

共青城市泽泉乡观音桥村苏州岭产业路

水土保持方案报告表

建设单位：共青城市泽泉乡人民政府

编制单位：江西园景环境科技有限公司

2023 年 3 月

证照编号: 040320040511



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码 91360403MA37TURG16

名称 江西园景环境科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 江西省九江市浔阳区莲花池135号2-602
法定代表人 魏孔山
注册资本 伍佰万元整
成立日期 2018年04月13日
营业期限 2018年04月13日至2048年04月12日
经营范围 节能评估, 水土保持工程设计及咨询, 环保工程咨询; 测绘服务; 园林设计, 园林绿化工程; 白蚁防治服务, 林业病虫害防治服务(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后
方可开展经营活动)



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



企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

共青城市泽泉乡观音桥村苏州岭产业路
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	顾千潘	助工	
审查	张凯敏	助工	
校核	杨 敏	助工	
项目负责人	李英浩	助工	
编写人员	李英浩	助工	

共青城市泽泉乡观音桥村苏州岭产业路水土保持方案报告表

项目概况	位置	九江市共青城市泽泉乡观音桥村苏州岭，项目地块中心地理坐标为东经 115.50′ 26.98″ 、北纬 29° 18′ 01.94″ 。			
	建设内容	本次项目分为三条路线总长 1441.215 米；沿程布设 1 栋涵洞工程（AK0+543）、7 个交叉口、浆砌石挡土墙（AK0+537~AK0+560 右侧）等其他道路配套设施。			
	建设性质	新建		总投资（万元）	199.897
	土建投资（万元）	191.562		占地面积（hm ² ）	永久：0.75
					临时：0
	动工时间	2022.12		完工时间	2023.4
	土石方（万 m ³ ）	挖方	填方	借方	余方
		0.38	0.38	0	0
取土（石、砂）场	无				
弃土（石、渣）场	无				
项目区概况	涉及重点防治区情况	不涉及		地貌类型	丘陵地貌
	原地貌土壤侵蚀模数[t/(km ² a)]	400		容许土壤流失量[t/(km ² a)]	500
项目选址（线） 水土保持评价	项目所在地共青城市不属于各级人民政府划定的水土流失重点防治区，建设区内没有全国水土保持监测站点、重点实验区和国家确定的水土保持长期定点观测站。本项目未占用河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。本项目建设范围不涉及生态保护红线和基本农田。项目选址不存在水土保持制约性因素。				
预测水土流失总量（t）		16.53			
防治责任范围（hm ² ）		0.75			
防治标准等级 及目标	防治标准等级		南方红壤区二级标准		
	水土流失治理度（%）		95	土壤流失控制比	1
	渣土防护率（%）		95	表土保护率（%）	/
	林草植被恢复率（%）		/	林草覆盖率（%）	/
水土保持措施	工程措施：排水沟 2900m、沉沙池 14 座； 临时措施：裸露地表苫布覆盖 1000m ² ，裸露地表苫布覆盖 4000m ² 。				
水土保持投资估算	工程措施（万元）		52.57	植物措施（万元）	0
	临时措施（万元）		8.10	水土保持补偿费（元）	5979.20
	独立费用（万元）	建设管理费		1.21	
		水土保持监理费		1.82	
		设计费		2.85	
总投资（万元）		76.45			
编制单位	江西园景环境科技有限公司		建设单位	共青城市泽泉乡人民政府	
统一社会信用代码	91360403MA37TURG16		统一社会信用代码	11360401MB03898886	
法人代表及电话	魏孔山		法人代表及电话	秦贞国	
地址	九江经济技术开发区京九路 9 号		地址	江西省共青城市泽泉乡	
邮编	332000		邮编	330200	
联系人及电话	魏孔山/17707926280		联系人及电话	马丹/17379229815	
电子信箱	381949574@qq.com		电子信箱	1012544070@qq.com	
传真	0792-8503738		传真	/	

附件:

- 1、报告表编制说明
- 2、委托书
- 3、统一社会信用代码证书
- 4、立项变更批复
- 5、施工图设计批复

附图:

- | | |
|----------------|-------------------------|
| 1、地理位置图 | JJ-GQCSZQXGYQCSZLCYL-01 |
| 2、水系图 | JJ-GQCSZQXGYQCSZLCYL-01 |
| 3、水土流失重点区划图 | JJ-GQCSZQXGYQCSZLCYL-03 |
| 4、总平面、纵断面及横断面图 | JJ-GQCSZQXGYQCSZLCYL-04 |
| 5、水土流失防治责任范围图 | JJ-GQCSZQXGYQCSZLCYL-05 |
| 6、水土保持措施布局图 | JJ-GQCSZQXGYQCSZLCYL-06 |
| 7、排水沟典型设计图 | JJ-GQCSZQXGYQCSZLCYL-07 |
| 8、沉沙池典型设计图 | JJ-GQCSZQXGYQCSZLCYL-08 |

附件一：

共青城市泽泉乡观音桥村苏州岭产业路水土保持方
案报告表编制说明

目录

1 项目概况	1
1.1 项目简况及工程布置.....	1
1.3 水土流失防治目标.....	5
1.4 施工组织.....	7
1.5 工程占地.....	7
1.6 土石方平衡.....	8
2 水土流失分析与评价	9
2.1 新增水土流失特点.....	9
2.2 水土流失预测时段.....	9
2.3 预测方法.....	9
2.4 预测成果.....	11
2.5 水土流失危害分析.....	12
3 水土保持措施	14
3.1 防治责任范围及防治区划分.....	14
3.2 措施总体布局.....	14
3.3 水土保持措施工程量汇总.....	18
3.4 水土保持措施施工进度安排.....	19
4 水土保持投资	20
4.1 投资估算.....	20
4.2 效益分析.....	23
5 实施保障措施	25
5.1 组织管理.....	25
5.3 水土保持施工.....	25
5.4 水土保持监理.....	26
5.5 水土保持设施验收.....	26

1 项目概况

1.1 项目简况及工程布置

1.1.1 项目基本情况

(1) 项目名称: 共青城市泽泉乡观音桥村苏州岭产业路

(2) 建设单位: 共青城市泽泉乡人民政府

(3) 建设地点: 九江市共青城市泽泉乡观音桥村苏州岭, 项目地块中心地理坐标为东经 115.50' 26.98"、北纬 29° 18' 01.94"。

(4) 建设性质: 新建建设类

(5) 项目组成: 本次项目分为三条路线总长 1441.215 米; 沿程布设 1 栋涵洞工程 (AK0+543)、7 个交叉口、浆砌石挡土墙 (AK0+537~AK0+560 右侧) 等其他道路配套设施。

(6) 建设规模:

①主路: AK0+000~AK1+338.700 段, 路线起点接现状村道, 终点接本次新建道路 AK0+644, 设计起点桩号 AK0+000, 设计终点桩号 AK1+338.700, 设计长度 1338.7 米。

②支路 1: BK0+000~BK0+048.282 段, 路线起点接本次新建道路 AK0+747, 终点至现状围墙, 道路设计起点桩号 BK0+000, 设计终点桩号 BK0+048.282, 设计长度 48.282 米。

③支路 2: CK0+000~CK0+054.233 段, 路线起点接本次新建道路 AK1+150, 终点至现状围墙, 道路设计起点桩号 CK0+000, 设计终点桩号 CK0+054.233, 设计长度 54.233 米。

(7) 路基宽度: AK0+000~AK0+115 段、AK0+500~AK0+952.148 段、AK1+020~AK1+338.700 段、BK0+000~BK0+048.282 段、CK0+000~CK0+054.233 段道路路面标准宽度均为 4.5 米, 路基标准宽度均为 5.5 米, 两侧均为 0.5 米宽土路肩, 均采用单幅路形式。

AK0+115~AK0+500 堤坝段、AK0+952.148~AK1+020 段标准行车道宽度为 3.5 米，路面标准宽度均为 4 米，路基标准宽度均为 4.5 米，两侧均为 0.25 米宽硬路肩+0.25 米宽土路肩，均采用单幅路形式。

(8) 横断面设计： AK0+000~AK0+115 段、AK0+500~AK0+952.148 段、AK1+020~AK1+338.700 段、BK0+000~BK0+048.282 段、CK0+000~CK0+054.233 段，标准路基宽度均为 5.5 米=0.5 米土路肩+4.5 米行车道+0.5 米土路肩。

AK0+115~AK0+500堤坝段、AK0+952.148~AK1+020段，标准路基宽度均为4.5米=0.25米土路肩+0.25米硬路肩+3.5米行车道+0.25米硬路肩+0.25米土路肩。

路拱横坡为直线型，行车道采用2.0%，土路肩采用3.0%。

(9) 工程占地：本项目征占地面积 0.75hm²，全部为永久占地。

(10) 土石方：本工程土石方挖填总量为 0.76 万 m³，其中：挖方 0.38 万 m³，填方 0.38 万 m³，无借方，无余方。

(11) 工程总投资：项目总投资 199.897 万元，其中土建投资 191.562 万元，资金来源为建设单位自筹。

(12) 建设工期：本项目已于 2022 年 12 月开工、预计 2023 年 4 月完工，总工期 5 个月。

(13) 拆迁与安置：拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建。

(14) 开工前现状：三条线路利用现状堤坝（AK0+115~AK0+500 段）、乡道等基础进行修建，保持现状线路不变，不会产生大量土石方。

经济技术指标表

表 1-1

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	2	3	4	5
2	一、基本指标			
3	公路等级	级	四级公路（Ⅱ）	
4	计算行车速度	Km/h	15	
5	二、路线			
6	路线总长	Km	1.3387	
7	路线增长系数		1.23	
8	平均每公里交点个数	个	23.16	
9	平曲线最小半径	m	16	
10		个	1	
11	平曲线占线路总长	m	569.50	
12		%	42.54	
13	直线最大长度	m	97.73	
14	最大纵坡	%	9	
15		处	2	
16	最短坡长	m	48.7	
17	竖曲线占路线总长	m	537.51	
18		%	40.15	
19	平均每公里纵坡变坡次数	次	9.71	
20	竖曲线最小半径			
21	凸型	m/个	300/2	
22	凹型	m/个	350/2	
23	三、路基、路面			
24	标准路基宽度	m	5.5 或 4.5	详见路基标准横断面图
25	路面结构类型及宽度			
26	（1）水泥混凝土路面	Km	1.3387	
27	（2）路面宽度	m	4.5 或 4	详见路基标准横断面图
28	（3）土路肩宽度	m	0.5 或 0.25	详见路基标准横断面图
29	（4）硬路肩宽度	m	0.25	仅在 4m 宽路面段设置
30	四、桥梁、涵洞			
31	设计车辆荷载	公路Ⅱ级		
32	涵洞延长	m	2	
33	五、路线交叉			
34	平面交叉	处	7	

· 1.1.2 项目进展情况

2022 年 9 月共青城市行政审批局关于《共青城市泽泉乡观音桥村苏州岭产业路》立项变更的批复；

2022 年 10 月共青城市行政审批局关于《共青城市泽泉乡观音桥村苏州岭产业路》项目施工图设计的批复；

2023 年 3 月，建设单位根据国家水土保持法律法规和有关规范性文件的规定以及项目建设前期工作的要求，委托我公司编制《共青城市泽泉乡观音桥村苏州岭产业路水土保持方案报告表》。我公司接受委托后，在充分收集资料，全面分析主体工程建设特点的基础上，组织水土保持及相关专业技术人员对项目区自然概况、土地利用和水土流失情况进行了现场勘察，于 2023 年 3 月编制完成《共青城市泽泉乡观音桥村苏州岭产业路水土保持方案报告表》。

根据现场调查以及施工资料，本项目基本已完工，现场已有的水土保持措施为：永久排水沟、苫布覆盖等。

1.1.3 自然概况

本项目位于九江市共青城市，项目区属丘陵地貌，土地利用现状为交通运输用地；地带性土壤类型为红壤，项目区地带性植被类型为亚热带常绿阔叶林，根据现场调查，道路选线现状为村庄乡道，多为泥结石路面，无表土可剥离。

共青城市位于亚热带季风气候湿润区。其特点是：温暖湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛，无霜期长。多年平均气温为 16.8℃，一年中最热为 7 月，月平均气温 28.8℃，年极端最高气温为 40.4℃ (1966 年)；最冷为 1 月，月平均气温 4.1℃，年极端最低气温为 -12.9℃ (1991 年)， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 有效积温在 5176.4℃。历年平均降水量 1413.6mm，年平均蒸发量 1585.7mm，常年无霜期 249 天，季节分配不均，雨量主要集中在夏季，占 43.5%。年平均湿度 78.7%。主导风向为北风和东北风，夏季多偏南风，平均风速为 2.77m/s。

项目周边水系主要为博阳河。博阳河发源于瑞昌市南义乡湖炎

洞，自西北向东南贯穿全境，全长 93 公里，境内 79.7 公里，流域面积 863.0 平方公里，大小支流 34 条，其中流域面积 30 平方公里以上的有洞霄水、田家河、车桥水、金带河、下头水、庙前港、涂山水等 7 条支流，水面 346.7 公顷。

项目所在地博阳河水功能区划为博阳河保留区（共青取水口下游 0.2km 至庐山市青山头入鄱阳湖处）。水环境功能区划为景观娱乐用水区。

1.1.4 竖向布置

①原始标高：原始场地较为平坦，标高介于 128.26~141.93m。

②地面设计标高：道路依托原始高程进行设计，整体较为平坦，设计标高介于 128.67~142.24m。

③道路四周高差：道路选线多为现状机耕道，道路完工后基本保持原貌不存在路基边坡，AK0+537~AK0+560 右侧采用浆砌石挡土墙支护。

1.2 水土流失防治目标

（1）设计水平年

本项目已于 2022 年 12 月开工、预计 2023 年 4 月完工，总工期 5 个月。因此，本方案设计水平年确定为主体工程完工后的当年，即 2023 年。

（2）执行标准等级

本项目所在地共青城市泽泉乡。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）规定：应执生产建设项目水土流失防治南方红壤区二级标准。

（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。

(4) 目标修正

①现状土壤侵蚀强度影响: 土壤流失控制比在轻度侵蚀为主的区域不应小于 1。

②根据现场调查, 道路选线现状为村庄乡道, 多为泥结石路面, 无表土可剥离。

③根据建设内容, 没有涉及绿化, 不涉及林草覆盖率和林草植被恢复率的指标。

水土流失防治指标值计算表

表1-2

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	—	—	90	—	—	--
	按土壤侵蚀强度修正	—	—	—	--	—	--
	按地理位置修正	—	—	—	—	—	--
	采用标准	—	—	90	--	—	--
设计水平年	标准规定	95	0.85	95	/	/	/
	按土壤侵蚀强度修正	—	+1.5	—	—	—	--
	按项目类型修正	—	--	—	—	—	--
	按地理位置修正			—	—	—	—
	采用标准	95	1.0	95	/	/	/

至设计水平年(2023年), 各项指标目标值为: 水土流失治理

度 95%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 95%，不涉及表土保护率、林草植被恢复率和林草覆盖率这 3 项指标。

1.3 施工组织

(1) 交通条件

本项目紧邻湾里戩村，对外交通便利，选线附近基础设施配套完善。

(2) 施工用水

施工用水从湾里戩村接入。

(3) 施工用电

本项目施工用电从湾里戩村接入。

(4) 施工场地布置

①本项目生活办公区租用周边民房，项目采用半幅式施工，方便材料加工和施工便道的使用，且不新增临时占地。施工期间雨水经沉淀后，汇集排入周边水体。

(5) 施工材料

本项目主要建筑材料从就近市场购入，混凝土路面为商砼，从江西润杰混凝土有限公司购入。

1.4 工程占地

根据国家标准《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017）的相关规定和水土保持要求分类统计：本项目土地利用现状为交通运输用地，涉及用地总面积 0.75hm²，全部为永久占地。

工程占地情况一览表

表 1-3

单位：hm²

现状 分区	交通运输用地	备注
主体工程防治区	0.75	永久占地
合计	0.75	

1.5 土石方平衡

原始标高：原始场地较为平坦，标高介于 128.26~141.93m。

地面设计标高：道路依托原始高程进行设计，整体较为平坦，设计标高介于 128.67~142.24m。

本项目土石方主要来源于路基工程。

①路基工程

根据规划设计方案，本项目路基工程如下：

主路土石方工程量为：挖方 0.03 万 m^3 ，填方 0.15 万 m^3 ，自身挖方在半幅施工过程中存在短暂的临时堆存主体工程设计采用苫布覆盖，需从排水沟、沉沙池开挖调入 0.12 万 m^3 土方作为路基填筑使用。

支路 1 土石方工程量为：挖方 0.04 万 m^3 ，填方 0.04 万 m^3 ，自身挖方在半幅施工过程中存在短暂的临时堆存主体工程设计采用苫布覆盖。

支路 2 土石方工程量为：挖方 0.03 万 m^3 ，填方 0.03 万 m^3 ，自身挖方在半幅施工过程中存在短暂的临时堆存主体工程设计采用苫布覆盖。

②排水沟、沉沙池开挖及回填

根据排水沟、沉沙池尺寸计算得知土石方工程量为：挖方 0.28 万 m^3 ，填方 0.16 万 m^3 ，自身挖方回填后调出 0.12 万 m^3 土方，作为主路路基填筑使用。

合计，本工程土石方挖填总量为 0.76 万 m^3 ，其中：挖方 0.38 万 m^3 ，填方 0.38 万 m^3 ，无借方，无余方。

土石方平衡表

表 1-4

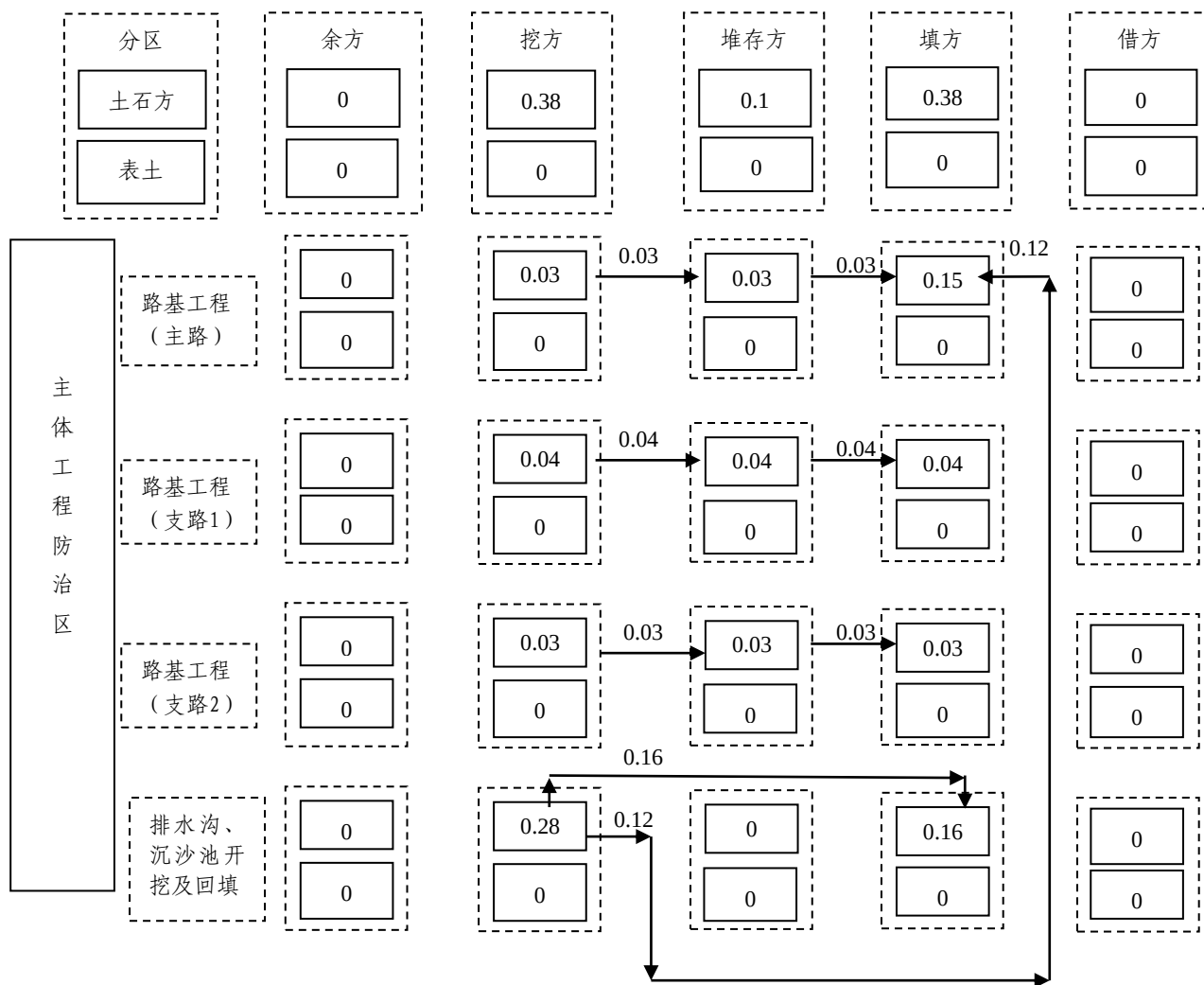
单位: 万 m³

分区	项目	序号	分类	开挖	回填	直接调运				土石方 临时堆	借方		综合利用土方	
						调入		调出			数量	来源	数量	去向
						数量	来源	数量	去向					
主体工程 防治区	路基工程 （主路）	①	土石方	0.03	0.15	0.12	④			0.03				
			表土	0	0	0				0				
			小计	0.03	0.15	0.12				0.03				
	路基工程 （支路 1）	②	土石方	0.04	0.04					0.04				
			表土	0	0					0				
			小计	0.04	0.04					0.04				
	路基工程 （支路 2）	③	土石方	0.03	0.03					0.03				
			表土	0	0					0				
			小计	0.03	0.03					0.03				
	排水沟、 沉沙池开 挖及回填	④	土石方	0.28	0.16			0.12	①					
			表土	0	0			0						
			小计	0.28	0.16			0.12						
合计			土石方	0.38	0.38	0.12		0.12		0.1				
			表土	0	0	0		0		0				
			小计	0.38	0.38	0.12		0.12		0.1				

备注: 挖方+借方+调入方=填方+余(弃)方+调出方

土石方流向框图

单位: 万 m³



2 水土流失分析与评价

2.1 新增水土流失特点

项目施工可能引起水土流失的因素主要是人为因素，新增水土流失主要发生在施工期。工程施工将不可避免地对沿线的水土资源和生态环境造成一定的负面影响，不可避免地产生产水土流失。工程完工后，永久地面占压建成，水土流失量将得到有效控制。

2.2 水土流失预测时段

本项目水土流失的影响主要发生在施工期，本项目水土流失预测时段为施工期（含施工准备期）1个时段。

主体工程防治区：

（1）施工期：2022年12月至2023年4月。该时段主要预测本项目路基工程过程中等可能造成水土流失。

②自然恢复期：主体工程设计无绿化工程建设。

表 2-1 各区预测时段划分表 单位：a

序号	分区	时段	时间
1	主体工程防治区	施工期	0.42

2.3 预测方法

根据主体设计资料，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。

2.3.1 土壤侵蚀模数

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，项目建设区占地现状为交

通运输用地，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、水平阶工程措施因子等指标计算出扰动前土壤侵蚀模数如下：

$$M_{yr}=R \times K \times L_y \times S_y \times B_0 \times E_0 \times T \times A$$

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/（hm² h）；

K——土壤可蚀因子，t hm² h/（hm² MJ mm）

L_y ——坡长因子

S_y ——坡度因子，无量纲

B_0 ——植被覆盖率因子，无量纲

E_0 ——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，hm²

表 2-2

背景土壤侵蚀模数计算表

单位：a

计算单元	R	K	L_y	S_y	B_0	E_0	T	A	M_{yr}
主体工程防治区	8624.4	0.0037	1.5779	1.0205	0.516	0.151	1	0.0249	0.1932

计算出，项目建设区扰动前土壤侵蚀模数为 400t/（km² a）。

2、扰动后土壤侵蚀模数

本项目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，原始场地为交通运输用地。采用以下公式计算扰动后土壤侵蚀模数：

$$\Delta M_{yd} = (N \times B \times E - B_0 \times E_0) \times R \times K \times L_y \times S_y \times A$$

ΔM_{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 mm/（hm² h）；

K——土壤可蚀因子，t hm² h/（hm² MJ mm）

Ly——坡长因子

Sy——坡度因子，无量纲

A——计算单元的水平投影面积，hm²

表 2-3

施工期土壤侵蚀模数计算表

单位：a

计算单元	N	B	E	B ₀	E ₀	R	K	L _y	S _y	A	△Myd
主体工程防治区	2.13	0.516	1	0.516	0.151	8624.4	0.0037	1.5779	1.0206	0.0245	1.3064

计算出，主体工程区扰动后土壤侵蚀模数为 5247t/（km² a）。

3、自然恢复期土壤侵蚀模数

路面全部水泥硬化，不存在水土流失。

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_{ji} ---第 j 预测时段、第 i 预测单元的面积(km²)；

M_{ji}---第 j 预测时段、第 i 预测单元的土壤侵蚀模数[t/(km².a)]；

T_{ji} ---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 0.75hm²、损毁植被面积为 0hm²，土石方挖填总量 0.76 万 m³，造成水土流失面积 0.75hm²，可能造成的水土流失总量为 16.53t，新增水土流失总量 15.27t。

表 2-4

预测土壤流失量计算表

单位: a

预测单元	预测时段[a]	土壤侵蚀背景值[t/km ² a]	扰动后侵蚀模数[t/km ² a]	侵蚀面积[hm ²]	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]
主体工程防治区	施工期	400	5247	0.75	0.42	16.53	1.26	15.27
小计	施工期					16.53	1.26	15.27
合计						16.53	1.26	15.27

2.5 水土流失危害分析

水土流失的危害往往具有潜在性,若形成水土流失危害后再实施治理,不但会造成土地资源和土地生产能力的下降,而且治理难度增大,费用增高。本项目在建设过程中,由于扰动和破坏了原地貌,加剧了水土流失,如不采取有效的水土保持措施加以防治,将造成一些负面影响。主要表现为:

(1) 对项目区生态环境的影响

项目区属丘陵地貌。项目的建设将不可避免地损坏原地貌和植被,破坏了原有地表及土壤的结构,降低了地表涵养水的能力,改变了土壤的密实度,减弱地表的抗蚀抗冲能力,在雨水作用下,造成严重的水土流失,对项目区周边生态环境造成一定的不利影响。

(2) 对工程安全的影响

本项目路基工程等施工形成较大范围的裸露地面,使得地表疏松,致使滑坡、崩塌等极端土壤侵蚀的潜在危险增加。若防护措施不到位,极易发生水土流失,诱发滑坡,直接危及工程安全、人民生命财产并影响工程工期。

(3) 对城市环境的影响

项目建设外借土方在运输过程中,若不采取拦挡、洒水或覆盖措施,沿途撒落,会对城市环境产生影响。同时大量的泥水流入现有道路,泥沙淤积路边沟和玷污道路路面同时,车辆输运造成市政规划路

的泥泞，影响市容市貌和正常道路通行。

（4）已造成水土流失危害的调查结果

经现场勘察本项目基本已完工，现场布设有完善的水土保持措施，施工过程中不会对周边造成水土流失危害。

3 水土保持措施

3.1 防治责任范围及防治区划分

根据主体设计资料，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 0.75hm^2 ，即主体工程防治区 0.75hm^2 。

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，确定水土保持分区。经分析将水土流失防治分区分为 1 个区：主体工程防治区。

主体工程防治区占地面积为 0.75hm^2 ，建设内容为：本次项目分为三条路线总长 1441.215 米；沿程布设 1 栋涵洞工程（AK0+543）、7 个交叉口、浆砌石挡土墙（AK0+537~AK0+560 右侧）等其他道路配套设施。

根据主体工程设计以及现场勘查得知项目已有的水土保持措施为临时堆土苫布覆盖、裸露地表苫布覆盖、永久排水沟等；方案将补充沉沙池等水土保持措施。

水土保持防治分区表

表 3-1		单位: hm^2
序号	水土流失防治区	面积
1	主体工程防治区	0.75

3.2 措施总体布局

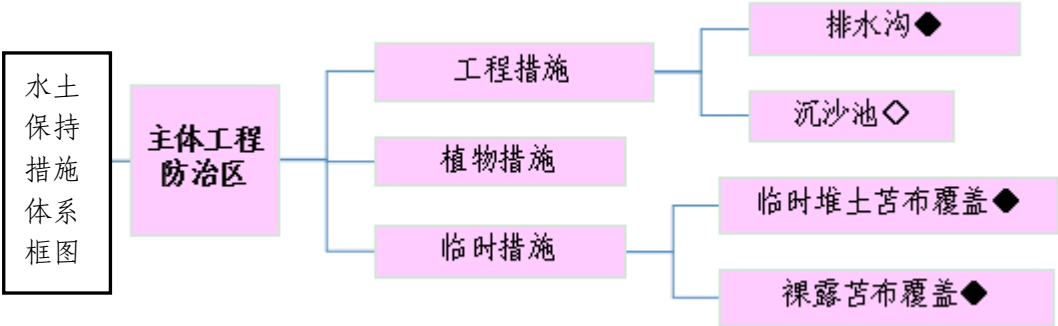
根据本工程防治区的水土流失特点、防治范围和防治目标，遵循预防为主、生态优先、绿色发展、综合防治、经济合理、景观协调的原则，统筹布局主体工程防治区的水土保持措施，形成完整的水土流失防治体系。

本项目的水土流失防治措施布局范围为主体工程防治区。在布设防护措施时，要注重防治区的水土流失特点以及相应的防治措施、防治重点和要求，做到先全局，后局部，先重点，后一般，充分发挥工

程措施和临时措施控制性和时效性，保证在短时期内遏制或减少水土流失，保持水土流失防治的长效性和生态功能性。具体措施布置如下：

一、主体工程防治区

水土流失防治体系结合主体工程中已有的水土保持措施，方案将补充完善，永久沉沙池等水土保持措施。方案仅对已有的水土保持措施进行阐述。



注：◆为主体已有措施，◇为方案新增
图3-1 水土流失防治措施体系图

3.2.1 工程措施

①排水沟：主体工程设计道路两侧土质路肩布设永久排水沟共计2900m。排水沟尺寸为 0.45*0.45m，设计采用混凝土基础，红机砖墙体，M10 砂浆抹面。

单位工程量表

表 3-2

项目	断面尺寸（m）			土方开挖 （m³/m）	土方回填 （m³/m）	砌砖 （m³/m）	水泥砂浆抹面 （m²/m）	C20 砼 （m³/m）
	断面 形式	沟 宽	沟 深					
排水沟	矩形	0.45	0.45	0.79	0.41	0.11	1.14	0.069

排水沟工程量

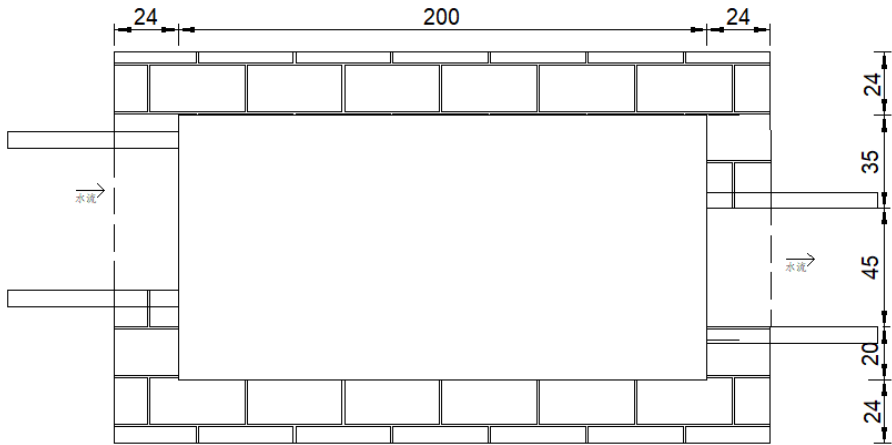
表 3-3

项目	长度（m）	土方开挖（m³）	土方回填 （m³）	砌砖 （m³）	水泥砂浆抹面（m²）	C20 砼 （m³）
排水沟	2900	2291	1189	31.9	3306	200.1

②沉沙池

项目共计补充布设 14 座沉沙池，布置在排水沟拐弯处和末端，场地内雨水流入沉沙池沉淀后，最终沉淀后抽排到周边自然水体。

根据《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）沉沙池设计要求，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，采用砖砌，厚 24cm，并用 M10 砂浆抹面。



沉沙池平面示意图

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 ³ /口)	土方回填 (m ³ /口)	砌砖 (m ³ /口)	M10 砂浆抹面 (m ² /口)	C20 砼底板 (m ³ /口)
沉沙池	矩形	1	2	1.5	35.26	29.39	2.5	10.67	0.37

经计算，主体工程防治区布设沉沙池 14 座，土方开挖 493.64m³，土方回填 411.46m³，砌砖 280m³，M10 砂浆抹面 149.38m²，C20 砼 5.18m³。

3.2.2 临时措施

①临时堆土苫布覆盖

道路半幅施工过程中，共计产生短暂临时堆土 0.1 万 m³，主体工

程设计采用苫布进行临时覆盖，并用钉子固定。苫布覆盖 1000m²。

②裸露地表苫布覆盖

道路半幅施工过程中共计采用裸露地表苫布覆盖 4000m²，并用钉子固定。

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 3~5

主体已列◆ 方案新增◇

序号	工程名称	单位	工程量
一	工程措施		
1	排水沟◆		
	土方开挖	m ³	2291
	土方回填	m ³	1189
	砌砖	m ³	31.9
	水泥砂浆抹面	m ²	3306
	C20 砼	m ³	200.1
2	沉沙池◇		
	土方开挖	m ³	493.64
	土方回填	m ³	411.46
	砌砖	m ³	280
	M10 砂浆抹面	m ²	149.38
	C20 砼底板	m ³	5.18
二	临时措施		
1	临时堆土苫布覆盖◆	m ²	1000
2	裸露地表苫布覆盖◆	m ²	4000

3.4 水土保持措施施工进度安排

施工进度表

表3-6

单位：月

序号	项目	2022	2023			
		12	1	2	3	4
1	施工准备	——				
2	路基工程		——	——	——	
3	路面工程		——	——	——	
4	其他设施					——
水土保持措施施工进度图						
主体工程防治区	排水沟	——				
	沉沙池					——
	临时堆土苫布覆盖		——	——	——	
	裸露地表苫布覆盖	——	——	——	——	

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 76.45 万元（主体已列 47.58 万元，方案新增 28.87 万元），主要包括：工程措施 52.57 万元，临时措施 8.10 万元，独立费用 10.89 万元（含水土保持监理费 1.82 万元，科研勘察设计费 2.85 万元），基本预备费 4.29 万元，水土保持补偿费 5979.20 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		设备费	独立费用	合计
			栽(种)植费	苗木、草、种子费			
第一部分	工程措施	52.57					52.57
一	主体工程防治区	52.57					52.57
第二部分	施工临时工程	8.10					8.10
一	临时防护措施	7.05					7.05
(一)	主体工程防治区	7.05					7.05
二	其他临时工程	1.05					1.05
第三部分	独立费用					10.89	10.89
一	建设管理费					1.21	1.21
二	水土保持监理费					1.82	1.82
三	科研勘测设计费					2.85	2.85
四	水土保持设施持验收费					5.00	5.00
	一至四部分投资合计	60.67				10.89	71.56
	基本预备费						4.29
	水土保持补偿费	0.60					0.60
	总计						76.45

分区措施估算表

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				525735.02	
一	主体工程防治区				525735.02	
1	场地排水沟				339722.04	主体已列
	土方开挖	m ³	2291.00	4.80	10996.80	
	土方回填	m ³	1189.00	26.48	31484.72	
	M10 砌砖	m ³	31.90	587.38	18737.42	
	M10 砂浆抹面	m ²	3306.00	29.88	98783.28	
	C20 砼底板	m ³	200.10	898.15	179719.82	
2	沉沙池				186012.98	方案新增
	土方开挖	m ³	496.64	4.80	2383.87	
	土方回填	m ³	411.46	26.48	10895.46	
	M10 砌砖	m ³	280.00	587.38	164466.40	
	M10 水泥砂浆抹面	m ²	149.38	29.88	4463.47	
	C20 砼垫层	m ³	5.18	734.32	3803.78	
第二部分	施工临时工程				81014.70	
一	临时防护措施				70500.00	
(一)	主体工程防治区				70500.00	
1	裸露地表苫布覆盖	m ²	4000.00	14.10	56400.00	主体已列
2	临时堆土苫布覆盖	m ²	1000.00	14.10	14100.00	主体已列
二	其他临时工程	%	2.00	5257.35	10514.70	
第三部分	独立费用				108854.72	
一	建设管理费				12134.99	
二	水土保持监理费				18202.49	
三	科研勘测设计费				28517.24	
四	水土保持设施持验收费				50000.00	
	一至四部分投资合计				715604.44	
	基本预备费				42936.27	
	水土保持补偿费	m ²	7474.00	0.80	5979.20	
	总计				764519.91	

独立费用计算表

表 4-3

序号	工程或费用名称	取费标准	元 投资
	第四部分：独立费用		108854.72
1	建设管理费	(1+2+3) *2%	12134.99
2	工程建设监理费	根据市场实际情况调整	18202.49
3	科研勘察设计费	根据市场实际情况调整	28517.24
4	水土保持设施持验收费	根据市场实际情况调整	50000.00

工程单价汇总表

表 4-4

元

序号	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
1	C20 砼底板	m ³	898.15	113.56	257.36	2.08	7.46	22.38	17.32	29.41	299.51	67.42
2	土方开挖	m ³	4.80	0.60	0.63	2.15	0.07	0.14	0.16	0.26		0.36
3	土方回填	m ³	26.48	10.99	1.54	6.12	0.37	0.75	0.87	1.44		1.99
4	M10 砌砖	m ³	587.38	111.15	262.06	1.55	7.50	14.99	17.48	29.03	46.13	44.09
5	M10 水泥砂浆抹面	m ²	29.88	10.73	6.59	0.14	0.35	0.70	0.81	1.35	4.24	2.24
6	C20 砼垫层	m ³	734.32	57.14	216.35	1.54	5.50	16.50	12.77	21.69	280.95	55.12
7	苫布覆盖	m ²	14.10	2.00	7.93		0.20	0.40	0.46	0.77		1.06

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	彩条布	m ²	7.27	10%	8		7.27
2	商品砼 C20	m ³	465.05	3%	479	200	265.05
3	钢模板	kg	4.66	13%	5.27		4.66
4	板枋材	m ³	1884.96	13%	2130		1884.96
5	柴油 0#	kg	8.46	13%	9.56		8.46
6	砖	千块	364.08	3%	375		364.08
7	铁件	kg	5.49	13%	6.2		5.49
8	水泥 32.5	kg	0.61	13%	0.69		0.61
9	中砂	m ³	230.87	3%	237.8	60	170.87

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。

项目建设区面积 0.75hm²，项目建设扰动地表面积 0.75hm²，水土流失治理面积 0.75hm²，项目建设区内可恢复植被面积 0hm²，采取植物措施面积 0hm²。项目建设区内可剥离表土 0m³，表土保护量 0m³。可减少水土流失量 15.27t。

项目建设区方案实施后各类面积统计表

表 4-6

项目区	建设区 面积 (hm ²)	扰动地 表面积 (hm ²)	水土流失 治理面积 (m ²)	工程 措施 (m ²)	植物 措施 (hm ²)	硬化 和建筑 (hm ²)	可恢复 植被面积 (hm ²)	可剥离 表土量 (万m ³)	表土 保护量 (万m ³)
项目 建设区	0.75	0.75	0.75	0.21	0	0.54	0	0	0
合计	0.75	0.75	0.75	0.21	0	0.54	0	0	0

项目建设区水土流失防治指标计算及达标情况表

表 4-7

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(%)	95	水土流失治理面积	hm ²	0.74	98.67	达标
			项目建设区水土流失总面积	hm ²	0.75		
2	土壤流失控制比	1.0	项目区容许土壤流失量	t/hm ² a	500	1	达标
			方案实施后土壤流失量	t/hm ² a	500		
3	渣土防护率(%)	95	实际拦挡的永久弃渣+临时堆土数量	万 m ³	0.09	90	达标
			永久弃渣+临时堆土量	万 m ³	0.1		
4	表土保护率(%)	/	表土保护量	m ³	/	/	不涉及
			可剥离表土总量	m ³	/		
5	林草植被恢复率(%)	/	林草植被面积	m ²	/	/	不涉及
			可恢复林草植被面积	m ²	/		
6	林草覆盖率(%)	/	林草植被面积	m ²	/	/	不涉及
			项目建设区总面积	m ²	/		

5 实施保障措施

5.1 组织管理

5.1.1 组织领导

根据国家有关法律规定，水土保持方案报水行政主管部门批准后，建设单位安排专人负责水土保持工作，协调好水土保持方案与主体工程的关系，负责组织实施通过审批的水土保持方案，开展水土保持方案的实施检查，全力保证水土保持工作按年度、按计划进行，并主动与当地审批部门密切配合，自觉接受地方水行政主管部门的检查。建设单位主要工作职责如下：

（1）认真贯彻、执行“预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的水土保持方针，确保水土保持工程安全，充分发挥水土保持工程效益。

（2）经常深入工程现场进行检查，掌握工程运行期间的水土流失状况及其防治措施落实状况，为有关部门决策提供基础资料。

（3）建立、健全各项档案，积累、分析整编资料，为水土保持工程验收提供相关资料。

5.1.2 管理措施

在日常管理中，建设单位将主要采取以下管理措施：

（1）切实加强领导，真正做到责任、措施和投入“三到位”，认真组织方案的实施和管理，定期检查，接受社会监督。

（2）加强水土保持的宣传、教育工作，提高施工人员和各级管理人员以及工程附近群众的水土保持意识。

5.3 水土保持施工

本项目水土保持措施已纳入主体工程招标文件一起招标。在招标

文件中详细列出了水土保持工程各项内容，明确了施工单位的水土保持责任和水土流失防治责任范围，并与中标单位以合同形式明确双方应承担的水土保持责任和义务。

5.4 水土保持监理

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）要求：

凡主体工程开展监理工作的项目，应当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。其中，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。

本项目征占地面积为 0.75hm^2 ，土石方挖填总量为 0.76万 m^3 ，监理单位应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。

5.5 水土保持设施验收

根据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（2023 年 1 月 17 日水利部令第 53 号发布）征占地面积 0.5 公顷以上、不足 5 公顷或者挖填土石方总量 1000 立方米以上、不足 5 万立方米的生产建设项目，应当编制水土保持方案报告表。实行承诺制管理。

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）要求，实行承诺制或备案制管理的项目，只需要提交水土保持设施验收鉴定书，其水土保持设施验收组中应当有至少一名省级水行政主管部门水土保持方案专家库专家。

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。

方案建议建设单位今后在其他项目开工前按《中华人民共和国水土保持法》要求编制水土保持方案，按照所提交的水土保持方案，根据批复的水土保持方案落实各项水土保持措施，有效防治项目建设中的水土流失；项目投产使用前应完成水土保持设施自主验收并报备。

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》等法律法规和相关文件规定要求，兹委托江西园景环境科技有限公司编制《共青城市泽泉乡观音桥村苏州岭产业路水土保持方案报告表》。

特此委托

共青城市泽泉乡人民政府

2023年3月

统一社会信用代码证书

统一社会信用代码11360401MB03898886

机构名称共青城市泽泉乡人民政府

机构性质机关

机构地址江西省共青城市泽泉乡

负责人秦贞国



颁发日期2021年10月18日



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。

秦贞国 (Signature)

中央机构编制委员会办公室监制

共青城市行政审批局文件

共行审发〔2022〕364号

关于共青城市泽泉乡观音桥村苏州岭产业路 立项变更的批复

共青城市泽泉乡人民政府：

你单位报来的《关于共青城市泽泉乡观音桥村苏州岭产业路立项变更的申请》文件已收悉，根据《江西省政府投资管理办法》（省政府令第251号）精神，经研究，原则同意该项目立项，现将有关事项批复如下：

一、项目名称：共青城市泽泉乡观音桥村苏州岭产业路。

二、项目代码：2208-360482-04-01-889774。

三、建设地点：共青城市泽泉乡观音桥村苏州岭。

四、项目建设规模及内容：项目主要改建后道路长1.7公里、宽4.5米、厚0.18米。

五、项目投资及资金来源：项目总投资约200万元，资金来源为上级补助资金和市财政资金。

六、原共行审发〔2022〕300号文件作废。

七、项目立项批复有效期1年，需要延期的需在届满前30日申请，批复只能延期一次，延期期限最长不得超1年。

请你单位尽快编制项目可行性研究相关材料报我局审批，并抓紧落实环评、节能、施工许可等建设条件手续，待我局批复后再开展下一步工作。

特此批复。



共青城市行政审批局文件

共行审发〔2022〕411号

关于共青城市泽泉乡观音桥村苏州岭产业路 项目施工图设计的批复

共青城市泽泉乡人民政府：

你单位报送的《关于共青城市泽泉乡观音桥村苏州岭产业路项目施工图设计批复的申请报告》已收悉，设计单位为中乾工程勘察设计有限公司，根据交通运输部相关技术标准和规范，现对该施工图设计批复如下：

一、原则上同意此路段施工图设计方案，项目建设规模和技术标准如下：

（一）本项目位于共青城市泽泉乡观音桥村苏州岭，主路起点接现状村道，终点接本次新建道路 AK0+664，设计起

点桩号 AK0+000, 终点桩号 AK1+338.700, 设计主路全长 1338.7m; 支路 1 起点接本次新建道路 AK0+747, 终点至现状围墙, 设计起点桩号 BK0+000, 终点桩号 BK0+048.282, 设计全长 48.282m; 支路 2 起点接本次新建道路 AK1+150, 终点至现状围墙, 设计起点桩号 CK0+000, 终点桩号 CK0+054.233, 设计全长 54.233m。

(二) 本项目为新建水泥砼路面, 基本利用现有老路基。公路全线长 1441.215m, 公路等级为四级公路 (II) 类, 设计时速为 15Km/h, 交通量等级为轻型交通。

本次设计均为新建水泥砼路面结构, 其中 AK0+000-AK0+115 段、AK0+500-AK0+952.148 段、AK1+020-AK1+338.700 段、BK0+000-BK0+048.282 段、CK0+000-CK0+054.233 段道路路面标准宽度均为 4.5 米, 标准路基宽度均为 5.5 米。AK0+115-AK0+500 堤坝段、AK0+952.148-AK1+020 段行车道标准宽度均为 3.5 米, 路面标准宽度为 4 米 (0.25 米硬路肩+3.5 米行车道+0.25 米硬路肩), 标准路基宽度均为 4.5 米。

二、工程预算总造价为 199.8973 万元, 其中建安费 191.5617 万元。

三、望你单位接此批复后, 尽快进行招标工作, 进而申办施工许可等手续, 为正式开工做必要准备。

四、项目开工后, 要抓紧安全生产工作并认真做好各项施工记录, 随时接受市公路站及市交通工程质量监督部门的检查。

特此批复。

2022年10月27日



