

嘉辉郦堡商住小区 A 区二期

水土保持监测总结报告

建设单位：九江市嘉辉房地产开发有限公司

监测单位：九江绿野环境工程咨询有限公司

2022 年 6 月

证照编号: 040320032887



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码 913604036697819104

名称 九江绿野环境工程咨询有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 江西省九江市浔阳区环城东路商业街东区134号门面
法定代表人 周志刚
注册资本 壹佰壹拾贰万元整
成立日期 2008年01月17日
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
(以上项目未取得资质不得经营)**



提示: 请于每年1月1日至6月30日通过“国家企业信用信息公示系统(江西)”报送年报, 即时信息按规定公示。

登记机关

2017



企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



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：水保监测（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)

责 任 页

嘉辉郦堡商住小区 A 区二期

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	张文宁	工程师	
项目负责人	冷德意	助 工	
编写人员	周西艳	助 工	
	谭 威	助 工	
	刘凯兵	助 工	
	杨 敏	助 工	

目录

- 前言 - 1 -
- 第 1 章 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 水土保持工作情况 - 9 -
 - 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 - 25 -
 - 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 - 26 -
- 第 4 章 水土流失防治措施监测结果 - 27 -
 - 4.1 工程措施监测结果 - 27 -
 - 4.2 植物措施监测结果 - 28 -
 - 4.3 临时措施防治效果 - 30 -
 - 4.4 水土保持措施防治效果 - 32 -
- 第 5 章 水土流失情况监测 - 33 -
 - 5.1 水土流失面积 - 33 -
 - 5.2 土壤流失量 - 34 -
 - 5.3 取料、弃渣潜在土壤流失量 - 35 -
 - 5.4 水土流失危害 - 35 -
- 第 6 章 水土流失防治效果监测结果 - 36 -
 - 6.1 水土流失总治理度 - 36 -

6.2 土壤流失控制比	- 36 -
6.3 渣土防护率	- 36 -
6.4 表土保护率	- 37 -
6.5 林草植被恢复率	- 37 -
6.6 林草覆盖率	- 37 -
第 7 章 结论	- 38 -
7.1 水土流失动态变化	- 38 -
7.2 水土保持措施评价	- 38 -
7.3 存在问题及建议	- 39 -
7.4 综合结论	- 40 -
第 8 章 附图及有关资料	- 41 -
8.1 附件附图	- 41 -
8.2 有关资料	- 41 -

前言

嘉辉郦堡商住小区 A 区二期位于九江市德安县宝塔乡德安大道与渊明大道交汇处。地理坐标为东经 $115^{\circ}44'09.00''$ ，北纬 $29^{\circ}18'20.53''$ 。

项目征占地总面积 3.35hm^2 ，其中永久占地 3.28hm^2 ，临时占地 0.07hm^2 ，总建筑面积 64313.6m^2 ，计容建筑面积 52490.8m^2 ，不计容建筑面积 11822.8m^2 ，建筑密度 24.7%，容积率 1.599。绿化面积 12382m^2 ，绿地率 37.8%。机动车地下停车位 340 个。主要由 7 栋住宅楼、地下室、道路广场及绿化等设施组成。

嘉辉郦堡商住小区 A 区二期为九江市嘉辉房地产开发有限公司投资建设。工程总投资 12000 万元，其中土建投资 10500 万元，资金来源于建设单位自筹。

项目已于 2019 年 3 月动工，2020 年 10 月完工，总工期 20 个月。水土保持设施于 2019 年 3 月动工，2020 年 10 月完工，总工期 20 个月。本工程土石方挖填方总量 11.85万 m^3 ，其中挖方 8.89万 m^3 ，填方 2.96万 m^3 （含表土 0.37万 m^3 ），借方 2.01万 m^3 （含表土 0.37万 m^3 ）来源于嘉辉郦堡商住小区 A 区三期转运的挖方，综合利用方 7.94万 m^3 。。

本项目建设单位为九江市嘉辉房地产开发有限公司，设计单位为智诚建科工程设计有限公司，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，水土保持工程施工单位为浙江省东阳市第三建筑工程有限公司，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 8 月，九江市嘉辉房地产开发有限公司根据国家水土保持法律法规和有关规范性文件的规定以及项目建设前期工作的要求，委托九江绿野环境工程咨询有限公司编制《嘉辉郦堡商住小区 A 区二期水土保持方案报告书》。九江绿野环境工程咨询有限公司接受委托后，在充分收集资料，全面分析主体工程建特点的基础上，组织水土保持及相关专业技术人员对项目区自然概况、土地利用和水土流失情况进行了现场勘察，于 2019 年 9 月编制完成《嘉辉郦堡商住小区 A 区二期水土保持方案报告书》。

德安县水利局于 2019 年 9 月 30 日下发了《关于嘉辉郦堡商住小区 A 区二期水土保持方案报告书的批复》（德水水保字〔2019〕6 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，九江市嘉辉房地产开发有限公司于 2022 年 5 月委托我公司补充开展嘉辉郦堡商住小区 A 区二期水土保持监测、验收工作。

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 6 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《嘉辉郦堡商住小区 A 区二期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：

(1) 主体工程防治区

工程措施：雨水管 942m，雨水井 56 座，雨水口 134 口，表土回填 3714m³；

植物措施：场地绿化 12382m²，乔木 618 株，灌木 322850 株，地被 3386m²；

该项目批复的水土保持总投资为 423.91 万元，实际完成水土保持总投资 450.89 万元，水土保持补偿费 3.35 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 3.63 万元，主要增加了部分雨水管、雨水井及表土回填的投资。

植物措施增加的原因：主要增加了乔、灌木的数量及草皮面积，因此较设计相比增加 67.75 万元。

独立费用执行情况：独立费用减少了 26.27 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 19.31 万元；验收报告编制费减少了 6.5 万元；建设管理费受市场影响增加了 0.91 万元；科研勘察设计费受市场影响增加了 0.81 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		嘉辉郦堡商住小区 A 区二期								
建设规模	项目总占地面积 3.35hm ² ，其中永久占地 3.28hm ² ，临时占地 0.07hm ² ，主要由 7 栋住宅楼、地下室、道路广场及绿化等设施组成；总建筑面积 64313.6m ² ，计容建筑面积 52490.8m ² ，不计容建筑面积 11822.8m ² ，建筑密度 24.7%，容积率 1.599。绿化面积 12382m ² ，绿地率 37.8%。			建设单位、联系人		金康君/13706796521				
				建设地点		本项目位于九江市德安县宝塔乡德安大道与渊明大道交汇处。				
				所属流域		长江流域				
				工程总投资		工程总投资 12000 万元，其中土建投资 10500 万元，资金来源于建设单位自筹。				
				工程总工期		项目已于 2019 年 3 月动工，2020 年 10 月完工，总工期 20 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		本项目位于九江市德安县田塘村德安大道与渊明大道交汇处。原始场地为剥蚀低丘相地貌，场地起伏较大。原始场地标高介于 32.76~43.30m。土壤中含杂质较多，地表物质组成为建筑垃圾和自然恢复的杂草等。			防治标准		本项目位于九江市城区，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		579.72t/km ² •a			
方案设计防治责任范围		3.35hm ²			容许土壤流失量		500t/km ² •a			
水土保持投资		450.89 万元			水土流失目标值		500t/km ² •a			
防治措施		工程措施	(1) 主体工程防治区 雨水管 942m，雨水井 56 座，雨水口 134 口，表土回填 3714m ³ ；							
		植物措施	(1) 主体建工程防治区： 场地绿化 12382m ² ，乔木 618 株，灌木 322850 株，地被 3386m ² ；							
		临时措施	/							
监测结论	防治效果	分类指标	目标值（%）	达到值（%）	实际监测数量					
		水土流失治理度	98	100	防治措施面积	1.24hm ²	永久建筑物及硬化面积	2.04hm ²	扰动土地总面积	3.28hm ²
		土壤流失控制比	1.0	1.0	防治责任范围面积		3.35hm ²	水土流失总面积		3.28hm ²
		渣土防护率	98	98.9	工程措施面积		0.01hm ²	容许土壤流失量		500t/km ² •a

	表土保护率	/	/	植物措施面积	1.23hm ²	监测土壤流失情况	482.4t/km ² •a
	林草植被恢复率	98	100	可恢复林草植被面积	1.23hm ²	林草类植被面积	1.23hm ²
	林草覆盖率	27	37.8	实际拦挡弃渣量	/	总弃渣量	/
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、植被恢复率等各项指标达到目标值，工程建设产生新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；工程进度上没有遵循水土流失防治“三同时”的原则，措施实施进度滞后。					
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

嘉辉郦堡商住小区 A 区二期位于九江市德安县宝塔乡德安大道与渊明大道交汇处。地理坐标为东经 115°44'09.00"，北纬 29°18'20.53"。

本项目属新建建设类。项目总占地面积 3.35hm²，其中永久占地 3.28hm²，临时占地 0.07hm²，项目建设内容为由 7 栋住宅楼、地下室、道路广场及绿化等设施组成；总建筑面积 64313.6m²，计容建筑面积 52490.8m²，不计容建筑面积 11822.8m²，建筑密度 24.7%，容积率 1.599。绿化面积 12382m²，绿地率 37.8%。机动车地下停车位 340 个。工程总投资 12000 万元，其中土建投资 10500 万元，资金全部由业主自筹。

本工程土石方挖填方总量 11.85 万 m³，其中挖方 8.89 万 m³，填方 2.96 万 m³（含表土 0.37 万 m³），借方 2.01 万 m³（含表土 0.37 万 m³），综合利用方 7.94 万 m³。

1.1.2 项目区概况

(1) 地形地貌

本项目位于九江市德安县田塘村德安大道与渊明大道交汇处。原始场地为剥蚀低丘相地貌，场地起伏较大。原始场地标高介于 32.76~43.30m。土壤中含杂质较多，地表物质组成为建筑垃圾和自然恢复的杂草等。

(2) 地质、地层

区域发育江益断陷盆地。早第三纪，拟建区及附近以强烈的断陷运动为主，形成北东向（安义——永修）断陷盆地及次级江益断陷盆地，广泛分布第三系地层，岩层总体走向东西，呈舒缓波状起伏。

根据《中国地震动参数区划图》GB18306-2015，本区地震基本烈度属Ⅵ度，地震分组为 1 组，基本地震加速值为 0.05g，设计特征周期为 0.35s。场地等效剪切波 V_{se} 为 291.7m/s ~ 347.7m/s，该场地为中硬场地土，由于地场覆盖层厚度为 14.70m ~ 26.00m，依据中华人民共和国国家标准《建筑抗震设计规范》

（GB50011-2010）中规定，场地类别为Ⅱ类，为适宜建设的一般场地，拟建物的抗震设防类别为标准设防类，无可液化地层。

根据勘察资料综合分析对比，场地内岩土层从上往下可划分为 4 层岩土层，现分述如下：

第（1）层：素填土

素填土：褐黄色，稍湿，松散，主要填料成份为粘性土及风化岩碎石岩块。新近堆积。全场地分布；最薄处为 0.60 米；最厚处为 3.70 米；平均厚度为 1.90 米；层面最高处标高为 43.56 米；层面最低处标高为 32.33 米；平均标高为 36.72 米。

第（2）层：粉质粘土

粉质粘土：褐黄色，硬塑，由粉粒、粘粒等组成，韧性中等，干强度中等，无摇振反应，刀切面光滑。全场地分布；最薄处为 1.50 米；最厚处为 7.80 米；平均厚度为 4.28 米；层面最高处标高为 42.76 米；层面最低处标高为 29.95 米；平均标高为 34.82 米；

第（3）层：强风化板岩

强风化板岩：黄褐色，黄绿色，节理裂隙发育，板状构造，泥质结构，岩石风化呈块状、短柱状。锤击声哑。岩体基本质量等级为 V 极，岩石较破碎。全

场地分布；最薄处为 5.20 米；最厚处为 24.20 米；平均厚度为 11.74 米；层面最高处标高为 39.36 米；层面最低处标高为 24.75 米；平均标高为 30.54 米；

第（4）层：中风化板岩

中风化板岩：青灰色，板状构造，泥质结构，主要由泥质、粉砂质等组成。属极软岩类，岩体基本质量等级为 V 级，无洞穴、无临空面、无破碎岩体，一般节长 10-15cm。全场地分布；最薄处为 7.00 米；最厚处为 12.30 米；平均厚度为 9.69 米；层面最高处标高为 25.42 米；层面最低处标高为 8.33 米；平均标高为 18.80 米。

（3）地下水

1、第四系孔隙性潜水：

按其埋葬条件分为，场区第①属强透水层，受大气降水及地表水的垂直渗透补给，水量受季节变化影响较大。②层属弱透（含）水层组，本层地下水主要为第四系孔隙性潜水（上层滞水），地下水渗透系数 k 小于 10-5cm/s，富水性极弱。地下水主要受大气降水及潜水的越流补给，水位季节性变化，一般春夏水位较高，秋冬水位较低，变化幅度可按 1.0~3.0m 考虑。根据施工期间测量，稳定地下水位在 4.10 米至 13.30 米之间，地下水位标高在 28.23 米至 32.85 米之间，场区环境类型为 II 类，并未受污染。

（2）基岩裂隙水

主要赋存于场区强风化板岩、中风化板岩中，地下水主要为基岩裂隙水，其水量大小和径流受岩体节理裂隙发育程度、连通性和构造的控制，其地下水压力场和渗流状态具明显的各向异性，要接受第四系松散层孔隙水及地表水补给，顺裂隙面及孔隙向低处迳流排泄。根据钻孔揭露，本区该层富水性较弱。

（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，土壤中含杂质较多，无表土可剥离，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，土壤孔隙度大，含水量大，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，根据项目开工前卫星影像分析，现状植被主要为自然恢复的杂草，植被覆盖率为 40%。水土流失强度为轻度。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：本项目所在地德安县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16.8℃，最高月平均气温28.7℃，最低月平均气温4.1℃，年平均降雨量1413.6mm。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。多年平均蒸发量1479.4mm。全年日照充足，日照时数为1650-2100小时。年无霜期249天，年平均湿度达75%-80%，≥10℃有效积温5176.4℃。年大风天数16d，年平均风向北向，年平均风速2m/s。

②水文

项目区水系为博阳河水系，发源于瑞昌市南义乡湖炎洞，自西北向东南贯穿全境，全长93公里，境内79.7公里，流域面积863.0平方公里，大小支流34条，其中流域面积30平方公里以上的有洞霄水、田家河、车桥水、金带河、下头水、庙前港、涂山水等7条支流，水面346.7公顷。本项目直线距离博阳河约4796m。

本项目周边的水系为庙前港、导托河。

庙前港河源分别由宝塔乡龙泉寺（八一村石子岭）、县园艺场一分场岑家，自西南向东北流经八一村乌龟山后，转向东流经李家、郭家新村、杨家桥，再转向北流，至张古岭与青山，再折向东流经田塘村李家、刘家、李家湾、桂林村周家桥、蒋家湾、附城村土桥王村、袁家村，至文华宝塔东南注入博阳河；1975年兴建宝塔导托河，自田塘村李家堰经桂林村邹家、孔家湾、三桥上陈村、三桥陈村，引入附城村李家垅水库，再经附城村汪家、樟树陶村，至师古墩文华宝塔南面山麓折向北，在师古墩东侧山麓汇入庙前港；进入21世纪，随着宝塔工业园的建设，至2016年，自田塘村李家、刘家、李家湾至桂林村周家桥一线村庄被拆迁，高速公路以西的庙前港被陆路物流港至德鑫纺织一线的厂房压埋；高速公路以东，经蒋家湾至共安大桥一线的庙前港改建为分段明渠、箱涵相间形式；2010年之后自县园艺场一分场燕家村至杨桥村与田塘村交界附近的青山西麓，进行了局部改线与渠化，称燕沟河。

原河长12.7千米，上游燕沟河5.3千米，南面导托河总长约6.2千米。流域总

面积约40平方千米，其中燕沟河与宝塔导托河共计约29平方千米；自陆路物流港至德鑫纺织，高速公路以东，经蒋家湾至共安大桥、隆平学校至污水处理厂，庙前港老河道（含附城圩、齐湖坝保护区域）约10余平方千米。根据导托河整治工程设计报告，导托河流经本项目河段设计洪水位21.36m（黄海高程）

博阳河一级水功能区划为博阳河德安工业用水区（取水口下游0.2km至德安县罗家）。水环境功能区名称为工业用水区。

（5）项目区水土流失情况

项目区地处南方丘陵区，水土流失类型主要以地表径流冲刷引起的水力侵蚀为主。根据江西省水利厅 2017 年 8 月印发的《江西省水土保持规划（2016-2030 年）》，项目区不属国家和江西省水土流失重点防治区范围内。项目区地处南方丘陵区，水土流失类型主要以地表径流冲刷引起的水力侵蚀为主，土壤容许流失量为 500t/（km²·a）。

1.2 水土保持工作情况

2018 年 4 月赣北地质工程勘察院编制完成《嘉辉郦堡商住小区 A 区二期岩土工程勘察报告》；

2018 年 6 月建设单位获得嘉辉郦堡商住小区 A 区二期建设工程规划许可证；

2018 年 7 月建设单位获得嘉辉郦堡商住小区 A 区二期建筑工程施工许可证；

2018 年 8 月德安县发展和改革委员会同意嘉辉郦堡商住小区 A 区二期建设并备案；

2018 年 10 月由浙江省东阳市第三建筑工程有限公司编制完成《江西省德安县嘉辉郦堡小区（二期）规划方案设计》；

2019 年 1 月建设单位获得嘉辉郦堡商住小区 A 区二期（16#、17#变更）建设工程规划许可证；

2019 年 8 月，九江市嘉辉房地产开发有限公司委托九江绿野环境工程咨询有限公司编报了《嘉辉郦堡商住小区 A 区二期水土保持方案报告书》；德安县水利局于 2019 年 9 月 30 日下发了《关于嘉辉郦堡商住小区 A 区二期水土保持方案报告书的批复》（德水水保字〔2019〕6 号）。

2022 年 5 月 23 日，德安县水利局下发了关于印发《德安县境内生产建设项目水土保持监督检查意见》的通知，德水水保文【2022】4 号，检查工作小组进行了现场勘查，提出了相关整改意见（详见附件）

2022 年 6 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、水土保持监测总结报告等。

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 5 月至 2022 年 6 月，共 2 个月。

（一）准备阶段：2022 年 5 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 6 月，向德安县水利局递交水土保监测季度报告表 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 6 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 5 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 5 月至 2022 年 6 月	1	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

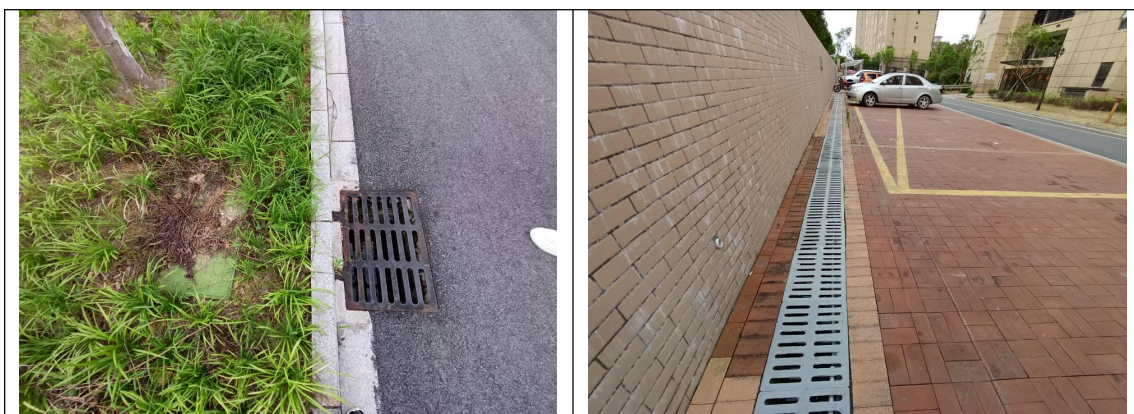
序号	姓 名	职 责	工 作 内 容
1	冷德意	项目负责人	项目实施、项目组织
2	谭威	外业监测工程师	水土流失影响因子监测、驻点监测。
3	刘凯兵	内业工程师	制图、数据处理和录入、报告的编写工作
4	周西艳	内业工程师	制图、数据处理和录入、报告的编写工作

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 6 月选取雨水口、雨水井为本项目工程措施监测点，采取调查监测法。





排水沟、雨水井雨水口运行情况

工程措施监测点排水沟、雨水井雨水口

位置为主体建筑生产工程区内

运行情良好

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 2022 年 6 月期间进行布点监测，采取调查监测法。

监测期间，分别选取监测区域不规则形状约 $4-25\text{m}^2$ 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皮成活率达 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皮、乔、灌木进行了监测。

2022 年 6 月，项目区内植物措施已全面完工，主要为铺植草皮；种植乔、灌木等。监测工作组选择了 $2\text{m}\times 2\text{m}$ 草皮、 $1\text{m}\times 25\text{m}$ 乔木、 $2\text{m}\times 2\text{m}$ 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。



(草皮调查监测点)



(灌木调查监测点)



	
(乔木调查监测点)	
植物措施监测点乔木、灌木、草皮	
位置为主体建筑生产工程区内	
成活率良好	
水土流失情况得到全部控制	

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可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

项目共提交嘉辉郦堡商住小区 A 区二期水土保持监测记录表 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	监测记录表	2022 年 4 月	建设单位	月监测情况及意见	1
2	水土保持监测季度报告表	2022 年 4 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 6 月进场开展监测工作，至 2022 年 6 月进行总结，根据水土保持措施施工时段，于 2022 年 6 月结束监测工作。

工程于 2019 年 3 月动工，2020 年 10 月完工，总工期 20 个月。监测时段为 2022 年 6 月，共 1 个月。

通过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 3 月至 2020 年 4 月主要为土方工程、基础开挖，扰动土地面积为 3.28hm^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，2020 年 7 月至 2020 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 1.24hm^2 。

2.2 取料、弃渣

根据《嘉辉郦堡商住小区 A 区二期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，结合项目区平面布路图，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、位路、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。

水土保持措施工程量对比情况表

表 2.3-1

序号	名称	单位	设计工程量	完成工程量	增减情况	工期	变化原因
第一部分	工程措施						
一	主体工程防治区						
1	排水管网	m	930	942	+12	2020 年 4 月至 2020 年 7 月	为达到项目区更好的排水效果，实际完成工程措施量较方案相比略有增加。场地绿化面积增加 892.5m ² ，相应的增加了表土回填 267m ³ 。
	雨水井	个	45	56	+11		
	雨水口	个	120	134	+14		
2	表土回填	m ³	3447	3714	+267		
第二部分	植物措施						
一	主体工程防治区						
1	场地绿化	m ²	11489.5	12382	+892.5	2020 年 7 月至 2020 年 10 月	根据监测工作组实际现场监测，为使项目区绿化更具景观式观赏性，在原有场地绿化植物工程量上增加乔木 43 株，灌木增加 11936 株，地被增加 194m ² 。
-1	乔木	株	575	618	+43		
-2	灌木	株	310914	322850	+11936		
-3	地被	m ²	3192	3386	+194		
第三部分	临时措施						
一	主体工程防治区						
1	洗车槽	个	1	1	0	2019 年 3 月至 2020 年 8 月	2022 年 6 月监测工作组进场时，项目已完工，无可见的临时措施，通过查阅施工及监理单位提供的资料，项目区实际布设的临时措施工程量较设计基本一致，满足项目区施工期水土保持临时防护要求。
2	裸露地表苫布覆盖	m ²	3000	3000	0		
3	临时绿化	m ²	300	300	0		
	石楠	株	10	10	0		
	樟树	株	6	6	0		
	撒播草籽	m ²	300	300	0		
4	场地排水沟	m	510	510	0		
5	新增排水沟	m	300	300	0		

6	新增沉沙池	m	2	2	0		
7	三级沉沙池	座	1	1	0		
8	临时堆土苫布覆盖	m ²	300	300	0		
9	装土编织袋挡土墙	m ³	60	60	0		
二	临时占地防治区						
1	坡面苫布覆盖	m ²	700	700	0	2019年3月至 2019年11月	监测工作组进场时，临时占地区已移交，目前为当地村民自种的菜地，通过查阅施工及监理单位提供的资料，项目区实际布设的临时措施工程量较设计基本一致，满足项目区施工期水土保持临时防护要求。
2	坡顶截水沟	m	130	130	0		
3	坡面排水沟	m	220	220	0		
4	坡脚排水沟	m	110	110	0		
5	边坡沉沙池	座	4	4	0		

2.4 水土流失情况

监测时段为 2021 年 6 月，共 1 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，项目主体工程及水土保持工程正在施工过程中。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 水土流失情况记录表。

施工期监测区水土流失情况表

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		
主体建筑生产工程区	3.28	78.05	2.86	0	0	2.56	579.72	19.01
临时生产生活区	0.07	57.14	0.05	0	0	0.04	1952.74	1.37
小计	3.35	77.61	2.60	0	0	2.60	579.72	20.38

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		
主体建筑生产工程区	3.28	37.5	1.23	1.23	/	/	482.4	0.05
小计	3.28	37.5	1.23	1.23	/	/	482.4	0.05

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《嘉辉郦堡商住小区 A 区二期水土保持方案报告书》（报批稿），方案确定的水土流失防治责任范围为 3.35hm²，其中主体工程防治区总面积 3.28hm²，临时占地防治区总面积 0.07hm²。监测工作于 2022 年 6 月补充开展，监测工作完成后确定水土流失防治责任范围为 3.35hm²。

项目建设区较设计相比无变化；

综上所述，实际监测得知水土流失面积较方案批复的水土流失防治责任范围一致。详见表 3.1-1、3.1-2。

方案批复与实际发生防治责任范围表

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	主体工程防治区	3.28	3.28
2	临时占地防治区	0.07	0.07
3	总计	3.35	3.35

实际扰动的水土流失防治责任范围

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	主体工程防治区	3.28	3.28
2	临时占地防治区	0.07	0.07
3	总计	3.35	3.35

嘉辉郦堡商住小区A区二期水土保持遥感监测影像 (2022年6月)



水土流失防治责任范围监测影像（2022 年 6 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

本项目土壤侵蚀背景值是根据区域土壤侵蚀背景数据、水土保持规划数据，并结合项目区地形、地貌、土地类型、降雨情况、土壤母质、植被覆盖等进行综合分析，经现场勘察、调查并咨询当地水保专家意见综合确定。由于本项目为点型工程，建设区集中，各分区的自然条件相似，因此，综合确定本项目各分区的平均土壤侵蚀背景值为 $579.72t/(km^2 \cdot a)$ 。

(2) 防治措施实施后侵蚀模数

监测项目组 2022 年 6 月对防治措施实施后的二个侵蚀单元上的 2 组监测点的数据进行采集、整理与分析，计算结果见表 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的侵蚀模数，结果见表 3.1-6，3.1-7。

根据以上监测数据，计算得出 2022 年 6 月本项目扰动地表在防治措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 $482.4t/(km^2 \cdot a)$ 。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，水保措施保水拦渣防护效果显著。

表 3.1-2 测针法测定有植被区域土壤流失量登记表

组别	2022 年 6 月侵蚀厚度 (mm)		备注
	第一组	第二组	
标桩 1	0.36	0.38	水力侵蚀量
标桩 2	0.36	0.35	水力侵蚀量
标桩 3	0.36	0.35	水力侵蚀量
标桩 4	0.36	0.35	水力侵蚀量
标桩 5	0.36	0.36	水力侵蚀量
标桩 6	0.37	0.37	水力侵蚀量
标桩 7	0.37	0.36	水力侵蚀量
标桩 8	0.35	0.36	水力侵蚀量
标桩 9	0.35	0.36	水力侵蚀量
平均侵蚀厚度	0.36	0.36	$H_{平均} = \sum h$
坡度 (°)	0	0	
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 3.1-3 测针法测定开挖回填区域土壤流失量登记表

组别	2022 年 6 月侵蚀厚度 (mm)		备注
	第一组	第二组	

标桩 1	7.1	7.1	水力侵蚀量
标桩 2	7.1	7.1	水力侵蚀量
标桩 3	6.9	6.9	水力侵蚀量
标桩 4	7.1	7.2	水力侵蚀量
标桩 5	6.8	6.9	水力侵蚀量
标桩 6	6.9	7.1	水力侵蚀量
标桩 7	7	7.1	水力侵蚀量
标桩 8	7.1	7.1	水力侵蚀量
标桩 9	7	7.4	水力侵蚀量
平均侵蚀厚度	7	7.1	$H \text{ 平均} = \sum h$
坡度 (°)	3	3	
容重 (t/m^3)	1.34	1.34	测定值
侵蚀量 (t)	0.0835758	0.08476974	$A = \rho ZS / 1000 \cos \theta$

(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扰动地表开挖回填、绿化两类不同侵蚀单元的侵蚀模数，计算结果见表 3.1-4，3.1-5 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	2022 年 6 月		备注
	第一组	第二组	
平均厚度（mm）	0.36	0.36	H 平均=Σh
坡度（. ）	0	0	
容重（t/m³）	1.34	1.34	测定值
侵蚀量（t）	0.004298184	0.004298184	A=ZScosθ/1000
侵蚀模数（t/km²·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 测针法测定扰动地表开挖回填土壤侵蚀模数计算表			

组 别	2022 年 6 月		备注
	第一组	第二组	
平均厚度 (mm)	7	7.1	$H_{\text{平均}} = \sum h$
坡度 (°)	3	3	
容重 (t/m^3)	1.34	1.34	测定值
侵蚀量 (t)	0.0835758	0.08476974	$A = ZScos\theta/1000$
侵蚀模数 ($t/km^2 \cdot a$)	9380	9514	水力侵蚀量
侵蚀模数 平均值	9447		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 $9447t/(km^2 \cdot a)$,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

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 $3.35hm^2$,其中主体工程防治区总面积 $3.28hm^2$,临时占地防治区总面积 $0.07hm^2$ 。扰动土地类型为建设用地。

3.2 取料监测结果

根据《嘉辉郦堡商住小区 A 区二期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。

3.3 弃渣监测结果

根据《嘉辉郦堡商住小区 A 区二期水土保持方案报告书》及批复文件本项目未设置弃渣场。

3.4 土石方流向情况监测

3.4.1 方案设计土石方量

根据《嘉辉郦堡商住小区 A 区二期水土保持方案报告书》及批复文件,本工程共计土石方挖填总量为 11.82 万 m^3 ,其中挖方 8.89 万 m^3 ,填方 2.93 万 m^3 ,借方 1.98 万 m^3 ,弃方 7.94 万 m^3 ,弃方运至九江市共青城金湖镇凤凰村共青城皇城建筑材料有限公司,用于综合使用。

3.4.2 实际监测土石方情况

工程实际施工过程中产生共计土石方挖填总量为 11.85 万 m^3 ，其中挖方 8.89 万 m^3 ，填方 2.96 万 m^3 （含表土 0.37 万 m^3 ），借方 2.01 万 m^3 （含表土 0.37 万 m^3 ）来源于嘉辉郦堡商住小区 A 区三期转运的挖方，综合利用方 7.94 万 m^3 。余方由德安县文杨机械设备服务部运至九江市共青城金湖镇凤凰村共青城皇城建筑材料有限公司，用于综合使用。

根据现场监测及建设单位提供有关土石方工程资料得知，方案设计土石方工程量较方案设计相比有所增加，填方增加 0.03 万 m^3 ，填方增加原因为：主要增加了部分场地内回填土方。借方增加 0.03 万 m^3 ，借方增加原因为：场地内挖方土不适宜栽植植被，为更好的提高植被成活率，因此土石方公司外借土方 0.37 万 m^3 。（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 m^3

序号		挖方	填方	借方		余方	
				数量	来源	数量	去向
①	设计	8.89	2.93	1.98	外购	7.94	九江市共青城金湖镇凤凰村共青城皇城建筑材料有限公司
②	实际	8.89	2.96	2.01	外购	7.94	九江市共青城金湖镇凤凰村共青城皇城建筑材料有限公司
增减情况“+”“-”		0	+0.03	+0.03		0	

3.5 其他重点部位监测结果

本项目已于 2020 年完工，因监测工作相对滞后，因此未对现场大型开挖填筑区、施工道路进行现场监测。

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《嘉辉郦堡商住小区 A 区二期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）主体建筑工程区

雨水管 930m，雨水井 45 座，雨水口 120 口，表土回填 3447m³；

4.1.2 工程措施监测结果

本工程水土保持工程措施主要集中在 2020 年 4 月至 2020 年 7 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）主体建筑工程区

雨水管 942m，雨水井 56 座，雨水口 134 口，表土回填 3714m³；

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：

为达到项目区更好的排水效果，实际完成工程措施量较方案相比略有增加。场地绿化面积增加 892.5m²，相应的增加了表土回填 267m³。

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。
详见影像 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

表 4.1-1

单位: 见表

序号	工程或费用名称	单位	数量
第一部分	工程措施		
一	主体工程防治区		
1	排水管网	m	942
	雨水井	个	56
	雨水口	个	134
2	表土回填	m ³	3714

4.1.4 工程措施监测影像

图 4.1-1

工程措施监测影像



4.2 植物措施监测结果

4.2.1 方案设计植物措施

根据《嘉辉郦堡商住小区 A 区二期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）主体建筑工程区：

场地绿化 11489.5m²，乔木 575 株，灌木 310914 株，地被 3192m²；

4.2.2 植物措施监测结果

本工程水土保持植物措施主要集中在 2020 年 7 月至 2020 年 10 月实施，后

期对部分区域进行了补植补种。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,已实施的水土保持工程措施如下:

- (1) 主体建筑工程区:
- 场地绿化 12382m², 乔木 618 株, 灌木 322850 株, 地被 3386m²;

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

主体工程区,根据监测工作组实际现场监测,为使项目区绿化更具景观式观赏性,在原有场地绿化植物工程量上增加乔木 43 株,灌木增加 11936 株,地被增加 194m²。

详见表 4.1-2 实际完成的水土保持措与设计水土保持措施工程量对比情况。

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

表 4.1-2 单位: 见表

序号	工程措施	单位	设计数量	完成数量	变化情况
	植物措施				
一	主体工程防治区				
1	场地绿化	m ²	11489.5	12382	+892.5
-1	乔木	株	575	618	+43
-2	灌木	株	310914	322850	+11936
-3	地被	m ²	3192	3386	+194

4.2.4 植物措施监测影像





4.2.5 临时措施防治效果

临时施工程量变化的主要原因

主体工程区，2022 年 6 月监测工作组进场时，项目已完工，无可见的临时措施，通过查阅施工及监理单位提供的资料，项目区实际布设的临时措施工程量较设计基本一致，满足项目区施工期水土保持临时防护要求。

临时占地防治区，监测工作组进场时，临时占地区已移交，目前为当地村民自种的菜地，通过查阅施工及监理单位提供的资料，项目区实际布设的临时措施工程量较设计基本一致，满足项目区施工期水土保持临时防护要求。

详见表 4.1-3 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。

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
表 4.1-2 单位: 见表

序号	工程措施	单位	设计数量	完成数量	变化情况
	临时措施				
一	主体工程防治区				
1	洗车槽	个	1	1	0
2	裸露地表苫布覆盖	m ²	3000	3000	0
3	临时绿化	m ²	300	300	0
	石楠	株	10	10	0
	樟树	株	6	6	0
	撒播草籽	m ²	300	300	0
4	场地排水沟	m	510	510	0
5	新增排水沟	m	300	300	0
6	新增沉沙池	m	2	2	0
7	三级沉沙池	座	1	1	0
8	临时堆土苫布覆盖	m ²	300	300	0
9	装土编织袋挡土墙	m ³	60	60	0
二	临时占地防治区				
1	坡面苫布覆盖	m ²	700	700	0
2	坡顶截水沟	m	130	130	0
3	坡面排水沟	m	220	220	0
4	坡脚排水沟	m	110	110	0
5	边坡沉沙池	座	4	4	0

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 2020 年 4 月至 2020 年 10 月施工，总工期 7 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 1.24hm² 存在微度水土流失。平均土壤侵蚀模数由建设期 9447t/(km²·a) 降至 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

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,土壤容许流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

根据 2013 年 7 月《江西省水土保持公报》公布的第一次全国水土普查水土保持情况,德安县现有水土流失面积 142.07km^2 其中:轻度侵蚀面积 91.47km^2 ,占辖区面积 10.66%,中度侵蚀面积 36.86km^2 ,占辖区面积 4.30%,强烈及强烈以上侵蚀面积 13.74km^2 ,占辖区面积 1.60%,平均土壤侵蚀模数为 $579.72\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

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)		
				轻度	中度	强烈
主体建筑生产工程区	3.28	51.22	1.68	0	1.68	0
临时生产生活区	0.07	42.86	0.03	0	0.03	0
小计	3.35	51.04	1.71	0	1.71	0

5.1.2 施工期水土流失面积

本工程于 2019 年 3 月动工,2020 年 10 月完工,施工期 20 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。本工程水土保持监测工作开始时项目已完工,通过查阅施工设计文件、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。

施工期监测区水土流失情况表

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
主体建筑生产工程区	3.28	78.05	2.56	0	0	2.56
临时生产生活区	0.07	57.14	0.05	0	0	0.04
小计	3.35	77.61	2.60	0	0	2.60

5.1.3 试运行期水土流失面积

2020 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,项目建设区的水土流失程度逐步减轻,水土流失面积具体情况见表 5-1-3。

试运行期监测区水土流失情况表

表 5-1-3

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)		
				轻度	中度	强烈
主体建筑生产工程区	3.28	37.5	1.23	1.23	/	/
临时生产生活区	0.07	/	/	/	/	/
小计	3.35	36.72	1.23	1.23	/	/

5.2 土壤流失量

5.2.1 施工准备期土壤流失量

根据对工程建设区水土流失现状统计及工现场调查,区内现有水土流失面积 1.71hm²,占工程建设用地总面积的 51.04%。其中:轻度、中度、强烈水土流失面积占水土流失总面积的比例分别为 0%、51.04%、0%。项目区水土流失以中度为主,项目占地范围内平均土壤侵蚀模数约为 579.72t/km²a。

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		
主体建筑生产工程区	3.28	51.22	1.68	0	1.68	0	579.72	19.01
临时生产生活区	0.07	42.86	0.03	0	0.03	0	1952.74	1.37
小计	3.35	51.04	1.71	0	1.71	0	579.72	20.38

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、填边坡以及弃渣场、施工场地和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,项目区水土流失面积和水土流失量都有所增加,建设中项目区年均土壤侵蚀总量为 20.38t,平均土壤侵蚀模数为 579.72t/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

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		
主体建筑生产工程区	3.28	78.05	2.56	0	0	2.56	579.72	19.01
临时生产生活区	0.07	57.14	0.05	0	0	0.04	1952.74	1.37
小计	3.35	77.61	2.60	0	0	2.60	579.72	15.07

5.2.3 试运行期土壤流失量

2020 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，项目建设区的水土流失程度逐步减轻，水土流失面积具体情况见表 5-2-3。

试运行期监测区水土流失情况表

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		
主体建筑生 产工程区	3.28	37.5	1.23	1.23	/	/	482.4	5.93
临时生产生 活区	0.07	/	/	/	/	/	/	/
小计	3.35	36.72	1.23	1.23	/	/	482.4	5.93

5.3 取料、弃渣潜在土壤流失量

根据《嘉辉郦堡商住小区 A 区二期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

水土流失总面积为扰动土地总面积减去建(构)筑物、道路和场地硬化面积,根据监测结果得知,本工程共扰动土地面积为 3.28hm^2 ,其中道路、建筑物及硬化面积 1.68hm^2 ,计算得出本工程水土流失面积为 1.24hm^2 ;建设单位对水土流失区域实施水土保持措施面积为 1.24hm^2 。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%。

水土流失治理度计算表

表6-1

单位: hm^2

防治分区	防治责任面积	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	道路、建筑物及硬化面积	小计	
主体工程防治区	3.28	3.28	0.01	1.23	2.04	3.28	100
合计	3.28	3.28	0.01	1.23	2.04	3.28	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告方案,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 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。截至2022年6月该工程项目治理后的平均土壤侵蚀强度达到 $482.4\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$,土壤流失控制比平均为1.04,超过了防治目标值1.0。

6.3 渣土防护率

项目水土流失防治责任范围内土石方挖填总量为11.85万 m^3 ,其中挖方8.89万 m^3 ,填方2.96万 m^3 (含表土0.37万 m^3),借方2.01万 m^3 (含表土0.37万 m^3),综合利用方7.94万 m^3 。实际临时堆存土方量为0.96万 m^3 ,实际施工过程中采取措施实际拦挡土方量约为0.95万 m^3 ,渣土防护率为98.9%,超过方案目标值98%。

6.4 表土保护率

根据《嘉辉郦堡商住小区A区二期水土保持方案报告书》及批复文件，因编制《嘉辉郦堡商住小区A区二期水土保持方案报告书》时土石方工程已完工，表土已被破坏，后期绿化覆土全部外借，不计入表土保护率。

6.5 林草植被恢复率

项目区可恢复植被面积为1.24hm²，完成水土保持植物措施面积为1.24hm²，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 6.2-1

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(%)	林草覆盖度(%)
			人工绿化	自然恢复	小计		
主体工程防治区	3.28	1.24	1.24	0	1.24	100	37.8
合计	3.28	1.24	1.24	0	1.24	100	37.8

6.6 林草覆盖率

本工程项目红线范围内总面积为3.28hm²，完成水土保持植物措施面积为1.24hm²，项目区林草覆盖率为37.8%，超过方案目标值27%。

林草植被覆盖率计算表

表 6-3-1

单位: hm²

防治分区	实际扰动面积	林草植被面积			植被覆盖率(%)
		人工绿化	自然恢复	小计	
主体工程防治区	3.28	1.24	0	1.24	37.8
合计	3.28	1.24	0	1.24	37.8

第 7 章 结论

7.1 水土流失动态变化

项目防治责任范围为 3.35hm²，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是较少的，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	已完成	综合评价
水土流失治理度	98%	100%	达标
土壤流失控制比	1.0	1.04	达标
渣土防护率	98%	98.9%	达标
表土保护率	/	/	/
林草植被恢复率	98%	100%	达标
林草覆盖率	27%	37.8%	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求。

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。由于监测工作滞后，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。

项目竣工后，由九江市嘉辉房地产开发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、项目备案通知书；
- 3、监测中影像资料；
- 4、关于嘉辉郦堡商住小区 A 区二期水土保持方案报告书批复；

8.1.2 附图

- 1、嘉辉郦堡商住小区 A 区二期地理位置图；
- 2、嘉辉郦堡商住小区 A 区二期监测分区及监测点位图；
- 3、嘉辉郦堡商住小区 A 区二期防治责任范围图；

8.2 有关资料

- 1、土石方相关资料；
- 2、工程措施结算凭证；
- 3、植物措施结算凭证；
- 4、监督检查意见及回复；
- 5、水土保持补偿费；
- 6、水土保持监测季度报表。

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嘉辉郦堡商住小区 A 区二期进行水土保持监测、验收工作。

特此委托。

九江市嘉辉房地产开发有限公司

2022 年 6 月

附件二：项目备案通知书

江西省企业投资项目备案通知书

九江市嘉辉房地产开发有限公司：

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嘉辉郦堡商住小区A区二期项目（项目统一代码为：2018-360426-70-03-013025），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



— 1 —

附件

江西省企业投资项目备案登记信息表

项目名称		嘉辉邸商住小区二期				
统一项目代码		2018-360426-70-03-003025				
企业基本情况	项目单位名称	九江市嘉辉房地产开发有限公司		法人代码	91360400563815406N	
	单位地址	德安县府佑路18号		邮政编码	330400	
	企业登记注册类型	其他		注册资金(万元)	10883	
	法人代表	王光彬		联系电话	15170970177	
项目基本情况	项目拟建地址	德安大道西侧				
	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)	总用地面积51503平方米,总建筑面积(二期)64061.14平方米,容积率24.7%,绿地率35%,建筑层数14#、15#、18#、19#、20#、17F;16#、17#、23F				
	所属行业	城建	项目资本金(万元)	12000		
	建设起止年限	2018~2019	项目建筑面积(平方米)	64061.14		
	项目总用地面积	51503平方米	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(万元)	其他(万元)
		小计	土建	设备		
	12000	11000.00	10000	1000	500	500

— 2 —

附件三：监测过程中的影像资料





德安县水利局文件

德水水保字（2019）6 号

关于嘉辉郦堡商住小区 A 区二期水土保持方案 报告书的批复

九江市嘉辉房地产开发有限公司：

贵公司报来要求审批《嘉辉郦堡商住小区 A 区二期水土保持方案书》（报批稿）收悉。我局根据专家审查意见进行了认真复核，基本同意该方案。现批复如下：

一、项目概况

嘉辉郦堡商住小区 A 区二期项目位于九江市德安县田塘村德安大道与渊明大道交汇处。项目建设用地总面积为 33527.3m²，总建筑面积 64313.6m²，计容建筑面积 52490.8m²，不计容建筑面积 11822.8m²，建筑密度 24.7%，建筑基底面积 3135.13m²，绿地率 35%，

机动车地下停车位 340 个。

项目划分为主体工程防治区和临时占地防治区 2 部分,其中,主体工程防治区占地面积 3.28hm^2 ,主要建设内容包括 7 栋住宅楼、地下室、道路广场及绿化等配套设施;临时占地区占地面积 0.07hm^2 ,包括场地平整形成的开挖边坡。

项目总占地 3.35hm^2 ,其中永久占地 3.28hm^2 ,临时占地 0.07hm^2 ;土石方挖填总量 11.82万 m^3 ,其中,挖方总量 8.89万 m^3 ,填方总量 2.93万 m^3 ,借方 1.98万 m^3 ,弃方 7.94万 m^3 ,弃方运至九江市共青城金湖镇凤凰村共青皇城建筑材料有限公司,用于综合利用。

项目建设总投资 11000 万元,其中土建投资 10000 万元;项目于 2019 年 3 月开工,计划 2020 年 4 月完工,总工期为 19 个月。

本项目无拆迁建筑。方案设计水平年为 2021 年。建设单位(九江市嘉辉房地产开发有限公司)编报的水土保持方案基本符合国家水土保持法律法规的有关规定,对于防治项目开发建设可能造成水土流失,保护项目区生态环境具有重要意义。

二、项目建设水土保持方案总体要求

1、基本同意主体工程水土保持评价。

2、同意本项目执行建设类项目水土流失防治一级标准。各项指标为水土流失总治理度 98%,土壤流失控制比 1.0,渣土防护率 98%,林草植被恢复率 98%,林草覆盖率 27%。

3、基本同意本阶段确定的项目建设区水土流失防治责任范围为 3.35hm^2 。

4、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期的项目区围挡、苫布覆盖、拦挡、排水、沉砂、绿化等措施。

5、基本同意水土保持监测内容、方法、时段和监测点布设。

6、基本同意水土保持估算总投资为 423.91 万元，其中工程措施费 45.78 万元，植物措施费 242.13 万元，临时工程措施费 41.76 万元，独立费用 67.07 万元（其中：水土保持监理费 10.88 万元，水土保持监测费 21.91 万元），基本预备费 23.80 万元，水土保持补偿费 3.35 万元。

三、生产建设单位在项目开工前应完成的工作

1、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和施工组织，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。

2、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，与项目生产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，按时向德安县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，及时反映项目施工期和试运行期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。

3、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，确保水土保持工程建设质量和进度。

4、缴纳水土保持补偿费。按照《水土保持补偿费征收使用管理办法》（财综[2014]8号）和本项目水保方案批复，在项目开工前及时向德安县水利局缴纳水土保持补偿费。

四、生产建设单位在项目建设过程中应重点做好的工作

1、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，加强施工期和试运行期项目建设的组织和管理。各类生产建设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，严格控制生产建设活动可能造成水土流失。

2、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，取、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取、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，并报德安县水利局备案。

3、加强检查。你公司应定期开展水土保持工作检查，并向德安县水利局通报水土保持方案的实施情况，接受德安县水利局的监督检查。

4、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，应及时补充、修改水土保持方案，并报德安县水利局批准。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

根据《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》（国发〔2017〕46号）和《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）及《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）的要求，生产建设单位应当加强水土流失监测，在生产建设项目投产使用前，依据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。

本项目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，对你公司以后申报的水土保持方案不予审批。

此复。



抄送：德安县发改委、德安县规划局

德安县水利局人秘股

2019年9月30日印发

（共印8份）

附件五：土石方相关资料

嘉辉郦堡二期三通一平建设施工合同

甲方：九江市嘉辉房地产开发有限公司

乙方：德安县文杨机械设备服务部

为明确甲、乙双方权利、责任关系，依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、法规，并结合本工程的实际情况，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本工程施工事项协商一致，订立本合同。

一、工程名称：嘉辉郦堡商住小区 A 区二期

二、工程地点：德安县德安大道西侧

三、工作内容跟范围：乙方负责 13#、16#、17#楼在用地红线内土方放坡挖土和余土外运。要按照甲方规定的时间完工，天气正常的情况 4 天之内全部完工，现场施工要按照施工员的要求进行安全作业，余土外运由乙方自行落实，甲方概不负责。

四、挖土和余土外运施工过程中出现任何纠纷，由乙方自行处理，甲方概不负责。

五、合同价款：外运工程量不论运距远近，按 260 元/车包干价执行。

六、工程结算：工程完工验收合格后依据甲、乙双方现场实测及实际收方工程量办理结算。结算完毕开具税务发票，一星期内一次性付清结算金额。

甲方：九江市嘉辉房地产开发有限公司

乙方：德安县文杨机械设备服务部

签字(盖章)：

签字(盖章)：

日期：2018 年 12 月 15 日

2

嘉辉二期 6-8 月底土方运输清单

一、 农用车垃圾外运

6月2日 18车*200=3600 元

6月7日 24车*200=4800 元

6月8日 8车*200=1600 元

8月15日 3车*200=600 元

3600+4800+1600+600=10600 元

二、 环保车运土

6月15日 73车*260=18980 元

6月17日 74车*260=19240 元

6月18日 92车*260=23920 元

7月16日 84车*260=21840 元

18980+19240+23920+21840=83980 元

合计: 10600+83980=94580 元

已核对。

金康君

2020.9.10

王强 王强 王强

土石方工程验收表

工程名称	嘉辉邸堡商住 小区 A 区二期	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 11.85 万 m³，其中挖方 8.89 万 m³，填方 2.96 万 m³（含表土 0.37 万 m³），借方 2.01 万 m³（含表土 0.37 万 m³），综合利用方 7.94 万 m³。 余方由德安县文杨机械设备服务部运至九江市共青城金湖镇凤凰村共青城皇城建筑材料有限公司，用于综合使用。				
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 王秀兰 2022.5.10 (盖章)				
设计单位验收意见	合格 魏建波 2022.5.10 (盖章)				
建设单位验收意见	验收合格 张兴波 2022.5.10 (盖章)				
监理单位验收意见	符合设计要求 姚文斌 2022.5.10 (盖章)				
汇总意见	合格				

附件六：工程措施及植物措施相关资料

工程 结 算 书

施工单位：_____

工程名称：嘉辉丽堡商住小区 A 区二期排水工程_____

结构类型：_____

建筑面积：_____（平米）

工程总计：_____49.41_____（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：嘉辉郦堡商住小区 A 区二期

施工单位：浙江省东阳市第三建筑工程有限公司

	项目名称	工程量	单价	合计（元）
一	雨水管 (m)	942		
1	DN500	44	480.00	21120
2	DN400	265	360.00	95400
3	DN300	273	320.00	87360
4	DN200	360	280.00	100800
二	雨水口 (口)	134	200.00	26800
三	雨水井 (座)	56	2520.00	141120
四	表土回填 (m ³)	3714	5.79	21504.06

工程结算书



施工单位：_____

工程名称：嘉辉丽堡商住小区 A 区二期绿化工程_____

结构类型：_____

建筑面积：_____（平米）

工程总计：_____309.88_____（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：嘉辉郦堡商住小区 A 区二期

施工单位：浙江省东阳市第三建筑工程有限公司

项目名称	实际量（株）	单价	合计（元）
乔木	618		1772845
香樟 A	830	1200.00	996000
香樟 B	760	762.00	579120
红叶石楠	250	196.00	49000
广玉兰	165	185.00	30525
桂花	380	125.00	47500
紫薇	218	125.00	27250
山茶	55	790.00	43450
项目名称	实际量（株）	单价	合计（元）
灌木	322850		1217649
红叶檵木	205820	4.20	864444
杜鹃	101050	3.10	313255
女贞	15980	2.50	39950
地被			
台湾青	3386	32.00	108352

德安县水利局文件

德水水保文〔2022〕4号

关于印发《德安县境内生产建设项目 水土保持监督检查意见》的通知

各有关生产建设单位：

为督促全县生产建设项目建设单位贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》，进一步落实《水利部办公厅关于强化依法行政进一步规范生产建设项目水土保持监督管理工作的通知》（办水保〔2016〕21号）文件要求，检查项目建设过程中水土保持“三同时”制度落实情况，我局对部分县级审批生产建设项目水土保持工作进行了监督检查，重点检查了德安县盛峰水泥制品、德安县鑫睿机动车驾驶员培训训练场、德安县泰信·凤凰状元府

安置区、德安碧桂园等生产建设项目。现将有关监督检查意见印发给你们，请认真抓好落实。

附件：水土保持生产建设项目监督检查意见



2022年5月23日

抄报：九江市水利局

德安县水利局综合股

2022年5月23日印发

(共印5份)

关于德安县嘉辉郦堡商住小区 A 区二期项目 水土保持监督检查意见

九江市嘉辉房地产开发有限公司：

2022 年 5 月 16 日我局对德安县嘉辉郦堡商住小区 A 区二期项目进行了水土保持专项监督检查。生产建设单位有比较明确的水土保持意识，基本按照水土保持“三同时”制度要求开展工程建设。但根据水土保持法律法规和水利部关于生产建设项目水土保持管理规定，依据批复的水土保持方案，按规范要求，项目生产建设中水土保持工作还存在一些问题须及时整改。

一、存在问题

1、水土保持监理、监测工作未落实到位，未开展项目水土保持自主验收前期准备工作。

2、未规范项目水土保持管理机构和人员设置。

二、整改意见与要求

1、完善水土保持措施、排查水土保持安全隐患，切实提高水土保持责任意识。

2、全面落实水土保持监理、监测工作。

3、按水土保持方案批复要求，按时履行自主验收工作。

你司应立即按照检查意见抓好整改落实，必须在 2022 年 6 月 15 日前整改到位，并于 2022 年 6 月 20 日前将整改情况书面报告县水利局。逾期未进行整改或未上报整改情况，我局将依法予以处理。

关于德安县嘉辉郢堡商住小区二期项目水土保持回复
德安县水利局：

我公司在开发嘉辉郢堡二期项目，于 2019 年 7 月 31 日进行水土保持方案，在建设过程中按照水土保持“三同时”制度要求”进行工程建筑，完善水土保持措施、并提高水土保持责任意识。

我公司在贵局监督检查中，按时按照贵局的要求全面落实水土保持监理工作、监测工作，并根据水土保持方案，按时完成自主验收工作。

九江市嘉辉房地产开发有限公司

2022年5月24日



附件八：水土保持补偿费

九江银行 () 凭证 第9900000000号

BANK OF JIUJIANG 收款人

房地产开发有限公司 全称：德安县财政局

230100100167927 帐号：14343101040002828

九江银行德安支行 开户银行：中国农业银行德安县支行

汇入地点：2018.06.06

金额：壹佰贰拾万零肆仟陆佰零叁元伍角贰分 小写：¥1204603.52

用途：网银转账

备注：

政府非税收入一般缴款书(收据) (2017)

年 月 日 00601431

收款人：德安县财政局

收款人：14343101040002828

收款人：中国农业银行德安支行

收款单位代码：630101

收入项目名称：水土保持补偿费-建设工程项目审批费

单位：64061.14

收缴标准：3元/m²

金额：192,193.42

合计金额(大写)：¥192,193.42

执收单位(盖章)：德安县发展和改革委员会

财务专用章

经办人(签字)：[Signature]

备注：1.用于集中汇缴时,此联不作收据,由执收单位留存
2.用于依法收取暂扣款、预收款、保证金等款项时,此联不作报销凭证

政府非税收入一般缴款书(收据) (2017)

年 月 日 00601430

收款人：德安县财政局

收款人：14343101040002828

收款人：中国农业银行德安支行

收款单位代码：630101

收入项目名称：水土保持补偿费-建设工程项目审批费

单位：64061.14

收缴标准：15元/m²

金额：960,917.10

合计金额(大写)：¥960,917.10

执收单位(盖章)：德安县发展和改革委员会

财务专用章

经办人(签字)：[Signature]

备注：1.用于集中汇缴时,此联不作收据,由执收单位留存
2.用于依法收取暂扣款、预收款、保证金等款项时,此联不作报销凭证

附件九：水土保持监测季度报表
(详见单独附件)