浔阳区曹家山综合安置小区三期项目

水土保持监测总结报告

建设单位：九江市浔阳区城市建设投资有限公司

监测单位：江 西 园 景 环 境 科 技 有 限 公 司

2023 年 12 月

证照编号：040320040511

营业执照

（副 本）1-1

统一社会信用代码 91360403MA37TURG16

名　　称　江西园景环境科技有限公司

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莲花池135号2-602

法定代表人　魏孔山

注册资本　伍佰万元整

成立日期　2018年04月13日

营业期限　2018年04月13日至2048年04月12日

经营范围　节能评估，水土保持工程设计及咨询，环保工程咨询；测绘服务；园林设计，园林绿化工程；白蚁防治服务，林业病虫害防治服务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

登记机关

2018 年 01 月 18 日 新发

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。

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

浔阳区曹家山综合安置小区三期项目

水土保持监测总结报告责任页

（江西园景环境科技有限公司）

职责	姓名	职务/职称	编写分工	证书编号	签名
批准	魏孔山	总经理		水保监岗证第（0123）号	魏孔山
核定	张文宁	工程师		水保监岗证第（7321）号	张文宁
审查	胡 睿	助 工		/	胡睿
校核	周西艳	助 工		/	周西艳
项目负责人	杨 敏	助 工		/	杨敏
编制	谭 威	助 工		/	谭威

目录

前言

浔阳区曹家山综合安置小区三期项目位于九江市浔阳区长虹东大道与白水湖环湖路交汇处以东。地理坐标为东经 116°1'51.58"、北纬 29°43'34.15"。项目总占地面积 4.37hm^2，其中永久占地 2.45hm^2，临时占地 1.92hm^2。主要由 5 栋住宅楼、1 栋社区综合楼、地下室、道路广场及绿化等设施组成；总建筑面积 87827.69m^2，计容建筑面积 61108.07m^2，不计容建筑面积 26719.62m^2，建筑密度 16.06%，容积率 2.498，绿地率 35.51%。

项目于 2020 年 11 月开工，2023 年 12 月完工，总工期 40 个月；工程总投资 38132 万元，其中土建投资 25121 万元，资金来源于建设单位自筹。工程实际施工过程中产生共计土石方挖填总量为 16.57 万 m^3，其中挖方 12.96 万 m^3，填方 3.45 万 m^3（含表土 0.26 万 m^3），借方 0.35 万 m^3（即表土 0.26 万 m^3），综合利用方 9.86 万 m^3。本项目余土共 9.86 万 m^3，全部由九江市亿兵防水工程有限公司负责运至浔阳区金鸡坡街道游岭村废弃鱼塘作为填方使用。

本项目建设单位为九江市浔阳区城市建设投资有限公司，主体工程设计单位为中外建工程设计与顾问有限公司，水土保持方案编制单位为江西园景环境科技有限公司，主体及水土保持工程施工单位为广州市第三建筑工程有限公司，主体工程及水土保持工程监理单位为九江市建设监理有限公司。

2020 年 3 月 6 日，九江市浔阳区发展和改革委员会下发了《关于统一浔阳区曹家山综合安置小区三期项目立项的批复》（浔发改发〔2020〕9 号）。

2020 年 12 月，由赣北地质工程勘察院编制的《浔阳区曹家山综合安置小区三期项目岩土工程勘察报告》。

2020 年 3 月，由中外建工程设计顾问有限公司编制完成《浔阳区曹家山综合安置小区三期项目规划设计方案》。

2020 年 10 月，九江市浔阳区城市建设投资有限公司委托广州市第三建筑工程有限公司开展水土保持设施的施工工作。

2020 年 11 月，九江市浔阳区城市建设投资有限公司委托主体工程监理单位九江市建设监理有限公司开展水土保持设施的监理工作。

2021 年 2 月，九江市浔阳区城市建设投资有限公司委托江西园景环境科技有限公司编制了《浔阳区曹家山综合安置小区三期项目水土保持方案报告书》；

九江市浔阳区农业农村水利局于2021年5月11日下发了《关于〈浔阳区曹家山综合安置小区三期项目水土保持方案报告书〉》的批复（浔农水字〔2021〕27号）。

为了准确掌握生产建设项目水土流失状况和防治效果，控制工程建设造成的水土流失，指导生产建设项目水土保持工作，为水土保持监督管理和水土保持设施自主验收提供科学依据，九江市浔阳区城市建设投资有限公司于2021年3月委托我公司承担浔阳区曹家山综合安置小区三期项目水土保持监测及后续水土保持设施验收报告编制工作。

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。2021年3月至2023年12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《浔阳区曹家山综合安置小区三期项目水土保持监测总结报告》。

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

（1）主体工程防治区

工程措施有排水管网1632m，雨水井32座，雨水口56个，表土回填2607.03万m^3，透水砖铺装2000m^2，排水沟232m;

植物措施有场地绿化8690.11m^2;

临时措施有排水沟182m，沉沙池3座，南侧基坑排水沟423m，北侧基坑排水沟361m，南侧集水井4个，北侧集水井4个，基础及管线回填土苫布覆盖34255m^2。

（2）生活办公防治区

临时措施有裸露地表苫布覆盖1000m^2。

（3）进场道路防治区

临时措施有洗车槽1座，西侧沉沙池4座，东侧沉沙池3座，西侧排水沟300m，东侧排水沟300m，裸露地表苫布覆盖2000m^2。

（4）临时堆土防治区

临时措施有苫布覆盖2050m^2。

根据九江市浔阳区农业农村水利局关于《浔阳区曹家山综合安置小区三期项

目水土保持方案报告书》的批复（浔农水字〔2021〕27 号）。本工程水土保持总投资 393.30 万元，实际完成水土保持总投资 347.74 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 22.75 万元，主要增加了雨水管、雨水井、雨水口、排水沟及表土回填的投资。

植物措施减少的原因：实际施工过程中虽然项目区绿化面积较设计增加 0.1hm2，但乔、灌木工程量有所减少，因此减少植物措施费用 8.24 万元。

临时措施减少的原因：临时措施减少了 9.44 万元，主要减少了临时排水沟、沉砂池及装土编织袋挡土墙的投资。独立费用执行情况：独立费用减少了 24.24 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 16 万元；工程建设监理费受市场影响增加了 0.1 万元；科研勘察设计费受市场影响增加了 0.5 万元。

水土保持监测特性表

<table>
<tr><td colspan="8">主体工程主要技术指标</td></tr>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="7">浔阳区曹家山综合安置小区三期项目</td></tr>
<tr><td rowspan="5">建设规模</td><td colspan="2" rowspan="5">项目总占地面积4.37hm²，其中永久占地2.45hm²，临时占地1.92hm²，总建筑面积87827.69m²，计容建筑面积61108.07m²，不计容建筑面积26719.62m²，项目主要由5栋住宅楼、1栋社区综合楼、地下室、道路广场及绿化等设施组成。建筑密度16.06%，容积率2.498，绿地率35.51%。</td><td>建设单位、联系人</td><td colspan="4">周志鹏/13707927418</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="4">本项目位于九江市浔阳区长虹东大道与白水湖环湖路交汇处以东</td></tr>
<tr><td>所属流域</td><td colspan="4">长江流域</td></tr>
<tr><td>工程概算总投资</td><td colspan="4">38132 万元</td></tr>
<tr><td>工程总工期</td><td colspan="4">工程于2020年11月开工，2023年12月完工，总工期40个月。</td></tr>
<tr><td colspan="8">水土保持监测指标</td></tr>
<tr><td colspan="2">监测单位</td><td colspan="2">江西园景环境科技有限公司</td><td colspan="2">联系人及电话</td><td colspan="2">魏孔山 07928503738</td></tr>
<tr><td colspan="2">自然地理类型</td><td colspan="2">本项目位于九江市浔阳区长虹东大道与白水湖环湖路交汇处以东。原始地貌属垅岗地貌，场地较为平坦，原始场地标高介于18.81~25.04m。根据现场勘查得知地表物质组成为粉质粘土和杂草等。</td><td colspan="2">防治标准</td><td colspan="2">本项目位于九江市濂溪区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）要求：位于县级及以上城市区域的生产建设项目，应执行一级标准。因此本项目执行建设类项目一级标准。</td></tr>
<tr><td rowspan="5">监测内容</td><td>监测指标</td><td colspan="2">监测方法（设施）</td><td colspan="2">监测指标</td><td colspan="2">监测方法（设施）</td></tr>
<tr><td>1.水土流失状况监测</td><td colspan="2">调查监测</td><td colspan="2">2.防治责任范围监测</td><td colspan="2">调查监测</td></tr>
<tr><td>3.水土保持措施情况监测</td><td colspan="2">调查监测</td><td colspan="2">4.防治措施效果监测</td><td colspan="2">调查监测</td></tr>
<tr><td>5.水土流失危害监测</td><td colspan="2">调查监测、定位观测</td><td colspan="2">水土流失背景值</td><td colspan="2">17.52t/km²•a</td></tr>
<tr><td colspan="2">方案设计防治责任范围</td><td colspan="2">4.37hm²</td><td colspan="2">容许土壤流失量</td><td colspan="2">500t/km²•a</td></tr>
<tr><td colspan="2">水土保持投资</td><td colspan="2">347.74 万元</td><td colspan="2">水土流失目标值</td><td colspan="2">497.23t/km²•a</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">防治措施</td><td>工程措施</td><td colspan="5">排水管网1632m，雨水井32座，雨水口56个，表土回填2607.03万m³，透水砖铺装2000m²，排水沟232m</td></tr>
<tr><td>植物措施</td><td colspan="5">场地绿化8690.11m²</td></tr>
<tr><td>临时措施</td><td colspan="5">排水沟2232m，沉沙池10座，南侧基坑排水沟423m，北侧基坑排水沟361m，南侧集水井4个，北侧集水井4个，基础及管线回填土苫布覆盖39305m²，洗车槽1座</td></tr>
<tr><td rowspan="3">监测结论</td><td rowspan="3">防治效果</td><td>分类指标</td><td>目标值（%）</td><td>达到值(%)</td><td colspan="5">实际监测数量</td></tr>
<tr><td>水土流失总治理度</td><td>98</td><td></td><td>防治措施面积</td><td>0.88hm²</td><td>永久建筑物硬化面积</td><td>3.49hm²</td><td>扰动土地总面积</td><td>4.37hm²</td></tr>
<tr><td>土壤流失控制比</td><td>1.0</td><td></td><td colspan="2">防治责任范围面积</td><td>4.37hm²</td><td colspan="2">水土流失总面积</td><td>0.88hm²</td></tr>
</table>

		渣土防护率	98		工程措施面积	0.01	容许土壤流失量	500t/km^2·a
		表土保护率	/		植物措施面积	0.87hm^2	监测土壤流失情况	497.23t/km^2·a
		林草植被恢复率	98		可恢复林草植被面积	0.87hm^2	林草类植被面积	0.87hm^2
		林草覆盖率	27		实际拦挡弃渣量	2.38 万 m^3	总弃渣量	2.35 万 m^3
	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

浔阳区曹家山综合安置小区三期项目位于九江市浔阳区长虹东大道与白水湖环湖路交汇处以东。地理坐标为东经116°1'51.58"、北纬29°43'34.15"。

项目总占地面积 4.37hm^2，其中永久占地 2.45hm^2，临时占地 1.92hm^2。主要由 5 栋住宅楼、1 栋社区综合楼、地下室、道路广场及绿化等设施组成；总建筑面积 87827.69m^2，计容建筑面积 61108.07m^2，不计容建筑面积 26719.62m^2，建筑密度 16.06%，容积率 2.498，绿地率 35.51%。

本项目建设单位为九江市浔阳区城市建设投资有限公司。工程总投资 38132 万元，其中土建投资 25121 万元，资金来源于建设单位自筹。

项目于 2020 年 11 月开工，2023 年 12 月完工，总工期 40 个月；工程总投资 38132 万元，其中土建投资 25121 万元，资金来源于建设单位自筹。工程实际施工过程中产生共计土石方挖填总量为 16.57 万 m^3，其中挖方 12.96 万 m^3，填方 3.45 万 m^3（含表土 0.26 万 m^3），借方 0.35 万 m^3（即表土 0.26 万 m^3），综合利用方 9.86 万 m^3。本项目余土共 9.86 万 m^3，全部由九江市亿兵防水工程有限公司负责运至浔阳区金鸡坡街道游岭村废弃鱼塘作为填方使用。

1.1.2 项目区概况

1、地形地貌

本项目位于九江市浔阳区长虹东大道与白水湖环湖路交汇处以东。原始地貌属垅岗地貌，场地较为平坦，原始场地标高介于18.81~25.04m。根据现场勘查得知地表物质组成为粉质粘土和杂草等。

2、地质、地层

引用 2020 年 12 月赣北地质工程勘察院编制的《浔阳区曹家山综合安置小区三期项目岩土工程勘察报告》的内容:

（1）地质

拟建地区域地质构造属扬子淮地台的下扬子-钱塘台坳的九江台陷三级构造单元，北岭大别-淮阳台隆，南接弋阳-玉山台陷。褶皱、断裂较为发育。褶皱轴线为近东西向走向、向北撤开的弧形构造; 断裂颇为发育，断层以北东向和近东西向为主，本场区上部第四系覆盖层厚度约 17.0-20.8m 左右，下伏基岩为第三系新余群沉积层泥质粉砂岩，勘探深度范围内未发现有断层或挤压破碎带存在。

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

（2）地层

在拟建场地勘察范围及揭露深度内，据勘察钻探揭露，按地层堆积时代、成因、名称分类，场区可分为六层土：第①层：第四系全新统素填土（Q_4^{ml}）；第②层：第四系全新统冲积层粉质粘土（Q_4^{al}）；第③层：第四系全新统冲积层圆砾（Q_4^{al}）；第④层：第四系下更新统残积层残积土（Q_1^{el}）；第⑤层：第三系新余群南雄组强风化泥质粉砂岩（Exn）；第⑥层：第三系新余群南雄组中风化泥质粉砂岩（Exn），按其出露顺序从上到下，由新至老分叙如下:

第①层：第四系全新统素填土（Q_4^{ml}）

素填土：红褐色、黄褐色，松散，稍湿，填料主要成分为粉质粘土、卵石和少量的建筑和生活垃圾等。堆填时间小于 8 年，压实性较差，未完成自重固结，土质不均匀。钻孔揭露层厚 1.00-8.70m，平均厚度 5.84m，层顶标高 23.68~17.01m。

第②层：第四系全新统冲积层粉质粘土（Q_4^{al}）

灰褐色、黄褐色，软-可塑状，切面平整，稍有光泽，干强度中等，韧性中等，摇振无反应，含少量铁锰质斑点，局部夹有20%左右粒径为2-8mm的砂砾，属中等压缩性土。呈层状钻孔揭露层厚1.70~7.80m，平均厚度为5.13m，层顶标高17.71~12.39m。

第③层：第四系全新统冲积层圆砾（Q_4^{al}）

灰白色、灰黄色、灰褐色，稍密，饱和，主要成份为石英砂岩，硅质岩等组成，泥质充填，粒径大于20mm的颗粒质量占总质量的10~50%，粒径2-20mm的颗粒占总质量的20~40%，粒径2-0.5mm的颗粒占总质量的5~15%，呈亚圆形，磨圆度好；分选性差，级配良好。该层主要集中在场地的南部，钻孔揭露层厚0.80~4.80m，平均厚度为1.47m，层顶标高15.07~8.60m。

第④层：第四系下更新统残积层残积土（Q_1^{el}）

棕红色、灰红色，经剧烈风化作用其组织结构全部破坏，呈土状，手捻砂感明显，手能捻碎（散），浸水后易软化、呈可塑状，摇振无反应，韧性中等，干强度较高，含10-20%的砂砾，局部达35%，粒径2-30mm，局部见有风化不一水的球状母岩，土质不均匀，为中等压缩性土。呈层状分布于整个场地，钻孔揭露层厚0.60~4.10m，层顶标高13.36~4.59m。

第⑤层：第三系新余群南雄组强风化泥质粉砂岩（Exn）

强风化，棕红色、灰红色，粉砂质结构，层状构造，泥质胶结，岩石强度较低浸水后易软化，手能掰开，有凹痕，锤击声哑，易断，见有全风化夹层，厚薄不均，岩芯多呈短柱状或块状，坚硬程度为极软岩，完整程度较破碎。呈层状分布于整个场地，钻孔揭露层厚2.70~12.80m，层顶标高11.16~3.89m。实测动探击数平均值8.8击。

第⑥层：第三系新余群南雄组中风化泥质粉砂岩（Exn）

中风化，棕红色，粉砂质结构，层状构造，泥质胶结，岩性软，敲击声哑，无回弹，锤击易断，夹薄层状砾岩。岩芯呈柱状，节长8-60cm，RQD=85-90，岩石天然单值抗压强度1.40～4.00Mpa，平均值2.54Mpa，岩石坚硬程度属极软岩，完整程度较完整，岩石基本质量等级为V级。据《工程地质手册》（第四版）该岩石的软化系数为0.33，属易软化岩石。呈层状分布于整个场地，钻孔揭露层厚7.21~12.87m，层顶标高6.29~-3.71m。

（3）地下水

场地水文地质条件较为复杂，地下水类型主要为上层滞水、基岩裂隙水，主要接受地表水补给。

1）第四系地下水

根据地下水埋藏条件地下水类型为第四系上层滞水，赋存于①~④层中，其补给来源主要为地表水、大气降水垂直补给、以及邻近水源的侧向补给，①层透水性强，富水性较差，②、④层为相对隔水层，其所含水量较小，③层圆砾为泥质充填，其透水性、赋水性较弱，含水量相对较小，总之，本层含水量较差，水量、水位受季节影响明显。

2）基岩裂隙水

该层赋存于⑤、⑥层泥质粉砂岩中，由于含水层风化程度不同，赋存条件有所差异，其富水性也具不均匀性。本层地下水补给来源主要为上部含水层的垂直渗透补给和区域地下水的侧向补给，由于含水层风化裂隙连续性较差，透水性不十分强，故其富水性较弱，属弱富水含水层。

勘察期间虽为平水季节，但雨水较多，测得初见水位埋藏孔口下 1.50~3.50m（上层滞水），黄海高程为 20.85~14.20m，稳定水位埋深 0.20~4.30m，黄海高程 14.50~21.60m 之间，水位季节变化幅度 2~3m。场地环境类型为II类，并未受污染。

不良地质

本项目占地范围内不涉及崩塌、滑坡及泥石流等不良地质情况。

3、土壤、植被

本项目区地带性土壤为红壤，成土母质为粉质黏土。根据地勘报告及现场勘查本项目表层土壤为近年的杂填土，土壤含建筑垃圾较多不适宜进行表土剥离，根据项目地质勘查报告中土工试验内容分析，本项目土壤理化性质相对于标准值，土壤孔隙度大，含水量大，容重大，易产生水土流失。

项目区地带性植被为亚热带常绿阔叶林，根据项目开工前卫星影像图及地勘报告分析得知，现状植被为近期自然恢复的杂草等，植被覆盖率为 45%。水土流失强度为微度。区域内乡土树种有樟树、广玉兰、马尾松、湿地松等乔木，红花檵木、冬青、杜鹃等灌木，狗牙根、麦冬等草种。

4、气象、水文

①气象

项目区地处九江市浔阳区，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10d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/cm^2,日照时数为1650-1750.64小时。年无霜期239-266d，年平均湿度达75%-80%，≥10℃有效积温5395℃。全年以东北风为主，冬季主导风向北向，年平均风向北向，年平均风速2.9m/s,瞬时极大风速29.4m/s。

②水文

项目周边水系为白水湖系。以下引自2008年10月九江市浔阳区农业农村水利局编制的《九江市水功能区划》。

①白水湖水系

白水湖为九江市城中湖，位于城区东部，九江长江大桥跨湖而过，集水面积15.63平方千米，主要汇集周围丘陵沟汊之水，湖底高程14.0～16.0米，平均水深1.2米，正常蓄水位17.5米时湖面面积1.86平方千米。湖的西面建有九江市会展中心白水明珠和少年活动中心，北面临江建有九江生态园。

白水湖一级水功能区划分为开发利用区，二级区水功能区为景观娱乐用水区。

（5）项目区水土流失情况

项目区地处南方红壤丘陵侵蚀区，一级区属南方红壤区，二级区属江南山地丘陵区，三级区属鄱阳湖丘岗平原农田防护水质维护区。项目所在地不涉及自然保护区、自然遗产地、重要湿地等生态敏感区。土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 500t/（km^2·a），年均土壤侵蚀总量 17.52t/a。

1.2 水土保持工作情况

2021 年 3 月，建设单位委托江西园景环境科技有限公司对本项目开展水土保持监测工作；2023 年 12 月完成水土保持监测工作，于 2023 年 12 月编制完成《浔阳区曹家山综合安置小区三期项目水土保持监测总结报告》；

2021 年 2 月，九江市浔阳区城市建设投资有限公司委托江江西园景环境科技有限公司编制了《浔阳区曹家山综合安置小区三期项目水土保持方案报告书》；2021 年 3 月编制完成《浔阳区曹家山综合安置小区三期项目水土保持方案报告书》（送审稿）。

九江市浔阳区农业农村水利局于 2021 年 5 月 11 日下发了《关于〈浔阳区曹家山综合安置小区三期项目水土保持方案报告书〉》的批复（浔农水字〔2021〕27 号）；

2023 年 3 月 16 日，九江市浔阳区农业农村水利局下发了《关于开展 2023 年水土保持自检工作的通知》及 2023 年 4 月 6 日，九江市浔阳区农业农村水利局下发了《关于印发浔阳区 2023 年生产建设项目水土保持书面检查意见的通知》，抽查生产建设项目均包含本项目在内。

接收九江市浔阳区农业农村水利局下发的文件后，我项目部高度重视，针对文件的检查内容后及时填报完成浔阳区曹家山综合安置小区三期项目水土保持情况自查表。（详见附件）。

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 2021 年 3 月至 2023 年 12 月，共 11 个月。

（一）准备阶段：2021 年 3 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：2021 年 3 月至 2023 年 12 月，向九江市浔阳区农业农村

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：2023 年 12 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
2021 年 3 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	
2021 年 3 月至 2023 年 12 月	34	到现场进行各区面积及防治措施调查,重点进行植物措施面积的监测。	
		到现场进行各区面积及防治措施调查，重点进行防治措施调查和侵蚀强度监测。	
		到现场进行各区面积及防治措施调查，准备验收工作。	
		到现场进行各区面积及防治措施、成活率调查，准备验收工作。	
		编制监测总结报告。	

1.3.2 监测组设置

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

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

（2）外业监测工程师：野外监测工作实施、测量、记录等具体工作。

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

表 1.3-2　　监测部成员表

序号	姓　名	职　　责	工　作　内　容
1	魏孔山	项目负责人	项目实施、项目组织
2	胡睿	外业监测工程师	水土流失影响因子监测、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	杨敏	内业工程师	制图、数据处理和录入、报告的编写工作

1.3.3 监测点布设

1.3.3.1 工程措施监测点

工程措施监测点根据工程措施设计的数量、类型和分布情况，结合现场调查进行布设。监测工作组对项目区内已完成工程措施进行监测，于 2023 年 9 月选取项目区内雨水井、雨水口为本项目工程措施调查监测点监测点，经现场监测得知，雨水井、雨水口运行情况良好。

 2023 年第三季度雨水口运行情况	 2023 年第三季度雨水口运行情况
 2022 年第三季度雨水井运行情况	 2023 年第三季度雨水井运行情况
雨水井、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 2023 年 10 月至 2023 年 12 月分别进行布点监测，采取调查监测法。

2023 年 10 月至 2023 年 12 月期间，分别选取监测区域不规则形状约 4-25m^2 不等作为样地单位，经监测工作组监测发现项目区范围内草坪成活率达 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。

2023 年 12 月，项目区内植物措施已全面完工，主要为铺植草坪；种植乔、灌木等。监测工作组选择了 2m×2m 草坪、1m×25m 乔木、2m×2m 灌木方样进行了监测，通过监测发现，对比监测区域内，其水土保持效果明显，满足植被恢复率要求。已全部复绿，生长情况良好。

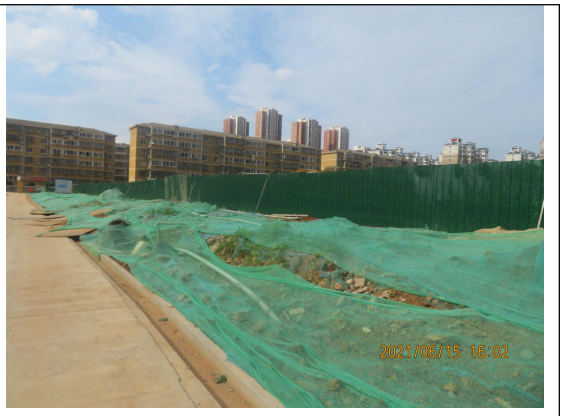
	
2023 年第四季度乔、灌木、草坪调查监测点	2023 年第四季度乔、灌木、草坪调查监测点
	
2023 年第四季度乔、灌木、草坪调查监测点	2023 年第四季度乔、灌木、草坪调查监测点

	
2023 年第四季度乔、灌木、草坪调查监测点	2023 年第四季度乔、灌木、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	

1.3.3.2 临时措施监测点

2021 年 3 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）	（排水沟）
	
（沉沙池）	（沉沙池）

	
（苫布覆盖）	（苫布覆盖）
	
（苫布覆盖）	（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

项目共提交浔阳区曹家山综合安置小区三期项目水土保持监测记录表 38 份，水土保持监测实施方案 1 份，水土保持监测季度报告表 13 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	2021 年 3 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	2021 年 3 月至 2023 年 12 月	建设单位	月监测情况及意见	34
3	水土保持监测季度报告表	2021 年 3 月至 2023 年 12 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 2021 年 3 月进场开展监测工作，至 2023 年 12 月进行总结，根据水土保持设施施工时段，于 2023 年 12 月结束监测工作。

工程于 2020 年 11 月开工，2023 年 12 月完工，总工期 40 个月。监测时段为 2021 年 3 月至 2023 年 12 月，共 34 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 2021 年 3 月至 2022 年 10 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 4.37hm^2，也是建设过程中产生水土流失最为严重的时期。

项目建设扰动土地情况基本控制在红线范围内，主体工程完工后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 0.87hm^2。

2.2 取料、弃渣

根据《浔阳区曹家山综合安置小区三期项目水土保持方案报告书》及批复文件本项目未设置取料、弃渣场。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 16.57 万 m^3，其中挖方 12.96 万 m^3，填方 3.45 万 m^3（含表土 0.26 万 m^3），借方 0.35 万 m^3（即表土 0.26 万 m^3），综合利用方 9.86 万 m^3。

本项目余土共 9.86 万 m^3，全部由九江市亿兵防水工程有限公司负责运至浔阳区金鸡坡街道游岭村废弃鱼塘作为填方使用。

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
一	**工程措施**								
1	雨水管网	2022 年 11 月至 2023 年 9 月	主体工程防治区						
	雨水管			1632m		良好	良好	11	调查监测
	雨水井			32 座		良好	良好	11	调查监测
	雨水口			56 个		良好	良好	11	调查监测
2	表土回填			2607.03m^3		良好	良好	11	调查监测
3	透水砖铺装			2000m^2		良好	良好	11	调查监测
4	排水沟			232m		良好	良好	11	调查监测
二	**植物措施**								
1	场地绿化	2023 年 10 月至 2023 年 12 月	主体工程防治区	8690.11m^2		良好	良好	3	调查监测
	乔木			583 株	0.8	良好	良好	3	调查监测
	灌木			189931 株	0.9	良好	良好	3	调查监测
	草皮			3263.5m^2	0.9	良好	良好	3	调查监测
三	**临时措施**								
1	排水沟	2020 年 11 月至 2023 年 10 月	主体工程防治区	182m		良好	良好	33	调查监测
2	沉沙池			3 座		良好	良好	33	调查监测
3	南侧集水井			4 个		良好	良好	33	调查监测
4	北侧集水井			4 个		良好	良好	33	调查监测
5	南侧基坑排水沟			423m		良好	良好	33	调查监测
6	北侧基坑排水沟			361m		良好	良好	33	调查监测

7	基础及管线回填土苫布覆盖			34255m^2		良好	良好	33	调查监测
1	裸露地表苫布覆盖		生活办公防治区	1000m^2		良好	良好	33	调查监测
1	洗车槽		进场道路防治区	1 座		良好	良好	33	调查监测
2	西侧排水沟			300m		良好	良好	33	调查监测
3	西侧沉沙池			4 座		良好	良好	33	调查监测
4	东侧排水沟			300m		良好	良好	33	调查监测
5	东侧沉沙池			3 座		良好	良好	33	调查监测
6	裸露地表苫布覆盖			2000m^2		良好	良好	33	调查监测
1	苫布覆盖		临时堆土防治区	2050m^2		良好	良好	33	调查监测

2.4 水土流失情况

监测时段为 2021 年 3 月至 2023 年 12 月，共 34 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	2.45	56.33	1.38	/	/	1.38	7213.67	99.55
生活办公防治区	0.61	42.62	0.26	/	/	0.26	7213.67	18.76
进场道路防治区	0.91	58.24	0.53	/	/	0.53	7213.67	38.23
临时堆土防治区	0.40	65	0.26	/	/	0.26	7213.67	18.76
总计	4.37	55.61	2.43	/	/	2.43	7213.67	175.29

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	2.45	42.04		/	1.03	/	4891	50.38
生活办公防治区	0.61	34.43		/	0.21	/	4891	10.27
进场道路防治区	0.91	39.56		/	0.36	/	4891	17.61
临时堆土防治区	0.40	30		/	0.12	/	4891	5.87
总计	4.37	39.36		/	1.72	/	4891	84.13

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	2.45	35.51	0.87	0.87	/	/	497.23	4.33
合计	2.45	35.51	0.87	0.87	/	/	497.23	4.33

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《浔阳区曹家山综合安置小区三期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 4.37hm²。项目防治分区划分为 4 个水土流失防治区，其中主体工程防治区 2.45hm²，生活办公防治区 0.61hm²，进场道路防治区 0.91hm²，临时堆土防治区 0.40hm²。

通过 2021 年 3 月至 2023 年 12 月现场长期现场及无人机遥感监测等监测数据得知，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 4.37hm²。

综上所述，实际监测得知水土流失防治责任范围较方案批复的水土流失防治责任范围相比一致。详见表 3.1-1、3.1-2。

方案批复防治责任范围表

表 3.1-1　　**单位：hm²**

序号	防治分区	项目建设区	水土流失防治责任范围
1	主体工程防治区	2.45	2.45
2	生活办公防治区	0.61	0.61
3	进场道路防治区	0.91	0.91
4	临时堆土防治区	0.40	0.40
	总计	4.37	4.37

监测确定防治责任范围表

表 3.1-2　　**单位：hm²**

序号	防治分区	项目建设区	水土流失防治责任范围
1	主体工程防治区	2.45	2.45
2	生活办公防治区	0.61	0.61
3	进场道路防治区	0.91	0.91
4	临时堆土防治区	0.40	0.40
	总计	4.37	4.37

水土流失防治责任范围监测影像（2023 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

项目区地处南方红壤丘陵侵蚀区，本项目所在地九江市濂溪区不属于国家级或江西省水土流失重点防治区范围内。根据《九江市水土保持规划（2016-2030年）》中划分的项目所在地濂溪区一级区属南方红壤区，二级区属江南山地丘陵区，三级区属鄱阳湖丘岗平原农田防护水质维护区。项目所在地不涉及自然保护区、自然遗产地、重要湿地等生态敏感区。土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，容许土壤流失量为500t/（km^2·a）。根据《生产建设项目土壤流失量测算导则》，确定主体工程防治区平均土壤侵蚀模数为411t/(km^2·a)，年土壤侵蚀总量为17.52t/a。水土流失强度为微度侵蚀。

（2）防治措施实施后侵蚀模数

监测项目组通过查阅设计资料、监理月报、工程验收计量单、现场调查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2023年10月至2023年12月本项目扰动地表在水土保持设施逐步实施完毕后初步发挥效益时的平均土壤侵蚀模数为497.23t/(km^2·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	2023年10月至2023年12月侵蚀厚度(mm)		备注
	第一组	第二组	
标桩1	0.39	0.41	水力侵蚀量
标桩2	0.4	0.42	水力侵蚀量
标桩3	0.41	0.43	水力侵蚀量
标桩4	0.42	0.43	水力侵蚀量
标桩5	0.42	0.43	水力侵蚀量
标桩6	0.41	0.42	水力侵蚀量
标桩7	0.4	0.42	水力侵蚀量
标桩8	0.4	0.45	水力侵蚀量
标桩9	0.39	0.41	水力侵蚀量

平均侵蚀厚度	0.404444444	0.424444444	H 平均=∑h
坡度（。）	0	0	
容重（t/m³）	1.21	1.19	测定值
侵蚀量（t）	0.004360356	0.004500342	A=ρZS/1000cosθ

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	2021 年 7 月至 2022 年 3 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 平均=∑h
坡度（．）	25	25	
容重（t/m³）	1.34	1.34	测定值
侵蚀量（t）	0.04298184	0.04417578	A=ρZS/1000cosθ

表 3.1-4　　测针法测定开挖及回填区域土壤流失量登记表

组别	2021 年 3 月至 2022 年 3 月侵蚀厚度（mm）		备注
	第一组	第二组	
标桩 1	6.1	6.1	水力侵蚀量
标桩 2	6	6.1	水力侵蚀量
标桩 3	5.9	6.3	水力侵蚀量
标桩 4	6.4	6.2	水力侵蚀量
标桩 5	6.8	6.9	水力侵蚀量
标桩 6	6.9	7.1	水力侵蚀量
标桩 7	6.3	6.5	水力侵蚀量
标桩 8	6.1	6.1	水力侵蚀量
标桩 9	6	6.1	水力侵蚀量
平均侵蚀厚度	6.277777778	6.377777778	H 平均=∑h
坡度（．）	3	3	
容重（t/m³）	1.14	1.14	测定值
侵蚀量（t）	0.0637659	0.06478164	A=ρZS/1000cosθ

（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·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	2023 年 10 月至 2023 年 12 月		备注
	第一组	第二组	
平均厚度（mm）	0.404444444	0.424444444	H 平均=∑h
坡度（．）	0	0	
容重（t/m^3）	1.21	1.19	测定值
侵蚀量（t）	0.004360356	0.004500342	A=ZScosθ/1000
侵蚀模数（t/km^2·a）	489.3777778	505.0888889	水力侵蚀量
侵蚀模数平均值	497.2333333		水力侵蚀量

表 3-1-6 测针法测定临时堆土区域土壤侵蚀模数计算表

组　别	2021 年 7 月至 2022 年 3 月		备注
	第一组	第二组	
平均厚度（mm）	3.6	3.7	H 平均=∑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=ZScosθ/1000

侵蚀模数（t/km²·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	2021 年 3 月至 2022 年 3 月		备注
	第一组	第二组	
平均厚度（mm）	6.277777778	6.377777778	H 平均=∑h
坡度（．）	3	3	
容重（t/m³）	1.14	1.14	测定值
侵蚀量（t）	0.0637659	0.06478164	A=ZScosθ/1000
侵蚀模数（t/km²·a）	7156.666667	7270.666667	水力侵蚀量
侵蚀模数平均值	7213.666667		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 7213.67t/（km²·a），临时堆土扰动次之，为 4891t/（km²·a），绿化扰动相对最小为 497.23t/（km²·a）。

3.1.3 建设期扰动土地面积

根据本工程征占地资料和实际调查核实，本工程建设期间实际扰动土地面积为 4.37hm²，全部为永久占地。占地类型为住宅用地。

3.2 取料监测结果

根据《浔阳区曹家山综合安置小区三期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《浔阳区曹家山综合安置小区三期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 16.57 万 m³，其中挖方 12.96 万 m³，填方 3.45 万 m³（含表土 0.26 万 m³），借方 0.35 万 m³（即表土 0.26 万 m³），综合利用方 9.86 万 m³。

本项目未设置弃渣场。

本项目余土共 9.86 万 m^3，全部由九江市亿兵防水工程有限公司负责运至浔阳区金鸡坡街道游岭村废弃鱼塘作为填方使用。（该鱼塘为九湖路改造工程穿越段），九湖路（新港桃花至徐家老屋）公路改造工程起于新港镇桃花村（K0+000），与在建的芳兰大道接顺，途经刘家村、桃花山村、游岭村、琴湖大道、孙家村，终于徐家老屋与老九湖路相接（K3+761），路线长 3.761 公里。起点桩号为 K0+000，地理坐标东经 116°05′02"，北纬 29°43′52"；终点桩号为 K3+761，地理坐标东经 116°03′13"，北纬 29°43′17"。

现场了解情况得知，九湖公路改造工程施工单位与当地村民协商后，公路选线穿越游岭村鱼塘段的土方填筑工程由村民委员会负责施工，经现场勘查路基土方填筑约需要 28 万 m^3，因此能够消纳本项目余土，土石方综合利用点的水土流失防治责任由综合利用点的建设单位承担。游岭村穿越鱼塘段地理坐标为东经 116°4'11.53"，北纬 29°43'44.63"。


时 间：2021.04.30 10:28
地 点：九江市 · 长岭口村村委会
经纬度：29.729150°N,116.069733°E


时 间：2021.04.30 10:28
地 点：九江市 · 长岭口村村委会
经纬度：29.729362°N,116.069691°E

土方综合利用点照片

3.4 土石方流向情况监测

3.4.1 方案设计土石方量

根据《浔阳区曹家山综合安置小区三期项目水土保持方案报告书》及批复文件，本工程土石方挖填总量为 17.11 万 m^3，其中挖方 13.31 万 m^3，填方 3.80 万 m^3（含表土 0.35 万 m^3），借方 0.35 万 m^3（即表土 0.35 万 m^3），综合利用方 9.86 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 16.57 万 m^3，其中挖方 12.96 万 m^3，填方 3.45 万 m^3（含表土 0.26 万 m^3），借方 0.35 万 m^3（含表土 0.26 万 m^3），综合利用方 9.86 万 m^3。

本项目余土共 9.86 万 m^3，全部由九江市亿兵防水工程有限公司负责运至浔阳区金鸡坡街道游岭村废弃鱼塘作为填方使用。

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，实际土石方工程量较方案设计相比：挖方减少 0.35 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 0.35 万 m^3，填方减少原因为：因临时堆土区现为京九停车场项目用地，为不影响停车场项目正常施工，经协商，对方案中提出的土方回填及覆绿措施不实施，后期该区域内的水保措施由京九停车场项目负责落实，绿化面积有所减少，填方相应减少。（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	13.31	3.80	0.35	外购	9.86	运至浔阳区金鸡坡街道游岭村废弃鱼塘作为填方使用
②	实际	12.96	3.45	0.35	外购	9.86	运至浔阳区金鸡坡街道游岭村废弃鱼塘作为填方使用
增减情况“+”“-”		0.35	0.35	0	/	0	

3.5 其他重点部位监测结果

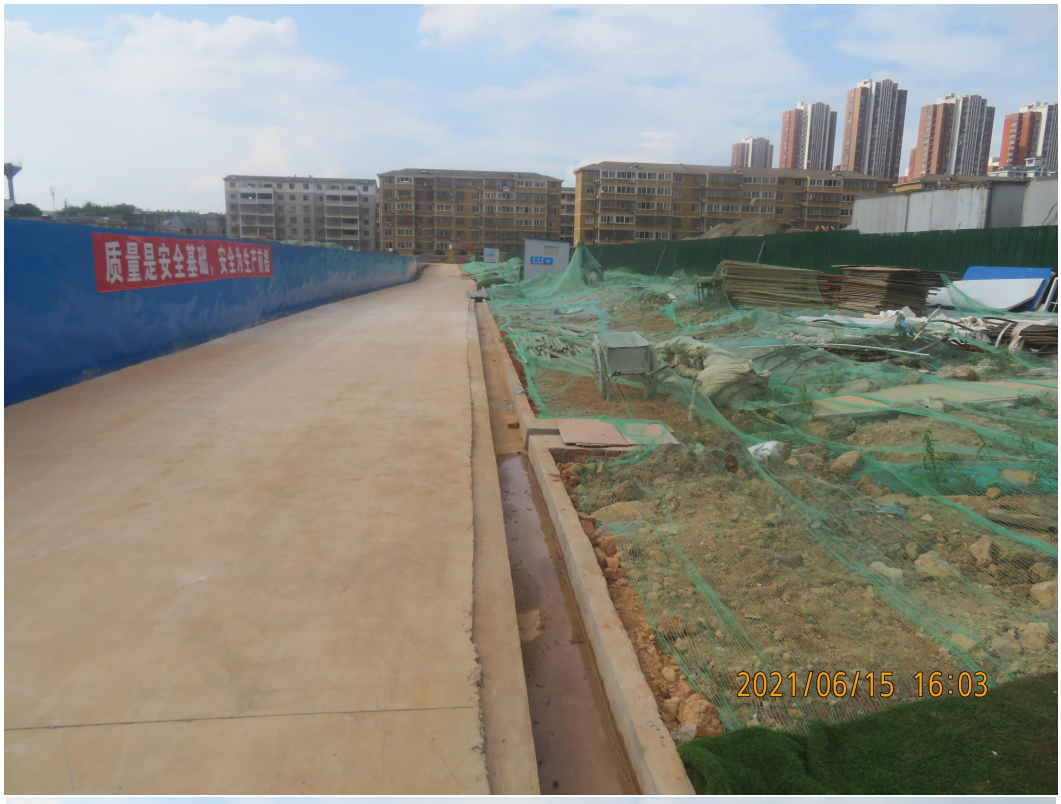
本项目于 2021 年 3 月委托我单位进行水土保持监测，监测工作小组进场后，采取调查监测及无人机遥感监测对项目区内地下室开挖、回填及施工道路区域进行重点监测，实际监测过程中，建设单位对项目区内地下室开挖、回填及施工道路区域采取了相关措施进行防护，至 2023 年 12 月，项目区各项水土保持措施运行情况良好。


2021/05/20 11:03


进入施工现场要
正确佩带安全帽
使用其它防护用品
正确使用安全带
2021/06/15 15:54


2021/06/15 16:00

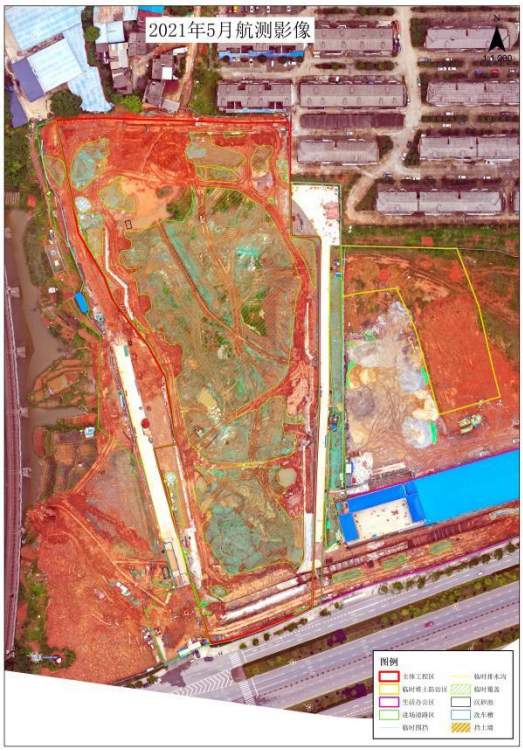

2021/04/20 10:24



（施工过程中洗车槽、临时排水、沉沙池、覆盖等重点监测部位）

（2021 年 3 月项目区内现状航测）

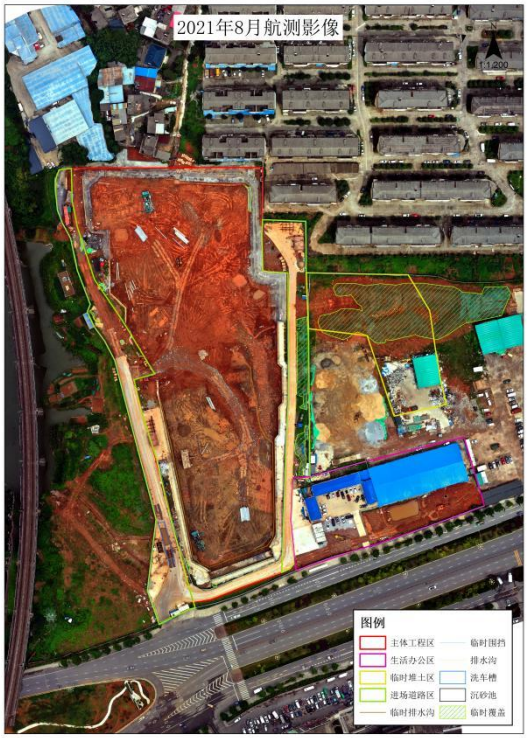
（2021 年 4 月项目区内现状航测）



（2021 年 5 月项目区内现状航测）

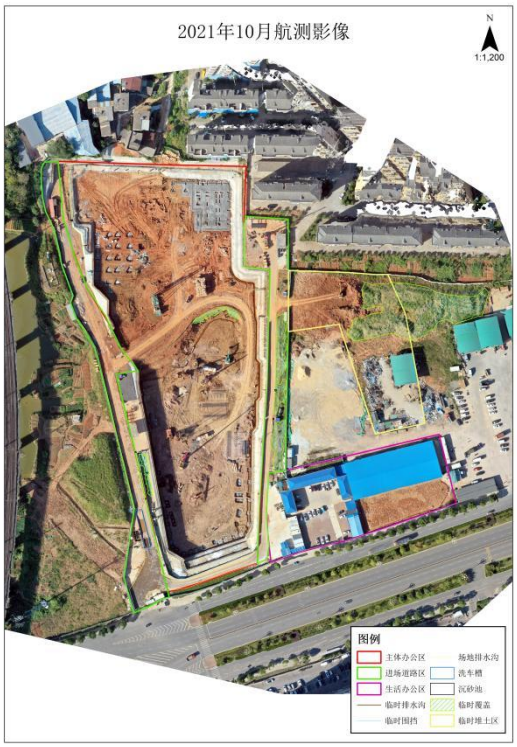
（2021 年 6 月项目区内现状航测）

（2021 年 7 月项目区内现状航测）



（2021 年 8 月项目区内现状航测）

（2021 年 9 月项目区内现状航测）



（2021 年 10 月项目区内现状航测）

（2021 年 11 月项目区内现状航测）

（2021 年 12 月项目区内现状航测）

（2022 年 1 月项目区内现状航测）

（2022 年 2 月项目区内现状航测）

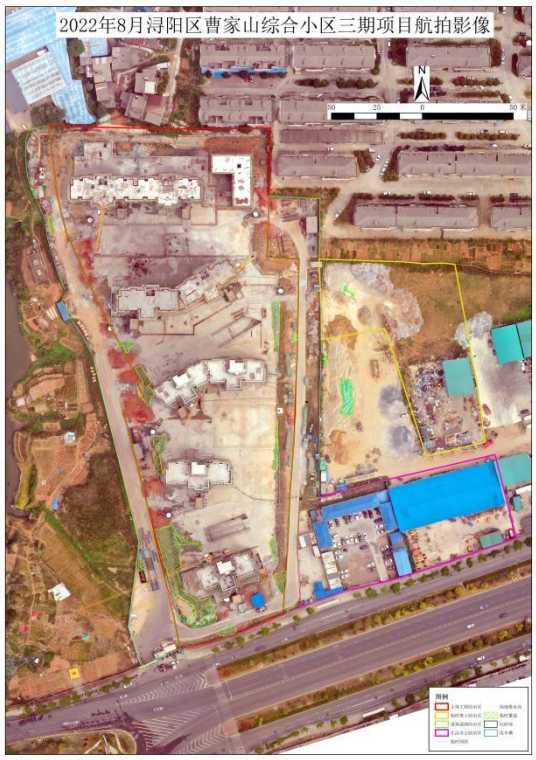
（2022 年 3 月项目区内现状航测）

（2022 年 4 月项目区内现状航测）

（2022 年 5 月项目区内现状航测）

（2022 年 6 月项目区内现状航测）

（2022 年 7 月项目区内现状航测）



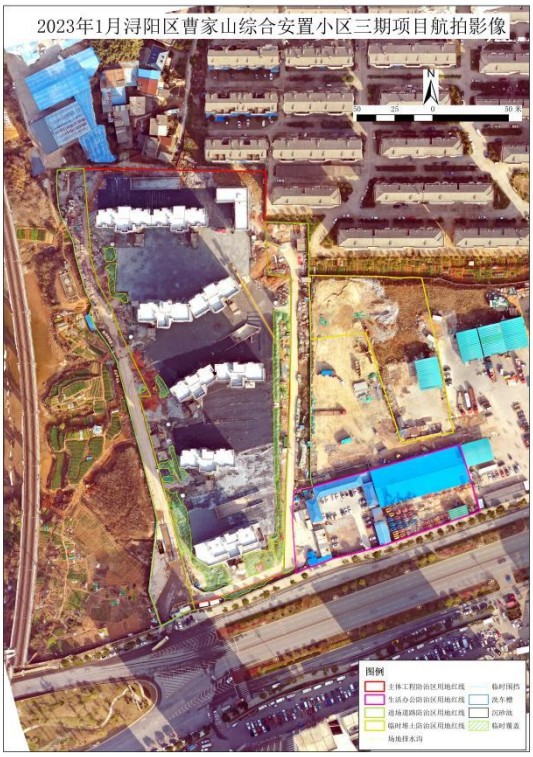
（2022 年 8 月项目区内现状航测）

（2022 年 9 月项目区内现状航测）

（2022 年 10 月项目区内现状航测）

（2022 年 11 月项目区内现状航测）

（2022 年 12 月项目区内现状航测）



（2023 年 1 月项目区内现状航测）

（2023 年 2 月项目区内现状航测）

（2023 年 3 月项目区内现状航测）

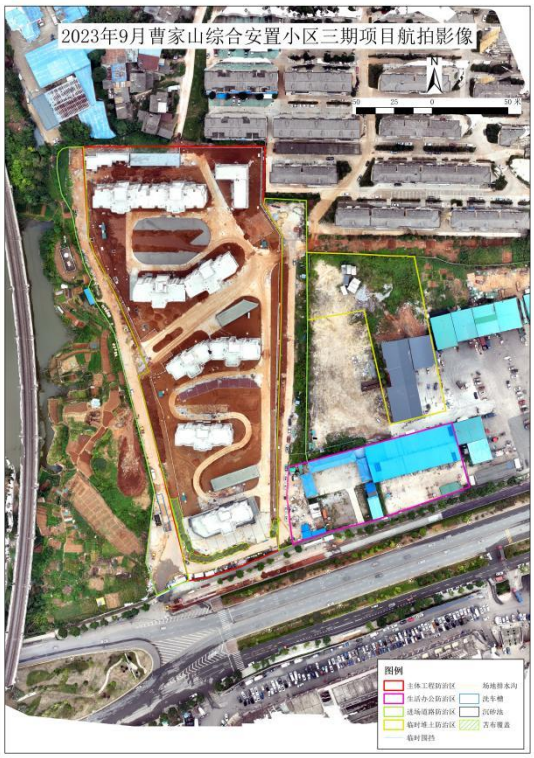
（2023 年 4 月项目区内现状航测）

（2023 年 5 月项目区内现状航测）

（2023 年 6 月项目区内现状航测）

（2023 年 7 月项目区内现状航测）

（2023 年 8 月项目区内现状航测）



（2023 年 9 月项目区内现状航测）

（2023 年 10 月项目区内现状航测）

（2023 年 11 月项目区内现状航测）

（2023 年 12 月项目区内现状航测）

第 4 章 水土流失防治措施监测结果

4.1 工程措施监测结果

4.1.1 方案设计工程措施

根据《浔阳区曹家山综合安置小区三期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:

主体工程防治区

方案设计的工程措施有排水管网 1000m，雨水井 25 座，雨水口 40 个，表土回填 2317.67 万 m^3，透水砖铺装 2000m^2

临时堆土防治区

方案设计的工程措施有表土回填 1200m^3。

4.1.2 工程措施监测结果

本工程水土保持工程措施主要为 2022 年 11 月至 2023 年 9 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:

主体工程防治区

工程措施有排水管网 1632m，雨水井 32 座，雨水口 56 个，表土回填 2607.03 万 m^3，透水砖铺装 2000m^2，排水沟 232m;

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:

主体工程防治区

由于方案未实际雨水支管，实际施工过程中，为优化项目区排水，新增 632m 雨水支管，主要增加在 1#、3#、5#楼周边，雨水管增加相应的雨水井及雨水口工程量增加;表土回填较设计相比增加 289.36m^3,由于项目区绿化面积有所增加;施工单位为优化项目排水，新增 232m 排水沟，增加在项目区东侧。

临时堆土防治区

目前项目已完工，因临时堆土区现为京九停车场项目用地，为不影响停车场项目正常施工，经协商，对方案中提出的土方回填及覆绿措施不实施，后期该区域内的水保措施由京九停车场项目负责落实。。

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

实际完成的水土保持工程措施与设计水土保持工程措施工程量对比情况

表 4.1-1　　**单位：见表**

序号	工程或费用名称	单位	设计工程量	实际工程量	增减情况
第一部分	**工程措施**				
一	**主体工程防治区**				
1	雨水管网				
-1	雨水管	m	1000	1632	+632
-2	雨水井	座	25	32	+7
-3	雨水口	个	40	56	+16
2	表土回填	m^3	2317.67	2607.03	+289.36
3	透水砖铺装	m^2	2000	2000	0
4	排水沟	m	0	232	+232
二	**临时堆土防治区**				
1	土方回填	m^3	1200	0	-1200

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《浔阳区曹家山综合安置小区三期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:

主体工程防治区

方案设计的植物措施有场地绿化 7725.56m^2。

临时堆土防治区

方案设计的植物措施有覆绿工程 0.4hm^2。

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2023年10月至2023年12月实施。通过查阅竣工资料、监理月报、工程验收计量单、现场调查及卫星遥感影像复核等方法获取植物措施工程量，局部区域的调查采用无人机调查，已实施的水土保持工程措施如下:

主体工程防治区

植物措施有场地绿化 8690.11m^2。

4.2.3 植物措施变化原因

植物措施工程量变化的主要原因:

主体工程防治区

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，增加绿化面积 964.55m^2，其中原有乔灌木部分采用铺植草皮的方式进行替换，草坪较设计增加 1535.4m^2。

临时堆土防治区

目前项目已完工，因临时堆土区现为京九停车场项目用地，为不影响停车场项目正常施工，经协商，对方案中提出的土方回填及覆绿措施不实施，后期该区域内的水保措施由京九停车场项目负责落实。

详见表 4.1-2 实际完成的水土保持措与设计水土保持措施工程量对比情况。

实际完成的水土保持植物措施与设计水土保持植物措施工程量对比情况

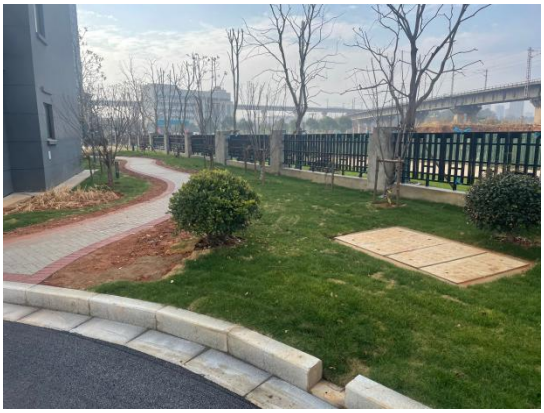
表 4.1-2　　**单位：见表**

序号	工程或费用名称	单位	设计工程量	实际工程量	增减情况
第二部分	植物措施				
一	主体工程防治区				
1	场地绿化	m^2	7725.56	8690.11	+964.55
	乔木	株	681	583	-98
	灌木	株	209911	189931	-19980
	台湾青草皮	m^2	1728.1	3263.5	+1535.4
二	临时堆土防治区				
1	复绿工程				
	撒播混合草籽	hm^2	0.4	0	-0.4

4.2.4 植物措施完成情况影像

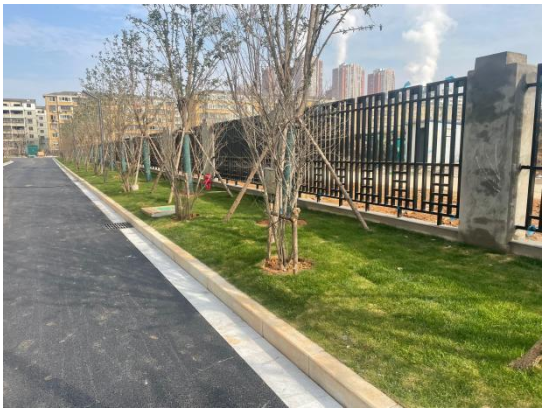




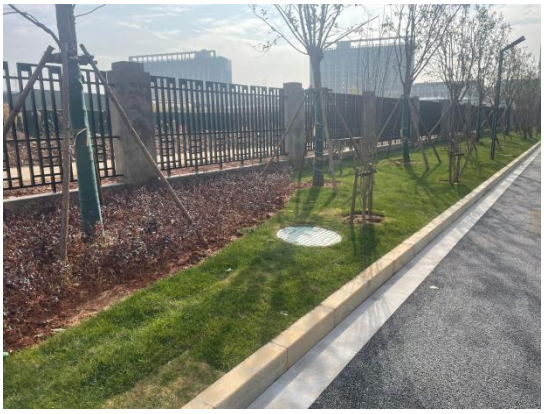










4.3 临时措施防治效果

4.3.1 方案设计临时措施

根据《浔阳区曹家山综合安置小区三期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:

主体工程防治区

方案设计的临时措施有排水沟 200m，沉沙池 2 座，南侧基坑排水沟 700m，北侧基坑排水沟 600m，南侧集水井 4 个，北侧集水井 4 个，基础及管线回填土苫布覆盖 1200m^2。

生活办公防治区

方案设计的临时措施有沉沙池 4 座，排水沟 600m，裸露地表苫布覆盖 2500m^2。

进场道路防治区

方案设计的临时措施有洗车槽 1 座，西侧沉沙池 1 座，东侧沉沙池 2 座，西侧排水沟 350m，东侧排水沟 300m，裸露地表苫布覆盖 8000m^2。

临时堆土防治区

方案设计的临时措施有苫布覆盖 5000m^2，装土编织袋挡土墙 300m^3。

4.3.2 临时措施监测结果

本项目已于 2023 年 12 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。

主体工程防治区

临时措施有排水沟 182m，沉沙池 3 座，南侧基坑排水沟 423m，北侧基坑排水沟 361m，南侧集水井 4 个，北侧集水井 4 个，基础及管线回填土苫布覆盖 34255m^2。

生活办公防治区

临时措施有裸露地表苫布覆盖 1000m^2。

进场道路防治区

临时措施有洗车槽 1 座，西侧沉沙池 4 座，东侧沉沙池 3 座，西侧排水沟 300m，东侧排水沟 300m，裸露地表苫布覆盖 2000m^2。

临时堆土防治区

临时措施有苫布覆盖 2050m^2。

4.3.3 临时措施变化原因

2021 年 3 月监测工作组进场时，对项目区临时措施有比较全面的记载，通过业主提供的资料及项目季报，项目区实际布设的临时措施工程量较设计相比有所变化，但基本满足项目区临时措施的要求。

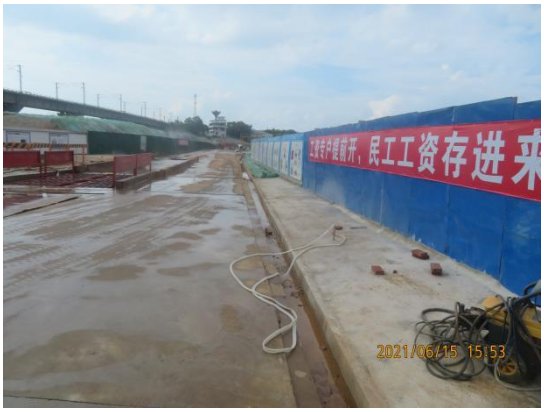
详见表 4.1-3 实际完成的水土保持措与设计水土保持措施工程量对比情况。

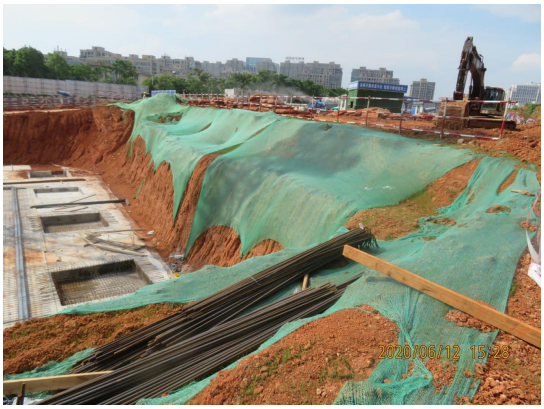
实际完成的水土保持临时措施与设计水土保持临时措施工程量对比情况

表 4.1-3　　**单位：见表**

序号	工程或费用名称	单位	设计工程量	实际工程量	增减情况
第三部分	临时措施				
一	主体工程防治区				
1	排水沟	m	200	182	-18
2	沉沙池	座	2	3	+1
3	南侧集水井	个	4	4	0
4	北侧集水井	个	4	4	0
5	南侧基坑排水沟	m	700	423	-277
6	北侧基坑排水沟	m	600	361	-239
7	基础及管线回填土苫布覆盖	m^2	1200	34255	+33055
二	生活办公防治区				
1	场地排水沟	m	600	0	-600
2	沉沙池	座	4	0	-4
3	裸露地表苫布覆盖	m^2	2500	1000	-1500
三	进场道路防治区				
1	洗车槽	座	1	1	0
2	西侧排水沟	m	350	300	-50
3	西侧沉沙池	座	1	4	+3
4	东侧排水沟	m	300	300	0
5	东侧沉沙池	座	1	3	+2
6	裸露地表苫布覆盖	m^2	8000	2000	-6000
四	临时堆土防治区				
1	堆土防护措施				
-1	装土编织袋挡土墙	m^3	300	0	-300
-2	苫布覆盖	m^2	5000	2050	-2950

4.3.2 临时措施完成情况影像

 洗车槽	 沉沙池
 沉沙池	 排水沟
 排水沟	 苫布覆盖

	
苫布覆盖	苫布覆盖

4.4 水土保持措施防治效果

根据监测结果统计，该项目建设单位基本落实方案工程量，水土保持设施于2020年11月开工，2023年12月完工，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。平均土壤侵蚀模数为497.23t/（km^2·a），水土流失基本得到控制。

第 5 章　水土流失情况监测

5.1 水土流失面积

5.1.1 施工准备期水土流失面积

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

根据 2019 年《江西省水土保持公报》：本项目区所属行政区域浔阳区无水土流失面积，根据《生产建设项目土壤流失量测算导则》，确定项目建设区平均土壤侵蚀模数为 411t/(km^2·a)，年土壤侵蚀总量为 17.52t/a。水土流失强度为微度侵蚀。

项目建设区水土流失现状通过项目区水土流失调查，项目区原有水土流失面积为 4.37hm^2，占项目征占总面积的 100%，水土流失强度为微度侵蚀。详见表 5.1-2。

施工准备期监测区水土流失情况表

表 5.1-1

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
主体工程防治区	2.45	100	2.45	2.45	/	/
生活办公防治区	0.61	100	0.61	0.61	/	/
进场道路防治区	0.91	100	0.91	0.91	/	/
临时堆土防治区	0.40	100	0.40	0.40	/	/
总计	4.37	100	4.37	4.37	/	/

5.1.2 施工期水土流失面积

本工程于 2020 年 11 月开工，2023 年 12 月完工，总工期 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 5.1-2、5.1-3。

施工期监测区水土流失情况表（开挖及回填区域）

表 5.1-3

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	2.45	56.33	1.38	/	/	1.38
生活办公防治区	0.61	42.62	0.26	/	/	0.26
进场道路防治区	0.91	58.24	0.53	/	/	0.53
临时堆土防治区	0.40	65	0.26	/	/	0.26
总计	4.37	55.61	2.43	/	/	2.43

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	2.45	42.04		/	1.03	/
生活办公防治区	0.61	34.43		/	0.21	/
进场道路防治区	0.91	39.56		/	0.36	/
临时堆土防治区	0.40	30		/	0.12	/
总计	4.37	39.36		/	1.72	/

5.1.3 试运行期水土流失面积

因临时堆土区现为京九停车场项目用地，为不影响停车场项目正常施工，经协商，对方案中提出的土方回填及覆绿措施不实施，后期该区域内的水保措施由京九停车场项目负责落实。2023 年 12 月，项目完工投入运行，随着各项水土保持工程的陆续建成，项目建设区的植物措施林草保存率、覆盖率的提高，项目建设区基本无水土流失面积，具体情况见表 5.1-5。

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	2.45	35.51	0.87	0.87	/	/
合计	2.45	35.51	0.87	0.87	/	/

5.2 土壤流失量

5.2.1 施工准备期土壤流失量

通过项目水土流失调查，项目区原有水土流失面积为 4.37hm^2，占项目征占总面积的 100%。根据《生产建设项目土壤流失量测算导则》，确定主体工程防

治区平均土壤侵蚀模数为 411t/(km²·a)，年土壤侵蚀总量为 17.52t/a，水土流失强度为微度侵蚀。

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（hm²）	水土流失面积占用地面积（%）	水土流失面积（hm²）	各级水土流失面积（hm²）			平均土壤侵蚀模数 t/（km².a）	年均土壤侵蚀总量（t）
				轻度	中度	强烈		
主体工程防治区	2.45	/	/	/	/	/	411	17.52
生活办公防治区	0.61	/	/	/	/	/	411	17.52
进场道路防治区	0.91	/	/	/	/	/	411	17.52
临时堆土防治区	0.40	/	/	/	/	/	411	17.52
总计	4.37	/	/	/	/	/	411	17.52

5.2.2 施工期土壤流失量

项目建设过程中，随着土石方工程的施工建设，主体工程挖、施工便道等临时用地的修建和使用等，对项目区的原地貌、土地和植被均产生了不同程度的扰动和损坏，产生了新的水土流失，项目区水土流失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 175.29t，开挖及回填区域平均土壤侵蚀模数为 7213.67/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（hm²）	水土流失面积占用地面积（%）	水土流失面积（hm²）	各级水土流失面积(hm²)			平均土壤侵蚀模数 t/（km².a）	年均土壤侵蚀总量（t）
				轻度	中度	强烈		
主体工程防治区	2.45	56.33	1.38	/	/	1.38	7213.67	99.55
生活办公防治区	0.61	42.62	0.26	/	/	0.26	7213.67	18.76
进场道路防治区	0.91	58.24	0.53	/	/	0.53	7213.67	38.23
临时堆土防治区	0.40	65	0.26	/	/	0.26	7213.67	18.76
总计	4.37	55.61	2.43	/	/	2.43	7213.67	175.29

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（hm²）	水土流失面积占用地面积（%）	水土流失面积(hm²)	各级水土流失面积(hm²)			平均土壤侵蚀模数 t/(km².a)	年均土壤侵蚀总量（t）
				轻度	中度	强烈		
主体工程防治区	2.45	42.04		/	1.03	/	4891	50.38

生活办公防治区	0.61	34.43		/	0.21	/	4891	10.27
进场道路防治区	0.91	39.56		/	0.36	/	4891	17.61
临时堆土防治区	0.40	30		/	0.12	/	4891	5.87
总计	4.37	39.36		/	1.72	/	4891	84.13

5.2.3 试运行期土壤流失量

因临时堆土区现为京九停车场项目用地，为不影响停车场项目正常施工，经协商，对方案中提出的土方回填及覆绿措施不实施，后期该区域内的水保措施由京九停车场项目负责落实。2023 年 12 月，项目完工投入运行，随着各项水土保持工程的陆续建成，项目建设区的植物措施林草保存率、覆盖率的提高，项目建设区基本无水土流失面积，具体情况见表 5.2-4。

试运行期监测区水土流失情况表

表 5.2-4

监测分区	项目建设区面积（hm^2）	水土流失面积占用地面积（%）	水土流失面积（hm^2）	各级水土流失面积（hm^2）			平均土壤侵蚀模数 t/（km^2.a）	年均土壤侵蚀总量（t）
				轻度	中度	强烈		
主体工程防治区	2.45	35.51	0.87	0.87	/	/	497.23	4.33
合计	2.45	35.51	0.87	0.87	/	/	497.23	4.33

5.3 取料、弃渣潜在土壤流失量

根据《浔阳区曹家山综合安置小区三期项目水土保持方案报告书》及批复文件本项目未设置取料、弃渣场。

5.4 水土流失危害

在监测过程中项目区目前未发生明显的水土流失危害事件。

第 6 章　水土流失防治效果监测结果

6.1 水土流失总治理度

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 4.37hm²；其中，道路、建筑物及硬化面积 3.49hm²，计算得出本工程水土流失面积为 0.88hm²；建设单位对水土流失区域实施水土保持措施面积为 0.88hm²，由此计算项目区水土流失总治理度为 100%，超过方案目标值 98%。

水土流失总治理度计算表

表 6.1-1　　**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	道路、建筑物及硬化面积	小计	
主体工程防治区	2.45	2.45	0.01	0.87	1.57	2.45	100
生活办公防治区	0.61	0.61	0	0	0.61	0.61	100
进场道路防治区	0.91	0.91	0	0	0.91	0.91	100
临时堆土防治区	0.40	0.40	0	0	0.40	0.40	100
总计	4.37	4.37	0.01	0.87	3.49	4.37	100

6.2 土壤流失控比

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

土壤流失控制比=项目建设区容许土壤流失量/治理后的平均土壤流失强度

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）及本工程水土保持报方案，结合工程所在区域的土壤侵蚀类型与强度，本工程区的容许土壤流失量为 500t/km².a。截至 2022 年 12 月该工程项目治理后的平均土壤侵蚀强度达到 497.23t/km²·a，土壤流失控制比平均为 1.0，达到了防治标准 1.0。

6.3 渣土防护率

本项目实际施工过程中产生土石方挖填总量为16.57万m³，其中挖方12.96万m³，填方3.45万m³（含表土0.26万m³），借方0.35万m³（含表土0.26万m³），综合利用方9.86万m³。本项目余土共9.86万m³，全部由九江市亿兵防水工程有限公司负责运至浔阳区金鸡坡街道游岭村废弃鱼塘作为填方使用。实际临时堆存土方

量为2.38万m^3，实际施工过程中采取了临时防护措施，实际拦挡土方量约为2.35万m^3，渣土防护率为98.73%，超过方案目标值98%。

6.4 表土保护率

场地原始场地基本被早期堆存的建筑垃圾覆盖，地表土壤中杂质较多，不满足后期绿化覆土要求，因此后期绿化覆土全部外购。因此表土防护率不计入指标。

6.5 林草植被恢复率

因临时堆土区现为京九停车场项目用地，为不影响停车场项目正常施工，经协商，对方案中提出的土方回填及覆绿措施不实施，后期该区域内的水保措施由京九停车场项目负责落实。项目区可恢复植被面积为0.87hm^2，完成水土保持植物措施面积为0.87hm^2，林草植被恢复率为100％，超过方案目标值98%。

林草植被恢复率计算表

表 6.3-1　　**单位：hm^2**

防治分区	实际扰动面积	可绿化面积	已恢复面积			林草植被恢复系数（％）
			人工绿化	自然恢复	小计	
主体工程防治区	2.45	0.87	0.87	/	0.87	100
合计	2.45	0.87	0.87	/	0.87	100

6.6 林草覆盖率

项目红线范围内总面积为2.45hm^2，完成水土保持植物措施面积为0.87hm^2，项目区林草覆盖率为35.51%，超过方案目标值27%。

主体工程区林草覆盖率计算表

表 6.4-1　　**单位：hm^2**

防治分区	实际扰动面积	林草植被面积			林草覆盖率（％）
		人工绿化	自然恢复	小计	
主体工程防治区	2.45	0.87	/	0.87	35.51
合计	2.45	0.87	/	0.87	35.51

第 7 章 结论

7.1 水土流失动态变化

项目防治责任范围为 4.37hm²，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	98%	100%	达标
土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
渣土防护率	98%	98.87%	达标
表土保护率	/	/	/
林草植被恢复率	98%	100%	达标
林草覆盖率	27%	35.51%	达标

项目水土流失总治理度，土壤流失控制比，渣土防护率，林草植被恢复率，林草覆盖率。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 2021 年 3 月至 2023 年 12 月开展了本项目水土保持监测工作，根据水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知（办水保〔2020〕3 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:

2021 年第二季度水土保持监测季度报表得分为 94 分（绿色）

2021 年第三季度水土保持监测季度报表得分为 87 分（绿色）

2021 年第四季度水土保持监测季度报表得分为 87 分（绿色）

2022 年第一季度水土保持监测季度报表得分为 87 分（绿色）

2022 年第二季度水土保持监测季度报表得分为 91 分（绿色）

2022 年第三季度水土保持监测季度报表得分为 93 分（绿色）

2022 年第四季度水土保持监测季度报表得分为 91 分（绿色）

2023 年第一季度水土保持监测季度报表得分为 93 分（绿色）

2023 年第二季度水土保持监测季度报表得分为 87 分（绿色）

2023 年第三季度水土保持监测季度报表得分为 91 分（绿色）

2023 年第四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水土保持监测三色评价得分情况为 11 次绿色，监测过程中项目区内未发生水土流失危害，符合水土保持竣工验收条件。

项目竣工后，由九江市浔阳区城市建设投资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、关于浔阳区曹家山综合安置小区三期项目水土保持方案报告书的批复;

4、监督检查意见及回复;

8.1.2 附图

1、浔阳区曹家山综合安置小区三期项目地理位置图;

2、浔阳区曹家山综合安置小区三期项目防治责任范围图;

3、浔阳区曹家山综合安置小区三期项目监测分区及监测点位图;

8.2 有关资料

1、土石方相关资料;

2、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

江西园景环境科技有限公司:

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，兹委托江西园景环境科技有限公司对浔阳区曹家山综合安置小区三期项目进行水土保持监测工作。

特此委托。

九江市浔阳区城市建设投资有限公司

2021 年 3 月

附件二：监测过程中的影像资料











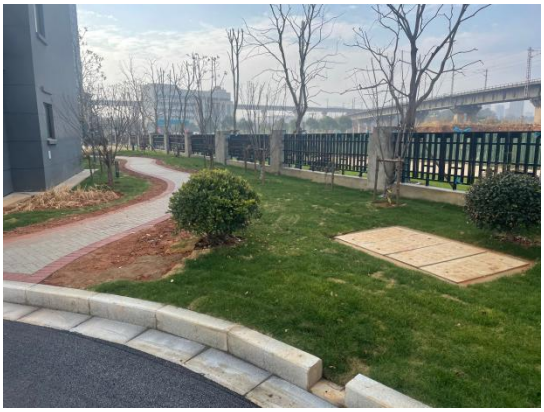




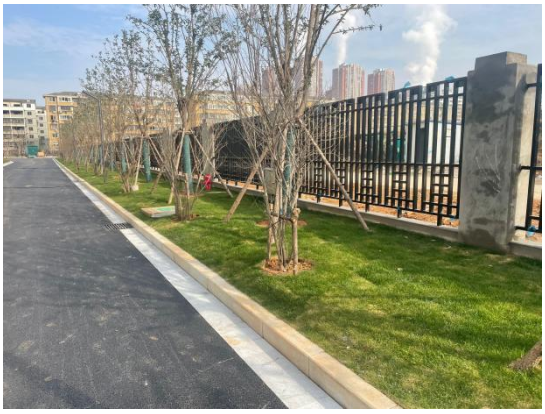
工程措施影像



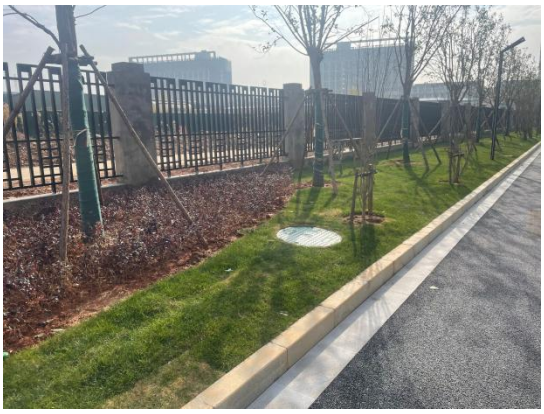











植物措施影像

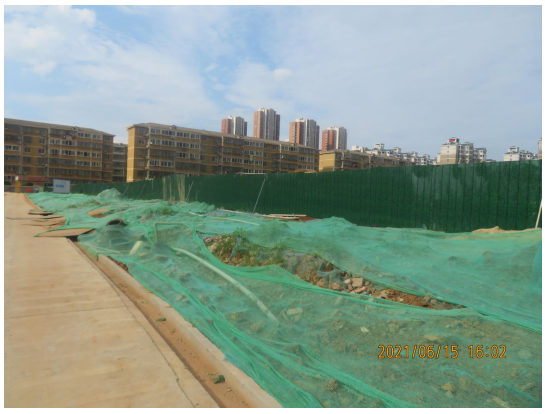

2021/05/20 11:13


2021/05/20 11:03


进入施工现场前
正确佩带安全帽
使用其它防护用品
2021/06/15 15:54

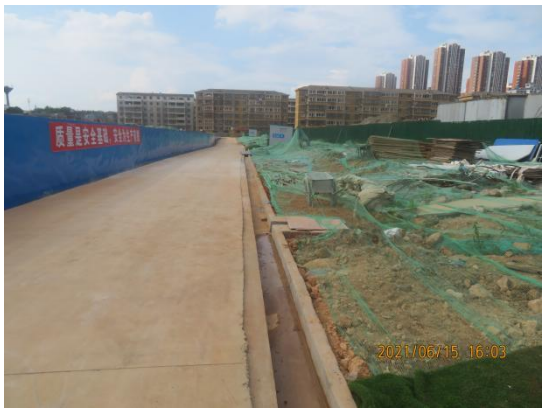
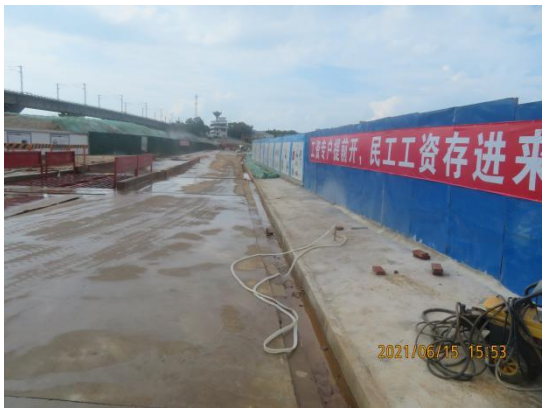

2021/06/15 16:02


2021/06/15 16:00


2021/06/15 16:02


2021/04/20 10:24


2021/03/30 09:45


2021/06/15 16:03

民工工资存进来
2021/06/15 15:53

安全知识
2021/06/15 15:52

2021/06/15 15:53

2021/03/30 09:44


临时措施影像

附件三：关于《浔阳区曹家山综合安置小区三期项目水土保持方案报告书》的批复

九江市浔阳区农业农村水利局

浔农水字〔2021〕27号

关于浔阳区曹家山综合安置小区三期项目水土保持方案报告书的批复

九江市浔阳区城市建设投资有限公司：

你单位《关于要求审批<浔阳区曹家山综合安置小区三期项目水土保持方案报告书>的申请报告》已收悉。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

浔阳区曹家山综合安置小区三期项目属新建建设类项目，位于九江市浔阳区长虹东大道与白水湖环湖路交汇处以东。项目主要建设5栋住宅楼、1栋社区综合楼、地下室、道路广场及绿化等设施。项目总占地面积4.37hm²，其中永久占地2.45hm²、临时占地1.92hm²。总建筑面积87827.69m²，其中计容建筑面积61108.07m²，不计容建筑面积26719.62m²。项目土石方挖填总量为17.11万m³，其中挖方13.31万m³、

1

填方 3.80 万 m^3、借方 0.35 万 m^3、余方（综合利用）9.86 万 m^3。项目总投资 38000 万元，其中土建投资 25000 万元。项目已于 2020 年 11 月开工（施工准备），预计 2022 年 11 月完工，总工期 25 个月。

二、项目建设水土保持方案总体要求

1、基本同意主体工程水土保持评价。

2、同意本项目执行建设类项目水土流失防治一级标准。基本同意至设计水平年（2023 年）水土流失防治目标为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 98%，表土保护率 0%（无表土可剥离），林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%。

3、基本同意项目建设区水土流失防治责任范围 4.37hm^2，即主体工程防治区 2.45hm^2、生活办公防治区 0.61hm^2、进场道路防治区 0.91hm^2和临时堆土防治区 0.40hm^2。

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

5、基本同意水土保持监测内容、方法、时段和监测点布设。

6、基本同意建设期水土保持总投资 393.30 万元（主体已列 260.96 万元），主要包括工程措施 110.09 万元、植物措施 118.10 万元、临时措施 71.82 万元、独立费用 66.90 万元（含水土保持监理费 9.90 万元、水土保持监测费 21.00

万元）、基本预备费22.01万元，根据《水土保持补偿费征收使用管理办法》第十一条规定，本项目属于保障性安居工程项目，可免征水土保持补偿费。

三、生产建设单位在项目开工前应完成的工作

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

2、落实水土保持监测工作。你单位应自行或委托具有相应能力和水平的机构，按照水土保持监测技术规程，与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，按时向区农业农村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。

3、落实水土保持监理工作。你单位应将水土保持工程监理纳入主体工程监理范围，确保水土保持工程建设质量和进度。

四、生产建设单位在项目建设过程中应重点做好的工作

1、落实水土保持“三同时”制度。要严格按水土保持方案要求落实各项水土保持措施，加强施工组织和施工管理。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的水土流失。

2、保护和合理利用水土资源。要做好表土剥离、保存和利用；要控制地面硬化面积，增加土壤入渗，综合利用地表径流；禁止随意取、弃土，弃土应综合利用，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，并报区农业农村水利局备案。

3、加强检查。你单位应定期开展水土保持工作检查，并向区农业农村水利局通报水土保持方案的实施情况，接受区农业农村水利局的监督检查。

4、变更报批。本项目的地点、规模发生重大变化，或水土保持方案实施过程中需对水土保持措施作出重大变更的，你单位应及时补充、修改水土保持方案，并报区农业农村水利局批准。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。

九江市浔阳区农业农村水利局

2021年5月11日

抄送：九江市水利局、国家税务总局九江市浔阳区税务局

九江市浔阳区农业农村水利局　　2021年5月11日印发

5

附件四　　监督检查意见及回复

九江市浔阳区农业农村水利局

关于印发浔阳区2023年生产建设项目水土保持书面检查意见的通知

各有关生产建设单位：

为深入贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》，督促生产建设单位依法履行水土流失防治主体责任，严格落实水土保持“三同时”制度，最大限度减少可能造成的水土流失，根据《浔阳区2023年生产建设项目水土保持监督检查工作方案》，我局印发了《关于开展2023年生产建设项目水土保持自查工作的通知》，要求建设单位对其水土保持工作开展情况进行自查并书面反馈。我局结合“全国水土保持信息系统”信息录入等情况对自查反馈情况进行了梳理、分析，针对发现问题提出了检查意见。现将书面检查意见印发给你们，请认真抓好落实，按时完成整改。

联系人：刘理松　13970231045

胡竟平：18907021345

附件：

1. 求振国际项目水土保持书面检查意见表

— 1 —

2. 广隆·枫尚国际项目水土保持书面检查意见表

3. 九江库站隐患治理工程水土保持书面检查意见表

4. 九江文澜府水土保持书面检查意见表

5. 滨江 66 水土保持书面检查意见表

6. 融信碧桂园项目水土保持书面检查意见表

7. 浔阳区曹家山综合安置小区三期项目水土保持书面检查意见表

8. 九江新旅文化旅游城项目水土保持书面检查意见表

9. 九江市浔阳区“双峰广场”商业街区水土保持书面检查意见表

10. 锦绣滨江项目水土保持书面检查意见表

11. 新旅浔阳里 1723 项目水土保持书面检查意见表

12. 南湖印象小区水土保持书面检查意见表

13. 白水湖互通绿化景观提升工程水土保持书面检查意见表

14. 国棉四厂一期棚改项目《濂投东华·九浔》水土保持书面检查意见表

15. 国家能源集团九江发电有限公司宗家垄光伏发电项目水土保持书面检查意见表

16. 九江阳街建设项目水土保持书面检查意见表

17. 甘棠朗境小区项目水土保持书面检查意见表

18. 城央尚品小区水土保持书面检查意见表

19. 浔阳云创科技产业园（都市工业基地）项目水土保持书面检查意见表

20. 中辉瑞开·甘棠书苑项目水土保持书面检查意见表

21. 广隆·滨江学府项目水土保持书面检查意见表

22. 九江富力浔阳公馆项目土保持书面检查意见表

浔阳区农业农村水利局

2023 年 4 月 6 日

附件 8：

浔阳区曹家山综合安置小区三期项目水土保持书面检查意见表

项目名称	浔阳区曹家山综合安置小区三期项目
建设单位	九江市浔阳区城市建设投资有限公司
组织单位	浔阳区农业农村水利局
检查时间	2023 年 2 月 10 日
自查情况	一、自查发现的问题： 项目区内部分已回填场地临时防护措施不足存在裸露。 二、信息系统录入检查情况： 未按要求上传水土保持监理、监测季报。 三、前期整改落实情况： 无
检查意见	1. 建议加快裸露区域植物措施施工进度。 2. 及时上传水土保持监理、监测季报资料。

关于九江市浔阳区曹家山综合安置小区三期项目

水土保持监督检查意见通知的回复函

九江市浔阳区农业农村水利局:

根据贵局对浔阳区曹家山综合安置小区三期项目水土保持监督检查中提出的意见，我司针对检查意见中提出的问题及时进行整改，整改内容如下:

1、我司已根据场内施工情况对已回填场地采取相应的临时覆盖防护措施并加快已回填区域后续施工进度。

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

九江市浔阳区城市建设投资有限公司

2023 年 4 月 13 日

浔阳区农业农村水利局关于开展2023年水土保持自检工作的通知

各有关生产建设单位：

为进一步贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》和省厅有关要求，检查生产建设项目水土保持“三同时”制度落实情况，督促生产建设单位依法履行水土流失防治主体责任、严格落实水土保持“三同时”要求，最大限度减少可能造成的水土流失。根据《浔阳区2023年生产建设项目水土保持监督检查工作方案》，决定对有关生产建设项目开展水土保持书面自查工作。现将有关要求通知如下：

一、自查项目

水土保持方案对已审批在建及完工未验收生产建设项目（详见附件1）。

二、自查内容

水土保持“三同时”制度落实情况（详见附件2），主要包括以下内容：

1.水土保持工作组织机构建立情况、制度建设情况、职责落实情况；

2.水土保持方案审批（含重大变更）情况；

3.水土保持后续设计工作开展情况；

4.施工扰动及扰动合规性情况；

5. 表土剥离、保存和利用情况；

6. 取、弃土（包括渣、石、砂、等）场选址及防护情况；

7. 水土保持方案落实情况；

8. 水土保持监测、监理工作委托情况以及是否规范开展水土保持监测、监理工作情况；

9. 水土保持补偿费缴纳情况；

10. 水土保持监督检查整改落实情况；

11. 全国水土保持信息系统填报情况。

三、相关要求

1. 各生产建设单位要对照检查内容，对本单位水土保持工作情况进行全面自查，如实填报《生产建设项目水土保持工作开展情况自查表》（详见附件 3），未尽事宜，可附件说明。

2. 各生产建设单位须于 2023 年 3 月 28 日前，将《生产建设项目水土保持工作开展情况自查表》及相关佐证材料（盖章）上报我局。

3. 各生产建设单位对所上报材料真实性负责，对不按时上报自查材料或自查材料存在弄虚作假情况的生产建设项目单位，将纳入重点检查对象进行重点监管，并追究其相关责任。

4. 已完工未开展水土保持设施验收的生产建设项目，建设单位应尽快组织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后，按规定向我局报备验收材料。

联系人：刘理松　　电话：13970231045

附件：

1. 浔阳区 2023 年水土保持书面自查生产建设项目表

2. 生产建设项目水土保持工作自查内容表

3. 生产建设项目水土保持工作开展情况表

浔阳区农业农村水利局

2023 年 3 月 16 日

附件1：

2023年水土保持书面自查生产建设项目表

序号	生产建设项目	建设单位
1	九江齐鑫化工有限公司碳四综合利用项目	九江齐鑫化工有限公司
2	求振国际项目	九江市镜城置业有限公司
3	广隆·枫尚国际项目	九江市繁都实业有限公司
4	九江库站隐患治理工程	中国石化销售股份有限公司华中分公司
5	九江文澜府项目	九江富力志盛置业有限公司
6	滨江66	九江市圣力房地产开发有限公司
7	浔阳区游岭骨灰堂建设项目	九江市浔阳区金鸡坡街道办事处
8	融信碧桂园项目	九江融玺房地产开发有限公司
9	浔阳区曹家山综合安置小区三期项目	九江市浔阳区城市建设投资有限公司
10	九江新旅文化旅游城项目	九江新旅置业有限公司
11	九江市浔阳区“双峰广场”商业街区	九江鸿盛房地产开发有限公司
12	锦绣滨江项目	九江三昌房地产开发有限公司
13	新旅浔阳里1723项目	九江新旅置业有限公司
14	南湖印象小区项目	九江兆弘房地产有限公司
15	白水湖互通绿化景观提升工程	白水湖互通绿化景观提升工程
16	国棉四厂一期棚改项目《濠投东华·九浔》	江西濠合置业有限公司
17	国家能源集团九江发电有限公司宗家垄光伏发电项目	国能九江发电有限公司
18	九江阳街建设项目	九江市阳街旅游开发有限责任公司

附件 2：

生产建设项目水土保持工作自查内容表

序号	检查内容	具体要求
1	水土保持工作组织管理	指定有具体的部门和人员负责水土保持工作；制定水土保持工作管理制度和 奖惩制度；在招投标文件和施工合同中明确施工单位的水土保持责任。
2	水土保持方案变更	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。
3	水土保持后续设计	依据批准的水土保持方案与主体工程同步开展水土保持初步设计和施工图设计；设计成果按程序与主体工程一并报经有关部门审核，作为水土保持措施实施的依据；弃土（渣）场、取土（料）场等重要防护对象开展点对点勘 察与设计。
4	地表土保护利用	按照水土保持方案和设计要求，对生产建设活动所占用土地的地表土进行分层剥离、保存和利用。
5	施工扰动和弃渣处置	严格控制施工扰动范围，禁止随意占压破坏地表植被，施工中产生的弃土弃渣不得乱倒乱弃或者顺坡倾倒。
6	取、弃土场选址及防护	取土（料）场、弃土（渣）场选址合适，严格按照施工图设计要求采取综合防治措施，不产生水土流失危害。
7	水土保持措施实施	根据设计和施工进度，对施工扰动土地及时采取工程、植物和临时防护措施，有效防治水土流失。实施的水土保持措施体系、等级和标准按水土保持方案要求落实。
8	水土保持监测	自工程开工之日起组织对生产建设活动造成的水土流失进行监测。水土保持监测工作遵守国家技术标准、规范和规程，保证监测质量。监测成果提出“绿黄红”三色评价结论。工程建设期间的水土保持监测成果在生产建设单位官方网站、业主项目部、施工项目部公开，按要求定期上报省级和市县水行政 主管部门。
9	水土保持监理	按照水土保持监理标准和规范开展水土保持工程施工监理。对水土保持设施的单元工程、分部工程、单位工程提出质量评定意见。征占地面积在20公顷以上或者挖填土石方总量在20万立方米以上的项目，应当配备具有水土保持专业监理资格的工程师。征占地面积在200公顷以上或者挖填土石方总量在200万立方米以上的项目，应当由具有水土保持工程施工监理专业资质 的单位承担监理任务。
10	水土保持补偿费缴纳	开办一般性生产建设项目的，在项目开工前一次性缴纳水土保持补偿费。采矿产资源处于建设期的，在建设活动开始前一次性缴纳水土保持补偿费；处于开采期的，按季度缴纳水土保持补偿费。任何单位和个人均不得擅自减免水土保持补偿费，不得改变水土保持补偿费征收对象、范围和标准。
11	监督检查意见落实	依法配合水行政主管部门的监督检查，按监督检查意见落实整改措施，反馈 整改情况。

附件 3：

生产建设项目水土保持工作开展情况自查表

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="2">九江新旅浔阳里 1723 项目</td><td>建设状态</td><td colspan="2">☐待开工 ☑在建 ☐已完工 ☐取消</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="2">九江新旅置业有限公司</td><td>统一社会信用代码</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>开工时间</td><td colspan="2"></td><td>完工时间或计划完工时间</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>水土保持方案批复文号</td><td colspan="2"></td><td>占地面积（hm^2）</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">土石方完成情况</td><td>挖填总量（万 m^3）</td><td>挖方（万 m^3）</td><td>填方（万 m^3）</td><td>借方（万 m^3）</td><td>弃方（万 m^3）</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>水土保持工作制度制定情况</td><td colspan="2">☐否 ☑是</td><td>安排专人负责水土保持工作</td><td colspan="2">☐否 ☐姓名电话：</td></tr>
<tr><td>主体工程变更情况</td><td colspan="5">☑无 ☐具体变更情况： 水土保持方案变更 ☐是 ☑否</td></tr>
<tr><td>水土保持后续设计单独成册</td><td colspan="2">☐否 ☐是</td><td>扰动范围超出用地红线</td><td colspan="2">☐否 ☐是： 万 m^2</td></tr>
<tr><td>取土场（弃土场）变更</td><td colspan="2">☐否 ☐是： 处</td><td>地表土保护利用情况</td><td colspan="2">☐无 ☐否 ☐是： 万 m^2</td></tr>
<tr><td>取土来源及地点</td><td colspan="5">☐无 ☐外购 ☐取土场（地点： ） 实际取土量： 万 m^2</td></tr>
<tr><td>弃土去向及地点</td><td colspan="5">☐无 ☐综合利用 ☐弃土场（地点： ） 实际弃土量： 万 m^2</td></tr>
<tr><td>高陡边坡情况</td><td colspan="5">☐无 ☐有： 处 点对点勘察设计 ☐无 ☐有 防护措施 ☐无 ☐有：</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水土保持措施落实情况（具体措施及工程量）</td><td>工程措施</td><td colspan="2">植物措施</td><td>临时措施</td><td>取（弃）土场措施</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>水土保持监测工作开展情况</td><td colspan="2">☐自行 ☐委托 ☐否</td><td>水土保持监测单位</td><td colspan="2">履责：☐好 ☐一般
季报： 期</td></tr>
<tr><td>水土保持监理工作开展情况</td><td colspan="2">☐是 ☐否</td><td>水土保持监理单位</td><td colspan="2">履责：☐好 ☐一般
月报： 期</td></tr>
<tr><td>批复水土保持补偿费（万元）</td><td>4.86</td><td colspan="2">已缴水土保持补偿费（万元）</td><td colspan="2">☐未缴纳 ☑已缴纳（金额：4.86 ）</td></tr>
<tr><td>监督检查意见落实情况</td><td colspan="5">检查时间： 整改反馈：☐否 ☐是：
检查时间： 整改反馈：☐否 ☐是：</td></tr>
<tr><td>信息系统录入</td><td colspan="5">基本信息☐ 后续设计☐ 监理资料☐ 监测资料☐ 验收资料☐</td></tr>
<tr><td>水土保持责任部门</td><td colspan="3"></td><td>填表人及电话</td><td></td></tr>
<tr><td>存在的主要问题</td><td colspan="3"></td><td>整改措施</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">我单位承诺以上填写信息真实有效，并承担相应法律责任。

承诺单位：（盖章）
年 月 日</td></tr>
</table>

填表说明

1.土石方完成情况：实际完成量，需提供相关佐证材料。

2.水土保持工作制度制定情况：水土保持管理制度和奖惩制度制定及执行情况，是否明确参建各方水土保持责任。

3.主体工程变更情况：填写主体工程布局、用地范围等是否调整，主体工程变更后是否办理水保方案变更手续。

4.水土保持措施落实情况：简述实际完成水保措施名称及工程量。

5.高陡边坡情况：填写建设范围内是否存在高度大于4米、坡度陡于1:1.5的挖、填边坡，以及所采取的防护措施。

6.水土保持监测工作开展情况：填写水保监测是自行监测还是委托监测，自行监测需填报监测人员名单，委托监测需注明水土保持监测单位，并对监测单位服务质量进行评价。

7.水土保持监理工作开展情况：填写是否将水土保持工程纳入主体工程监理范围，注明监理单位，并对监理单位服务质量进行评价。

8.已缴纳水保补偿费，需提供缴费佐证。

9.本表可附页，表中勾选“是”的，需提供相关佐证材料，汇总1个PDF文件。

生产建设项目水土保持工作开展情况自查表

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="2">浔阳区曹家山综合安置小区三期项目</td><td>建设状态</td><td colspan="2">☐待开工 ☑在建 ☐已完工 ☐取消</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="2">九江市浔阳区城市建设投资有限公司</td><td>统一社会信用代码</td><td colspan="2">91360403693739640A</td></tr>
<tr><td>开工时间</td><td colspan="2">2020 年 11 月</td><td>完工时间或计划完工时间</td><td colspan="2">2023 年 6 月</td></tr>
<tr><td>水土保持方案批复文号</td><td colspan="2">浔农水字〔2021〕27 号</td><td>占地面积（hm²）</td><td colspan="2">4.37hm²</td></tr>
<tr><td rowspan="2">土石方完成情况</td><td>挖填总量（万 m³）</td><td>挖方（万 m³）</td><td>填方（万 m³）</td><td>借方（万 m³）</td><td>弃方（万 m³）</td></tr>
<tr><td>7.768</td><td>7.65</td><td>0.118</td><td>0</td><td>7.532</td></tr>
<tr><td>水土保持工作制度制定情况</td><td colspan="2">☐否 ☑是</td><td>安排专人负责水土保持工作</td><td colspan="2">☐否 ☑姓名电话：周志鹏 13707927418</td></tr>
<tr><td>主体工程变更情况</td><td colspan="2">☑无 ☐具体变更情况：</td><td colspan="3">水土保持方案变更 ☐是 ☑否</td></tr>
<tr><td>水土保持后续设计单独成册</td><td colspan="2">☐否 ☑是</td><td>扰动范围超出用地红线</td><td colspan="2">☑否 ☐是： 万 m²</td></tr>
<tr><td>取土场（弃土场）变更</td><td colspan="2">☑否 ☐是： 处</td><td>地表土保护利用情况</td><td colspan="2">☑无 ☐否 ☐是： 万 m³</td></tr>
<tr><td>取土来源及地点</td><td colspan="5">☐无 ☑外购 ☐取土场（地点： ） 实际取土量： 万 m³</td></tr>
<tr><td>弃土去向及地点</td><td colspan="5">☐无 ☑综合利用 ☐弃土场（地点： ） 实际弃土量： 万 m³</td></tr>
<tr><td>高陡边坡情况</td><td colspan="5">☑无 ☐有： 处 点对点勘察设计 ☐无 ☐有 防护措施 ☐无 ☐有：</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水土保持措施落实情况（具体措施及工程量）</td><td>工程措施</td><td>植物措施</td><td>临时措施</td><td colspan="2">取（弃）土场措施</td></tr>
<tr><td>排水管网 1632m，排洪导流设施 232m，雨水井 32 座，雨水口 56 口</td><td>场地绿化 0.87hm²</td><td>场地排水沟 900m，沉砂池 10 座，洗车槽 1 座，集水井 8 座，苫布覆盖 32530m²，临时围挡 1200m，临时绿化 1000m²</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>水土保持监测工作开展情况</td><td colspan="2">☐自行 ☑委托 ☐否</td><td>水土保持监测单位</td><td colspan="2">江西园景环境科技有限公司
履责：☑好 ☐一般 季报：7 期</td></tr>
<tr><td>水土保持监理工作开展情况</td><td colspan="2">☑是 ☐否</td><td>水土保持监理单位</td><td colspan="2">九江市建设监理有限公司
履责：☑好 ☐一般 月报： 25 期</td></tr>
<tr><td>批复水土保持补偿费（万元）</td><td>/</td><td colspan="2">已缴水土保持补偿费（万元）</td><td colspan="2">☐未缴纳 ☐已缴纳（金额：/元）</td></tr>
<tr><td>监督检查意见落实情况</td><td colspan="5">检查时间：无 整改反馈：☐否 ☐是：</td></tr>
<tr><td>信息系统录入</td><td colspan="5">基本信息☑ 后续设计☑ 监理资料☑ 监测资料☑ 验收资料☐</td></tr>
<tr><td>水土保持责任部门</td><td colspan="2">工程部</td><td>填表人及电话</td><td colspan="2">周志鹏 13707927418</td></tr>
<tr><td>存在的主要问题</td><td colspan="2">项目区内部分已回填场地临时防护措施不足
存在裸露情况</td><td>整改措施</td><td colspan="2">建议加快裸露区域后续施工进度并根据施工情况加设苫盖措施</td></tr>
<tr><td colspan="6">我单位承诺以上填写信息真实有效，并承担相应法律责任。
承诺单位：（盖章）
年 月 日</td></tr>
</table>

附件五：土石方相关资料

建筑废弃物运输合同

甲方：广州市第三建筑工程有限公司

乙方：九江市亿兵防水工程有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，使本工程的建筑废弃物运输工作顺利进行，保质保量按时完成运输任务，经双方共同商定如下条款，共同遵守。

第一条 工程名称：土石方工程

第二条 工程地点：九江市浔阳区长虹东大道曹家山综合安置小区三期

第三条 工程承包范围：按甲方要求，承包本工程场地平整/基坑（槽）开挖后的土石方从施工现场运输至符合政府部门相关规定的消纳场的工作，负责运输车辆冲洗、洗车槽清理保洁以及对场内和场外市政道路污染后的清洗、协调处理政府和一切社会关系等。

第四条 承包方式：

1、乙方以包配合办理《广州市建筑废弃物处置证》、包工、包土石方外运或内转、包运输车辆及机械设备（含油费及燃料费用）、包质量、包工期、包进退场（不限次数）、包道路及车辆冲洗保洁、包安全、包文明施工、包绿色施工、包土石方排放费、包乙方工人安全保护用品与劳保福利及工伤保险与工伤事故处理的一切费用、包物价上涨等风险、自身应缴的一切规费、税金等费用的综合单价包干的方式承包工程。

2、乙方负责协调与解决和政府监管机构或任何第三方在工程施工过程中产生的争议和纠纷或行政处罚，工地外引起的一切事故由乙方负责。由于该项目应多次运土，乙方应按甲方的场地平整土石方开挖流程实施运输工作。

第五条 工期：

1、总工期为 180 日，实际开工日期以现场具备开工条件，甲方通知之日起第二天起计。

2、每日工作时间：具体时间由甲方管理人员根据实际情况安排确定，乙方必须无条件遵守。

3、在履约过程中，由于设计变更、发包人原因、不可抗力等因素所延误的工期，经甲方及发包人签证认可后方可调整工期。

4、乙方要按甲方要求随时进退场，不能影响甲方下步工作安排。

5、如因甲方原因不能按时开工或停工，工期相应顺延，乙方不得以此为由提出任何索赔。

6、如乙方未能按照计划工期或经甲方同意调整后的计划工期完工，每逾期一天扣罚乙方 2000 元。

第六条　工程量计量方法及造价：

1、计量规则：

○A 工程量按甲乙双方确认的实际完成的土石方外运工程量（松方）计算。

结算时根据甲乙双方签认的外运车次数量乘以每车装载量计算实际完成的土石方外运工程量（松方）。每次外运车辆的装载量不能低于为本工程配置的车辆装载量（允许最后一车外运量小于装载量）。

□B 经甲乙双方确认的本工程场地平整土石方开挖前及开挖后的平面标高网格图计算实际完成的土石方外运工程量（实方）。（开挖前的平面标高网格图见附件）

2、合同工程量及单价：暂定本场地土石方运输量为 105000 立方米，综合单价为29元/立方米（含税）。该综合单价为综合运距单价，综合单价不因实际运距近远而调整，包含但不限于完成该运输工作的运输车辆费、油料费、人工费、施工机械费及机械停滞等所有一切费用。3、暂定合同总造价（含税）为：4800000 元（¥　　元），提供税率为 3%的增值税专用发票。

第七条 运输费用支付方式：

1、乙方在甲方从工程发包人取得相应工程款项前，无权要求甲方支付本合同的任何款项。甲乙双方同意：该款项专款专用，根据工程的进度、质量、履约情况办理付款手续。

2、本合同的运输费由甲方采用转账支票方式结算或汇款到合同约定的乙方的银行账户。乙方每次收取运输费前必须出具税务机关规定的增值税专用发票，并待甲方完成发票认证后 3 个工作日内支付。乙方需指定专人办理相关手续，税费按工程所在地最新税收政策执行。

3、乙方提交的运输费支付申请表，需经甲方现场施工员签字确认数量，再由甲方主管与项目经理审批确认金额后才可作为支付运输费的依据。

4、运输费的支付：运输费按完成进度支付，当土石方外运工程量达到 50000 立方米时，付至已完工程量的 60 %；当土石方外运工程量达到 100000 立方米时，付至已完工程量的 70 %；土石方外运工程全部完成后付至合同总造价的 80 %。

5、工程结算：在同时满足以下条件的前提下，甲乙双方办理本工程结算：土石方外

运工程全部完成后半年内，双方确认工程结算价，乙方签订《工程结算承诺书》后，按经甲方审定的工程结算价支付余下结算款。甲方在支付工程结算款前，乙方必须将结算款的发票提供给甲方。

第八条 工程责任：

甲方责任：

1、乙方进场前，甲方应做好“水通电通”和施工前的准备工作，主要为：接通水、电源；提供清洗运输车辆、机具的洗车槽及沉淀池。

2、建筑废弃物需运输时，甲方应提前半天通知乙方，便于乙方进行运输准备工作。

3、负责提供夜间运输的现场照明（乙方负责照明灯具的移位、保管及维修工作）。

4、派出项目经理 余文 、施工员、测量员现场指挥、检查、验收。

5、协助乙方进行现场安全教育及安全技术交底。

乙方责任：

1、乙方不得将本工程作任何分包、转包，否则甲方有权随时收回工程，且不再支付已完成的运输费用，并追究乙方违约责任。

2、乙方应严格按本合同条款履约。乙方进场后应按《广州市建筑废弃物管理条例》及相关规定执行，并按甲方要求配合工作，在工作期间乙方必须要保证质量、安全，确保按时完成该工程相关工作内容，期间如发生一切意外事故由乙方负责。

3、乙方负责运输工作所需的施工水、电线管架设，并按规定安装水、电表，按期缴纳水电费，如乙方未按规定安装水、电表计量，则按乙方工程量占项目工程总量的比例分摊水费电费，并上浮20%计算。

4、确保施工现场易产生扬尘物料管理到位。对易飞扬的细颗粒建筑材料采用库房或密闭容器内存放或采取覆盖等措施，搬运时有降尘措施；设置密闭式垃圾站集中分类存放垃圾，并及时清运出场；施工现场严禁凌空抛掷垃圾，严禁焚烧垃圾等各类废弃物。

5、确保工地运输车辆“一不准进，三不准出”管理到位。“无证车辆不准进”和“未冲洗干净车辆不准出，不密闭车辆不准出，超装车辆不准出”。

6、运输作业时车辆全面实现全密闭式运输，不超载、超高、超宽或者撒漏，如发生撒漏的情况，乙方应及时清理，消除影响。

7、分层场外运土，场内运土必须负责用压路机分层压实。

8、乙方必须严格按照国家、省《建筑地基基础施工及验收范围》和项目施工总承包工程的设计图纸要求，根据甲方的施工方案进行部署实施运输工作。

9、必须满足工期的要求，必要时在不违反政府法律、法规的前提下要昼夜连续工作。

10、建筑废弃物排放、运输等手续由乙方负责办理（甲方只提供属于甲方提供的资料）。

11、配合甲方项目部按有关规定做好乙方人员的平安卡办理和工资发放工作。

12、乙方须指派一名现场负责人于开工时驻在工地，该负责人如需离开工地，乙方应另行指派临时负责人，并得到甲方允许才能离开。如没有得到甲方允许而自行离开的按每离开一小时 200 元罚款，同时若发生安全、质量事故或其他损失的责任均由乙方全部承担。

乙方现场主要负责人 谢磊 ；次负责人 1 人；车辆运输及交通指挥负责人 人；车辆清洗保洁人员 2 人；门外保洁员 2 人。

13、乙方作业时必须具备足够的施工机具（运土车、洒水车、高压水泵水枪、储水罐、水管、斗车、沙铲等），并依据甲方要求随时增加。乙方应保证配备足够的劳动保护用品，如安全帽、反光衣等，凡是进入项目现场的作业人员都需佩戴安全帽和反光衣，并无条件服从甲方管理人员的指挥。

14、由于乙方工作失误导致质量与安全事故的，所造成的返工费用和一切经济损失及法律责任均由乙方负责。

15、如因修改设计图纸或其他原因需要乙方暂停施工时，工期顺延，停工引起的费用已含在合同造价中。

16、在实施过程中乙方需指定专人做好现场记录，工程完工后应及时将资料整理完善送甲方归档，以便存查。

17、乙方负责机械及运输车辆等设备多次进退场所发生的一切费用。乙方负责办理施工设备和运输车辆的有关有效证件（如准运证、行驶证、驾驶证等），相关费用由乙方负责。乙方应确保有足够数量的能正常作业的施工机械及设备以满足施工要求。

18、甲方负责提供洗车槽，乙方负责清洗施工机具、运输车辆、洗车槽及三级沉淀池的清理，同时每天完成工作后清洗施工现场，保持周围环境的整洁。乙方需自行保管与保养施工机具及运输车辆，不得以任何借口如机具损坏、缺失等影响甲方施工安排。

19、乙方造成周边环境破坏而引起的一切后果由乙方承担，包括交纳相关部门的罚款，无条件及时提供人员以及所需的机械和物料等进行清理及修补。

20、乙方需配合甲方相应分部工程的施工，要无条件服从甲方管理人员的指挥及现场施工管理安排，并负责保护好周边建筑物、构筑物及设备管线等设施。如意外损坏周围建筑物、构筑物及设备管线等设施而导致的一切经济与法律责任由乙方承担。

21、乙方负责协调城管等各行政管理部门的检查，如因乙方运输设备、车辆证件、《广州市建筑废弃物处置证》等不齐全而受有关部门的处罚或造成停工现象等，其责任一概由乙方承担。乙方负责处理工地周边外部因素干扰和余泥撒落公路的处理。

22、乙方应做好安全保护措施，严格按安全操作规程实施，注意周边围墙及行人的安全。在实施过程中因违反安全操作规程所引起的一切安全事故及由此发生的各种纠纷和费用由乙方负责承担。

23、乙方特种作业人员必须持有效证件上岗，乙方人员严禁在工地出现斗殴、赌博等违法行为。

24、乙方人员必须服从甲方施工管理人员的指挥，保证足够的正常工作的运输车辆数量，同时要准时上班，否则每延迟一个小时罚款 200 元。

25、如果乙方不能按甲方要求履行本合同，甲方可另行安排增加施工队伍，乙方不得异议。

26、乙方人员有违反安全禁令及甲方规章制度，或不听从甲方管理人员的指挥，质量、安全、文明施工、绿色施工等达不到甲方要求的，经教育无效，甲方有权终止本合同，责令其退出施工现场，并承担由此造成一切损失。

27、乙方必须指派具有相应任职资格的现场负责人 谢石金 为工程安全、防火责任人，负责乙方全面工程管理工作。若指派的现场责任人不具有相应任职资格，发生质量、安全事故或其他损失的责任由乙方全部承担。

28、乙方在土石方运输期间，工地大门外卫生、城管、交警及意外责任一切由乙方负责。

29、由于乙方原因导致甲方诚信扣分或未得分的，则乙方按每扣一分和每应得而未得一分罚一万元的标准支付罚金给甲方。

第九条 其他约定条款：

1、乙方清楚本工程场地位置线及图纸尺寸，作业环境等情况会影响工效，其费用均包含在综合单价中，乙方不得以本合同规定以外的任何理由提出增加费用，否则甲方有权认为乙方没有履行本合同的能力而终止本合同，由此造成的损失由乙方负责。

2、乙方自行办理运输车辆行驶证等与本合同相关的手续，所需费用由乙方承担。

3、乙方负责乙方所有人员的各项费用（包括办公、食宿及所有生活费用、劳保、保险、医疗、养老金等福利）。

4、乙方不得以任何理由提出停工，若停工，甲方有权更换施工队伍，乙方必须无条件在2日内退场，甲方将扣除乙方已完成实际工作量的35%的款项，作为对另选施工

队伍的困难补贴。

5、施工过程中，为确保工程的顺利进行，乙方必须配合其他施工队伍（如支护施工队等）的施工。

6、争议与解决办法：在履行合同中如发生争议，双方应协商解决，协商不成时，可向位于广州市的中国广州仲裁委员会申请仲裁。

第十条　本合同正本一式贰份，甲乙双方各执壹份，副本六份，甲方执五份，乙方执壹份。本合同从甲乙双方签名盖章之日起生效，至本运输工程完成且结清工程款之日自然失效。

（以下无正文）

甲方（盖章）：广州市第三建筑工程有限公司		乙方（盖章）：九江市伍兵防水工程有限公司	
公司地址	广州市东风东路510号	公司地址	九江市长虹大道188号
纳税人识别号	91440101231249989[illegible]	纳税人识别号	91360402MA38E1M4[illegible]
开户银行	交通银行广州越秀支行	开户银行	九江银行
银行帐号	441160620018001381079	银行帐号	727060100100206886
法定代表人		法定代表人	谢磊
签约代表	余文	签约代表	[illegible]
联系电话	15180762660	联系电话	13479871966

签订日期：2021 年 3 月 15 日

工程土方接收函

九江市亿兵防水工程有限公司:

经我村人员确认，贵公司承接的浔阳区曹家山综合安置小区三期项目土石方工程的外运土方，满足我方废弃鱼塘(该鱼塘为九湖路改造工程穿越段）回填要求，我村愿意接受该项目余土，约 10 万立方米。贵司要遵守我村现场负责人的安排，将余土运至指定地点，同时余土运输过程中贵司要遵循水土保持、环保、执法等相关部门的要求，并承担相应责任。

浔阳区全驿镇街道游岭村民委员会

2021 年 3 月 20 日

附件六：工程措施预结算资料

工 程 预 结 算 书

施 工 单 位：广州市第三建筑工程有限公司

工 程 名 称：浔阳区曹家山综合安置小区三期项目排水工程

结 构 类 型：

建 筑 面 积：（平米）

工 程 总 价：132.84（万元）

编 制 时 间：

工 程 编 号：

审核人：编制人：

工程措施汇总表预结算

项名称：浔阳区曹家山综合安置小区三期项目

施工单位：广州市第三建筑工程有限公司

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（元）
第一部分	工程措施				
一	主体工程防治区				
1	雨水管网				
-1	雨水管				
	机械开挖土方	m^3	3500	4.11	14385
	机械回填夯实	m^3	3100	24.18	74958
	雨水管埋设				
	DN300　双壁波纹管	m	832	95.18	79189.76
	DN500　双壁波纹管	m	800	302.26	241808
-2	雨水井				
	预制成品雨水井（含井盖）	个	32	1780	56960
	C15 砼垫层	m^3	13	744.4	9677.2
-3	雨水口				
	成品雨水口	个	56	200	11200
2	表土回填	m^3	2517.67	5.63	14174.4821
3	透水砖铺装				
	透水砖	m^2	2000	65	130000
	透水混凝土	m^3	460	665	305900
	碎石基层	m^3	300	304.1	91230
	透水混凝土基层	m^3	400	615	246000
4	排水沟	m	232	228	52896
总计					1328378.442

备注：最后结算金额以审计为准。

附件七：植物措施预结算资料

工 程 预 结 算 书

施 工 单 位：广州市第三建筑工程有限公司

工 程 名 称：浔阳区曹家山综合安置小区三期项目绿化工程

结 构 类 型：

建 筑 面 积：（平米）

工 程 总 价：109.86（万元）

编 制 时 间：

工 程 编 号：

审核人：编制人：

植物措施汇总表预结算

项名称：浔阳区曹家山综合安置小区三期项目

施工单位：广州市第三建筑工程有限公司

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（元）
第二部分	植物措施				
一	主体工程防治区				
1	场地绿化				
-1	香樟				
	香樟(栽植费)	株	231	128.28	29632.68
	香樟(φ15-16cm)	株	235	327.27	76908.45
-2	香樟A				
	香樟A(栽植费)	株	17	150.97	2566.49
	香樟A(φ40cm)	株	17	318.18	5409.06
-3	无患子				
	无患子(栽植费)	株	22	128.28	2822.16
	无患子(φ11-12cm)	株	22	600	13200
-4	四季桂				
	四季桂(栽植费)	株	54	128.28	6927.12
	四季桂(D10-11cm)	株	55	545.45	29999.75
-5	白玉兰				
	白玉兰(栽植费)	株	21	128.28	2693.88
	白玉兰(φ6-7cm)	株	21	254.55	5345.55
-6	日本樱花				
	日本樱花(栽植费)	株	64	128.28	8209.92
	日本樱花(D12-13cm)	株	65	590.91	38409.15
-7	杜英				
	杜英(栽植费)	株	54	128.28	6927.12
	杜英(φ11-12cm)	株	55	472.73	26000.15
-8	枫香				
	枫香(栽植费)	株	40	128.28	5131.2
	枫香(φ9-10cm)	株	41	381.82	15654.62
-9	银杏（嫁接）				
	银杏（嫁接）(栽植费)	株	20	128.28	2565.6
	银杏（嫁接）(φ19-20cm)	株	20	754.55	15091
-10	红叶石楠柱				
	红叶石楠柱(栽植费)	株	60	128.28	7696.8
	红叶石楠柱(D12cm)	株	61	390.91	23845.51

-11	木芙蓉				
-12	杜鹃球				
	杜鹃球(栽植费)	株	64	3.81	243.84
	杜鹃球(H120cm，P120cm)	株	65	51.82	3368.3
-13	红叶石楠球				
	红叶石楠球(栽植费)	株	69	3.81	262.89
	红叶石楠球（H130cm，P120cm）	株	70	88.18	6172.6
-14	茶梅球				
	茶梅球(栽植费)	株	175	3.81	666.75
	茶梅球（H100cm，P100cm）	株	179	66.36	11878.44
-15	红花檵木球				
	红花檵木球(栽植费)	株	181	3.81	689.61
	红花檵木球（H120cm，P100m）	株	185	42.73	7905.05
-16	无刺构骨球				
	无刺构骨球(栽植费)	株	144	3.81	548.64
	无刺构骨球（H100cm，P100cm）	株	147	59.09	8686.23
-17	龟甲冬青球				
	龟甲冬青球(栽植费)	株	210	3.81	800.1
	龟甲冬青球（H100cm，P100cm）	株	214	68.18	14590.52
-18	红花檵木				
	红花檵木(栽植费)	株	57200	2.82	161304
	红花檵木（H30cm，P20cm）	株	57344	0.73	41861.12
-19	小叶栀子花				
	小叶栀子花(栽植费)	株	57920	2.81	162755.2
	小叶栀子花（H30cm，P25cm）	株	58078	0.59	34266.02
-20	春鹃				
	春鹃(栽植费)	株	72520	2.81	203781.2
	春鹃（H30cm，P25cm）	株	73649	0.64	47135.36
-21	台湾青草皮				
	台湾青草皮(栽植费)	m^2	3128	13.72	42916.16

	台湾青	m^2	3263.5	7.27	23725.645
合计					1098593.885

备注：最后结算金额以审计为准。

附件八：监测季度报告表