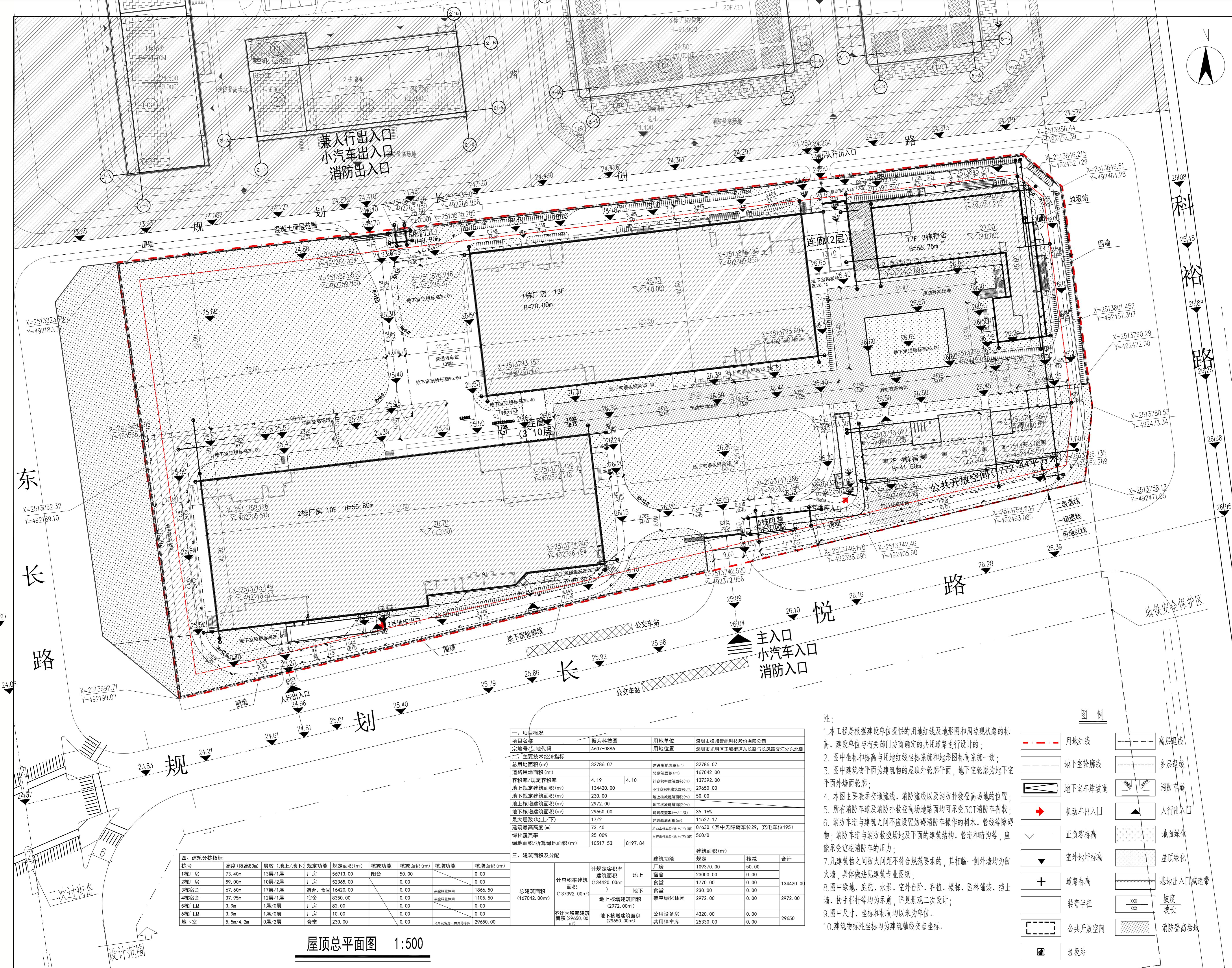
项 目 负 责 人 PROJECT MANAGER	王为
审 定 APPROVED	宁琳

项 目 负 责 人 PROJECT MANAGER	王为
审 核 EXAMINER	程真真

项 目 负 责 人 PROJECT MANAGER	王为
主 要 设 计 师 MAIN ENGINEER	杨军

项 目 负 责 人 PROJECT MANAGER	王为
设 计 师 CHIEF DESIGNER	王颖

项 目 负 责 人 PROJECT MANAGER	王为
制 图 师 DRAWN	葛瑶



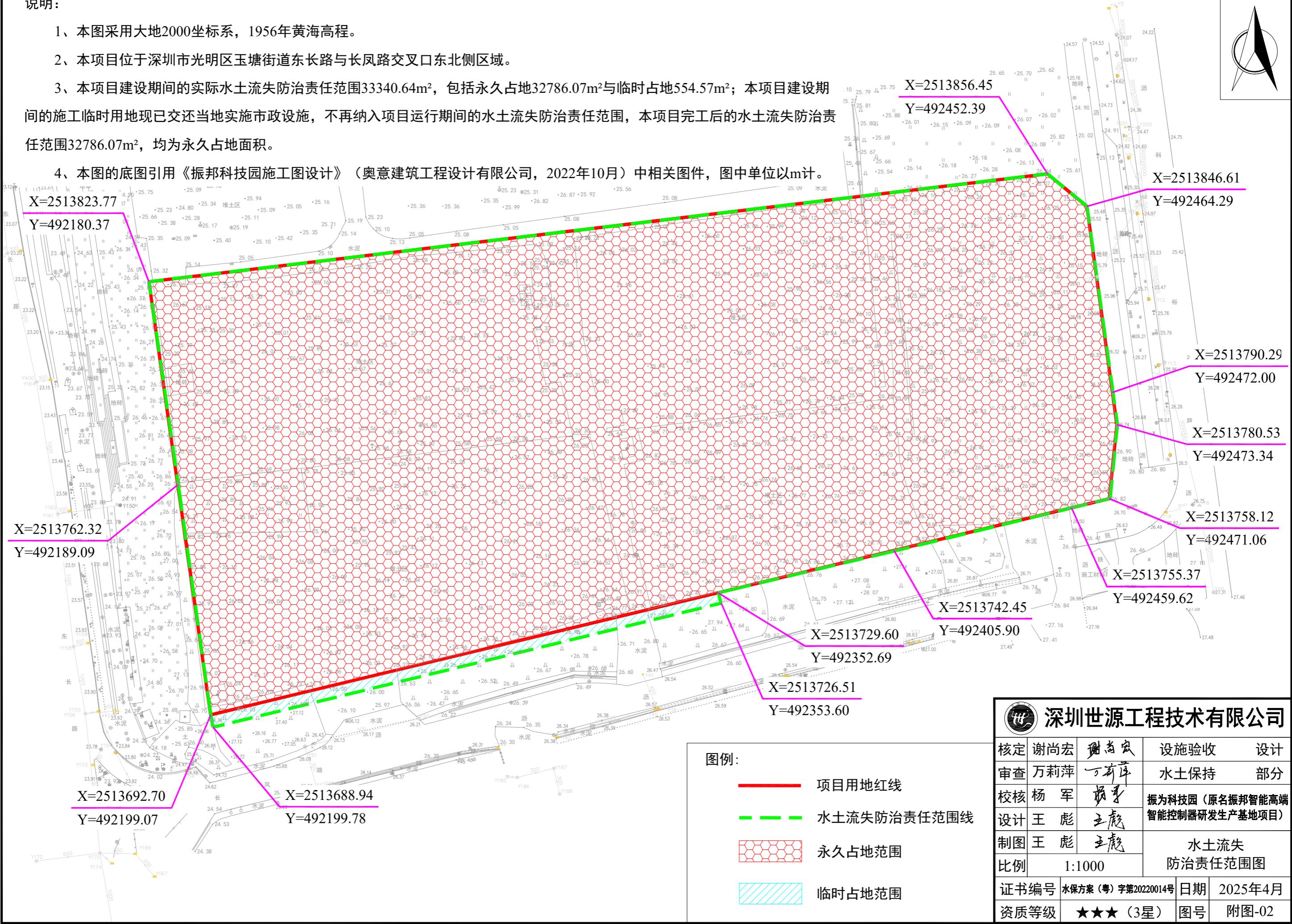
说明:

1、本图采用大地2000坐标系，1956年黄海高程。

2、本项目位于深圳市光明区玉塘街道东长路与长凤路交叉口东北侧区域。

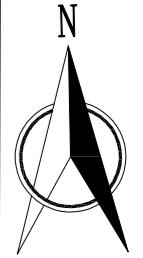
3、本项目建设期间的实际水土流失防治责任范围33340.64m²，包括永久占地32786.07m²与临时占地554.57m²；本项目建设期间的施工临时用地现已交还当地实施市政设施，不再纳入项目运行期间的水土流失防治责任范围，本项目完工后的水土流失防治责任范围32786.07m²，均为永久占地面积。

4、本图的底图引用《振邦科技园施工图设计》（奥意建筑工程设计有限公司，2022年10月）中相关图件，图中单位以m计。



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	振邦科技园（原名振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目）	
设计	王彪	王彪		
制图	王彪	王彪	水土流失	
比例	1:1000		防治责任范围图	
证书编号	水保方案（粤）字第20220014号	日期	2025年4月	
资质等级	★★★ (3星)	图号	附图-02	



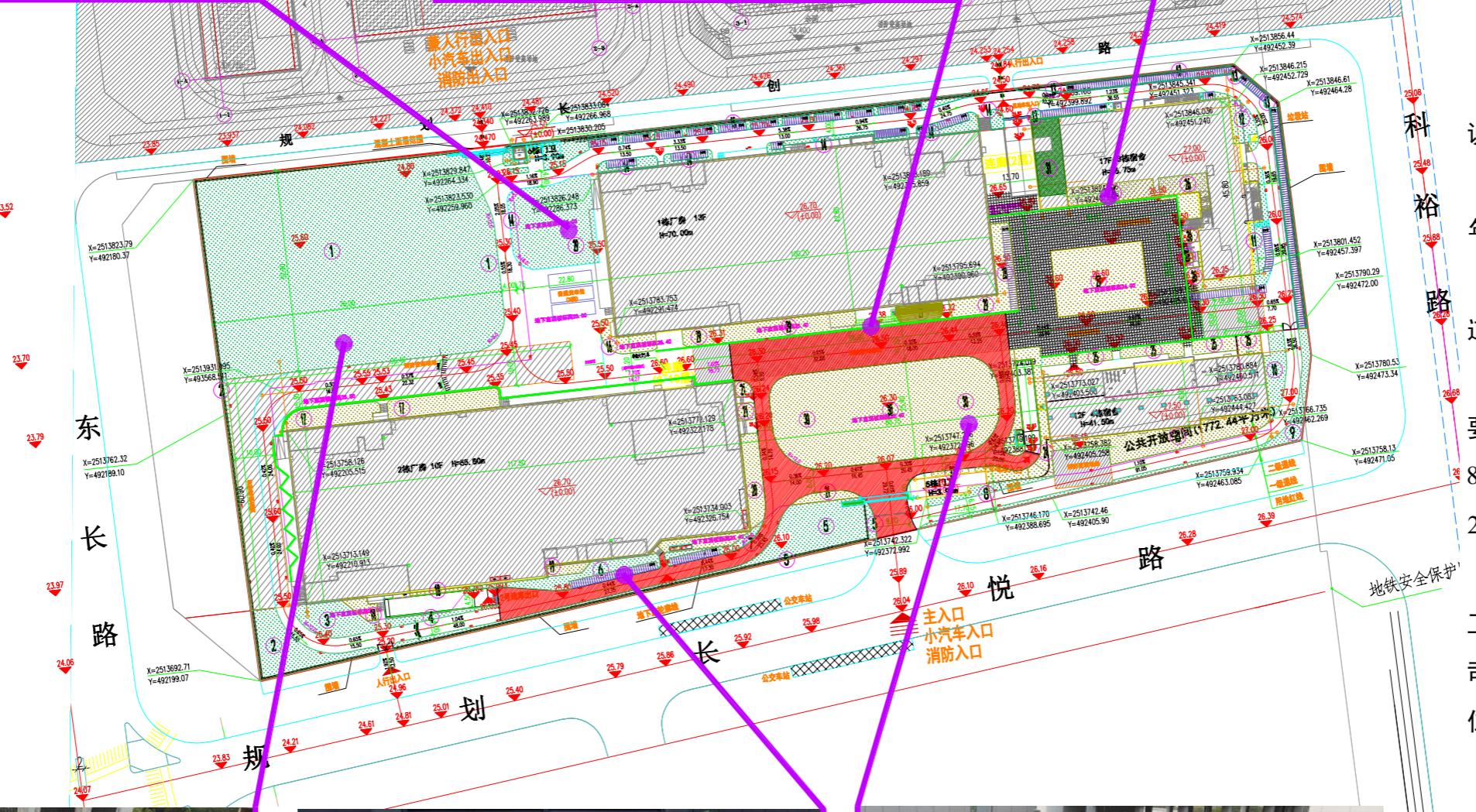
园林绿化现状



盖板排水沟与园林绿化现状



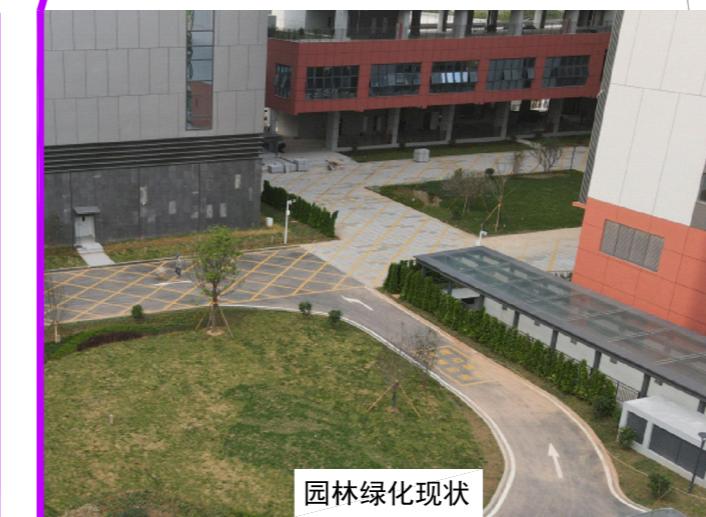
透水铺装现状



植草沟与园林绿化现状



生态砖与园林绿化现状



园林绿化现状

说明:

1、本图采用大地2000坐标系，1956年黄海高程。

2、本项目位于深圳市光明区玉塘街道东长路与长凤路交叉口东北侧区域。

3、本项目的永久性水土保持措施主要包括透水铺装600.00m²、盖板排水沟805.60m、生态砖525.00m²、植草沟2560.81m、园林绿化10517.53m²。

4、本图的底图引用《振邦科技园施工图设计》（奥意建筑工程设计有限公司，2022年10月）中相关图件，图中单位以m计。



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	振为科技园（原名振邦智能高端智能控制器研发生产基地项目）	
设计	王彪	王彪		
制图	王彪	王彪	永久性水土保持措施图	
比例	1:1500			
证书编号	水保方案（粤）字第20220014号		日期	2025年4月
资质等级	★★★(3星)		图号	附图-03