

南丹县综合交易市场工程

水土保持监测季度报告

(2021 年第四季度)

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 1 月

南丹县综合交易市场工程

水土保持监测季度报告

(2021年第四季度)

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1月





营业执照

统一社会信用代码
914501030865490874



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。

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
法定代表人	胡波	营业期限	2014年01月09日至2024年01月09日
经营范围	环境影响评价; 环保设计及技术咨询; 生态环境规划; 土地规划; 节能评估; 可行性研究报告编制; 水土保持编制; 环保工程竣工验收; 收集信息登记; 社会稳定性风险评估; 排污许可信息咨询; 环保工程设计及施工; 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。)		
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
2022年03月24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: 广西南宁西乡塘区明秀东路157号利泰国际大酒店10楼师源环保公司

联系人及电话: 李鑫/15077110273

电子信箱: 1421967204@qq.com

南丹县综合交易市场工程

水土保持监测责任页

广西南宁师源环保科技有限公司

项目负责人：张旭东

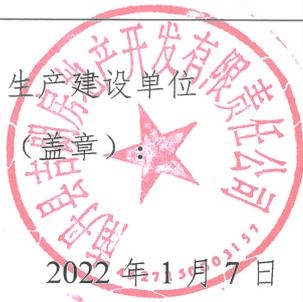
批 准	胡波	胡波
核 定	李冰莹	李冰莹
审 查	吕义	吕义
校 核	何春霞	何春霞
监测人员	蒙思慧	蒙思慧
	韦文港	韦文港
	李鑫	李鑫

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.....	- 4 -
3 水土保持监测情况.....	- 6 -
3.1 地表扰动情况.....	- 6 -
3.2 水土流失状况监测.....	- 11 -
3.3 水土保持措施监测.....	- 13 -
3.4 水土保持措施监测意见.....	- 15 -
4 阶段监测结论.....	- 16 -

1 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2021年10月1日至2021年12月31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	总监测工程师 (签字): 	 生产建设单位 (盖章): 2022年1月7日		
填表人及电话	李鑫/15077110273	2022年1月4日			
主体工程 进度	项目规划用地 4.78hm ² ，建筑总占地面积 16345.74m ² ，总建筑面积 104494.72m ² ，其中商业面积 59669.4m ² ，配套公寓 23034.88m ² ，物业用房面积 210.66m ² ，地下室建筑面积 19121.46m ² ，绿化阳台面积 2458.32m ² ，地下室建筑面积 19121.46m ² 。绿地面积约 8341.72m ² ，绿地率 20.06%。容积率 1.99，建筑密度 39.31%。主要建设内容为：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月份开始建设，预计于2023年12月完工，截止至2021年第四季度，本工程本季度停工，主体工程进度已完成约5%。				
	指 标	设计总量	本季度	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	合 计	4.78	0	1.10	
	主体工程区	4.16	0	0.78	
	施工营地区	0.15	0	0.15	
	临时堆土区	1#临时堆土场	(0.21)	0	(0.1)
		回填土堆土场	(0.36)	0	0
	2#临时堆土场	0.47	0	0.17	
	取土(石、料)场数量(个)	0	0	0	
	弃土(石、渣)场数量(个)	0	0	0	
取土(石、料)情况(万 m ³)	合 计	0	0	0	
	其他取土	0	0	0	
弃土(石、渣)情况(万 m ³)	合 计	0	0	0	
	其他弃土	0	0	0	
	渣土防护率(%)	99.97	99.98	99.98	

指 标		设计总量	本季度	累计	
水土保持 工程 进度	工程 措施	表土剥离 (万 m ³)	0.35	0	0.18
		绿化覆土 (万 m ³)	0.35	0	0
		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	0
		撒播草籽 (hm ²)	0.57	0	0
	临时 措施	洗车池 (座)	1	0	1
		临时排水沟 (m)	1621	0	50
		临时沉砂池 (座)	6	0	0
		密目网覆盖 (m ²)	14252	0	0
		临时拦挡墙 (m)	621	0	0
水土 流失 影响 因子	降雨量(mm)	10月 233.5mm, 11月 202.7mm, 12月 58.4mm			
	最大 24 小时降雨(mm)	10月 47.6mm, 11月 53.5mm, 12月 33.9mm			
	平均风速(m/s)	10月 1.71m/s, 11月 1.33m/s, 12月 1.46m/s			
	最大风速(m/s)	10月 5m/s, 11月 7m/s, 12月 4m/s			
指 标		本季度	累计		
水土流失量 (t)		32.52	67.83		
水土流失灾害事件		无			
监测 工作 开展 情况	<p>2021年6月, 我公司接受委托后对工程开展了水土保持监测工作, 截止2021年6月, 已完成《南丹县综合交易市场工程水土保持监测实施方案》。</p> <p>我公司于2021年10~12月对项目区进行了现场调查监测, 重点水土流失重点区域, 量测、记录项目水土流失特点及对应的各项水保措施的防护效果, 同时收集工程施工资料, 监测记录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》(2021年第四季度), 顺利完成本季度的水土保持监测工作。</p> <p>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现场巡查相结</p>				

	<p>合的监测方法，对监测记录进行整理、分析、汇总。</p> <p>现场监测内容主要包括：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。</p> <p>从现场监测的情况来看，本项目本季度尚未施工，项目处于前期建设阶段，建设单位在现场布设少量水土保持措施。</p> <p>总体来看，建设单位在施工过程中能落实有关要求，开展水土保持工作，取得了工程前期水土保持成效。</p>
<p>存在问题及建议</p>	<p>(1) 主体工程区</p> <p>现场调查时，由于本项目本季度停工，对项目地没有太大扰动，水土保持措施较少。</p> <p>建议对暂未采取植被建设的成型裸露坡面采取密目网覆盖措施，并完善施工期间的临时排水措施，填方边坡坡脚采取临时拦挡措施，防止泥土沙石流失到周边市政道路。对已成型后续不扰动的边坡尽快完善防护、绿化、排水措施，现场并未发现有排水设施，建设单位应要求施工单位及时完善排水沟，并加强边坡的管护。</p> <p>(2) 施工营地区</p> <p>现场调查发现，本项目施工单位已在红线范围外修建 1 处施工营地区，施工营地区用于办公室用房、工作人员的住房等，施工营地区占地面积 0.15hm²。施工营地区内已地面硬化。</p> <p>建议在后续施工中完善排水沟等水土保持措施。</p>

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		2021 年第 四 季度, 1.10 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input type="checkbox"/> 黄色 <input checked="" 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	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。 本项目各工程分区均按照设计红线范围进行施工, 扩大扰动面积均小于 1000 平方米, 因此得分为 15 分。
	表土剥离保护	5	3	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。 本项目施工部分已按方案设计对可剥离表土进行了剥离, 经统计得分为 3 分。
	弃土 (石、渣) 堆放	15	13	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, 开挖土方就近堆放, 待后期施工完成后进行回填和绿化覆土, 经统计得分 13 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 35.52t, 按 1.35t/m ³ 换算为 24.07m ³ , 每 100 m ³ 扣 1 分, 小于 100 m ³ 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	4	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。 本项目不涉及弃渣场设置, 主体工程正在进行施工前期阶段, 各项工程措施正在有序进行, 经统计计算, 得分为 4 分。

水土流失防治成效	植物措施	15	5	<p>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。</p> <p>本项目正处于前期土建施工阶段，植物措施正在有序开展，植物措施覆盖率达标且存活率较高，经统计得分为 5 分。</p>
	临时措施	10	2	<p>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。</p> <p>本项目各工程区在可进行临时拦挡、排水和苫盖等措施的边坡、坡脚、坡顶等大部分区域未设置临时防护措施，部分区域由于正在施工临时措施需完善加强。经统计得分为 2 分。</p>
水土流失危害		5	5	<p>按赋分方法，一般危害扣 5 分；严重危害总得分为 0。</p> <p>本季度无水土流失危害，得分 5 分。</p>
合计		100	62	<p>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”。</p>

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2021年第四季度对项目建设区进行了实地监测,主体工程区、施工营地区、临时堆土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》(2021年第四季度),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才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、施工营地区、临时堆土区等区域重点监测。

3.1 地表扰动情况

3.1.1 主体工程区地表扰动情况

本项目主体工程区主要是开挖土方以及场地平整等,截止至2021年12月,由于本项目本季度主体工程停工,本季度新增扰动面积约0hm²,累计总扰动面积约0.78hm²。2021年第四季度,项目主体工程区没有太大扰动,主体工程进度约完成5%。主体工程现状及扰动情况如下图3.1-1所示。

主体工程区场地照片：



位置：主体工程区
施工区域

拍摄时间：2021年
10月

现状：主体工程区
内正在进行场地平整，
已形成边坡。

建议：应加强临时
拦挡措施。



位置：主体工程区
施工出入口排水沟
拍摄时间：2021年
10月

现状：主体工程区
内排水沟淤积。

建议：及时清理排
水沟内淤积。



位置：主体工程区北面边坡

拍摄时间：2021年11月

现状：主体工程区内正在进行场地平整过程中形成的边坡。

建议：在后续施工中，加强对边坡的拦挡措施。



位置：主体工程区南面

拍摄时间：2021年11月

现状：主体工程区内正在进行场地平整，南面形成的边坡。

建议：在雨季前加强临时苫盖措施。



位置：主体工程区
施工

拍摄时间：2021年
11月

现状：主体工程区
内正在进行场地平
整，现场堆放的施
工建材。

建议：在雨季前加
强临时苫盖措施。



位置：主体工程区
中部边坡

拍摄时间：2021年
12月

现状：主体工程区
内边坡。

建议：在后续施工
中完善周边排水设
施。



图 3.1-1 主体工程区施工现状

3.1.2 施工营地区情况

本项目建设有施工营地区，该区位于红线范围外，占地面积约 0.15hm²。截至 2021 年 12 月，施工营地区共有 1 处集中场地，用于施工工人住宿等。本季度新增面积为 0hm²，累计总占地约 0.15hm²，施工营地区调查情况如下图所示。

施工营地区现状图片：



图 3.1-2 施工营地区现状

3.1.3 弃土去向情况

根据现场咨询建设单位和施工单位，本工程无弃渣弃土。

3.1.4 取土场区情况

截止至 2021 年 12 月，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 2021 年 12 月，本项目本季度总扰动土地面积为 0hm^2 ，其中主体工程区占地 0hm^2 ，施工生产生活区占地 0hm^2 ，临时堆土场区占地 0hm^2 。

(1) 主体工程区水土流失面积

本项目主体工程区主要是开挖土方和场地平整，截止至 2021 年 12 月，主体工程区新增扰动土地面积为 0hm^2 ，全部为永久用地，本季度尚未施工，主体工程区本季度新增水土流失面积为 0hm^2 。

(2) 施工营地区水土流失面积

截止至 2021 年 12 月，施工营地区新增面积为 0hm^2 ，为临时用地，施工生产生活区主要为活动板房建设，主要用于施工工人日常生活，施工营地区内部分区域已经硬化，因此水土流失面积 0hm^2 。

(3) 临时堆土区水土流失面积

截止至 2021 年 12 月，共使用临时堆土场区总面积为 0hm^2 ，目前临时堆土区正在使用，本季度新增水土流失面积为 0hm^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强度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。

主体工程区土壤侵蚀强度按现状调查估算为 1251t/km²，施工营地区土壤侵蚀强度按现状调查估算为 1495t/km²，临时堆土区土壤侵蚀强度按现状调查估算为 12058t/km²，土壤流失均控制在平台施工范围内，暂不考虑水土流失量，因此本季度项目建设区产生的土壤流失量约为 34.88t，详见表 3.2-1。

表 3.2-1 本季度水土流失详表

项目分区	累计扰动面积 (hm ²)	本季度土壤侵蚀模数 (t)	土壤流失量(t)
主体工程区	0.78	1251	9.76
施工营地区	0.15	1495	2.24
临时堆土区	0.17	12058	20.50

合计	1.10		32.52
----	------	--	-------

3.3 水土保持措施监测

本季度，我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，由于项目处于建设初期，土建施工（场地平整及基础开挖）开展频繁阶段，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，主要对施工营地区区域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	现阶段正在进行主体工程区的开挖、回填，处于水土流失易发生的阶段。 截至 2021 年第四季度，本工程停工，水土保持措施较少。

水土
保持
措施
照片



施工营地区

现状
水土
保持
措施

现阶段施工生产生活区已经进驻，由于是简易施工营地区，对占地区进行了部分硬化处理。截至 2021 年第四季度，部分地表裸露且排水沟建设不完善。

水土
保持
措施
照片



3.4 水土保持措施监测意见

(1) 主体工程区

根据现场调查，主体工程已进行施工，现场调查发现少量临时排水沟，未发现沉沙池。

建议在雨季来临前，对来不及防护的成型坡面采取临时覆盖措施，完善施工期间的临时排水沟、临时沉砂池，以免雨季到来后冲刷项目区内的土方到项目周围，影响周边项目。

(2) 施工营地区

根据现场调查，施工营地区已建成，地面采取了硬化措施。建议在后续施工中，在场地周边布设临时排水沟，并在末端开挖沉沙池；施工后期场地内进行撒播草籽和土地整治。

4 阶段监测结论

(1) 主体工程区

现场调查时，主体工程区停工，主体工程区中有较多边坡，且没有采取密目网覆盖，水土保持措施落实较少。施工期间的临时排水、沉沙措施、拦挡措施仍需加强。

建议遇降雨前，对来不及防护的成型坡面采取覆盖措施，并完善施工期间的临时排水、沉沙措施，完善挖方边坡临时拦挡措施，防止水土流失对工程区外的公路和周边的村庄；对已成型后续不扰动的边坡尽快完善防护、绿化、排水、沉沙措施。

(2) 施工营地区

现场调查发现，部分区域已经硬化。

建议遇降雨前，对已施工区域完善施工期间的临时排水措施，以防土方洒落至周围市政道路造成污染。

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	示意图及尺寸标注	
1	2021年 10月1日~2021 年12月31日	主体工程区	填挖	-	0	旱地、其他 草地、水田、 果园	见表 3.1-1	硬化、植 物措施	-	其他草 地、景 观绿化	-	正在进行场地平整及基础 开挖工作
2	2021年 10月1日~2021 年12月31日	施工营 地区	占压	-	0	其他草地	见表 3.1-2	场地整 治、绿化 覆土	-	其他草 地	-	施工营地区已全部扰动
填表人及日期		李鑫			审核人	吕义		填表时间		2021年12月		

附件 2：水力侵蚀侵蚀沟监测记录表

项目名称		南丹县综合交易市场										
监测分区名称												
监测地点		经纬度	E:	107.542825°				N:	24.991462°			
		小地名	/									
监测断面		侵蚀沟 1	侵蚀沟 2	侵蚀沟 3								
断面 1	宽 (cm)	14.2	5.3	3.1								
	深 (cm)	5.8	2	1.1								
	长 (cm)	61.2	44.7	44.2								
断面 2	宽 (cm)											
	深 (cm)											
	长 (cm)											
断面 3	宽 (cm)											
	深 (cm)											
	长 (cm)											
土壤流失量 (g)		5040.43	473.82	150.72								
土壤容重 (g/cm ³)	1.76			土壤流失总量 (g)				5664.97				

侵蚀沟特征说明（附照片）



填表说明

“土壤流失量”是指第*i*条沟的流失量，“土壤流失总量”是指监测区域的总流失量

填表人及日期

李鑫

审核人

吕义

填表时间：2021年12月