

“千家瑶寨·万户瑶乡”中国白裤瑶

民族风情小镇

水土保持监测季度报告

(2021 年第一季度)

建设单位：广西梦之瑶旅游开发有限公司

监测单位：广西南宁师源环保科技有限公司

2021年4月



统一社会信用代码 914501030865490874 (1-1)		 营业执照 (副本)		 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				
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	营业期限 2014年01月09日至2024年01月09日	
法定代表人 胡波		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		
经营范围 环境评价, 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, 环保工程竣工验收信息咨询, 社会稳定风险评估, 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。)		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		市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告		
		国家市场监督管理总局监制		

监测单位: 广西南宁师源环保科技有限公司

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: 何春霞/15177769437

电子信箱: gxnsyhb@163.com

“千家瑶寨·万户瑶乡”中国白裤瑶民族风情小镇

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：何春霞

批 准	胡波	胡波
审 查	覃张宁	覃张宁
校 核	蒙思慧	蒙思慧
监测人员	何春霞	何春霞
	李丽玲	李丽玲

“千家瑶寨·万户瑶乡”中国白裤瑶民族风情小镇位于南丹县里湖瑶族乡瑶里村，A地块中心点坐标东经 107°39'12.98"，北纬 25°5'21.69"；B地块中心点坐标东经 107°39'14.15"，北纬 25°5'12.74"；C地块中心点坐标东经 107°39'21.11"，北纬 25°5'19.03"；D地块中心点坐标东经 107°39'21.88"，北纬 25°5'14.10"；项目区现状有 G（243）国道道路直达，交通十分便利。

项目规划总用地面积约为 15.23hm²，总建筑面积 121000m²，建筑占地面积 5.04hm²，生态停车场面积 2.0hm²、绿地面积 10.0hm²，建筑容积率为 0.80，建筑密度 27.94%，绿地率 55.43%。建设内容包括配套基础设施、特色商业街、民俗酒店、实景舞台、民族体育项目设施、休闲游乐设施、办公综合区、大型会议接待中心等。

工程总投资 81133 万元，土建投资 60849.75 万元。

本项目于 2018 年 8 月开工，预计于 2022 年 12 月完工，总工期共 53 个月。

项目法人广西梦之瑶旅游开发有限公司。

广西梦之瑶旅游开发有限公司于 2016 年 7 月获得南丹县发展和改革局颁发的项目备案证明；于 2018 年 12 月获得南丹县国土资源局颁发的《关于“千家瑶寨·万户瑶乡”中国白裤瑶民族风情小镇项目建设用地预审的复函》；于 2018 年 12 月委托中国轻工业南宁设计工程有限公司编制完成的《“千家瑶寨·万户瑶乡”中国白裤瑶民族风情小镇可行性研究报告》。

2021 年 10 月，广西鑫润工程设计有限公司编制完成了《“千家瑶寨·万户瑶乡”中国白裤瑶民族风情小镇水土保持方案报告书（报批稿）》；2021 年 11 月 25 日，南丹县水利局以（丹水审批〔2021〕33 号）文予以批复。

为了反映该工程水土流失防治责任范围内的水土流失状况及防治现状，掌握水土保持工程实施过程与投入使用初期的水土流失及对周边环境的影响，分析水土保持工程的防治效果，提出如下监测原则：

（1）全面调查与重点观测相结合

对工程施工区范围进行核实，并对水土流失及其防治状况进行全面调查。在全面调查的基础上，确定水土流失及其防治效果监测的重点区域，并确定相应的观测方法。

（2）定位观测与巡查相结合

根据监测分区和重点，设置一定数量的定位观测点，定期监测土壤侵蚀情况。除采取定位观测外，还不定期进行巡查，对水土流失防治分区、地形地貌、地面组成物质、植被种类、覆盖度等情况通过调查获取。

（4）监测分区与监测内容相结合

监测分区按水土流失防治分区划分确定，根据不同分区水土流失及防治效果特点，确定相应的技术经济可行、操作性较强的监测内容和方法。

为了准确地了解现阶段整个项目区水土流失状况及其周边区域受到的影响和各项水土保持措施的运行情况和完好程度，根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GBT51240-2018）、《水土保持监测技术规程》（SL277-2002）、《“千家瑶寨·万户瑶乡”中国白裤瑶民族风情小镇项目水土保持方案报告书》和《“千家瑶寨·万户瑶乡”中国白裤瑶民族风情小镇项目水土保持监测实施方案》确定该工程水土保持监测内容如下：

1、防治责任范围核实监测

建设项目的防治责任范围包括项目建设区和直接影响区。项目建设区分为永久占地和临时占地，占地面积及直接影响区面积随着工程进展有一定的变化，防治责任范围监测主要对工程永久和临时征地范围的调

查核实，确定监测时段内的水土流失防治责任范围面积。

2、扰动、损坏地表和植被面积的监测

工程建设中扰动、损坏地表和植被面积的过程也是一个动态过程，是随着工程的进展逐步进行的，对该项内容的监测就是为了掌握水土流失面积变化的动态过程。本项内容包括两个方面：

(1) 扰动、损坏地表植被的面积及过程；

(2) 项目区挖方、填方数量，堆放、运移情况以及回填、余方处置、临时堆土体积、形态变化情况。

3、弃土弃渣监测

监测施工过程中弃土弃渣数量、堆放位置、是否位于指定地点以及采取的防治水土流失措施。

4、土壤流失量监测

土壤流失量监测包括地表扰动类型监测和不同扰动类型侵蚀强度监测。通过扰动面积和侵蚀强度确定不同阶段土壤流失量。地表扰动类型监测包括扰动类型判别与面积监测。不同扰动类型其侵蚀强度不同，在监测过程中，调查扰动的实际情况并进行适当的归类，在此基础上进行面积监测然后根据侵蚀强度计算土壤侵蚀量。

5、水土流失防治措施及防治效果监测

水土流失防治措施及防治效果监测包括水土保持工程措施和植物措施的监测。工程措施（包括临时防护措施）主要监测实施数量、完好程度、运行情况、措施的拦渣保土效果。林草措施主要监测不同阶段林草种植面积、成活率、生长情况及覆盖率等。

6、水土流失危害监测

根据项目区地形条件和周围环境，通过调查分析，确定水土流失去向，监测项目区内水土流失对周边地区生态环境的影响。我公司在承担

这项监测任务后，组织技术骨干编制该项目的水土保持监测实施方案，制定了监测技术细则。我公司于 2022 年 1 月对项目进行了全面回顾性调查监测，通过分析后，确定在整个项目区布设 3 个监测点。

本项目水土保持监测采取地面监测、调查监测和巡查监测相结合的监测方法。地面监测利用 GPS 进行定位，选取有代表性的典型断面布设监测点，采取简易水土流失量测场和侵蚀量测法测定土壤的流失量；同时，结合布设的地面监测点选取植物调查样方，监测植物措施的成活率、保存率和林草覆盖度等林草恢复情况。用调查和巡查方法是在各防治责任区的不同施工阶段，进行全面调查和巡查，监测工程施工对土地的扰动情况、弃土弃渣的处理情况、水土保持工程实施情况、水土保持工程的稳定完好情况等。

根据主体设计资料及现场踏勘，估算项目挖方 22.60 万 m³（普通土 22.54 万 m³，建筑垃圾 0.06 万 m³），填方 22.60 万 m³（普通土 22.54 万 m³，建筑垃圾 0.06 万 m³），调入/调出土方 4.62 万 m³，无借方，无弃方。

针对本项目建设特点，项目施工期监测重点主要对主体工程区、施工生产生活区、临时堆土场和连接道路区开展，并进行定期调查，监测项目区扰动地表面积及水土流失防治责任范围面积动态变化，监测项目区内水土保持措施落实情况及防护效果。选取典型区域测定土壤侵蚀强度。对项目区及周边可能发生水土流失危害的部位进行巡查。自然恢复期监测重点为对项目区扰动区域地表恢复情况的调查，以及项目区内水土保持措施落实情况及防治效果以及植被恢复情况实施定时观测。

为了掌握工程建设造成水土流失情况和水土保持防治情况，以便于项目水土保持工作和项目的竣工验收提供科学依据，建设单位于 2022 年 1 月委托广西师源环保科技有限公司（以下简称我公司）对“千家瑶寨·万户瑶乡”中国白裤瑶民族风情小镇项目进行水土保持专项监测并签订

合同后，2022年1月，我公司组织监测技术人员对工程进行了一次全面调查，收集了有关土建施工和监理等资料，根据项目实地调查结果，项目的水土流失的特点和水土保持措施布局特征及对现有数据的分析统计，同时考虑观测与管理的便利性，在项目区设置了3个监测点，分别编码1#~3#号。

监测点布设完成后，按照正常情况下每月一次和每次大于50mm大雨后加测的监测频次对定位观测点进行定期观测，同时，对工程的水土流失防治情况定期进行巡查。具体的监测点位布设与监测内容见表1。

表1 水土保持监测布局

序号	监测点	备注
1#	主体工程区边坡	边坡均已开挖/填筑完成
2#	临时堆土场	主要为部分表土的临时中转堆放，堆放时间短
3#	施工生活生产区	活动板房，占地较小

截止2021年第一季度，2021年1月项目已进行了全面开挖建设，主要完成泥巴墙、文化馆防水施工，水景施工完成80%，地板硬化施工完成80%；2021年2月完成瑶王府防水工程，进行装饰工程，八角楼装修工程进入收尾；2021年3月完成街区广场地板铺装，八角楼基本完成装修工程，瑶王府外立面装修工程完成80%，街区商铺完成外立面装修，文化馆塔楼拆除，水景周围进行装修。

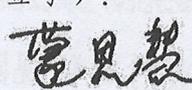
根据项目施工回顾调查，项目开挖的土石方全部用于场地内回填，没有弃土。

我公司对项目现状的水土流失情况进行了登记，形成了“千家瑶寨·万户瑶乡”中国白裤瑶民族风情小镇项目水土保持监测2021年第一季度报告，本季度“千家瑶寨·万户瑶乡”中国白裤瑶民族风情小镇项目水土流失情况详见下表。

“千家瑶寨·万户瑶乡”中国白裤瑶民族风情小镇项目

水土保持监测季度报告表

监测时段：2021年1月1日至2021年3月31日

项目名称	“千家瑶寨·万户瑶乡”中国白裤瑶民族风情小镇			
建设单位 联系人及电话	莫宜亮：13877842199	总监测工程师 (签字)：		
	何春霞：15177769437	 2021年4月3日	2021年4月3日	
填表人及电话				
主体工程 进度	本项目规划总用地面积约为 15.23hm ² ，总建筑面积 121000m ² ，建筑占地面积 5.04hm ² ，生态停车场面积 2.0hm ² 、绿地面积 10.0hm ² ，建筑容积率为 0.80，建筑密度 27.94%，绿地率 55.43%。建设内容包括配套基础设施、特色商业街、民俗酒店、实景舞台、民族体育项目设施、休闲游乐设施、办公综合区、大型会议接待中心等。 本项目于 2018 年 8 月开始建设，计划于 2022 年 12 月完工，截止 2021 年第一季度，主体工程进度已完成约 60%。			
指 标		设计总量	本季度	累计
扰动土地面积 (hm ²)	合 计	18.39	0	9.06
	主体工程建设区	17.68	0	8.84
	施工生产生活区	0.48	0	0.48
	临时堆土场区	0.44	0	0
	连接道路区	0.49	0	0
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(%)	92	92	92
指 标		设计总量	本季度	累计
水	工程	绿化覆土(m ²)	16420	0

水土保持工程 进度	措施	排水沟 (m)	1493	0	0
		雨水管 (m)	3954	0	0
		土地整治 (hm ²)	0.48	0	0
	植物 措施	景观绿化 (m ²)	54490	0	0
		生态停车位 (m ²)	20000	0	0
		撒播草籽 (hm ²)	0.5	0	0
		种植爬山虎 (株)	1707	0	0
	临时 措施	临时拦挡 (m)	253	0	0
		临时排水沟 (m)	2393	0	0
		沉沙池 (个)	7	0	0
临时覆盖 (m ²)		9500	950	950	
水土流 失影响 因子	降雨量 (mm)	1月 17.3mm, 2月 174.9mm, 3月 153.6mm			
	最大 24 小时降雨 (mm)	1月 2.7mm, 2月 92mm, 3月 63mm			
	平均风速 (m/s)	1月 1.60m/s, 2月 1.5m/s, 3月 1.67m/s			
	最大风速 (m/s)	1月 5m/s, 2月 7m/s, 3月 5m/s			
指 标		本季度	累计		
水土流失量 (t)		181	1632		
水土流失灾害事件		无			
存在 问题 及建 议	<p>存在问题:</p> <p>1、项目施工生产生活区没有排水设施, 场地内积水无法顺畅排出; 施工材料裸露, 易引起水土流失。</p> <p>2、项目临时堆土场区没有采取临时排水及临时苫盖措施, 开挖土方堆放散落, 极易引起水土流失。</p> <p>3、部分主体工程局部挖方边坡已形成, 没有采取临时防护措施; 主体工程区内有少量临时堆土, 没有采取临时排水及苫盖措施。</p> <p>建议:</p> <p>1、密切关注天气情况, 降雨前需做好临时覆盖措施, 并及时清理排水管、沉砂池内的淤泥。</p> <p>2、建议对在施工生产生活区周边开挖临时排水沟, 对裸露的施工材料补充临时苫盖措施。</p> <p>3、建议对临时堆土场区内裸露的临时堆土补充临时排水及临时苫盖措施。</p> <p>4、建议对主体工程区内已成型裸露边坡补充临时覆盖并及时完成后续绿化防护措施, 并对裸露的临时堆土补充临时排水及苫盖措施。</p>				

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		“千家瑶寨·万户瑶乡”中国白裤瑶民族风情小镇		
监测时段和防治责任范围		2021年第二季度，18.39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	<p>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。</p> <p>本项目各工程分区均按照设计红线范围进行施工，因此得分为15分。</p>
	表土剥离保护	5	3	<p>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。</p> <p>本项目剥离少量表土，经统计得分为3分。</p>
	弃土（石、渣）堆放	15	15	<p>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。</p> <p>本项目目前不设弃土场，土石方全部用于回填，与方案批复的一致，故得分为15分。</p>
水土流失状况		15	13	<p>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。</p> <p>本季度土壤流失总量为181t，按1.35t/m³换算为244.35m³，每100m³扣1分，小于100m³不扣分，按赋分方法，得分13分。</p>
水土流失防治成效	工程措施	20	10	<p>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。</p> <p>本项目不涉及弃渣场设置，各项工程措施正在有序进行，经统计计算，得分为10分。</p>
	植物措施	15	0	<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</p>

成效				完为止。 本项目正处于前期土建施工阶段，植物措施尚未实施，经统计得分为0分。
	临时措施	10	3	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。 本项目各工程区在可进行临时拦挡、排水和苫盖等措施的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3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	64	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。



主体工程施工现状（一）



主体工程施工现状（二）



主体工程施工现状（三）



主体工程施工现状（四）

图 1 主体工程区施工现状