

南丹县综合交易市场工程

水土保持监测实施方案

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



南丹县综合交易市场工程

水土保持监测实施方案

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

2021年6月



统一社会信用代码
914501030865490874 (1-1)

营业执照

(副本)

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)
法定代表人 胡波

注册资本 壹仟万圆整
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

经营范围 环境影响评价, 环境设计及技术咨询, 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, 社会

仅用于南丹县综合交易市场工程水土保持监测实施方案

住所 南宁市西乡塘区明秀东路157号鹿源商业综合楼第十层



扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解详细登记、
备案、许可、监
管信息。



登记机关

2024年 月 日

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年度报告
<http://www.gsxt.gov.cn>

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: 李鑫/15077110273
电子信箱: gxmsyhb@163.com

项目名称：南丹县综合交易市场工程

委托单位：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

项目负责人：张旭东

批 准	胡波	胡波
审 定	李冰莹	李冰莹
审 查	义仁娟	义仁娟
校 核	蒙思慧	蒙思慧
编 写	李丽玲	李丽玲
	韦文港	韦文港
	李鑫	李鑫

目 录

1 建设项目及项目区概况.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 项目区概况.....	5
1.3 水土流失防治布局.....	8
2 水土保持监测布局.....	13
2.1 监测目标与任务.....	13
2.2 监测范围和分区.....	13
2.3 监测重点和布局.....	14
2.4 监测时段和工作进度安排.....	16
3 监测内容和方法.....	18
3.1 监测内容.....	18
3.2 监测方法与频次.....	19
4 预期成果及形式.....	24
4.1 监测记录表.....	24
4.2 水土保持监测报告.....	24
4.3 其他成果资料.....	25
4.4 附件.....	25
5 监测工作组织与质量保证体系.....	26
5.1 监测人员组成.....	26
5.2 监测质量管理体系.....	26
6 初期监测工作开展情况.....	29
6.1 初期监测工作开展情况.....	29
6.2 项目防治责任范围监测.....	29
6.3 现场监测结果.....	29
附表 1：生产建设项目水土保持监测记录表.....	32
附表 2：生产建设项目水土保持监测季度报告表.....	45

附件：

附件 1：项目备案证明；

附件 2：南丹县水利局关于南丹县综合交易市场工程项目水土保持方案报告书行政许可决定书（丹水审批〔2022〕9 号）。

附图：

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：项目总平面布置图；

附图 3：项目总平面布置及水土保持措施监测布点图。

1 建设项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 项目建设目的

随着南丹县社会经济的不断发展，新兴商圈随之兴起，旧城区的人流逐渐向新城区聚集。南丹县综合交易市场的地理位置十分优越，作为平安大道商贸交易的主体，结合整个项目正好可以打造一个吃、喝、玩、乐于一体的城市综合体，展现南丹县全新面貌。项目的开发建设不仅将提升附近居民消费水平，也能将附近百姓的产品就近销售，推动地方经济的建设，带动相关产业的发展，对南丹县的城市建设作出了积极的贡献，对南丹县的未来发展具有积极的意义，同时将产生较大的社会效益。

本项目建设符合国家现行产业政策，符合《河池城市总体规划2016-2035》和经济社会发展规划要求，项目建设是必要的。

1.1.2 项目基本情况

工程名称：南丹县综合交易市场工程；

建设单位：南丹县吉朗房地产开发有限责任公司；

工程地点：广西壮族自治区河池市南丹县城关镇拉要社区平安大道旁，项目中心地理坐标为：东经 $107^{\circ} 32' 20.5''$ ，北纬 $24^{\circ} 59' 42.6''$ ；

建设性质：新建建设类项目；

建设规模：项目规划用地 4.78hm^2 ，新建综合交易市场（设地下负一层，地上8层），总建筑面积 104494.72m^2 ，其中地上建筑面积 82914.94m^2 ，负一层地下室停车场面积 19121.46m^2 ；室外停车位约 1600m^2 ，景观绿化面积约 8341.72m^2 ；容积率 1.99，建筑密度 39.31%，绿地率 20.06%，机动车停

车位 700 个，非机动车 1400 个。主要建设内容包括土建及安装工程、给排水、绿化、亮化及配套设施等。

建设工期：本项目于 2021 年 6 月开工，预计于 2023 年 12 月完工，总工期共 31 个月；

工程投资：工程总投资 52000 万元，土建投资 31200 万元。

1.1.3 工程建设内容及规模

项目规划用地 4.78hm²，新建综合交易市场(设地下负一层，地上 8 层)，总建筑面积 104494.72m²，其中地上建筑面积 82914.94m²，负一层地下室停车场面积 19121.46m²；室外停车位面积约 1600m²，景观绿化面积约 8341.72m²；容积率 1.99，建筑密度 39.31%，绿地率 20.06%，机动车停车位 700 个，非机动车 1400 个。主要建设内容包括土建及安装工程、给排水、绿化、亮化及配套设施等。

本项目为新建建设类项目，项目由主体工程区、施工营地区、临时堆土区组成。项目主要技术经济指标见表 1.1-1。

表 1.1-1 项目主要技术经济指标表

项目		单位	数值	备注	
总用地面积		m ²	41549.91		
建筑总面积		m ²	104494.72		
不计容面积		m ²	21579.78		
其中	地下室建筑面积		m ²	19121.46	
	其中	人防面积	m ²	2562	3%计容面积
		非人防面积	m ²	16559.46	
	绿化阳台		m ²	2458.32	
计容总面积		m ²	82914.94		
其中	商业面积		m ²	59669.4	
	其中	中心农贸市场	m ²	21404.36	
		多层商铺	m ²	36055.22	

	公寓底部商铺	m ²	2209.82	
	物业用房	m ²	210.66	含消防控制中心
	配套公寓	m ²	23034.88	
	容积率	%	1.99	
	建筑占地面积	m ²	16345.74	
	商业建筑占地面积	m ²	16383.72	94%
	建筑密度	%	39.31%	
	绿地面积	m ²	8341.72	
	绿地率	%	20.06%	
	公寓总户数	户	224	
	机动车停车位	个	700	
其中	地下停车位	个	600	
	地面停车位	个	100	新能源停车位
	非机动车停车位	个	1400	
其中	地下停车位	个	300	
	地面停车位	个	1100	
	垃圾收集点	个	1	

(2) 土石方情况

根据现场调查，项目占地类型为其他草地、果园、水田等，其表层土质满足绿化覆土的要求，根据主体工程设计资料及现场调查，项目区占地范围内已剥离面积为 0.15hm²，剥离厚度 15~20cm，剥离表土 0.02 万 m³。已剥离的表土用于施工营地区绿化覆土 0.02 万 m³；未剥离面积为 1.65hm²，剥离厚度 15~20cm，剥离表土 0.33 万 m³，堆放于 1#临时堆土场，待主体工程区绿化施工时，作为绿化覆土。

1.1.4 项目组成及布置

工程占地主要由主体工程区、施工营地区、临时堆土区组成。

1.1.4.1 主体工程区

主体工程区由房屋建筑工程、绿化工程及配套设施等组成。

1.1.4.2 施工营地区

项目施工期施工单位主要在与本项目相隔的平安大道旁布设 1 处施工营地区，总占地面积约为 0.15hm^2 。

1.1.4.3 临时堆土区

根据水土保持方案，本方案拟设置 3 处临时堆土区，1#临时堆土场布设在主体工程区场地内北侧空地，占地面积为 0.21hm^2 ；回填土堆放场 0.36hm^2 ，布设在主体工程区场地内南侧空地；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 0.47hm^2 。项目建设总挖方量为 11.64 万 m^3 （表土 0.35 万 m^3 ），填方总量 3.89 万 m^3 （表土 0.35 万 m^3 ），余方 7.75 万 m^3 ，已运往南丹县锦绣城项目 0.45 万 m^3 ，将运至南丹县锦绣城项目 5.34 万 m^3 ；南丹县城关镇车马社区浪拢山 1.96 万 m^3 。

1.1.4.4 弃渣去向说明

本项目不设弃渣。

1.1.5 水保方案审批情况

2021 年 12 月，广西研易达科技有限公司编制完成了《南丹县综合交易市场工程水土保持方案报告书（报批稿）》；2022 年 2 月 14 日，南丹县水利局以（丹水审批〔2022〕9 号）文予以批复。

1.1.6 土石方概况

根据水土保持方案，本项目建设过程中共开挖土石方 11.64 万 m^3 （表土 0.35 万 m^3 ）；回填土石方 3.89 万 m^3 （表土 0.35 万 m^3 ）；无借方；余方 7.75 万 m^3 ，已运往南丹县锦绣城项目 0.45 万 m^3 ，将运至南丹县锦绣城项目 5.34 万 m^3 ；南丹县城关镇车马社区浪拢山 1.96 万 m^3 。

1.1.7 工程占地

根据主体相关资料及现场复核，项目总占地面积 4.78hm^2 ，其中，永久占地面积 4.16hm^2 为主体工程区；临时占地 0.62hm^2 ，包括施工营地区 0.15hm^2 、1#临时堆土场 0.21hm^2 、回填土堆土场 0.36hm^2 和 2#临时堆土场

0.47hm²。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然概况

1.2.1.1 地形、地貌

南丹县为云贵高原向广西丘陵过渡地带，境内高山连绵起伏，地势由东北向西南倾斜。海拔 800m 以上的山地占全县总面积的 43.63%，500m~800m 的山地占 42.76%，200m~500m 的丘陵占 9.1%；最高点是大三匹虎峰，海拔 1321m。县城所在地海拔高度 654m，四面环山，形成山间小盆地。

项目区场地地貌主要为岩溶地貌，地形南北高东西低，地面高程 655.35m~672.80m 之间。

1.2.1.2 工程地质

(1) 地质构造

南丹县境内地质褶皱属于广西山字形构造，受山字型构造和华夏构造的控制，构造条件比较复杂。地质构造北西向，但因构造的部位不同，构造的方向有所变化：东部及东南部为北西向、北西西向；西部和西北部为北、北西向，褶皱、断裂表现强烈。本项目所处规划区土质、地层稳定，地基承载力较大。

(2) 地震

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306—2015）、《水工建筑物抗震设计规范》（SL203-97）和《建筑抗震设计规范》（GB50011—2010），本工程区地震基本烈度为VI度，设计基本地震加速度值为 0.05g，设计特征周期为 0.35s。

1.2.1.3 气象

南丹县气候属亚热带季风气候区类型，雨量充沛，气温宜人。根据南

丹气象站历年（1940年~2018年）资料统计，项目区多年年平均降雨量为1461.0mm，最大年降雨量1963.0mm（1968年），最小年降雨量936.6mm（1940年），降雨量年内分配很不均匀，雨季为4~9月，5~8月降雨量占全年的70%；多年平均气温为16.9℃，极端最高气温35.7℃，极端最低气温-5.5℃； $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 年积温5800℃；多年平均相应湿度为82%，最小相对湿度为5%；多年年平均蒸发量为1115.4mm，多年最大水面蒸发量为1473.3mm；多年平均风速为1.5m/s，最大风速为14m/s，相应风向NNW，全年无霜315天。

1.2.1.4 水文

南丹县全境有刁江、拉潭河、南丹河、龙江河4条大小河流流过。其中刁江是红水河系条最大的支流，发源于南丹县东南的后邑山，流经南丹、金城江、都安三县（区），在都安县的百旺乡那浩村附近汇入红水河，全长229km，流域面积3585km²。平均流量81m³/s，天然落差453m，利用落差296m，干流坡降2.1%。年平均径流量25.31亿m³，多年平均流量82.4m³/s，年总径流量74300万m³。拉潭河全长29km，积雨面积167km²，发源于南丹县南部龙更、金城江区长老一带，流经南丹县的龙更、凡里、昌里等地，与吾隘村汇入红水河。南丹河全长100km，集雨面积1041km²，由南丹境内的波狗河、罗富河、央哨河、打牛河、罗屯河、巴勇河等七条支流汇集而成，在南丹境内长度为78km，于南丹县的吾隘汇入红水河。龙江河是柳江的一条较大的支流，属西江水系。发源于贵州三都县月亮山西南侧，上游分为东西两支。东支称漳江，西支称云林河，于王蒙汇合向南流入广西境内，由南丹县至金城江区，此河段称为打狗河，经金城江至东江圩与大环江汇合至怀远镇。龙江河全长390km，总流域面积16449km²，多年平均径流深802.2mm。多年平均流量为400m³/s，年平均径流量131.95亿m³。水能理论藏量33万kW，可开发量30万kW。水能资源丰富。

项目区属于珠江流域西江水系，场址区内地表水体主要有西面的清水河。清水河是红水河较大的支流之一，源于县内的巴定乡帮里村，因河水常年清澈见底，故名清水河，又称“南丹河”。该河下游地段河床宽 30 米，均为石底岩岸河床，河道全长 78km，流域面积 1041km²，年平均流量 18.74m³/s，最大流量 1360m³/s，年径流量 5.91 亿 m³，装机容量 9600kW 的同贡电站建在该河的中段（吾隘乡同贡村境内），年发电量居全县之冠。有 10 条支流汇入此河。

1.2.1.4 土壤

河池市南丹县县内土壤有 10 个土类，22 个亚类，44 个土属，105 个土种，成土母质为砂页岩、石灰岩、花岗岩及第四纪洪积物和冲积物等类型。县境内主要为黄壤、红壤及赤壤土，黄壤是县境内的主要耕型土壤，土层较厚，疏松，有机质含量高，宜发展果树和经济林，境内红壤土的主要特征是红色、酸性，比较富含铁铝，由于成土的母质不同，质地有粘质、壤质、通透性好，肥力中等，且面积大，分布广，适宜营造阔叶林和针阔混交林，也可发展经济林如玉桂、八角、荔枝、龙眼等。

项目区主要土壤类型为黄壤土。由黏土矿物组成，其中以水云母类与蒙脱石为主，伴有石英、长石、云母以及绿泥石等矿物，含一定量的有机质，粒度在 0.005mm 左右，属黏土级。

1.2.1.5 植被

南丹县境地处南亚热带北缘与中亚热带东、西区内，为桂西北山地丘陵与云贵高原的过渡地域，属中亚热带常绿阔叶林地带，桂北山地丘陵植被片。境内既有大量的中亚热带林木分布，又有南亚热带林木生长，也有温带林木共生，原生森林植被有樟科、壳斗科、槭树科、山茶科等 40 多科 500 多种。南丹县林草覆盖率为 70%。

项目建设范围内现状大部分为水田和其他草地，植被有自然生长的杂草丛、乔木及低矮灌木丛等，原地貌林草覆盖率约 24.06%。

1.2.2 水土保持敏感区

根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（水利部 2013 年第 188 号）以及《广西壮族自治区人民政府关于划分我区水土流失重点预防区和重点治理区的通告》（桂政发〔2017〕5 号），项目所在的河池市南丹县属于滇黔桂岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区，不属于区级水土流失重点预防区和治理区。河池市南丹县水土保持区划属于 I 水力侵蚀类型区，容许土壤流失量为 $500t/(km^2 \cdot a)$ ，项目区土壤侵蚀类型为水力侵蚀，土壤侵蚀强度为轻度水力侵蚀。项目区不涉及饮用水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园以及重要湿地等水土保持敏感区。

1.3 水土流失防治布局

1.3.1 水土流失防治责任范围

水土流失防治责任范围面积包括项目永久征地、临时占地（含租赁土地）以及其他使用与管理区域。经统计，本项目水土流失防治责任范围面积为 $4.78hm^2$ ，均位于河池市南丹县境内。

1.3.2 水土流失防治分区

水土流失防治分区是根据主体工程布局、施工扰动特点、建设时序、地貌特征等因素，进行水土流失防治分区，并根据水土流失的危害程度确定重点防治部位。

根据本项目施工规划布置以及水土流失特点，将本工程水土流失防治责任范围划分为主体工程区、施工营地区、临时堆土区。

1.3.3 水土保持措施布局

根据各水土流失防治分区的水土流失特点、危害程度和防治目标，本水土保持方案是在主体工程已有水土保持措施的基础上作进一步补充和完善，采取重点治理与面上防治相结合、植物措施与工程措施相结合、治理措施与美化绿化相结合，统筹布局各类水土保持措施，以形成完整的水土流失防治体系。

在防治措施具体配置中，要以工程措施为先导，发挥其速效性和控制性，在重点地段布设工程措施的同时，必须加强“线”和“面”上的林草建设，保护新生地表，美化新塑地貌，改善和恢复水土流失防治责任范围内生态环境，提高土地生产力和利用率，充分发挥植物措施的后效性和生态效应，实现水土流失的根本治理，进而使工程与其周围的自然景观和人文景观融为一体。各分区水土保持措施布局如下：

(1) 主体工程区

施工前期：在主体工程区进行表土剥离，进出口各布设洗车池；

施工时：在主体工程区沿基坑线布设浆砌砖排水沟，在排水沟末端布设浆砌砖沉沙池，裸露地表及挖填边坡进行密目网覆盖；

施工后期：进行透水砖铺装、生态停车场、下沉式绿地、雨水管，对景观绿化区域进行绿化覆土、综合景观绿化。

(2) 施工营地区

施工前期：施工营地区对场区进行合理硬化和布设浆砌排水沟和浆砌砖沉沙池，且设计景观绿化区域。

施工后期：项目施工结束后，拆除活动板房后，进行土地整治后播撒狗牙根恢复植被。

(3) 临时堆土区

施工时：在堆土前，设计临时拦挡，同时在外围修建土质临时排水沟，

排水沟出口处修建土质沉沙池。

堆土后：播撒狗牙根草籽，堆放过程中为了防止降雨对堆土坡面造成冲刷，采用密目网覆盖。

本项目水土流失防治措施体系框图见图 1.3-1。

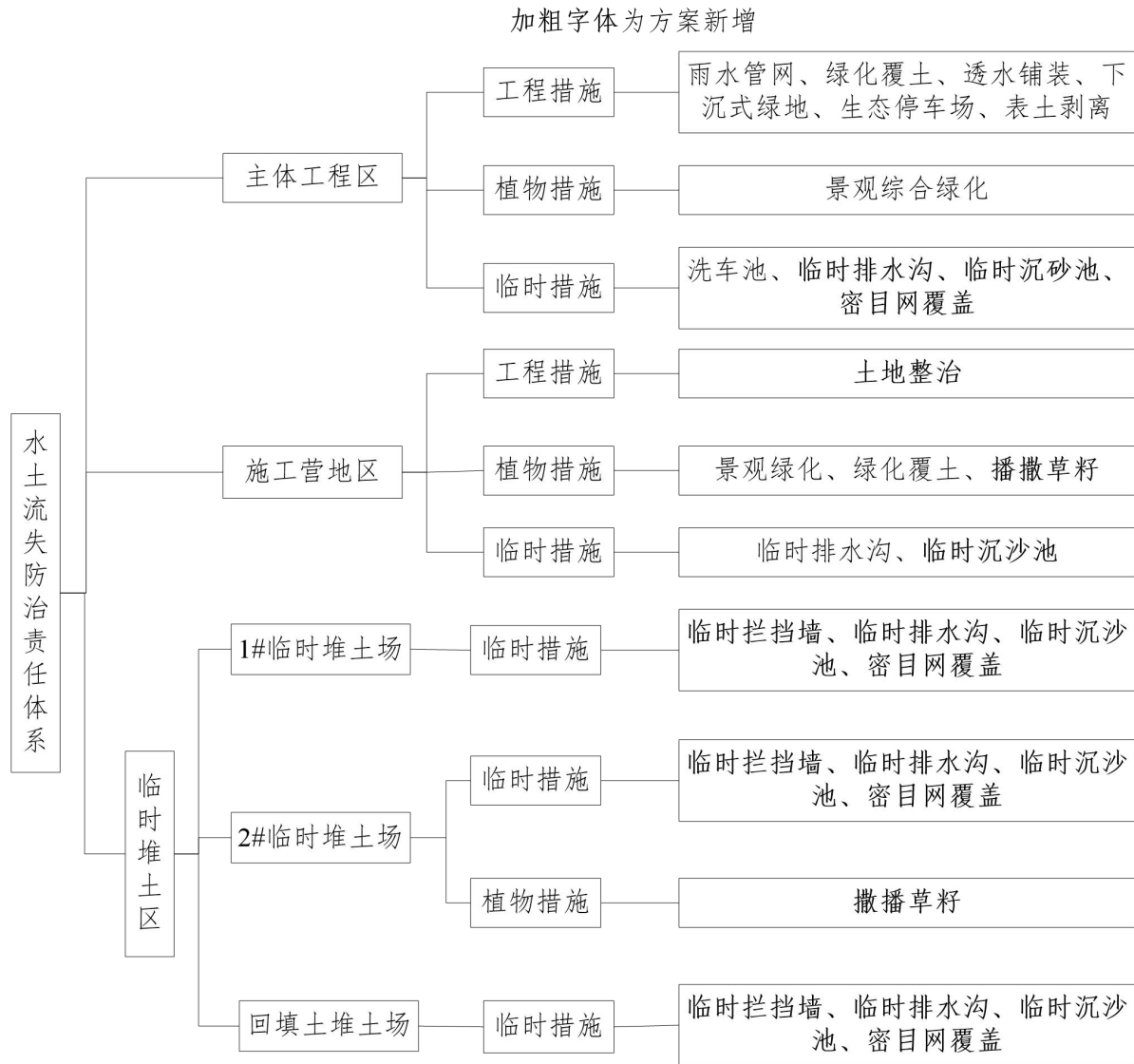


图 1.3-1 水土流失防治措施体系框图

1.3.4 水土流失重点区域和重点阶段

通过查阅批复的水土保持方案，工程监测重点对象为工程扰动土地情况，水土保持措施（含临时防护措施）实施状况等。根据预测结果分析及施工特点，重点监测工程单元包括主要为主体工程区、临时堆土区。

水土流失的重点阶段主体工程区、临时堆土区的土石方施工期，即施

工期的水土流失状况。同时，项目区降雨主要集中在每年的汛期4~9月，因此监测期内每年的汛期亦是水土流失的重点阶段。

1.3.5 水土流失防治目标和实施进度安排

(1) 水土流失防治目标

根据《水利部办公厅关于印发〈全国水土保持规划国家级水土流失重点预防保护区和重点治理区复核划分成果〉的通知》（办水保〔2013〕188号）和《广西壮族自治区人民政府关于划分我区水土流失重点预防区和重点治理区的通告》（桂政发〔2017〕5号），项目所在地河池市南丹县属于滇黔桂岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434—2018）表4.0.2-5和4.0.7、4.0.9的相关要求，项目执行西南岩溶区一级防治标准，各项指标取值如下：

①至工程设计水平年，水土流失治理度达97%，土壤流失控制比达1.0，渣土防护率达92%，表土保护率达95%。

②因地制宜建立乔、灌、草相结合的水土保持防护体系，涵养水源，保护水土，使工程防治责任范围内林草植被恢复率达96%，林草覆盖调整率为22%。

③建立有效的水土保持动态监测网络，及时有效控制水土流失对当地环境的不利影响，为维护区域可持续发展奠定基础。

各项目防治目标详见表1.3-1。

表 1.3-1 防治目标计算表

防治目标	西南岩溶区一级标准		调整	调整后目标值	
	施工期	设计水平年		施工期	设计水平年
水土流失治理度（%）	—	97	—	—	97
土壤流失控制比	—	0.85	+0.15	—	1.0
渣土防护率%	90	92	+2	90	94
表土保护率%	95	95	—	95	95
林草植被恢复率%	—	96	—	—	96

林草覆盖率%	—	21	+1	—	22
--------	---	----	----	---	----

(2) 实施进度安排

根据《中华人民共和国水土保持法》中“建设项目中的水土保持设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”的规定，本工程水土保持实施进度要与工程施工进度相适应，既保证重点又考虑点面结合；优先考虑生态效益特别是保水保土效益；年度投资平衡和工程量平衡要综合考虑，合理安排措施实施进度。根据水土保持方案与主体工程同步实施的原则，参照工程施工进度，各项水土保持措施的实施与相应的工程进度衔接，同时保证重点。

本方案水土保持措施施工安排在 2021 年 6 月至 2023 年 12 月。

2 水土保持监测布局

2.1 监测目标与任务

根据《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》办水保〔2020〕161号文，开展生产建设项目水土保持监测，是生产建设单位应当履行的一项法定义务，是生产建设单位及时定量掌握水土流失及防治状况、对项目建设造成的水土流失进行过程控制的重要基础，也是各流域管理机构和地方各级水行政主管部门开展生产建设项目水土保持跟踪检查，验收核查等监管工作的依据和支撑。

2021年6月，受工程建设单位南丹县吉朗房地产开发有限责任公司的委托，广西南宁师源环保科技有限公司（以下简称“我公司”）承担了本工程水土保持监测工作。

我公司依据本工程水土保持方案报告书及其批复、办水保〔2020〕161号文、办水保〔2015〕139号文及《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）等要求，主要针对项目水土流失影响因素、水土流失状况、水土保持措施及水土流失危害等方面进行监测。

2.2 监测范围和分区

监测范围以批复的水土保持方案确定的水土流失防治责任范围为基础，并结合项目建设过程中的实际扰动和影响范围确定。监测分区根据不同扰动区域的地形地貌特点和水土流失类型，结合工程建设特性，便于监测、利于分析评价的原则进行分区。监测分区与批复的水土流失防治分区一致。

本监测实施方案将工程水土保持监测范围划分为主体工程区、施工营地区、临时堆土区共3个监测区，监测占地面积共计4.78hm²。

2.3 监测重点和布局

2.3.1 监测重点

根据批复的水土保持方案及现场初次踏勘，本工程重点监测工程单元包括：主体工程大型开挖（填筑）面、临时堆土等。

2.3.2 监测布局

2.3.2.1 监测布局原则

- (1) 监测点的分布应反映项目所在区域的水土流失特征；
- (2) 监测点应与项目构成和工程施工特性相适应；
- (3) 监测点应按监测分区，根据监测重点布设，同时兼顾项目所涉及的行政区；
- (4) 监测点布设应统筹考虑监测内容，尽量布设综合监测点；
- (5) 监测点应相对稳定，满足持续监测要求。

2.3.2.2 监测点布局

根据水土保持方案报告书中设计的水土保持措施及其布局情况、水土流失预测结果，结合工程实际水土流失特点，在监测分区的基础上，按照开挖面、填筑面、临时堆土（渣）及施工平台等不同侵蚀单元选择性的布设监测点位。

根据预测结果分析及施工特点，本方案重点监测工程单元包括主体工程区、临时堆土区等，根据不同工程单元、不同监测内容采取不同的监测方法。

① 定点监测

本工程已开工建设，根据对工程的分析及现场的踏勘情况，选定以下代表性的区域进行各工程单元水土流失情况的定位监测。

② 调查监测

本项目水土保持监测除了定位监测以外，还对典型施工区域的植被状

况、水土保持措施状况等进行定期调查监测，对大型开挖（填筑）面、临时堆土区等可能发生水土流失灾害的工程区进行不定期全面巡查，巡查一般安排在雨季进行，调查监测应结合防治目标（水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率以及林草覆盖率）进行。主体工程区主要调查扰动土地面积、水土保持工程措施面积、植物措施面积等。临时堆土区防治区除调查扰动土地面积、水土保持工程措施面积、植物措施面积外，还应重点调查表土保护率。周边水土流失灾害路段应调查灾害发生情况、规模、频次以及发生原因。

2.3.2.3 监测设施布设

通过现场调查，拟在监测分区范围内布设固定地面观测设施，主要为简易水土流失观测场、简易坡面量测，工程土壤侵蚀强度以此监测点位的实测土壤侵蚀强度为基础，类比各监测分区的水土流失主导因子推算。

（1）侵蚀沟监测点布设

侵蚀沟量测法可适用于暂不扰动的土质开挖面、土质或土与粒径较小的石砾混合物堆垫坡面的土壤流失量监测，侵蚀沟监测点布设在具有代表性、能够保存一定时间的开挖面或填筑面。侵蚀沟监测点长度应为整个坡面长度，宽度不应小于 5m。监测断面宜均匀布设在侵蚀沟的上、中、下部。当侵蚀沟变化较大时，应加密监测断面。

侵蚀沟量测法通过调查实际出现的水土流失情况推算侵蚀强度。重点是确定侵蚀历时和排除外部干扰。必须及时了解工程进展和施工状况，通过照相、录像等方式记录、确认水土流失的实际发生过程。

（2）测钎法监测点布设

测钎法可适用于开挖、填筑和堆弃形成的、以土质为主的稳定坡面土壤流失量简易监测。选择有代表性的坡面布设测钎，选址应避免周边来水的影响。应将直径小于 0.5cm、长 50cm~100cm 类似钉子形状的刚钎，根据坡面面积，按网格状等间距设置。测钎间距宜为 1m~3m，数量不应少于 9

根。测钎应铅垂方向打入坡面，编号登记入册。按照设计频次观测钉帽距地面的高度变化，推算土壤流失量。

2.4 监测时段和工作进度安排

2.4.1 监测时段

该项目属于建设类项目，水土保持监测时段从施工准备期开始至设计水平年结束，分为施工准备期、施工期和试运行期。本项目于2021年6月底开工，预计于2023年12月完工，本项目设计水平年为2024年。因此本工程监测时段为2021年6月至2023年12月。

2.4.2 工作进度

本项目于2021年6月开工，于2021年6月委托我公司开展水土保持监测，因此根据本项目实际情况，本项目水土保持监测工作进度安排为：

2021年6月，水土保持监测单位进场，收集基础及前期施工资料，对工程现场进行初步调查，并根据现场水土流失特点和水土保持方案报告书要求，选定重点监测点，初步选出水土保持固定监测点的布设位置，并对监测设施进行设计。

2021年6月，根据首次进场开展的水土保持现场调查，对施工过程中不符合水土保持方案报告书及其批复要求的施工区域提出完善措施，要求限期整改。

2021年6月，编制水土保持监测实施方案，根据历史施工及监理资料、历史影像照片，编写2021年6月至2021年12月的季度报告。同时，与建设单位现场确定固定监测点布设位置，与水土保持监测设施施工单位进行现场交底，随后即动工修建水土保持监测设施。

2021年6月至2023年12月，定期开展水土保持监测工作，采集水土流失数据，调查水土保持措施的质量、数量和实施进度情况，并完成水土保持监测季报，对工程中不符合水土保持要求的内容，在监测季报中进行

反应，并于下一季度的第一个月内报送建设单位；如发生水土流失危害事件，应于事件发生后7日内报送水土流失危害事件报告。

2021年6月至2023年12月，收集水土保持措施相关质量验评及结算资料，编制水土保持监测总结报告，并报送业主单位。

水土保持监测服务期间，对工程现场监测工作中发现的不符合水土保持要求的问题，及时与相关责任单位沟通，必要时以单独书面材料向建设单位汇报，并提出改进措施或建议。

3 监测内容和方法

3.1 监测内容

3.1.1 监测内容

根据《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）和《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018），本项目水土保持监测的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。

（1）水土流失影响因素监测应包括下列内容：

- ①气象水文、地形地貌、地表组成物质、植被等自然影响因素；
- ②项目建设对原地表、水土保持设施、植被的占压和损毁情况；
- ③项目征占地和水土流失防治责任范围变化情况；
- ④项目弃土（石、渣）场的占地面积、弃土（石、渣）量及堆放方式；
- ⑤项目取土（石、料）的扰动面积及取料方式。

（2）水土流失状况监测应包括下列内容：

- ①水土流失的类型、形式、面积、分布及强度；
- ②各监测分区及其重点对象的土壤流失量。

（3）水土流失危害监测应包括下列内容：

根据本工程建设可能造成水土流失危害，工程建设过程中如发生重大水土流失灾害，在灾害事件发生后一周内完成监测并报当地水行政主管部门备案。

（4）水土保持措施监测应包括下列内容：

①植物措施的种类、面积、分布、生长状况、成活率、保存率和林草覆盖率；

②工程措施的类型、数量、分布和完好程度；

- ③临时措施的类型、数量和分布；
- ④主体工程和各项水土保持措施的实施进展情况；
- ⑤水土保持措施对主体工程安全建设和运行发挥的作用；
- ⑥水土保持措施对周边生态环境发挥的作用。

3.1.2 不同监测时段重点监测内容

不同监测时段监测重点内容的确定应符合下列规定：

- (1) 施工准备期和施工期应重点监测扰动地表面积、土壤流失量和水土保持措施实施情况；
- (2) 试运行期应重点监测植被措施恢复、工程措施运行及其防治效果。

3.2 监测方法与频次

3.2.1 水土流失影响因素监测

(1) 降雨和风力等气象资料可通过监测范围内或附近条件类似的气象站、水文站收集，或设置相关设施设备观测，统计每月的降水量、平均风速和风向。日降水量超过 25mm 或 1 小时降水量超过 8mm 的降水应统计降水量和历时，风速大于 5m/s 时应统计风速、风向、出现的次数或频率。

(2) 地形地貌状况可采用实地调查和查阅资料等方法获取。整个监测期监测 1 次。

(3) 地表组成物质采用实地调查的方法获取。施工准备期前和试运行期各监测 1 次。

(4) 植被状况采用实地调查的方法获取，主要确定植被类型和优势种。应按植被类型选择 3 个~5 个有代表性的样地，测定林地郁闭度和灌草地盖度，取其计算平均值作为植被郁闭度（或盖度）。施工准备期前测定 1 次。郁闭度可采用样线法和照相法测定。盖度可采用针刺法、网格法和照相法测定。

(5) 地表扰动情况及水土流失防治责任范围可采用实地调查并结合查

阅资料的方法进行监测。调查中可采用实测法、填图法和遥感监测法。实测法宜采用测绳、测尺、全站仪、GPS 或其他设备量测；填图法宜应用大比例尺地形图现场勾绘，并应进行室内量算；遥感监测法宜采用高分辨率遥感影像。点型项目每月监测 1 次。线型项目全线巡查每季度不少于 1 次，典型地段监测每月 1 次。

(6) 取土（石、料）应在查阅资料的基础上，进行实地调查与量测。监测地表扰动面积。正在使用的大型和重要料场应每 10 天监测 1 次，其他料场应每季度监测 1 次。

3.2.2 水土流失状况监测

(1) 水土流失类型及形式应在综合分析相关资料的基础上，实地调查确定。每年不少于 1 次。

(2) 水土流失面积监测采用抽样调查法，每季度 1 次。

(3) 土壤侵蚀强度应根据现行行业标准《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）按照监测分区分别确定，施工准备期前和监测期末各 1 次，施工期每年不应少于 1 次。

(4) 重点区域和重点对象不同时段土壤流失量应通过监测点观测获得，在综合分析的基础上，项目建设过程中产生的土壤流失量可在分析本监测分区内各监测点空间分布的基础上，通过监测点土壤流失量拟合得到，可采用简单平均数加和法或面积加权加和法。

固定点位土壤流失量监测可采用测钎法、侵蚀沟量测法、沉沙池法及径流小区法。

①测钎法

测钎法可适用于开挖、填筑和堆弃形成的、以土质为主的稳定坡面土壤流失量简易监测。选择有代表性的坡面布设测钎，选址应避免周边来水的影响。应将直径小于 0.5cm、长 50cm~100cm 类似钉子形状的刚钎，根据坡面面积，按网格状等间距设置。测钎间距宜为 1m~3m，数量不应少于 9

根。测钎应铅垂方向打入坡面，编号登记入册。按照设计频次观测钎帽距地面的高度变化，推算土壤流失量。测钎法土壤流失量计算公式如下：

$$S_T = \gamma_s SL \cos\theta \times 10^3$$

式中： S_T ——土壤流失量(g)；

γ_s ——土壤容重(g/cm³)；

S ——观测区坡面面积(m²)；

L ——平均土壤流失厚度(mm)；

θ ——观测区坡面坡度(°)。

测钎法简易水土流失观测场布置见图 3.2-1。

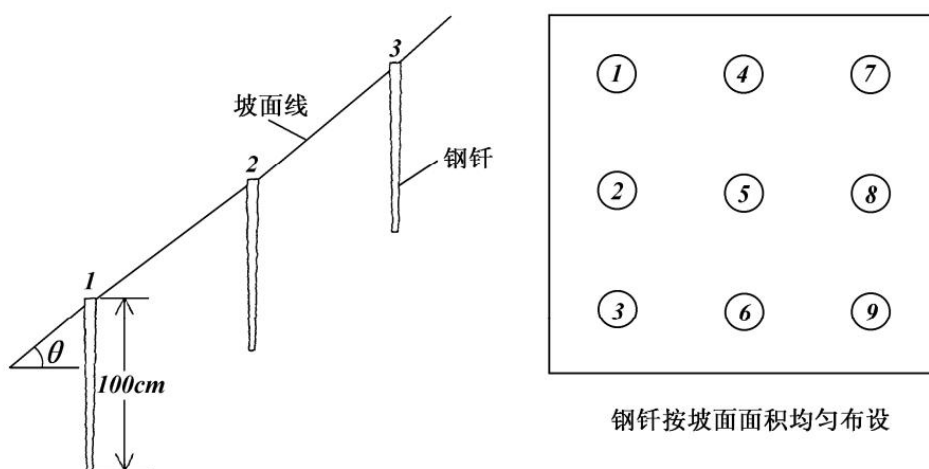


图 3.2-1 测钎法简易水土流失观测场布置示意图

②侵蚀沟量测法

侵蚀沟量测法可适用于暂不扰动的土质开挖面、土质或土与粒径较小的石砾混合物堆垫坡面的土壤流失量监测，侵蚀沟监测点布设在具有代表性、能够保存一定时间的开挖面或填筑面。侵蚀沟监测点长度应为整个坡面长度，宽度不应小于 5m。监测断面宜均匀布设在侵蚀沟的上、中、下部。当侵蚀沟变化较大时，应加密监测断面。

侵蚀沟量测法通过调查实际出现的水土流失情况推算侵蚀强度。重点是确定侵蚀历时和排除外部干扰。必须及时了解工程进展和施工状况，通过照相、录像等方式记录、确认水土流失的实际发生过程。侵蚀沟量测法土壤流失量计算公式如下：

$$V_r = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \overline{b_{ij}} \overline{h_{ij}} l_{ij}$$

$$S_T = V_r \gamma_s$$

式中： V_r ——侵蚀沟体积(cm^3)；

$\overline{b_{ij}}$ ——侵蚀沟的平均宽度(cm)；

$\overline{h_{ij}}$ ——侵蚀沟的平均深度(cm)；

l_{ij} ——侵蚀沟的长度(cm)；

S_T ——土壤流失量(g)；

γ_s ——土壤容重(g/cm^3)；

i ——量测断面序号,为 $1, 2, \dots, n$ ；

j ——断面内侵蚀沟序号,为 $1, 2, \dots, m$ 。

侵蚀沟量测法观测场布置见图 3.2-2。

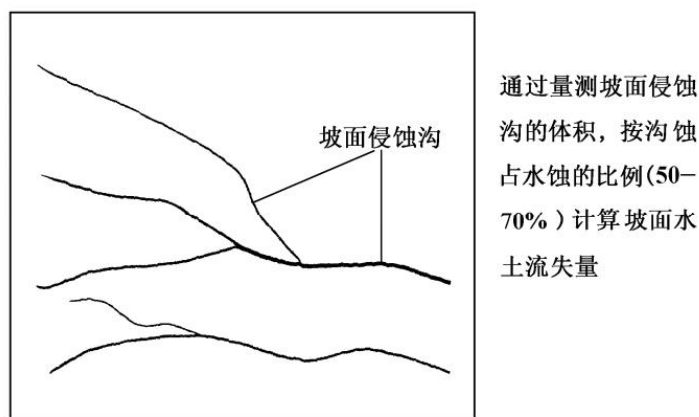


图 3.2-2 侵蚀沟量测法观测场布置示意图

3.2.3 水土流失危害监测

(1) 水土流失危害的面积可采用实测法、填图法或遥感监测法进行监测。

(2) 水土流失危害的其他指标和危害程度可采用实地调查、量测和询问等方法进行监测。

(3) 水土流失危害事件发生后 1 周内应完成监测工作。

3.2.4 水土保持措施监测

(1) 植物措施监测

①植物类型及面积应在综合分析相关资料的基础上,实地调查确定。每季度调查 1 次。

②成活率、保存率及生长状况宜采用抽样调查的方法确定。应在栽植6个月后调查成活率，且每年调查1次保存率及生长状况。乔木的成活率与保存率应采用样地或样线调查法。灌木的成活率与保存率应采用样地调查法。

③郁闭度监测方法可采用样线法和照相法，盖度监测方法可采用针刺法、网格法和照相法。应每年在植被生长最茂盛的季节监测1次。

④林草覆盖率在统计林草地面积的基础上分析计算获得。

(2) 工程措施监测

①措施的数量、分布和运行状况应在查阅工程设计、监理、施工等资料的基础上，结合实地勘测与全面巡查确定。

②重点区域应每月监测1次，整体状况应每季度1次。

③对于措施运行状况，可设立监测点进行定期观测。

(3) 临时措施可在查阅工程施工、监理等资料的基础上，实地调查，并拍摄照片或录像等影像资料。

(4) 措施实施情况可在查阅工程施工、监理等资料的基础上，结合调查询问与实地调查确定。应每季度统计1次。

(5) 水土保持措施对主体工程安全建设和运行发挥的作用应以巡查为主。每年汛期前后及大风、暴雨后进行调查。

(6) 水土保持措施对周边水土保持生态环境发挥的作用应以巡查为主。每年汛期前后及大风、暴雨后应进行调查。

4 预期成果及形式

4.1 监测记录表

监测记录表包括原始监测数据记录表和突发性水土流失危害事件调查记录表等，每次现场监测时均进行详实监测数据记录。一个工程区一套表格，如实填写，没有数据者必填“无”。在水土保持工程监测中，如果表格不能满足实际的工作，可以对其进行相应的修改，但必须进行详细的说明，描述每个项目的采集方法、数据记录方式和填写说明。项目水土保持监测记录表样式见附件。

4.2 水土保持监测报告

水土保持监测报告包括水土保持监测实施方案、水土保持监测报告，所有报告形式均按照办水保〔2020〕161号文、办水保〔2015〕139号文及《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）要求进行编制。

（1）监测实施方案

监测实施方案主要内容应包括建设项目及项目区概况、水土保持监测布局、监测内容和方法、预期成果及形式、监测工作组织与质量保证体系等。监测实施方案应在现场调查的基础上，结合水土保持方案报告书进行编制。

（2）水土保持监测报告

水土保持监测报告包括水土保持监测季度报告表、总结报告及专项报告，所有报告形式均按照规范文件要求进行编制并根据监测情况，在监测季报和总结报告等监测成果中提出“绿黄红”三色评价结论，其中：

①季度报告表：每次监测后，对监测数据进行整理分析，形成阶段性监测成果。每季季末进行监测数据的统计与分析，下一季度第一个月提交

建设单位。

本项目监测日期从 2021 年 6 月至 2023 年 12 月，定期开展水土保持监测工作，采集水土流失数据，调查水土保持措施的质量、数量和实施进度情况，并完成水土保持监测季报，对工程中不符合水土保持要求的内容，在监测季报中进行反应，并于下一季度的第一个月内报送建设单位；于每年 1 月底前出具相应的监测年度报告，反应水土流失情况、水土保持措施实施情况，进行阶段总结；如发生水土流失危害事件，应于事件发生后 7 日内报送水土流失危害事件报告。

②总结报告：对整个工程的水土保持监测情况做概括总结，在水土保持设施验收前之前提交建设单位。

③专项报告：如工程发生严重水土流失灾害事件时，则应及时开展现场调查工作，对该事件的发生原因、主要危害及责任单位采取处置和善后恢复工作进行详细记录，于事件发生后一周内完成专项报告。

4.3 其他成果资料

监测其他成果资料包括影像资料，监测图件及数据表（册）等。监测成果应按照档案管理相关规定建立档案，水土保持设施竣工验收或检查时备查。

4.4 附件

水土保持调查监测过程中，通过工程各方收集各类证明文件，如征地图、征地勘测定界报告、临时借地协议、弃土协议、水土流失防治责任范围确认函等，以更为准确的反应监测结果。

5 监测工作组织与质量保证体系

5.1 监测人员组成

为保证本工程水土保持监测工作的顺利实施以及高质量、高效率完成，我公司成立南丹县综合交易市场工程水土保持监测项目部，总监测工程师1名，监测工程师1名，监测员1名。总监测工程师为项目部负责人，全面负责项目监测工作的组织、协调、实施和监测成果质量。监测工程师负责监测数据的采集、整理、汇总、校核，编制监测实施方案、监测季度报告、监测年度报告、监测总结报告等。监测员协助监测工程师完成监测数据的采集和整理，并负责监测原始记录、文档、图件、成果的管理。由总监测工程师根据监测工作内容，统一布置监测任务。水土保持监测主要成员情况表详见表 5.1-1。

表 5.1-1 水土保持主要监测人员情况表

序号	姓名	职称	拟任职务	职责
1	蒙思慧	工程师	总监测工程师	全面负责项目监测工作的组织、协调、实施和监测成果质量
2	韦文港	工程师	监测技术员	监测数据的采集、整理、汇总、校核，编制监测实施方案、监测季度报告、监测年度报告、监测总结报告
3	李鑫	助理工程师	监测技术员	监测原始记录、文档、图件、成果的管理

5.2 监测质量管理体系

为保证本项目的水土保持监测任务顺利完成，我公司在接到任务后，根据项目的要求，结合我公司的质量管理和控制体系对项目进行了科学、规范地组织管理，建立了包括监测项目管理制度、现场监测人员工作制度、监测项目进度控制、成果质量控制及档案管理制度等制度保证监测工作的质量。

5.2.1 项目管理制度

我公司安排监测项目负责人承担项目组组长，对项目监测工作直接负责并分配监测技术人员，项目组组长安排监测技术人员具体分工及监测工作实施，监测项目管理实施责任人负责制。

5.2.2 现场监测人员工作制度

现场监测人员根据监测规程规定的频次赴现场开展监测工作，监测人员需在现场完成现场记录表格的填写，并作好现场监测过程的影像资料的拍摄、录制；监测人员外出、返回需完成出差申请及汇报相关手续，以保证外出监测前的准备工作无缺项，监测返回后的监测资料存档、监测数据处理无遗漏。

5.2.3 监测项目进度控制

现场监测人员需于每月月底向项目负责人上报本月监测工作开展情况，项目负责人对监测项目的进度情况进行审核，保证监测项目进度紧跟主体工程的工程进度，确保监测工作不滞后、不遗漏。

5.2.4 成果质量控制

（1）监测记录资料实行签名制

现场监测人员需对其成果负责，作业过程中应做好记录，以备后查。成果必须经过自查并签名，方可上交。

（2）成果质量检验制

现场监测人员、报告编写人员及项目负责人必须逐级把好质量关，对出现的问题应及时更正，成果经修正后进入下一作业工序，或上报。技术材料和成果材料，由参与工作的技术人员、项目负责人极其相关的质量检查人员、单位法人代表签名，方可应用于监测工作中，或作为阶段性成果。

（3）监测数据保密制

要求监测人员应严格遵守监测资料的保密制度，未经批准，不得私自向外提供监测数据，并强化成果（含中间成果）归档工作。规范监测成果

签发程序，监测报告必须经公司领导签发报出，任何人员不得随意以个人名义或变相形式发表相关监测数据和资料。

(4) 监测成果审查制

① 成果内部管理措施

项目承担单位应在其权限内，组织本单位内部专家或相关专业的专家，对各期的成果进行审查，并记录审查结果存档。成果经评审修订后方可报送相关单位和报送当地水行政主管部门和其他单位。监测最终成果及工作过程中所收集到的记录资料要同时交档案资料室存档，监测成果资料包括文本资料和电子文件。

② 成果上报制度

监测单位在规定时间内上报建设单位，建设单位应当及时向当地水行政主管部门及监测主管部门提交监测季报、年度监测报告、总结报告以及专项报告，以便对监测的数据和结论进行认证和备案。

5.2.5 档案管理

针对本项目监测过程中各种监测成果、监测数据及监测资料，我单位制定了相应的档案管理制度及档案统计制度：

(1) 各种档案按组卷要求，由监测组整理，按有关规定装订并移送档案室统一保管。

(2) 各种档案的文字书写，必须用蓝黑或黑墨水书写，禁用其它笔书写。

(3) 档案一般不外借，确因工作需要借阅档案时，均应在档案室按有关要求借阅。

(4) 档案要做到安全保管，定期检查，积极创造档案保管条件，做到防盗、防火、防潮、防尘、防失密，保持经常通风。

(5) 档案室内严禁吸烟，严禁存放易燃、易爆物品，严禁使用电器。

6 初期监测工作开展情况

6.1 初期监测工作开展情况

南丹县综合交易市场工程水土保持监测工作于 2021 年 6 月正式开始。我司技术人员通过收集、查阅及整理项目相关资料，并于 2021 年 6 月进驻工程现场进行初次踏勘调查，在对整个项目建设区进行了全面调查，初步掌握了整个项目的基本情况，包括项目建设区土地利用状况、植被覆盖状况、工程施工情况、水土保持措施落实情况等，在调查的基础上，初步确定了监测内容和方法，并在上述工作基础上，编写本项目水土保持实施方案。

6.2 项目防治责任范围监测

本项目水土保持监测范围是以该项目的水土流失实际防治责任范围为准，即项目建设区。项目建设区包括主体工程区、施工营地区、临时堆土区。

6.3 现场监测结果

(1) 现场施工情况

项目规划用地 4.78hm²，建筑总占地面积 16345.74m²，总建筑面积 104494.72m²，其中商业面积 59669.4m²，配套公寓 23034.88m²，物业用房面积 210.66m²，地下室建筑面积 19121.46m²，绿化阳台面积 2458.32m²。绿地面积约 8400m²，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。

截止至 2021 年 6 月，项目已开工建设，部分主体工程开挖出的土石方

已经回填，项目施工情况及建议见图 6.3-1。

 <p style="text-align: center;">主体工程区施工现状（一）</p>	<p>位置：主体工程区 问题：该区域开挖已形成边坡，且全部裸露，仍处于开挖阶段，未布设临时措施进行覆盖，容易造成水土流失。 建议：在雨季来临前进行临时覆盖，铺设密目网覆盖等，及时完善施工期间临时排水、临时覆盖，避免施工期间造成水土流失。</p>
 <p style="text-align: center;">主体工程区施工现状（二）</p>	<p>位置：主体工程区 问题：施工建材裸露。 建议：在雨季前对施工建材进行临时覆盖。</p>
 <p style="text-align: center;">主体工程区施工现状（三）</p>	<p>位置：主体工程区 问题：主体工程区已开挖形成边坡，未布设临时措施 建议：在施工期间修建临时排水沟，并在排水沟末端开挖临时沉砂池；对临时堆土进行密目网覆盖。</p>

图 6.3-1 项目施工情况及建议

(2) 水土保持措施实施情况

总体上看，本项目主体工程已基本全面开工建设，各项水土保持措施均较完善，但部分临时措施较少，建议施工期间增加补充临时防护措施，避免遇雨季土方排入周边雨水沟。

附表 1：生产建设项目水土保持监测记录表

地表组成物质监测记录表

项目名称			
监测分区名称			
监测地点	经纬度	E:	N:
	小地名		
地表组成物质	类型		说明（简要）：
	土质（%）		
	石质（%）		
	砂砾质（%）		
土壤类型			
填表说明	1. “小地名”填写省、县、乡镇和自然村名； 2. “土质（%）”、“石质（%）”、“砂砾质（%）”填写面积百分比；3. “说明”填写关于地表组成物质的描述性说明，或附近景照片。		
填表人		审核人	

填表时间： 年 月 日

植被（扰动前）监测记录表

项目名称			
监测分区名称			
监测地点	经纬度	E:	N:
	小地名		
植被类型			
乔木层	优势树种		照片
	其他树种		
	平均高度 (m)		
	每 100m ² 株数 (株)		
	郁闭度		
灌木层	优势树种		
	其他树种		
	平均高度 (m)		
	盖度 (%)		
草本	优势草种		
	其他草种		
	平均高度 (cm)		
	盖度 (%)		
填表说明	<p>1. 调查时间应为施工准备期前一年内；</p> <p>2. “植被类型”填写乔木林、灌木林、草地、乔灌混交、灌草混交、乔草混交、乔灌草混交的其中之一；</p> <p>3. “照片”应能反映植被的整体状况。</p>		
填表人		审核人	

填表时间： 年 月 日

地表扰动监测记录表

项目名称					
监测分区名称					
扰动类型	埋压	开挖面	施工平台	建筑物
扰动面积 (hm ²)					
填表说明	本表中"扰动特征"列出了生产建设项目的主要扰动类型。在实际的监测工作中,应根据项目的具体情况选择和补充,并保持扰动类型的前后一致				
填表人			审核人		

填表时间： 年 月 日

水力侵蚀测钎监测记录表

项目名称						
监测分区名称						
监测地点	经纬度	E:		N:		
	小地名					
监测点面积 (m ²)		坡度 (°)		土壤容重 (g/cm ³)		
测钎顶帽到地面高度 (mm) 观测次数	1	2	3	n	小计
测钎 1						L ₁ :
测钎 2						L ₂ :
测钎 3						L ₃ :
.....					
测钎 n						L _n :
土壤流失量 (g)						
填表说明	1. 本表假设测钎的刻度从顶端“0”开始向下延伸，刻度依次增加； 2. “测钎布设图”应简洁地画出测钎的相对位置和地面坡度，可以采用数据说明。					
填表人				审核人		

填表时间： 年 月 日

水力侵蚀侵蚀沟监测记录表

项目名称						
监测分区名称						
监测地点		经纬度	E:		N:	
		小地名				
监测断面		侵蚀沟 1	侵蚀沟 2	侵蚀沟 3	侵蚀沟 m
断面 1	宽 (cm)					
	深 (cm)					
	长 (cm)					
断面 2	宽 (cm)					
	深 (cm)					
	长 (cm)					
断面 3	宽 (cm)					
	深 (cm)					
	长 (cm)					
.....	宽 (cm)					
	深 (cm)					
	长 (cm)					
断面 n	宽 (cm)					
	深 (cm)					
	长 (cm)					
土壤流失量 (g)						
土壤容重 (g/cm ³)				土壤流失总量 (g)		
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, “水土流失总量”是指监测区域的总流失量				
填表人				审核人		

填表时间: 年 月 日

植物措施监测记录表

项目名称							
监测分区名称							
工程实施时间		起： 年 月 日			迄： 年 月 日		
植物措施状况	措施片区	主要植物名称	存活率/保存率 (%)	面积 (hm ²)	郁闭度	盖度 (%)	生长状况
	1						
	2						
	3						
						
	n						
林草覆盖率 (%)							
水土流失状况		是否发生明显水土流失			是 否		
水土流失强度等级		流失强度等级： _____					
填表说明		1.在栽植6个月后调查成活率，每年调查1次保存率及生长状况； 2.“生长状况”可填写“好”、“一般”或“较差”； 3.“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级。					
填表人					审核人		

填表时间： 年 月 日

工程措施监测记录表

项目名称					
监测分区名称					
工程实施时间		起： 年 月 日		讫： 年 月 日	
工程措施状况	措施片区	措施类型	面积/长度 (m ² /m)	工程量	备注
	1				
	2				
	3				
				
	n				
林草覆盖率 (%)					
水土流失状况		是否发生明显水土流失		是	否
水土流失强度等级		流失强度等级： _____			
填表说明		1.在栽植6个月后调查成活率，每年调查1次保存率及生长状况； 2.“生长状况”可填写“好”、“一般”或“较差”； 3.“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级。			
填表人			审核人		

填表时间： 年 月 日

水土保持措施实施情况统计表

项目名称				
施工单位		监理单位		
主体工程进度				
监测分区	措施类型	设计总量	当月完成量	累计完成量
分区名称	工程措施（单位）			
	植物措施（单位）			
	临时措施（单位）			
分区名称	工程措施（单位）			
	植物措施（单位）			
	临时措施（单位）			
分区名称	工程措施（单位）			
	植物措施（单位）			
	临时措施（单位）			
.....				
填表说明	“措施类型”单位可根据实际措施类型填写长度、面积、方量等。			
填表人		监理单位		

填表时间： 年 月 日

弃土（石、渣）场监测记录表

整编资料号

年 月 日

名称						编号			
位置	所在乡镇				表土剥离情况		是	否	万 m ³
	经纬度	经度			纬度			高程	
	桩号/里程				相对主体工程位置	左侧/右侧	距项目区距离		m
弃渣特点	沟道弃渣场	坡面弃渣场		平地弃渣场	填（注）塘弃渣场		其他		
规格尺寸	长度（m）			宽度（m）	形状描述				
水保措施	有	无	类型						
监测日期	占地面积（m ² ）	方量（万 m ³ ）	类型（土、石、土石混合等）	问题及水土流失隐患	范围外堆积物体积	示意图	水土流失情况	填表人	
年 月 日									
填表说明：1、表土剥离填写剥离方量；2、弃渣特点直接打√，其他要说明现状；3、措施填写存在情况，并在水土保持措施表中详细记录；4、范围外指弃渣场征地范围以外；5、水土流失情况根据《生产建设项目水土保持监测规程（试行版）》第9章内容填写，若存在土壤流失和潜在土壤流失现象，现场测量。									

临时堆土区监测记录表

整编资料号

年 月 日

监测日期			堆积时间		监测分区		
位置	经度		地貌类型		监测方法		
	纬度						
堆积物体积		长度 (m)		宽度 (m)		体积 (m ³)	
		高度 (m)		坡度 (度)		坡长 (m)	
堆积物类型		土、石、土石混合等		防治情况	临时覆盖、临时拦挡等		
示意图							
备注:							

水土流失危害监测记录表

整编资料号

年 月 日

位置	经度	纬度	相对项目 位置描述	发生时间
危害形式描述				
监测日期	面积 (m ²)	体积	损毁程度	防护进展情况
危害形式描述主要包括：1、掩埋或冲毁农田、道路、居民点等的数量、面积、毁坏程度。2、高级公路、铁路、输变电、输油气管线等重大工程毁坏的数量、面积及损害程度。3、崩塌、滑坡、泥石流等灾害的位置、面积、体积及危害程度。4、直接弃入江河湖泊的弃渣位置、方量、堵塞河道面积等情况。				

附表 2：生产建设项目水土保持监测季度报告表

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段： 年 月 日至 年 月 日

项目名称				
建设单位 联系人及电话		监测项目负责人（签字）： 年 月 日	建设单位（盖章） 年 月 日	
填表人及电话				
主体工程进度		（包括工程建设阶段和工程主要组成部分的完成量）		
指 标		设计总量	本季度	累计
扰动土地面积 (hm ²)	合 计			
	主体工程区			
	弃渣场区			
	...			
弃土（石、渣） 量（万 m ³ ）	合计量/弃渣场总数			
	弃渣场 1			
	弃渣场 2			
	...			
	渣土防护率（%）			
损坏水土保持设施数量（hm ² /座/处）				
水土保持工程进度	工程措施（处，万 m ³ ）			

	植物措施 (处, 万 hm ²)			
	临时措施 (处, 万 hm ²)			
水土流失影响因子	降雨量 (mm)			
	最大 24 小时降雨 (mm)			
	最大风速 (m/s)			
	...			
水土流失量 (kg)			(按监测土壤流失量的 监测点分别填写)	
水土流失灾害事件	(有“水土流失灾害”发生则填写具体内容; 无“水土流失灾害”发生, 则填写“无”)			
存在问题与建议				

广西壮族自治区投资项目备案证明



(此项目的最终备案结果, 请以“在线平台-公示信息-办理结果公示(备案)”中的查询结果为准! 在线平台地址: <http://zxsp.fgw.gxzf.gov.cn/>)

备案系统

项目代码: 2111-451221-04-01-153467

项目单位情况			
法人代表名称	南丹县吉朗房地产开发有限公司		
组织机构代码	91451221753704774X		
法人代表姓名	吴宗辉	单位性质	企业
注册资本(万元)	10210.0000		
备案项目情况			
项目名称	南丹县综合交易市场工程		
国民经济行业	其他房屋建筑业		
所属行业	城建		
建设性质	新建		
建设地点	广西壮族自治区:河池市_南丹县		
项目详细地址	南丹县城关镇拉要社区		
建设规模及内容	项目规划用地41549.91m ² (约合62.32亩), 新建综合交易市场(设地下负一层, 地上8层), 建筑总占地面积16345.74m ² (其中商业建筑占地面积15383.72m ²); 总建筑面积104494.72m ² (计容总面积82914.94m ² , 不计容总21579.78m ²), 其中商业面积59669.4m ² , 配套公寓23034.88m ² , 物业用房210.66m ² , 地下室建筑面积19121.46m ² , 绿化阳台2458.32m ² ; 室外停车位约1600m ² , 景观绿化面积约8400m ² ; 主要建设内容包括土建及安装工程、给排水、绿化、亮化及配套设施等。		
总投资(万元)	52000.0000		
项目产业政策符合产业政策	符合		
进口设备型号和数量		进口设备用途(万元)	
拟开工时间(年月)	202111	拟竣工时间(年月)	202312
审批承诺			
1. 本单位按照备案系统的要求, 依法经营。 2. 本单位严格遵守项目法律法规, 依法合规建设, 规范项目管理。 3. 本单位严格遵守工程质量和安全, 建立并落实工程质量和安全生产责任制, 加强项目风险防范和隐患排查。 4. 项目备案信息发生变更时及时变更, 本单位及时更新备案信息。 5. 本单位定期在项目所在地开展安全生产巡查和隐患排查, 建设过程, 履行备案承诺。 6. 本单位和建设单位在项目备案系统。			
备案联系人姓名	罗祖春	联系电话	13877826919
联系邮箱	46059545@qq.com	联系地址	南丹县罗祖春路北地路南置集贸市场

备案机关: 河池市南丹县发展和改革局

项目备案日期: 2021-11-15 11:30:44

附件 1、项目备案证明

项目代码：2111-451221-04-01-153467

南丹县水利局文件

丹水审批〔2022〕9号

南丹县综合交易市场工程项目 水土保持方案报告书行政许可决定书

南丹县吉朗房地产开发有限责任公司：

我局于2022年2月10日受理你单位提出的南丹县综合交易市场工程项目水土保持方案审批申请。经审核，决定准予行政许可。

一、水土保持总体意见

- （一）基本同意水土流失防治责任范围为4.78公顷。
- （二）基本同意水土流失防治执行西南岩溶区一级防治目标。
- （三）基本同意水土流失防治目标为：水土流失治理度达到97%，土壤流失控制比为1.0，渣土防护率达到94%，表土保护率为95%，林草植被恢复率达到96%，林草覆盖率22%。
- （四）基本同意水土流失防治措施安排。
- （五）基本同意水土保持补偿费为5.258万元。

二、生产建设单位在项目建设过程中应全面落实《中华人民

《中华人民共和国水土保持法》的各项要求，并重点做好以下工作：

（一）按照批准的水土保持方案，做好水土保持后续设计，加强施工组织等管理，切实落实水土保持“三同时”制度。


（二）严格按方案落实各项水土保持措施。各类施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。做好表土剥离和弃渣综合利用，建设过程中产生的弃渣要及时运至方案确定的专门场地。根据方案要求合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，严格控制施工期间可能造成水土流失。

三、本项目的地点、规模如发生重大变化，或者水土保持方案实施过程中水土保持措施发生重大变更，应补充或者修改水土保持方案，报水行政主管部门或其他审批部门审批。

四、本项目在竣工验收和投产使用前应通过水土保持设施自主验收，并向水行政主管部门报备水土保持设施自主验收材料；水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设单位不得投产使用。

南丹县水利局

2022年2月14日



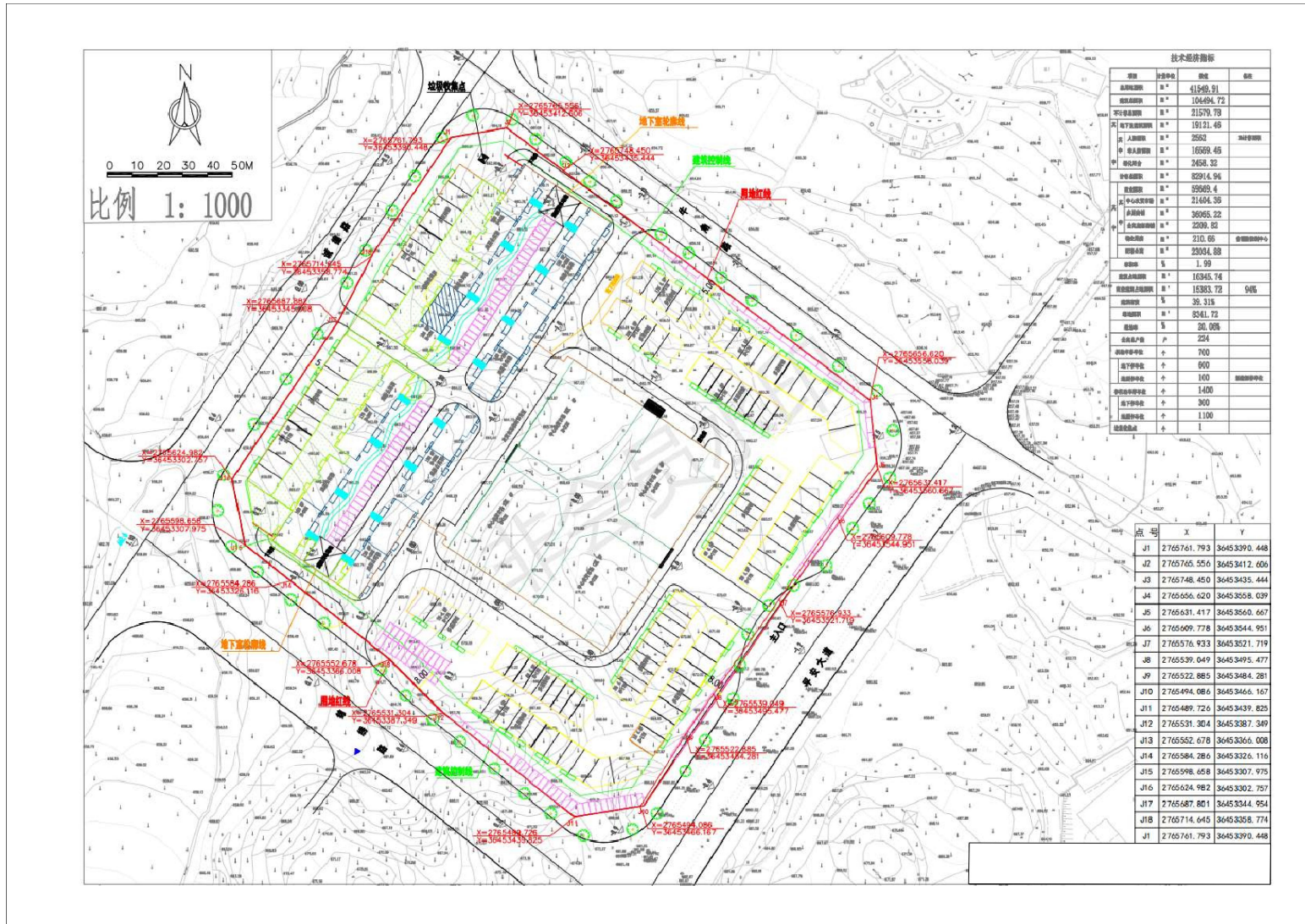
公开方式：主动公开 △

南丹县水利局办公室

2022年2月14日印发



附图 1：项目地理位置图



附图 2: 项目总平面布置图

