

苍南秀石实业有限公司
开发苍南县县城中心区 26-1 地块酒店建设项目
水土保持监测季报
(2023 年第 2 期 总第 9 期)

温州市聚诚水利工程咨询有限公司

2023 年 5 月



苍南秀石实业有限公司
开发苍南县县城中心区 26-1 地块酒店建设项目
水土保持监测季报（2023 年第 2 期 总第 9 期）

编制单位：温州市聚诚水利工程咨询有限公司



批准：徐上准（工程师）

徐上准

核定：徐上准（工程师）

审查：施贻可（助理工程师）

施贻可

校核：温姗姗（工程师）

温姗姗

项目负责人：温姗姗（工程师）

编写：吴金金（工程师）

吴金金

目录

1 项目概况及建设进展情况	1
1.1 项目基本概况	1
1.2 工程分标情况	2
1.3 主体工程形象进度	2
2 水土保持监测与分析	3
2.1 监测方法及频次	3
2.2 监测点布设	4
2.3 扰动土地面积	4
2.4 弃土、弃渣监测	4
2.5 取土（石）监测	5
2.6 水土保持措施落实情况	5
2.7 土壤侵蚀量动态监测	7
3 存在问题及建议	8
3.1 存在问题	8
3.2 建议及要求	8
3.3 水土流失危害事件及三色评价	8
附件 1：工程水土保持监测季度报告表	10
附件 2：现场照片	12

1 项目概况及建设进展情况

1.1 项目基本概况

苍南秀石实业有限公司开发苍南县县城中心区 26-1 地块酒店建设项目位于苍南县灵溪镇，(N27° 31' 00.51" , E120° 25' 56.53" 附近区域)，东侧紧邻体育场路，北侧为沿河景观带，南侧为同安路，西侧为在规划大剧院。

项目地块总用地面积为 51771.38m²，总建筑面积为 113647m²，其中地上总建筑面积为 75116.36m²（酒店建筑面积 52928.5m²、商业部分 22187.86m²），地下总建筑面积为 38530.64m²（酒店后勤服务用房 2269.61m²、物业用房 39.42m²、设备用房 2622.83m²、夹层非机动车库 3854.94m²、地下车库 29784.29m²）。建筑占地 20707m²，绿地面积 13074.65m²，绿地率 25%，建筑面积 40%，机动车停车位 843 辆、非机动车停车位 1818 辆。

根据批复的水土保持方案，工程开挖总量 18.21 万 m³（其中：表土 0.16 万 m³、一般土石方 18.05 万 m³）；填筑总量 6.02 万 m³（其中：种植土 0.99 万 m³、一般土石方 4.74 万 m³、碎石 0.29 万 m³）；调入 1.87 万 m³（其中地下室上方覆土 1.31 万 m³ 源自地下室开挖方及河道开挖方、管线工程回填土石方 0.40 万 m³ 来自管线开挖方、绿化覆土 0.16 万 m³ 源自表土剥离方）；调出 1.87 万 m³（其中：地下室工程开挖方 0.04 万 m³ 用于地下室上方覆土回填、河道开挖 1.27 万 m³ 用于地下室上方覆土回填、管线工程开挖方 0.40 万 m³ 用于管线工程回填、表土剥离 0.16 万 m³ 用于绿化覆土）；外借 4.15 万 m³（其中：一

般土石方 3.03 万 m^3 、种植土 0.83 万 m^3 、碎石 0.29 万 m^3); 弃方 16.34 万 m^3 (全部为一般土石方 16.34 万 m^3)。弃方运至龙港新城 B1 区消纳场进行消纳。

根据批复的水土保持方案, 工程水土流失防治责任范围面积 5.1771 hm^2 , 为工程永久占地。

1.2 工程分标情况

工程共分为 1 个土建标段, 施工单位为浙江中南建设集团有限公司, 工程监理由浙江南正项目管理咨询有限公司进行。

1.3 主体工程形象进度

截至 2023 年 3 月底, 工程进度为:

1、桩基工程已全部完工, 包括: 竹节管桩、水泥搅拌桩和回旋钻孔灌注桩。

2、地块河道施工完成。

3、各楼内外部装饰装修。

4、场地平整及绿化覆土正在进行。

5、景观工程正在施工。

2 水土保持监测与分析

2.1 监测方法及频次

(1) 监测方法

根据本工程建设特点及易发生水土流失的重点部位，结合工程实际施工情况，本项目水土保持监测采取定位监测、调查监测和场地巡查的方法，以调查监测和定位监测为主。



图 2-1 无人机监测

(2) 监测频次

水土保持监测频次按《生产建设项目水土保持监测与评价标准（GB/T51240-2018）》、批复的水土保持方案，并结合项目特点确定。

本季度根据工程进展并结合降雨等情况，监测项目组开展现场监测 1 次。

2.2 监测点布设

根据监测实施方案，本季度共布设固定监测点位 1 处。截止 2023 年 3 月底，涉及到工程区监测对象的建设内容。

表 2-1 水土保持监测点位布置

监测分区	监测点	监测对象	监测内容
I 区-主体工程防治区	1#监测点	绿化区域	绿化覆土情况、植被恢复情况

2.3 扰动土地面积

根据现场调查监测，截止 2023 年 3 月底，工程征占用的土地面积约为 5.1771hm²，已全部扰动。

2.4 弃土、弃渣监测

2.4.1 批复的弃土、弃渣及其处置方案

根据批复的水土保持方案，工程开挖总量 18.21 万 m³（其中：表土 0.16 万 m³、一般土石方 18.05 万 m³）；填筑总量 6.02 万 m³（其中：种植土 0.99 万 m³、一般土石方 4.74 万 m³、碎石 0.29 万 m³）；调入 1.87 万 m³（其中地下室上方覆土 1.31 万 m³ 源自地下室开挖方及河道开挖方、管线工程回填土石方 0.40 万 m³ 来自管线开挖方、绿化覆土 0.16 万 m³ 源自表土剥离方）；调出 1.87 万 m³（其中：地下室工程开挖方 0.04 万 m³ 用于地下室上方覆土回填、河道开挖 1.27 万 m³ 用于地下室上方覆土回填、管线工程开挖方 0.40 万 m³ 用于管线工程回填、表土剥离 0.16 万 m³ 用于绿化覆土）；外借 4.15 万 m³（其中：一

般土石方 3.03 万 m³、种植土 0.83 万 m³、碎石 0.29 万 m³); 弃方 16.34 万 m³ (全部为一般土石方 16.34 万 m³)。弃方运至龙港新城 B1 区消纳场进行消纳。

2.4.2 实际产生的弃土、弃渣及其处置方案

截至 2023 年 3 月底, 工程产生 17.74 万 m³, 填方量 4.27 万 m³, 调入调出 1.47 万 m³, 外购 2.96 万 m³, 余方 16.27 万 m³, 运至龙港新城建筑渣土、泥浆消纳场消纳。

2.5 取土(石) 监测

工程共需外借土石方 4.15 万 m³, 借方到附近经有关部门审批同意开采的合法料场进行商业采购, 不自行开设料场取料。

目前工程未设取土(石) 料场。

2.6 水土保持措施落实情况

2.6.1 方案设计的水土保持措施

根据已批复的水土保持方案, 本工程水土保持措施总体布局及工程量如下:

具体工程量汇总如下:

I 区: 主体工程防治区水土保持措施工程量

工程措施: 表面剥离 0.16 万 m³, 绿化覆土方量 0.99 万 m³; 场地平整 1056m²; 雨水管网 1359m。

植物措施: 主体工程绿化 13074.65m²。

临时防护措施: 场区排水 2116m; 沉沙池 5 座; 集水井 9 座; 洗

车池 1 座；砂石料堆场 1 座；临时堆土场 1 座；耕植土堆场 1 座；施工生产区防护（排水沟 50m，场地平整 100m²）；施工办公生活区防护（排水沟 68m，场地平整 200m²）。

2.6.2 实际完成的水土保持措施工程量及投资

截至 2023 年 3 月底,根据现场调查项目已经完成的工程量如下:

表 2-2 工程水土保持措施实施情况表

防治分区	措施类别	措施名称	单位	设计数量	已实施数量	备注
主体工程区	工程措施	表土剥离	m ³	1600	1600	
		绿化覆土	m ³	9900	4000	
		雨水管网	m	1359	0	
		场地平整	m ²	1056	316.8	
	植物措施	场区绿化	m ²	13074.65	0	
	临时措施	排水沟	m	2116	2116	
		沉沙池	座	5	20	
		洗车池	座	1	1	
		临时堆土场	座	1	2	
		砂石料堆场	座	1	1	
		耕植土堆场	座	1	0	
集水井		座	9	5		

2.7 土壤侵蚀量动态监测

各侵蚀单元土壤流失量通过以下公式计算：

$$W = \sum_{j=1}^2 \sum_{i=1}^n (F_{ji} \times M_{ji} \times T_{ji})$$

其中：

W——土壤流失量

j——侵蚀时段

i——侵蚀单元

F_{ji} ——第 j 预测时段、第 i 单元的面积 (km^2)

M_{ji} ——第 j 预测时段、第 i 单元的土壤侵蚀模数 [$\text{t}/(\text{km}^2\text{a})$]

T_{ji} ——第 j 预测时段、第 i 单元的预测时段长

各单元土壤流失量详见下表。

表 2-3 各单元土壤流失量情况表

单位：t

序号	预测单元	前期流失量 (t)	本季度流失量 (t)	累计流失量 (t)
1	主体工程防治区	149.35	3.13	152.48
2	合计	149.35	3.13	152.48

3 存在问题及建议

3.1 存在问题

根据现场调查及查阅相关资料，工程现场采取了一定的水土保持措施，目前水土保持方面的问题主要为：

- 1、洗车配套设施不全。

3.2 建议及要求

- 1、建议完善洗车配套设施，为施工进出车辆冲洗泥沙。

3.3 水土流失危害事件及三色评价

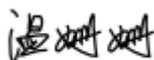
本季度无水土流失危害事件。

水土保持监测三色评价结果，绿色。

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		苍南秀石实业有限公司 开发苍南县县城中心区 26-1 地块酒店建设项目		
监测时段和防治责任范围		2023 年第 1 季度，5.1771 公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	擅自扩大施工扰动面积达到 1000m ² ，存在 1 处扣 1 分，超过 1000m ² 的按照其倍数扣分。
	表土剥离保护	5	5	表土剥离位置已硬化，无需表土剥离，故不扣分。
	弃土（石、渣）堆放	15	15	弃方运至龙港新城 B1 区消纳场进行消纳。
水土流失状况		15	14	经计算，本项目扰动区域土壤侵蚀量为 152.48t，按浙江省当地平均土壤干容重 1.45g/cm ³ 折算约为 105.16m ³ ，故扣 1 分。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	水土保持工程措施落实不及时、不到位，存在 1 处扣 1 分；其中弃渣场“未拦先弃”的，存在 1 处 3 级以上弃渣场的扣 3 分，存在 1 处 3 级以下弃渣场的扣 2 分。
	植物措施	15	15	植物措施未落实或者已落实的成活率、覆盖率不达标面积达到 1000m ² ，存在 1 处扣 1 分，超过 1000m ² 的按照其倍数扣分。
	临时措施	10	0	过早拆除洗车设备、泥沙池及排水沟。集水井数量少于水保方案。扣 10 分。
水土流失危害		5	5	一般危害扣 5 分； 严重危害总得分为 0。
合计		100	89	

附件 1：工程水土保持监测季度报告表

项目名称	苍南秀石实业有限公司 开发苍南县县城中心区 26-1 地块酒店建设项目					
监测项目负责人	 2023 年 5 月 15 日	生产建设单位	苍南秀石实业有限公司 2023 年 5 月 16 日			
建设单位联系人及电话	建设单位：苍南秀石实业有限公司 联系人：章国鹏 电话：13395877337					
监测单位填表人及电话	监测单位：温州市聚诚水利工程有限公司 联系人：吴金金 电话：13575445703					
主体工程进度(95%)	工程于 2019 年 12 月正式开工建设，截至 2023 年 3 月底，桩基工程已全部完工。地块河道施工完成。各楼内外部装饰装修。场地平整及绿化覆土正在进行。景观工程正在施工。					
水土保持工作进度(50%)	工程采取的水土保持措施包括：修建洗车池、排水沟、沉沙池及集水井等。					
存在的主要问题	1、洗车配套设施不全。					
水土保持灾害事件	无					
指标				设计总量	本季度量	累积量
扰动土地面积(hm ²)				5.1771	/	5.1771
植被压占面积(hm ²)				/	/	/
土壤侵蚀量(t)				677.99	3.13	152.48
临时堆土场数量(个)				1	/	1
弃土(渣)场数量(个)				/	/	/
指标			位置说明	设计总量	本季度量	累积量
水土保持工程	工程措施	表土剥离(m ³)	主体工程防治区	1600	1600	1600
		绿化覆土(m ³)	主体工程防治区	9900	4000	4000
		雨水管网(m)	主体工程防治区	1359	/	0
		场地平整(m ²)	主体工程防治区	1056	316.8	316.8
	植物措施	绿化(m ²)	主体工程防治区	13074.65	/	0
	临时措施	临时排水沟(m)	围墙周边	2116	/	2116
		沉沙池(座)	施工工区	5	/	20
		洗车池(座)	施工出入口	1	/	1
		临时堆土场(座)	施工工区	1	/	2
		耕植土堆场(座)	施工工区	1	/	0

		集水井(座)	基坑周边	9	/	5
指标		经度	纬度	设计总量	本季度量	累积量
取土(石)量(万 m ³)		/	/	4.15	0.72	2.96
临时堆土量(万 m ³)		/	/	0.04	/	1.47
弃土(渣)量(万 m ³)		/	/	16.34	/	16.27
方案批复的表土剥离量(万 m ³)		0.16	批复的表土保护率(%)	92	实际表土剥离率(%)	99%
指标		工程部位(经度、纬度)		设计总量	本季度量	累积量
表土剥离(万 m ³)	0.16	河道		0.16	/	0.16
表土堆存(万 m ³)	/	/		/	/	/
表土利用(万 m ³)	0.16	河道回填		0.16	/	0.16

附件 2：现场照片



简易洗车设备（河道里的是雨水）