

老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程

# 水土保持方案报告表

建设单位：濂溪区住房和城乡建设局

编制单位：江西园景环境科技有限公司

2021年12月



承诺制管理项目水土保持方案专家评审意见表

项目名称	老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程	
建设单位	濂溪区住房和城乡建设局	
方案编制单位	江西园景环境科技有限公司	
省级水土保持专家库专家信息	姓名：王祥生                      联系电话：13007271112	
	身份证号码：360403195912200036	
	加入省级专家库时间及文号： 时间：2019 年 12 月 20 日    文号：赣水办水保字【2019】3 号	
专家 审核 意见	主体工程 水土保持评价	主体工程选址、建设方案和布局符合水土保持相关规定，不存在水土保持制约性因素，同意从水土保持角度对主体工程的分析与评价。
	防治责任范围和防治分区	同意水土流失防治责任范围为项目征占用范围 0.70hm <sup>2</sup> 。同意项目划分为道路工程 1 个防治分区。
	水土流失预测	同意水土流失预测内容和方法。工程建设可能造成水土流失量 4t，新增水土流失量 3t。
	防治标准及防治目标	项目位于濂溪区莲花镇，同意水土流失防治采用一级标准。至设计水平年水土流失防治 6 项指标分别为水土流失治理度 98%、渣土防护率 99%、土壤流失控制比 1.0、表土保护率 0%（场地地表无表土可剥离）、林草植被恢复率 98%、林草覆盖率 4%（城市支路改造）。
	措施体系及分区防治措施布设	基本同意方案采取的水土流失防治措施体系及防治措施布设。
	施工组织管理	基本同意方案明确的施工组织管理要求。
	投资估算及效益分析	水土保持投资估算编制符合相关规定和要求。水土保持投资估算总额 29.35 万元。基本同意水土保持效益分析内容和结论。本方案实施后可治理水土流失面积 0.70hm <sup>2</sup> 、建设林草植被面积 0.03hm <sup>2</sup> 、挡护渣土（临时堆土）0.08 万 m <sup>3</sup> 、减少水土流失量 3t。方案水土流失防治各项指标均达到目标值。
	同意该项目水土保持保持方案 <input type="checkbox"/> 不同意该项目水土保持保持方案 <input type="checkbox"/>	

备注：本专家意见表可装订在水土保持方案封面后，或者单独与水土保持方案一并报送。



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)



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



年 月 日



老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程  
责任页

（江西园景环境科技有限公司）

职责	姓名	职务/职称	签字
批准	魏孔山	总经理	
核定	吕鹏飞	助工	
审查	李英浩	助工	
校核	陈亚南	助工	
项目负责人	张凯敏	助工	
编写人员	张凯敏	助工	



老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程水土保持方案报告表

项目概况	位置	本项目位于九江市濂溪区莲花镇，项目由莲城路和莲城支路组成，其中莲城路起点坐标为东经116°0'28"、北纬29°39'35"，终点坐标为东经116°0'40"、北纬29°39'34"；莲城支路起点坐标为东经116°0'34"、北纬29°39'34"，终点坐标为东经116°0'34"、北纬29°39'31"。			
	建设内容	项目征占地总面积0.70hm <sup>2</sup> ，均为永久占地。莲城路全长360.745m，占地面积0.56hm <sup>2</sup> ；莲城支路全长95.261m，占地面积0.14hm <sup>2</sup> 。规划建设道路工程、桥梁工程、交通工程、排水工程、照明工程、景观绿化工程。			
	建设性质	新建工程	总投资（万元）	1464.4	
	土建投资（万元）	1357.92	占地面积（hm <sup>2</sup> ）	永久	0.70
				临时	/
	动工时间	2021年10月	完工时间	2022年3月	
	土石方（万m <sup>3</sup> ）	挖方	填方	借方	余方
		2.37	1.30	1.22	2.29
取土场	本项目不设置取土场				
弃土场	本项目不设置弃土场				
项目区概况	涉及重点防治区情况	不涉及		地貌类型	丘陵
	原地貌土壤侵蚀模数 [t/（km <sup>2</sup> •a）]	345		容许土壤流失量 [t/（km <sup>2</sup> •a）]	500
项目选址水土保持评价	项目区不位于各级人民政府和相关机构确定的水土流失重点防治区；项目选址不涉及水土保持重点试验区、监测站点和中长期点位观测站；不涉及河道两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。				
预测水土流失总量		可能造成水土流失总量为4t，其中新增水土流失总量为3t			
防治责任范围（hm <sup>2</sup> ）		0.70hm <sup>2</sup>			
防治标准等级及目标	防治标准等级	南方红壤区一级标准			
	水土流失总治理度（%）	98	土壤流失控制比	1.0	
	渣土防护率（%）	99	表土保护率（%）	/	
	林草植被恢复率（%）	98	林草覆盖率（%）	4	
水土保持措施	工程措施：表土回填63m <sup>3</sup> ； 植物措施：行道树102株，树池草皮绿化51m <sup>2</sup> ，铺植草皮108m <sup>2</sup> ； 临时措施：临时排水沟210m，沉沙池2座、洗车槽1座、苫布覆盖500m <sup>2</sup> 。				
水土保持投资估算	工程措施（万元）	0.03	植物措施（万元）	8.31	
	临时措施（万元）	14.70	水土保持补偿费（元）	6982	
	独立费用（万元）	建设管理费		0.46	
		水土保持监理费		0.76	
		设计费		1.57	
总投资（万元）	29.35				
编制单位	江西园景环境科技有限公司	建设单位	濂溪区住房和城乡建设局		
统一社会信用代码	91360403MA37TURG16	统一社会信用代码	113604020145890203		
法人代表	魏孔山	法人代表	丁小林		
地址	九江经济技术开发区京九路9号	地址	九江市濂溪区九莲南路399号 区市民服务中心西附楼3楼		
邮编	332000	邮编	332005		
联系人及电话	魏孔山/07928503738	联系人及电话	周速川/15270580157		
电子信箱	381949574@qq.com	电子信箱			

**附件:**

- 1、报告表编制说明
- 2、委托书
- 3、营业执照
- 4、立项
- 5、规划建设方案批复
- 6、初步设计批复
- 7、用地预审及选址意见书
- 8、土石方合同及协议

**附图:**

- |              |                     |
|--------------|---------------------|
| 1、地理位置图      | YC-LNDXZBLWGC-SB-01 |
| 2、水系图        | YC-LNDXZBLWGC-SB-02 |
| 3、水土流失重点区划图  | YC-LNDXZBLWGC-SB-03 |
| 4、总平面图       | YC-LNDXZBLWGC-SB-04 |
| 5、道路标准横断面图   | YC-LNDXZBLWGC-SB-05 |
| 6、道路纵断面图     | YC-LNDXZBLWGC-SB-06 |
| 7、水土保持措施布局图  | YC-LNDXZBLWGC-SB-07 |
| 8、临时排水沟典型设计图 | YC-LNDXZBLWGC-SB-08 |
| 9、沉沙池典型设计图   | YC-LNDXZBLWGC-SB-09 |
| 10、洗车槽典型设计图  | YC-LNDXZBLWGC-SB-09 |

附件一：

老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程水土保持方案报告表编制说明

# 目录

<b>1 项目概况</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目简况.....	1
1.2 水土流失防治目标.....	3
1.3 工程布置及设计标准.....	5
1.4 施工组织.....	9
1.5 工程占地.....	9
1.6 土石方平衡.....	10
<b>2 水土流失分析与评价</b> .....	<b>13</b>
2.1 预测单元.....	13
2.2 水土流失预测时段.....	13
2.3 土壤侵蚀模数.....	13
2.4 预测成果.....	16
<b>3 水土保持措施</b> .....	<b>17</b>
3.1 防治责任范围及防治区划分.....	17
3.2 措施总体布局.....	17
3.4 水土保持措施施工进度安排.....	21
<b>4 水土保持投资</b> .....	<b>22</b>
4.1 投资估算.....	22
4.2 效益分析.....	24
<b>5 实施保障措施</b> .....	<b>27</b>
5.1 水土保持设施验收.....	27

# 1 项目概况

## 1.1 项目简况

### 1.1.1 项目基本情况

**项目名称：**老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程

**建设单位：**濂溪区住房和城乡建设局

**建设地点：**本项目位于九江市濂溪区，其中：莲城路线路东西走向，道路西起前进支路桩号为 K0+000，东止于莲花大道桩号为 K0+360.745，道路全长 360.745m；莲城支路线路南北走向，北起于莲城路桩号为 K0+000，南止于五七二七社区桩号为 K0+095.261，道路全长 95.261m。

**建设性质：**新建建设类

**建设规模：**征占地总面积 0.70hm<sup>2</sup>，均为永久占地。其中：莲城路全长 360.745m（施工实长 338.788m），占地面积 0.56hm<sup>2</sup>；莲城支路全长 95.261m（施工实长 79.138m），占地面积 0.14hm<sup>2</sup>。规划建设道路工程、桥梁工程、交通工程、排水工程、照明工程、景观绿化工程。

莲城路及莲城支路道路等级均为城市支路，设计速度 20km/h，双向 2 车道，路段均采用沥青混凝土路面，道路横断面均为：3m（人行道）+9m（车行道）+3m（人行道）=15m。

**工程总投资：**项目总投资 1464.4 万元，其中土建投资 1357.92 万元，资金来源为上级拨款。

**建设工期：**本项目已于 2021 年 10 月开工，计划 2022 年 3 月完工，总工期 6 个月。

**地理位置：**本项目位于九江市濂溪区，其中：莲城路起点中心坐标为东经 116°0'28"，北纬 29°39'35"，终点中心坐标为东经 116°0'40"，北纬 29°39'34"；莲城支路起点中心坐标为东经 116°0'34"，北纬 29°39'34"，终点中心坐标为东经 116°0'34"，北纬 29°39'31"。

**依托工程：**根据施工图设计及现场勘查，莲城路起点所接的前进东路支路为现状道路，同时莲城路设计起点位于前进东路支路道路中间，因此项目修建的莲城路实际施工起点为前进东路支路车行道外缘，桩号为 K0+007；终点所接莲花

大道也现状道路，设计终点也位于莲花大道道路中间，因此实际施工终点为莲花大道车行道外缘，桩号 K0+345.788。因此，莲城路施工全长为 338.788m。

根据施工图设计及现场勘查，莲城支路起点为本次修建的莲城路，同时设计起点位于莲城路道路中间，因此莲城支路实际施工起点为莲城路车行道外缘，K0+007.500；终点在五七二七社区内，由于现尚未连通该社区内部道路，且现五七二七社区地面高于莲城支路路面设计高程约 4m，因此莲城支路与五七二七社区需放坡衔接，放坡投影宽度约 6m，坡比为 1:1.5，并采用铺植草皮护坡。因此本次修建的莲城支路路面施工终点为 K0+080.000、路基施工终点为 K0+086.638。综上所述，莲城支路施工全长为 79.138m(K0+007.500-K0+086.638)。

### 1.1.2 项目进展情况

2021 年 3 月，濂溪区发展和改革委员会下发了《关于同意老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程立项的批复》；

2021 年 4 月，九江市自然资源局濂溪区分局下发了《规划设计、建筑方案审查批复》；

2021 年 5 月，濂溪区发展和改革委员会下发了《关于老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程初步设计的批复》；

2021 年 7 月，九江市自然资源局下发了《建设项目用地预审与选址意见书》

2021 年 12 月，建设单位根据国家水土保持法律法规和有关规范文件的规定以及项目建设前期工作的要求，委托我公司编制《老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程水土保持方案报告表》。我公司接受委托后，在充分收集资料，全面分析主体工程特点的基础上，组织水土保持及相关专业技术人员对项目区自然概况、土地利用和水土流失情况进行了现场勘察，于 2021 年 12 月编制完成《老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程水土保持方案报告表》。

**项目现状：**本项目为补报水土保持方案报告表。项目已于 2021 年 10 月开工，经现场勘察，莲城支路路面已修建完成，现正在修建人行道及边坡防护工程；莲城路桥梁至终点区域路面已修建完成，现正在修建桥梁、人行道、桥梁至起点区域。现场已实施的水土保持措施有洗车槽。

### 1.1.3 自然概况

①**地形地貌：**本项目位于九江市濂溪区，项目区属丘陵地貌，现地势平坦，

莲城路及莲城支路原始标高介于 56.35~65.80m。地表物质组成为杂填土。

②**气象**：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，多年平均降雨量 1409.2mm，多年平均气温 17℃，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，年平均风速 2.9m/s。

③**水文**：项目周边水系主要为濂溪河。濂溪河为十里河一级支流，未划分水功能区划。濂溪河集水面积 18.32km<sup>2</sup>，河流全长 9.62km。根据卫星影像图现场勘查了解，濂溪河两侧原始植被由于人为原因已被破坏殆尽，本项目扰动前该区域植被为自然生长的杂草，不属于河流两岸植物保护带。项目建成后河流两岸为桥梁墩台。

④**土壤**：本项目地带性土壤类型为红壤，表层土壤为杂填土，成土母质为板岩。本项目现已开工，根据现场勘查，现莲城支路路面已修建完成，现正在修建人行道及边坡防护工程；莲城路桥梁至终点区域路面已修建完成，现正在修建桥梁、人行道、桥梁至起点区域。场地地表均已被扰动，无表土可剥离。

⑤**植被**：项目区地带性植被类型为亚热带常绿阔叶林，根据原始卫星影像图分析得知，原始植被为自然恢复的杂草，地表植被覆盖率较低，林草覆盖率 20%。

⑥**水土保持敏感区**：项目周边水系不属于江西省一级水功能保护区和保留区，以及二级水功能饮用水源区。项目所在地不涉及自然保护区、自然遗产地、风景名胜区、重要湿地等。

本项目所在地濂溪区莲花镇不属于各级人民政府和相关机构确定的水土流失重点防治区，水土保持区划属南方红壤区。

## 1.2 水土流失防治目标

### （1）设计水平年

本项目已于 2021 年 10 月开工，计划 2022 年 3 月完工，总工期 6 个月。考虑项目建成后，水土保持植物措施经过一个生长季节将初步发挥效益，因此确定本方案设计水平年为完工后的当年，即 2022 年。

### （2）执行标准等级

本项目所在地位于濂溪区城区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》

(GB50434-2018) 要求, 本项目执行南方红壤区建设类项目一级标准。

### (3) 防治目标

本项目水土保持方案应达到以下水土流失防治的基本目标:

- ①项目建设区的原有水土流失得到基本治理;
- ②新增水土流失得到有效控制;
- ③生态得到最大限度的保护, 环境得到明显改善;
- ④水土保持设施安全有效;

⑤水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率等指标达到现行国家标准《生产建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2018) 的要求。

### (2) 目标修正

①现状土壤侵蚀强度影响: 项目背景土壤侵蚀模数为 345t/km<sup>2</sup>.a, 属微度侵蚀, 按照《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434-2018) 的要求, 本工程的土壤流失控制比提高至 1.0。

②项目区所在地影响: 项目位于城市区, 因此渣土防护率提高 2%。

③项目特向影响: 本项目为城市支路建设工程, 根据施工图设计, 项目绿化仅为行道树绿化及莲城支路终点区域边坡绿化, 其余区域均为硬化, 无其余区域可进行绿化, 因此本方案林草植被面积与主体一致, 林草覆盖率下调至 4%。

南方红壤区水土流失防治指标值计算表

表1-1

修正标准		水土流失治理度(%)	土壤流失控制比	渣土防护率(%)	表土保护率(%)	林草植被恢复率(%)	林草覆盖率(%)
施工期	标准规定	—	—	95	—	—	--
	按土壤侵蚀强度修正	—	--	—	—	—	--
	按地理位置修正	—	--	+1	—	—	--
	采用标准	—	--	96	—	—	--
设计水平年	标准规定	98	0.9	97	—	98	25
	按土壤侵蚀强度修正	—	+0.1	—	—	—	--
	按地理位置修正	—	--	+2	—	—	--
	按项目类型修正	—	--	—	—	—	-21
	采用标准	98	1	99	—	98	4

至设计水平年(2022年), 各项指标目标值为: 水土流失治理度 98%, 土

壤流失控制比 1.0，渣土防护率 99%，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 4%。

## 1.3 工程布置及设计标准

### 1.3.1 路基工程

#### （一）道路平面布置

莲城路全线未设置平曲线，道路全线无超高加宽；莲城支路全线未设置平曲线，道路全线无超高加宽。

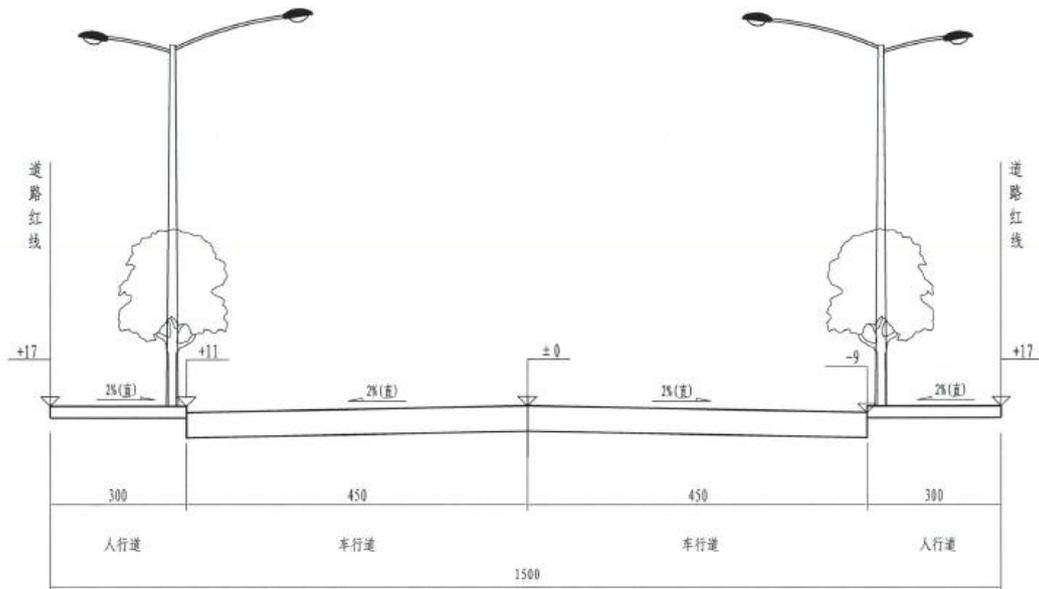
#### （二）道路纵断面设计

莲城路纵断面设计时，主要控制点为：与前进东路交叉口已建标高 59.75m、0+070 处莲城安置小区场地标高 59.0m、0+260 处老年大学出入口标高 63.40m、与莲花大道交叉口处标高 67.51m。纵断面设计全线共 2 个变坡点（不含起点、终点处路口顺节点），最大坡度 4.674%，最小坡度 0.536%，最小凹曲线半径 2400m，均符合规范要求。

莲城支路纵断面设计时，主要控制点为：与莲城路交点标高 61.211m、0+050 处莲城安置小区场地标高 59.50m。道路全线坡度 2.5%。

#### （三）路基标准横断面

1、莲城路及莲城支路路幅总宽 15m，路基段标准横断面形式为：3m（人行道）9m（车行道）3m（人行道）=15m。车行道采用 2%双向横坡，直线型双向路拱；人行道采用 2%单向横坡，直线型单向路拱。



莲城路及莲城支路标准横断面图

### (三) 路基设计

根据主体工程设计路基设计如下:

#### ① 一般路基处理

在施工前,要先清除表面一层种植土、垃圾土、有机质土及淤泥等不合路基使用要求的土,清除表土厚度视情况而定(一般为 30~50cm),清除后应予以压实。

松散素土翻挖按一般路基施工,松散素土翻挖后回填碾压,碾压厚度及要求须满足相关规范要求。碾压后再用粘土压实后回填至原地面线。

平地(地面坡度为 0~1:10)填土前须填前碾压。地面坡度为 1:10~1:5 时须填前挖松再碾压。地面坡度不小于 1:5 时须填前挖台阶。

#### ② 特殊路基处理

根据《岩土工程地质勘察报告》,特殊路基段对道路路基基底进行处理;

全线路基均为杂填土,路基处理措施为:翻挖路床顶面下 1.6m~2.5m 范围杂填土,换填 0.5m 未筛分碎石层+合格土。

### 1.3.2 路面工程

本项目新建路面结构层如下:

#### (1) 行车道路面结构

4cm 细粒式沥青混凝土

6cm 中粒式沥青混凝土

15cm5%水泥稳定碎石

20cm3.5%水泥稳定碎石

20cm 级配碎石垫层

(2) 人行道路面结构

4cm改性细粒式沥青混凝土AC-13(C)

15cmC20砼

10cm碎石垫层

(3) 路面附属工程

①无障碍设计

本项目道路工程无障碍设施。

②人行缘石坡道

道路交叉口人行道在对应人行横道线的缘石部位设置缘石坡道，其中单面坡缘石坡道坡度为1:20、三面坡缘石坡道坡度为1:12。坡道下口高出车行道的地面不得大于20mm。

③挡土墙设计

由于濂溪区老年大学场地与莲城支路人行道存在高差，无放坡条件，在莲城支路0+020~0+080道路左侧人行道外侧拆除挡墙及铁艺围墙并按相同材料恢复。

④路面雨水排水设计

本工程莲城路雨水管布置在道路南侧机动车道下，距路缘石2m，濂溪河西侧雨水管管径dn1000，向东排入濂溪河内，濂溪河东侧雨水管管径dn600~dn800，向西排入濂溪河内；莲城支路雨水管道布置在道路东侧机动车道下，距路缘石2m，雨水管管径dn600，向北排入莲城路dn800雨水管道内，最终排入濂溪河。莲城支路南端设置排水沟收集雨水。

### 1.3.3 桥、涵工程

(1) 桥梁工程

①老桥梁现状：莲城路在0+100处跨越濂溪河，道路中线与河道中心线夹角120°，现状有一2跨现浇板梁桥，桥梁孔跨总长8m，桥下净高3m，桥址处附近河道断面宽8-10m，目前处于枯水季节，水深0.5m，河道中央有一直径1m截污干管。根据主体设计资料，现状老桥梁不满足本次道路建设标准，因此需对该桥梁拆除重建。

②桥梁设计指标：桥梁标准宽度  $15.5\text{m}=0.25\text{m}$ （栏杆）+ $3\text{m}$ （人行道）+ $9\text{m}$ （车行道）+ $3\text{m}$ （人行道）+ $0.25\text{m}$ （栏杆）；桥梁设计基准期 100 年、设计使用年限 50 年、设计洪水频率 100 年一遇、设计等级一级。

桥型方案：根据主体设计资料，桥梁采用 1-16m 预应力混凝土空心板桥，桥梁全长 25m，上部结构采用 1 跨 16m 预应力钢筋砼空心板，下部结构采用重力式桥台，扩大基础，桥梁路线前进方向与河流的斜交角为 30 度。为避开河道内截污干管，保证河道泄洪，拟建桥梁采用 1-16m 预应力混凝土空心板桥，空心板中板预制宽度 1.24m，边板预制宽度 1.495m，梁高 0.85m，桥梁全长 25.02m，两侧各 4.5m 桥台，采用 JSFP60 型伸缩缝。此次设计桥梁设计水位为 57.1m，勘测水位 56.0m，桥面设计标高为 60.087~60.183m。此次设计在桥梁中心线处上下游 20m 范围内河底设置河道铺砌及截水墙，同时在桥台两侧各设置 10m 的挡墙与现状河沟衔接，挡墙合计长度为 40m。

## （2）涵洞工程

本项目道路全线无涵洞

### 1.3.4 路基、路堑边坡设计

#### ①莲城路

根据施工图设计，道路全线无挖方、填方边坡

#### ②莲城支路

根据施工图设计，濂溪区老年大学场地与莲城支路人行道存在高差，无放坡条件，在莲城支路 0+020~0+080 道路左侧人行道外侧拆除挡墙及铁艺围墙并按相同材料恢复；道路终点在五七二七社区内，由于现尚未连通该社区内部道路，且现五七二七社区地面高于莲城支路路面设计高程约 4m，因此莲城支路与五七二七社区需放坡衔接，放坡投影宽度约 6m，坡比为 1:1.5，并采用铺植草皮护坡。

### 1.3.5 绿化景观工程

套用主体工程设计，本项目绿化区域有：人行道绿化、边坡绿化。

本项目人行道行道树株距 8m，树种采用香樟，树池内满铺麦冬，树池尺寸为长×宽=1m×1m。由于行道树间距大于 6m，且树池面积小于长×宽=1.5m×1.5m，因此林草覆盖率面积按每株行道树长×宽=1.5m×1.5m 计入。

边坡绿化为莲城支路终点放坡绿化，坡比为 1:1.5，坡面满铺麦冬。

## 绿化统计表

表1-3

序号	绿化措施名称	单位	数量
1	人行道绿化（按每株行道树 1.5m × 1.5m 计入）	m <sup>2</sup>	230
2	边坡绿化（坡面面积）	m <sup>2</sup>	108
合计		m <sup>2</sup>	338

## 1.4 施工组织

### （1）交通条件

本项目道路起点、终点均为现状道路，通过该现状道路可连接外界，交通便利，基础设施配套完善。

### （2）施工用水

本项目道路起点、终点均为现状道路，道路市政给水管网完善，施工用水可直接接取。

### （3）施工用电

本项目道路起点、终点均为现状道路，电源接市政 10KV 电源。

### （4）施工场地布置

根据施工资料得知，本工程桥梁水泥砼和路面沥青砼均采用商品砼，现场不设置拌和站。本项目道路起点、终点为现状道路，无需建设对外交通设施。本项目临时办公、生活板房均就近租用民房，不再另设临时板房。本项目桥梁采用预制空心板预应力梁，采用委托预制加工方式，现场不设置预制场地。

### （5）施工材料

施工用的混凝土采用商品砼，罐车运送，拖泵泵送入模。水、电接于现有市政道路提供的临时水电接口，并配备相应的应急发电机组，以供生产用。

## 1.5 工程占地

本项目土地利用现状为交通运输用地，涉及用地总面积 0.70hm<sup>2</sup>，全部为永久占地。

工程占地情况一览表

表 1-4

单位: hm<sup>2</sup>

现状 分区	交通运输用地	备注
道路工程防治区	0.70	永久占地
合计	0.70	

## 1.6 土石方平衡

套用主体工程施工图设计，主体工程土石方全部发生在原混凝土道路、桥梁混凝土挡墙拆除，路基开挖和回填。

### 一、道路工程区

#### ①建筑垃圾

根据施工图设计，本次道路建设工程中需对原有混凝土路面、混凝土挡墙、老桥梁进行拆除重建，拆除建筑垃圾工程量为 0.22 万 m<sup>3</sup>。

#### ②道路路基开挖及回填

根据施工图设计，道路工程区路基土石方工程量为：挖方 1.78 万 m<sup>3</sup>，填方 1.22 万 m<sup>3</sup>。根据施工图设计，路基开挖土方不得用于路基回填，需全部外运综合利用，路基回填土方从周边外购合格的土方。

#### ③桥梁开挖及回填

根据施工图设计，本次新建桥梁采用独立基础，同时基础施工过程中需进行围堰，且桥头防护、挡墙及台后也需回填土方。因此桥梁施工过程中土石方工程量为：挖方 0.37 万 m<sup>3</sup>，填方 0.08 万 m<sup>3</sup>。施工过程中在桥头就近堆存 0.08 万 m<sup>3</sup>，作为自身回填使用，剩余土方全部外运综合利用。因临时堆存时间较短，本方案将补充回填土的苫布覆盖，不在补充此处的拦挡措施。

合计，本工程土石方挖填总量为 3.67 万 m<sup>3</sup>，其中：挖方 2.37 万 m<sup>3</sup>，填方 1.30 万 m<sup>3</sup>，借方 1.22 万 m<sup>3</sup>，借方来源于周边建设项目合格的余方，余方 2.29 万 m<sup>3</sup>，余方全部外运综合利用。

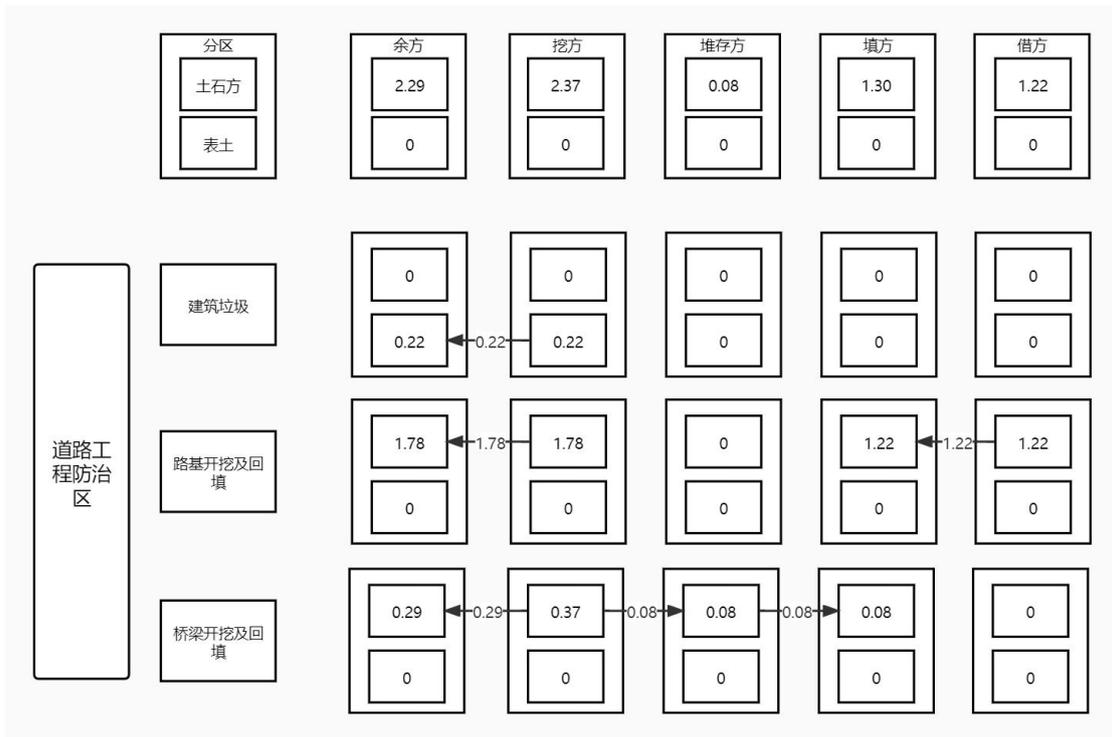
本项目余土 2.29 万 m<sup>3</sup> 由九江宏其土石方工程有限公司负责运至江西中凡运输有限公司承建的项目场地回填使用。（详见附件）

土石方平衡表

表 1-5

单位: 万 m<sup>3</sup>

分区	分类	序号	分类	开挖	回填	直接调运				土石方临时堆存	借方		余方	
						调入		调出			数量	来源	数量	去向
						数量	来源	数量	去向					
道路工程区	建筑垃圾	①	表土											
			土石方	0.22								0.22		
			小计	0.22										
	路基开挖及回填	②	表土											
			土石方	1.78	1.22					1.22	外购	1.78		
			小计	1.78	1.22									
	桥梁开挖及回填	③	表土											
			土石方	0.37	0.08				0.08			0.29		
			小计	0.37	0.08									
合计			表土											
			土石方	2.37	1.3				0.08	1.22		2.29		
			小计	2.37	1.3				0.08	1.22		2.29		



注：普通土流向  $\longrightarrow$  表土流向  $\longrightarrow$

图 1-1

土石方流向框图

单位：万 m<sup>3</sup>

## 2 水土流失分析与评价

### 2.1 预测单元

通过查阅项目技术资料、设计图纸，勘察现场等，确定本项目建设扰动地表面积 0.63hm<sup>2</sup>（施工实长面积），预测单元为道路工程防治区。详见表 4-2。

预测单元

表 2-1

分区 \ 类型	征地面积 (hm <sup>2</sup> )	备注
道路工程防治区	0.63	扰动前坡度 2°，植被覆盖度 20%，无工程、耕作措施
合计	0.63	

### 2.2 水土流失预测时段

(1) 施工期：2020 年 7 月至 2021 年 1 月，该时段主要预测本项目道路修建、种植林草措施过程中等可能造成水土流失。

(2) 自然恢复期：按绿化工程完工后经过两个生长季节考虑，从 2022 年 4 月至 2024 年 3 月，主要预测林草措施在恢复过程中的水土流失。

根据主体工程施工进度安排，结合产生水土流失的季节确定各区域的水土流失预测时段，当施工时段超过雨季长度时按全年计算，未超过雨季长度时按占雨季长度的比例计算。

各区预测时段划分表

表 2-2

单位：a

序号	分区	时段		时间
1	道路工程防治区	施工期		0.5
		自然恢复期	景观绿化	2.0
		自然恢复期	边坡绿化	2.0

### 2.3 土壤侵蚀模数

通过查阅工程建设的技术资料，并结合实地调查和勘察对扰动原地貌、损坏水土保持设施的面积进行预测；按《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL733-2018）对可能造成水土流失的面积、流失量及新增的水土流失量进行预测。

## 1、扰动前土壤侵蚀模数

通过对本项目建设区域进行的水土流失调查、背景资料分析，地形地貌图及现场图片分析、图斑勾绘可知，土壤侵蚀模数根据降雨侵蚀力因子、土壤可蚀因子、坡长因子、坡度因子、植被覆盖率因子等指标计算出扰动前年土壤侵蚀量如下：

$$M_{yr}=R \times K \times L_y \times S_y \times B \times E \times T \times A$$

$M_{yr}$ ——一般扰动地表计算单元土壤流失量，t；

R——降雨侵蚀力因子，MJ·mm/(hm<sup>2</sup>·h)；

K——土壤可蚀因子，t·hm<sup>2</sup>·h/(hm<sup>2</sup>·M·J·mm)

$L_y$ ——坡长因子

$S_y$ ——坡度因子，无量纲

B——植被覆盖率因子，无量纲

E——工程措施因子，无量纲

T——耕作措施因子，无量纲

A——计算单元的水平投影面积，hm<sup>2</sup>

背景土壤侵蚀模数计算表

表 2-3

单位：a

计算单元	R	K	$L_y$	$S_y$	B	E	T	A	$M_{yr}$
道路工程区	8363.5	0.0034	1.6207	0.3738	0.20	1	1	0.63	2.17

计算出，道路工程区扰动前土壤侵蚀模数为 345t/(km<sup>2</sup>·a)。

## 2、扰动后土壤侵蚀模数

本项目道路工程区扰动后场地坡度 2°，扰动后地表植被全部破坏，植被覆盖因子为 0.516，确定为地表翻扰型。采用以下公式计算扰动后年土壤侵蚀量：

$$\Delta M_{yd}=N \times \Delta B \times R \times K \times L_y \times S_y \times A$$

式中： $\Delta B=B \times E-B_0 \times E_0$

$\Delta M_{yd}$ ——地表翻扰型一般扰动地表计算单元新增土壤流失量，t；

N——地表翻扰后土壤可蚀性因子增大系数，取值 2.13

B——扰动后植被覆盖因子，无量纲

E——扰动后工程措施因子，无量纲

$B_0$ ——扰动前植被覆盖因子，无量纲

$E_0$ ——扰动前工程措施因子，无量纲

$R$ ——降雨侵蚀力因子， $MJ \cdot mm / (hm^2 \cdot h)$ ；

$K$ ——土壤可蚀因子， $t \cdot hm^2 \cdot h / (hm^2 \cdot M \cdot J \cdot mm)$

$L_y$ ——坡长因子

$S_y$ ——坡度因子，无量纲

$A$ ——计算单元的水平投影面积， $hm^2$

施工期土壤侵蚀模数计算表

表 2-4

单位: a

计算单元	N	$\Delta B$	R	K	$L_y$	$S_y$	A	$\Delta M_{yd}$
道路工程防治区	2.13	0.316	8363.5	0.0034	1.6207	0.3738	0.63	7.30

计算出，道路工程区扰动后年土壤侵蚀模数为  $1160t / (km^2 \cdot a)$ 。

### 3、自然恢复期土壤侵蚀模数

项目绿化施工后，采用乔灌草结合的方式配置，植物覆盖率达到 75%，郁闭度达到 70%，植被覆盖因子取值 0.019，自然恢复期土壤流失量计算如下：

$$M_{yr} = R * K * L_y * S_y * B * E * T * A$$

$M_{yr}$ ——一般扰动地表计算单元土壤流失量，t；

$R$ ——降雨侵蚀力因子， $MJ * mm / (hm^2 * h)$ ；

$K$ ——土壤可蚀因子， $t * hm^2 * h / (hm^2 * M * J * mm)$

$L_y$ ——坡长因子

$S_y$ ——坡度因子，无量纲

$B$ ——植被覆盖率因子，无量纲

$E$ ——工程措施因子，无量纲

$T$ ——耕作措施因子，无量纲

$A$ ——计算单元的水平投影面积， $hm^2$

自然恢复期土壤侵蚀模数计算表

表 2-5

单位: a

计算单元	R	K	$L_y$	$S_y$	B	E	T	A	$M_{yr}$
道路工程区 (景观绿化)	16727	0.0034	1.3901	0.3738	0.019	1	1	0.01	0.01
道路工程区 (边坡绿化)	16727	0.0034	1.2037	4.0595	0.019	1	1	0.01	0.05

计算出，道路工程区（景观绿化）自然恢复期土壤侵蚀模数为  $56t / (km^2 \cdot a)$ ，

道路工程区（边坡绿化）自然恢复期土壤侵蚀模数为 528t/（km<sup>2</sup>·a）。

## 2.4 预测成果

根据当地气候、地形、土壤、地质、植被、水土流失现状等资料分析，项目建设水土流失类型主要为水力侵蚀。从工程特点和地面物质组成分析，建设区新增水土流失量的预测采用以下公式进行计算。

(1) 土壤流失总量计算公式：

$$W = \sum_{j=1}^2 \sum_{i=1}^n (F_{ji} \times M_{ji} \times T_{ji})$$

式中：W---土壤流失量(t)；

j---预测时段， j=1,2,即指施工期(含施工准备期)和自然恢复期两个时段；

i---预测单元,i=1,2,3...n-1,n；

F<sub>ji</sub> ---第 j 预测时段、第 i 预测单元的面积(km<sup>2</sup>)；

M<sub>ji</sub>---第 j 预测时段、第 i 预测单元的土壤侵蚀模数[t/(km<sup>2</sup>·a)]；

T<sub>ji</sub> ---第 j 预测时段、第 i 预测单元的预测时段长(a)。

经预测，项目施工扰动地表 0.63hm<sup>2</sup>、损毁植被面积为 0.13hm<sup>2</sup>，土石方挖填总量 3.67 万 m<sup>3</sup>，造成水土流失面积 0.63hm<sup>2</sup>，可能造成的水土流失总量为 4t，新增水土流失总量 3t。

土壤流失量预测表

表 2-6

单位：a

预测单元	预测时段[a]		背景土壤侵蚀模数 [t/km <sup>2</sup> ·a]	扰动土方侵蚀模数 [t/km <sup>2</sup> ·a]	侵蚀面积 [hm <sup>2</sup> ]	侵蚀时间 [a]	水土流失总量 [t]	背景流失量[t]	新增水土流失总量 [t]
道路工程区	施工期		345	1160	0.63	0.5	4	1	3
	自然恢复期	景观绿化	345	56	0.01	2.0	0	0	0
		边坡绿化	345	528	0.01	2.0	0	0	0
小计							4	1	3
合计	施工期						4	1	3
	自然恢复期						0	0	0
合计							4	1	3

# 3 水土保持措施

## 3.1 防治责任范围及防治区划分

根据主体工程资料，并结合实地情况调查，本项目建设产生的水土流失责任范围 0.70hm<sup>2</sup>。

根据项目特点、对水土流失的影响、区域自然条件等特点，以及不同场地的水土流失特征、水土流失防治重点等因素，确定本项目防治分区划分为 1 个一级水土流失防治区，即：道路工程防治区。

道路工程防治区占地面积为 0.70hm<sup>2</sup>，主要建设内容为：道路路面工程、道路路基工程、管涵工程、排水工程、交通工程、照明工程、通信管线工程、绿化工程（绿化带隔离带、边坡绿化）等。

本区域水土流失防治的重点是做好施工过程中场地临时排水、沉沙、覆盖、绿化等措施；并在后期做好绿化管护。

水土流失防治分区表

序号	水土流失防治区	面积
1	道路工程防治区	0.70
	合计	0.70

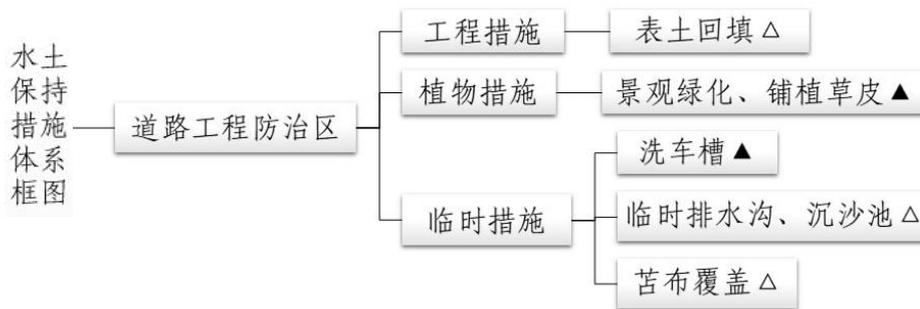
## 3.2 措施总体布局

根据现场勘查得知，项目已于 2021 年 10 月开工，莲城支路除边坡区域外已基本硬化，不会产生水土流失，且边坡区域正在进行绿化施工，同时边坡区域也铺设了雨水管网，因此本方案仅对边坡区域短暂性裸露地表采用苫布进行临时覆盖；莲城路桥梁至莲花大道区域已基本硬化，不会产生水土流失，现正在对桥梁及桥梁至前进支路区域施工，因此本次新增临时防护措施为桥梁及桥梁至前进支路区域。具体实施措施如下：

### 一、道路工程防治区

水土流失防治体系中主体工程中已有措施有景观绿化、铺植草皮、洗车槽。方案根据主体工程设计及相关设计资料将补充表土回填、临时排水沟、沉沙池、苫布覆盖等水土保持防治措施。

本项目水土保持措施总体布局详见水土保持措施布局图，本项目水土保持防治措施体系框图详见图 3-1。



注：▲为主体已有措施，△为新增措施

图3-1 水土流失防治措施体系框图

### 3.2.1 工程措施

#### 1、表土回填

根据现主体设计资料，景观绿化及铺植草皮前先进行表土回填，面积为 210m<sup>2</sup>（按行道树实际树池面积计入），厚度约 0.3m。计算出共需绿化覆土 63m<sup>3</sup>。

### 3.2.2 植物措施

#### 1、景观绿化

景观绿化套用主体工程设计

建设地点：人行道树池区域。

绿化方式：人行道绿化面积以行道树树池面积计入，行道树株距 8m，树种采用香樟，树池内满铺麦冬，树池内尺寸为长×宽=1m×1m。

绿化面积计入方式：由于行道树间距大于 6m，且树池面积小于长×宽=1.5m×1.5m，因此方案中林草覆盖面积则按每株行道树长×宽=1.5m×1.5m 计入。

经统计，道路工程防治区景观绿化面积为 230m<sup>2</sup>，工程量为：香樟 102 株，麦冬草坪 51m<sup>2</sup>。

#### 2、铺植草皮

建设地点：莲城支路路基施工终点区域。

绿地整理：按照设计坡比放坡，清理边坡其它杂物，回填种植土；铺植草皮前将坡面进行清理、整理后，选用麦冬草皮满铺，减少裸露的时间。

根据施工图设计得知，道路工程防治区铺植草皮面积为 108m<sup>2</sup>。

### 3.2.3 临时措施

#### 1、临时排水沟

根据现场勘察得知，莲城路桥梁至莲花大道区域已基本硬化，不会产生水土流失，现正在对桥梁及桥梁至前进支路区域施工，因此本方案设计沿正在施工道路路基两侧设

置临时排水沟用于导流、排放雨水。临时排水沟为矩形断面，采用 MU10 砖砌结构，M7.5 水泥砂浆砌筑，砖砌厚 12cm，沟内侧采用 M10 水泥砂浆抹面，沟底部采用 C15 砼基础，厚 10cm，沟内侧净宽 450mm，净深 450mm。

排水沟工程量表

表 3-2

项目	断面尺寸 (m)			土方开挖 (m <sup>3</sup> /m)	土方回填 (m <sup>3</sup> /m)	砌砖 (m <sup>3</sup> /m)	水泥砂浆抹 面 (m <sup>2</sup> /m)	C15 砼 (m <sup>3</sup> /m)
	断面形式	沟宽	沟深					
临时排水沟	矩形	0.45	0.45	0.64	0.26	0.18	1.14	0.069

排水沟工程量

表 3-3

项目	长度 (m)	土方开挖 (m <sup>3</sup> )	土方回填 (m <sup>3</sup> )	砌砖 (m <sup>3</sup> )	水泥砂浆抹 面 (m <sup>2</sup> )	C15 砼 (m <sup>3</sup> )
临时排水沟	210	134.4	54.6	37.8	239.4	14.49

## 2、沉沙池

临时排水沟末端布设沉沙池，场地内雨水流入沉沙池沉淀后，排入濂溪河。

沉沙池宽度宜取 1m~2m，长度宜取 2m~4m，深度取 1.5m~2.0m。其宽度宜为相连排水沟宽度的 2 倍，长度宜为池体宽度的 2 倍，采用 M7.5 水泥砂浆砖砌，厚 24cm，底部采用厚度为 10cm 的 C15 砼护底，并用 M10 水泥砂浆抹面。

临时沉沙池单位工程量表

表 3-4

项目	断面尺寸				工程量				
	池体 形式	池宽 (m)	池长 (m)	池深 (m)	土方开挖 (m <sup>3</sup> /口)	土方回填 (m <sup>3</sup> /口)	M7.5 砌砖 (m <sup>3</sup> /口)	M10 砂浆抹面 (m <sup>2</sup> /口)	C15 砼 (m <sup>3</sup> /口)
沉沙池	矩形	1	2	1.5	12.71	6.84	2.5	10.67	0.37

经计算，道路工程防治区沉沙池 2 座，土方开挖 25.42m<sup>3</sup>，土方回填 13.68m<sup>3</sup>，M7.5 砌砖 5m<sup>3</sup>，M10 水泥砂浆抹面 21.34m<sup>2</sup>，C15 砼 0.74m<sup>3</sup>。

## 3、洗车槽设计

场地施工出入口设置在施工起点区域，并在施工出入口设置洗车槽，对外出车辆进行清洗，以减少施工机械进出对道路沿线环境的影响。尺寸为：洗车槽长 10.23m，宽 5.302m，洗车槽底部采用混凝土浇筑（30cm）。每个洗车槽布设储泥池、一级沉沙池、二级沉沙池、水泵池及一体化喷水设备 1 套。

表 3-5 洗车槽单位工程量表

项目	断面尺寸		单位工程量			
	长 (cm)	宽 (cm)	土方开挖 (m <sup>3</sup> )	C20 混凝土 (m <sup>3</sup> )	砌砖 (m <sup>3</sup> )	一体化喷水设备 (套)
洗车槽	1023	530.2	58.56	11.23	9.01	1

经计算,道路工程防治区共布设洗车槽 1 座,土方开挖 58.56m<sup>3</sup>,C20 混凝土 11.23m<sup>3</sup>, M7.5 砌砖 9.01m<sup>3</sup>, 一体化喷水设备 1 套。

#### 4、苫布覆盖

方案设计对现阶段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。经统计,道路工程防治区苫布覆盖 500m<sup>2</sup>。

### 3.3 水土保持措施工程量汇总

水土保持措施工程量汇总表

表 3-6

序号	工程名称	单位	工程量	备注
一	工程措施			
1	表土回填◇	m <sup>3</sup>	63	
二	植物措施			
1	景观绿化			
①	行道树◆	株	102	香樟(间距 8m)
②	树池草皮绿化◆	m <sup>2</sup>	51	草皮按树池面积一半计入
3	铺植草皮◆	m <sup>2</sup>	108	莲花支路终点边坡
三	临时措施			
1	临时排水沟◇			
	土方开挖	m <sup>3</sup>	134.4	
	土方回填	m <sup>3</sup>	54.6	
	砌砖	m <sup>3</sup>	37.8	
	M10 砂浆抹面	m <sup>2</sup>	239.4	
	C15 砼	m <sup>3</sup>	14.49	
2	沉沙池◇			
	土方开挖	m <sup>3</sup>	25.42	
	土方回填	m <sup>3</sup>	13.68	
	砌砖	m <sup>3</sup>	5	
	M10 砂浆抹面	m <sup>2</sup>	21.34	
	C15 砼	m <sup>3</sup>	0.74	
3	洗车槽◆			
	土方开挖	m <sup>3</sup>	58.56	
	C20 砼底板	m <sup>3</sup>	11.23	
	砌砖	m <sup>3</sup>	9.01	
	一体化喷水设备	套	1	
4	苫布覆盖◇	m <sup>2</sup>	500	

注: ◆为主体已有措施, ◇为新增措施

### 3.4 水土保持措施施工进度安排

本项目已于2021年10月开工，于2022年3月完工，总工期6个月。本方案水土保持措施工程实施进度安排详见表3-4。

施工进度表

表3-7

单位：月

项目名称	2021			2022		
	10	11	12	1	2	3
施工准备、清表	■					
路基工程		■	■	■		
综合管网工程			■	■		
桥梁工程			■	■		
路面及附属工程		■	■	■	■	■
竣工验收						■
水土保持措施施工进度表						
道路工程防治区						
表土回填			■			
景观绿化				■	■	
铺植草皮				■		■
洗车槽	■					
临时排水沟			■			
沉沙池			■			
苫布覆盖			■			

图例：主体工程施工进度 ■■■■■■ 水土保持措施实施进度 ■■■■■■

## 4 水土保持投资

### 4.1 投资估算

本项目水土保持总投资 29.35 万元（主体已列 10.07 万元），主要包括：工程措施 0.03 万元，植物措施 8.31 万元，临时措施 14.70 万元，独立费用 3.99 万元（含水土保持监理费 0.76 万元，科研勘察设计费 1.57 万元），水土保持补偿费 6982 元。

总估算表

表 4-1

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安 工程 费	植物措施费		独立费 用	合计	主体已列	方案新增
			栽(种) 植费	苗木、 草、种 子费				
第一部分	工程措施	0.03				0.03		0.03
一	道路工程防治区	0.03				0.03		0.03
第二部分	植物措施		0.59	7.73		8.31	8.31	
一	道路工程防治区		0.59	7.73		8.31	8.31	
第三部分	施工临时工程	14.70				14.70	9.52	5.18
一	临时防护措施	14.54				14.54	9.35	5.18
(一)	道路工程防治区	14.54				14.54	9.35	5.18
二	其他临时工程	0.17				0.17	0.17	
第四部分	独立费用				3.99	3.99	0.36	3.63
一	建设管理费				0.46	0.46	0.36	0.10
二	水土保持监理费				0.76	0.76		0.76
三	科研勘测设计费				1.57	1.57		1.57
四	水土保持设施验收费				1.20	1.20		1.20
	一至四部分投资合计					27.03	18.19	8.84
	基本预备费					1.62	1.09	0.53
	水土保持补偿费					0.70		0.70
	总计					29.35	19.28	10.07

分部工程估算表

表 4-2

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(元)	备注
第一部分	工程措施				345.24	
一	道路工程防治区				345.24	
1	表土回填	m <sup>3</sup>	63.00	5.48	345.24	方案新增
第二部分	植物措施				83143.08	
一	道路工程防治区				83143.08	
1	园林绿化				80941.07	主体已列
①	行道树	株	102	780.97	79658.47	
②	树池草皮绿化	m <sup>2</sup>	51	25.15	1282.6	
2	铺植草皮	m <sup>2</sup>	108	20.39	2202.01	主体已列
第三部分	施工临时工程				147044.04	
一	临时防护措施				145374.27	
(一)	道路工程防治区				145374.27	
1	临时排水沟				44553.71	方案新增
	土方开挖	m <sup>3</sup>	134.40	25.88	3478.27	
	土方回填	m <sup>3</sup>	54.60	26.48	1445.81	
	砌砖	m <sup>3</sup>	37.80	585.46	22130.39	
	M10 砂浆抹面	m <sup>2</sup>	239.40	27.92	6684.05	
	C15 砼	m <sup>3</sup>	14.49	746.39	10815.19	
2	沉沙池				5095.56	方案新增
	土方开挖	m <sup>3</sup>	25.42	25.88	657.87	
	土方回填	m <sup>3</sup>	13.68	26.48	362.25	
	砌砖	m <sup>3</sup>	5.00	585.46	2927.30	
	M10 砂浆抹面	m <sup>2</sup>	21.34	27.92	595.81	
	C15 砼	m <sup>3</sup>	0.74	746.39	552.33	
3	苫布覆盖	m <sup>2</sup>	500.00	4.48	2240.00	方案新增
4	洗车槽	座	1.00	93485.00	93485.00	主体已列
二	其他临时工程	%			1669.77	
第四部分	独立费用				39894.42	
一	建设管理费				4610.65	
二	水土保持监理费				7607.57	
三	科研勘测设计费				15676.20	
四	水土保持设施验收费				12000	
	一至四部分投资合计				270426.78	
	基本预备费				16225.61	
	水土保持补偿费				6982	
	总计				293534.39	

独立费用计算表

表 4-3 元

序号	工程或费用名称	取费标准	投资
	第四部分：独立费用		39894.42
1	建设管理费	(1+2+3) *2%	4610.65
2	水土保持监理费	根据市场实际情况调整	7607.57
3	科研勘察设计费		15676.20
4	水土保持设施验收费		12000

工程单价汇总表

表 4-4 元

工程名称	单位	单价	其中								
			人工费	材料费	机械使用费	其他直接费	现场经费	间接费	企业利润	价差	税金
土方开挖	m <sup>3</sup>	25.88	7.14	0.45	1.95	0.36	0.73	0.85	1.41		1.94
土方回填	m <sup>3</sup>	26.48	10.99	1.54	6.12	0.37	0.75	0.87	1.44		1.99
砌砖	m <sup>3</sup>	585.46	111.15	253.22	1.55	7.32	21.96	25.69	29.46		43.95
M10 砂浆抹面	m <sup>2</sup>	27.92	10.73	5.29	0.14	0.32	0.97	1.13	1.30	3.40	2.10
C15 砼	m <sup>3</sup>	746.39	113.56	241.4	2.08	8.48	25.44	19.69	33.43	111.53	56.03
苫布覆盖	m <sup>2</sup>	4.48	2.00	1.16		0.06	0.13	0.15	0.24		0.34
行道树	株	39.15	18.26	10.41		0.29	1.15	0.99	1.56		2.94
树池草皮绿化	m <sup>2</sup>	15.15	10.50	0.59		0.11	0.44	0.38	0.60		1.14
铺植草皮	m <sup>2</sup>	10.39	5.50	2.11		0.08	0.30	0.26	0.41		0.78

主要材料预算价格汇总表

表 4-5 元

序号	材料名称	单位	价格 (不含税)	税率	价格 (含税)	基价	价差
1	苫布	m <sup>2</sup>	1.06	13%	1.2		
2	砂	m <sup>3</sup>	163.39	3%	168.29	60	103.39
3	砖	千块	378.64	3%	390		
4	水泥 32.5	kg	0.45	13%	0.51		
5	中砂	m <sup>3</sup>	196.71	3%	202.61	60	136.71
6	樟树 (12cm)	株	727.27	10%	800		
7	麦冬	m <sup>2</sup>	9.09	10%	10		

## 4.2 效益分析

本方案水土保持效益分析采用定性和定量相结合的方法，重点是以定量的方

法，分析和评价水土保持措施实施后防治效益，即在分析水土流失影响的控制程度，水土资源保护、恢复和合理利用情况，生态环境保护、恢复和改善情况的基础上，分析计算水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率六项防治指标达到情况，以此反映水土保持防治效果。

本项目人行道行道树株距 8m，树种采用香樟，树池内满铺麦冬，树池尺寸为长×宽=1m×1m。由于行道树间距大于 6m，且树池面积小于长×宽=1.5m×1.5m，因此林草覆盖率面积按每株行道树长×宽=1.5m×1.5m 计入。经统计，行道树林草覆盖面积为 230m<sup>2</sup>。

项目建设区面积 0.70hm<sup>2</sup>，项目建设扰动地表面积 0.63hm<sup>2</sup>，水土流失治理面积 0.63hm<sup>2</sup>，项目建设区内可恢复植被面积 338m<sup>2</sup>，采取植物措施面积 338m<sup>2</sup>。可减少水土流失量 3t。

表 4-6 项目建设区方案实施后各类面积统计表

项目区	建设区面积 (hm <sup>2</sup> )	扰动地表面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失治理面积 (m <sup>2</sup> )	工程措施 (m <sup>2</sup> )	植物措施 (hm <sup>2</sup> )	硬化或建筑 (hm <sup>2</sup> )	可恢复植被面积 (m <sup>2</sup> )	可剥离表土量 (万 m <sup>3</sup> )	表土保护量 (万 m <sup>3</sup> )
道路工程区	0.70	0.63	0.63	0	338	0.60	338	--	--
合计	0.70	0.63	0.63	0	338	0.60	338	--	--

表 4-7 道路工程区水土流失防治指标计算及达标情况表

序号	评估指标	目标值	计算依据	单位	数量	设计值	计算结果
1	水土流失治理度(%)	98	水土流失治理面积	hm <sup>2</sup>	0.63	100	达标
			项目建设区水土流失总面积	hm <sup>2</sup>	0.63		
2	土壤流失控制比	1.0	项目区容许土壤流失量	t/hm <sup>2</sup> ·a	500	1.0	达标
			方案实施后土壤侵蚀强度	t/hm <sup>2</sup> ·a	500		
3	渣土防护率(%)	99	实际拦挡的永久弃渣+临时堆土数量	万 m <sup>3</sup>	0.08	100	达标
			永久弃渣+临时堆土量	万 m <sup>3</sup>	0.08		
4	表土保护率(%)	/	表土保护量	m <sup>3</sup>	/	/	/
			可剥离表土总量	m <sup>3</sup>	/		
5	林草植被恢复率(%)	98	林草植被面积	m <sup>2</sup>	210	100	达标
			可恢复林草植被面积	m <sup>2</sup>	210		
6	林草覆盖率(%)	4	林草植被面积	hm <sup>2</sup>	0.03	4.28	达标
			项目建设区总面积	hm <sup>2</sup>	0.70		

本项目现已开工，根据现场勘查，现莲城支路路面已修建完成，现正在修建人行道及边坡防护工程；莲城路桥梁至终点区域路面已修建完成，现正在修建桥梁、人行道、桥梁至起点区域。场地地表均已被扰动，现场地内无表土可剥离。

本项目为道路工程，根据施工图设计，项目绿化仅为行道树绿化及莲城支路终点区域边坡绿化，其余区域均为硬化，无其余区域可进行绿化，因此本方案林草植被面积与主体一致，林草覆盖率下调至 4%。

## 5 实施保障措施

本项目已于 2021 年 10 月开工，计划 2022 年 3 月完工，总工期 6 个月，现莲城支路路面已修建完成，现正在修建人行道及边坡防护工程；莲城路桥梁至终点区域路面已修建完成，现正在修建桥梁、人行道、桥梁至起点区域。因此，本方案对后续的组织管理、后续设计等不再做相关要求。但要求建设单位在建设其它项目时应在项目开工前编制水土保持方案，做到水土保持措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；同时，本方案批复后，建设单位应及时落实方案设计的临时防护措施，防止发生水土流失。

### 5.1 水土保持设施验收

根据《中华人民共和国水土保持法》五十四条规定：水土保持设施未经验收或者验收不合格将生产建设项目投产使用的，由县级以上人民政府水行政主管部门责令停止生产或者使用，直至验收合格，并处五万元以上五十万元以下的罚款。

根据《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）要求，生产建设项目投产使用前，生产建设单位应当根据水土保持方案及其审批决定等，组织第三方机构编制水土保持设施验收报告。

生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后，及时在其官方网站或者其他公众知悉的网站公示水土保持设施验收材料，公示时间不得少于 20 个工作日。对于公众反映的主要问题和意见，生产建设单位应当及时给予处理或者回应。

编制水土保持方案报告书的生产建设项目水土保持设施验收材料包括水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告和水土保持监测总结报告；编制水土保持方案报告表的验收材料为水土保持设施验收鉴定书。

生产建设单位应当在水土保持设施验收通过 3 个月内，向审批水土保持方案的水行政主管部门或者水土保持方案审批机关的同级水行政主管部门报备水土保持设施验收材料。

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160 号），实行承诺制管理的项目水土保持设施自主验收报备应当提交水土保持设施验收鉴定书。

根据《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》

（办水保〔2019〕172号）要求：生产建设单位开展水土保持设施验收，应当严格执行水土保持标准规范，对存在下列情形之一的，水土保持设施验收结论应当为不合格：

- （一）未依法依规履行水土保持方案及重大变更的编报审批程序的；
- （二）未依法依规开展水土保持监测的；
- （三）未依法依规开展水土保持监理的；
- （四）废弃土石渣未堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的；
- （五）水土保持措施体系、等级和标准未按经批准的水土保持方案要求落实的；
- （六）重要防护对象无安全稳定结论或者结论为不稳定的；
- （七）水土保持分部工程和单位工程未经验收或者验收不合格的；
- （八）水土保持设施验收报告、监测总结报告和监理总结报告等材料弄虚作假或者存在重大技术问题的；
- （九）未依法依规缴纳水土保持补偿费的。

# 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》、《江西省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》、《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》等法律法规和相关文件规定要求，现委托贵公司编制《老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程水土保持方案报告表》，望贵公司按照国家法律法规和相关文件的规定要求，早日完成该项目的水土保持方案编制工作。

特此委托

濂溪区住房和城乡建设局

2021年12月

# 统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 113604020145890203

机构名称 九江市濂溪区住房和城乡建设局

机构性质 机关

机构地址 江西省九江市濂溪区九莲南路399号区市民服务中心西附楼3楼

负责人 丁小林

用于水土保持  
老年大学周边路网



颁发日期 2019年03月11日

赋码机关



注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。

# 九江市濂溪区发展和改革委员会

濂发改字（2021）63号

---

## 关于同意老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程立项的批复

濂溪区住房和城乡建设局：

你单位报来《关于老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程立项的申请报告》已收悉，经研究，同意对老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程立项，现就有关事项批复如下：

1、项目建设地点：莲城路呈东西走向，西起前进支路，东止莲花大道；莲城支路呈南北走向，北起规划路莲城路，南止老年大学。

2、项目主要建设内容及规模：莲城路道路全长约 361

米，设计红线宽度 15 米，莲城支路道路全长约 96 米，设计红线宽度 15 米。

3、项目总投资及资金来源：项目总投资约 1500 万元，资金来源为区政府财政拨付。

接此批复后，请项目业主单位落实各项相关手续后方可开工建设。

濂溪区发展和改革委员会

2021 年 3 月 10 日

# 规划设计、建筑方案审查批复

第 2021013 号

濂溪区住建局：

贵单位报来的老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）规划设计方案，莲城路：西起前进东路，东止莲花大道，道路设计长度为 361 米，道路红线宽度 15 米；莲城支路：北起规划莲城路，南至老年大学，道路设计长度为 95.24 米，道路红线宽度 15 米。经我局审查并报区规委会审批，原则同意老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）规划设计方案，请尽快完善该道路的有关手续后，再到服务中心自然资源窗口办理《建设工程规划许可证》。（注：方案批复有效期一年）。

根据《九江市十里片区控制性详细规划》，原则同意老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）规划设计方案。在下一步深化道路工程设计、建设时，需解决以下问题：研究设计排水方案，保证排水顺畅；加强与周边小区沟通工作，并加快建设进度；进一步加强现状管线的勘察工作，加强现状管线保护或迁改工作，全盘考虑给排水、电力、燃气、通信等各专项管道安排；未尽事宜须满足国家规范有关规定要求。



# 九江市濂溪区发展和改革委员会

濂发改字〔2021〕162号

## 关于老年大学周边路网（莲城路、莲城支路） 工程初步设计的批复

区住建局：

贵单位报来的《老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程初步设计》（九江市城市规划市政设计院编制）收悉。经研究，原则同意初步设计编制内容，现简要批复如下：

### 一、工程概况

莲城路西起前进东路，东止莲花大道，道路全长361米，宽15米；莲城支路北起莲城路，南止五七二七社区，全长95米，宽15米。

### 二、工程总概算

经核定，本工程总概算为1464.4万元，其中工程费用

1357.92 万元。

此复

附件：老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程概算表



附：老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程概算表

序号	工程费用名称	金额（万元）	备注
一	工程费用	1357.92	
1	道路工程	543.95	
2	排水工程	334.29	
3	照明工程	31.47	
4	绿化工程	29.92	
5	交通工程	62.63	
6	通信工程	72.33	
7	桥梁工程	283.33	
二	工程建设其他费用	63.83	
1	建设单位管理费	13.58	一*1%
2	勘察设计费	33.95	一*2.5%
3	工程监理费	16.3	一*1.2%
三	预备费	42.65	(一+二)*3%
	工程总概算	1464.4	



中华人民共和国  
建设项目  
用地预审与选址意见书

用字第 360402202100013 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。

核发机关 九江市自然资源局濂溪区分局

日期



基 本 情 况	项目名称	濂溪区老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）
	项目代码	2105-360402-04-01-999241
	建设单位名称	九江市濂溪区住房和城乡建设局
	项目建设依据	濂发改字【2021】63号
	项目拟选位置	莲城路呈东西走向，西起前进支路，东止莲花大道；莲城支路呈南北走向，北起规划路莲城路，南止老年大学
	拟用地面积 (含各地类明细)	项目拟用地总面积 0.6982 公顷，土地利用现状情况为农用地 0.6982 公顷（耕地 0.6982 公顷）
拟建设规模	项目总投资约 1500 万元	

附图及附件名称

### 遵守事项

- 一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定凭据。
- 二、未经依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定，与本书具有同等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。
- 四、本书自核发起有效期三年，如对土地用途、建设项目选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。

## 土石方工程合同协议

甲方：江西星昊建设有限公司

乙方：九江宏其土石方工程有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规,并遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,双方就甲方土方开挖工程事项协商一致订立本合同。

- 一、 工程名称：老年大学周边路网（莲城路、遂城支路）。
- 二、 工程地点：濂溪区老年大学。
- 三、 工程内容：土石方基础开挖外运。
- 四、 合同单价：土方外运每车 400 元/车，工程量以实际挖方量为准（结合土方开挖图纸，施工方案及现场实际确定）。说明：1、本合同单价是综合包干单价，不含税。2、本合同包括弃土点及相关手续办理报方，安全文明施工费、管理费、各种风险防范等均由乙方负责，甲方不承担任何费用。
- 五、 甲方责任：1、甲方负责提供工地内车辆进出口冲水平台及摄像头。2、甲方负责基坑场地内的供电抽水设备，乙方安排人员抽水。
- 六、 乙方责任：1、按时完成甲方合同的土方工程；雨后三天，第四天作为有效工作日，工期 40 天（以实际情况为准）。2、基坑挖基坑区经标高施工完成，基坑地板标高以下的桩基及承台梁的土方均包含在合同单价内，按图纸计算，不作另行调整。3、工作内容包括挖土、扬尘治理、装卸、运输、外运。4、乙方需配备人员及一台高压水枪冲洗进出运输车辆，需达到扬尘治理环保要求八个百分点。5、乙方应制定安全措施，加强对现场施工人员的安全教育，施工过程中发生事故由乙方承担。6、乙方在施工期间，服从项目部的安全管理，签订安全协议，工人进场进行安全培训并考核，成绩合格方可上岗。7、乙方进场时，必须提供车辆和驾驶员的有效证件。非道路移动机械必须办理过牌照并在九江市非道路移动机械监督平台注册。否则，上级领导检查而进行处罚和停工，一切损失由乙方负责。
- 七、 结算方式：现场按车数数量点车计算进行结算。
- 八、 付款方式：土方运输过程中甲方不支付工程款，按业主工程款合同支付，工程主合同支付工程款 50%的 30%，我方支付土方工程款 100% 30%，工程主合同支付工程款 70%，我方支付完土方最终结算价。
- 九、 本协议一式四份，甲乙双方各两份，本协议自双方签字之日起生效，双方结清往来账款自行生效。

甲方：  
签字盖章：

2021 年 9 月 1 日

2021 年 9 月 1 日



乙方：  
签字盖章：

2021 年 9 月 1 日



## 工程土方接收函

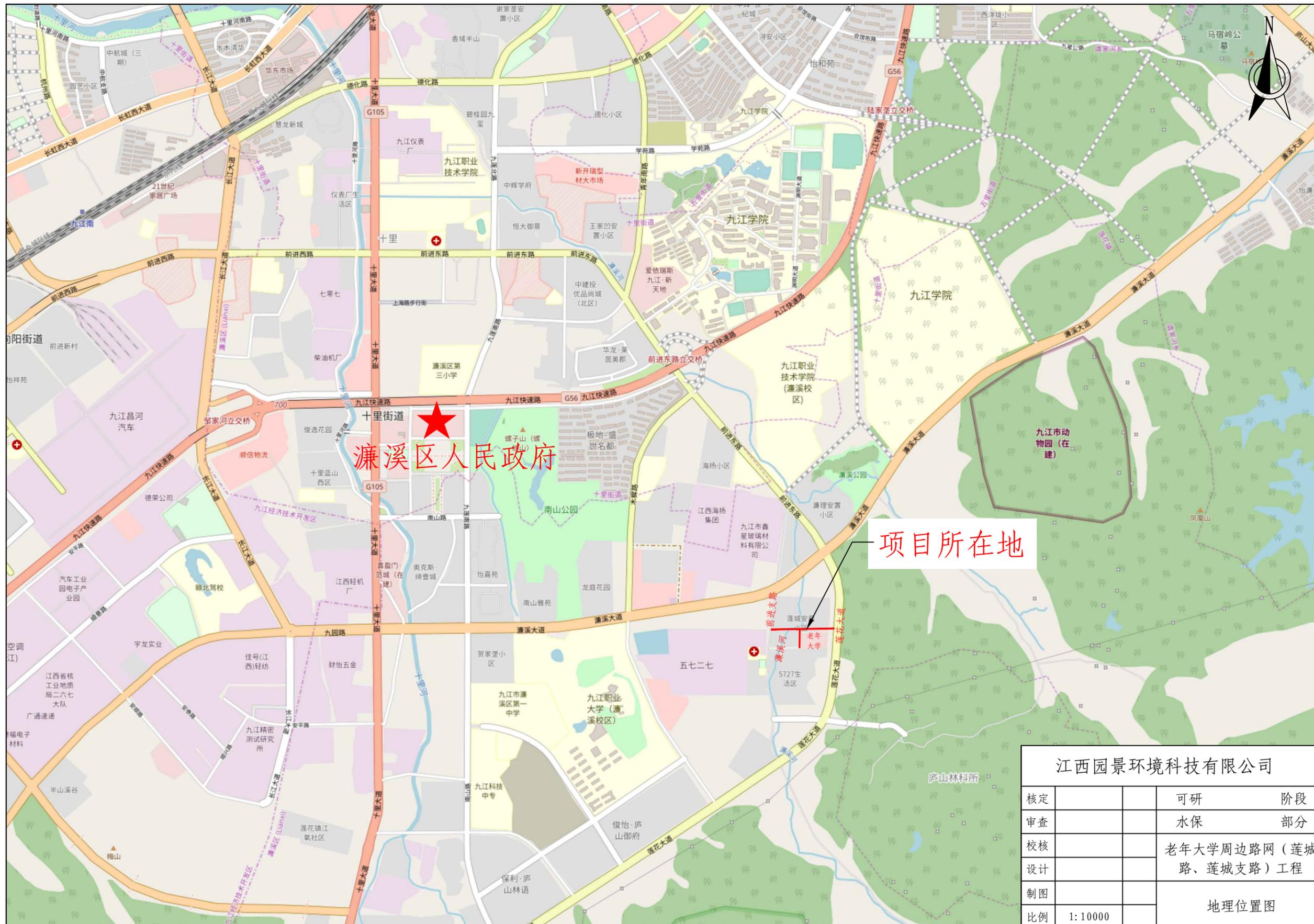
九江宏其土石方工程有限公司：

经我司现场质量负责人确认，贵公司承接的老年大学周边路网项目土石方工程的外运土方满足我司建设的巨石填方项目回填要求，我司愿意接受该项目余土，约 2.5 万立方米。贵司要遵守我司现场负责人的安排，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。

接受单位：



2021年11月28日

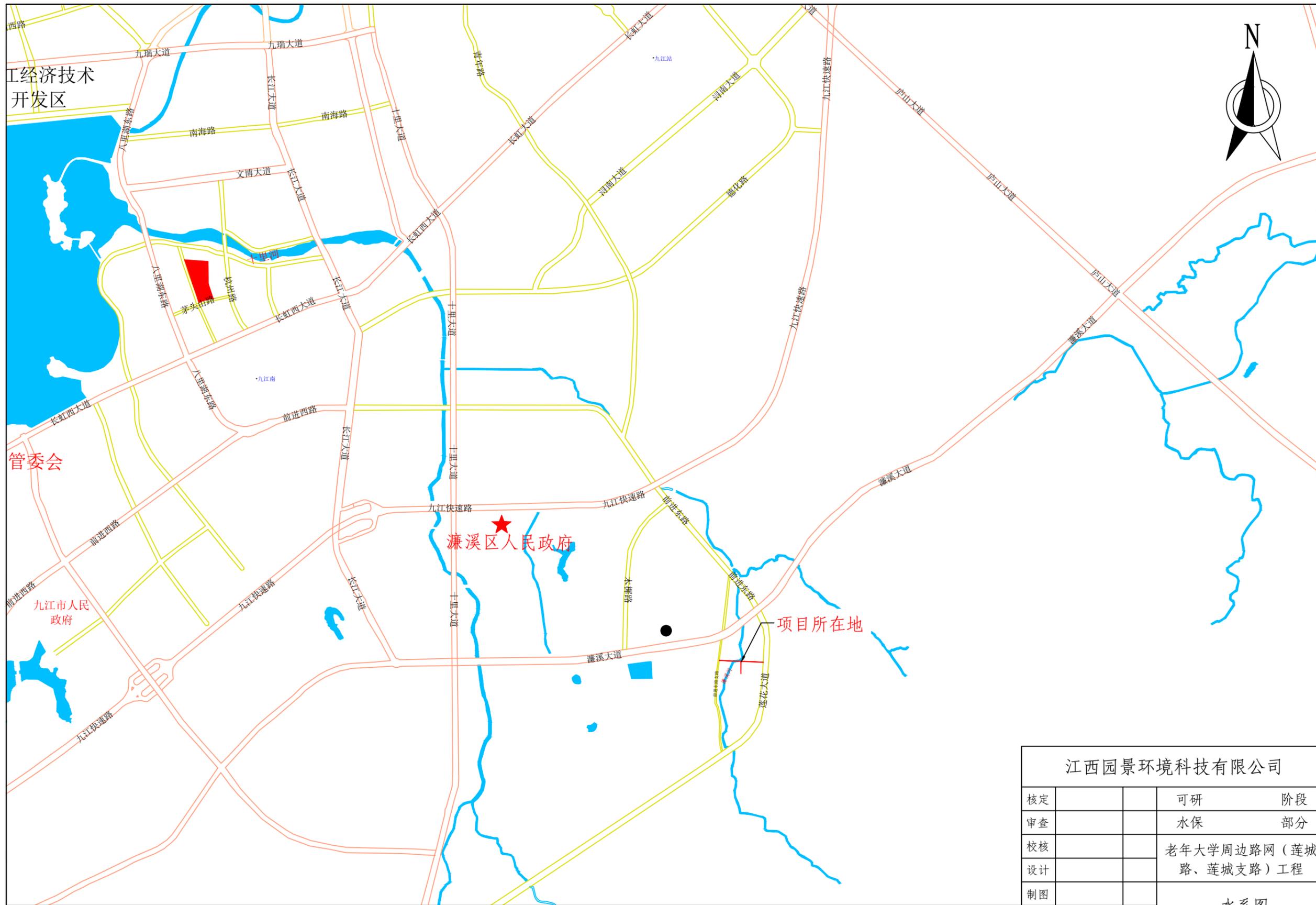


本项目位于九江市濂溪区，其中：莲城路路线东西走向，道路西起前进支路，东止于莲花大道；莲城支路路线南北走向，北起于莲城路，南止于五七二七社区。

江西园景环境科技有限公司			
核定		可研	阶段
审查		水保	部分
校核		老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程	
设计			
制图		地理位置图	
比例	1:10000		
设计证号		日期	2021.12
资质证号		图号	JJ-LNDXZBLWGC-SB-1

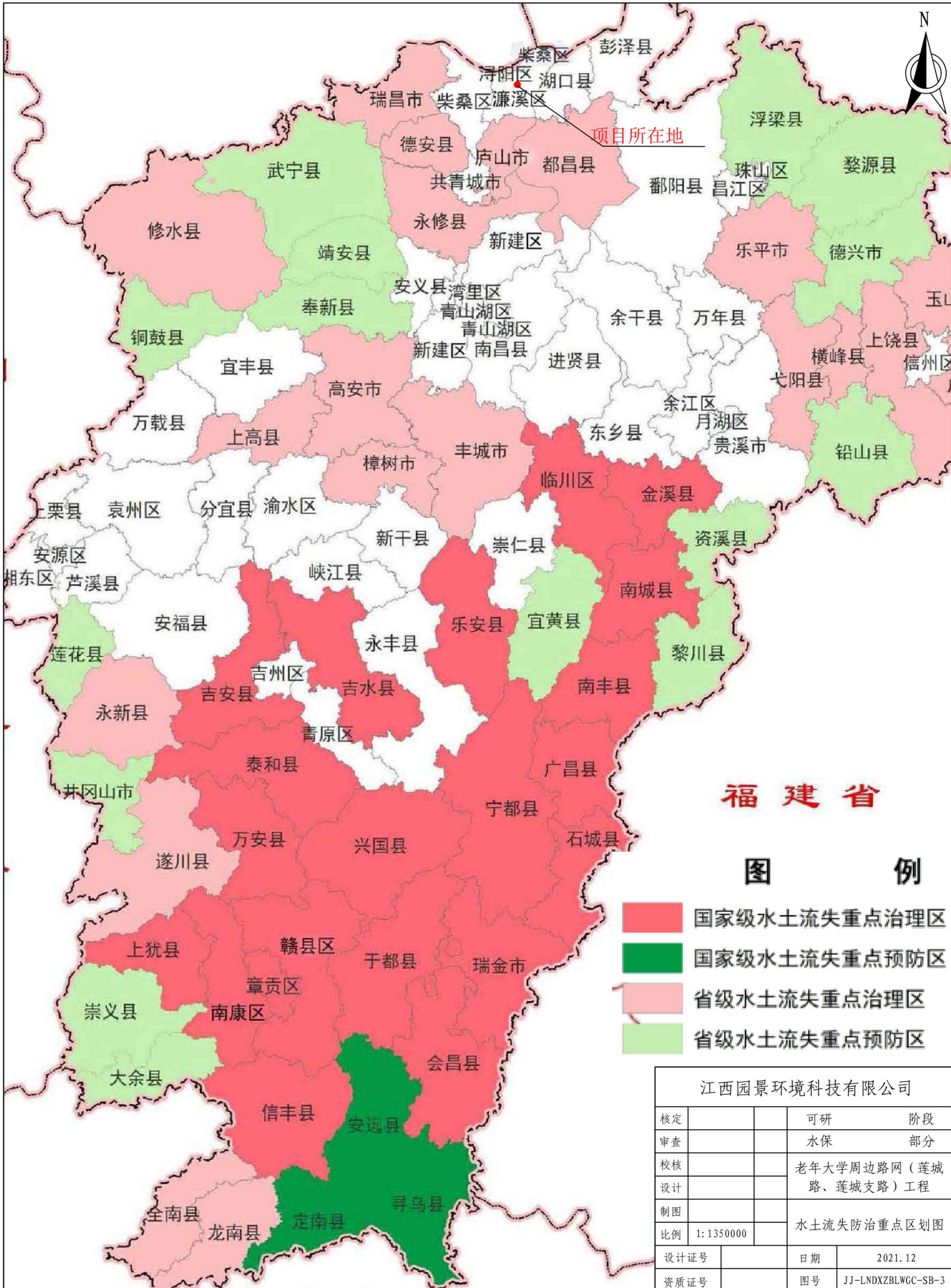
Autodesk

Autodesk



本项目位于九江市濂溪区，周边水系为濂溪河，濂溪河为十里河一级支流，无水功能区划。

江西园景环境科技有限公司			
核定		可研	阶段
审查		水保	部分
校核		老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程	
设计			
制图			
比例	1:10000	水系图	
设计证号		日期	2021.12
资质证号		图号	JJ-LNDXZBLWGC-SB-2



# 福建省

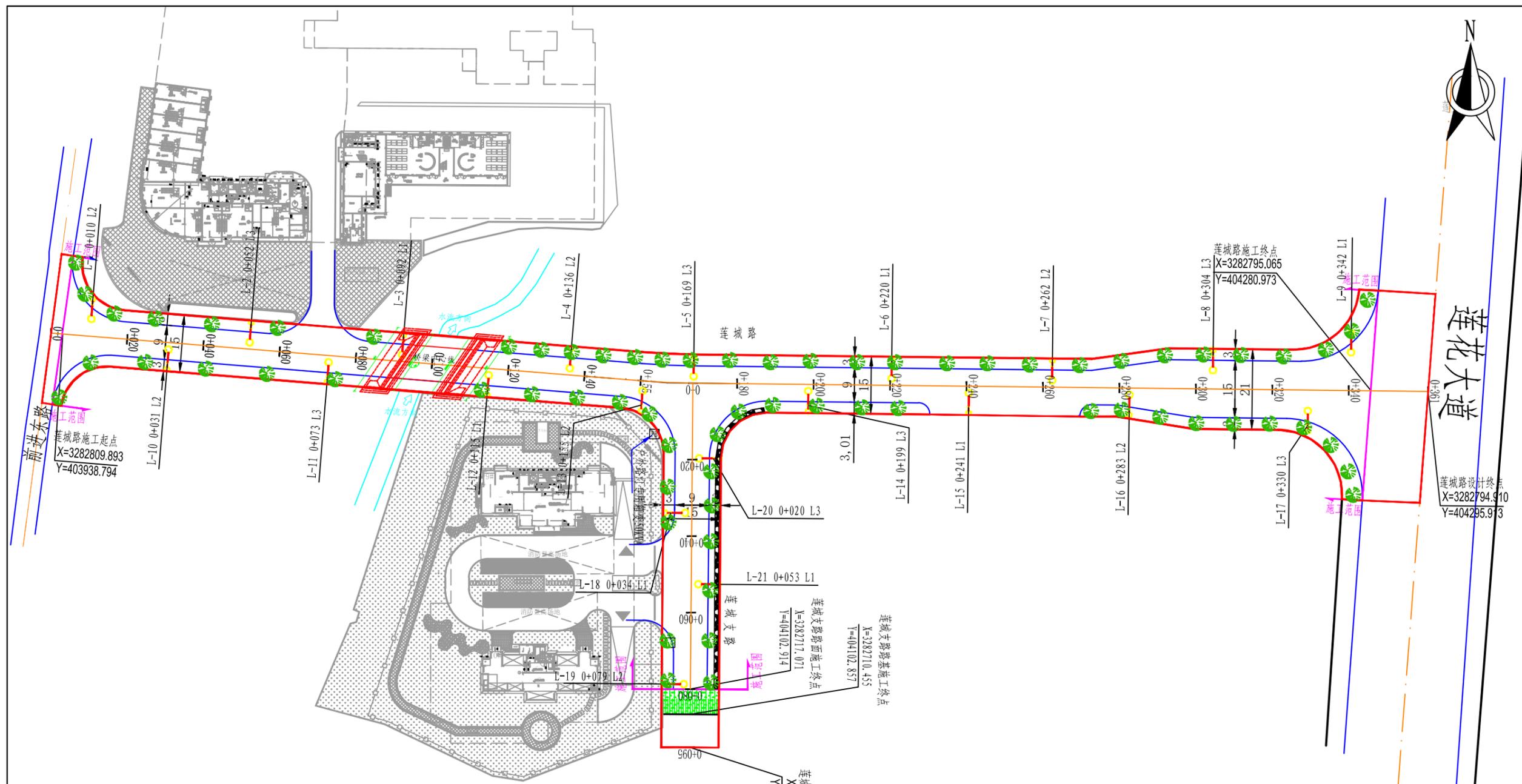
## 图例

- 国家级水土流失重点治理区
- 国家级水土流失重点预防区
- 省级水土流失重点治理区
- 省级水土流失重点预防区

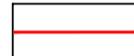
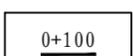
江西园景环境科技有限公司			
核定		可研	阶段
审查		水保	部分
校核		老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程	
设计			
制图		水土流失防治重点区划图	
比例	1:1350000		
设计证号		日期	2021.12
资质证号		图号	JJ-LNDXZBLWGC-SB-3

Autodesk

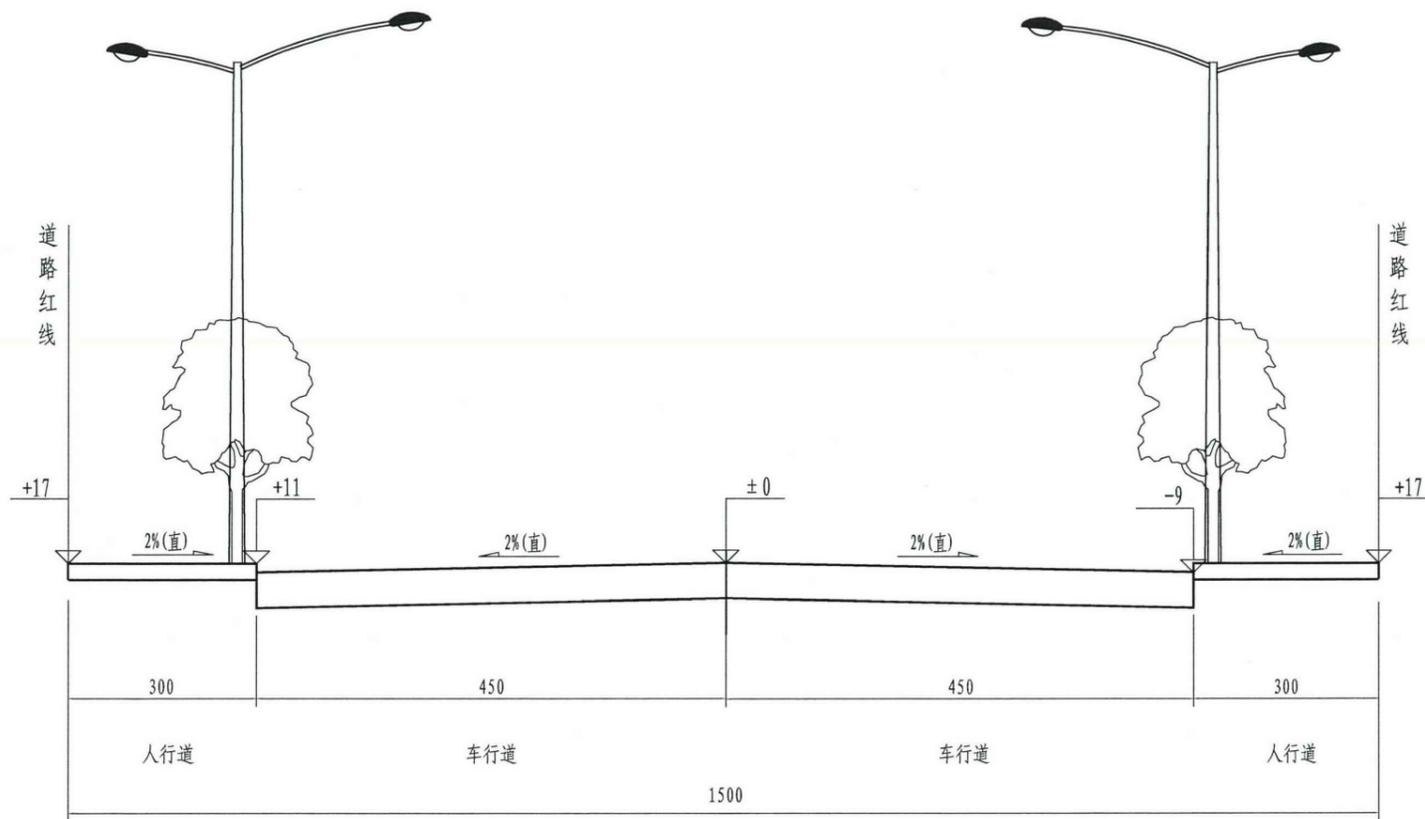
Autodesk



图例

- |   |   |
|---|---|
|  用地红线  |  行道树  |
|  车行道边线 |  铺植草皮 |
|  示坡线   |  路灯   |
|  挡土墙   |  桩号   |

江西园景环境科技有限公司			
核定		可研	阶段
审查		水保	部分
校核		老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程	
设计			
制图		总平面布置图	
比例	1:1000		
设计证号		日期	2021.12
资质证号		图号	JJ-LNDXZBLWGC-SB-4



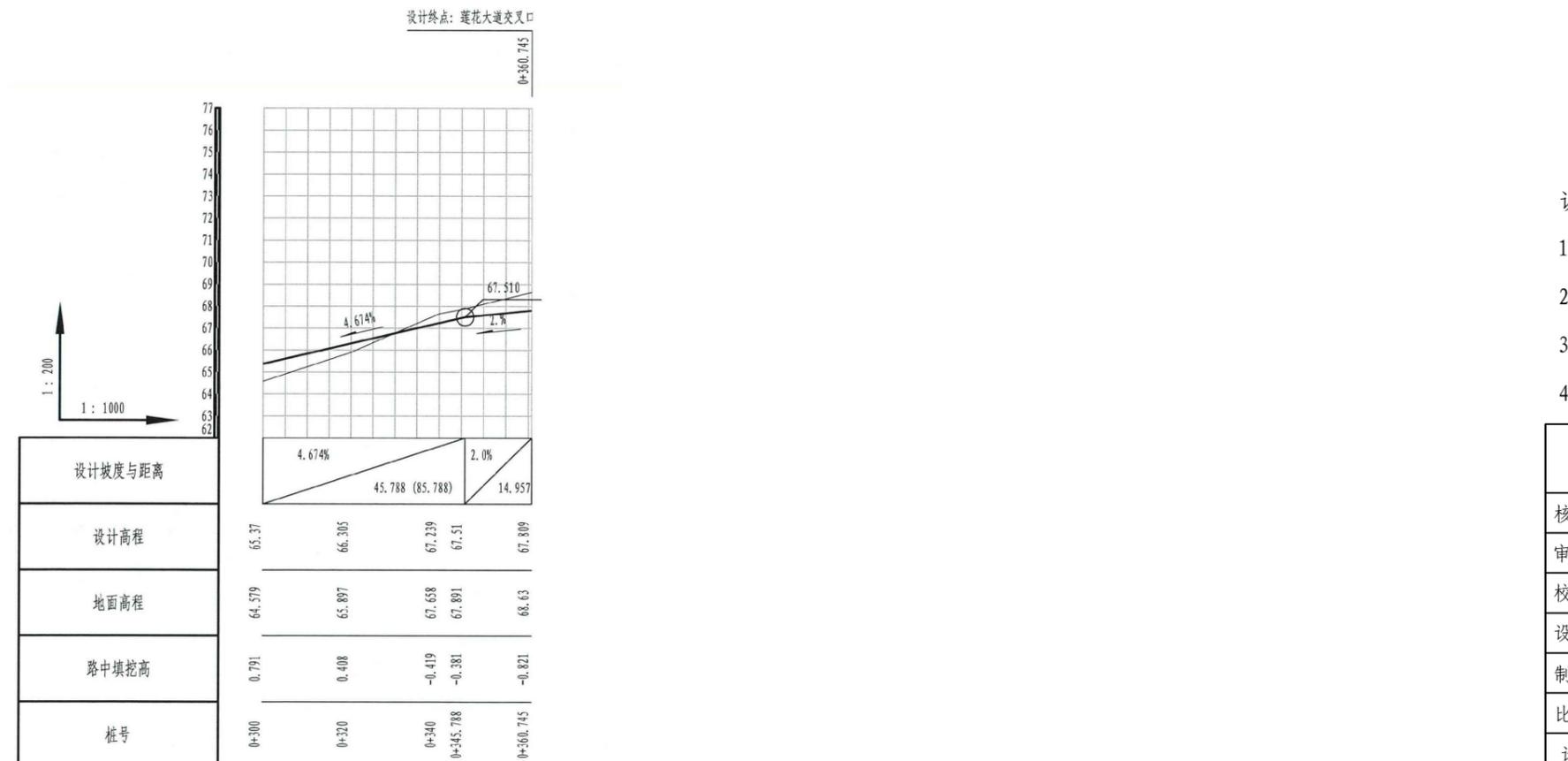
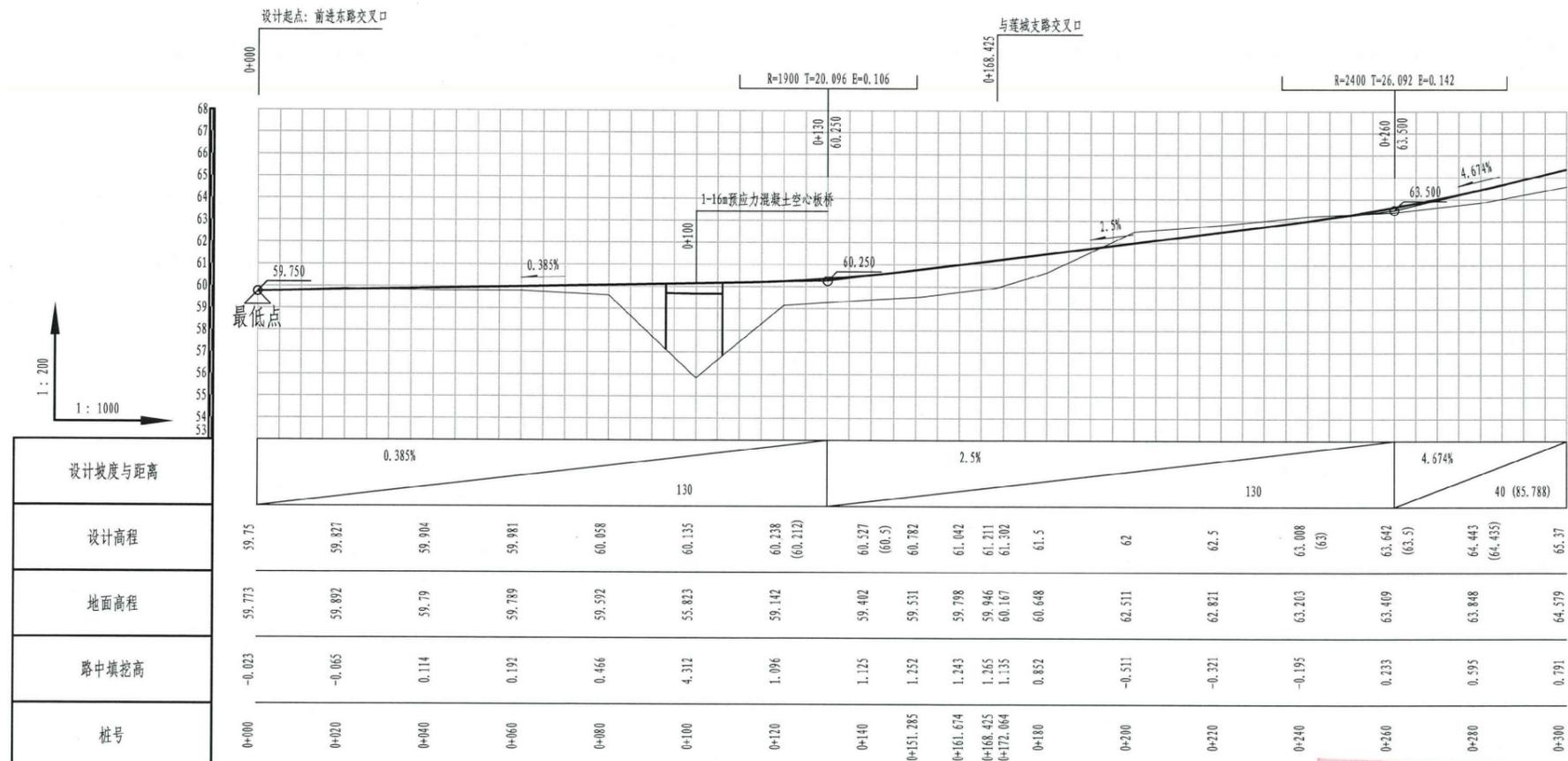
标准横断面布置图

说明:

- 1、本图尺寸均以厘米计。
- 2、车行道、人行道路拱曲线采用直线型，路拱横坡为2.0%。
- 3、设计高程为道路中心线处的路面高程。

江西园景环境科技有限公司

核定		可研	阶段
审查		水保	部分
校核		老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程	
设计			
制图		道路标准横断面示意图	
比例	示意		
设计证号		日期	2021.12
资质证号		图号	JJ-LNDXZBLWGC-SB-5

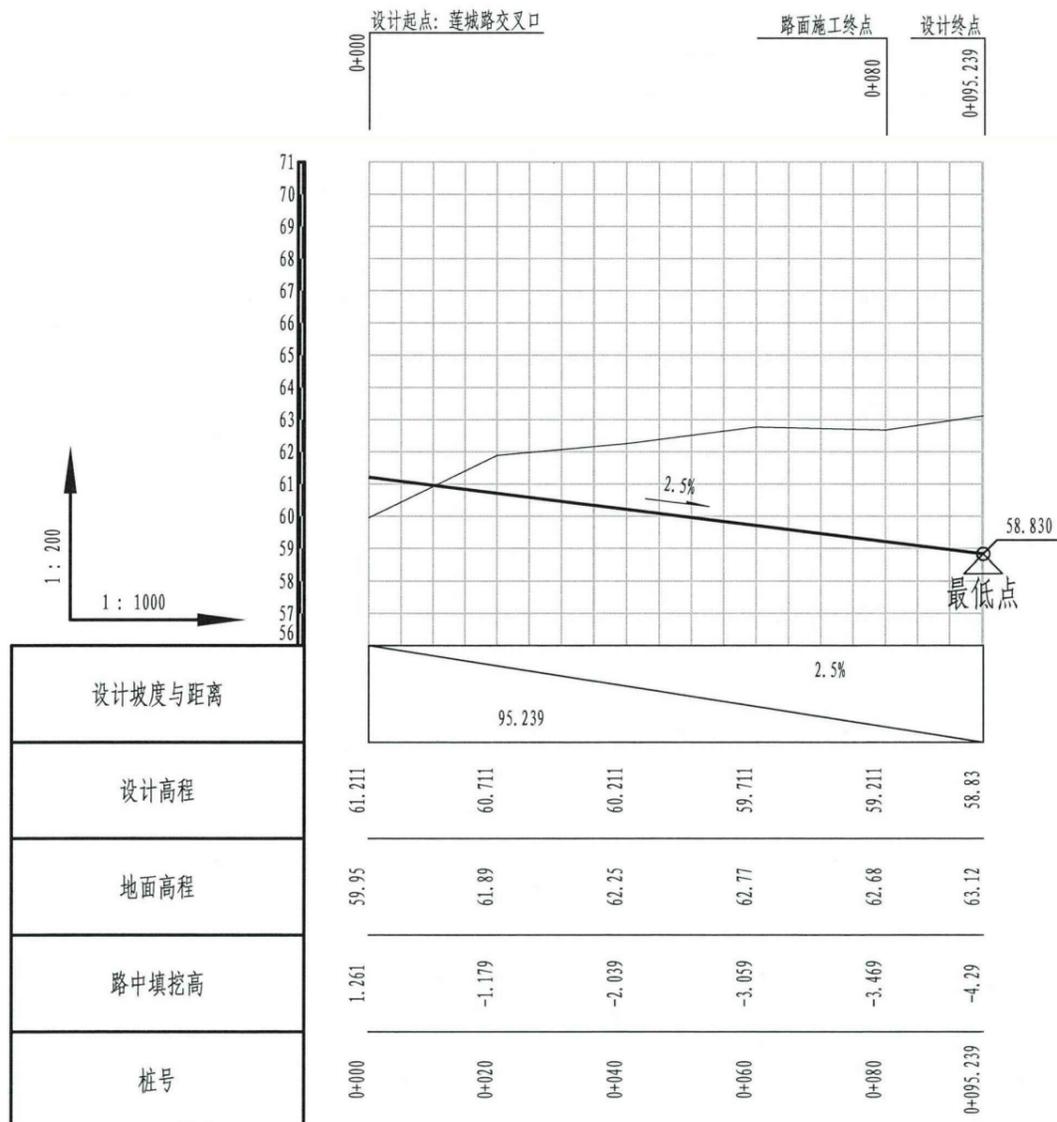


说明:

- 1、本图尺寸均以米为单位。
- 2、纵断面图横向比例1:1000，竖向比例1:200
- 3、竖曲线范围内括号中设计高程为切线高程。
- 4、设计高程为道路中心线处的路面高程。

江西园景环境科技有限公司

核定		可研	阶段
审查		水保	部分
校核		老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程	
设计			
制图		道路纵断面图（莲城路）	
比例	示意		
设计证号		日期	2021.12
资质证号		图号	JJ-LNDXZBLWGC-SB-6-1

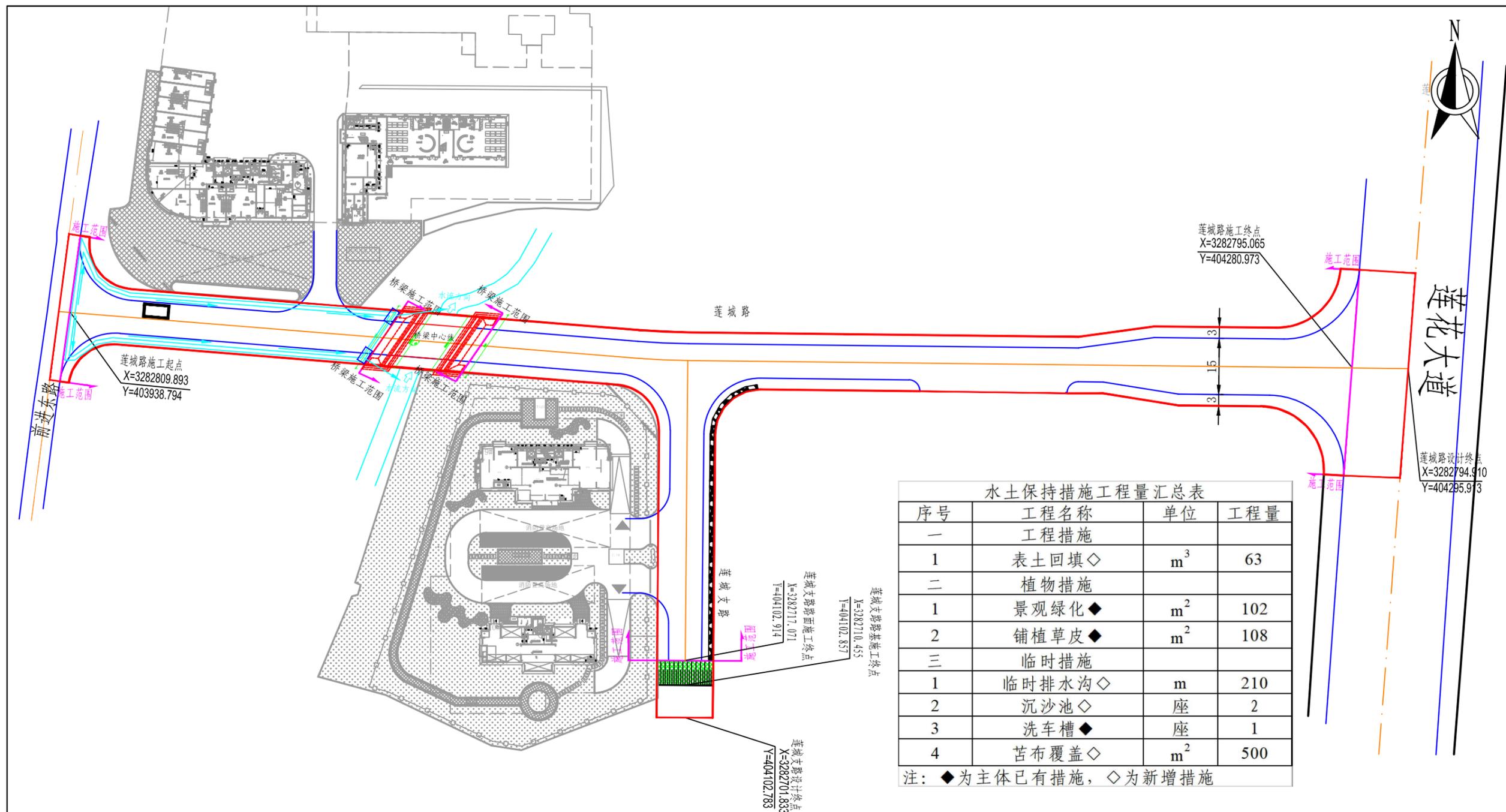


说明:

- 1、本图尺寸均以米为单位。
- 2、纵断面图横向比例1:1000，竖向比例1:200
- 3、竖曲线范围内括号中设计高程为切线高程。
- 4、设计高程为道路中心线处的路面高程。

江西园景环境科技有限公司

核定		可研	阶段
审查		水保	部分
校核		老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程	
设计			
制图		道路纵断面图 (莲城支路)	
比例	示意		
设计证号		日期	2021.12
资质证号		图号	JJ-LNDXZBLWGC-SB-6-2



序号	工程名称	单位	工程量
一 工程措施			
1	表土回填◇	m <sup>3</sup>	63
二 植物措施			
1	景观绿化◆	m <sup>2</sup>	102
2	铺植草皮◆	m <sup>2</sup>	108
三 临时措施			
1	临时排水沟◇	m	210
2	沉沙池◇	座	2
3	洗车槽◆	座	1
4	苫布覆盖◇	m <sup>2</sup>	500

注：◆为主体已有措施，◇为新增措施

图例

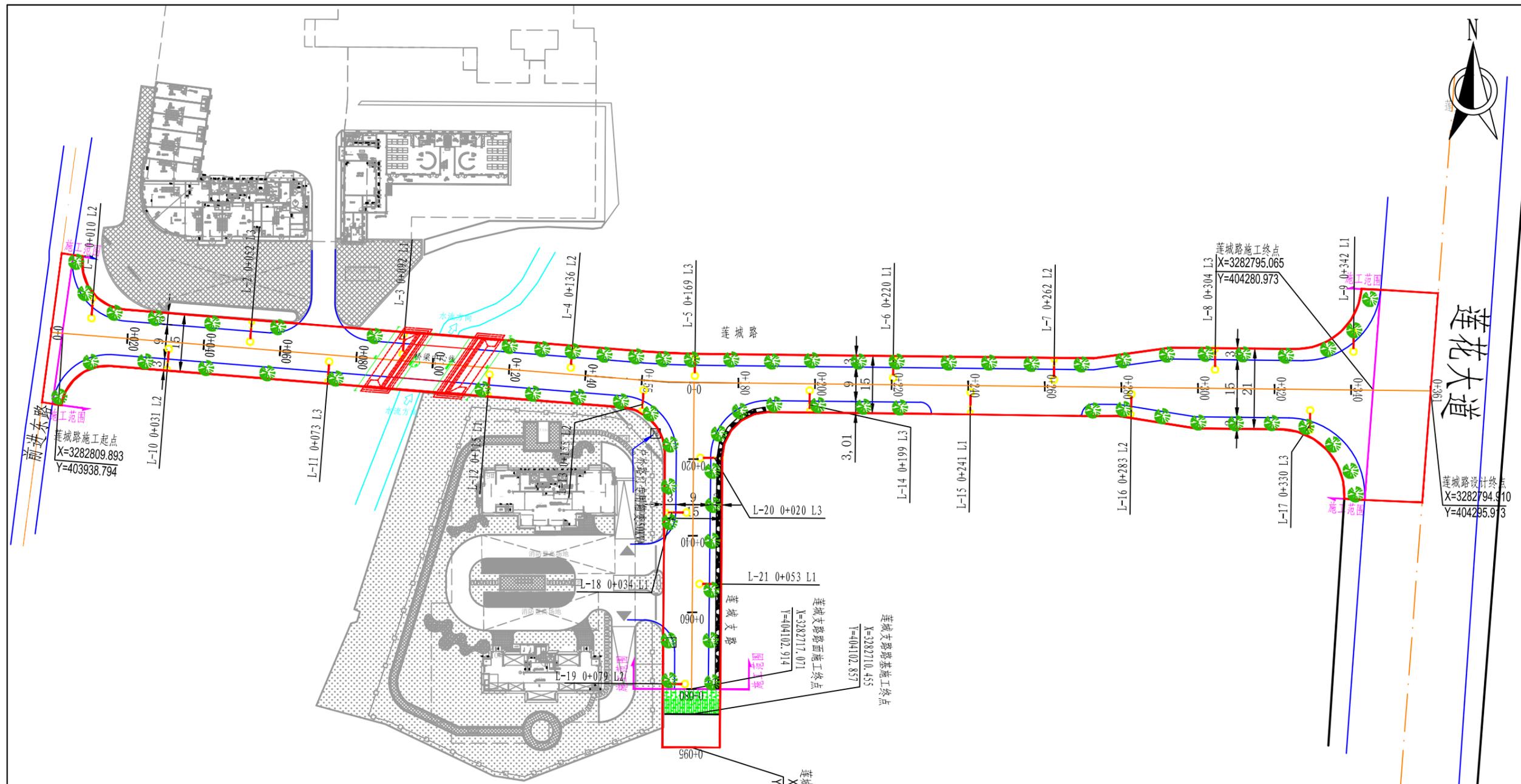
- |       |       |
|-------|-------|
| 用地红线  | 临时排水沟 |
| 车行道边线 | 临时沉沙池 |
| 示坡线   | 苫布覆盖  |
| 挡土墙   | 洗车槽   |

说明:

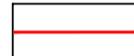
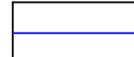
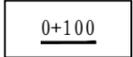
根据现场勘查得知，项目已于2021年10月开工，莲城支路除边坡区域外已基本硬化，不会产生水土流失，且边坡区域正在进行绿化施工，同时边坡区域也铺设了雨水管网，因此本方案仅对边坡区域短暂性裸露地表采用苫布进行临时覆盖；莲城路桥梁至莲花大道区域已基本硬化，不会产生水土流失，现正在对桥梁及桥梁至前进支路区域施工，因此本次新增临时防护措施为桥梁及桥梁至前进支路区域。

江西园景环境科技有限公司

核定		可研	阶段
审查		水保	部分
校核		老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程	
设计		水土保持措施布局图	
制图		（现阶段施工期）	
比例	1:1000	设计证号	日期 2021.12
资质证号		图号	JJ-LNDXZBLWGC-SB-7-1



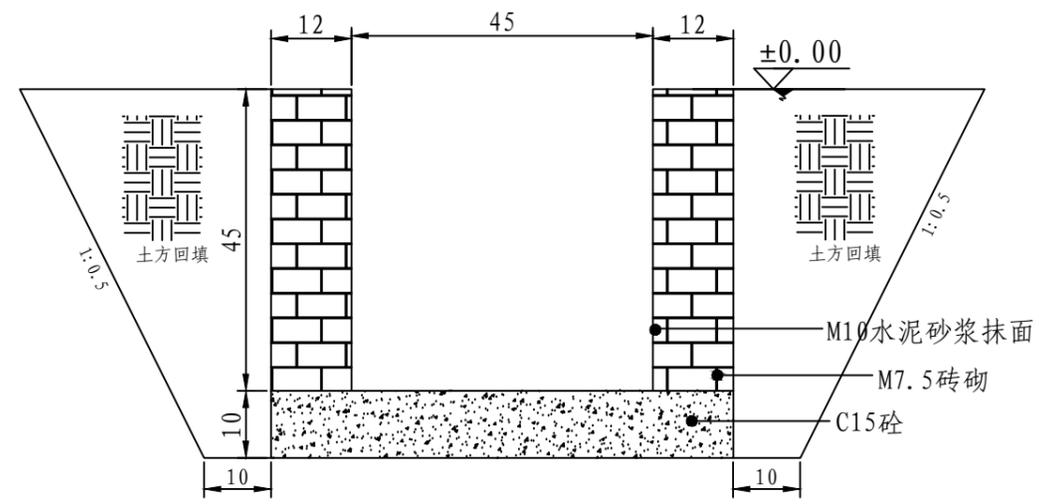
图例

- |   |   |
|---|---|
|  用地红线  |  行道树  |
|  车行道边线 |  铺植草皮 |
|  示坡线   |  路灯   |
|  挡土墙   |  桩号   |

序号	工程名称	单位	工程量
一	工程措施		
1	表土回填◇	m <sup>3</sup>	63
二	植物措施		
1	景观绿化◆	m <sup>2</sup>	102
2	铺植草皮◆	m <sup>2</sup>	108

注：◆为主体已有措施，◇为新增措施

江西园景环境科技有限公司			
核定		可研	阶段
审查		水保	部分
校核		老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程	
设计		水土保持措施布局图	
制图		（自然恢复期）	
比例	1:1000	日期	2021.12
设计证号		图号	JJ-LNDXZBLWGC-SB-7-2
资质证号			



### 临时排水沟

1:10

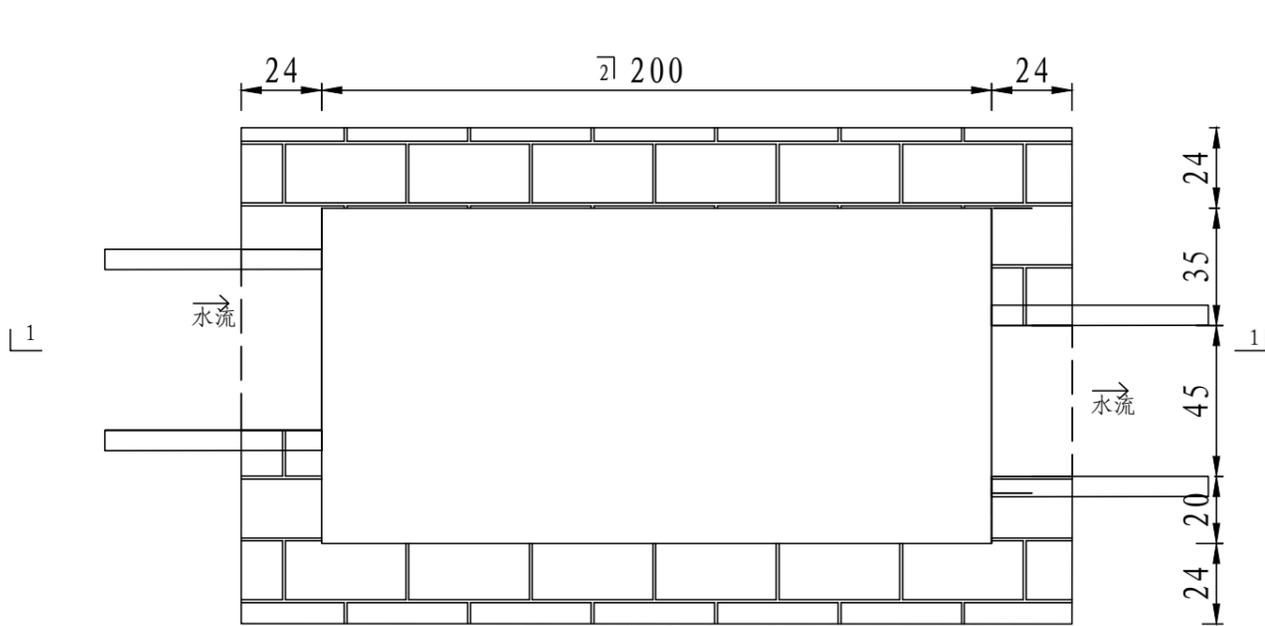
说明:

- 1、本图尺寸以厘米为单位
- 2、本图高程全部为相对高程

项目	断面形式	沟宽 (m)	沟深 (m)	土方开挖 (m <sup>3</sup> /m)	土方回填 (m <sup>3</sup> /m)	砖砌 (m <sup>3</sup> /m)	水泥砂浆抹 面 (m <sup>2</sup> /m)	C15砼 (m <sup>3</sup> /m)
临时排水沟	矩形	0.45	0.45	0.64	0.26	0.18	1.14	0.069

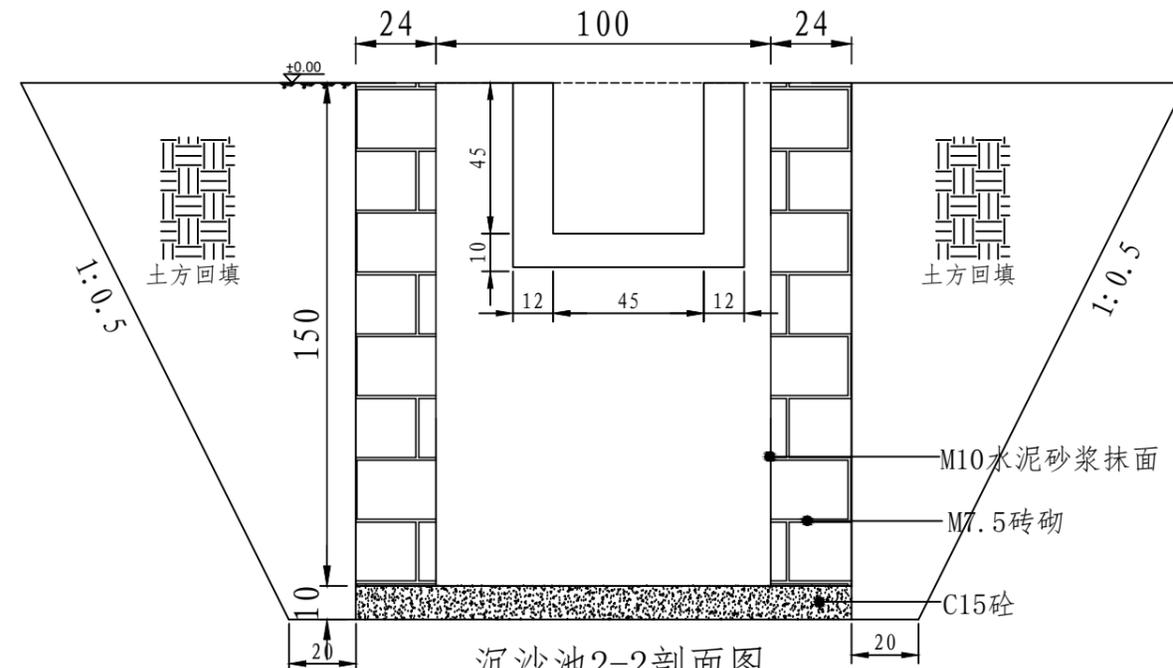
江西园景环境科技有限公司

核定		可研	阶段
审查		水保	部分
校核		老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程	
设计		临时排水沟典型设计图	
制图			
比例	示图		
设计证号		日期	2021.12
资质证号		图号	JJ-LNDXZBLWGC-SB-8



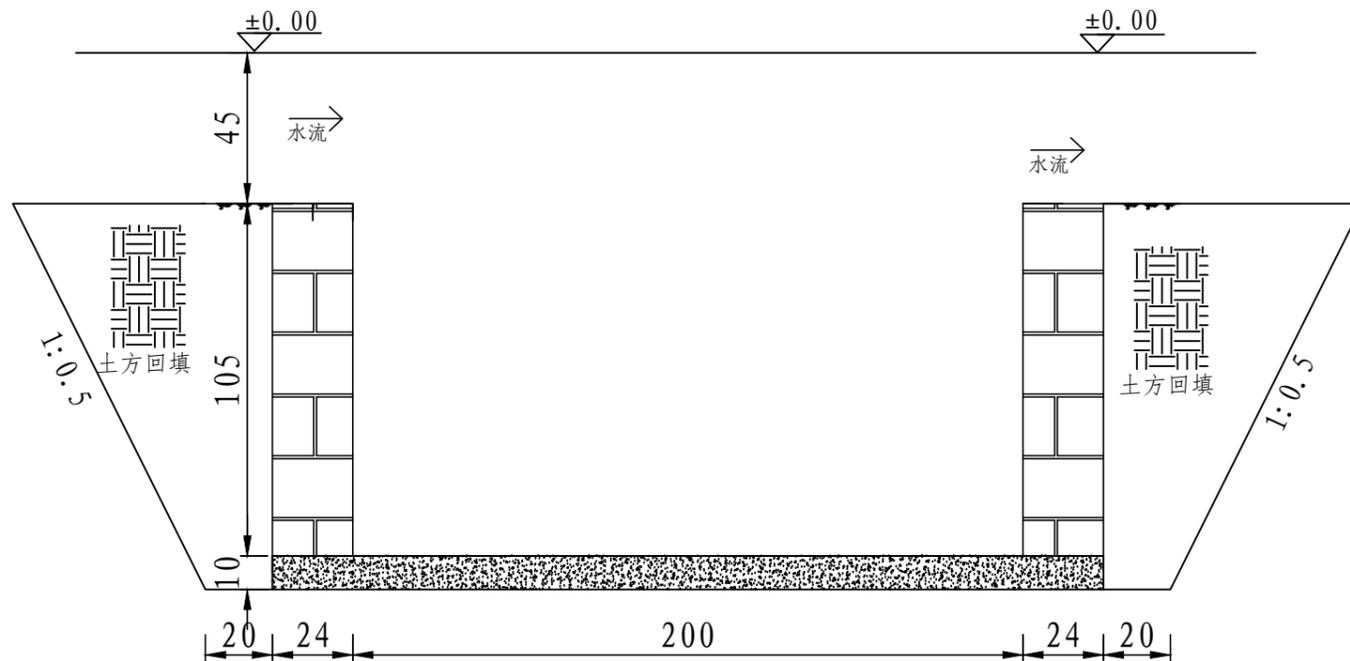
场地沉沙池

1:20



沉沙池2-2剖面图

1:20



场地沉沙池1-1剖面图

1:20

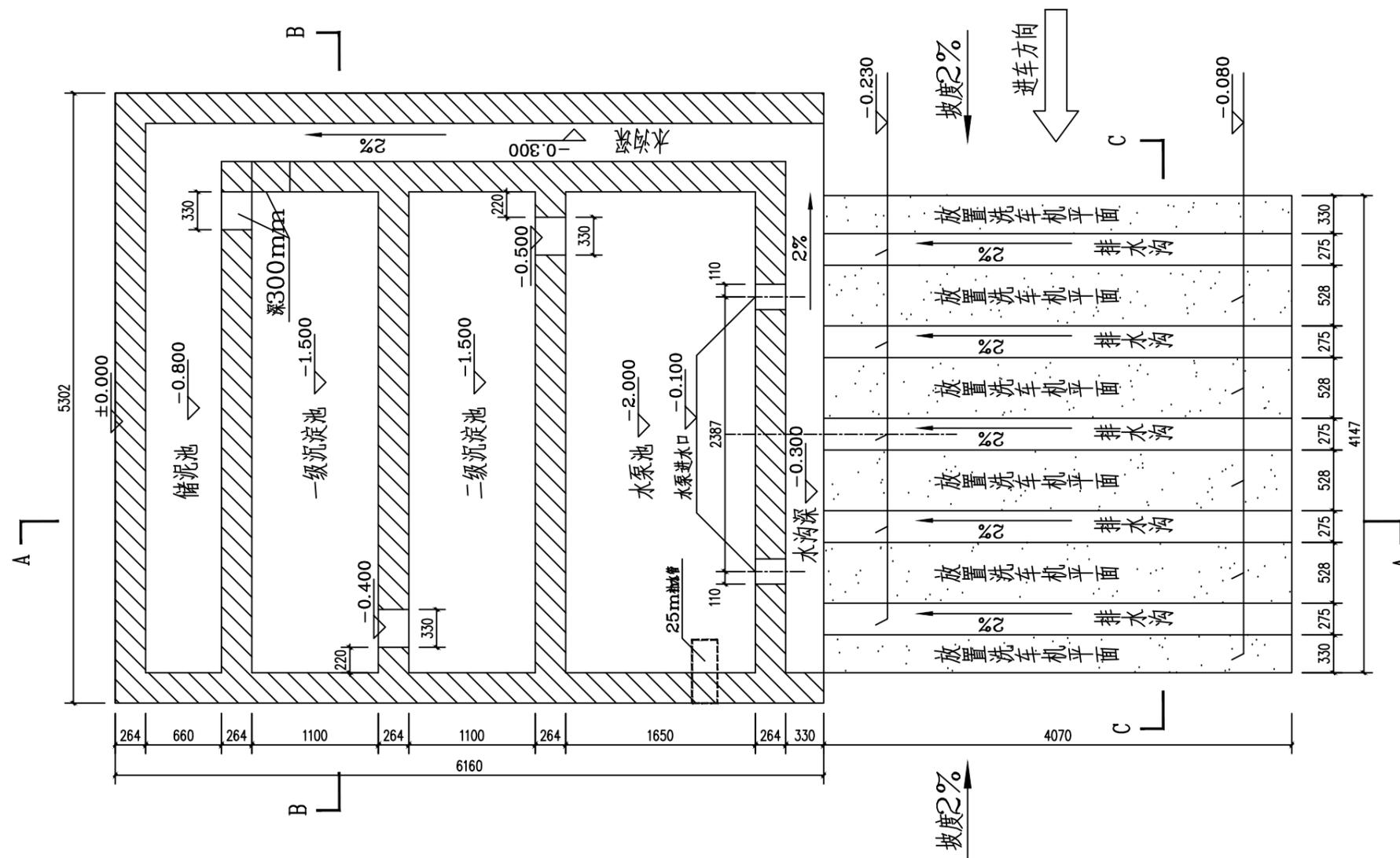
说明:

- 1、本图尺寸以厘米为单位
- 2、本图高程全部为相对高程

沉沙池工程量表

项目	断面尺寸				工程量				
	池体形式	池宽 (m)	池长 (m)	池深 (m)	土方开挖 (m <sup>3</sup> /口)	土方回填 (m <sup>3</sup> /口)	M7.5砌砖 (m <sup>3</sup> /口)	M10砂浆抹面 (m <sup>2</sup> /口)	C15砼 (m <sup>3</sup> /口)
沉沙池	矩形	1	2	1.5	12.71	6.84	2.5	10.67	0.37

江西园景环境科技有限公司			
核定		可研	阶段
审查		水保	部分
校核		老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程	
设计			
制图			
比例	示图	临时沉沙池典型设计图	
设计证号		日期	2021.12
资质证号		图号	JJ-LNDXZBLWGC-SB-9



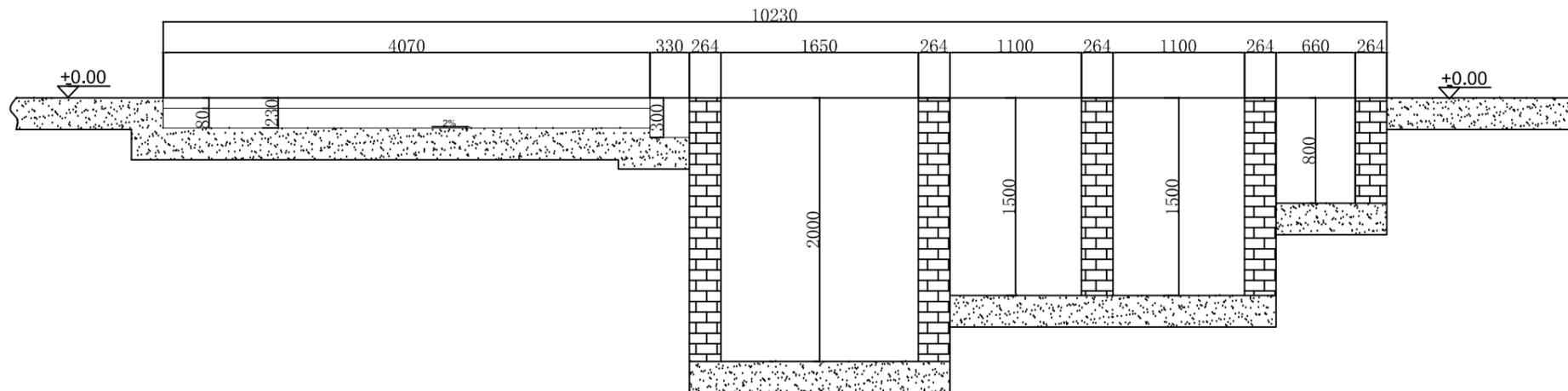
说明：  
1、本图尺寸以毫米为单位

洗车槽单位工程量表

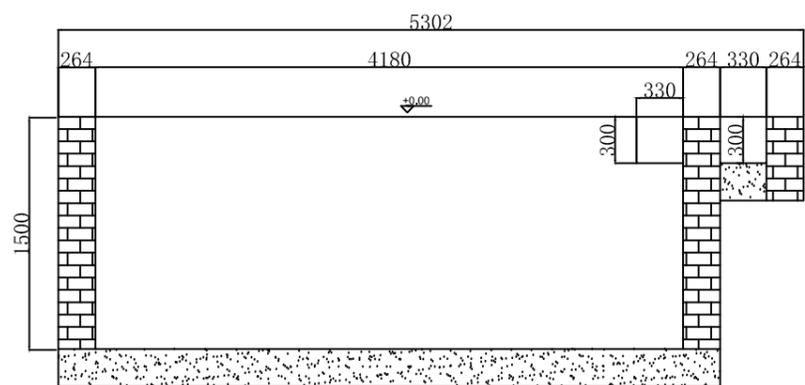
项目	断面尺寸		单位工程量			
	长 (cm)	宽 (cm)	土方开挖 (m³)	C20 混凝土 (m³)	砌砖 (m³)	一体化喷水设备 (套)
洗车槽	1023	530.2	58.56	11.23	9.01	1

江西园景环境科技有限公司

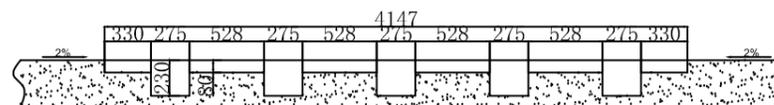
核定		可研	阶段
审查		水保	部分
校核		老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程	
设计			
制图		洗车槽典型设计图	
比例	1:50		
设计证号		日期	2021.12
资质证号		图号	JJ-LNDXZBLWGC-SB-10-1



A-A剖面



B-B剖面



C-C剖面

说明：  
1、本图尺寸以毫米为单位

江西园景环境科技有限公司

核定		可研	阶段
审查		水保	部分
校核		老年大学周边路网（莲城路、莲城支路）工程	
设计			
制图		洗车槽典型设计图	
比例	1:50		
设计证号		日期	2021.12
资质证号		图号	JJ-LNDXZBLWGC-SB-10-2