

项目代码：2111-451221-04-01-153467

南丹县综合交易市场工程

水土保持监测季度报告

(2022 年第 3 季度)

建设单位：南丹县吉朗房地产开发有限责任公司

监测单位：广西南宁师源环保科技有限公司

2022 年 10 月

项目代码：2111-451221-04-01-153467

南丹县综合交易市场工程

水土保持监测季度报告

(2022 年第 3 季度)

建设单位：南丹县吉朗房地产开发有限责任公司

监测单位：广西南宁师源环保科技有限公司

2022 年 10 月





统一社会信用代码
914501030865490874 (1-1)

营业执照



扫描二维码登录
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、监
管信息。

(副本)

名称 广西南宁师源环保科技有限公司

注册资本 壹仟万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2014年01月09日

经营范围

环境评价、环境影响评价、生态环境规划、土地规划、节能评估、可行性研究、环境工程竣工验收、社会稳定性风险评估、环境影响评价、环境工程设计及施工、销售：环保产品；环保技术研究应用及推广；(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。)

营业期限 2014年01月09日至2024年01月09日

住所

南宁市西乡塘区明秀东路157号虎邱商业综合楼第十层



登记机关 2024年03月02日

年 月 日



国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

监测单位地址：南宁市西乡塘区明秀东路 157 号虎邱商业综合楼第十层
联系人及电话：卢丽英/15177317180
电子信箱：314091548@qq.com

南丹县综合交易市场工程水土保持监测季度报告(2022年第3季度)

责任页

(广西南宁师源环保科技有限公司)



批准：胡 波（高级工程师）



核定：张旭东（教授级高级工程师，总监测工程师）

张旭东

审查：蒙思慧（工程师）

蒙思慧

校核：黄娥妹（工程师）

黄娥妹

项目负责人：卢丽英（助理工程师）

卢丽英

编写：卢丽英（助理工程师）（监测工程师负责人，现场监测员）

卢丽英

韦文港（助理工程师）（现场监测员）

韦文港

李 鑫（技术员）（现场监测员）

李鑫

目 录

1 生产建设项目水土保持监测季度报告表	1
2 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表	3
3 水土保持监测情况	5
3.1 地表扰动情况	5
3.2 水土流失状况监测	14
3.3 水土保持措施监测	16
3.4 水土保持监测意见	18
4 阶段监测结论	20

1 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2022 年 7 月 1 日至 2022 年 9 月 30 日

项目名称		南丹县综合交易市场工程			
建设单位 联系人及 电话	罗祖春 13877826919	监测项目负责人（签字）：	生产建设单位（盖章）		
填表人及 电话	卢丽英 15177317180	 2022年10月28日			
主体工程进度		项目主要建设有 1 座中心市场（地下 1 层，地上 8 层），8 栋商住楼以及 13 栋为多层商铺楼。项目由土建及安装工程、给排水、绿化、亮化及配套设施等组成。 本项目于 2021 年 6 月份动工建设，预计于 2023 年 12 月完工，截止 2022 年 9 月底，本项目目前还处于建构物建设阶段，主体工程进度已完成约 40%。			
指 标		设计总量	本季度	累计	
扰动地表 面积 (hm ²)	合 计	4.78	0	5.12	
	主体工程区	4.16	0	4.15	
	施工营地区	0.15	0	0.15	
	临时 堆土 场	1#临时堆土场	(0.21)	0	0.15
		回填土堆土场	(0.36)	0	0
		2#临时堆土场	0.47	0	0.34
	小 计	0.47	0	0.49	
临时边坡区	0	0	0.33		
弃土（石、 渣）量（万 m ³ ）	合计量	7.75	0	7.75	
	渣土防护率（%）	99.97	99.97	99.97	
损坏水土保持设施数量 (hm ²)		1.15	0	1.02	
水土 保持 工程	工程措施	剥离表土（万 m ³ ）	0.35	0	0.33
		绿化覆土（万 m ³ ）	0.35	0	0.02
		土地整治 (hm ²)	0.10	0	0.00

进 度		雨水管网（m）	1000	0	0
		生态停车场（m ² ）	5500	0	0
		透水铺装（m ² ）	1208	0	0
		下沉式绿地（m ² ）	2950	0	0
	植物措施	景观绿化（m ² ）	8841.72	0	500.00
		撒播草籽（hm ² ）	0.57	0	0
	临时措施	洗车池（座）	1.00	0	1.00
		临时排水沟（m）	1621.00	0	725.00
		临时沉沙池（座）	6.00	0	2.00
		临时拦挡墙（m）	621.00	0	0
		密目网覆盖（m ² ）	14252.00	0	0
水土流失影响因子	降雨量（mm）	—	202.00	—	
	最大 24 小时降雨（mm）	—	46.86	—	
	最大风速(m/s)	—	5.40	—	
	平均风速(m/s)	—	1.71	—	
土壤流失量（t）		—	39.63	299.39	
水土流失灾害事件		无			
存在问题与建议		（1）主体工程区 现场调查时，主体工程区正在进行建筑物的建设，地表及土方裸露，无覆盖措施，区域采取的水土保持措施较少。 建议施工单位在后续施工中能尽快落实相关的水土保持措施，补充主体工程区内的临时覆盖等措施。 （2）施工营地区 现场调查时，2 处施工营地区现状场地内已硬化，且在周边已开挖有临时排水沉沙，水土流失量较小。 建议后续施工期间应定期对临时排水沟进行清淤，有利于施工雨水的排出。			

2 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		南丹县综合交易市场工程		
监测时段和防治责任范围		2022 年第 3 季度, 5.12 公顷		
三色评价结论 (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	10	按赋分方法, 擅自扩大施工扰动面积达到 1000 平方米, 存在 1 处扣 1 分, 超过 1000 平方米的按照其倍数扣分 (不足 1000 平方米的部分不扣分), 扣完为止。 本项目擅自扩大施工扰动面积达到 1000 平方米存在 2 处, 且擅自扩大施工扰动面积均超过 1000 平方米, 倍数扣除, 扣 5 分, 因此得分为 10 分。
	表土剥离保护	5	5	按赋分方法, 表土剥离保护措施未实施面积达到 1000 平方米, 存在 1 处扣 1 分, 超过 1000 平方米的按照其倍数扣分 (不足 1000 平方米的部分不扣分)。扣完为止。 项目施工前期已进行表土剥离, 经统计得分为 5 分。
	弃土 (石、渣) 堆放	15	15	按赋分方法, 在水土保持方案确定的专门存放地外新设弃渣场且未按规定履行手续的, 存在 1 处 3 级以上弃渣场的扣 5 分, 存在 1 处 3 级以下弃渣场的扣 3 分; 乱堆乱弃或者顺坡溜渣, 存在 1 处扣 1 分。扣完为止。 本项目目前不设弃土场, 经统计得分 15 分。
水土流失状况		15	15	按赋分方法, 根据土壤流失总量扣分, 每 100 立方米扣 1 分, 不足 100 立方米的部分不扣分。扣完为止。 本季度土壤流失总量为 39.63t, 按 1.35t/m³ 换算为 53.50m³, 每 100m³ 扣 1 分, 小于 100m³ 不扣分, 按赋分方法, 得分 15 分。
水土流失防治成效	工程措施	20	15	按赋分方法, 水土保持工程措施 (拦挡、截排水、工程护坡、土地整治等) 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。扣完为止。 本项目现状不涉及弃渣场设置, 主体工程正在进行建筑物建设阶段, 部分工程措施尚未实施, 经统计计算, 得分为 15 分。

水土流失防治成效	植物措施	15	15	按赋分方法，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 1000 平方米，存在 1 处扣 1 分，超过 1000 平方米的按照其倍数扣分（不足 1000 平方米的部分不扣分）。扣完为止。 本项目正处于建筑物建设阶段，尚未需要实施植物，施工营地区现状已进行景观绿化，经统计得分为 15 分。
	临时措施	10	6	水土保持临时防护措施（拦挡、排水、苫盖、植草、限定扰动范围等）落实不及时、不到位，存在 1 处扣 1 分。扣完为止。 本项目施工裸露区域较多，临时覆盖措施布设较少，且未在用地四周布设临时排水沉沙，排水措施不到位。经统计得分为 6 分。
水土流失危害		5	5	按赋分方法，一般危害扣 5 分；严重危害总得分为 0。 本季度无水土流失危害，得分 5 分。
合计		100	86	得分 80 分及以上的为“绿色”，60 分及以上不足 80 分的为“黄色”，不足 60 分的为“红色”。

备注：1.监测季报三色评价得分为各项评价指标得分之和，满分为 100 分。

2.发生严重水土流失危害事件，或者拒不落实水行政主管部门限期整改要求的生产建设项目，实行“一票否决”，三色评价结论为红色，总得分为 0。

3.上述扣分规则适用超过 100 公顷的生产建设项目；不超过 100 公顷的生产建设项目，各项评价指标（除“水土流失危害”）按上述扣分规则的两倍扣分。

3 水土保持监测情况

我公司于 2022 年第 3 季度对项目建设区进行了实地监测，对本工程的主体工程区、施工营地区、1#临时堆土场、2#临时堆土场及临时边坡区等可能造成水土流失及水土保持情况进行了巡查监测，同时收集工程施工资料，现场调查结合工程施工进度资料进行整理分析，汇总、编写《南丹县综合交易市场工程水土保持监测季度报告表》（2022 年第 3 季度），顺利完成本季度的水土保持监测工作。

我公司监测人员在监测过程中对工程现场采用重点调查与巡查监测相结合的监测方法，监测内容主要包括水土流失影响因素、水土流失状况、水土流失危害和水土保持措施等。对主体工程区、2#临时堆土场以及施工营地区等区域重点监测。

3.1 地表扰动情况

本项目于 2021 年 6 月开工建设，截止 2022 年 9 月底，项目建设区已全部扰动，根据现状调查监测，本季度主要进行建构筑物的建设工作，本季度无新增扰动面积，累计总扰动面积约 4.97hm^2 。本项目各分区地表扰动情况如下。

3.1.1 主体工程区地表扰动情况

本季度主体工程区主要进行建构筑物的建设工作，主体工程进度已完成约 40%。方案设计主体工程区占地面积为 4.16hm^2 。根据现场调查监测，截止至 2022 年 9 月底，主体工程区已全部扰动，本季度无新增扰动面积，累计总扰动面积约 4.15hm^2 。主体工程现状及扰动情况如下图所示。

图 3.1-1：主体工程区场地照片



位置：主体工程
区西南侧扰动
现状

拍摄时间：2022
年 9 月





位置：主体工程
区东南侧扰动
现状

拍摄时间：2022
年 9 月





位置：主体工程
区东北侧、西北
侧扰动现状
拍摄时间：2022
年 9 月





3.1.2 施工营地区情况

本项目施工营地区主要用于办公及施工人员住宿等，方案设计有 1 个施工营地区，占地面积 0.15hm^2 ，占地在红线外东南侧。根据现场调查监测，截止至 2022 年 9 月底，本项目施工期间共布设有 2 个施工营地区，1#施工营地区位于项目红线外东南侧（与方案一致），占地面积 0.15hm^2 ，2#施工营地区位于项目红线内东北侧，占地面积 0.03hm^2 。施工营地区地面已硬化，本季度无新增扰动面积，累计总扰动面积为 0.15hm^2 。施工营地区现状及扰动情况如下图所示。

图 3.1-2: 施工营地区场地照片:

	位置: 1#施工营地区整体扰动现状 拍摄时间: 2022年9月
	位置: 1#施工营地区绿化区域及临时排水沟现状 拍摄时间: 2022年9月



位置：2#施工营
地区现状

拍摄时间：2022
年 9 月

3.1.3 弃渣去向情况

根据现阶段调查监测，本项目建设过程中开挖土方堆放在临时堆土场及用于其他项目回填，现状无永久弃渣产生，暂未设置弃渣场区。

3.1.4 临时堆土场情况

本项目水保方案设计有 2 个临时堆土场及 1 个回填土堆土场，设计面积共 0.47hm^2 。根据现场调查监测，截止至 2022 年 9 月底，项目施工期间共设置有 2 处临时堆土场，1#临时堆土场位于项目红线外东北侧，占地面积 0.15hm^2 ，主要堆放前期剥离的表土；2#临时堆土场位于南丹县城关镇车马社区浪拢山，占地面积 0.34hm^2 ，主要用于普通土石方的堆放。本季度临时堆土场无新增扰动面积，累计扰动面积约 0.49hm^2 。

项目施工前期剥离的表土中有 0.02 万 m^3 已用于施工营地区绿化覆土， 0.31 万 m^3 表土堆放在 1#临时堆土场。根据监测调查，1#临时堆土场内的表土已用于南丹县丹泉小镇丹泉文化旅游创业园项目的绿化覆土使用，1#临

时堆土场占地在牛角路红线范围内，牛角路现状已施工建设，因此，后续不再对 1#临时堆土场进行水土保持监测。

项目施工期间开挖的普通土石方部分已运往南丹县锦绣城项目进行回填，部分土石方运往百亿丹泉酱香生产基地改扩建项目进行堆放。百亿丹泉酱香生产基地改扩建项目位于南丹县城关镇车马社区浪拢山，由于本项目堆土时，该项目尚未开工建设，因此堆放的土石方作为临时堆土场进行监测，根据调查，该项目已于 2022 年 3 月进行场地平整，因此，后续将不对 2#临时堆土场进行监测。

临时堆土场基本情况调查表详见表 3.1-1，临时堆土场场地现状情况如下图所示。

表 3.1-1 临时堆土场基本情况调查表

序号	行政区	位置	中心坐标	占地面积 (hm ²)	最大堆 高 (m)	临时堆放量（万 m ³ ）		水土保持措施	问题及隐患
						本季度 新增	已堆总 量）		
1#	河池市南丹县	红线外东北侧	E107.54301088° ， N24.99347457°	0.15	3.5	0.00	0.31	堆土期间无水土保持措施布设	已归还用地，该项目正进行施工建设
2#		南丹县城关镇车马社区浪拢山	E107.551061976° ， N25.005495979°	0.34	7.0	0.00	1.86	堆土期间无水土保持措施布设	已归还用地，该项目正进行场地平整
合 计				0.49		0.00	2.17		

图 3.1-3: 临时堆土场场地照片:

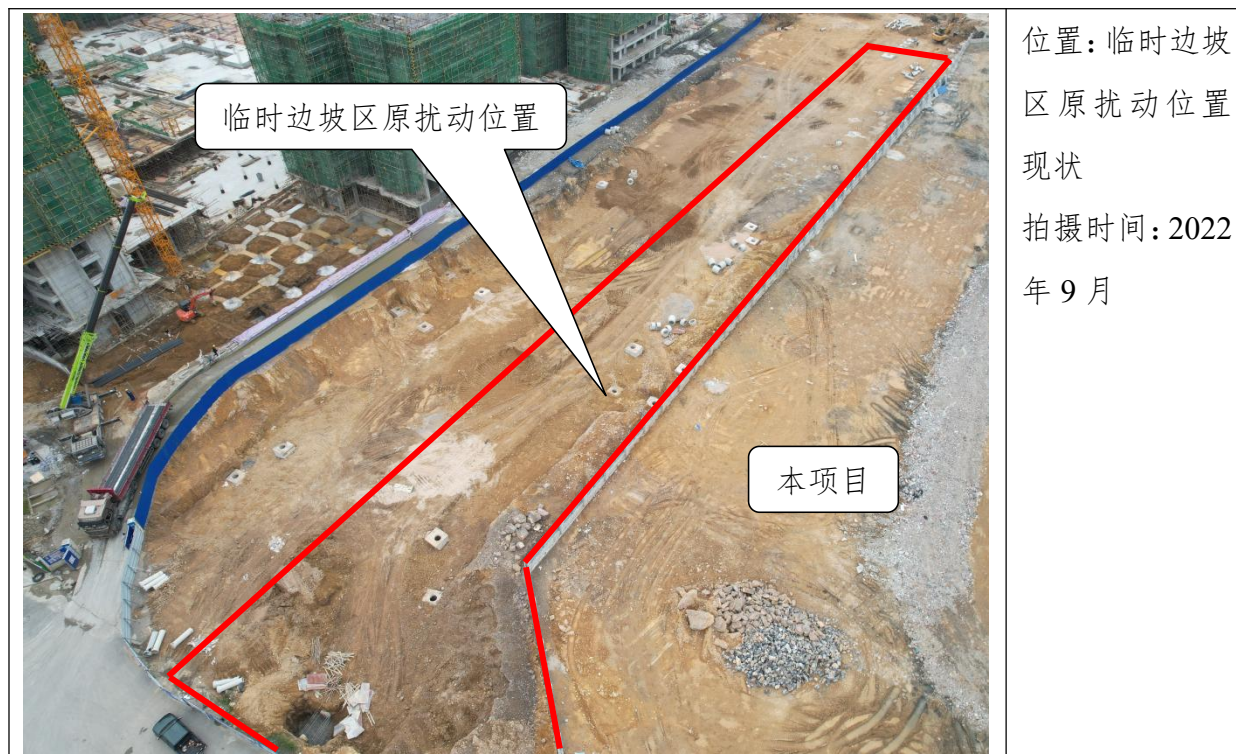


3.1.5 临时边坡区情况

本项目先于西南侧锦绣路施工建设,项目施工期间与西南侧开挖形成高约 0.3~8.0m 的挖方边坡,边坡位于项目红线外,边坡占地面积 0.33hm^2 。根据现场调查监测,本季度监测进场时,西南侧锦绣路已开工建设,场地已进行场地平整,挖方边坡已不存在,因此,后续将不对临时边坡区进行

监测。临时边坡区场地现状情况如下图所示。

图 3.1-4：临时边坡区场地照片：



3.1.6 取土场区情况

截止至 2022 年 9 月底，本项目无外借土石方，无取土场。

3.2 水土流失状况监测

3.2.1 水土流失面积

截止至 2022 年 9 月底，本项目总扰动土地面积约为 5.12hm^2 ，即本项目建设过程中，已造成的水土流失面积为 5.12hm^2 ，其中主体工程区水土流失面积约为 4.15hm^2 ，施工营地区水土流失面积为 0.15hm^2 ，临时堆土场水土流失面积约为 0.49hm^2 ，临时边坡区水土流失面积约为 0.33hm^2 。

3.2.2 水土流失量计算

项目建设区位于河池市南丹县范围内，所在区域的水土流失类型为水力侵蚀，目前项目正处于建设期，期间开挖地表、损坏原生地表植被后可能引起的人为加速侵蚀。

通过监测点、监测点代表的监测分区和整个监测范围进行分析项目造成的土壤流失量，确定监测点侵蚀模数。侵蚀模数通过监测数据分析、计算得出，土壤侵蚀模数的确定以《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL773—2018）作为依据，即由各监测点的地形地貌、下垫面类型和植被覆盖度，结合简易水土流失观测场、监测点沟壑状况及下游沟道淤积状况和周边植被状况等，综合确定影响土壤侵蚀侵蚀模数的工程开挖面土质因子、工程堆积体土石质因子、坡长因子、坡度因子、植被覆盖因子、工程措施因子、耕作措施因子、径流冲蚀力因子等因子，分析、计算土壤侵蚀模数和土壤侵蚀总量。

根据《生产建设项目土壤流失量测算导则》测算及结合现场踏勘，主体工程区土壤侵蚀模数按 $3804.61\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 计列，施工营地区土壤侵蚀模数按 $407.00\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 计列，由于临时堆土场、临时边坡区均已归还用地进行其他项目的建设，因此，不再对临时堆土场、临时边坡区进行监测，不再进行水土流失量计算。经计算，本季度项目建设区产生的土壤流失量约为 39.63t 。详见表 3.2-1。

表 3.2-1 本季度水土流失情况表

项目分区	累计扰动面积 (hm ²)	土壤侵蚀模数 t/(km ² ·a)	土壤流失量 (t)
主体工程区	4.15	3804.61	39.47
施工营地区	0.15	418.00	0.16
临时堆土场	0.49	/	/
临时边坡区	0.33	/	/
合计	5.12		39.63

3.3 水土保持措施监测

本季度，我公司对工程建设区及周边可能造成的影响区水土流失及水土保持情况进行了巡查监测，结合监测点位，对项目建设区内实施水土保持措施的区域进行监测，由于项目处于建设中期，建构筑物处于建设阶段，项目区地表大部分处于裸露状态，部分水土保持措施实施后易对主体施工造成影响且容易遭到破坏，故建设单位目前在水土保持措施布设方面相对滞后，主要对主体工程区、施工营地区采取了部分水土保持措施，起到较好的水土流失防治效果，较大程度将水土流失控制在项目占地区内。项目建设区水土保持措施情况详见表 3.3-1。

表 3.3-1 本项目水土保持措施情况表

主体工程区	
现状水土保持措施	现阶段主体工程区内正在进行建构筑物建设阶段，除建构筑物外，其余地表大多处于裸露状态，现阶段处于水土流失易发阶段。主体工程区施工前期已进行表土剥离，并在土方运出入口处设置有洗车池。截止 2022 年 9 月底，本季度主体工程区无新增水土保持措施。
水土保持措施照片	
施工营地区	
现状水土保持措施	根据监测结果，1#施工营地现状已进行景观绿化，绿化前进行绿化覆土，在场区内已布设有临时排水沉沙；2#施工营地区在周边已布设有临时排水沟。截止 2022 年 9 月底，本季度施工营地区无新增水土保持措施，现状已有的临时排水沟排水效果较好。



3.4 水土保持监测意见

本项目施工正处于建构筑物建设阶段，除建构筑物外，其余地表大多处于裸露状态。根据现场监测，现阶段项目建设区已采取部分水土保持措

施，可有效防治水土流失，但仍有部分区域仍需进一步完善相关的水土保持设施，根据现场调查监测情况，本项目存在的水土流失问题及建议详见表 3.4-1。

表 3.4-1 本季度项目建设区存在问题及建议

	位置：主体工程区中部 问题：土方处于裸露状态，无临时覆盖措施，遇降雨时容易造成水土流失。 建议：建议遇降雨前对裸露土方采用密目网进行临时覆盖，避免或减少施工时的水土流失。
	位置：主体工程区东北侧 问题：土方处于裸露状态，无临时覆盖措施，遇降雨时容易造成水土流失。 建议：建议遇降雨前对裸露土方采用密目网进行临时覆盖，避免或减少施工时的水土流失。

4 阶段监测结论

(1) 主体工程区

根据现场调查监测，主体工程区正处于施工状态，施工前期已对主体工程区进行表土剥离，在土方施工出入口处布设有洗车池，减少水土流失发生，但施工期间采取水土保持措施仍不完善，后续施工中仍需加强水土保持措施建设。

建议施工单位在后续施工中，降雨前对裸露的土方及地表进行临时覆盖，建议在用地四周开挖临时排水沟，并配套布设临时沉沙池，有利于项目施工雨水排出。

(2) 施工营地区

根据现场调查监测，2个施工营地区已进驻完成，且场地已基本硬化，周边已设置了一定的排水、沉沙等措施，1#施工营地区已进行景观绿化，起到一定的水土流失防治效果。

建议在后续施工中，应注重加强管理，避免排水沟等淤积泥沙造成排水不畅等。

(3) 临时堆土场

根据现场调查监测，项目施工期间布设了2个临时堆土场，1#临时堆土场已归还用地，现状正在进行牛角路的建设；2#临时堆土场已归还用地，现状正在进行百亿丹泉酱香生产基地改扩建项目的场地平整，因此，将不再对2个临时堆土场进行水土保持监测，1#临时堆土场后续水土流失防治责任由牛角路项目负责，2#临时堆土场后续水土流失防治责任由百亿丹泉酱香生产基地改扩建项目负责。

(4) 临时边坡区

根据现场调查监测，项目临时边坡区位于项目红线外西南侧，占地在锦绣路红线内，现状锦绣路已开工建设，场地已进行场地平整，挖方边坡已不存在，因此，后续将不对临时边坡区进行水土保持监测。临时边坡区后续水土流失防治责任由锦绣路项目负责。

附表 1: 项目扰动土地面积监测记录表

编号	监测日期	监测分区	扰动情况					整治情况			现场情况
			扰动形式	扰动宽度	扰动面积 (hm^2)	扰动前土地利用类型	示意图及尺寸标注	整治方式	整治面积 (hm^2)	土地利用类型	
1	2022 年 7 月 1 日~2022 年 9 月 30 日	主体工程区	挖填	-	4.15	旱地、其他草地、水田及果园	见图 3.1-1	硬化、植物措施	-	-	正在进行建筑物建设,地表及土方裸露,无覆盖措施,水土保持措施较少
2	2022 年 7 月 1 日~2022 年 9 月 30 日	施工营地	占压	-	0.15	其他草地	见图 3.1-2	硬化、植物措施	-	-	地面已硬化,周边均开挖有临时排水沟、临时沉沙池,并在 1#施工营地区内进行景观绿化
填表人		良利英		审核人		黄斌		填表时间		2022.9.16	