



水保方案(粤)字第 20250015 号(3星) 水保方案确定的隐患等级:绿色(一般隐患)
水保监测(粤)字第 20250016 号(3星)
水利行业丙级(资质证书编号:A444009002)

华科智慧广场

水土保持设施验收报告



建设单位: 深圳市华科伟达实业有限公司

编制单位: 深圳世源信息技术有限公司

2026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: 李可, 15986668521, 303492021@qq.com

项目名称：华科智慧广场

建设单位：深圳市华科伟达实业有限公司

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20250015号（★★★三星）



审 核：	李 可	高级工程师	SBF201700369	
审 查：	杨 建	工程师	SBJC20240920	
项目负责：	王 彪	助理工程师	JXSB2022036	
校 核：	万莉萍	工程师	JXSB2022035	
编 写：	王 彪	助理工程师	JXSB2022036	
	李可翠	助理工程师	SBJ20170388	

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	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	9
4	水土保持设施建设情况	16
4.1	水土流失防治范围	16
4.2	水土保持措施总体布局评估	17
4.3	水土保持设施完成情况	18
4.4	水土保持投资完成情况	31
5	水土保持工程质量评价	35
5.1	质量管理体系和管理制度	35
5.2	水土保持工程质量评价情况和结论	37
6	水土保持监测	40
7	水土保持监理	41
8	水行政主管部门监督检查意见落实情况	42
9	水土保持效果评价	44

10	水土保持设施管理维护评价.....	47
11	综合结论.....	48
12	遗留问题及建议.....	49
13	附件附图.....	50
13.1	附件.....	50
13.2	附图.....	51

1 前言

华科智慧广场（以下简称“本项目”）位于深圳市龙华区大浪街道福龙大道与上横朗四路交汇处东北侧的区域。

本项目用地红线面积 10033.57m²，新建 15 层的厂房 1 栋、21 层的综合楼 1 栋，配置半地下室 1 层与地下室 1 层，以及相应的公共开放空间、道路与管线、绿化等配套设施。

本项目建设于 2024 年 9 月开工，于 2026 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 21 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 11250.00 万元。

2023 年 9 月 8 日，深圳市龙华区发展和改革局印发《深圳市社会投资项目备案证》（深龙华发改备案〔2023〕0604 号）同意本项目的备案。详见附件 2。

2024 年 9 月 12 日，深圳市规划和自然资源局龙华管理局印发《中华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第 4403092024YG0040442 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 10033.57 平方米”。详见附件 3。

2024 年 9 月 24 日，深圳市龙华区住房和建设局印发《建筑工程施工许可证》（工程编号：2309-440309-04-01-55761101）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 4。即本项目土石方、基坑支护工程施工许可。

2024 年 11 月 20 日，深圳市规划和自然资源局龙华管理局印发《深圳市建筑物命名批复书》（深地名许字 LA202400664 号）。同意本项目建筑物命名备案为“华科智慧广场”详见附件 5。

2024 年 11 月 22 日，深圳市龙华区发展和改革局印发《深圳市企业投资项目备案证》（备案编号：深龙华发改备案〔2024〕850 号）同意本项目的备案。详见附件 6。

2025 年 1 月 13 日，深圳市规划和自然资源局印发《中华人民共和国建设工程规划许可证》（建字第 4403092025GG0008547 号）明确：“经审核，本建筑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 7。

2025年2月7日，深圳市龙华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：2309-440309-04-01-557611032025-0116）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。即本项目主体工程施工许可。

2024年12月，深圳世源信息技术有限公司（以下简称“我公司”）编制完成《华科智慧广场（科伟达工业园城市更新项目）水土保持方案报告书》（以下简称“水保方案”）。

2024年12月17日，深圳市龙华区水务局出具《深圳市龙华区水务局准予行政许可决定书》（深龙水许函〔2024〕61号）同意本项目的水土保持方案批复。详见附件1。

2024年9月，建设单位委托广东全程创优建设技术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评定合格。

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。

2026年5月，我公司编制完成《华科智慧广场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 1802.66m²、盖板排水沟 113m、雨水管线 613m、雨水回用池 1 座、生态植草砖 416.79m²、土地整治 4442.43m²、园林绿化 4337.32m²、植草覆绿 4085m²、施工围挡 473m、洗车池 1 座、基坑外侧排水沟 453m、基坑底部排水沟 395m、动态排水沟 350m、临时排水沟 117m、单级沉沙池 8 座、集水井 6 座、动态集水井 12 座、三级沉沙池 2 座、临时拦挡 50m、临时覆盖 24000m²。

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，项目区的施工临时用地除直接交还当地实施规划等设施外，其余施工临时占地现已植草覆绿后交还当地，本项目用地红线范围内现由建构筑物、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，项目区的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验收的要求。

华科智慧广场水土保持设施特性表

验收工程名称	华科智慧广场		验收工程地点	深圳市龙华区大浪街道福龙大道与上横朗四路交汇处东北侧的区域		
项目类型	房建		验收工程规模	本项目用地红线面积 10033.57m ² ，新建 15 层的厂房 1 栋、21 层的综合楼 1 栋，配置半地下室 1 层与地下室 1 层，以及相应的公共开放空间、道路与管线、绿化等配套设施。		
所在流域		观澜河流域		所属水土流失防治区类型	龙坪台地城市开发保护区	
水土保持方案批复部门、时间及文号		深圳市龙华区水务局， 2024 年 12 月 17 日，深龙水许函〔2024〕61 号。				
工 期		本项目建设于 2024 年 9 月开工，于 2026 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 21 个月。				
防治责任范围(m ²)		水保方案确定的防治责任范围		14476.00		
		项目建设期防治责任范围		14476.00		
		项目运行期防治责任范围		10033.57		
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	99.50%
	林草覆盖率	27%			林草覆盖率	57.89%
主要工程量	工程措施	累计完成透水铺装 1802.66m ² 、盖板排水沟 113m、雨水管线 613m、雨水回用池 1 座、生态植草砖 416.79m ² 、土地整治 4442.43m ² 。				
	植物措施	累计完成园林绿化 4337.32m ² 、植草覆绿 4085m ² 。				
	临时措施	累计完成施工围挡 473m、洗车池 1 座、基坑外侧排水沟 453m、基坑底部排水沟 395m、动态排水沟 350m、临时排水沟 117m、单级沉沙池 8 座、集水井 6 座、动态集水井 12 座、三级沉沙池 2 座、临时拦挡 50m、临时覆盖 24000m 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)	234.83				
	实际投资(万元)	191.33				
	投资增减的主要原因	(1) 水保方案批复后，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 32.55 万元。 (2) 水保方案批复后，主体工程后续设计进一步优化了园林绿化的品				

	<p>种品类，相应减少了园林绿化的投入。因此，实际较水保方案减少了园林绿化投资 81.95 万元。</p> <p>(3) 本项目建设期间的各项工程其他费用按照实际投入计列，实际较水保方案减少水土保持监测费用 11.50 万元、水土保持设施验收费用 1.48 万元。因此，实际较水保方案减少了工程其它费用 12.98 万元</p>		
工程总体评价	<p>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，可以组织水土保持设施验收。</p>		
水土保持方案编制单位	深圳世源信息技术有限公司	施工单位	广东奥晨建设工程有限公司、深圳市航达建设工程有限公司
主体工程设计单位	深圳市东大国际工程设计有限公司	监理单位	广东全程创优建设技术有限公司
水土保持设施验收报告编制单位	深圳世源信息技术有限公司	建设单位	深圳市华科伟达实业有限公司
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	深圳市龙华区大浪街道科伟达工业园 A 栋一层
联系人	李 可	联系人	王毓芳
电话	15986668521	电话	13603046979
传真/邮编	518100	传真/邮编	518109

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：华科智慧广场
- ◆ 项目位置：深圳市龙华区大浪街道福龙大道与上横朗四路交汇处东北侧的区域。

详见下图。

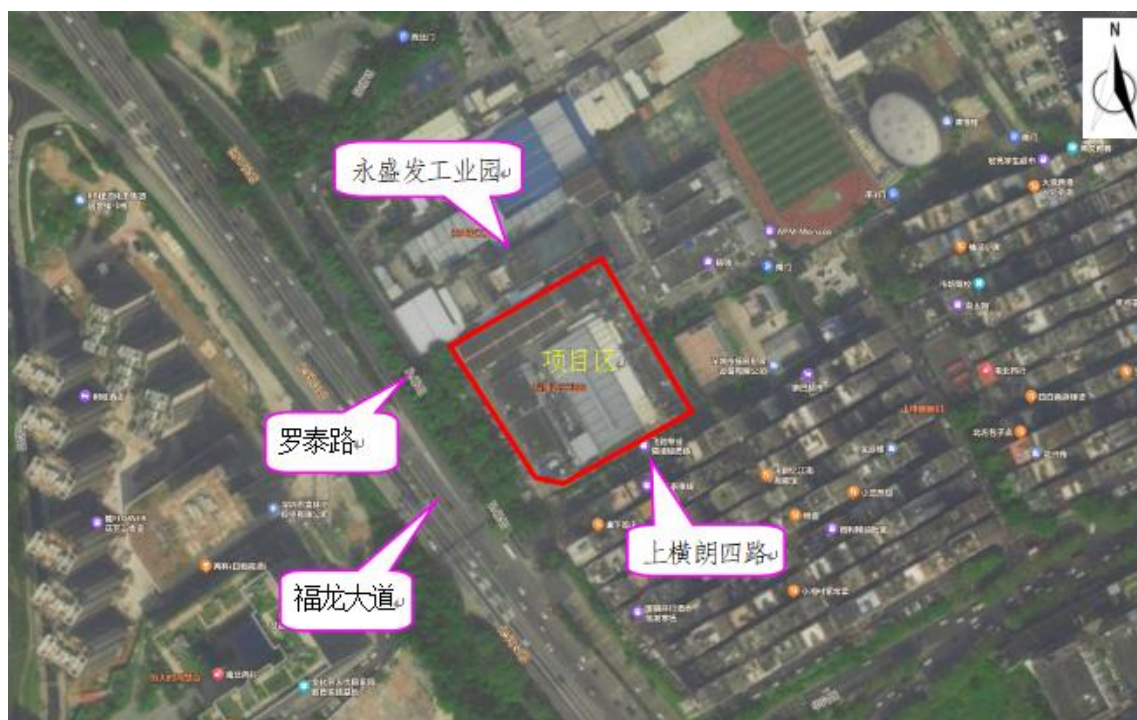


图 2-1 项目地理位置示意图

- ◆ 建设性质：新建
- ◆ 建设内容：本项目用地红线面积 10033.57m²，新建 15 层的厂房 1 栋、21 层的综合楼 1 栋，配置半地下室 1 层与地下室 1 层，以及相应的公共开放空间、道路与管线、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	10033.57	6	总建筑面积	m ²	56686.21
2	15 层的厂房	栋	1	7	计容建筑面积	m ²	46171.17
3	21 层综合楼	栋	1	8	不计容建筑面积	m ²	10515.04

序号	项目名称	单位	数量	序号	项目名称	单位	数量
4	最大层数(地上/半地下/地下)	/	21/1/1	9	建筑基底面积	m ²	2947.34
5	绿地覆盖率	%	30.18	10	机动车停车位(地上/半地下/地下)	辆	6/124/112

◆ 项目用地：本项目建设用地面积 14476.00m²。其中，永久占地面积 10033.57m²、临时占地面积 4442.43m²。

◆ 建设工期：本项目建设于 2024 年 9 月开工，于 2026 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 21 个月。

◆ 项目投资：本项目建设总投资 11250.00 万元

◆ 建设单位：深圳市华科伟达实业有限公司

◆ 主体设计单位：深圳市东大国际工程设计有限公司

◆ 监理单位：广东全程创优建设技术有限公司

◆ 基坑施工单位：广东奥晨建设工程有限公司

◆ 主体施工单位：深圳市航达建设工程有限公司

◆ 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丘陵地貌单元；本项目区原为厂区生产和生活用地等设施拆除后形成的待建空地，原地面高程 92.70m~93.26m，最大相对高差 0.56m，整体地势较为平坦，地形坡度<3°；现场复核期间，项目区现以建构筑物、道路与林草植被覆盖为主，现状地面设计标高 87.30m~92.66m。

(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(Q^{ml})、残积层(Q^{el})，下伏基岩为中生代燕山四期(γβ³K₁)花岗岩。

② 根据资料汇总，本项目建设的场地内无断裂通过，构造基本稳定；场地内未发现滑坡、危岩和崩塌、采空区、地面塌陷等不良地质作用和地质灾害；未发现埋藏的古河道、暗埋沟浜、墓穴、防空洞等不利埋藏物；特殊性岩土主要为人工填土、冲洪积淤泥质土、风化岩与残积土。

③ 根据资料汇总，本项目所处区域的地下水主要为孔隙潜水，由大气降水的垂直补给与海水侧向径流补给；地表水及地下水体主要是向附近河流等地势较低处排泄并辅以蒸腾方式向空气中排泄；地下水位受大气降水的影响，水位随季节变化较大；稳定水位埋深介于 4.70~7.90m，高程介于 85.16~88.15m，地下水年变幅度为 1.0m~3.0m；其对混凝土结构具有微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性。

④ 根据资料汇总，本项目所处区域属于地质灾害中易发区。

(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，本项目所处区域属于观澜河流域支流龙华河，观本项目与龙华河的河道管理蓝线直线最近距离为 898m，本项目建设不涉及河道、水库、湖泊与海域的管理蓝

线。

(5) 土壤情况

本项目所处区域的地带性土壤以赤红壤为主，项目区主要为人工填土。

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，本项目区原为厂区生产与生活等设施拆除后形成的待建空地，水保方案编制阶段，本项目正在实施基坑支护与开挖等施工，可见地表面积大与土石渣砾松散，无可剥离的表层腐殖土，不涉及表土利用与保护。

(6) 植被情况

根据资料汇总，本项目建设前项目区无植被覆盖；现场复核期间，项目区现已栽植园林式绿化，现以红花玉蕊、红绒球、瓜子黄杨、珍珠狗牙花、毛杜鹃、马尼拉草等乔灌木地被为主，林草植被面积 8380.32m²，林草覆盖率 57.89%。

(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，容许土壤流失量为 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砂漫溢等水土流失影响。根据资料汇总，本项目建设前，本项目区原为厂区生产与生活等设施拆除后形成的待建空地，以裸露地表与硬化地面为主，硬化地面无水土流失，裸露地表分布一定程度的水土流失，项目区整体水土流失强度为轻度。

2.3 工程建设水土流失问题

(1) 弃土弃渣情况

① 水保方案计列本项目建设预计挖填总量 10.22 万 m³。其中，挖方总量 7.97 万 m³；填方总量 2.25 万 m³；借方总量 1.99 万 m³，计划均外购；余方总量 7.71 万 m³，计划全部运至合法的堆放场地。

② 根据资料汇总，本项目建设实际挖填总量 10.13 万 m³。其中，挖方总量 7.95 万 m³；填方总量 2.18 万 m³；借方总量 1.97 万 m³，借方均为外购，余方总量 7.74 万 m³，余方运至深圳申佳原环保科技有限公司、大铲湾码头（一期）弃土外运临时装船点、深圳市广丞源环保科技有限公司、深圳市中联汇通科技有限公司、中麒环保科技（深圳）有限公司、深圳中驰环保科技有限公司、深圳市利和环保再生资源科技有限公司、深圳市华鑫环保建材有限公司、深圳市华越新材料有限公司、深圳市久荣建筑工程有限公司、大铲湾三期临时转船点等合法弃土场地。详见附件 9。

综上所述，本项目建设实际较水保方案计列的挖填土石方总量减少 0.09 万 m³，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）中关于开挖填筑土石方总量增加 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。

(2) 开挖和占压的土地情况

根据资料汇总，本项目建设实际开挖和占压的土地面积 14476.00m²，包括永久占地面积 10033.57m²、临时占地面积 4442.43m²。

(3) 植被破坏情况、水土流失主要形式和危害

① 根据资料汇总，本项目所处区域原为厂区生产与生活等设施拆除后形成的待建空地，项目建设前以硬化地面、裸露地表为主，硬化地面无水土流失，裸露地表分布一定程度的水土流失，项目区的整体水土流失轻度；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上横朗四路、罗泰路等市政道路、林草植被等区域形成了一定程度的泥沙漫溢与淤积。

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，施工临时用地除直接交还当地实施规划等设施外，其余施工临时占地现已植草覆绿后交还当地，本项目用地红线范围内现由建构筑物、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，水土流失治理效果一般，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度。

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) 2024年12月, 我公司编制完成《华科智慧广场(科伟达工业园城市更新项目)水土保持方案报告书》(以下简称“水保方案”)。

(2) 2024年12月17日, 深圳市龙华区水务局出具《深圳市龙华区水务局准予行政许可决定书》(深龙水许函〔2024〕61号)同意本项目的水土保持方案批复。详见附件1

(3) 截止本报告编制期间, 本项目建设暂不涉及水土保持方案的变更条款。

3.1.2 工程设计过程

(1) 2024年6月, 大连市勘察测绘研究院集团有限公司编制完成《华科智慧广场(科伟达工业园城市更新项目)基坑支护设计施工图》。即本项目的基坑支护设计施工图。

(2) 2024年9月, 深圳市工晟岩土工程有限公司编制完成《华科智慧广场(科伟达工业园城市更新项目)岩土工程详勘报告》。即本项目的岩土工程详勘报告。

(3) 2024年9月, 深圳市东大国际工程设计有限公司编制完成《华科智慧广场(科伟达工业园城市更新项目)施工图设计》。即本项目的施工图设计。

(4) 2026年5月, 深圳市东大国际工程设计有限公司编制完成《华科智慧广场竣工图设计》。

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 基坑工程区

A. 本项目建设现已于部分暂无施工的裸露地表与松散土石渣砾所处区域实施了临时性覆盖，可以避免降雨与地表径流冲刷与土方散落等情况，临时覆盖材质为土工布，正在实施临时覆盖为 440m²。

B. 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，基坑底部排水沟沿线布设集水井减缓流速与初步沉淀后，抽排至临建设施区的基坑外侧排水沟。基坑底部排水沟为矩形，宽 0.3m×深 0.3m，浆砌砖结构，水泥砂浆抹面；集水井为矩形，长 0.8m×宽 0.8m×深 0.8m，浆砌砖结构，水泥砂浆抹面。计划布设基坑底部排水沟为 405m、集水井为 9 座，均未实施。

C. 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，水保方案新增基坑开挖期间，于基坑内部（主要为地下室 2 层区域）开挖动态排水沟，动态排水沟沿线布设动态集水井，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，抽排至临建设施区的基坑外侧排水沟，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 0.9m×下底宽 0.3m×高 0.3m，土质；动态集水井为矩形，上底宽 1.0m×下底宽 0.8m×深 1.0m，土质。计划布设动态排水沟为 281m、动态集水井为 6 座，均未实施。

D. 鉴于项目区临时覆盖了部分暂无施工的裸露地表与松散土石渣砾，其余区域可见地表裸露、土石渣砾松散与泥沙漫溢等水土流失源，水保方案新增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，临时覆盖全部松散土石砂料与裸露地表，避免地表径流冲刷与土石砂料散落情况；布设临时拦挡围护松散土石砂料与施工泥浆，避免土石散落与泥沙漫溢，以及应急支护临时排水集水设施等必要区域。临时拦挡断面呈梯形，上底宽 0.3m×下底宽 0.5m×高 0.5m。临时拦挡为编织袋装土/沙，临时覆盖为土工布，

计划布设临时拦挡为 106m、临时覆盖为 10500m²，均未实施。

② 临建设施区

A. 本项目建设现已沿项目区范围线内侧布设施工围挡，形成相对封闭的施工环境；施工围挡为钢结构装配式，高 2.5m。现已布设施工围挡为 473m。

B. 本项目建设现已于部分暂无施工的裸露地表与松散土石渣砾所处区域实施了临时性覆盖，可以避免降雨与地表径流冲刷，以及扬尘与土方散落等情况，临时覆盖材质为土工布，现已实施临时覆盖为 320m²。

C. 本项目建设现于项目区南侧施工出入口附近布设了洗车池，及时冲洗出行车辆。洗车池为矩形，长 18.0m×宽 4.0m×深 0.8m，钢筋混凝土结构。现已布设洗车池 1 座。

D. 本项目建设正在沿基坑外侧布设临时排水沟，以便于及时疏导基坑周边及内部抽排上来的汇水，并于项目区西北侧和南侧的排水出口附近分别布设了三级沉沙池，多重沉淀泥沙后接入现状罗泰路排水设施。基坑外侧排水沟为矩形，宽 0.3m×深 0.3m，浆砌砖结构，水泥砂浆抹面；三级沉沙池为矩形，长 3.0m×宽 2.0m×深 2.0m，浆砌砖结构，水泥砂浆抹面。计划布设基坑外侧排水沟 453m（包括现已实施 331m，暂未实施 122m）与现已实施的三级沉沙池为 2 座。

E. 水保方案新增临建设施区的西侧和北侧布设临时排水沟，以便于及时疏导临建设施区的汇水，与基坑外侧排水沟相连形成完善的排水系统，经多重沉淀泥沙后接入现状罗泰路排水设施；主体工程设计基坑外侧排水沟沿线暂无单级沉沙措施，不利于减缓流速与沉淀泥沙，水保方案新增基坑外侧排水沟沿线布设单级沉沙池。临时排水沟为矩形，宽 0.3m×深 0.3m，浆砌砖结构，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，水泥砂浆抹面。计划布设临时排水沟 117m，单级沉沙池为 8 座。

F. 鉴于项目区临时覆盖了部分暂无施工的裸露地表与松散土石渣砾，其余区域可见地表裸露、土石渣砾松散与泥沙漫溢等水土流失源，水保方案新增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与施工泥浆，避免土石散落与泥沙漫溢，以及应急支护临时排水集水设施等必要区域。临时拦挡断面呈梯形，上底宽 0.3m×下底宽 0.5m×高 0.5m。临时拦挡为编织袋装土/沙，临时覆盖为土工布，计划布设临时拦挡为 50m、临时覆盖为 4300m²，均未实施。

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	临建设施区	小计	备注
	第一部分 主体已列					
一	临时措施					
1	施工围挡	m	/	473	473	钢结构装配式围挡，高 2.5m
(1)	现已实施	m	/	473	473	/
2	洗车池	处	/	1	1	长 18.0m×宽 4.0m×深 0.8m
(1)	现已实施	处	/	1	1	/
3	基坑外侧排水沟	m	/	453	453	矩形，宽 0.3m×深 0.3m
(1)	现已实施	m	/	331	331	/
(2)	暂未实施	m	/	122	122	/
4	基坑底部排水沟	m	405	/	405	矩形，宽 0.3m×深 0.3m
(1)	暂未实施	m	405	/	405	/
5	集水井	座	9	/	9	矩形，长 0.8m×宽 0.8m×深 0.8m
(1)	暂未实施	座	9	/	9	/
6	三级沉沙池	座	/	2	2	矩形，长 3.0m×宽 2.0m×深 2.0m
(1)	现已实施	座	/	2	2	/
7	临时覆盖	m ²	440	320	760	覆盖施工裸露面与松散土石砂料等区域
(1)	现已实施	m ²	440	320	760	/
	第二部分 方案新增					
一	临时措施					
1	单级沉沙池	座	/	8	8	矩形，长 1.0m×宽 1.0m×深 1.0m
(1)	暂未实施	座	/	8	8	/
2	临时排水沟	m	/	117	117	矩形，宽 0.3m×深 0.3m
(1)	暂未实施	m	/	117	117	/
3	动态排水沟	m	281	/	281	梯形，上底宽 0.9m×下底宽 0.3m×深 0.3m

序号	水土保持措施名称	单位	基坑工程区	临建设施区	小计	备注
(1)	暂未实施	m	281	/	281	/
4	动态集水	座	6	/	6	梯形, 上底宽 1.0m×下底宽 0.8m×深 1.0m
(1)	暂未实施	座	6	/	6	/
5	临时拦挡	m	106	50	156	围护松散土石砂料等必要区域
(1)	暂未实施	m	106	50	156	/
6	临时覆盖	m ²	10500	4300	14800	覆盖施工裸露面与松散土石砂料等区域
(1)	暂未实施	m ²	10500	4300	14800	/

(2) 建筑施工期

① 建筑物施工区

地下室及其基础完工后, 将随即构建厂房与综合楼等建筑, 包括相关砌筑工程、楼地面工程、钢筋砼梁、柱、屋面、楼梯、装饰等工程施工。建筑施工期间, 该区域全部由建筑物覆盖, 无水土流失, 将沿用并维护前期实施的排水与沉沙等临时性水土保持措施, 可满足项目建设需求, 水保方案不再涉及新增水土流失防治措施。

② 道路等设施区

A. 主体工程设计暂定于项目用地红线范围内的道路等设施沿线布置永久性室外雨水管网 (DN300~DN500), 结合园林绿化所处区域的雨水管网形成互连互通的排水体系, 有序疏导沿线的降雨与地表汇水。计划布设雨水管网为 296m, 暂未实施。

B. 道路与管网等设施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, 容易形成土石砂料散落, 施工裸露面在降雨与径流冲刷下容易形成场地泥泞, 本方案新增临时拦挡围护松散土石砂料, 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; 管线开挖的土方临时堆放于施工作业带一侧, 以临时覆盖为主, 土方较多的区域考虑布设临时拦挡防护。临时拦挡断面呈梯形, 上底宽 0.3m、下底宽 0.5m、高 0.5m。临时拦挡为编织袋装土/沙, 临时覆盖为土工布, 计划布设临时拦挡为 95m、临时覆盖为 4100m², 均

未实施。

③ 绿化施工区

A. 主体工程设计暂定于项目用地红线范围内的园林绿化所处区域沿线布置永久性室外雨水管网（DN300~DN400），结合道路等设施区域的雨水管网形成互连互通的排水体系，有序疏导沿线的降雨与地表汇水；并考虑布置永久性雨水回用池，将汇集的雨水处理后，用于园林绿化与地面冲洗等用水，进一步提高雨水利用率。计划布设雨水管网为 317m、雨水回用池为 1 座，均未实施。

B. 主体工程设计暂定于建构筑物、道路等设施周边栽植乔灌木与花卉等植被打造成层次丰富的园林景观绿化，园林绿化面积为 3032.59m²，暂未实施。

C. 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，本方案新增临时拦挡围护松散土方，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。临时拦挡为编织袋装土/沙，临时覆盖为土工布，计划布设临时拦挡为 50m、临时覆盖为 3100m²，均未实施。

④ 其余区域

本项目建设期间以施工生活、生产与通行设施覆盖为主，项目建设后期，临时用地清理地上设施与施工材料废料并保留硬化地面与排水设施后，直接交付当地实施规划的公园绿地等设施施工，不再另行布设土地整治与植草覆绿措施。

A. 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. 建筑施工期间，该区域将可能形成一定数量的裸露地表与松散土石砂料，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，本方案新增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与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 0.3m、下底宽 0.5m、高 0.5m；临时拦挡为编织袋装土/沙，临时覆盖为土工布，计划布设临时拦挡为 40m、临时覆盖为 4300m²，均未实施。

表 3-3 水保方案计列的地上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	道路等设施区	绿化施工区	其余区域	小计	备注
	第一部分主体已列							
一	工程措施							
1	雨水管网	m	/	296	317	/	613	DN500~DN500
(1)	暂未实施	m	/	296	317	/	613	/
2	雨水回用池	座	/	/	1	/	1	/
(1)	暂未实施	座	/	/	1	/	1	/
一	植物措施							
1	园林绿化	m ²	/	/	3032.59	/	3032.59	建筑物、道路等区域周边配置园林绿化
(1)	暂未实施	m ²	/	/	3032.59	/	3032.59	/
	第二部分方案新增							
一	临时措施							
1	临时拦挡	m	/	95	50	40	185	围护松散土石砂料与应急支护等必要区域
(1)	暂未实施	m	/	95	50	40	185	/
2	临时覆盖	m ²	/	4100	3100	4300	11500	覆盖施工裸露面与松散土石砂料等区域
(1)	暂未实施	m ²	/	4100	3100	4300	11500	/

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

根据批复的水保方案，预计本项目建设期间的水土流失防治责任范围 14476.00m²。其中，永久占地面积 10033.57m²、临时占地面积 4442.43m²。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 14476.00m²。其中，永久占地面积 10033.57m²、临时占地面积 4442.43m²。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无变化，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	10033.57	10033.57	/	/	10033.57	/	/
2	临时占地面积	m ²	4442.43	4442.43	/	/	/	-4442.43	/
3	合计	m ²	14476.00	14476.00	/	/	10033.57	-4442.43	/

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无变化。

(4) 项目运行期的防治责任范围

根据资料汇总与现场复核，本项目建设期间的施工临时用地除直接交还当地实施规划等设施外，其余施工临时占地现已植草覆绿后交还当地，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 10033.57m²，均为永久占

地面积。

表 4-2 永久占地现状一览表

<p>项目完工后，施工临时用地除直接交还当地实施规划等设施外，其余施工临时占地现已植草覆绿，详见用地红线外侧植草覆绿的区域。</p>	<p>项目完工后，施工临时用地除直接交还当地实施规划等设施外，其余施工临时占地现已植草覆绿，详见用地红线外侧植草覆绿的区域。</p>

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施工围挡，形成相对封闭的施工环境；施工出入口配置洗车设施，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；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，防护土石砂料散落、降雨与汇水冲刷；项目建设后期，项目区中施工临时用地除直接交还当地实施规划等设施外，其余施工临时占地现已植草覆绿后交还当地，本项目用地红线范围内除建构物、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、透水铺装与栽植了林草植被，防护降雨与地表径流冲刷裸露面，基本满足了项目区的水土流失防治要求。

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、生态植草砖与土地整治，其余水土保持措施仅在布设位置、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透水铺装1802.66m²、盖板排水沟113m、雨水管线613m、雨水回用池1座、生态植草砖416.79m²、土地整治4442.43m²。实施时间为2025年11月至2026年5月。

① 透水铺装措施

本项目建设于道路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1802.66m²，实施时间为2025年12月至2026年4月。

② 永久性排蓄水措施

本项目建设沿项目用地红线范围内的建构物、道路、园林绿化沿线布设了盖板排水沟与室外雨水管线等排水设施形成互连互通的排水体系，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；并布置永久性雨水回用池，将汇集的雨水处理后，用于园林绿化与地面冲洗等用水，进一步提高雨水利用率。累计完成盖板排水沟113m、雨水管线613m、雨水回用池1座，实施时间为2025年11月至2026年4月。

③ 生态植草砖措施

本项目建设实际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，降低场地积水与径流无序漫溢。累计完成生态植草砖416.79m²，实施时间为2026年1月至2026年4月。

④ 土地整治措施

本项目建设后期，清理与整治了施工临时占地所处区域，为后续的植草覆绿打下良好基础。累计完成土地整治面积 4442.43m²，实施时间为 2026 年 5 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 4-3 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	透水铺装	m ²	/	1802.66	+1802.66	/
2	盖板排水沟	m	/	113	+113	
3	雨水管线	m	613	613	/	
4	雨水回用池	座	1	1	/	
5	生态植草砖	m ²	/	416.79	+416.79	
6	土地整治	m ²	/	4442.43	+4442.43	

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 水保方案批复后，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 1802.66m²。

② 水保方案批复后，主体工程后续设计为有序疏导项目区内汇水，结合场地的地形条件进一步优化、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。因此，实际较水保方案增加盖板排水沟 113m。

③ 水保方案批复后，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，增设了生态植草砖铺装。因此，实际较水保方案增加的生态植草砖 416.79m²。

④ 水保方案编制阶段，考虑本项目完工后，临时用地清理地上设施与施工材料废料

并保留硬化地面与排水设施后，直接交付当地实施规划的公园绿地等设施施工，不再另行布设土地整治与植草覆绿措施；本项目建设后期，实际清理与整治了施工临时占地所处区域，为后续的植草覆绿打下良好基础。因此，实际较水保方案增加土地整治 4442.43m²。

(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，可有序拦截与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水土流失防治要求。详见下表。

表 4-4 工程措施防护效果一览表

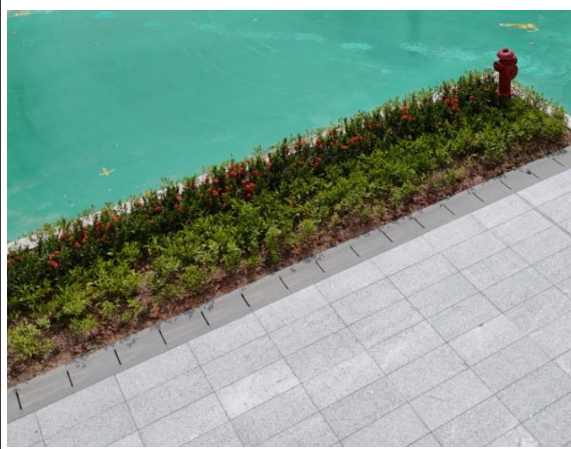
	
<p>透水铺装现状</p>	<p>透水铺装与雨水管线的雨水口现状</p>
	
<p>透水铺装与生态植草砖现状</p>	<p>透水铺装与雨水管线的雨水口现状</p>



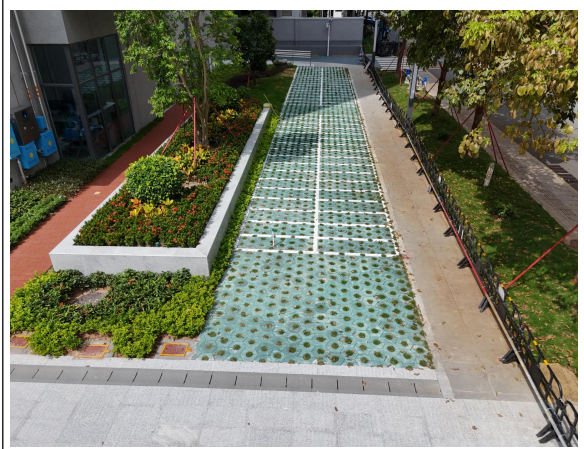
盖板排水沟现状



盖板排水沟现状



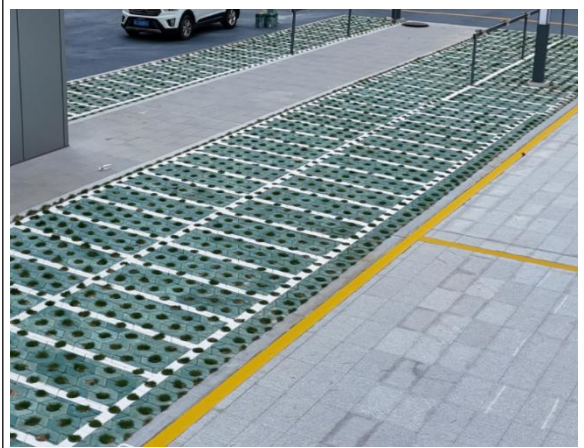
盖板排水沟现状



盖板排水沟与生态植草砖现状



生态植草砖现状



生态植草砖现状

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园林绿化 4337.32m²、植草覆绿 4085m²，实施时间为 2026 年 1 月至 2026 年 5 月。

① 园林绿化

本项目建设于项目用地红线内的建构筑物、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。累计完成绿化工程 4337.32m²，实施时间为 2026 年 1 月至 2026 年 4 月。

② 植草覆绿措施

本项目建设后期，除经土地整治后直接交还当地实施规划设施的施工临时用地外，其余施工临时占地经土地整治后，实施了植草覆绿措施，在避免降雨与地表径流冲刷而夹带泥沙四处漫溢的同时，可进一步增加地表径流下渗率，利于保水固土。累计完成植草覆绿 4085.00m²，实施时间为 2026 年 4 月至 2025 年 5 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 5389.73m²，按百分比计列，实际较水保方案增加 177.73%，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 4-5 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 (-)	按百分比计实际较水保方案增 (+) 减 (-)
1	绿化工程	m ²	3032.59	4337.32	+1304.73	+43.02%
2	植草覆绿	m ²	/	4085.00	+4085.00	/
3	植物措施合计	m ²	3032.59	8422.32	+5389.73	+177.73%

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 水保方案批复后，主体工程后续设计与项目建设期间，进一步优化与细化了项目用地红线范围内的建构筑物、道路等设施布设布局，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 1304.73m²。

② 项目建设后期，除经土地整治后直接交还当地实施规划设施的施工临时用地外，其余施工临时占地经土地整治后，实施了植草覆绿措施。因此，实际较水保方案增加植草覆绿 4085.00m²。

(3) 植物措施防护效果

根据资料汇总结合现场复核，本项目的施工临时用地除直接交还当地实施规划等设施外，其余施工临时占地现已植草覆绿后交还当地，项目用地红线范围内除由建构筑物、道路、透水铺装与排水等设施所覆盖的区域外，其余区域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 4-6 植物措施防护效果一览表



航拍全景现状



园林绿化现状



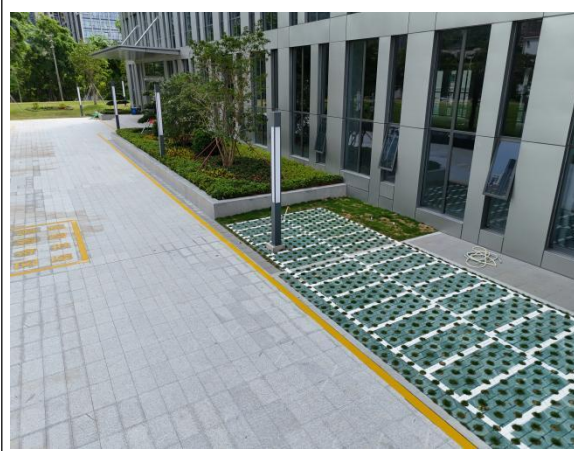
园林绿化现状



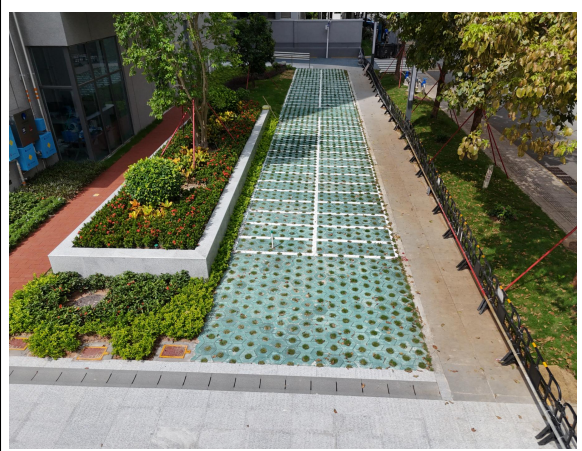
园林绿化现状



园林绿化现状



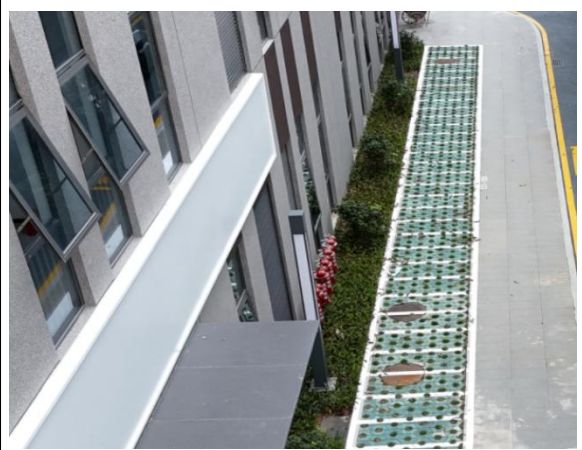
园林绿化现状



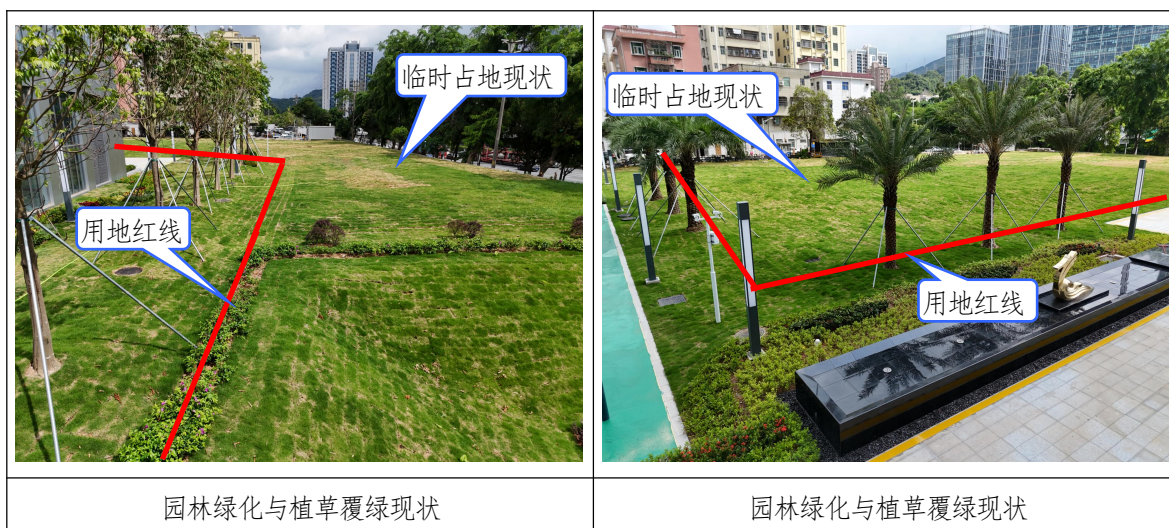
园林绿化现状



园林绿化现状



园林绿化现状



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 473m、洗车池 1 座、基坑外侧排水沟 453m、基坑底部排水沟 395m、动态排水沟 350m、临时排水沟 117m、单级沉沙池 8 座、集水井 6 座、动态集水井 12 座、三级沉沙池 2 座、临时拦挡 50m、临时覆盖 24000m²。临时措施实施时间为 2024 年 9 月至 2026 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 473m。

② 洗车设施

本项目建设期间，于上横朗四路侧的施工出入口附近布设了洗车池与沉沙设施，冲洗出行车辆，避免出行车辆泥砂夹带至项目区外。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

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砂后，排至西侧、南侧的三级沉沙池，经多重沉淀后排入上横朗四路侧的市政管网；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，抽排至基坑外侧排水沟；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 453m、基坑底部排水沟 395m、动态排水沟 350m、单级沉沙池 6 座、集水井 6 座、动态集水井 12 座、三级沉沙池 1 座。

B. 本项目建设期间，于项目区西南侧的施工临建设施所处区域布设了临时排水沟与单级沉沙池，并与基坑外侧排水沟相连，有序疏导沿线的地表径流。累计实施临时排水沟 117m、单级沉沙池 2 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；于暂无施工的裸露作业面与松散土石砂料所处区域实施了临时性覆盖措施。累计实施临时拦挡 50m、临时覆盖 27400m²。

(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 4-7 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	实际较水保方 案增 (+)、减 (-)	备注
1	施工围挡	m	473	473	/	/
2	洗车池	座	1	1	/	/
3	基坑外侧排水沟	m	453	453	/	/
4	基坑底部排水沟	m	405	395	-10	/
5	动态排水沟	m	281	350	+69	/
6	临时排水沟	m	117	117	/	/
7	单级沉沙池	座	8	8	/	/
8	集水井	座	9	6	-3	/
9	动态集水井	座	6	12	+6	/
10	三级沉沙池	座	2	2	/	/

序号	项目名称	单位	水保方案计列 工程量	实际实施工程 量	实际较水保方 案增 (+)、减 (-)	备注
11	临时拦挡	m	291	50	-241	/
12	临时覆盖	m ²	22720	24000	+1280	/

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，增加了动态性的排水与集水设施，有序疏导径流与多重沉淀泥砂，并相应优化了基坑底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 69m、动态集水井 6 座；减少基坑底部排水沟 10m、集水井 3 座。

② 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 1280m²、减少临时拦挡 241m。





(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、疏导降雨与地表径流，增加地表径流下渗与减缓汇水冲刷速率，避免了降雨与地表径流冲刷裸露面而夹带泥砂四处漫溢，沉淀了泥砂，降低了外排径流的泥砂含量，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 4-8 临时措施防护效果一览表

	
洗车池运行情况	三级沉沙池运行情况
	
单及沉沙池运行情况	基坑外侧排水沟运行现状
	
基坑外侧排水沟与单级沉沙池运行现状	基坑外侧排水沟运行现状

	
<p>施工围挡与基坑外侧排水沟运行现状</p>	<p>临时排水沟运行情况</p>
	
<p>临时排水沟与单级沉沙池运行情况</p>	<p>施工围挡与临时排水沟运行情况</p>
	
<p>动态排水沟运行情况</p>	<p>动态集水井运行情况</p>

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

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 234.83 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 191.33 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 4-9 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)	实际较水保方案增 (+) 减 (-) 情况
	第一部分 工程措施	33.02	75.27	+42.25
1	透水铺装	/	32.55	+32.55
2	盖板排水沟	/	0.82	+0.82
3	雨水管线	23.02	23.02	/
4	雨水回用池	10.00	10.00	/
5	生态植草砖	/	5.33	+5.33
6	土地整治	/	3.55	+3.55
	第二部分 植物措施	106.14	29.99	-76.15
1	园林绿化	106.14	24.19	-81.95
2	植草覆绿	/	5.80	+5.80
	第三部分 临时措施	70.45	70.95	+0.50
1	施工围挡	21.79	21.79	/
2	洗车池	4.16	4.16	/
3	基坑外侧排水沟	6.08	6.08	/
4	基坑底部排水沟	5.44	5.31	-0.13
5	动态排水沟	0.21	0.26	+0.05
6	临时排水沟	1.57	1.57	/
7	单级沉沙池	1.16	1.16	/
8	集水井	1.63	1.22	-0.41
9	动态集水井	0.03	0.06	+0.03
10	三级沉沙池	0.64	0.64	/
11	临时拦挡	0.68	0.12	-0.56
12	临时覆盖	27.06	28.58	+1.52
	第四部分 工程建设其他费用	22.52	9.54	-12.98
	第五部分 基本预备费	2.62	/	-2.62
	第六部分 水土保持补偿费	0.086856	0.086856	/
	水土保持投资合计	234.83	191.33	-43.50

综上所述，项目建设实际较水保方案减少水土保持投资 43.50 万元，主要原因如下：

① 工程措施投资变化情况分析

实际较水保方案相应增加了工程措施投资 42.25 万元。主要原因如下：

A. 水保方案批复后，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 32.55 万元。

B. 水保方案批复后，主体工程后续设计为有序疏导项目区内汇水，结合场地的地形条件进一步优化、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。因此，实际较水保方案增加盖板排水沟投资 0.82 万元。

C. 水保方案批复后，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，增设了生态植草砖铺装。因此，实际较水保方案增加的生态植草砖投资 5.33 万元。

D. 水保方案编制阶段，考虑本项目完工后，临时用地清理地上设施与施工材料废料并保留硬化地面与排水设施后，直接交付当地实施规划的公园绿地等设施施工，不再另行布设土地整治与植草覆绿措施；本项目建设后期，实际清理与整治了施工临时占地所处区域，为后续的植草覆绿打下良好基础。因此，实际较水保方案增加土地整治投资 3.55 万元。

② 植物措施投资变化情况分析

实际较水保方案相应减少了植物措施投资 76.15 万元。主要原因如下：

A. 水保方案批复后，主体工程后续设计进一步优化了园林绿化的品种品类，相应减少了园林绿化的投入。因此，实际较水保方案减少了园林绿化投资 81.95 万元。

B. 项目建设后期，除经土地整治后直接交还当地实施规划设施的施工临时用地外，其余施工临时占地经土地整治后，实施了植草覆绿措施。因此，实际较水保方案增加植草覆绿投资 5.80 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 0.50 万元。主要原因如下：

A. 本项目建设期间，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，增加了动态性的排水与集水设施，有序疏导径流与多重沉淀泥砂，并相应优化了基坑底部的临时性排集水设施布置位置、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 0.05 万元、动态集水井投资 0.03 万元；减少基坑底部排水沟投资 0.13 万元、集水井投资 0.41 万元。

B. 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 1.52 万元、减少临时拦挡投资 0.56 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，实际较水保方案减少水土保持监测费用 11.50 万元、水土保持设施验收费用 1.48 万元。因此，实际较水保方案减少了工程其它费用 12.98 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 2.62 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，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。详见附件 10、附件 11。

（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，项目区的施工临时用地除直接交还当地实施规划等设施外，其余施工临时占地现已植草覆绿后交还当地，本项目用地红线范围内现由建构筑物、道路、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，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

根据《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 10.22 万 m^3 、征占地面积 14476.00 m^2 ，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，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，由广东全程创优建设技术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2024年9月，止于2026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) 2025年2月24日的深圳市生产建设项目水土保持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。）：项目区东侧及北侧布设排水沟，南侧排水沟尚未落实，排水出口布设三级沉沙池，出入口洗车池已拆除，保留洗车池配套沉沙池。

② 整改要求（建设单位需整改完善内容）：1、完善施工区内排水、沉沙措施，形成完整连贯的排水体系，确保降雨期间区内汇水得到有序排导，沉沙得到有效处理，切实控制建设过程中的水土流失；2、做好现场水土保持设施管护工作。

(2) 2025年7月3日的深圳市生产建设项目水土保持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、完善施工区内排水、沉沙措施，形成完整连贯的排水体系，确保降雨期间区内汇水得到有序排导，沉沙得到有效处理，切实控制建设过程中的水土流失；2、做好现场水土保持设施管护工作；

② 整改落实情况：1、排水、沉沙措施已落实；2、现有水土保持设施管护良好。

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。）：项目正在进行主体施工，排水措施已落实，排水出口布设三级沉沙池。

④ 整改要求（建设单位需整改完善内容）：做好现场水土保持设施管护工作。

(3) 2026年3月26日的深圳市生产建设项目水土保持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。）：项目正在进行主体施工，永久排水沟已落实，室外正在进行绿化及道路广场施工。

② 整改要求（建设单位需整改完善内容）：1、做好现场水土保持设施管护工作；2、项目完工后，及时开展水土保持设施验收工作。

现场复核期间，本项目建设现已完工，现已落实各项工程措施、植物措施防护完工后的项目区，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，植物措施生长状况一般，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 $500/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

(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) $\times 100\%$ 。

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 14476.00m^2 ，通过各项水土保持措施的综合防治，结合建构筑物、道路等设施覆盖，实际完成水土流失治理达标面积 14434.00m^2 。其中，建构筑物、道路与直接交还当地的面积 3789.03m^2 ，工程措施达标面积 2264.65m^2 ，植物措施达标面积 8380.32m^2 。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 (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、道路与直接交还当地的面积	工程措施达标面积	植物措施达标面积	小计		
1	项目区	14476.00	3789.03	2264.65	8380.32	14434.00	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 2026 年 5 月完成永久性排水与绿化等设施的施工，项目区施工临时用地除直接交还当地实施规划等设施外，其余施工临时占地现已植草覆绿后交还当地，本项目用地红线范围内现由建构筑物、道路、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，项目区现状水土流失轻微，项目区的土壤侵蚀强度综合值

现已恢复至 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。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 ($\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$)	现状土壤侵蚀综合值 ($\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$)	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，本项目建设余方总量 7.74 万 m^3 ，余方运至深圳申佳原环保科技有限公司、大铲湾码头 (一期) 弃土外运临时装船点、深圳市广丞源环保科技有限公司、深圳市中联汇通科技有限公司、中麒环保科技 (深圳) 有限公司、深圳中驰环保科技有限公司、深圳市利和环保再生资源科技有限公司、深圳市华鑫环保建材有限公司、深圳市华越新材料有限公司、深圳市久荣建筑工程有限公司、大铲湾三期临时转船点等合法弃土场地，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与洗车、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、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 (%) = (项目区内保护的表土数量/项目区可剥离表土总量) $\times 100\%$ 。

根据资料汇总，本项目区原为厂区生产与生活等设施拆除后形成的待建空地，水保方案编制阶段，本项目建设正在进行基坑支护与开挖等施工，无可剥离的表层腐殖土，不涉及表层腐殖土的保护与利用。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 (%) = (项目区内林草类植被面积/项目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,本项目区内可恢复林草植被的面积 8422.32m²,林草植被达标面积 8380.32m²。经计算,项目区的林草植被恢复率 99.50%,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	8422.32	8380.32	99	99.50

(6) 林草覆盖率

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

根据资料汇总结合现场复核,本项目区面积 14476.00m²,林草植被达标面积 8380.32m²。经计算,项目区的林草覆盖率 57.89%,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	项目区面积 (m ²)	林草植被达标面积 (m ²)	水保方案确定目标值 (%)	实际达到值 (%)
1	项目区	14476.00	8380.32	27	57.89

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；现场复核期间，本项目区的施工临时用地除直接交还当地实施规划等设施外，其余施工临时占地现已植草覆绿后交还当地，本项目用地红线范围内现由建构筑物、道路、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，项目区的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为 99.71%，土壤流失控制比为 1.0，渣土防护率为 99%，同水保方案一样不涉及表土保护率，林草植被恢复率为 99.50%，林草植被覆盖率为 57.89%。

(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合格，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验收的要求。

12 遗留问题及建议

(1) 根据现场复核，本项目区中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) 在本项目后续运行期间，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排水与透水铺装设施，扶正补植受损的林草植被；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) 《深圳市龙华区水务局准予行政许可决定书》（深圳市龙华区水务局，深龙水许函〔2024〕61号，2024年12月17日）

(2) 《深圳市社会投资项目备案证》（深圳市龙华区发展和改革局，深龙华发改备案〔2023〕0604号，2023年9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龙华管理局，地字第4403092024YG0040442号，2024年9月12日）

(4) 《建筑工程施工许可证》（深圳市龙华区住房和建设局，工程编号：2309-440309-04-01-55761101，2024年9月24日）

(5) 《深圳市建筑物命名批复书》（深圳市规划和自然资源局龙华管理局，深地名许字LA202400664号，2024年11月20日）

(6) 《深圳市企业投资项目备案证》（深圳市龙华区发展和改革局，备案编号：深龙华发改备案〔2024〕850号，2024年11月22日）

(7) 《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，建字第4403092025GG0008547号，2025年1月13日）

(8) 《中华人民共和国建筑工程施工许可证》（深圳市龙华区住房和建设局，编号：2309-440309-04-01-557611032025-0116，2025年2月7日）

(9) 《深圳市建筑废弃物排放核准证》（深圳市龙华区住房和建设局，编号：2024070597630047，2024年12月26日）

(10) 室外工程分部工程质量验收记录

(11) 场坪绿化分部（子分部）工程质量验收记录

(12) 《深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表》（2025年2月24日）

(13) 《深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表》（2025年7月3日）

(14) 《深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表》(2026年3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) 水土保持措施布设竣工验收图

深圳市龙华区水务局准予行政许可决定书

深龙水许函〔2024〕61号

来文单位	深圳市华科伟达实业有限公司		
来文编号	J35A00052412140001	收文日期	2024.12.17
申请事项	生产建设项目水土保持方案审批（企业投资类）		
行政 许可 决定	<p>深圳市华科伟达实业有限公司：</p> <p>我局于2024年12月17日受理你单位提出的《华科智慧广场水土保持方案报告书》（以下简称《水保方案》）审批申请。申请项目位于深圳市龙华区大浪街道福龙大道与上横朗四路交汇处东北侧的区域。水土流失防治责任范围为14476平方米，其中，永久占地面积10033.57平方米，临时占地面积4442.43平方米。土石方挖填总量10.22万立方米。</p> <p>根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《中华人民共和国水土保持法》第二十六条、《深圳经济特区水土保持条例》第十二条的规定，该《水保方案》已通过技术评审，经审查，我局作出准予行政许可决定如下：</p> <p>一、《水保方案》总体意见：</p> <p>同意建设期水土流失防治执行建设类项目一级标准</p>		

(GB50434-2018)。设计水平年水土流失防治目标为:水土流失治理度 98%、土壤流失控制比 1.0、渣土防护率 99%、表土保护率 95%、林草植被恢复率 99%、林草覆盖率 20.95%、裸露地表覆盖率 100%、土石方利用率 3.3%。

二、《水保方案》为可行性研究深度，你单位是实施该项目水土保持工作的责任主体，要切实做好以下工作：

1、按照《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)、《深圳市生产建设项目水土保持专业初步设计及施工图设计指引(试行)》及批复的《水保方案》做好水土保持后续设计(初步设计、施工图设计)。未开展水土保持后续设计的，将依据《深圳经济特区水土保持条例》第二十九条规定依法予以查处。

2、加强水土保持管理工作，要将水土保持经费纳入项目概算，将水土流失防治内容和责任落实到施工合同中，合理安排施工进度和时序，涉及大量土石方作业的基坑工程、道路广场及管线工程施工期应尽量避免让汛期，如无法避让，须做好汛期防护措施和应急预案，提高水土保持措施防护标准。

3、本项目挖填土石方量较大，建议利用绿化工程消纳土方，减少外弃土方量。切实做好施工形成的裸露区域的覆盖、拦挡、排水和沉沙措施，尽量做到随挖随运，避免长时间堆存。针对超 24 小时闲置的临时堆土、裸露地表应

采用聚乙烯帆布防水土工布完全覆盖，边角采用土袋镇压及拦挡，避免长时间堆存。

4、本项目用地位于地质灾害中易发区，建议应在场地安全稳定基础上做好施工过程中的水土流失防护措施布设，在汛期土方施工时做好应急防护措施。

5、为防止本项目水土流失流入周边市政排水管网，造成水土流失影响，须提高项目截排水措施标准，区内汇水须经多级沉淀池有效沉淀，并及时疏通、清淤清理项目区内的沉沙池和截排水沟，保障其正常运行。

6、本项目涉及建成区及市政道路，须结合主体施工进度安排，落实、调整、优化施工过程中覆盖、拦挡、排水、沉沙等临时措施，严格施工组织，控制开发强度，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被，避免和减少工程建设对项目周边生产生活和生态环境带来的不利影响。

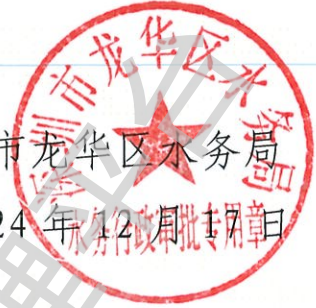
7、接受市、区水务行政主管部门的监督检查。

8、依据《广东省发展改革委广东省财政厅广东省水利厅关于规范水土保持补偿费征收标准的通知》（粤发改价格〔2021〕231号），经核算，本项目建设期水土保持补偿费为868.56元。应在项目开工前一次性缴纳水土保持补偿费，拒不缴纳水土保持补偿费的，由水务行政主管部门依照《中华人民共和国水土保持法》第五十七条规定予以查处。

三、本项目主体工程组织验收时，验收责任主体应当同时验收水土保持设施。竣工验收合格的，自竣工验收合格之日起十五日内，将水土保持验收相关资料报送水务主管部门备案。

深圳市龙华区水务局

2024年12月24日



抄送

深圳市龙华区发展和改革局



深圳市社会投资项目备案证

备案编号：深龙华发改备案〔2023〕0604号

项目编码：S-2023-K70-506069 项目名称：科伟达工业园城市更新项目

项目单位：深圳市华科伟达实业有限公司 归口行业：房地产开发经营

国家统一编码：2309-440309-04-01-557611

建设地点：龙华区 大浪 福龙路与上横朗四路交汇处东北侧

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：10034（平方米） 总建筑面积：56282.21（平方米）

该项目主要建设内容：

科伟达工业园城市更新项目拆除用地面积为14334平方米，开发建设用地面积10034平方米。建设工业厂房31950平方米，配套宿舍11530平方米，商业150平方米，公共配套设施2000平方米。地下地上核增10656.47平方米

项目总投资：11250.00万元

设备及技术投资0.00万元（其中进口设备用汇折合0.00万美元）；建筑安装费11250.00万元；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）0.00万元，项目资本金2250.00万元。

适用产业目录条款：

- 《产业结构调整指导目录（2019年本）》→允许类→允许类
- 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

项目建设期：2023年10月至2025年10月

本备案证自发证之日起有效期二年。

备注：

该项目于2023年09月08日批复（深龙华发改备案〔2023〕0604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 4403092024YG0040442 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。

发证机关 深圳市规划和自然资源局
龙华管理局

日期 2024年09月12日



用地单位	深圳市华科伟达实业有限公司
项目名称	龙华区大浪街道科伟达工业园城市更新单元（暂定名）
批准用地机关	深圳市龙华区人民政府
批准用地文号	深龙华府函[2024]121号
用地位置	大浪街道
用地面积	10033.57平方米
土地用途	普通工业用地
建设规模	45630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 A842-0466，宗地代码 440309404002GB00396） 2、规划设计要点批复表（LA202400049） 2025年09月12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

- 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。
- 未取得本证而占用土地的，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。
- 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。

建筑工程施工许可证



工程编号: 2309-440309-04-01-
55761101

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: 深圳市龙华区住房和建设局

日期: 2024年09月24日

行政审批专用章

证书序列号: 2024-1310

建设单位	深圳市华科伟达实业有限公司		
工程名称	科伟达工业园城市更新项目土石方、基坑支护工程		
建设地址	龙华区大浪街道福龙路与上横朗四路交汇处		
建设规模	0 (平方米)		
设计单位	大连市勘察测绘研究院集团有限公司		
施工单位	广东奥晨建设工程有限公司		
监理单位	广东全程创优建设技术有限公司		
合同开工日期	2024-09-20	合同竣工日期	2025-01-20
备注	项目经理: 邓伟良 注册证书号: 粤2442016201701473 项目总监: 张华 注册证书号: 44000492 范围: 基坑支护; 边坡; 土石方;		
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。

深圳市建筑物命名批复书

办文编号：52-202410403

深地名许字 LA202400664 号

用地单位	深圳市华科伟达实业有限公司		
批准名称	华科智慧广场	汉语拼音	HUA KE ZHI HUI GUANG CHANG
建筑性质	工业用地	用地面积	10033.57 平方米
售出情况	未售		
建筑物位置	龙华区大浪街道泰罗路路东面上横郎四路北面	土地合同或房地产证	深地合字（2024）4033 号
宗地代码	440309404002GB00396	宗地号或用地方案号或选址意见书编号	A842-0466
命名含义	本项目拟命名为“华科智慧广场”，意为发扬中华民族科技创新精神，通过智慧的力量发展进取，为科技强国助力。		
批复意见	<p>一、经审核，同意地块编号为 440309404002GB00396 的土地上的建筑物命名为“华科智慧广场”，该建筑物为法定标准地名，准予使用。</p> <p>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“华科智慧广场”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。</p> <p>三、“华科智慧广场”内各栋楼房按序号排列，不再另设楼名。</p> <p>四、建设工程规划验收前，须在项目适当、明显且不被遮蔽的位置，设置地名标志。地名标志以及项目推广名均须与审批的标准地名一致且唯一，对于擅自命名或者变更名称的，应按地名管理相关法律、法规及规章进行处理。</p>		



深圳市企业投资项目备案证

备案编号：深龙华发改备案（2024）850号

项目名称：华科智慧广场
项目单位：深圳市华科伟达实业有限公司
建设性质：新建
建设地点：龙华区大浪街道福龙路与上横朗四路交汇处东北侧
项目总投资：11250.00 万元
（其中：设备及技术投资：0.00 万元（折合 0.00 万美元）；建筑安装费：11250.00 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）0.00 万元）。

国家编码：2309-440309-04-01-557611
经济类型：国有企业
建设类型：房屋建筑工程类
项目资本金：2250.00 万元

建设规模及内容：科伟达工业园城市更新项目拆除用地面积为14334平方米，开发建设用地面积10034平方米。建设工业厂房31950平方米，配套宿舍11530平方米，商业150平方米，公共配套设施2000平方米。地下地上核增10656.47平方米

项目建设期：2023年10月 至 2025年10月

备注：

- 项目有关环评、用地、节能、水土保持等事项须按相关规定办理；
- 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；
- 项目延期、变更后，原备案文件自动失效；
- 可以扫描右下角二维码验证本备案证的有效性。

备案机关：深圳市龙华区发展和改革局

备案时间：2024年10月



固定资产投资项目

2309-440309-04-01-557611

温馨提示：备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明，不具备行政许可效力。

查询网址：<http://fgw.sz.gov.cn/>



中华人民共和国
建设工程规划许可证

建字第 4403092025GG0008547 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

日期

2025年01月01日



用地单位(个人)	深圳市华科伟达实业有限公司
建设工程名称	华科智慧广场
建设位置	龙华区大浪街道办事处
计规定容积率建筑面积	45630.00m 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:LA20250022) 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。
- 本证自核发之日起壹年内未开工者，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。

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

2309-440309-04-01-55761103

编号

2025-0116

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	深圳市华科伟达实业有限公司
工程名称	华科智慧广场项目主体工程
建设地址	龙华区大浪街道福龙路与上横朗四路交汇
建设规模	56686.21平方米
合同工期	500天

参建单位

勘察单位	深圳市工晟岩土工程有限公司	项目负责人	黄有华
设计单位	深圳市东大国际工程设计有限公司	项目负责人	陈玲
施工单位	深圳市航达建设工程有限公司	项目负责人	朱智超
监理单位	广东全程创优建设技术有限公司	总监理工程师	何金龙
工程总承包单位	/	项目经理	/

备注

备注:建设项目位于地质灾害易发区,该项目的挡土墙配套防治工程应当与主体工程同步设计、施工、验收和交付使用。

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。

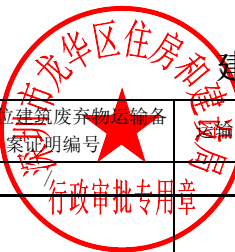
深圳市建筑废弃物排放核准证

编号：2024070597630047

根据《国务院关于发布〈国务院对确需保留的行政审批项目设定行政许可的决定〉的命令》和《深圳市建筑废弃物管理办法》第十六条、第十七条规定，经审核，本工程符合建筑废弃物排放的许可条件，准予发证。



工程名称	科伟达工业园城市更新项目土石方、基坑支护工程
工程地址	龙华区大浪街道福龙路与上横朗四路交汇处
施工单位	广东奥晨建设工程有限公司
许可内容	建筑废弃物排放
排放种类及数量	<input checked="" type="checkbox"/> 工程渣土：2.3万立方米； <input type="checkbox"/> 拆除废弃物：/万立方米； <input type="checkbox"/> 施工废弃物：/万立方米； <input type="checkbox"/> 装修废弃物：/万立方米。 合计排放量：2.3万立方米。
排放周期	2024年12月26日 至2025年06月20日
运输单位	深圳市宏广兴建设工程有限公司等7家运输单位
运输车辆数量、车辆号牌	253辆。车辆号牌见附表1。
消纳场所	11处。具体场所见附表2。
备注	1. 拆除工程委托综合利用企业情况：（企业名称）。 / 2. 特殊建筑废弃物：（种类），（数量），（运输单位名称），（车辆数量及车牌号）。 /
注意事项：	一、本证作为排放建筑废弃物的许可凭证，施工单位应妥善保管，并将本证复印件张贴在工地出入口明显处。 二、未经发证机关许可，本证的各项内容不得变更。



建筑废弃物运输车辆明细表

运输单位名称	运输单位建筑废弃物运输备案证明编号	运输车辆数量	车辆号牌明细
深圳市清锋工程有限公司		7辆	粤B79577D, 粤B75586D, 粤B76055D, 粤BPZ627, 粤B82620D, 粤B93797D, 粤B96217D,
深圳市宏广兴建设工程有限公司	SZZX202001262	43辆	粤B70228D, 粤B83068D, 粤B77010D, 粤B82616D, 粤B47807D, 粤B41936D, 粤B81386D, 粤B71718D, 粤B87810D, 粤B48016D, 粤B77570D, 粤B99795D, 粤B74138D, 粤B75609D, 粤B75870D, 粤B44278D, 粤B91986D, 粤B74330D, 粤B47801D, 粤B70456D, 粤B37860D, 粤B81883D, 粤B99780D, 粤B47618D, 粤B49678D, 粤B74960D, 粤B80455D, 粤B94363D, 粤B96170D, 粤B84956D, 粤B40801D, 粤B85089D, 粤B92618D, 粤B74811D, 粤B86428D, 粤B30782D, 粤B72562D, 粤B85592D, 粤B91722D, 粤B92626D, 粤B47860D, 粤B74096D, 粤B47280D,
深圳市广运建设工程有限公司	SZZX201312071	15辆	粤BGK467, 粤BGH407, 粤BDU964, 粤BFC472, 粤BHV319, 粤BGU649, 粤BHU466, 粤BHD042, 粤BJM068, 粤BJR047, 粤BKZ231, 粤BJZ252, 粤BHF436, 粤BGC476, 粤BJD716,
深圳市强兴土方工程有限公司	SZZX201906203	44辆	粤B72153D, 粤B73898D, 粤B43103D, 粤B43577D, 粤B43783D, 粤B48358D, 粤B48411D, 粤B43127D, 粤B79645D, 粤B46126D, 粤B45480D, 粤B34248D, 粤B47196D, 粤B41143D, 粤B37939D, 粤B41806D, 粤B46789D, 粤B75453D, 粤B73289D, 粤B45320D, 粤B35543D, 粤B41501D, 粤B75896D, 粤B74819D, 粤B44563D, 粤B75802D, 粤B72620D, 粤B40061D, 粤B41595D, 粤B43903D, 粤B48717D, 粤B41340D, 粤B31012D, 粤B75199D, 粤B79931D, 粤B70445D, 粤B37985D, 粤B76656D, 粤B30666D, 粤B75605D, 粤B77945D, 粤B44303D, 粤B31460D, 粤B74956D,
深圳市诚富工程建设有限公司	SZZX201909226	56辆	粤B70015D, 粤B72560D, 粤B73030D, 粤B74653D, 粤B74822D, 粤B75731D, 粤B76507D, 粤B38739D, 粤B70256D, 粤B71146D, 粤B75532D, 粤B75899D, 粤B79472D, 粤B33221D, 粤B70103D, 粤B74025D, 粤B74602D, 粤B74645D, 粤B75347D, 粤B74397D, 粤B74501D, 粤B75741D, 粤B79490D, 粤B79530D, 粤B79517D, 粤B73492D, 粤B73679D, 粤B71762D, 粤B71106D, 粤B74652D, 粤B30021D, 粤B30759D, 粤B71848D, 粤B73718D, 粤B73998D, 粤B74306D, 粤B74445D, 粤B74468D, 粤B74476D, 粤B74549D, 粤B74558D, 粤B74785D, 粤B74856D, 粤B74869D, 粤B75275D, 粤B79201D, 粤B79468D, 粤B35045D, 粤B71947D, 粤B73895D, 粤B74980D, 粤B75942D, 粤B73146D, 粤B74353D, 粤B71148D, 粤B74437D,
深圳市融臻运输有限公司	SZZX201701134	40辆	粤BJG670, 粤BJH607, 粤BJK115, 粤BJL286, 粤BJT866, 粤BJU171, 粤BJU372, 粤BJW479, 粤BGW740, 粤BHA771, 粤BHC381, 粤BHC968, 粤BHJ167, 粤BHJ345, 粤BHJ869, 粤BHJ895, 粤BHL787, 粤BHL850, 粤BHP006, 粤BHP617, 粤BHU020, 粤BHU337, 粤BHV587, 粤BHV817, 粤BHX086, 粤BHX786, 粤BJB525, 粤BJE177, 粤BHG730, 粤BHM159, 粤BHU719, 粤BHZ807, 粤BJS057, 粤BJY987, 粤BHU943, 粤BJM561, 粤BHB229, 粤BHJ443, 粤BHT026, 粤BHX691,
深圳市港圻土方工程有限公司	SZZX201906201	48辆	粤B71492D, 粤B71627D, 粤B72712D, 粤B73038D, 粤B73562D, 粤B73599D, 粤B73658D, 粤B73771D, 粤B73901D, 粤B74681D, 粤B74738D, 粤B75800D, 粤B76185D, 粤B77075D, 粤B77145D, 粤B77482D, 粤B78578D, 粤B78740D, 粤B79195D, 粤B79417D, 粤B79905D, 粤B30769D, 粤B35797D, 粤B36143D, 粤B37271D, 粤B37293D, 粤B37870D, 粤B38712D, 粤B39572D, 粤B40063D, 粤B40107D, 粤B40806D, 粤B41096D, 粤B45502D, 粤B47117D, 粤B47511D, 粤B48118D, 粤B48155D, 粤B48165D, 粤B48193D, 粤B48770D, 粤B49360D, 粤B49856D, 粤B70230D, 粤B70379D, 粤B70826D, 粤B70982D, 粤B71409D,


 建筑废弃物消纳场所明细表

消纳场所名称	消纳场所备案证明编号	消纳场所地址	消纳场所同意消纳的建筑废弃物种类、数量
深圳申佳原环保科技有限公司	202105153630006	宝安区西乡街道大铲湾三期	工程渣土：0.05万方
大铲湾码头（一期）弃土外运临时装船点	2024051770630030	大铲湾码头（一期）南端岸壁	工程渣土：0.05万方
深圳市广丞源环保科技有限公司	2022071154780001	深圳市龙华区观澜街道桂月路328号	工程渣土：0.05万方
深圳市中联汇通科技有限公司	2021071520470001	深圳市龙华区观澜街道库坑社区库坑皇帝印工业区1号B栋101D栋101、201	工程渣土：0.05万方
中麒环保科技有限公司（深圳）有限公司	2021071574180003	深圳市龙华区观澜街道广培社区裕新路75号	工程渣土：1.50万方
深圳中驰环保科技有限公司	2024081513300001	深圳市光明区光明街道上村社区莲塘工业城C区第46栋整套101	工程渣土：0.30万方
深圳市利和环保再生资源科技有限公司	2024081524050004	深圳市光明区玉塘街道玉律社区松白路3012号	工程渣土：0.10万方
深圳市华鑫环保建材有限公司	2024081530960005	深圳市光明区光明街道李松朗社区第二工业区屋园路70号第5栋北101	工程渣土：0.05万方
深圳市华越新材料有限公司	2022081561910007	深圳市光明区新湖街道楼村社区公常路248号	工程渣土：0.05万方
大铲湾三期临时装船点	2024051796770035	宝安区西乡大铲湾三期港区内	工程渣土：0.05万方
深圳市久荣建筑工程有限公司	2023081163830004	深圳市光明区新湖街道楼村社区果场路马头岭牧禾科技产业园B栋1层	工程渣土：0.05万方

室外工程

分部工程质量验收记录

市政验·通-18

第 页,共 页

工程名称		华科智慧广场项目主体工程			
单位工程名称		室外工程			
施工单位		深圳市航达建设工程有限公司	分包单位	/	
子分部工程名称		挡土墙、人行道、消防车道、车行道、场坪绿化、截水沟、花池、水景、台阶	验收区段	室外	
项目负责人		朱智超	项目技术负责人	肖凯	质检负责人 吴成惠
分包项目负责人		/	分包项目技术负责人	/	分包质检负责人 /
序号	子分部工程名称	分项数	施工单位检查结果	监理（建设）单位验收结论	
1	挡土墙	12	符合要求		
2	人行道	5	符合要求		
3	消防车道	4	符合要求		
4	车行道	3	符合要求		
5	场坪绿化	7	符合要求		
6	截水沟	1	符合要求		
7	花池	5	符合要求		
8	水景	7	符合要求		
9	台阶	3	符合要求		
10					
汇总	本分部的子分部合计数9，分项合计数 47				
质量控制资料		资料齐全、合格、有效			
安全和功能检验（检测）报告		合格			
观感质量		好			
综合验收结论					
参加验收单位	施工单位	项目负责人:	朱智超	2020年6月5日	
	监理单位	总监理工程师:	肖凯	2020年6月5日	
	设计单位	项目负责人:	陈玲	2020年6月5日	
	建设单位	项目负责人:	王清	2020年6月5日	

场坪绿化

分部（子分部）工程质量验收记录

市政验·通-18

第 页,共 页

工程名称		华科智慧广场项目主体工程			
单位工程名称		室外工程			
施工单位		深圳市航达建设工程有限公司	分包单位	/	
子分部工程名称		场坪绿化		验收区段	室外绿化
项目负责人		朱智超	项目技术负责人	肖凯	质检负责人 吴成惠
分包项目负责人		/	分包项目技术负责人	/	分包质检负责人 /
序号	分项工程名称	检验批数	施工单位检查结果	监理（建设）单位验收结论	
1	土方回填	6	符合要求		
2	栽植	8	符合要求		
3	养护	6	符合要求		
4	支撑	1	符合要求		
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
汇总	本子分部的分项合计数 4		检验批合计数 21		
	质量控制资料		资料齐全、合格、有效		
	安全和功能检验（检测）报告		合格		
	观感质量		好		
综合验收结论					
参加验收单位	施工单位	项目负责人: 			2016年6月5日
	监理单位	总监理工程师: 			2016年6月5日
	设计单位	项目负责人: 			2016年6月5日
	建设单位	项目负责人: 			2016年6月5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：2025年02月24日


天气状况：晴

项目基本情况	项目名称	华科智慧广场（原名：科伟达工业园城市更新项目）				项目类别	住建	监管等级	绿
	项目所在位置	行政区	龙华区	街道	大浪街道	具体位置	广东省深圳市龙华区上横朗四路		
	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	深圳市华科伟达实业有限公司		联系方式	王毓芳 13603046979	电子邮箱			
	施工单位	深圳市航达建设工程有限公司		联系方式	朱智超 15773380338	水土保持方案	审批部门	龙华区水务局	
	监理单位	广东全程创优建设技术有限公司		联系方式	何金龙 16608221696		审批文号	深龙水许函（2024）61号	
	主体设计单位	深圳市东大国际工程设计有限公司		联系方式	陈玲 13823250440		审批时间	2024-12-17	
	方案编制单位			联系方式	nullnull		防治责任范围面积	1.45公顷	
	质量监督单位	深圳市龙华区建设工程质量安全监督站					挖填方总量	10.22万方	
	项目开工时间	2024年09月24日		计划完工时间	2026年04月24日		水土流失风险等级	绿	
	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	项目正在进行基坑底板施工。							
	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：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								
2025年预计挖填土方总量	0.80万方			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	0.3公顷	
	挖填土方量	0.8万m³		区外汇水面积	0hm²		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	项目东侧及北侧布设排水沟，南侧排水沟尚未落实，排水出口布设三级沉沙池，出入口洗车池已拆除，保留洗车池配套沉沙池，								

土流失危害情况。)	
整改要求 (建设单位需整改完善内容)	1、完善施工区内排水、沉沙措施，形成完整连贯的排水体系，确保降雨期间区内汇水得到有序排导，沉沙得到有效处理，切实控制建设过程中的水土流失； 2、做好现场水土保持设施管护工作。

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: 项目负责人 电话: 13603046979

监理单位代表已对本表信息确认无误。 签名:  职务: 项目总监 电话: 16608221696

施工单位代表已对本表信息确认无误。

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07月03日 天气状况：晴

项目基本情况	项目名称	华科智慧广场（原名：科伟达工业园城市更新项目）				项目类别	住建	监管等级	绿	
	项目所在位置	行政区	龙华区	街道	大浪街道	具体位置	广东省深圳市龙华区上横朗四路			
	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	深圳市华科伟达实业有限公司		联系方式	王毓芳 13603046979	电子邮箱				
	施工单位	深圳市航达建设工程有限公司		联系方式	朱智超 15773380338	水土保持方案	审批部门	龙华区水务局		
	监理单位	广东全程创优建设技术有限公司		联系方式	何金龙 16608221696		审批文号	深龙水许函（2024）61号		
	主体设计单位	深圳市东大国际工程设计有限公司		联系方式	陈玲 13823250440		审批时间	2024-12-17		
	方案编制单位			联系方式	nullnull		防治责任范围面积	1.45公顷		
	质量监督单位	深圳市龙华区建设工程质量安全监督站					挖填方总量	10.22万方		
	项目开工时间	2024年09月24日		计划完工时间	2026年04月24日		水土流失风险等级	绿		
	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	项目正在进行主体施工。								
	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：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								
	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 checked="" 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、完善施工区内排水、沉沙措施，形成完整连贯的排水体系，确保降雨期间区内汇水得到有序排导，沉沙得到有效处理，切实控制建设过程中的水土流失； 2、做好现场水土保持设施管护工作。			整改落实情况	1、排水、沉沙措施已落实； 2、现有水土保持设施管护良好。				

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 公顷
	挖填土方量	0 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。)		项目正在进行主体施工, 排水措施已落实, 排水出口布设三级沉沙池。				
整改要求 (建设单位需整改完善内容)		做好现场水土保持设施管护工作。				
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: 现场负责人电话: 13603046979						
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。						

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巡查现场记录表

检查日期：2026年03月26日

天气状况：晴

项目基本情况	项目名称	华科智慧广场（原名：科伟达工业园城市更新项目）				项目类别	住建	巡查等级	绿
	项目所在位置	行政区	龙华区	街道	大浪街道	具体位置	广东省深圳市龙华区上横朗四路		
	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	深圳市华科伟达实业有限公司			联系方式	王毓芳 13603046979	电子邮箱		
	施工单位	深圳市航达建设工程有限公司			联系方式	朱智超 15773380338	水土保持方案	审批部门	龙华区水务局
	监理单位	广东全程创优建设技术有限公司			联系方式	何金龙 16608221696		审批文号	深龙水许函（2024）61号
	主体设计单位	深圳市东大国际工程设计有限公司			联系方式	陈玲 13823250440		审批时间	2024-12-17
	方案编制单位	深圳世源工程技术有限公司			联系方式	王彪 18823341853		防治责任范围面积	1.45公顷
	质量监督单位	深圳市龙华区建设工程质量安全监督站						挖填方总量	10.22万方
	项目开工时间	2024年09月24日			计划完工时间	2026年04月24日		水土流失风险等级	绿
	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	项目正在进行主体、道路及广场施工。							
	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							
	安装尾水处理设备	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 无需			安装在线监控设备并联网保信息系统		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 有但未联网保信息系统 <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/>		
	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							
	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 checked="" 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			纳入主体监理						
2026年预计挖填土方总量	0.10万方				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	0.1 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。)	项目正在进行主体施工, 永久排水沟已落实, 室外正在进行绿化及道路广场施工。
---	--

本次巡查意见	1、做好现场水土保持设施管护工作; 2、项目完工后, 及时开展水土保持设施验收工作。
--------	--

巡查人员签名: 

建设单位代表已对本表信息确认无误。 签名:  职务: 项目负责人 电话: 13603046979

监理单位代表已对本表信息确认无误。

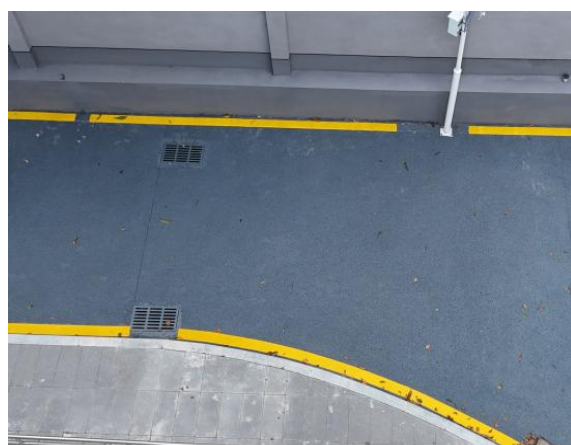
施工单位代表已对本表信息确认无误。

备注: 1. 本次巡查不涉及工程质量、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. 现场负责人拒不签字的, 巡查人员据实注明。

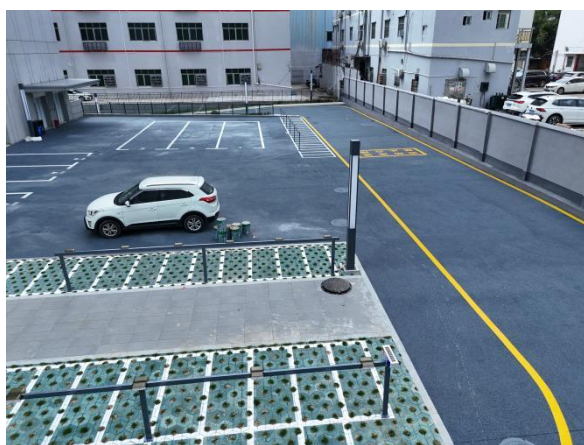
水土保持工程措施照片集



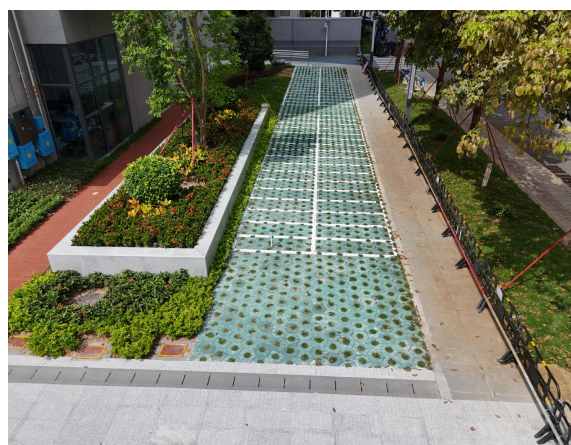
透水铺装与雨水管线的雨水口现状



透水铺装与雨水管线的雨水口现状



透水铺装与生态植草砖现状



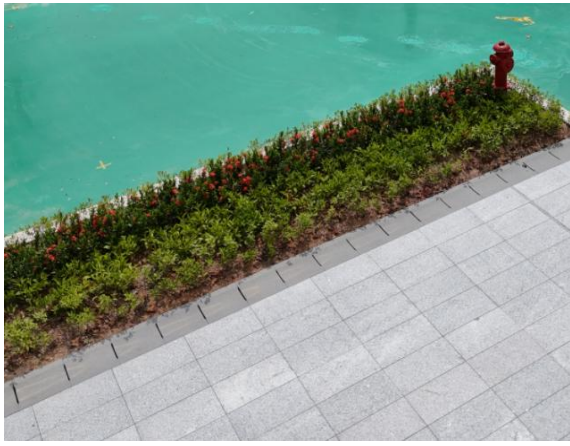
盖板排水沟、生态植草砖与园林绿化现状



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



生态植草砖现状



生态植草砖现状



园林绿化现状



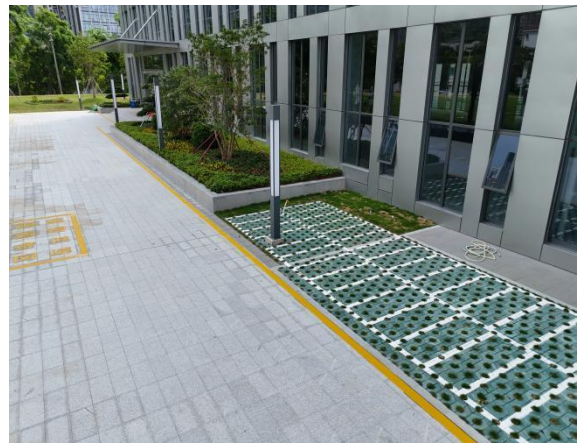
园林绿化现状



园林绿化现状



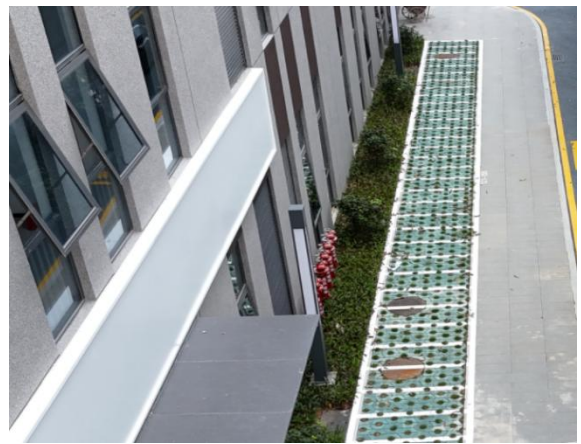
园林绿化现状



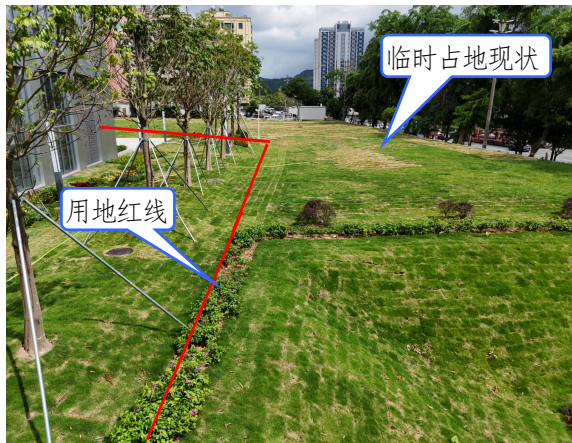
生态植草砖与园林绿化现状



透水铺装与园林绿化现状



生态植草砖与园林绿化现状



园林绿化与植草覆绿现状



园林绿化与植草覆绿现状



永盛发工业园

X=2509315.545
Y=497299.932

X=2509372.740
Y=497396.971

X=2509305.577
Y=497283.020

X=2509271.446
Y=497456.746

临时占地面积
为4442.43m²

永久占地面积
为10033.57m²

X=2509225.979
Y=497341.817

X=2509221.476
Y=497363.956

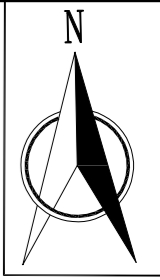
X=2509242.983
Y=497406.763

X=2509244.976
Y=497405.252

- 说明：
- 1、本图采用2000国家大地坐标系，1985国家高程。
 - 2、本项目位于深圳市龙华区大浪街道福龙大道与上横朗四路交汇处东北侧的区域。
 - 3、本项目建设期间的实际水土流失防治责任范围14476.00m²。其中，永久占地面积10033.57m²，临时占地面积4442.43m²；本项目建设期间的施工临时用地除直接交还当地实施规划等设施外，其余施工临时占地现已植草覆绿后交还当地，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10033.57m²，均为永久占地面积。
 - 4、本图的底图引用《华科智慧广场竣工图设计》（深圳市东大国际工程设计有限公司，2026年5月）中相关图件。
 - 5、图中标注高程以m计，管网以mm计。

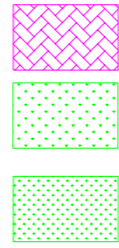
- 图例：
- 防治责任范围线
 - 项目用地红线
 - 永久占地范围
 - 临时占地范围

深圳世源工程技术有限公司			
核定	李可	李可	设施验收 设计
审查	杨建	杨建	水土保持 部分
校核	万莉萍	万莉萍	华科智慧广场
设计	王彪	王彪	水土流失防治责任范围图
制图	王彪	王彪	
比例	1:500		
证书编号	水保方案(粤)字第20250015号	日期	2026年5月
资质等级	★★★(3星)	图号	附图-02

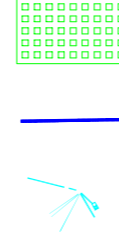


园林绿化现状

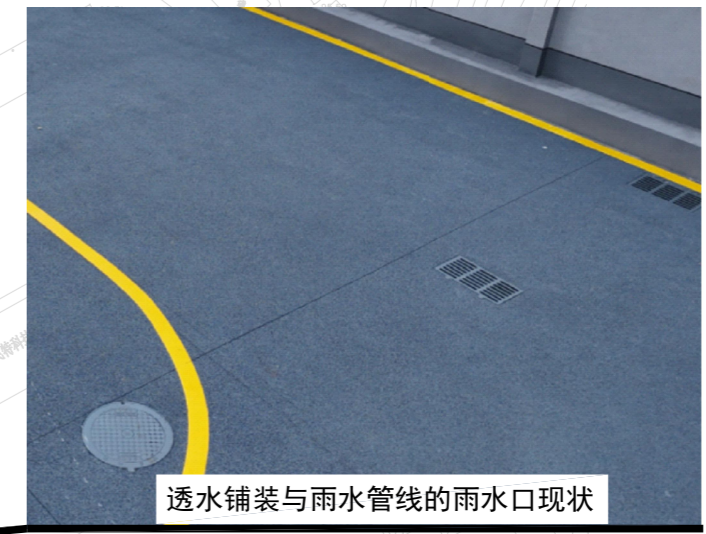
图例:



透水铺装
园林绿化
植草覆绿



生态植草砖
盖板排水沟
雨水管线



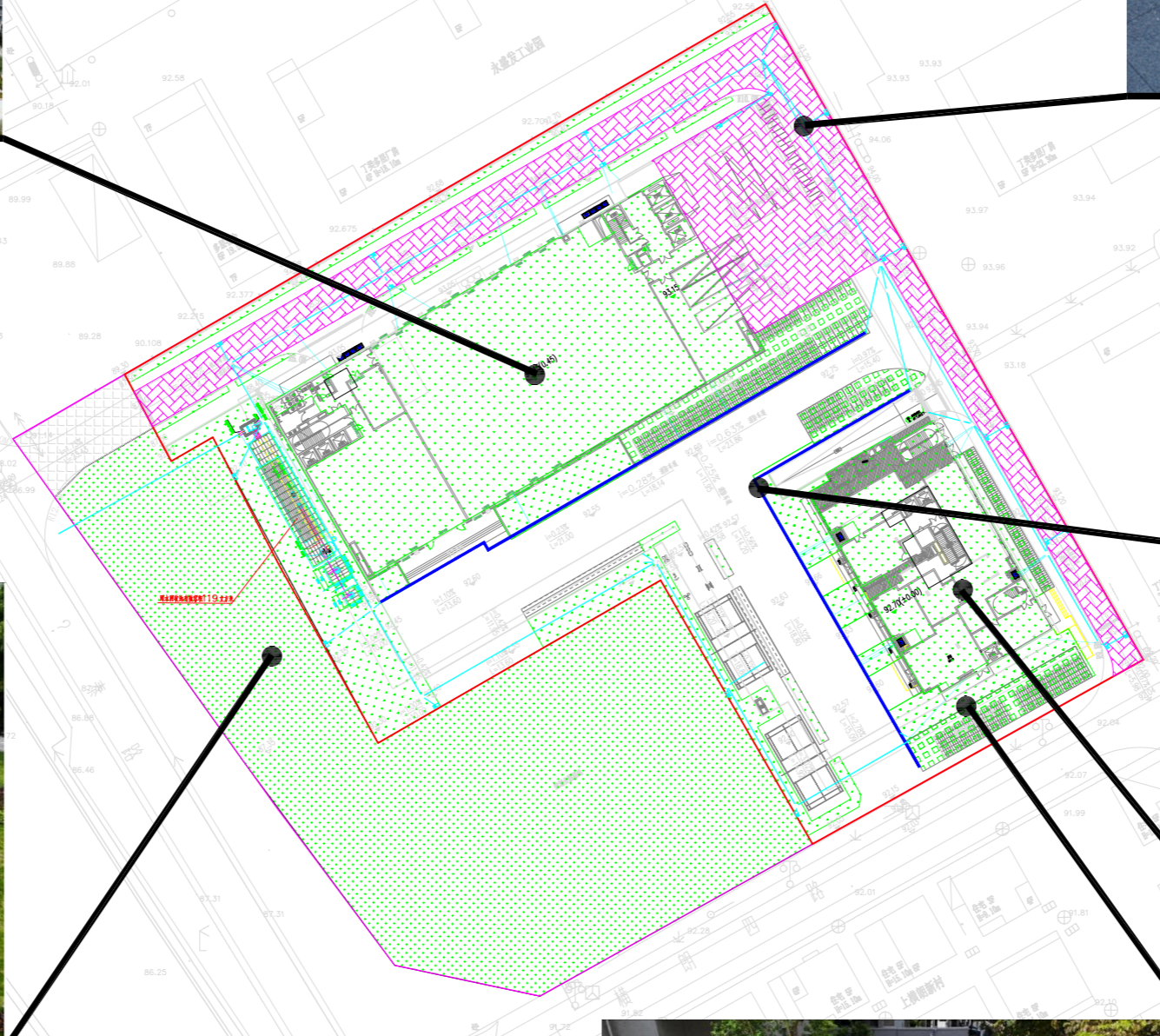
透水铺装与雨水管线的雨水口现状



盖板排水沟与园林绿化现状



园林绿化与植草覆绿现状



园林绿化现状



生态植草砖与园林绿化现状

说明:

- 1、本图采用2000国家大地坐标系，1985国家高程。
- 2、本项目位于深圳市龙华区大浪街道福龙大道与上横朗四路交汇处东北侧的区域。
- 3、本项目的永久性水土保持措施主要包括透水铺装1802.66m²、盖板排水沟113m、雨水管线613m、雨水回用池1座、生态植草砖416.79m²、园林绿化4337.32m²、植草覆绿4085m²。
- 4、本图的底图引用《华科智慧广场竣工图设计》（深圳市东大国际工程设计有限公司，2026年5月）中相关图件。
- 5、图中标注高程以m计，管网以mm计。

深圳世源工程技术有限公司

核定	李可	李可	设施验收	设计
审查	杨建	杨建	水土保持	部分
校核	万莉萍	万莉萍	华科智慧广场	
设计	王彪	王彪		
制图	王彪	王彪	水土保持措施布设	
比例	1:1000		竣工验收图	
证书编号	水保方案(粤)字第20250015号		日期	2026年5月
资质等级	★★★(3星)		图号	附图-03