

江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药
配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中
心项目一期

水土保持监测总结报告



建设单位：江西一方天江药业有限公司

编制单位：江西弘信顺然环保技术有限公司

2022年5月

证照编号: A051008664



营业执照

统一社会信用代码
91360105MA7JBXU67N



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 江西弘信顺然环保技术有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 李伟

注册资本 贰佰万元整
成立日期 2022年02月18日
营业期限 2022年02月18日至长期

经营范围 一般项目: 环境保护监测, 环保咨询服务, 水利相关咨询服务, 水土流失防治服务, 土地整治服务, 土地调查评估服务, 资源循环利用服务技术咨询, 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广, 非常规水源利用技术研发, 资源再生利用技术研发, 水资源管理, 生态环境监测及检测仪器仪表制造, 环境保护专用设备制造, 环境保护专用设备销售, 工程技术服务(规划管理、勘察、设计、监理除外), 工程管理服务(除许可业务外, 可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)

住所 江西省南昌市湾里区梅岭国家森林公园旁湾里新经济产业园8栋658



2022 年 02 月 18 日

江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒
智能制造及共享中药智能配送中心项目一期
水土保持监测总结报告

责任页

(江西弘信顺然环保技术有限公司)

批准：夏良安（工程师）



核定：李伟（工程师）



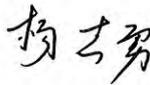
审查：胡凯丽（工程师）



校核：胡赢（助理工程师）



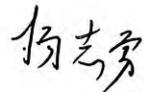
项目负责人：杨志勇（助理工程师）



编写：袁慧民（助理工程师）（第1、4章）



杨志勇（助理工程师）（第2、3、5章、附图）



李榕（助理工程师）（第6、7章、附件）



目录

前言	1
1 建设项目及水土保持工作概况	5
1.1 建设项目概况	5
1.2 水土流失防治工作情况	9
1.2.4 监督检查意见落实及水土流失危害事件处理情况	10
1.3 监测工作实施情况	10
2 监测内容和方法	18
2.1 扰动土地情况	18
2.2 取料（土、石）、弃渣（土、石、矸石、尾矿等）	19
2.3 水土保持措施	20
2.4 水土流失情况	23
3 重点对象水土流失动态监测	29
3.1 防治责任范围监测	29
3.2 取料监测结果	30
3.3 弃渣监测结果	30
3.4 土石方流向情况监测结果	30
3.5 其他重点部位监测结果	31
4 水土流失防治措施监测结果	33
4.1 工程措施监测结果	34
4.2 植物措施监测结果	36
4.3 临时防护措施监测结果	39
4.4 水土保持措施防治效果	40
5 土壤流失情况监测	41
5.1 水土流失面积	41
5.2 土壤流失量	43
5.3 取料、弃渣潜在土壤流失量	45

5.4 水土流失危害	45
6 水土流失防治效果监测结果	46
6.1 扰动土地整治率	46
6.2 水土流失总治理度	46
6.3 拦渣率与拦渣利用情况	47
6.4 土壤流失控制比	47
6.5 林草植被恢复率	47
6.6 林草覆盖率	48
6.7 水土保持三色评价	48
7 结论	50
7.1 水土流失动态变化	50
7.2 水土保持措施评价	51
7.3 存在问题及建议	52
7.4 综合结论	52
8 有关资料及附图	54
8.1 有关资料	54
8.2 附图	54

前言

中药饮片不仅是临床用汤剂的处方药，也是中成药的生产原料。饮片质量的优劣，直接影响着中医治病的疗效。而中药炮制，则是决定着中药饮片质量的重要因素之一。中药饮片及深加工是中药材的销售终端，具有十分广阔的前景，它具有高附加值、高效益、高科技含量、低毒无公害、市场范围广、需求容量大、发展周期波幅小等特点。中药配方颗粒，具有十分广阔的前景，它具有高附加值、高效益、高科技含量、低毒无公害、市场范围广、需求容量大、发展势头良好，目前市场需求量很大。因此江西一方天药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期是必要的。

本项目位于赣江新区经开组团金水路以北，杜鹃茶花博览园以南，丁香路以西，管委会储备用地以东。场址中心点坐标为 N28°43'29.34"，E115°47'29.12"。

本项目由 1 栋 5F 质检研发楼、1 栋 5F 餐厅及倒班宿舍、1 栋 2F 原药材及 GSP 仓库、1 栋 2F 饮片及代煎中心、1 栋 3F 配方颗粒车间、1 栋 1F 动力中心、门房、污水处理、消防水池等地下构筑物和设备房/垃圾站组成。本项目用地面积 5.48hm²，建筑面积为 60712.24m²，其中容积率为 1.10，建筑密度 39.58%，绿地率 14.14%，机动车停车位 187 个。

本项目土石方挖填总量为 3.73 万 m³，其中：挖方总量 1.76 万 m³，填方总量 1.97 万 m³（含回填种植土 0.21 万 m³）。经土石方调配平衡后，需外购 0.21 万 m³ 种植土，没有弃方，购土协议详见附件。

本项目于 2018 年 4 月开工建设，2019 年 12 月完工，总工期 21 个月。总投资约 35000 万元，其中土建投资约 14403 万元。资金由建设单位自筹。

2022 年 2 月，江西一方天药业有限公司委托江西弘信顺然环保技术有限公司开展本项目水土保持监测工作。接受任务后，我公司组织监测技术人员，依据水土保持监测技术规程和水土保持方案中水土保持监测篇章的要求，开展水土保持监测工作。监测实施过程中，向建设单位、监理单位和施工单位收集资料，整理工程建设过程关于施工进度、设计变更等信息资料，调查水土保持方案落实情况 and 水土保持措施实施效果。根据项目实际情况，采用了调查监测和场地巡查相结合的方法，通过资料分析统计工程已造成的土壤流失量，调查、

巡查施工场地，及时发现工程水土流失问题，并向建设单位提出防治意见。

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）、《水土保持监测技术规程》（SL277-2002）、《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）及《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》（办水保〔2015〕139号）等相关技术要求，于2022年4月编制完成《江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期水土保持监测总结报告》。

根据监测情况，该项目水土保持防治效果明显，目前江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期扰动土地整治率98.94%，水土流失总治理度98.94%，土壤流失控制比1.02，拦渣率95.24%，林草植被恢复率99.15%，林草覆盖率17.00%。

在本项目的监测实施过程中，得到了建设单位江西一方天江药业有限公司、监理单位江西昌大工程建设监理有限公司、施工单位江西建工第一建筑有限责任公司等参建单位的大力支持和帮助，在此表示衷心感谢！

水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标										
项目名称	江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期									
建设规模	项目用地面积为5.48hm ² ，总建筑面积60712.24m ² ，容积率1.10，建筑密度39.58%，绿化率14.14%。	建设单位、联系人			江西一方天江药业有限公司、熊勇剑					
		建设地点			南昌经济技术开发区					
		所属流域			长江流域					
		工程总投资			35000万元					
		工程总工期			2018年4月~2019年12月					
水土保持监测指标										
监测单位	江西弘信顺然环保技术有限公司			联系人及电话		杨志勇：18379056393				
自然地理类型	剥蚀残丘相地貌			防治标准		南方红壤一级				
监测内容	监测指标		监测方法（设施）		监测指标		监测方法（设施）			
	1.水土流失状况监测		调查监测、地面观测		2.防治责任范围监测		调查监测、现场量测			
	3.水土保持措施情况监测		调查监测、无人机监测		4.防治措施效果监测		调查监测			
	5.水土流失危害监测		调查监测、现场复核		水土流失背景值		552t/km ² ·a			
方案设计防治责任范围		5.72hm ²		容许土壤流失量		500t/km ² ·a				
水土保持投资		190.22万元		水土流失目标值		500t/km ² ·a				
防治措施	工程措施		建筑物区完成雨水管850m，雨水井14座，雨水口30个；道路广场区完成雨水管760m，雨水井30座，雨水口52个，场地平整2.54hm ² ；绿化景观区完成场地平整0.75m ² ，种植土回填0.21万m ³ 。							
	植物措施		道路广场区完成生态停车场0.20hm ² ；绿化景观区完成景观绿化0.75hm ² ，撒播草籽0.08hm ² 。							
	临时措施		建筑物区完成沉沙池4个，临时排水沟420m；道路广场区完成临时排水沟540m，沉沙池5个，洗车槽1座，彩钢板拦挡1025m，苫布覆盖1200m ² ，装土编织袋挡墙120m；绿化景观区完成沉沙池3个，临时排水沟350m，砼地板拆除120m ³ 。							
监测结论	防治效果	分类指标	目标值 (%)	达到值 (%)	实际监测数量					
		扰动土地整治率	95	98.94	防治措施面积	0.93hm ²	永久建筑物及硬化面积	4.492hm ²	扰动土地总面积	5.48hm ²
	水土流失总治理度	97	98.94	防治责任范围面积	5.48hm ²	水土流失总面积	5.48hm ²			
	土壤流失控制比	1.0	1.02	工程措施面积	0	容许土壤流失量	500t/km ² ·a			
	林草覆盖率	17	17.00	植物措施面积	0.93hm ²	监测土壤流失情况	490t/km ² ·a			
	林草植被恢复率	99	99.15	可恢复林草植被面积	0.938hm ²	林草类植被面积	0.93hm ²			
	拦渣率	95	95.24	实际拦挡弃土（石、渣）量	0.20	总弃土（石、渣）量	0.21			
	水土保持治理		六项指标全部达到方案设计标准							

	达标评价	
	总体结论	整体上已具备较强的水土保持功能，能满足国家对开发建设项目水土保持要求。
	主要建议	<p>(1) 建议做好已实施的水土保持工程措施的管护工作，明确组织机构、人员和责任，防治新的水土流失发生。</p> <p>(2) 建议做好已实施植物措施的养护工程，对植被覆盖度不高的地段应及时进行补植。</p> <p>(3) 建议建设单位在今后的生产建设项目中，施工准备期前及时委托水土保持监测单位开展水土保持监测工作</p>

1 建设项目及水土保持工作概况

1.1 建设项目概况

1.1.1 项目基本情况

江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期位于赣江新区经开组团金水路以北，杜鹃茶花博览园以南，丁香路以西，管委会 储备用地以东。场址中心点坐标为 $N28^{\circ}43'29.34''$ ， $E115^{\circ}47'29.12''$ 。项目区地理位置图见图 1-1。



图 1-1 项目区地理位置图

本项目建设性质属于新建建设类，由江西一方天江药业有限公司建设，本项目由 1 栋 5F 质检研发楼、1 栋 5F 餐厅及倒班宿舍、1 栋 2F 原药材及 GSP 仓库、1 栋 2F 饮片及代煎中心、1 栋 3F 配方颗粒车间、1 栋 1F 动力中心、门房、污水处理、消防水池等地下构筑物和设备房/垃圾站等组成。项目用地面积 5.48hm^2 ，建筑面积为 60712.24m^2 ，其中容积率为 1.10，建筑密度 39.58%，绿地率 14.14%，机动车停车位 187 个。

由于本项目水土保持监测工作介入时项目已完工，根据工程设计资料及现场调查，本工程方案设计土石方挖填总量 3.75万 m^3 ，其中挖方总量 1.76万 m^3 ，填方总量 1.99万 m^3 （含回填种植土 0.23万 m^3 ），主要为基础开挖、场地回填、

室外地坪回填等。土石方以挖作填，就地综合利用，经平衡调配后，需外购 0.23 万 m³ 种植土，不产生永久性弃方。实际发生土石方挖填总量 3.73 万 m³，其中挖方总量 1.76 万 m³，填方总量 1.97 万 m³（含回填种植土 0.21 万 m³），主要为基础开挖、场地回填、室外地坪回填等。土石方以挖作填，就地综合利用，经平衡调配后，需外购 0.21 万 m³ 种植土，不产生永久性弃方，购土协议详见附件。

本项目开工时间为 2018 年 4 月，完工时间为 2019 年 12 月，总工期 21 个月。总投资约 35000 万元，其中土建投资约 14403 万元，资金由建设单位自筹。

主要工程特性指标见表 1-1。

表 1-1 项目主要工程特性指标表

一、总体概况				
项目名称	江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期			
建设地点	南昌经济技术开发区			
建设单位	江西一方天江药业有限公司			
建设规模	项目用地面积为 5.48hm ² ，总建筑面积 60712.24m ² ，本项目由 1 栋 5F 质检研发楼、1 栋 5F 餐厅及倒班宿舍、1 栋 2F 原药材及 GSP 仓库、1 栋 2F 饮片及代煎中心、1 栋 3F 配方颗粒车间、1 栋 1F 动力中心、门房、污水处理、消防水池等地下构筑物和设备房/垃圾站等组成。容积率 1.10，建筑密度 39.58%，绿地率 14.14%。			
工程投资	总投资为 35000 万元，其中土建投资约 14403 万元			
建设工期	2018 年 4 月~2019 年 12 月			
二、经济技术指标				
项目	名称	单位	面积	备注
1	规划用地面积	54770.67	m ²	
2	总建筑面积	60712.24	m ²	
3	建筑占地面积	20420.90	m ²	
4	建筑密度	39.58	%	
5	容积率	1.10		
6	绿地率	14.14	%	
7	小汽车停车位	182	个	
8	货车停车位	5	个	
9	非机动车停车位	1214	个	
三、辅助工程				
1	给水系统	由市政自来水供水。		
2	排水系统	雨水、污水根据雨污分流制的原则采用分流制排水系统，雨水、污水汇集一起排入污水市政管道内。		
3	供电系统	在项目区内设一座二进十二出的 10KV 开闭所一座，所有用电量均由开闭所提供。		
四、土石方工程				
名称	挖方	填方	借方	余方
建筑物区	1.22	0.85		

道路广场区	0.32	0.45		
绿化景观区	0.22	0.67	0.21	
合计	1.76	1.97	0.21	

1.1.2 项目区概况

(1) 地形地貌

拟建场地位于南昌经济技术开发区，属江南丘陵岗地地区，地势西部高，东北低。场地经人工整平之后地形较平坦。高程为 34.701~40.208m，最大高差约 5.5m。

(2) 地质构造

本工程场地在勘探深度范围内所分布的地层除表层分布有第四系中更新统坡残积土（ Q_4^{dl+el} ），下伏下元古界（Pt）千枚岩层组成。按其岩性及其工程特性，自上而下依次划分为粉质黏土①、全风化千枚岩②、强风化千枚岩③。根据勘探钻孔资料分析，岩土层分布相对稳定，下伏基岩随山地起伏变化不大，各岩土层之间的工程特征差异较为显著。综上所述，本场地地基岩土层均匀性一般。

(3) 水文气象

① 水文

项目区水系属鄱阳湖水系赣江流域，拟建场地周边水系主要为赣江、黄家湖。赣江位于本场地东南方约 8km。赣江为江西省第一大河流、长江水系第二大支流，总长 827km，流域面积 8.3 万 km^2 ，水量充沛。4~6 月为丰水期（据外洲水文站资料，该三个月的径流量占全年径流量的 53.4%，6 月份最大，占全年的 21%），11 月~翌年 2 月为枯水期。本区域赣江水面宽阔，水流较急，水深大，汛期可通 4000 吨左右船只，有记录的历年最大流量为 $20900m^3/s$ （1962 年 6 月 20 日，八一桥水位观测站资料，下同），还原流量 $23600m^3/s$ ，百年一遇最大流量为 $28510m^3/s$ ，历年实测最大流速 2.53m/s，设计警戒水位为 23.5m，据水文长期观测资料，赣江主流百年一遇水位为 24.01m，50 年一遇水位为 23.76m，20 年一遇水位为 23.25m，10 年一遇水位为 22.68m，5 年一遇水位为 22.12m，3 年一遇水位为 21.57m，百年最低水位为 12.77m。

项目区西南侧临近黄家湖，黄家湖与碟子湖中间相隔黄家湖东路，碟子湖为赣江及瀛上河的调洪湖泊，除提供具防洪功能外，湿地环境也间接成为动植

物最佳的栖息环境，形成碟子湖具有丰富的生态环境景观及人们休憩场所。

②气象

项目区属亚热带湿润季风气候，气候温暖湿润，日照充足。项目区多年平均降水量 1589mm，主要分布在 4~6 月份，占全年降雨量的 47.0%，10 年一遇 24h 最大降雨量 200.6mm，5 年一遇最大 10min 降雨量 20.37mm；多年平均蒸发量为 1568mm；多年平均气温 17.8℃，年极端最高温度 40.9℃，年极端最低温度 -9.9℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 5226℃，年均日照时数为 1895h，年均无霜期 276d，年平均风速 2.3m/s，年主导风向为北风或东北方。

(4) 土壤与植被

①土壤

项目区成土母质为第四纪红色粘土，土壤类型为红壤。红壤主要特征是缺乏碱金属和碱土金属而富含铁、铝氧化物，呈酸性，质地粘重；红壤在雨水冲刷下，许多化合物都被洗去，然而氧化铁（铝）最不易溶解，反而会在结晶过程中形成团粒结构，使其不易因雨水冲刷而破坏。因此红壤在雨水的淋洗下反而发育构造良好，可蚀性差。

②植被

项目及周边地区地带性植被类型为亚热带常绿阔叶林。项目地块现场主要能看到的植物主要为人工栽植的乔灌木及草丛，主要树种有樟树、马尾松、毛竹等，主要草种有小飞蓬、狗尾草、稗草等。区内植被生长状况良好。项目区的林草覆盖率约为 86.08%。

(5) 容许土壤流失量

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目区属于南方红壤区，土壤侵蚀以水力侵蚀为主，容许土壤侵蚀流失量为 $500/\text{km}^2\cdot\text{a}$

(6) 侵蚀类型与强度

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目区属于南方红壤区，土壤侵蚀以水力侵蚀为主，依据主体工程资料及现场调查，在收集本项目所在地的土地利用现状、水土流失状况、气象水文资料及邻近地区类似工程的水土流失调查监测等资料的基础上。本项目土壤侵蚀强度以轻度为主，平均土壤侵蚀模数为 $552/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

(7) 水土流失重点防治区划与执行标准

本项目不涉及国家级和江西省水土流失重点防治区，水土流失防治标准总体执行建设类项目水土流失南方红壤区一级标准。

1.2 水土流失防治工作情况

1.2.1 水土保持工作管理

为保证项目水土保持方案的顺利实施、新增水土流失得到有效控制、项目区及周边生态环境良性发展，确保按时保质保量实施批准的水土保持方案，使水土保持措施发挥最大效益，实现方案确定的防治目标。

根据水土保持法律法规及相关要求，建设单位在水土保持方案批复后成立了水土保持工作小组，下设三部一办（工程部、采购部、财务部和办公室）负责本项目水土保持工程建设的具体组织领导工作，各部门具体职责如下：

工程部是水土保持管理工作的主管部门，对水土保持工作实施全面监督管理；采购部负责对机械设备、物资的采购和使用管理中产生的水土流失问题进行控制，制定相应规定和措施；财务部负责提供水土保持工作所需资金，对资金的使用进行监督管理。项目建设过程中，公司在工程建设过程中严格执行水土保持与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，公司要求施工单位按照水土保持方案设计的要求规范施工。

1.2.2 水土保持方案编制及变更

2017年11月，建设单位委托核工业江西工程勘察研究总院完成《江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期岩土工程勘察报告》；2017年11月，建设单位委托江西医药集团联合工程有限公司完成对江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期可行性研究报告；2017年11月，建设单位取得赣（2017）南昌市不动产权第0222949号，2018年7月，建设单位取得赣（2018）南昌市不动产权第0153338号；2017年12月，建设单位取得建设用地规划许可证（地字第360100201720039号），2018年8月，建设单位取得建设用地规划许可证（地字第360100201820060号）；2018年3月，建设单位取得赣江新区行政审批局下发的备案通知书（项目统一代码：

2017-360199-27-03-023155)。

2019年5月江西一方天江药业有限公司委托江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司编制《江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期水土保持方案报告书》。2018年12月14日，赣江新区行政审批局以赣新管行发〔2018〕212号《关于江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期水土保持方案报告书的批复》同意本项目水土保持方案。

本工程未涉及水土保持方案变更。

1.2.3 水土保持监测意见的落实情况

2022年2月，建设单位委托江西弘信顺然环保技术有限公司开展本项目水土保持监测工作，由于项目已于2019年12月完工，水土保持监测工作滞后，无法对施工过程中水土流失情况实施动态监测；但2022年2月和3月期间对项目现场进行了多次调查，对项目存在的问题提出相关建议，建设单位及时组织施工单位对存在的水土保持问题进行落实，有效的减少了水土流失。

1.2.4 监督检查意见落实及水土流失危害事件处理情况

2022年3月，南昌经开区社发局对本项目现场进行单项检查，未发现有明显水土流失现象，未下达书面意见。

水土保持措施实施后，扰动地表水土流失得到较好的治理，项目至今未发生水土流失危害事件。

1.3 监测工作实施情况

1.3.1 监测实施方案执行情况

监测工作小组进场时，本项目已完工；水土保持工程施工过程中的监测已经无法实施，通过查找建设期间的相关的现场资料、施工资料、安全评价报告等内容，监测人员根据项目监测实施方案确定的内容、方法对现场进行调查监测，调查了工程建设过程中的扰动面积、弃土弃渣及土地整治、植物措施等各项水保工程的开展情况，运用多种手段和方法进行各项防治措施和施工基本扰动类型的侵蚀强度调查，为确保项目水土流失防治措施的有效性、安全性及加强项目建设过程中的水土保持监督管理工作，提供了一定依据。

水土保持监测项目组在研究工程建设布局、施工扰动特点及建设区域水土流失特点的基础上，依据《江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期水土保持方案报告书》中的各项水土保持工程的布局、施工设计，对各水土流失防治责任分区进行了实地调查，结合水土保持监测目的和任务要求，编制完成了项目水土保持监测实施方案；确定了监测重点区域及其监测方法。依据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240）、《关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（水保[2020]161号），结合项目建设内容和实施进度，确定本工程水土保持监测的主要内容，水土保持方案落实情况、扰动土地及植被占压情况、水土保持工程实施情况、水土保持责任制度落实情况、了解项目区土壤及植被等情况，将实际完成的水土保持工程措施与设计量进行对比，分析措施变化的原因，同时根据项目建设进度以及现场实际情况确定了监测点位及监测方法。

监测组按照《江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期水土保持方案报告书（报批稿）》中水土保持监测的目的和任务要求，并结合工程实际情况，2022年3月完成了对该项目区的水土流失情况调查、基础资料搜集、典型样地调查以及各单元工程的水土保持工程措施的实地调查。并对监测数据进行处理、分析，通过各项传统及新型的监测技术准确客观地反映出施工过程中各项水土保持指标变化情况，对主体工程完工后水土保持工程措施实际监测的结果进行分析统计，最终得出各种措施综合作用下的水土保持效果。

监测人员根据项目监测实施确定的内容、方法及时间，到现场进行调查监测，调阅项目施工图纸并实地查看施工迹地，确定占地面积及施工区域，核定防治责任范围；巡查施工场地，查看施工前期临时堆土情况，询问堆放时间。防治责任范围和扰动土地面积动态监测，收集建设单位测量部门季度及年度项目区测量图，对比扰动面积变化，结合GPS、测距仪和皮尺等现场量测进行；水土保持措施实施情况及实施效果采用查阅施工单位资料和现场测量监测；弃土、弃渣情况，详细查阅施工单位施工记录，记录回填数量及弃土数量，询问弃土方运往何处；水土流失危害监测，采用实地跟踪调查走访项目建设各相关工作人员及周边居民。

水土保持工程实施过程中结合工程特点及区域气候特点，合理利用主体工程的施工条件布设水土保持措施，本着积极稳妥、保证质量尽快发挥效益的原则，基本保证了水土保持措施的施工进度和工程质量。重点对措施实施后，植物措施、工程措施、扰动面积、土石方量展开调查监测，运行期植被固土保水能力监测。在监测过程中，针对项目现场存在的问题向业主建议加强场地植物工程种植密度和培植大树径乔木，落实施工过程中的监测任务。

监测时段：2022年2月至2022年3月，共2个月。①准备阶段：组建监测工作组，收集项目建设区气象、水文资料，有关工程设计资料，地形图和有关工程设计图，开展各区面积调查监测、扰动类型侵蚀强度监测及监测设施（点）布设。②实施阶段：进行基本扰动类型侵蚀强度、土石方动态监测，完善各区面积监测及防治措施调查。分析评价阶段：重点进行植物措施监测，植被保水保土能力监测等，完成监测总结报告。

1.3.2 监测项目部设置

水土保持监测是水土保持生态建设的基础性工作，通过对江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期进行水土保持监测，掌握水土流失形成过程，了解不同类型水土流失分布情况及影响范围和程度，弄清水土保持设施的防治效果，确定工程的水土流失情况，从而为水土保持措施的实施、防治水土流失以及监督管理提供依据。

江西一方天江药业有限公司于2022年2月委托江西弘信顺然环保技术有限公司开展本项目水土保持监测工作，签订水土保持监测工作技术服务合同，确定了双方职责，明确了监测任务、监测时段及监测费用。签订技术服务合同后，我公司及时成立了监测组，组织监测技术人员进入现场，进行踏勘工作；针对建设施工活动引发水土流失的特点和造成危害程度，开展水土保持监测工作，及时获取建设工程防治责任范围内水土流失情况，掌握各项水土保持措施的实施效果。

根据项目需要成立水土保持监测小组，开展现场监测工作。负责日常监测工作及监测点布置工作，根据项目开展情况实时报送监测观测数据；负责监测前期和验收相关报告的组织编写，日常监测工作的技术指导、组织协调和技术核查（质量把关）等工作。本项目投入工程师3人。

表 1-5 本工程水土保持监测人员组成及分工

姓名	性别	职称/职务	专业	监测分工
李伟	男	工程师	水土保持	全面负责项目监测工作的组织、协调、实施和监测成果质量
杨志勇	男	助理工程师	水土保持	全面负责监测数据的采集、整理、校核和汇总
				负责编制监测实施方案、监测季度报告、监测年度报告、监测总结报告等
袁慧民	男	助理工程师	水土保持	协助工程师完成监测数据的采集和整理
				负责监测原始记录、文档、图件、成果的管理

1.3.3 监测点布设

根据项目区现有的水土流失类型、强度等，并结合各建设区的具体施工工艺情况，确定水土保持重点监测地段和部位，从本工程水土流失预测结果看，水土流失主要发生在施工区域，但由于水土保持监测工作介入时，本工程已经完工，根据现场实际情况，在可能造成水土流失的区域，布设水土保持监测点位进行监测。

本项目共布设 3 个调查样地监测点，对水土流失因子、水土流失形式、土壤流失量等进行及时监测，及时掌握项目施工过程中的水土流失状况和水土保持工程效果，对水土保持工程效益进行分析评价。监测点位布设详见表 1-6。

表 1-6 监测点位一览表

监测区域	监测点位置	监测点类型	监测点数
道路广场区	生态停车场	调查样地	1
绿化景观区	西侧和南侧绿化区	调查样地	2

表 1-7 水土保持监测点位情况表

监测图片	监测分区	监测具体位置	监测内容	监测方法
	道路广场区	东侧生态停车场	透水砖实施情况及水土流失状况分析	实地调查
	绿化景观区	南侧绿化区域	绿化植被恢复情况及水土流失状况分析	实地调查
	绿化景观区	西侧绿化区域	绿化植被恢复情况及水土流失状况分析	实地调查

1.3.4 监测设施设备

表 1-8 本项目监测设施设备投入表

监测方法	监测设备	单位	数量	消耗性材料
调查监测	数码照相机	台	1	抽式标杆、皮尺
	无人机	台	1	
	钢卷尺	个	5	
	手持 GPS	台	1	

1.3.5 监测技术方法

本项目属于点型生产建设项目，根据工程建设的特性、水土流失及其防治的特点，本项目采用的水土保持监测方法主要实地量测、资料分析以及无人机监测。其中扰动面积、水保措施量、侵蚀强度等采用遥感监测方法获取；水土保持措施完备性、植被盖度、挖填方量、地形地貌等采用现场调查为主，以资料收集为辅进行。利用 GPS 技术结合收集到的资料，首先对项目区按照扰动类型进行分区，然后利用 GPS 沿各区边界走一圈，确定各个分区的面积。利用无人机遥测系统拍摄项目区的影像数据及地形数据，结合无人机的数据处理软件，连续监测地面扰动情况。

(1) 实地量测

对于扰动土地面积、边坡坡度、高度等因子；水土保持林草措施的成活率、保存率、生长发育情况（林木的树高、胸径、冠幅等）及其植被覆盖度的变化等采用实地量测的方法。具体方法为：

①灌木盖度（含零星乔木）的监测采用线段法。用测绳或皮尺在所选定样方灌木上方水平拉过，垂直观察灌丛在测绳上的投影长度，并用卷尺测量。灌木总投影长度与测绳或样方总长度之比，即为灌木盖度。用此法在样方不同位置取三条线段求取平均值，即为样方灌木盖度。

②草地盖度的监测采用针刺法。用所选定样方内，选取 2m×2m 的小样方，测绳每 20cm 处用细针（ $\phi=2\text{mm}$ ）做标记，顺次在小样方内的上、下、左、右间隔 20cm 的点上，从草的上方垂直插下，针与草相接触即算有，不接触则算无。针与草相接触点数占总点数的比值，即为草地盖度。用此法在样方内不同位置取三个小样方求取平均值，即为样方草地的盖度。

(2) 资料分析

对于扰动土地原地貌类型、扰动面积、土石方量等采用资料分析的方法进行监测。通过向工程建设单位、设计单位、监理单位收集有关工程资料，主要是项目区土地利用现状及用地批复文件资料；主体工程有关设计图纸、资料；项目区的土壤、植被、气象、水文、泥沙资料；监理、监督单位的月报及有关汇总报表等，从中分析出对水土保持监测有用的数据。

1.3.6 监测成果提交情况

江西一方天江药业有限公司于 2022 年 2 月委托江西弘信顺然环保技术有限公司开展本项目水土保持监测工作。由于本项目监测工作介入时，主体工程已完工。

按照相关技术规范及技术服务合同的要求，结合现场实际情况，在监测过程中，认真记录项目的扰动面积、植被面积、土壤流失量等各项指标，并积极针对项目存在的水土流失问题提供意见和防治建议，尽心协助建设单位做好水土保持工作。

建设单位在工程建设过程中，具体措施布设时，针对不同工程的施工工艺、施工特点与施工季节，因地制宜，因害设防，制定了行之有效的防治方案。对于其它水土流失相对不突出的区域，也制定了有针对性的防治方案，设置了相应的防治措施，水土保持措施结合了施工特点和工程性质进行了合理布设，最终实现工程措施、临时措施以及植物措施的有机结合，点、线、面治理的有机结合，形成了综合防治体系；减少了因项目建设造成的土壤流失量。

2022 年 3 月，及时对监测资料和监测成果进行统计、整理和分析。通过调查，补报 2018 年第二季度季报、2018 年第三季度季报、2018 年第四季度季报、2019 年第一季度季报、2019 年第二季度季报、2019 年第三季度季报、2019 年第四季度季报、2020 年第一季度季报、2020 年第二季度季报、2020 年第三季度季报、2020 年第四季度季报、2021 年第一季度季报、2021 年第二季度季报、2021 年第三季度季报和 2021 年第四季度季报。监测工作全部结束后，对监测结果做出了综合评价与分析，2022 年 4 月完成《江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期水土保持监测总结报告》，报送业主与上一级监测网统一管理。本工程监测工作，得到了项目建设单位、设计单位、施工单位、监理单位及各级水土保持部门的大力支持和协助，

在此深表谢意。

2 监测内容和方法

2.1 扰动土地情况

扰动土地情况通过建设单位以及施工单位各季度扰动地表面积统计表，结合施工图设计统计得出。监测工作组于 2022 年 2 月进场开展监测工作，至 2022 年 4 月进行总结，项目于 2018 年 4 月开工建设，于 2019 年 12 月完工，工期为 21 个月。扰动土地最为严重时段为 2018 年 5 月~2018 年 7 月，主要以土地整治为工作重点，扰动土地面积为 5.48hm²，也是建设过程中产生水土流失最为严重的时期。

项目建设扰动土地情况控制在红线范围内，经大面积扰动后，主要为红线范围内小区域的扰动面积，主要为主体工程景观铺装扰动地表、场地内部道路建设扰动地表以及景观绿化施工时对地表造成的影响。水土保持措施主要跟随主体工程施工进度进行施工。

本项目扰动土地治理情况监测方法采用资料分析法以及频次监测法。利用遥感影像对工程建设情况进行摸底，并对建设部分进行水土流失状况评价。

表 2-1 扰动土地情况表

时间	扰动类型	扰动面积 (hm ²)	监测频次	监测方法
2018.4- 2018.6	开挖回填类扰动	5.25	/	调查监测（查阅相关资料）
	临时堆土扰动	0.15	/	
	占压扰动	0.08	/	
	建筑物及硬化占压		/	
	小计	5.48	/	
2018.7- 2018.9	开挖回填类扰动	4.72	/	调查监测（查阅相关资料）
	临时堆土扰动		/	
	占压扰动		/	
	建筑物及硬化占压	0.76	/	
	小计	5.48	/	
2018.10 -2018.1 2	开挖回填类扰动	3.8	/	调查监测（查阅相关资料）
	临时堆土扰动		/	
	占压扰动		/	
	建筑物及硬化占压	1.68	/	

	小计	5.48	/	
2019.1- 2019.3	开挖回填类扰动	1.72	/	调查监测（查阅相关资料）
	临时堆土扰动		/	
	占压扰动		/	
	建筑物及硬化占压	3.76	/	
	小计	5.48	/	
2019.4- 2019.6	开挖回填类扰动	0.65	/	调查监测（查阅相关资料）
	临时堆土扰动		/	
	占压扰动		/	
	建筑物及硬化占压	4.83	/	
	小计	5.48	/	
2019.7- 2019.9	开挖回填类扰动	0.1	/	调查监测（查阅相关资料）
	临时堆土扰动		/	
	占压扰动		/	
	建筑物及硬化占压	2.54	/	
	小计	2.64	/	
2019.10 -2019.1 2	临时堆土扰动	0.15	/	调查监测（查阅相关资料）
	绿化	0.93	/	
	小计	1.08	/	

2.2 取料（土、石）、弃渣（土、石、矸石、尾矿等）

施工中开挖、回填和利用是一个动态过程，施工期某时段的弃土弃渣量指的是该时段没有被回填和利用的土料、石渣、石料。本工程监测工作中监测的弃土弃渣包括施工过程中的临时堆渣堆土，主要监测堆放量、堆放情况（面积、堆渣高度、坡长、坡度等）、防护措施及拦渣率。因为本项目水土保持监测工作介入时项目已完工，根据工程设计资料及现场调查，本工程方案设计土石方挖填总量 3.75 万 m³，其中挖方总量 1.76 万 m³，填方总量 1.99 万 m³（含回填种植土 0.23 万 m³），主要为基础开挖、场地回填、室外地坪回填等。土石方以挖作填，就地综合利用，经平衡调配后，需外购 0.23 万 m³ 种植土，不产生永久性弃方。实际发生土石方挖填总量 3.73 万 m³，其中挖方总量 1.76 万 m³，填方总量 1.97 万 m³（含回填种植土 0.21 万 m³），主要为基础开挖、场地回填、室外地坪回填等。土石方以挖作填，就地综合利用，经平衡调配后，需外购 0.21 万 m³ 种植土，不产生永久性弃方，购土协议详见附件。

表 2-2 临时堆土场监测情况

时间	扰动类型	扰动面积 (hm ²)	堆土位置	数量 (万 m ³)	防治措施落实情况	监测频次	监测方法
2019.10-2019.12	临时堆土扰动	0.15	项目西侧	0.21	装土编织袋挡墙	1 次	调查监测 (查阅相关资料)
					苫布覆盖		

2.3 水土保持措施

2.3.1 水土保持措施监测内容

(一) 水土保持工程、临时措施监测

水土保持工程措施 (以及临时防护措施) 监测包括: 工程数量、质量; 防护工程稳定性、完好程度、运行情况; 工程措施的拦渣保土效果等。

(二) 水土保持植物措施监测

植物措施监测主要包括: 不同阶段林草种植面积、成活率、生长情况及覆盖度; 扰动地表林草自然恢复情况; 植物措施拦渣保土效果等。

经监测反映方案设计的措施体系合理性, 确定的水土保持措施已得到较全面落实。完成的植物措施和自然恢复的植被较好的防治了因工程建设引发的人为水土流失。经监测工作组监测, 完成的水土保持措施量如下表 2-1, 主要采取调查监测方法, 结合监测点的布置取得监测数据。

表 2-1 水土保持措施监测情况

序号	措施名称	单位	工程量变化情况			实施时间	防治效果	运行状况
			设计工程量	实际工程量	变化情况			
一	工程措施							
1	建筑物区							
①	雨水管	m	850	850	0	2019.5-2019.7	良好	良好
②	雨水井	座	14	14	0		良好	良好
③	雨水口	个	30	30	0		良好	良好
2	道路广场区							
①	雨水管	m	760	760	0	2019.5-2019.7	良好	良好
②	雨水井	座	12	30	+18		良好	良好
③	雨水口	个	22	52	+30		良好	良好
④	场地平整	hm ²	2.54	2.54	0	2019.8-2019.9	良好	/
3	绿化景观区							

①	场地平整	hm ²	0.75	0.75	0	2019.8-2019.9	良好	/
②	种植土回填	万 m ³	0.23	0.21	-0.02	2019.10	良好	/
二	植物措施							
1	道路广场区							
①	生态停车场	m ²	2014	2014	0	2019.10-2019.11	良好	良好
2	绿化景观区							
①	景观绿化	hm ²	0.75	0.75	0	2019.10-2019.12	良好	良好
②	撒播草籽	hm ²	0.17	0.08	-0.09		良好	良好
三	临时措施							
1	建筑物区							
①	沉沙池	个	4	4	0	2018.6-2018.7	良好	/
②	临时排水沟	m	420	420	0		/	/
2	道路广场区							
①	临时排水沟	m	540	540	0	2018.6-2018.7	良好	/
②	沉沙池	个	5	5	0		良好	/
③	洗车槽	座	1	1	0	2018.4	良好	/
④	苫布覆盖	m ²	1200	1200	0	2019.10	良好	/
⑤	装土编织袋挡墙	m	100	120	+20	2019.9	良好	/
⑥	彩钢板拦挡	m	300	1025	+725	2018.4	良好	/
3	绿化景观区							
①	临时排水沟	m	350	350	0	2018.6-2018.7	良好	/
②	沉沙池	个	3	3	0		良好	/
③	砼地板拆除	m ³	120	120	0	2019.8	良好	/

2.3.2 水土保持措施监测方法以及频次

一、工程措施监测方法及频次

在工程措施布设区，主要调查措施的稳定情况、完好程度和运行情况。通过查看工程措施是否出现明显的裂痕，是否存在滑落或掉块，措施布设区是否存在坡面侵蚀沟、滑坡等威胁项目建设区的水土流失隐患，雨水管等是否淤塞、对防治效果进行评价，提出存在的问题和改进建议。

二、植物措施监测方法及频次

抽样调查适用于水土保持措施效果调查。主要用于调查土壤侵蚀类型和土壤侵蚀量；调查排水工程、拦挡工程的稳定性、完好程度和运行情况；调查水

土保持林草措施的成活率、保存率、生长情况和覆盖度等。其中植物措施监测指标的具体调查方法如下：

①灌木盖度的监测采用线段法。用测绳或皮尺在所选定样方灌木上方水平拉过，垂直观察灌丛在测绳上的投影长度，并用卷尺测量。灌木总投影长度与测绳或样方总长度之比，即为灌木盖度。用此法在样方不同位置取三条线段求取平均值，即为样方灌木盖度。

②草地盖度的监测采用针刺法。用所选定样方内，选取 2m×2m 的小样方，测绳每 20cm 处用细针（ $\phi=2\text{mm}$ ）做标记，顺次在小样方内的上、下、左、右间隔 20cm 的点上，从草的上方垂直插下，针与草相接触即算有，不接触则算无。针与草相接触点数占总点数的比值，即为草地盖度。用此法在样方内不同位置取三个小样方求取平均值，即为样方草地的盖度。

$$D = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{F_e}$$

③灌草地的盖度计算公式为：

式中：D - 林地的郁闭度（或草地的盖度），%；

F_i - 样方面积， m^2 ；

F_e - 样方内树冠（或草冠）的垂直投影面积， m^2 。

$$C = \frac{f}{F}$$

④项目建设区内各种类型场地的林草植被覆盖度（C）计算公式为：

式中：C - 林木（或灌草）植被的覆盖度，%；

F - 类型区总面积， km^2 ；f - 类型区内林地（或灌草地）的垂直投影面积， km^2 。

⑤观测频次

水土保持工程建设期根据监测工作进度开展进行多次、水土保持工程验收前一个雨季时进行一次。

临时防护措施监测方法

采用收集资料、查阅施工、监理资料，抽样调查，选取典型断面进行实地量测等方法。通过进入现场实地实施调查、量测，对水土保持临时措施稳定性、完好程度、运行情况以及拦渣保土效果进行监测。

水土保持监测方法以及监测频次见下表 2-2。

表 2-2 水土保持监测方法以及监测频次一览表

监测内容	监测指标		监测方法	监测频次
	指标名称	指标内容		
水土保持措施实施	工程措施	措施类型、数量、实施进展以及完好程度	收集资料、查阅施工、监理资料、抽样调查，实地量测	1 次
	植物措施	措施类型、数量、实施进展、生长状况及保存情况	收集资料、查阅技术资料和设计文件、抽样调查，设置植物样方、网格法等综合分析绿化以及水土保持效果	1 次
	临时措施	措施类型、数量及实施进展	收集资料、查阅施工、监理资料、抽样调查	1 次
水土保持防治效果	扰动土地整治率	实际整治面积	无人机遥测	1 次
	水土流失总治理度	验收合格的治理措施项目（或面积）	收集资料、查阅施工、监理及建设单位统计资料	1 次
	土壤流失控制比	治理后的土壤流失量	抽样调查	1 次
	渣土防护率	实际拦渣量	抽样调查	1 次
	林草植被恢复率	已恢复植被面积及可恢复植被面积	无人机遥测以及资料分析	1 次
	林草覆盖率	实际完成的植物措施面积	无人机遥测	1 次

2.4 水土流失情况

2.4.1 水土流失情况监测内容

（一）水土流失面积监测

水土流失面积监测主要内容为对工程建设过程中扰动地表的类型、坡度、面积、毁坏原地貌的水土保持设施情况等进行动态监测，并对工程建设的地表扰动情况进行分析评价。

（二）扰动地表土壤流失量监测

项目施工过程中出现的地表扰动增加土壤侵蚀的强度，不同扰动类型与自然土壤的侵蚀又有明显不同。针对建设项目不同地表扰动类型的流失特点，经综合分析得出不同扰动类型的土壤侵蚀模数。在监测过程中，根据对不同地表扰动类型的面积与侵蚀强度的监测，计算工程建设过程中整个扰动地表的土壤流失量的动态变化。

（三）取料弃渣潜在土壤流失量和水土流失危害情况监测

建设项目对土壤环境的影响是由于施工开挖使土壤裸露造成的侵蚀，以及

项目建成后，土壤植被条件的变化改变了地面径流条件而造成的侵蚀。

本工程实际施工过程中，工程所需土方由开挖土方直接回填利用，工程未涉及弃土场、取料场。

开挖土方主要集中在施工期间地表场平的时候，在工程建设过程中，开挖形成的坡面是最主要的土壤流失成因，需要及时防护处理，使开挖坡面不裸露，并及时覆土加以利用。通过有效的工程措施与植物措施相结合，减少施工过程中的土壤流失。

详见下表 2-3 水土流失情况监测指标一览表。

表 2-3 水土流失情况监测一览表

监测内容	监测指标	
	指标名称	指标内容
水土流失影响因子	自然因素	包括降雨量、地形地貌、地表组成物质、植被类型等
	地表扰动情况	包括工程建设对原地貌、植被的占压、损毁等
	水土流失防治责任范围	征占地情况、防治责任范围变化情况
水土流失状况	水土流失类型	水土流失类型、形状以及分布情况
	水土流失面积	轻度以上土壤侵蚀面积
	土壤侵蚀强度	各监测分区土壤侵蚀强度及趋势
	土壤流失量	典型地段或重点部位的土壤流失量
水土流失危害情况	对主体工程造成危害的数量和程度	
	损坏水土保持设施的数量和程度	
	其他危害	

2.4.2 水土流失情况监测方法以及频次

一、调查监测法

(1) 询问调查

通过询问有计划地以多种询问方式向被调查者提出问题，通过他们的回答来获得有关信息和资料的一种重要方法。本项目中主要应用于调查公众对项目建设水土流失的影响，项目区水土流失及其防治方面的经验、存在的问题和解决的办法。一般包括面谈、电话访问、邮寄访问、问卷回答等方法。

(2) 收集资料

收集的资料主要包括气候、地质、地貌、土壤、植被资料的收集；与国土资源部门联系收集项目建设区土地利用情况等数据、与统计部门联系收集项目建设区沿线各地区的社会经济情况数据、与气象部门联系收集工程建设沿线各地区气象相关数据、与水利和水土保持有关部门联系收集工程建设沿线水利工

程建设和水土保持相关资料；针对各种数据调查使用的软件，并收集与各方面数据有关系的遥感数据资料、文字说明材料以及其它技术资料。

（3）典型调查和抽样调查

典型调查是一种在特定条件下非全面调查，是针对项目建设造成水土流失为典型对象，根据事先确定的内容，进行细致的调查，目的是揭示事物的本质规律，并提出相应的对策。典型调查适用于水土流失典型区域、典型事例及水土流失灾害的调查。

抽样调查是一种非全面调查，是在被调查对象总体中，抽取一定数量的样本，对样本指标进行量测和调查，以样本统计特征值（样本统计量）对应的总体特征值（总体参数）做出具有一定可靠性的估计和推断的调查方法

（4）全面调查巡查

指对项目水土保持监测区内水土流失情况定期进行水土保持调查，是开发建设项目水土流失与水土保持综合调查。

二、水土流失因子监测方法

（1）地形地貌监测

包括地貌类型区、小地形和地面坡度组成两个方面。

（2）地面组成物质监测

分析工程区的地面组成物质即土壤和形成土壤的主要矿物质。调查主要内容有：土壤类型、土壤质地、土壤厚度、土壤水分含量、土壤养分等。以便采取适应的整地工程与植树种草措施。常见土壤类型主要为红壤。

（3）降雨状况监测

通过降雨观测以及数据的收集分析，了解年降雨量及其季节分布和暴雨情况，涉及内容有最大年降雨量、最小年降雨量、多年平均降雨量和丰水年、枯水年、平水年的比例分配等。降雨状况以当地多年降雨资料进行统计，辅助以其他观测的降雨资料，根据需要随时运用和测定。

详见下表 2-4 水土流失因子监测要求及其监测频次一览表。

表 2-4 水土流失因子监测要求及其监测频次一览表

因子类型	指标名称	监测要求	监测频次
地形	地理位置	用经度、纬度坐标表示	1 次
	地貌形态类型及分区	中、小地貌形态, 侵蚀地貌形态特征, 类型及组合, 分布与流失强度分区的关系	1 次
	相对高差	最大高程、最小高程及高差	1 次
	坡面特征	地面起伏程度、平均坡度、坡长与坡形及其变化范围, 采用定位观测与调查监测的方法	1 次
气象	气候类型与分区	气候类型特征与水土流失关系	1 次
	降水量	最大年降雨量、最小年降雨量、多年平均降雨量和丰水年、枯水年、平水年的比例分配	查阅相关资料
	侵蚀性降雨	多年的均值及变化范围、特征值	查阅相关资料
	气温	多年平均值, 年度最大值、最小值	1 次
	蒸发量	多年平均值, 年度最大值、最小值	1 次
	太阳辐射与日照	区内多年辐射与日照均值, 最大值和最小值	1 次
土壤	地面组成物质	根据地面物质中的土类进行划分	1 次
	土壤类型	土壤种属及分布面积	1 次
	土壤质地	主要土种的机械组成	1 次
	有效土层厚度	主要土种有效土层厚度以及分布面积	1 次
植被	植被类型与植物种类组成	植被类型以及植被生长情况	1 次
	郁闭度	主要乔木的郁闭度变化情况	1 次
	盖度	监测区内灌木、草本植物盖度变化情况	1 次
	植被覆盖度	植草植被变化情况	1 次
自然资源	土地资源利用状况	区内耕地、林地、未利用地等变化情况	1 次
	水资源利用状况	项目区内水资源总量、开发利用方式	1 次
地质	地层岩性特征	项目区内岩性特征	1 次

三、遥感解译监测法

利用卫星影像对工程状况进行摸底。主要调查以下几方面:

(1) 地表组成

利用遥感数据, 结合自动解译、目视解译和野外调查相结合的方式获取详实的土地利用信息, 整理出项目区土地利用分布图和统计表。

(2) 植被变化情况监测

利用遥感解译, 通过调查检验, 得出项目区植被类型和植被覆盖度等空间数据和属性数据。

(3) 水土流失状况监测

利用前面得出的土地利用, 植被盖度和地形数据等参照《土壤侵蚀分类分级标准》并结合调查, 分析项目区土壤侵蚀强度状况, 得到项目区水土流失现

状图和统计表。

四、无人机遥测法

利用无人机遥测系统拍摄项目区的影像数据及地形数据，结合无人机的数据处理软件，可以连续地监测施工过程中地面扰动情况，计算工程填、挖方量、弃土弃渣量、土壤流失量等各项指标。使用无人机进行监测，具有影像实时传输、高分辨率、机动灵活等优点。无人机监测，能在宏观上把握工程的总体情况，同时对已建立的解译标志进行校核，提高遥感监测的准确度，是遥感监测与常规监测方法有力支撑和补充。



图 2-1 无人机设备图





图 2-2 无人机航拍图

3 重点对象水土流失动态监测

3.1 防治责任范围监测

3.1.1 水土流失防治责任范围

本项目方案设计水土流失防治责任范围为 5.72hm²，项目建设区 5.48hm²，直接影响区 0.24hm²。通过用地红线、遥感影像资料、实地调查以及整理分析有关数据得出项目建设区面积 5.48hm²，直接影响区面积 0，合计监测防治责任范围面积为 5.48hm²，与方案相比，直接影响区面积减少 0.24hm²，因此防治责任范围面积减少了 0.24hm²。详见下表 3-1 原方案设计与实际监测水土流失防治责任范围对照表。

3-1 原方案设计与实际监测水土流失防治责任范围对照表 单位：hm²

防治分区	方案设计防治责任范围			实际发生防治责任范围			增减情况		
	项目建设区	直接影响区	合计	项目建设区	直接影响区	合计	项目建设区	直接影响区	合计
建筑物防治区	2.00	0	2.00	2.04	0	2.04	+0.04	0	0
道路广场防治区	2.56	0.14	2.70	2.56	0	2.56	0	-0.14	-0.14
绿化景观防治区	0.92	0.10	1.02	0.88	0	0.88	-0.04	-0.10	-0.10
合计	5.48	0.24	5.72	5.48	0	5.48	0	-0.24	-0.24

实际监测的防治责任范围与方案设计防止责任范围面积变化的原因：实际建设过程中，建设单位制定了比较严格的环境保护和水土保持管理制度，要求设计、施工、监理单位严格执行，并纳入工程建设考核，施工单位在工程建设过程中一切施工活动尽量控制在永久征地内进行，直接影响区面积减少 0.24hm²。

实际监测的各分区建设区面积与方案设计的建设区面积变化的原因：为了配合污水站投入使用，原本计划撒播草籽的设备站/垃圾站修建了，所以导致建筑物防治区面积增加了 0.04hm²，绿化景观防治区面积减少了 0.04hm²。

3.1.2 背景值监测

由于监测工作委托滞后，监测工作介入时主体工程已完工；故无法对项目水土流失背景值进行监测。工程占地类型为工业用地，主要土壤侵蚀类型为水力侵蚀。通过前期水土保持方案报告书（报批稿）资料，可知该区域的水土流失强度以轻度侵蚀为主，通过加权平均计算，确定项目区水土流失背景值为 552/km²·a。

3.1.3 建设期扰动土地面积

由于监测工作委托滞后，监测组对项目建设期间扰动土地面积进行了量算，主要采用现场调查、资料收集和实地 GPS 监测的方法；并收集前期主体设计、主体施工监理报告等施工资料，调查走访施工周边地区进行校正。通过对扰动地块的测量计算分析，统计出江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期项目建设期扰动土地面积 5.48hm²。根据监测结果分析，随着各区工程施工的完成和水土保持工程措施与植物措施逐步实施，地表扰动面积及水土流失面积逐渐缩小，呈递减趋势变化。

表 3-2 土地扰动情况

时间	监测分区	扰动土地面积 (hm ²)
2018.4-2018.12	建筑物防治区	2.04
	道路广场防治区	2.56
	绿化景观防治区	0.88
	小计	5.48
2019.1-2019.12	建筑物防治区	0
	道路广场防治区	2.56
	绿化景观防治区	0.88
	小计	3.44

3.2 取料监测结果

本工程需借种植土回填 0.21 万 m³，购土协议详见附件，因此本项目不涉及取土场监测。

3.3 弃渣监测结果

本工程无弃方，因此本项目不涉及弃土场监测。

3.4 土石方流向情况监测结果

通过现场监测调查确认，实际发生的土石方量与方案设计土石方量基本一致。

本项目方案设计土石方挖填总量 3.75 万 m³，其中挖方总量 1.76 万 m³，填方总量 1.99 万 m³（含回填种植土 0.23 万 m³），主要为基础开挖、场地回填、室外地坪回填等。土石方以挖作填，就地综合利用，经平衡调配后，需外购 0.23 万 m³ 种植土，不产生永久性弃方。

实际本项目土石方挖填总量 3.73 万 m³，其中挖方总量 1.76 万 m³，填方总

量 1.97 万 m^3 (含回填种植土 0.21 万 m^3)，需外购 0.21 万 m^3 种植土，不产生永久性弃方，购土协议详见附件。

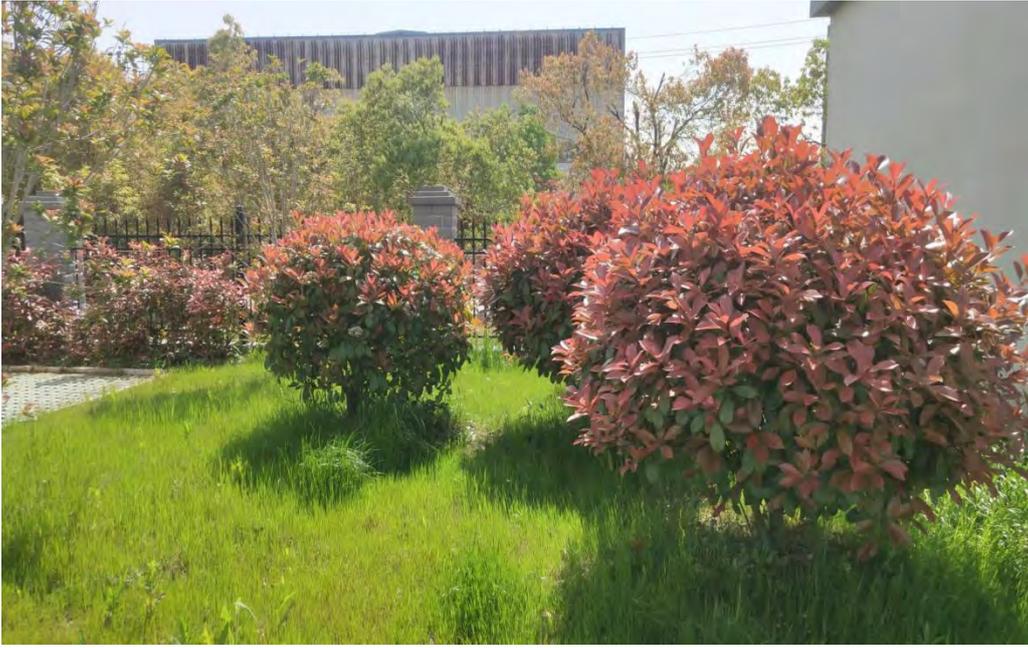
土石方变化的原因是由于实际施工过程中绿化景观的面积减少导致相应的购买种植土回填量减少，所以实际的填方总量减少，土石方挖填总量也减少。

3.5 其他重点部位监测结果

工程措施监测点根据工程措施设计的数量、类型和分布情况，结合现场调查进行布设。监测工程组于 2022 年 3 月，选取了绿化景观区景观绿化为本项目植物措施监测点，通过影像对比反映工程后期运行效果。监测工作组对集中绿化区域绿化成活率重点区域每月监测一次，整体状况每季度监测一次，详见下图。



2022 年 3 月项目监测景观绿化恢复情况



2022年3月项目监测景观绿化恢复情况

4 水土流失防治措施监测结果

本工程实际水土保持布局与方案设计基本一致，具体实施的水土保持措施总体布局如下表 4-1。

表 4-1 方案设计工程措施工程量

分区	采取措施		备注	
	方案设计措施布局	实际完成情况		
建筑物区	工程措施	雨水管	雨水管	完成
		雨水井	雨水井	完成
		雨水口	雨水口	完成
	临时措施	临时排水沟	临时排水沟	完成
		临时沉沙池	临时沉沙池	完成
道路广场区	工程措施	雨水管	雨水管	完成
		雨水井	雨水井	完成
		雨水口	雨水口	完成
		场地平整	场地平整	完成
	植物措施	生态停车场	生态停车场	完成
	临时措施	临时排水沟	临时排水沟	完成
		沉沙池	沉沙池	完成
		洗车槽	洗车槽	完成
		彩钢板拦挡	彩钢板拦挡	完成
		苫布覆盖	苫布苫布	完成
装土编织袋挡墙		装土编织袋挡墙	完成	
绿化景观区	工程措施	场地平整	场地平整	完成
		种植土回填	种植土回填	完成
	植物措施	景观绿化	景观绿化	完成
		撒播草籽	撒播草籽	完成
	临时措施	临时排水沟	临时排水沟	完成
		临时沉沙池	临时沉沙池	完成
		砼地板拆除	砼地板拆除	完成

各项水土保持措施工程的实施进度如下：

一、建筑物区

雨水管、雨水井、雨水口：2019 年 5 月-2019 年 7 月

临时排水沟、沉沙池：2018 年 6 月-2018 年 7 月

二、道路广场区

雨水管、雨水井、雨水口：2019 年 5 月-2019 年 7 月

场地平整：2019 年 8 月-2019 年 9 月

生态停车场：2019 年 10 月-2019 年 11 月

临时排水沟、沉沙池：2018年6月-2018年7月

洗车槽：2018年4月

彩钢板拦挡：2018年4月

苫布覆盖：2019年10月

装土编织袋挡墙：2019年9月

二、绿化景观区

场地平整：2019年8月-2019年9月

种植土回填：2019年9月

景观绿化、撒播草籽：2019年10月-2019年12月

临时排水沟、沉沙池：2018年6月-2018年7月

砼地板拆除：2019年8月

该项目水土保持措施的时间与主体工程实施的时间基本一致，实际实施的水土保持措施种类及数量总体上与水土保持方案基本一致。从水土保持措施运行情况来看，各防治分区水土保持措施实施后的蓄水保土效果明显，水土保持功能未降低，周边的生态环境得到了明显改善，项目区水土流失灾害事件未发生。

4.1 工程措施监测结果

通过查阅设计图纸、监理月报、竣工图纸等资料，无人机航拍和现场调查复核等方法获取了水土保持工程措施完成情况数据。

本工程实际完成的水土保持工程措施与方案设计对比如下表 4-2。

表 4-2 实际完成水土保持工程措施与方案设计对比表

分类	防治分区	措施名称	单位	设计值	监测值	增减对比	实施时间
工程措施	建筑物防治区	雨水管	m	850	850	0	2019.5-2019.7
		雨水井	座	14	14	0	
		雨水口	个	30	30	0	
	道路广场防治区	雨水管	m	760	760	0	
		雨水井	座	12	30	+18	
		雨水口	个	22	52	+52	
	绿化景观防治区	场地平整	hm ²	2.54	2.54	0	2019.8-2019.9
		场地平整	hm ²	0.75	0.75	0	2019.10
		种植土回填	万 m ³	0.23	0.21	-0.02	

工程措施变化量及原因:

与方案相比道路广场区新增雨水井 18 座, 雨水口 30 个, 增加原因是为了增加场地排水能力; 种植土回填量减少了 0.02 万 m^3 , 原因是设备房/垃圾站修建, 种植土回填面积减少, 相应的种植土回填量也减少。

2018 年 4 月-2019 年 12 月, 工程主要完成了水土保持工程措施, 各防治分区水土保持防治的工程措施基本上是按照水土保持方案设计进行实施, 水土保持工程措施防治责任基本得到落实。工程措施按照相应的设计标准进行施工, 已实施的各项措施能够起到较好的水土保持作用。

各防治分区工程措施照片如下图所示:



雨水井



雨水口

4.2 植物措施监测结果

以监理单位统计的工程量为基础，同时查阅工程结算书和无人机遥测方法对项目建设区植物措施实施面积进行核算，实际施工中委托专业的景观绿化公司进行绿化施工，实际植物措施总面积与方案设计基本一致。项目实际水土保持植物措施实施情况于方案设计对比如下表 4-3。

表 4-3 实际完成水土保持植物措施与方案设计对比表

分类	防治分区	措施名称	单位	设计值	监测值	增减情况	实施时间
植物措施	道路广场防治区	生态停车场	hm ²	0.02	0.10	+0.08	2019.7-2019.9
	绿化景观防治区	景观绿化	hm ²	0.75	0.75	0	2019.10-2019.11
		撒播草籽	hm ²	0.17	0.08	-0.09	

植物措施变化量及原因：

与方案相比生态停车场增加了 0.08hm²，增加原因是为了增加生态指标，原来硬化停车场变成了生态停车场，所以增加了生态停车场面积。撒播草籽面积减少了 0.09hm²，减少原因是设备房/垃圾站修建（0.04hm²）以及种植中草药面积 0.05hm²。

表 4-4 苗木表

序号	品种	规格	数量	单位
1	金桂	D12-15cm、H300cm、P200cm	12	株
2	无刺枸骨球	H120cm、P120cm	20	株
3	紫薇	D6cm	6	株
4	红叶石楠球	H120cm、P120cm	200	株
5	铁树	H100cm、P100cm	3	株
6	丛桂	D4-6cm、H250cm、P200cm	15	株
7	红枫	D6cm、H250cm、P180cm	11	株
8	樟树	D14-16cm、H450cm、P150cm	11	株
9	法国冬青	H130-150cm	2143	株
10	红叶石楠苗	H125cm、P25cm	5121	株
11	草皮	冷暖季草皮	8453	平方
12	草皮	斜坡种植、冷暖季草皮	1208	平方

部分植物措施照片如下图所示：



生态停车场 2022 年 3 月



景观绿化 2022 年 3 月



撒播草籽 2022 年 3 月



种植中草药 2022 年 3 月

4.3 临时防护措施监测结果

以监理单位统计的工程量为基础，同时查阅工程结算书，实际工程量大致与设计工程量基本一致，实际完成水土保持临时措施与方案设计对比如下表 4-5。

表 4-5 方案设计临时措施工程量

分类	防治分区	措施名称	单位	设计值	监测值	增减情况	实施时间
临时措施	建筑物防治区	沉沙池	个	4	4	0	2018.6-2018.7
		临时排水沟	m	420	420	0	
	道路广场防治区	沉沙池	个	5	5	0	2018.6-2018.7
		临时排水沟	m	540	540	0	
		洗车槽	座	1	1	0	2018.4
		彩钢板拦挡	m	300	1025	+725	2018.4
		苫布覆盖	m ²	1200	1200	0	2019.10
	装土编织袋挡墙	m	100	120	+20	2019.9	
	绿化景观防治区	临时排水沟	m	350	350	0	2018.6-2018.7
		沉沙池	个	3	3	0	
		砼底板拆除	m ³	120	120	0	2019.8

临时措施变化量及原因：

与方案相比，道路广场防治区彩钢板拦挡增加了 725m，增加原因是为了使施工活动控制在永久占地范围内，避免对周边产生影响，沿用地红线四周布置彩钢板拦挡措施；装土编织袋挡墙较方案设计增加了 20m，增加原因是为了更

好的拦挡临时堆土，避免土方洒落。

4.4 水土保持措施防治效果

经监测，建设单位根据本项目的实际情况，实施了边坡防护工程、排水工程、土地整治工程以及临时防护工程，对施工扰动的区域进行了较全面的治理。本项目建设工程中将水土保持工程纳入主体工程施工当中，水土保持建设与主体工程建设同步进行，质量保证体系完善。水土保持工程措施从原材料、中间产品至成品质量合格，质量符合设计和规范要求，工程措施质量总体合格。

(1) 工程措施防治效果

各分区水土保持防治的工程措施基本已按照水土保持方案设计进行实施。水土保持工程措施防治责任基本得到落实。工程措施已按照相应的设计标准进行了施工，符合有关标准要求，能够起到良好的水土保持作用。

(2) 植物措施防治效果

总体上各分区水土保持防治的植物措施基本已按照水土保持方案设计进行实施。种植的草木已经起到了良好的水土保持作用，水土流失情况也得到了改善，水土保持植物措施防治责任基本得到落实。植物措施已按照相应的设计标准进行了施工，符合有关标准要求，能够起到良好的水土保持作用。

(3) 临时措施防治效果

总体上各分区水土保持防治的临时措施基本已按照水土保持方案设计进行实施。本工程在施工期对主体工程施工区域采取临时防护措施，将工程建设的扰动面积控制在了征地范围内，避免增加新的扰动范围。项目完工后，景观效果良好，达到快速恢复植被，改善周边生态环境的目的。

5 土壤流失情况监测

5.1 水土流失面积

(1) 工程开工前项目区水土流失状况

根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007),项目区属于南方红壤区,土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主,土壤容许流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。依据主体工程资料及现场调查,在收集本项目所在地的土地利用现状、水土流失状况、气象水文资料及邻近地区类似工程的水土流失调查监测等资料的基础上。本项目土壤侵蚀强度以轻度为主,根据本项目的地形地貌、土地利用及植被等情况,结合《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)为各地类赋予一定值,确定本项目区土壤侵蚀类型以轻度为主,平均土壤侵蚀模数为 $552/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

(2) 施工期不同监测时段水土流失面积

本次监测的范围是江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期占地范围,施工期间(含施工准备期)水土流失面积情况见下表 5-1。

表 5-2 施工期水土流失面积情况表

时间	扰动类型	各级水土流失面积 (hm ²)			水土流失总面积 (hm ²)	监测频次	监测方法
		微度及轻度	中度	强烈以上			
2018.4-2018.6	开挖回填类扰动			5.25	5.48	/	调查监测 (查阅相关资料)
	临时堆土扰动			0.15			
	占压扰动		0.08				
	建筑物及硬化占压						
	小计		0.08	5.40			
2018.7-2018.9	开挖回填类扰动			4.72	5.48	/	调查监测 (查阅相关资料)
	临时堆土扰动						
	占压扰动						
	建筑物及硬化占压	0.76					
	小计	0.76					

2018.10 -2018.1 2	开挖回填类扰动			3.8	5.48	/	调查监测 (查阅相 关资料)
	临时堆土扰动						
	占压扰动						
	建筑物及硬化占 压	1.68					
	小计	1.68		3.8			
2019.1- 2019.3	开挖回填类扰动		1.72		5.48	/	调查监测 (查阅相 关资料)
	临时堆土扰动						
	占压扰动						
	建筑物及硬化占 压	3.76					
	小计	3.76	1.72				
2019.4- 2019.6	开挖回填类扰动		0.65		5.48	/	调查监测 (查阅相 关资料)
	临时堆土扰动						
	占压扰动						
	建筑物及硬化占 压	4.83					
	小计	4.83	0.65				
2019.7- 2019.9	开挖回填类扰动	0.1			2.64	/	调查监测 (查阅相 关资料)
	临时堆土扰动						
	占压扰动						
	建筑物及硬化占 压	2.54					
	小计	2.64					
2019.10 -2019.1 2	临时堆土扰动		0.15		1.08	/	调查监测 (查阅相 关资料)
	绿化	0.93					
	小计	0.93	0.15				

(3) 自然恢复期水土流失面积

工程建成后开始试运行，各类水土保持措施开始发挥效益，项目区的土壤侵蚀强度和侵蚀总量均下降，自然恢复期项目水土流失面积为绿化面积，占地面积为 0.93hm²。

在方案编制阶段确定的项目建设区范围为 5.48hm²，根据项目监测、外业调

查、工程设计及施工资料，本工程施工过程中实际扰动土地面积为 5.48hm²。随着水土保持措施的一步步完善，在工程建设后期随着植被的逐年恢复，扰动地表土壤流失量会逐年递减，水土流失呈现先强后弱的特点，水土流失面积迅速减少。

5.2 土壤流失量

(1) 施工前原地貌土壤侵蚀背景值

由于监测工作委托滞后，水土保持监测工作介入时主体工程已完工。因此无法对项目水土流失背景值进行监测。原地貌侵蚀模数采用水土保持方案中的数据，平均土壤侵蚀模数为 552t/km²·a。

(2) 施工期扰动地貌土壤流失量测算

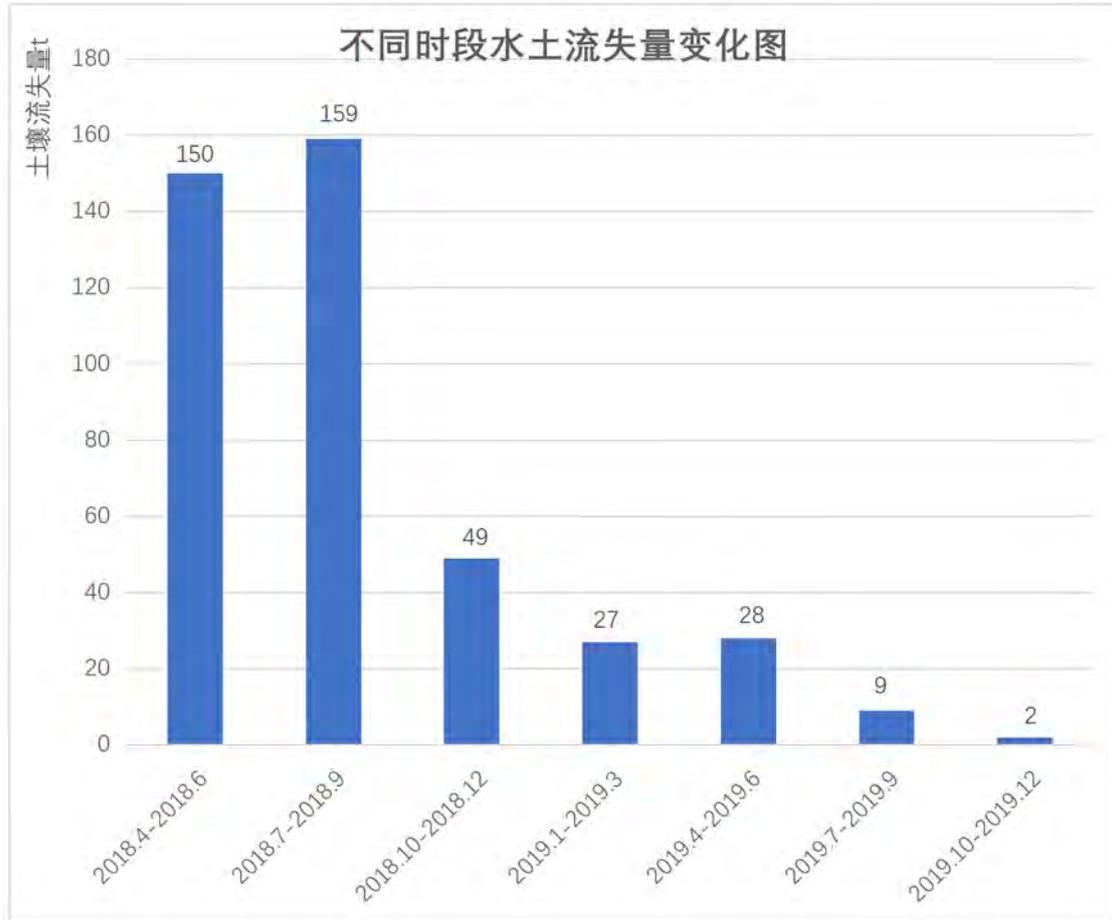
由于监测工作委托滞后，水土保持监测工作介入时主体工程已完工，无法对工程建设期造成的土壤流失量进行实时监测，通过类比项目建设区周边同类型生产建设项目实测土壤侵蚀模数，根据水土流失面积计算施工期扰动地貌土壤流失量。详见下表 5-5 施工期土壤流失量情况表。

表 5-5 施工期土壤流失量情况表

时间	扰动类型	各级水土流失面积 (hm ²)			水土流失总面积 (hm ²)	土壤侵蚀模数 (t/km ² ·a)	土壤流失量 (t)	监测方法
		微度及轻度	中度	强烈及以上				
2018.4-2018.6	开挖回填类扰动			5.25	5.48	5500	145	调查监测 (查阅相关资料)
	临时堆土扰动			0.15		5500	4	
	占压扰动		0.08			2800	1	
	建筑物及硬化占压							
	小计		0.08	5.40			150	
2018.7-2018.9	开挖回填类扰动			4.72	5.48	6400	151	调查监测 (查阅相关资料)
	临时堆土扰动							
	占压扰动							
	建筑物及硬化占压	0.76				2000	8	
	小计	0.76		4.72			159	
2018.10-2018.12	开挖回填类扰动		3.8		5.48	4500	43	调查监测 (查阅相关资料)
	临时堆土扰动							

5 土壤流失情况监测

	占压扰动							相关资料)	
	建筑物及硬化占压	1.68				1500	6		
	小计	1.68		3.8			49		
2019.1-2019.3	开挖回填类扰动		1.72		5.48	3800	16	调查监测(查阅相关资料)	
	临时堆土扰动								
	占压扰动								
	建筑物及硬化占压	3.76				1200	11		
	小计	3.76		1.72					27
2019.4-2019.6	开挖回填类扰动		0.65		5.48	2800	9	调查监测(查阅相关资料)	
	临时堆土扰动								
	占压扰动								
	建筑物及硬化占压	4.83				800	19		
	小计	4.83		0.65					28
2019.7-2019.9	开挖回填类扰动	0.1			2.64	2000	1	调查监测(查阅相关资料)	
	临时堆土扰动								
	占压扰动								
	建筑物及硬化占压	2.54				650	8		
	小计	2.64							9
2019.10-2019.12	临时堆土扰动		0.15		1.08	3800	1	调查监测(查阅相关资料)	
	绿化	0.93				480	1		
	小计	0.93	0.15						2
合计							424		



5.3 取料、弃渣潜在土壤流失量

建设项目对土壤环境的影响是由于施工开挖使土壤裸露造成的侵蚀，以及项目建成后，土壤植被条件的变化改变了地面径流条件而造成的侵蚀。

施工期引起土壤侵蚀的主要因素有开挖造成地表裸露；施工过程中损坏原有地表植被及水保措施；干扰不良地质增加其不稳定性等引起的水土流失。

在工程建设过程中，开挖形成的坡面是最主要的土壤流失成因，需要及时防护处理，使开挖坡面不裸露，并及时覆土加以利用。通过有效的工程措施与植物措施相结合，减少施工过程中的土壤流失。

本项目经土石方调配平衡后，需外借 0.21 万 m³ 种植土用于绿化覆土。项目未涉及取土场及弃土场，因此基本不存在取、弃土潜在土壤流失。

5.4 水土流失危害

通过现场监测以及调查询问可知，工程在 2018 年 4 月至 2022 年 4 月未发生水土流失危害事件。

6 水土流失防治效果监测结果

6.1 扰动土地整治率

扰动土地整治率是指项目建设区内的扰动土地整治面积占扰动土地面积的百分比。扰动土地是指开发建设项目在生产建设活动中形成的各类挖损、占压、堆弃用地面积。扰动土地整治面积指对扰动土地采取各类整治措施的面积。包括永久占建筑面积。其计算公式如下：

$$\text{扰动土地整治率}(\%) = (\text{水土保持措施面积} + \text{永久建筑物及硬化占地面积}) / \text{建设区扰动地表面积} \times 100\%$$

工程建设实际扰动面积为 5.48hm²，植物措施面积 0.93hm²，建筑物及场地道路硬化面积 4.492hm²，根据计算公式得到土地扰动整治率为 98.94%，达到了水土保持方案确定的 98%的防治标准。

项目建设各区扰动土地整治率计算结果见表 6-1。

表 6-1 项目建设各区扰动土地整治率统计表 单位：hm²

防治分区	项目建设区面积	实际扰动面积	扰动土地整治面积				扰动土地整治率(%)
			工程措施面积	植物措施面积	建(构)筑物及场地道路硬化面积	小计	
建筑物区	2.04	2.04	/		2.04	2.04	100
道路广场区	2.56	2.56	/	0.10	2.452	2.552	99.69
绿化景观区	0.88	0.88	/	0.83		0.83	94.32
合计	5.48	5.48	/	0.93	4.472	5.422	98.94

6.2 水土流失总治理度

水土流失总治理度指项目建设区内的水土流失治理面积占建设区内水土流失总面积的百分比。各项措施的防治面积均以投影面积计，不重复计算。计算公式如下：

$$\text{水土流失总治理度}(\%) = \text{水土流失治理面积} / \text{建设区水土流失总面积} \times 100\%$$

本项目水土流失面积 5.48hm²。在工程建设期间，采取了一系列措施治理水土流失，共治理水土流失面积 5.422hm²，经计算得出水土流失总治理度 98.94%，达到了水土保持方案确定的 97%的防治标准。各分区水土流失治理度计算结果详见下表 6-2。

表 6-2 项目建设各分区水土流失总治理度统计表 单位: hm²

防治分区	项目建设区面积	实际扰动面积	扰动土地整治面积				水土流失总治理度 (%)
			工程措施面积	植物措施面积	建(构)筑物及场地道路硬化面积	小计	
建筑物区	2.04	2.04	/		2.04	2.04	100
道路广场区	2.56	2.56	/	0.10	2.452	2.552	99.69
绿化景观区	0.88	0.88	/	0.83		0.83	94.32
合计	5.48	5.48	/	0.93	4.492	5.422	98.94

6.3 拦渣率与拦渣利用情况

拦渣率是指项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土(石、渣)量与工程弃土(石、渣)总量的百分比。其计算公式如下:

渣土防护率(%)=采取措施实际拦挡的永久弃渣、临时堆土数量/永久弃渣和临时堆土数量×100%

根据工程建设过程中的土石方量调查结果,在施工过程中实施了有效地临时措施,使土壤流失量降到了最低。由此计算得出,本项目堆土总量 0.21 万 m³,有效拦渣量 0.20 万 m³,渣土防护率为 95.24%,达到了设计 95%的标准。

6.4 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目建设区内容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失量之比。其计算公式如下:

土壤流失控制比=项目建设区容许土壤流失量/治理后的平均土壤流失强度

表 6-3 不同时期土壤流失控制比

时间	项目建设区容许土壤流失量	治理后的平均土壤侵蚀强度	土壤流失控制比
施工准备期	500t/km ² ·a	500t/km ² ·a	1.0
施工期	500t/km ² ·a	3869t/km ² ·a	0.13
试运行期	500t/km ² ·a	490t/km ² ·a	1.02

6.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率是指建设区内植被恢复面积占建设区面积范围内可恢复植被面积百分比。其计算公式如下:

林草植被恢复率(%)=林草类植被面积/可恢复林草植被面积×100%

根据监测结果，项目建设区可恢复植被面积为 0.938hm²，已恢复植被面积 0.93hm²，林草植被恢复率达到 99.15%，达到了防治标准。详见下表 6-4。

表 6-4 各时段监测区林草植被恢复率统计表单位：hm²

监测分区	实际扰动面积	建(构)筑物及场地道路硬化面积	工程措施面积	可恢复林草植被面积	已恢复林草植被面积	林草植被恢复率(%)
建筑物防治区	2.04	2.04	/	/	/	0
道路广场防治区	2.56	2.452	/	0.108	0.10	92.59
绿化景观防治区	0.88	/		0.83	0.83	100
合计	5.48	4.492	/	0.938	0.93	99.15

6.6 林草覆盖率

林草覆盖率是指项目建设区内的林草植被面积占建设区面积的百分比。其计算公式如下：

$$\text{林草覆盖率}(\%) = \text{项目防治责任范围内林草面积} / \text{建设区面积} \times 100\%$$

建设区面积为 5.48hm²，目前林草植被总面积为 0.93hm²，林草植被覆盖率平均达到 17.00%，达到了防治标准。详见下表 6-5。

表 6-5 各监测区林草覆盖率统计表单位：hm²

分区	实际扰动面积	林草植被面积	林草覆盖率(%)
建筑物防治区	2.04	/	0
道路广场防治区	2.56	0.10	3.91
绿化景观防治区	0.88	0.83	94.32
合计	5.48	0.93	17.00

6.7 水土保持三色评价

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程的通知》（办水保[2020]131号），生产建设项目水土保持监测三色评价是指监测单位依据扰动土地情况、水土流失状况、防治成效及水土流失危害等监测结果，对生产建设项目水土流失防治情况进行评价，在监测季报和总结报告中明确“绿黄红”三色评价结论。三色评价结论是生产建设单位落实参建单位责任、控制施工过程水土流失的重要依据，也是各流域管理机构和地方各级水行政主管部门实施监管的重要依据。

三色评价以水土保持方案确定的防治目标为基础，以监测获取的实际数据为依据，针对不同的监测内容，采取定量评价和定性分析相结合方式进行量化

打分。三色评价采用评分法，满分为 100 分；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。监测季报三色评价得分为本季度实际得分，监测总结报告三色评价得分为全部监测季报得分的平均值。

本项目自 2022 年 2 月接受监测委托，根据主体监理材料，本项目三色评价的平均得分为 93 分，水土保持监测总结报告三色评价结论为“绿”色。

表 6-6 生产建设项目水土保持监测三色评价平均得分表

序号	季度	得分
1	2020 年第三季度	90
2	2020 年第四季度	91
3	2021 年第一季度	92
4	2021 年第二季度	95
5	2021 年第三季度	95
6	2021 年第四季度	96
	平均分	93

7 结论

7.1 水土流失动态变化

本工程的水土流失动态变化总体上表现为：工程建设初期由于场地平整、基础开挖和土方调运等施工过程造成地表大面积裸露，裸露的土地丧失或降低原有的水土保持功能。水土流失面积和水土流失量急剧增加，同时对周边生态环境产生不利影响。随着工程的进展，基础挖填和土方调运量逐渐减小，以及水土保持临时措施和工程措施的逐步实施，水土流失面积和水土流失量向递减趋势变化，主要表现为水土流失面积、水土流失量逐渐降低、土壤侵蚀强度逐步减轻。进入自然恢复期后，由于水土保持植物措施的实施，裸露的地表得到有效的治理，水土保持生态环境逐步得到恢复和改善。

通过对资料的查阅、对施工单位和监理单位的走访及调查、监测单位的现场调查、遥感影像解译和实地监测等手段，收集相关资料和实际监测数据，经分析、计算、总结得如下结论：主体工程建设期间水土保持措施的实施基本按照主体工程和水土保持方案设计的要求组织实施。水土保持措施施工安排合理、紧凑，且与主体工程施工基本同步进行，水土保持措施质量符合要求，达到防治标准和防治效果，且防护效果明显，运行情况良好。

具体做到以下 2 点：

(1) 主体工程施工结束后，立即对绿化景观区可恢复植被占地实施绿化措施，恢复植被，绿化美化环境，最大限度地防治水土流失。

(2) 按照水土保持方案设计的防治措施，形成了工程措施、植物措施和临时防治措施因地制宜、紧密结合的综合防治措施体系，乔灌草结合、林草治理措施和项目区土地综合利用相结合的措施防护体系，有效地控制了工程造成的人为水土流失。

六项指标具体如下：

(1) 扰动土地整治率。项目区扰动土地面积为 5.48hm^2 ，植物措施面积为 0.93hm^2 ，建筑物及硬化面积为 4.492hm^2 ，扰动土地整治面积 5.422hm^2 ，根据公式计算得到扰动土地整治率为 98.94% ，达到了水土保持方案确定的 95% 的防治标准。

(2) 水土流失总治理度。项目区水土流失面积 5.48hm²。在工程建设期间,采取了一系列措施治理水土流失,共治理水土流失面积 5.422hm²。经计算得出水土流失总治理度 98.94%,达到了水土保持方案确定的 97%的防治标准。

(3) 土壤流失控制比。本项目的容许土壤流失量为 500t/km²·a。截至 2022 年 4 月该项目治理后的平均土壤侵蚀强度达到 490t/km²·a,土壤流失控制比平均为 1.0,达到了水土保持方案确定的 1.02 的防治标准。

(4) 拦渣率。本项目永久弃渣以及临时堆土总量 0.21 万 m³,采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量 0.20 万 m³,拦渣率为 95.24%,达到了水土保持方案确定的 95%的防治标准。

(5) 林草植被恢复率。本工程可恢复植被面积为 0.938hm²,已恢复植被面积 0.93hm²,林草植被恢复率达到 99.15%,达到了水土保持方案确定的 99%的防治标准。

(6) 林草覆盖率。本工程建设区面积为 5.48hm²,目前林草总面积为 0.93hm²,林草植被覆盖率平均达到 17.00%,达到了水土保持方案确定的 17%的防治标准。

六项指标均达到了水土保持方案设计标准,详见下表 7-1。

表 7-1 水土流失防治指标对比分析表

防治指标	方案设计	已完成	综合评价
扰动土地整治率	95%	98.94%	达标
水土流失总治理度	97%	98.94%	达标
拦渣率	95%	95.24%	达标
土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
林草植被恢复率	99%	99.15%	达标
林草覆盖率	17%	17.00%	达标

7.2 水土保持措施评价

本工程主要由水土保持工程措施、植物措施和临时防护措施组成。工程措施主要包括:土地整治工程、排水工程等。植物措施主要包括:绿化景观工程。临时防护措施主要包括临时苫盖、临时排水沟、临时沉沙池、洗车槽等临时措施。

水土保持工程措施的实施,基本按照主体工程和水土保持方案设计的要求组织实施。施工安排合理、紧凑、同步,有效地将水土流失控制在较小的范围内。具体做到了以下几点:

一、建设单位成立了水土保持工作领导小组，为水土保持工作的顺利开展奠定基础。

二、在施工过程中，修建排水措施及临时苫盖等防护措施，有效地控制施工过程中地表扰动产生的水土流失对周围的影响。

三、主体工程结束后立即对可绿化用地进行土地整治，采取绿化措施，绿化美化环境。

根据巡查和调查已完成的水土保持措施防护效果明显，没有人为损坏和自然损坏现象发生，运行情况良好。

7.3 存在问题及建议

在本工程建设过程中，水土保持工程与主体工程施工基本同步，通过各项水土保持工程的实施，工程建设过程中所造成人为水土流失得到有效控制，已造成的水土流失得到基本治理。根据项目建设情况，项目区内主要存在问题及建议如下：

(1) 建议做好已实施的水土保持工程措施的管护工作，明确组织机构、人员和责任，防止新的水土流失发生。

(2) 建议做好已实施植物措施的养护工作，对植被覆盖度不高地段应及时进行补植。

(3) 建议建设单位在今后的生产建设项目中，施工准备期前及时委托水土保持监测单位开展水土保持监测工作。

7.4 综合结论

该工程建设过程中，建设单位将水土保持工程纳入到主体工程管理体系，按照水土保持方案要求，落实水土保持工程措施、植物措施与临时防护措施，重视水土流失防治与生态保护工作。根据监测成果分析，得出以下总体结论：

(1) 水土保持“三同时”得到落实

建设单位将水土保持纳入主体工程管理，将水土保持纳入主体设计，由工程部全面负责水土保持工作，确保水土保持措施全面得到落实，发挥水土流失防治作用。

(2) 水土流失在施工期间得到有效控制。各项防护措施得到了全面、及时

的落实，临时堆土、开挖面均得到有效防护，从而降低了降雨与人为因素所导致的水土流失量，工程建设区域内未发生大面积土壤侵蚀的事件，工程建设期无一例因水土流失造成的施工质量、进度与安全事故。

(3) 经监测和综合测算，江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期各项水土流失防治指标均达到了批复方案确定的目标值。因此，监测组认为江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期水土流失防治基本到位。

8 有关资料及附图

8.1 有关资料

- (1) 监测影像资料
- (2) 监测季度报告
- (3) 其他监测工作相关的资料

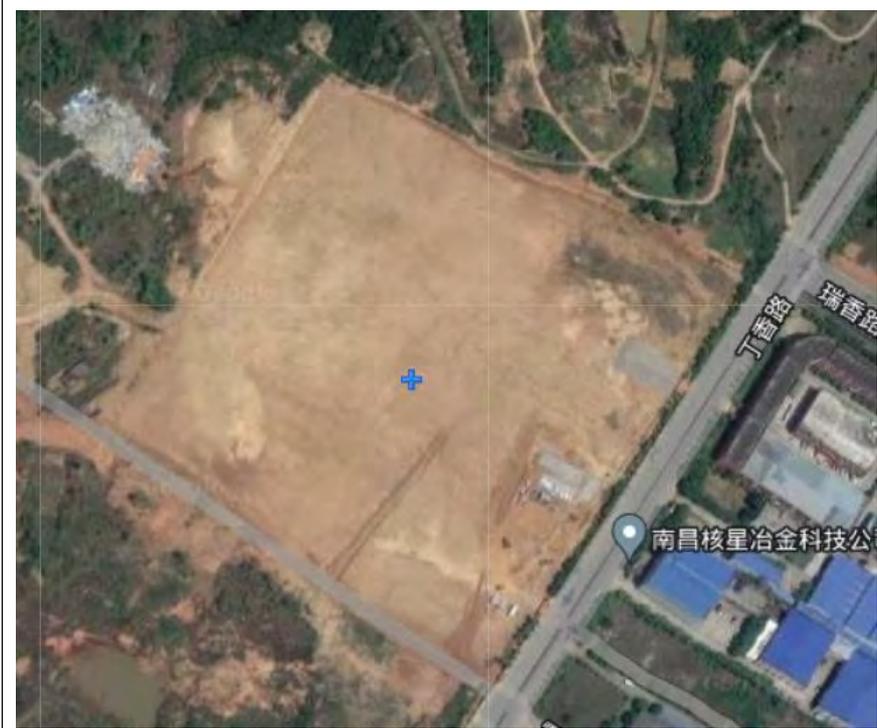
8.2 附图

- (1) 项目区地理位置图
- (2) 监测分区及监测点位布设图
- (3) 防治责任范围图

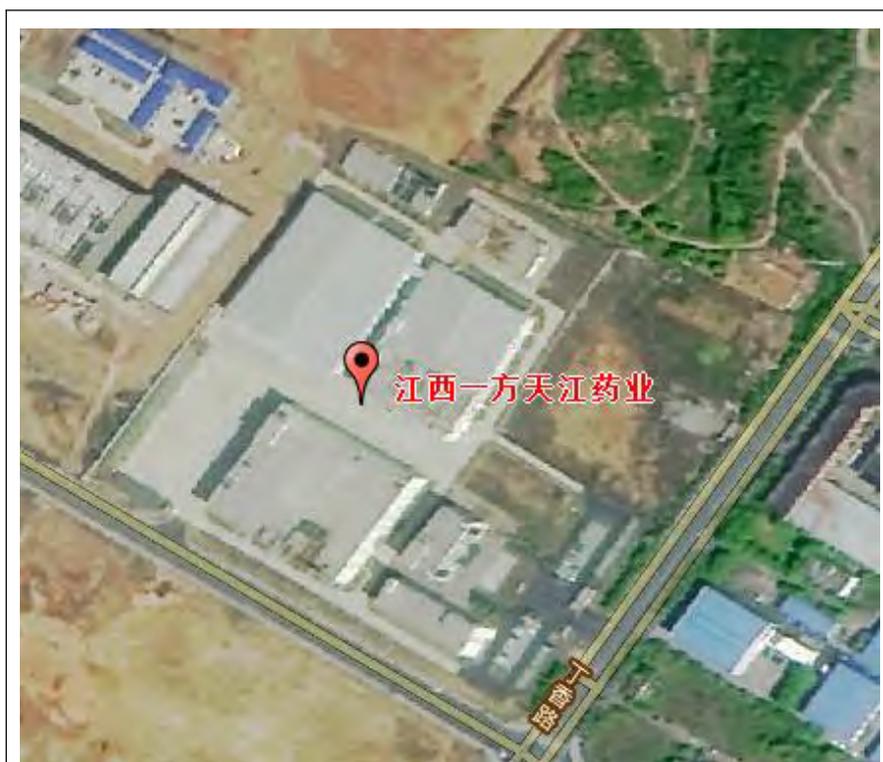
(1) 监测影像资料



开工前遥感影像图



施工期间遥感影像图



完工后遥感影像图

	
<p>雨水井 2022 年 3 月</p>	<p>雨水口 2022 年 3 月</p>
	
<p>景观绿化 2022 年 3 月</p>	<p>生态停车场 2022 年 3 月</p>
	
<p>撒播草籽 2022 年 3 月</p>	<p>景观绿化 2022 年 3 月</p>



景观绿化 2022 年 3 月



厂区大门 2022 年 3 月



部分航拍图 2022 年 3 月

(2) 监测季度报告

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2018年4月1日至2018年6月30日

项目名称		江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期			
建设单位联系人及电话	熊勇剑 13767217783	监测工程师（签字）	生产建设单位（盖章）		
监测单位联系人及电话	杨志勇 18379056393	2018年7月10日	2018年7月10日		
主体工程进度		本项目为补报监测项目，监测进场时，主体工程已完工，项目于2018年4月开工建设，2019年12月主体工程完工，通过查看该区域历史遥感影像，收集监理单位以及施工单位的土石方数据以及扰动范围季度变化情况，至2018年6月底，项目正在进行基础开挖及基础施工，主体工程进度完成8%。			
指标		设计总量	本季度新增	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	建筑物防治区	2.00	2.04	2.04	
	道路广场防治区	2.56	2.56	2.56	
	绿化景观防治区	0.92	0.88	0.88	
	合计	5.48	5.48	5.48	
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0	
取土（石、料）情况（万m ³ ）	本项目不涉及取土（石、料）。				
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0	
弃土（石、渣）情况（万m ³ ）	本项目不涉及弃土（石、渣）。				
水土保持措施实施进度	工程措施	内容	设计总量	本季度新增	累计
		一、建筑物防治区			
		雨水管（m）	850	/	0
		雨水井（座）	14	/	0
		雨水口（个）	30	/	0
		二、道路广场防治区			
		雨水管（m）	760	/	0
		雨水井（个）	12	/	0
		雨水口（个）	22	/	0
场地平整（hm ² ）	2.54	/	0		

		三、绿化景观防治区					
		场地平整 (hm ²)	0.75	/	0		
		种植土回填 (万 m ³)	0.23	/	0		
	植物措施	一、道路广场防治区			/		
			生态停车场 (hm ²)	0.04	/		
		二、绿化景观防治区	景观绿化 (hm ²)	0.75	/	0	
			撒播草籽 (hm ²)	0.17	/	0	
	临时措施	一、建筑物防治区					
			临时排水沟 (m)	420	230	230	
			沉沙池 (个)	4	2	2	
		二、道路广场防治区					
			临时排水沟 (m)	540	300	300	
			沉沙池 (个)	5	3	3	
			洗车槽 (座)	1	1	1	
			彩钢板拦挡 (m)	300	1025	1025	
			苫布覆盖 (m ²)	1200	0	0	
三、绿化景观防治区		装土编织袋挡墙 (m)	100	0	0		
		临时排水沟 (m)	350	200	200		
水土流失影响因子	降雨量 (mm)		877				
	最大 24 小时降雨量 (mm)		108.6				
	最大风速 (m/s)		9				
土壤流失量(t)	土壤流失量 (t)			150			
	取土 (石、料) 弃土 (石、渣) 潜在土壤流失量			不涉取土场			
水土流失危害事件	无						
监测工作开展情况	<p>(一) 监测工作开展情况</p> <p>本工程于2018年4月开工建设，2019年12月完工。我公司于2022年2月接受建设单位委托开展水土保持监测工作，</p> <p>按照水利部水保187号文、水保监便字[2015]72号文、合同监测频次及人员要求，我公司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设进行了实地监测，通过收集相关资料，为后期水土保持设施自主验收提供依据。</p> <p>本次监测工作时间为2018年4月-6月（2018年第2季度季报），我公</p>						

司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设情况进行实地监测。

（二）本季度监测工作主要内容

本季度监测工作主要是提出监测过程中发现水土流失问题及调查项目后期建设过程中扰动土地面积监测、现状水土流失状况监测、水土保持措施实施情况、水土流失重大事件监测、水土保持管理情况监测，并提出水土保持改进措施，协助建设单位落实好水土保持方案，最大限度减少项目建设过程中的水土流失。通过对项目建设全过程监测，明确施工过程防治水土保持达标情况，工程水土流失监测成果作为项目水土保持专项验收依据。

（三）本季度取得结果

根据项目现状，监测工作组采用现场测量、巡查、调查以及无人机遥测相结合的方法，结合调查资料确定建设过程造成的水土流失量，巡查工程建设对周边环境造成影响。本季度水土保持监测结果如下：

1、扰动土地面积：对于扰动土地面积的监测主要是采用资料查阅和现场调查相结合的方法进行。根据目前项目区现状及各场地占地面积统计结果显示，项目建设区内累计扰动土地面积为 5.48hm^2 ，与水保方案设计减少了 0.24hm^2 ，主要由于在建设过程中，施工单位将一切施工活动严格控制永久征地或临时征地范围内进行，因此实际工程建设过程中避免了直接影响区的产生。

2、弃土弃渣：根据监理月报及现场调查结果，本工程截止2022年4月，本项目不存在弃渣。

3、水土流失类型监测：项目位于南昌市经开区，项目区属于亚热带季风气候，气候温和，雨量充沛，主要的水土流失形式为面蚀。

4、水土流失量监测：由于项目区主要的水土流失类型为面蚀，通过现场调查，2022年4月项目区已全部完工，道路已硬化，绿化区域有部分生长较差，不会产生大的水土流失。目前为止未发生严重的水土流失事故，水土保持方案设计的防护措施基本都在落实之中，有效控制了水土流失的发生。

	<p>5、水土保持措施效果：工程建设过程中水土保持状况主要包括主体工程建设过程中修建的工程措施、植物措施、临时措施等。目前工程建设的具有水土保持功能的措施包括排水管线及景观绿化等措施。目前处于自然恢复期，水保措施这些工程正发挥着积极的防护作用，有效的减少了水土流失量。</p> <p>6、水土流失重大事件：经现场调查，本季度项目区未发生水土流失重大事件。</p>
<p>存在问题与建议</p>	<p>1、建议建设单位加强对工作人员的监督管理，定期清理雨水管、雨水井、雨水口，防止堵塞情况，充分发挥水土保持措施的作用。</p> <p>2、建议建设单位加强场地内景观绿化的管护，及时更换枯死植被，减少因植被生长差而产生的裸露面造成的水土流失。</p>

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2018年7月1日至2018年9月30日

项目名称	江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期					
建设单位联系人及电话	熊勇剑 13767217783	监测工程师（签字） 2018年10月10日	生产建设单位（盖章） 2018年10月10日			
监测单位联系人及电话	杨志勇 18379056393					
主体工程进度	本项目为补报监测项目，监测进场时，主体工程已完工，项目于2018年4月开工建设，2019年12月主体工程完工，通过查看该区域历史遥感影像，收集监理单位以及施工单位的土石方数据以及扰动范围季度变化情况，至2018年9月底，项目正在进行主体建筑施工，主体工程进度完成30%。					
指标		设计总量	本季度新增	累计		
扰动土地面积 (hm ²)	建筑物防治区	2.00	0	2.04		
	道路广场防治区	2.56	0	2.56		
	绿化景观防治区	0.92	0	0.88		
	合计	5.48	0	5.48		
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0		
取土（石、料）情况（万m ³ ）	本项目不涉及取土（石、料）。					
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0		
弃土（石、渣）情况（万m ³ ）	本项目不涉及弃土（石、渣）。					
水土保持措施 实施进度	工程 措施	内容	设计总量	本季度新增	累计	
		一、建筑物防治区				
		雨水管（m）	850	/	0	
		雨水井（座）	14	/	0	
		雨水口（个）	30	/	0	
		二、道路广场防治区				
		雨水管（m）	760	/	0	
		雨水井（个）	12	/	0	
		雨水口（个）	22	/	0	
场地平整（hm ² ）		2.54	/	0		

		三、绿化景观防治区					
		场地平整 (hm ²)	0.75	/	0		
		种植土回填 (万 m ³)	0.23	/	0		
	植物措施	一、道路广场防治区			/		
			生态停车场 (hm ²)	0.04	/		
		二、绿化景观防治区	景观绿化 (hm ²)	0.75	/	0	
			撒播草籽 (hm ²)	0.17	/	0	
	临时措施	一、建筑物防治区					
			临时排水沟 (m)	420	190	420	
			沉沙池 (个)	4	2	4	
		二、道路广场防治区					
			临时排水沟 (m)	540	240	540	
			沉沙池 (个)	5	2	5	
			洗车槽 (座)	1	1	1	
			彩钢板拦挡 (m)	300	0	1025	
			苫布覆盖 (m ²)	1200	0	0	
三、绿化景观防治区		装土编织袋挡墙 (m)	100	0	0		
		临时排水沟 (m)	350	150	350		
水土流失影响因子	降雨量 (mm)		832				
	最大 24 小时降雨量 (mm)		115.3				
	最大风速 (m/s)		8				
土壤流失量(t)	土壤流失量 (t)			159			
	取土 (石、料) 弃土 (石、渣) 潜在土壤流失量			不涉取土场			
水土流失危害事件	无						
监测工作开展情况	<p>(四) 监测工作开展情况</p> <p>本工程于2018年4月开工建设，2019年12月完工。我公司于2022年2月接受建设单位委托开展水土保持监测工作，</p> <p>按照水利部水保187号文、水保监便字[2015]72号文、合同监测频次及人员要求，我公司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设进行了实地监测，通过收集相关资料，为后期水土保持设施自主验收提供依据。</p> <p>本次监测工作时间为2018年7月-9月（2018年第3季度季报），我公</p>						

司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设情况进行实地监测。

（五）本季度监测工作主要内容

本季度监测工作主要是提出监测过程中发现水土流失问题及调查项目后期建设过程中扰动土地面积监测、现状水土流失状况监测、水土保持措施实施情况、水土流失重大事件监测、水土保持管理情况监测，并提出水土保持改进措施，协助建设单位落实好水土保持方案，最大限度减少项目建设过程中的水土流失。通过对项目建设全过程监测，明确施工过程防治水土保持达标情况，工程水土流失监测成果作为项目水土保持专项验收依据。

（六）本季度取得结果

根据项目现状，监测工作组采用现场测量、巡查、调查以及无人机遥测相结合的方法，结合调查资料确定建设过程造成的水土流失量，巡查工程建设对周边环境造成影响。本季度水土保持监测结果如下：

1、扰动土地面积：对于扰动土地面积的监测主要是采用资料查阅和现场调查相结合的方法进行。根据目前项目区现状及各场地占地面积统计结果显示，项目建设区内累计扰动土地面积为 5.48hm^2 ，与水保方案设计减少了 0.24hm^2 ，主要由于在建设过程中，施工单位将一切施工活动严格控制永久征地或临时征地范围内进行，因此实际工程建设过程中避免了直接影响区的产生。

2、弃土弃渣：根据监理月报及现场调查结果，本工程截止2022年4月，本项目不存在弃渣。

3、水土流失类型监测：项目位于南昌市经开区，项目区属于亚热带季风气候，气候温和，雨量充沛，主要的水土流失形式为面蚀。

4、水土流失量监测：由于项目区主要的水土流失类型为面蚀，通过现场调查，2022年4月项目区已全部完工，道路已硬化，绿化区域有部分生长较差，不会产生大的水土流失。目前为止未发生严重的水土流失事故，水土保持方案设计的防护措施基本都在落实之中，有效控制了水土流失的发生。

	<p>5、水土保持措施效果：工程建设过程中水土保持状况主要包括主体工程、植物措施、临时措施等。目前工程建设的具有水土保持功能的措施包括排水管线及景观绿化等措施。目前处于自然恢复期，水土保持措施这些工程正发挥着积极的防护作用，有效的减少了水土流失量。</p> <p>6、水土流失重大事件：经现场调查，本季度项目区未发生水土流失重大事件。</p>
<p>存在问题与建议</p>	<p>1、建议建设单位加强对工作人员的监督管理，定期清理雨水管、雨水井、雨水口，防止堵塞情况，充分发挥水土保持措施的作用。</p> <p>2、建议建设单位加强场地内景观绿化的管护，及时更换枯死植被，减少因植被生长差而产生的裸露面造成的水土流失。</p>

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段: 2018年10月1日至2018年12月31日

项目名称	江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期					
建设单位联系人及电话	熊勇剑 13767217783	监测工程师(签字) 2019年1月10日	生产建设单位(盖章) 2019年1月10日			
监测单位联系人及电话	杨志勇 18379056393					
主体工程进度	本项目为补报监测项目,监测进场时,主体工程已完工,项目于2018年4月开工建设,2019年12月主体工程完工,通过查看该区域历史遥感影像,收集监理单位以及施工单位的土石方数据以及扰动范围季度变化情况,至2018年12月底,项目正在进行主体建筑施工,主体工程进度完成50%。					
指标		设计总量	本季度新增	累计		
扰动土地面积 (hm ²)	建筑物防治区	2.00	0	2.04		
	道路广场防治区	2.56	0	2.56		
	绿化景观防治区	0.92	0	0.88		
	合计	5.48	0	5.48		
取土(石、料)场数量(个)		0	0	0		
取土(石、料)情况(万m ³)	本项目不涉及取土(石、料)					
弃土(石、渣)场数量(个)		0	0	0		
弃土(石、渣)情况(万m ³)	本项目不涉及弃土(石、渣)。					
水土保持措施 实施进度	工程 措施	内容	设计总量	本季度新增	累计	
		一、建筑物防治区				
		雨水管(m)	850	/	0	
		雨水井(座)	14	/	0	
		雨水口(个)	30	/	0	
		二、道路广场防治区				
		雨水管(m)	760	/	0	
		雨水井(个)	12	/	0	
		雨水口(个)	22	/	0	
场地平整(hm ²)	2.54	/	0			

		三、绿化景观防治区				
		场地平整 (hm ²)	0.75	/	0	
		种植土回填 (万 m ³)	0.23	/	0	
	植物措施	一、道路广场防治区	生态停车场 (hm ²)	0.04	/	
			景观绿化 (hm ²)	0.75	/	0
		二、绿化景观防治区	撒播草籽 (hm ²)	0.17	/	0
			临时排水沟 (m)	420	/	420
			沉沙池 (个)	4	/	4
	临时措施	一、建筑物防治区	临时排水沟 (m)	540	/	540
			沉沙池 (个)	5	/	5
		二、道路广场防治区	洗车槽 (座)	1	/	1
			彩钢板拦挡 (m)	300	/	1025
			苫布覆盖 (m ²)	1200	0	0
		三、绿化景观防治区	装土编织袋挡墙 (m)	100	0	0
			临时排水沟 (m)	350	/	350
			沉沙池 (个)	3	/	3
			砼地板拆除 (m ³)	120	/	0
土壤流失量 (t)			土壤流失量 (t)		49	
取土 (石、料) 弃土 (石、渣) 潜在土壤流失量			不涉取土场			
水土流失影响因子	降雨量 (mm)		112			
	最大 24 小时降雨量 (mm)		25.3			
	最大风速 (m/s)		7			
水土流失危害事件	无					
监测工作开展情况	<p>(七) 监测工作开展情况</p> <p>本工程于2018年4月开工建设，2019年12月完工。我公司于2022年2月接受建设单位委托开展水土保持监测工作，</p> <p>按照水利部水保187号文、水保监便字[2015]72号文、合同监测频次及人员要求，我公司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设进行了实地监测，通过收集相关资料，为后期水土保持设施自主验收提供依据。</p> <p>本次监测工作时间为2018年10月-12月（2018年第4季度季报），我</p>					

公司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设情况进行实地监测。

（八）本季度监测工作主要内容

本季度监测工作主要是提出监测过程中发现水土流失问题及调查项目后期建设过程中扰动土地面积监测、现状水土流失状况监测、水土保持措施实施情况、水土流失重大事件监测、水土保持管理情况监测，并提出水土保持改进措施，协助建设单位落实好水土保持方案，最大限度减少项目建设过程中的水土流失。通过对项目建设全过程监测，明确施工过程防治水土保持达标情况，工程水土流失监测成果作为项目水土保持专项验收依据。

（九）本季度取得结果

根据项目现状，监测工作组采用现场测量、巡查、调查以及无人机遥测相结合的方法，结合调查资料确定建设过程造成的水土流失量，巡查工程建设对周边环境造成影响。本季度水土保持监测结果如下：

1、扰动土地面积：对于扰动土地面积的监测主要是采用资料查阅和现场调查相结合的方法进行。根据目前项目区现状及各场地占地面积统计结果显示，项目建设区内累计扰动土地面积为 5.48hm^2 ，与水保方案设计减少了 0.24hm^2 ，主要由于在建设过程中，施工单位将一切施工活动严格控制永久征地或临时征地范围内进行，因此实际工程建设过程中避免了直接影响区的产生。

2、弃土弃渣：根据监理月报及现场调查结果，本工程截止2022年4月，本项目不存在弃渣。

3、水土流失类型监测：项目位于南昌市经开区，项目区属于亚热带季风气候，气候温和，雨量充沛，主要的水土流失形式为面蚀。

4、水土流失量监测：由于项目区主要的水土流失类型为面蚀，通过现场调查，2022年4月项目区已全部完工，道路已硬化，绿化区域有部分生长较差，不会产生大的水土流失。目前为止未发生严重的水土流失事故，水土保持方案设计的防护措施基本都在落实之中，有效控制了水土流失的发生。

	<p>5、水土保持措施效果：工程建设过程中水土保持状况主要包括主体工程建设过程中修建的工程措施、植物措施、临时措施等。目前工程建设的具有水土保持功能的措施包括排水管线及景观绿化等措施。目前处于自然恢复期，水保措施这些工程正发挥着积极的防护作用，有效的减少了水土流失量。</p> <p>6、水土流失重大事件：经现场调查，本季度项目区未发生水土流失重大事件。</p>
<p>存在问题与建议</p>	<p>1、建议建设单位加强对工作人员的监督管理，定期清理雨水管、雨水井、雨水口，防止堵塞情况，充分发挥水土保持措施的作用。</p> <p>2、建议建设单位加强场地内景观绿化的管护，及时更换枯死植被，减少因植被生长差而产生的裸露面造成的水土流失。</p>

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2019年1月1日至2019年3月31日

项目名称	江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期					
建设单位联系人及电话	熊勇剑 13767217783	监测工程师（签字） 2019年4月10日	生产建设单位（盖章） 2019年4月10日			
监测单位联系人及电话	杨志勇 18379056393					
主体工程进度	本项目为补报监测项目，监测进场时，主体工程已完工，项目于2018年4月开工建设，2019年12月主体工程完工，通过查看该区域历史遥感影像，收集监理单位以及施工单位的土石方数据以及扰动范围季度变化情况，至2019年3月底，项目正在进行主体建筑施工，主体工程完成65%。					
指标		设计总量	本季度新增	累计		
扰动土地面积 (hm ²)	建筑物防治区	2.00	/	2.04		
	道路广场防治区	2.56	/	2.56		
	绿化景观防治区	0.92	/	0.88		
	合计	5.48	/	5.48		
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0		
取土（石、料）情况（万m ³ ）	本项目不涉及取土（石、料）。					
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0		
弃土（石、渣）情况（万m ³ ）	本项目不涉及弃土（石、渣）。					
水土保持措施 实施进度	工程 措施	内容	设计总量	本季度新增	累计	
		一、建筑物防治区				
		雨水管（m）	850	/	0	
		雨水井（座）	14	/	0	
		雨水口（个）	30	/	0	
		二、道路广场防治区				
		雨水管（m）	760	/	0	
		雨水井（个）	12	/	0	
		雨水口（个）	22	/	0	
场地平整（hm ² ）	2.54	/	0			

		三、绿化景观防治区					
		场地平整 (hm ²)	0.75	/	0		
		种植土回填 (万 m ³)	0.23	/	0		
	植物措施	一、道路广场防治区			/		
			生态停车场 (hm ²)	0.04	/		
		二、绿化景观防治区	景观绿化 (hm ²)	0.75	/	0	
			撒播草籽 (hm ²)	0.17	/	0	
	临时措施	一、建筑物防治区					
			临时排水沟 (m)	420	/	420	
			沉沙池 (个)	4	/	4	
		二、道路广场防治区					
			临时排水沟 (m)	540	/	540	
			沉沙池 (个)	5	/	5	
			洗车槽 (座)	1	/	1	
			彩钢板拦挡 (m)	300	/	1025	
			苫布覆盖 (m ²)	1200	0	0	
		三、绿化景观防治区	装土编织袋挡墙 (m)	100	0	0	
临时排水沟 (m)			350	/	350		
沉沙池 (个)			3	/	3		
水土流失影响因子	降雨量 (mm)		401				
	最大 24 小时降雨量 (mm)		41.2				
	最大风速 (m/s)		8				
土壤流失量(t)	土壤流失量 (t)			27			
	取土 (石、料) 弃土 (石、渣) 潜在土壤流失量			不涉取土场			
水土流失危害事件	无						
监测工作开展情况	<p>(十) 监测工作开展情况</p> <p>本工程于2018年4月开工建设，2019年12月完工。我公司于2022年2月接受建设单位委托开展水土保持监测工作，</p> <p>按照水利部水保187号文、水保监便字[2015]72号文、合同监测频次及人员要求，我公司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设进行了实地监测，通过收集相关资料，为后期水土保持设施自主验收提供依据。</p> <p>本次监测工作时间为2019年1月-3月（2019年第1季度季报），我公</p>						

司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设情况进行实地监测。

(十一) 本季度监测工作主要内容

本季度监测工作主要是提出监测过程中发现水土流失问题及调查项目后期建设过程中扰动土地面积监测、现状水土流失状况监测、水土保持措施实施情况、水土流失重大事件监测、水土保持管理情况监测，并提出水土保持改进措施，协助建设单位落实好水土保持方案，最大限度减少项目建设过程中的水土流失。通过对项目建设全过程监测，明确施工过程防治水土保持达标情况，工程水土流失监测成果作为项目水土保持专项验收依据。

(十二) 本季度取得结果

根据项目现状，监测工作组采用现场测量、巡查、调查以及无人机遥测相结合的方法，结合调查资料确定建设过程造成的水土流失量，巡查工程建设对周边环境造成影响。本季度水土保持监测结果如下：

1、扰动土地面积：对于扰动土地面积的监测主要是采用资料查阅和现场调查相结合的方法进行。根据目前项目区现状及各场地占地面积统计结果显示，项目建设区内累计扰动土地面积为 5.48hm^2 ，与水保方案设计减少了 0.24hm^2 ，主要由于在建设过程中，施工单位将一切施工活动严格控制永久征地或临时征地范围内进行，因此实际工程建设过程中避免了直接影响区的产生。

2、弃土弃渣：根据监理月报及现场调查结果，本工程截止2022年4月，本项目不存在弃渣。

3、水土流失类型监测：项目位于南昌市经开区，项目区属于亚热带季风气候，气候温和，雨量充沛，主要的水土流失形式为面蚀。

4、水土流失量监测：由于项目区主要的水土流失类型为面蚀，通过现场调查，2022年4月项目区已全部完工，道路已硬化，绿化区域有部分生长较差，不会产生大的水土流失。目前为止未发生严重的水土流失事故，水土保持方案设计的防护措施基本都在落实之中，有效控制了水土流失的发生。

	<p>5、水土保持措施效果：工程建设过程中水土保持状况主要包括主体工程建设过程中修建的工程措施、植物措施、临时措施等。目前工程建设的具有水土保持功能的措施包括排水管线及景观绿化等措施。目前处于自然恢复期，水保措施这些工程正发挥着积极的防护作用，有效的减少了水土流失量。</p> <p>6、水土流失重大事件：经现场调查，本季度项目区未发生水土流失重大事件。</p>
<p>存在问题与建议</p>	<p>1、建议建设单位加强对工作人员的监督管理，定期清理雨水管、雨水井、雨水口，防止堵塞情况，充分发挥水土保持措施的作用。</p> <p>2、建议建设单位加强场地内景观绿化的管护，及时更换枯死植被，减少因植被生长差而产生的裸露面造成的水土流失。</p>

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2019年4月1日至2019年6月30日

项目名称	江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期					
建设单位联系人及电话	熊勇剑 13767217783	监测工程师（签字）	生产建设单位（盖章）			
监测单位联系人及电话	杨志勇 18379056393	2019年7月10日	2019年7月10日			
主体工程进度	本项目为补报监测项目，监测进场时，主体工程已完工，项目于2018年4月开工建设，2019年12月主体工程完工，通过查看该区域历史遥感影像，收集监理单位以及施工单位的土石方数据以及扰动范围季度变化情况，至2019年6月底，项目正在进行管线施工，主体工程完成80%。					
指标		设计总量	本季度新增	累计		
扰动土地面积 (hm ²)	建筑物防治区	2.00	/	2.04		
	道路广场防治区	2.56	/	2.56		
	绿化景观防治区	0.92	/	0.88		
	合计	5.48	/	5.48		
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0		
取土（石、料）情况（万m ³ ）	本项目不涉及取土（石、料）。					
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0		
弃土（石、渣）情况（万m ³ ）	本项目不涉及弃土（石、渣）。					
水土保持措施 实施进度	工程 措施	内容	设计总量	本季度新增	累计	
		一、建筑物防治区				
		雨水管（m）	850	710	710	
		雨水井（座）	14	7	7	
		雨水口（个）	30	16	16	
		二、道路广场防治区				
		雨水管（m）	760	580	580	
		雨水井（个）	12	18	18	
		雨水口（个）	22	30	30	
场地平整（hm ² ）		2.54	/	/		

		三、绿化景观防治区					
		场地平整 (hm ²)	0.75	/	0		
		种植土回填 (万 m ³)	0.23	/	0		
	植物措施	一、道路广场防治区			/		
			生态停车场 (hm ²)	0.04	/		
		二、绿化景观防治区	景观绿化 (hm ²)	0.75	/	0	
			撒播草籽 (hm ²)	0.17	/	0	
	临时措施	一、建筑物防治区					
			临时排水沟 (m)	420	/	420	
			沉沙池 (个)	4	/	4	
		二、道路广场防治区					
			临时排水沟 (m)	540	/	540	
			沉沙池 (个)	5	/	5	
			洗车槽 (座)	1	/	1	
			彩钢板拦挡 (m)	300	/	1025	
			苫布覆盖 (m ²)	1200	/	0	
三、绿化景观防治区		装土编织袋挡墙 (m)	100	/	0		
		临时排水沟 (m)	350	/	350		
		沉沙池 (个)	3	/	3		
		砼地板拆除 (m ³)	120	/	0		
水土流失影响因子	降雨量 (mm)		857				
	最大 24 小时降雨量 (mm)		98.6				
	最大风速 (m/s)		9				
土壤流失量(t)	土壤流失量 (t)			28			
	取土 (石、料) 弃土 (石、渣) 潜在土壤流失量			不涉取土场			
水土流失危害事件	无						
监测工作开展情况	<p>(十三) 监测工作开展情况</p> <p>本工程于2018年4月开工建设，2019年12月完工。我公司于2022年2月接受建设单位委托开展水土保持监测工作，</p> <p>按照水利部水保187号文、水保监便字[2015]72号文、合同监测频次及人员要求，我公司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设进行了实地监测，通过收集相关资料，为后期水土保持设施自主验收提供依据。</p> <p>本次监测工作时间为2019年4月-6月（2019年第2季度季报），我公</p>						

司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设情况进行实地监测。

（十四）本季度监测工作主要内容

本季度监测工作主要是提出监测过程中发现水土流失问题及调查项目后期建设过程中扰动土地面积监测、现状水土流失状况监测、水土保持措施实施情况、水土流失重大事件监测、水土保持管理情况监测，并提出水土保持改进措施，协助建设单位落实好水土保持方案，最大限度减少项目建设过程中的水土流失。通过对项目建设全过程监测，明确施工过程防治水土保持达标情况，工程水土流失监测成果作为项目水土保持专项验收依据。

（十五）本季度取得结果

根据项目现状，监测工作组采用现场测量、巡查、调查以及无人机遥测相结合的方法，结合调查资料确定建设过程造成的水土流失量，巡查工程建设对周边环境造成影响。本季度水土保持监测结果如下：

1、扰动土地面积：对于扰动土地面积的监测主要是采用资料查阅和现场调查相结合的方法进行。根据目前项目区现状及各场地占地面积统计结果显示，项目建设区内累计扰动土地面积为 5.48hm^2 ，与水保方案设计减少了 0.24hm^2 ，主要由于在建设过程中，施工单位将一切施工活动严格控制永久征地或临时征地范围内进行，因此实际工程建设过程中避免了直接影响区的产生。

2、弃土弃渣：根据监理月报及现场调查结果，本工程截止2022年4月，本项目不存在弃渣。

3、水土流失类型监测：项目位于南昌市经开区，项目区属于亚热带季风气候，气候温和，雨量充沛，主要的水土流失形式为面蚀。

4、水土流失量监测：由于项目区主要的水土流失类型为面蚀，通过现场调查，2022年4月项目区已全部完工，道路已硬化，绿化区域有部分生长较差，不会产生大的水土流失。目前为止未发生严重的水土流失事故，水土保持方案设计的防护措施基本都在落实之中，有效控制了水土流失的发生。

	<p>5、水土保持措施效果：工程建设过程中水土保持状况主要包括主体工程建设过程中修建的工程措施、植物措施、临时措施等。目前工程建设的具有水土保持功能的措施包括排水管线及景观绿化等措施。目前处于自然恢复期，水保措施这些工程正发挥着积极的防护作用，有效的减少了水土流失量。</p> <p>6、水土流失重大事件：经现场调查，本季度项目区未发生水土流失重大事件。</p>
<p>存在问题与建议</p>	<p>1、建议建设单位加强对工作人员的监督管理，定期清理雨水管、雨水井、雨水口，防止堵塞情况，充分发挥水土保持措施的作用。</p> <p>2、建议建设单位加强场地内景观绿化的管护，及时更换枯死植被，减少因植被生长差而产生的裸露面造成的水土流失。</p>

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2019年7月1日至2019年9月30日

项目名称	江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期					
建设单位联系人及电话	熊勇剑 13767217783	监测工程师（签字）	生产建设单位（盖章）			
监测单位联系人及电话	杨志勇 18379056393	2019年10月10日	2019年10月10日			
主体工程进度	本项目为补报监测项目，监测进场时，主体工程已完工，项目于2018年4月开工建设，2019年12月主体工程完工，通过查看该区域历史遥感影像，收集监理单位以及施工单位的土石方数据以及扰动范围季度变化情况，至2019年9月底，项目正在进行管线、道路施工，主体工程完成90%。					
指标		设计总量	本季度新增	累计		
扰动土地面积 (hm ²)	建筑物防治区	2.00	0	2.04		
	道路广场防治区	2.56	0	2.56		
	绿化景观防治区	0.92	0	0.88		
	合计	5.48	0	5.48		
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0		
取土（石、料）情况（万m ³ ）	本项目不涉及取土（石、料）。					
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0		
弃土（石、渣）情况（万m ³ ）	本项目不涉及弃土（石、渣）。					
水土保持措施 实施进度	工程 措施	内容	设计总量	本季度新增	累计	
		一、建筑物防治区				
		雨水管（m）	850	140	850	
		雨水井（座）	14	7	14	
		雨水口（个）	30	14	30	
		二、道路广场防治区				
		雨水管（m）	760	/	760	
		雨水井（个）	12	12	30	
		雨水口（个）	22	22	52	
场地平整（hm ² ）		2.54	2.54	2.54		

		三、绿化景观防治区				
		场地平整 (hm ²)	0.75	0.75	0.75	
		种植土回填 (万 m ³)	0.23	/	0	
	植物措施	一、道路广场防治区	生态停车场 (hm ²)	0.04	/	
			景观绿化 (hm ²)	0.75	/	0
		二、绿化景观防治区	撒播草籽 (hm ²)	0.17	/	0
			临时排水沟 (m)	420	/	420
			沉沙池 (个)	4	/	4
	临时措施	一、建筑物防治区	临时排水沟 (m)	420	/	420
			沉沙池 (个)	4	/	4
			二、道路广场防治区			
		二、道路广场防治区	临时排水沟 (m)	540	/	540
			沉沙池 (个)	5	/	5
			洗车槽 (座)	1	/	1
			彩钢板拦挡 (m)	300	/	1025
			苫布覆盖 (m ²)	1200	/	0
			装土编织袋挡墙 (m)	100	/	0
		三、绿化景观防治区	临时排水沟 (m)	350	/	350
			沉沙池 (个)	3	/	3
砼地板拆除 (m ³)			120	120	120	
水土流失影响因子	降雨量 (mm)		802			
	最大 24 小时降雨量 (mm)		104.3			
	最大风速 (m/s)		8			
土壤流失量(t)	土壤流失量 (t)			20		
	取土 (石、料) 弃土 (石、渣) 潜在土壤流失量			不涉取土场		
水土流失危害事件	无					
监测工作开展情况	<p>(十六) 监测工作开展情况</p> <p>本工程于2018年4月开工建设，2019年12月完工。我公司于2022年2月接受建设单位委托开展水土保持监测工作，</p> <p>按照水利部水保187号文、水保监便字[2015]72号文、合同监测频次及人员要求，我公司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设进行了实地监测，通过收集相关资料，为后期水土保持设施自主验收提供依据。</p> <p>本次监测工作时间为2019年7月-9月（2019年第3季度季报），我公司组织监</p>					

测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设情况进行实地监测。

(十七) 本季度监测工作主要内容

本季度监测工作主要是提出监测过程中发现水土流失问题及调查项目后期建设过程中扰动土地面积监测、现状水土流失状况监测、水土保持措施实施情况、水土流失重大事件监测、水土保持管理情况监测，并提出水土保持改进措施，协助建设单位落实好水土保持方案，最大限度减少项目建设过程中的水土流失。通过对项目建设全过程监测，明确施工过程防治水土保持达标情况，工程水土流失监测成果作为项目水土保持专项验收依据。

(十八) 本季度取得结果

根据项目现状，监测工作组采用现场测量、巡查、调查以及无人机遥测相结合的方法，结合调查资料确定建设过程造成的水土流失量，巡查工程建设对周边环境造成影响。本季度水土保持监测结果如下：

1、扰动土地面积：对于扰动土地面积的监测主要是采用资料查阅和现场调查相结合的方法进行。根据目前项目区现状及各场地占地面积统计结果显示，项目建设区内累计扰动土地面积为5.48hm²，与水保方案设计减少了0.24hm²，主要由于在建设过程中，施工单位将一切施工活动严格控制在永久征地或临时征地范围内进行，因此实际工程建设过程中避免了直接影响区的产生。

2、弃土弃渣：根据监理月报及现场调查结果，本工程截止2022年4月，本项目不存在弃渣。

3、水土流失类型监测：项目位于南昌市经开区，项目区属于亚热带季风气候，气候温和，雨量充沛，主要的水土流失形式为面蚀。

4、水土流失量监测：由于项目区主要的水土流失类型为面蚀，通过现场调查，2022年4月项目区已全部完工，道路已硬化，绿化区域有部分生长较差，不会产生大的水土流失。目前为止未发生严重的水土流失事故，水土保持方案设计的防护措施基本都在落实之中，有效控制了水土流失的发生。

5、水土保持措施效果：工程建设过程中水土保持状况主要包括主体工程建过程中修建的工程措施、植物措施、临时措施等。目前工程建设的具有水土保持功能的措施包括排水管线及景观绿化等措施。目前处于自然恢复期，水保措施

	<p>这些工程正发挥着积极的防护作用，有效的减少了水土流失量。</p> <p>6、水土流失重大事件：经现场调查，本季度项目区未发生水土流失重大事件。</p>
<p>存在问题与建议</p>	<p>1、建议建设单位加强对工作人员的监督管理，定期清理雨水管、雨水井、雨水口，防止堵塞情况，充分发挥水土保持措施的作用。</p> <p>2、建议建设单位加强场地内景观绿化的管护，及时更换枯死植被，减少因植被生长差而产生的裸露面造成的水土流失。</p>

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2019年10月1日至2019年12月31日

项目名称	江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期					
建设单位联系人及电话	熊勇剑 13767217783	监测工程师（签字）	生产建设单位（盖章）			
监测单位联系人及电话	杨志勇 18379056393	2020年1月10日	2020年1月10日			
主体工程进度	本项目为补报监测项目，监测进场时，主体工程已完工，项目于2018年4月开工建设，2019年12月主体工程完工，通过查看该区域历史遥感影像，收集监理单位以及施工单位的土石方数据以及扰动范围季度变化情况，至2019年12月底，项目正在进行生态停车场和景观绿化，主体工程完成100%。					
指标		设计总量	本季度新增	累计		
扰动土地面积 (hm ²)	建筑物防治区	2.00	0	2.04		
	道路广场防治区	2.56	0	2.56		
	绿化景观防治区	0.92	0	0.88		
	合计	5.48	0	5.48		
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0		
取土（石、料）情况（万m ³ ）	本项目不涉及取土（石、料），外购0.21万m ³ 种植土回填。					
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0		
弃土（石、渣）情况（万m ³ ）	本项目不涉及弃土（石、渣）。					
水土保持措施 实施进度	工程 措施	内容	设计总量	本季度新增	累计	
		一、建筑物防治区				
		雨水管（m）	850	/	850	
		雨水井（座）	14	/	14	
		雨水口（个）	30	/	30	
		二、道路广场防治区				
		雨水管（m）	760	/	760	
		雨水井（个）	12	/	30	
		雨水口（个）	22	/	52	
场地平整（hm ² ）		2.54	/	2.54		

		三、绿化景观防治区					
		场地平整 (hm ²)	0.75	/	0.75		
		种植土回填 (万 m ³)	0.23	0.21	0.21		
	植物措施	一、道路广场防治区			/		
			生态停车场 (hm ²)	0.04	0.20	0.20	
		二、绿化景观防治区	景观绿化 (hm ²)	0.75	0.75	0.75	
			撒播草籽 (hm ²)	0.17	0.08	0.08	
	临时措施	一、建筑物防治区					
			临时排水沟 (m)	420	/	420	
			沉沙池 (个)	4	/	4	
		二、道路广场防治区					
			临时排水沟 (m)	540	/	540	
			沉沙池 (个)	5	/	5	
			洗车槽 (座)	1	/	1	
			彩钢板拦挡 (m)	300	/	1025	
			苫布覆盖 (m ²)	1200	1200	1200	
		三、绿化景观防治区	装土编织袋挡墙 (m)	100	120	120	
临时排水沟 (m)			350	/	350		
水土流失影响因子	降雨量 (mm)		115				
	最大 24 小时降雨量 (mm)		25.6				
	最大风速 (m/s)		7				
土壤流失量(t)	土壤流失量 (t)			12			
	取土 (石、料) 弃土 (石、渣) 潜在土壤流失量			不涉取土场			
水土流失危害事件	无						
监测工作开展情况	<p>(十九) 监测工作开展情况</p> <p>本工程于2018年4月开工建设，2019年12月完工。我公司于2022年2月接受建设单位委托开展水土保持监测工作，</p> <p>按照水利部水保187号文、水保监便字[2015]72号文、合同监测频次及人员要求，我公司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设进行了实地监测，通过收集相关资料，为后期水土保持设施自主验收提供依据。</p> <p>本次监测工作时间为2019年10月-12月（2019年第4季度季报），我公司组织</p>						

监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设情况进行实地监测。

(二十) 本季度监测工作主要内容

本季度监测工作主要是提出监测过程中发现水土流失问题及调查项目后期建设过程中扰动土地面积监测、现状水土流失状况监测、水土保持措施实施情况、水土流失重大事件监测、水土保持管理情况监测，并提出水土保持改进措施，协助建设单位落实好水土保持方案，最大限度减少项目建设过程中的水土流失。通过对项目建设全过程监测，明确施工过程防治水土保持达标情况，工程水土流失监测成果作为项目水土保持专项验收依据。

(二十一) 本季度取得结果

根据项目现状，监测工作组采用现场测量、巡查、调查以及无人机遥测相结合的方法，结合调查资料确定建设过程造成的水土流失量，巡查工程建设对周边环境造成影响。本季度水土保持监测结果如下：

1、扰动土地面积：对于扰动土地面积的监测主要是采用资料查阅和现场调查相结合的方法进行。根据目前项目区现状及各场地占地面积统计结果显示，项目建设区内累计扰动土地面积为5.48hm²，与水保方案设计减少了0.24hm²，主要由于在建设过程中，施工单位将一切施工活动严格控制在永久征地或临时征地范围内进行，因此实际工程建设过程中避免了直接影响区的产生。

2、弃土弃渣：根据监理月报及现场调查结果，本工程截止2022年4月，本项目不存在弃渣。

3、水土流失类型监测：项目位于南昌市经开区，项目区属于亚热带季风气候，气候温和，雨量充沛，主要的水土流失形式为面蚀。

4、水土流失量监测：由于项目区主要的水土流失类型为面蚀，通过现场调查，2022年4月项目区已全部完工，道路已硬化，绿化区域有部分生长较差，不会产生大的水土流失。目前为止未发生严重的水土流失事故，水土保持方案设计的防护措施基本都在落实之中，有效控制了水土流失的发生。

5、水土保持措施效果：工程建设过程中水土保持状况主要包括主体工程建过程中修建的工程措施、植物措施、临时措施等。目前工程建设的具有水土保持功能的措施包括排水管线及景观绿化等措施。目前处于自然恢复期，水保措施

	<p>这些工程正发挥着积极的防护作用，有效的减少了水土流失量。</p> <p>6、水土流失重大事件：经现场调查，本季度项目区未发生水土流失重大事件。</p>
<p>存在问题与建议</p>	<p>1、建议建设单位加强对工作人员的监督管理，定期清理雨水管、雨水井、雨水口，防止堵塞情况，充分发挥水土保持措施的作用。</p> <p>2、建议建设单位加强场地内景观绿化的管护，及时更换枯死植被，减少因植被生长差而产生的裸露面造成的水土流失。</p>

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2020年1月1日至2020年3月31日

项目名称	江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期					
建设单位联系人及电话	熊勇剑 13767217783	监测工程师（签字）	生产建设单位（盖章）			
监测单位联系人及电话	杨志勇 18379056393	2020年4月10日	2020年4月10日			
主体工程进度	本项目为补报监测项目，监测进场时，主体工程已完工，项目于2018年4月开工建设，2019年12月主体工程完工，通过查看该区域历史遥感影像，收集监理单位以及施工单位的土石方数据以及扰动范围季度变化情况，至2019年12月底，项目已完工，目前处于自然恢复期。					
	指标	设计总量	本季度新增	累计		
扰动土地面积 (hm ²)	建筑物防治区	2.00	/	2.04		
	道路广场防治区	2.56	/	2.56		
	绿化景观防治区	0.92	/	0.88		
	合计	5.48	/	5.48		
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0		
取土（石、料）情况（万m ³ ）	本项目不涉及取土（石、料）					
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0		
弃土（石、渣）情况（万m ³ ）	本项目不涉及弃土（石、渣）。					
水土保持措施 实施进度	工程 措施	内容	设计总量	本季度新增	累计	
		一、建筑物防治区				
		雨水管（m）	850	/	850	
		雨水井（座）	14	/	14	
		雨水口（个）	30	/	30	
		二、道路广场防治区				
		雨水管（m）	760	/	760	
		雨水井（座）	12	/	30	
		雨水口（个）	22	/	52	
场地平整（hm ² ）		2.54	/	2.54		

		三、绿化景观防治区				
		场地平整 (hm ²)	0.75	/	0.75	
		种植土回填 (万 m ³)	0.23	/	0.21	
	植物措施	一、道路广场防治区	生态停车场 (hm ²)	0.04	/	0.20
			景观绿化 (hm ²)	0.75	/	0.75
		二、绿化景观防治区	撒播草籽 (hm ²)	0.17	/	0.08
			临时排水沟 (m)	420	/	420
			沉沙池 (个)	4	/	4
	临时措施	一、建筑物防治区	临时排水沟 (m)	420	/	420
			沉沙池 (个)	4	/	4
		二、道路广场防治区	临时排水沟 (m)	540	/	540
			沉沙池 (个)	5	/	5
			洗车槽 (座)	1	/	1
			彩钢板拦挡 (m)	300	/	1025
		苫布覆盖 (m ²)	1200	/	1200	
		装土编织袋挡墙 (m)	100	/	120	
		三、绿化景观防治区	临时排水沟 (m)	350	/	350
沉沙池 (个)			3	/	3	
砼地板拆除 (m ³)			120	/	120	
水土流失影响因子	降雨量 (mm)		396			
	最大 24 小时降雨量 (mm)		46.8			
	最大风速 (m/s)		8			
土壤流失量(t)	土壤流失量 (t)			11		
	取土 (石、料) 弃土 (石、渣) 潜在土壤流失量			不涉取土场		
水土流失危害事件	无					
监测工作开展情况	<p>(一) 监测工作开展情况</p> <p>本工程于2018年4月开工建设，2019年12月完工。我公司于2022年2月接受建设单位委托开展水土保持监测工作，</p> <p>按照水利部水保187号文、水保监便字[2015]72号文、合同监测频次及人员要求，我公司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设进行了实地监测，通过收集相关资料，为后期水土保持设施自主验收提供依据。</p> <p>本次监测工作时间为2020年1月-2月（2020年第1季度季报），我公司</p>					

组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设情况进行实地监测。

(二) 本季度监测工作主要内容

本季度监测工作主要是提出监测过程中发现水土流失问题及调查项目后期建设过程中扰动土地面积监测、现状水土流失状况监测、水土保持措施实施情况、水土流失重大事件监测、水土保持管理情况监测，并提出水土保持改进措施，协助建设单位落实好水土保持方案，最大限度减少项目建设过程中的水土流失。通过对项目建设全过程监测，明确施工过程防治水土保持达标情况，工程水土流失监测成果作为项目水土保持专项验收依据。

(三) 本季度取得结果

根据项目现状，监测工作组采用现场测量、巡查、调查以及无人机遥测相结合的方法，结合调查资料确定建设过程造成的水土流失量，巡查工程建设对周边环境造成影响。本季度水土保持监测结果如下：

1、扰动土地面积：对于扰动土地面积的监测主要是采用资料查阅和现场调查相结合的方法进行。根据目前项目区现状及各场地占地面积统计结果显示，项目建设区内累计扰动土地面积为 5.48hm^2 ，与水保方案设计减少了 0.24hm^2 ，主要由于在建设过程中，施工单位将一切施工活动严格控制永久征地或临时征地范围内进行，因此实际工程建设过程中避免了直接影响区的产生。

2、弃土弃渣：根据监理月报及现场调查结果，本工程截止2022年4月，本项目不存在弃渣。

3、水土流失类型监测：项目位于南昌经开区，项目区属于亚热带季风气候，气候温和，雨量充沛，主要的水土流失形式为面蚀。

4、水土流失量监测：由于项目区主要的水土流失类型为面蚀，通过现场调查，2022年4月项目区已全部完工，道路已硬化，绿化区域有部分生长较差，不会产生大的水土流失。目前为止未发生严重的水土流失事故，水土保持方案设计的防护措施基本都在落实之中，有效控制了水土流失的发生。

	<p>5、水土保持措施效果：工程建设过程中水土保持状况主要包括主体工程建设过程中修建的工程措施、植物措施、临时措施等。目前工程建设的具有水土保持功能的措施包括排水管线及景观绿化等措施。目前处于自然恢复期，水保措施这些工程正发挥着积极的防护作用，有效的减少了水土流失量。</p> <p>6、水土流失重大事件：经现场调查，本季度项目区未发生水土流失重大事件。</p>
存在问题与建议	<p>1、建议建设单位加强对工作人员的监督管理，定期清理雨水管、雨水井、雨水口，防止堵塞情况，充分发挥水土保持措施的作用。</p> <p>2、建议建设单位加强场地内园林景观绿化的管护，及时更换枯死植被，减少因植被生长差而产生的裸露面造成的水土流失。</p>

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2020年4月1日至2020年6月30日

项目名称	江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期					
建设单位联系人及电话	熊勇剑 13767217783	监测工程师（签字） 2020年7月10日	生产建设单位（盖章） 2020年7月10日			
监测单位联系人及电话	杨志勇 18379056393					
主体工程进度	本项目为补报监测项目，监测进场时，主体工程已完工，项目于2018年4月开工建设，2019年12月主体工程完工，通过查看该区域历史遥感影像，收集监理单位以及施工单位的土石方数据以及扰动范围季度变化情况，至2019年12月底，项目已完工，目前处于自然恢复期。					
	指标	设计总量	本季度新增	累计		
扰动土地面积 (hm ²)	建筑物防治区	2.00	/	2.04		
	道路广场防治区	2.56	/	2.56		
	绿化景观防治区	0.92	/	0.88		
	合计	5.48	/	5.48		
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0		
取土（石、料）情况（万m ³ ）	本项目不涉及取土（石、料）					
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0		
弃土（石、渣）情况（万m ³ ）	本项目不涉及弃土（石、渣）。					
水土保持措施实施进度	工程措施	内容	设计总量	本季度新增	累计	
		一、建筑物防治区				
		雨水管（m）	850	/	850	
		雨水井（座）	14	/	14	
		雨水口（个）	30	/	30	
		二、道路广场防治区				
		雨水管（m）	760	/	760	
		雨水井（座）	12	/	30	
		雨水口（个）	22	/	52	
		场地平整（hm ² ）	2.54	/	2.54	

		三、绿化景观防治区				
		场地平整 (hm ²)	0.75	/	0.75	
		种植土回填 (万 m ³)	0.23	/	0.21	
	植物措施	一、道路广场防治区	生态停车场 (hm ²)	0.04	/	0.20
			二、绿化景观防治区			
		景观绿化 (hm ²)	0.75	/	0.75	
		撒播草籽 (hm ²)	0.17	/	0.08	
		临时措施	一、建筑物防治区	临时排水沟 (m)	420	/
	沉沙池 (个)			4	/	4
	二、道路广场防治区					
	临时排水沟 (m)		540	/	540	
			沉沙池 (个)	5	/	5
			洗车槽 (座)	1	/	1
			彩钢板拦挡 (m)	300	/	1025
			苫布覆盖 (m ²)	1200	/	1200
			装土编织袋挡墙 (m)	100	/	120
	三、绿化景观防治区		临时排水沟 (m)	350	/	350
			沉沙池 (个)	3	/	3
砼地板拆除 (m ³)			120	/	120	
水土流失影响因子	降雨量 (mm)		798			
	最大 24 小时降雨量 (mm)		105.2			
	最大风速 (m/s)		9			
土壤流失量(t)	土壤流失量 (t)			11		
	取土 (石、料) 弃土 (石、渣) 潜在土壤流失量			不涉取土场		
水土流失危害事件	无					
监测工作开展情况	<p>(四) 监测工作开展情况</p> <p>本工程于2018年4月开工建设, 2019年12月完工。我公司于2022年2月接受建设单位委托开展水土保持监测工作,</p> <p>按照水利部水保187号文、水保监便字[2015]72号文、合同监测频次及人员要求, 我公司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位, 结合主体工程施工进度对工程建设进行了实地监测, 通过收集相关资料, 为后期水土保持设施自主验收提供依据。</p> <p>本次监测工作时间为2020年4月-6月 (2020年第2季度季报), 我公司</p>					

组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设情况进行实地监测。

（五）本季度监测工作主要内容

本季度监测工作主要是提出监测过程中发现水土流失问题及调查项目后期建设过程中扰动土地面积监测、现状水土流失状况监测、水土保持措施实施情况、水土流失重大事件监测、水土保持管理情况监测，并提出水土保持改进措施，协助建设单位落实好水土保持方案，最大限度减少项目建设过程中的水土流失。通过对项目建设全过程监测，明确施工过程防治水土保持达标情况，工程水土流失监测成果作为项目水土保持专项验收依据。

（六）本季度取得结果

根据项目现状，监测工作组采用现场测量、巡查、调查以及无人机遥测相结合的方法，结合调查资料确定建设过程造成的水土流失量，巡查工程建设对周边环境造成影响。本季度水土保持监测结果如下：

2、扰动土地面积：对于扰动土地面积的监测主要是采用资料查阅和现场调查相结合的方法进行。根据目前项目区现状及各场地占地面积统计结果显示，项目建设区内累计扰动土地面积为 5.48hm^2 ，与水保方案设计减少了 0.24hm^2 ，主要由于在建设过程中，施工单位将一切施工活动严格控制永久征地或临时征地范围内进行，因此实际工程建设过程中避免了直接影响区的产生。

2、弃土弃渣：根据监理月报及现场调查结果，本工程截止2022年4月，本项目不存在弃渣。

3、水土流失类型监测：项目位于南昌经开区，项目区属于亚热带季风气候，气候温和，雨量充沛，主要的水土流失形式为面蚀。

4、水土流失量监测：由于项目区主要的水土流失类型为面蚀，通过现场调查，2022年4月项目区已全部完工，道路已硬化，绿化区域有部分生长较差，不会产生大的水土流失。目前为止未发生严重的水土流失事故，水土保持方案设计的防护措施基本都在落实之中，有效控制了水土流失的发生。

	<p>5、水土保持措施效果：工程建设过程中水土保持状况主要包括主体工程、植物措施、临时措施等。目前工程建设的具有水土保持功能的措施包括排水管线及景观绿化等措施。目前处于自然恢复期，水土保持措施这些工程正发挥着积极的防护作用，有效的减少了水土流失量。</p> <p>6、水土流失重大事件：经现场调查，本季度项目区未发生水土流失重大事件。</p>
存在问题与建议	<p>1、建议建设单位加强对工作人员的监督管理，定期清理雨水管、雨水井、雨水口，防止堵塞情况，充分发挥水土保持措施的作用。</p> <p>2、建议建设单位加强场地内园林景观绿化的管护，及时更换枯死植被，减少因植被生长差而产生的裸露面造成的水土流失。</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		江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期		
监测时段和防治责任范围		2020年第三季度，5.48公顷。		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input 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	15	15	未扩大施工扰动面积，施工扰动面积与方案批复面积减少了0.24hm ² (直接影响区)。无扣分项。
	表土剥离保护	5	5	本项目无表土剥离，不扣分。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	未存在弃土(石、渣)，无扣分项。
水土流失状况		15	10	根据流失总量扣分，每100立方米扣1分。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	工程措施已完善，不扣分。
	植物措施	15	10	植物措施部分不完善，根据赋分方法，扣除5分。
	临时措施	10	10	本项目已完工，无临时措施，不扣分。
水土流失危害		5	5	项目暂时没有产生水土流失危害，不扣分。
合计		100	90	

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2020年7月1日至2020年9月30日

项目名称	江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期					
建设单位联系人及电话	熊勇剑 13767217783	监测工程师（签字） 2020年10月10日	生产建设单位（盖章） 2020年10月10日			
监测单位联系人及电话	杨志勇 18379056393					
主体工程进度	本项目为补报监测项目，监测进场时，主体工程已完工，项目于2018年4月开工建设，2019年12月主体工程完工，通过查看该区域历史遥感影像，收集监理单位以及施工单位的土石方数据以及扰动范围季度变化情况，至2019年12月底，项目已完工，目前处于自然恢复期。					
	指标	设计总量	本季度新增	累计		
扰动土地面积 (hm ²)	建筑物防治区	2.00	/	2.04		
	道路广场防治区	2.56	/	2.56		
	绿化景观防治区	0.92	/	0.88		
	合计	5.48	/	5.48		
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0		
取土（石、料）情况（万m ³ ）	本项目不涉及取土（石、料）					
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0		
弃土（石、渣）情况（万m ³ ）	本项目不涉及弃土（石、渣）。					
水土保持措施 实施进度	工程 措施	内容	设计总量	本季度新增	累计	
		一、建筑物防治区				
		雨水管（m）	850	/	850	
		雨水井（座）	14	/	14	
		雨水口（个）	30	/	30	
		二、道路广场防治区				
		雨水管（m）	760	/	760	
		雨水井（座）	12	/	30	
		雨水口（个）	22	/	52	
场地平整（hm ² ）	2.54	/	2.54			

		三、绿化景观防治区				
		场地平整 (hm ²)	0.75	/	0.75	
		种植土回填 (万 m ³)	0.23	/	0.21	
	植物措施	一、道路广场防治区	生态停车场 (hm ²)	0.04	/	0.20
			景观绿化 (hm ²)	0.75	/	0.75
		二、绿化景观防治区	撒播草籽 (hm ²)	0.17	/	0.08
			临时排水沟 (m)	420	/	420
			沉沙池 (个)	4	/	4
	临时措施	一、建筑物防治区	临时排水沟 (m)	420	/	420
			沉沙池 (个)	4	/	4
			二、道路广场防治区			
		二、道路广场防治区	临时排水沟 (m)	540	/	540
			沉沙池 (个)	5	/	5
			洗车槽 (座)	1	/	1
			彩钢板拦挡 (m)	300	/	1025
		三、绿化景观防治区	苫布覆盖 (m ²)	1200	/	1200
			装土编织袋挡墙 (m)	100	/	120
临时排水沟 (m)			350	/	350	
沉沙池 (个)			3	/	3	
砼地板拆除 (m ³)	120		/	120		
水土流失影响因子	降雨量 (mm)		815			
	最大 24 小时降雨量 (mm)		112.3			
	最大风速 (m/s)		8			
土壤流失量(t)	土壤流失量 (t)			10		
	取土 (石、料) 弃土 (石、渣) 潜在土壤流失量			不涉取土场		
水土流失危害事件	无					
监测工作开展情况	<p>(七) 监测工作开展情况</p> <p>本工程于2018年4月开工建设, 2019年12月完工。我公司于2022年2月接受建设单位委托开展水土保持监测工作,</p> <p>按照水利部水保187号文、水保监便字[2015]72号文、合同监测频次及人员要求, 我公司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位, 结合主体工程施工进度对工程建设进行了实地监测, 通过收集相关资料, 为后期水土保持设施自主验收提供依据。</p> <p>本次监测工作时间为2020年7月-9月 (2020年第3季度季报), 我公司</p>					

组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设情况进行实地监测。

（八）本季度监测工作主要内容

本季度监测工作主要是提出监测过程中发现水土流失问题及调查项目后期建设过程中扰动土地面积监测、现状水土流失状况监测、水土保持措施实施情况、水土流失重大事件监测、水土保持管理情况监测，并提出水土保持改进措施，协助建设单位落实好水土保持方案，最大限度减少项目建设过程中的水土流失。通过对项目建设全过程监测，明确施工过程防治水土保持达标情况，工程水土流失监测成果作为项目水土保持专项验收依据。

（九）本季度取得结果

根据项目现状，监测工作组采用现场测量、巡查、调查以及无人机遥测相结合的方法，结合调查资料确定建设过程造成的水土流失量，巡查工程建设对周边环境造成影响。本季度水土保持监测结果如下：

3、扰动土地面积：对于扰动土地面积的监测主要是采用资料查阅和现场调查相结合的方法进行。根据目前项目区现状及各场地占地面积统计结果显示，项目建设区内累计扰动土地面积为 5.48hm^2 ，与水保方案设计减少了 0.24hm^2 ，主要由于在建设过程中，施工单位将一切施工活动严格控制永久征地或临时征地范围内进行，因此实际工程建设过程中避免了直接影响区的产生。

2、弃土弃渣：根据监理月报及现场调查结果，本工程截止2022年4月，本项目不存在弃渣。

3、水土流失类型监测：项目位于南昌经开区，项目区属于亚热带季风气候，气候温和，雨量充沛，主要的水土流失形式为面蚀。

4、水土流失量监测：由于项目区主要的水土流失类型为面蚀，通过现场调查，2022年4月项目区已全部完工，道路已硬化，绿化区域有部分生长较差，不会产生大的水土流失。目前为止未发生严重的水土流失事故，水土保持方案设计的防护措施基本都在落实之中，有效控制了水土流失的发生。

	<p>5、水土保持措施效果：工程建设过程中水土保持状况主要包括主体工程建设过程中修建的工程措施、植物措施、临时措施等。目前工程建设的具有水土保持功能的措施包括排水管线及景观绿化等措施。目前处于自然恢复期，水保措施这些工程正发挥着积极的防护作用，有效的减少了水土流失量。</p> <p>6、水土流失重大事件：经现场调查，本季度项目区未发生水土流失重大事件。</p>
存在问题与建议	<p>1、建议建设单位加强对工作人员的监督管理，定期清理雨水管、雨水井、雨水口，防止堵塞情况，充分发挥水土保持措施的作用。</p> <p>2、建议建设单位加强场地内园林景观绿化的管护，及时更换枯死植被，减少因植被生长差而产生的裸露面造成的水土流失。</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		江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期		
监测时段和防治责任范围		2020年第四季度，5.48公顷。		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input 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	15	15	未扩大施工扰动面积，施工扰动面积与方案批复面积减少了0.24hm ² (直接影响区)。无扣分项。
	表土剥离保护	5	5	本项目无表土剥离，不扣分。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	未存在弃土(石、渣)，无扣分项。
水土流失状况		15	11	根据流失总量扣分，每100立方米扣1分。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	工程措施已完善，不扣分。
	植物措施	15	10	植物措施部分不完善，根据赋分方法，扣除5分。
	临时措施	10	10	本项目已完工，无临时措施，不扣分。
水土流失危害		5	5	项目暂时没有产生水土流失危害，不扣分。
合计		100	91	

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2020年10月1日至2020年12月31日

项目名称	江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期					
建设单位联系人及电话	熊勇剑 13767217783	监测工程师（签字）	生产建设单位（盖章）			
监测单位联系人及电话	杨志勇 18379056393	2021年1月10日	2021年1月10日			
主体工程进度	本项目为补报监测项目，监测进场时，主体工程已完工，项目于2018年4月开工建设，2019年12月主体工程完工，通过查看该区域历史遥感影像，收集监理单位以及施工单位的土石方数据以及扰动范围季度变化情况，至2019年12月底，项目已完工，目前处于自然恢复期。					
指标		设计总量	本季度新增	累计		
扰动土地面积 (hm ²)	建筑物防治区	2.00	/	2.04		
	道路广场防治区	2.56	/	2.56		
	绿化景观防治区	0.92	/	0.88		
	合计	5.48	/	5.48		
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0		
取土（石、料）情况（万m ³ ）	本项目不涉及取土（石、料）					
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0		
弃土（石、渣）情况（万m ³ ）	本项目不涉及弃土（石、渣）。					
水土保持措施 实施进度	工程 措施	内容	设计总量	本季度新增	累计	
		一、建筑物防治区				
		雨水管（m）	850	/	850	
		雨水井（座）	14	/	14	
		雨水口（个）	30	/	30	
		二、道路广场防治区				
		雨水管（m）	760	/	760	
		雨水井（座）	12	/	30	
		雨水口（个）	22	/	52	
场地平整（hm ² ）		2.54	/	2.54		

		三、绿化景观防治区				
		场地平整 (hm ²)	0.75	/	0.75	
		种植土回填 (万 m ³)	0.23	/	0.21	
	植物措施	一、道路广场防治区	生态停车场 (hm ²)	0.04	/	0.20
			景观绿化 (hm ²)	0.75	/	0.75
		二、绿化景观防治区	撒播草籽 (hm ²)	0.17	/	0.08
			临时排水沟 (m)	420	/	420
			沉沙池 (个)	4	/	4
	临时措施	一、建筑物防治区	临时排水沟 (m)	420	/	420
			沉沙池 (个)	4	/	4
		二、道路广场防治区	临时排水沟 (m)	540	/	540
			沉沙池 (个)	5	/	5
			洗车槽 (座)	1	/	1
			彩钢板拦挡 (m)	300	/	1025
		苫布覆盖 (m ²)	1200	/	1200	
		装土编织袋挡墙 (m)	100	/	120	
		三、绿化景观防治区	临时排水沟 (m)	350	/	350
			沉沙池 (个)	3	/	3
砼地板拆除 (m ³)			120	/	120	
水土流失影响因子	降雨量 (mm)		103			
	最大 24 小时降雨量 (mm)		24.3			
	最大风速 (m/s)		7			
土壤流失量(t)	土壤流失量 (t)			10		
	取土 (石、料) 弃土 (石、渣) 潜在土壤流失量			不涉取土场		
水土流失危害事件	无					
监测工作开展情况	<p>(十) 监测工作开展情况</p> <p>本工程于2018年4月开工建设，2019年12月完工。我公司于2022年2月接受建设单位委托开展水土保持监测工作，</p> <p>按照水利部水保187号文、水保监便字[2015]72号文、合同监测频次及人员要求，我公司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设进行了实地监测，通过收集相关资料，为后期水土保持设施自主验收提供依据。</p> <p>本次监测工作时间为2020年10月-12月（2020年第4季度季报），我公司组织监</p>					

测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设情况进行实地监测。

(十一) 本季度监测工作主要内容

本季度监测工作主要是提出监测过程中发现水土流失问题及调查项目后期建设过程中扰动土地面积监测、现状水土流失状况监测、水土保持措施实施情况、水土流失重大事件监测、水土保持管理情况监测，并提出水土保持改进措施，协助建设单位落实好水土保持方案，最大限度减少项目建设过程中的水土流失。通过对项目建设全过程监测，明确施工过程防治水土保持达标情况，工程水土流失监测成果作为项目水土保持专项验收依据。

(十二) 本季度取得结果

根据项目现状，监测工作组采用现场测量、巡查、调查以及无人机遥测相结合的方法，结合调查资料确定建设过程造成的水土流失量，巡查工程建设对周边环境造成影响。本季度水土保持监测结果如下：

4、扰动土地面积：对于扰动土地面积的监测主要是采用资料查阅和现场调查相结合的方法进行。根据目前项目区现状及各场地占地面积统计结果显示，项目建设区内累计扰动土地面积为5.48hm²，与水保方案设计减少了0.24hm²，主要由于在建设过程中，施工单位将一切施工活动严格控制在永久征地或临时征地范围内进行，因此实际工程建设过程中避免了直接影响区的产生。

2、弃土弃渣：根据监理月报及现场调查结果，本工程截止2022年4月，本项目不存在弃渣。

3、水土流失类型监测：项目位于南昌经开区，项目区属于亚热带季风气候，气候温和，雨量充沛，主要的水土流失形式为面蚀。

4、水土流失量监测：由于项目区主要的水土流失类型为面蚀，通过现场调查，2022年4月项目区已全部完工，道路已硬化，绿化区域有部分生长较差，不会产生大的水土流失。目前为止未发生严重的水土流失事故，水土保持方案设计的防护措施基本都在落实之中，有效控制了水土流失的发生。

5、水土保持措施效果：工程建设过程中水土保持状况主要包括主体工程建过程中修建的工程措施、植物措施、临时措施等。目前工程建设的具有水土保持功能的措施包括排水管线及景观绿化等措施。目前处于自然恢复期，水保措施

	<p>这些工程正发挥着积极的防护作用，有效的减少了水土流失量。</p> <p>6、水土流失重大事件：经现场调查，本季度项目区未发生水土流失重大事件。</p>
存在问题与建议	<p>1、建议建设单位加强对工作人员的监督管理，定期清理雨水管、雨水井、雨水口，防止堵塞情况，充分发挥水土保持措施的作用。</p> <p>2、建议建设单位加强场地内园林景观绿化的管护，及时更换枯死植被，减少因植被生长差而产生的裸露面造成的水土流失。</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		江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期		
监测时段和防治责任范围		2021年第一季度，5.48公顷。		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input 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	15	15	未扩大施工扰动面积，施工扰动面积与方案批复面积减少了0.24hm ² (直接影响区)。无扣分项。
	表土剥离保护	5	5	本项目无表土剥离，不扣分。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	未存在弃土(石、渣)，无扣分项。
水土流失状况		15	11	根据流失总量扣分，每100立方米扣1分。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	工程措施已完善，不扣分。
	植物措施	15	11	植物措施部分不完善，根据赋分方法，扣除4分。
	临时措施	10	10	本项目已完工，无临时措施，不扣分。
水土流失危害		5	5	项目暂时没有产生水土流失危害，不扣分。
合计		100	92	

生产建设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	江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期					
建设单位联系人及电话	熊勇剑 13767217783	监测工程师（签字） 2021年4月10日	生产建设单位（盖章） 2021年4月10日			
监测单位联系人及电话	杨志勇 18379056393					
主体工程进度	本项目为补报监测项目，监测进场时，主体工程已完工，项目于2018年4月开工建设，2019年12月主体工程完工，通过查看该区域历史遥感影像，收集监理单位以及施工单位的土石方数据以及扰动范围季度变化情况，至2019年12月底，项目已完工，目前处于自然恢复期。					
	指标	设计总量	本季度新增	累计		
扰动土地面积 (hm ²)	建筑物防治区	2.00	/	2.04		
	道路广场防治区	2.56	/	2.56		
	绿化景观防治区	0.92	/	0.88		
	合计	5.48	/	5.48		
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0		
取土（石、料）情况（万m ³ ）	本项目不涉及取土（石、料）					
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0		
弃土（石、渣）情况（万m ³ ）	本项目不涉及弃土（石、渣）。					
水土保持措施 实施进度	工程 措施	内容	设计总量	本季度新增	累计	
		一、建筑物防治区				
		雨水管（m）	850	/	850	
		雨水井（座）	14	/	14	
		雨水口（个）	30	/	30	
		二、道路广场防治区				
		雨水管（m）	760	/	760	
		雨水井（座）	12	/	30	
		雨水口（个）	22	/	52	
场地平整（hm ² ）	2.54	/	2.54			

		三、绿化景观防治区					
		场地平整 (hm ²)	0.75	/	0.75		
		种植土回填 (万 m ³)	0.23	/	0.21		
	植物措施	一、道路广场防治区			/		
			生态停车场 (hm ²)	0.04	/	0.20	
		二、绿化景观防治区	景观绿化 (hm ²)	0.75	/	0.75	
			撒播草籽 (hm ²)	0.17	/	0.08	
	临时措施	一、建筑物防治区					
			临时排水沟 (m)	420	/	420	
			沉沙池 (个)	4	/	4	
		二、道路广场防治区					
			临时排水沟 (m)	540	/	540	
			沉沙池 (个)	5	/	5	
			洗车槽 (座)	1	/	1	
			彩钢板拦挡 (m)	300	/	1025	
			苫布覆盖 (m ²)	1200	/	1200	
		三、绿化景观防治区	装土编织袋挡墙 (m)	100	/	120	
临时排水沟 (m)			350	/	350		
沉沙池 (个)			3	/	3		
水土流失影响因子	降雨量 (mm)		287				
	最大 24 小时降雨量 (mm)		34.7				
	最大风速 (m/s)		8.7				
土壤流失量(t)	土壤流失量 (t)			13			
	取土 (石、料) 弃土 (石、渣) 潜在土壤流失量			不涉取土场			
水土流失危害事件	无						
监测工作开展情况	<p>(十三) 监测工作开展情况</p> <p>本工程于2018年4月开工建设, 2019年12月完工。我公司于2022年2月接受建设单位委托开展水土保持监测工作,</p> <p>按照水利部水保187号文、水保监便字[2015]72号文、合同监测频次及人员要求, 我公司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位, 结合主体工程施工进度对工程建设进行了实地监测, 通过收集相关资料, 为后期水土保持设施自主验收提供依据。</p> <p>本次监测工作时间为2021年1月-3月 (2021年第1季度季报), 我公司组织监测</p>						

小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设情况进行实地监测。

(十四) 本季度监测工作主要内容

本季度监测工作主要是提出监测过程中发现水土流失问题及调查项目后期建设过程中扰动土地面积监测、现状水土流失状况监测、水土保持措施实施情况、水土流失重大事件监测、水土保持管理情况监测，并提出水土保持改进措施，协助建设单位落实好水土保持方案，最大限度减少项目建设过程中的水土流失。通过对项目建设全过程监测，明确施工过程防治水土保持达标情况，工程水土流失监测成果作为项目水土保持专项验收依据。

(十五) 本季度取得结果

根据项目现状，监测工作组采用现场测量、巡查、调查以及无人机遥测相结合的方法，结合调查资料确定建设过程造成的水土流失量，巡查工程建设对周边环境造成影响。本季度水土保持监测结果如下：

5、扰动土地面积：对于扰动土地面积的监测主要是采用资料查阅和现场调查相结合的方法进行。根据目前项目区现状及各场地占地面积统计结果显示，项目建设区内累计扰动土地面积为5.48hm²，与水保方案设计减少了0.24hm²，主要由于在建设过程中，施工单位将一切施工活动严格控制在永久征地或临时征地范围内进行，因此实际工程建设过程中避免了直接影响区的产生。

2、弃土弃渣：根据监理月报及现场调查结果，本工程截止2022年4月，本项目不存在弃渣。

3、水土流失类型监测：项目位于南昌经开区，项目区属于亚热带季风气候，气候温和，雨量充沛，主要的水土流失形式为面蚀。

4、水土流失量监测：由于项目区主要的水土流失类型为面蚀，通过现场调查，2022年4月项目区已全部完工，道路已硬化，绿化区域有部分生长较差，不会产生大的水土流失。目前为止未发生严重的水土流失事故，水土保持方案设计的防护措施基本都在落实之中，有效控制了水土流失的发生。

5、水土保持措施效果：工程建设过程中水土保持状况主要包括主体工程建过程中修建的工程措施、植物措施、临时措施等。目前工程建设的具有水土保持功能的措施包括排水管线及景观绿化等措施。目前处于自然恢复期，水保措施

	<p>这些工程正发挥着积极的防护作用，有效的减少了水土流失量。</p> <p>6、水土流失重大事件：经现场调查，本季度项目区未发生水土流失重大事件。</p>
存在问题与建议	<p>1、建议建设单位加强对工作人员的监督管理，定期清理雨水管、雨水井、雨水口，防止堵塞情况，充分发挥水土保持措施的作用。</p> <p>2、建议建设单位加强场地内园林景观绿化的管护，及时更换枯死植被，减少因植被生长差而产生的裸露面造成的水土流失。</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		江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期		
监测时段和防治责任范围		2021年第二季度，5.48公顷。		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input 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	15	15	未扩大施工扰动面积，施工扰动面积与方案批复面积减少了0.24hm ² (直接影响区)。无扣分项。
	表土剥离保护	5	5	本项目无表土剥离，不扣分。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	未存在弃土(石、渣)，无扣分项。
水土流失状况		15	12	根据流失总量扣分，每100立方米扣1分。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	工程措施已完善，不扣分。
	植物措施	15	13	植物措施部分不完善，根据赋分方法，扣除2分。
	临时措施	10	10	本项目已完工，无临时措施，不扣分。
水土流失危害		5	5	项目暂时没有产生水土流失危害，不扣分。
合计		100	95	

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2021年4月1日至2021年6月30日

项目名称	江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期					
建设单位联系人及电话	熊勇剑 13767217783	监测工程师（签字） 2021年7月10日	生产建设单位（盖章） 2021年7月10日			
监测单位联系人及电话	杨志勇 18379056393					
主体工程进度	本项目为补报监测项目，监测进场时，主体工程已完工，项目于2018年4月开工建设，2019年12月主体工程完工，通过查看该区域历史遥感影像，收集监理单位以及施工单位的土石方数据以及扰动范围季度变化情况，至2019年12月底，项目已完工，目前处于自然恢复期。					
	指标	设计总量	本季度新增	累计		
扰动土地面积 (hm ²)	建筑物防治区	2.00	/	2.04		
	道路广场防治区	2.56	/	2.56		
	绿化景观防治区	0.92	/	0.88		
	合计	5.48	/	5.48		
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0		
取土（石、料）情况（万m ³ ）	本项目不涉及取土（石、料）					
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0		
弃土（石、渣）情况（万m ³ ）	本项目不涉及弃土（石、渣）。					
水土保持措施 实施进度	工程 措施	内容	设计总量	本季度新增	累计	
		一、建筑物防治区				
		雨水管（m）	850	/	850	
		雨水井（座）	14	/	14	
		雨水口（个）	30	/	30	
		二、道路广场防治区				
		雨水管（m）	760	/	760	
		雨水井（座）	12	/	30	
		雨水口（个）	22	/	52	
场地平整（hm ² ）	2.54	/	2.54			

		三、绿化景观防治区				
		场地平整 (hm ²)	0.75	/	0.75	
		种植土回填 (万 m ³)	0.23	/	0.21	
	植物措施	一、道路广场防治区	生态停车场 (hm ²)	0.04	/	0.20
			二、绿化景观防治区			
		景观绿化 (hm ²)	0.75	/	0.75	
		撒播草籽 (hm ²)	0.17	/	0.08	
		临时措施	一、建筑物防治区	临时排水沟 (m)	420	/
	沉沙池 (个)			4	/	4
	二、道路广场防治区					
	临时排水沟 (m)		540	/	540	
	沉沙池 (个)		5	/	5	
	洗车槽 (座)		1	/	1	
	彩钢板拦挡 (m)		300	/	1025	
	苫布覆盖 (m ²)		1200	/	1200	
	装土编织袋挡墙 (m)		100	/	120	
	三、绿化景观防治区					
	临时排水沟 (m)		350	/	350	
沉沙池 (个)	3		/	3		
砼地板拆除 (m ³)	120	/	120			
水土流失影响因子	降雨量 (mm)		798			
	最大 24 小时降雨量 (mm)		105.2			
	最大风速 (m/s)		9			
土壤流失量(t)	土壤流失量 (t)			10		
	取土 (石、料) 弃土 (石、渣) 潜在土壤流失量			不涉取土场		
水土流失危害事件	无					
监测工作开展情况	<p>(十六) 监测工作开展情况</p> <p>本工程于2018年4月开工建设，2019年12月完工。我公司于2022年2月接受建设单位委托开展水土保持监测工作，</p> <p>按照水利部水保187号文、水保监便字[2015]72号文、合同监测频次及人员要求，我公司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设进行了实地监测，通过收集相关资料，为后期水土保持设施自主验收提供依据。</p> <p>本次监测工作时间为2021年4月-6月（2021年第2季度季报），我公司</p>					

组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设情况进行实地监测。

(十七) 本季度监测工作主要内容

本季度监测工作主要是提出监测过程中发现水土流失问题及调查项目后期建设过程中扰动土地面积监测、现状水土流失状况监测、水土保持措施实施情况、水土流失重大事件监测、水土保持管理情况监测，并提出水土保持改进措施，协助建设单位落实好水土保持方案，最大限度减少项目建设过程中的水土流失。通过对项目建设全过程监测，明确施工过程防治水土保持达标情况，工程水土流失监测成果作为项目水土保持专项验收依据。

(十八) 本季度取得结果

根据项目现状，监测工作组采用现场测量、巡查、调查以及无人机遥测相结合的方法，结合调查资料确定建设过程造成的水土流失量，巡查工程建设对周边环境造成影响。本季度水土保持监测结果如下：

6、扰动土地面积：对于扰动土地面积的监测主要是采用资料查阅和现场调查相结合的方法进行。根据目前项目区现状及各场地占地面积统计结果显示，项目建设区内累计扰动土地面积为 5.48hm^2 ，与水保方案设计减少了 0.24hm^2 ，主要由于在建设过程中，施工单位将一切施工活动严格控制永久征地或临时征地范围内进行，因此实际工程建设过程中避免了直接影响区的产生。

2、弃土弃渣：根据监理月报及现场调查结果，本工程截止2022年4月，本项目不存在弃渣。

3、水土流失类型监测：项目位于南昌经开区，项目区属于亚热带季风气候，气候温和，雨量充沛，主要的水土流失形式为面蚀。

4、水土流失量监测：由于项目区主要的水土流失类型为面蚀，通过现场调查，2022年4月项目区已全部完工，道路已硬化，绿化区域有部分生长较差，不会产生大的水土流失。目前为止未发生严重的水土流失事故，水土保持方案设计的防护措施基本都在落实之中，有效控制了水土流失的发生。

	<p>5、水土保持措施效果：工程建设过程中水土保持状况主要包括主体工程、临时措施等。目前工程建设的具有水土保持功能的措施包括排水管线及景观绿化等措施。目前处于自然恢复期，水土保持措施这些工程正发挥着积极的防护作用，有效的减少了水土流失量。</p> <p>6、水土流失重大事件：经现场调查，本季度项目区未发生水土流失重大事件。</p>
存在问题与建议	<p>1、建议建设单位加强对工作人员的监督管理，定期清理雨水管、雨水井、雨水口，防止堵塞情况，充分发挥水土保持措施的作用。</p> <p>2、建议建设单位加强场地内园林景观绿化的管护，及时更换枯死植被，减少因植被生长差而产生的裸露面造成的水土流失。</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		江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期		
监测时段和防治责任范围		2021年第三季度，5.48公顷。		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input 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	15	15	未扩大施工扰动面积，施工扰动面积与方案批复面积减少了0.24hm ² (直接影响区)。无扣分项。
	表土剥离保护	5	5	本项目无表土剥离，不扣分。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	未存在弃土(石、渣)，无扣分项。
水土流失状况		15	12	根据流失总量扣分，每100立方米扣1分。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	工程措施已完善，不扣分。
	植物措施	15	13	植物措施部分不完善，根据赋分方法，扣除2分。
	临时措施	10	10	本项目已完工，无临时措施，不扣分。
水土流失危害		5	5	项目暂时没有产生水土流失危害，不扣分。
合计		100	95	

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2021年7月1日至2021年9月30日

项目名称	江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期					
建设单位联系人及电话	熊勇剑 13767217783	监测工程师（签字） 2021年10月10日	生产建设单位（盖章） 2021年10月10日			
监测单位联系人及电话	杨志勇 18379056393					
主体工程进度	本项目为补报监测项目，监测进场时，主体工程已完工，项目于2018年4月开工建设，2019年12月主体工程完工，通过查看该区域历史遥感影像，收集监理单位以及施工单位的土石方数据以及扰动范围季度变化情况，至2019年12月底，项目已完工，目前处于自然恢复期。					
	指标	设计总量	本季度新增	累计		
扰动土地面积 (hm ²)	建筑物防治区	2.00	/	2.04		
	道路广场防治区	2.56	/	2.56		
	绿化景观防治区	0.92	/	0.88		
	合计	5.48	/	5.48		
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0		
取土（石、料）情况（万m ³ ）	本项目不涉及取土（石、料）。					
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0		
弃土（石、渣）情况（万m ³ ）	本项目不涉及弃土（石、渣）。					
水土保持措施实施进度	工程措施	内容	设计总量	本季度新增	累计	
		一、建筑物防治区				
		雨水管（m）	850	/	850	
		雨水井（座）	14	/	14	
		雨水口（个）	30	/	30	
		二、道路广场防治区				
		雨水管（m）	760	/	760	
		雨水井（座）	12	/	30	
		雨水口（个）	22	/	52	
场地平整（hm ² ）		2.54	/	2.54		

		三、绿化景观防治区				
		场地平整 (hm ²)	0.75	/	0.75	
		种植土回填 (万 m ³)	0.23	/	0.21	
	植物措施	一、道路广场防治区	生态停车场 (hm ²)	0.04	/	0.20
			二、绿化景观防治区			
		景观绿化 (hm ²)	0.75	/	0.75	
		撒播草籽 (hm ²)	0.17	/	0.08	
		临时措施	一、建筑物防治区	临时排水沟 (m)	420	/
	沉沙池 (个)			4	/	4
	二、道路广场防治区					
	临时排水沟 (m)		540	/	540	
			沉沙池 (个)	5	/	5
			洗车槽 (座)	1	/	1
			彩钢板拦挡 (m)	300	/	1025
			苫布覆盖 (m ²)	1200	/	1200
			装土编织袋挡墙 (m)	100	/	120
	三、绿化景观防治区		临时排水沟 (m)	350	/	350
沉沙池 (个)			3	/	3	
砼地板拆除 (m ³)			120	/	120	
水土流失影响因子	降雨量 (mm)		827			
	最大 24 小时降雨量 (mm)		112.3			
	最大风速 (m/s)		8			
土壤流失量(t)	土壤流失量 (t)			9		
	取土 (石、料) 弃土 (石、渣) 潜在土壤流失量			不涉取土场		
水土流失危害事件	无					
监测工作开展情况	<p>(十九) 监测工作开展情况</p> <p>本工程于2018年4月开工建设，2019年12月完工。我公司于2022年2月接受建设单位委托开展水土保持监测工作，</p> <p>按照水利部水保187号文、水保监便字[2015]72号文、合同监测频次及人员要求，我公司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设进行了实地监测，通过收集相关资料，为后期水土保持设施自主验收提供依据。</p> <p>本次监测工作时间为2021年7月-9月（2021年第3季度季报），我公司</p>					

组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设情况进行实地监测。

(二十) 本季度监测工作主要内容

本季度监测工作主要是提出监测过程中发现水土流失问题及调查项目后期建设过程中扰动土地面积监测、现状水土流失状况监测、水土保持措施实施情况、水土流失重大事件监测、水土保持管理情况监测，并提出水土保持改进措施，协助建设单位落实好水土保持方案，最大限度减少项目建设过程中的水土流失。通过对项目建设全过程监测，明确施工过程防治水土保持达标情况，工程水土流失监测成果作为项目水土保持专项验收依据。

(二十一) 本季度取得结果

根据项目现状，监测工作组采用现场测量、巡查、调查以及无人机遥测相结合的方法，结合调查资料确定建设过程造成的水土流失量，巡查工程建设对周边环境造成影响。本季度水土保持监测结果如下：

7、扰动土地面积：对于扰动土地面积的监测主要是采用资料查阅和现场调查相结合的方法进行。根据目前项目区现状及各场地占地面积统计结果显示，项目建设区内累计扰动土地面积为 5.48hm^2 ，与水保方案设计减少了 0.24hm^2 ，主要由于在建设过程中，施工单位将一切施工活动严格控制永久征或临时征范围内进行，因此实际工程建设过程中避免了直接影响区的产生。

2、弃土弃渣：根据监理月报及现场调查结果，本工程截止2022年4月，本项目不存在弃渣。

3、水土流失类型监测：项目位于南昌经开区，项目区属于亚热带季风气候，气候温和，雨量充沛，主要的水土流失形式为面蚀。

4、水土流失量监测：由于项目区主要的水土流失类型为面蚀，通过现场调查，2022年4月项目区已全部完工，道路已硬化，绿化区域有部分生长较差，不会产生大的水土流失。目前为止未发生严重的水土流失事故，水土保持方案设计的防护措施基本都在落实之中，有效控制了水土流失的发生。

	<p>5、水土保持措施效果：工程建设过程中水土保持状况主要包括主体工程建设过程中修建的工程措施、植物措施、临时措施等。目前工程建设的具有水土保持功能的措施包括排水管线及景观绿化等措施。目前处于自然恢复期，水保措施这些工程正发挥着积极的防护作用，有效的减少了水土流失量。</p> <p>6、水土流失重大事件：经现场调查，本季度项目区未发生水土流失重大事件。</p>
存在问题与建议	<p>1、建议建设单位加强对工作人员的监督管理，定期清理雨水管、雨水井、雨水口，防止堵塞情况，充分发挥水土保持措施的作用。</p> <p>2、建议建设单位加强场地内园林景观绿化的管护，及时更换枯死植被，减少因植被生长差而产生的裸露面造成的水土流失。</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		江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期		
监测时段和防治责任范围		2021年第四季度，5.48公顷。		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input 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	15	15	未扩大施工扰动面积，施工扰动面积与方案批复面积减少了0.24hm ² (直接影响区)。无扣分项。
	表土剥离保护	5	5	本项目无表土剥离，不扣分。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	未存在弃土(石、渣)，无扣分项。
水土流失状况		15	12	根据流失总量扣分，每100立方米扣1分。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	工程措施已完善，不扣分。
	植物措施	15	14	植物措施部分不完善，根据赋分方法，扣除1分。
	临时措施	10	10	本项目已完工，无临时措施，不扣分。
水土流失危害		5	5	项目暂时没有产生水土流失危害，不扣分。
合计		100	96	

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	江西一方天江药业有限公司投资建设的中药饮片、中药配送颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期					
建设单位联系人及电话	熊勇剑 13767217783	监测工程师（签字）	生产建设单位（盖章）			
监测单位联系人及电话	杨志勇 18379056393	2022年1月10日	2022年1月10日			
主体工程进度	本项目为补报监测项目，监测进场时，主体工程已完工，项目于2018年4月开工建设，2019年12月主体工程完工，通过查看该区域历史遥感影像，收集监理单位以及施工单位的土石方数据以及扰动范围季度变化情况，至2019年12月底，项目已完工，目前处于自然恢复期。					
指标		设计总量	本季度新增	累计		
扰动土地面积 (hm ²)	建筑物防治区	2.00	/	2.04		
	道路广场防治区	2.56	/	2.56		
	绿化景观防治区	0.92	/	0.88		
	合计	5.48	/	5.48		
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0		
取土（石、料）情况（万m ³ ）	本项目不涉及取土（石、料）。					
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0		
弃土（石、渣）情况（万m ³ ）	本项目不涉及弃土（石、渣）。					
水土保持措施 实施进度	工程 措施	内容	设计总量	本季度新增	累计	
		一、建筑物防治区				
		雨水管（m）	850	/	850	
		雨水井（座）	14	/	14	
		雨水口（个）	30	/	30	
		二、道路广场防治区				
		雨水管（m）	760	/	760	
		雨水井（座）	12	/	91	
		雨水口（个）	22	/	52	
场地平整（hm ² ）		2.54	/	2.54		

		三、绿化景观防治区				
		场地平整 (hm ²)	0.75	/	0.75	
		种植土回填 (万 m ³)	0.23	/	0.21	
	植物措施	一、道路广场防治区	生态停车场 (hm ²)	0.04	/	0.20
			二、绿化景观防治区			
		景观绿化 (hm ²)	0.75	/	0.75	
		撒播草籽 (hm ²)	0.17	/	0.08	
		临时措施	一、建筑物防治区	临时排水沟 (m)	420	/
	沉沙池 (个)			4	/	4
	二、道路广场防治区					
	临时排水沟 (m)		540	/	540	
			沉沙池 (个)	5	/	5
			洗车槽 (座)	1	/	1
			彩钢板拦挡 (m)	300	/	1025
			苫布覆盖 (m ²)	1200	/	1200
			装土编织袋挡墙 (m)	100	/	120
	三、绿化景观防治区		临时排水沟 (m)	350	/	350
沉沙池 (个)			3	/	3	
砼地板拆除 (m ³)			120	/	120	
水土流失影响因子	降雨量 (mm)		289			
	最大 24 小时降雨量 (mm)		57.8			
	最大风速 (m/s)		7.8			
土壤流失量(t)	土壤流失量 (t)			8		
	取土 (石、料) 弃土 (石、渣) 潜在土壤流失量			不涉取土场		
水土流失危害事件	无					
监测工作开展情况	<p>(二十二) 监测工作开展情况</p> <p>本工程于2018年4月开工建设, 2019年12月完工。我公司于2022年2月接受建设单位委托开展水土保持监测工作,</p> <p>按照水利部水保187号文、水保监便字[2015]72号文、合同监测频次及人员要求, 我公司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位, 结合主体工程施工进度对工程建设进行了实地监测, 通过收集相关资料, 为后期水土保持设施自主验收提供依据。</p> <p>本次监测工作时间为2021年10月-12月 (2021年第4季度季报), 我公</p>					

司组织监测小组、建设单位、施工单位以及监理单位，结合主体工程施工进度对工程建设情况进行实地监测。

（二十三）本季度监测工作主要内容

本季度监测工作主要是提出监测过程中发现水土流失问题及调查项目后期建设过程中扰动土地面积监测、现状水土流失状况监测、水土保持措施实施情况、水土流失重大事件监测、水土保持管理情况监测，并提出水土保持改进措施，协助建设单位落实好水土保持方案，最大限度减少项目建设过程中的水土流失。通过对项目建设全过程监测，明确施工过程防治水土保持达标情况，工程水土流失监测成果作为项目水土保持专项验收依据。

（二十四）本季度取得结果

根据项目现状，监测工作组采用现场测量、巡查、调查以及无人机遥测相结合的方法，结合调查资料确定建设过程造成的水土流失量，巡查工程建设对周边环境造成影响。本季度水土保持监测结果如下：

8、扰动土地面积：对于扰动土地面积的监测主要是采用资料查阅和现场调查相结合的方法进行。根据目前项目区现状及各场地占地面积统计结果显示，项目建设区内累计扰动土地面积为 5.48hm^2 ，与水保方案设计减少了 0.24hm^2 ，主要由于在建设过程中，施工单位将一切施工活动严格控制永久征地或临时征地范围内进行，因此实际工程建设过程中避免了直接影响区的产生。

2、弃土弃渣：根据监理月报及现场调查结果，本工程截止2022年4月，本项目不存在弃渣。

3、水土流失类型监测：项目位于南昌经开区，项目区属于亚热带季风气候，气候温和，雨量充沛，主要的水土流失形式为面蚀。

4、水土流失量监测：由于项目区主要的水土流失类型为面蚀，通过现场调查，2022年4月项目区已全部完工，道路已硬化，绿化区域有部分生长较差，不会产生大的水土流失。目前为止未发生严重的水土流失事故，水土保持方案设计的防护措施基本都在落实之中，有效控制了水土流失的发生。

	<p>5、水土保持措施效果：工程建设过程中水土保持状况主要包括主体工程、植物措施、临时措施等。目前工程建设的具有水土保持功能的措施包括排水管线及景观绿化等措施。目前处于自然恢复期，水土保持措施这些工程正发挥着积极的防护作用，有效的减少了水土流失量。</p> <p>6、水土流失重大事件：经现场调查，本季度项目区未发生水土流失重大事件。</p>
存在问题与建议	<p>1、建议建设单位加强对工作人员的监督管理，定期清理雨水管、雨水井、雨水口，防止堵塞情况，充分发挥水土保持措施的作用。</p> <p>2、建议建设单位加强场地内园林景观绿化的管护，及时更换枯死植被，减少因植被生长差而产生的裸露面造成的水土流失。</p>

(3) 其他监测工作相关的资料

委 托 书

江西弘信顺然环保技术有限公司：

根据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《江西省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》有关法律法规的具体要求，现委托贵单位对江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期进行水土保持监测工作。

特此委托！

江西一方天江药业有限公司

2022年2月10日



江西省企业投资项目备案通知书

江西一方天江药业有限公司：

依据《行政许可法》、《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第673号）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展和改革委员会令2017年第2号）等有关法律法规，经审查，你单位通过江西省投资项目在线审批监管平台告知的江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期项目（项目统一代码为：2017-360199-27-03-023155），符合项目备案有关规定，现予备案。项目备案信息的真实性、合法性和完整性由你单位负责。

项目备案后，项目法人发生变化，项目建设地点、规模、内容发生重大变化或者放弃项目建设，应当通过江西省投资项目在线审批监管平台及时告知项目备案机关，并修改相关信息。项目建设单位在开工建设前，应当根据相关法律法规规定办理其他相关手续。

附件：江西省企业投资项目备案登记信息表

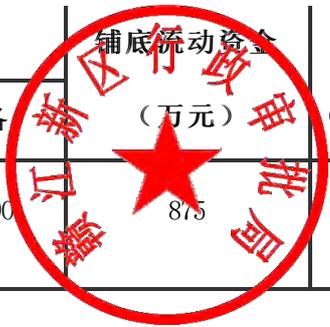


附件

江西省企业投资项目备案登记信息表

项目名称		江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期		
统一项目代码		2017-360199-27-03-023155		
企业基本情况	项目单位名称	江西一方天江药业有限公司	法人代码	91360108MA362C9H82
	单位地址	江西省南昌市南昌经济技术开发区梅林大道以南、白水湖路以东报关报检大楼806室	邮政编码	330003
	企业登记注册类型	国有及国有控股	注册资金（万元）	6000
	法人代表	蒋焘	联系电话	15979140972
项目基本情况	项目拟建地址	赣江新区经开组团金水路以北、杜鹃茶花博览园以南，丁香路以西、管委会储备用地以东		
	建设内容及规模（面积、产品名称、生产规模、进口设备、生成工艺方案等）	1、建设规模：占地面积54770.67m ² （约82.16亩）；建筑面积53570.26m ² 。2、主要建设内容：主要建筑物由1栋5F质检研发楼，1栋5F食堂及倒班宿舍，1栋3F配方颗粒车间，1栋2F原药材及GSP仓库，1栋2F饮片及代煎中心车间，1栋1F动力中心，1栋设备房/垃圾站，两栋1F的门卫房，还有其他配套功能构筑物（污水处理池、消防水池等）组成。3、拟建设2000吨/年中药饮片、500吨/年中药配方颗粒及中药处方代煎（1500张处方/天）的智能制造及共享中药智能配送中心，产品销售覆盖江西省。该项目符合产业政策。		
	所属行业	医药	项目资本金（万元）	35000
	建设起止年限	2017~2019	项目建筑面积（平方米）	53570.26
	项目总用地面积	54770.67	需要新征土地面积	

项目投资情况	合计（万元）	固定资产投资（万元）			铺底流动资金	其他
		小计	土建	设备	（万元）	（万元）
	35000	28193.00	14403	13790	875	5932



赣江新区行政审批局

赣新管行发〔2018〕212号

关于江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期水土保持方案报告书的批复

江西一方天江药业有限公司：

你公司报送的《江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期水土保持方案报告书（报批稿）》（简称“方案”）收悉，我局根据方案和专家组评审意见，批复如下：

一、江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期位于赣江新区经开组团金水路以北，杜鹃茶花博览园以南，丁香路以西，管委会储

备用地以东。场址中心点坐标为北纬 $28^{\circ} 43' 16.86''$ ，东经 $115^{\circ} 47' 45.47''$ 。项目总占地面积为 5.48hm^2 ，均为永久占地，由两个地块组成，建设内容包括：1 栋 5F 质检研发楼、1 栋 5F 餐厅及倒班宿舍、1 栋 2F 原药材及 GSP 仓库、1 栋 2F 饮片及代煎中心、1 栋 2F 配方颗粒车间、1 栋 1F 动力中心、门房等，以及污水处理、消防水池等地下构筑物。二期预留技术中心和设备房/垃圾站。该项目建筑面积为 60712.24m^2 ，其中容积率为 1.10，建筑密度 39.58%，绿化率 14.14%，机动车停车位 187 个。项目已于 2018 年 4 月开工，计划于 2019 年 12 月竣工，总工期 21 个月。

二、方案编制依据充分，其内容达到《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50433—2008）初步设计阶段。

三、项目区属亚热带湿润季风气候区，年平均气温 17.5°C ，年平均降水量 1589mm ；年平均风速 2.4m/s ；项目地貌单元属赣江冲积平原，土壤类型以红壤、水稻土、潮土为主。项目地带性植被类型为亚热带常绿阔叶林；土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，土壤容许流失量 $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。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》（水利部办水保[2013]188号文），项目所在地不在国家级水土流失重点防治区内。根据《江西省水土保持规划（2016—2030年）》，项目所在地不属于省级水土流失重点防治区和重点预防区，但考虑到项目位

于赣江新区经开组团，属于城镇建设区域，有较强的水土保持生态功能重要性，根据《开发建设项目水土流失防治标准》

(GB50434-2008)的规定以及项目的性质，方案水土流失防治标准总体执行建设类项目水土流失一级防治标准。

四、水土流失预测内容全面，预测时段及预测方法基本可行。经预测，本工程建设扰动地表面积为 5.48hm^2 ，造成的水土流失总量为 1093.65t ，新增水土流失总量为 1028.07t 。

五、方案各项水土保持措施实施后，至设计水平年（2020年），水土流失防治目标为：扰动土地整治率达到 99.96% ，水土流失总治理度达到 99.79% ，土壤流失控制比达到 1.0 ，拦渣率达到 95.83% ，林草植被恢复率达到 99.79% ，林草覆盖率达到 17.15% 。

六、同意方案确定的水土流失防治责任范围总面积 5.72hm^2 ，其中：项目建设区面积 5.48hm^2 ，直接影响区面积 0.24hm^2 。

七、同意方案水土流失防治分区划分为项目建设区和直接影响区。

八、同意方案提出的水土流失防治措施总体布局及实施进度安排，要严格按照批复的水土保持方案确定的进度组织实施水土保持工作。

九、基本同意水土保持投资概算，其中水土保持补偿费 5.48 万元，批复后不按照规定缴纳水土保持补偿费，将遵照《中华人

民共和国水土保持法》第五十七条之规定，实施行政处罚。

十、其它要求

1. 你单位应按照批复的方案加强项目建设过程中的水土保持管理，切实落实各项水土保持措施，有效防止产生新的人为水土流失，并积极配合和主动接受新区水土保持部门的依法监督检查。

2. 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，报行政主管部门审批。

3. 本项目在竣工验收和投产使用前应通过水土保持设施验收；水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。

此复

赣江新区行政审批局

2018年12月14日

抄送：赣江新区城乡统筹局，经开组团管委会

赣江新区行政审批局综合处

2018年12月14日印发

绿化种植土采购合同

甲方(全称):江西一方天江药业有限公司

乙方(全称):陈礼华 (身份证号码:362133197902202831)

因乙方技术人员现场勘察发现甲方绿化区现有土壤不符合苗木种植的相关要求。甲乙双方本着互利互惠的原则,经友好协商,依据实际情况,变更换填种植土壤,特订立以下内容。

一、内容为:

1、换填种植土壤内容,土方量 2133.3 立方,综合单价:45 元一立方,总价为 96000 元(种植土购买、运输、平整等包干价);支付方式为验收合格后支付。

二、本合同一式肆份,甲方执贰份,乙方执贰份,具有同等法律效力,自双方签字盖章之日起生效。

甲方:

(公章)

法定代表人或委托代理人

签字:



乙方:陈礼华

(公章)

法定代表人或委托代理人

签字:

陈礼华

2019年10月15日

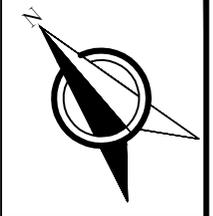
2019年10月15日



项目位置

说明：本项目位于赣江新区经开组团金水路以北，杜鹃茶花博果园以南，丁香路以西，管委会储备用地以东，项目中心地理坐标为E115°47'29.12",N28°43'29.34"。

江西弘信顺然环保技术有限公司			
核定	李河		阶段
审查	张		水土保持 部分
校核	胡明前		江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期
设计	胡明前		项目区地理位置图
制图	杨志勇		
比例	1:20000		
设计证号		日期	2022年5月
资质证号	赣环字(甲)字第0059号	图号	附图1

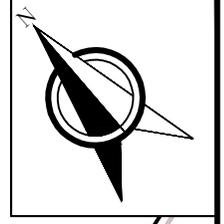


图例

-  调查样地
-  用地红线
-  建筑物区
-  景观绿化区
-  道路广场区

江西弘信顺然环保技术有限公司			
审查	套用	阶段	水土保持
校核		部分	江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期
设计		监测分区及监测点位布设图	
制图		比例	1:1500
设计证号		日期	2022年5月
资质证号	长环方案(勘)字第0055号	图号	附图2

南昌杜鹃茶花博览园



图例

- 防治责任范围线
- 玻璃屋顶
- 停车位
- 硬质铺地
- 绿化示意
- 建筑物

江西弘信顺然环保技术有限公司

核定		阶段	
审查		水土保持	部分
校核		江西一方天江药业有限公司中药饮片、中药配方颗粒智能制造及共享中药智能配送中心项目一期	
设计		防治责任范围图	
制图			
比例	1:1500		
设计证号		日期	2022年5月
资质证号	赣环方案(设)字第0055号	图号	附图3