

九江市殡仪馆改扩建二期项目

水土保持监测总结报告

建设单位：九江市城发公用设施建设管理有限公司

监测单位：九江绿野环境工程咨询有限公司

2023 年 11 月



证照编号: G032000014

营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
913604036697819104



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

(九江市殡仪馆改扩建二期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	张文宁	工程师	
审查	魏孔山	工程师	
校核	张凯敏	助 工	
项目负责人	邓冬冬	助 工	
编写人员	邓冬冬	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	- 11 -
第 2 章 监测内容和方法	- 17 -
2.1 扰动土地情况	- 17 -
2.2 取料、弃渣	- 17 -
2.3 水土保持措施	- 17 -
2.4 水土流失情况	- 21 -
第 3 章 重点对象水土流失动态监测	- 22 -
3.1 防治责任范围监测	- 22 -
3.2 取料监测结果	- 27 -
3.3 弃渣监测结果	- 27 -
3.4 土石方流向情况监测	- 27 -
3.5 其他重点部位监测结果	- 28 -
第 4 章 水土流失防治措施监测结果	- 30 -
4.1 工程措施监测结果	- 30 -
4.2 植物措施监测结果	- 32 -
4.3 临时措施防治效果	- 36 -
4.4 水土保持措施防治效果	- 38 -

第 5 章 水土流失情况监测 - 39 -

 5.1 水土流失面积 - 39 -

 5.2 土壤流失量 - 40 -

 5.3 取料、弃渣潜在土壤流失量 - 42 -

 5.4 水土流失危害 - 42 -

第 6 章 水土流失防治效果监测结果 - 43 -

 6.1 水土流失总治理度 - 43 -

 6.2 土壤流失控制比 - 43 -

 6.3 渣土防护率 - 43 -

 6.4 表土保护率 - 44 -

 6.5 林草植被恢复率 - 44 -

 6.6 林草覆盖率 - 44 -

第 7 章 结论 - 45 -

 7.1 水土流失动态变化 - 45 -

 7.2 水土保持措施评价 - 45 -

 7.3 存在问题及建议 - 46 -

 7.4 综合结论 - 47 -

第 8 章 附图及有关资料 - 49 -

 8.1 附件附图 - 49 -

 8.2 有关资料 - 49 -

前言

九江市殡仪馆改扩建二期项目位于位于九江市贺嘉山陵园(濂溪区姑塘镇白鹿大道 18 号)。地理坐标为东经 116°06'43.48", 北纬 29°38'17.74"。

九江市殡仪馆改扩建二期项目总占地面积 40226.06m², 其中二期扩建 23655.2m² (去除 10 亩回民墓地 6666.7m², 不在本次建设范围内), 一期拆除 12452.24m², 无偿用地 584.51m², 用地置换 3534.11m²。全部为永久占地。项目总建筑面积 12251.84m², 计容建筑面积 10773m², 不计容建筑面积 1478.84m², 容积率 0.27, 地下建筑面积 1478.84m², 建筑密度 16%, 建筑占地总面积 6451.29m², 绿化面积 1.16hm², 绿地率 28.86%。项目由殡仪服务楼、配套用房、停灵守灵厅、候灰厅、火化和尾气处理用房、遗体冷藏骨灰寄存楼、遗物焚烧楼、地下室、道路及绿化等设施组成。九江市殡仪馆改扩建二期项目由九江市城发公用设施建设管理有限公司投资建设。工程总投资 5851 万元, 其中土建投资 4683 万元, 资金来源于建设单位自筹。

项目于 2019 年 9 月开工, 2023 年 10 月完工, 总工期 50 个月。工程实际施工过程中产生共计土石方挖填总量为 15.79 万 m³, 其中挖方 8.53 万 m³ (含表土 0.43 万 m³), 填方 7.26 万 m³ (含表土 0.43 万 m³), 无借方, 综合利用方 1.26 万 m³。余方由施工单位运至城东港区化纤工业基地香积大道 158 号用于土方回填。

本项目建设单位为九江市城发公用设施建设管理有限公司, 主体工程设计单位为九江市规划设计集团有限公司, 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甘肃第四建设集团有限责任公司, 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。

2019 年 5 月九江市自然资源局批准国有建设用地使用权获得此地块;

2019 年 6 月九江市发展和改革委员会关于九江市殡仪馆改扩建二期项目立项的批复;

2019 年 8 月九江市规划设计集团有限公司编制完成《九江市殡仪馆改扩建二期项目岩土工程勘察报告》;

2019 年 8 月由九江市规划设计集团有限公司编制完成《九江市殡仪馆改扩建二期项目方案设计》;

2019年8月九江市殡葬管理处与九江市贺家山孝道文化园签订无偿用地协议;

2019年8月九江市殡葬管理处与九江市德昌实业有限公司签订用地置换协议。

2019年9月,建设单位委托九江市建设监理有限公司(主体工程监理)承担本项目水土保持监理工作。监理单位进场后成立了现场监理机构,根据水土保持相关规程、规范开展了现场监理工作,在完成监理任务后提交了《九江市殡仪馆改扩建二期项目水土保持监理总结报告》。

2019年9月,九江绿野环境工程咨询有限公司编制完成《九江市殡仪馆改扩建二期项目水土保持方案报告书》。2019年10月18日,九江市水利局下发了关于《九江市殡仪馆改扩建二期项目水土保持方案报告书》的批复(九水水保字【2019】60号)批复了本项目水土保持方案。

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,建设单位于2022年7月委托我公司承担九江市殡仪馆改扩建二期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7月至2023年10月经过对项目现场监测,对监测资料进行整理、汇总和分析,并编制完成了《九江市殡仪馆改扩建二期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、工程措施实施情况主要有:

(1) 道路广场防治区

雨水管 1277m,雨水井 37 个,雨水口 74 个,坡顶截水沟 852m,植草沟 981m;

(2) 停车场防治区

表土回填 937.48m³,植草砖铺设 3269.8m²;

(3) 绿化景观防治区

表土回填 3384.97m³;

二、植物措施实施情况主要有:

(1) 景观绿化防治区

场地绿化 7560.2m², 边坡绿化 3303.02m²;

(2) 停车场防治区

停车位绿化 326.98m²;

(3) 道路广场防治区

场地绿化 420m²;

三、临时措施实施情况主要有:

(1) 建筑物防治区

基坑排水沟 229m, 集水井 2 座;

(2) 道路广场防治区

场地排水沟 1162m, 沉沙池 1 座, 洗车槽 1 座, 苫布覆盖 984m², 临时围挡 850m;

(3) 停车场防治区

苫布覆盖 2260m², 表土剥离 4322.45m³;

该项目批复的水土保持总投资为 732.15 万元, 实际完成水土保持总投资 695.2 万元。

水土保持投资发生变化原因:

工程措施增加的原因: 工程措施费用增加了 7.92 万元, 主要增加了部分雨水管、雨水井及雨水口的投资。

植物措施增加的原因: 实际施工过程中项目区绿化面积较设计增加 0.04hm², 因此增加植物措施费用 3.71 万元。

临时措施减少的原因: 临时措施减少了 5.6 万元, 主要减少了装土编织挡土墙及沉砂池的投资。独立费用执行情况: 独立费用减少了 1.76 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 2.48 万元; 工程建设监理费受市场影响减少了 1.23 万元; 科研勘察设计费受市场影响增加了 1.82 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		九江市殡仪馆改扩建二期项目		
建设规模	项目征占地总面积 4.02hm ² ，总建筑面积 12251.84m ² ，计容建筑面积 10773m ² ，不计容建筑面积 1478.84m ² ，容积率 0.27，地下建筑面积 1478.84m ² ，建筑密度 16%，建筑占地总面积 6451.29m ² ，绿化面积 1.16hm ² ，绿地率 28.86%。	建设单位、联系人	九江市城发公用设施建设管理有限公司 童勇 15297926660	
		建设地点	九江市殡仪馆改扩建二期项目位于位于九江市贺嘉山陵园（濂溪区姑塘镇白鹿大道 18 号）。	
		所属流域	长江流域	
		工程概算总投资	5851 万元	
		工程总工期	项目于 2019 年 9 月开工，2023 年 10 月完工，总工期 50 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	魏孔山 17707926280
自然地理类型		本项目位于九江市贺嘉山陵园（濂溪区姑塘镇白鹿大道 18 号）。属丘陵地貌，场地大部分为荒山，场地地形北高南低，原始场地标高 35.46~64.90m，地表物质组成为自然恢复的灌木、杂草等。	防治标准	本项目位于九江市濂溪区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）要求：位于县级及以上城市区域的生产建设项目，应执行一级标准。因此本项目执行建设类项目一级标准。
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	82.43t/km ² •a
方案设计防治责任范围		4.02hm ²	容许土壤流失量	500t/km ² •a
水土保持投资		695.2 万元	水土流失目标值	500t/km ² •a
防治措施		工程措施	(1) 道路广场防治区 雨水管 1277m，雨水井 37 个，雨水口 74 个，坡顶截水沟 852m，植草沟 981m； (2) 停车场防治区 表土回填 937.48m ³ ，植草砖铺设 3269.8m ² ； (3) 绿化景观防治区 表土回填 3384.97m ³ ；	
		植物措施	(1) 景观绿化防治区 场地绿化 7560.2m ² ，边坡绿化 3303.02m ² ； (2) 停车场防治区 停车位绿化 326.98m ² ； (3) 道路广场防治区 场地绿化 420m ² ；	
		临时措施	(1) 建筑物防治区 基坑排水沟 229m，集水井 2 座； (2) 道路广场防治区	

				场地排水沟 1162m，沉沙池 1 座，洗车槽 1 座，苫布覆盖 984m ² ，临时围挡 850m； (3) 停车场防治区 苫布覆盖 2260m ² ，表土剥离 4322.45m 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					
		水土流失总治理度	98	100	防治措施面积	4.02hm ²	永久建筑物及硬化面积	2.85hm ²	扰动土地总面积	4.02hm ²
		土壤流失控制比	1.0	1.03	防治责任范围面积		4.02hm ²	水土流失总面积		1.17hm ²
		渣土防护率	98	98.61	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	93.02	植物措施面积		1.16hm ²	监测土壤流失情况		489.1t/km ² •a
		林草植被恢复率	98	100	可恢复林草植被面积		1.6hm ²	林草类植被面积		1.16hm ²
		林草覆盖率	27	28.86	实际拦挡土方量 (万 m ³)		0.71	临时堆土量 (万 m ³)		0.72
	水土保持治理达标评价		监测期扰水土流失总治理度，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，水保工程建设过程中，水保方案措施体系，得到全面落实；工程进度上水土保持监测、验收工作相对开展较慢，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

九江市殡仪馆改扩建二期项目位于位于九江市贺嘉山陵园(濂溪区姑塘镇白鹿大道 18 号)。地理坐标为东经 116°06'43.48", 北纬 29°38'17.74"。

九江市殡仪馆改扩建二期项目总占地面积 40226.06m², 其中二期扩建 23655.2m² (去除 10 亩回民墓地 6666.7m², 不在本次建设范围内), 一期拆除 12452.24m², 无偿用地 584.51m², 用地置换 3534.11m²。全部为永久占地。项目总建筑面积 12251.84m², 计容建筑面积 10773m², 不计容建筑面积 1478.84m², 容积率 0.27, 地下建筑面积 1478.84m², 建筑密度 16%, 建筑占地总面积 6451.29m², 绿化面积 1.16hm², 绿地率 28.86%。项目由殡仪服务楼、配套用房、停灵守灵厅、候灰厅、火化和尾气处理用房、遗体冷藏骨灰寄存楼、遗物焚烧楼、地下室、道路及绿化等设施组成。

项目于 2019 年 9 月开工, 2023 年 10 月完工, 总工期 50 个月; 水土保持设施与主体工程同步实施, 总工期 50 个月。工程实际施工过程中产生共计土石方挖填总量为 15.79 万 m³, 其中挖方 8.53 万 m³ (含表土 0.43 万 m³), 填方 7.26 万 m³ (含表土 0.43 万 m³), 无借方, 综合利用方 1.26 万 m³。余方由施工单位运至城东港区化纤工业基地香积大道 158 号用于土方回填。

1.1.2 项目区概况

1.1.2.1 地形地貌

本项目位于九江市贺嘉山陵园(濂溪区姑塘镇白鹿大道 18 号)。属丘陵地貌, 场地大部分为荒山, 场地地形北高南低, 原始场地标高 35.46~64.90m, 地表物质组成为自然恢复的灌木、杂草等。

1.1.2.2 地质、地层

引用 2019 年 8 月九江市规划设计集团有限公司编制的《九江市殡仪馆改扩建二期项目岩土工程勘察报告》的内容:

(1) 地质

根据对现代地貌和第四系沉积的影响控制, 第四系中出现的断裂构造形迹以及温泉和地震震中分布的关系等资料分析, 本区及外围第三至第四纪时期的活动

断裂主要有北北东向、次为北北西、北东东向二组，具体简述如下：

1、北北东向：是赣西北最主要的一组活动性断裂，展布于庐山断块两侧，东侧为新干—湖口深断裂（F1）、星子—湖口活动性断裂（F2），西侧为靖安—德安—九江活动性断裂（F3）、九江—沙河街断裂（F4），在瑞昌附近，有铜鼓—武宁—瑞昌全新活动性断裂(F5)及武穴—庐江断裂（F6）。该组断裂带对赣西北地区的地震具有明显的控制作用，地震活动较频繁。

2、北北西向：为鹰潭—星子--瑞昌断裂（F8），往北西延伸至广济、襄樊，该断裂带在赛湖以西地段走向与长江基本一致，赛湖以东偏转为北北西向，该断裂带历史上曾发生多次地震，为赣西北控震构造之一。瑞昌 2005 年 11 月 26 日地震（5.7 级）震中处于该断裂带附近，并有温泉出露（武蛟温泉）。

3、北东东向：为修水—武宁—德安断裂（F10），具长期活动性，断裂带通过处历史上曾发生过 5 级地震，并有温泉出露。

拟建场地主要有东侧为修水—武宁—德安断裂（F10）、有铜鼓—武宁—瑞昌全新活动性断裂(F5)邻近通过。该断裂位于拟建工程西北部，距工程场地约 50-60km。场地及周边无滑坡、崩塌、泥石流、采空区、地裂缝、地面塌陷等不良地质作用形成的地质环境条件，也未发现上述不良地质作用。

根据 GB50011-2010（2016 版）表 4.1.1 和表 4.1.6，拟建场地局部最大填土 3.20m，属软弱土，第②层粉质粘土和③层卵石，属中硬土，评价厚度近 10.0m，第④层粉质粘土承载力大于 200kPa，中软土，场地覆盖层厚度 35.5-45.0m，属于 3~50 米范围；根据土的类型划分,该场地土类型主要为中软-中硬场地土。根据邻近场地已有测试资料，估算 20 米等效剪切波速 $v_{se} \approx 235\text{m/s}$ ，故建筑场地类别为 II 类，设计特征周期值为 0.35s。

场地位于地震少发区，但场地存在软弱土层(填土)，属建筑场地为可进行建设的一般场地；根据其规模大小，抗震设防分类标准为标准设防类（丙类）。

（2）地层

勘察表明，拟建场地岩土大体可分 5 层：①近代人工堆积耕土、素填土层（ Q^{ml} ），中新统（ Q_2^{al} ）②粉质粘土和③卵石，下更新统④粉质黏土；下伏下志留纪（S）⑤粉砂质泥岩，自地面向下各层情况如下所述：

第①-1 层耕土：灰褐色或褐色，湿，松散。含较多植物根茎，绿化用地或林

用地。层厚 0.50-0.90m，平均层厚 0.60m。

第①-1 层素填土：黄褐色或棕红色等杂色，湿，稍密。填料以粉质粘土为主，含 25%-30%碎石，上部 20cm 为停车场砟地面，堆填大于 10 年。层厚 0.20-3.10m，平均层厚 0.82m。

第②层粉质粘土：棕红色或黄褐色，湿，可—硬塑状，含较多灰白色团块和较多铁锰质氧化物结核，具网纹状结构，切面较光滑，韧性中，干强度中等，摇震无反应，全场分布，层厚 1.60-8.60m，平均层厚 4.70m。

第③层卵石：棕红色和黄色夹灰色，饱和，中密-密实。粒径 2-20cm 约占 70%，少量大于 50 厘米，呈亚圆和次棱角状，主要以石英砂岩为主。中粗砂和粘性土充填，胶结紧密。全场分布，层厚 4.70-8.60m，平均层厚 6.30m。

第④层粉质粘土：紫红色或浅黄色，风化岩残积土，湿，可塑-硬塑，见较多灰白色团块，含少量部分砾石颗粒，切面较光滑，韧性中，干强度中等，摇震无反应，全场分布，未揭穿，最大揭穿层厚 32.3m。

（3）地下水

引用 2019 年 8 月九江市规划设计集团有限公司编制的《九江市殡仪馆改扩建二期项目岩土工程勘察报告》勘察地下水拟建场地地势较高，钻孔深度范围未见地下水活动。

1.1.2.3 土壤、植被

本项目区地带性土壤为红壤，根据项目岩土工程勘察报告及现场勘察，项目场地内现表层土壤为粉质黏土，表土肥沃含有丰富的腐殖质，可作为后期绿化覆土，表土剥离量 0.43 万 m^3 ，土质较好区域可增加厚度，成土母质为粉质黏土。根据项目地质勘查报告中土工试验内容分析，本项目土壤理化性质相对于标准值，土壤孔隙度小，含水量小，容重大，易产生水土流失。

项目区地带性植被为亚热带常绿阔叶林，根据项目现场查勘，现状植被主要为自然恢复的灌木、杂草等，植被覆盖率为 84.6%。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。

1.1.2.4 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: 本项目所在地濂溪区属亚热带湿润季风气候区, 气候温和, 四季分明, 光照充足, 雨量充沛、无霜期长。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), 最高月平均气温 28.92℃, 最低月平均气温 4.22℃, 年平均降雨量 1430mm, 降雨量年际变化大, 1954 年雨量达 2165.7mm, 1978 年雨量仅 867.7mm。降水量年内分配不均, 年降水的 40%-50%集中在 4-6 月。暴雨主要发生在 4-9 月, 以 6 月和 7 月发生暴雨的几率最多, 日最大降雨量 122.4mm。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, 实测最大一日暴雨为 248.6mm, 年均蒸发量 1032.5mm。10 年一遇 24h 最大降雨量为 163mm, 20 年一遇 24h 最大降雨量为 192mm。全年日照充足, 太阳辐射的年总量在 102.3-114.1 千卡/cm², 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, 年大风天数 13.8d, 年平均风向北向, 年平均风速 2.9m/s, 瞬时极大风速 29.4m/s。

②水文

项目周边水系主要属鄱阳湖水系。以下引自《九江市水功能区划》。

鄱阳湖水系: 长江流域的重要一个过水性、吞吐型、季节性的浅水湖泊。鄱阳湖地处江西省的北部, 长江中下游南岸。洪、枯水期的湖泊面积、容积相差极大, 湖口水文站水位 20.75 米时 (黄海基面), 相应面积 5100 平方千米 (含康山、珠湖、黄湖、方舟斜塘 4 个分蓄洪区面积), 容积 365 亿立方米。湖口水文站水位 4.06 米时, 面积 146 平方千米, 容积 4.5 亿立方米。鄱阳湖在调节长江水位、涵养水源、改善当地气候和维护周围地区生态平衡等方面都起着巨大的作用。

鄱阳湖水域辽阔, 地理位置在东经 115°49'~116°46'、北纬 28°24'~29°46' 之间。其水域、湖滩洲地, 分别隶属于沿湖 11 个县 (区), 东为湖口、都昌、鄱阳 3 县, 南为余干、进贤、南昌、新建 4 县, 西为永修、德安、星子 3 县, 西北为九江市濂溪区。鄱阳湖汇纳江西省赣江、抚河、信江、饶河、修河五大河以及博阳河、漳田河、清丰山溪、潼津河等河流来水, 各河来水经鄱阳湖调蓄后, 于湖口注入长江。在正常水位情况下, 鄱阳湖面积有 3914km², 容积达 300 亿 m³。

项目所在地水系鄱阳湖水功能区划属工业用水区,不属于江西省一级水功能保护区和保留区,以及二级水功能饮用水源区。项目所在地不涉及自然保护区、自然遗产地、风景名胜区、重要湿地等。

1.1.2.5 水土流失及防治情况

九江市濂溪区地处南方红壤丘陵侵蚀区,一级区属南方红壤区,二级区属江南山地丘陵区,三级区属鄱阳湖丘岗平原农田防护水质维护区。项目所在地不属于国家、省级水土流失重点治理区和重点预防区,土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主,容许土壤流失量为 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。

1.2 水土保持工作情况

根据《中华人民共和国水土保持法》、《生产建设项目水土保持管理办法》等法律法规、规章的规定,受建设单位委托,2019年9月,九江绿野环境工程咨询有限公司编制完成《九江市殡仪馆改扩建二期项目水土保持方案报告书》。2019年10月18日,九江市水利局下发了关于《九江市殡仪馆改扩建二期项目水土保持方案报告书》的批复(九水水保字【2019】60号)批复了本项目水土保持方案。

2022年7月18日,九江市水利局下发了《关于印发九江市2022年生产建设项目水土保持“双随机”监督检查意见的通知》(九水水保字【2022】12号),附件水土保持监督检查意见表包含了本项目。

检查情况如下:

1、水土保持措施未全面落实。根据现场检查情况,项目东南侧部分边坡存在裸露,未及时采取临时防护措施。

2、未开展水土保持措施后续设计。

3、水土保持监理工作开展不规范。

接收到贵局下发的文件后,九江市殡仪馆改扩建二期项目部高度重视,并针对文件进行了回复。回复如下:

1、我司已参照批复的水土保持方案督促施工单位及时完善裸露边坡植被恢复措施并加强日常抚育管理工作,严格控制水土流失。

2、我司将按照批复的水土保持方案和有关技术规范要求,将开展水土保持后续深化设计工作,独立成册,并录入“全国水土保持监督管理系统”。

3、根据监督管理意见，我司积极响应水土保持相应规范，将水土保持监理工作列入主体工程监理中，待项目整体完工后，按照水土保持的相关要求编制相应材料并报送相关水行政主管部门进行备案及按要求录入“全国水土保持监督管理系统”。

2023年2月1日，九江市水利局下发了《关于开展2023年生产建设项目水土保持自查工作的通知》（九水函【2023】2号）。

接收到贵局下发的文件后，九江市殡仪馆改扩建二期项目部高度重视，并根据文件以自查表的方式进行了回复。

2023年3月24日，九江市水利局下发了《关于印发九江市2023年生产建设项目水土保持书面检查意见的通知》（九水水保字【2023】9号）。抽查的项目包含本项目在内。

检查情况如下

1、未按时上传水土保持监理月报。

接收到贵局下发的文件后，九江市殡仪馆改扩建二期项目部高度重视，并针对文件进行了回复。回复如下：

1、根据水土保持检查意见，我司积极响应水土保持相应规范，将水土保持监理工作列入主体工程监理中，按照水土保持的相关要求编制相应材料，按照《江西省水土保持信息系统数据录入办法》要求已将相关材料录入“全国水土保持监督管理系统”。在后续工作中我司将及时录入各环节水土保持信息。

2022年7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，2023年10月完成水土保持监测工作，于2023年11月编制完成《九江市殡仪馆改扩建二期项目水土保持监测总结报告》。

2023年10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建议。执行了水土保持方案确定的目标、计划及任务。

监测时段：2022 年 7 月至 2023 年 10 月，共 16 个月。

（一）准备阶段：2022 年 7 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 7 月至 2023 年 10 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 5 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：2023 年 10 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，完成监测总结报告。

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 7 月	1	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 7 月至 2023 年 10 月	16	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	魏孔山	项目负责人	项目实施、项目组织
2	胡睿	外业监测工程师	水土流失影响因子监测、调查监测。
3	邓冬冬	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 2023 年第三季度选取项目区内雨水口、雨水井及植草砖为本项目工程措施调查监测点，经现场监测得知，雨水口、雨水井及植草砖运行情况良好。



2023 年第三季度植草砖铺设



2023 年第三季度植草砖铺设



2023 年第三季度雨水口运行情况



2023 年第三季度雨水口运行情况

	
2023 年第三季度雨水井运行情况	2023 年第三季度雨水井运行情况
雨水井、雨水口运行情况、植草砖铺设完成情况	
工程措施调查监测点雨水井、雨水口、植草砖铺设 位置为道路广场防治区、停车场防治区 防洪排导工程运行良好 水土流失情况得到全部控制	

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 2023 年第三季度进行布点监测，采取调查监测法。分别选取监测区域不规则形状约 4-25m² 不等作为样地单位，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，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。

	
2023 年第三季度植物措施调查监测点	2023 年第三季度植物措施调查监测点



2023 年第三季度植物措施调查监测点



2023 年第三季度植物措施调查监测点



2023 年第三季度植物措施调查监测点



2023 年第三季度植物措施调查监测点



2023 年第三季度植物措施调查监测点



2023 年第三季度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。施工中应及时调查由

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

项目共提交九江市殡仪馆改扩建二期项目水土保持监测情况记录表 16 份，水土保持监测实施方案 1 份，水土保持监测季度报告表 5 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 7 月	水行政主管部门、建设单位	监测实施方案	1
2	监测情况记录表	2022 年 7 月至 2023 年 10 月	建设单位	月监测情况及意见	16
3	水土保持监测季度报告表	2022 年 7 月至 2023 年 10 月	水行政主管部门、建设单位	季度报告表	5

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 7 月进场开展监测工作，至 2023 年 10 月进行总结，于 2023 年 10 月结束监测工作。

项目于 2019 年 9 月开工，2023 年 10 月完工，总工期 50 个月。监测时段接受委托开始为 2022 年 7 月至 2023 年 10 月，共 16 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 2019 年 9 月至 2023 年 3 月主要为土方工程、基础开挖、主体工程建设，扰动土地面积为 4.02hm^2 ，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 2023 年 4 月至 2023 年 10 月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 1.16hm^2 。

2.2 取料、弃渣

根据《九江市殡仪馆改扩建二期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。

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。通过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
一	工程措施								
1	雨水管	2021.11-2023.3	道路广场防治区	1277m		良好	良好	5	调查监测
2	雨水井	2021.11-2023.3		37 个		良好	良好	5	调查监测
3	雨水口	2021.11-2023.3		74 个		良好	良好	5	调查监测
4	坡顶截水沟	2021.11-2023.3		852m		良好	良好	5	调查监测
5	植草沟	2021.11-2023.3		981m		良好	良好	5	调查监测
1	表土回填	2023.3	停车场防治区						
2	植草砖铺设	2023.2							
1	表土回填	2023.3	绿化景观防治区						
二	植物措施								
1	场地绿化	2023.4-2023.10	绿化景观防治区	7560.2m²	0.8	良好	良好	3	调查监测
2	边坡绿化	2023.4-2023.10		3291.97m²	0.7	良好	良好	3	调查监测
1	停车位绿化	2023.4-2023.10	停车位防治区	326.98m²	0.5	良好	良好	3	调查监测
1	场地绿化	2023.4-2023.10	道路广场防治区	420m²	0.8	良好	良好	3	调查监测
三	临时措施								
1	基坑排水沟	2020.2-2020.12	建筑物防治区	229m	/	良好	良好	7	调查监测
2	集水井	2020.2-2020.12		2 座	/	良好	良好	7	调查监测
1	场地排水沟	2019.9-2023.8	道路广场防治区	1162m	/	良好	良好	7	调查监测
2	沉沙池			1 座	/	良好	良好	7	调查监测

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
3	洗车槽			1 座	/	良好	良好	7	调查监测
4	苫布覆盖			984m ²	/	良好	良好	7	调查监测
5	临时围挡			850m	/	良好	良好	7	调查监测
1	苫布覆盖	2019 年 9 月至 2023 年 3 月	停车场防治区	2260m ²	/	良好	良好	7	调查监测
2	表土剥离			4322.45m ³	/	良好	良好	7	调查监测

2.4 水土流失情况

监测时段为 2022 年 7 月至 2023 年 10 月，共 16 个月。监测组随着水土保持工程进展情况的变化，项目区部分地表扰动面积随之改变，至监测委托时间起，项目部分主体工程正在施工。施工过程中的水土流失面积情况按施工时序和进度进行分析推算。

详见下表 2.4-1、2.4-2、2.4-3 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)	年均土壤侵蚀总量 (t)
				轻度	中度	强烈		
建筑物防治区	0.64	100	0.64			0.64	8910	57.02
道路广场防治区	1.94	100	1.94			1.94	8910	172.86
停车场防治区	0.35	100	0.35			0.35	8910	31.19
景观绿化防治区	1.09	100	1.09			1.09	8910	97.12
合计	4.02	100	4.02			4.02	8910	358.19

施工期监测区水土流失情况表（临时堆存区域）

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		
道路广场防治区	1.94	13.40	0.26		0.26		4792.5	12.46
停车场防治区	0.35	40.0	0.14		0.14		4792.5	6.71
合计	2.29	17.47	0.40		0.40		4792.5	19.17

试运行期监测区水土流失情况表

表 2.4-3

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		
建筑物防治区	0.64	/	/	/	/	/	482.4	/
道路广场防治区	1.94	/	/	/	/	/	482.4	/
停车场防治区	0.35	/	/	/	/	/	482.4	/
景观绿化防治区	1.09	/	/	/	/	/	482.4	/
合计	4.02	/	/	/	/	/	482.4	/

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《九江市殡仪馆改扩建二期项目水土保持方案报告书》及批复文件，方案确定的水土流失防治责任范围为 40226.06m²，本项目防治分区划分为 4 个水土流失防治区，即：建筑物防治区 6451.29m²、道路广场防治区 19366.59m²、停车场防治区 3536.48m²、景观绿化防治区 10871.7m²。

通过对九江市殡仪馆改扩建二期项目建设用地的批复文件和档案等资料调阅、施工现场查勘，综合分析认为：工程建设期水土流失防治责任范围 40226.06m²，其中建筑物防治区 6451.29m²、道路广场防治区 19366.59m²、停车场防治区 3536.48m²、景观绿化防治区 10871.7m²。

水土保持监测单位通过对九江市殡仪馆改扩建二期项目长期监测、现场查勘、无人机遥感复核，综合分析认为：工程试运行期水土流失防治责任范围 40226.06hm²，主要为建筑物防治区 6451.29m²、道路广场防治区 19366.59m²、停车场防治区 3536.48m²、景观绿化防治区 10871.7m²。均为永久占地。

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：m²

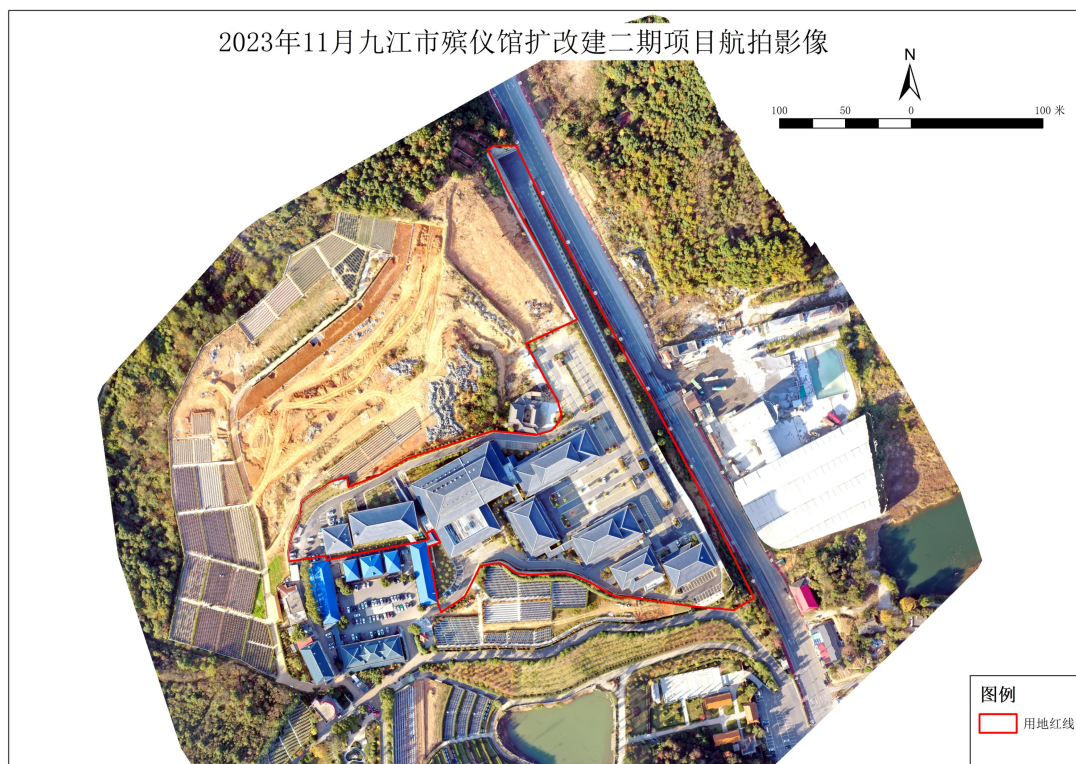
项目	水土流失防治区	项目建设区	备注
九江市殡仪馆改扩建二期项目	建筑物防治区	6451.29	永久占地
	道路广场防治区	19366.59	
	停车场防治区	3536.48	
	景观绿化防治区	10871.7	
合计		40226.06	

监测确定防治责任范围表

表 3.1-2

单位：m²

序号	分区	项目建设区 (m ²)			防治责任范围 (m ²)	备注
		永久占地	临时占地	小计		
1	建筑物防治区	6451.29		6451.29	6451.29	
2	道路广场防治区	19366.59		19366.59	19366.59	
3	停车场防治区	3536.48		3536.48	3536.48	
4	景观绿化防治区	10871.7		10871.7	10871.7	
合计		40226.06		40226.06	40226.06	



水土流失防治责任范围监测影像（2023年11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

九江市濂溪区地处南方红壤丘陵侵蚀区，一级区属南方红壤区，二级区属江南山地丘陵区，三级区属鄱阳湖丘岗平原农田防护水质维护区。不处于国家级或江西省水土流失重点防治区范围内。土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。根据《生产建设项目土壤流失量测算导则》，确定本项目各分区的土壤侵蚀背景值均为 $82.43\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

（2）防治措施实施后侵蚀模数

本项目已于2023年10月完工，建设单位于2022年7月委托我公司开展水土保持监测工作，监测工作开展过程中，对施工过程中临时堆土、构、建物基础开挖及回填侵蚀数据通过测钎法得知，通过现场调查监测等方法对项目区内实施措施完成后侵蚀单元数据进行采集、整理与分析，计算结果见表3.1-3，3.1-4，3.1-5。

根据以上监测数据分别计算有植物措施区域、施工临时堆土、构、建物基础开挖及回填的侵蚀模数，结果见表3.1-6，3.1-7，3.1-8。

根据以上数据，计算得出2023年4月至2023年10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
482.4t/(km²·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 3.1-1 测针法测定有植被区域土壤流失量登记表

组别	2023 年 4 月至 2023 年 10 月侵蚀厚度 (mm)		备注
	第一组	第二组	
标桩 1	0.36	0.37	水力侵蚀量
标桩 2	0.36	0.37	水力侵蚀量
标桩 3	0.35	0.37	水力侵蚀量
标桩 4	0.37	0.37	水力侵蚀量
标桩 5	0.38	0.37	水力侵蚀量
标桩 6	0.34	0.36	水力侵蚀量
标桩 7	0.38	0.35	水力侵蚀量
标桩 8	0.36	0.34	水力侵蚀量
标桩 9	0.34	0.34	水力侵蚀量
平均侵蚀厚度	0.36	0.36	H 平均= $\sum h$
坡度 (°)	2	3	
容重 (t/m ³)	1.34	1.34	测定值
侵蚀量 (t)	0.004298184	0.004298184	$A=pZS/1000\cos\theta$

表 3.1-2 测针法测定临时堆土区域土壤流失量登记表

组别	2022 年 7 月至 2023 年 3 月侵蚀厚度 (mm)		备注
	第一组	第二组	
标桩 1	3.8	3.8	水力侵蚀量
标桩 2	3.8	3.7	水力侵蚀量
标桩 3	3.8	3.9	水力侵蚀量
标桩 4	3.5	3.6	水力侵蚀量
标桩 5	3.7	3.9	水力侵蚀量
标桩 6	3.9	3.7	水力侵蚀量
标桩 7	3.9	3.9	水力侵蚀量
标桩 8	3.9	3.8	水力侵蚀量
标桩 9	3.9	3.9	水力侵蚀量
平均侵蚀厚度	3.8	3.8	H 平均= $\sum h$
坡度 (°)	13	16	
容重 (t/m ³)	1.34	1.34	测定值
侵蚀量 (t)	0.04536972	0.04536972	$A=pZS/1000\cos\theta$

表 3.1-3 测针法测定开挖回填区域土壤流失量登记表

组别	2022 年 7 月至 2023 年 3 月侵蚀厚度 (mm)		备注
	第一组	第二组	
标桩 1	6.3	6.3	水力侵蚀量
标桩 2	6.1	6.1	水力侵蚀量

标桩 3	5.9	5.9	水力侵蚀量
标桩 4	6.2	6.2	水力侵蚀量
标桩 5	5.8	5.8	水力侵蚀量
标桩 6	6.1	6.1	水力侵蚀量
标桩 7	6.3	6.3	水力侵蚀量
标桩 8	6.2	6.3	水力侵蚀量
标桩 9	6	6.2	水力侵蚀量
平均侵蚀厚度	6.1	6.1	$H_{\text{平均}} = \sum h$
坡度 (°)	23	27	
容重 (t/m^3)	1.34	1.34	测定值
侵蚀量 (t)	0.07283034	0.07283034	$A = \rho Z S \cos \theta$

(3) 各地表扰动类型侵蚀模数

通过现场监测、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扰动地表开挖回填、临时堆土、绿化三类不同侵蚀单元的侵蚀模数，计算结果见表 3.1-5，3.1-6，3.1-7 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 。

表 3-1-4 测针法测定有植被区域土壤侵蚀模数计算表

组 别	2023 年 4 月至 2023 年 10 月		备注
	第一组	第二组	
平均厚度 (mm)	0.36	0.36	$H_{\text{平均}} = \sum h$
坡度 (°)	2	3	
容重 (t/m^3)	1.34	1.34	测定值
侵蚀量 (t)	0.004298184	0.004298184	$A = Z S \cos \theta / 1000$
侵蚀模数 ($t/km^2 \cdot a$)	482.4	482.4	水力侵蚀量
侵蚀模数平均值	482.4		水力侵蚀量

表 3-1-5 测针法测定临时堆土土壤侵蚀模数计算表

组 别	2022 年 7 月至 2023 年 3 月		备注
	第一组	第二组	
平均厚度 (mm)	3.8	3.8	$H_{\text{平均}} = \sum h$
坡度 (°)	13	16	
容重 (t/m^3)	1.34	1.34	测定值

侵蚀量 (t)	0.04536972	0.04536972	$A=ZScos\theta/1000$
侵蚀模数 ($t/km^2 \cdot a$)	5092	5092	水力侵蚀量
侵蚀模数平均值	5092		水力侵蚀量

表 3-1-6 测针法测定扰动地表开挖回填土壤侵蚀模数计算表

组 别	2022 年 7 月至 2023 年 3 月		备注
	第一组	第二组	
平均厚度 (mm)	6.1	6.1	$H_{\text{平均}}=\sum h$
坡度 (°)	23	27	
容重 (t/m^3)	1.34	1.34	测定值
侵蚀量 (t)	0.07283034	0.07283034	$A=ZScos\theta/1000$
侵蚀模数 ($t/km^2 \cdot a$)	8174	8174	水力侵蚀量
侵蚀模数平均值	8174		水力侵蚀量

根据以上扰动地表监测点数据,发现各种扰动地表类型中,开挖回填类扰动造成的侵蚀最大,平均侵蚀模数为 $8174/(km^2 \cdot a)$,临时堆土扰动次之,为 $5092t/(km^2 \cdot a)$,绿化扰动相对最小为 $482.4t/(km^2 \cdot a)$ 。

3.1.3 建设期扰动土地面积

工程于 2019 年 9 月开工建设,2023 年 10 月完工。项目占地 $4.02hm^2$,根据批复方案及批复文件本工程划分四个水土流失防治分区,即建筑物防治区、道路广场防治区、停车场防治区、景观绿化防治区。

2019 年 9 月-12 月拆除一期部分建筑、道路等设施;2020 年 1 月场地平整;2020 年 2 月~2020 年 12 月殡仪服务楼和遗体冷藏骨灰寄存楼地下室建设;2021 年 1 月-2021 年 6 月配套用房、停灵守灵厅、候灰厅、火化和尾气处理用房建设;2021 年 6 月-12 月殡仪服务楼和遗体冷藏骨灰寄存楼 ± 0.00 以上建筑物建设;2021 年 11 月-2023 年 3 月道路、停车位、配套设施施工;2023 年 4 月-10 月绿化施工并完成竣工验收。

根据上述施工进度、查阅历史影像、施工资料等得知,项目 2019 年度扰动土地面积主要为拆除一期部分建筑、道路等设施扰动土地面积为 $1.25hm^2$;2020 年度扰动土地面积主要为场地平整、殡仪服务楼和遗体冷藏骨灰寄存楼地下室建设扰动土地面积为 $4.02hm^2$;2021 年度扰动土地面积主要为配套用房、停灵守灵厅、候灰厅、火化和尾气处理用房、殡仪服务楼和遗体冷藏骨灰寄存楼 ± 0.00 以上建筑物建设扰动土地面积为 $4.02hm^2$;2022 年度扰动土地面积主要为道路、停车位、配套设施建设扰动土地面积为 $3.37hm^2$ (场地内部分建筑物基础已完成,部分区域已硬化,无水土流失);2023 年度扰动土地面积主要为绿化施工扰动

土地面积为 1.16hm²。详见下表 3.1-7 年度扰动土地面积情况表。

年度扰动土地面积情况表

表 3.1-7

单位: hm²

年度	扰动土地情况	备注
2019	1.25	/
2020	4.02	/
2021	4.02	
2022	3.37	
2023	1.16	

3.2 取料监测结果

根据批复的《九江市殡仪馆改扩建二期项目水土保持方案报告书》，及对项目现场查勘，本项目未设置取土场。

3.3 弃渣监测结果

工程实际施工过程中产生共计土石方挖填总量为 15.79 万 m³，其中挖方 8.53 万 m³（含表土 0.43 万 m³），填方 7.26 万 m³（含表土 0.43 万 m³），无借方，综合利用方 1.26 万 m³。

余方由施工单位运至城东港区化纤工业基地香积大道 158 号用于土方回填。（详见附件）

3.4 土石方流向情况监测

3.4.1 方案设计土石方量

根据《九江市殡仪馆改扩建二期项目水土保持方案报告书》及批复文件，本工程土石方挖填总量为 15.30 万 m³，其中挖方 8.25 万 m³（含表土 0.43 万 m³），填方 7.05 万 m³（含表土 0.43 万 m³），无借方，综合利用方 1.2 万 m³。

3.4.2 实际监测土石方情况

根据现场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 15.79 万 m³，其中挖方 8.53 万 m³（含表土 0.43 万 m³），填方 7.26 万 m³（含表土 0.43 万 m³），无借方，综合利用方 1.26 万 m³。余方由施工单位运至城东港区化纤工业基地香积大道 158 号用于土方回填。（详见附件）土石方平衡及调配情况详见表 3-3。

土石方平衡表

表 3-3

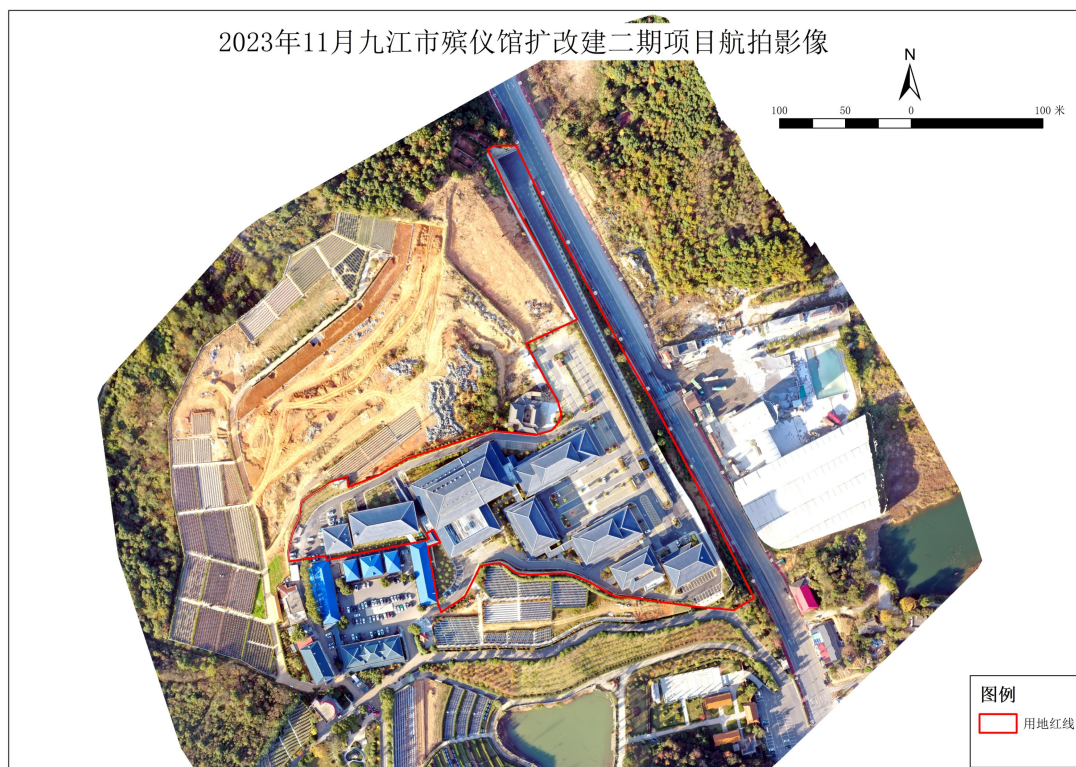
单位：万 m³

序号		挖方	填方	借方		综合利用方	
				数量	来源	数量	去向
①	设计	8.25	7.05	/	/	1.2	外运至城东港区化纤工业基地香积大道 158 号用于土方回填。
②	实际	8.53	7.26	/	/	1.26	
增减情况 “+” “-”		+0.28	+0.21	/	/	+0.06	

3.5 其他重点部位监测结果

建设单位于 2022 年 7 月委托我单位进行水土保持监测，监测工作小组进场后，对项目区内基础开挖、回填及临时堆土区域进行重点监测，实际监测过程中，建设单位对项目区内基础开挖、回填及临时堆土区域采取了相关措施进行防护，至 2023 年 3 月，项目区各项水土保持措施运行情况良好。





(2023年11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《九江市殡仪馆改扩建二期项目水土保持方案报告书》及批复文件，方案设计工程措施按各防治分区进行布设，主要有：

（1）道路广场防治区

雨水管 1108m，雨水井 34 个，雨水口 46 个，坡顶截水沟 836m，植草沟 970m；

（2）停车场防治区

表土回填 1060.94m³，植草砖铺设 3536.48m²；

（3）绿化景观防治区

表土回填 3261.51m³；

4.1.2 工程措施监测结果

本工程水土保持工程措施实施时段主要为 2021 年 11 月至 2023 年 3 月实施。通过查阅设计资料、监理月报、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）道路广场防治区

雨水管 1277m，雨水井 37 个，雨水口 74 个，坡顶截水沟 852m，植草沟 981m；

（2）停车场防治区

表土回填 937.48m³，植草砖铺设 3269.8m²；

（3）绿化景观防治区

表土回填 3384.97m³；

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：

一、道路广场防治区

①雨水管网、雨水井、雨水口：方案编制时依据前期设计方案雨水系统设计工程量，实际施工过程中，在设计单位不断深化、优化施工图设计，增加项目区内建筑门前及道路两侧雨水主管、支管，因此雨水管，雨水井，雨水口较方案设计相比有所增加。

②坡顶截水沟、植草沟：实际施工过程中，在设计单位不断深化、优化施工

图设计，增加项目区内坡顶截水沟 16m，植草沟 11m。

二、停车场防治区

①表土回填、植草砖铺设：方案设计时，按规划设计方案中所设计停车位铺设植草砖，施工过程中根据现场实际情况，优化、深化设计方案，减少殡仪服务楼、候灰厅南侧停车位铺设植草砖；根据实际情况改为硬化停车位。因停车位铺设植草砖面积减少，相应减少植草砖铺设停车位表土回填工程量。表土回填根据现场长期监测及有关资料得知回填厚度约为 0.29cm。

三、景观绿化防治区

①表土回填：方案设计时，按规划设计方案中所设计场地绿化、边坡绿化前进行表土回填，回填厚度 30cm；经现场实际勘察及相关竣工资料，施工过程中根据现场实际情况，优化、深化设计方案，浮雕北侧部门区域为硬化，实际实施全部覆绿为边坡绿化，边坡绿化增加 111.05m²；新增部门建筑周边场地绿化，场地绿化增加 300.47m²。因场地、边坡绿化相应增加工程量，因此表土回填随之增加。新增表土回填 123.46m³，回填厚度 30cm。

详见表 4.1-1 实际完成的水土保持措施与设计水土保持措施工程量对比情况。

详见图 4.1-1。

实际完成的水土保持工程措施与设计水土保持工程措施工程量对比情况
表 4.1-1 单位：见表

序号	工程名称	单位	设计工程量	实际工程量	工期	增减情况
第一部分	工程措施					
(一)	道路广场防治区					
1	雨水管网					
-1	雨水管	m	1108	1277	2021 年 11 月至 2023 年 3 月	+169
-2	雨水井	个	34	37		+3
-3	雨水口	个	46	74		+28
2	边坡防护					
-1	坡顶截水沟	m	836	852		+16
-2	植草沟	m	970	981		+11
(二)	停车场防治区					
1	表土回填	m ³	1060.94	937.48	2023 年 3 月	-123.46

2	植草砖铺设	m²	3536.48	3269.8	2023 年 2 月	-266.68
(三)	景观绿化防治区					
1	表土回填	m²	3261.51	3384.97	2023 年 3 月	+123.46

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《九江市殡仪馆改扩建二期项目水土保持方案报告书》及批复文件，方

案设计植物措施按各防治分区进行布设，主要有：

(1) 景观绿化防治区

场地绿化 7579.73m²，边坡绿化 3291.97m²；

(2) 停车场防治区

停车位绿化 353.65m²；

4.2.2 植物措施监测结果

本工程水土保持植物措施实施时段主要为 2023 年 4 月至 2023 年 10 月实施。通过查阅竣工资料、监理月报、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) 景观绿化防治区

场地绿化 7560.2m²，边坡绿化 3303.02m²；

(2) 停车场防治区

停车位绿化 326.98m²；

(3) 道路广场防治区

场地绿化 420m²；

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、景观绿化防治区

①场地绿化、边坡绿化：经现场实际勘察及查验相关竣工资料，施工过程中根据现场实际情况，优化、深化设计方案，浮雕北侧部门区域为硬化，因此减少场地绿化 19.53m²；实际实施全部覆绿为边坡绿化，边坡绿化增加 11.05m²。

二、停车场防治区

①停车位绿化：方案设计时，按规划设计方案中所设计停车位铺设植草砖，施工过程中根据现场实际情况，优化、深化设计方案，减少殡仪服务楼、候灰厅南侧停车位铺设植草砖；根据实际情况改为硬化停车位。

三、停车场防治区

①场地绿化：施工单位为美化道路环境，根据现场实际情况在道路两侧布设 420m² 绿化。

实际完成的水土保持植物措施与设计水土保持植物措施工程量对比情况
表 4.1-2
单位：见表

序号	名称	单位	设计工程量	完成工程量	增减情况	工期
第二部分	植物措施					
(一)	景观绿化防治区					
1	场地绿化	m²	7579.73	7560.2	-19.53	2023 年 4 月至 2023 年 10 月
2	边坡绿化	m²	3291.97	3303.02	+11.05	
(二)	停车场防治区					
1	停车位绿化	m²	353.65	326.98	-26.67	2023 年 4 月至 2023 年 10 月
(三)	道路广场防治区					
1	场地绿化	m²	0	420	+420	2023 年 4 月至 2023 年 10 月

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《九江市殡仪馆改扩建二期项目水土保持方案报告书》及批复文件，方案设计临时措施按各防治分区进行布设，主要有：

（1）建筑物防治区

基坑排水沟 229m，集水井 2 座；

（2）道路广场防治区

场地排水沟 1145m，沉沙池 3 座，洗车槽 1 座，苫布覆盖 1000m²；

（3）停车场防治区

装土编织挡土墙 237m³，苫布覆盖 1800m²，表土剥离 4322.45m³；

4.3.2 临时措施监测结果

根据现场监测、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得知实际完成临时措施工程量。

（1）建筑物防治区

基坑排水沟 229m，集水井 2 座；

（2）道路广场防治区

场地排水沟 1162m，沉沙池 1 座，洗车槽 1 座，苫布覆盖 984m²，临时围挡 850m；

（3）停车场防治区

苫布覆盖 2260m²，表土剥离 4322.45m³；

实际完成的水土保持临时措施与设计水土保持临时措施工程量对比情况

表 4.1-3

单位：见表

序号	工程名称	单位	设计工程量	实际工程量	工期	增减情况
第一部分	临时措施					
（一）	建筑物防治区					
1	集水井	座	2	2	2020 年 2 月至 2020 年 12 月	/
2	基坑排水沟	m	229	229		/
（二）	道路广场防治区					

序号	工程名称	单位	设计工程量	实际工程量	工期	增减情况
1	场地排水沟	m	1145	1162	2019 年 9 月至 2023 年 8 月	+17
2	沉沙池	座	3	1		-2
3	洗车槽	座	1	1		/
4	苫布覆盖	m ²	1000	984		-16
5	临时围挡	m	/	850		+850
(三)	停车场防治区					
1	临时堆土防护					
-1	装土编织挡土墙	m ³	237	0	2019 年 9 月至 2023 年 3 月	-237
-2	苫布覆盖	m ²	1800	2260		+460
2	表土剥离	m ³	4322.45	4322.45		/

4.3.3 临时措施变化原因

一、建筑物防治区

①基坑排水沟、集水井沿地下室四周及地下室底部一圈依据实际情况布设，实际完成较方案设计相比无变化，已完成水土保持措施基本符合场地内临时防护的要求，未降低水土保持功能。

二、道路广场防治区

①根据现场长期监测得知，场地排水沟增加，沉沙池、苫布覆盖减少，根据施工现场实际情况新增项目四周临时施工围挡，经长期现场调查监测，新增彩钢板 850m。根据施工期场地排水的需求，施工单位因地制宜在场地内布设场地排水沟、沉沙池进行布设，场地排水沟、沉沙池沿场地四周根据实际情况布设实际完成较方案设计相比增减场地排水沟 17m，沉沙池减少 2 座；苫布覆盖主要对道路广场防治区裸露地表进行覆盖，实际完成较设计减少 16m²；为减少项目区对红线范围外造成影响，在项目区沿红线增设临时围挡，减少项目区对红线范围外影响。已完成水土保持措施基本符合场地内临时防护的要求，未降低水土保持功能。

三、停车场防治区

①根据现场长期监测,项目区临时堆土临时堆存时间较短,施工过程中深化、优化临时堆土防护设计,在堆土表面采取临时覆盖,减少堆土四周装土编织挡土墙,已完成水土保持措施基本符合堆土临时防护的要求,未降低水土保持功能。

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2019年9月开工,2023年10月完工,总工期50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1.16hm²存在微度水土流失。平均土壤侵蚀模数482.4t/(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

九江市濂溪区地处南方红壤丘陵侵蚀区，一级区属南方红壤区，二级区属江南山地丘陵区，三级区属鄱阳湖丘岗平原农田防护水质维护区。项目所在地不属于国家、省级水土流失重点治理区和重点预防区，土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。根据《生产建设项目土壤流失量测算导则》，确定本项目各分区的土壤侵蚀背景值均为 $82.43\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

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	强烈
建筑物防治区	0.64	100	0.64	0.64	/	/	/
道路广场防治区	1.94	63.92	1.24	1.24	/	/	/
停车场防治区	0.35	100	0.35	0.35	/	/	/
景观绿化防治区	1.09	100	1.09	1.09	/	/	/
合计	4.02	69.15	2.78	4.02	/	/	/

5.1.2 施工期水土流失面积

项目于 2019 年 11 月开工，2023 年 10 月完工，总工期 50 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。通过查阅施工设计文件、施工进度安排、降雨数据、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
建筑物防治区	0.64	100	0.64			0.64
道路广场防治区	1.94	100	1.94			1.94
停车场防治区	0.35	100	0.35			0.35
景观绿化防治区	1.09	100	1.09			1.09
合计	4.02	100	4.02			4.02

施工期监测区水土流失情况表（临时堆存区域）

表 5.1-3

监测分区	项目建设区面积 (hm ²)	水土流失面积占地 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
道路广场防治区	1.94	13.40	0.26		0.26	
停车场防治区	0.35	40.0	0.14		0.14	
合计	2.29	17.47	0.40		0.40	

5.1.3 试运行期水土流失面积

2023 年 10 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 5.1-4。

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
建筑物防治区	0.64	/	/	/	/	/
道路广场防治区	1.94	/	/	/	/	/
停车场防治区	0.35	/	/	/	/	/
景观绿化防治区	1.09	/	/	/	/	/
合计	4.02	/	/	/	/	/

5.2 土壤流失量

5.2.1 施工准备期土壤流失量

九江市濂溪区地处南方红壤丘陵侵蚀区，一级区属南方红壤区，二级区属江南山地丘陵区，三级区属鄱阳湖丘岗平原农田防护水质维护区。项目所在地不属于国家、省级水土流失重点治理区和重点预防区，土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 500t/(km²·a)。根据《生产建设项目土壤流失量测算导则》，确定本项目各分区的土壤侵蚀背景值均为 82.43t/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)
				微度	轻度	中度		
建筑物防治 区	0.64	100	0.64	0.64			82.43	0.53
道路广场防 治区	1.94	63.92	1.24	1.24			82.43	1.02
停车场防治	0.35	100	0.35	0.35			82.43	0.29

区								
景观绿化防治区	1.09	100	1.09	1.09			82.43	0.90
合计	4.02	69.15	2.78	2.78	/	/	82.43	2.74

5.2.2 施工期土壤流失量

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 377.36t，通过查阅施工设计文件、施工进度安排、降雨数据、施工过程中的影像资料及施工期遥感影像数据等资料确定开挖及回填区域平均土壤侵蚀模数为 8910t/km²·a，临时堆存区域平均土壤侵蚀模数为 4792.5t/km²·a，各监测区的土壤流失情况如下表 5.2-2、5.2-3。

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)	年均土壤侵蚀总量 (t)
				轻度	中度	强烈		
建筑物防治区	0.64	100	0.64			0.64	8910	57.02
道路广场防治区	1.94	100	1.94			1.94	8910	172.86
停车场防治区	0.35	100	0.35			0.35	8910	31.19
景观绿化防治区	1.09	100	1.09			1.09	8910	97.12
合计	4.02	100	4.02			4.02	8910	358.19

施工期监测区水土流失情况表（临时堆存区域）

表 5.2-3

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		
道路广场防治区	1.94	13.40	0.26		0.26		4792.5	12.46
停车场防治区	0.35	40.0	0.14		0.14		4792.5	6.71
合计	2.29	17.47	0.40		0.40		4792.5	19.17

5.2.3 试运行期土壤流失量

2023 年 10 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		
建筑物防治区	0.64	/	/	/	/	/	482.4	/
道路广场防治区	1.94	/	/	/	/	/	482.4	/
停车场防治区	0.35	/	/	/	/	/	482.4	/
景观绿化防治区	1.09	/	/	/	/	/	482.4	/
合计	4.02	/	/	/	/	/	482.4	/

5.3 取料、弃渣潜在土壤流失量

根据《九江市殡仪馆改扩建二期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。

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

项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积主要包括建筑物、道路、场地硬化及水土保持、工程植物措施共1.17hm²，水土流失治理面积主要包括建（构）筑物、道路及硬化总面积2.85hm²，水土保持工程措施总面积0.01hm²，水土保持植物措施总面积1.16hm²。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	项目建设区面积	扰动土地面积	道路、建筑物及硬化面积	水土流失面积	水土流失治理面积				治理度（%）
					工程措施	植物措施	水域	小计	
建筑物防治区	0.64	0.64	0.64	/	/	/	/	/	/
道路广场防治区	1.94	1.94	1.89	0.05	0.01	0.04	/	0.05	100
停车场防治区	0.35	0.35	0.32	0.03	/	0.03		0.03	100
景观绿化防治区	1.09	1.09	/	1.09	/	1.09		1.09	100
总计	4.02	4.02	2.85	1.17	0.01	1.16	/	1.17	100

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2023年10月该工程项目治理后的平均土壤侵蚀模数达到482.4t/km²·a，土壤流失控制比平均为1.04，达到了防治标准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15.79万m³，其中挖方8.53万m³（含表土0.43万m³），填方7.26万m³（含表土0.43万m³），无借方，综合利用方1.26万m³。实际临时堆存土方量为0.72万m³，施工过程中采取临时措施进行防护，实际拦挡土方量约为0.71m³，渣土防护率为98.61%，超过方案目标值98%。

6.4 表土保护率

主体工程设计项目建设区域的表土剥离回填用于绿化覆土,可剥离的表土总量0.43万m³,考虑施工工艺、运输等环节的损耗,保护的表土数量为0.4万m³,表土保护率为93.02%,超过了防治目标值92%。

6.5 林草植被恢复率

项目区可恢复植被面积为1.16hm²,完成水土保持植物措施面积为1.16hm²,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	已恢复面积			植被恢复系数(%)
			人工绿化	自然恢复	小计	
建筑物防治区	0.64	/	/	/	/	/
道路广场防治区	1.94	0.04	0.04	/	0.04	/
停车场防治区	0.35	0.03	0.03	/	0.03	/
景观绿化防治区	1.09	1.09	1.09	/	1.09	/
总计	4.02	1.16	1.16	/	1.16	100

6.6 林草覆盖率

项目红线范围内总面积为4.02hm²,完成水土保持植物措施面积为1.16hm²,项目区林草覆盖率为28.86%,超过方案目标值27%。

林草植被覆盖率计算表

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	
建筑物防治区	0.64	/	/	/	/
道路广场防治区	1.94	0.04	/	0.04	2.06
停车场防治区	0.35	0.03	/	0.03	8.57
景观绿化防治区	1.09	1.09	/	1.09	100
总计	4.02	1.16	/	1.16	28.86

第7章 结论

7.1 水土流失动态变化

本工程建设期防治责任范围为 4.02hm²，试运行期防治责任范围为 4.02hm²，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	98%	98.61%	达标
表土保护率	92%	93.02%	达标
林草植被恢复率	98%	100%	达标
林草覆盖率	27%	28.86%	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目标。

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；打造一个良好的小区环境。

（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 7 月至 2023 年 10 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 年第三季度开始对本项目每季度水土保持监测季度报告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 年第三季度水土保持监测季度报告表得分为 89 分（绿色）

2022 年第四季度水土保持监测季度报告表得分为 89 分（绿色）

2023 年第一季度水土保持监测季度报告表得分为 91 分（绿色）

2023 年第二季度水土保持监测季度报告表得分为 95 分（绿色）

2023 年第三季度水土保持监测季度报告表得分为 93 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 5 次绿色。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，由九江市城发公用设施建设管理有限公司对本项目水土保持设施实行行政主管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、关于九江市殡仪馆改扩建二期项目水土保持方案报告书的批复；

8.1.2 附图

- 1、九江市殡仪馆改扩建二期项目地理位置图；
- 2、九江市殡仪馆改扩建二期项目防治责任范围图；
- 3、九江市殡仪馆改扩建二期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、水行政主管部门的监督检查意见及回复；
- 3、水土保持监测季度报告表。

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殡仪馆改扩建二期项目进行水土保持监测工作。

特此委托。

九江市城发公用设施建设管理有限公司

2022 年 7 月

附件二：监测过程中的影像资料



施工过程中现场影像资料



施工完成后影像

九江市水利局

九水水保字〔2019〕60号

关于九江市殡仪馆改扩建二期项目 水土保持方案报告书的批复

九江市城发公用设施建设管理有限公司：

你单位要求审批《九江市殡仪馆改扩建二期项目水土保持方案报告书》的《申请报告》收悉。我局根据专家复核结果，基本同意该水土保持方案。经研究，现批复如下：

一、项目概况

九江市殡仪馆改扩建二期项目属改扩建类项目，位于九江市濂溪区姑塘镇白鹿大道18号。项目总占地面积40226m²，全部为永久占地，总建筑面积12251.84m²。项目规划建设殡仪

服务楼、配套用房、停灵守灵厅、候灰厅、火化和尾气处理用房、遗体冷藏骨灰寄存楼、遗物焚烧楼、地下室、道路及绿化等配套设施。项目土石方挖填总量为 26.47 万 m³，其中挖方总量 8.25 万 m³，填方总量 7.05 万 m³，综合利用 1.2 万 m³。工程建设总投资 5850 万元，其中土建投资 4680 万元。项目已于 2019 年 9 月开工，计划于 2020 年 8 月完工，总工期 12 个月。

二、项目建设水土保持方案总体要求

（一）基本同意主体工程水土保持评价。

（二）基本同意本项目执行建设类项目水土流失防治一级标准，基本同意至设计水平年水土流失防治目标为：水土流失总治理度达到 98%，土壤流失控制比达到 1.0，渣土防护率达到 98%，表土保护率达到 92%，林草植被恢复率达到 98%，林草覆盖率达到 27%。

（三）基本同意本阶段确定的水土流失防治责任范围为 40226m²，即项目建设区 40226m²。

（四）基本同意防治措施总体布局、水土流失防治分区、分区防治措施和水土保持措施进度安排。水土流失防治重点是做好施工过程中的临时排水、沉砂、拦挡等措施。

（五）基本同意水土保持监测内容、方法、时段和监测点布设。

（六）基本同意本项目水土保持总投资 732.15 万元，其中工程措施费 79.09 万元，植物措施费 482.87 万元，临时措施费

53.46 万元，独立费用 71.49 万元，基本预备费 41.22 万元，水土保持补偿费 40227 元。

（七）向我局一次性缴纳本项目水土保持补偿费。

三、生产建设单位在项目开工前应完成的工作

（一）优化设计。按照批复的水土保持方案，做好水土保持初步设计、施工图设计等后续设计，进一步优化主体工程设计 and 施工组织，努力减少地表扰动、植被破坏、地表硬化面积以及土石方挖填量，增加植被覆盖。

（二）落实水土保持监测工作。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《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》（水保[2009]187 号）文件规定，按时向市水利局和濠溪区水利局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。

（三）落实水土保持监理工作。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。

四、生产建设单位在项目建设过程中应重点做好的工作

（一）落实水土保持“三同时”制度。要严格按水土保持

方案要求落实各项水土保持措施，加强施工组织和施工管理。各类施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。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，严格控制施工期间可能造成水土流失。

（二）保护和合理利用水土资源。要做好表土剥离、保存和利用；要控制地面硬化面积，增加土壤入渗，综合利用地表径流；禁止随意取、弃土，弃土应综合利用，弃土地点应符合水土保持方案要求，签订的土石方合同应明确弃土地点，以及运输过程中的围护措施和水土流失防治责任，。

（三）加强检查。你单位应定期开展水土保持工作检查，并向市水利局和濂溪区水利局通报水土保持方案的实施情况，接受市水利局和濂溪区水利局的监督检查。

（四）变更报批。本项目的地点、规模发生重大变化，或水土保持方案实施过程中需对水土保持措施作出重大变更的，你单位应及时补充、修改水土保持方案，并报市水利局批准。否则，我局将根据《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。

五、生产建设单位在项目完工后应重点做好的工作

在生产建设项目投产使用前，你单位应按照《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》（国发〔2017〕46号）、《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）、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（水保〔2018〕133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，委托第三方机构编制水土保持设施验收报告，组织参建单位和专家开展水土保持设施自主验收，明确验收结论，向社会公开验收情况，并向我局报备验收材料。

本工程如未通过水土保持设施验收即投入使用，我局将根据《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，并按照水利部《关于严格开发建设项目水土保持方案审查审批工作的通知》（水保〔2007〕184号）要求，对你单位以后申报的水土保持方案不予审批。

此复。



（此件主动公开）

抄送：省水利厅、濂溪区水利局

九江市水利局办公室

2019年10月18日印发

附件四：土石方相关资料

土石方工程验收表

工程名称	九江市殡仪馆 改扩建二期项 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 15.79 万 m ³ ，其中挖方 8.53 万 m ³ （含表土 0.43 万 m ³ ），填方 7.26 万 m ³ （含表土 0.43 万 m ³ ），无借方，综合利用方 1.26 万 m ³ 。 余方由施工单位运至城东港区化纤工业基地香积大道 158 号用于土方回填。				
验收人	张海洋	施工负 责人	张博		
施工单位 验收意见	按设计要求施工，自验合格 (盖章)张海洋				
设计单位 验收意见	合格 姓 名：蒋 山 注册号：3600272-004 有效期至：至2024年1月 (盖章)蒋山				
建设单位 验收意见	验收合格 (盖章)				
监理单位 验收意见	符合设计要求 (盖章)				
汇总意见	合格				

土石方工程合同协议

甲方：浙江瑞华建设有限公司

乙方：九江众汇物流服务有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，结合本工程实际，为明确双方的责任、权利和义务，经甲、乙双方协商一致，订立本合同。

一、工程名称：八里湖新区东组团安置小区二期（棚改）工程

二、工程地点：八里湖新区八里湖大道以北、兴业大道以西、安居路以东

三、工程内容：本项目红线范围内的土石方开挖外运、场地内土方开挖

四、合同单价：一般土方外运每立方 31 元（不含税）；工程量以实际挖方量为准（结合土方开挖图纸，施工方案及现场实际确定，预计 14 万方左右。甲方确保实际外运方量±差额不超过 1 万方，如若实际差额方量高于 1 万以上所产生的额外报方费用由甲方承担）。说明：1、本合同单价为综合包干单价，不再计取任何费率及税金；2、

九、其他

本协议一式四份，甲乙双方各执两份，本协议自双方签字之日起生效，
双方结清往来账款后自行失效。

甲方：

法人签字：

日期：



法人签字：

日期：

附件五：水行政主管部门的监督检查意见及回复
(2022 年监督检查意见及回复)

九江市水利局

九水水保字(2022)12号

关于印发九江市 2022 年生产建设项目水土保持 “双随机”监督检查意见的通知

各有关生产建设单位：

为督促我市有关生产建设单位贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》，检查项目建设过程中水土保持“三同时”制度落实情况，按照《关于公布九江市 2022 年市直有关单位重点监管和双随机抽查事项清单的通知》(九企监改办字(2022)4号)、《关于开展 2022 年生产建设项目水土保持监督检查“双随机”抽查的通知》(九水水保字(2022)11号)以及省水利厅关于水行政执法工作要求，在有关县(市、区)水利局的配合下，检查组于 2022 年 6 月 28 日至 7 月 12 日分别对茅山头 110 千伏变电站迁

建工程（电气综合楼）等 13 个生产建设项目水土保持工作进行监督检查，其中九江市中医医院中医药传承创新工程建设项目已于 5 月 30 日完成水土保持设施自主验收报备工作，直接开展验收核查。现将检查意见印发给你们，请认真抓好落实，按时完成整改。

本次检查结果及问题整改落实情况将录入“江西省双随机一公开行政执法监督平台”予以公开。对拒不落实整改要求的生产建设项目，将在“全国水利建设市场监管服务平台”进行公开，严重违法违规行为将列入水土保持“重点关注名单”或“失信黑名单”，记入诚信档案，实行联合惩戒，并依法立案查处。

附件：

1. 茅山头 110 千伏变电站迁建工程（电气综合楼）水土保持监督检查意见表；

2. 安九客专庐山牵引站 220 千伏外部供电工程水土保持监督检查意见表；

3. 九江新奥能源发展有限公司九江市城西港区泛能站（一期）项目水土保持监督检查意见表；

4. 江西大唐国际修水太阳山风电场项目水土保持监督检查意见表；

5. 修水县路口 110 千伏输变电工程水土保持监督检查意见表；

6. 九江市生活垃圾焚烧发电项目水土保持监督检查意见表；

-
6. 九江市生活垃圾焚烧发电项目水土保持监督检查意见表；
7. 星子庐山温泉水有限公司水土保持监督检查意见表；
8. 彭泽县核电帽子山分散式风电项目水土保持监督检查意见表；
9. S209 彭泽县东升段升级改造工程水土保持监督检查意见表；
10. 金安高级中学新老校区改扩建项目水土保持监督检查意见表；
11. 九江市中医医院中医药传承创新工程建设项目水土保持设施自主验收核查意见表；
12. 九江市殡仪馆改扩建二期项目水土保持监督检查意见表；
13. 九江九宏新材料有限公司配套化纤产业基础材料项目水土保持监督检查意见表。

九江市水利局
2022 年 7 月 18 日

抄送：省水利厅水土保持处，省水利技术中心，瑞昌市、庐山市、
柴桑区、濂溪区、彭泽县水利局，浔阳区农业农村水利局，
九江经开区社会发展局，八里湖新区农林水利服务中心

九江市水利局办公室

2022 年 7 月 18 日印发

附件 12

九江市殡仪馆改扩建二期项目
水土保持监督检查意见表

项目名称	九江市殡仪馆改扩建二期项目
建设单位	九江市城发公用设施建设管理有限公司
检查组织单位	九江市水利局
检查时间	2022 年 7 月 12 日
参加检查单位	濂溪区水利局
检查情况	1. 水土保持措施未全面落实。根据现场检查情况，项目东南侧部分边坡存在裸露，未及时采取临时防护措施。 2. 未开展水土保持措施后续设计。 3. 水土保持监理工作开展不规范。监理单位开展监理工作时没有关注水土保持方案中确定的水土保持措施的落实情况，水土保持监理资料不足。
检查意见	1. 规范开展水土保持措施后续设计。根据批复的水土保持方案，按照有关技术规范要求的设计深度，开展水土保持后续设计（单独成册），并录入“全国水土保持监督管理系统”。 2. 做好水土保持监理工作。建设单位应将项目水土保持工程纳入主体工程开展监理工作，按照《水土保持工程施工监理规范》（SL523-2011）规定开展水土保持工程施工监理，专项编报、归档保存水土保持监理实施细则、监理日志、监理月报等监理资料，并按要求录入“全国水土保持监督管理系统”。 3. 造成水土流失不治理行为违反《水土保持法》第三十二条规定，按《水土保持法》第五十六条规定，“违反本法规定，开办生产建设项目或者从事其他生产建设活动造成水土流失，不进行治理的，由县级以上人民政府水行政主管部门责令限期治理；逾期仍不治理

的，县级以上人民政府水行政主管部门可以指定有治理能力的单位代为治理，所需费用由违法行为人承担”。现责令你单位按照批复的水土保持方案，及时完善裸露边坡植被恢复措施，严格控制水土流失。

你单位必须于2022年10月30日前整改到位，并将整改完成情况书面报告市水利局、濂溪区水利局，逾期未完成整改或未上报整改完成情况，我局将根据“双随机一公开”监管和水利部关于水利建设市场主体信用信息管理的有关规定，对你单位采取信用惩戒措施，并依法立案查处。

**关于九江市水利局下发《关于印发九江市 2022 年生产建设
项目水土保持“双随机”监督检查意见的通知》中存在问题的
整改回复**

九江市水利局：

2022 年 7 月 12 日，贵局对九江市殡仪馆改扩建二期项目开展监督检查。经现场勘查及查阅相关资料后下发九江市殡仪馆改扩建二期项目水土保持监督检查意见表。

检查情况如下：

1、水土保持措施未全面落实。根据现场检查情况，项目东南侧部分边坡存在裸露，未及时采取临时防护措施。

2、未开展水土保持措施后续设计。

3、水土保持监理工作开展不规范。

接收到贵局下发的文件后，九江市殡仪馆改扩建二期项目部高度重视，并针对文件进行了回复。回复如下：

1、我司已参照批复的水土保持方案督促施工单位及时完善裸露边坡植被恢复措施并加强日常抚育管理工作，严格控制水土流失。

2、我司将按照批复的水土保持方案和有关技术规范要求，将开展水土保持后续深化设计工作，独立成册，并录入“全国水土保持监督管理系统”。

3、根据监督管理意见，我司积极响应水土保持相应规范，将水土保持监理工作列入主体工程监理中，待项目整体完工后，按照水土保持的相关要求编制相应材料并报送相关水行政主管部门进行备案

及按要求录入“全国水土保持监督管理系统”。

九江市城发公用设施建设管理有限公司

年 月 日



九江市水利局文件

九水水保字〔2023〕9号

关于印发九江市2023年生产建设项目水土保持 书面检查意见的通知

各有关生产建设单位：

为深入贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》，督促生产建设单位依法履行水土流失防治主体责任，严格落实水土保持“三同时”制度，最大限度减少可能造成水土流失，根据《九江市2023年生产建设项目水土保持监督检查工作方案》，我局印发了《关于开展2023年生产建设项目水土保持自查工作的通知》（九水函〔2023〕2号），要求建设单位对其水土保持工作开展情况进行自查并书面反馈。我局结合“全国水土保

持信息系统”信息录入等情况对自查反馈情况进行了梳理、分析，针对发现问题提出了检查意见。现将书面检查意见印发给你们，请认真抓好落实，按时完成整改。

联系人：苟 辉 18907920061

王心铭 17770243905 jjsstbc@126.com

附件：

1. S214 马都线彭泽南阳至东风段公路改建项目水土保持书面检查意见表
2. 甘棠北路道路改造工程水土保持书面检查意见表
3. 中小河流治理重点县综合整治和水系连通试点庐山市温泉项目区项目水土保持书面检查意见表
4. 中小河流治理重点县综合整治和水系连通试点庐山市泽泉项目区（温泉片区）水土保持书面检查意见表
5. 南阳 110 千伏输变电工程水土保持书面检查意见表
6. 九江市中心城区水环境系统综合治理二期项目中心城区分散区域污水系统提质增效工程水土保持书面检查意见表
7. 瑞昌市横立山风电送出工程送出工程水土保持书面检查意见表
8. 九江小学八里湖校区（八里湖新区小学）建设项目水土保持书面检查意见表
9. 九江小学八里湖校区改扩建项目水土保持书面检查意

表

69. 九江高铁枢纽工程水土保持书面检查意见表

70. 九江西 500 千伏变电站 220 千伏配套线路工程水土保持书面检查意见表

71. 九江城区应急水源建设工程水土保持书面检查意见表

72. 特变电工瑞昌横立山风电场项目水土保持书面检查意见表

73. 九江市国际关系研究所项目（1809）水土保持书面检查意见表

74. 九江学院教育资源整合建设项目水土保持书面检查意见表

75. 九江市老年大学月亮湾校区（原市委党校）改建工程水土保持书面检查意见表

76. 武山铜矿三期扩建工程项目水土保持书面检查意见表

77. 九江市殡仪馆改扩建二期项目水土保持书面检查意见表

78. G353 修水县城至修平高速西互通段公路改建工程水土保持书面检查意见表

79. 茅山头 110 千伏变电站迁建工程（电气综合楼）水土保持书面检查意见表

80. 徽商商务中心水土保持书面检查意见表

81. 纺织大厦项目水土保持书面检查意见表

附件 77

九江市殡仪馆改扩建二期项目水土保持书面检查意见表

项目名称	九江市殡仪馆改扩建二期项目
建设单位	九江市城发市政建设管理有限公司
组织单位	九江市水利局
检查时间	2023 年 2 月 1 日
自查情况	一、自查发现的问题： 无。 二、信息系统录入检查情况： 1. 未按时上传水土保持监理月报。 三、前期整改落实情况： 无。
检查意见	1. 责令你单位于 2023 年 4 月 30 日前将水土保持监理有关资料录入“全国水土保持信息系统”。后续按照《江西省水土保持信息系统数据录入管理办法》要求，及时录入各环节水土保持信息。 你单位必须按时完成整改，并将整改完成情况及佐证材料书面报告九江市水利局。逾期未完成整改或未上报整改完成情况，我局将根据生产建设项目水土保持问题分类和责任追究标准，对你单位进行约谈。

**关于九江市水利局下发《关于九江市殡仪馆改扩建二期项目
水土保持信息化监管检查意见表》中存在问题的整改回复**

九江市水利局：

2023年2月1日，江西省水利科学院受九江市水利局委托，对九江市殡仪馆改扩建二期项目开展信息化监管。经现场勘查及查阅相关资料后下发九江市殡仪馆改扩建二期项目水土保持信息化监管检查意见表。

一、自查发现的问题:无。

二、信息系统录入检查情况:未按时上传水土保持监理月报。

三、前期整改落实情况:无。

检查意见：1.责令你单位于2023年4月30日前将水土保持监理有关资料录入“全国水土保持信息系统”。后续按照《江西省水土保持信息系统数据录入管理办法》要求，及时录入各环节水土保持信息。

接收贵局下发的文件后，我公司高度重视，并针对贵局意见进行了整改，现将整改情况回复如下：

1.根据水土保持检查意见，我司积极响应水土保持相应规范，将水土保持监理工作列入主体工程监理中，按照水土保持的相关要求编制相应材料，按照《江西省水土保持信息系统数据录入办法》要求已将相关材料录入“全国水土保持监督管理系统”。在后续工作中我司将及时录入各环节水土保持信息。

九江市城发公用设施建设管理有限公司

年 月 日



附件六：水土保持监测季度报告表