

濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程

# 水土保持设施验收报告

建设单位：九江市城市建设投资有限公司

编制单位：江西园景环境科技有限公司

2023年10月







# 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)



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

2018 04 13 新发  
年 月 日

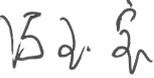




# 责任页

工程名称：濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程

水土保持设施验收报告编制单位：江西园景环境科技有限公司

江西园景环境科技有限公司			
职责	姓名	职务/职称	签名
批准	魏孔山	总经理	
核定	冯玉宝	高级工程师	
审查	张文宁	工程师	
校核	谭威	助工	
项目负责人	杨敏	助工	
编制	刘凯兵	助工	



## 目 录

前言 .....	1
1.项目及项目区概况 .....	3
1.1 项目概况 .....	3
1.1.1 地理位置 .....	3
1.1.2 主要技术指标 .....	3
1.1.3 项目投资 .....	5
1.1.4 项目组成及布置 .....	5
1.1.5 施工组织及工期 .....	11
1.1.6 土石方情况 .....	11
1.1.7 征占地情况 .....	12
1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建 .....	12
1.2 项目区概况 .....	12
1.2.1 自然条件 .....	12
1.2.2 水土流失及防治情况 .....	16
2.水土保持方案和设计情况 .....	17
2.1 主体工程设计 .....	17
2.2 水土保持方案 .....	17
2.3 水土保持方案变更 .....	17
2.4 水土保持后续设计 .....	18
3.水土保持方案实施情况 .....	20
3.1 水土流失防治责任范围 .....	20
3.1.1 项目建设区防治责任范围变化的原因 .....	20
3.2 弃渣场设置 .....	21
3.3 取土场设置 .....	21
3.4 水土保持措施总体布局 .....	21
3.4.1 方案确定的水土保持措施总体布局 .....	21
3.4.2 实施的水土保持措施体系 .....	24
3.5 水土保持设施变化原因 .....	26

3.6 水土保持投资完成情况 .....	30
3.6.1 水土保持投资概算 .....	30
3.6.2 水土保持投资完成情况 .....	30
3.6.3 独立费用执行情况和水土保持补偿费交纳情况 .....	31
4.水土保持工程质量 .....	33
4.1 质量管理体系 .....	33
4.1.1 建设单位质量控制体系 .....	33
4.1.2 设计单位质量保证体系 .....	33
4.1.3 监理单位质量控制体系 .....	33
4.1.4 施工单位质量保证体系 .....	34
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 .....	34
4.2.1 项目划分及结果 .....	34
4.2.2 各防治分区工程质量评定 .....	38
4.3 弃渣场稳定性评估 .....	40
4.4 总体质量评价 .....	40
5.项目初期运行及水土保持效果 .....	41
5.1 初期运行情况 .....	41
5.2 水土保持效果 .....	41
5.2.1 水土流失总治理度 .....	41
5.2.2 土壤流失控制比 .....	41
5.2.3 渣土防护率 .....	42
5.2.4 表土保护率 .....	42
5.2.5 林草植被恢复率 .....	42
5.2.6 林草覆盖率 .....	42
5.3 公众满意度调查 .....	43
6.水土保持管理 .....	45
6.1 组织领导 .....	45
6.2 规章制度 .....	46
6.3 建设管理 .....	46

6.4 水土保持监测 .....	47
6.5 水土保持监理 .....	48
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 .....	49
6.7 水土保持补偿费缴纳情况 .....	50
6.8 水土保持设施管理维护 .....	50
7.结论 .....	51
7.1 结论 .....	51
7.2 遗留问题安排 .....	51
8.附件及附图 .....	52
8.1 附件 .....	52
8.2 附图 .....	52



## 前言

濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程位于九江市濂溪区莲花镇东城村、谭畈村及虞家河乡鲁板村。线路东西走向，西起于前进东路，坐标为东经 116°0'40"，北纬 29°39'50"；东止于陆家垄路延伸线(规划)，坐标为东经 116°1'51"，北纬 29°40'43"。工程建设征占地总面积 20.89hm<sup>2</sup>，均为永久占地，其中：本次建设用地面积 17.30hm<sup>2</sup>，预留用地面积 3.59hm<sup>2</sup>（预留用地区域为本次道路征地范围内不进行建设的区域，该区域主要为考虑道路后期是否需继续进行提升改造而提前征用的土地，本次建设过程中不对其进行扰动）。濂溪大道中段全长 2734.528m，红线宽度 52m（因需布置管线，北侧路肩 0.5m，南侧路肩宽 1.5m）。道路起点桩号为 K2+590，终点桩号为 K5+324.528，其中：对濂溪大道与前进东路交叉口（桩号 K2+590~K2+721.977）进行交通渠化改造，并对桩号 K2+721.977~K5+324.528 段现状路面及中央绿化进行改造提升。主要建设内容为：道路路面改造工程、道路拓宽工程、管涵工程、道路排水工程、交通工程、道路照明工程、通信管线工程、绿化工程（中央绿化带升级改造、新建绿化带、绿廊、小游园）、路堤、路堑工程等。

项目于 2020 年 9 月开工，2022 年 11 月完工，总工期 27 个月；总投资 25580.35 万元，其中土建投资 17526.05 万元，资金来源于建设单位自筹。项目土石方挖填总量为 38.6 万 m<sup>3</sup>，其中挖方 32.38 万 m<sup>3</sup>（含表土 1.15 万 m<sup>3</sup>），填方 6.22 万 m<sup>3</sup>（含表土 1.15 万 m<sup>3</sup>），借方 5.85 万 m<sup>3</sup>，综合利用方 32.01 万 m<sup>3</sup>，借方来源于施工单位外购，综合利用方全部由九江市浔鑫置业有限公司运至滨江东路 188 号德利智能制造产业园消纳点消纳。

2018 年 11 月 13 日，九江市规划局下发了《建设项目选址意见书》；

2018 年 11 月 13 日，九江市规划局下发了《建设用地规划许可证》；

2020 年 6 月 5 日，九江市濂溪区发展和改革委员会下发了《项目备案通知书》；

2020 年 8 月 25 日，九江市濂溪区发展和改革委员会下发了《关于濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程初步设计的批复》；

2020 年 8 月，景德镇市建筑设计院有限公司编制完成濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程初步设计；

2021 年 2 月，九江市城市规划市政设计院编制完成濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程施工图设计；

2021 年 8 月，九江市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《濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持方案报告书》；九江市濂溪区水利局于2021年8月26日下发了《关于〈濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持方案报告书〉》的批复（濂水字[2021]73号）；

2020年9月，九江市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。

濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程为九江市城市建设投资有限公司投资建设的新建建设类项目，根据批复后的水土保持方案和后续设计，建设单位组织实施了水土保持设施，水土保持设施于2020年9月开工，2022年11月完工，总工期27个月。

2021年12月，九江市城市建设投资有限公司委托江西园景环境科技有限公司开展本项目水土流失监测及水土保持设施验收报告编制工作。

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）及项目合同文件、施工监理质量保证资料和竣工图表资料，项目划分按三级标准执行，即单位工程、分部工程和单元工程。项目水土保持建设内容包括：水土保持防洪排导工程、土地整治工程、植被建设工程及临时防护工程等。项目水土保持工程共分为4个单位工程，18个分部工程，237个单元工程中参与评定。

2023年11月，九江市城市建设投资有限公司组织设计单位、施工单位和监理单位对濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持工程进行了防洪排导工程、土地整治工程、植被工程及临时防护工程进行了分部工程及单位工程验收，并进行了质量评定，评定结果为合格。

2023年11月，江西园景环境科技有限公司编制完成本项目水土保持设施验收报告。结论为：建设单位编报了水土保持方案，开展了水土保持监理、监测工作，交纳了水土保持补偿费，水土保持法定程序完整；通过现场勘察和查阅《水土保持监测总结报告》，水土流失防治目标达到方案批复目标值；水土保持设施后续管理维护责任已落实；项目水土保持设施达到验收合格标准。

## 1.项目及项目区概况

### 1.1 项目概况

#### 1.1.1 地理位置

濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程位于九江市濂溪区莲花镇东城村、谭畈村及虞家河乡鲁板村。线路东西走向，西起于前进东路，坐标为东经 116°0'40"，北纬 29°39'50"；东止于陆家垄路延伸线(规划)，坐标为东经 116°1'51"，北纬 29°40'43"。

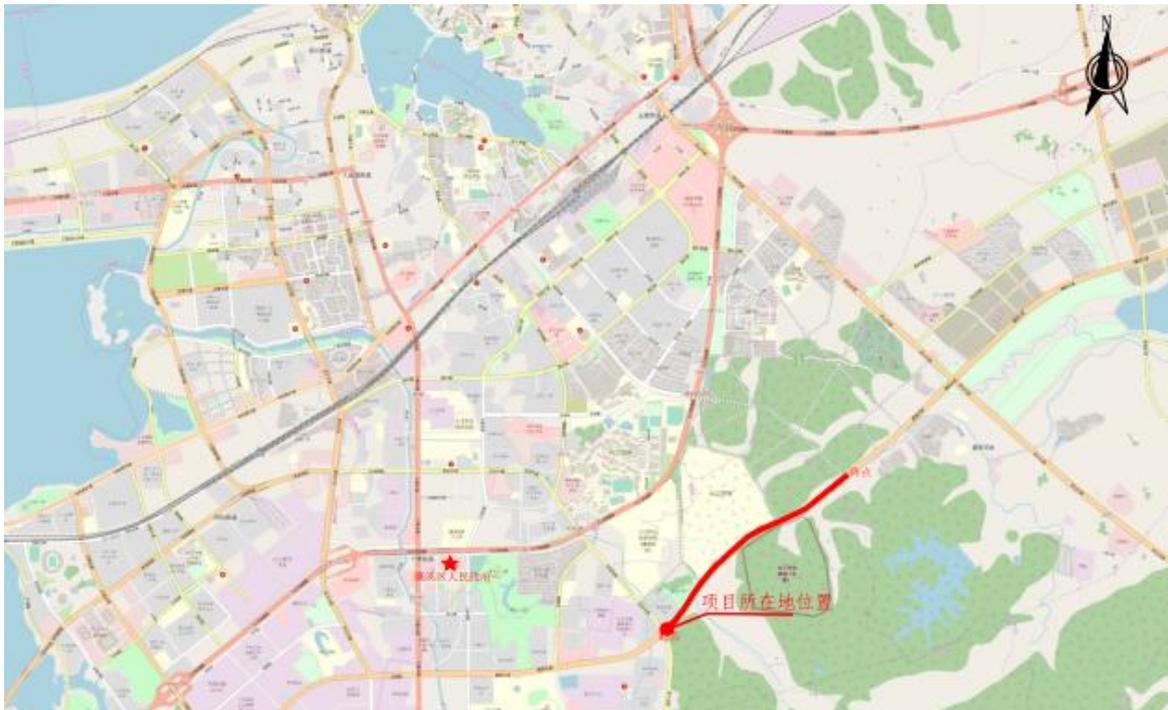


图 1-1 地理位置图

#### 1.1.2 主要技术指标

工程建设征占地总面积 20.89hm<sup>2</sup>，均为永久占地，其中：本次建设用地面积 17.30hm<sup>2</sup>，预留用地面积 3.59hm<sup>2</sup>。濂溪大道中段全长 2734.528m，红线宽度 52m（因需布置管线，北侧路肩 0.5m，南侧路肩宽 1.5m）。道路起点桩号为 K2+590，终点桩号为 K5+324.528，其中：对濂溪大道与前进东路交叉口（桩号 K2+590 ~ K2+721.977）进行交通渠化改造，并对桩号 K2+721.977~K5+324.528 段现状路面及中央绿化进行改造提升。主要建设内容为：道路路面改造工程、道路拓宽工程、管涵工程、道路排水工程、交通工程、道路照明工程、通信管线工程、绿化工程（中央绿化带升级改造、新建绿化带、绿廊、小游园）、路堤、路堑工程等。

项目于2020年9月开工，2022年11月完工，总工期27个月。

濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程特性表详见下表1.1-1。

表 1.1-1 濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程特性表

序号	项目	单位	数量	备注
一	<b>基本指标</b>			
1	道路等级	级	城市主干道	
2	设计行车速度	km/h	50	
3	征占地总面积	hm <sup>2</sup>	20.89	均为永久占地
二	<b>路线</b>			
1	路线总长	m	2734.528	
2	平面线最小半径	m	600	
4	平面最小园曲线	m	168.466	
5	变坡点	个	5	
6	平均坡长	m	546.9056	
7	最大纵坡	%	1.984	
8	最小纵坡	%	0.3	
9	最小坡长	m	345	
10	最大坡长	m	1280	
11	最小凹曲线半径	m	8000	
12	最小凸曲线半径	m	5000	
13	竖曲线最小长度	m	99.669	
14	最大挖深	m	10	
三	<b>路基、路面</b>			
1	路基宽度	m	52	北侧路肩 0.5m，南侧路肩 1.5m
2	车行道	m	32	单向 16m
四	<b>土石方工程</b>			
1	挖方数量	万 m <sup>3</sup>	32.38	含表土 1.15 万 m <sup>3</sup>
2	填方数量	万 m <sup>3</sup>	6.22	不含路基填片石、碎石
五	<b>桥梁、涵洞</b>			
1	箱涵	道	2	盖板涵 K3+240、圆管涵 K5+186
2	平均每公里涵洞道数	道	1	
六	<b>路线交叉</b>			
1	平面交叉	处	3	
七	<b>景观绿化</b>			
1	园林绿化	m <sup>2</sup>	38500	
2	碎落台绿化	m <sup>2</sup>	2603	
3	喷播植草	m <sup>2</sup>	9500	
4	三维土工网植草	m <sup>2</sup>	12000	
八	<b>边坡防护</b>			
1	拱形骨架护坡	m <sup>2</sup>	10489	H≥5m
2	三维土工网植草护坡	m <sup>2</sup>	12000	3m≤H<5m
3	植草护坡	m <sup>2</sup>	9500	H<3m
4	混凝土挡土墙	m	170	

### 1.1.3 项目投资

濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程由九江市城市建设投资有限公司投资建设。总投资 25580.35 万元，其中土建投资 17526.05 万元，资金来源于建设单位自筹。

### 1.1.4 项目组成及布置

濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程包括道路路面改造工程、道路拓宽工程、管涵工程、道路排水工程、交通工程、道路照明工程、通信管线工程、绿化工程（中央绿化带升级改造、新建绿化带、绿廊、小游园）、路堤、路堑工程等。

#### （1）道路工程

##### （一）道路平面布置

濂溪大道中段改造为既有道路拓宽，道路平面线形以原有线形为基准。本次道路拓宽设计桩号与 2010 年濂溪大道设计桩号保持一致，设计起点为濂溪大道与前进东路交叉口（桩号 K2+590），设计终点为濂溪大道与规划陆家垄路延伸线交叉口（桩号 K5+324.528），道路总长 2734.528m。其中：对濂溪大道与前进东路交叉口（桩号 K2+590~K2+721.977）进行交通渠化改造，并对桩号 K2+721.977~K5+324.528 段现状路面及中央绿化进行改造提升。道路全线设置 4 处交点，均设置圆曲线。圆曲线半径分别为 600m、800m、600m、600m，按照设计速度 50km/h 的标准，全线未设置超高。

##### （二）道路纵断面

由于本道路为改造项目，道路纵断面已经确定，现状纵断面设计合理，符合规范要求，本次纵断面设计基本维持现状。由于桩号 3+050 处有“九昌樟”输油管道横穿道路，埋深最浅处仅为 50cm，根据相关产权部门的要求，为满足输油管覆土深度要求，对该段标高进行了提升。最高处抬升了约 70cm。

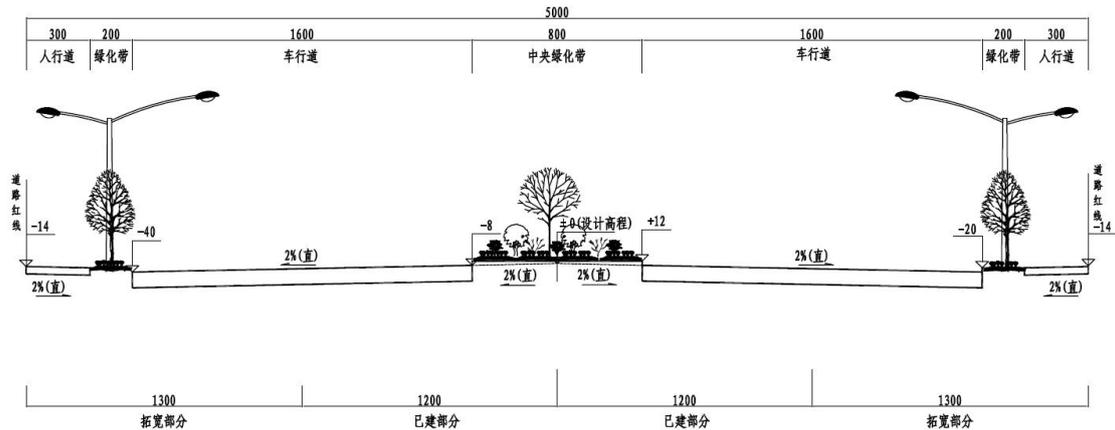
本项目共设置 5 个变坡点，最小纵坡 0.3%，最大纵坡 1.984%，最小坡长 345m，最大坡长 1280m。最小凹、凸竖曲线半径分别为 8000m、5000m，线形指标能够较好的满足规范要求。

道路设计高程为车行道延伸线交于道路中心线上的路面高程。

##### （三）路基标准横断面

1、拓宽后道路红线宽 52m，0.5m（北侧路肩）+3m（人行道）+2m（绿化带）+16m（车行道）+8m（中央分隔带）+16m（车行道）+2m（绿化带）+3m（人行道）

+1.5m（南侧路肩）= 52m。机动车道按双向六车道设计，车行道横坡度 2%，人行道横坡度 2%，断面形式如下：



濂溪大道中段标准横断面图（不含路肩）

#### （四）路基设计

##### （1）一般路基处理

路基填筑前必须清除路基底部淤泥、杂草、树根和腐植土和回填土等。路堤与横向构造物连接设置过渡段，路基压实度（重型） $\geq 93\%$ ，过渡段长度按 2 倍路基填土高度确定。基底压实度（重型）要求大于 92%。在地面自然横坡陡于 1:5 的斜坡上（含纵断面方向）修筑路基，路堤基底应挖成向内倾斜 2%-4% 的台阶，台阶宽度大于 2m，高度不宜大于 30cm。优先采用渗水性好的材料填筑。路基填土必须分层填筑、分层碾压、分层检测，每层厚度不宜大于 30cm，不同种类土必须分段分层填筑，不应混杂。

##### （2）特殊路基

- ①先清除地表草皮、素填土、腐植土以及植物根须等，清表厚度平均 50cm。
- ②挖除现状车行道路面以下 120cm 路基土，换填 100cm 片石+20cm 碎石。
- ③道路拓宽部分路基为适用于拓宽部分路基低填浅挖和不良土或素填土深度不大于 1.2m 处，处理方式为挖除拓宽车行道基底 120cm 不良土后，换填 100cm 片石+20cm 碎石。
- ④道路拓宽部分路基素填土厚度小于 2m 和不良土厚度大于 1.2m 路段，处理方式为挖除拓宽车行道范围内不良土至粘土层，回填 60cm 片石+20cm 碎石+合格土；新老路基搭接处自下而上挖设台阶，并铺设双向土工格栅。
- ⑤道路拓宽部分路基素填土厚度大于 2m 路段，处理方式为挖除拓宽车行道范围内素填土 200cm 后，回填 60cm 片石+20cm 碎石+合格土；新老路基搭接处自下而上挖设台阶，每层台阶铺设一层双向土工格栅。

⑥桩号 K3+730 附近南侧为现状水塘，水塘面积较大，处理方式为抛石挤淤，回填块石至施工水位以上 0.5m，再填 20cm 碎石嵌缝，回填好土并分层碾压夯实。

## 二、路面工程

本项目新建路面结构层如下：

### (1) 行车道路面结构

路面结构自上而下：4cmAC-13SBS 改性沥青砼上面层+6cmAC-20C 普通沥青砼中面层+8cmAC-25C 普通沥青砼下面层+16cm 水泥稳定碎石上基层+16cm 水泥稳定碎石中基层+16cm 水泥稳定碎石下基层+20cm 厚级配底基层=86cm。

### (2) 人行道路面结构

道路人行道采用彩色陶瓷透水砖铺装，结构组合为 6cm 厚透水砖+2cm 厚透水混凝土找水层+12cm 厚 C20 透水混凝土层+30cm 厚碎石垫层+5cm 厚中砂保护层+底部素土夯实（铺设 R15PVC 管）=55cm。

### (3) 路面附属工程

#### ①人行过街

为了方便行人过街，中央分隔带在交叉路口和路段断开处均设置过街平台，并设置坡道用作残疾人士过街无障碍通道。过街平台设置在桩号 K2+734、K3+189、K3+401、K3+449、K3+760、K3+855、K4+182、K4+818、K5+316 处。

#### ②路缘石及坡道

本工程新建路缘石、立缘石、路平石、边石均采用芝麻白花岗岩材质；现状混凝土路缘石、立缘石、路平石均更换为芝麻白花岗岩材质。道路交叉口人行道在对应人行道线的缘石部分设置缘石坡道，其中单面坡坡道坡度为 1:20，三面坡缘石坡道坡度为 1:12，坡道下口高出车行道地面不得大于 10mm。在交叉口处设置提示盲道，提示盲道与行进盲道连接。

#### ③无障碍设施

本项目无障碍设施设计考虑在道路人行道上铺设盲道板，以引导视力残疾者利用脚底的触感行走，对于行进路线中存在的障碍物或引起危险的物体，采用提示盲道，以提醒视力残疾者绕开。行进盲道转折处设置提示盲道，盲道宽 50cm。

#### ④公交停靠站设计

根据控规及规范要求，并结合道路两侧用地情况，道路沿线共设置了 4 对港湾式公交站台，站台间间距 560~700m，与已建濂溪大道公交站台距离为 600m。站台铺装与人行道铺装结构一致。

#### (4) 材料

①路面材料的选用：参考现状濂溪大道全线采用了沥青混凝土路面，同时考虑未来交通量及后期养护等因素，为降低行车噪音、增强行车舒适度，本次设计路面选用沥青混凝面层。AC-13C 抗压模量为 2000Mpa(15°C)\1400Mpa(20°C)，15°C劈裂强度 1.4Mpa。AC-20C 抗压模量为 1600Mpa (15°C)\1400Mpa(20°C)，15°C劈裂强度 1.0Mpa。AC-25C 抗压模量为 1200Mpa(15°C)\1100Mpa(20°C)，15°C劈裂强度 0.8Mpa。

②基层材料的选用：城市主干路，应选用稳定密实型骨架类。基层根据施工季节及当地材料因地制宜，选用水泥稳定碎石。水泥稳定碎石上基层要求抗压回弹模量不低于 1500MPa，7 天抗压强度应 > 3.5MPa，压实度≥98%，水泥剂量采用 5%；水泥稳定碎石中基层、下基层要求抗压回弹模量不低于 1300MPa，7 天抗压强度应 > 3MPa，压实度≥97%，水泥剂量采用 4%。

③底基层材料的选用：根据 1987 年版《公路自然区划标准》(JTJ003~86)的划分，本项目区隶属IV3 区，即江南丘陵过湿区，考虑防水底基层，选用级配碎石。抗压回弹模量 220MPa，压实度≥95%。

### 三、桥梁工程

道路全线无桥梁。

### 四、涵洞工程

根据主体设计资料，本次仅对道路范围内的两处涵洞进行延长或改造。桩号 K3+240 处 2-3×2.2m (孔数-净宽×净高) 盖板涵，拆除八字口并加长涵洞约 30m；桩号 K5+186 处 2-1.5m 圆管涵拆除，并新建 1-1.5m 圆管涵。

K3+240 处现状盖板涵墙身材料为片石砼，中墩厚 1.2m，盖板厚 0.35m，涵洞孔数为 2 孔，现状水渠宽约 5m，水深 0.5m，涵洞汇水面积为 1.8km<sup>2</sup>。

K5+186 处现状管涵主要作用为排除北侧场地雨水，出口处接入现状为 2.5m 宽自然排水沟，本道路工程地基处理翻挖至涵底以下处，另周边地块填平，汇入本涵洞的雨水较少，因此本次设计拆除现有 2-1.5m 管涵，新建呈 1-1.5m 管涵，并现有汇水接入雨水井中。

涵洞设置情况详见下表：

涵洞设置一览表

序号	中心桩号	结构类型	孔数-净径×净高/孔径 (m)	交角(°)	涵洞长度(m)	洞口形式	
						进口	出口
1	K3+240	盖板涵	2-3×2.2m	90	57	八字墙	八字墙
2	K5+186	圆管涵	1-1.5m	/	150	/	/

## 五、路基、路堑边坡

### (1) 路基、路堑坡率设计

①填方路基：道路全线填土高度 1~3m，一般填土边坡坡率为 1:1.5，临水段边坡坡率为 1:1.75。

②挖方路基：道路全线挖方段坡脚设置 3m 宽碎落台，高于 1m 时在坡顶设置梯形截水沟。当边坡高度  $H \leq 5m$  时，按一级边坡处理；当边坡高度  $5m < H \leq 8m$  时，按二级边坡处理，5m 以上边坡坡率为 1:1，5m 以下边坡坡率为 1:1.5，变坡处不设平台；当  $8m < H \leq 13m$  时，仍按二级边坡处理，5m 以上边坡坡率为 1:1.5，5m 以下边坡坡率为 1:1.5，变坡处设 3m 宽护坡平台。

桩号 K3+920-4+180 南侧，为避免路基边坡与现状中石油管道冲突，该段挖方边坡采用 1:1，碎落台为 1m 宽，二级平台宽为 2m。

③半填半挖路基：纵向填挖交界处路基，在土质路槽底部作超挖处理，超挖长度 10m，厚度 0.8m，超挖部分用渗水性好的材料填筑，沿填挖交界处设横向盲沟（80×80cm）一道，盲沟采用透水土工布包裹四周，其中填 50%碎石、50%的中粗砂。

### (2) 路基、路堑边坡防护

路堤边坡：均采用三维土工网植草护坡。

路堑边坡：当  $H \leq 3m$  采用喷播植草护坡； $3m < H \leq 5m$  时，采用三维土工网植草护坡；当  $5m < H \leq 13m$  时，5m 以下采用三维土工网植草护坡，5m 以上采用拱形骨架护坡。

桩号 K3+440~4+410 段北侧为九江学院新校区用地，经建设单位与九江学院协商，在该段道路边线外侧设置 3.5~4.5m 高挡土墙，外墙面浆砌红岩石，红岩石每块尺寸为 0.4×0.2×0.2m。

## 六、交叉口

本项目沿线 3 个交叉口均为平面交叉。在前进东路交叉口设置人行横道过街、信号灯及渠化岛。在学院北路、九江学院主入口设置人行横道过街及信号灯。

序号	交叉中心桩号	相交道路名称	交叉形式	备注
1	K2+721.977	前进东路	“+”字交叉	已建,进行改造
2	K3+429.366	学院北路	“T”字交叉	同期实施
3	K3+817.594	九江学院主入口	“T”字交叉	同期实施

## 七、交通工程及沿线设施

主要包括交通安全设施,主要为:标志、标线和护栏等。

## 八、排水工程

### (1) 雨水管网

雨水管平面布置:雨水管双侧布管,布置在道路南、北侧车行道下,管道中心线距离路缘石内边线 2.5m。

新建雨水管道管径为 DN800~DN2000,雨水分段排入现状濂溪河支流及道路终点处现状排水沟。即道路桩号 K2+722~K3+520 段雨水管道管径为 DN800~DN1000,雨水排入桩号 K3+240 处濂溪河支流;道路桩号 K3+520~K5+320 段雨水管道管径为 DN800~DN2000,雨水排入桩号 K5+306 处道路南侧现状排水沟,现状排水沟尺寸 2m×3m 左右。

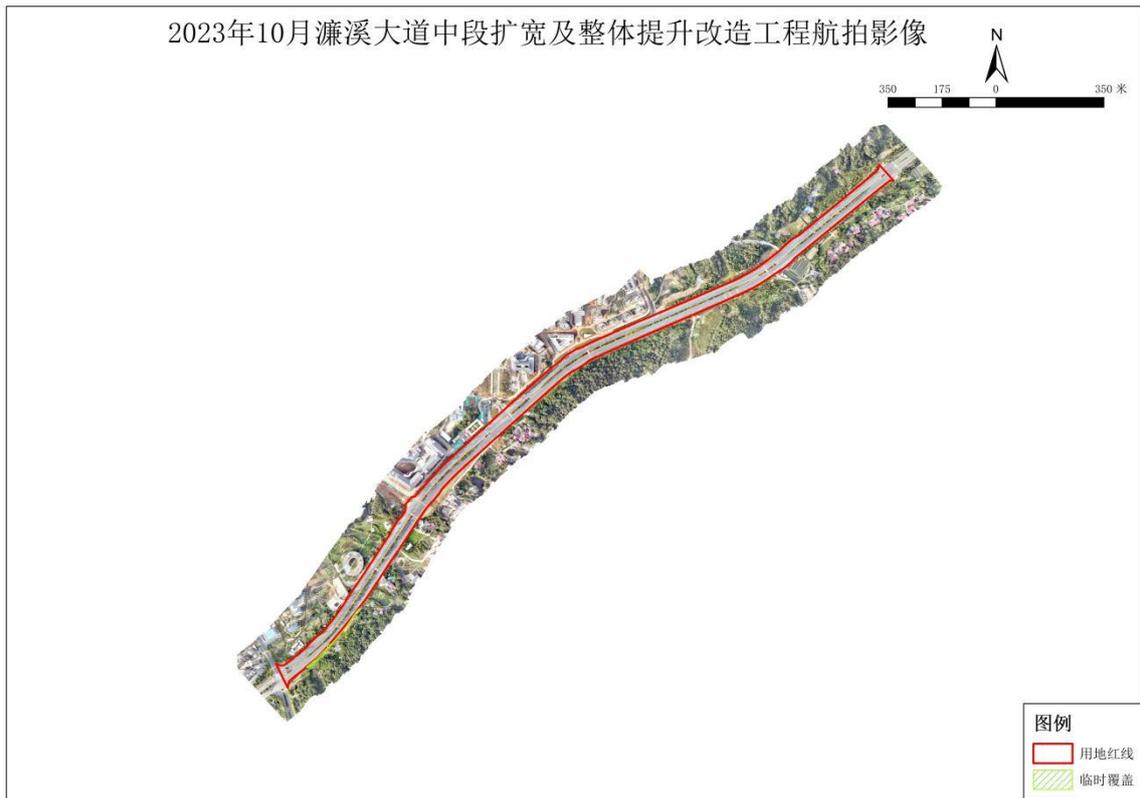
### (2) 污水管网

污水管平面布置:考虑道路两侧地块污水的汇入,污水管双侧布管,布置在道路南、北侧人行道下,管道中心线距离路缘石内边线 2.5m。

新建污水管管径为 DN500~DN800,污水管道分段排入前进东路延伸线已建污水管道及道路终点处濂溪大道已建污水管道。即道路桩号 K2+722~K3+230 段污水管道管径为 DN500,污水排入前进东路延伸线已建污水管内;道路桩号 K3+340~K5+325 段污水管道管径为 DN500~DN800,污水排入道路终点处濂溪大道已建污水管道。施工前应及时复核现状接入端排水检查井位置及井底标高,便于顺利接入。

## 九、绿化景观工程

本项目绿化区域有:中央绿化带、人机绿化隔离带、边坡绿化、两侧路肩绿化、碎落台绿化、绿廊绿化、小游园绿化。



2023年10月无人机影像

### 1.1.5 施工组织及工期

根据主体工程和绿化工程施工时序，进行了施工招标及项目划分；道路工程项目划分中含排水管网、土地整治、表土剥离、表土回填、护坡、挡土墙等水土保持工程措施；植物措施单独划分为园林绿化、碎落台绿化、边坡复绿等工程。土建施工将项目分为一个施标，即道路工程标段，水土保持措施施工由广州市第一市政工程有限公司担任。

主体工程计划2020年9月开工，预计2021年12月完工，总工期16个月；实际工期于2020年9月开工，2022年11月完工，总工期27个月。因市场环境及疫情影响，导致工期延长。

### 1.1.6 土石方情况

工程实际施工过程中土石方挖填总量为38.6万 $m^3$ ，其中挖方32.38万 $m^3$ （含表土1.15万 $m^3$ ），填方6.22万 $m^3$ （含表土1.15万 $m^3$ ），借方5.85万 $m^3$ ，综合利用方32.01万 $m^3$ ，借方来源于施工单位外购，综合利用方全部由九江市浔鑫置业有限公司运至滨江东路188号德利智能制造产业园消纳点消纳。

### 1.1.7 征占地情况

项目建设征占地总面积 20.89hm<sup>2</sup>，均为永久占地。土地利用类型为交通运输用地、林地。

工程占地情况一览表

表1.1-2

单位：hm<sup>2</sup>

名称	面积	土地利用类型	土地利用性质
道路工程区	17.30	交通运输用地	永久占地
预留用地区	3.59	林地	永久占地
合计	20.89		

### 1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目为改扩建项目，需在原有的道路用地范围外新征用地，而在征地过程中不可避免占用了耕地、林地等，建设单位采用货币补偿方式一次性向政府相关部门缴纳相关费用；同时在建设过程中需对沿线 1 条高压线路、1 条天然气管道、1 条成品油管道、1 条自来水管、1 条有线电视线、1 条移动、电信、连通线路进行改迁保护，建设单位采用货币补偿方式一次性向政府相关部门缴纳相关费用。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

#### 地貌

本项目地表形态以丘岗和沟谷地形为主。沿线地质条件较复杂，呈西南高东北低地形，最高地面高程 72.56m，最低地面高程 28.85m，平均地面高程 46.82m。根据岩土工程地质勘查报告得知，地表物质组成为人工填土。

#### 地质、地层

引用 2020 年 6 月由九江市建筑设计院编制完成的《濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程岩土工程地质勘查报告》的地质勘查内容：

#### (1) 地质

主体工程区域构造单元属于江南台地隆起区，九岭-高台山台拱之九岭穹断东段、鄱阳凹陷之西缘。区域主要构造为北东向构造和东西向构造，拟建工程在区域上主要受靖安-德安-九江断裂影响，勘探深度范围内未发现有断层或挤压破碎带存在。

据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版）及《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），江西省九江市抗震设防烈度为 6 度，属设计地震分组

第一组，设计基本地震加速度值为 0.05g，设计特征周期为 0.35s。

## (2) 地层

根据地勘报告可知，在拟建场地勘察范围内，按地层堆积时代、成因、名称分类，场区可分为 6 大类 4 亚层：①近代人工堆积耕土、杂填土层、素填土（ $Q^{ml}$ ），为第四系全新统（ $Q_4^{al}$ ）②-0 粉质黏土，②-1 淤泥质粉质黏土，第四系上更新统（ $Q_3^{al}$ ）③-0 粉质黏土，第四系中更新统（ $Q_2^{al}$ ）④-0 粉质黏土，④-1 卵石，第四系下更新统（ $Q_1^{al}$ ）⑤-0 粉质黏土，下伏基岩志留纪（S）⑥强风化粉砂质泥岩或泥岩；自地面向下各层情况如下：

### 1、人工填土

①-0 耕土：灰褐色等，湿，松散，含植物根茎，现为林地或荒地，分布普遍，层厚 0.50--2.10m，平均层厚 0.60m。

①-1 素填土：褐红色等，湿，稍密，以粉质黏土为主，含少量碎石，为高速或乡道填土，堆积时间大于 10 年，分布普遍，层厚 0.60-5.20m，平均层厚 2.20m。

①-2 杂填土：色杂，湿，松散，以粉质黏土和建筑垃圾为主，为临时弃土。堆填时间 1-5 年不等；分布便道侧或村庄区，层厚 1.20-3.50m，平均层厚 2.00m。

### 2、第四系全新统（ $Q_4^{al}$ ）

②-0 粉质黏土：灰褐色，湿，软塑-可塑，切面较光滑，干强度中等，韧性中等，摇震无反应，分布低洼沟谷区，层厚 0.80-3.00m，平均层厚 1.70m。

②-1 淤泥质粉质黏土：浅灰色，饱和，流塑，钻进缩径，有腥臭味，切面稍光，滑干强度中等，韧性中等，摇震无反应，少量分布水塘沟谷区，层厚 0.70-3.70m，平均层厚 2.10m。

### 3、第四系上更新统（ $Q_3^{al}$ ）

③粉质黏土：黄褐色，湿，可-硬塑，见铁锰结核或薄膜，切面较光滑，干强度中等，韧性中等，摇震无反应。分布残丘坡地，层厚 0.60-8.90m，平均层厚 3.00m。

### 4、第四系中更新统（ $Q_2^{al}$ ）

④-0 粉质黏土：褐红色，稍湿，硬塑状，含较多铁锰结核和灰白色条带，具网状结构，局部无规律分布卵石颗粒，切面较光滑，干强度中等，韧性中等，摇震无反应，分布残丘坡地，层厚 0.90-11.30m，平均层厚 5.00m；

④-1 卵石：褐红色，湿，中密，粒径 5-10cm 约占 50-60%，呈亚圆和次棱状，少量大于 30cm，呈柱状，成分以石英岩为主，见黑色燧石，骨架颗粒大部分接触，以粘性土充填，胶结较紧密，分布普遍，层厚 0.50-8.30m，平均层厚 3.00m。土粒不

均匀，级配良好。

#### 5、第四系下更新统（ $Q_1^{al}$ ）

⑤-0 粉质黏土：浅黄色，湿，可塑，夹灰白色团块，含少量砾石颗粒，切面较光滑，干强度中等，韧性中等，摇震无反应，未揭穿，揭穿层厚 0.60-7.10m，平均层厚 3.20m。

#### 6、志留纪（S）基岩

⑥-1 强风化粉砂质泥岩：黄褐色或紫红色，砂粒结构，层状构造，泥铁质胶结，风化节理裂隙较发育，局部见铁质浸染，裂隙较发育，岩体较破碎，岩芯呈柱状居多，下部个别扁柱状；RQD=70%，属极软岩，岩体基本质量等级为V级；未揭穿，揭穿层厚 1.50-7.20m，平均层厚 4.40m。

### （3）水文地质

#### 1、地表水

项目区为沟谷地形，为区域主要汇水区利口通道，分布有水塘、沟渠，勘察期间为枯水季，沟渠水深小于 0.50m，水量有限，对施工影响不大。

地表水由西南沿路边临时排水沟通过箱涵或管涵横穿道路向东北低洼处流经。

#### 2、地下水

根据地下水埋藏条件可分为二大层，第一层为上层滞水，赋存于①层中，其补给来源主要为大气降水垂直补给及临近水源点的侧向补给，①层透水性相对较强，②层~④-0层粉质粘土为弱透水性层，其透水性、赋水性较差，为相对隔水层。本层受水量、水位受季节影响明显，水量有限。

第二层为潜水，赋存于第④-1层卵石中，除接受上部地下水的垂直渗透补给外，还受区域地下水的侧向补给，骨架间隙粘性土填充，透水性相对较弱，水量相对较贫。

实测稳定水位埋深 1.50~3.50m，最高高程 59.39m，最低高程 26.55m，平均高程 43.34m，平均水位深度 1.9m。

### （4）不良地质

拟建区未见明显新构造运动及全新断裂活动痕迹，拟建场地地表相对较开阔，自然环境良好，施工期内未发现明显的崩塌、滑坡、断层、泥石流、地面塌陷等不良工程地质现象，未见地下采空区，场区内未发现埋藏的河道、沟浜、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物。

## 气象

本项目所在地濂溪区属亚热带湿润季风气候区，气候温和，四季分明，光照充足，雨量充沛、无霜期长。多年平均气温  $17^{\circ}\text{C}$ ，历年个月的平均气温以7月份气温最高 ( $29^{\circ}\text{C}$ )，1月份气温最低 ( $3.5^{\circ}\text{C}$ )，无霜期 260 天。全年日照充足，年平均日照时数为 1891.5 小时。多年平均水面蒸发量为 1032.5mm (E601 型蒸发皿)。全年以东北风为主，冬季主导风向北向，年大风天数 13.8d，年平均风向北向，年平均风速 2.9m/s，瞬时极大风速 29.4m/s。

全区多年平均降雨量 1409.2mm，年降水主要集中在 4~6 月，约占全年的 44% 左右。全年一般在 3 月进入雨季，6 月下旬雨季结束进入干旱少雨季节，8 月中旬有时还有台风雨。

## 水文

项目区水系为十里河水系，十里河位于九江市濂溪区十里城区，是八里湖的一条支流，发源于庐山北坡，由庐山濂溪水系和莲花洞水系交汇而成，河流自南向北流经庐山区、九江经济技术开发区，在九江职业技术学院于濂溪河交汇后改道向西流入八里湖，全流域面积  $47.12\text{km}^2$ ，其中莲湖大道以上  $6.65\text{km}^2$ 。十里河主河道上游由姚溪河（市 5727 厂支流）、龙锡河（庐山莲花洞水系主支）于市仪表厂汇合而成，从分水岭至十里河口全长 13.08km，河道加权平均坡降为 18.81%。

十里河一级水功能区划为十里水九江保留区。

## 土壤、植被

本项目区地带性土壤为红壤，根据项目岩土工程勘察报告项目地表组成物质为人工填土，成土母质为粉砂质泥岩。根据主体设计资料得知，本次建设的道路是在原有的道路上进行拓宽，并保持道路中心线不变，且中央绿化带宽度也保持不变，因此中央绿化带区域无需进行表土剥离及回填。根据现场勘查，中央绿化带北侧道路路基已建设完成，现已无表土可剥离；中央绿化带南侧部分拓宽区域表层土壤肥沃，可以作为后期绿化覆土使用。

中央绿化带南侧部分拓宽区域在路基建设建设前先进行表土剥离，可剥离表土面积约  $2.26\text{hm}^2$ ，剥离厚度 0.5m，剥离量为 1.15 万  $\text{m}^3$ 。由于北半幅道路已基本建设完成，因此剥离的表土将直接回填至绿化区域，共计回填 0.42 万  $\text{m}^3$ 。剩余的表土 0.73 万  $\text{m}^3$  就近集中堆存在中央绿化带区域，与施工进度同步，对人机绿化隔离带及路肩进行绿化覆土。

### 1.2.2 水土流失及防治情况

项目区地处南方红壤区-江南山地丘陵区-鄱阳湖丘岗平原农田防护水质维护区，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《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  $443\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，年土壤侵蚀总量为  $87.28\text{t}/\text{a}$ 。水土流失强度为微度侵蚀。

项目建设区在施工过程中实施了工程措施与植物措施相结合，临时措施与永久措施相结合，拦挡与排水措施先行，植物措施尽可能的提前；同时加强施工管理，合理安排施工，缩短地表裸露时间和面积，有效的减少了水土流失的发生。

## 2.水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

2020年8月，景德镇市建筑设计院有限公司编制完成濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程初步设计；

2021年2月，九江市城市规划市政设计院编制完成濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程施工图设计。

### 2.2 水土保持方案

2021年12月，九江市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《濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持方案报告书》；九江市濂溪区水利局于2021年8月26日下发了《关于濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持方案报告书》的批复（濂水字〔2021〕73号）。

### 2.3 水土保持方案变更

根据水利部办公厅关于印发《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）的通知》（办水保〔2016〕65号文）的规定，对本项目水土保持变更情况进行了筛查，从筛查结果看，本项目不涉及水土保持方案变更。详见表2-1

表 2-1 方案变更条件对照表

序号	水土保持方案变更规定	本项目实际情况	评价结果
一	水土保持方案经批准后，生产建设项目地点、规模是否发生以下重大变化		
1	涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的	项目所在地不属于国家、省级水土流失重点治理区和重点预防区	不涉及
2	水土流失防治责任范围增加 30% 以上的	水土保持方案批复的防治责任范围为 20.89hm <sup>2</sup> ，实际防治责任范围为 20.89hm <sup>2</sup> ，与设计相比一致。	不涉及
3	开挖填筑土石方总量增加百分之 30% 以上的	水土保持方案批复的土石方挖填总量为 40.63 万 m <sup>3</sup> ，实际完成的土石方挖填总量为 38.6 万 m <sup>3</sup> 。较设计相比减少 2.03 万 m <sup>3</sup> ，减少 5%	不涉及
4	线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 20% 以上的	本项目施工区域均在红线范围内	不涉及
5	施工道路或者伴行道路等长度增加 20% 以上的	本项目施工均按设计施工，无变化	不涉及
6	桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的	项目不涉及此类内容	不涉及
二	水土保持方案实施过程中，水土保持措施是否发生下列重大变更		
7	表土剥离量减少 30% 以上的	方案设计表土剥离 1.13 万 m <sup>3</sup> 。实际表土剥离 1.15 万 m <sup>3</sup> ，与设计相比增加 1.8%。	不涉及
8	植物措施总面积减少 30% 以上的	方案设计的道路工程区植物措施总面积 5.59hm <sup>2</sup> ，实际完成的植物措施面积 4.65hm <sup>2</sup> ，较设计相比减少 0.94hm <sup>2</sup> ，减少 16.8%	不涉及
9	水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的	水土保持工程措施体系未发生变化，水保设施情况良好。	不涉及
三	在水土保持方案确定的废弃砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等专门存放地（以下简称“弃渣场”）外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20% 以上的	项目余方均综合利用，未涉及弃渣场。	不涉及
综合评价结论	濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程设计及实施过程中，根据工程实际情况，水土保持设施工程量略有调整，但未达到水土保持方案的变更要求，故本项目不涉及水土保持方案变更。		

## 2.4 水土保持后续设计

主体工程设计单位在主体施工图中一并进行了水土保持工程措施和植物措

施设计。在工程建设过程中，建设单位将水土保持工程纳入到主体工程建设内容当中，与主体工程同时实施。

### 3.水土保持方案实施情况

#### 3.1 水土流失防治责任范围

根据《濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持方案报告书》及批复文件，确定的防治责任范围为 20.89hm<sup>2</sup>，其中道路工程防治区 17.30hm<sup>2</sup>、预留用地防治区 3.59hm<sup>2</sup>。项目防治分区划分为 2 个水土流失防治区，即道路工程防治区和预留用地防治区。详见表 3.1-1 方案确定的水土流失防治责任范围。

方案确定水土流失防治责任范围

表 3.1-1

单位 hm<sup>2</sup>

序号	防治分区	项目建设区 (hm <sup>2</sup> )	水土流失防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )
1	道路工程防治区	17.30	17.30
2	预留用地防治区	3.59	3.59
	总计	20.89	20.89

根据《濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持监测总结报告》（以下简称“监测报告”），水土流失防治责任范围实际总面积 20.89hm<sup>2</sup>，即道路工程防治区 17.30hm<sup>2</sup>、预留用地防治区 3.59hm<sup>2</sup>。详见表 3.1-2 实际扰动的水土流失防治责任范围。

实际扰动的水土流失防治责任范围

表 3.1-2

单位 hm<sup>2</sup>

序号	防治分区	项目建设区 (hm <sup>2</sup> )	水土流失防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )
1	道路工程防治区	17.30	17.30
2	预留用地防治区	3.59	3.59
	总计	20.89	20.89

#### 3.1.1 项目建设区防治责任范围变化的原因

项目建设区防治责任范围较设计相比基本一致，均控制在红线范围内。

### 3.2 弃渣场设置

本项目未设置弃渣场。工程实际施工过程中产生共计土石方挖填总量为 38.6 万  $m^3$ ，其中挖方 32.38 万  $m^3$ （含表土 1.15 万  $m^3$ ），填方 6.22 万  $m^3$ （含表土 1.15 万  $m^3$ ），借方 5.85 万  $m^3$ ，综合利用方 32.01 万  $m^3$ 。综合利用方约 32 万  $m^3$  由九江市浔鑫置业有限公司运至滨江东路 188 号德利智能制造产业园消纳点消纳。

### 3.3 取土场设置

本项目无借方，未设置取土场。

### 3.4 水土保持措施总体布局

#### 3.4.1 方案确定的水土保持措施总体布局

根据项目施工时序、工程布局、施工扰动特点、地貌特征、自然属性、水土流失影响等。由于本项目防治责任范围内预留用地防治区不进行扰动，保持原状，且方案不再补充水土保持措施。因此，确定本项目防治分区划分为 2 个一级水土流失防治区，即道路工程防治区、预留用地防治区。方案设计的道路工程防治区水土保持措施具体如下：

#### （1）工程措施

##### ①表土剥离

根据主体设计资料及现场勘查得知，中央绿化带北侧道路路基已建设完成，现已无表土可剥离；中央绿化带南侧部分拓宽区域表层土壤肥沃，可以作为后期绿化覆土使用。方案设计中央绿化带南侧部分拓宽区域在路基建设建设前先进行表土剥离，可剥离表土面积约 2.26 $hm^2$ ，剥离厚度 0.5m，剥离量为 1.13 万  $m^3$ 。

##### ②表土回填

引用主体设计资料，本区绿化区域有中央绿化带、人机绿化隔离带、两侧路肩绿化、绿廊绿化、小游园绿化、碎落台绿化及边坡绿化，但中央绿化带仅进行植被的景观提升改造，无需进行绿化覆土。因此需绿化覆土面积为 3.77 $hm^2$ ，绿化覆土 1.13 万  $m^3$ 。

##### ③透水砖铺装

引用主体设计资料，本项目人行道区域、小游园除绿化外区域均采用透水砖进行铺装，使雨水经过透水层后由铺设在土基处 PVC 收集导流至室外雨水管网，透水砖铺装面积为 16759m<sup>2</sup>。

#### ④拱形骨架护坡

根据施工图设计，路堑边坡  $H > 5\text{m}$  时，5m 以上均采用拱形骨架护坡，本防治区共计采用拱形骨架护坡长约 1276m。

#### ⑤边沟

根据主体设计资料，为便于路基及边坡排水，主体设计路堤边坡及路堑边坡坡脚均设置边沟用于排放路基雨水，共计布置边沟 3350m。

#### ⑥截水沟

根据主体设计资料，为便于路基边坡排水及防止雨水直接冲刷边坡，主体设计道路全线挖方段边坡  $H > 1\text{m}$  坡顶均设置截水沟，共计布置截水沟 880m。

#### ⑦平台沟

根据主体设计资料，为便于路基边坡排水及防止雨水直接冲刷边坡，主体设计在挖方平台处设置平台沟，共计布置平台沟 655m。

#### ⑧排水沟

根据主体设计资料，为完善路基边坡排水系统，主体设计在边坡设置排水沟连通截水沟、平台沟、边沟，使边坡雨水可利用边沟引入排水预留井或水塘内。共计布置排水沟 380m。

## (2) 植物措施

### ①绿化工程

园林绿化：引用主体设计资料，本区园林绿化区域有中央绿化带、人机绿化隔离带、两侧路肩绿化、绿廊绿化、小游园绿化，面积共计 38371m<sup>2</sup>，配置方式均采用“乔、灌、草”相结合。

碎落台绿化：引用主体设计资料，道路全线挖方段坡脚设置 3m 宽碎落台，其中：桩号 K3+920-4+180 南侧，为避免路基边坡与现状中石油管道冲突，该段挖方碎落台宽 1m。主体设计道路全线碎落台采用韭兰进行绿化，绿化面积为 2488m<sup>2</sup>。

边坡绿化：根据施工图设计，当路堑边坡  $H \leq 3\text{m}$  均采用喷播植草护坡，共计喷播植草 9734m<sup>2</sup>；路堤边坡均采用三维土工网植草护坡，当路堑边坡  $3\text{m} < H \leq 5\text{m}$

时，采用三维土工网植草护坡。共计三维土工网植草 12887m<sup>2</sup>。

经统计，绿化工程总面积为 63480m<sup>2</sup>。

### ②苗木移栽

根据主体设计资料，主体工程设计将场地内生长状况良好且具有经济、观赏价值的大型乔木进行移栽，后期用于道路景观绿化工程，设计苗木移栽至绿廊区域，共计需移栽乔木 749 株。

### (3) 临时措施

①临时排水沟、沉沙池：根据主体设计资料，施工过程中为有效排放路基雨水，方案结合主体设计的边沟，沿主体设置的边沟采取永临结合的方式布置临时排水沟，在未设置边沟的区域布设临时排水沟用于排放施工过程中的雨水，并连通方案设计采取永临结合的临时排水沟，临时排水沟为土质排水沟，净断面及尺寸与边沟一致，临时排水沟每隔 100~200m 及末端布设沉沙池，用于沉淀径流中的泥沙。共计布设临时排水沟 5204m，沉沙池 27 座。

②苫布覆盖：路基及边坡建设过程中产生的短暂性裸露面采用了苫布进行临时覆盖，苫布平铺在裸露地表表面，并用钉子固定，共计苫布覆盖 20000m<sup>2</sup>。

③表土临时堆土防护：本项目表土临时堆存在中央绿化带区域设置的临时堆土区域内，占地面积为 4000m<sup>2</sup>，堆高 3m，堆放形态为长条状，坡比 1:1。因此方案设计在临时堆土上部采用苫布进行覆盖，苫布覆盖面积为 4000m<sup>2</sup>；在堆土坡脚布设装土编织袋挡墙进行拦挡，长约 800m。

### 方案设计的道路工程防治区水土保持措施数量汇总表

表 3.4-1

序号	名称	单位	工程量
一	工程措施		
1	表土回填◆	万 m <sup>3</sup>	1.13
2	表土剥离◆	万 m <sup>3</sup>	1.13
3	透水砖铺装◆	m <sup>2</sup>	16759
4	拱形骨架护坡◆	m	1276
5	边沟◆	m	3350
6	截水沟◆	m	880
7	平台沟◆	m	655

8	排水沟◆	m	380
二	<b>植物措施</b>		
1	绿化工程◆		
	园林绿化	m <sup>2</sup>	38371
	碎落台绿化	m <sup>2</sup>	2482
	喷播植草	m <sup>2</sup>	9734
	三维土工网植草	m <sup>2</sup>	12887
2	苗木移栽	株	749
三	<b>临时措施</b>		
1	临时排水沟◇	m	5204
2	沉沙池◇	座	27
3	苫布覆盖◇	m <sup>2</sup>	20000
4	表土临时堆土防护◇		
	装土编织袋挡墙	m	800
	苫布覆盖	m <sup>2</sup>	4000

### 3.4.2 实施的水土保持措施体系

根据批复《方案》工程的施工布局和功能分区等，进行水土流失防治分区治理。本工程水土流失防治为 1 个防治区：即：道路工程防治区。项目区水土流失防治重点是做好道路和边坡（截）排水、拦挡及绿化措施以及施工期的临时防护措施。

方案确定的水土保持防治体系得到了较全面的落实。

#### 道路工程防治区

方案设计的工程措施有表土回填 1.13 万 m<sup>3</sup>，表土剥离 1.13 万 m<sup>3</sup>，透水砖铺装 16759m<sup>2</sup>，拱形骨架护坡 10838m<sup>2</sup>，边沟 3350m，排水沟 380m，截水沟 880m，平台沟 655m。植物措施有园林绿化 38371m<sup>2</sup>，碎落台绿化 2842m<sup>2</sup>，喷播植草 9734m<sup>2</sup>，三维土工网植草 14175.7m<sup>2</sup>，苗木栽植 749 株。临时措施有临时排水沟 5204m，沉砂池 27 座，苫布覆盖 20000m<sup>2</sup>，装土编制袋挡墙 800m，装土苫布覆盖 4000m<sup>2</sup>。

实际完成的工程措施有表土回填 1.15 万 m<sup>3</sup>，表土剥离 1.15 万 m<sup>3</sup>，透水砖铺装 15009m<sup>2</sup>，拱形骨架护坡 10489m<sup>2</sup>，边沟 3345m，排水沟 380m，截水沟 865m，

平台沟 643m，雨水井 165 座，雨水口 330 口，混凝土挡土墙 170。植物措施有园林绿化 38500m<sup>2</sup>，碎落台绿化 2603m<sup>2</sup>，喷播植草 9500m<sup>2</sup>，三维土工网植草 12000m<sup>2</sup>，苗木栽植 749 株。临时措施有临时排水沟 5210m，沉砂池 27 座，苫布覆盖 26500m<sup>2</sup>，装土编制袋挡墙 850m，装土苫布覆盖 4200m<sup>2</sup>，洗车槽 1 座，临时支护 900m。

### 实际完成的水土保持措施数量汇总表

表 3.4-2

序号	工程名称	单位	完成工程量
	<b>道路工程防治区</b>		
<b>一</b>	<b>工程措施</b>		
1	表土回填	万 m <sup>3</sup>	1.15
2	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	1.15
3	透水砖铺装	m <sup>2</sup>	15009
4	拱形骨架护坡	m <sup>2</sup>	10489
5	边沟	m	3345
6	截水沟	m	865
7	平台沟	m	643
8	排水沟	m	380
9	雨水井	座	165
10	雨水口	口	330
11	混凝土挡土墙	m	170
<b>二</b>	<b>植物措施</b>		
1	绿化工程		
	园林绿化	m <sup>2</sup>	38500

	碎落台绿化	m <sup>2</sup>	2603
	喷播植草	m <sup>2</sup>	9500
	三维土工网植草	m <sup>2</sup>	12000
2	苗木移栽	株	749
三	<b>临时措施</b>		
1	临时排水沟	m	5210
2	沉沙池	座	27
3	苫布覆盖	m <sup>2</sup>	26500
4	表土临时堆土防护		
	装土编织袋挡墙	m	850
	苫布覆盖	m <sup>2</sup>	4200
5	洗车槽	座	1
6	临时支护	m	900

### 3.5 水土保持设施变化原因

通过对设计和实施水土保持措施，发现水土保持措施发生一定的变化，具体分析原因如下：

#### 一、工程措施工程量变化的主要原因

道路工程防治区，透水砖铺装：项目南侧靠近莲花大道涉及燃气管道无法施工，原设计透水砖铺装地段变更为撒播草籽复绿。拱形骨架护坡：根据实际开挖边坡面积实施，较设计减少 349m<sup>2</sup>。截水沟、平台沟：因拱形骨架护坡面积减少，相应的截水沟、平台沟工程量均有所减少。雨水井、雨水口、混凝土挡土墙：方案设计未将雨水井、口工程量纳入，实际实施雨水井 165 座，雨水口 330 口；为防止边坡滑塌，增加混凝土挡土墙 170m。

## 二、植物措施工程量变化的主要原因

项目南侧三处边坡涉及燃气管道改造需开挖，建设单位采取了临时覆盖等防护措施，喷播植草减少 234m<sup>2</sup>、三维土工网植草减少 887m<sup>2</sup>。

## 三、临时措施工程量变化的主要原因

通过业主提供的资料及项目监测季报，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防护要求，项目南侧三处边坡涉及燃气管道改造需开挖，建设单位采取了临时覆盖等防护措施，增加苫布覆盖 6500m<sup>2</sup>；为减少施工车辆对周边道路的影响，增设洗车槽 1 座；为防止施工过程中边坡塌方，增加临时支护 900m。

实际完成的水土保持措施与设计工程量对比情况表

表 3-5

序号	工程名称	单位	设计工程量	完成工程量	增加情况	工期	变化原因
	道路工程防治区						
一	工程措施						
1	表土回填	万 m <sup>3</sup>	1.13	1.15	0.02	2020年9月至2022年3月	实际回填利用表土增加 0.02 万 m <sup>3</sup>
2	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	1.13	1.15	0.02		实际剥离表土增加 0.02 万 m <sup>3</sup>
3	透水砖铺装	m <sup>2</sup>	16759	15009	-1750		项目南侧靠近莲花大道涉及燃气管道无法施工，原设计透水砖铺装地段变更为撒播草籽复绿。
4	拱形骨架护坡	m <sup>2</sup>	10838	10489	-349		根据实际开挖边坡面积实施，较设计减少 349m <sup>2</sup>
5	边沟	m	3350	3345	-5		因拱形骨架护坡面积减少，相应的截水沟、平台沟工程量均有所减少
6	截水沟	m	880	865	-15		
7	平台沟	m	655	643	-12		
8	排水沟	m	380	380	0		
9	雨水井	座	0	165	165		
10	雨水口	口	0	330	330		方案设计未将雨水井、口工程量纳入，实际实施雨水井 165 座，雨水口 330 口
11	混凝土挡土墙	m	0	170	170		为防止边坡滑塌，增加混凝土挡土墙 170m
二	植物措施						
1	绿化工程					2022年4月至2022年10月	
	园林绿化	m <sup>2</sup>	38371	38500	129		

	碎落台绿化	m <sup>2</sup>	2482	2603	121		项目南侧三处边坡涉及燃气管道改造需开挖，建设单位采取了临时覆盖等防护措施，喷播植草减少 234m <sup>2</sup> 、三维土工网植草减少 887m <sup>2</sup>
	喷播植草	m <sup>2</sup>	9734	9500	-234		
	三维土工网植草	m <sup>2</sup>	12887	12000	-887		
2	苗木移栽	株	749	749	0		
<b>三</b>	<b>临时措施</b>						
1	临时排水沟	m	5204	5210	+6	2020年9月至2022年3月	
2	沉沙池	座	27	27	0		
3	苫布覆盖	m <sup>2</sup>	20000	26500	6500		项目南侧三处边坡涉及燃气管道改造需开挖，建设单位采取了临时覆盖等防护措施，增加苫布覆盖 6500m <sup>2</sup>
4	表土临时堆土防护				0		
	装土编织袋挡墙	m	800	850	50		
	苫布覆盖	m <sup>2</sup>	4000	4200	200		
5	洗车槽	座	0	1	1		为减少施工车辆对周边道路的影响，增设洗车槽 1 座
6	临时支护	m	0	900	900		为防止施工过程中边坡塌方，增加临时支护 900m

### 3.6 水土保持投资完成情况

#### 3.6.1 水土保持投资概算

根据《濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持方案报告书》及批复文件。本工程水土保持总投资 4668.83 万元，其中工程措施 1152.37 万元，植物措施 2793.56 万元，临时措施 122.84 万元，独立费用 316.09 万元（含水土保持监理费 89.51 万元，水土保持监测费 20.34 万元），基本预备费 263.09 万元，水土保持补偿费 20.89 万元。水土保持投资主要用于排水网管、边坡防护、绿化工程和临时防护等。

#### 3.6.2 水土保持投资完成情况

根据《中华人民共和国水土保持法》的有关规定，本项目水土保持工程投资已列入工程总投资概算中。经查阅有关竣工资料，统计得出本项目实际完成水土保持总投资 4460.69 万元，其中工程措施费 1078.29 万元，植物措施费 2799.21 万元，临时措施 134.69 万元，独立费用 298.30 万元，水土保持补偿费 20.89 万元。水土保持投资增减情况表 3.6-1。

表 3.6-1 水土保持投资增减情况表

序号	工程或费用名称	设计总投资	完成投资情况	增减情况	备注
		(万元)	(万元)	(万元)	
I	第一部分工程措施	1152.37	1078.29	-74.08	
II	第二部分植物措施	2793.56	2799.21	+5.65	
III	第三部分临时措施	122.84	134.69	+11.85	
IV	第四部分独立费用执行情况	316.09	298.30	-17.79	
1	建设管理费	81.38	80.50	-0.88	
2	水土保持监理费	89.51	82.00	-7.51	
3	水土流失监测费	20.34	18.50	-1.84	
4	科研勘察设计费	109.86	112.30	+2.44	
5	水土保持设施验收费	15.00	5.00	-10.00	

V	一至四部分合计	4384.85	4310.49	-74.36	
VI	基本预备费	263.09	129.31	-133.78	
VII	静态总投资	4647.94	4439.80	-208.14	
VIII	水土保持补偿费	20.89	20.89	0.00	
水土保持总投资		4668.83	4460.69	-208.14	

水土保持投资发生变化原因:

工程措施减少的原因: 工程措施费用减少了 74.08 万元, 主要减少了透水砖铺装以及拱形骨架护坡的面积。

植物措施增加的原因: 为优化道路景观, 增加了乔、灌木的种植密度, 且植物单价随年限有所增加, 减少了三维土工网植草面积, 因此增加植物措施费用 5.65 万元。

植物措施增加的原因: 临时措施费用增加了 11.85 万元, 主要增加了洗车槽及边坡临时防护的费用。

### 3.6.3 独立费用执行情况和水土保持补偿费交纳情况

建设单位按照水土保持法律法规的要求, 积极落实了各项水土保持投资, 严格资金支付审批程序, 通过制定一系列的资金管理制度, 水土保持资金最大化的得到利用。独立费用执行情况: 使用独立费用 298.30 万元, 减少了 17.79 万元, 受市场经济影响水土流失监测费减少了 1.84 万元, 工程建设监理费减少了 7.51 万元, 水土保持设施验收费减少 10 万元, 科研勘察设计费增加了 2.44 万元。优化了施工管理, 建设管理费减少了 0.88 万元, 交纳水土保持补偿费 208851 元。

中央非税收入统一票据(电子)



票据号码: 00010223  
收款人统一社会信用代码: 91360400159303353F  
收款人: 九江市城市建设投资有限公司

票据号码: 3604015994  
校验码: 9d8337  
开票日期: 2023年12月20日

项目编号	项目名称	单位	数量	单价	金额(元)	备注
30176	水土保持补偿费收入		1	208,851.00	208,851.00	电子税务号码: 336048231200007050
金额合计(大写) 人民币贰拾万零捌仟捌佰伍拾壹元整				(小写) ¥208,851.00		
征收品目: 水土保持补偿费收入-建设期收入,备注:						
其他信息						

收款人: 国家税务总局九江市濂溪区税务局第一税务分局(办税) 收款人: 万敬亮



水土保持补偿费缴款凭证

## 4.水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

#### 4.1.1 建设单位质量控制体系

建设单位将水土保持工程纳入濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程管理考核中，成立了以项目经理为组长的水土保持管理小组，负责日常管理工作。在水土保持管理办法中，明确了水土保持工程施工单位的职责，强化各阶段水土保持工作的施工组织、监理职责和水保工程验收管理工作；明确管理考核条款，做到奖罚分明。

本项目工程质量管理按照“业主负责，监理控制，施工保证，政府监督”的质量保证体系，参建方各司其责，严把质量关，确保工程按时按质完成。

#### 4.1.2 设计单位质量保证体系

九江市规划设计集团有限公司作为主体设计单位加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，常驻工地，不定期巡视工程各施工面，发现与设计意图不符之处，及时通知监理工程师责令施工单位改正。加快了设计问题处理速度，加强了现场控制力度，取得了良好效果。

#### 4.1.3 监理单位质量控制体系

本项目水土保持设施监理由主体工程监理单位九江市建设监理有限公司承担，工程监理采取总监负责制，监理部总监、专业监理工程师组成，对工程施工进行全面管理。监理部下设一名专业监理工程师，对工程现场进行全部管理，负责管理工程的施工进度、施工质量、施工安全及处理现场小型变更等，并负责管理工程投资、合同管理及协调工作。

质量控制是监理工作的中心，监理单位依照合同文件及国家、行业规范、规程，对对工程质量进行了全面控制，主要按以下方面实施：

①施工控制，施工前认真审查设计图纸、文件及施工单位报审的施工组织设计；加强施工单位进场人员、材料，设备的定检，督促施工单位建立健全的质量保证体系，做好工程项目划分工作。

②工程施工中的质量控制，坚持实行“三检制”及“四方联检制”，对重要工序进行旁站监理，事后严把质量评定关。

#### 4.1.4 施工单位质量保证体系

施工单位建立了自己的质量保证体系，并通过了认证，从管理评审、质量计划、物资采购、产品标识到过程控制、检验和试验、不合格产品控制、纠正和预防措施及搬运、防护、交付、统计技术的应用、服务等覆盖项目工程，从开工到责任缺陷期满的全过程进行了明确规定，对施工全过程的质量活动作了具体的描述，提出了具体的质量控制规定和要求。在项目中他们严格按照招标文件及有关规范做好质量管理，并深入开展保证质量体系和质量改进活动，建立了本项目的质量保证体系，把质量管理的每项工作具体落实到每个部门、每个人，使质量工作事事有人管，人人有责任，办事有标准，工作有检查，检查有落实。

本项目的水土保持措施施工单位为广州市第一市政工程有限公司，施工单位成立了以项目经理为组长的全面质量管理领导小组，施工队相应成立质量管理领导小组。

建立两级质量管理体系，在项目部和施工队分别设立专职质检和质量检查室，分别专职质量检查师，班组设兼职质量检查员，对施工的全方位进行质量管理、监督、检查，并制定切实有效的能够保证工程质量的措施。

## 4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

### 4.2.1 项目划分及结果

水土保持措施质量检查，主要是对工程外观质量、结构尺寸及缺陷进行评价。根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）及主体质量评定验收结果，水土保持措施划分为4个单位工程，18个分部工程，237个单元工程。本次验收现场核查重点抽查3类单位工程（防洪排导工程、土地整治工程、植被建设工程）、6类分部工程（排水管网、雨水检查井、雨水口、点片状植被、场地整治、工程护坡）、117个单元工程，特别是边坡治理进行实地查勘，检查其工程外观安全稳定性，量测其轮廓尺寸及缺陷处。水保重要单位防治工程查勘比例100%，其他单位工程抽查率达到60%以上，满足规范要求，抽查单元工程占总实施单元工

程的 69.7%。

抽查情况表明：本项目水土保持措施从外观鉴定坚实牢固、道路大面平整，排水设施齐全，排水系统基本完善，经查原材料符合规范要求，综上所述，经现场检查、查勘、查阅有关自验成果和交接资料，该工程从原材料、中间产品至成品质量均合格，质量符合设计要求，水保措施质量总体评定合格。

水土保持工程项目划分表

表 4.2-1

单位工程	水土流失防治分区	分部工程	长度或面积	划分方法	单元工程
防洪排导工程	道路工程防治区	排水管网	306.8m	按施工面长度划分单元工程, 每 30 - 50m 划分为一个单元工程, 不足 30m 的可单独作为一个单元工程	7
		雨水检查井	13 座	按集中 2 组一向布设进行划分	7
		雨水口	15 口	按集中 2 组连接 4 口按实际划分	4
		透水砖铺装	15009m <sup>2</sup>	按面积划分, 每 100~1000m <sup>2</sup> 作为一个单元工程, 不足 100m <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程, 大于 1000m <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程	16
		拱形骨架护坡	10489m <sup>2</sup>	按面积划分, 每 100~1000m <sup>2</sup> 作为一个单元工程, 不足 100m <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程, 大于 1000m <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程	11
		边沟	3345m	按长度划分, 每 50~100m 作为一个单元工程	34
		截水沟	865m	按长度划分, 每 50~100m 作为一个单元工程	9
		平台沟	643m	按长度划分, 每 50~100m 作为一个单元工程	7
		排水沟	380m	按长度划分, 每 50~100m 作为一个单元工程	4
		混凝土挡土墙	170m	按长度划分, 每 50~100m 作为一个单元工程	2

植被建设工程	点片状植被	4.11hm <sup>2</sup>	以设计的图斑作为一个单元工程，每个单元工程面积 0.1-1hm <sup>2</sup> ，大于 1hm <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程	5
	边坡绿化	2.15hm <sup>2</sup>	以设计的图斑作为一个单元工程，每个单元工程面积 0.1-1hm <sup>2</sup> ，大于 1hm <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程	3
土地整治工程	土地整治	4.11hm <sup>2</sup>	每 0.1~1hm <sup>2</sup> 作为一个单元工程，不足 0.1hm <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程，大于 1hm <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程	5
	边坡整治	2.15hm <sup>2</sup>	以设计的图斑作为一个单元工程，每个单元工程面积 0.1-1hm <sup>2</sup> ，大于 1hm <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程	3
临时防护工程	排水	5210m	按长度划分，每 50~100m 作为一个单元工程	53
	覆盖	30700m <sup>2</sup>	按面积划分，每 100~1000m <sup>2</sup> 作为一个单元工程，不足 100m <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程，大于 1000m <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程	31
	拦挡	850m	按长度划分，每 50~100m 作为一个单元工程	9
	沉砂	27 座	按容积分，每 10~30m <sup>3</sup> 为一个单元工程，不足 10m <sup>3</sup> 的可单独作为一个单元工程，大于 30m <sup>3</sup> 的可划分为两个以上单元工程	27
合计	18			237

综上所述，本项目水土保持工程划分为 4 个单位工程，18 个分部工程，237 个单元工程。

## 4.2.2 各防治分区工程质量评定

工程防治分区工程质量评定如下表 4-2。

工程防治分区工程质量评定

表 4-2

防治分区	分部工程	完成数量	单元工程	工程验收情况				分部工程质量评定等级
				合格	优良	合格率	优良率%	
道路工程防治区	排水管网	306.8m	7	7	5	100.00%	71	优良
	雨水检查井	13 座	7	7	5	100.00%	71	优良
	雨水口	15 口	4	4	3	100.00%	75	优良
	透水砖铺装	15009m <sup>2</sup>	16	16	13	100.00%	81	优良
	拱形骨架护坡	10489m <sup>2</sup>	11	11	8	100.00%	73	优良
	边沟	3345m	34	34	28	100.00%	82	优良
	截水沟	865m	9	9	6	100.00%	67	合格
	平台沟	643m	7	7	5	100.00%	71	优良
	排水沟	380m	4	4	3	100.00%	75	合格
	混凝土挡土墙	170m	2	2	1	100.00%	50	合格
	点片状植被	4.11hm <sup>2</sup>	5	5	4	100.00%	80	优良
	边坡绿化	2.15hm <sup>2</sup>	3	3	2	100.00%	67	合格

	土地整治	4.11hm <sup>2</sup>	5	5	4	100.00%	80	优良
	边坡整治	2.15hm <sup>2</sup>	3	3	2	100.00%	67	合格
	排水	5210m	53	53	36	100.00%	68	合格
	覆盖	30700m <sup>2</sup>	31	31	20	100.00%	65	合格
	拦挡	850m	9	9	6	100.00%	67	合格
	沉砂	27 座	27	27	20	100.00%	74	优良
	合计		237	237	171		72	优良

### 4.3 弃渣场稳定性评估

本项目未设置弃渣场，因此不涉及弃渣场稳定性评估。

### 4.4 总体质量评价

水土保持措施完成情况：

防洪排导工程：表土回填 1.15 万 m<sup>3</sup>，表土剥离 1.15 万 m<sup>3</sup>，透水砖铺装 15009m<sup>2</sup>，拱形骨架护坡 10489m<sup>2</sup>，边沟 3345m，排水沟 380m，截水沟 865m，平台沟 643m，雨水井 165 座，雨水口 330 口，混凝土挡土墙 170。

植被建设工程：园林绿化 38500m<sup>2</sup>，碎落台绿化 2603m<sup>2</sup>，喷播植草 9500m<sup>2</sup>，三维土工网植草 12000m<sup>2</sup>，苗木栽植 749 株。

临时防护工程：临时排水沟 5210m，沉砂池 27 座，苫布覆盖 26500m<sup>2</sup>，装土编制袋挡墙 850m，装土苫布覆盖 4200m<sup>2</sup>，洗车槽 1 座，临时支护 900。

水土保持措施外观质量满足设计要求，水土保持工程质量符合设计和规范要求。水土保持措施共分 4 个单位工程，18 个分部工程，237 个单元工程。其中单元工程合格 237 个，合格率 100%，优良 171 个，优良率 72%。

## 5.项目初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

水土保持工程交付使用以来运行良好，水保措施经过雨季的考验，没有发现明显的水土流失，经雨水管排放的水质较清，没有大颗粒的砂砾，植被恢复速度较快。

### 5.2 水土保持效果

#### 5.2.1 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，本项目道路工程防治区共扰动土地面积为17.3hm<sup>2</sup>；其中，道路、建筑物及硬化面积12.55hm<sup>2</sup>，绿化面积4.65hm<sup>2</sup>，工程措施面积0.1hm<sup>2</sup>，计算得出本工程水土流失治理面积为17.3hm<sup>2</sup>。由此计算项目区水土流失总治理度为100%，超过方案目标值98%。

水土流失治理度计算表

表5-1

单位：hm<sup>2</sup>

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	
道路工程防治区	17.30	17.30	0.1	4.65	12.55	17.30	100
预留用地防治区	3.59	0	0	0	0	0	100
合计	20.89	17.30	0.1	4.65	12.55	17.30	100

#### 5.2.2 土壤流失控制比

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

土壤流失控制比=项目建设区容许土壤流失量/治理后的平均土壤流失强度  
根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)及本工程水土保持报方案，结合工程所在区域的土壤侵蚀类型与强度，本工程区的容许土壤流失量为500t/km<sup>2</sup>·a。截至2023年10月该工程项目治理后的平均土壤侵蚀强度达到445t/km<sup>2</sup>·a，土壤流

失控制比平均为1.12，超过了防治目标1.0。

### 5.2.3 渣土防护率

项目水土流失防治责任范围内，工程实际施工过程中产生共计土石方挖填总量为38.6万m<sup>3</sup>，其中挖方32.38万m<sup>3</sup>（含表土1.15万m<sup>3</sup>），填方6.22万m<sup>3</sup>（含表土1.15万m<sup>3</sup>），借方5.85万m<sup>3</sup>，综合利用方32.01万m<sup>3</sup>。综合利用方约32万m<sup>3</sup>由九江市浔鑫置业有限公司运至滨江东路188号德利智能制造产业园消纳点消纳。实际临时堆存土方量为1.38万m<sup>3</sup>，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1.36万m<sup>3</sup>，渣土防护率为98.55%，超过方案目标值98%。

### 5.2.4 表土保护率

主体工程设计项目建设区域的表土剥离回填用于绿化覆土，可剥离的表土总量1.15万m<sup>3</sup>，考虑施工工艺、运输等环节的损耗，预计保护的表土数量为1.1万m<sup>3</sup>，表土保护率为95.65%，超过了防治目标值92%。

### 5.2.5 林草植被恢复率

项目道路工程防治区可恢复植被面积为4.65hm<sup>2</sup>，完成水土保持植物措施面积为4.65hm<sup>2</sup>；预留用地防治区可恢复植被面积为0hm<sup>2</sup>，完成水土保持植物措施面积为0hm<sup>2</sup>；建设单位对项目实施的绿化恢复面积4.65hm<sup>2</sup>，由此计算项目区林草植被恢复率为100%，超过方案目标值98%。

林草植被恢复率计算表

表 5-3

单位：hm<sup>2</sup>

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	
道路工程防治区	17.30	4.65	4.65	/	4.65	100
预留用地防治区	3.59	/	/	/	/	/
合计	20.89	4.65	4.65	/	4.65	100

### 5.2.6 林草覆盖率

本工程项目征占地总面积为20.89hm<sup>2</sup>，水土保持植物措施面积为8.24hm<sup>2</sup>，其中道路工程区人工绿化面积4.65hm<sup>2</sup>，预留用地区自然恢复面积3.59hm<sup>2</sup>，项目

区林草覆盖率为39.44%，超过方案目标值27%。

林草覆盖率计算表

表 5-4

单位：hm<sup>2</sup>

防治分区	实际扰动面积	绿化面积	已恢复面积			林草覆盖度(%)
			人工绿化	自然恢复	小计	
道路工程防治区	17.30	4.65	4.65	0	4.65	26.87
预留用地防治区	3.59	0	0	3.59	0	100
合计	20.89	1.27	4.65	3.59	8.24	39.44

项目区水土流失防治指标对比分析表

表 5-5

防治指标	方案目标值	项目建设区	综合评价
水土流失总治理度	98%	100%	达标
土壤流失控制比	1.0	1.12	达标
渣土防护率	98%	98.55%	达标
表土保护率	92%	95.65%	达标
林草植被恢复率	98%	100%	达标
林草覆盖率	27%	39.44%	达标

### 5.3 公众满意度调查

根据工作的规定和要求，评估调查过程中，验收报告编制工作小组与建设单位向项目区周围群众进行了调查，调查结果显示：被调查者 12 人中，除部分人对土地恢复情况不了解“说不清”外，有 70% 的人认为建设单位对林草植被建设做得很好，有 90% 的人认为本工程的建设对当地群体带来了居住实惠。有 60% 的人认为本工程建设过程中采取了有效拦挡，有 70% 的人认为本工程建成后对所扰动的土地恢复好。

被访问者对当地经济影响和植被建设评价较高，绝大多数被访者认为：该工程在施工建设过程中，采取了有效的工程拦挡措施，项目完工后又及时采取植物措施，使扰动地段的植被恢复良好，基本上没有对当地的经济建设造成不好的影响。总体看，被访问者对植被建设工程评价较高。被调查者多数以简朴的语言肯定了在水土保持工作方面的企业形象。当地群众积极配合调查组的调查，并对本项目植被建设提出良好的建议，这些建议为施工后期管理、对周围环境的绿化美化以及共建和谐社会方面的都有重要的意义。公众调查结果详见表 5-6。水土保

持公众调查情况分表详见附件 9 水土保持公众调查情况表。

### 水土保持公众调查情况汇总表

表5-6

调查人数（人）	总人数		男		女	
	12		7		5	
年龄段分布情况（人）	20岁~34岁		35岁~59岁		60岁以上	
	7		4		1	
文化程度分布情况（人）	初中		中职或高中		大学专科	
	2		4		6	
调查项目评价	有	%	无	%	说不清	%
1.日常生活是否受到泥沙影响?	0	0	6	100	0	0
2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?	0	0	6	100	0	0
3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见?	4	67	1	17	1	17
4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦挡?	5	83	0	0	1	17
5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?	5	83	0	0	1	17
6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?	6	100	0	0	0	0
7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?	6	100	0	0	0	0

## 6.水土保持管理

### 6.1 组织领导

建设单位：九江市城市建设投资有限公司；

设计单位：九江市规划设计集团有限公司；

施工单位：广州市第一市政工程有限公司；

监理单位：九江市建设监理有限公司；

水土保持方案编制单位：江西园景环境科技有限公司；

水土保持监测单位：江西园景环境科技有限公司；

水土保持设施验收报告编制单位：江西园景环境科技有限公司；

濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程全面实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制，水土保持工程的建设与管理也纳入了整个工程建设管理体系中。建设单位负责工程水土保持措施落实和完善，对项目水土保持工程的实施进行督促，与相关水行政主管部门沟通水土流失防治工作的进展情况。同时，设立项目水土保持工程管理小组，成立组织管理机构。

九江市规划设计集团有限公司作为主体设计单位加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，常驻工地，不定期巡视工程各施工面，发现与设计意图不符之处，及时通知监理工程师责令施工单位改正。加快了设计问题处理速度，加强了现场控制力度，取得了良好效果。

广州市第一市政工程有限公司为水土保持设施施工单位，建立了以项目经理为首的环境组织保证体系，完善和保证了项目环境监察体系的正常运转，建立了以施工队队长为首的现场施工环境管理小组，以指导工程建设过程中的环境保护和水土保持工作、保证环境保护措施和水土保持措施的落实。

九江市建设监理有限公司为工程监理单位，根据业主的授权和合同规定对承包商实施全过程监理，并将水土保持工程监理工作细化到主体工程监理工作中，建立了以总监理工程师为中心、各监理工程师代表分工负责、全过程、全方位的质量监控体系。

## 6.2 规章制度

在水土保持工程建设过程中建立了各项规章制度。如质量管理制度（工作程序制度、专项检查验收制度等）、质量目标责任制度、目标保证金制度、测量管理制度、质量检测试验与检验制度、岗位责任制度、材料管理制度、安全施工责任制度、用电作业制度等。通过规范、完善落实各项规章制度，使得工程按时按质按量圆满完成，并在施工过程中没有发生大的质量和水土流失及安全事故。

建设单位建立了健全完善的规章制度，工程建设实行项目法人制、招标投标制、建设监理制度和合同管理制，各项工作严格按规程、规范和制度进行运作，有力的保障了水土保持工程的建设。

在实际工作中，除了坚持按章办事外，建设单位的业务素质和水土保持意识的提高更为重要。加强业务学习和培训是建设单位日常工作的一项重要内容，在市水利（务）局等水土保持主管部门的领导和帮助下，各参建单位人员水土保持意识和业务水平不断提高，全面地完成了工程各项水土保持工作任务。

## 6.3 建设管理

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，本工程将水土流失防治措施的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理程序中，实行了“项目法人负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量保证体系。建设单位负责工程水土保持措施的落实，有关施工单位通过招标、投标承担水土保持工程的施工，监理单位在建设过程中，严把材料质量关、承包商施工质量关、监理单位监理关，更注重措施成果的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合起来，保障了工程质量。

### （1）水土保持项目招投标工程

依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招投标法》以及合同管理办法有关规定，建设单位采用招标方式确定施工单位。在招标前，对投标单位的资质等级、技术力量、主要设备、主要工作经历、信誉等进行考察分析，严把建筑承包商资质管理关。通过专家评标、定性分析、综合评议、择优推荐，确定施工单位。

## (2) 水土保持项目合同执行情况

工程项目管理的过程实际上就是履行合同的过程,有效的合同管理是确保建设目标(质量、投资、工期)的主要手段。因此,从濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持工作实施开始,建设单位等相关部门采取了一系列积极措施,确保水土保持项目的正常实施。主要技术保证措施如下:

1)严格按照合同约定规范管理各施工单位,要求各施工单位必须按照合同约定建立完善的施工技术保障体系、施工管理体系、安全保障体系、现场文明施工管理体系,做好施工现场的水土保持工作,避免因施工造成新的水土流失。

2)针对水土保持工作的特性,进行详细技术交底,使各施工单位更好的掌握和熟悉水土保持技术规范标准,满足现场施工需要。

3)严格按照设计图纸和技术要求进行土建项目施工,所有完工项目必须按照有关技术规范及质量评定标准进行验收。

4)要求各施工单位加强管理,牢固树立现场各级管理人员和施工人员的工程施工质量意识。

5)加大协调、监督管理力度,扎实做好施工现场监理工作,对工程部位及关键工序实行旁站跟踪监控。

6)合同管理制。

采取以上技术保证措施后,各分项工程合同中的有关水土保持工作内容得以顺利执行,合同中工程措施、植物措施及临时措施均按合同约定实施。

## 6.4 水土保持监测

本工程水土保持设施于2020年9月开工,2022年11月完工。为比较全面、客观地反映工程建设期内的水土流失防治情况,根据水利部办公厅〔2020〕161号文《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》,2021年12月九江市城市建设投资有限公司委托江西园景环境科技有限公司对项目进行了水土保持补充监测,监测单位的资质符合《水土保持监测资格证书管理暂行办法》水利部水保〔2006〕第202号有关规定的要求,监测单位接受任务后,由具有水土保持监测上岗证的人员组成监测组;于2021年12月开始监测工作,2023年10月结束,监测技术人员按照《监测技术规程》的技术要求,对项目建

设区的水土流失情况进行了实地踏勘和调查研究，并提交了《水土保持监测季度报告表》8份。

监测方法主要采用调查监测法，把水土保持方案落实情况、扰动土地及植被占压情况、水土保持措施实施情况、水土保持责任制度落实情况等作为重点进行监测。共设置14个监测点位，为调查监测点。

## 6.5 水土保持监理

2020年9月，建设单位委托主体工程监理单位九江市建设监理有限公司开展工程水土保持监理工作。水土保持监理单位制定了施工期水土保持工作内容和相关制度，督促水土保持工作落实。

### (1) 监理工作范围

本项目水土保持监理工作范围为项目建设区的水土保持工程施工进度、质量、投资，负责全面监督水土保持工作开展与实施。监理工作内容：根据水土保持方案报告书以及施工图设计，编制水土保持施工监理规划、实施细则，并组织实施，参与水土保持施工图设计审查，并对施工落实情况进行监管；审查施工单位按施工合同约定提交的施工组织设计、施工措施计划、施工进度计划等各类文件；定期上报监理工作月报以及监理工作阶段报告和专题报告。

### (2) 质量控制

在项目实施过程中，监理部对水土保持施工单位的质量保证体系、施工组织设计、开工条件等进行了审查，对工程施工各环节实行了全过程、全方位的监督管理，重点对路基工程开挖、回填、地表恢复及水土保持工程等进行了检查，对发现的问题及时通知施工单位整改和完善，确保工程质量达到设计要求。在工程施工期间，质量控制是监理工程师的重点工作内容，监理工程师主要是从“事前、事中和事后”对重要质量控制点的质量进行了跟踪检查，并且着重点放在事前和事中施工质量控制上。另外，监理部先后多次在工程施工的关键阶段对施工进度情况进行了检查，确保了项目按进度计划顺利实施对主体工程各施工标段水土保持工程施工进行现场监理、检查。从施工质量、地表恢复、水土保持工程等方面提出了要求，对施工中存在的问题要求施工分包商进行了全面清理和整改。

### (3) 进度控制

按照监理的规定要求,采取巡视监理对水土保持工程措施的施工进度进行监督、检查和监控,对实际进度与计划进度之间的差别做出了具体分析。并结合主体工程施工的相关进度与实际要求,预测后续施工进度时间,并按有关要求采取了相应的控制措施。通过各监理相关单位的共同努力,按计划完成了项目工程水土保持措施的施工监理任务。根据监理规划确定的进度控制实施系统,结合批准的工程总体施工进度计划、阶段进度计划和单项工程进度计划。同时现场核实进场人员、设备进场情况,看其是否与所上报的施工进度计划相一致,能否保证施工计划顺利实施。其次在施工过程中,对进度控制情况进行检查、督促与落实。

#### (4) 投资控制

检查、监督施工单位执行合同情况,使其全面履约。严格经费签证,按合同规定及时对已完工程进行阶段验收,审核施工单位提交的工程款支付申请;定期、不定期地进行工程费用超支分析,并提出控制工程费用突破的方案和措施,及时向建设单位报告工程投资动态情况;审核施工单位申报的完工报告,对工程数量不超验、不漏验,严格按照规定办理完工计价签证;保证签证的各项质量合格、数量准确。签证后报建设单位拨款。

通过查阅本工程水土保持监理规划和水土保持监理总结报告,监理单位根据实际情况,制定了监理方案,开展了监理工作,监理成果为验收提供了数据资料。

### 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

2023年2月20日,濂溪区水利局下发了关于开展濂溪区2023年生产建设项目水土保持自查工作的通知。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

水土保持方案由区本级审批的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、矸石、尾矿等)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。

建设单位收到通知后,高度重视,立即就项目的水土保持相关工作进行了自查自纠。按要求填写了《濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持工作开展情况自查表》。(详见附件)

### 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

2023年12月20日,建设单位按照水土保持法律法规及批复方案的要求向九江市税务局交纳了水土保持补偿费20.89元。

### 6.8 水土保持设施管理维护

工程完工后,九江市市政部门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,负责运营及日常管护。

九江市市政部门制定了管理维护养护办法,对实施的各种水土保持措施进行检查、管护和维修等工作:对植物措施出现干旱枯死或枯萎现象,采取补植、补种、更新等,使其水土保持功能不断增强,发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。

## 7.结论

### 7.1 结论

(1) 该项目在水土保持措施的设计和施工中, 根据项目区土壤侵蚀特点和工程运行安全需要, 注重多种措施的综合配置, 坚持以工程措施与植物措施相结合, 在保证工程运行安全的前提下, 着力做好相应的水土保持防治措施, 取得良好的工程效应、生态效应和景观效应, 从而实现了保持水土资源、改善生态环境、绿化美化生态景观的目标。

(2) 建设单位根据水土保持法律、法规的有关规定, 编报了工程水土保持方案, 并按九江市濂溪区水利局批复的水土保持方案, 开展了项目水土保持监测和监理工作, 水土保持各分部工程和单位工程均验收合格, 并依法依规缴纳了水土保持补偿费。

(3) 该项目在建设过程中, 对水土保持工程建设加强了组织和管理, 建立了健全的工程质量管理体系, 对防治责任范围内的水土流失进行了有效的防治, 建设过程中的水土流失得到了较好地控制, 未发生水土流失危害事件。

(4) 按照水土保持方案和后续设计要求, 各项水土保持措施实施完成, 工程质量评定合格, 水土流失防治指标和各措施的水土保持功能达到了国家有关水土保持设施竣工验收标准和批复的水土保持方案的要求。

综上所述, 该项目水土保持设施达到了国家水土保持法律法规、技术标准规定以及水土保持方案的验收条件。

### 7.2 遗留问题安排

濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程已经完工, 采取的各项水土保持措施现已发挥效益, 总体看本项目水土保持措施落实较好, 水土保持措施防治效果明显。

但仍存在一些不足, 项目南侧三处边坡涉及燃气管道改造需开挖, 建设单位将督促有关方面扰动后及时进行植被恢复。

## 8.附件及附图

### 8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记;
- (2) 项目备案通知书;
- (3) 水土保持方案批复文件;
- (4) 工程结算表;
- (5) 重要水土保持单位工程验收照片;
- (6) 水土保持公众调查情况表;
- (7) 土石方工程验收表;
- (8) 分部工程和单位工程验收签证资料;
- (9) 水土保持补偿费相关佐证;
- (10) 土石方处置证明。
- (11) 水行政主管部门监督检查意见及回复

### 8.2 附图

- (1) 总平面图;
- (2) 水土流失防治责任范围
- (3) 水土保持措施布设图;
- (4) 项目建设前、后遥感影像图;
- (5) 其他相关图件。

### 附件 1: 水土保持工程建设大事记

- 1、2018 年 11 月 13 日，九江市规划局下发了《建设项目选址意见书》。
- 2、2018 年 11 月 13 日，九江市规划局下发了《建设用地规划许可证》。
- 3、2020 年 6 月 5 日，九江市濂溪区发展和改革委员会下发了《项目备案通知书》。
- 4、2020 年 8 月 25 日，九江市濂溪区发展和改革委员会下发了《关于濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程初步设计的批复》。
- 5、2020 年 8 月，景德镇市建筑设计院有限公司编制完成濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程初步设计。
- 6、2020 年 7 月，建设单位对施工单位进行公开招标，中标单位为广州市第一市政工程有限公司，2020 年 9 月，正式成立项目部，同时将水土保持设施纳入主体工程施工范围内
- 7、2020 年 8 月，建设单位对监理单位进行公开招标，中标单位为九江市建设监理有限公司，2020 年 9 月，正式成立监理项目部，同时将水土保持工程监理纳入主体工程监理范围内。
- 8、2021 年 2 月，九江市城市规划市政设计院编制完成濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程施工图设计。
- 9、2021 年 8 月，九江市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《濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持方案报告书》；九江市濂溪区水利局于 2021 年 8 月 26 日下发了《关于〈濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持方案报告书〉》的批复（濂水字[2021]73 号）。
- 10、2021 年 12 月九江市城市建设投资有限公司委托江西园景环境科技有限公司对项目进行水土保持监测及水土保持设施验收报告编制工作，于 2021 年 12 月开始监测工作，2023 年 10 月结束，并提交了《水土保持监测季度报告表》8 份。
- 11、2023 年 11 月建设单位、施工单位和监理单位对濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程防洪排导工程、植被建设工程、临时防护工程进行了验收，并进行了质量评定，评定结果为合格。

## 附件2 项目备案通知书

# 江西省企业投资项目备案通知书

九江市城市建设投资有限公司：

依据《行政许可法》、《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令 第 673 号）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展和改革委员会令 2017 年第 2 号）等有关法律法规，经审查，你单位通过江西省投资项目在线审批监管平台告知的濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程 项目（项目统一代码为：2018-360402-48-03-022058），符合项目备案有关规定，现予备案。项目备案信息的真实性、合法性和完整性由你单位负责。

项目备案后，项目法人发生变化，项目建设地点、规模、内容发生重大变化或者放弃项目建设，应当通过江西省投资项目在线审批监管平台及时告知项目备案机关，并修改相关信息。项目建设单位在开工建设前，应当根据相关法律法规规定办理其他相关手续。

附件：江西省企业投资项目备案登记信息表



— 1 —

附件

## 江西省企业投资项目备案登记信息表

项目名称		濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程				
统一项目代码		2018-360402-48-00-00022058				
企业基本情况	项目单位名称	九江市城市建设投资有限公司	法人代码	91360400159303353F		
	单位地址	江西省九江市浔阳区浔阳东路39号	邮政编码	332000		
	企业登记注册类型	国有及国有控股	注册资金(万元)	300000		
	法人代表	徐礼云	联系电话	(0792) 8251282		
项目基本情况	项目拟建地址	九江市濂溪区莲花镇东城村、谭坂村及虞家河乡鲁板村				
	建设内容及规模(面积、产品名称、生产规模、进口设备、生产工艺方案等)	濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程西起于前进东路,东止于陆家垄路延伸线(规划),全长2734.528m。该段已实施道路路幅宽度为27m=1.5m(路肩)+8m(车行道)+8m(中央分隔带)+8m(车行道)+1.5m(路肩),沥青混凝土路面,城市主干道。现将本路段改造拓宽至规划红线宽度50m=3m(人行道)+2m(绿化带)+16m(车行道)+8m(中央分隔带)+16m(车行道)+2m(绿化带)+3m(人行道),沥青混凝土路面,城市主干道。				
	所属行业	城建	项目资本金(万元)	25600		
	建设起止年限	2020~2021	项目建筑面积(平方米)	0		
	项目总用地面积	219.7亩	需要新征土地面积			
项目投资情况	合计(万元)	固定资产投资(万元)			铺底流动资金	其他
		小计	土建	设备	(万元)	(万元)
	25600	22040.00	17240	4800	2560	1000

# 九江市濂溪区水利局文件

濂水字〔2021〕73号

## 关于濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程 水土保持方案报告书的批复

九江市城市建设投资有限公司：

你公司要求审批《濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持方案报告书》的《申请报告》收悉。我局根据专家复核结果，基本同意该水土保持方案，现批复如下：

### 一、项目概况

濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程属改扩建建设类项目，位于濂溪区莲花镇，项目建设征占地总面积20.89hm<sup>2</sup>，均为永久占地。主要建设内容由路面改造、道路拓宽、管涵、排水、交通、照明、通信管线及绿化工程组成，土石方工程量为挖方总量33.49万m<sup>3</sup>（含表土1.13万m<sup>3</sup>），填方总量7.14万m<sup>3</sup>（含表土1.13万m<sup>3</sup>），借方6.01万m<sup>3</sup>，综合利用方32.36万m<sup>3</sup>。项目总投资25580.35万元，其中土建投资17526.05万元。本项目已于2020年9月开工，计划2021年12月完工，总工期16个月。

—1—

## 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（2022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92%，林草植被恢复率98%，林草覆盖率27%。

3、同意本阶段确定的水土流失防治责任范围为20.89hm<sup>2</sup>。

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、苫盖等措施；主体工程完工后及时进行植被恢复和永久排水管网建设。

5、基本同意水土保持监测内容、方法、时段和监测点布设。

6、基本同意本项目水土保持总投资4668.83万元，其中：工程措施1152.37万元，植物措施2793.56万元，临时措施122.84万元，独立费用316.09万元，基本预备费263.09万元，水土保持补偿费208851元。

## 三、生产建设单位在项目当前应做好的工作

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。你公司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和《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）的要求，与工程建设同步开展水土保持监测，反映工程建设造成的水土流失变化和水土流失防治等情况，

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。你公司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水土流失。

2、保护和合理利用水土资源。要控制地面硬化面积，增加土壤入渗，综合利用地表径流。

3、加强检查。你公司应定期开展水土保持工作检查，并向濂溪区水利局通报水土保持方案的实施情况，接受县级以上水行政主管部门的监督检查。

4、变更报批。本项目的地点、规模发生重大变化，或水土保持方案实施过程中需对水土保持措施作出重大变更的，应及时补充、修改水土保持方案，并报濂溪区水利局批准。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**

工程完工后投入使用前，应根据《中华人民共和国水土保持法》、《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）、《水利部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》（办水保〔2018〕133号），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。

此复。



---

九江市濂溪区水利局

2021年8月26日印发

附件 4 水土保持工程结算书

水土保持工程预结算

项目名称：濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程

施工单位：广州市第一市政工程有限公司

单位：元

序号	工程名称	单位	完成工程量	单价	金额	备注
一	<b>工程措施</b>				10782948.66	
1	表土回填	万 m <sup>3</sup>	1.15	54800	63020	
2	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	1.15	59500	68425	
3	透水砖铺装	m <sup>2</sup>	15009	307.25	4611515.25	
4	拱形骨架护坡	m <sup>2</sup>	10489	349.54	3666325.06	
5	边沟	m	3345	288.08	963627.6	
6	截水沟	m	880	266.75	234740	
7	平台沟	m	655	322.17	211021.35	
8	排水沟	m	380	288.88	109774.4	
9	雨水井	座	165	2100	346500	
10	雨水口	口	330	200	66000	
11	混凝土挡土墙	m	170	2600	442000	
二	<b>植物措施</b>				27992110	
1	绿化工程					
	园林绿化	m <sup>2</sup>	38500	651.28	25074280	
	碎落台绿化	m <sup>2</sup>	2603	50	130150	
	喷播植草	m <sup>2</sup>	9500	25.04	237880	
	三维土工网植草	m <sup>2</sup>	12000	200	2400000	
2	苗木移栽	株	749	200	149800	
三	<b>临时措施</b>				1346891	
1	临时排水沟	m	5200	6.1	31720	
2	沉沙池	座	27	2250	60750	
3	苫布覆盖	m <sup>2</sup>	26500	4.48	118720	
4	表土临时堆土防护					
	装土编织袋挡墙	m	750	300	225000	
	苫布覆盖	m <sup>2</sup>	3800	4.48	17024	
5	洗车槽	座	1	93900	93900	
6	临时支护	m	900	355	319500	
7	其它临时工程				480277	

以上为项目水土保持工程预决算，最终决算以审计为准。

附件 5 重要水土保持单位工程照片



雨水井、雨水口



雨水井、雨水口



雨水井、雨水口



雨水井、雨水口



排水沟



排水沟





临时排水沟



临时排水沟



临时沉沙池



洗车槽



临时覆盖



临时覆盖

## 附件 6 水土保持公众调查情况表

濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持公众调查情况表

编制号:     1    

调查人	被调查人姓名		男	女	备注
		王蒙		✓	
年龄段分布情况(人)	20岁-34岁	35岁-59岁			
	✓				
文化程度分布情况(人)	初中	中职或高中	大学专科		
				✓	
调查项目评价调查问题	有	无	其他原因说不清%		
1.日常生产生活是否受到泥沙影响?		✓			
2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?		✓			
3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见?	✓				
4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦挡?	✓				
5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?	✓				
6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?	✓				
7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?	✓				

调查人: 丁德志

调查时间: 2023.10.20

编号: 填表说明,调查文卷“有”可用“√”;“无”可用“×”表示。

濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持公众调查情况表

编制号: 2

调查人	被调查人姓名		男	女	备注
		张敏			
年龄段分布情况(人)	20岁-34岁	35岁-59岁	60岁以上		
	✓				
文化程度分布情况(人)	初中	中职或高中	大学专科		
				✓	
调查项目评价调查问题	有	无	其他原因说不清%		
1.日常生产生活是否受到泥沙影响?		✓			
2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?		✓			
3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见?	✓				
4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦挡?	✓				
5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?	✓				
6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?	✓				
7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?	✓				

调查人: 丁德志

调查时间: 2023.10.20

编号: 填表说明,调查文卷“有”可用“√”;“无”可用“×”表示。

濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持公众调查情况表

编制号: 3

调查人	被调查人姓名		男	女	备注
		张蕾			✓
年龄段分布情况(人)	20岁-34岁	35岁-59岁	60岁以上		
	✓	—			
文化程度分布情况(人)	初中	中职或高中	大学专科		
				✓	
调查项目评价调查问题	有	无	其他原因说不清%		
1.日常生活是否受到泥沙影响?		✓			
2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?		✓			
3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见?	✓				
4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦挡?	✓				
5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?	✓				
6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?	✓				
7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?		✓			

调查人: 丁德志

调查时间: 2023.10.20

编号: 填表说明,调查文卷“有”可用“√”;“无”可用“×”表示。

濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持公众调查情况表

编制号: 4

调查人	被调查人姓名		男	女	备注
		李斌			✓
年龄段分布情况(人)	20岁-34岁	35岁-59岁	60岁以上		
	✓				
文化程度分布情况(人)	初中	中职或高中	大学专科		
		✓			
调查项目评价调查问题	有	无	其他原因说不清%		
1.日常生活是否受到泥沙影响?		✓			
2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?		✓			
3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见?	✓				
4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦截?	✓				
5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?	✓				
6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?	✓				
7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?	✓				

调查人: 丁德志

调查时间: 2023.10.20

编号: 填表说明,调查文卷“有”可用“√”;“无”可用“×”表示。

濠溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持公众调查情况表

编制号:     

调查人	被调查人姓名		男	女	备注
		徐志		✓	
年龄段分布情况(人)	20岁-34岁	35岁-59岁	60岁以上		
	✓				
文化程度分布情况(人)	初中	中职或高中	大学专科		
		✓			
调查项目评价调查问题	有	无	其他原因说不清%		
1.日常生产生活是否受到泥沙影响?		✓			
2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?		✓			
3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见?	✓				
4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦截?	✓				
5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?	✓				
6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?	✓				
7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?	✓				

调查人: 丁德志

调查时间: 2023.10.20

编号: 填表说明, 调查文卷“有”可用“√”; “无”可用“×”表示。

濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持公众调查情况表

编制号: 6

调查人	被调查人姓名		男	女	备注
		袁华		✓	
年龄段分布情况(人)	20岁-34岁	35岁-59岁	60岁以上		
		✓			
文化程度分布情况(人)	初中	中职或高中	大学专科		
		✓			
调查项目评价调查问题	有	无	其他原因说不清%		
1.日常生活是否受到泥沙影响?		✓			
2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?		✓			
3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见?	✓				
4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦截?	✓				
5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?	✓				
6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?	✓				
7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?	✓				

调查人: 丁德志

调查时间: 2023.10.20

编号: 填表说明,调查文卷“有”可用“√”;“无”可用“×”表示。

濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持公众调查情况表

编制号: 7

调查人	被调查人姓名		男	女	备注
		陈志刚		✓	
年龄段分布情况(人)	20岁-34岁	35岁-59岁		60岁以上	
				✓	
文化程度分布情况(人)	初中	中专或高中		大学专科	
	✓				
调查项目评价调查问题	有	无	其他原因说不清楚%		
1.日常生产生活是否受到泥沙影响?		✓			
2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?		✓			
3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见?	✓				
4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦挡?	✓				
5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?		✓			
6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?	✓				
7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?	✓				

调查人: 工德志

调查时间: 2023.10.20

编号: 填表说明,调查文卷“有”可用“√”;“无”可用“×”表示。

濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持公众调查情况表

编制号: 8

调查人	被调查人姓名		男	女	备注
		王智成		✓	
年龄段分布情况(人)	20岁-34岁	35岁-59岁	60岁以上		
		✓			
文化程度分布情况(人)	初中	中职或高中	大学专科		
		✓			
调查项目评价调查问题	有	无	其他原因说不清%		
1.日常生产生活是否受到泥沙影响?		✓			
2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?		✓			
3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见?	✓				
4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦截?	✓				
5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?	✓				
6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?	✓				
7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?		✓			

调查人: 丁德志

调查时间: 2023.10.20

编号: 填表说明,调查文卷“有”可用“√”;“无”可用“×”表示。

濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持公众调查情况表

编制号: 9

调查人	被调查人姓名		男	女	备注
		袁慧平			✓
年龄段分布情况(人)	20岁-34岁	35岁-59岁	60岁以上		
		✓			
文化程度分布情况(人)	初中	中职或高中	大学专科		
	✓				
调查项目评价调查问题	有	无	其他原因说不清%		
1.日常生产生活是否受到泥沙影响?		✓			
2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?		✓			
3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见?	✓				
4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦挡?	✓				
5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?	✓				
6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?	✓				
7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?	✓				

调查人: 丁德志

调查时间: 2023.10.20

编号: 填表说明,调查文卷“有”可用“√”;“无”可用“×”表示。

濠溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持公众调查情况表

编制号: 10

调查人	被调查人姓名		男	女	备注
		张志明		✓	
年龄段分布情况(人)	20岁-34岁	35岁-59岁	60岁以上		
		✓			
文化程度分布情况(人)	初中	中职或高中	大学专科		
		✓			
调查项目评价调查问题	有	无	其他原因说不清%		
1.日常生产生活是否受到泥沙影响?		✓			
2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?		✓			
3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见?	✓				
4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦挡?	✓				
5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?		✓			
6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?	✓				
7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?		✓			

调查人: 丁德志

调查时间: 2023.10.20

编号: 填表说明,调查文卷“有”可用“√”;“无”可用“×”表示。

濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持公众调查情况表

编制号: 11

调查人	被调查人姓名		男	女	备注
		吴丽明			✓
年龄段分布情况(人)	20岁-34岁	35岁-59岁	60岁以上		
			✓		
文化程度分布情况(人)	初中	中职或高中	大学专科		
	✓				
调查项目评价调查问题	有	无	其他原因说不清%		
1.日常生产生活是否受到泥沙影响?		✓			
2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?		✓			
3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见?	✓				
4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦截?	✓				
5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?	✓				
6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?	✓				
7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?	✓				

调查人: 丁德志

调查时间: 2023.10.20

编号: 填表说明, 调查文卷“有”可用“√”; “无”可用“×”表示。

濠溪大道中段拓宽及整体提升改造工程水土保持公众调查情况表

编制号: 12

调查人	被调查人姓名		男	女	备注
		张来斗		✓	
年龄分布情况(人)	20岁-34岁	35岁-59岁	60岁以上		
	✓				
文化程度分布情况(人)	初中	中职或高中	大学专科		
			✓		
调查项目评价调查问题	有	无	其他原因说不清%		
1.日常生活是否受到泥沙影响?		✓			
2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?		✓			
3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见?	✓				
4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦挡?	✓				
5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?	✓				
6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?	✓				
7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?	✓				

调查人: 丁德志

调查时间: 2023.10.20

编号: 填表说明, 调查文卷“有”可用“√”; “无”可用“×”表示。

✓

土石方工程验收表

工程名称	濂溪大道中段 拓宽及整体提 升改造工程	部位		三通一 平		验收日 期	年 月 日
土石方情况	工程实际施工过程中产生共计土石方挖填总量为 38.6 万 m <sup>3</sup> ，其中挖方 32.38 万 m <sup>3</sup> （含表土 1.13 万 m <sup>3</sup> ），填方 6.22 万 m <sup>3</sup> （含表土 1.13 万 m <sup>3</sup> ），借方 5.85 万 m <sup>3</sup> ，综合利用方 32.01 万 m <sup>3</sup> 。综合利用方约 32 万 m <sup>3</sup> 由九江市浔鑫置业有限公司运至滨江东路 188 号德利智能制造产业园酒纳点消纳。						
验收人	何刘华	施工负责人	余孔生				
施工单位 验收意见	按设计要求施工，自验合格。 (盖章)						
建设单位 验收意见	验收合格 (盖章)						
设计单位 验收意见	验收合格 (盖章)						
监理单位 验收意见	符合设计要求 (盖章)						
汇总意见	合格						

附件 8 分部工程和单位工程验收签证资料

✓

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书



验收日期：2023 年 11 月

验收地点：江西省九江市

## 前言

验收单位：九江市城市建设投资有限公司

参加单位：九江市规划设计集团有限公司（设计），广州市第一市政工程有限公司（施工），九江市建设监理有限公司（监理）

验收时间及地点：2023年11月，江西省九江市

### 一、工程概况

#### ①工程位置（部位）及任务

工程位置：主体工程防治区中的植被建设工程。

#### ②工程主要建设内容

绿化措施包括：园林绿化 38500m<sup>2</sup>，碎落台绿化 2603m<sup>2</sup>，喷播植草 9500m<sup>2</sup>，三维土工网植草 12000m<sup>2</sup>，苗木栽植 749 株。

#### ③工程建设有关单位

建设单位：九江市城市建设投资有限公司。

工程设计单位：九江市规划设计集团有限公司。

主体施工单位及水土保持工程施工单位：广州市第一市政工程有限公司。

主体工程和水土保持工程监理单位：九江市建设监理有限公司。

#### ④工程建设过程

验收时工程面貌：植被建设工程已完工，植物措施保存完好，成活率高，整体水土保持效果良好。

### 二、工程质量评定

#### （一）分部工程质量评定

施工单位自查全部合格，监理单位抽检全部合格。

## （二）监测成果分析

根据水土保持监测单位调查监测结果，本单位工程水土流失治理度，土壤流失控制比，表土保护率，拦渣率，林草植被恢复率，林草覆盖率均达到或超过防治目标值。

## （三）外观评价

单位工程外观质量评定结果为：外观质量合格。

## （四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

经检查验收评定，植被建设工程质量等级为合格。

## 三、存在的主要问题及处理意见

无

## 四、验收结论对工程管理的建议

包括对工期、质量、投资控制、工程是否达到设计标准并发挥效益、工程资料建档以及是否同意交工等，均应有明确结论。对工程管理及运行管护提出建议。

## 五、验收组成员及参验单位代表签字

验收组成员及参验单位签字表

姓名	单位	职务/职称	签字
	九江市城市建设投资有限公司	项目负责人	何剑波
	广州市第一市政工程有限公司	项目经理	李强
	九江市规划设计集团有限公司	设代	洪
	九江市建设监理有限公司	总监	王

生产建设项目水土保持设施  
分部、单元工程验收签证

项目名称：濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程

单位工程：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

单元工程：以设计的图班作为一个单元工程，每个单元工程面积  
0.1~1hm<sup>2</sup>，大于1hm<sup>2</sup>的可划分为两个以上单元工程

建设单位：九江市城市建设投资有限公司

施工单位：广州市第一市政工程有限公司

设计单位：九江市规划设计集团有限公司

监理单位：九江市建设监理有限公司

2023年11月

### 一、开工完工日期

点片状植被施工时间为 2022 年 4 月至 2022 年 10 月，工期 7 个月。

### 二、主要工程量

绿化措施：园林绿化 38500m<sup>2</sup>，碎落台绿化 2603m<sup>2</sup>，苗木栽植 749 株。

### 三、工程内容及施工经过：

工程内容：点片状植被

施工经过：清理场地→回填种植土平整堆坡→放线、挖穴→换土→运苗、运种植材料→苗木验收→种植→保养、护理。

### 四、质量事故及缺陷处理：

无

### 五、主要工程量质量指标

包括单元工程 8 个，施工单位自检合格，监理单位质量检验合格。

### 六、质量评定

单元工程 8 个，质量均达到合格标准

### 七、存在问题及处理意见

无

### 八、验收结论

该分部工程已按合同文件的内容全部完成，工程质量符合合同、设计等规范要求，验收资料齐全并满足验收要求，验收工作组同意该分部工程通过验收，分部工程质量等级合格。

### 九、保留意见

无

验收组成员及参验单位签字表

姓名	单位	职务/职称	签字
	九江市城市建设投资有限公司	项目负责人	何剑平
	广州市第一市政工程有限公司	项目经理	李斌
	九江市规划设计集团有限公司	设代	洪
	九江市建设监理有限公司	总监	王

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

项目名称：藤溪大道中段拓宽及整体提升改造工程

单位工程：防洪排导工程

建设单位：九江市城市建设投资有限公司

施工单位：广州市第一市政工程有限公司

设计单位：九江市规划设计集团有限公司

监理单位：九江市建设监理有限公司

验收日期：2023年11月

验收地点：江西省九江市

## 前言

验收单位：九江市城市建设投资有限公司

参加单位：九江市规划设计集团有限公司（设计），广州市第一市政工程有限公司（施工），九江市建设监理有限公司（监理）

验收时间及地点：2023年11月，江西省九江市

### 一、工程概况

#### ①工程位置（部位）及任务

工程位置：道路工程区排水管网及排水沟，修建完善的雨水排放、检修和收集系统。

#### ②工程主要建设内容

工程设计标准采用雨水设计标准雨水流量计算公式计算，主要建设边沟 3345m，排水沟 380m，截水沟 865m，平台沟 643m，雨水井 165 座，雨水口 330 口。

#### ③工程建设有关单位

建设单位：九江市城市建设投资有限公司。

工程设计单位：九江市规划设计集团有限公司。

主体施工单位及水土保持工程施工单位：广州市第一市政工程有限公司。

主体工程和水土保持工程监理单位：九江市建设监理有限公司。

#### ④工程建设过程

施工准备期约 7 天，工期为 2021 年 1 月至 2022 年 3 月，工期 15 个月；实际完成边沟 3345m，排水沟 380m，截水沟 865m，平台

沟 643m，雨水井 165 座，雨水口 330 口。防洪排导工程已完工，保存完好，运行情况正常，整体水土保持效果良好。

### 三、合同执行情况

防洪排导工程含于主体工程合同中，计算采取工程测量核验记录表等方式，采取按进度和完成工程量来支付与结算。

### 三、工程质量评定

#### （一）分部工程质量评定

施工单位自查全部合格，监理单位抽检全部合格。

#### （二）监测成果分析

无。

#### （三）外观评价

外观整齐，与周围基本协调，外观质量得分率为三级 70%。

#### （四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

经检查验收评定，防洪排导工程质量等级为合格。

### 四、存在的主要问题及处理意见

无

### 五、验收结论对工程管理的建议

防洪排导工程的施工符合规定要求；工程质量验收合格；投资控制达到了预期目标工程满足生产运行功能和生产安全；水土保持工程验收合格，同意交付使用。

### 六、验收组成员及参验单位代表签字

验收组成员及参验单位签字表

姓名	单位	职务/职称	签字
	九江市城市建设投资有限公司	项目负责人	何到字
	广州市第一市政工程有限公司	项目经理	张
	九江市规划设计集团有限公司	设代	洪
	九江市建设监理有限公司	总监	王

生产建设项目水土保持设施  
分部、单元工程验收签证

项目名称：濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程

单位工程：防洪排导工程

所含分部工程：排洪导流设施

单元工程：排水按段划分，每 50~100m 作为一个单位工程，不足 50m 的可单独作为一个单元工程。

建设单位：九江市城市建设投资有限公司

施工单位：广州市第一市政工程有限公司

设计单位：九江市规划设计集团有限公司

监理单位：九江市建设监理有限公司

2023 年 11 月

#### 一、开工完工日期

边沟，排水沟，截水沟，平台沟，雨水井，雨水口等施工工期为 2021 年 1 月至 2022 年 3 月，工期 15 个月。

#### 二、主要工程量

工程措施：边沟 3345m，排水沟 380m，截水沟 865m，平台沟 643m，雨水井 165 座，雨水口 330 口。

#### 三、工程内容及施工经过：

工程内容：排水沟、雨水井、雨水口布设

施工经过：材料准备→测量放线→沟渠开挖→沟渠砌筑→标高测量→砂浆抹面。

#### 四、质量事故及缺陷处理：

无

#### 七、主要工程量质量指标

包括单元工程 72 个，施工单位自检合格，监理单位质量检验合格。

#### 六、质量评定

单元工程 72 个，质量均达到合格标准

#### 七、存在问题及处理意见

无

#### 八、验收结论

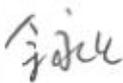
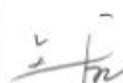
该分部工程已按合同文件的内容全部完成，工程质量符合合同、设计等规范要求，验收资料齐全并满足验收要求，验收工作组同意该分部工程通过验收，分部工程质量等级合格。

#### 九、保留意见

无

---

验收组成员及参验单位签字表

姓名	单位	职务/职称	签字
	九江市城市建设投资有限公司	项目负责人	
	广州市第一市政工程有限公司	项目经理	
	九江市规划设计集团有限公司	设代	
	九江市建设监理有限公司	总监	

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

项目名称：濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程

单位工程：土地整治工程

建设单位：九江市城市建设投资有限公司

施工单位：广州市第一市政工程有限公司

设计单位：九江市规划设计集团有限公司

监理单位：九江市建设监理有限公司

验收日期：2023年11月

验收地点：江西省九江市

## 前言

验收单位：九江市城市建设投资有限公司

参加单位：九江市规划设计集团有限公司（设计），广州市第一市政工程有限公司（施工），九江市建设监理有限公司（监理）

验收时间及地点：2023年11月，江西省九江市

### 一、工程概况

#### ①工程位置（部位）及任务

工程位置：绿化区域中的土地整治工程。

#### ②工程主要建设内容

工程内容：绿化覆土；对项目区内绿化区域进行绿化覆土，回填土方达到绿化标准要求。

#### ③工程建设有关单位

建设单位：九江市城市建设投资有限公司。

工程设计单位：九江市规划设计集团有限公司。

主体施工单位及水土保持工程施工单位：广州市第一市政工程有限公司。

主体工程和水土保持工程监理单位：九江市建设监理有限公司。

#### ④工程建设过程

施工准备期约1周，工期为2022年3月；实际完成表土回填1.15万 $m^3$ ，与合同一致。验收时工程面貌：保存完好，运行情况正常，整体水土保持效果良好。

### 二、合同执行情况

土地整治工程含于植被建设工程合同中，已执行完毕。

### 三、工程质量评定

#### (一) 分部工程质量评定

施工单位自查全部合格，监理单位抽检全部合格。

#### (二) 监测成果分析

根据水土保持监测单位调查监测结果，本单位工程水土流失治理度，表土保护率，拦渣率，土壤流失控制比，林草植被恢复率，林草覆盖率均达到或超过防治目标值。

#### (三) 外观评价

单位工程外观质量评定结果为：外观质量合格。

#### (四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

经检查验收评定，土地整治工程质量等级为合格。

### 四、存在的主要问题及处理意见

无

### 五、验收结论对工程管理的建议

土地整治工程的施工符合规定要求；工程质量验收合格；投资控制达到了预期目标工程满足生产运行功能和生产安全；水土保持工程验收合格，同意交付使用。

### 六、验收组成员及参验单位代表签字

验收组成员及参验单位签字表

姓名	单位	职务/职称	签字
	九江市城市建设投资有限公司	项目负责人	何剑宇
	广州市第一市政工程有限公司	项目经理	李斌
	九江市规划设计集团有限公司	设代	洪
	九江市建设监理有限公司	总监	王

生产建设项目水土保持设施  
分部、单元工程验收签证

项目名称：濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程

单位工程：土地整治工程

所含分部工程：表土回填

单元工程：每 0.1~1hm<sup>2</sup> 作为一个单元工程，不足 0.1hm<sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程，大于 1hm<sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程。

建设单位：九江市城市建设投资有限公司

施工单位：广州市第一市政工程有限公司

设计单位：九江市规划设计集团有限公司

监理单位：九江市建设监理有限公司

2023 年 11 月

#### 一、开工完工日期

表土回填施工工期为 2022 年 4 月，工期 1 个月。

#### 二、主要工程量

工程措施：场地整治 4.11m<sup>2</sup>。

#### 三、工程内容及施工经过：

工程内容：场地整治

施工经过：施工准备→测量放线→场地清理→场地平整→覆土整治→细部处理→验收。

#### 四、质量事故及缺陷处理：

无

#### 六、主要工程量质量指标

包括单元工程 5 个，施工单位自检合格，监理单位质量检验合格。

#### 六、质量评定

单元工程 5 个，质量均达到合格标准

#### 七、存在问题及处理意见

无

#### 八、验收结论

该分部工程已按合同文件的内容全部完成，工程质量符合合同、设计等规范要求，验收资料齐全并满足验收要求，验收工作组同意该分部工程通过验收，分部工程质量等级合格。

#### 九、保留意见

无

验收组成员及参验单位签字表

姓名	单位	职务/职称	签字
	九江市城市建设投资有限公司	项目负责人	何剑宇
	广州市第一市政工程有限公司	项目经理	李弘
	九江市规划设计集团有限公司	设代	洪
	九江市建设监理有限公司	总监	王

附件9 水土保持补偿费相关佐证

中央非税收入统一票据(电子)



票据号码: 00010223  
 交款人统一社会信用代码: 91360400159303353F  
 收款人: 九江市城市建设投资有限公司

票据号码: 3604015994  
 校验码: 9d8337  
 开票日期: 2023年12月20日

项目编码	项目名称	单位	数量	标准	金额(元)	备注
30176	水土保持补偿费收入		1	208,851.00	208,851.00	电子发票号码: 336048231200007050
金额合计(大写) 人民币贰拾万零捌仟捌佰伍拾壹元整					(小写) ¥208,851.00	
征收品目: 水土保持补偿费收入-建设期收入,备注:						
买 体 信 息						

收款人: 国家税务总局九江市濂溪区税务局第一税务分局(办税)

收款人: 万毅亮



附件 10 土石方处置证明

**九江市**  
**建筑垃圾处置核准证**

NO: 2020053

广州市第一市政工程有限公司

九江市城市管理局根据《城市建筑垃圾管理规定》  
第七条之规定同意你单位健康路德大道中段拓宽及整体提升工程  
建筑垃圾处置核准申请，予以核发许可。

处置地点： 浔阳区十里大道快速路以南

处置时间： 2020年12月18日至2021年2月18日

运输线路： 濂溪大道-庐山大道-琴湖大道-城东港

消纳场地： 滨江东路188号德利智能制造产业园消纳点

变更事项：

核准处置方量	运输单位	
320000m <sup>3</sup>	浔鑫置业	

  
2020 12 18  
行政许可专用章  
发证机关  
年 月 日

## 关于开展濂溪区 2023 年生产建设项目 水土保持自查工作的通知

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》和省市有关要求,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《濂溪区 2023 年度生产建设项目水土保持监督检查工作计划》,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

水土保持方案由区本级审批的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、矸石、尾矿等)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24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: 郭昌盛 18379625035

邮 箱: 765369653@qq.com

地址: 濂溪区市民服务中心东附楼406室

附件:

1. 濂溪区2022年生产建设项目水土保持书面检查项目汇总表
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

濂溪区水利局

2023年2月20日

## 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的要求，对生产建设活动所占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。采矿业资源处于建设期的，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。

生产建设项目水土保持工作开展情况自查表

项目名称	濂溪大道中段拓宽及整体提升改造工程		建设状态	<input type="checkbox"/> 待开工 <input type="checkbox"/> 在建 <input checked="" type="checkbox"/> 已完工 <input type="checkbox"/> 取消	
建设单位	九江市城市建设投资有限公司		统一社会信用代码	91360400159303353F	
开工时间	2020年9月		完工时间或计划完工时间	2023年5月	
水土保持方案批复文号	濂水字【2021】73号		占地面积 (hm <sup>2</sup> )	20.89	
土石方完成情况	挖填总量 (万m <sup>3</sup> )	挖方 (万m <sup>3</sup> )	填方 (万m <sup>3</sup> )	借方 (万m <sup>3</sup> )	弃方 (万m <sup>3</sup> )
	36.90	31.20	5.70	5.33	30.83
水土保持工作制度制定情况	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是		安排专人负责水土保持工作	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 姓名电话: 丁德志 13607926132	
主体工程变更情况	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 具体变更情况: 水土保持方案变更 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否				
水土保持后续设计单独成册	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是		扰动范围超出用地红线	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: 万m <sup>2</sup>	
取土场(弃土场)变更	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: 处		地表土保护利用情况	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 1.13万m <sup>3</sup>	
取土来源及地点	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 外购 <input type="checkbox"/> 取土场(地点: ) 实际取土量: 万m <sup>3</sup>				
弃土去向及地点	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 综合利用 <input type="checkbox"/> 弃土场(地点: ) 实际弃土量: 万m <sup>3</sup>				
高陡边坡情况	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有: 处 点对点勘察设计 <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有 防护措施 <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有: 采取了苫盖及边坡支护等防护措施。				
水土保持措施落实情况(具体措施及工程量)	工程措施	植物措施	临时措施	取(弃)土场措施	
	表土回填11300m <sup>3</sup> , 表土剥离11300m <sup>3</sup> , 透水砖铺装14107m <sup>2</sup> , 拱形骨架护坡1276m, 边沟3350m, 截水沟880m, 平台沟655m, 排水沟380m, 雨水井165座, 雨水口330口, 混凝土挡土墙170m	园林绿化39800m <sup>2</sup> , 喷播植草9500m <sup>2</sup> , 三维土工网植草12000m <sup>2</sup>	临时排水沟5204m, 沉沙池27座, 苫布覆盖24500m <sup>2</sup> , 洗车槽1座, 临时支护900m		
水土保持监测工作开展情况	<input type="checkbox"/> 自行 <input checked="" type="checkbox"/> 委托 <input type="checkbox"/> 否		水土保持监测单位	江西园景环境科技有限公司 履约: <input checked="" type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 一般 季报: 5期	
水土保持监理单位工作开展情况	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		水土保持监理单位	九江市建设监理有限公司 履约: <input checked="" type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 一般 月报: 30期	
批复水土保持补偿费(万元)	20.8851	已缴水土保持补偿费(万元)		<input checked="" type="checkbox"/> 未缴纳 <input type="checkbox"/> 已缴纳(金额: 元)	
监督检查意见落实情况	/				

信息系统录入	基本信息 <input checked="" type="checkbox"/> 后续设计 <input type="checkbox"/> 监理资料 <input type="checkbox"/> 监测资料 <input type="checkbox"/> 验收资料 <input type="checkbox"/>	
水土保持责任部门	工程部	填表人及电话 丁德志 13607926132
存在的主要问题	项目区内部分植被存在生长稀疏情况。	整改措施 适时进行稀疏补植并加强场内植物措施日常养护管理工作, 保障成活率。
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		

