

九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目

水土保持监测总结报告

建设单位：中共九江市纪律检查委员会

监测单位：九江绿野环境工程咨询有限公司

项目建设办公室 2023年1月



证照编号: G032000014



统一社会信用代码
913604036697819104

营业执照

(副本) 1-1



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 九江绿野环境工程咨询有限公司

注册资本 壹佰壹拾贰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2008年01月17日

法定代表人 周志刚

营业期限 2008年01月17日至2028年01月17日

经营范围 水土保持方案编制,水土保持监测,水土保持工程设计、监理,园林绿化工程(以上项目未取得资质不得经营)**

住所 江西省九江市浔阳区环城东路商业街东区134号门面

登记机关



国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过

国家市场监督管理总局监制



生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(副本)

单位名称：九江绿野环境工程咨询有限公司

法定代表人：周志刚

单位等级：★★(2星)

证书编号：水土保持(赣)字第0019号

有效期：自2020年10月01日至2023年09月30日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2020年11月12日

ISO 9001

华标认证
诚信致远



质量管理体系认证证书

证书编号: 34920Q11903R0S

统一社会信用代码: 913604036697819104

兹证明:

九江绿野环境工程咨询有限公司

质量管理体系符合:

GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015 标准

证书覆盖范围: 水土保持方案编制和水土保持监测及服务

注册地址: 江西省九江市浔阳区环城东路商业街东区 134 号门面

审核地址: 江西省九江市开发区京九路 9 号联盛快乐城 4 号楼 1703 室

颁证日期: 2020 年 09 月 17 日

有效期至: 2023 年 09 月 16 日

初次颁证日期: 2020 年 09 月 17 日

本证书须在国家规定的各行政许可、资质许可有效期内使用方有效。本证书有效期 3 年, 每 12 个月内须接受一次监督审核, 并与《年度确认通知书》一起使用方可有效。



证书有效性以左侧二维码扫描内容为准

国家认监委证书查询网址: www.cnca.gov.cn

华标卓越认证(北京)有限公司网址: www.hbrzchina.com

华标卓越认证(北京)有限公司

北京市朝阳区北四环东路106号院5号楼(100029)

九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目

水土保持监测总结报告责任页

(九江绿野环境工程咨询有限公司)

职责	姓名	职务/职称	签名
批准	周志刚	总经理	
核定	郭 辉	高级工程师	
审查	冯玉宝	高级工程师	
校核	周西艳	助 工	
项目负责人	冷德意	助 工	
编写人员	刘凯兵	助 工	

目录

前言	1
第 1 章 建设项目及水土保持工作概况	6
1.1 建设项目概况	6
1.2 水土保持工作情况	10
1.3 监测工作实施情况	10
第 2 章 监测内容和方法	16
2.1 扰动土地情况	16
2.2 取料、弃渣	16
2.3 水土保持措施	16
2.4 水土流失情况	20
第 3 章 重点对象水土流失动态监测	21
3.1 防治责任范围监测	21
3.2 取料监测结果	24
3.3 弃渣监测结果	25
3.4 土石方流向情况监测	25
3.5 其他重点部位监测结果	25
第 4 章 水土流失防治措施监测结果	29
4.1 工程措施监测结果	29
4.2 植物措施监测结果	31
4.3 临时措施防治效果	34
4.4 水土保持措施防治效果	36

第 5 章	水土流失情况监测	37
5.1	水土流失面积	37
5.2	土壤流失量	38
5.3	取料、弃渣潜在土壤流失量	39
5.4	水土流失危害	39
第 6 章	水土流失防治效果监测结果	40
6.1	水土流失总治理度	40
6.2	土壤流失控制比	40
6.3	渣土防护率	40
6.4	表土保护率	41
6.5	林草植被恢复率	41
6.6	林草覆盖率	41
第 7 章	结论	42
7.1	水土流失动态变化	42
7.2	水土保持措施评价	42
7.3	存在问题及建议	43
7.4	综合结论	44
第 8 章	附图及有关资料	46
8.1	附件附图	46
8.2	有关资料	46

前言

九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目位于九江市八里湖新区永宁路南延伸线东侧，中心地理坐标为东经115°55'4.10"，北纬29°37'35.7"。

征占地总面积 7.43hm²，其中：永久占地 6.84hm²，临时占地 0.59hm²。总建筑面积 105.9m²，总绿化面积 4.54hm²，绿地率 61.10%。项目共分一期景观提升改造区、二期安全防护区两块区域建设，其中：一期景观提升改造区：征占地总面积 2.89hm²，规划对现有人行道、广场、景观绿化进行提升改造，其中：人行道及广场改造面积 14231m²，景观绿化改造面积 14669m²。同时对原有建筑及车行道路保持不变（占地面积不计入本项目）。二期安全防护区：征占地总面积 3.95hm²，规划建设 1 栋综合楼及配套设施（预留），跑道、游步道、休息平台、水上栈桥、亲水平台、1 座消防水池、配套用房、景观绿化等设施。

项目于 2022 年 8 月开工，2022 年 12 月完工，总工期 5 个月；工程总投资 2812 万元，其中土建投资 1235 万元，资金来源于九江市财政拨款。工程实际施工过程中产生共计土石方挖填总量为 3.26 万 m³，其中挖方 1.63 万 m³（含表土 0.24 万 m³、矸 0.28 万 m³），填方 1.63 万 m³（含表土 0.24 万 m³、矸 0.28 万 m³），无借方，无余方。

本项目建设单位为中共九江市纪律检查委员会，主体工程设计单位为铭扬工程设计集团有限公司，水土保持方案编制单位为九江绿野环境工程咨询有限公司，主体工程施工及水土保持工程施工单位为九江市园林和市政公用设施管护中心，主体工程和水土保持工程监理单位为九江市建设监理有限公司；水土保持工程还处于一年养护期内由施工单位运营及日常管护。

2022 年 7 月，九江市发展和改革委员会下发了《关于九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目立项的批复》；

2022 年 8 月，中共九江市纪律检查委员会委托主体工程监理单位九江市建设监理有限公司开展水土保持设施的监理工作；

2022 年 8 月，铭扬工程设计集团有限公司完成了《九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目初步设计》；

2022 年 8 月，中共九江市纪律检查委员会委托九江绿野环境工程咨询有限公司编制了《九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持方案报

告书》；九江市行政审批局于2022年10月19日下发了《关于〈九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持方案报告书〉》的批复（九行审农字〔2022〕85号）。

为了准确掌握生产建设项目水土流失状况和防治效果，控制工程建设造成的水土流失，指导生产建设项目水土保持工作，为水土保持监督管理和水土保持设施自主验收提供科学依据，中共九江市纪律检查委员会于2022年11月委托我公司承担九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持监测工作。

接受委托后，我公司立即组织专业技术人员对该工程基本情况、建设扰动地表情况、水土流失状况、水土保持措施及防治效果等进行了调查和现场监测。2022年11月至2022年12月经过对项目现场监测，对监测资料进行整理、汇总和分析，完成了《九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持监测总结报告》。

根据建设单位提供的竣工资料和监测结果统计，水土保持方案确定的水土流失防治体系已得到较好的落实，按监测分区各区域内完成的水土保持措施如下：

一期景观提升改造防治区

实际完成的工程措施有透水砖铺装 8246m²；植物措施有园林绿化 14669m²；临时措施有苫布覆盖 11256m²。

二期安全防护防治区

实际完成的工程措施有雨水沟 796m，过路涵管 92m，透水砖铺装 1244m²，集水井 5 座，剥离表土 0.24 万 m³，表土回填 0.24 万 m³；植物措施有水生植物 589m²，园林绿化 17516.6m²，喷播植草 3872m²，苗木移栽 86 株，铺植草皮 859m²，撒播草籽 1787m²；临时措施有场地排水沟 665m，沉沙池 4 座，路基边坡苫布覆盖 1635m²，洗车槽 1 座，水塘岸坡苫布覆盖 653m²，绿化苫布覆盖 6635m²，预留用地苫布覆盖 2500m²。

临时占地防治区

实际完成临时措施有临时排水沟 50m，表土剥离苫布覆盖 1500m²。

该项目批复的水土保持总投资 824.76 万元，其中工程措施 367.64 万元，植物措施 284.44 万元，临时措施 37.36 万元，独立费用 81.63 万元，基本预备费 46.26 万元，水土保持补偿费 7.43 万元。实际完成水土保持总投资 758.86 万元，其中

工程措施费 357.69 万元，植物措施费 281.67 万元，临时措施 36.38 万元，其他费用 75.9 万元，水土保持补偿费 7.43 万元。

水土保持投资发生变化原因：

工程措施减少的原因：工程措施费用减少了 9.95 万元，主要减少了部分透水砖铺装及砼地板拆除的投资。

植物措施减少的原因：实际施工过程中项目区绿化面积较设计减少 0.4hm²，因此减少植物措施费用 2.77 万元。

临时措施减少的原因：临时措施减少了 0.98 万元，主要减少了临时排水沟、及沉砂池的投资。独立费用执行情况：独立费用减少了 5.94 万元，主要是优化工程管理；受市场经济影响水土流失监测费减少了 0.51 万元；工程建设监理费受市场影响增加了 0.81 万元；科研勘察设计费受市场影响增加了 1.04 万元。

水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标					
项目名称	九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目				
建设规模	征占地总面积 7.43hm ² ，总建筑面积 105.9m ² ，总绿化面积 4.54m ² ，绿地率 61.10%。	建设单位、联系人	中共九江市纪律检查委员会 吉晨雨 18770298820		
		建设地点	本项目位于九江市八里湖新区永宁路南延伸线东侧。		
		所属流域	长江流域		
		工程概算总投资	总投资 2812 万元，其中土建投资 1235 万元，资金来源为九江市财政拨款		
		工程总工期	工程于 2022 年 8 月开工，2022 年 12 月完工，总工期 5 个月。		
水土保持监测指标					
监测单位	九江绿野环境工程咨询有限公司		联系人及电话	冷德意 17707927900	
自然地理类型	本项目位于九江市八里湖新区，项目区属丘岗地貌，场地整体东北侧较高，西南较低，原始标高介于 37.92~64.99m，高差约 27.07m，整体呈斜坡地形。地表物质组成为耕作土、素填土等。		防治标准	本项目所在地位于八里湖新区城区。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）规定：项目位于县级及以上城市区域的，应执行一级标准。因此本项目执行建设类项目南方红壤区一级标准。	
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		2.防治责任范围监测	调查监测
	3.水土保持措施情况监测	调查监测		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、定位观测		水土流失背景值	254t/km ² ·a
方案设计防治责任范围	7.43hm ²		容许土壤流失量	500t/km ² ·a	
水土保持投资	758.86 万元		水土流失目标值	500t/km ² ·a	
防治措施	工程措施	(1) 一期景观提升改造防治区工程措施有透水砖铺装 8246m ² 。 (2) 二期安全防护防治区工程措施有雨水沟 796m，过路涵管 92m，透水砖铺装 1244m ² ，集水井 5 座，剥离表土 0.24 万 m ³ ，表土回填 0.24 万 m ³ 。			
	植物措施	(1) 一期景观提升改造防治区植物措施有植物措施有园林绿化 14669m ² ； (2) 二期安全防护防治区植物措施有水生植物 589m ² ，园林绿化 17516.6m ² ，喷播植草 3872m ² ，苗木移栽 86 株，铺植草皮 859m ² ，撒播草籽 1787m ² ；			
	临时措施	(1) 一期景观提升改造防治区临时措施有苫布覆盖 11256m ² ； (2) 二期安全防护防治区临时措施有场地排水沟 665m，沉沙池 4 座，路基边坡苫布覆盖 1635m ² ，洗车槽 1 座，水塘岸坡苫布覆盖 653m ² ，绿化苫布覆盖 6635m ² ，预留用地苫布覆盖 2500m ² ； (3) 临时占地防治区临时措施有临时排水沟 50m，表土剥离苫布覆盖 1500m ² 。			

	分类指标	目标值 (%)	达到值 (%)	实际监测数量					
				防治效果	水土流失治理度	98	100	防治措施面积	6.40hm ²
土壤流失控制比	1.0	1.03	防治责任范围面积			7.43hm ²	水土流失总面积		6.40hm ²
渣土防护率	99	100	工程措施面积			0.01	容许土壤流失量		500t/km ² ·a
表土保护率	92	100	植物措施面积			3.93hm ²	监测土壤流失情况		485t/km ² ·a
林草植被恢复率	98	100	可恢复林草植被面积			3.93hm ²	林草类植被面积		3.93hm ²
林草覆盖率	27	61.10	实际拦挡土方量 (万 m ³)			0.05	临时堆土量 (万 m ³)		0.05
水土保持治理达标评价	监测期水土流失治理度, 土壤流失控制比, 渣土防护率, 表土保护率, 林草植被恢复率, 林草覆盖率等各项指标达到目标值, 工程建设产生的水土流失得到了基本控制, 扰动和损坏的土地大部分得到了治理, 已实施的防护措施大部分运行良好; 已恢复的植被和绿化植物生长良好, 较好的控制了工程建设所造成的人为水土流失。								
总体结论	水土保持治理措施基本完成, 防治效果明显, 水土保持工程建设过程中, 水土保持方案措施体系, 得到全面落实; 工程进度上遵循了水土流失防治“三同时”的原则, 措施实施进度较方案设计基本一致。								
主要建议	1、对已建成的水土保持设施加强管护, 保证其正常运行并发挥作用。								

第 1 章 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

九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目位于九江市八里湖新区永宁路南延伸线东侧，中心地理坐标为东经 $115^{\circ}55'4.10''$ ，北纬 $29^{\circ}37'35.7''$ 。

征占地总面积 7.43hm^2 ，其中：永久占地 6.84hm^2 ，临时占地 0.59hm^2 。总建筑面积 105.9m^2 ，总绿化面积 4.54hm^2 ，绿地率 61.10%。项目共分一期景观提升改造区、二期安全防护区两块区域建设，其中：一期景观提升改造区：征占地总面积 2.89hm^2 ，规划对现有人行道、广场、景观绿化进行提升改造，其中：人行道及广场改造面积 14231m^2 ，景观绿化改造面积 14669m^2 。同时对原有建筑及车行道路保持不变（占地面积不计入本项目）。二期安全防护区：征占地总面积 3.95hm^2 ，规划建设 1 栋综合楼及配套设施（预留），跑道、游步道、休息平台、水上栈桥、亲水平台、1 座消防水池、配套用房、景观绿化等设施。

项目于 2022 年 8 月开工，2022 年 12 月完工，总工期 5 个月；工程总投资 2812 万元，其中土建投资 1235 万元，资金来源于九江市财政拨款。工程实际施工过程中产生共计土石方挖填总量为 3.26万 m^3 ，其中挖方 1.63万 m^3 （含表土 0.24万 m^3 、矸 0.28万 m^3 ），填方 1.63万 m^3 （含表土 0.24万 m^3 、矸 0.28万 m^3 ），无借方，无余方。

1.1.2 项目区概况

(1) 地形地貌

项目位于九江市八里湖新区，项目区属丘岗地貌，场地整体东北侧较高，西南较低，原始标高介于37.92~64.99m，高差约27.07m，整体呈斜坡地形。地表物质组成为耕作土、素填土等。

(2) 地质、地层

引用2022年8月九江市建筑设计院编制的《九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目岩土工程勘察报告》的内容：

(1) 地质

项目区域地质构造属扬子准地台的下扬子-钱塘台坳的九江台陷三级构造单元，北邻大别-淮阳台隆，南接弋阳-玉山台陷。褶皱、断裂较为发育，褶皱轴线为近东西向走向、向北撒开的弧形构造；断裂颇为发育，断层以北东向和近东西向为主。上部第四系覆盖层厚度在30.0~40.0m左右，下伏基岩为第三系新余群粉砂岩。

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）我国主要城镇抗震设防烈度、设计基本地震加速度和设计地震分组，本场地建筑抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度值为0.05g，设计特征周期值为0.35S，设计地震分组为第一组。

(2) 地层

根据地勘报告可知，拟建土层岩性可分三层：近代人工填土层（ Q^{ml} ）、第四系全更新统层（ Q_4^{al} ）、第四系上更新统层（ Q_3^{al} ），据其岩性及工程地质特征，场区主要地层自上而下分述如下：

近代人工填土层（ Q^{ml} ）

①水：水塘，勘察期间水深约0.1-3.1m。

②耕土（ Q^{ml} ）：灰黄色，松散，湿，以粉质黏土为主，含较多植物根茎，现为林地或荒地，场地大部分分布，层厚0.30-0.80m，平均层厚0.48m。

③素填土（ Q^{ml} ）：灰黄色，黄褐色等，松散，以粉质黏土为主，含10-20%碎石，粒径约2-10cm，为附近工程弃土，堆积时间1-3年，局部分布，层厚1.40-8.30m，平均层厚4.29m。

第四系全更新统层（ Q_4^{al} ）

①淤泥质粉质黏土 (Q₄^{al})：灰色，软塑，见腐殖质，干强度较低，韧性中等，切面较光滑，摇震无反应；主要分布在水塘处，厚度 0.60-2.20m，平均层厚 1.34m。

②粉质黏土 (Q₄^{al})：灰褐色局部灰黄色，可塑状，见少量铁锰渲染，切面较光滑，韧性中等，干强度中等，摇震无反应；全场大部分分布，厚度 0.50-2.40m，平均层厚 1.23m。

第四系上更新统层 (Q₃^{al})

①层粉质黏土：黄褐色，红褐色，可塑状-硬塑状，含铁锰薄膜，局部含砾石颗粒，粒径约 2-5cm，切面较光滑，韧性中等，干强度中等，摇震无反应，全场大部分分布，层厚 2.50-9.90m，平均层厚 6.80m。

②层卵石：黄褐色，红褐色，湿，稍密状，粒径 2-10 厘米的约占 65%，个别大于 20cm，呈亚圆和次棱角状，主要以中风化石英砂岩为主骨架颗粒大部分接触，以砂及粉质粘土充填，全场大部分分布，本次未揭穿，揭穿层厚 1.80-9.80m，平均层厚 4.53m。

(3) 地下水

本项目地下水由第四系上层滞水和承压水组成。

第一层为上层滞水，赋存于①素填土中，其补给来源主要为大气降水垂直和地表水补给，其透水性、赋水性较好，第②层为弱透水层，其透水性、赋水性较差，为相对隔水层。本层受水量、水位受季节影响明显。本次勘察期间水位埋深 0.10-5.20m (标高 36.56-40.57m)；初见水位 0.2-4.00m (标高 37.72-41.77m)。

第二层为承压水，赋存于第④层卵石层，除接受上部地下水的垂直渗透补给外，还受区域地下水的渗透补给，骨架间隙黏性土充填，其透水性、赋水性较差。勘察期间实测孔内地下水静止水位埋深为 5.00-12.30m(标高 27.34-39.68m)，采用回旋钻进，未测得初见水位。

(4) 不良地质

拟建区未见明显新构造运动及全新断裂活动痕迹，拟建场地地表相对较开阔，自然环境良好，施工期内未发现明显的崩塌、滑坡、断层、泥石流、地面塌陷等不良工程地质现象，未见地下采空区，场区内未发现埋藏的河道、沟浜、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物。

(3) 土壤、植被

本项目地带性土壤类型为红壤，表层土壤为耕作土、素填土，成土母质为粉质黏土。根据岩土工程勘察报告及现场调查，场地现已开工，保留乔木区域仅进行清杂，且后期对地表裸露区域将采取园林绿化，施工期间不会对表层土壤进行破坏，因此无需进行表土剥离；道路、休息平台区域表层土壤肥沃，均可作为后期绿化覆土。

项目区地带性植被为亚热带常绿阔叶林，场地原为拆迁迹地，根据项目开工前卫星影像图及地勘报告分析得知，原始植被为自然生长的乔木林，林草覆盖率75%。水土流失强度为微度。区域内乡土树种有樟树、广玉兰、马尾松、湿地松等乔木，红花檵木、冬青、杜鹃等灌木，狗牙根、麦冬等草种。

(4) 气象、水文

① 气象

本项目引用九江市气象局1960至2010年统计资料：本项目所在地八里湖新区属亚热带湿润季风气候区。多年平均气温18.5℃，极端最低气温-9.7℃（1969年2月6日），极端最高温度40.9℃（1961年7月23日）。年平均降雨量1430mm，降雨量年际变化大，年降水的40%-50%集中在4-6月，多为锋面雨，一次暴雨历时一般在4-5天，最长的可达10天以上，年均蒸发量1032.5mm。全年日照充足，日照时数为1650-2100小时。年无霜期239-266天，年平均湿度达75%-80%，≥10℃有效积温5395℃。全年以东北风为主，冬季主导风向北向，年平均风向北向，年平均风速2.9m/s。

② 水文

(1) 周边水系

项目周边水系为八里湖水系。以下引自2008年10月九江市水利局编制的《九江市水功能区划》。

八里湖为半人工湖泊，流域主要承接庐山西北面各支流坡面汇流，主要河流有沙河和十里河，现状总集水面积为273平方千米（九江市志、九江市水利志记载早期面积为299平方千米），湖水水位20米时，湖区水面面积22.3平方千米，高水时（水位22.0米）水面面积达到27平方千米，湖区蓄水量达1.54亿立方米。该湖湖底平坦，湖底高程约14~15米，正常水位17.5米时，水面面积约17平方千米。流域内多年平均降水量1370毫米，多年平均自产地表水资源量为2.343亿立方米，折合年径流深858.4毫米，水资源总量2.50亿立方米。

八里湖一级水功能区划为开发利用区，即八里湖开发利用区，二级水功能区划为景观娱乐用水区。

(5) 项目区水土流失情况

项目区地处南方红壤丘陵侵蚀区，水土流失类型主要以地表径流冲刷引起的水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

通过项目区水土流失调查，根据《生产建设项目土壤流失量测算导则》，确定一期景观提升改造区平均土壤侵蚀模数为 $140\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，年土壤侵蚀总量为 $1.90\text{t}/\text{a}$ ；确定二期安全防护区平均土壤侵蚀模数为 $220\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，年土壤侵蚀总量为 $7.29\text{t}/\text{a}$ ，水土流失强度为微度侵蚀。确定临时占地区平均土壤侵蚀模数为 $714\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，年土壤侵蚀总量为 $4.21\text{t}/\text{a}$ 。水土流失强度为轻度侵蚀。通过加权平均，确定项目平均土壤侵蚀模数为 $254\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。水土流失强度为微度侵蚀。

1.2 水土保持工作情况

2022年8月，中共九江市纪律检查委员会委托九江绿野环境工程咨询有限公司编制了《九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持方案报告书》；九江市行政审批局于2022年10月19日下发了《关于〈九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持方案报告书〉》的批复（九行审农字〔2022〕85号）。

2022年11月，建设单位委托九江绿野环境工程咨询有限公司对本项目开展水土保持监测工作，2022年12月完成水土保持监测工作，于2023年1月编制完成《九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持监测总结报告》。

2023年1月，建设单位委托九江绿野环境工程咨询有限公司准备验收工作，编制水土保持设施验收报告。

1.3 监测工作实施情况

1.3.1 监测实施方案执行情况

重点对主体工程实施过程中及措施实施后进行监测，对开挖回填、扰动面积、土石方量、植物措施、工程措施展开调查监测，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提出建议。执行了水土保持监测实施方案确定的目标、计划及任务。

监测时段：2022年11月至2022年12月，共2个月。

（一）准备阶段：2022年11月为第一时段，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。

（二）实施阶段：2022年11月至2022年12月，向九江市水利局递交水土保持监测实施方案1份，水土保持监测季度报告表1份。同时进行基本扰动类型侵蚀强度、土石方调查监测，完善各区面积监测及防治措施调查。

（三）分析评价阶段：2022年12月至2023年1月为第三时段，重点进行植物措施监测，植被保水保土能力监测等，完成监测报告。

水土保持监测记录表

表 1.3-1

监测时间	频次	监测内容	备注
2022年11月	2	合同签订后，到工程建设区全面了解情况，明确监测范围及重点监测区域	
2022年11月至 2022年12月	2	到现场进行各区面积及防治措施调查，重点进行植物措施面积的监测。	
		到现场进行各区面积及防治措施调查，重点进行防治措施调查和侵蚀强度监测。	
		到现场进行各区面积及防治措施调查，准备验收工作。	
		到现场进行各区面积及防治措施、成活率调查，准备验收工作。	
		编制监测总结报告。	

1.3.2 监测组设置

接受委托后，我公司立即组织专业技术人员组建项目水土保持监测项目部，配备相关水土保持专业人员四名，分为监测项目负责人、外业监测工程师、内业工程师（数据文档处理人员）等。各自职责为：

（1）监测项目负责人：全面负责项目的监测工作，为合同履行的总负责人，在项目完工后对项目施工人员进行安全、质量技术交底。

（2）外业监测工程师：野外监测工作实施、测量、记录等具体工作。

（3）内业工程师：数据录入、处理监测数据兼文字录入工作，数据的处理分析以及各项报告的编写工作对该工程基本情况、建设扰动地表情况、水土流失状况、水土保持措施及防治效果等进行了调查和现场监测。

表 1.3-2

监测部成员表

序号	姓名	职责	工作内容
1	冷德意	项目负责人	项目实施、项目组织
2	付宇浩	外业监测工程师	水土流失影响因子监测、调查监测。
3	杨敏	内业工程师	制图、数据处理和录入、报告的编写工作
4	周西艳	内业工程师	制图、数据处理和录入、报告的编写工作

1.3.3 监测点布设

1.3.3.1 工程措施监测点

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。监测工作组对项目区内已完成工程措施进行监测，于2022年11月至2022年12月选取项目区内雨水沟、雨水井为本项目工程措施调查监测点，经现场监测得知，雨水沟、雨水井运行情况良好。

	
2022年11月雨水沟运行情况	2022年12月雨水沟运行情况
	
2022年第四季度雨水口运行情况	2022年第四季度雨水井运行情况
雨水沟、雨水井运行情况	
<p>工程措施调查监测点雨水沟、雨水井。 位置为二期安全防护防治区内 防洪排导工程运行良好 水土流失情况得到全部控制</p>	

1.3.3.1 植物措施监测点

监测工作组进场后，对项目区内绿化区域进行监测，于2022年11月至2022年12月分别进行布点监测，采取调查监测法。

2022年11月至2022年12月期间，分别选取监测区域不规则形状约4-25m²不等作为样地单位，经监测工作组监测发现项目区范围内草坪成活率达98%，保存率99%，生长情况良好，通过监测发现，对比监测区域内，其水土保持效果明显，满足植被恢复率要求。已全部复绿，生长情况良好。

监测工作组对植物措施中的草坪、乔、灌木进行了监测。

2022年12月，项目区内植物措施已全面完工，主要为铺植草坪；种植乔、灌木等。监测工作组选择了2m×2m草坪、1m×25m乔木、2m×2m灌木方样进行了监测，通过监测发现，对比监测区域内，其水土保持效果明显，满足植被恢复率要求。已全部复绿，生长情况良好。





2022年11月植物措施调查监测点



2022年12月植物措施调查监测点



2022年11月植物措施调查监测点



2022年12月植物措施调查监测点



2022年11月植物措施调查监测点



2022年12月植物措施调查监测点



2022年11月植物措施调查监测点



2022年12月植物措施调查监测点

1.3.4 监测设施设备

监测所需设备和材料有钢钎、油漆、土钻、环刀等采样设备，天平、烧杯、量杯、烘箱等样品分析设备，标杆、50m皮尺、钢卷尺等测量设备以及数码相机、数码摄像机、水准仪、坡度仪、经纬仪、手持式GPS定位仪及无人机等调查监测设备。

1.3.5 监测技术方法

监测方法主要采用调查监测法、巡查法及无人机技术。施工中及时调查由于施工造成水土流失的危害，沟道淤积等情况，并预测其发展趋势。

对影响水土流失的主要因子如地形、地貌、水系、水土流失的危害、生态环境的变化以及水土保持方案实施等情况采用调查监测。

根据项目建设区进度及现状，对绿化工程建设的相关部位采取巡测的办法开展水土流失的监测工作。

项目建设对周边产生水土流失危害情况，采用无人机技术实施监测，全面的获悉周边的影响情况；利用无人机的大视角摄影能力系统的规划水土保持监测体系。

1.3.6 监测成果提交情况

项目共提交九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持监测记录表2份，水土保持监测实施方案1份，水土保持监测季度报告表1份等。

表 1.3-4 监测成果提交情况表

序号	项目	提交时间	提交对象	主要内容	备注
1	水土保持监测实施方案	2022年11月	水行政主管部门、建设单位	监测实施方案	1
2	监测记录表	2022年11月至 2022年12月	建设单位	月监测情况及意见	2
3	水土保持监测季度报告表	2022年11月至 2022年12月	水行政主管部门、建设单位	季度报告表	1

第 2 章 监测内容和方法

2.1 扰动土地情况

扰动土地情况通过扰动地表面积，结合施工图按季度进行统计调查监测得出。监测工作组于 2022 年 11 月进场开展监测工作，至 2023 年 1 月进行总结，根据水土保持设施施工时段，于 2022 年 12 月结束监测工作。

项目于 2022 年 8 月开工，2022 年 12 月完工，总工期 5 个月。监测时段为接受委托开始 2022 年 11 月至 2022 年 12 月，共 2 个月。

通过现场监测、调查资料及查阅相关历史影像资料得知，扰动土地最为严重时段为 2022 年 8 月至 2022 年 10 月主要为土方工程、道路及绿化施工，扰动土地面积为 6.40hm²，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基本控制在红线范围内，主体工程完工后主要为水土保持设施小区域的扰动面积，水土保持设施施工扰动土地总面积 4.51hm²。

2.2 取料、弃渣

根据《九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持方案报告书》及批复文件本项目未设置取料、弃渣场。根据查阅相关结算资料，工程实际施工过程中产生共计土石方挖填总量为 3.26 万 m³，其中挖方 1.63 万 m³（含表土 0.24 万 m³、矸 0.28 万 m³），填方 1.63 万 m³（含表土 0.24 万 m³、矸 0.28 万 m³），无借方，无余方。

2.3 水土保持措施

水土保持措施主要包括工程措施、植物措施。监测工作组分别设置了工程措施监测点、植物措施监测点。通监测及查阅相关资料发现，水土保持措施施工时间与主体工程紧密相连，不同时段采取不同的水土保持防治措施。

遥感监测

1) 卫星遥感监测通过获取项目区监测时段内的高分辨率卫星遥感影像，基于 RS 与 GIS 技术，对获取的遥感影像依次开展正射校正、专题信息增强、影像配准、影像融合、影像镶嵌等处理，采用目视判读解译方法，解译获取项目建设各阶段的扰动范围、水土保持措施实施进度、水土流失面积等动态监测数据。

2) 无人机低空遥感监测无人机低空摄影测量技术是一种高精度的现代摄影测量方法。利用无人机平台获取的原始数据,经影像后处理软件处理后,获得项目区的数字高程模型(DEM)和数字正射影像图(DOM),以DEM和DOM数据为基础,结合项目区平面布置图,绘制各分区边界线,可精确计算各监测分区扰动土地面积;通过提取植被覆盖度、土地利用类型和坡度等水土流失影响因子,进而判别各监测分区的土壤侵蚀强度;通过对比两期DEM数据,可以计算取弃土场的方量;通过影像解译并辅以野外调查,可获得水土保持工程、植物措施的实施面积。

水土保持措施对主体工程安全建设和运行发挥的作用和水土保持措施对周边水土保持生态环境发挥的作用采用巡查监测,每年汛期前后及大风、暴雨后进行调查。本工程水土保持措施的实施效果监测主要采用地面观测、实地量测和资料分析的监测方法。水土保持工程措施和临时防护措施监测包括实施进度、位置、规格、尺寸、数量、质量、稳定性、完好率、运行情况 and 拦渣保土效果。水土保持植物措施监测包括实施进度、不同阶段的林草种植面积、成活率、生长情况、林草覆盖度、郁闭度、拦渣保土效果和扰动地表林草自然恢复情况等。

经调查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引发的人为水土流失。

根据建设单位提供有关资料得知,完成的水土保持措施量如下表 2.3-1,主要采取的调查监测方法,结合监测点的布置取得监测数据。

水土保持措施监测情况表

表 2.3-1

序号	工程名称	开工与完工时间	位置	数量	郁闭度	防治效果	运行状况	监测频次	监测方法
第一部分	工程措施								
一	一期景观提升改造防治区								
1	透水砖铺装	2022年8月至 2022年9月	一期景观提升改造防治区	8246m ²		良好	良好	2	调查监测
二	二期安全防护防治区								
1	雨水沟	2022年8月至 2022年10月	二期安全防护防治区	796m		良好	良好	2	调查监测
2	过路涵管			92m		良好	良好	2	调查监测
3	集水井			5座		良好	良好	2	调查监测
4	表土剥离			0.24万 m ³		良好	良好	2	调查监测
5	透水铺装			1244m ²		良好	良好	2	调查监测
6	表土回填			0.24万 m ³		良好	良好	2	调查监测
第二部分	植物措施								
一	一期景观提升改造防治区								
1	园林绿化	2022年8月至 2022年10月	一期景观提升改造防治区	14669m ²	0.8	良好	良好	2	调查监测
二	二期安全防护防治								

	区								
1	水生植物	2022年10月至 2022年12月	二期安全防 护防治区	589m ²	0.9	良好	良好	2	调查监测
2	园林绿化			17516.6m ²	0.9	良好	良好	2	调查监测
3	喷播植草			3872m ²		良好	良好	2	调查监测
4	苗木移栽			86株	0.9	良好	良好	2	调查监测
5	铺植草皮			859m ²		良好	良好	2	调查监测
6	撒播草籽			1787m ²		良好	良好	2	调查监测

2.4 水土流失情况

监测时段为 2022 年 11 月至 2022 年 12 月，共 2 个月。随着水土保持工程进展情况的变化，项目区地表扰动面积随之改变，至监测委托时间起，项目基本已完工，仅部分裸露地表正在绿化收尾阶段。施工过程中的水土流失面积情况按施工时序和进度及项目一期监测数据进行分析推算。

详见下表 2.4-1、2.4-2 水土流失情况记录表。

施工期监测区水土流失情况表（开挖及回填区域）

表 2.4-1

监测分区	项目建设区面积 (hm ²)	水土流失面积占用地面积 (%)	水土流失面积 (hm ²)	各级水土流失面积 (hm ²)			平均土壤侵蚀模数 t/(km ² .a)	土壤侵蚀总量 (t)
				轻度	中度	强烈		
一期景观提升改造区	2.89	100	2.89	2.89			1928	23.22
二期安全防护区	3.95	73.92	2.92			2.92	8634	105.05
临时占地区	0.59	100	0.59	0.59			1926	4.73
合计	7.43	86.14	6.40	3.48		2.92	4987	133.0

试运行期监测区水土流失情况表

表 2.4-2

监测分区	项目建设区面积 (hm ²)	水土流失面积占用地面积 (%)	水土流失面积 (hm ²)	各级水土流失面积 (hm ²)			平均土壤侵蚀模数 t/(km ² .a)	年均土壤侵蚀总量 (t)
				轻度	中度	强烈		
一期景观提升改造区	2.89	50.87	1.47	1.47	/	/	485	/
二期安全防护区	3.95	62.28	2.46	2.46	/	/		/
临时占地区	0.59	/	/	/	/	/		/
合计	7.43	52.89	3.93	3.93	/	/	485	/

第3章 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

根据《九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持方案报告书》及批复文件，确定的本项目水土流失防治责任范围为主体工程防治区，总面积 7.43hm²。

通过 2022 年 11 月至 2022 年 12 月现场监测及无人机遥感监测等监测手段得知，项目建设区防治责任范围较设计相比无变化，实际扰动范围均控制在红线范围内，面积为 7.43hm²。

详见表 3.1-1、3.1-2。

方案批复防治责任范围表

表 3.1-1

单位：hm²

序号	防治分区	项目建设区 (hm ²)	水土流失防治责任范围 (hm ²)
1	一期景观提升改造防治区	2.89	2.89
2	二期安全防护防治区	3.95	3.95
3	临时占地防治区	0.59	0.59
4	合计	7.43	7.43

监测确定防治责任范围表

表 3.1-2

单位：hm²

序号	防治分区	项目建设区 (hm ²)	水土流失防治责任范围 (hm ²)
1	一期景观提升改造防治区	2.89	2.89
2	二期安全防护防治区	3.95	3.95
3	临时占地防治区	0.59	0.59
4	合计	7.43	7.43



水土流失防治责任范围监测影像 (2022 年 12 月)

3.1.2 背景值及各地表扰动类型侵蚀模数

(1) 原地貌侵蚀模数

根据《生产建设项目土壤流失量测算导则》，确定一期景观提升改造区平均土壤侵蚀模数为 $140t/(km^2 \cdot a)$ ，年土壤侵蚀总量为 $1.90t/a$ ；确定二期安全防护区平均土壤侵蚀模数为 $220t/(km^2 \cdot a)$ ，年土壤侵蚀总量为 $7.29t/a$ ，水土流失强度为微度侵蚀。确定临时占地区平均土壤侵蚀模数为 $714t/(km^2 \cdot a)$ ，年土壤侵蚀总量为 $4.21t/a$ 。水土流失强度为轻度侵蚀。通过加权平均，确定项目平均土壤侵蚀模数为 $254t/km^2 \cdot a$ 。水土流失强度为微度侵蚀。

(2) 防治措施实施后侵蚀模数

监测项目组通过查阅设计资料、监理月报、工程验收计量单、现场调查及卫星遥感影像等方法对项目区内实施措施完成后，绿化措施侵蚀单元上的监测点的数据进行采集、整理与分析，计算结果见表 3.1-3。

根据以上监测数据分别计算有植物措施区域的侵蚀模数，结果见表 3.1-4。

根据以上监测数据，计算得出 2022 年 8 月至 2022 年 12 月本项目扰动地表在水土保持设施逐步实施完毕后初步发挥效益时的平均土壤侵蚀模数为 $485t/(km^2 \cdot a)$ 。有植被覆盖的地表比尚未恢复植被的地表流失量明显减少，水土保持设施保水拦渣防护效果显著。

表 3.1-3 测针法测定有植被区域土壤流失量登记表

组别	2022 年 11 月至 2022 年 12 月侵蚀厚度 (mm)		备注
	第一组	第二组	
标桩 1	0.07	0.06	水力侵蚀量
标桩 2	0.06	0.06	水力侵蚀量
标桩 3	0.06	0.07	水力侵蚀量
标桩 4	0.07	0.06	水力侵蚀量
标桩 5	0.07	0.05	水力侵蚀量
标桩 6	0.06	0.06	水力侵蚀量
标桩 7	0.07	0.06	水力侵蚀量
标桩 8	0.07	0.06	水力侵蚀量
标桩 9	0.06	0.05	水力侵蚀量
平均侵蚀厚度	0.07	0.06	$H_{平均} = \sum h$
坡度 (°)	25	25	
容重 (t/m^3)	1.35	1.35	测定值
侵蚀量 (t)	0.0004914	0.0004791	$A = pZS/1000\cos\theta$

(3) 各地表扰动类型侵蚀模数

通过查阅设计资料、监理月报、工程验收计量单、现场调查及卫星遥感影像等方法及以上监测数据分别计算项目区绿化类侵蚀单元的侵蚀模数，计算结果见表 3.1-4 土壤侵蚀模数计算表。

侵蚀模数是土壤侵蚀强度单位，是衡量土壤侵蚀程度的一个量化指标。也称为土壤侵蚀率、土壤流失率或土壤损失幅度。指表层土壤在自然营力（水力、风力、重力及冻融等）和人为活动等的综合作用下，单位面积和单位时间内被剥蚀并发生位移的土壤侵蚀量；其单位为 $t/(km^2 \cdot a)$ 。也可采用单位时段内的土壤侵蚀厚度，其单位名称为毫米每年（ mm/a ）。土壤侵蚀模数与土壤侵蚀厚度的换算关系为：土壤侵蚀厚度=土壤侵蚀模数/土壤容重，容重单位为 g/cm^3 或 t/m^3 ）。

组 别	2022 年 11 月至 2022 年 12 月		备注
	第一组	第二组	
平均厚度 (mm)	0.07	0.06	H 平均= $\sum h$
坡度 (°)	25	25	
容重 (t/m^3)	1.35	1.35	测定值
侵蚀量 (t)	0.0004914	0.0004791	$A=ZScos\theta/1000$
侵蚀模数 ($t/km^2 \cdot a$)	491	479	水力侵蚀量
侵蚀模数平均值	485		水力侵蚀量

根据以上扰动地表监测点数据，发现各种扰动地表中，开挖回填类扰动造成的侵蚀最大，平均侵蚀模数为 $4987t/(km^2 \cdot a)$ ，绿化区域侵蚀相对最小为 $485t/(km^2 \cdot a)$ 。

3.1.3 建设期扰动土地面积

根据本工程征占地资料 and 实际调查核实，本工程建设期间实际扰动土地面积为 $6.40hm^2$ （扰动地表面积不包括水塘设计洪水位 $42.80m$ 以下水域面积 $0.42hm^2$ 、保留乔木区域面积 $0.61hm^2$ ），占地类型为公共管理与公共服务用地、水域及水利设施用地、空闲地，其中永久占地 $5.81hm^2$ ，临时占地 $0.59hm^2$ 。

3.2 取料监测结果

根据《九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持方案报告书》（报批稿）及批复文件，本项目不设置取料场。项目土石方挖填平衡，无借

方。

3.3 弃渣监测结果

根据《九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持方案报告书》及批复文件本项目未设置弃渣场。项目土石方挖填平衡，无弃方。

3.4 土石方流向情况监测

3.4.1 方案设计土石方量

根据《九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持方案报告书》及批复文件，本工程设计土石方挖填总量为 3.30 万 m³，其中：挖方 1.65 万 m³（含表土 0.24 万 m³、矸 0.30 万 m³），填方 1.65 万 m³（含表土 0.24 万 m³、矸 0.30 万 m³），无借方，无余方。

3.4.2 实际监测土石方情况

根据现场长期监测及查阅相关结算资料，工程实际施工过程中产生共计土石方挖填总量为 3.26 万 m³，其中挖方 1.63 万 m³（含表土 0.24 万 m³、矸 0.28 万 m³），填方 1.63 万 m³（含表土 0.24 万 m³、矸 0.28 万 m³），无借方，无余方。

根据建设单位提供的有关结算资料，临时占地区砼地板作为临时停车位使用，未进行拆除，挖、填方相应减少 0.02 万 m³。（详见土石方结算清单）土石方平衡及调配情况详见表 3-3。

土石方平衡表

表 3-3

单位：万 m³

序号		挖方	填方	借方		余方	
				数量	来源	数量	去向
①	设计	1.65	1.65	/	外购	/	/
②	实际	1.63	1.63	/	外购	/	/
增减情况“+”“-”		-0.02	-0.02	/	/	/	

3.5 其他重点部位监测结果

建设单位于 2022 年 11 月委托我单位进行水土保持监测，监测工作小组进场后，项目已进入绿化收尾阶段，监测组对项目区内扰动区域进行了重点监测，通过现场监测，建设单位对项目区内扰动裸露区域采取了绿化措施进行防护，至 2022 年 12 月，项目区各项水土保持措施运行情况良好。





(场地绿化监测部位)



(2022年12月项目水土保持设施完成情况)

第 4 章 水土流失防治措施监测结果

4.1 工程措施监测结果

4.1.1 方案设计工程措施

根据《九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持方案报告书》（报批稿），方案设计工程措施按各防治分区进行布设，主要有：

（1）一期景观提升改造防治区

方案设计的工程措施有透水砖铺装 8415m²。

（2）二期安全防护防治区

方案设计的工程措施有雨水沟 800m，过路涵管 100m，透水砖铺装 1248m²，集水井 8 座，剥离表土 0.24 万 m³，表土回填 0.24 万 m³。

（3）临时占地防治区

方案设计的工程措施有拆除砼地板 230m³。

4.1.2 工程措施监测结果

本工程水土保持工程措施主要为 2022 年 8 月至 2022 年 10 月实施。通过查阅设计资料、监理月报、工程验收计量单、现场调查及卫星遥感影像复核等方法获取工程措施工程量，局部区域的调查采用无人机调查，已实施的水土保持工程措施如下：

（1）一期景观提升改造防治区

完成的工程措施有透水砖铺装 8246m²。

（2）二期安全防护防治区

完成的工程措施有雨水沟 796m，过路涵管 92m，透水砖铺装 1244m²，集水井 5 座，剥离表土 0.24 万 m³，表土回填 0.24 万 m³。

4.1.3 工程措施变化量及原因

工程措施工程量变化的主要原因：

（1）一期景观提升改造防治区

透水砖铺装较设计相比减少 169m²，实际减少在 1 号综合楼北侧，施工单位在实际施工中，将该区域以道路硬化的方式进行替换。

（2）二期安全防护防治区

项目区现有的工程措施基本满足项目区排水要求,根据现场监测,雨水沟较设计相比减少 4m,过路涵管减少 8m,集水井减少 3 座,透水铺装减少 4m²。

(3) 临时占地防治区

通过现场监测,该区域实际改为停车场及垃圾堆放点,砼地板未拆除。详见表 4.1-1 实际完成的水土保持措施与设计工程量对比情况。详见图 4.1-1。

实际完成的水土保持工程措施与设计工程量对比情况

表 4.1-1

单位:见表

序号	工程名称	单位	设计数量	完成数量	增减情况	工期	变化原因
第一部分	工程措施						
一	一期景观提升改造防治区						
1	透水砖铺装	m ²	8415	8246	-169		透水砖铺装较设计相比减少 169m ² ,实际减少在 1 号综合楼北侧,施工单位在实际施工中,将该区域以道路硬化的方式进行替换。
二	二期安全防护防治区						
1	雨水沟	m	800	796	-4		项目区现有的工程措施基本满足项目区排水要求,根据现场监测,雨水沟较设计相比减少 4m,过路涵管减少 8m,集水井减少 3 座,透水铺装减少 4m ² 。
2	过路涵管	m	100	92	-8		
3	集水井	座	8	5	-3		
4	表土剥离	万 m ³	0.24	0.24	0		
5	透水铺装	m ²	1248	1244	-4		
6	表土回填	万 m ³	0.24	0.24	0		
三	临时占地防治区						
1	砼地板拆除	m ³	230	0	-230		通过现场监测,该区域实际改为停车场及垃圾堆放点,砼地板未拆除

4.1.4 工程措施完成情况影像

图 4.1-1 工程措施完成情况影像



4.2 植物措施监测结果

4.2.1 方案设计植物措施

根据《九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持方案报告书》（报批稿），方案设计植物措施按各防治分区进行布设，主要有：

（1）一期景观提升改造防治区

方案设计的植物措施有园林绿化 14845m²；

（2）二期安全防护防治区

方案设计的植物措施有水生植物 589m²，园林绿化 17729.4m²，喷播植草 5957m²，苗木移栽 90 株，铺植草皮 866m²，撒播草籽 1932m²；

（3）临时占地防治区

方案设计的植物措施有撒播草籽 5900m²。

4.2.2 植物措施监测结果

本工程水土保持植物措施主要施工时段为 2022 年 10 月至 2022 年 12 月实施。

通过查阅竣工资料、监理月报、工程验收计量单、现场调查及卫星遥感影像复核等方法获取植物措施工程量，局部区域的调查采用无人机调查，已实施的水土保持植物措施如下：

(1) 一期景观提升改造防治区

完成的植物措施有园林绿化 14669m²；

(2) 二期安全防护防治区

完成的植物措施有水生植物 589m²，园林绿化 17516.6m²，喷播植草 3872m²，苗木移栽 86 株，铺植草皮 859m²，撒播草籽 1787m²；

4.2.3 植物措施变化原因

植物措施工程量变化的主要原因：

一期景观提升改造防治区园林绿化较设计相比减少 176m²，减少在足球场西侧，该区域实际施工中改为道路硬化的方式替代。

二期安全防护防治区已实施的植物措施基本满足项目区绿化要求，较设计相比园林绿化减少 212.8m²，喷播植草减少 2085m²，苗木移栽减少 4 株，铺植草皮减少 7m²，撒播草籽减少 145m²。

临时占地防治区砼地板未拆除，该区域现状为停车场，撒播草籽减少 5900m²。详见表 4.1-2 实际完成的水土保持措施与设计工程量对比情况。

实际完成的水土保持植物措施与设计工程量对比情况

表 4.1-2

单位：见表

序号	工程名称	单位	设计数量	完成数量	增减情况	工期	变化原因
第二部分	植物措施						
一	一期景观提升改造防治区						
1	园林绿化	m ²	14845	14669	-176		园林绿化较设计相比减少 176m ² ，减少在足球场西侧，该区域实际施工中改为道路硬化的方式替代。
二	二期安全防护防治区						
1	水生植物	m ²	589	589	0		已实施的植物措施基本满足项目区绿化要求，较设计相比园林绿化减少 212.8m ² ，喷播植草减少 2085m ² ，苗木移栽减少 4 株，
2	园林绿化	m ²	17729.4	17516.6	-212.8		
3	喷播植草	m ²	5957	3872	-2085		

4	苗木移栽	株	90	86	-4	铺植草皮减少 7m ² ，撒播草籽减少 145m ² 。
5	铺植草皮	m ²	866	859	-7	
6	撒播草籽	m ²	1932	1787	-145	
三	临时占地防治区					
1	撒播草籽	m ²	5900	0	-5900	砼地板未拆除，该区域现状为停车场

4.2.4 植物措施完成情况影像





4.3 临时措施防治效果

4.3.1 方案设计临时措施

根据《九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持方案报告书》（报批稿），方案设计临时措施按防治分区进行布设，主要有：

（1）一期景观提升改造防治区

方案设计的临时措施有苫布覆盖 10000m²；

（2）二期安全防护防治区

方案设计的临时措施有场地排水沟 900m，沉沙池 5 座，路基边坡苫布覆盖 1000m²，洗车槽 1 座，水塘岸坡苫布覆盖 500m²，绿化苫布覆盖 5000m²，预留用地苫布覆盖 1900m²；

（3）临时占地防治区

方案设计的临时措施有临时排水沟 350m，沉沙池 1 座，表土剥离苫布覆盖 1500m²，表土剥离装土编织袋挡土墙 130m。

4.3.2 临时措施监测结果

根据查阅业主提供的施工资料、监理月报、工程验收计量单、现场调查及卫

星遥感影像等方法得知实际完成临时措施工程量。

(1) 一期景观提升改造防治区

完成的临时措施有苫布覆盖 11256m²;

(2) 二期安全防护防治区

完成的临时措施有场地排水沟 665m，沉沙池 4 座，路基边坡苫布覆盖 1635m²，洗车槽 1 座，水塘岸坡苫布覆盖 653m²，绿化苫布覆盖 6635m²，预留用地苫布覆盖 2500m²;

(3) 临时占地防治区

完成的临时措施有临时排水沟 50m，表土剥离苫布覆盖 1500m²。

实际完成的水土保持临时措施与设计工程量对比情况

表 4.1-3

单位：见表

序号	工程名称	单位	设计数量	完成数量	增减情况	工期	变化原因
第三部分	临时措施						
一	一期景观提升改造防治区						
1	苫布覆盖	m ²	10000	11256	+1256		通过业主介绍及现场监测，项目区的临时措施有所变化，但变化不大，基本满足项目区的临时措施要求。
二	二期安全防护防治区						
1	场地排水沟	m	900	665	-235		
2	沉沙池	座	5	4	-1		
3	路基边坡苫布覆盖	m ²	1000	1635	+635		
4	洗车槽	座	1	1	0		
5	水塘岸坡苫布覆盖	m ²	500	653	+153		
6	绿化苫布覆盖	m ²	5000	6635	+1635		
7	预留用地苫布覆盖	m ²	1900	2500	+600		
三	临时占地防治区						
1	临时排水沟	m	350	50	-300		
2	沉沙池	座	1	0	-1		
3	表土剥离苫布覆盖	m ²	1500	1500	0		
4	表土剥离装土编织袋挡土墙	m	130	0	-130		

4.3.3 临时措施变化原因

监测组进场时，项目区的临时措施基本完工，通过业主提供的有关资料及查阅监测季报，项目区实际布设的临时措施工程量较设计相比有所变化，但基本满

足项目区临时防护要求。

4.4 水土保持措施防治效果

根据监测结果统计，该项目建设单位基本落实方案工程量，水土保持设施于2022年8月开工，2022年12月完工，总工期5个月。

随着各项防治措施的逐步实施完毕，水土流失源得到了全面控制，只有植物措施面积4.54hm²存在微度水土流失。平均土壤侵蚀模数由建设期4987t/(km²·a)降至485t/(km²·a)，水土流失基本得到控制。

第5章 水土流失情况监测

5.1 水土流失面积

5.1.1 施工准备期水土流失面积

项目区地处南方红壤丘陵侵蚀区，水土流失类型主要以地表径流冲刷引起的水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。

项目区现有水土流失面积 $7.01hm^2$ ，占项目征占地总面积的 94.3%，水土流失强度为微度侵蚀。详见表 5.1-1。

施工准备期监测区水土流失情况表

表 5.1-1

监测分区	项目建设区面积 (hm^2)	水土流失面积占用地面积 (%)	水土流失面积 (hm^2)	各级水土流失面积 (hm^2)		
				微度	轻度	中度
一期景观提升改造防治区	2.89	100	2.89	2.89	/	/
二期安全防护防治区	3.95	89.37	3.53	3.53	/	/
临时占地区	0.59	100	0.59	0.59	/	/
合计	7.43	94.3	7.01	7.01	/	/

5.1.2 施工期水土流失面积

项目于 2022 年 8 月开工，2022 年 12 月完工，总工期 5 个月。随着施工强度的逐步加大，各区域扰动土地面积不断增加，水土流失面积也随之增加。通过监测及查阅施工设计文件、施工进度安排、施工过程中的影像资料及施工期遥感影像数据等资料，对项目建设中的水土流失面积进行统计分析，水土流失面积具体情况见表 5.1-2、5.1-3。

施工期监测区水土流失情况表（开挖及回填区域）

表 5.1-2

监测分区	项目建设区面积 (hm^2)	水土流失面积占用地面积 (%)	水土流失面积 (hm^2)	各级水土流失面积 (hm^2)		
				轻度	中度	强烈
一期景观提升改造区	2.89	100	2.89	2.89		
二期安全防护区	3.95	73.92	2.92			2.92
临时占地区	0.59	100	0.59	0.59		
合计	7.43	86.14	6.40	3.48		2.92

5.1.3 试运行期水土流失面积

2022年12月，项目完工投入运行，随着各项水土保持工程的陆续建成，项目建设区的植物措施林草保存率、覆盖率的提高，项目建设区仅绿化区域存在轻度水土流失，具体情况见表5.1-4。

试运行期监测区水土流失情况表

表 5.1-4

监测分区	项目建设区面积 (hm ²)	水土流失面积占用地面积 (%)	水土流失面积 (hm ²)	各级水土流失面积 (hm ²)		
				轻度	中度	强烈
一期景观提升改造区	2.89	50.87	1.47	1.47	/	/
二期安全防护区	3.95	62.28	2.46	2.46	/	/
临时占地区	0.59	/	/	/	/	/
合计	7.43	52.89	3.93	3.93	/	/

5.2 土壤流失量

5.2.1 施工准备期土壤流失量

通过项目区水土流失调查，项目区现有水土流失面积 7.01hm²，占项目征占地总面积的 94.3%，水土流失强度为微度侵蚀，年土壤侵蚀总量为 13.4t/a，平均土壤侵蚀模数为 254t/km²·a。

施工准备期监测区水土流失情况表

表 5.2-1

监测分区	项目建设区面积 (hm ²)	水土流失面积占用地面积 (%)	水土流失面积 (hm ²)	各级水土流失面积 (hm ²)			平均土壤侵蚀模数 t/(km ² ·a)	年均土壤侵蚀总量 (t)
				轻度	中度	强烈		
一期景观提升改造防治区	2.89	100	2.89	2.89	/	/	140	1.90
二期安全防护防治区	3.95	89.37	3.53	3.53	/	/	220	7.29
临时占地区	0.59	100	0.59	0.59	/	/	714	4.21
合计	7.43	94.3	7.01	7.01	/	/	254	13.40

5.2.2 施工期土壤流失量

通过项目一期工程监测情况对比分析得出，项目建设过程中，随着土石方工程的施工建设，主体工程挖、施工便道等临时用地的修建和使用等，对项目区的原地貌、土地和植被均产生了不同程度的扰动和损坏，产生了新的水土流失，项目区水土流失量有所增加，建设中项目区年均土壤侵蚀总量为 133t，扰动区域平

均土壤侵蚀模数为 4987t/km²·a，各监测区的土壤流失情况如下表 5.2-2。

施工期监测区水土流失情况表（开挖及回填区域）

表 5.2-2

监测分区	项目建设区面积 (hm ²)	水土流失面积占用地面积 (%)	水土流失面积 (hm ²)	各级水土流失面积 (hm ²)			平均土壤侵蚀模数 t/(km ² ·a)	土壤侵蚀总量 (t)
				轻度	中度	强烈		
一期景观提升改造区	2.89	100	2.89	2.89			1928	23.22
二期安全防护区	3.95	73.92	2.92			2.92	8634	105.05
临时占地区	0.59	100	0.59	0.59			1926	4.73
合计	7.43	86.14	6.40	3.48		2.92	4987	133.0

5.2.3 试运行期土壤流失量

2022 年 12 月，项目完工投入运行，随着各项水土保持工程的陆续建成，项目建设区的植物措施林草保存率、覆盖率的提高，项目建设区基本无水土流失面积，具体情况见表 5.2-4。

试运行期监测区水土流失情况表

表 5.2-4

监测分区	项目建设区面积 (hm ²)	水土流失面积占用地面积 (%)	水土流失面积 (hm ²)	各级水土流失面积 (hm ²)			平均土壤侵蚀模数 t/(km ² ·a)	年均土壤侵蚀总量 (t)
				轻度	中度	强烈		
一期景观提升改造区	2.89	50.87	1.47	1.47	/	/	485	/
二期安全防护区	3.95	62.28	2.46	2.46	/	/		/
临时占地区	0.59	/	/	/	/	/		/
合计	7.43	52.89	3.93	3.93	/	/	485	/

5.3 取料、弃渣潜在土壤流失量

根据《九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持方案报告书》及批复文件本项目未设置取料、弃渣场。本项目土石方内部挖填平衡，无借方、无弃方。

5.4 水土流失危害

在监测过程中项目区目前未发生明显的水土流失危害事件。

第 6 章 水土流失防治效果监测结果

6.1 水土流失总治理度

本项目水土流失防治责任范围内水土流失总面积7.43hm²，扰动地表面积6.40hm²（扰动地表面积不包括水塘设计洪水位42.80m以下水域面积0.42hm²、保留乔木区域面积0.61hm²），水土流失治理达标面积6.40hm²，水土流失治理面积主要包括建（构）筑物、道路、硬化及水土保持植物措施共6.40hm²。由此计算项目区水土流失总治理度为100%，超过方案目标值98%。

水土流失总治理度计算表

表 6.1

单位：hm²

防治分区	项目建设区水土流失总面积	水土流失治理达标面积(hm ²)				水土流失治理度(%)	方案目标值(%)
		建构筑物、水面、原有绿化及硬化面积	工程措施	植物措施	小计		
一期景观提升改造区	2.89	1.42	0.00	1.47	2.89	100	98
二期安全防护区	3.95	1.48	0.01	2.46	3.95	100	98
临时占地区	0.59	0.59	0	0	0.59	100	98
合计	7.43	3.49	0.01	3.93	7.43	100	98

6.2 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
根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）及本工程水土保持报方案，结合工程所在区域的土壤侵蚀类型与强度，本工程区的容许土壤流失量为500t/km²·a。截至2022年12月本项目治理后的平均土壤侵蚀模数达到485t/km²·a，土壤流失控制比平均为1.03，超过了防治标准1.0。

6.3 渣土防护率

项目水土流失防治责任范围内本项目土石方挖填总量为 3.26 万 m³，其中挖方 1.63 万 m³（含表土 0.24 万 m³、矸 0.28 万 m³），填方 1.63 万 m³（含表土 0.24

万 m³、砂 0.28 万 m³)，无借方，无余方。实际临时堆存土方量为 500m³，施工过程中采取临时措施进行防护，实际拦挡土方量约为 500m³，渣土防护率为 100%，超过方案目标值 99%。

6.4 表土保护率

根据查阅施工资料，工程建设期间可剥离表土 0.24 万 m³，施工过程中实际剥离表土 0.24 万 m³，表土保护率达 100%，超过方案目标值 92%。

6.5 林草植被恢复率

项目区可恢复植被面积为 3.93hm²，完成水土保持植物措施面积为 3.93hm²，林草植被恢复率为 100%，超过方案目标值 98%。

林草植被恢复率计算表

表 6.2

单位：hm²

防治分区	实际扰动面积	可绿化面积	原有植被	已恢复面积			植被恢复系数 (%)
				人工绿化	自然恢复	小计	
一期景观提升改造区	2.89	1.47	/	1.47	/	1.47	100
二期安全防护区	2.92	2.46	0.61	2.46	/	2.46	100
临时占地区	0.59	/	/	/	/	/	/
合计	6.40	3.93	0.61	3.93	/	3.93	100

6.6 林草覆盖率

项目红线范围内总面积为 7.43hm²，完成水土保持植物措施面积为 3.93hm²，原有植被面积 0.61hm²，项目区林草覆盖率为 61.10%，超过方案目标值 27%。

林草覆盖率计算表

表 6.3

单位：hm²

防治分区	红线范围内总面积	林草植被面积			植被覆盖率 (%)
		人工绿化	原有植被	小计	
一期景观提升改造区	2.89	1.47	/	1.47	50.87
二期安全防护区	3.95	2.46	0.61	3.07	77.72
临时占地区	0.59	/	/	/	/
合计	7.43	3.93	0.61	4.54	61.10

第 7 章 结论

7.1 水土流失动态变化

本工程防治责任范围为 7.43hm²，防治范围内水土保持防治责任得到落实；项目土石方主要集中在场地平整开挖、土方回填时段，其他时间段土石方变化较少，土石方施工过程中未造成较大的水土流失危害的隐患，与水土保持方案设计方向、措施类型等基本保持一致。

工程实际完成水土流失防治指标和水土保持方案中设计的防治指标详见表 7.1-1。

水土流失防治指标对比分析表

表 7.1-1

防治指标	方案设计	项目建设区	综合评价
水土流失总治理度	98%	100%	达标
土壤流失控制比	1.0	1.03	达标
渣土防护率	99%	100%	达标
表土保护率	92%	100%	达标
林草植被恢复率	98%	100%	达标
林草覆盖率	27%	61.10%	达标

项目水土流失总治理度，土壤流失控制比，渣土防护率，表土保护率，林草植被恢复率，林草覆盖率。都达到了水土保持方案设计要。

7.2 水土保持措施评价

水土保持监测除了反映建设项目水土流失状况、水土保持措施的实施情况外，也是对水土保持方案的检验，方案确定的水土保持措施已得到了全面的实施。

本项目水土保持防治工程措施都已实施完毕。已完成的水保工程措施均按照水土保持方案设计施工修建，已实施的措施目前均运行良好，达到了防治水土流失、保护工程本身安全的防治效果，水土保持防治效果显著。

方案设计的植物措施都已完成。已完成的植物措施基本按照水土保持方案设计实施，对道路、场地采取地被的种植方式，草种大部分选择以乡土树种居多，平均成活率达到 98%；对各区域采取了地被等。总体来说，植物措施的实施起到了防治水土流失，起到固土保水的水土保持防治效果。

水土保持措施总体布局上基本维持了原方案设计的框架，建设单位严格按照施工图设计进行施工，工程永久占地区域内的工程标准高、防护效果显著、生态

恢复良好，完成的水土保持工程数量和质量符合设计要求。通过对工程现场的抽查、核实，工程建设期间未发生水土流失事故，水土流失防治效果达到了国家有关法律法规的规定及技术规范与标准的要求，水土保持工程投资基本合理。

7.3 存在问题及建议

(1) 监测过程中总结的经验：

对已完成工程措施、植物措施加强后续管护，对未成活植被及植被稀疏地块进行及时补种；打造一个良好的景观环境。

(2) 监测过程存在的问题及建议

根据生产建设项目水土保持监测的要求，要全面准确地反映建设项目的水土流失情况，水土流失量的确定是监测工作的难点。各监测点可供监测的时间较短，现有的传统监测方法有较大的局限，但在现阶段的技术条件下又不得不依托传统的监测方法，探索一套适合于生产建设项目特点的水土流失监测方法势所必然。

植物措施及工程措施的侵蚀强度的监测方法有待进一步研究。

①生产建设项目水土保持监测是验证项目水土保持方案、水土保持措施实施情况及效果的根本手段，是水土保持工程验收的基本依据。必须开展水土保持监测才能及时反映建设项目施工过程中的扰动范围、水土流失程度的动态变化及水土保持措施实施的数量和效果，才能检验水土保持方案及措施是否适宜、是否有效，同时为今后开展水土保持编制工作提供有益的经验。

②准确的反映生产建设项目水土流失状况要从复杂的工程建设内容找出引发水土流失的因子。根据水土流失形态、侵蚀物质组成以及基本相似的水土流失强度归纳出基本地表扰动类型，这些基本类型能够涵盖整个工程的所有建设内容所产生的水土流失种类，取得了较好的监测效果。

③利用多种方法检测基本扰动类型侵蚀强度。基本扰动类型侵蚀强度的监测是监测工作的重点和难点，这是统计整个项目水土流失量以及评价工程水土流失程度必不可少的内容。

④多方面参与监测工作。为了提高监测质量，邀请有关技术部门、施工单位和现场施工人员进行实地调查，对监测实施过程中遇到的问题进行讨论，保证了监测工作的顺利进行和监测成果的质量。

(3) 存在问题及建议

生产建设项目的水土保持措施，不仅仅是为环境建设服务，同时也为主体工程服务，对于改善周边环境、保障主体工程的安全运行具有重要的作用。项目绿化工程已全部完工，但部分地块仍存在植被稀疏、成活率低等情况。

对已完成的水土流失防治措施，要加强管护、维修，尤其是植物措施，要认真做好抚育管理，对适应性差成活率低的灌木应进行树种更换，使其尽快发挥防护效益，同时建议加强项目绿化植被的管理和维护，对局部裸露地块进行补植。

7.4 综合结论

建设单位对工程建设中的水土保持工作较为重视，经我单位提出监测意见后，在后续管护过程中严格按照要求进行补植及后续管护。目前已完成的防治措施均运行良好，基本达到了方案设定的目标值。

在项目建设过程中，施工方基本能够贯彻防治结合、以防为主的方针，施工时能尽量减少工程开挖对周边环境的破坏；监测过程中对工程建设引起的扰动情况、开挖情况、水土流失的变化情况、各类水土保持工程的实施情况及防治效果等，做了相应的调查、记录，给实施监督管理时提供一定依据。

项目法人单位将水土保持工程的建设和管理纳入高标准、规范化管理模式和程序中，在工程建设过程中落实了项目法人、设计单位、施工单位、监理单位的水土保持职责，强化了对水土保持工程的管理，实行了“项目法人负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量管理体系，以确保水土保持方案的顺利实施。对水土流失防治责任区内的水土流失进行着全面、系统的整治，较好完成了水土保持方案确定的防治任务。

我单位于 2022 年 11 月至 2022 年 12 月开展了本项目水土保持监测工作，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）文件的要求，通过现场调查及无人机遥感监测等监测方法，于 2022 年第四季度对本项目水土保持监测季度报表中生产建设项目水土保持监测三色评价进行评定。至目前为止，三色评价等分情况如下：

2022 年第四季度水土保持监测季度报表得分为 89 分（绿色）（详见附件）

综上所述，监测期间本项目水土保持监测三色评价得分情况为 1 次绿色，最终评价为绿色。监测过程中项目区内未发生水土流失危害，符合水土保持竣工验收条件。

项目竣工后，由中共九江市纪律检查委员会对本项目水土保持设施实行行政主管部门领导下的专业人员负责制，负责运营管护。

目前，各水土保持设施运行情况良好，达到了设计要求，具备了生产建设项目水土保持竣工验收条件。

第 8 章 附图及有关资料

8.1 附件附图

8.1.1 附件

- 1、监测任务委托书；
- 2、监测中影像资料；
- 3、关于九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持方案报告书的批复；

8.1.2 附图

- 1、九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目地理位置图；
- 2、九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目防治责任范围图；
- 3、九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目监测分区及监测点位图；

8.2 有关资料

- 1、土石方相关资料；
- 2、工程措施预结算资料；
- 3、植物措施预结算资料；
- 4、水土保持监测季度报表；

附

件

附件一：监测任务委托书

委 托 书

九江绿野环境工程咨询有限公司：

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》等法律法规和有关文件规定要求，兹委托九江绿野环境工程咨询有限公司对九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目进行水土保持监测工作。

特此委托。

中共九江市纪律检查委员会

2022年11月

项目建设办公室



附件二：监测过程中的影像资料



透水砖铺装



雨水沟、集水井



雨水口



雨水井

雨水沟、雨水井运行情况



2022年11月植物措施



2022年12月植物措施



2022年11月植物措施



2022年12月植物措施



2022年11月植物措施



2022年12月植物措施



2022年11月植物措施



2022年12月植物措施



2022年11月植物措施



2022年12月植物措施



2022年11月植物措施



2022年12月植物措施

附件三：关于《九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持方案报告书》的批复

九江市行政审批局

九行审农字〔2022〕85号

关于九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持方案报告书的批复

中共九江市纪律检查委员会：

你单位提交的《关于审批〈九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目水土保持方案报告书〉的申请报告》已收悉。

九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目（以下简称本项目）位于九江市八里湖新区永宁路南延伸线东侧，场地地理坐标为东经 115°55'4.10"、北纬 29°37'35.7"。项目征占地总面积 7.43hm²，其中永久占地 6.84hm²、临时占地 0.59hm²。本项目分一期景观提升改造区、二期安全防护区两块区域建设，主要建

设内容包括：一期景观提升改造区对现有人行道、广场、景观绿化进行提升改造；二期安全防护区建设跑道、游步道、休息平台、水上栈桥、亲水平台、2栋1F配套用房、景观绿化和场地排水等设施。项目土石方挖填方总量3.30万m³，其中挖方1.65万m³（含表土0.24万m³、矸0.30万m³）、填方1.65万m³（含表土0.24万m³、矸0.30万m³），无借、余方。工程总投资2800万元，其中土建投资1200万元，资金来源为市财政资金。项目已于2022年8月开工，计划2022年12月完工，总工期5个月。项目不涉及拆迁安置与专项设施改（迁）建。

2022年10月9日，我局按照水土保持方案“一稿制”审批要求组织专家组对该项目水土保持方案报告书进行了技术审查。根据专家组技术评审意见，经研究，基本同意该水土保持方案。现批复如下：

一、基本意见

（一）方案报告书编制依据充分，基本符合水土保持法律法规、技术标准及有关文件的规定。

（二）基本同意本项目水土流失防治执行建设类项目南方红壤侵蚀区一级标准，基本同意至设计水平年（2023年），各项指标目标值为：水土流失治理度98%，土壤流失控制比1.0，渣土防护率99%，表土保护率92%，林草植被恢复率98%，林草覆盖率27%。

(三) 基本同意本工程确定的水土流失防治责任范围为 7.43hm²。

(四) 基本同意水土流失防治分区和分区防治措施。

(五) 基本同意水土保持总投资为 824.76 万元，其中水土保持补偿费 7.43 万元。

(六) 基本同意水土保持方案实施进度安排。

(七) 基本同意水土保持监测内容、方法、时段和监测点布设。

二、基本要求

(一) 在项目建设时你单位应全面落实《中华人民共和国水土保持法》的相关要求，并重点做好以下工作：

1. 向国家税务总局九江市税务局第一税务分局一次性申报缴纳该项目水土保持补偿费 7.43 万元。

2. 按照批复的水土保持方案，做好水土保持施工图设计等后续设计，加强施工组织和管理工作的，切实落实水土保持“三同时”制度。

3. 严格按方案要求落实各项水土保持措施。各类施工活动要严格定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。做好表土剥离和利用。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，做好临时防护措施，严格控制施工期可能造成水土流失。

4. 切实做好水土保持监测工作。你单位应自行或委托具有相

应能力和水平的机构，按照水土保持监测技术规程，与工程建设同步实施水土保持监测，并按照水利部办公厅《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）文件规定，按时向县级以上水行政主管部门报送水土保持监测实施方案、监测季度报告表、监测总结报告，及时反映工程建设造成的水土流失危害和水土流失防治情况，为水土保持设施竣工验收提供依据。

5.落实并做好水土保持监理工作。你单位应将水土保持工程监理纳入主体工程监理范围，并配备具有水土保持专业监理资格的工程师开展水土保持工程施工监理，确保水土保持工程建设质量和进度。

6.加强检查。你单位应定期开展水土保持工作检查，并向水行政主管部门报送水土保持方案的实施情况，接受监督检查。

（二）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，应及时补充或修改水土保持方案，报我局审批。该项目若新设弃渣场，应当在征得水行政主管部门同意后先行使用，同步做好防护措施，保证不产生水土流失危害，并及时向市行政审批局办理变更审批手续。否则，水行政主管部门将根据《中华人民共和国水土保持法》第五十三条和《江西省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》第四十一条进行处罚。

(三) 本项目在投产使用前, 你单位应按照《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》(水保〔2017〕365号)、《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》(水保〔2019〕160号)和水土保持方案及其审批决定等, 自主开展水土保持设施竣工验收, 并向所在地水行政主管部门报备。水土保持设施未验收或者验收不合格不得投产使用。本工程如未通过水土保持设施验收即投入使用, 水行政主管部门将根据《中华人民共和国水土保持法》第五十四条和《江西省实施<中华人民共和国水土保持法>办法》第四十二条进行处罚。



(此件主动公开)

附件四：土石方相关资料

土石方工程验收表

工程名称	九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目	部位	三通一平	验收日期	年 月 日
土石方情况	工程实际施工过程中产生共计土石方挖填总量为3.26万m ³ ，其中挖方1.63万m ³ （含表土0.24万m ³ 、砾0.28万m ³ ），填方1.63万m ³ （含表土0.24万m ³ 、砾0.28万m ³ ），无借方，无余方。				
验收人		施工负责人			
施工单位验收意见	按设计要求施工，自验合格 (盖章) 2022.12.10				
设计单位验收意见	合格 (盖章) 2022.12.10				
建设单位验收意见	验收合格 (盖章) 2022.12.10				
监理单位验收意见	符合设计要求 (盖章) 2022.12.10				
汇总意见	合格				

附件五：工程措施预结算资料

工程预结算书

施工单位：九江市园林和市政公用设施管护中心

工程名称：九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目排导工程

结构类型：_____

建筑面积：_____（平方米）

工程总计：_____ 357.69 _____（万元）

编制时间：_____

工程编号：_____

审核人：_____ 编制人：_____

工程措施汇总表

项目名称：九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目

施工单位：九江市园林和市政公用设施管护中心

序号	项目名称	工程量	单价	合计(元)
一	透水砖铺装 (m ²)	9490.00	350.00	3321500.00
二	雨水沟(m)	796.00	260.00	206960.00
三	过路涵管	92.00	120.00	11040.00
四	集水井	5.00	800.00	4000.00
五	表土剥离	2400.00	7.32	17568.00
六	表土回填	2400.00	6.61	15864.00
	合计			3576932.00

附件六：植物措施预结算资料

工程预结算书

施工单位：九江市园林和市政公用设施管护中心

工程名称：九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目绿化工程

结构类型：

建筑面积： (平方米)

工程总计： 281.67 (万元)

编制时间：

工程编号：

审核人： 编制人：

植物措施汇总表

项目名称：九江市纪委监委廉政教育中心二期安全防护区项目

施工单位：九江市园林和市政公用设施管护中心

项目名称	实际量（株）	单价	合计（元）
乔木			
香樟 A	95	3520.00	334400
香樟 B	158	2903.00	458674
广玉兰	32	1851.00	59232
杨梅	14	785.00	10990
香泡	32	915.00	29280
香榉	54	662.00	35748
金桂 A	71	1976.00	140296
金桂 B	64	1287.00	82368
胡柚	36	115.00	4140
茶花	136	282.00	38352
丛生朴树	16	253.00	4048
沙朴 A	51	143.00	7293
沙朴 B	64	420.00	26880
乌柏	37	168.00	6216
黄山栎树	75	98.00	7350
垂丝海棠	67	356.00	23852
日本樱花	169	685.00	115765
羽毛枫	5	2648.00	13240
红枫	84	785.30	65965.2
鸡爪枫	137	121.00	16577

紫玉兰	67	463.00	31021
红叶李	85	278.00	23630
腊梅	37	576.00	21312
紫荆	40	697.00	27880
花石榴	36	389.00	14004
芭蕉	86	452.00	38872
罗汉松	17	3650.00	62050
红叶石楠球	174	85.60	14894.4
红花檵木球	255	75.80	19329
海桐球	160	123.00	19680
结香	63	253.00	15939
龟甲冬青球	234	52.30	12238.2
茶梅球	125	67.00	8375
女贞球	149	106.00	15794
杜鹃球	122	53.50	6527
叶子花	613	122.60	75153.8
灌木			
金森女贞	1140	25.00	28500
红叶石楠	667	11.50	7670.5
亮晶女贞	520	14.78	7685.6
红花檵木	269	9.30	2501.7
龟甲冬青	649	11.20	7268.8
春鹃	1234	10.80	13327.2
茶梅	221	87.80	19403.8
夏鹃	202	89.60	18099.2

南天竹	126	56.30	7093.8
丰花月季	137	33.60	4603.2
八仙花	176	25.60	4505.6
日本麦冬	1247	3.60	4489.2
麦冬	3884	3.20	12428.8
鼠尾草	6115	5.30	32409.5
满天星	2650	5.50	14575
花境	219	8.60	1883.4
时花	6544	7.80	51043.2
阔叶麦冬	16500	4.20	69300
红花石蒜	8100	7.60	61560
五叶地锦	16200	5.30	85860
虎耳草	18500	5.21	96385
红叶芦竹	665	26.80	17822
水生美人蕉	769	15.60	11996.4
地被			
台湾青 (m ²)	15860	22.00	348920
合计			2816697.5

附件七：水土保持监测季度报表