

苍南瑞弘置业有限公司开发
县城新区 39-1-3 地块商住楼基建项目

水土保持监测季报

(2021 年第 1 期 总第 1 期)

温州市聚诚水利工程咨询有限公司

2021 年 6 月

苍南瑞弘置业有限公司开发
县城新区 39-1-3 地块商住楼基建项目
水土保持监测季报（2021 年第 1 期 总第 1 期）

编制单位：温州市聚诚水利工程咨询有限公司

批准：温姗姗（工程师）

核定：温姗姗（工程师）

审查：施贻可（助理工程师）

校核：徐上准（工程师）

项目负责人：徐上准（工程师）

编写：吴金金（工程师）

目 录

1 项目概况及建设进展情况.....	2
1.1 项目基本概况.....	2
1.2 工程分标情况.....	3
1.3 主体工程形象进度.....	3
2 水土保持监测与分析.....	3
2.1 监测方法及频次.....	4
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.....	5
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 水土流失危害时间及监测三色评价.....	8

附件:

- 1.工程水土保持监测季度报告表：2021 年第 1 季度
- 2.现场图片

1 项目概况及建设进展情况

1.1 项目基本概况

苍南瑞弘置业有限公司开发县城新区 39-1-3 地块商住楼基建项目位于县城新区玉苍路以南、锦绣路以西、渎浦路以东，地块中心位置坐标为（N27°31'01"，E120°26'21"）。

工程主要建设内容：8 幢高层建筑，1 幢 4F 幼儿园，1 幢一层物业管理用房以及裙房组成。总建筑面积 95057.5m²，地上建筑面积 71810.5m²，其中住宅 64897m²、商业 1627m²、幼儿园 4042m²、警卫室 15m²、物业建筑面积 520m²、养老用房 140m²、垃圾回收房 24m²、消控中心 68.8m²、开闭所/配电房 476.7m²；架空层 1603m²；地下不计容建筑面积 21644m²。建筑密度 24.81%，绿地率 30%。

根据批复的水土保持方案，工程开挖总量 12.63 万 m³（其中：泥浆 5.19 万 m³、一般土石方 7.44 万 m³）；填筑总量 5.45 万 m³（其中：种植土 0.94 万 m³、一般土石方 4.23 万 m³、碎石 0.28 万 m³）；调入 1.80 万 m³（其中：地下室顶板覆土 0.33 万 m³源自地下室开挖方、场地平整土石方 1.23 万 m³来自地下室开挖方、管线工程回填土石方 0.24 万 m³来自管线开挖方）；调出 1.80 万 m³（其中：地下室工程开挖方 1.56 万 m³用于地下室顶板覆土及场平工程、管线工程开挖方 0.24 万 m³用于管线工程回填）；外借 3.65 万 m³（其中：一般土石方 2.43 万 m³、种植土 0.94 万 m³、碎石 0.28 万 m³）；弃方 10.83 万 m³（其中：泥浆 5.19 万 m³、一般土石方 5.64 万 m³）。弃方运至龙港新城三标消纳场进行消纳。

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 3.1222hm²，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，施工单位为浙江立鹏建设有限公司，工程监理由温州鸿博工程监理有限公司进行。

1.3 主体工程形象进度

截止 2021 年 4 月底，工程进度为：

- 1、电梯安装 7#、8#、9#楼调试完成，待验收；
- 2、1#、2#、3#、6#、7#楼铝板局部整改、安装完成；
- 3、景观、管网井等砌筑，1#、2#室外管道埋设；7#楼北面、南面土方平整完成；
- 5、幼儿园四层砌体完成，三层二次结构浇筑完成，三层顶砖完成，一层配电房砌体完成；南侧围墙砌筑完成；
- 6、9#楼电梯前室精装修墙砖铺贴完成；1#电梯前室腻子完成 80%。
- 7、地下室穿拉电缆 12 人；地下室顶板刮腻子；塔吊：共 4 台，全部拆除； 施工升降机：8 台，均为双笼（余下 9#楼未拆除完成）。

主体工程基本处在收尾阶段，正在实施外立面以及场区绿色和配套设施等施工。

2 水土保持监测与分析

2.1 监测方法及频次

(1) 监测方法

本项目为点型建设类项目，结合工程实际施工情况，本项目水土保持监测采取调查监测和场地巡查相结合的方法，并分区域布设地面监测点辅以地面监测。

(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。

本季度根据工程进度并结合降雨等情况，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，本项目共布设固定监测点位 4 处。截止 2021 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#	绿化区域	植被恢复情况
	2#	沉沙池	措施效果、沉砂池容积
	3#	建筑区	基础施工对场地扰动情况

2.3 扰动土地面积

根据现场调查监测，截止 2021 年 4 月底，工程征占用的土地面积约为 3.1222hm²，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 12.63 万 m^3 （其中：泥浆 5.19 万 m^3 、一般土石方 7.44 万 m^3 ）；填筑总量 5.45 万 m^3 （其中：种植土 0.94 万 m^3 、一般土石方 4.23 万 m^3 、碎石 0.28 万 m^3 ）；调入 1.80 万 m^3 （其中：地下室顶板覆土 0.33 万 m^3 源自地下室开挖方、场地平整土石方 1.23 万 m^3 来自地下室开挖方、管线工程回填土石方 0.24 万 m^3 来自管线开挖方）；调出 1.80 万 m^3 （其中：地下室工程开挖方 1.56 万 m^3 用于地下室顶板覆土及场平工程、管线工程开挖方 0.24 万 m^3 用于管线工程回填）；外借 3.65 万 m^3 （其中：一般土石方 2.43 万 m^3 、种植土 0.94 万 m^3 、碎石 0.28 万 m^3 ）；弃方 10.83 万 m^3 （其中：泥浆 5.19 万 m^3 、一般土石方 5.64 万 m^3 ）。弃方运至龙港新城三标消纳场进行消纳。

2.4.2 实际产生的弃土、弃渣及其处置方案

截至 2021 年 4 月底，工程产生 12.63 万 m^3 ，填方量 4.23 万 m^3 ，多余土方 7.8 万 m^3 ，运至其他工程综合利用。

2.5 取土（石）监测

工程共需外借土石方 3.65 万 m^3 ，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

工程措施：绿化覆土方量 0.94 万 m³，雨水管网 1050m，场地平整 2188m²。

植物措施：主体工程绿化 9367m²。

临时防护措施：场区排水 2040m；沉沙池 3 座；集水井 5 座；洗车池 1 座；泥浆周转池 20 座；泥浆总池 1 座；临时堆土场 1 座；砂石料堆场 1 座。

2.6.2 实际完成的水土保持措施工程量及投资

截至 2021 年 3 月底，根据现场调查项目已经完成的工程量如下：

表 2-3 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
主体工程防治区	工程措施	绿化覆土	m ³	9367	0	
		场地平整	m ²	2188	2188	
		雨水管网	m	1050	1050	
	植物措施	场区绿化	m ²	9367	0	
	临时措施	排水沟	m	2040	2040	
		沉沙池	座	3	3	
		集水井	座	5	5	
		洗车池	座	1	1	
		泥浆周转池	座	20	20	
		泥浆总池	座	1	1	
		临时堆土场	座	1	/	承包外运
		砂石料堆场	座	1	1	

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 [$\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$]

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 2-4 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	主体工程防护区	88.69	/	88.69
	合计	0	/	88.69

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、堆土临时堆放时，未采取临时拦挡措施。

3.2 建议及要求

后续施工中，做好临时堆土的防护措施，临时排水、沉砂、拦挡等措施及时与主体工程一起布设。

3.3 水土流失危害事件及监测三色评价

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。

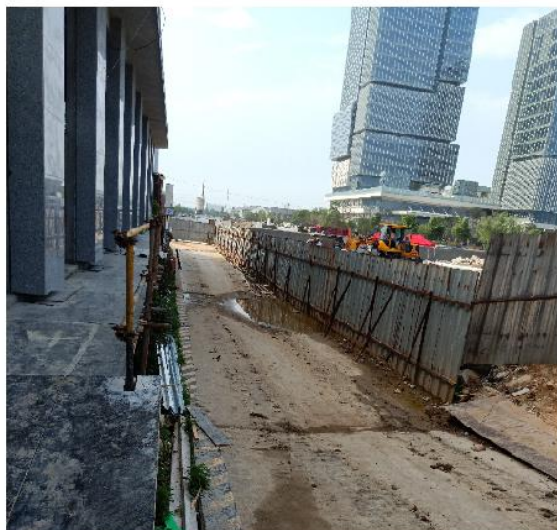
项目名称		苍南瑞弘置业有限公司开发县城新区 39-1-3 地块商住楼基建项目		
监测时段和防治责任范围		2021 年，第 1 季度，3.1222 公顷		
二色评价结论 (勾选)		绿色 ☒ 黄色 ☐ 红色 ☐		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	
	表土剥离保护	5	5	
	弃土(石、渣)堆放	15	13	渣土临时堆放挡护未实施到位
水土流失状况		15	15	
水土流失防治成效	工程措施	20	20	
	植物措施	15	15	
	临时措施	10	8	临时堆土未及时到指定区域
水土流失危害		5	4	
合 计		100	95	

附件 1: 工程水土保持监测季度报告表

项目名称		苍南瑞弘置业有限公司开发县城新区 39-1-3 地块商住楼基建项目			
监测项目负责人		徐上准	生产建设单位	苍南瑞弘置业有限公司	
建设单位联系人及电话		建设单位：苍南瑞弘置业有限公司 联系人 朱鸿志 电话 18658787866			
监测单位填表人及电话		监测单位：温州市聚诚水利工程咨询有限公司 联系人：吴金金 电话：13575445703			
主体工程进度(80%)		工程于 2019 年 8 月正式开工建设，截至 2021 年 4 月底，主要进行场地平整，绿化覆土以及管道铺设			
水土保持工作进度(70%)		工程采取的水土保持措施包括：雨水管网铺设，临时措施布施			
存在的主要问题		1 堆土砂石临时堆放时，未采取临时拦挡措施			
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(hm²)			3.1222	/	3.1222
植被压占面积(hm²)					0
土壤侵蚀量(t)			456.50	/	88.69
临时堆土场数量(个)			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	绿化覆土(m²)	主体工程区	9367	0
		场地平整(m²)		2188	1800
		雨水管网(m)		1050	1050
	植物措施	场区绿化(m²)		9367	/
	临时措施	排水沟（m）		2040	2040
		沉沙池（座）		3	3
		集水井（座）		5	5
		洗车池（座）		1	1
		泥浆周转池（座）		20	20
		泥浆总池（座）		1	1
		临时堆土场（座）		1	/
		砂石料堆场		1	1

指标		位置说明		设计总量	本季度量	累积量
指标	经度	纬度	设计总量	本季度量	累积量	
取土(石)量(万 m³)	/	/	/	/	/	
临时堆土量(万 m³)	/	/	1.8		1.8	
弃土(渣)量(万 m³)	/	/	10.83	0	10.83	
方案批复的表土剥离量 (万 m³)	/	批复的表土保护 率(%)	/	实际表土剥 离率(%)	/	
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 m³)	/	/	/	/	/	
表土堆存(万 m³)	/	/	/	/	/	
表土利用(万 m³)	/	/	/	/	/	

附件 2：现场照片





洗车池



排水沟



排水槽



排水井