

金悦华府小区

水土保持监测总结报告

建设单位：庐山市金投置地有限公司

监测单位：九江绿野环境工程咨询有限公司

2021 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)

金悦华府小区

水土保持监测总结报告责任页

职责	姓名	职务/职称	编写分工	证书编号	签名
批准	周志刚	总经理		水保监岗证 第（3114）号	
核定	张文宁	工程师		水保监岗证 第（7321）号	
审查	谭 威	助 工		/	
校核	周西艳	助 工		/	
项目负 责人	冷德意	助 工		水保监岗证第 （4205）号	
编写	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	- 5 -
1.1 建设项目概况	- 5 -
1.2 水土保持工作情况	- 7 -
1.3 监测工作实施情况	- 8 -
第 2 章 监测内容和方法	- 15 -
2.1 扰动土地情况	- 15 -
2.2 取料、弃渣	- 15 -
2.3 水土保持措施	- 15 -
2.4 水土流失情况	- 19 -
第 3 章 重点对象水土流失动态监测	- 20 -
3.1 防治责任范围监测	- 20 -
3.2 取料监测结果	- 24 -
3.3 弃渣监测结果	- 25 -
3.4 土石方流向情况监测	- 25 -
3.5 其他重点部位监测结果	- 25 -
第 4 章 水土流失防治措施监测结果	- 29 -
4.1 工程措施监测结果	- 29 -
4.2 植物措施监测结果	- 30 -
4.3 临时措施防治效果	- 33 -
4.4 水土保持措施防治效果	- 33 -

第 5 章 水土流失情况监测..... - 34 -

5.1 水土流失面积..... - 34 -

5.2 土壤流失量..... - 35 -

5.3 取料、弃渣潜在土壤流失量..... - 36 -

5.4 水土流失危害..... - 36 -

第 6 章 水土流失防治效果监测结果..... - 37 -

6.1 扰动土地整治率..... - 37 -

6.2 水土流失总治理度..... - 37 -

6.3 拦渣率..... - 37 -

6.4 土壤流失控制比..... - 38 -

6.5 林草植被恢复率..... - 38 -

6.6 林草覆盖率..... - 38 -

第 7 章 结论..... - 39 -

7.1 水土流失动态变化..... - 39 -

7.2 水土保持措施评价..... - 39 -

7.3 存在问题及建议..... - 40 -

7.4 综合结论..... - 41 -

第 8 章 附图及有关资料..... - 42 -

8.1 附件附图..... - 42 -

8.2 有关资料..... - 42 -

前言

金悦华府小区位于庐山市秀峰大道星湖公园三号地块，基地紧临秀峰大道连接环山南公路。2018年8月31日，庐山市民政局下发了《关于“金悦华府小区”命名的批复》庐民字〔2018〕68号（原“金投城市之星建设项目”变更为“金悦华府小区”，下同）。

项目征占地总面积 2.0hm²，全部为永久占地，总建筑面积 84873.5m²（其中计容建筑面积 70003.5m²，不计容建筑面积 14870m²），机动停车位 531 个，用地性质为建设用地，主要经济技术指标：建筑密度 25.9%，容积率 3.5，绿化率 32.5%。主要建设 3 栋住宅楼及 2 栋商业楼、地下室、排水、绿化等配套设施。

金悦华府小区为庐山市金投置地有限公司投资建设。工程总投资 1.12 亿元，其中土建投资 0.85 亿元，资金全部由业主自筹。

项目于 2018 年 10 月开工，2021 年 3 月完工，总工期 30 个月。水土保持设施于 2018 年 10 月开工至 2021 年 3 月完工，总工期 30 个月。本工程共计土石方挖填方总量 5.32 万 m³，其中挖方量 2.66 万 m³，填方量 2.66 万 m³，经过内部合理调配，土石方挖填平衡。

本项目建设单位为庐山市金投置地有限公司，设计单位为中建华帆建筑设计院有限公司，水土保持方案编制单位为星子绿水环境咨询有限公司，水土保持工程施工单位为江西金投生态环境建设有限公司，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；水土保持工程运营及工程管护单位为江西赣铁绿城物业服务有限公司。

2018 年 6 月，建设单位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，委托星子绿水环境咨询有限公司编制《金悦华府小区水土保持方案报告书》。星子绿水环境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设特点的基础上，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 2018 年 6 月编制完成《金悦华府小区水土保持方案报告书》。

庐山市水土保持委员会办公室于2018年8月1日下发了《关于〈金悦华府小区水土保持方案报告书〉的批复》（庐水保字【2018】024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，庐山市金投置地有限公司于 2019 年 5 月委托我公司承担金悦华府小区水土保持监测、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。2018 年 10 月至 2021 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《金悦华府小区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) 主体建筑生产工程区

工程措施：场地平整 0.65hm^2 ，排水设计 1253.3m ，雨水井 57 座，雨水口 21 口，植草砖 150m^2 ，表土回填 900m^3 ；

植物措施：园林绿化 6482.85m^2 ，乔木 179 株，灌木 3936 株，草皮 1880m^2 ；

临时措施：表土剥离 900m^3 ，临时排水沟 172.6m^3 ，沉砂池 2 座，彩布条覆盖 5871m^2 ，彩钢板拦挡 450m^2 ，洗车槽 1 座；

该项目批复的水土保持总投资为 380.37 万元，实际完成水土保持总投资 385.94 万元，水土保持补偿费 3.0 万元。

水土保持投资发生变化原因：

工程措施减少的原因：根据业主提供的资料及相关佐证，施工单位实际落实的工程措施较设计相比减少了部分排水设计，场地平整及植草砖，较设计相比减少 234.34 万元。

植物措施增加的原因：园林绿化面积增加，相应的增加植物措施的投入，且施工单位在实际施工过程中采用的都是更高的名贵树种，因此较设计相比增加植物措施投资 232.65 万元。

临时措施增加的原因：临时措施增加了 2.13 万元，主要增加了洗车槽、临时排水沟及彩条布覆盖的投资。独立费用执行情况：独立费用增加了 6.24 万元，主要是优化工程管理；受市场经济影响水土流失监测费减少了 0.2 万元；建设管理费受市场影响增加了 0.08 万元；科研勘察设计费受市场影响增加了 3.86 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		金悦华府小区									
建设规模	项目总占地面积 2.00hm ² ，全部为永久占地，项目建设内容为建设 3 栋住宅楼、1 栋商业、1 栋公寓式酒店及地下室、停车位、绿化、道路等配套设施组成；总建筑面积 84873.5m ² ，其中计容面积 70003.5m ² ，不计容面积 14870m ² ，容积率 3.5，绿化面积 0.65hm ² ，绿地率 32.50%。			建设单位、联系人		胡志远 18146661326					
				建设地点		本项目位于庐山市秀峰大道星湖公园三号地块，基地紧临秀峰大道连接环山南公路。					
				所属流域		长江流域					
				工程总投资		工程总投资 1.12 亿元，其中土建投资 0.85 亿元，资金全部由业主自筹。					
				工程总工期		项目于 2018 年 10 月开工，2021 年 3 月完工，总工期 30 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		项目位于位于庐山市秀峰大道星湖公园三号地块，基地紧临秀峰大道连接环山南公路，原始地貌平原岗地地貌，场地起伏不大，为规整四方形形状。				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		1050t/km ² •a			
方案设计防治责任范围			2.1hm ²			容许土壤流失量		500t/km ² •a			
水土保持投资			385.94 万元			水土流失目标值		500t/km ² •a			
防治措施			工程措施	（1）主体建筑生产工程区 场地平整 0.65hm ² ，排水设计 1253.3m，雨水井 57 座，雨水口 21 口，植草砖 150m ² ，表土回填 900m ³ ；							
			植物措施	（1）主体建筑生产工程区： 园林绿化 6482.85m ² ，乔木 179 株，灌木 3936 株，草皮 1880m ² ；							
			临时措施	（1）主体建筑生产工程区： 表土剥离 900m ³ ，临时排水沟 172.6m ³ ，沉砂池 2 座，彩布条覆盖 5871m ² ，彩钢板拦挡 450m ² ，洗车槽 1 座；							
监测结论	防治效果	分类指标	目标值（%）	达到值（%）	实际监测数量						
		扰动土地整治率	95	99.50	防治措施面积	2.0hm ²	永久建筑物及硬化面积	1.33hm ²	扰动土地总面积	2.0hm ²	
		水土流失治理度	92	100	防治责任范围面积		2.0hm ²	水土流失总面积		2.0hm ²	

	拦渣率	98	99.44	工程措施面积	0.01hm ²	容许土壤流失量	500t/km ² •a
	土壤流失控制比	1.0	1.0	植物措施面积	0.65hm ²	监测土壤流失情况	500t/km ² •a
	林草植被恢复率	99	99.23	可恢复林草植被面积	0.65hm ²	林草类植被面积	0.65hm ²
	林草覆盖率	27	32.5	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；工程进度上遵循了水土流失防治“三同时”的原则，措施实施进度与方案设计及基本一致。					
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

金悦华府小区位于庐山市秀峰大道星湖公园三号地块，基地紧临秀峰大道连接环山南公路。

本项目属新建建设类。项目总占地面积 2.00hm^2 ，全部为永久占地，项目建设内容为建设 3 栋住宅楼、1 栋商业、1 栋公寓式酒店及地下室、停车位、绿化、道路等配套设施组成；总建筑面积 84873.5m^2 ，其中计容面积 70003.5m^2 ，不计容面积 14870m^2 ，容积率 3.5，绿化面积 0.65hm^2 ，绿地率 32.50%，机动车停车位 531 个。工程总投资 1.12 亿元，其中土建投资 0.85 亿元，资金全部由业主自筹。

本工程共计土石方挖填方总量 5.32万 m^3 ，其中挖方量 2.66万 m^3 ，填方量 2.66万 m^3 ，经过内部合理调配，土石方挖填平衡。

1.1.2 项目区概况

(1) 地形地貌

项目位于位于庐山市秀峰大道星湖公园三号地块,基地紧临秀峰大道连接环山南公路,原始地貌平原岗地地貌,场地起伏不大,为规整四方形形状。

(2) 地质、地层

场地内共有三层岩土层,分别为①素填土(Qml)、②全风化片岩(Pt)、③强风化片岩(Pt)。

①素填土(Qml):黄褐色,稍湿,松散状,填料主要为全风化云母片岩,少量成份为石英砾粒,力学性质差。

②全风化片岩(Pt):全风化,棕黄色,原岩结构已完全破坏,岩芯呈土状,仅见片岩风化的云母片,手捻呈土状,为极软岩,建议承载力特征值为150Kpa,压缩模量6.6Mpa,力学性质一般。

③强风化片岩(Pt):强风化,黄褐色,原岩结构已基本破坏,偶见片理结构,岩芯呈柱状、碎块状,锤击声哑,遇水后松散,岩栓基本质量等级为V级,为软质岩,易钻进,力学性质好。

(3) 土壤、植被

①土壤状况:项目区所在地庐山市土壤主要由泥质风化物、第四纪红色粘土、湖积物等成土母质发育组织,根据其成土过程和土壤属性,划分为:水稻土、红壤、潮土等。

②植被状况:项目所在地庐山市植物资源丰富,植被垂直分布带明显,可见竹类、灌丛、草丛、草甸植被,植被覆盖率为38%。拟建项目开发地段无珍稀物种存在。

(4) 气象、水文

①气象

项目区庐山市属亚热带湿润季风气候区,气候温暖湿润,四季分明,多年平均气温17.3℃,≥10℃积温为5252.1℃,高温多在7月,其年平均温度在27℃左右,最高气温为40.2℃(1967年8月2日),最低气温-10.7℃(1969年2月1日),风向春夏多南风,秋多偏北风,平均风力为3.8级,最大风力为12级(1964年4月),多年平均降水量1437.1mm,最大年降水量2295mm(1954年)最小年降水量为813.6mm(1978年),年降水量主要集中在4—7月份,占全年的49%,这期间是水

土流失、崩岗等灾害多发时节。10年一遇最大24h降雨量为235mm，20年一遇24h降雨量256mm多年平均蒸发量为1153mm，全年延续无霜期为259d，年平均日照1931.7h，平均日照率为44%，多年太阳辐射量109.46kJ/cm²，年均径流深768mm。

②水文

项目建设地地下水丰富，岩土层中砾石，碎石土为透水层，其它为弱透水层，含空隙水，属上层滞水潜水类型，无承压性，山麓潜水通过碎层很快流出场地，地下水位根据勘察孔观测，一般为2.50-4.50M，水的来源主要靠大气降水补给。

（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

庐山市人民政府高度重视金投城市之星建设项目的建设，2018年5月庐山市发展和改革委员会核准了庐山市金投置地有限公司提交的《关于请求建设庐山金投城市之星建设项目核准的请示》。项目各项前期相关工作正在开展。

2018年6月，建设单位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，委托星子绿水环境咨询有限公司编制《金悦华府小区水土保持方案报告书》。星子绿水环境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设特点的基础上，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2018年6月编制完成《金悦华府小区水土保持方案报告书》。

庐山市水土保持委员会办公室于2018年8月1日下发了《关于〈金悦华府小区水土保持方案报告书〉的批复》（庐水保字【2018】024号）。

2019年5月13日，庐山市水土保持委员会办公室下发了关于开展庐山市开发建设项目水土保持监督检查的通知，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）；



现场检查照片

2021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：2018年10月至2021年6月，共32个月。

（一）准备阶段：2018年10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：2018年10月至2021年6月，向庐山市水利局递交水土保持监测季度报告表9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：2021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
2018年10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	

2018 年 10 月至 2021 年 6 月	32	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	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 4 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。



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 2018 年 10 月至 2021 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 4-25m² 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。

2021 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 2m×2m 草皮、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。





(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

1.3.3.3 临时措施监测点

2018 年 10 月监测工作小组进场后，对项目区内已实施的水土保持临时措施进行相关临时调查监测。主要临时措施为洗车槽，排水沟，临时覆盖等。



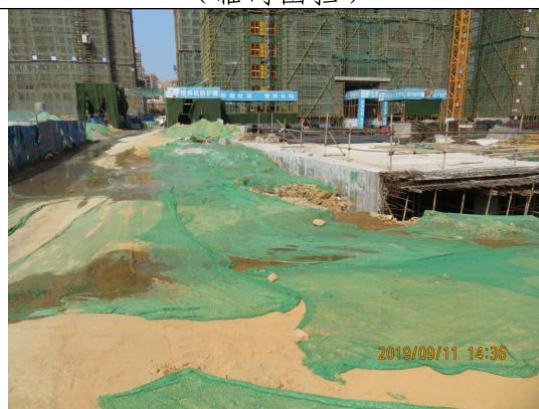
(洗车槽)



(临时围挡)



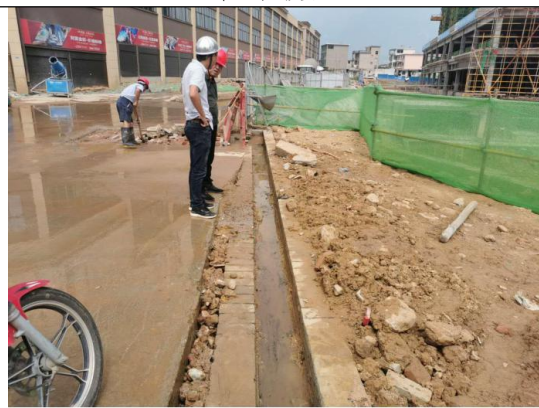
(苫布覆盖)



(苫布覆盖)



(沉砂池)



(临时排水沟)

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

项目共提交金悦华府小区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	2018 年 10 月至 2021 年 6 月	建设单位	月监测情况及意见	26
2	水土保持保持监测季度报告表	2018 年 10 月至 2021 年 6 月	水行政主管部门、建设单位	季度报告表	9
3	水土保持保持监测实施方案	2019 年 5 月	水行政主管部门、建设单位	监测实施方案	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2018年10月进场开展监测工作，至2021年6月进行总结，根据水土保持措施施工时段，于2021年6月结束监测工作。

工程于2018年10月开工，至2021年3月完工，总工期30个月。监测时段为2019年6月至2021年6月，共26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2018年10月至2019年5月主要为土方工程、基础开挖，扰动土地面积为 2.0hm^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8月至2021年6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 0.65hm^2 。

2.2 取料、弃渣

根据《金悦华府小区水土保持方案报告书》及批复文件本项目未设置取料、弃渣场。

2.3 水土保持措施

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

遥感监测

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

2) 无人机低空遥感监测无人机低空摄影测量技术是一种高精度的现代摄影测量方法。利用无人机平台获取的原始数据，经影像后处理软件处理后，获得项目区的数字高程模型（DEM）和数字正射影像图（DOM），以DEM和DOM数

据为基础，结合项目区平面布路图，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	工程措施	单位	设计数量	完成数量	变化情况	工期	变化原因
一	主体建筑工程区						
	工程措施						
1	场地平整	hm ²	2.0	0.65	-1.35	2020 年 3 月至 2020 年 8 月	施工单位实际施工过程中按绿化面积实施场地整治,因此场地平整较设计相比减少了 1.35hm ² ;雨水管实际工程量基本满足项目区排水要求,因此较设计相比减少 116.7m,方案未设计雨水井及雨水口,实际施工过程中增加雨水井 57 座,雨水口 21 口;原方案设计部分植草砖区域实际施工过程中采取硬化的方式替代,因此较设计相比减少 720m ² 。
2	排水设计	m	1370	1253.3	-116.7		
3	雨水井	座	/	57	+57		
4	雨水口	口	/	21	+21		
5	植草砖	m ²	870	150	-720		
6	表土回填	m ³	900	900	0		
	植物措施						
1	草籽撒播	m ²	320	0	-320	2020 年 8 月至 2021 年 3 月	原方案撒播草籽区域,实际施工过程中采用了铺植草皮的方式相替代,因此较设计相比减少 320m ² ,根据业主提供的资料,项目区实施绿化面积 6482.85m ² ,较设计相比增加 482.85m ² ,原方案未对乔、灌木数量进行详细的设计,实际施工中栽植乔木 179 株,灌木 3639 株,草皮 1880m ² 。
2	园林绿化	m ²	6080	6482.85	+482.85		
-1	乔木	株	/	179	+179		
-2	灌木	株	/	3936	+3936		
-3	草皮	m ²	/	1880	+1880		
	临时工程措施						
①	表土剥离	m ³	900	900	0	2018 年 10 月至 2021 年 3 月	2019 年 5 月,监测工作组进场时,项目已开工,通过实际监测以及业主提供的相关佐证,项目区临时措施中,临时排水沟增加 48.6m ³ ,装土编织袋减少 83m ³ ,彩条布覆盖增加 4221m ² ,彩钢板拦挡减少 410m ² ,洗车槽增加 1 座。
②	临时排水沟	m ³	124	172.6	+48.6		
③	沉沙池	座	2	2	/		
④	装土编织袋	m ³	83	0	-83		
⑤	彩条布覆盖	m ²	1650	5871	+4221		
⑥	彩钢板拦挡	m ²	860	450	-410		

⑦	洗车槽	座	/	1	+1		
---	-----	---	---	---	----	--	--

2.4 水土流失情况

监测时段为 2019 年 5 月至 2021 年 6 月，共 26 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	1.7	50.0	0.85	0.56	0.22	0.07	3900	33.15
临时生产生活区	0.3	36.67	0.11	0.1	0.05	0.05	3900	4.29
小计	2.0	48.0	0.96	0.66	0.27	0.12	3900	37.44

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	1.7	0.58	0.01	0.01	/	/	500	0.05
临时生产生活区	0.3	/	/	/	/	/	/	/
小计	2.0	0.58	0.01	0.01	/	/	500	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《金悦华府小区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 2.1hm^2 ，其中主体建筑生产工程区 1.7hm^2 ，临时生产生活区 0.3hm^2 ，直接影响区面积 0.1hm^2 。监测工作于 2019 年 5 月开展，监测工作完成后确定水土流失防治责任范围为 2.0hm^2 。

项目建设区较设计相比无变化；

直接影响区面积变化原因：①本项目施工过程中，在建设单位严格要求和监理单位监督下，施工单位按照批复的水保方案和监理单位审核的施工组织设计要求，将施工扰动严格控制在用地红线范围内，并沿红线范围进行封闭施工。实际施工过程中未对周边造成影响。②根据最新颁布实施的《生产建设项目水土保持技术标准 GB50433-2018》的要求，项目直接影响区不予计列。

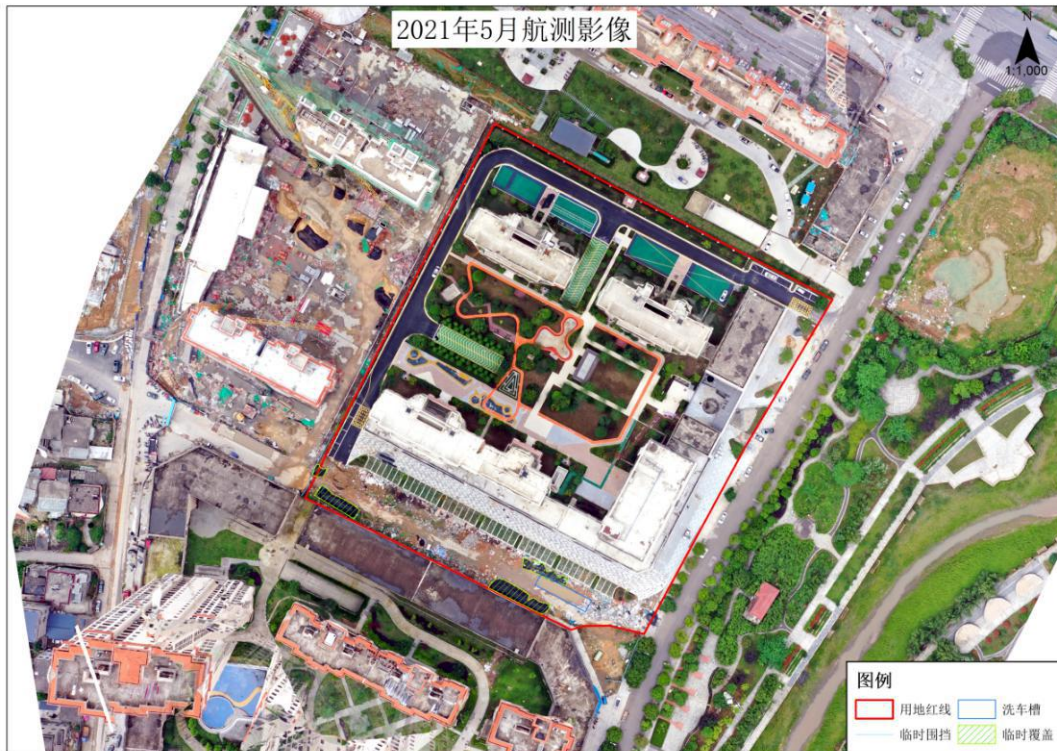
水土保持方案与水土保持监测工作完成后确定的水土流失防治责任范围相比减少 0.1hm^2 ，主要减少直接影响区面积。详见表 3-1；

方案批复与实际发生防治责任范围表

表 3.1

单位： hm^2

	项目建设区			直接影响区		
	主体建筑生产工程区	临时生产生活区	合计	主体建筑生产工程区	临时生产生活区	合计
方案设计防治责任范围	1.7	0.3	2.0	0.1		0.1
实际防治责任范围	1.7	0.3	2.0	/		/
增减情况(“+”为增，“-”为减)	/	/	-2.89	-0.1		-0.1



水土流失防治责任范围监测影像（2021年5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 $1800t/(km^2 \cdot a)$ 。

(2) 防治措施实施后侵蚀模数

监测项目组 2019 年 5 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 2019 年 5 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 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。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 3.1-1 测针法测定有植被区域土壤流失量登记表

组别	2018 年 10 月至 2021 年 6 月侵蚀厚度 (mm)		备注
	第一组	第二组	
标桩 1	1.91	1.75	水力侵蚀量
标桩 2	1.83	1.65	水力侵蚀量
标桩 3	2.1	2.51	水力侵蚀量
标桩 4	2.1	2.53	水力侵蚀量
标桩 5	1.47	2.31	水力侵蚀量
标桩 6	2.01	2.05	水力侵蚀量
标桩 7	2.11	1.46	水力侵蚀量
标桩 8	2.46	1.64	水力侵蚀量
标桩 9	2.55	2.04	水力侵蚀量
平均侵蚀厚度	2.06	1.99	$H_{\text{平均}} = \sum h$
坡度 (°)	0.00	0.00	
容重 (t/m^3)	1.16	1.16	测定值
侵蚀量 (t)	0.003135756	0.003038422	$A = rSZ\cos\theta/1000$

表 3.1-2 测针法测定无植被区域土壤流失量登记表

组别	2018 年 10 月至 2021 年 6 月侵蚀厚度 (mm)		备注
	第一组	第二组	

标桩 1	3.11	3.05	水力侵蚀量
标桩 2	3.31	3.08	水力侵蚀量
标桩 3	2.68	2.57	水力侵蚀量
标桩 4	2.53	2.45	水力侵蚀量
标桩 5	2.62	2.46	水力侵蚀量
标桩 6	2.58	2.77	水力侵蚀量
标桩 7	2.03	2.43	水力侵蚀量
标桩 8	2.36	2.24	水力侵蚀量
标桩 9	2.21	2.35	水力侵蚀量
平均侵蚀厚度	2.60	2.60	$H_{\text{平均}} = \sum h$
坡度 (°)	0	0	
容重 (t/m^3)	1.34	1.34	测定值
侵蚀量 (t)	0.003726689	0.003722222	$A = rSZ\cos\theta/1000$

表 3.1-3 测针法测定有植被区域土壤侵蚀模数计算表

组 别	2018 年 10 月至 2021 年 6 月侵蚀厚度 (mm)		备注
	第一组	第二组	
平均厚度 (mm)	2.06	1.99	$H_{\text{平均}} = \sum h$
坡度 (°)	0.00	0.00	
容重 (t/m^3)	1.16	1.16	测定值
侵蚀量 (t)	0.31	0.30	$A = ZS\cos\theta/1000$
侵蚀模数 ($t/km^2 \cdot a$)	521	479	水力侵蚀量
侵蚀模数平均值	500		水力侵蚀量

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	2018 年 10 月至 2021 年 6 月侵蚀厚度 (mm)		备注
	第一组	第二组	
平均厚度 (mm)	2.60	2.60	$H_{\text{平均}} = \sum h$
坡度 (°)	0.00	0.00	
容重 (t/m^3)	1.34	1.34	测定值
侵蚀量 (t)	0.37	0.37	$A = ZS\cos\theta/1000$
侵蚀模数 ($t/km^2 \cdot a$)	508	492	水力侵蚀量
侵蚀模数平均值	500		水力侵蚀量

(3) 各地表扰动类型侵蚀模数

根据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、占压、绿化四类不同侵蚀单元的侵蚀模数，计算结果见表 3-1-5，3-1-6 土壤侵蚀模数计算表。

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	2018 年 10 月至 2021 年 6 月		备注
	第一组	第二组	
平均厚度 (mm)	3	3	H 平均= $\sum h$
坡度 (°)	0	0	
容重 (t/m^3)	1.16	1.16	测定值
侵蚀量 (t)	0.003135756	0.003038422	$A=ZScos\theta/1000$
侵蚀模数 ($t/km^2 \cdot a$)	2580	500	水力侵蚀量
侵蚀模数平均值	1540		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	2018 年 10 月至 2021 年 6 月		备注
	第一组	第二组	
平均厚度 (mm)	2.60	2.60	H 平均= $\sum h$
坡度 (°)	0	0	
容重 (t/m^3)	1.16	1.16	测定值
侵蚀量 (t)	0.003726689	0.003722222	$A=ZScos\theta/1000$
侵蚀模数 ($t/km^2 \cdot a$)	7240	5280	水力侵蚀量
侵蚀模数平均值	6260		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 $7240t/(km^2 \cdot a)$,临时堆土扰动次之,为 $5280t/(km^2 \cdot a)$,占压扰动相对较小,为 $2580t/(km^2 \cdot a)$,绿化扰动相对最小为 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。扰动地表平均土壤侵蚀模数为 $3900t/(km^2 \cdot a)$ 。

由以上数据可以综合得出本项目扰动地表平均土壤侵蚀模数为 $3900t/km^2 \cdot a$ 。

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 $2.0hm^2$,均为永久占地。扰动土地类型为建设用地。

3.2 取料监测结果

根据《金悦华府小区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《金悦华府小区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《金悦华府小区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 0.7 万 m^3 ，其中挖方 0.35 万 m^3 ，回填 0.35 万 m^3 ，经过内部合理调配，土石方挖填平衡。

序号	挖方	填方	借方		余方	
			数量	来源	数量	去向
①	0.35	0.35	/	/	/	/
合计	0.35	0.35	/	/	/	/

3.4.2 实际监测土石方情况

根据查阅相关结算资料，本工程共计土石方挖填方总量 5.32 万 m^3 ，其中挖方量 2.66 万 m^3 ，填方量 2.66 万 m^3 ，经过内部合理调配，土石方挖填平衡。

根据建设单位提供有关结算资料得知，方案设计土石方工程来那个较方案设计挖方填方分别增加 2.31 万 m^3 ，主要原因为：原方案设计过程中未将地下室开挖及回填土方量进行计列，且实际施工绿化覆土标高较设计绿化覆土标高相比增加 20cm。（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	2.66	2.66	/	/	/	/
合计	2.66	2.66	/	/	/	/

3.5 其他重点部位监测结果

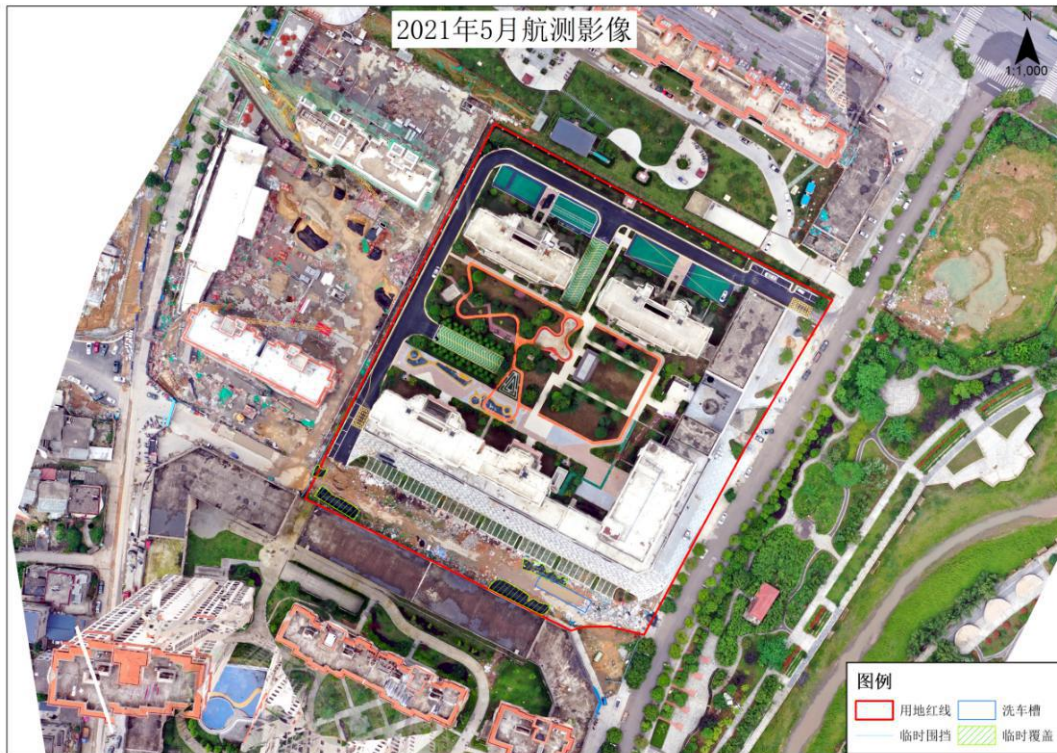
本项目于 2019 年 5 月委托我单位进行水土保持监测，监测工作小组进场后，由于该项目存在地下室大面积开挖及回填，因为将该区域作为重点监测部位进行监测。



(2019年5月项目区现状)



(2020年5月项目区现状)



(2021年5月项目区现状)

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《金悦华府小区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

场地平整 2.0hm²，排水设计 1370m，植草砖 870m²，表土回填 900m³；

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 3 月至 2020 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）主体建筑工程区

场地平整 0.65hm²，排水设计 1253.3m，雨水井 57 座，雨水口 21 口，植草砖 150m²，表土回填 900m³；

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：

施工单位实际施工过程中按绿化面积实施场地整治，因此场地平整较设计相比减少了 1.35hm²；雨水管实际工程量基本满足项目区排水要求，因此较设计相比减少 116.7m，方案未设计雨水井及雨水口，实际施工过程中增加雨水井 57 座，雨水口 21 口；原方案设计部分植草砖区域实际施工过程中采取硬化的方式替代，因此较设计相比减少 720m²。

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	工程措施	单位	设计数量	完成数量	变化情况
一	主体建筑工程区				
	工程措施				
1	场地平整	hm ²	2.0	0.65	-1.35
2	排水设计	m	1370	1253.3	-116.7
3	雨水井	座	/	57	+57
4	雨水口	口	/	21	+21
5	植草砖	m ²	870	150	-720
6	表土回填	m ³	900	900	0

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《金悦华府小区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：

草籽撒播 320m²，园林绿化 6080m²；

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 8 月至 2021 年 3 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：

园林绿化 6482.85m²，乔木 179 株，灌木 3936 株，草皮 1880m²；

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

原方案撒播草籽区域，实际施工过程中采用了铺植草皮的方式相替代，因此较设计相比减少 320m²，根据业主提供的资料，项目区实施绿化面积 6482.85m²，较设计相比增加 482.85m²，原方案未对乔、灌木数量进行详细的设计，实际施工中栽植乔木 179 株，灌木 3639 株，草皮 1880m²。

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				
1	草籽撒播	m ²	320	0	-320
2	园林绿化	m ²	6080	6482.85	+482.85
-1	乔木	株	/	179	+179
-2	灌木	株	/	3936	+3936
-3	草皮	m ²	/	1880	+1880

4.2.4 植物措施监测影像



4.3 临时措施防治效果

根据《美的铂悦府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）主体建筑工程区

表土剥离 900m³，临时排水沟 124m³，沉砂池 2 座，装土编织袋 83m³，彩布条覆盖 1650m²，彩钢板 860m²；

4.3.1 临时措施监测结果

2019 年 5 月至 2021 年 6 月监测期间，对项目施工过程中完成临时措施工程量进行初步统计，后通过查阅设计资料、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得知实际完成临时措施工程量。

（1）主体建筑工程区：

表土剥离 900m³，临时排水沟 172.6m³，沉砂池 2 座，彩布条覆盖 5871m²，彩钢板拦挡 450m²，洗车槽 1 座；

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 4.1-3

单位：见表

序号	工程措施	单位	设计数量	完成数量	变化情况
	临时工程措施				
①	表土剥离	m ³	900	900	0
②	临时排水沟	m ³	124	172.6	+48.6
③	沉砂池	座	2	2	/
④	装土编织袋	m ³	83	0	-83
⑤	彩条布覆盖	m ²	1650	5871	+4221
⑥	彩钢板拦挡	m ²	860	450	-410
⑦	洗车槽	座	/	1	+1

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 10 月至 2021 年 3 月施工，总工期 30 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 0.65hm² 存在微度水土流失。平均土壤侵蚀模数由建设期 3900t/(km²·a) 降至 500t/(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《江西省水土流失现状遥感调查成果报告》,项目区所在的庐山市土地总面积 894km^2 ,水土流失面积 124.52km^2 ,占总面积的 13.9% ,平均土壤侵蚀模数为 $1050\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

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	1.7	41.18	0.7	0.4	0.2	0.1
临时生产生活区	0.3	16.67	0.05	0.03	0.01	0.01
小计	2.0	37.5	0.75	0.43	0.21	0.11

5.1.2 施工期水土流失面积

本工程于 2018 年 10 月开工建设,2021 年 3 月完工,施工期 30 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	1.7	50.0	0.85	0.56	0.22	0.07
临时生产生活区	0.3	36.67	0.11	0.1	0.05	0.05
小计	2.0	48.0	0.96	0.66	0.27	0.12

5.1.3 试运行期水土流失面积

2021 年 3 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	1.7	0.58	0.01	0.01	/	/

临时生产生活区	0.3	/	/	/	/	/
小计	2.0	0.58	0.01	0.01	/	/

5.2 土壤流失量

5.2.1 施工准备期土壤流失量

根据《江西省水土流失现状遥感调查成果报告》，项目区所在的庐山市土地总面积 894km²，水土流失面积 124.52km²，占总面积的 13.9%，平均土壤侵蚀模数为 1050t/(km²·a)。

施工准备期监测区水土流失情况表

表 5-2-1

监测分区	项目建设区面积 (hm ²)	水土流失面积占用地面积 (%)	水土流失面积 (hm ²)	各级水土流失面积 (hm ²)			平均土壤侵蚀模数 (t/km ² ·a)	年均土壤侵蚀总量 (t)
				轻度	中度	强烈		
主体建筑生产工程区	1.7	41.18	0.7	0.4	0.2	0.1	1050	7.35
临时生产生活区	0.3	16.67	0.05	0.03	0.01	0.01	1050	0.53
小计	2.0	37.5	0.75	0.43	0.21	0.11	1050	7.88

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 37.44t，平均土壤侵蚀模数为 3900t/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	1.7	50.0	0.85	0.56	0.22	0.07	3900	33.15
临时生产生活区	0.3	36.67	0.11	0.1	0.05	0.05	3900	4.29
小计	2.0	48.0	0.96	0.66	0.27	0.12	3900	37.44

5.2.3 试运行期土壤流失量

2021 年 3 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	1.7	0.58	0.01	0.01	/	/	500	0.05
临时生产生 活区	0.3	/	/	/	/	/	/	/
小计	2.0	0.58	0.01	0.01	/	/	500	0.05

5.3 取料、弃渣潜在土壤流失量

根据《金悦华府小区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 扰动土地整治率

工程建设均在实际征地范围内进行，水保措施面积主要包括工程措施面积 0.01hm²，植物措施面积 0.65hm²；道路、建筑物及硬化面积 1.33hm²，建设区共扰动土地面积 2.0hm²，可以计算得出扰动土地整治率达到 99.50%，超过方案目标值 95%。

扰动土地整治率计算表

表 6-1

单位：hm²

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	
主体工程区	1.7	0.01	0.65	1.03	1.69	99.41
临时生产生活区	0.3	/	/	0.3	0.3	100
合计	2.0	0.01	0.65	1.33	1.99	99.50

6.2 水土流失总治理度

各防治区内实际扰动土地范围除去建（构）筑物占地、道路和场地硬化面积，水土流失总面积为 2.0hm²；经核实水土流失综合治理面积 0.66hm²，包括工程措施 0.01hm²，水土保持植物措施面积 0.65hm²，由此计算项目区水土流失总治理度为 100%，超过方案目标值 92%。

水土流失总治理度计算表

表 6-2

单位：hm²

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	小计	
主体工程区	1.7	1.7	0.01	0.65	0.66	100
临时生产生活区	0.3	0.3	/	/	/	/
合计	2.0	2.0	0.01	0.65	0.66	100

6.3 拦渣率

工程建设过程中，临时堆土方总量为 900m³，临时堆存过程中及时采取了相关临时措施防护，使得土方得到了有效的拦挡。实际有效利用 895 万 m³，拦渣率达到 99.44%，超过方案目标值 98%。

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2021年6月该工程项目治理后的平均土壤侵蚀强度达到 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤流失控制比平均为1.0，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 0.655hm^2 ，完成水土保持植物措施面积为 0.65hm^2 ，林草植被恢复率为99.23%，超过方案目标值97%。

林草植被恢复率计算表

表 6-3

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	
主体工程区	1.7	0.655	0.65	0	0.65	99.23
临时生产生活区	0.3					
合计	2.0	0.655	0.65	0	0.65	99.23

6.6 林草覆盖率

项目红线范围内总面积为 2.0hm^2 ，完成水土保持植物措施面积为 0.66hm^2 ，项目区林草覆盖率为32.5%，超过方案目标值27%。

林草覆盖率计算表

表 6-4

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	
主体工程区	1.7	0.65	0	0.65	32.5
临时生产生活区	0.3				
合计	2.0	0.65	0	0.65	32.5

第7章 结论

7.1 水土流失动态变化

项目防治责任范围为 2.0hm²，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
扰动土地整治率	95%	99.50%	达标
水土流失治理度	92%	100%	达标
拦渣率	98%	99.44%	达标
土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
林草植被恢复率	99%	99.23%	达标
林草覆盖率	27%	32.5%	达标

项目扰动土地整治率，水土流失治理度，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。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，由江西赣铁绿城物业服务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、关于金悦华府小区水土保持方案报告书批复；

8.1.2 附图

- 1、金悦华府小区地理位置图；
- 2、金悦华府小区监测分区及监测点位图；
- 3、金悦华府小区防治责任范围图；

8.2 有关资料

- 1、土石方结算凭证；
- 2、工程措施结算凭证；
- 3、植物措施结算凭证；
- 4、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金悦华府小区进行水土保持监测、验收工作。

特此委托。

庐山市金投置地有限公司

2018年10月



庐山市民政局文件

庐民字〔2018〕68号

关于“金悦华府小区”命名的批复

庐山市金投置地有限公司：

你公司报来的《关于“金悦华府小区”商住小区命名请示》已收悉。根据省民政厅、省住房和城乡建设厅、省质量技术监督局联合下发的《关于印发江西省地名命名更名及使用标准化建设规范的通知》（赣民字〔2013〕23号）文件精神，通过实地勘察，现批复如下：

同意你公司所开发的小区命名为“金悦华府小区”，小区四址为：东临星湖路，西临原农科所，南临中科城市花园，北临中科城市花园。望批复后，加快建设步伐，早日投入使用。

特此批复



抄 报：九江市民政局

抄 送：市委办、市人大办、市政府办、市政协办、市纪委办、

市人武部办、市建设规划局、市公安局、市市场和质量监督管理局

庐山市民政局办公室

2018 年 8 月 13 日印发

附件三：监测过程中的影像资料





⑧

庐山市水土保持委员会办公室文件

庐水保字 [2018] 024 号

关于《金投城市之星建设项目水土保持方案 报告书》的批复

庐山市金投置地有限责任公司：

你单位要求审批的《金投城市之星建设项目水土保持方案报告书》及《申请报告》已收悉。我办已经过了认真审查，方案编制单位根据审查意见对该方案送审稿进行了修改，形成了报批稿，建设单位于2018年7月23日上报我办审批。现批复如下：

1、金投城市之星建设项目属新建建设项目，位于庐山市秀峰大道星湖公园。总建筑面积84873.5m²。挖方总量0.35万m³，填方总量0.35万m³。项目总投资0.9亿元，其中土建投资0.5亿元。本项目于2018年7月开工建设，2020年12月完工，总工期30个月。

2、《金投城市之星建设项目水土保持方案报告书》(以下简称《方案》)编制依据充分,水土流失防治责任范围明确,方案编制深度达到了可行性研究阶段,符合开发建设项目有关技术规范的规定和要求。

3、项目区属亚热带湿润季风气候区,多年平均气温 17.3℃,多年平均降雨量为 1437.1mm;地貌为平原岗地;土壤类型主要为南方红壤土;地带性植被为亚热带常绿阔叶林,现状植被为荒地。项目区属我国南方红壤丘陵侵蚀区,土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主,土壤容许流失量为 500t/(km²·a)。根据江西省人民政府《关于划分水土流失重点防治区的公告》,项目区属省级重点预防保护区。

4、水土流失预测内容全面,预测时段和预测方法基本可行。经预测,本工程建设扰动原地貌、损坏土地和植被面积 2hm²;损坏水土保持设施面积 2hm²;在不采取任何水土保持措施的情况下,建设期可能造成水土流失总量为 576.5t,新增水土流失量 478.5t。

5、本方案设计水平年为项目建设完工后的当年,即 2021 年。到设计水平年时,本项目水土流失防治目标为:扰动土地整治率达到 95%、水土流失总治理度达到 92%、土壤流失控制比达到 1.0、拦渣率达到 95%、林草植被恢复率达到 99%、林草覆盖率达到 27%。

6、本项目水土流失防治责任范围为 2.1hm²,其中项目建设区 2hm²,直接影响区为 0.1hm²(包括工程建设过程中可能对项目建设区以外造成水土流失危害的区域)。

7、本项目水土流失防治划分为 2 个防治区,即主体建筑工程区

和临时生产生活区，占地总面积 2hm²。水土流失防治重点是做好场地排水、挖填和表土防护等。

8、本方案水土流失防治措施总体布局和实施进度安排基本可行。水土保持工程施工工期为 2018 年 7 月至 2020 年 12 月。

9、本方案水土保持监测内容全面，监测方法基本可行，监测时段为 2018 年 7 月至 2021 年 12 月，共设置 2 个临时监测点。监测方法主要采用地面观察法和调查监测法。

你单位应委托具有水土保持监测资格的单位对本工程进行后期水土保持监测，并向县水保办提交监测报告，以便及时消除水土流失隐患，为水土保持设施竣工验收提供依据。

10、水土保持投资估概算的编制原则、依据和方法符合有关规定和要求。本工程水土保持估概算总投资为 380.37 万元，其中工程措施费 260.4 万元，植物措施费 53.86 万元，临时工程费 14.25 万元，独立费用 27.5 万元，预备费 21.36 万元，水土保持监测费 9 万元，水土保持设施补偿费 3 万元。

11、你单位因加强对《方案》的组织实施。要按照批准的《方案》落实水土保持资金和《方案》实施的保证措施，并按水土保持“三同时”制度要求，认真组织水土保持措施的实施，同时加强对施工单位的管理，切实防止工程建设过程中的水土流失，定期向庐山市水保办通报水土保持方案的实施情况，并接受星子县水保办的监督检查。

12、工程后续建设中如需变更水土保持措施设计，应报庐山市水保办审查批准。

13、你单位在工程投入使用前，必须按照《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》和水利部办公厅文件（办水保【2018】133号）等的有关规定，及时组织自主验收并向水土保持方案审批机关报备水土保持方案验收材料。

本工程如未通过水土保持设施自主验收即投入使用，我办将按照《中华人民共和国水土保持法》和水利部《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，对你单位进行处罚和以后申报的水土保持方案不予审批。

庐山市水土保持委员会办公室

二〇一八年八月一日



抄送：庐山市金投置地有限责任公司

庐山市水土保持委员会办公室

2018年8月1日

附件五：土石方相关资料

土石方工程验收表

工程名称	金悦华府小区	部位	三通一平	验收日期	年 月 日
土石方情况	本工程土石方挖方总量 2.66 万 m ³ ，填方总量 2.66 万 m ³ 。经过内部合理调配，土石方挖填平衡。				
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 				
设计单位 验收意见	合格 				
建设单位 验收意见	验收合格 				
监理单位 验收意见	符合设计要求 				
汇总意见	合格				

附件六：工程措施及植物措施相关资料

金投铂悦项目园林景观及室外雨污水管网工程合同

合同编号：LSJA201760

金投·铂悦项目园林景观及室外雨污水管网工程
合 同

发包方（甲方）：庐山市金投置地有限公司（以下称需方）

承包方（乙方）：江西金投生态环境建设有限公司（以下称供方）

合同订立时间：2020.6

合同订立地点：红谷滩新区芳华路北京银行大厦 22 楼

合同编号：

第 1 页 共 57 页



扫描全能王 创建

金悦华府小区园林景观-绿化

序号	品种	规格			单位	核定工程 量	不含增值税 综合单价	综合单价组成				备注
		胸径 (cm)	高度 (m)	冠幅 (m)				苗木到场价 (元) a	栽植费①% (元)	养护费②% (元)	综合管理费及利润 (元)	
									15%	5%	10%	
								a	b=a*①%	c=a*②%	d=(a+b+c)*③%	e=(a+b+c+d)*④%
1	香樟A	22	8	4.5-5	2.5	株	3009.60	2280.00	342.00	114.00	273.60	270.86
2	香樟B	15	6.5	4-4.5	2.2	株	1346.40	1020.00	153.00	51.00	122.40	121.18
3	朴树A	25	8-10	5.5-6	2.5	株	6336.00	4800.00	720.00	240.00	576.00	570.24
4	朴树B	22	7.5-8.5	4.5-5	2.2	株	4857.60	3680.00	552.00	184.00	441.60	437.18
5	银杏	20-22	8-9	4-4.5	2.2	株	5544.00	4200.00	630.00	210.00	504.00	498.96
6	马褂木	18	8	4.5	2	株	2376.00	1800.00	270.00	90.00	216.00	213.84
7	乌桕A	25	8.5-9	5.5-5.5	2.5	株	6336.00	4800.00	720.00	240.00	576.00	570.24
8	乌桕B	20	7-8.5	4.5-5	2.2	株	5544.00	4200.00	630.00	210.00	504.00	498.96
9	水杉	12	7-8	2.5	1.8	株	990.00	750.00	112.50	37.50	90.00	89.10
10	深山含笑	18	6.5	4	2	株	2613.60	1980.00	297.00	99.00	237.60	235.22

金悦华府小区园林景观-绿化

序号	品种	规格				单位	核定工程 量	不含增值税 综合单价	综合单价组成					备注
		胸径 (cm)	高度 (m)	冠幅 (m)	分枝点 (m)				苗木到场价 (元) a	栽植费①% (元)	养护费②% (元)	综合管理费及利润 (元)	税金③% (元)	
								$B1=a+b+c+d$	a	$b=a*15\%$	$c=a*5\%$	$d=(a+b+c)*10\%$	$e=(a+b+c+d)*9\%$	
11	石楠A	-	4.5	4	-	株	18	2085.60	1580.00	237.00	79.00	189.50	187.70	饱满密实, 姿态优美
12	石楠B	-	3	2.5	-	株	2	1122.00	850.00	127.50	42.50	102.00	100.98	饱满密实, 姿态优美
13	桂花A	-	5.5	4.5	-	株	5	7260.00	5500.00	825.00	275.00	660.00	653.40	饱满密实, 姿态优美
14	桂花B	-	3	2.5	-	株	31	950.40	720.00	108.00	36.00	86.40	85.54	饱满密实, 姿态优美
15	茶花	-	2.5	2	-	株	9	1122.00	850.00	127.50	42.50	102.00	100.98	饱满密实, 姿态优美
16	杨梅	-	3.5	3	-	株	18	1254.00	950.00	142.50	47.50	114.00	112.86	饱满密实, 姿态优美
17	紫叶小檗	D10	3	2.5	0.6	株	3	990.00	750.00	112.50	37.50	90.00	89.10	姿态优美, 分支均匀
18	果石榴	D12	3	3	0.5	株	4	3537.60	2680.00	402.00	134.00	321.60	318.36	姿态优美, 分支均匀
19	垂丝海棠	D7	2	2	0.6	株	14	726.00	550.00	82.50	27.50	66.00	65.34	姿态优美, 分支均匀
21	红枫	D8	2.8	2.5	0.8	株	38	858.00	650.00	97.50	32.50	78.00	77.22	特选姿态飘逸, 开屏均匀



扫描全能王 创建

金悦华府小区园林景观绿化

序号	品种	规格				单位	核定工程 量	不含增值税 综合单价	综合单价组成				备注
		胸径 (cm)	高度 (m)	冠幅 (m)	分枝点 (m)				苗木到场价 (元) a	栽植费①% (元)	养护费②% (元)	税金③% (元)	
								$B1=a+b+c+d$		15%	5%	10%	
									a	$b=a*0\%$	$c=a*2\%$	$d=(a+b+c)*0\%$	
22	鸡爪槭	D12	3.5	3	0.5	株	24	3273.60	2480.00	372.00	124.00	297.60	特选姿态飘逸, 开展均匀
23	特选樱花	D13-15	5.5	4	1.5	株	4	5544.00	4200.00	630.00	210.00	504.00	姿态优美, 分支均匀
24	早樱	D8	2.5	2	1.2	株	46	594.00	450.00	67.50	22.50	54.00	姿态优美, 分支均匀
25	紫叶李A	D10	3.5	2.5	1	株	2	990.00	750.00	112.50	37.50	89.10	姿态优美, 分支均匀
26	红梅	D15	3	4	0.3-0.6	株	11	4329.60	3280.00	492.00	164.00	389.66	姿态优美造型佳, 低分枝
27	南竹	Φ3	6-7	-	-	平米	22	95.04	72.00	10.80	3.60	8.64	12-16株/M2, 全梢, 夹道 倾斜栽植, 井字捆绑
28	大叶黄杨球A	-	2	2.5	-	株	23	1425.60	1080.00	162.00	54.00	129.60	饱满密实不脱脚
29	大叶黄杨球B	-	1.5	1.8	-	株	14	858.00	650.00	97.50	32.50	77.22	饱满密实不脱脚
30	红花继木球	-	1.3	1.5	-	株	19	422.40	320.00	48.00	16.00	38.02	饱满密实不脱脚
31	红叶石楠球	-	1.8	2.2	-	株	52	1425.60	1080.00	162.00	54.00	129.60	饱满密实不脱脚
32	海桐球C	-	1.2	2	-	株	33	1254.00	950.00	142.50	47.50	112.86	饱满密实不脱脚

金悦华府
园林景观绿化

金悦华府园林景观绿化

金悦华府小区园林景观-绿化

序号	品种	规格				单位	核定工程 量	不含增值税 综合单价	综合单价组成					备注
		胸径 (cm)	高度 (m)	冠幅 (m)	分枝点 (m)				苗木到场价 (元) a	栽植费①% (元) b=a*①%	养护费②% (元) c	综合管理费及利润 ③% d=(a+b+c)*③%	税金④% (元) e=(a+b+c+d)*④%	
							A1	$B1=a+b+c+d$		1%	10%	9%		
33	金边黄杨球	-	1.3	1.5	-	株	24	475.20	a	$b=a*①\%$	$c=a*②\%$	$d=(a+b+c)*③\%$	$e=(a+b+c+d)*④\%$	地涌密实不脱脚
34	珊瑚篱	-	修剪1.8	0.55-0.6	-	米	218	142.56	360.00	54.00	18.00	43.20	42.77	地涌密实不脱脚
35	石楠篱	-	修剪1.2	0.45-0.5	-	米	70	143.62	108.00	16.20	5.40	12.96	12.83	12株/米, 双排品字栽 植, 整形修剪
36	瓜子黄杨	-	0.35	0.25	-	平米	627	128.40	108.80	16.32	5.44	13.06	12.93	16株/米, 双排品字栽 植, 整形修剪
37	红花继木	-	0.35	0.2	-	平米	373	122.96	97.28	14.59	4.96	11.67	11.56	健壮饱满, 64株/平米, 小杯苗, 不滴土
38	金森女贞	-	0.35	0.2	-	平米	346	101.57	93.15	13.97	4.86	11.18	11.07	健壮饱满, 81株/平米, 小杯苗, 不滴土
39	金边黄杨	-	0.4	0.15	-	平米	279	112.20	76.95	11.54	3.85	9.23	9.14	健壮饱满, 81株/平米, 小杯苗, 不滴土
40	红叶石楠	-	0.4	0.2	-	平米	489	117.62	85.00	12.75	4.25	10.20	10.10	健壮饱满, 100株/平米, 小杯苗, 不滴土
41	大叶黄杨	-	0.4	0.2	-	平米	613	91.25	89.10	13.37	4.46	10.69	10.59	健壮饱满, 81株/平米, 小杯苗, 不滴土
42	麦冬	-	0.2	0.2	-	平米	138	31.94	69.12	10.37	3.46	8.30	8.21	健壮饱满, 64株/平米, 小杯苗, 不滴土
43	龟甲冬青	-	0.31-0.4	0.25-0.3	-	平米	81	90.39	24.20	3.63	1.21	2.90	2.87	健壮饱满, 121株/平米, 小杯苗, 不滴土
									68.48	10.27	3.42	8.22	8.14	健壮饱满, 64株/平米, 小杯苗, 不滴土

金悦和承小1区144株乔木、51株20%—10%绿化

序号	品种	规格				单位	核定工程 量	不含增值税 综合单价	综合单价组成				备注
		胸径 (cm)	高度 (m)	冠幅 (m)	分枝点 (m)				苗木到场价 (元) a	栽植费①% (元)	养护费②% (元)	综合管理费 及利润 (元)	
							AI	$B1=a+b+c+d$		15%	5%	10%	9%
									a	$b=a*1\%$	$c=a*2\%$	$d=(a+b+c)*3\%$	$e=(a+b+c+d)*9\%$
44	毛鹃	-	0.3-0.4	0.2-0.25	-	平米	1533	112.37	85.12	12.77	4.26	10.22	10.11
45	观赏植物	-	0.81-1.2	0.81-1.2	-	平米	50	158.40	120.00	18.00	6.00	14.40	14.26
46	百慕大	-	-	-	-	平米	1304	22.66	12.00	3.60	5.00	2.06	2.04
47	造型罗汉松					株	1	858.00		500.00	280.00	78.00	77.22
六	合计												

健壮饱满, 64株/平米。
小杯苗, 不面土。
大盆苗细叶芒、狼尾草、
绿篱苗、三角梅等
满铺, 精细养护, 铺沙
30cm线细平整
样板区移植



金悦华府小区园林景观-安装

金悦华府小区园林景观观-安装											
序号	项目名称	工作内容及特征描述	计量单位	供应工程量	不含增值税价目明细				增值税税金(税率:9%)	含税合价(元)	备注
					主材供应单价	安装单价	综合单价(元)	合价(元)			
一 排水系统											
1	UPVC排水管	1.名称:UPVC排水管 DN200 2.安装部位:室外 3.连接形式:承插连接 4.工作内容:管材及管件供应,包括刷混凝土垫层,灌水试验及其它为完成管道安装所需一切费用。	m	221.50	32.03	16.78	48.81	10741.62	9%	10613.15	品牌:武达
2	UPVC排水管	1.名称:UPVC排水管 DN150 2.安装部位:室外 3.连接形式:承插连接 4.工作内容:管材及管件供应,包括刷混凝土垫层,灌水试验及其它为完成管道安装所需一切费用。	m	300.47	31.50	13.50	45.00	10068.51	9%	10338.68	品牌:武达
3	UPVC排水管	1.名称:UPVC排水管 DN100 2.安装部位:室外 3.连接形式:承插连接 4.工作内容:管材及管件供应,包括刷混凝土垫层,灌水试验及其它为完成管道安装所需一切费用。	m	181.72	16.50	8.80	25.30	4597.52	9%	5011.30	品牌:武达
4	铸铁雨水管	1.名称:铸铁雨水管 DN100 2.安装部位:室外 3.连接形式:承插连接 4.工作内容:管材及管件供应,包括刷混凝土垫层,灌水试验及其它为完成管道安装所需一切费用。	m	120.85	20.00	5.00	25.00	3021.25	9%	3293.16	品牌:武达
5	线性排水沟	1.名称:线性排水沟 2.工作内容:详见设计图例及其它为完成管道安装所需一切费用。	m	95.03	298.00	132.00	528.00	50175.83	9%	55901.67	含向井结构及正线
6	线性排水沟检修口	1.名称:线性排水沟检修口 2.尺寸:详见设计图例3. 工作内容:包含材料、辅材并负责安装,以及为完成项目安装的全部工作内容,具体做法参照图集。	座	4.00	252.00	176.00	418.00	1672.00	9%	1922.48	
7	平屋顶雨水口	1.名称:铁制平屋顶雨水口 2.尺寸:平面尺寸300*200mm 3. 工作内容:包含材料、辅材并负责安装,以及为完成项目安装的全部工作内容,具体做法详见图集要求。	个	29	330.00	261.00	591.00	17236.00	9%	18776.31	
8	绿化雨水口	1.名称:绿化雨水口 2.尺寸:详见设计图例3. 工作内容:包含材料、辅材并负责安装,以及为完成项目安装的全部工作内容,具体做法详见图集要求。	个	43	288.00	261.00	550.00	23600.00	9%	25776.50	
9	地漏DN100	1.名称:地漏DN100 2.材质:塑料 3. 工作内容:具体做法详见图集要求,以及为完成项目安装的全部工作内容	个	26	26.40	11.00	37.40	972.48	9%	1050.91	
10	排水管挖土方	1.挖管土方,土质综合考虑 2.人机配合开挖按方式综合考虑	m ³	365.73	0.00	13.20	13.20	4827.64	9%	5262.13	
11	排水管回填土方	1.管周土方原土回填 2.包含余土外运至指定场所	m ³	351.20	0.00	11.00	11.00	3863.20	9%	4216.89	
二 给水系统											
1	PPR给水管	1.管径:DN20 2.压力等级:1.25MPa 3.连接方式:热熔连接 4. 工作内容:管材管件供应及安装,冲洗及水压试验,以及为完成项目安装的全部工作内容	m	32.60	3.00	3.08	6.08	198.21	9%	216.05	品牌:联塑
1	PPR给水管	1.管径:DN25 2.压力等级:1.25MPa 3.连接方式:热熔连接 4. 工作内容:管材管件供应及安装,冲洗及水压试验,以及为完成项目安装的全部工作内容	m	268.20	4.48	3.52	7.92	2132.08	9%	2521.93	品牌:联塑
	PPR给水管	1.管径:DN32 2.压力等级:1.25MPa 3.连接方式:热熔连接 4. 工作内容:管材管件供应及安装,冲洗及水压试验,以及为完成项目安装的全部工作内容	m	177.06	6.85	3.96	10.81	1915.02	9%	2096.28	品牌:联塑
	PPR给水管	1.管径:DN40 2.压力等级:1.25MPa 3.连接方式:热熔连接 4. 工作内容:管材管件供应及安装,冲洗及水压试验,以及为完成项目安装的全部工作内容	m	60.16	11.88	5.62	16.10	1065.18	9%	1161.05	品牌:联塑
	PPR给水管	1.管径:DN50 2.压力等级:1.25MPa 3.连接方式:热熔连接 4. 工作内容:管材管件供应及安装,冲洗及水压试验,以及为完成项目安装的全部工作内容	m	117.03	17.41	5.50	22.91	2681.16	9%	2922.46	品牌:联塑



扫描全能王 创建

6	快速取水阀DN20	1.名称:快速取水阀DN20 2.材质:铜 3.压力等级:PN≥1.0MPa 4.连接形式:螺纹连接 5.工作内容:供应、安装、冲洗、试压,以及为完成项目安装的全部工作内容	个	17.00	83.50	36.50	132.00	224.00	0%	245.95	
7	水龙头DN20	1.名称:水龙头DN20 2.材质:铜 3.压力等级:PN≥1.0MPa 4.连接形式:螺纹连接 5.工作内容:供应、安装、冲洗、试压,以及为完成项目安装的全部工作内容	个	6.00	36.50	16.50	55.00	215.00	0%	296.75	
8	水龙头DN50	1.名称:水龙头DN50 2.材质:铜 3.压力等级:PN≥1.0MPa 4.连接形式:法兰连接 5.工作内容:供应、安装、冲洗、试压,以及为完成项目安装的全部工作内容	个	1	212.00	82.00	324.00	224.00	0%	353.20	
9	闸阀DN50	1.名称:闸阀DN50 2.材质:铸钢 3.压力等级:PN≥1.0MPa 4.连接形式:法兰连接 5.工作内容:供应、安装、冲洗、试压,以及为完成项目安装的全部工作内容	个	2	185.00	66.71	233.71	467.42	0%	594.69	
10	截止阀DN50	1.名称:截止阀DN50 2.材质:铸钢 3.压力等级:PN≥1.0MPa 4.连接形式:法兰连接 5.工作内容:供应、安装、冲洗、试压,以及为完成项目安装的全部工作内容	个	1	185.00	66.71	233.71	233.71	0%	254.74	
11	带侧装式DN65(带水口)	1.名称:带侧装式DN65 2.材质:铸钢 3.压力等级:PN≥1.0MPa 4.连接形式:法兰连接 5.工作内容:供应、安装、冲洗、试压,以及为完成项目安装的全部工作内容	个	1	138.24	61.96	201.20	201.20	0%	218.31	
12	带侧装式DN65	1.名称:带侧装式DN65 2.材质:铸钢 3.压力等级:PN≥1.0MPa 4.连接形式:法兰连接 5.工作内容:供应、安装、冲洗、试压,以及为完成项目安装的全部工作内容	个	1	138.24	61.96	201.20	201.20	0%	218.31	
13	给水管挖土方	1.挖管沟土方,土质综合考虑 2.人机配合开挖方式综合考虑	m3	225.00	6.00	13.20	13.20	3025.60	0%	3285.97	
14	给水管回填土方	1.管沟土方素土回填; 2.包工包料素土回填等综合考虑	m3	225.00	6.00	11.00	11.00	2516.35	0%	2746.31	
三 电气部分											
1	庭院灯	1.灯具规格:AC 220V 50W 2.光源类型:LED灯 3.色温:4000K 4.防护等级:IP66 5.灯杆高度: 6.其他要求:	套	36.00	1122.00	252.00	1364.00	79112.00	0%	80232.00	
2	草坪灯	1.灯具规格:AC 220V 12W 2.光源类型:LED灯 3.色温:3000K 4.防护等级:IP66 5.其他要求:	套	45.00	374.00	132.00	549.00	22770.00	0%	23819.30	
3	景观灯	1.灯具规格:AC 220V 24W 2.光源类型:LED灯 3.色温:3000K 4.防护等级:IP67 5.其他要求:	套	12.00	188.00	66.00	214.50	2271.00	0%	2385.66	
4	射灯	1.灯具规格:AC 220V 18W 2.光源类型:LED灯 3.色温:3000K 4.防护等级:IP67 5.其他要求:	套	10.00	131.00	66.00	198.00	1980.00	0%	2138.20	
5	地埋射灯	1.灯具规格:AC 220V 12W 2.光源类型:LED灯 3.色温:3000K 4.防护等级:IP67 5.其他要求:	套	10.00	88.00	66.00	154.00	1540.00	0%	1678.60	
6	球泡灯	1.灯具规格:AC 220V 220W*2 2.光源类型:LED灯 3.色温:4000K 4.防护等级:IP67 5.其他要求:	套	6.00	2178.00	212.00	2420.00	14320.00	0%	15826.80	
7	景观灯	1.灯具规格:AC 220V 12W 2.光源类型:LED灯 3.色温:3000K 4.防护等级:IP66 5.其他要求:	套	8.00	71.50	66.00	137.80	1100.00	0%	1190.00	
8	路灯	1.灯具规格:AC 12V 9W/m 2.光源类型:LED灯 3.色温:3000K 4.防护等级:IP67 5.其他要求:	m	20.00	22.00	11.00	33.00	660.00	0%	718.40	

8	接地电阻	1. 导线、户内防水型全塑、防护等级不低于IP55，导体截面积应满足规格 2. 包含敷设、安装、接地、调试等完成项目安装的全部工作内容	m	1.00	6000.00	796.00	5095.00	8936.00	9%	7325.64	
10	电缆 YJV-1KV-3*2.5mm ²	1. 电力电缆 2. 材质：铜芯电缆 3. 敷设方式：管内敷设 4. 压力等级：10kV 5. 包含电缆头制作安装等完成项目安装的全部工作内容	m	322.80	6.84	3.36	18.80	3181.08	9%	3197.85	
11	电缆 YJV-1KV-3*16mm ²	1. 电力电缆 2. 材质：铜芯电缆 3. 敷设方式：管内敷设 4. 压力等级：10kV 5. 包含电缆头制作安装等完成项目安装的全部工作内容	m	2373.50	18.45	4.62	15.07	31708.65	9%	38982.83	
12	电缆 YJV-1KV-3*10mm ²	1. 电力电缆 2. 材质：铜芯电缆 3. 敷设方式：管内敷设 4. 压力等级：10kV 5. 包含电缆头制作安装等完成项目安装的全部工作内容	m	148.50	38.13	8.80	28.93	5781.11	9%	6381.41	
13	过路预埋管件钢 管DN50	1. 名称：电气配管 2. 材质：镀锌钢管 3. 敷设方式：埋地敷设 4. 包含管道安装等完成项目安装的全部工作内容	m	212.30	29.03	11.00	40.03	8188.37	9%	8253.22	
14	PC管预埋地线管	1. 名称：电气配管 2. 材质：PC管 3. 敷设方式：埋地敷设 4. 包含管道安装等完成项目安装的全部工作内容	m	114.30	5.08	4.08	6.14	3811.70	9%	4138.72	品牌：宏达
15	PC管预埋地线管	1. 名称：电气配管 2. 材质：PC管 3. 敷设方式：埋地敷设 4. 包含管道安装等完成项目安装的全部工作内容	m	2196.18	3.53	3.08	6.60	17184.28	9%	18876.31	品牌：鸿品
16	电缆手孔井	1. 土方开挖、回填、手孔井砌筑 2. 包含井盖及配齐 3. 验收合格为止	个	3.03	296.00	264.00	600.00	1983.00	9%	2138.20	
17	电缆土方开挖	1. 挖管沟土方、土壤综合考虑 2. 人机配合开挖方式综合考虑	m ³	768.500	0.00	13.20	13.20	9481.50	9%	10745.10	
18	电缆土方回填	1. 管内土方回填土回填 2. 包含余土外运等相关措施	m ³	748.500	0.00	11.00	11.00	8245.50	9%	8987.54	
汇总								278076.39		618888.44	



扫描全能王 创建

金悦华府小区园林景观-室外污、废水

序号	项目名称	工作内容及技术要求	计量单位	暂定工程量	不含增值税单价明细				增值税明细		备注
					主材供应单价	安装单价	综合单价(元)	费率(元)	税率(%)	含税单价(元)	
1	PVC-U埋地排水管	1、规格: DN160 2、材质: PVC-U埋地排水管, 详见图纸 3、连接方式: 承插式连接 4、工作内容: 包含管沟开挖、管沟回填、管道敷设、管道试压及完成管道安装所需的一切附件	m	829.80	52.50	66.00	118.50	9030.24	9%	107432.46	品牌: 联达
2	PVC-U排水管	1、规格: DN150 2、材质: PVC-U排水管, 详见图纸 3、连接方式: 粘接 4、工作内容: 包含管沟开挖、管沟回填、管道敷设、管道试压及完成管道安装所需的一切附件	m	32.00	31.90	13.50	45.40	1054.72	9%	1085.61	品牌: 联达
3	PVC-U排水管	1、规格: DN100 2、材质: PVC-U排水管, 详见图纸 3、连接方式: 粘接 4、工作内容: 包含管沟开挖、管沟回填、管道敷设、管道试压及完成管道安装所需的一切附件	m	825.60	16.50	9.33	25.83	10828.70	9%	11905.14	品牌: 联达
4	PVC-U排水管	1、规格: DN75 2、材质: PVC-U排水管, 详见图纸 3、连接方式: 粘接 4、工作内容: 包含管沟开挖、管沟回填、管道敷设、管道试压及完成管道安装所需的一切附件	m	38.00	10.61	6.60	16.61	621.18	9%	687.99	品牌: 联达
5	雨水检查井-井径 1000mm	1、名称: 雨水检查井 2、规格: 井径1000mm, 井深1.5m 3、工作内容: 包含井坑开挖、井坑回填、井圈安装、井座安装、井座密封、井座试压及完成井座安装所需的一切附件	座	20	776.00	500.00	1325.00	3450.00	9%	3748.50	
6	雨水检查井-井径 700mm	1、名称: 雨水检查井 2、规格: 井径700mm, 井深1.5m 3、工作内容: 包含井坑开挖、井坑回填、井圈安装、井座安装、井座密封、井座试压及完成井座安装所需的一切附件	座	20	66.00	500.00	1106.00	6376.00	9%	6968.40	
7	雨水检查井	1、名称: 雨水检查井 2、规格: 井径700mm, 井深1.5m 3、工作内容: 包含井坑开挖、井坑回填、井圈安装、井座安装、井座密封、井座试压及完成井座安装所需的一切附件	座	2.00	2550.00	4100.00	26550.00	5300.00	9%	58751.01	
8	雨水检查井	1、名称: 雨水检查井 2、规格: 井径700mm, 井深1.5m 3、工作内容: 包含井坑开挖、井坑回填、井圈安装、井座安装、井座密封、井座试压及完成井座安装所需的一切附件	m²	105.38	0.00	19.80	19.80	2080.80	9%	22737.93	
9	雨水检查井	1、名称: 雨水检查井 2、规格: 井径700mm, 井深1.5m 3、工作内容: 包含井坑开挖、井坑回填、井圈安装、井座安装、井座密封、井座试压及完成井座安装所需的一切附件	m²	990.00	0.00	16.50	16.50	16335.00	9%	17805.51	
10	C15混凝土管沟	1、名称: 混凝土管沟 2、规格: 管沟宽1.5m, 管沟深1.5m 3、工作内容: 包含管沟开挖、管沟回填、管沟试压及完成管沟安装所需的一切附件	m³	0.00	102.00	35.50	350.50	0.00	9%	0.00	
	合计							267815.72		313501.13	

金悦华府小区园林景观-室外雨水

序号	项目名称	工作内容及特征描述	计量单位	清单工程量	不含增值税综合单价				合价		备注
					定额单价	材料费	人工费	机械费	合价(元)	合价(元)	
1	120PVC双壁波纹管	1.规格:DN300 2.材质:HDPE双壁波纹管,详见图纸 3.连接方式:承插式连接 4.工作内容:包含管沟开挖、管沟垫层、管沟回填及成品管安装所需的一切费用	m	8.25	195.00	154.00	352.00	206.00	99	3185.50	品牌:联益
2	120PVC双壁波纹管	1.规格:DN300 2.材质:HDPE双壁波纹管,详见图纸 3.连接方式:承插式连接 4.工作内容:包含管沟开挖、管沟垫层、管沟回填及成品管安装所需的一切费用	m	121.75	195.00	154.00	264.00	32406.90	98	32066.91	品牌:联益
3	PVC-U双壁波纹管 内径110mm	1.规格:DN110 2.材质:PVC-U双壁波纹管,详见图纸 3.连接方式:承插式连接 4.工作内容:包含管沟开挖、管沟垫层、管沟回填及成品管安装所需的一切费用	m	374.90	52.00	60.00	116.00	68289.52	98	14448.94	品牌:联益
4	PVC-U雨水管	1.规格:DN110 2.材质:PVC-U雨水管,详见图纸 3.连接方式:承插式连接 4.工作内容:包含管沟开挖、管沟垫层、管沟回填及成品管安装所需的一切费用	m	513.50	16.50	9.13	25.63	13075.28	98	13387.56	品牌:联益
5	PVC-U雨水管	1.规格:DN75 2.材质:PVC-U雨水管,详见图纸 3.连接方式:承插式连接 4.工作内容:包含管沟开挖、管沟垫层、管沟回填及成品管安装所需的一切费用	m	36.00	19.50	5.90	16.61	584.74	98	615.57	品牌:联益
6	PVC-U雨水管	1.规格:DN75 2.材质:PVC-U雨水管,详见图纸 3.连接方式:承插式连接 4.工作内容:包含管沟开挖、管沟垫层、管沟回填及成品管安装所需的一切费用	m	78.40	19.50	5.90	16.61	1302.22	98	1419.42	品牌:联益
7	雨水口,内径300mm	1.名称:雨水口 2.工作内容:雨水口安装及井盖安装,井盖采用球墨铸铁井盖 3.其他详见图纸及说明,并满足技术规范要求	座	24	386.00	204.00	660.00	12865.00	98	15107.40	
8	雨水检查井,井径1000mm	1.名称:雨水检查井 2.规格:井径1000mm 3.工作内容:管沟开挖、管沟垫层、管沟回填及井盖安装,井盖采用球墨铸铁井盖 4.其他详见图纸及说明,并满足技术规范要求	座	38	1078.00	500.00	1028.00	42568.80	98	48137.52	
9	雨水检查井,井径1000mm	1.名称:雨水检查井 2.规格:井径1000mm 3.工作内容:管沟开挖、管沟垫层、管沟回填及井盖安装,井盖采用球墨铸铁井盖 4.其他详见图纸及说明,并满足技术规范要求	座	27	908.00	505.00	1474.00	39756.00	98	43278.82	
10	雨水检查井,井径1200mm	1.名称:雨水检查井 2.规格:井径1200mm 3.工作内容:管沟开挖、管沟垫层、管沟回填及井盖安装,井盖采用球墨铸铁井盖 4.其他详见图纸及说明,并满足技术规范要求	座	4	1278.00	945.00	2222.00	8899.00	98	8987.92	
11	检查井内土方	1.名称:检查井内土方 2.工作内容:检查井内土方开挖及回填 3.其他详见图纸及说明,并满足技术规范要求	m³	1048	0.00	10.84	19.00	20738.00	98	22817.98	
12	土方回填	1.名称:土方回填 2.工作内容:土方回填及压实 3.其他详见图纸及说明,并满足技术规范要求	m³	575	0.00	16.50	16.50	16418.00	98	17554.26	
13	C15混凝土管沟	1.名称:混凝土管沟 2.规格:管沟宽1000mm,高1000mm 3.其他详见图纸及说明,并满足技术规范要求	m³	0	482.00	18.50	500.50	0.00	98	0.00	
汇总									207522.96	28475.50	



扫描全能王 创建

金悦华府小区园林景观-措施费

序号	项目名称	单位	总数量	综合单价 (不含税)	综合单价 (含税)	合价(不含 税)	合价(含税)	备注
1	图纸深化设计费	m²	13957	6.00	6.54	83742.00	91278.78	
2	环境保护费	m²						
3	安全文明施工费	m²						
4	临时设施费	m²						
5	夜间施工费	m²						
6	赶工费	m²						
7	二次及多次搬运费	m²						
8	冬季施工增加费	m²						
9	成品保护费	m²						
10	垂直运输费	m²						
11	大型机械设备进出场及安拆费	m²						
12	超高施工增加费	m²						
13	提供样本、样品费	m²						
14	现场清理及完工清洁费	m²						
15	中标人应该办理的保险费	m²						
16	脚手架搭建及移位费用	m²						
17	甲分包配合费	m²						
18	甲供材保管费	m²						
19	交叉施工配合费	m²						
20	高温季节降温措施费(遮阳棚、自动喷雾等 降温或洒水的措施)	m²						
21	环卫、交通、村民等关系处理费	m²						
22	其他完成本工程所需的一切措施费用	m²						
合计						83742.00	91278.78	

厦门华润中心写字楼空调通风系统乙供主材清单

景观标准化材料表

序号	项目	规格	不含税综合单价	备注
1	HDPE双壁波纹管（环刚度SN>8）			波达
2	PVC-U双壁波纹管（环刚度S2）			波达
3	PVC-U排水管、PPR给水管			联塑、绿地、波达

附件七：园林绿化核查表

建设单位名称：金悦华府 小区（单位）园林绿化核查一览表

联系人：王悦 电话：18002922164

物业单位名称：金悦华府 电话：18002922164

总用地面积 (m²)	绿地面积 (m²)		绿地率 (%)			人均公共绿地面积 (m²)			空地未绿化 面积 (m²)
	规划批准 (或法规) 绿地面积	实际绿地面积	实际绿地率 (%)	规划批准 (或法规) 绿化率 (%)	实际绿地率 (%)	居住人口 (个) (按 每户3.5人计 算)	绿地 (或法规) 人均占有 绿地面积 (m²)	不足补种金 额	
2001.0	630.32	6482.85	32.41	31.5	0.91	1585.5	3.97	/	无

核查人员意见

符合要求

核查意见

符合规划要求

签字：_____ 年 月 日

说明：1. 植物种类一般不少于30种；2. 植物修剪整齐；3. 植物搭配合理、层次分明；4. 卫生状况好；5. 园林设施建设情况；6. 灯光完善；7. 验收测量成果。

附件八：监督检查意见及回复

关于开展庐山市生产建设项目水土保持 监督检查的通知

各生产建设项目建设单位：

为贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》和《江西省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》，根据《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》办水保[2019]172号、《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》水保[2019]160号等文件要求，以遏制人为的造成水土流失监管为重点，扎实做好全市范围内生产建设项目水土保持工作的监督检查，现就有关事项通知如下：

一、检查范围：按照属地管理原则，在庐山市范围内已批复水土保持方案的生产建设项目（见附件）

二、检查内容：

（一）、水土保持工作组织管理情况；

（二）、水土保持方案审批（含重大变更）情况、水土保持后续设计情况；

（三）、表土剥离、保存和利用情况；

（四）、取、弃土（包括渣、石、砂、矸石、尾矿等）场选址及防护情况；

(五)、水土保持措施落实情况;

(六)、水土保持监测、监理情况;

(七)、水土保持补偿费缴纳情况;

三、检查时间

2020年6月1日至2020年11月30日、具体时间另行通知。

四、检查要求

检查采取查勘现场、查阅资料、听取汇报等方式进行,请你单位按以上检查内容做好监督检查准备工作及书面材料,并通知施工、监测、监理等有关单位参加。

联系电话:2557028(胡小金)



关于庐山市水利局下发的《限期整改通知书》中 存在的问题整改回复

庐山市水利局：

2019年6月，庐山市水利局以（庐水利改字【003】号）文下发了关于本项目水土保持工作自查意见的通知，接收贵局下发的文件后，我项目部高度重视，并针对贵局意见进行了整改，现已将整改情况回复如下的：

1、项目水土保持监测点已损坏。我单位已委托九江绿野环境工程咨询有限公司进行水土保持监测，重新布设水土保持监测点，重新布设的水土保持监测点为沉砂池。

2、临时排水措施未完善。我单位已告知施工单位，在后续施工过程中，加强水土保持措施防护体系，增加项目区内临时排水措施，场地内排出雨水已由沉砂池沉淀后排水施工出入口处市政雨水系统，临时排水措施较为完善。



已完善部分场地内砖砌排水沟



水土保持监测点（沉砂池）



市政雨水口及雨水井



附件九：水土保持监测季度报表
(详见单独附件)