

联发·君悦湖项目

水土保持监测总结报告

建设单位：联发集团九江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4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”
了解更多信息、
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



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

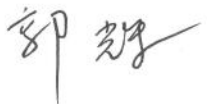
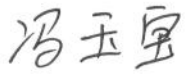
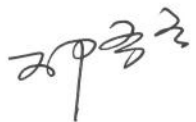
华标卓越认证(北京)有限公司

北京市朝阳区北四环东路106号院5号楼(100029)

联发·君悦湖项目

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	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	- 12 -
1.3 监测工作实施情况	- 13 -
第 2 章 监测内容和方法	- 20 -
2.1 扰动土地情况	- 20 -
2.2 取料、弃渣	- 20 -
2.3 水土保持措施	- 20 -
2.4 水土流失情况	- 24 -
第 3 章 重点对象水土流失动态监测	- 25 -
3.1 防治责任范围监测	- 25 -
3.2 取料监测结果	- 30 -
3.3 弃渣监测结果	- 30 -
3.4 土石方流向情况监测	- 30 -
3.5 其他重点部位监测结果	- 31 -
第 4 章 水土流失防治措施监测结果	- 51 -
4.1 工程措施监测结果	- 51 -
4.2 植物措施监测结果	- 53 -
4.3 临时措施防治效果	- 56 -
4.4 水土保持措施防治效果	- 58 -

第 5 章 水土流失情况监测..... - 59 -

5.1 水土流失面积.....- 59 -

5.2 土壤流失量.....- 60 -

5.3 取料、弃渣潜在土壤流失量..... - 61 -

5.4 水土流失危害.....- 61 -

第 6 章 水土流失防治效果监测结果..... - 62 -

6.1 水土流失总治理度..... - 62 -

6.2 扰动土地整治率.....- 62 -

6.3 拦渣率.....- 62 -

6.4 土壤流失控制比.....- 62 -

6.5 林草植被恢复率.....- 63 -

6.6 林草覆盖率.....- 63 -

第 7 章 结论.....- 64 -

7.1 水土流失动态变化..... - 64 -

7.2 水土保持措施评价..... - 64 -

7.3 存在问题及建议.....- 65 -

7.4 综合结论.....- 66 -

第 8 章 附图及有关资料..... - 68 -

8.1 附件附图.....- 68 -

8.2 有关资料.....- 68 -

前言

联发·君悦湖项目位于九江市八里湖新区八里湖大道与永宁大道交汇处，中心地理坐标为东经 $115^{\circ} 54'20.81''$ ，北纬 $29^{\circ} 37'57.84''$ 。

项目征占地总面积 6.93hm^2 ，全部为永久占地，总建筑面积 209265.89m^2 ，建筑密度 14.34% ，容积率 2.2 ，绿地率 55.41% 。项目主要建设 17 栋住宅楼和沿街商业裙房、物业用房、地下室及道路、绿化等配套设施。

本项目建设单位为联发集团九江房地产开发有限公司。工程概算总投资 105893.23 万元，其中土建投资 87631.34 万元，资金来源于建设单位自筹。

工程于 2018 年 11 月开工，2022 年 2 月完工，总工期 40 个月。水土保持设施于主体工程同步实施于 2018 年 11 月开工至 2022 年 2 月完工，建设总工期 40 个月。工程实际施工过程中产生共计土石方挖填总量为 29.53 万 m^3 ，其中挖方 17.98 万 m^3 ，填方 11.55 万 m^3 （表土 1.16 万 m^3 ），借方 9.83 万 m^3 （表土 1.16 万 m^3 ），余方 16.26 万 m^3 。借方由施工单位统一负责外购。余方由江西中逸达建设工程有限公司全部运至城西港区航达一标填埋，用于场地平整，坐标为东经 $115^{\circ} 49'42.24''$ ，北纬 $29^{\circ} 45'6.67''$ 。

本项目建设单位为联发集团九江房地产开发有限公司，主体工程设计单位为江西省建筑设计研究总院，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，主体及水土保持工程施工单位为中国建筑第五工程局有限公司，主体工程和水土保持工程监理单位为；水土保持工程运营及工程管护单位为联发物业管理有限公司。

2018 年 11 月，九江市八里湖新区管理委员会经济发展局同意本方案建设并备案；

2018 年 11 月，由江西省建筑设计研究总院编制完成《联发·君悦湖项目规划设计方案》；

2018 年 12 月，由江西省勘察设计院完成《联发·君悦湖项目岩土工程勘察报告》；

2018 年 11 月，建设单位委托九江绿野环境工程咨询有限公司编制本项目水土保持方案，九江绿野环境工程咨询有限公司于 2019 年 1 月编制完成《联发·君悦湖项目水土保持方案报告书》。

九江市水利局于 2019 年 1 月 31 日下发了关于《联发·君悦湖项目水土保持方案报告书的批复》（九水水保字【2019】13 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，联发集团九江房地产开发有限公司于 2019 年 6 月委托我公司承担联发·君悦湖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。2019 年 7 月至 2022 年 2 月经过对项目现场长期监测，对监测资料进行整理、汇总和分析，完成了《联发·君悦湖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：

（1）主体工程防治区

工程措施：雨水管 2314.67m，雨水井 80 个，雨水口 160 个，排水沟 1700m，土地整治 3.84hm²，表土回填 1.16 万 m³。

植物措施：场地绿化 34669.98m²，种植乔木 1877 株，种植灌木 695751 株，铺植草坪 19396.18m²；边坡绿化 3745.32m²，种植灌木 50 株，铺植草坪 3745.32m²。

临时措施：集水井 5 座，基坑排水沟 798m，彩钢板 1200m，场地排水沟 1030m，沉砂池 2 座，洗车槽 2 座，苫布覆盖 47300m²，装土草袋挡土墙 50m³。

该项目批复的水土保持总投资为 699.19 万元，实际完成水土保持总投资 1311.52 万元，水土保持补偿费 6.93 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 70.27 万元，主要增加了部分雨水支管、雨水井、雨水口、排水沟及土地整治的投资。

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 1.41hm²，采用的都是更好的名贵树种，植物单价随年限有所增加，因此增加植物措施费用 533.74 万元。

临时措施增加的原因：临时措施增加了 24.18 万元，主要增加了场地排水沟、苫布覆盖及临时围挡的投资。独立费用执行情况：独立费用减少了 6.5 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 23.19 万元；建设管理费受市场影响增加了 12.57 万元；科研勘察设计费受市场影响增加了 2.5 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		联发·君悦湖项目									
建设规模	项目征占地总面积 6.93hm ² ，全部为永久占地，总建筑面积 209265.89m ² ，建筑密度 14.34%，容积率 2.2，绿地率 55.41%。项目主要建设 17 栋住宅楼和沿街商业裙房、物业用房、地下室及道路、绿化等配套设施。			建设单位、联系人			张强伦 18607016101				
				建设地点			本项目位于九江市八里湖新区八里湖大道与永宁大道交汇处。				
				所属流域			长江流域				
				工程概算总投资			105893.23 万元				
				工程总工期			工程于 2018 年 11 月开工，至 2022 年 2 月完工，总工期 40 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		联发·君悦湖项目拟建场地原始地貌为冲积地貌，现状场地地面高程介于 15.23~24.47m 之间，北侧最低 15.23m，东南侧最高 24.47m，原始场地南高北低。场地地形起伏较小。				防治标准		本项目位于九江市八里湖新区，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		600t/km ² •a		
方案设计防治责任范围		7.45hm ²				容许土壤流失量		500t/km ² •a			
水土保持投资		1311.52 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 2314.67m，雨水井 80 个，雨水口 160 个，排水沟 1700m，土地整治 3.84hm ² ，表土回填 1.16 万 m ³ 。							
			植物措施	（1）主体工程防治区场地绿化 34669.98m ² ，种植乔木 1877 株，种植灌木 695751 株，铺植草坪 19396.18m ² ；边坡绿化 3745.32m ² ，种植灌木 50 株，铺植草坪 3745.32m ² 。							
			临时措施	（1）主体工程防治区集水井 5 座，基坑排水沟 798m，彩钢板 1200m，场地排水沟 1030m，沉砂池 2 座，洗车槽 2 座，苫布覆盖 47300m ² ，装土草袋挡土墙 50m 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	97	100	防治措施面积	3.84hm ²	永久建筑物及硬化面积	3.09hm ²	扰动土地总面积	6.93hm ²	
		扰动土地整治率	95	100	防治责任范围面积	6.93hm ²	水土流失总面积	3.84hm ²			

	拦渣率	95	99.57	工程措施面积	/	容许土壤流失量	500t/km ² •a
	土壤流失控制比	1.0	1.04	植物措施面积	3.84hm ²	监测土壤流失情况	482.4t/km ² •a
	林草植被恢复率	99	100	可恢复林草植被面积	3.84hm ²	林草类植被面积	3.84hm ²
	林草覆盖率	27	55.41	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, 渣土防护率, 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

联发·君悦湖项目位于九江市八里湖新区八里湖大道与永宁大道交汇处，中心地理坐标为东经 $115^{\circ} 54'20.81''$ ，北纬 $29^{\circ} 37'57.84''$ 。

项目征占地总面积 6.93hm^2 ，全部为永久占地，总建筑面积 209265.89m^2 ，建筑密度 14.34%，容积率 2.2，绿地率 55.41%。项目主要建设 17 栋住宅楼和沿街商业裙房、物业用房、地下室及道路、绿化等配套设施。

本项目建设单位为联发集团九江房地产开发有限公司。工程概算总投资 105893.23 万元，其中土建投资 87631.34 万元，资金来源于建设单位自筹。

工程于 2018 年 11 月开工，2022 年 2 月完工，总工期 40 个月。水土保持设施于主体工程同步实施于 2018 年 11 月开工至 2022 年 2 月完工，建设总工期 40 个月。工程实际施工过程中产生共计土石方挖填总量为 29.53万 m^3 ，其中挖方 17.98万 m^3 ，填方 11.55万 m^3 （表土 1.16万 m^3 ），借方 9.83万 m^3 （表土 1.16万 m^3 ），余方 16.26万 m^3 。借方由施工单位统一负责外购。余方由江西中逸达建设工程有限公司全部运至城西港区航达一标填埋，用于场地平整，坐标为东经 $115^{\circ} 49'42.24''$ ，北纬 $29^{\circ} 45'6.67''$ 。

1.1.2 项目区概况

(1) 地形地貌

联发·君悦湖项目拟建场地原始地貌为冲积地貌，现状场地地面高程介于15.23~24.47m之间，北侧最低15.23m，东南侧最高24.47m，原始场地南高北低。场地地形起伏较小。

(2) 地质、地层

引用2018年12月江西省勘察设计研究院编制的《联发·君悦湖岩土工程勘察报告》：

1、断陷盆地

勘察区所处沙河断陷盆地以西为祝家湾—新塘向斜，北与九江—新开断陷红盆相连。红盆总体呈北北东展布，东西两侧分别受沙河—七里湖（FIV）和靖安—德安—九江（FIII）两断裂控制，由第三系新余群组成，岩层走向北北东，倾向南东东，倾角10°左右，区域上，该层岩性在空间上有明显的分带特征，自断陷盆地西部边缘向东，可划分灰质砾岩带，砾岩与砂岩互层带，拟建区位于灰质砾岩带及砾岩与砂岩互层带。

拟建场地位于江西省九江市八里湖新区，依据《中国地震动参数区划图》（GB18306-20015）及《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010，2016年版），建设场地抗震设防烈度为6度，设计地震分组为第一组，设计基本地震加速度值为0.05g。按《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）划分，拟建建筑抗震设防类别为标准设防类（丙类），抗震设防标准应不低于标准设防类。

根据现场踏勘，拟建场地地势总体开阔，未发现有滑坡、崩塌、地裂缝及地面塌陷等不良地质现象，拟建场地上部为第四系分布区，下伏基岩为第三系新余群砾岩、砂岩（Exn），拟建区域内属于岩溶较发育区，中风化岩层中和基岩面以上揭露有规模不等的溶洞，其分布无规律可循，且不排除各钻孔间及场地其余地段基岩存在溶洞的可能。

根据区域水文地质条件及本次勘察查明，拟建场地地下水类型可分为上层滞水、第四系松散岩类孔隙水及基岩裂隙溶隙水三种类型，现分述如下：

(1) 上层滞水

上层滞水赋存于上部①素填土中，连通性较差，无连续的水位面，季节性存

在，水量小，主要接受大气降水的垂直入渗补给，水位及水量受季节性变化影响大，强降雨或持续降雨后水位上升，无降水时水位下降。勘察期间属平水期，水量较少。

（2）松散岩类孔隙水

第四系松散岩类孔隙水主要赋存于③卵石中，具微承压性。主要接受降雨的垂直入渗补给，水位随季节变化，枯水期及平水季节水位下降，丰水期地下水位上升。勘察期间属平水期，实测得地下水初见水位埋深 0.60~8.20m；地下水稳定水位埋深 0.30~7.70m，稳定水位标高为 14.93~16.14m。含水层一般厚度为 2.10~10.60m 左右，水位年变幅 1~3m 左右。地下水与八里湖水力联系较密切，地下水水量较丰富。根据邻近场地勘察经验，因卵石层渗透能力强（综合渗透系数 80m/d），地下水连通性较好，水量较丰富。

（3）基岩裂隙溶隙水

基岩裂隙溶隙水主要赋存于中风化泥质粉砂岩裂隙、中风化砾岩层裂隙溶隙中，为承压水，实测基岩裂隙溶隙水稳定水位埋深 13.4~18.2m，稳定水位标高为 -1.31~4.96m，富水性主要由岩溶裂隙发育程度，岩溶裂隙性质等条件影响，无连续的水位面。

2、地层

根据钻探揭露，场地地层自上至下一般为：第四系全新统人工层（ Q^{ml} ），第四系冲洪积层（ Q_4^{al+pl} ）；下第三系新余群（ Exn ）泥质粉砂岩、砾岩及其风化层。可细分为：

1、第四系人工填土（ Q_4^{ml} ）

①素填土（ Q_4^{ml} ）：场地大部分有揭露，主要成分为粘性土，其次为漂卵石、泥砾，漂卵石粒径多在 5cm-50cm 之间，含量约占 15-20% 左右，局部夹砖块、砼块等建筑垃圾，呈褐黄色、灰黄色、灰色，稍湿松散状，密实度及均匀性较差，回填时间 1-3 年不等，未自重固结，力学性质差。层厚 0.50~6.5m，平均厚度 1.49m，层底标高 13.34~19.65m。

2、第四系冲洪积层（ Q_4^{al+pl} ）

②粉质粘土（ Q_4^{al+pl} ）：场地大部分有揭露，灰褐色、褐黄色，可塑状为主，局部硬塑状，以粉粘粒、砂粒为主，干强度中等，韧性中等，切面光滑，摇震无

反应,力学强度一般。压缩系数平均值为0.34MPa⁻¹,压缩模量平均值为5.26MPa,中等压缩性。揭露层厚为0.60~3.60m,平均厚度为1.70m,层底埋深为1.40~8.30m,层底标高12.81~18.65m。

③卵石(Q₄^{al+pl}):该层全场地均分布,灰白、灰黄色,饱和,稍密-中密状。成分主要为卵石,卵石母岩以砂砾岩为主,孔隙间多充填细砂或粘性土,卵石粒径一般在6~12cm左右,局部夹漂石,漂石一般粒径为20~30cm,个别大者达50cm以上,卵石磨圆度较好,呈次圆状,级配不良,大小混杂,缺乏分选性,经常是大卵石和细微的泥质物或砂质物的混合物。揭露层厚为2.00~16.00m,平均厚度为6.87m,层底埋深为3.70~19.90m,层底标高-0.47~13.39m。

3、第三系新余群(E_{xn})

第三系新余群(E_{xn})按风化程度分为全风化层、强风化层及中风化层,其中中风化层主要表现为泥质粉砂岩与砾岩互层,并夹有溶洞。对其工程地质特征分述如下:

④1全风化泥质粉砂岩(E_{xn}):该层全场地均分布,本层呈紫红色,岩体风化剧烈,原岩结构已基本风化成土状,底部局部夹有未风化完全的砾石,硬塑状为主,局部为可塑状,干钻可进,为极软岩,基本质量等级为V级,力学性质较差。压缩系数平均值为0.33MPa⁻¹,压缩模量平均值为5.7MPa,中等压缩性。揭露层厚为1.50~31.20m,平均厚度为14.65m,层底埋深为7.00~42.00m,层底标高-24.65~9.26m。

④2强风化泥质粉砂岩(E_{xn}):场地部分有揭露,紫红色,粉砂质结构,中厚层状构造。主要成分为次生粘土矿物和石英砂粒,岩石强烈风化,原岩结构清晰可辨,岩石坚硬程度为极软岩,岩体完整程度为极破碎,岩芯呈碎块状、短柱状,暴露在空气中易风化、崩解,遇水易软化。RQD=0-10%,岩体基本质量等级为V级。揭露层厚为0.20~11.60m,平均厚度为2.22m,层底埋深为9.00~40.00m,层底标高-20.6~7.26m。

④3中风化泥质粉砂岩(E_{xn}):场地大部分有揭露,紫红色,粉砂质结构,中厚层状构造,泥质与钙质胶结,裂隙较发育,裂隙面上铁锰质渲染。岩芯呈短柱状、柱状,暴露在空气中易风化、崩解。为极软岩,岩体完整程度较破碎~较完整,岩体基本质量等级为V级。该层与中风化砾岩互层,并夹有溶洞。该层未

揭穿。揭露层厚为0.40~10.20m，平均厚度为4.51m，层顶埋深为9.00~46.00m，层顶标高-28.65~7.26m。

⑤中风化砾岩（E_{xn}）：场地大部分有揭露，灰白色、浅灰色，中厚层状构造，砂砾状结构，泥质胶结，砾石成份主要为灰岩及硅质岩，砾径多为0.5~5cm，磨圆度较好，多呈亚圆状。砾石含量约占70%，填隙物约占30%，孔隙式胶结，胶结物以硅质为主。岩体节理裂隙较发育，岩体较完整，岩芯多以柱状为主，RQD=60%~90%，岩质属较软-较硬岩，基本质量等级为IV级，工程性能一般~良好。该层岩层顶面位置钻探过程中局部存在漏水现象，该层局部区域与中风化泥质粉砂岩互层，并夹有溶洞。该层未揭穿。揭露层厚为0.20~8.10m，平均厚度为4.63m，层顶埋深为18.00~45.20m，层顶标高-28.03~-0.40m。

⑤1溶洞：无规律揭露于中风化岩层中和基岩面以上，为无充填、半充填或全充填状态，充填物主要为全风化泥质粉砂岩夹砾石，充填物以软塑状为主，局部可塑状、流塑状，大部分溶洞存在漏水现象，局部存在掉钻现象，遇到溶洞均采用套管跟进方法护壁。

（3）土壤、植被

项目区地带性土壤为红壤，根据现场勘察，现状地表土壤成土母质为第四系粉质粘土。引用岩土工程勘察报告内容，土壤主要物理力学指标平均值为：

土层编号及名称	统计项目	基本物理性指标							力学性指标				
		含水量	湿密度	干密度	孔隙比	液性指数	液限	塑限	塑性指数	压缩系数	压缩模量	天然快剪凝聚力	天然快剪内摩擦角
		W	ρ	ρ	e	IL	WL	WP	IP	av	Es	C	φ
		%	g/cm ³	g/cm ³	—	—	%	%	—	MPa ⁻¹	MPa	kPa	°
②粉质粘土	统计组数	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	17	17
	最大值	33.6	1.99	1.63	0.98	0.53	41.3	24.9	16.4	0.68	7.56	46	18
	最小值	15.9	1.73	1.39	0.67	-0.04	27.6	16.4	10.6	0.24	2.91	16	10.2
	平均值	24.67	1.89	1.52	0.79	0.3	33.59	20.67	12.92	0.39	4.95	28.96	13.17
	标准差	3.39	0.07	0.06	0.08	0.11	2.98	1.82	1.33	0.13	1.17	8.04	2.47
	变异系数	0.14	0.04	0.04	0.1	0.38	0.09	0.09	0.1	0.29	0.24	0.28	0.19
	标准值	25.96	1.87	1.5	0.82	0.35	34.73	21.36	12.42	0.44	4.5	25.51	12.11

根据分析，项目用地内土壤干强度中等，韧性中等，切面光滑，摇晃无反应，力学强度一般。可塑-硬塑状，压缩性中等，承载力一般，但厚度较薄，表土厚

度为 0.3m。孔隙度大，凝聚力小，含水量大，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图分析，项目原始场地林草覆盖率约 95%，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：项目所在地八里湖新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。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

项目周边水系为八里湖水系。以下引自《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18.12米时（黄海下同），湖区水面面积22.3平方千米，高水时（水位20.12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12.12~13.12米，正常水位15.62米时，水面面积约17平方千米。

流域内多年平均降水量1430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全湖区划分为开发利用区，即八里湖开发利用区。二级水功能区划为景观娱乐区。

（5）项目区水土流失情况

本项目周边水系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。

九江市八里湖新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。

1.2 水土保持工作情况

2018年11月，建设单位委托九江绿野环境工程咨询有限公司编制本项目水土保持方案，九江绿野环境工程咨询有限公司于2019年1月编制完成《联发·君悦湖项目水土保持方案报告书》。

九江市水利局于2019年1月31日下发了关于《联发·君悦湖项目水土保持方案报告书的批复》（九水水保字【2019】13号）。

2019年6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2月完成水土保持监测工作，于2022年2月编制完成《联发·君悦湖项目水土保持监测总结报告》。

2021年5月8日，九江市水利局下发了《九江市水利局关于开展2021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【2021】19号，抽查生产建设项目包含本项目在内。

2021年8月12日，九江市水利局及八里湖新区农林水利服务中心对本项目进行了现场监督检查，通过现场检查后期对现场发现问题下发了监督检查意见表；

检查情况：

①水土保持措施未全面落实。根据现场检查情况，项目现场局部排水沟、沉砂池未及时进行清理，存在泥沙淤积；局部场地临时堆土未采取临时苫盖措施，存在裸露。

检查意见

①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”。现责令你单位于 2020 年 10 月 31 日前按照批复的水土保持方案,及时清理场地内排水沟、沉砂池,完善场地排水系统;对场地内的临时堆土要采取临时苫盖措施,严格控制水土流失。你单位必须于 2021 年 10 月 31 日前整改到位,并将整改完成情况书面报告市水利局、八里湖新区农林水利服务中心,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。

2021 年 10 月建设单位针对九江市水利局下发《关于联发·君悦湖项目水土保持监督检查意见表》中存在问题进行了回复,如下:

①存在的问题

水土保持措施未全面落实。根据现场检查情况,项目现场局部排水沟、沉砂池未及时进行清理,存在泥沙淤积,局部场地临时堆土未采取临时苫盖措施,存在裸露。

②整改情况

本项目现阶段绿化工程施工中,临时排水、沉砂措施已拆除,临时堆土已回填。我单位督促施工单位按水土保持方案完善水土流失防治体系,加快绿化工程的施工进度,减少裸露面积。

2022 年 2 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：2019年7月至2022年2月，共31个月。

（一）准备阶段：2019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：2019年7月至2022年2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11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2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
2019年7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	
2019年7月至 2022年2月	31	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	胡睿	外业监测工程师	水土流失影响因子监测、驻点监测。
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 2021 年 10 月至 2022 年 2 月选取项目区内雨水口、排水沟为本项目工程措施调查监测点监测点，经现场监测得知，雨水口、排水沟运行情况良好。

 2021 年第四季度排水沟运行情况	 2021 年第四季度排水沟运行情况
 2021 年第四季度雨水井运行情况	 2022 年第一季度雨水井运行情况
排水沟雨水口运行情况	
工程措施调查监测点雨水井雨水口 位置为主体工程防治区内 防洪排导工程运行良好 水土流失情况得到全部控制	

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2021年9月至2022年2月分别进行布点监测，采取调查监测法。

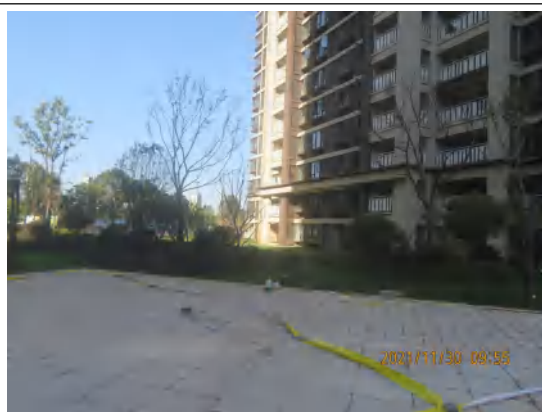
2021年9月至2022年2月期间，分别选取监测区域不规则形状约4-25m²不等作为样地单位，经监测工作组监测发现项目区范围内草坪成活率达98%，保存率99%，生长情况良好，通过监测发现，对比监测区域内，其水土保持效果明显，满足植被恢复率要求。已全部复绿，生长情况良好。

监测工作组对植物措施中的草坪、乔、灌木进行了监测。

2022年2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。



2021年第三季度乔、灌木调查监测点



2021年第四季度乔、灌木调查监测点



2021年第三季度乔、灌木调查监测点



2021年第四季度乔、灌木调查监测点



2021 年第三季度乔、灌木调查监测点



2021 年第四季度乔、灌木调查监测点



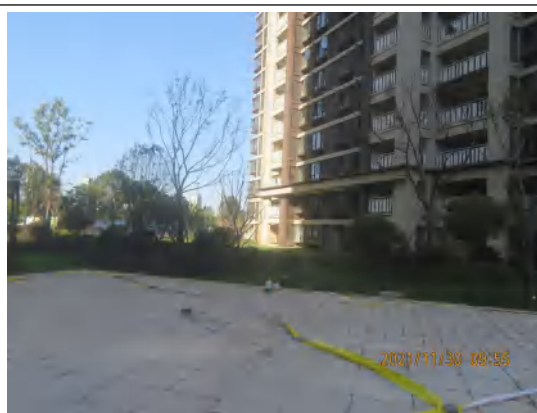
2021 年第三季度乔、灌木调查监测点



2021 年第四季度乔、灌木调查监测点



2021 年第三季度乔、灌木、草坪调查监测点



2021 年第四季度乔、灌木、草坪调查监测点



2021 年第三季度乔、灌木、草坪调查监测点



2021 年第四季度乔、灌木、草坪调查监测点



2021年第三季度草坪调查监测点



2021年第四季度草坪调查监测点

植物措施监测点乔木、灌木、草坪

位置为主体工程防治区内

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

项目共提交联发·君悦湖项目水土保持监测记录表31份，水土保持监测实施方案1份，水土保持监测季度报告表11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	2019 年 7 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	2019 年 7 月至 2022 年 2 月	建设单位	月监测情况及意见	31
3	水土保持监测季度报告表	2019 年 7 月至 2022 年 3 月	水行政主管部门、建设单位	季度报告表	11

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2019年7月进场开展监测工作，至2022年2月进行总结，根据水土保持设施施工时段，于2022年2月结束监测工作。

工程于2018年11月开工，至2022年2月完工，总工期40个月。监测时段为2019年7月至2022年2月，共31个月。

通过现场长期监测、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2018年11月至2021年2月主要为土方工程、基础开挖及构建筑物建设，扰动土地面积为6.93hm²，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3.84hm²。

2.2 取料、弃渣

根据《联发·君悦湖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29.53万m³，其中挖方17.98万m³，填方11.55万m³（表土1.16万m³），借方9.83万m³（表土1.16万m³），余方16.26万m³。借方由施工单位统一负责外购。余方由江西中逸达建设工程有限公司全部运至城西港区航达一标填埋，用于场地平整，坐标为东经115° 49'42.24"，北纬29° 45'6.67"。

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、运行情况和拦渣保土效果。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
	工程措施								
1	雨水管网	2021 年 3 月至 2021 年 8 月	主体工程防治区						
①	雨水管			2314.67m		良好	良好	6	调查监测
②	雨水井			80 个		良好	良好	6	调查监测
③	雨水口			160 个		良好	良好	6	调查监测
④	排水沟			1700m		良好	良好	6	调查监测
⑤	土地整治	2021 年 9 月	主体工程防治区	3.84hm ²		良好	良好	1	调查监测
⑥	表土回填	2021 年 9 月		1.16 万 m ³		良好	良好	1	调查监测
二	植物措施								
1	场地绿化	2021 年 9 月至 2022 年 2 月	主体工程防治区	34669.98m ²	0.8	良好	良好	6	调查监测
①	乔木			1877 株	0.8	良好	良好	6	调查监测
②	灌木			695751 株	0.7	良好	良好	6	调查监测
③	草坪			19396.18m ²	0.8	良好	良好	6	调查监测
1	边坡绿化			3745.32m ²	0.8	良好	良好	6	调查监测
①	灌木			50 株	0.8	良好	良好	6	调查监测
②	草皮			3745.32m ²	0.7	良好	良好	6	调查监测
三	临时措施								
①	集水井	2018 年 11 月至 2022 年 2 月	主体工程防治区	5 座				31	调查监测
②	基坑排水沟			798m				31	调查监测
③	彩钢板			1200m				31	调查监测

④	场地排水沟			1030m				31	调查监测
⑤	沉沙池			2 座				31	调查监测
⑥	洗车槽			2 座				31	调查监测
⑦	苫布覆盖			47300m ²				31	调查监测
⑧	装土草袋挡土墙			50m ³				31	调查监测

2.4 水土流失情况

监测时段为 2019 年 7 月至 2022 年 2 月，共 31 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、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		
主体工程防治区	6.93	100	6.93			6.93	9447	654.68
合计	6.93	100	6.93			6.93	9447	654.68

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		
主体工程防治区	6.93	13.42	0.93		0.93		4891	45.49
合计	6.93	13.42	0.93		0.93		4891	45.49

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		
主体工程防治区	6.93	/	/	/	/	/	482.4	/
合计	6.93	/	/	/	/	/	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《联发·君悦湖项目水土保持方案报告书》（报批稿），方案批复的水土流失防治责任范围为 7.45hm^2 。项目防治分区划分为 1 个水土流失防治区，即主体工程防治区，占地面积为 6.93hm^2 。直接影响区面积 0.52hm^2 。

通过 2019 年 7 月至 2022 年 2 月现场长期现场及无人机遥感监测等监测手段得知，项目建设过程中无超范围扰动，实际扰动范围均控制在红线范围内，面积为 6.93hm^2 。即主体工程防治区。

综上所述，方案批复的水土流失防治责任范围较实际监测得知水土流失面积一致，无变化。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: hm^2

项目	水土流失防治区	项目建设区	直接影响区	合计
联发·君悦湖项目	主体工程防治区	6.93	0.52	7.45
合计		6.93	0.52	7.45

监测确定防治责任范围表

表 3.1-2

单位: hm^2

项目	水土流失防治区	项目建设区	直接影响区	合计
联发·君悦湖项目	主体工程防治区	6.93	/	6.93
合计		6.93	/	6.93



水土流失防治责任范围监测影像（2021 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

项目建设区水土流失现状通过项目区水土流失调查,项目区原始场地存在硬化地表面积约为 900m²,现有水土流失面积 6.84hm²,占项目征占地总面积的 98.7%,水土流失强度为轻度侵蚀,年土壤侵蚀总量为 41.04t/a,平均土壤侵蚀模数为 600t/km²·a。

(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、现场调查监测及卫星遥感影像等方法对项目区内实施措施完成后,施工临时堆土,构、建物基础开挖及回填的三个侵蚀单元上的 3 组监测点的数据进行采集、整理与分析,计算结果见表 3.1-2, 3.1-3, 3.1-4。

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 3.1-5, 3.1-6, 3.1-7。

根据以上监测数据,计算得出 2019 年 7 月至 2022 年 2 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 469t/(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 3.1-2 测针法测定有植被区域土壤流失量登记表

组别	2021 年 10 月至 2022 年 2 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 (°)	25	25	
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

测针法测定临时堆土区域土壤流失量登记表

组别	2020 年 1 月至 2021 年 9 月侵蚀厚度 (mm)		备注
	第一组	第二组	
标桩 1	3.6	3.6	水力侵蚀量
标桩 2	3.6	3.9	水力侵蚀量
标桩 3	3.6	3.6	水力侵蚀量
标桩 4	3.6	3.8	水力侵蚀量
标桩 5	3.7	3.8	水力侵蚀量
标桩 6	3.8	3.6	水力侵蚀量
标桩 7	3.5	3.8	水力侵蚀量
标桩 8	3.5	3.6	水力侵蚀量
标桩 9	3.5	3.6	水力侵蚀量
平均侵蚀厚度	3.6	3.7	$H_{\text{平均}} = \sum h$
坡度 (°)	25	25	
容重 (t/m ³)	1.34	1.34	测定值
侵蚀量 (t)	0.04298184	0.04417578	$A = \rho ZS / 1000 \cos \theta$

表 3.1-4

测针法测定开挖回填区域土壤流失量登记表

组别	2019 年 7 月至 2019 年 12 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	7.2	水力侵蚀量
标桩 7	7.0	7.3	水力侵蚀量
标桩 8	7.1	7.3	水力侵蚀量
标桩 9	7.0	7.4	水力侵蚀量
平均侵蚀厚度	7.0	7.1	$H_{\text{平均}} = \sum h$
坡度 (°)	25	25	
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、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 3.1-5 测针法测定有植被区域土壤侵蚀模数计算表

组 别	2021 年 10 月至 2022 年 2 月		备注
	第一组	第二组	
平均厚度（mm）	0.36	0.36	H 平均= $\sum h$
坡度（.）	25	25	
容重（ t/m^3 ）	1.34	1.34	测定值
侵蚀量（t）	0.004298184	0.004298184	$A=ZScos\theta/1000$
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 3.1-6 测针法测定临时堆土土壤侵蚀模数计算表

组 别	2020 年 1 月至 2021 年 9 月		备注
	第一组	第二组	
平均厚度（mm）	3.6	3.7	H 平均= $\sum h$
坡度（.）	25	25	
容重（ t/m^3 ）	1.34	1.34	测定值
侵蚀量（t）	0.04298184	0.04417578	$A=ZScos\theta/1000$
侵蚀模数（ $t/km^2 \cdot a$ ）	4824	4958	水力侵蚀量
侵蚀模数平均值	4891		水力侵蚀量

表 3.1-7 测针法测定扰动地表开挖回填土壤侵蚀模数计算表

组 别	2019 年 7 月至 2019 年 12 月		备注
	第一组	第二组	
平均厚度（mm）	7.0	7.1	H 平均= $\sum h$
坡度（.）	25	25	

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 $9447t/(km^2 \cdot a)$,临时堆土扰动次之,为 $4891t/(km^2 \cdot a)$,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 $6.93hm^2$,占地类型为城镇村住宅用地,为永久占地。

3.2 取料监测结果

根据《联发·君悦湖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。外借土石方由施工单位统一负责外购。

3.3 弃渣监测结果

根据《联发·君悦湖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。根据现场长期监测及查阅相关资料得知,工程实际施工过程中产生共计土石方挖填总量为 29.53 万 m^3 ,其中挖方 17.98 万 m^3 ,填方 11.55 万 m^3 (表土 1.16 万 m^3),借方 9.83 万 m^3 (表土 1.16 万 m^3),余方 16.26 万 m^3 。借方由施工单位统一负责外购。余方由江西中逸达建设工程有限公司全部运至城西港区航达一标填埋,用于场地平整,坐标为东经 $115^\circ 49'42.24''$,北纬 $29^\circ 45'6.67''$ 。

3.4 土石方流向情况监测

3.4.1 方案设计土石方量

根据《联发·君悦湖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 32.98 万 m^3 ,其中挖方 20.82 万 m^3 ,填方 12.16 万 m^3 (含表土 0.73 万 m^3),借方 10.35 万 m^3 (含表土 0.73 万 m^3),余方 19.01 万 m^3 。

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 29.53 万 m^3 ,其中挖方 17.98 万 m^3 ,填方 11.55 万 m^3 (表土 1.16

万 m^3 ），借方 9.83 万 m^3 （表土 1.16 万 m^3 ），余方 16.26 万 m^3 。借方由施工单位统一负责外购。余方由江西中逸达建设工程有限公司全部运至城西港区航达一标填埋，用于场地平整，坐标为东经 $115^\circ 49'42.24''$ ，北纬 $29^\circ 45'6.67''$ 。

根据现场长期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减少，挖方减少 2.84 万 m^3 ，挖方减少原因为：主要减少了地下室开挖土方量。填方减少 0.61 万 m^3 ，填方减少原因为：主要减少了部分场地内回填土方。借方减少 0.52 万 m^3 ，借方减少原因为：根据现场长期监测得知，场地内地下室顶板回填土方部分采用场内开挖土方因此借方较方案设计相比减少。余方减少 2.75 万 m^3 ，余方减少原因为：因开挖土方量减少，余方工程量也相应减少。（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	20.82	12.16	10.35	外购	19.01	城西港区航达一标作为回填土综合利用
②	实际	17.98	11.55	9.83	外购	16.26	城西港区航达一标作为回填土综合利用
增减情况“+”“-”		-2.84	-0.61	-0.52		-2.75	

3.5 其他重点部位监测结果

本项目于 2019 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，采取调查监测及无人机遥感监测对项目区内地下室开挖、回填及施工道路区域进行重点监测，实际监测过程中，建设单位对项目区内地下室开挖、回填及施工道路区域采取了相关措施进行防护，至 2022 年 2 月，项目区各项水土保持措施运行情况良好。



(2019年7月)



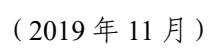
(2019年8月)



(2019年9月)



(2019年10月)





(2019 年 12 月)



(2020 年 1 月)





(2020年4月)



(2020年5月)



(2020年6月)



(2020年7月)



(2020年8月)



















(施工过程中地下室开挖、回填及施工道路重点监测部位)

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《联发·君悦湖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）主体工程防治区

雨水管 1500m，雨水井 40 个，雨水口 90 个，土地整治 2.43hm²，表土回填 0.73 万 m³。

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 2021 年 3 月至 2021 年 8 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）主体工程防治区

雨水管 2314.67m，雨水井 80 个，雨水口 160 个，排水沟 1700m，土地整治 3.84hm²，表土回填 1.16 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）主体工程防治区

①雨水管、雨水井、雨水口、排水沟：方案未设计雨水支管，施工单位在原有排水基础上增加 3#、7#、15#、17#住宅楼及商业楼前的雨水支管，因此较设计相比增加雨水管 814.67m，雨水管工程量增加，相应的增加雨水井及雨水口的工程量，因此雨水井较设计相比增加 40 座，雨水口增加 70 口，为进一步优化项目内排水设施，部分住宅楼周边布设排水沟，较方案设计相比增加排水沟 1700m。

②土地整治：根据建设单位提供有关结算资料，实际完成绿化面积较设计相比增加 1.41hm²，因此较方案设计相比土地整治工程量相应增加。

③表土回填：实际施工过程中较设计相比增加表土回填 0.43 万 m³。

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	名称	单位	设计工程量	完成工程量	增减情况
第一部分	工程措施				
1	雨水管网				
-1	雨水管	m	1500	2314.67	+814.67
-2	雨水井	个	40	80	+40
-3	雨水口	个	90	160	+70
2	排水沟	m	0	1700	+1700
3	土地整治	hm ²	2.43	3.84	+1.41
4	表土回填	万 m ³	0.73	1.16	+0.43

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《联发·君悦湖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）主体工程防治区

场地绿化 20571.66m²，种植乔木 1030 株，种植灌木 562261 株，铺植草坪 6858m²；边坡绿化 3695.35m²，种植灌木 155205 株，铺植草坪 3843.16m²。

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 2021 年 9 月至 2022 年 2 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，已实施的水土保持工程措施如下：

（1）主体工程防治区

场地绿化 34669.98m²，种植乔木 1877 株，种植灌木 695751 株，铺植草坪 19396.18m²；边坡绿化 3745.32m²，种植灌木 50 株，铺植草坪 3745.32m²。

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：

（1）主体工程防治区

①乔、灌木、草坪：为打造项目区内景观式绿化，在原有植物措施工程量的基础上，增加乔木 847 株，灌木增加 133490 株，铺植草坪增加 12538.18m²；边坡绿化按实际情况进行统计，原有部分栽植灌木区域，实际改为道路硬化，因此较方案设计相比减少 155155 株，铺植草皮较设计相比减少 97.84m²。

详见表 4.1-2 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
	植物措施				
1	场地绿化	m ²	20571.66	34669.98	+14098.32
①	乔木	株	1030	1877	+847

②	灌木	株	562261	695751	+133490
③	草坪	m ²	6858	19396.18	+12538.18
2	边坡绿化	m ²	3695.35	3745.32	+49.97
①	灌木	株	155205	50	-155155
②	草皮	m ²	3843.16	3745.32	-97.84

4.2.4 植物措施完成情况影像





4.3 临时措施防治效果

根据《联发·君悦湖项目水土保持方案报告书》（报批稿），方案设计临时措施按主体工程防治区进行布设，主要有：

（1）主体工程防治区

集水井 8 座，基坑排水沟 1140m，彩钢板 1020m，场地排水沟 935m，沉砂池 4 座，洗车槽 2 座。

4.3.1 临时措施监测结果

本项目已于 2020 年 2 月完工，根据现场长期监测、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）主体工程防治区

集水井 5 座，基坑排水沟 798m，彩钢板 1200m，场地排水沟 1030m，沉砂池 2 座，洗车槽 2 座，苫布覆盖 47300m²，装土草袋挡土墙 50m³。

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	名称	单位	设计工程量	完成工程量	增减情况
	临时措施				
1	集水井	座	8	5	-3
2	基坑排水沟	m	1140	798	-342
3	彩钢板	m	1020	1200	+180
4	场地排水沟	m	935	1030	+95
5	沉砂池	座	4	2	-2
6	洗车槽	座	2	2	0
7	苫布覆盖	m ²	0	47300	+47300
8	装土草袋挡土墙	m ³	0	50	+50

4.3.2 临时措施完成情况影像



洗车槽



苫布覆盖



苫布覆盖



基坑排水沟



彩钢板



沉砂池



集水井



排水沟

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2018年11月至2022年2月施工，总工期40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，只有植物措施存在微度水土流失。平均土壤侵蚀模数由建设期 $9447\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 降至 $482.4\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，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 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

根据《九江市水土保持规划(2016-2030年)》:柴桑区土地总面积 873km^2 ,水土流失面积 99.93km^2 ,占土地总面积的 10.97%,其中:轻度流失面积 64.76km^2 ,占流失面积的 7.11%;中度流失面积 31.37km^2 ,占流失面积的 3.44%;强烈流失面积 3.39km^2 ,占流失面积的 0.37%;极强烈流失面积 0.25km^2 ,占流失总面积的 0.03%;剧烈流失面积 0.16km^2 ,占流失总面积的 0.02%。:本项目区所属行政区域的水土流失情况见表 5.1-1。

项目区所在地水土流失面积统计表

表 4-1

单位: km^2

项目所在地	水土流失面积							总面积
	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈	小计	占总面积比例(%)	
柴桑区	64.76	31.37	3.39	0.25	0.16	99.93	10.97	873

通过项目区水土流失调查,通过项目区水土流失调查,项目区原始场地存在硬化地表面积约为 900m^2 ,原有水土流失面积 6.84hm^2 ,占项目征占地总面积的 98.7%,水土流失强度为轻度侵蚀,年土壤侵蚀总量为 $41.04\text{t}/\text{a}$,平均土壤侵蚀模数为 $600\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。水土流失强度为轻度侵蚀。详见表 5.1-2。

施工准备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
主体工程防治区	6.93	98.7	6.84	6.84	/	/
合计	6.93	98.7	6.84	6.84	/	/

5.1.2 施工期水土流失面积

本工程于 2018 年 11 月开工建设,2022 年 2 月完工,施工期 40 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。通过长期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 5.1-3、5.1-4。

施工期监测区水土流失情况表（开挖及回填区域）

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
主体工程防治区	6.93	100	6.93			6.93
合计	6.93	100	6.93			6.93

施工期监测区水土流失情况表（临时堆存区域）

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
主体工程防治区	6.93	13.42	0.93		0.93	
合计	6.93	13.42	0.93		0.93	

5.1.3 试运行期水土流失面积

2022 年 2 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 5.1-5。

试运行期监测区水土流失情况表

表 5.1-5

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
主体工程防治区	6.93	/	/	/	/	/
合计	6.93	/	/	/	/	/

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，通过项目区水土流失调查，项目区原始场地存在硬化地表面积约为 900m²，原有水土流失面积 6.84hm²，占项目征占地总面积的 98.7%，水土流失强度为轻度侵蚀，平均土壤侵蚀模数为 600t/km²·a。水土流失强度为轻度侵蚀。

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		
主体工程防治区	6.93	98.7	6.84	6.84	/	/	600	41.58
合计	6.93	98.7	6.84	6.84	/	/	600	41.58

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

时土地的修建和使用等,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 700.17t,开挖及回填区域平均土壤侵蚀模数为 9447/km²·a,临时堆存区域平均土壤侵蚀模数为 4891km²·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		
主体工程防治区	6.93	100	6.93			6.93	9447	654.68
合计	6.93	100	6.93			6.93	9447	654.68

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		
主体工程防治区	6.93	13.42	0.93		0.93		4891	45.49
合计	6.93	13.42	0.93		0.93		4891	45.49

5.2.3 试运行期土壤流失量

2022 年 2 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		
主体工程防治区	6.93	/	/	/	/	/	482.4	/
合计	6.93	/	/	/	/	/	482.4	/

5.3 取料、弃渣潜在土壤流失量

根据《联发·君悦湖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

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 6.93hm^2 ;其中,道路、建筑物及硬化面积 3.09hm^2 ,计算得出本工程水土流失面积为 3.84hm^2 ;建设单位对水土流失区域实施水土保持措施面积为 3.84hm^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97%。

水土流失总治理度计算表

表 6.1-1

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	6.93	3.84	/	3.84	3.09	6.93	100
合计	6.93	3.84	/	3.84	3.09	6.93	100

6.2 扰动土地整治率

工程建设均在实际征地范围内进行,水保措施面积工程措施及植物措施面积共 3.84hm^2 ;道路、建筑物及硬化面积 3.09hm^2 ,建设区共扰动土地面积 6.93hm^2 ,可以计算得出扰动土地整治率达到100%,超过方案目标值95%。

扰动土地整治率计算表

表 6-2

单位: hm^2

防治分区	扰动土地面积	扰动土地治理面积				扰动土地整治率(%)
		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	6.93	/	3.84	3.09	6.93	100
合计	6.93	/	3.84	3.09	6.93	100

6.3 拦渣率

工程建设过程中,临时堆土方总量为 11.55万m^3 ,临时堆存过程中及时采取了装土草袋挡土墙、临时排水沟等措施,使得土方得到了有效的拦挡。实际有效利用 11.50万m^3 ,拦渣率达到99.57%,超过方案目标值95%。

6.4 土壤流失控制比

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

土壤流失控制比=项目建设区容许土壤流失量/治理后的平均土壤流失强度
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 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。截至 2022 年 2 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，达到了防治标准 1.0。

6.5 林草植被恢复率

项目区可恢复植被面积为 3.84hm^2 ，完成水土保持植物措施面积为 3.84hm^2 ，林草植被恢复率为 100%，超过方案目标值 99%。

林草植被恢复率计算表

表 6.3-1

单位： hm^2

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	
主体工程防治区	6.93	3.84	3.84	/	3.84	100
合计	6.93	3.84	3.84	/	3.84	100

6.6 林草覆盖率

项目红线范围内总面积为 6.93hm^2 ，完成水土保持植物措施面积为 3.84hm^2 ，项目区林草覆盖率为 55.41%，超过方案目标值 27%。

林草覆盖率计算表

表 6.4-1

单位： hm^2

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	6.93	3.84	/	3.84	55.41
合计	6.93	3.84	/	3.84	55.41

第 7 章 结论

7.1 水土流失动态变化

项目防治责任范围为 6.93hm²，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

六项指标	方案目标值	完成值	评价
水土流失总治理度	97%	100%	达标
扰动土地整治率	95%	100%	达标
拦渣率	95%	99.57%	达标
土壤流失控制比	1.0	1.04	达标
林草植被恢复率	99%	100%	达标
林草覆盖率	27%	55.41%	达标

项目水土流失总治理度，扰动土地整治率，拦渣率，土壤流失控制比，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。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 2019 年 7 月至 2022 年 2 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，对本项目每季度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：

2019 年第四季度水土保持监测季度报表得分为 79 分（黄色）

2020 年第一季度水土保持监测季度报表得分为 78 分（黄色）

2020 年第二季度水土保持监测季度报表得分为 85 分（绿色）

2020 年第三季度水土保持监测季度报表得分为 92 分（绿色）

2020 年第四季度水土保持监测季度报表得分为 92 分（绿色）

2021 年第一季度水土保持监测季度报表得分为 94 分（绿色）

2021 年第二季度水土保持监测季度报表得分为 84 分（绿色）

2021 年第三季度水土保持监测季度报表得分为 91 分（绿色）

2021 年第四季度水土保持监测季度报表得分为 93 分（绿色）

2022 年第一季度水土保持监测季度报表得分为 95 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 2 次黄色，7 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，由联发物业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、关于联发·君悦湖项目水土保持方案报告书的批复；
- 4、关于九江市水利局关于开展 2021 年生产建设项目水土保持监督检查“双随机”抽查的通知及监督检查回复；

8.1.2 附图

- 1、联发·君悦湖项目地理位置图；
- 2、联发·君悦湖项目防治责任范围图；
- 3、联发·君悦湖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

委 托 书

九江绿野环境工程咨询有限公司：

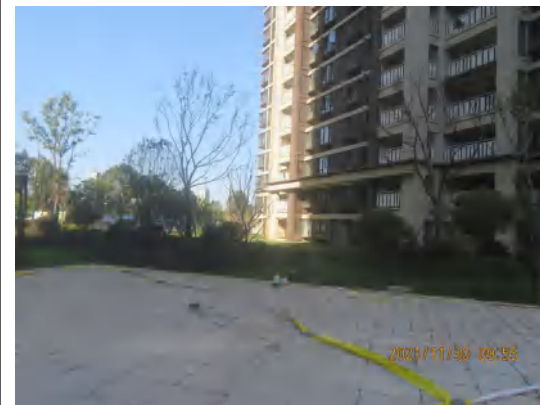
根据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《江西省实施<中华人民共和国水土保持法>办法》等法律法规和有关文件规定要求，兹委托九江绿野环境工程咨询有限公司对联发·君悦湖项目进行水土保持监测工作。

特此委托。

联发集团九江房地产开发有限公司

2019 年 7 月

附件二：监测过程中的影像资料

 主体工程区监测过程中影像	 主体工程区完成措施影像
 主体工程区监测过程中影像	 主体工程区完成措施影像
 主体工程区监测过程中影像	 主体工程区完成措施影像



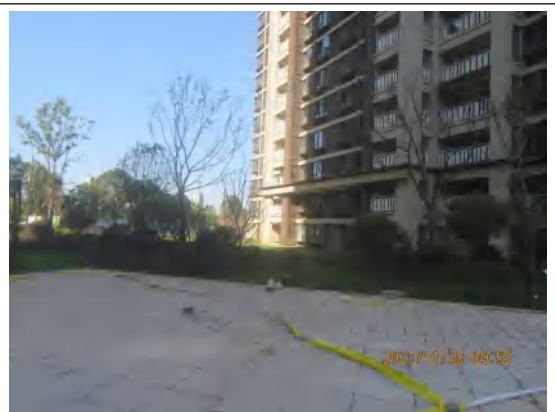
主体工程区监测过程中影像



主体工程区完成措施影像



主体工程区监测过程中影像



主体工程区完成措施影像



主体工程区监测过程中影像



主体工程区完成措施影像



主体工程区监测过程中影像



主体工程区完成措施影像

九江市水利局文件

九水水保字〔2019〕13号

关于联发·君悦湖项目水土保持方案 报告书的批复

联发集团九江房地产开发有限公司：

你单位要求审批《联发·君悦湖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。现批复如下：

一、项目概况

联发·君悦湖项目属新建建设类项目，位于九江市八里湖新区八里湖大道与永宁大道交汇处。项目规划建设17栋住宅楼和沿街商业裙房、物业用房、地下室及道路、绿化等配套设施。项目征占地总面积69334.31m²，均为永久占地；总建筑面积209265.89m²。项目土石方工程量为挖方20.82万m³，填方12.16万m³，借方10.35万m³，综合利用方19.01万m³。项目总投资105000万元，其中土建投资86900万元。项目已于2018

年11月开工建设，计划于2021年12月完工，总工期为38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)同意本项目执行建设类项目水土流失防治一级标准。六项指标为扰动土地整治率95%，水土流失总治理度97%，土壤流失控制比1.0、拦渣率95%，林草植被恢复率99%，林草覆盖率27%。

(三)基本同意本阶段确定的水土流失防治责任范围为 7.45hm^2 ，其中项目建设区 6.93hm^2 ，直接影响区 0.52hm^2 。

(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699.19万元，主要包括：工程措施53.30万元，植物措施429.57万元，临时措施92.35万元，独立费用96.88万元，基本预备费20.16万元，水土保持补偿费69335元。

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，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，并报市水利局备案。

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

（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

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）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）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。

九江市水利局办公室

2019年1月31日印发

九江市水利局

九水水保字〔2021〕19号

九江市水利局关于开展2021年生产建设项目 水土保持监督检查“双随机”抽查的通知

各有关生产建设单位，柴桑区、德安县、彭泽县水利局，共青城市农业农村水利局，八里湖新区农林水利服务中心：

为深入贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》，践行“水利工程补短板、水利行业强监管”水利改革发展总基调，强化我市生产建设项目水土保持事中事后监管，进一步督促生产建设单位落实水土流失防治主体责任，按照《九江市人民政府办公室关于公布九江市2021年市直有关单位随机抽查事项清单的通知》（九府办字〔2021〕19号）、《九江市水利局关于印发〈九江市2021年生产建设项目水土保持监督检

查工作方案》的通知》（九水水保字〔2020〕16号）以及省水利厅关于水行政执法工作要求，我局通过“江西省双随机一公开行政执法监督平台”对2021年需要开展“双随机”检查的生产建设项目进行了随机抽取。近期将组织对随机抽取的各有关生产建设项目开展水土保持监督检查。现将有关事项通知如下：

一、检查项目

检查项目为随机从抽查对象名录库中抽取的生产建设项目（详见附件1）。

二、检查内容

检查内容详见附件2。

三、检查人员及方式

检查由市水利局负责组织，各有关县（市、区）水行政主管部门配合。检查采取现场察看项目水土保持设施、查阅水土保持档案资料、座谈等形式进行。

检查组成员为随机从检查人员名录库中抽取的2名执法人员：徐江宁（赣ZFG0145001）、谭慧林（赣ZFG0144004）。

四、检查时间

检查计划为2021年6月，具体时间和检查组情况另行电话通知。

五、有关要求

1. 项目建设单位要认真做好自查工作，明确水土保持工作人员，认真准备项目水土保持工作报告、水土保持监理报告、水土保持监测总结材料，积极配合检查组开展工作，并将项目联系人及联系方式报市水利局。

2. 项目建设单位要通知项目所涉及的水土保持施工、监

测、监理单位的现场负责人，按时参加现场检查，协助检查组完成各项检查任务。检查时监测单位需提交前一季度监测报告（表）。

3. 各有关县（市、区）水行政主管部门要督促、指导各有关生产建设单位按文件要求开展自查，并按要求参加检查。

4. 本次监督检查发现的问题将向项目主管部门或项目上级单位反馈，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”。监督检查发现的水土保持严重违法违规问题，将列入水土保持“重点关注名单”或“黑名单”，并在“全国水利建设市场监管服务平台”进行公开。在检查中，如发现涉黑涉恶及其“保护伞”问题线索的，要及时向纪检监察、公安机关及有关部门通报。

5. 严格落实廉政纪律。检查组要严格遵守中央八项规定精神和省市相关廉政规定，严禁在督查期间接受任何宴请和礼品。

联系人：江磊 0792-8327698 17707927786

附件：1. 2021 年水保双随机抽查生产建设项目汇总表
2. 生产建设项目水土保持监督检查内容表
3. 生产建设项目水土保持工作报告提纲

九江市水利局
2021 年 5 月 8 日

（公开形式：主动公开）

抄送：省水利厅水土保持处。

九江市水利局办公室

2021 年 5 月 8 日印发

附件 1

2021 年水土保持双随机抽查生产建设项目汇总表

序号	项目名称	涉及县区	建设单位
1	九江联泰·万泰城一期建设项目	八里湖新区	九江联泰地产有限公司
2	九江市第四水厂一期工程（变更）	柴桑区	九江市水务有限公司
3	联发·君悦湖项目	八里湖新区	联发集团九江房地产开发有限公司
4	江西省德安县永飞矿业有限公司萤石矿、水泥用灰岩项目	德安县	德安县永飞矿业有限公司
5	彭泽县天然气利用工程	彭泽县	彭泽县天然气有限公司
6	共青城市 2013-2014 低丘缓坡荒滩等未利用地开发试点工程项目	共青城市	共青城市国土资源局

附件 2

生产建设项目水土保持监督检查内容表

检查项目	检查分项	检查内容
一、水土保持方案与设计	方案编报	在山区、丘陵区、风沙区以及水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办可能造成水土流失的生产建设项目，开工建设前，生产建设单位应编制水土保持方案，报水行政主管部门审批。
	后续设计	生产建设项目的初步设计，应依据水土保持技术标准和经批准的水土保持方案，编制水土保持篇章，落实水土流失防治措施和投资概算。施工图阶段应进行水土保持施工图设计。
	方案变更	水土保持方案经批准后，生产建设项目的地点、规模发生重大变化的，应补充或者修改水土保持方案并报原审批机关批准。水土保持方案实施过程中，水土保持措施需要作出重大变更的，应经原审批机关批准。
二、水土保持组织管理	组织机构	制定和落实水土保持管理制度，组建专门管理机构，并安排专人负责水土保持工作。
	施工管理	将水土保持工程纳入招标文件、施工合同，将施工过程中防治水土流失的责任落实到施工单位。
	档案管理	建立水土保持设计、施工、监理、监测等档案资料，内容全面，资料可靠。
	补偿费缴纳	开办生产建设项目，损坏水土保持设施、地貌植被，不能恢复原有水土保持功能的，应当缴纳水土保持补偿费。
三、水土保持措施实施	防治措施实施	根据设计和施工进度，对施工扰动土地及时采取水土保持工程、植物和临时防治措施，有效防治水土流失，水土资源、林草植被得到保护和恢复。
	取土场、弃土场防护	取、弃土场位于水土保持方案确定的位置或者履行了变更手续，并采取综合防治措施，不产生水土流失危害。
	表土保护利用	对生产建设活动所占用土地的地表土进行分层剥离、保护和利用。
	监督检查意见落实	依法主动配合水行政主管部门的监督检查，针对水行政主管部门提出的监督检查意见落实整改措施，反馈整改情况。
四、水土保持监测监理	水土保持监测	生产建设单位自行或者委托有关机构，对生产建设活动造成的水土流失进行监测，并按规定向省、市水行政主管部门报送监测情况。监测工作满足国家有关技术标准、规范和规程要求。
	水土保持监理	开展了水土保持施工监理，监理单位根据国家建设监理的有关规定和技术规范、批准的水土保持方案及工程设计文件，对水土保持工程进行质量、进度和投资控制，提出质量评定意见。
五、水土保持设施验收	自查初验	生产建设项目水土保持设施的分部工程和单位工程完工时，生产建设单位或其委托的监理单位及时组织参建单位开展自查初验工作。
	自主验收	生产建设单位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。

生产建设项目水土保持工作报告提纲

一、生产建设项目基本情况

项目主要技术指标、主要建设内容、主要建设过程和工程进展情况。

二、水土保持工作情况

（一）水土保持方案编报与后续设计

水土保持方案编报、审查、批复情况；

水土保持初步设计情况，包括水土保持篇章编制情况，以及水土流失防治措施和投资概算落实情况；

水土保持施工图设计情况，重点叙述弃土（渣）场和取土场水土保持施工图设计情况；

水土保持方案变更及审批或备案情况。

（二）水土保持组织管理

水土保持工作组织管理体系、参建单位情况；

水土保持工程招标管理、合同管理情况，以及施工单位水土流失防治责任落实情况；

水土保持设计、施工、监理、监测等档案资料管理情况；

水土保持补偿费缴纳情况。

（三）水土保持措施实施

水土保持工程措施、植物措施、临时措施的施工进度和工程量情况，以及水土流失防治效果；

弃土（渣）场、取土场对比水土保持方案的位置及数量变化情况及防护情况；

项目建设区表土的分层剥离、保存和利用情况；

各级水行政主管部门开展水土保持监督检查情况，以及生产建

设单位对监督检查意见的整改落实和反馈情况。

（四）水土保持监测监理

水土保持监测情况，包括监测单位、监测人员、监测过程、监测设施、监测结果和结论。

水土保持监理情况，包括监理单位、监理人员、监理过程、对水土保持工程质量、进度和投资控制情况。

（五）水土保持设施验收

水土保持设施的分部工程和单位工程完工时，生产建设单位或其委托的监理单位及时组织参建单位开展自查初验，进行质量控制和过程管理情况。

生产建设单位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，并向水行政主管部门报备验收材料情况。

三、经验与问题

（一）主要做法与经验总结

生产建设项目水土保持工作的有效做法与经验。

（二）存在的问题及建议等

建设过程中出现的以及今后一个阶段可能出现的水土保持方面的问题，结合项目实际提出意见与建议。

四、下阶段水土保持工作安排

结合项目建设实际提出下一阶段水土保持工作的思路与安排。

附件：水土方案批复文件；水土保持初步设计批复文件；水土保持方案变更材料；有关水行政主管部门的监督检查意见及对应的整改落实情况反馈材料；其他相关材料。

**关于九江市水利局下发《关于联发·君悦湖项目水土保持监督
检查意见表》中存在问题的整改回复**

九江市水利局：

2021年8月12日，九江市水利局“双随机”检查组及八里湖新区农林水利服务中心检查组对我项目水土保持方案落实情况进行了监督检查，检查组实地察看了项目现场，并针对我项目的水土保持工作开展情况提出了专业、可行的建议。之后下发了项目的水土保持监督意见表，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、存在的问题

水土保持措施未全面落实。根据现场检查情况，项目现场局部排水沟、沉砂池未及时进行清理，存在泥沙淤积，局部场地临时堆土未采取临时苫盖措施，存在裸露。

2、整改情况

本项目现阶段绿化工程施工中，临时排水、沉砂措施已拆除，临时堆土已回填。我单位督促施工单位按水土保持方案完善水土流失防治体系，加快绿化工程的施工进度，减少裸露面积。

联发集团九江房地产开发有限公司

2021年10月12日



附件：整改措施



场地绿化



场地绿化



场地绿化



场地绿化



场地绿化



场地绿化

附件五：土石方相关资料

土石方工程验收表

工程名称	联发·君悦湖项目	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 29.53 万 m³，其中挖方 17.98 万 m³，填方 11.55 万 m³（表土 1.16 万 m³），借方 9.83 万 m³（表土 1.16 万 m³），余方 16.26 万 m³。 余方由江西中逸达建设工程有限公司全部运至城西港区航达一标填埋，用于场地平整。				
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) 				
设计单位验收意见	合格 (盖章) 				
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				

倒土协议书

甲方：丰润建设集团有限公司

乙方：航达建设集团有限公司

为发展双方优势共谋发展，就关于甲方土石方转倒乙方工地达成以下协议：

一、就甲方位于九江联发君悦湖项目土方约 19 万立方转倒到乙方位于城西港的工地。倒工场系乙公司项目部指定。

二、甲方通过车辆运输运送到乙方工地，甲方倒土方后负责平场。

三、甲方将位于九江联发君悦湖项目土方大约 19 万立方左右全部倒入乙方位于城西港工地，直到工程完工为止。

四、乙方负责弃场道路铺设及修补，机器设备由甲方负责。如若因乙方原因影响甲方弃土进度，一切费用由乙方负责。天气及政府行政原因除外。

五、违约责任：

如果在倒土过程中由乙方造成甲方不能倒土，影响工程进度，造成甲方的损失概由乙方负责，具体经济损失以项目部施工合同规定部分计算。

六、乙方责任：

1、若城西港工地因其他原因，不能倒土，乙方应负责找其他倒场倒土，超出相关运距的费用应由乙方负责。

2、乙方必须保证倒土场内道路畅通，如出现当地村民阻拦，由



乙方负责，一切损失由乙方负责，如乙方不按以上条款执行，甲方有权终止合同，拒绝支付一切款项。

七、甲方责任：

甲方如违反该协议第四条的规定，将每天承担壹万元人民币违约金。

八、安全责任：

工地弃土安全责任由驾驶员自己负责，其它安全由乙方负责。

九、本合同未尽事宜，由双方友好协商解决。

十、本合同一式二份，甲方一份，乙方一份，双方签字盖章后生效。



甲方：



年 月 日

乙方：



年 月 日

证 明

我公司承包的联发君悦湖项目土方工程，该项目弃土全部运至城西港区航达一标填埋，用于场地平整，坐标为 115.828399，纬度 29.751852。

特此证明

甲方： (盖章)
2018 年 12 月 24 日

乙方： (盖章)
2018 年 12 月 24 日

证明

联发·君悦湖项目部：

你项目工程所有土方，我方可全部接纳。

特此证明！

航达一标绿地土方
2018年12月25日



附件六：工程措施预结算资料

工 程 结 算 书

施 工 单 位: _____
工 程 名 称: 联发·君悦湖项目排水工程
结 构 类 型: _____
建 筑 面 积: _____ (平方米)
工 程 总 价: 123.57 (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：联发·君悦潮项目

施工单位：中国建筑第五工程局有限公司

项目名称	工程量	单价	合计（元）
雨水管			
DN300	1030	138.77	142933.1
DN400	920	258.54	237856.8
DN500	115	368.11	42332.65
DN600	89	467.92	41644.88
DN100	160	22.2	3552
雨水口	160	200	32000
雨水井	80	1755.67	140453.6
表土回填	11600	5.26	61016
排水沟	1700	314.1	533970

附件七：植物措施预结算资料

工 程 结 算 书

施 工 单 位: _____
工 程 名 称: 联发·君悦湖项目绿化工程
结 构 类 型: _____
建 筑 面 积: _____ (平方米)
工 程 总 价: 963.31 (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：联发·君悦湖项目

施工单位：中国建筑第五工程局有限公司

项目名称	实际量 (株)	单价	合计 (元)
乔木			
香樟 A	62	3150	195300
香樟 B	125	2300	287500
丛生大叶女贞	210	1100	231000
丛生乌桕	311	8500	2643500
丛生朴树	163	4000	652000
朴树 A	312	7000	2184000
朴树 B	111	2400	266400
银杏	19	1700	32300
榉树	140	3350	469000
栾树	22	1650	36300
桂花 A	13	1050	13650
桂花 B	12	600	7200
鸡爪槭	21	2500	52500
红枫	115	3800	437000
早樱	15	2700	40500
紫薇	13	360	4680
海桐球 A	19	1150	21850
海桐球 B	15	450	6750
红叶石楠球 A	54	900	48600
红叶石楠球 B	70	700	49000
大叶黄杨球	64	730	46720

项目名称	实际量（株）	单价	合计（元）
灌木			
法国冬青	11306	1.87	21142.22
红叶石楠	122698	1.5	184047
大叶黄杨	18723	1.8	33701.4
海桐	12016	1.5	18024
金森女贞	145389	0.6	87233.4
红花檵木	1731	1.8	3115.8
春鹃	247236	1.8	445024.8
麦冬	130165	1.0	128863.35
刚竹	6537	8.9	58179.3
地被			
草坪（矮生百慕大）	23141.5	40	925660

附件八：水土保持监测季度报表

开发建设项目水土保持监测

(联发·君悦湖项目)

季度
报
告
表

二〇一九年十月

联发·君悦湖项目水土保持监测季度报表

监测时段: 2019年02月01日至2019年09月30日

项目名称	联发·君悦湖项目			
建设单位 及联系人 电话	张德伦 18607016101			监理单位 (盖章)
联系人及 电话	周西纯 15797985154			
主体工程 进度	1F、2F、3F、6F楼主体结构建设中, 3A、9A楼基础建设中。			
指标	设计总量	本季度	累计	
扰动土 地面积(km²)	合计	6.93	2.36	2.36
	主体工程区	6.93	2.36	2.36
植被占地面积(km²)		2.43	0.13	0.13
取土(石)场数量(个)		/	/	/
弃土(石)场数量(个)		/	/	/
取土(石)量 (万方)	合计	/	/	/
	取土地	/	/	/
	其它取土	/	/	/
弃土(石)量 (万方)	合计	/	/	/
	弃土场	/	/	/
	其它弃渣	/	/	/
土石方情况 (万方)	土方开挖量	20.82	7.0	7.0
	土方回填量	12.16	0.1	0.1
	弃方	19.01	7.0	7.0
	外购(—土—石—弃土)	9.62/0.73	0.0/1	0.0/1
	红层范围内临时堆土	/	0	0
拦渣率(%)		95	/	/

监测单位: 九江环科环境工程咨询有限公司 第 - 1 - 页 共 7 页

联发·君悦湖项目水土保持监测季度报表

水土保持 防治措施	工程措施	排水管网(m)	1500	0	0
		土地整治(m²)	24267.01	0	0
		护坡(m²)	90	0	0
	植物措施	边坡绿化(m²)	20371.66	0	0
		边坡绿化(m²)	3695.35	0	0
		彩钢板(m)	1020	0	0
	临时措施	洗车槽(座)	2	1	1
		密织排水沟(m)	935	700	700
		沉砂池(座)	4	1	1
		基坑排水沟(m)	1140	0	0
		集水井(座)	8	0	0
		苫布覆盖(m²)	/	40000	40000
水土流失 影响因素	彩钢板(m)	/	1200	1200	
	堆渣围堰(m²)	/	2000	200	
	降雨量(mm)	—	92.5	—	
	多年平均降雨量(mm)	—	369.7	—	
	24小时降水量(mm)	—	37.5	—	
	水土流失量(t)	519.08	53.59	118.45	
	水土流失灾害性事件	无			
存在问题及建议		本季度存在问题: 1. 项目区内基坑、边坡积水严重, 临时排水措施不足, 制约工程进度; 2. 部分边坡裸露, 未采取防护措施。 建议: 1. 尽快落实土方覆盖措施, 已积水坑地应立即采取抽排措施, 将水排除, 对局部低洼处, 填土整平, 避免积水积淤; 2. 对裸露区域采取苫布覆盖防护措施, 减少水土流失。			

附件1: 项目区现状
附件2: 存在问题

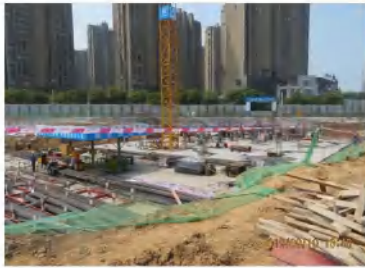
联发·君悦湖项目水土保持监测季度报表

附件1: 项目区现状



项目现状航拍(19年9月)

监测单位: 九江环科环境工程咨询有限公司 第 - 3 - 页 共 7 页



主体建筑建设

监理单位：九江瑞和建设工程有限公司

第 -4- 页 共 7 页



进出口洗水槽



排水排水沟

监理单位：九江瑞和建设工程有限公司

第 -5- 页 共 7 页



边坡支护建设



管中覆土

监理单位：九江瑞和建设工程有限公司

第 -6- 页 共 7 页

附件 2：存在问题



建设单位未按设计、监理单位工程竣工

监理单位：九江瑞和建设工程有限公司

第 -7- 页 共 7 页

生产建设项目水土保持监测
(联发·君悦湖项目)

季
度
报
告
表

二〇二〇年一月

联发·君悦湖项目水土保持监测季度报告表				
水土保持防治措施	工程措施	排水管网(m)	1500	0
		雨水井(个)	40	0
		雨水口(个)	90	0
		土地整治(m ²)	24207.01	0
	植物措施	砾石层(m ²)	90	0
		绿地绿化(m ²)	20571.66	1250
		边坡绿化(m ²)	3695.35	0
		防护网(m)	1020	0
	临时措施	洗车槽(座)	2	0
		场地排水沟(m)	935	330
		沉沙池(座)	4	1
		基坑排水沟(m)	1140	0
		集水井(座)	8	0
		管沟覆盖(m ²)	/	2000
		堆场覆盖(m ²)	/	2350
		降雨量(mm)	208.1	—
水土流失影响因子	多年平均降雨量(mm)		165.8	—
	24小时最大降雨量(mm)		53.2	—
	水土流失量(t)		519.08	44.39
水土流失危害性事件		无		
存在问题及建议		上季度存在的问题: 1、项目区内基坑、堆场积水严重,临时排水设施不足,制约工程进度; 2、部分边坡裸露,未采取防护措施。 本季度存在的问题: 1、项目区内基坑建设,开挖边坡裸露,在雨水团子的影响下极易产生水土流失; 2、项目区内场地积水严重,临时排水体系不足。 建议: 1、对裸露区域采取防护措施,例如设置围挡、临时覆盖等,避免长时间裸露造成新的水土流失; 2、已开挖场地应立即设置排水、建设排水设施,降水排除。基坑开挖过程中产生的积水应及时用抽水机将积水抽出;在基坑底部设置排水沟,在排水沟中段和末端布设集水井,汇集后排入市政雨水管网,减少基坑积水。		

监测单位:九江绿野环境工程咨询有限公司

第-2-页共7页

联发·君悦湖项目水土保持监测季度报告表

监测时段: 2019年10月01日至2019年12月31日

项目名称		联发·君悦湖项目			
建设单位	联发地产	监理单位	江西联发地产有限公司	设计单位	江西联发地产有限公司
项目负责人	周哲德	项目负责人	周哲德	项目负责人	周哲德
联系电话	15797985154	联系电话	15797985154	联系电话	15797985154
主体工程	18-6#、8#-17#楼主体结构建设中,7#楼幕墙工程建设中。				
进度	18-6#、8#-17#楼主体结构建设中,7#楼幕墙工程建设中。				
扰动土地面积(km ²)	统计	设计总量	本季度	累计	
	合计	6.93	2.49	4.85	
新增占压面积(km ²)	主体工程区	6.93	2.49	4.85	
	2.43	0	0.13		
取土(石)堆数量(个)	/	/	/	/	
	/	/	/	/	
取土(石)量(万方)	合计	/	/	/	
	取土堆	/	/	/	
弃土(石)量(万方)	其它取土	/	/	/	
	合计	/	/	/	
弃土(石)量(万方)	弃土堆	/	/	/	
	其它弃土	/	/	/	
土石方情况(万方)	土方开挖量	20.82	2.10	9.10	
	土方回填量	12.16	0.40	0.50	
土石方情况(万方)	弃方	19.01	2.10	9.10	
	弃方(土石方/弃土)	9.62/0.73	0.40/0	0.40/0.10	
拦渣率(%)	红线范围内临时堆土	/	0	0	
	95	/	/	/	

监测单位:九江绿野环境工程咨询有限公司

第-1-页共7页

联发·君悦湖项目水土保持监测季度报告表

附件1:项目区现状



主体现状航拍图(2019年11月)

监测单位:九江绿野环境工程咨询有限公司

第-3-页共7页



基础工程建筑



主楼框架建筑



排水口洗水槽



排水沟及边坡加固工程



临时道路



场地排水沟

附件 2：存在问题



项目区内开挖边坡裸露，建议采取临时防护措施，减少水土流失



项目区内场地积水，建议尽快排水排干，避免影响工程进度

生产建设项目水土保持监测 (联发·君悦湖项目)

季度 报 告 表

二〇二〇年四月

联发·君悦湖项目水土保持监测季度报告表					
水土保持防治措施	工程措施	排水管网 (m)	1500	0	0
		雨水井 (个)	40	0	0
		雨水口 (个)	90	0	0
		土地整治 (m ²)	24207.01	0	0
	植物措施	砂砾层 (m ²)	90	0	0
		边坡绿化 (m ²)	20571.66	0	1250
		边坡复土 (m ²)	3695.35	0	0
		防护网 (m)	1020	0	1200
	临时措施	洗车槽 (座)	2	0	1
		临时排水沟 (m)	935	0	1030
		沉沙池 (座)	4	0	2
		基坑排水沟 (m)	1140	798	798
		集水井 (座)	8	5	5
		苫布覆盖 (m ²)	/	0	42000
		堆场围挡 (m ²)	/	0	2550
水土流失影响因素	降雨量 (mm)		—	257.4	—
	多年平均降雨量 (mm)		—	263.8	—
	24小时最大降水量 (mm)		—	44.6	—
水土流失量 (t)			519.08	22.58	185.42
水土流失危害性事件			无		
存在问题及建议			上季度存在的问题： 1、项目区内基坑、堆场积水严重，临时排水措施不足，制约工程进度； 2、部分边坡裸露，未采取防护措施。		
			本季度存在的问题： 1、项目区内临时堆土及基坑边坡裸露，在降水因子的影响下易产生水土流失。 2、项目区内场地积水严重，临时排水体系不足。		
			建议： 1、对裸露区域采取防护措施，例如设置围挡、临时覆盖等，避免长时间裸露产生新的水土流失。 2、已积水场地应立即疏通排水，增设排水设施，将水排除，基坑开挖过程中产生的积水应及时采用抽水系统将积水抽出；在基坑底部设置排水沟，在排水沟中段和末端布设集水井，汇集后接入市政雨水管网，减少基坑积水。		

监测单位：九江绿野环境工程咨询有限公司 第-2-页 共 11 页

联发·君悦湖项目水土保持监测季度报告表

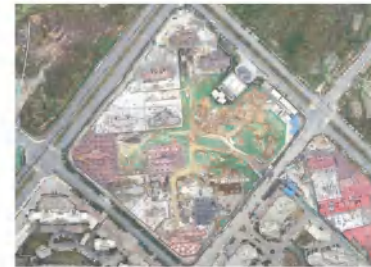
监测时段：2020年01月01日至2020年02月21日

项目名称	联发·君悦湖项目			
建设单位及联系人电话	张德伦 18607016101	监理单位(盖章)	生产建设单位(盖章)	
联系人及电话	周西艳 15797983154	2020年 4 月 日	2020年 4 月 日	
主体工程进展	1#-17#楼主体结构建设中。			
	指标	设计总量	本季度	累计
扰动土地面积(hm ²)	合计	6.93	2.08	6.93
	主体工程区	6.93	2.08	6.93
扰动占地面积(hm ²)		2.43	0	0.13
取土(石)堆数量(个)		/	/	/
	取土(石)堆数量(个)	/	/	/
	合计	/	/	/
	取土量	/	/	/
弃土(石)量(万方)	其它取土	/	/	/
	合计	/	/	/
	弃土量	/	/	/
	其它弃土	/	/	/
土方开挖量		20.82	0	9.10
	土方回填量	12.16	0.30	0.80
	弃方	19.01	0	9.10
	外购(土石方)表土	9.62/0.73	0.30/0	0.70/0.10
红松范围内临时堆土		/	0	0
	总速率(%)	95	/	/

监测单位：九江绿野环境工程咨询有限公司 第-1-页 共 11 页

联发·君悦湖项目水土保持监测季度报告表

附件1：项目区内现状



现状航拍图 (2019年11月6日)

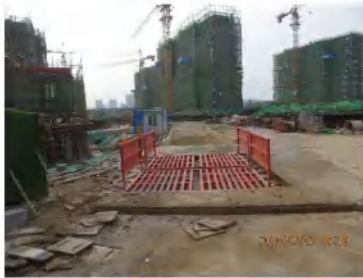


主体航拍图 (2020年3月23日)

监测单位：九江绿野环境工程咨询有限公司 第-3-页 共 11 页



生活区配套设施及临时道路



进出口洗车槽

监理单位：九江鼎新建设工程有限公司

第 -4- 页 共 11 页



临时道路及洗车槽



临时洗车槽

监理单位：九江鼎新建设工程有限公司

第 -5- 页 共 11 页



基坑开挖及支护工程（上半度）



基坑开挖及支护工程（下半度）

监理单位：九江鼎新建设工程有限公司

第 -6- 页 共 11 页



基坑开挖（上半度）



基坑开挖（下半度）

监理单位：九江鼎新建设工程有限公司

第 -7- 页 共 11 页



基础开挖（上季度）



基础建设（本季度）

编制单位：九江绿野环境工程咨询有限公司

第 - 8 - 页 共 11 页



临时围挡（上季度）



临时围挡（本季度）

编制单位：九江绿野环境工程咨询有限公司

第 - 9 - 页 共 11 页

附件 2：存在问题



项目区内临时堆土及开挖边坡裸露，建议采取临时防护措施，减少水土流失

编制单位：九江绿野环境工程咨询有限公司

第 - 10 - 页 共 11 页



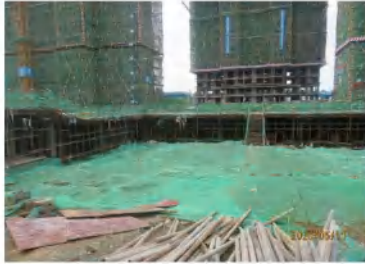
项目区内场地积水严重建议尽快排水清淤，避免加剧工程难度

编制单位：九江绿野环境工程咨询有限公司

第 - 11 - 页 共 11 页



临时道路



临时道路

监理单位：九江蓝盾环境工程有限公司

第 -4- 页 共 9 页



临时道路



临时道路

监理单位：九江蓝盾环境工程有限公司

第 -5- 页 共 9 页



土方工程建筑（上季度）



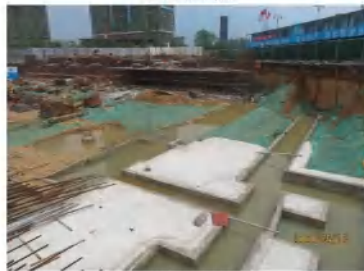
土方工程建筑（本季度）

监理单位：九江蓝盾环境工程有限公司

第 -6- 页 共 9 页



土方工程建筑（上季度）



土方工程建筑（本季度）

监理单位：九江蓝盾环境工程有限公司

第 -7- 页 共 9 页



绿

生产建设项目水土保持监测
(联发·君悦湖项目)

季
度
报
告
表

二〇二〇年十月

联发·君悦湖项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2020年2月1日至2020年2月28日

项目名称	联发·君悦湖项目			
建设单位及联系人 电话	联发集团 18607016104	监理单位(盖章)	监理单位(盖章)	
联系人及电话	熊西尧 15797983154	2020年10月	2020年10月	
主体工程 进展	1-6#、11-16#楼已封顶,7-10#楼、17#楼主体结构建设中			
	指标	设计值	本季度	累计
扰动土 (万方)	合计	6.93	0	6.93
	主体工程区	6.93	0	6.93
堆土(石)面积(hm ²)	合计	2.43	0	0.13
	取土(石)堆存量(个)	1	1	1
弃土(石)堆存量(个)	合计	1	1	1
	弃土堆	1	1	1
取土(石)量 (万方)	合计	1	1	1
	取土堆	1	1	1
弃土(石)量 (万方)	合计	1	1	1
	弃土堆	1	1	1
土方开挖量	土方开挖量	20.82	0.02	9.12
	土方回填量	12.15	0	1.80
土石方流失量 (万方)	土方	19.63	0.02	9.12
	弃土(石)流失量(万方)	9.62873	0.01	1.39010
弃土(石)流失量 (万方)	弃土(石)流失量(万方)	1	0	0
	弃土(石)流失量(万方)	1	0	0
拦渣率(%)	合计	95	95	1

监理单位：九江绿野环境工程咨询有限公司

第 -1- 页 共 10 页

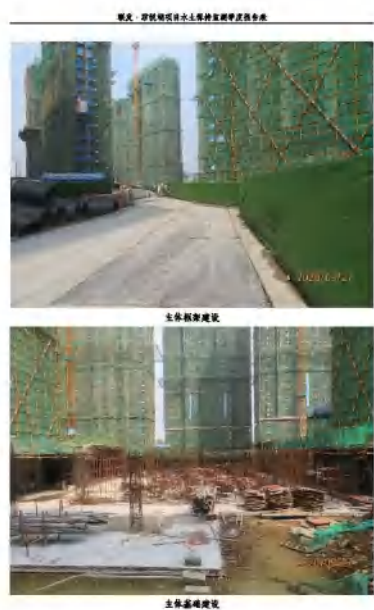
附表：项目范围内水土流失监测数据汇总表					
水土保持防治措施	二期道路	播草厚度 (m)	1500	0	0
		雨水井 (个)	40	0	0
		雨水口 (个)	90	0	0
		土地整治 (m ²)	24267.01	0	1250
	绿化措施	挖树坑 (m ³)	90	0	0
		整地绿化 (m ²)	20371.66	0	1250
		挖草绿化 (m ²)	3695.35	0	0
		翻耕层 (m)	1020	0	1200
	临时措施	挡水墙 (座)	2	0	1
		挡水墙高度 (m)	955	0	1050
		挡水墙 (座)	4	0	2
		挡水墙高度 (m)	1140	0	798
		挡水井 (座)	8	0	5
		挡水井高度 (m)	/	0	42000
		挖管埋管 (m ³)	/	0	2550
		挡水墙 (mm)	--	813.8	--
水土流失影响因子	多年平均降雨量 (mm)	--	536.2	--	
	24小时最大降雨量 (mm)	--	84.3	--	
	水土流失量 (t)	519.08	3.21	195.11	
水土流失防治措施			无。		
存在问题的建议			上季度存在的问题： 1、项目区内基岩积水严重，临时排水体系不足。 本季度存在的问题： 1、项目区内基岩积水严重，临时排水体系不足。 2、项目区内建筑垃圾无序堆放，应采取相应的防护措施。 建议： 1、已修水渠应立即疏通排水，增设临时设施，将水排净。建议单位参照水土保持方案进行治理，修建临时排水沟及蓄水池，减少基岩积水。 2、应及时进行清理，平整地面并设置警示标志，减少对周边的影响。		

附件 1：项目区内现状
附件 2：存在的问题

编制单位：九江绿野环境工程咨询有限公司
第 -2- 页 共 10 页



编制单位：九江绿野环境工程咨询有限公司
第 -3- 页 共 10 页



编制单位：九江绿野环境工程咨询有限公司
第 -4- 页 共 10 页



编制单位：九江绿野环境工程咨询有限公司
第 -5- 页 共 10 页

附表：肇庆项目水土保护监测季度报告表



绿地积水（上季度）



积水已排除（本季度）

监测单位：九江绿智环境工程咨询有限公司

第 -6- 页 共 10 页

附表：肇庆项目水土保护监测季度报告表



弃土覆盖（上季度）

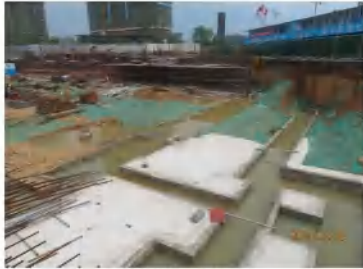


建筑垃圾有序堆放（本季度）

监测单位：九江绿智环境工程咨询有限公司

第 -7- 页 共 10 页

附表：肇庆项目水土保护监测季度报告表



基础建设（上季度）



基础建设（本季度）

监测单位：九江绿智环境工程咨询有限公司

第 -8- 页 共 10 页

附表：肇庆项目水土保护监测季度报告表

附件 2：存在问题



项目区内场地积水严重建议尽快排水疏通，避免影响工程进度



建筑垃圾有序堆放，建议及时清理，填压防尘网

监测单位：九江绿智环境工程咨询有限公司

第 -9- 页 共 10 页

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		顺发·君悦湖项目		
五湖民堤和防治 责任单位		2020 年第三 三季度, 699 公顷		
三色评价办法 (勾选)		绿色□	黄色□	红色□
评价指标		分值	得分	赋分说明
堤防 土地 情况	堤防范围 控制	15	15	/
	堤土围填 保护	5	5	/
	弃土(石、 渣)堆放	15	11	堤头弃渣无防护堆渣 2 处, 扣 4 分
	水土流失情况	15	15	/
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	20	/
	植物措施	15	15	/
	临时措施	10	6	排水措施落实不到位 2 处, 扣 4 分
水土流失危害		5	5	/
合计		100	92	/

原图单位: 九江绿野环境工程有限公司



生产建设项目水土保持监测

(联发·君悦湖项目)

季度报告表

二〇二一年一月

原图单位: 九江绿野环境工程有限公司

联发·君悦潮项目水土保持监测季度报告表

监测时段: 2020年10月1日至2020年12月31日

[illegible]

出版单位：北京世纪环美二版咨询有限公司

附註：非恆常項目水土保持管理年度報告表

		排水管管 (m)	1500	0	0
		雨水井 (个)	90	0	0
		盲水口 (个)	40	0	0
		土地复垦 (m^2)	24867.01	0	1250
		此拆除 (m^2)	90	0	0
		建筑垃圾 (m^2)	20571.66	0	1250
		建筑垃圾 (m^2)	3695.55	0	0
		砂垫层 (m)	1020	0	1200
		灰土铺 (层)	2	0	1
		基础排水沟 (m)	935	0	1030
		充砂土 (层)	4	0	2
		基础排水沟 (m)	1140	0	798
		灰土铺 (层)	8	0	5
		盲沟流量 (m^3)	/	800	42800
		喷浆厚度 (m^3)	/	0	2550
		水泥素状土填 (m^3)	/	50	50
		沥青面 (mm)	-	201.8	-
		多年平均降雨量 (mm)	-	166.4	-
		24 小时最大降水量 (mm)	-	33.2	-
		水土流失量 (t)	519.08	2.16	197.27
		水土流失防治措施清单	上表列明存在的主要问题: - 项目区内基础设施不完善, 临时防护体系不足。 - 项目区自建截流式排水渠, 未能满足目前防洪要求。 - 水土保持的各项工作, 以施工期防治为主, 尚未建立长效管理机制。		
		存在问题及建议	建议: - 及时反馈治理, 平整地面并恢复植被。 - 加强减少风蚀的防护。 - 设置等水渠, 及时疏疏、清理, 加大排水系统的维护工作, 以减小暴雨对工程造成的危害。		

附件 1: 项目区内现状

附件2: 存在的问题

監製單位：九江華野環境工程諮詢有限公司

附件1：项目区内现状



主体建设前（2020年9月）



主体建设前（2020年12月）

监测单位：九江绿野环境工程咨询有限公司

第-3-页 共9页



主体框架建设



场地排水沟

监测单位：九江绿野环境工程咨询有限公司

第-4-页 共9页



施工区边坡土壤



百年覆土

监测单位：九江绿野环境工程咨询有限公司

第-5-页 共9页



场地硬化（上半年度）



排水沟及道路（上半年度）

监测单位：九江绿野环境工程咨询有限公司

第-6-页 共9页



联发·君悦湖项目水土保持监测季度报告表

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		联发·君悦湖项目		
监测时段和防治责任范围		2020 年第 四 季度， 6.93 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色□	黄色□	红色□
评价指标	分值	得分	扣分说明	
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	/
	表土剥离保护	5	5	/
	弃土(石、渣)堆放	15	11	建筑垃圾无序堆放2处，扣4分
水土流失情况	15	15	/	
水土流失防治措施	工程措施	20	20	/
	植物措施	15	15	/
	临时措施	10	6	排水措施落实不到位2处，扣4分
水土流失危害	5	5	/	
合计	100	92	/	

监理单位：九江绿智环境工程咨询有限公司

第 - 9 - 页 共 9 页

联发·君悦湖项目

生产建设项目水土保持监测

（联发·君悦湖项目）

季
度
报
告
表

二〇二一年四月

监测时段: 2021年1月1日至2021年2月21日

[illegible]

圖 1-5 表 9 日

順豐-廣悅康項目水土保持監測季度報告表

	量水斗 (kg)	8	0	5
	淤泥流量 (m^3)	/	3560	40300
	量土筛筛上量 (m^3)	/	0	50
水土流失影响因子	降雨量 (mm)	—	263.2	—
	最大 24 h 降雨量 (mm)	—	40.5	—
	最大流速 (m/s)	—	2.9	—
	土壤损失量 (kg)	—	12141	209411
水土流失危害等级		无		
上级评价结论说明: 1、项目区内建设边坡防护设施,永源镇范围内岸线得到保护。 本评价结论说明: 1、项目区临时排水设施不完善,存在多处冲刷沟。 2、项目区向内侧冲上土壤,在雨水因子的作用下产生水土流失。 综上分析: 1、完善排水设施,及时疏挖、清理,加强水土保持管理工作,以减少及避免水土流失灾害发生。 2、对毁林开垦土地中耕时,采取挖空等措施,严格控制。避免长时间裸露产生明显水土流失。				

附件:

1. 项目区内现状
2. 存在的问题
3. 生产建设项目水土保持监测三色评价指数及赋分表

第-2-頁共9頁

單位：鄂城鐵項目水土保持監測年度報告表

附件 1: 项目区内现状



主体架构图 (2020 年 12 月)



主体献柏图 (2021 年 3 月)

第-3-页 共9页

附录：非传统项目水土保持监测季度报告表



耕地排水沟 (上年度)	耕地排水沟 (本年度)	耕地排水沟 (上年度)	耕地排水沟 (本年度)
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	32
33	34	35	36
37	38	39	40
41	42	43	44
45	46	47	48
49	50	51	52
53	54	55	56
57	58	59	60
61	62	63	64
65	66	67	68
69	70	71	72
73	74	75	76
77	78	79	80
81	82	83	84
85	86	87	88
89	90	91	92
93	94	95	96
97	98	99	100



場地排水溝(本季度)

第-4-页 共9页



洗车槽（上季度）



洗车槽（本季度）

监测单位：九江绿智环境工程咨询有限公司

第-3-页 共9页



道路硬化及绿化排水沟（上季度）



排水沟建设（本季度）

监测单位：九江绿智环境工程咨询有限公司

第-4-页 共9页



苫布覆盖



植被恢复

监测单位：九江绿智环境工程咨询有限公司

第-7-页 共9页

附件2：存在问题的



前期排水体系不完善，存在多处积水



临时堆土裸露，未采取防护措施

监测单位：九江绿智环境工程咨询有限公司

第-8-页 共9页

联发·君悦湖项目水土保持监测季度报告表

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		联发·君悦湖项目		
监测时段和防治责任范围		2021 年第 一 季度, 6.99 公顷		
三色评价标准 (勾选)		绿色	黄色	红色
评价指标	分值	得分	赋分说明	
扰动土地复垦情况	扰动范围控制	15	15	/
	表土剥离保护	5	5	/
	弃土(石、渣)堆放	15	15	/
水土流失情况		15	15	/
水土流失防治成效	工程措施	20	20	/
	植物措施	15	15	/
	临时措施	10	4	排水槽底落差不到位,扣4分;苫布覆盖不严密不到位,扣2分
水土流失危害		5	5	/
合计		100	94	/

监测单位: 九江绿野环境工程咨询有限公司 第 - 9 - 页 共 9 页

水土保持(赣)字第0019号

联发·君悦湖项目

水土保持监测季度报告表

(2021 年第 2 季度 共第 8 期)

建设单位: 联发集团九江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
监测时段: 2021 年 4 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日
填表时间: 2021 年 7 月 13 日

水土保持(赣)字第0019号

联发·君悦湖项目

水土保持监测季度报告表

(2021 年第 2 季度 共第 8 期)

建设单位: 联发集团九江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
监测时段: 2021 年 4 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日
填表时间: 2021 年 7 月 13 日



项目负责人: 冷德意

现场监测技术负责人: 胡睿

内业资料技术负责人: 周西艳

联发·君悦潮项目水土保持监测季度报告表

监理单位: 江苏中衡工程咨询有限公司 监理单位地址: 南京市鼓楼区 监理单位电话: 025-83333333		监理单位盖章: (盖章) 监理单位签字: (签字)	
监理单位盖章: (盖章) 监理单位签字: (签字)		监理单位盖章: (盖章) 监理单位签字: (签字)	

14

陽星・龍世龍運宮六壬保神龍運學星傳卷之

[illegible]

-3-

2. 完善排水设施。及时疏通、清理, 如保持水塘的管护工作, 以满足或保持排水设施的正常运行。

附件:

- 一、监测影像
- 1、主体工程坑道延伸监测影像
- 2、坑道地表面积监测和水土流失防治责任范围监测监测影像
- 3、监测过程中影像
- 4、临时措施布置状况监测影像
- 二、监测附表
- 1、地表组成物质监测记录表
- 2、地表侵蚀情况监测记录表
- 3、工程措施监测记录表
- 4、植物措施监测记录表
- 5、临时措施监测记录表
- 6、土壤流失量计算表

2. 扰动地表面積監測和水土流失防治責任範圍監測影像



3. 垃圾垃圾中影像



垃圾垃圾中影像 (上季度)



垃圾垃圾中影像 (本季度)

九江绿野环境工程有限公司

-8-



垃圾垃圾中影像 (上季度)



垃圾垃圾中影像 (本季度)

九江绿野环境工程有限公司

-9-



垃圾垃圾中影像 (上季度)



垃圾垃圾中影像 (本季度)

九江绿野环境工程有限公司

-10-



垃圾垃圾中影像 (上季度)



垃圾垃圾中影像 (本季度)

九江绿野环境工程有限公司

-11-



附表：现状项目水土流失监测季度报告表

二、监测附表

1、地表组成物质监测记录表

项目名称	联发·晋悦项目		
监测点名称	主体工程施工区		
监测地点	经纬度	E: 115°54'17.74"	N: 29°37'58.03"
	小地名	九江市八里湖新区八里湖大道与永宁大道交汇处	
地表组成物质	类型	土壤	
	土质 (%)	96	
	石质 (%)	1	
	砂砾质 (%)	3	
土壤类型	红壤		
监测说明	“小地名”填写省、县、乡镇和自然村名；“土质 (%)”、“石质 (%)”、“砂砾质 (%)”填写鉴别百分比；“说明”填写关于地表组成物质的描述性说明，或附送近景照片。		
调查人	胡青	审核人	周正艳

填报时间：2021 年 7 月 13 日

九江绿野环境工程咨询有限公司 -15-

附表：灌溉项目水土保持监测季度报告表					
2. 地表状况监测记录表					
项目名称	灌溉·灌溉项目				
监测分区名称	主体工程监测区				
监测时段	施工	开建后	施工平台	建筑物	绿化区域
监测面积 (km²)	0	0	0	0	1.47
监测说明	本表中“监测时段”列出了在生产建设项目的主要建设阶段。在实际的监测工作中，应根据项目的具体情况选择并补充，并保持一致的监测范围。				
监测人	胡青		审核人 周西艳		

填报时间：2021 年 7 月 13 日

九江绿野环境工程咨询有限公司

-16-

附表：灌溉项目水土保持监测季度报告表					
3. 工程措施监测记录表					
项目名称	灌溉·灌溉项目				
监测分区名称	主体工程监测区				
工程实施时间	起：2021 年 4 月 1 日		迄：2021 年 6 月 30 日		
工程措施状况	措施片数	措施类型	面积/长度 (m²/m)	工程量 (m³)	备注
	1	排水沟渠	m	500	
	2	排水井	个	12	
	3	排水口	个	30	
	4	土地整治	km²	0	
	5	砂卵石	m³	0	
	i				
运行状况					
是否发生明显水土流失					
流失强度等级：程度					
流失说明					
1.“运行状况”可填写“完好”或“损毁”					
2.“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级。					
监测人	胡青		审核人	周西艳	

填报时间：2021 年 7 月 13 日

九江绿野环境工程咨询有限公司

-17-

附表：灌溉项目水土保持监测季度报告表					
4. 植物措施监测记录表					
项目名称	灌溉·灌溉项目				
监测分区名称	主体工程监测区				
工程实施时间	起：2021 年 4 月 1 日		迄：2021 年 6 月 30 日		
植物措施状况	措施片数	主要植物名称	成坪率/成林率 (%)	面积 (km²)	株数
	1	乔木 (广玉兰、樟树等)	0	0	0
	2	灌木 (红檉、木、金边黄杨等)	0	0	0
	3	地被草皮 (混合草皮-马尼拉)	0	0	0
	i				
	ii				
	iii				
林草覆盖率 (%)					
是否发生明显水土流失					
流失强度等级：程度					
流失说明					
1. 本表统计 6 个月内调查或记录，每年调查 1 次保存率及生长状况；					
2.“生长状况”可填写“好”、“一般”或“较差”等；					
3.“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级。					
监测人	胡青		审核人	周西艳	

填报时间：2021 年 7 月 13 日

九江绿野环境工程咨询有限公司

-18-

附表：灌溉项目水土保持监测季度报告表					
5. 临时措施监测记录表					
项目名称	灌溉·灌溉项目				
监测分区名称	主体工程监测区				
工程实施时间	起：2021 年 4 月 1 日		迄：2021 年 6 月 30 日		
临时措施状况	措施片数	措施类型	面积/长度 (m²/m)	工程量 (m³)	备注
	1	砂卵石	m	0	
	2	排水沟	m	0	
	3	排水井	m	0	
	4	排水口	m	0	
	5	排水沟	m	0	
	6	排水井	m	0	
运行状况					
是否发生明显水土流失					
流失强度等级：程度					
流失说明					
1.“运行状况”可填写“完好”或“损毁”					
2.“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级。					
监测人	胡青		审核人	周西艳	

填报时间：2021 年 7 月 13 日

九江绿野环境工程咨询有限公司

-19-

联发·君悦湖项目水土保持监测季度报告表

6. 土壤流失量计算表

时间	侵蚀类型(Qm³)	各侵蚀类型水土流失量		侵蚀总量		水土流失总量(t)
		侵蚀量	侵蚀量	侵蚀量	侵蚀量	
2021年 8月至6 月	腐化侵蚀冲刷	1.47	/	/	2408	8.949
	腐化	0.13	/	/	500	0.163

九江绿野环境工程咨询有限公司

-30-

水土保持监测(赣)字第0019号

联发·君悦湖项目

水土保持监测季度报告表

(2021年第3季度 共第9期)

建设单位: 联发集团九江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
 监测时段: 2021年7月1日至2021年9月30日
 填表时间: 2021年10月13日

水土保持监测(赣)字第0019号

联发·君悦湖项目

水土保持监测季度报告表

(2021年第3季度 共第9期)



项目负责人: 冷德意

现场监测技术负责人: 胡睿

内业资料技术负责人: 周西艳

建设单位: 联发集团九江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
 监测时段: 2021年7月1日至2021年9月30日
 填表时间: 2021年10月13日

联发·君悦湖项目水土保持监测季度报告表				
项目名称	联发·君悦湖项目			
监测时段和防治责任范围	2021 年第三 季度, 6.95 公顷			
三色评价结论 (勾选)	绿色□	黄色□	红色□	
评价指标	分值	得分	赋分说明	
扰动土地情况	抚育范围控制	15	15	/
	表土剥离保护	5	5	/
	弃土(石、渣)堆放	15	15	/
	水土流失情况	15	15	/
水土流失防治成效	工程措施	20	20	/
	植物措施	15	15	/
	临时措施	10	6	临时堆土苫布覆盖压实不到位,扣4分。
水土流失危害	5	0	未发生水土流失危害事件,但存在水土流失现象,属于一般危害,扣5分。	
合计	100	91	/	

联发·君悦湖项目水土保持监测季度报告表				
水土流失影响因子	冲刷模数 (m)	1020	0	1200
	弃土堆 (座)	2	0	2
	弃渣堆 (座)	935	0	1030
	弃渣堆 (座)	4	0	2
	弃渣堆 (座)	1140	0	798
	弃渣堆 (座)	8	0	5
	弃渣堆 (座)	/	0	47900
	弃渣堆 (座)	/	0	50
	弃渣堆 (座)	—	386	—
	弃渣堆 (座)	—	31.5	—
水土流失影响因子	弃渣堆 (座)	—	3.9	—
	弃渣堆 (座)	—	10759	23922
	弃渣堆 (座)	—	无	—
水土流失危害事件				
联发·君悦湖项目水土保持监测季度报告表				
监测工作开展情况				
联发·君悦湖项目水土保持监测季度报告表				

九江赣江水利工程有限公司

2

联发·君悦湖项目水土保持监测季度报告表				
项目名称	联发·君悦湖项目			
监测时段和防治责任范围	2021 年第三 季度, 6.95 公顷			
三色评价结论 (勾选)	绿色□	黄色□	红色□	
评价指标	分值	得分	赋分说明	
扰动土地情况	抚育范围控制	15	15	/
	表土剥离保护	5	5	/
	弃土(石、渣)堆放	15	15	/
	水土流失情况	15	15	/
水土流失防治成效	工程措施	20	20	/
	植物措施	15	15	/
	临时措施	10	6	临时堆土苫布覆盖压实不到位,扣4分。
水土流失危害	5	0	未发生水土流失危害事件,但存在水土流失现象,属于一般危害,扣5分。	
合计	100	91	/	

九江赣江水利工程有限公司

2

联发·君悦湖项目水土保持监测季度报告表				
水土流失影响因子	冲刷模数 (m)	1020	0	1200
	弃土堆 (座)	2	0	2
	弃渣堆 (座)	935	0	1030
	弃渣堆 (座)	4	0	2
	弃渣堆 (座)	1140	0	798
	弃渣堆 (座)	8	0	5
	弃渣堆 (座)	/	0	47900
	弃渣堆 (座)	/	0	50
	弃渣堆 (座)	—	386	—
	弃渣堆 (座)	—	31.5	—
水土流失影响因子	弃渣堆 (座)	—	3.9	—
	弃渣堆 (座)	—	10759	23922
	弃渣堆 (座)	—	无	—
水土流失危害事件				
联发·君悦湖项目水土保持监测季度报告表				
监测工作开展情况				
联发·君悦湖项目水土保持监测季度报告表				

九江赣江水利工程有限公司

2

- 一、监测影像
- 1、主体工程现状遥感监测影像
- 2、扰动地区面积监测和水土流失防治责任范围监测影像
- 3、监测过程中影像
- 4、临时措施布设现状遥感监测影像
- 二、监测附表
- 1、地表组成物质监测记录表
- 2、地表扰动情况监测记录表
- 3、工程措施监测记录表
- 4、植物措施监测记录表
- 5、临时措施监测记录表
- 6、土壤流失量计算表

1. 地表组成物质监测记录表
2. 地表扰动情况监测记录表
3. 工程措施监测记录表
4. 植被措施监测记录表
5. 临时措施监测记录表
6. 土壤流失量计算表

3. 监测过程影像



安装土布覆盖（上季度）



场地绿化（本季度）

九江绿野环境工程咨询有限公司

-8-



安装土布（上季度）



土方回填（本季度）

九江绿野环境工程咨询有限公司

-9-



安装土布（上季度）



场地绿化（本季度）

九江绿野环境工程咨询有限公司

-10-



安装土布（上季度）



场地绿化（本季度）

九江绿野环境工程咨询有限公司

-11-



(该地为回填土方裸露，建议尽快进行绿化工程)

4. 临时堆场布置现状进场监测影像



二、监测附表

1. 地表组成物监测记录表

项目名称	顺发·悦悦园项目		
监测分区名称	主体工程监测区		
监测地点	经纬度	E: 115°54'17.74"	N: 29°37'58.03"
	小地名	九江市八里湖新区八里湖大道与永宁大道交汇处	
地表组成物质	类型	土壤	
	土质 (%)	96	
	石质 (%)	1	
	砂砾质 (%)	3	
	土壤类型	红壤	
填表说明	“小地名”填写省、县、乡镇和自然村名；“土质 (%)”、“石质 (%)”、“砂砾质 (%)”填写面积百分比；“说明”填写关于地表组成物的描述性说明，或附近位置照片。		
填表人	胡青	审核人	周西艳

填表时间：2021 年 10 月 13 日

2. 地表扰动情况监测记录表

项目名称	附表：居住项目				
监测分区名称	主体工程监测区				
扰动特征	碾压	开挖面	施工平台	建筑物	硬化回填 扰动
扰动面积 (hm ²)	0	0	0	0	1.53
填表说明	本表中“扰动特征”列出了生产建设项目的主要扰动类型。在实际的监测工作中，应根据项目的具体情况选择和补充，并保持扰动类型的前后一致。				
填表人	胡青	审核人	周西艳		

填表时间：2021 年 10 月 13 日

附表：灌溉项目水土保持监测季度报告表

3. 工程措施监测记录表

项目名称		附表：灌溉项目			
监测分区名称		主体工程监测区			
工程实施时间		起：2021年7月1日		迄：2021年9月30日	
工程措施 现状	措施片区	措施类型	面积/长度 (m ² /m)	工程量 (m ³)	备注
	1	排水管网	m	1800	
	2	排水井	个	93	
	3	排水口	个	110	
	4	土地整治	m ²	15275	
	5	砂卵石	m ³	51.5	
	6				
	7				
	8				
	9				
运行状况					
是否发生明显水土流失 ☐ 是 ☒ 否					
水土流失情况					
流失强度等级：轻度					
流失说明					
1.“运行状况”可填写“良好”或“一般” 2.“水土流失情况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级。					
调查人		审核人			

附表时间：2021年10月13日

九江赣鄂环境工程咨询有限公司 -16-

附表：灌溉项目水土保持监测季度报告表

4. 植物措施监测记录表

项目名称		附表：灌溉项目					
监测分区名称		主体工程监测区					
工程实施时间		起：2021年7月1日			迄：2021年9月30日		
植物措施 现状	措施片区	主要植物名称	成活率/保存率 (%)	面积 (hm ²)	郁闭度	盖度 (%)	生长情况
	1	杉木 (广玉兰、樟树等)	97/98	516 亩	0.6	40	好
	2	灌木 (红花草、金盏菊等)	97/98	21820 株	/	35	好
	3	草坪草皮 (混合草皮-马尼拉)	0	0	/	0	/
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
林草覆盖率 (%)		16.45					
水土流失情况		是否发生明显水土流失 ☐ 是 ☒ 否					
流失说明		流失强度等级：轻度 1.在监测 6 个月内调查成活率，每年调查 1 次保存率及生长情况； 2.“生长状况”可填写“好”、“一般”或“较差”等； 3.“水土流失情况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级。					
调查人		审核人					

附表时间：2021年10月13日

九江赣鄂环境工程咨询有限公司 -17-

附表：灌溉项目水土保持监测季度报告表

5. 临时措施监测记录表

项目名称		附表：灌溉项目			
监测分区名称		主体工程监测区			
工程实施时间		起：2021年7月1日		迄：2021年9月30日	
临时措施 现状	措施片区	措施类型	面积/长度 (m ² /m)	工程量	备注
	1	砂卵石	m	0	
	2	铁丝网	座	0	
	3	密柳排水沟	m	0	
	4	沉砂池	座	0	
	5	沉砂排水沟	m	0	
	6	排水井	座	0	
	7	苫布覆盖	m ²	0	
	8	防止草被土壤	m ³	0	
	9				
运行状况					
是否发生明显水土流失 ☐ 是 ☒ 否					
水土流失情况					
流失强度等级：轻度					
流失说明					
1.“运行状况”可填写“良好”或“一般” 2.“水土流失情况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级。					
调查人		审核人			

附表时间：2021年10月13日

九江赣鄂环境工程咨询有限公司 -18-

附表：灌溉项目水土保持监测季度报告表

6. 土壤流失量统计表

时间	监测片区	面积 (hm ²)	流失量		流失量		水土流失总量 (t)
			流失量 (t)	流失量 (t)	流失量 (t)	流失量 (t)	
2021年7月至9月	绿化区	1.53	/	/	2408	9.211	10.799
	绿化区	1.27	/	/	500	1.588	

附表时间：2021年10月13日

九江赣鄂环境工程咨询有限公司 -19-



水土保持监测（绿）字第 0019 号

联发·君悦湖项目
水土保持监测季度报告表
(2021 年第 4 季度 共第 10 期)

建设单位：联发集团九江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
监测时段：2021 年 10 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日
填表时间：2022 年 1 月 5 日

水土保持监测（绿）字第 0019 号

联发·君悦湖项目
水土保持监测季度报告表
(2021 年第 4 季度 共第 10 期)

建设单位：联发集团九江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
监测时段：2021 年 10 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日
填表时间：2021 年 1 月 5 日



项目负责人：冷德军

现场监测技术负责人：胡睿

内业资料技术负责人：周西艳

联发·君悦湖项目水土保持监测季度报告表

联发·君悦湖项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		联发·君悦湖项目		
监测时段和防治责任范围		2021 年第 四 季度， 6.93 公顷		
三色评价指标（勾选）		绿色□	黄色□	红色□
评价指标	分值	得分	赋分说明	
扰动 土地 情况	扰动范围 控制	15	15	/
	表土剥离 保护	5	5	/
	弃土（石、 渣）堆放	15	15	/
水土流失情况		15	15	/
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	20	/
	植物措施	15	13	植物措施落实不到位，局部存在裸露，扣 2 分。
	临时措施	10	10	/
水土流失危害		5	0	未发生水土流失危害事件，但存在水土流失现象，属于一般危害，扣 5 分。
合计		100	93	/

	建议： 1、尽快对裸露区域采取临时措施，防止水土流失。 2、项目主体工程及配套设施工程基本完成，建议建设单位对水土保持工作进行全面检查，完善各项水土保持措施；尽快准备水土保持验收资料，准备验收工作。
--	---

附件：

- 一、监测影像
- 1、主体工程现场监测影像
 - 2、扰动地表面积监测和水土流失防治责任范围监测影像
 - 3、监测过程中影像
 - 4、临时措施布设现状监测影像
- 二、监测附表
- 1、降水或物量监测记录表
 - 2、地表扰动情况监测记录表
 - 3、工程措施监测记录表
 - 4、植物措施监测记录表
 - 5、临时措施监测记录表
 - 6、土壤流失量计算表

监测单位：九江绿野环境工程咨询有限公司 -5-



监测单位：九江绿野环境工程咨询有限公司 -6-

2、扰动地表面积监测和水土流失防治责任范围监测影像



航测影像（上半年度）



航测影像（下半年度）

监测单位：九江绿野环境工程咨询有限公司 -7-

3、监测过程中影像



场地绿化（上半年度）



场地绿化（下半年度）

监测单位：九江绿野环境工程咨询有限公司 -8-

顺庆·碧桂园项目水土保持监测季度报告表



场地绿化(上季度)



土方回填(本季度)

监测单位: 九江绿野环境工程咨询有限公司

-9-

顺庆·碧桂园项目水土保持监测季度报告表



场地绿化(上季度)



场地绿化(本季度)

监测单位: 九江绿野环境工程咨询有限公司

-10-

顺庆·碧桂园项目水土保持监测季度报告表



场地绿化(上季度)



场地绿化(本季度)

监测单位: 九江绿野环境工程咨询有限公司

-11-

顺庆·碧桂园项目水土保持监测季度报告表



建筑垃圾(上季度)



场地绿化(本季度)

监测单位: 九江绿野环境工程咨询有限公司

-12-

顺发·源悦项目水土保持监测季度报告表



场地绿化(上季度)



场地绿化(本季度)

监测单位: 九江绿野环境工程咨询有限公司 - 13 -

顺发·源悦项目水土保持监测季度报告表



场地绿化



场地绿化

监测单位: 九江绿野环境工程咨询有限公司 - 14 -

顺发·源悦项目水土保持监测季度报告表



雨水口运行情况



排水沟运行情况

监测单位: 九江绿野环境工程咨询有限公司 - 15 -

顺发·源悦项目水土保持监测季度报告表



(易堆积区域尽快采取堆物措施, 减少水土流失)

监测单位: 九江绿野环境工程咨询有限公司 - 16 -

4. 临时堆场布设现状监测影像



2. 地表扰动情况监测记录表

项目名称	联发·君悦湖项目				
监测分区名称	主体工程监测区				
扰动特征	掘压	开挖面	施工平台	建筑物	硬化路面
扰动面积 (hm²)	0	0	0	0	2.34
监测说明	本表中“扰动特征”列出了生产建设项目的主要扰动类型。在实际的监测工作中，应根据项目的具体情况选择和补充，并保持一致性的原则。				
监测人	胡青	审核人	周西艳		

填表时间：2022年1月5日

二、监测附表

1. 地表组成物监测记录表

项目名称	联发·君悦湖项目		
监测分区名称	主体工程监测区		
监测地点	经纬度	E: 115°54'17.74"	N: 29°37'58.03"
	小地名	九江市八里湖新区八里湖大道与永宁大道交汇处	
地表组成物	类型	土壤	
	土质 (%)	96	
	石质 (%)	1	
	砂砾度 (%)	3	
土壤类型		红壤	
填表说明	“小地名”填写项目、县、乡镇和自然村名；“土质 (%)”、“石质 (%)”、“砂砾度 (%)”填写面积百分比；“说明”填写关于地表组成物的描述性说明，或附有近景照片。		
填表人	胡青		审核人 周西艳

填表时间：2022年1月5日

3. 工程措施监测记录表

项目名称	联发·君悦湖项目				
监测分区名称	主体工程监测区				
工程实施时间	起：2021年10月1日		迄：2021年12月31日		
工程措施现状	措施片区	措施类型	面积/长度 (m²/m)	工程量 (m³)	备注
	1	排水管网	m	0	
	2	雨水井	个	0	
	3	雨水口	个	0	
	4	土地整治	m²	17116	
	5	挖除层	m³	0	
	6	排水沟	m	1700	
	7				
运行状况		完好			
水土流失情况		是否发生明显水土流失		□是	□否
填表说明		1.“运行状况”可填写“完好”或“报废” 2.“水土流失情况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失程度等级。			
填表人	胡青	审核人	周西艳		

填表时间：2022年1月5日

肇庆·肇庆项目水土保持监测季度报告表							
4. 植物措施监测记录表							
项目名称		肇庆·肇庆项目					
监测分区名称		主体工程施工区					
工程实施时间		起: 2021 年 10 月 1 日			迄: 2021 年 12 月 31 日		
植物措施 监测 情况	措施 片区	主要植物名称	成活率/保 存率 (%)	面积 (m ²)	郁闭度	量度 (%)	生长情况
	绿化	乔木 (广玉兰、 樟树等)	97.98	985 株	0.6	32	好
		灌木 (红花继 木、金边黄杨 等)	97.98	537990 株	/	40	好
		铺植草皮 (混合草皮-马 尼拉)	97.98	6562m ²	/	35	好
	边坡 绿化	灌木 (红花继 木、红蜡木)	97.98	155690 株	/	40	好
		铺植草皮 (台湾 草)	97.98	3855m ²	/	35	好
	i						
	n						
	林草覆盖率 (%)				33.77		
	水土流失情况				是否发生明显水土流失 ☐ 是 ☒ 否		
	流失强度等级: 轻度						
监测说明							
1.在我组 6 个月内定期巡查, 每年巡查 1 次, 记录水土流失状况; 2."无水土流失"可填写"无"、"一般"或"轻度"; 3."水土流失状况"判断是否发生明显的水土流失; 若发生, 填写流失强度 等级。							
监测人		胡青		审核人		周西艳	
填报时间: 2022 年 1 月 5 日							

填报时间: 2022 年 1 月 5 日

填报单位: 九江绿野环境工程咨询有限公司 -31-

肇庆·肇庆项目水土保持监测季度报告表						
5. 临时措施监测记录表						
项目名称		肇庆·肇庆项目				
监测分区名称		主体工程监测区				
工程实施时间		起: 2021 年 10 月 1 日			迄: 2021 年 12 月 31 日	
临时措施 监测 情况	措施片 区	措施类型	面积/长度 (m ² /m)	工程量	备注	
	1	彩钢板	m	0		
	2	洗车槽	座	0		
	3	场地排水沟	m	0		
	4	沉砂池	座	0		
	5	基坑排水沟	m	0		
	6	集水井	座	0		
	7	弃渣覆盖	m ²	0		
	8	黄土草挡土墙	m ³	0		
	i					
	n					
运行状况		/				
水土流失情况		是否发生明显水土流失			☐ 是 ☒ 否	
		流失强度等级: 轻度				
监测说明		1."运行状况"可填写"完好"或"损毁"; 2."水土流失状况"判断是否发生明显的水土流失; 若发生, 填写流失强度 等级。				
监测人		胡青		审核人	周西艳	
填报时间: 2022 年 1 月 5 日						

填报时间: 2022 年 1 月 5 日

填报单位: 九江绿野环境工程咨询有限公司 -32-

肇庆·肇庆项目水土保持监测季度报告表						
6. 土壤流失量计算表						
时间	面积范围 (km ²)	多类分类型水土流失 量		侵蚀结果 土壤侵蚀模数 量 (t)		水土流失总量 (t)
2021 年 10 月至 12 月	绿化开垦洗砂	2.34	/	/	2406	9.391
	绿化	3.60	/	/	500	4.50

填报时间: 2022 年 1 月 5 日

填报单位: 九江绿野环境工程咨询有限公司 -33-