

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：涟水新邵县坪上镇河段治理工程

建设单位（盖章）：新邵县水利项目服务中心

编制日期：2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1752627942000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	sz0up4		
建设项目名称	涟水新邵县坪上镇河段治理工程		
建设项目类别	51—128河湖整治（不含农村塘堰、水渠）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	新邵县水利项目事务中心		
统一社会信用代码	12430522MB1342192B		
法定代表人（签章）	谢聪		
主要负责人（签字）	谢聪		
直接负责的主管人员（签字）	谢聪		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	长沙羽宸环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MADWF8HW3E		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
乔红利	2014035430352013439901000069	BH009923	乔红利
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
乔红利	报告全文	BH009923	乔红利



营业执照

统一社会信用代码
91430111MADWF8HW3E

(副本)

副本编号: 1-1

提示: 1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告, 不另行通知; 2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定企业有关信息公示范围20个工作日内向社会公示。



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 长沙羽宸环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 邓森
经营范围 一般项目: 环保咨询服务; 信息技术咨询服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 节能管理服务; 环境保护监测; 智能水务系统开发; 生活垃圾处理装备销售; 安全咨询服务; 环境保护专用设备销售; 水污染治理; 土壤环境污染防治服务; 噪声与振动控制服务; 大气污染治理; 水污染治理; 土壤环境污染防治服务; 土壤污染治理与修复服务; 工业工程设计服务; 工程管理服务; 专业设计服务; 工程技术服务(规划管理、勘察、设计、监理除外); 规划设计管理; 自然生态系统保护管理; 农业面和重金属污染防治技术服务; 生态环境保护治理服务; 土壤及场地修复装备销售; 固体废物治理; 大气污染防治服务; 生态恢复及生态保护服务; 生态资源监测; 工程和技术研究和试验发展; 环境应急技术装备销售; 土地调查评估服务; 生态环境材料销售; 社会稳定风险评估; 水土流失防治服务; 水利相关咨询服务 (除依法须经批准的项目外, 自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动)

注册资本 伍拾万元整
成立日期 2024年07月29日
住所 长沙市雨花区洞井街道湘府中路80号复地星光商业广场
公寓5栋11层11059、11060号-782 (集群注册)



登记机关

2024年7月29日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

编制单位诚信档案信息

长沙羽宸环保科技有限公司

注册时间: 2024-08-14 当前状态: 正常公开

当前记分: 0

2024-08-14 ~ 2025-08-13

基本概况

基本信息

单位名称:	长沙羽宸环保科技有限公司	统一社会信用代码:	91430111MADWF8HW3E
住所:	湖南省长沙市天心区湘府中路221号湘府世纪城G6栋101		

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	建设单位名称	编制主持人
1	下... * ...	...	...	...	...	...	...

当前 1 / 20 条 显示 1 页 每页 20 条

历史记录 新增记录

环境影响报告书(表) 情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表) 累计 0 本

报告书 0

报告表 0

其中, 经批准的环境影响报告书(表) 累计 0 本

报告书 0

报告表 0

编制人员情况 (单位: 名)

编制人员 总计 1 名

具备环评工程师职业资格 1

注册日期: 2019-11-05

当前状态: 正常公开

人员信息查看

当前记录页码/总记录页

52023-11-06-2024-11-05

信息记录

基本信息

姓名: 乔红利

从业单位名称: 长沙羽鹰环保科技有限公司

职业资格证管理号: 2014035430352013439901000069

使用账号: BH005923

环境影响评价报告书(表) 概况

近三年编制的环境影响报告书(表) 概况

环境影响评价报告书(表) 概况 (默认: 本)

近三年编制环境影响评价报告书(表) 共计 25 本

报告书13

报告表12

其中, 依法编制的环境影响报告书(表) 共计 10 本

报告书5

报告表5

环境影响评价报告书(表) 概况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人员
1	年产3000吨(甲基...)	70g645	报告表	23-044建材化学...	亿子昌松富生化有...	长沙羽鹰环保科技...	乔红利	乔红利
2	S233国道余庆桥至...	59777s	报告表	52--130道路运输...	临澧县交通运输局	常德市奇正环保工...	乔红利	周益全
3	S237国道慈利至石...	9k12q7	报告表	52--130道路运输...	临澧县交通运输局	常德市奇正环保工...	乔红利	周益全
4	石门县产业扶贫酒...	zfgd0v	报告书	02--003牲畜饲养...	石门县畜牧兽医种...	常德市奇正环保工...	乔红利	曹鑫
5	罗坪乡红鱼溪生猪...	60x6n6	报告书	02--003牲畜饲养...	石门三丰农业开发...	常德市奇正环保工...	乔红利	杨双双
6	石门县产业扶贫酒...	8v1mik	报告书	02--003牲畜饲养...	石门县曲申农业发...	常德市奇正环保工...	乔红利	曹鑫
7	石门县老茶包装有...	3qd00r	报告书	26--053塑料制品业	石门县老茶包装有...	常德市奇正环保工...	乔红利	乔红利
8	德阳市嘉禾科技生...	g2zqf5	报告表	35--077电力制造...	湖南迈隆能源能管...	常德市奇正环保工...	乔红利	曹鑫
9	年产2000台搅拌机...	juKy6	报告表	30--066铸件合金...	常德欣源机械铸造...	常德市奇正环保工...	乔红利	杨双双

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00016558
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

乔红利

管理号:
File No. 2014035430352013439901000069

姓名: 乔红利
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1986年11月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2014年5月24日
Approval Date

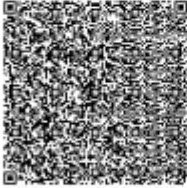
签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014年10月24日
Issued on



9915615

个人参保信息（实缴明细）

当前单位名称	长沙羽宸环保科技有限公司			当前单位编号	43200000000004795399			
姓名	乔红利	建账时间	201312	身份证号码				
性别	女	经办机构名称	长沙市雨花区社会保险经办机构	有效期至	2025-10-08 15:21			
				1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1) 登录单位网厅公共服务平台 (2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构				
用途		本人查询						
参保关系								
统一社会信用代码		单位名称		险种		起止时间		
91430111MADWF8HW3E		长沙羽宸环保科技有限公司		企业职工基本养老保险		202409-202506		
				工伤保险		202409-202506		
				失业保险		202409-202506		
劳务派遣关系								
统一社会信用代码		单位名称		用工形式	实际用工单位	起止时间		
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202506	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250612	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4308	38.77	0	正常	20250612	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250612	正常应缴	长沙市雨花区
202505	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250514	正常应缴	长沙市雨花区

个人姓名：乔红利



个人编号：43120000000101576990

202505	工伤保险	4308	38.77	0	正常	20250514	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250514	正常应缴	长沙市雨花区
202504	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250411	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4308	38.77	0	正常	20250411	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250411	正常应缴	长沙市雨花区
202503	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250318	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4308	38.77	0	正常	20250318	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250318	正常应缴	长沙市雨花区
202502	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250212	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4308	38.77	0	正常	20250212	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250212	正常应缴	长沙市雨花区
202501	企业职工基本养老保险	4027	644.32	322.16	正常	20250115	正常应缴	长沙市雨花区
	企业职工基本养老保险	281	44.96	22.48	正常	20250212	缴费基数调整补缴	长沙市雨花区
	工伤保险	281	2.53	0	正常	20250212	缴费基数调整补缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4027	36.24	0	正常	20250115	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4027	28.19	12.08	正常	20250115	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	281	1.97	0.84	正常	20250212	缴费基数调整补缴	长沙市雨花区
202412	企业职工基本养老保险	4027	644.32	322.16	正常	20241213	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4027	28.99	0	正常	20241213	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4027	28.19	12.08	正常	20241213	正常应缴	长沙市雨花区
202411	企业职工基本养老保险	4027	644.32	322.16	正常	20241115	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4027	28.99	0	正常	20241115	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4027	28.19	12.08	正常	20241115	正常应缴	长沙市雨花区
202410	企业职工基本养老保险	4027	644.32	322.16	正常	20241017	正常应缴	长沙市雨花区



个人姓名：乔红利

第2页,共3页

个人编号：43120000000101576990

202410	工伤保险	4027	28.99	0	正常	20241017	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4027	28.19	12.08	正常	20241017	正常应缴	长沙市雨花区
202409	企业职工基本养老保险	4027	644.32	322.16	正常	20240910	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4027	28.99	0	正常	20240910	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4027	28.19	12.08	正常	20240910	正常应缴	长沙市雨花区

说明本信息由参保地社保经办机构负责提供，参保人如有疑问，请与参保地社保经办机构联系。



个人姓名：乔红利

第3页,共3页

个人编号：43120000000101576990



涟水新邵县坪上镇河段治理工程

环境影响报告表评审意见修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	细化项目由来。完善项目与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》、《中华人民共和国水污染防治法》、《涟水新邵县坪上镇河段治理工程初步设计报告》及批复、邵阳市生态环境分区管控的相符性分析。	①P9-10：细化项目由来 ②P5-8：完善项目与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》、《中华人民共和国水污染防治法》、邵阳市生态环境分区管控相符性分析。
2	根据初步设计变更内容、变更批复，核实工程内容、建设规模、临时工程建设情况，完善项目组成表。核实格宾挡墙、清表后 C20 砼喷护、浆砌石挡墙护岸、生态挡墙护岸四种护岸工程量、位置及相关污染防治措施。说明各护岸型式总长度。说明清淤淤泥量，核实土石方平衡。核实永久占地、临时占地情况，补充淤泥处置场占地情况和占地类型。	①P11：根据初步设计变更内容、变更批复，核实工程内容、建设规模、临时工程建设情况，完善项目组成表。 ②P11、P14、P15：核实格宾挡墙、清表后 C20 砼喷护、浆砌石挡墙护岸、生态挡墙护岸四种护岸工程量、位置及相关污染防治措施。说明各护岸型式总长度。 ③P16：说明清淤淤泥量。 ④P15-16：核实土石方平衡。 ⑤P17：核实永久占地、临时占地情况。 ⑥无清淤工程：补充淤泥处置场占地情况和占地类型。
3	完善治理工程周边环境状况调查。完善生态环境现状调查，核实是否有重点保护物种；完善区域环境空气质量现状调查；核实地表水、底泥监测数据，核实底泥性质；核实临时工程周边环保目标，补充施工便道沿线环保目标。	①PP30：完善治理工程周边环境状况调查。 ②P26-29：完善生态环境现状调查，核实是否有重点保护物种。 ③P31：完善区域环境空气质量现状调查。 ④P32-33 核实地表水、底泥监测数据，核实底泥性质。 ⑤P36-37：核实临时工程周边环保目标，补充施工便道沿线环保目标。
4	根据工程建设现状，补充工程建设进度、完成的工程内容、采取的污染防治措施、生态破坏现状，给出存在的环境问题、整改措施。针对拟建工程施工内容、施工方案、施工工艺，细化环境影响因素分析。	①P20、P35-36：根据工程建设现状，补充工程建设进度、完成的工程内容、采取的污染防治措施、生态破坏现状，给出存在的环境问题、整改措施。 ②P40-46：针对拟建工程施工内容、施工方案、施工工艺，细化环

		境影响因素分析。
5	完善项目对土地利用影响分析；完善项目施工对动物影响分析、对涟水水生生态环境影响分析，说明项目采取的生态减缓措施、存在的环境问题，提出整改措施；说明项目已采取的水土保持措施、存在的环境问题，提出整改措施；补充施工期河道清淤、淤泥处置恶臭产生情况及影响分析，说明项目已采取的施工废气污染防治措施、存在的环境问题，提出整改措施；核实施工废水种类，说明项目已采取的废水污染防治措施、存在的环境问题，提出整改措施；结合施工现状、水质监测情况，说明涉水作业扰动底泥对涟水影响范围；补充施工噪声源、各施工区场界噪声监测及之施工噪声降噪措施，完善噪声达标分析，说明存在的环境问题，提出整改措施；根据土石方平衡，核实弃土、建筑垃圾、沉淀池沉渣产生情况，补充淤泥产生情况、处置措施。	①P40：完善项目对土地利用影响分析； ②P41-43：完善项目施工对动物影响分析、对涟水水生生态环境影响分析，说明项目采取的生态减缓措施、存在的环境问题，提出整改措施。 ③P43-46：说明项目已采取的水土保持措施、存在的环境问题，提出整改措施。 ④项目不涉及清淤：补充施工期河道清淤、淤泥处置恶臭产生情况及影响分析，说明项目已采取的施工废气污染防治措施、存在的环境问题，提出整改措施。 ⑤P49-50：核实施工废水种类，说明项目已采取的废水污染防治措施、存在的环境问题，提出整改措施。 ⑥P33、P43：结合施工现状、水质监测情况，说明涉水作业扰动底泥对涟水影响范围。 ⑦P51-55：补充施工噪声源、各施工区场界噪声监测及之施工噪声降噪措施，完善噪声达标分析，说明存在的环境问题，提出整改措施。 ⑧P55：根据土石方平衡，核实弃土、建筑垃圾、沉淀池沉渣产生情况。 ⑨项目不涉及清淤：补充淤泥产生情况、处置措施。
6	结合临时工程周边环境状况、对环保目标的影响，完善其选址合理性分析。核实环保投资，完善生态环境保护措施监督检查清单。	①P54：结合临时工程周边环境状况、对环保目标的影响。 ②P 57：完善其选址合理性分析 ③P71：核实环保投资。 ④P73：完善生态环境保护措施监督检查清单。

新邵县水利项目服务中心

涟水新邵县坪上镇河段治理工程

环境影响报告表按专家评审意见修改后

专家复核结果表

序号	专家姓名	专家复核意见	专家签名
1	王晚英	已按专家组意见修改完善， 可上报审批。	 2025年7月14日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	涟水新邵县坪上镇河段治理工程		
项目代码	2302-430522-04-05-958507		
建设单位联系人	谢科	联系方式	137****0695
建设地点	湖南省邵阳市新邵县坪上镇双湾村谭山冲至向阳村曾木冲		
地理坐标	起点坐标：E111°34'38.312"，N27°33'27.204" 终点坐标：E111°34'48.927"，N27°36'32.920"		
建设项目行业类别	五十一、水利-128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）-其他（不涉及环境敏感区的）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	治理河道长度 10.95km
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	新邵县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	新发改农[2023]11 号
总投资（万元）	13550.36	环保投资（万元）	377.6
环保投资占比（%）	2.79	施工工期	20 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：已经开工建设，目前已经基本建设完成，根据邵阳市生态环境局新邵分局关于项目不予处罚的说明，本项目“未批先建”行为无需进行处罚		
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）（试行），本项目无须设置专项评价，具体设置原则及本项目情况对照如下：		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项类别	涉及项目类别	本项目情况
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外） 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目属于河湖整治项目，不涉及清淤工程
	地下水：	陆地石油和天然气开采：	本项目属于水利项
			否

		全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	目，不涉及穿越可溶岩地层隧道	
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目不涉及环境敏感区	否
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目不属于所列行业类别	否
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目不属于所列行业类别	否
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线）， 危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目不属于所列行业类别	否
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			

规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“鼓励类”中“二、水利-3、防洪提升工程：江河湖海堤防建设及河道治理工程”，因此本项目属于“鼓励类”项目，符合国家产业政策要求。 2、与《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》相符性分析 根据《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发（2022）142 号）的要求：规范管控对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线是国土空间规划中的重要管控边界，生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。 本项目属于河湖整治项目，且根据新邵县自然资源局《关于涟水新邵县坪山镇河段治理工程项目用地审查意见》（附件 4）本项目实施范围不涉及生态保护红线，符合政策要求。 3、生态环境分区管控符合性分析 （1）生态保护红线 本项目属于河湖整治项目，项目实施河道为涟水上游河段，根据新邵县自然资源局《关于涟水新邵县坪山镇河段治理工程项目用地审查意见》（附件 4），项目实施范围不涉及新邵县生态保护红线。 （2）环境质量底线

根据环境质量现状监测结果，2024年新邵县环境空气质量SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}的年平均质量浓度和其百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，属于达标区；项目区域地表水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准。故项目所在地环境质量状况良好，且具有一定的环境容量。因此，本项目建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目为河湖整治工程，项目施工期使用资源主要为施工机械使用的电能及柴油，施工期用水主要依托周边住户供水管网，项目不新增占地，不会突破区域的土地资源利用上限。因此，本项目符合资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

根据《邵阳市生态环境分区管控基本要求暨生态环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023版）》，项目所在地坪上镇属于“优先保护单元”，本项目与坪上镇管控要求的符合性的分析见下表，经下表分析，本项目建设符合邵阳市生态环境分区管控要求。

表 1-2 本项目与邵阳市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析表

环境管控单元编码		ZH43052230002
行政区划	省	湖南省
	市	邵阳市
	县	新邵县
单元分类		一般管控单元
涉及乡镇（街道）		坪上镇
主体功能定位		城市化地区
经济产业布局		农业种植、畜禽养殖、农副产品加工、食品加工、旅游开发及旅游产品加工、机械加工制造、竹制品加工、能源开发、建筑材料、其他轻工业。
主要环境问题和重要敏感目标		主要环境问题： 农村面源污染未完全得到有效治理、乡镇污水处理厂污水收集率偏低，大气环境颗粒物污染（野外用火、秸秆焚烧等）形势严峻。 重要敏感目标： 涉及新邵县筱溪国家湿地公园，资水新邵段沙塘鳢黄尾鲴国家级水产种质资源保护区，冷水江饮用水源保护区。

管控 维度	管控要求	本项目情况	相符性 分析
空间 布局 约束	<u>(1.1) 生态保护红线内，自然保护地核心区原则上禁止人为活动，其他区域严禁开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</u> <u>(1.2) 严禁在资江、邵水岸线 1 公里等区域范围内新(改、扩)建尾矿库。</u> <u>(1.3) 加强水产种质资源保护区管控，核实保护区范围。禁止新建排污口、禁止围湖造田。</u>	<u>(1.1) 本项目不涉及生态保护红线；</u> <u>(1.2) 本项目属于河道治理项目，不涉及尾矿库建设；</u> <u>(1.3) 本项目不涉及水产种质资源保护区；不涉及新建排污口，不涉及围湖造田。</u>	符合
污染 物排 放管 控	<u>(2.1) 废水：实施农村生活污水治理规划，以环境敏感区周边村庄、乡镇政府驻地为中心村为重点梯次推进农村生活污水治理，推动城镇污水处理设施和服务向城镇近郊农村延伸。</u> <u>(2.2) 废气：</u> <u>(2.2.1) 按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。</u> <u>(2.2.2) 加强扬尘污染治理。</u> <u>(2.3) 固体废弃物：</u> <u>(2.3.1) 持续推动塑料污染全链条治理。</u> <u>(2.3.2) 实施生活垃圾分类制度，建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处置的生活垃圾管理系统。</u> <u>(2.3.3) 推动建筑垃圾资源化利用。</u> <u>(2.3.4) 推动农作物秸秆、畜禽粪污、林业废弃物、农产品加工副产品等农林废弃物的高效利用。</u>	<u>(2.1) 本项目施工期租赁沿线民房，生活污水依托民房现有生活污水处理设施处理后用于周边农田施肥；</u> <u>(2.2.1) 本项目不涉及 VOCs 等工业废气排放；</u> <u>(2.2.2) 本项目施工期严格落实“8 个 100%”扬尘防治措施；</u> <u>(2.3.1) 本项目不涉及塑料固废产生；</u> <u>(2.3.2) 本项目生活垃圾分类收集后委托环卫部门处置；</u> <u>(2.3.3) 本项目无建筑垃圾产生。</u> <u>(2.3.4) 本项目不涉及农作物秸秆、畜禽粪污、林业废弃物、农产品加工副产品等农林废弃物的产生。</u>	符合
环境 风险 防控	<u>(3.1) 建设用地风险防控：</u> <u>(3.1.1) 完善准入管理机制，严格污染地块用途管制，列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。</u> <u>(3.1.2) 合理规划污染地块再开发利用时序，对涉及成片污染地块分期分批开发</u>	<u>(3.1) 本项目为河道治理项目，用地性质为水利设施用地，不涉及污染地块及疑似污染地块。</u> <u>(3.2) 本项目占地不涉及耕地，不会对周边耕地造成污染；</u>	符合

		的要优化开发时序，原则上住宅、公共管理与公共服务等敏感类用地应后开发。 <u>（3.2）加大优先保护类耕地保护力度，确保面积不减少、环境质量不下降；在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。</u> <u>（3.3）对污染突出、环境敏感和管控难度较大的污染地块，避免作为高功能用地性质进行开发使用。</u> <u>（3.4）以饮用水水源地上游尾矿库为重点，建立健全尾矿库环境预警监测体系；鼓励开展尾矿资源化利用，严禁未经审批回采尾矿。加强尾矿库安全管理，最大限度降低溃坝等事故导致尾矿进入农田风险，因地制宜管控矿区环境风险。</u>	<u>（3.3）本项目不涉及污染地块；</u> <u>（3.4）本项目不涉及饮用水水源保护区，不涉及尾矿库等。</u>	
	资源开发效率要求	<u>（4.1）能源：</u> <u>（4.1.1）优化能源结构，构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系，控制化石能源消费总量，合理控制煤炭消费总量，提升煤炭清洁化利用率，“十四五”期间煤炭消费基本达峰，形成以非石化能源为能源消费增量主体的能源结构。</u> <u>（4.1.2）实施终端能源清洁化替代，加快工业、建筑、交通等领域电气化发展，推行清洁能源替代，逐步改善农村用能结构，提倡使用太阳能、石油液化气、电、沼气等清洁能源。</u> <u>（4.2）水资源：到 2025 年，新邵县用水总量控制在 2.073 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 20.15%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 18.15%，农田灌溉水有效利用系数 0.563。</u> <u>（4.3）土地资源：到 2035 年，坪上镇耕地保有量不低于 4.7 万亩，永久基本农田面积不低于 4.21 万亩，生态保护红线面积不少于 6207.69 公顷，城镇开发边界规模不超过 361.21 公顷。</u>	<u>（4.1）本项目为河湖治理项目，施工期施工机械主要消耗少量柴油、电能等能源，不涉及高污染燃料。</u> <u>（4.2）本项目仅施工期用水，用水量较少，不涉及工业用水和农业用水；</u> <u>（4.3）本项目用地均为水利用地，不涉及耕地、永久基本农田、生态保护红线等。</u>	符合
4、项目与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》的相符性分析 表 1-3 与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性一览表				

具体要求	本工程情况	符合性
项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的，充分论证了方案环境可行性，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，满足相关规划要求。项目不涉及岸线调整、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容。	符合
工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定	工程选址选线、施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，本项目不在饮用水源保护区内。	符合
项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的，提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的，提出了优化工程设计、导排、防护等针对性的防治措施	本项目施工组织方案已对各施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。并根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。	符合
项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量等产生不利影响的，提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游通道、采用生态友好型护岸（坡、底）、生态修复、增殖放流等措施	评价区内没有集中的鱼类产卵场、索饵场和越冬场分布，施工对鱼类繁衍、生长和觅食影响很小，而由于施工过程中没有明显改变原有鱼类的生境状况，所以对施工区鱼类影响不大。	符合
项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的，提出了优化工程设计及调度运行方案、生态修复等措施。对珍稀濒危保护植物造成不利影响的，提出了避让、原位防护、移栽等措施。对陆生珍稀濒危保护动物及其生境造成不利影响的，提出了避让、救护、迁徙廊道构建、生境再造等措施。对景观产生不利影响的，提出了避让、优化设计、景观塑造等措施	本项目属于河道治理项目，主要对涟水两岸建设护岸，对湿地生态系统不会造成不利影响，不涉及珍稀濒危保护动物。	符合

项目施工组织方案具有环境合理性，对料场、弃土（渣）场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。其中，涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口并可能对水质造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、污染物控制等措施；涉水施工对鱼类等水生生物及其重要生境造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、控制施工噪声等措施；针对清淤、疏浚等产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案	项目正在编制水土保持方案，项目施工及完工恢复需严格按照水土保持方案落实水土保持措施。 本项目施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物均得到有效治理措施和妥善处置。 本项目涉水工程不涉及饮用水水源保护区和取水口。	符合
项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性，提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施	本项目不涉及移民安置。	符合
项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的，提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求	本项目无河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险。	符合
按相关导则及规定要求，制定了水环境、生态等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价及根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据规定和相关要求，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求	按相关导则及规定要求制定了环境监测计划，提出了相关环境管理要求。	符合
综上，本项目与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》要求相符合。 5、与《中华人民共和国水污染防治法》符合性分析 根据《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正），主要规定有： 第六十五条“禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。” 第六十六条“禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或		

	者关闭。在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。” 根据《关于水污染防治法中饮用水水源保护有关规定进行法律解释有关意见的复函》（环办函〔2008〕667号），关于饮用水水源二级保护区内建设项目中“排放污染物的建设项目”，应当是指因排放废水、废气、废渣等污染物可能对水体产生影响的建设项目，包括排污口未设在保护区内的建设项目。 本工程建设改造内容不在水源保护区范围内；所有临时用地均不在水源保护区范围内。因此本次河湖整治工程建设符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定。
--	--

二、建设内容

地理位置	新邵县隶属于湖南省邵阳市，位于邵阳市北部，湖南省中部，介于邵阳盆地和新涟盆地之间，地势南高北低。资水纵贯全境。东北靠涟源市，东南邻邵东市，南邻邵阳市区和邵阳县，西毗隆回县，北连新化县、冷水江市。总面积1763平方公里。全县辖13个镇，2个乡。 涟水是湘江左岸的重要支流，位于湘江下游，其发源于新邵县观音山南麓，由新邵县落马江进入娄底市境内，自西向东，流经涟源市、娄星区、开发区、在娄星区梨头咀汇合孙水注入水府庙水库，经双峰县北部、湘乡市，于湘潭市西部河口镇注入湘江。涟水河全长185公里，流域面积3906平方公里，多年平均流量138.4立方米/秒，河流坡降0.46%，娄底市境内涟水河流长85.85平方千米，控制集雨面积为4349平方千米，天然落差62.25米，河流坡降0.76%，多年平均流量每秒100.02立方米，主要支流有湄江河、孙水、测水等。 涟水河河道沿岸未连续进行护砌护岸，加之部分河道狭窄、弯曲，泄洪不畅，汛期洪水暴涨，淹没两岸阶地、农田、村庄，在洪水的强烈冲刷淘蚀作用下，两岸岸坡多处出现了崩岸不良地质现象，导致河岸后退，冲毁农田，严重威胁人民的财产和生命安全，为保护沿线居民生产、生活正常进行，急需对本河段进行整治。 本次涟水河新邵县坪上镇治理河段始于新邵县坪上镇双湾村潭山冲，往下游至新邵县坪上镇向阳村曾木冲。本次涟水河新邵县坪上镇治理河段总长度约10.95km，其中主流河道中心桩号K0+000~K10+950，支流河道中心号ZK0+000~ZK0+614。主要采取的治理措施为河道护岸。
------	--

项目组成及规模	1、项目由来 1998 年大洪水后，《中共中央、国务院关于灾后重建、整治江湖、兴修水利的若干意见》（中发〔1998〕15 号）文件提出了加强防洪除涝建设、提高抗灾能力的若干意见，水利部为了贯彻落实该文件的有关精神，提出了关于加强长江近期防洪建设的若干意见，根据湖南省水利厅指示，湖南省水利水电勘测设计研究总院于 2000 年、2006 年、2009 年完成了《湖南省湘、资、沅、澧四水重要堤防建设可行性研究报告》《湖南省山丘区城市防洪工程利用亚行贷款可行性研究报告》、《湖南省湘、资、沅、澧四水重要河段治理工程可行性研究报告》的编制工作，并对重要河段的部分堤防进行了建设。 涟水属于湘江的一级支流，在《湖南省湘、资、沅、澧四水重要河段治理工程可行性研究报告》中提出了对涟水上游河段提出了堤防建设要求，为落实项目建设，新邵县水利局委托湖南省水利水电勘测设计规划研究总院有限公司编制了《涟水新邵县坪上镇河段治理工程可行性研究报告》和《涟水新邵县坪上镇河段治理工程初步设计报告》，并分别获得了新邵县发展和改革局批复（新发改农〔2023〕11 号）和邵阳市水利局批复（邵水函〔2023〕9 号）。初步设计批复的主要建设内容：（1）同意涟水新邵县坪上镇河段治理工程防护等级为Ⅳ等建筑物级别为 5 级，防洪标准为 10 年一遇。（2）涟水新邵县坪上镇河段治理工程总长 10.95km，主要采取的治理措施为格宾挡墙及砼挡墙、喷砼设计。（3）主要工程量：土方开挖 25.69 万 m³、土方填筑 15.68 万 m³、格宾挡墙 9.96 万 m³。2025 年 1 月 26 日，邵阳市水利局以“邵水函〔2025〕12 号”文件同意了项目设计变更，变更后治理范围不变，河道护岸采用型式增加生态挡墙，护岸长度总长 21.9km，其中浆砌石挡墙护岸长 7.325km，格宾挡墙护岸长 2.27km，生态挡墙护岸 10.84km，C20 砼喷护岸长 1.465km。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 253 号），项目需要编制环境影响报告。根据《建设项目环境
---------	---

影响评价分类管理名录（2021 版）》，项目属于“五十一、水力-128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）-其他（不涉及环境敏感区的”，需要编制环境影响报告表。因此，新邵县水利项目服务中心委托长沙羽宸环保科技有限公司（以下简称“我公司”）承担本项目的环评工作，我公司接受委托后，组织相关技术人员进行了现场踏勘、类比调查、收集了相关资料，在此基础上，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和相关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环评报告表。

2、主要建设内容

项目治理河段总长 10.95km，其中主流河道中心桩号 K0+000~K10+950。主要采取的治理措施为河道护岸，河道护岸采用型式为生态挡墙、混凝土挡墙及混凝土护面，防护等级为Ⅳ等乡村防护区，防洪标准为 10 年一遇，岸坡防护工程级别为 5 级。具体工程组成如下：

表 2-1 项目工程组成表

类别	项目	建设内容与规模
主体工程	岸坡护岸工程	护岸长度总长 21.9km，其中浆砌石挡墙护岸长 7.325km，格宾挡墙护岸长 2.27km，生态挡墙护岸 10.84km，C20 砼喷护护岸长 1.465km。
临时工程	办公生活区	本项目不设置施工生产生活区，租赁沿线周边居民民房作为施工期办公生活用地。
	临时便道	本项目需要建设施工便道总计约 14km，路面宽 3m，泥结石路面，每隔一定距离设置错车道，总计占地面积约为 42000m ² 。
	临时工厂	本项目使用商品混凝土，不设置混凝土拌和站，但对钢材、木材需要进行加工，设置 2 处施工临时工厂，左右岸各设置 1 处，总占地面积 1100m ² 。
	临时仓库	本项目设置 2 处综合仓库，用于临时堆放施工材料，左右岸各设置 1 处，总占地面积 900m ² 。
	机械设备停放场	本项目设置 2 处机械设备临时停放场，用于施工车辆、机械设备临时停放，左右岸各设置 1 处，总占地面积 1000m ² 。
	弃渣场	本项目预计弃渣 3.89 万 m ³ ，弃渣委托当地渣土公司运至集中渣土消纳场消纳，本项目不设置专门弃渣场。
公用工程	取土场	本项目用土均从挖方调配，无需外调土方，因此无须设置取土场。
	给水	施工期生活用水依托周边居民取水设施；施工场地用水从涟水取水。
	排水	施工期生活污水依托周边居民生活污水处理设施处理后排

环保工程		放；施工场地基坑废水沉淀后回用于洒水降尘。
	供电	办公生活区依托周边居民用电；临时工程、仓库及施工场地用电从周边电网接入。
	柴油	施工机械、车辆柴油自行到附近加油站加油，施工场地不设置油库。
	废水	生活污水依托周边居民生活污水处理设施处理后排放；施工基坑废水沉淀后回用于洒水降尘。
	废气	施工场地、道路采用洒水降尘控制扬尘污染；运输车辆加盖篷布；施工机械选用符合国家标准、低排放量的设备。
	噪声	距离敏感目标较近河段设置施工围挡或声屏障，合理安排施工时间，避免夜间和午间施工，合理布置施工现场，采用低噪施工设备。
	固废	生活垃圾委托环卫部门处置；施工弃渣委托有资质的渣土消纳公司处置。
	生态恢复	施工临时工程用地在施工结束后拆除地表建构筑物，并回覆表土，进行绿化种植；施工便道部分恢复绿化，部分可后期作为机耕道使用。

3、工程设计

本次工程根据不同河段的特性，分别采用格宾挡墙、清表后 C20 砼喷护、浆砌石挡墙护岸、生态挡墙护岸四种方式进行护岸。

1) 格宾挡墙

A.实施范围

格宾挡墙具有抗冲刷性、柔韧性、自透水性、耐久性、施工便捷性、经济性及生态保护性等优点，因此大部分河段选用格宾挡墙，总计长度 2.27km，格宾挡墙治理范围如下：

表 2-2 格宾挡墙治理范围

起点桩号 (m)	终点桩号 (m)	长度 (m)	工程措施	备注
K0+000	K0+600	600	格宾护岸	左岸
K2+170	K2+250	80	格宾护岸	左岸
K2+250	K2+450	200	格宾护岸	左岸
K3+100	K3+400	300	格宾护岸	左岸
K7+600	K7+800	200	格宾护岸	左岸
K2+200	K2+450	250	格宾护岸	右岸
K3+050	K3+200	150	格宾护岸	右岸
K3+200	K3+400	200	格宾护岸	右岸
K8+280	K8+540	260	格宾护岸	右岸
K10+100	K10+130	30	格宾护岸	右岸
合计		2270		

B.典型断面

本次设计大部分河段采用镀高尔凡高耐磨有机涂层格宾挡墙支挡。挡墙最大高度 4 米，顶宽 1m，底宽 3m，面墙垂直，基础埋深 1m。格宾挡墙背需铺设聚酯长纤无纺布进行反虑。回填土压实后应形成 1%~2%的坡度，利于施工期排水，及时减少雨水对回填土的浸泡，回填土压实度不小于 0.91。

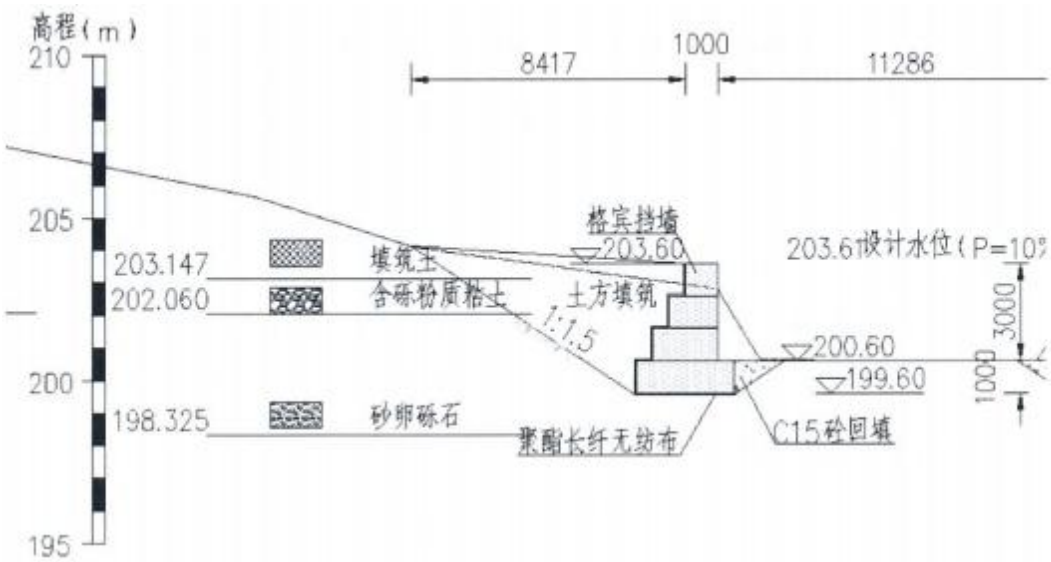


图 2-1 格宾挡墙典型断面

C.设计参数

1.格宾是采用六边形双绞合钢丝网制作而成的一种网箱结构，网面由镀高尔凡（锌-5%铝-混合稀土合金镀层）覆高耐磨有机涂层低碳钢丝通过机器编织而成，垂直于水平面的网面应采用竖向网孔的形式。

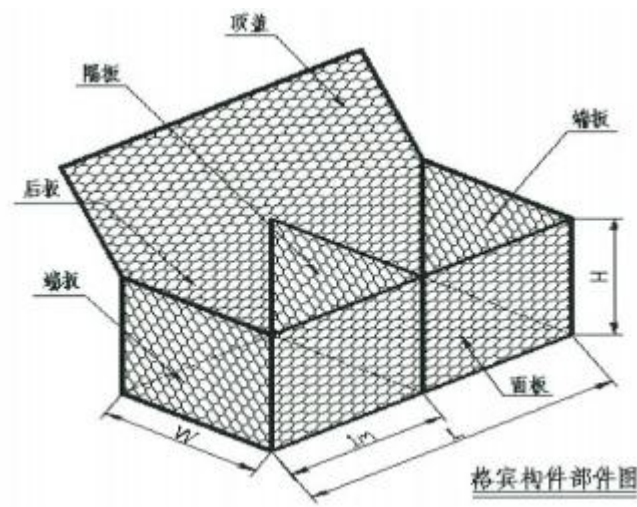


图 2-2 格宾构件部件图

II.格宾规格型号、网孔规格、钢丝参数见下表。

表 2-3 格宾规格型号、网孔规格、钢丝参数表

网箱规格要求	产品名称	L=长度 (m)	W=宽度 (m)	H=高度 (m)	隔板数 (个)
	格宾/GFP	1.5/2	1	1	00/1
	注: G2×1×1 GFP, 长度 2m, 宽度 1m, 高度 1m 的镀高尔凡覆高耐磨有机涂层格宾。长度、宽度、高度允许偏差±5%。				
性能要求		检测依据		具体指标	
网孔规格要求	网孔型号及尺寸		YB/T 4190	M8/80mm	
	网孔公差 (mm)		YB/T 4190	-0/+10	
钢丝及镀层要求 (1)	网面钢丝	直径 (mm)	YB/T 4221	2.7/3.7	
		金属镀层克重 (g/m ²)	YB/T 4221	≥233	
	边丝	直径 (mm)	YB/T 4221	3.4/4.4	
		金属镀层克重 (g/m ²)	YB/T 4221	≥252	
	端丝	直径 (mm)	YB/T 4221	3.4/4.4	
		金属镀层克重 (g/m ²)	YB/T 4221	≥252	
	金属镀层铝含量 (%)		YB/T 4221	≥4.2	
	有机涂层冲击脆化温 2(°C)		GB/T 5470	≤-35	
	耐磨性能 (3 (次))		JB/T 10696.6	>100000	
力学性能要求	网面标称拉伸强度 (kN/m)		YB/T 4190	42	
	网面标称翻边强度 (kN/m)		YB/T 4190	35	
	有机涂层抗裂性		YB/T 4190	产品钢丝外覆有机涂层时, 应取样进行拉伸试验, 当对网面试件加载 50%的网面标称拉伸强度荷载时, 双绞合区域有机涂层不应出现破裂情况	
耐久性要求	中性盐雾试验 4 (小时)		GB/T 10125	≥1000	
	SO ₂ 耐腐蚀试验 5 (周期)		GB/T 9789	≥28	
	抗 UV 性能测试⑥ (小时)		GB/T 16422	≥2500	

注:

(1)表中钢丝直径分别为编织前原材料钢丝覆有机涂层之前和之后的钢丝直径;

(2)有机涂层冲击脆化温度为有机涂层原材料指标, 依据 GB/T 5470-2008 的试验方法;

(3)参照 JB/T 10696.6-2007 的实验方法, 对钢丝施加 20N 的垂直作用力, 在刮磨 100000 次后, 有机涂层不应破损;

(4)、(5)试验结果应符合 YB/T 4190 耐久性要求: 网面样品上产生深棕色红锈的面积应不大于试样面积的 5%;

(6)有机涂层原材料应进行抗 UV 性能测试, 测试时经过 I 型荧光紫外灯按暴露方式

1(GB/T 16422.3)照射 2500 小时后，其延伸率和抗拉强度变化范围，不得大于初始值的 25%。

III.现场联结工艺可采用绑扎钢丝联结或 C 型钉联结，详见图示；绑扎钢丝应与网丝同材质，直径不小于 2.0/3.0mm；C 型钉由不锈钢钢丝制成，最小拉开拉力值不低于 2KN，符合 YB/T 4190-2018 的要求。

IV.为保证格宾质量符合设计应用要求，生产厂家供货前应提供由中国国家认证认可监督管理委员会认证的检测单位出具的有机涂层冲击脆化温度、耐性能、网面标称拉伸强度、网面标称翻边强度、有机涂层抗裂性、耐久性的检测报告及出厂合格证书。

V. 在施工前对网孔规格及网孔 M、钢丝直径、镀层克重、铝含量、网面标称拉伸强度、网面标称翻边强度、耐磨性能、有机涂层抗裂性指标送第三方检测机构检验，当不符合设计要求时，应不予验收。

2) C20 砼喷护

部分河段位于人口密集区，河道两侧已建房屋耸立且部分河道-侧为已建国道，房屋及国道侧均已建浆砌石挡墙，有的河道出露岩质边坡。为减少糙率，增强河道过流能力，增强建筑美观，对这些部位进行砼喷护。总计建设长度 1.465km，具体范围如下：

表 2-4 C20 砼喷护治理范围表

起点桩号 (m)	终点桩号 (m)	长度 (m)	工程措施	备注
K0+600	K0+700	100	C20 喷护	左岸
K3+735	K3+840	105	C20 喷护	左岸
K4+050	K4+120	70	C20 喷护	左岸
K7+000	K7+150	150	C20 喷护	左岸
K8+660	K8+750	90	C20 喷护	左岸
K9+620	K9+850	230	C20 喷护	左岸
K10+320	K10+490	170	C20 喷护	左岸
K0+000	K0+500	500	C20 喷护	右岸
K10+050	K10+100	50	C20 喷护	右岸
合计		1465		

3) 浆砌石挡墙护岸

建设浆砌石挡墙护岸长度 7.325km，具体治理范围如下：

表 2-5 浆砌石挡墙护岸治理范围表

起点桩号 (m)	终点桩号 (m)	长度 (m)	工程措施	备注
K0+700	K1+000	300	浆砌石挡墙护岸	左岸
K4+500	K4+900	400	浆砌石挡墙护岸	左岸
K5+550	K7+000	1450	浆砌石挡墙护岸	左岸
K7+150	K7+600	450	浆砌石挡墙护岸	左岸
K8+750	K9+060	310	浆砌石挡墙护岸	左岸
K10+835	K10+950	115	浆砌石挡墙护岸	左岸
K0+500	K1+000	500	浆砌石挡墙护岸	右岸
K1+850	K1+955	105	浆砌石挡墙护岸	右岸
K4+440	K7+600	3160	浆砌石挡墙护岸	右岸
K8+540	K8+960	420	浆砌石挡墙护岸	右岸
K10+835	K10+950	115	浆砌石挡墙护岸	右岸
合计		7325		

4) 生态挡墙护岸

本项目建设生态挡墙护岸长度 10.84km，具体治理范围如下：

表 2-6 生态挡墙护岸治理范围表

起点桩号 (m)	终点桩号 (m)	长度 (m)	工程措施	备注
K1+000	K2+170	1170	生态挡墙护岸	左岸
K2+450	K3+100	650	生态挡墙护岸	左岸
K3+400	K3+735	335	生态挡墙护岸	左岸
K3+840	K4+050	210	生态挡墙护岸	左岸
K4+120	K4+500	380	生态挡墙护岸	左岸
K4+900	K5+550	650	生态挡墙护岸	左岸
K7+800	K8+660	860	生态挡墙护岸	左岸
K9+060	K9+620	560	生态挡墙护岸	左岸
K9+850	K10+320	470	生态挡墙护岸	左岸
K10+490	K10+835	345	生态挡墙护岸	左岸
K1+000	K1+850	850	生态挡墙护岸	右岸
K1+955	K2+200	245	生态挡墙护岸	右岸
K2+450	K3+050	600	生态挡墙护岸	右岸
K3+400	K4+440	1040	生态挡墙护岸	右岸
K7+600	K8+280	680	生态挡墙护岸	右岸
K8+960	K10+050	1090	生态挡墙护岸	右岸
K10+130	K10+835	705	生态挡墙护岸	右岸
合计		10840		

4、土石方平衡

本工程土方开挖共计 6.07 万 m³，土方填筑 2.18 万 m³，开挖土料部分用于自身回填，弃方委托渣土公司运至集中弃渣消纳场处置，本项目不单独设

置弃渣场。经平衡规划，本工程共计利用土方开挖料 6.07 万 m³，弃渣 3.89 万 m³。土石方平衡见下表。

表 2-7 项目土石方平衡表

工程	挖方 m ³			填方 m ³			弃方 m ³		
	土方	石方	合计	土方	石方	合计	土方	石方	合计
格宾挡墙	5085	0	5085	3250	0	3250	1835	0	1835
C20 喷护	3516	0	3516	2272	0	2272	1244	0	1244
浆砌石挡墙	27835	0	27835	8569	0	8569	19266	0	19266
生态挡墙	22970	1312	24282	7723	0	7723	15247	1312	16559
合计	59406	1312	60718	21814	0	21814	37592	1312	38904

注：本项目工程内容仅涉及护岸挡墙建设，无清淤工程。

5、主要建筑材料

本工程技术供应计划主要指建筑材料用量、劳动力消耗及施工机械设备需要量主要建材供应：商品砼 4.76 万 m³、水泥 0.84 万 t、砂卵石 9.8 万 m³、钢筋 145t、油料 395t。

6、主要施工机械设备

表 2-8 主要施工机械设备一览表

序号	设备名称	规格与型号	单位	数量	备注
1	反铲挖掘机	1m ³	台	6	
2	自卸汽车	8t	台	12	
3	推土机	74kw	台	6	
4	凸块振动碾	13.5t	台	6	
5	蛙式打夯机	2.8kw	台	5	
6	拖拉机	74kw 履带式	台	4	
7	水泵	IS80-65-125	台	2	
8	空压机	3m ³ /min	台	2	移动式
9	地质钻	XY-150	台	3	
10	高速搅拌机	ZJ-400	台	2	
11	旋喷机	XP-30B	台	2	
12	压路机	12~15t	台	2	
13	泥浆泵	2.25kw	台	2	

7、工程占地与拆迁

(1) 工程占地

工程永久占地 2.7992 公顷、临时占地 3.05 公顷，具体如下：

表 2-9 项目永久占地用地类型表

工程	用地类型		数量 (公顷)
格宾挡墙	林地	乔木林地	0.0321
		竹林地	0.113
		灌木林地	0.0732
	交通运输用地		0.0337
	水域及水利设施用地		0.0427
	合计		0.1930
C20 喷护	林地	乔木林地	0.1461
		竹林地	0.0516
		灌木林地	0.3332
	交通运输用地		0.1534
	水域及水利设施用地		0.1947
	合计		0.8790
浆砌石挡墙	林地	乔木林地	0.1339
		竹林地	0.0473
		灌木林地	0.3055
	交通运输用地		0.1407
	水域及水利设施用地		0.1785
	合计		0.8058
生态挡墙	林地	乔木林地	0.1531
		竹林地	0.0540
		灌木林地	0.3493
	交通运输用地		0.1608
	水域及水利设施用地		0.2041
	合计		0.9214
合计	林地	乔木林地	0.4652
		竹林地	0.1642
		灌木林地	1.0612
	交通运输用地		0.4886
	水域及水利设施用地		0.6200
	总计		2.7992

项目临时占地用地类型全部为旱地，总用地面积 3.05 公顷，临时用地主要包括临时道路、临建设施（包括临时工厂、临时仓库、机械设备停放场）、堆料场等，具体如下：

	表 2-10 项目临时工厂占地情况表	
	<u>类型</u>	<u>数量（公顷）</u>
	<u>临时道路</u>	<u>0.9000</u>
	<u>临建设施</u>	<u>临时工厂</u>
		<u>临时仓库</u>
		<u>机械设备停放场</u>
	<u>堆料场</u>	<u>1.8500</u>
	<u>合计</u>	<u>3.0500</u>
	（2）拆迁安置	
	本项目用地不涉及人口与房屋，无搬迁安置任务。	
	8、公用工程	
	（1）给排水	
	施工期生活用水依托周边居民给水系统给水，生产用水从涟水抽取。	
	施工期生活污水依托租赁民房现有化粪池处理后用于周边农田施肥；施工废水隔油沉淀后回用于施工场地洒水降尘。	
	（2）供电	
	施工期办公生活用地依托租赁民房供电系统；施工场地用电从附近电网接入。	
总平面及现场布置	1、施工总布置	
	（1）临时工厂	
	根据工程施工特性与施工需要，各施工区需根据工程量大小，设置一定规模的施工工厂。工程需分左右岸设置钢木加工厂等，工程区新邵县坪上镇 7 ~ 14km，本次选择商品砼。上述工厂均布置在施工区河流两岸较为平缓地段。工厂分 2 处布置，左右岸各布置 1 处。	
	（2）风、水、电及通信系统	
	1)施工用风：本工程施工用风主要为混凝土浇筑用风，施工辅助企业用风采用自带风机的设备，混凝土浇筑施工设置 2 台 3m³/min 移动式空压机供风。	
	2)施工用水：施工用水主要为生产和生活用水。生产用水主要为混凝土浇	

	筑养护用水、土方填筑用水、机械设备用水、施工企业用水等，生产用水采用水泵从河内直接取水，选用 2 台水泵型号为 IS80-65-125 型水泵，单机流量 30m³/h，扬程 20m，功率 5.5kw。生活用水同当地居民生活用水。 3)施工用电：本工程施工用电主要有施工机械用电、施工工厂用电、施工照明用电等。工程区附近均有电力线路，可就近接线，不另设施工用电变配系统。根据现有供电线路分布情况，施工用电就近接 10kv 供电线路接入长度共计 1km。 4)施工通信：施工通信采用移动通信为主、程控固定电话与对讲机为辅的通信方式。 (3)临时仓库 根据工程特点，本工程施工仓库宜分左右岸布置，共 2 处。 (4)施工便道 本次河道治理段位于湖南省新邵县北部，沿涟水河布置。工程区距新邵县坪上镇 7~14 公里，娄怀高速、坪邵高速、G207 国道和 X031 县道直达工程区，工程对外交通方便。 工程区场内交通除利用现有的公路网，本工程还需新建场内施工临时道路 3km，路面宽 3m，泥结石路面，每隔一定距离设置错车道，占地面积 9000m²。 (5)机械设备停放场 根据工程特点，本工程机械设备停放场宜分左右岸布置，共 2 处。 (7)堆料场 项目沿线需要设置堆料场，用于施工材料的临时堆放及弃渣堆放，分左右岸布置，总计设置 4 处。 (8)汇总 工程施工临时设施主要包括施工工厂、施工仓库、办公生活设施等，施工临建设施面积见表：
--	--

表 2-11 各临时工程位置及占地一览表				
临时工程		位置	用地面积 m ²	占地类型
1#堆料场		K0+500 右侧 20m	4500	旱地
1#临时工厂/1#临时仓库/1# 机械设备停放场/2#堆料场		K3+50 右侧 20m	11950	旱地
3#堆料场		K5+550 左侧	4500	旱地
2#临时工厂/2#临时仓库/2# 机械设备停放场/4#堆料场		K10+700 左侧 10m	9550	旱地

表 2-12 项目临时工厂建筑面积及占地面积一览表				
项 目		建筑面积（m ² ）	占地面积（m ² ）	备注
左岸	钢木加工厂	50	500	
	综合仓库	400	450	
	机械设备停放场	/	500	
	办公、生活设施	/	/	全部租用当地民房
	施工便道	/	3600	长度 1.2km
	堆料场	/	9000	2 处
	小计	450	14050	
右岸	钢木加工厂	50	600	
	综合仓库	400	450	
	机械设备停放场	/	500	
	办公、生活设施	/	/	全部租用当地民房
	施工便道	/	5400	长度 1.8km
	堆料场	/	9500	2 处
	小计	450	16450	
合计		900	30500	

2、施工进度计划

本项目目前已经施工结束，实际 2024 年 6 月开工建设，2025 年 5 月竣工，总计施工持续时间 12 个月。

施 工 方 案	1、浆砌石挡墙护岸施工方案（总长 7.325km）			
	（1）施工工艺流程			
	测量放线→基坑降水与支护→基坑土方开挖→基槽/基底验槽→碎石垫层铺设压实→浇筑混凝土基础→浆砌石墙身砌筑→墙背反滤层（土工布+级配碎石）及回填土分层夯实→墙顶压顶砼→沉降/伸缩缝处理→勾缝、清理→养护→验收。			
	（2）分步施工方式及技术要点			
	表 2-13 浆砌石挡墙护岸分步施工方式与技术要点			

序号	工序	施工方式与技术要点
1	施工准备	场地清理：清除地表植被、垃圾，设置施工围挡（高度 $\geq 2.5\text{m}$ ） 材料检验：水泥、砂、块石（MU30）复检合格，砂浆配比试验 机械进场：反铲挖机、自卸车、搅拌机、振捣器
2	测量放线	全站仪精准放样，标出开挖边线（+30cm宽）、挡墙轴线 设置控制桩（间距 $\leq 20\text{m}$ ）和标高基准点
3	基坑降水/ 支护	降水：明沟+集水井排水（坡度 $\geq 5\%$ ）或轻型井点降水 支护：若边坡 $> 1:1.5$ 或土层松散，采用钢板桩/木桩支护
4	基坑开挖	机械开挖：反铲预留20cm保护层，人工清底修坡 尺寸控制：底宽=设计值+0.6m（工作面），边坡1:0.75~1:1 基底处理：夯实度 $\geq 90\%$ ，承载力 $\geq 150\text{kPa}$
5	碎石垫层	- 铺设15cm厚级配碎石（粒径 $\leq 5\text{cm}$ ），分2层压实（压实度 $\geq 95\%$ ）
6	混凝土基础	模板：钢模板支设，接缝密封防漏浆 浇筑：C15砼分层浇筑（厚 $\leq 30\text{cm}$ ），插入式振捣密实 尺寸：宽 $\geq 1.8\text{m}$ （按设计），高0.6m
7	浆砌石砌筑	砂浆拌合：M7.5砂浆机械拌合（水泥:中砂=1:4~5），随用随拌 坐浆法：先铺砂浆2-3cm，石块挤压密实 丁顺相间：上下错缝 $\geq 8\text{cm}$ ，无通缝 面石修整：外露面选用平整块石，缝宽 $\leq 2\text{cm}$
8	反渗层施工	土工布：400g/m ² 长丝土工布紧贴墙背铺设 碎石层：30cm厚级配碎石（粒径5~20mm）
9	分层回填	回填料：砂性土或砾石土（含泥量 $\leq 10\%$ ） 压实：分层厚 $\leq 30\text{cm}$ ，电动夯夯实（压实度 $\geq 94\%$ ）
10	沉降缝处理	位置：每10~15m设置，缝宽2cm 填充：沥青麻筋嵌缝深度 $\geq 15\text{cm}$ ，表面填密封胶
11	勾缝压顶	勾缝：凹缝深2cm，M10水泥砂浆填实 压顶：C20砼现浇（宽0.4m，厚0.2m）
12	养护验收	养护：覆盖草帘洒水养护 ≥ 7 天 验收标准： 轴线偏差 $\leq 20\text{mm}$ 顶面标高 $\pm 15\text{mm}$ 断面尺寸 $\pm 40\text{mm}$

（3）特殊工况处理

遇软弱地基：换填碎石土（厚 $\geq 0.8\text{m}$ ）或打入松木桩（桩径 $\geq 15\text{cm}$ ，间距1m）；

雨季施工：分段开挖速封闭，基坑坡顶设截水沟；

石料缺乏：采用块石混凝土替代（块石含量 $\leq 30\%$ ）。

2、格宾挡墙护岸施工方案（总长2.27km）

（1）工艺流程

测量放线→基槽土方开挖（按设计断面及坡比）→基槽验槽→碎石垫层（或土工布+碎石）铺设压实→组装、安放底层格宾网箱/网垫→填充合格石料→盖板绞合封盖→组装、安放上一层格宾网箱/网垫→绞合连接→重复填充、封盖、加高→墙顶封盖、固定→墙背反滤层及回填土分层夯实→扎丝加固检查→封口石、面墙石整理→验收。

（2）分步施工方式及技术要点

表 2-14 格宾挡墙护岸分步施工方式及技术要点

序号	工序	施工方式及技术要点
1	施工准备	导流设置：旱季施工或设临时导流渠（宽 $\geq 3\text{m}$ ） 材料检验：格宾网（高尔凡覆塑/锌铝合金，丝径 $\geq 2.7\text{mm}$ ），石料（MU30 硬质块石）复检 机械配置：小型挖机、装载机、夯实机
2	测量放线	全站仪精准放样，标出开挖边线（+30cm 宽）、挡墙轴线 设置控制桩（间距 $\leq 20\text{m}$ ）和标高基准点
3	基槽开挖	开挖范围：底宽=设计值+0.5m，边坡 1:1.5 基底处理：平整夯实（压实度 $\geq 92\%$ ），高差 $\leq 3\text{cm}/10\text{m}$
4	垫层施工	碎石垫层：10cm 厚级配碎石（粒径 5-40mm）+ 土工布（400g/m ² ，搭接 $\geq 20\text{cm}$ ）
5	格宾网箱 组装	展开定位：在平整场地展开网片，折成立方体（尺寸按设计） 绑扎固定：间隔筋/隔板用双股钢丝（ $\phi \geq 2.2\text{mm}$ ）双绞连接（绞距 $\leq 15\text{cm}$ ）
6	网箱安放 定位	位置控制：按放线位置安放，误差 $\leq 50\text{mm}$ 错缝搭接：相邻网箱缝隙 $\leq 5\text{cm}$ ，墙体层间错缝 $\geq 0.5\text{m}$
7	石料填充 与压实	石料要求：粒径 80-150mm（网孔 1.5-2 倍），抗压强度 $\geq 50\text{MPa}$ 填充工艺： 分层填筑（每层 $\leq 30\text{cm}$ ） "面石"摆放：临水面人工码放平整石块 填充率 $\geq 95\%$ ，空隙率 $\leq 5\%$ 压实：小型振动板夯实 2 遍
8	封盖与连 接	封盖：顶盖与箱体边框双股绞合（绞点 $\leq 15\text{cm}$ ） 层间连接：上下层网箱用钢丝穿绕边框缠绕 ≥ 3 圈
9	反滤层与 回填	反滤层：墙背铺设土工布+30cm 厚碎石（粒径 5-20mm） 回填压实：粘土/砂土分层回填（厚 $\leq 25\text{cm}$ ），压实度 $\geq 93\%$
10	面墙修整	封口石：外露面大石块人工嵌固 缝隙处理：碎石填塞孔隙
11	生态措施	覆土植生：墙顶及缝隙填入种植土（厚 $\geq 10\text{cm}$ ） 植被选择：撒播狗牙根/高羊茅草籽，或栽植耐水灌木（如水杉）
12	验收	控制标准： 墙面平整度 $\leq 5\text{cm}/2\text{m}$ 直尺

		垂直度偏差 $\leq H/100$ （ H =墙高） 填充密实度（锤击法检测空隙率 $\leq 5\%$ ）
<u>（3）特殊工况处理</u> <u>1）水下施工：</u> 采用船吊安放网箱； 石料预装吊笼下沉。 <u>2）软基处理：</u> 基底铺设土工格栅（抗拉$\geq 50\text{kN/m}$）+30cm 碎石； 网箱宽度增至 1.5m 增强抗滑移。 <u>3）暴雨防御：</u> 未回填墙体临时覆盖防雨布； 坡顶设截水沟防冲刷。 <u>3、生态挡墙护岸施工方案（总长 10.84km）</u> <u>（1）工艺流程</u> 测量放线→基槽土方开挖（按设计断面及坡比）→基槽验槽→混凝土垫层/底板浇筑→碎石垫层铺设压实→铺设土工布反滤层→自下而上分层安放预制生态砌块→填充墙体材料（碎石/土/植生基质）→连接件固定或锚杆安装→层间加强（如回填压实或植生袋）→最上层压顶砌块/压顶砣→墙背反滤层及回填土分层夯实→种植穴填土或植生→验收→后期植被养护。 <u>（2）分步施工方式及技术要点</u>		
表 2-14 生态挡墙护岸分步施工方式及技术要点		
序号	工序	施工方式与技术要点
1	施工准备	预制砌块验收： 抗压强度 $\geq \text{C25}$ ，孔隙率 $\geq 20\%$ 表面植生孔径 50-80mm 尺寸公差 $\pm 2\text{mm}$ 锚固系统： $\Phi 22$ 精轧螺纹钢锚杆（ $L=4.5\text{m}$ ）
2	测量放线	全站仪精准放样，标出开挖边线（+30cm 宽）、挡墙轴线 设置控制桩（间距 $\leq 20\text{m}$ ）和标高基准点
3	基底处理	开挖整平：基底超挖 20cm，换填碎石土（厚 30cm）压实（ $\geq 95\%$ ） 坡度控制：基底倾向河道 1:10

4	垫层与土工布	碎石垫层：10cm 级配碎石（5-20mm）+复合土工布（600g/m ² ，渗透系数 $\geq 0.1\text{cm/s}$ ）
5	首层砌块定位	定位架安装：激光定线设置可调钢架（误差 $\leq 5\text{mm}$ ） 铺砌方式：从拐角向中部延伸，齿槽咬合
6	逐层砌筑与锚固	砌筑要点： 层间错缝 $\geq 1/3$ 砌块长度 水平缝宽 $\leq 5\text{mm}$ 垂直度偏差 $\leq 3\text{‰}$ 锚杆安装：每 2 层（高度 1m）设锚杆@1.5m，注浆体强度 $\geq 30\text{MPa}$
7	基质回填	填充区划分： 结构区：砌块空腔填碎石（5-10mm） 植生区：专用基质（配比：腐殖土 50%+蛭石 30%+缓释肥 20%） 压实方式：静压灌浆（水灰比 0.45）
8	压顶与锁定	压顶砌块：C30 现浇混凝土压顶（含预埋锚具） 锚杆张拉：预紧力 50kN（ $\pm 5\%$ ）
9	植生措施	种植方式： 砌块孔穴栽植常绿灌木（夹竹桃/黄杨） 墙顶覆土（厚 20cm）混播草籽（高羊茅:狗牙根=7:3） 智能灌溉：滴灌系统（压力 0.2MPa）
10	系统养护	初期养护： 滴灌保湿（30 天） 草籽发芽后控水促根 补植成活率 $\geq 95\%$
11	验收	关键指标： 砌体抗滑移安全系数 ≥ 1.5 植生覆盖率（1 年期） $\geq 90\%$ 结构缝宽 $\leq 3\text{mm}$

（3）特殊工况处理

1）陡坡段（ $>45^\circ$ ）：

增设土工格栅加筋层（双向拉伸 $\geq 50\text{kN/m}$ ）

锚杆加密至@1.0m

2）强降雨区：

墙背设 PE 排水花管（ $\Phi 100@2\text{m}\times 2\text{m}$ ）

植生区掺入木纤维防冲刷

3）低温施工（ $<5^\circ\text{C}$ ）：

基质添加防冻剂（亚硝酸钙 $\leq 5\%$ ）

覆盖保温膜养护

4、C20 砼喷护护岸施工方案（总长 1.465km）

（1）工艺流程

测量放线→岸坡削坡整形→坡面清理（清表、清基、清除杂物、浮石）→设置锚杆→铺设钢筋网片→喷射砼设备就位、调试→坡面湿润→分次喷射 C20 砼至设计厚度→覆盖养护→喷面修整→必要时设置排水孔→验收→后期表面可植草。

（2）分步施工方式及技术要点

表 2-14 生态挡墙护岸分步施工方式及技术要点

序号	工序	施工方式及技术要点
1	施工准备	预制砌块验收： 抗压强度 $\geq$ C25，孔隙率 $\geq$ 20% 表面植生孔径 50-80mm 尺寸公差 $\pm$ 2mm 锚固系统： Φ 22 精轧螺纹钢锚杆（L=4.5m）
2	测量放线	全站仪精准放样，标出开挖边线（+30cm 宽）、挡墙轴线 设置控制桩（间距 $\leq$ 20m）和标高基准点
3	边坡清表 整形	机械削坡：反铲挖掘机按设计坡比（1:2）修整，预留 10cm 厚人工精修 清基标准：清除腐殖土 $\geq$ 30cm，无树根、浮石，坡面平整度 $\leq$ 50mm/2m
4	锚杆施工	钻孔： Φ 32 气动钻机@2m $\times$ 2m 梅花型布孔，深 3.0m（倾角 15° ） 注浆：M30 水泥浆（水灰比 0.45），压力 0.5~0.8MPa，饱满度 $\geq$ 95% 杆体： Φ 20 螺纹钢（外露 100mm）
5	钢筋网挂 设	网片规格： Φ 8@200 $\times$ 200mm，搭接长度 $\geq$ 300mm 固定方式：与锚杆外露端焊接，网片距坡面间隙 $\geq$ 30mm（预制混凝土垫块支垫）
6	湿喷混凝土 施工	关键参数： 配比：水泥:砂:碎石:水=1:2:2:0.45（掺速凝剂 3%） 骨料：机制砂（细度模数 2.8），碎石粒径 5~15mm 工艺要点： 分段自下而上喷射 喷枪垂直坡面（距离 0.8~1.2m） 分 3 层喷至 100mm 厚（首层 50mm→次层 30mm→面层 20mm） 回弹率控制 $\leq$ 15%
7	表面修整	初凝后：刮尺修平凸起部位

			<u>终凝前：木抹压出粗糙面（增加覆绿附着力）</u>
	8	<u>排水孔施工</u>	<u>钻孔：PVC 花管Φ50@3m×3m（L=1.5m），坡度 5%</u> <u>封孔：管周用棉纱+沥青密封</u>
	9	<u>生态覆绿</u>	<u>基材配方：种植土 60%+有机肥 20%+保水剂 10%+草籽 10%</u> <u>（高羊茅:狗牙根=6:4）</u> <u>工艺：</u> <u>喷厚 30mm（专用喷播机）</u> <u>覆盖无纺布（规格 30g/m²）</u>
	10	<u>养护</u>	<u>喷灌系统：滴灌带@2m 布置，日喷水量 5L/m²（早晚各 1 次）</u> <u>补植标准：14 天后发芽率≤70%区域补喷</u>
<u>（3）特殊工况处理</u>			
<u>1）高地下水段：</u>			
<u>增设垂直排水孔（Φ100，深至潜水层）</u>			
<u>喷前铺设排水板（复合型，排水量≥0.5m³/h）</u>			
<u>2）高温施工（>35℃）：</u>			
<u>混凝土掺缓凝剂（延缓初凝至 1.5h）</u>			
<u>喷层覆盖遮阳网 + 雾炮降温</u>			
<u>3）冻融区域：</u>			
<u>混凝土掺引气剂（含气量 5%~7%）</u>			
<u>覆绿基质掺防冻剂（硝酸钙≤3%）</u>			
其他	无		

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<u>1、生态环境现状</u> <u>(1) 生态系统类型</u> 评价区地形以丘陵为主，面积较小，区内植被类型变化较少，区域内生态系统的种类较单一，生态系统主要包括森林生态系统、灌丛生态系统、水生生态系统和人工生态系统。森林生态系统包括马尾松、杉木、樟树、毛竹、枫香等，灌丛生态系统包括杜鹃、五节芒等，人工生态系统为硬化道路及农村宅基地，水生生态系统主要为水生生态系统，包括水生植被、鱼类及浮游动物等。 <u>(2) 生态系统特征</u> <u>1) 森林生态系统</u> 森林生态系统为影响评价区内主要的生态系统。森林生态系统是评价区域内结构最复杂的一种生态系统，包括了乔木林、竹林等。其中乔木主要以马尾松、杉木、樟树、枫杨、臭椿等为优势树种，竹类主要以毛竹为主，林下土壤发育完善，深厚肥沃，质地松软，透水性好。 <u>2) 灌丛生态系统</u> 灌丛生态系统多分布于工程范围沿河两侧，该类生态系统灌木以盐肤木、青蒿、五节芒等占优势。 <u>3) 水生生态系统</u> 水生生态系统主要为工程范围内，建设项目所在的涟水，该生态系统主要以水草为主。 <u>4) 人工生态系统</u> 人工生态系统主要指影响评价区内硬化道路及农村宅基地。 <u>(3) 主要植被类型</u> <u>1、针叶林</u> <u>①马尾松林 <i>Pinus massoniana</i> forest</u> 马尾松林是该地最主要的针叶林，属该区域的地带性植被。马尾松
--------	--

	(<i>Pinus massoniana</i>) 林平均树高 12 米, 平均胸径 24 厘米, 郁闭度 0.7。伴生有少量檫木 (<i>Sassafras tzumu</i>)、枫香 (<i>Liquidambar formosana</i>)。林下灌木层主要有山苍子 (<i>Litsea cubeba</i>)、杜鹃 (<i>Rhododendron simsii</i>)、檫木 (<i>Loropetalum chinense</i>)、蕨类等。 ②杉木林 <i>Cunninghamialanceolataforest</i> 杉木是亚热带树种, 喜气候湿润、雨量充沛和静风的环境, 天然纯林很少, 基本上为人工林。群落外貌暗绿、树冠较密, 结构整齐, 主要集中在河道两岸山地可见。杉木平均树高 15 米, 平均胸径 14 厘米, 郁闭度 0.6, 伴生有檫木 (<i>Sassafras tzumu</i>)、枫香 (<i>Liquidambar formosana</i>) 等。林下灌木层稀疏, 主要有山莓 (<i>Rubus corchorifolius</i>)、白栎 (<i>Quercus fabri</i>) 等, 草本以蕨类为主。 II、阔叶林 ③樟树林 <i>Cinnamomum camphora forest</i> 该群落分布于河岸两侧山地, 群落外貌深绿色, 平均树高 9 米, 郁闭度 0.65。优势种樟树 (<i>Cinnamomum camphora</i>) 较多, 其他伴生种有青冈栎 (<i>Cyclobalanopsis glauca</i>)、枫香 (<i>Liquidambar formosana</i>) 等。林下灌木层主要有柃木 (<i>Eurya spp.</i>)、悬钩子 (<i>Rubus spp.</i>) 等, 草本层以藎草 (<i>Carex spp.</i>)、蕨类为主。 ④枫香林 <i>Liquidambarformosanaforest</i> 群落外貌季相变化明显, 夏季绿色、秋季黄红色。在河道两岸山地可见。组成种类较复杂, 乔木层树种以枫香为主, 其他伴生种有青冈栎 (<i>Cyclobalanopsis glauca</i>)、枫香 (<i>Liquidambar formosana</i>) 等。林下灌木层主要有柃木 (<i>Eurya spp.</i>)、悬钩子 (<i>Rubus spp.</i>) 等, 草本层以藎草 (<i>Carex spp.</i>)、蕨类为主。枫香林系次生性群落, 其群落形成喜阴常绿树种繁殖创造了条件, 势必演替为稳定性常绿阔叶林。 III、竹林
--	--

⑤毛竹林 *Phyllostachys edulis* forest

毛竹林是以毛竹为建群种形成的竹林。在河岸两侧呈零散分布，毛竹林林相深绿色，树冠整齐，呈单层水平郁闭，群落高约 12 米，郁闭度 0.8，但群落结构简单，伴生树种较少，常见的有樟树（*Cinnamomum camphora*）、青冈（*Cyclobalanopsis glauca*）等。常见的林下灌木有：格药柃（*Eurya muricata*）、山苍子（*Litsea cubeba*）。草本有荩草（*Arthraxon hispidus*）、牛膝（*Achyranthes bidentata*）、蕨类等。

IV、灌丛

⑥檵木灌丛 *Loropetalum chinense*

该群落分布在河岸两侧山地，群落高约 2 米，盖度约 70%，主要伴生种有算盘子（*Glochidion puberum*）、扁担杆（*Grewia biloba*）、小果蔷薇（*Rosa cymosa*）、金樱子（*Rosa laevigata*）等，偶有柏木（*Cupressus funebris*）等乔木树种稍突出于群落，草本有芒（*Miscanthus sinensis*）、蕨类等。

V、灌草丛

⑦芒灌草丛 *Miscanthus floridulus* shrub-grassland

芒草丛常常是森林或灌丛被破坏或多次火烧后形成的次生群落。芒灌草丛群落外貌单调，黄棕色，一岁一枯荣，季节变化大。株高约为 60cm，盖度 0.3，上层偶见小果蔷薇（*Rosa cymosa*）、金樱子（*Rosa laevigata*）等灌木，其他草本有芒（*Miscanthus sinensis*）、蕨类等。

（4）主要动物类型

1）两栖类

通过实地调查、走访调查并结合历史调查资料，影响评价区共分布有 9 种两栖动物，隶属于 1 目 4 科，未发现国家重点保护野生两栖动物。两栖动物的繁殖离不开水体，且部分种类成体上岸后也不能远距离离开水体或者湿润环境。调查发现项目区域存在少量两栖动物，总体来说，影响评价区两栖动物资

源一般，多集中分布在评价区生境较丰富的溪流、河岸及其周边，影响评价区两栖动物资源较少，存在一定的两栖动物适宜生境。

2) 爬行类

通过实地调查并结合历史调查资料，影响评价区共分布 9 种爬行动物，隶属于 1 目 6 科。大多数爬行动物的繁殖可以脱离水体，但其卵的孵化对空气湿度和生境的要求比较严格，此外捕食对象的分布对其分布也有很大的影响，因此爬行动物亦多活动于各类水体周边灌丛、灌草丛等生境或其他潮湿生境。调查发现影响评价区虽然湿度高，但主要为道路、林地和河流，生境相对单一，灌草丛等爬行动物栖息生境较少，原有道路及影响评价区内的居民对爬行动物的分布有一定的限制，两栖动物（蛇类主要捕食对象）资源一般，因此，影响评价区爬行动物亦分布较少，其物种以游蛇和壁虎等为主。总体来说，影响评价区爬行动物多集中分布在水量相对充沛的河流周边。

3) 鸟类

通过实地调查并结合历史调查资料，影响评价区 38 种鸟类包括 6 种生态类型，不同生态类型的鸟类对其生境需求存在一定的差异，影响评价区占地面积小，人为干扰大，绝大多数在保护区内分布的鸟类均没有分布。总的来说，影响评价区鸟类资源一般。

4) 哺乳类

影响评价区哺乳类资源综合评价调查结果显示，影响评价区哺乳类资源一般，共分布哺乳类 4 目 5 科 6 种，仅有 4 种生态类型。影响评价区占地面积小，生境较为单一，人为干扰较多，优势种为小型啮齿目动物，其余哺乳动物资源较少。

(5) 水生生物调查

1) 鱼类

通过实地调查并结合历史资料和相关文献，该项目评价区范围内共记录有鱼类 16 种，隶属于 3 目 5 科。其中，鲤形目物种最多，为 2 科 12 种；鲶形

	目 2 科 2 种；合鳃鱼目 1 科 1 种。有 2 种属中国特有种，分别是中华鲮（<i>Rhodeus sinensis</i>）和黄尾鲮（<i>Xenocypris davidi</i>）。 <u>2）两栖类</u> 通过实地调查并结合历史资料和相关文献，影响评价区范围内共有两栖动物 1 目 4 科 9 种。包括无尾目蟾蜍科 1 种、蛙科 4 种、树蛙科 2 种、姬蛙科 2 种。其中，未发现国家重点保护野生两栖动物。 <u>3）水生植被</u> 涟水及沿岸的湿地植被以菖蒲群落和睡莲群落为代表。这些湿地植被为两栖类和鱼类提供了良好的栖息环境。 <u>4）藻类</u> 涟水分布有绿藻、硅藻等多种藻类。这些藻类是水体初级生产者，是食物链的基础，为水生生态系统提供能量。 <u>5）昆虫</u> 常见的水生昆虫有石蝇、蜉蝣、水盲蝽等，这些昆虫的幼虫阶段栖息在水中，是鱼类和两栖类的重要食料来源。 <u>（6）水土流失调查</u> 根据《关于划分国家级水土流失重点防治区的公告》和《湖南省人民政府关于划分水土流失重点防治区的通告》，项目区域属于湖南省水土流失防治分区划分的资水中上游省级水土流失重点治理区（SZ2），根据《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）的等级划分标准，执行水土流失防治一级标准。由区内自然环境状况及地形坡度等因素决定，项目区侵蚀类型主要为水力侵蚀，侵蚀强度以微度、轻度为主，按全国土壤侵蚀类型区划标准，项目区属以水力侵蚀为主的南方红壤丘陵区，土壤侵蚀模数允许值为 800t/km²·a。 本项目影响评价区生态环境质量较好，周边植被覆盖度较高，经现场踏勘，本次治理河段出现 5 处塌岸情况，具体如下：
--	---

表 3-1 塌岸统计表

位置	里程桩号	塌岸情况
左岸	K6+510-K6+550	塌岸段高约 2m，长 40m，岸坡后退 1-2m，崩岸方量约 120 方
右岸	K3+735-K3+775	塌岸段高约 1m，长 40m，岸坡后退 2-3m，崩岸方量约 100 方
	K6+805-K6+865	塌岸段高约 2m，长 60m，岸坡后退 5-10m，崩岸方量约 900 方
	K9+890-K9+930	塌岸段高约 2m，长 40m，岸坡后退 1-2m，崩岸方量约 120 方
	K10+835-K10+870	塌岸段高 4-5m，长 35m，岸坡后退 5-10m，崩岸方量约 1100 方

其余沿线未发现其他水土流失问题。

(7) 土地利用现状调查

本项目沿线两侧评价范围内土地利用现状以林地为主，其次为农田，具体调查如下：

表 3-2 评价区土地利用现状表

一级类		二级类		评价范围内 面积 (hm ²)	占评价区 比例%
编码	名称	编码	名称		
01	耕地	0101	水田	56.9847	17.20
		0102	水浇地	9.1175	2.75
		0103	旱地	9.8773	2.98
02	园地	0201	果园	9.8260	2.97
		0204	其他园地	5.0619	1.53
03	林地	0301	乔木林地	96.9381	29.27
		0302	竹林地	10.0715	3.04
		0305	灌木林地	18.8841	5.70
04	草地	0404	其他草地	16.5914	5.01
07	住宅用地	0701	城镇住宅用地	13.2325	3.99
		0702	农村宅基地	57.5326	17.37
08	公共管理与 公共服务用地	0803	教育用地	0.8909	0.27
10	交通运输用地	1003	公路用地	6.5153	1.97
		1004	城镇村道路用地	4.2349	1.28
		1006	农村道路	2.3292	0.70
11	水域及水利 设施用地	1101	河流水面	2.7375	0.83
		1104	坑塘水面	0.8760	0.26
		1107	沟渠	0.3011	0.09
		1109	水工建筑用地	0.3833	0.12
12	其他土地	1201	空闲地	2.9319	0.89

		1203	田坎	1.7794	0.54
		1206	裸土地	4.1405	1.25
合计				331.2376	100

2、环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”；根据邵阳市生态环境局公开发布的 2024 年度新邵县常规监测点位空气质量公告，具体如下表所示。

表 3-2 2024 年新邵县环境空气质量监测结果统计表

污染物		年评价指标	标准值 (ug/m ³)	现状浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情 况
新邵县	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	28.3	80.90	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	42.0	60.00	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	60	6.0	10.00	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	9.0	22.50	达标
	CO	百分位数日平均质 量浓度	4000	1000	25.00	达标
	O ₃	百分位数 8h 平均 质量浓度	160	106	66.30	达标

项目所在区域 2024 年环境空气质量各基本污染物均能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准限值要求。故本项目所涉及评价区域 2023 年为环境空气质量达标区。

3、地表水环境质量现状

为了解治理河段的地表水环境质量现状，本次委托湖南乾诚检测有限公司对涟水河新邵县坪上镇治理河段水质进行了检测，监测方案如下：

(1) 监测断面

总计设置了 3 个监测断面：

W1：治理河段起点处；

W2：治理河段中间断面；

W3：治理河段终点处；

(2) 监测因子

	pH 值、水温、溶解氧、COD、氨氮、总磷、总氮、BOD ₅ 、SS、石油类。							
	(3) 监测频次							
	每日监测 1 次，连续监测 3 日。监测单位于 2024 年 7 月 11 日—7 月 13 日进行采样。							
	(4) 监测结果							
	表 3-3 地表水监测结果表							
	监测断面	监测因子	单位	监测结果			标准限值	达标情况
				20240711	20240712	20240713		
	W1: 治理河段 起点处	pH 值	无量纲	7.3	7.7	7.1	6~9	达标
		水温	℃	14.6	14.7	14.5	/	/
		耗氧量	mg/L	8.92	8.85	8.97	≥5	达标
		COD	mg/L	8	8	9	≤20	达标
		氨氮	mg/L	0.025L	0.025L	0.025L	≤1	达标
		总磷	mg/L	0.02	0.01	0.02	≤0.2	达标
		总氮	mg/L	0.16	0.19	0.13	≤1	达标
		BOD ₅	mg/L	2.1	2.0	2.3	≤4	达标
		SS	mg/L	10	9	10	/	/
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	达标
	W2: 治理河段 中间断面	pH 值	无量纲	7.9	7.0	7.5	6~9	达标
		水温	℃	14.8	14.6	14.8	/	/
		耗氧量	mg/L	8.51	8.76	8.67	≥5	达标
		COD	mg/L	12	11	12	≤20	达标
		氨氮	mg/L	0.025L	0.025L	0.025L	≤1	达标
		总磷	mg/L	0.05	0.03	0.03	≤0.2	达标
		总氮	mg/L	0.25	0.58	0.39	≤1	达标
		BOD ₅	mg/L	2.9	2.6	2.9	≤4	达标
		SS	mg/L	12	11	13	/	/
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	达标
	W3: 治理河段 终点处	pH 值	无量纲	7.4	7.1	7.7	6~9	达标
		水温	℃	15.1	15.0	15.2	/	/
		耗氧量	mg/L	8.47	8.52	8.36	≥5	达标
		COD	mg/L	14	13	14	≤20	达标
		氨氮	mg/L	0.025L	0.025L	0.025L	≤1	达标
		总磷	mg/L	0.04	0.06	0.08	≤0.2	达标
		总氮	mg/L	0.24	0.26	0.28	≤1	达标
		BOD ₅	mg/L	3.6	3.3	3.4	≤4	达标

	SS	mg/L	14	16	15	/	/
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	达标

根据监测结果可知，涟水治理河段 3 个监测断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准要求。

4、底泥

为了解治理河段底泥质量现状，本次委托湖南乾诚检测有限公司对涟水底泥质量进行了检测，监测结果如下：

表 3-4 底泥质量监测结果

采样时间	采样点位	采样深度	监测因子	单位	检测结果	参考标准	达标情况
20240711	D1：治理河段中间断面	0~0.2m	pH 值	无量纲	7.23	/	/
			铜	mg/kg	25	100	达标
			铅	mg/kg	32	120	达标
			锌	mg/kg	272	250	达标
			镉	mg/kg	0.14	0.3	达标
			总铬	mg/kg	13	200	达标
			汞	mg/kg	0.465	2.4	达标
			砷	mg/kg	95.3	30	达标
			镍	mg/kg	76	100	达标
			总磷	mg/kg	412	/	/

目前国家及湖南省对于河流底泥无环境质量标准，本次参照《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）进行评价，根据监测结果，涟水治理河段底泥各监测因子含量能够满足标准中其他用地的筛选值标准，底泥未受到重金属污染。

5、声环境

为了解河流沿线声环境质量现状，本次选取具有代表性的声环境保护目标，监测其声环境质量现状，监测结果如下：

表 3-5 声环境质量现状表

监测点位	监测时间	单位	昼间监测结果及评价			夜间监测结果及评价		
			监测值	标准值	达标情况	监测值	标准值	达标情况
N1：曾木冲居民点	20240711	dB(A)	44.1	60	达标	38.6	50	达标
	20240712	dB(A)	43.9	60	达标	38.6	50	达标
N2：乌江边居民点	20240711	dB(A)	46.2	60	达标	39.2	50	达标
	20240712	dB(A)	46.5	60	达标	39.5	50	达标
N3：向阳	20240711	dB(A)	58.9	60	达标	44.9	50	达标

	村居民点	20240712	dB(A)	58.4	60	达标	45.2	50	达标
	N4：水竹	20240711	dB(A)	45.5	60	达标	38.9	50	达标
	村居民点	20240712	dB(A)	45.3	60	达标	38.7	50	达标
	N5：朱家	20240711	dB(A)	57.4	60	达标	43.6	50	达标
	坳居民点	20240712	dB(A)	57.1	60	达标	43.2	50	达标
	N6：坪山	20240711	dB(A)	47.6	60	达标	39.6	50	达标
	镇居民点	20240712	dB(A)	47.4	60	达标	39.5	50	达标
	N7：孟公	20240711	dB(A)	52.8	60	达标	40.1	50	达标
	桥居民点	20240712	dB(A)	42.5	60	达标	40.3	50	达标
	N8：山口	20240711	dB(A)	42.3	60	达标	38.2	50	达标
	关学校	20240712	dB(A)	42.1	60	达标	38.3	50	达标
	根据监测结果可知，项目沿线各监测点位声环境质量能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。 5、土壤、地下水环境质量现状 根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》(H964-2018)附录 A 土壤环境影响评价项目类别表，本项目行业类别属于“水利--其他”，土壤环境影响评价项目类别属于Ⅲ类，土壤敏感程度为不敏感。根据生态影响型评价工作等级划分表可知，本项目土壤评价工作等级为可不开展土壤环境影响评价工作，因此本项目无需开展土壤环境影响现状调查评价。 根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目行业类别属于“5、河湖整治工程--其他”，对应的地下水环境影响评价项目类别属于Ⅳ类，无需开展地下水环境影响评价，同时项目不取用地下水，故本次评价不再开展地下水环境质量现状调查。								
	1、河道现状及存在问题 新邵县境内洪水受资江、涟水及本地区降雨、库区等综合影响，洪涝灾害频繁。近年来，2022 年 5 月和 2019 年 7 月发生两次严重的洪涝灾害。农业、工业、旅游等三产业全部受灾。城乡道路、水电路讯等基础设施普遍受灾，饮水管网、学校、空气监测站等民生设施不同程度受灾。新邵县城低洼地带及部分乡镇出现严重内涝，灾区人民的生产生活、全县经济社会发展受到严重影响。								
	与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题								

	根据新邵县水利局多年防汛抗旱统计资料显示，本河段洪水发生频率较高，当地曾多次遭受特大暴雨洪灾的侵袭，沿河两岸多有滑坡、坍塌、冲毁良田及淹没民房、道路的现象。 治理区河流属河流侵蚀形成的 V 形（河流上段）及 U 形河谷（河流下段）地貌两岸为山坡和冲积低阶地。上段阶地面积小，不连续，为山体分隔；下段阶地连续呈狭窄长条形：阶地内分布有农田和村庄。河道上段坡降较大，河道弯曲，流速较快，水流湍急，在洪水的强烈冲刷淘蚀作用下，两岸岸坡多处出现了崩岸不良地质现象，导致河岸后退，冲毁农田，影响场地的稳定性。河道下游坡降较小，河道稍弯曲，常水期时流速较慢：但在洪水期时，泄洪速度慢，水位暴涨，淹没两岸阶地：退水时河岸易滑塌，影响场地的稳定性。 由于治理投入不足，治理标准低，防洪设施简陋。目前主要存在问题如下： 1）河道侵蚀严重 该河段均系山区性河流，河床坡降又较大，汛期河流内水流流速高，加上两岸缺少护砌，冲刷严重。河岸附近大都为农田、房屋，杂草丛生、局部地段灌木遍地并间有乔木，局部地段近河岸 0~50m 建有民用住宅，洪水期出现严重内涝，居民生活受到严重影响。 2）河岸垮塌严重 根据对工程区河道现有岸坡现状的统计分析，项目区河段河床淤积，岸坡多为粘土、粉细砂及砂砾石等，这些堆积物结构松散，抗冲刷、浪蚀能力较差，在河水冲刷作用下，极易产生土质岸坡的坍塌，对两岸农田和近岸民房的防洪安全构成较大威胁。 3）河道岸线不规则 岸坡整治段均位于坪上镇，岸坡整治既要提高河段的抗洪能力，也要与坪上镇建设相结合，坪上镇需要一个整洁、干净、生态的景观河岸线，河段岸坡杂乱无章将直接影响坪上镇整体形象。
--	---

4) 水务管理有待加强

目前水务管理部门自身能力建设与行政管理任务不相匹配，水利建设和管理事权划分不够清晰，重建轻管的现象仍然存在，水域空间用途管制划界确权尚未开展，水利管理体制机制还不完善，水行政执法力量薄弱，水利工程建设质量参差不齐，稳定的水利投入机制尚未形成，管理资金得不到保障，管理机构不健全。

2、本项目建设现状及存在的问题

截止 2025 年 6 月 29 日，项目所有工程均已全部完工，根据现场调查，项目沿线生态恢复措施较为良好，涟水水质未受到污染，施工期间未受到沿线居民投诉，无遗留环境问题。

根据调查，项目实际总弃方量为 3.89 万 m³，弃方委托新邵县昭和渣土运输有限公司运输至新邵县土桥渣土消纳场填埋。项目施工期总计设置了 4 处临时用地，占地类型均为旱地，目前均已拆除并恢复原状，恢复面积为 3.05 公顷，恢复植被主要为蔬菜、玉米等农作物。

生态环境
保护
目标

1、主体工程沿线保护目标

(1) 环境空气和声环境保护目标

本项目为河道治理项目，总计治理河道长度 10.95km，本次调查治理河段沿线两侧 200m 范围内的环境空气保护目标和声环境保护目标。

表 3-6 施工期主体工程环境空气及声环境保护目标一览表

名称	桩号	方位	距施工红线距离 /m	保护对象	保护内容	环境功能区	阻隔情况
谭山冲	K0+000~K0+500	右岸	5~200	居民	约 40 户，140 人	声环境 2 类功能区；大气环境	部分无阻隔；部分山体林地阻隔
双湾	K0+600~K1+000	右岸	5~200	居民	约 100 户，350 人		
山口关	K1+000~K1+500	两岸	5~200	居民	约 60 户，210 人		无阻隔
山口	K1+100	左	20	学	师生约 200 人		居民建筑阻隔

关 学 校		岸		校		二 类 功 能 区	
观 音 桥	K1+600~K2+200	两 岸	10~200	居 民	约 40 户, 140 人		部分无阻隔; 部分 山体林地阻隔
羊 角 山	K2+400~K2+800	右 岸	5~200	居 民	约 20 户, 70 人		无阻隔
孟 公 桥	K2+300~K2+700	左 岸	10~200	居 民	约 20 户, 70 人		
长 渊 湾	K3+600~K3+800	右 岸	20~200	居 民	约 30 户, 100 人		部分无阻隔; 部分 山体林地阻隔
狮 子 山	K3+400~K4+100	左 岸	5~200	居 民	约 40 户, 140 人		
坪 上 镇 集 镇 区	K4+300~K5+300	两 岸	5~200	居 民	约 200 户, 700 人		无阻隔
朱 家 坳	K5+300~K6+200	左 岸	5~200	居 民	约 70 户, 250 人		部分无阻隔; 部分 山体林地阻隔
水 竹 村	K6+300~K7+700	两 岸	5~200	居 民	约 120 户, 420 人		无阻隔
塘 湾 里	K8+200~K8+700	左 岸	5~200	居 民	约 80 户, 280 人		无阻隔
向 阳 村	K8+500~K8+900	右 岸	5~200	居 民	约 60 户, 210 人		无阻隔
青 龙 村	K8+600~K9+100	左 岸	20~200	居 民	约 100 户, 350 人		无阻隔
乌 江 边	K9+800~K10+300	两 岸	5~200	居 民	约 50 户, 170 人		无阻隔
曾 木 冲	K10+500~K10+950	两 岸	5~200	居 民	约 60 户, 210 人		无阻隔

(2) 地表水环境保护目标

本项目主要涉及地表水体为涟水, 不涉及其他地表水体, 且涟水项目施工段及影响范围段均无饮用水水源保护区分布, 项目地表水环境保护目标如下:

表 3-7 地表水环境保护目标

名称	主要保护目标	水体功能/规模	执行标准
地表水	涟水	农业用水、湿地生态系统	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中Ⅲ 类

(3) 生态保护目标

本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、重要湿

地、鱼类“三场”等重要生态敏感区，主要生态保护目标为治理河道内水生生态环境及沿线陆域生态环境。根据现场踏勘调查，评价范围内未发现国家、湖南省重点保护动物及植物分布，无古树名木分布。

2、临时工程周边保护目标

本项目临时工程主要包括临时工厂（2个）、临时仓库（2个）、机械设备堆放区（2个）、堆料场（4个）、施工便道（3km），其中2块区域设置临时工厂、临时仓库、机械设备堆放区、堆料场各1个，另外2块区域单独设置堆料场。由于施工便道为根据现场情况，零散设置，设置数量较多，基本延河道两岸，施工便道周边保护目标与主体工程一致，本次主要统计其余临时工程周边保护目标，调查范围为临时工程周边200m范围，调查结果如下：

表 3-8 临时工程周边保护目标一览表

临时工程	位置	保护目标	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距厂界距离/m
			东经	北纬					
1#堆料场	K0+500 右侧 20m	谭山冲	111.578677	27.561414	居民	约 30 户， 100 人	声环境 2 类功能区， 环境空气 二类功能区	E	45~200
1#临时工厂 /1#临时仓库 /1#机械设备停放场 /2#堆料场	K3+50 右侧 20m	羊角山	111.566172	27.570163	居民	约 40 户， 140 人		N	170~200
3#堆料场	K5+550 左侧	朱家坳	111.560443	27.583301	居民	约 60 户， 210 人		W	50~200
2#临时工	K10+700 左侧 10m	曾木冲居	111.578865	27.607715	居民	约 40 户，		N	20~200

	厂 /2# 临时 仓库 /2# 机械 设备 停放 场 /4# 堆料 场		民				140 人			
				111.580699	27.607660	居民	约 10 户 35 人			
施工便道分布较为分散，主要为连接施工场地与附近农村道路，方便施工机械设备进场，施工便道两侧存在部分农村居民住宅。										
评价 标准	1、环境质量标准									
	(1) 大气环境									
	本项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，具体标准限值见下表。									
	表 3-10 环境空气质量标准									
	序号	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源				
	1	SO ₂	年平均	60	ug/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及 2018 年修改单				
			24 小时平均	150						
			1 小时平均	500						
	2	NO ₂	年平均	40	ug/m ³					
			24 小时平均	80						
1 小时平均			200							
3	CO	24 小时平均	4	mg/m ³						
		1 小时平均	10							
4	O ₃	日最大 8 小时平均	160	ug/m ³						
		1 小时平均	200							
5	PM ₁₀	年平均	70	ug/m ³						
		24 小时平均	150							
6	PM _{2.5}	年平均	35	ug/m ³						
		24 小时平均	75							
7	TSP	年平均	200	ug/m ³						
		24 小时平均	300							
(2) 地表水环境										
涟水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002Ⅲ类水质标准，具体										

标准限值见下表。

表 3-11 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

标准	pH	COD	NH ₃ -H	BOD ₅	总磷	石油类
Ⅲ类	6~9	≤20	≤1.0	≤4	≤0.2	≤0.05

（3）声环境

本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，具体详见下表。

表 3-12 声环境质量标准

执行标准	类别	单位	标准限值	
			昼间	夜间
《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	2 类	dB（A）	60	50

2、污染物排放标准

（1）废气

施工期扬尘、施工期机械设备尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。

表 3-13 大气污染物排放标准一览表

污染源	标准名称	污染物	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度限值 mg/m ³
施工期扬尘	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
施工期机械设备尾气		氮氧化物		0.12
		二氧化硫		0.40

（2）废水

施工废水经隔油沉淀池收集处理后回用于洒水抑尘，不外排；施工人员生活污水经租赁民房化粪池处理后用作周边农肥，不外排。

（3）噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-

2008) 2 类标准; 具体详见下表:

标准限值/dB (A)		标准来源
昼间	70	《 建筑施工场界环境噪声排放标准 》 (GB12523-2011)
夜间	55	
昼间	60	《 工业企业厂界环境噪声排放标准 》 (GB12348-2008) 2 类标准
夜间	50	

(4) 固废

施工期固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
(GB18599-2020) 。

其他

本项目为生态影响类项目, 不设总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	1、生态影响分析 本工程对区域生态环境造成的不利影响主要包括以下几个方面。 (1) 对土地利用的影响分析 <u>工程永久占地 2.7992 公顷，均位于涟水两岸，为格宾挡墙、清表后 C20 砼喷护、混凝土挡墙等用地，用地类型主要为林地、交通运输用地、水域及水利设施用地，不占用耕地，不涉及永久基本农田。</u> <u>永久占地占用乔木林地 0.4652 公顷，占用评价区同类用地的 0.48%；竹林地 0.1642 公顷，占用评价区同类用地的 1.63%；灌木林地 0.3493 公顷占用评价区同类用地的 1.85%；占地会永久减少占地范围内的植被生物量，但占地并非集中占用，较为分散，且所破坏的植被不涉及国家、湖南省重点保护植物，所占用植被物种类型在周边地区分布较为广泛，项目占用不会破坏区域物种多样性，不会破坏动物生境，总体影响较小。</u> <u>永久占地占用交通运输用地 0.4886 公顷，占用评价区同类用地的 3.74%，主要为沿河的机耕道，项目施工结束后可利用护岸形成新的机耕道，不会影响周边居民通行。</u> <u>永久占地占用水域及水利设施用地主要为护岸工程，能够有利于涟水行洪，对水文、水生态影响不大。</u> <u>项目临时占地面积 45.75 亩，均为旱地，主要为沿线居民果蔬种植地，建设单位采用货币补偿方式征地，不会影响社会稳定，目前项目已经施工结束，临时占地均已恢复现状，对周边生态环境影响较小。</u> (2) 对地表植被的影响 项目建设过程中，工程占地范围内的地表将遭受不同程度的破坏，局部地貌将发生较大变化。一是令生物个体失去生长环境；二是会对植被产生直接的破坏作用。 经调查，项目沿线人为活动较为频繁，施工影响的植被主要是耕地和林
--------------------	---

地，工程占地不属于植物多样性特别丰富的区域，且植物类型多属于广泛分布于评价区及其周边区域的常见物种，呈随机分布的态势，没有突出的资源优势 and 潜在开发价值。

工程的建设将损害、压埋或改变少数原有地貌及地表植被，造成一部分植株的死亡。但仅限于施工区和工程区对这些植被的局部破坏，且损失面积不大。在施工期对施工区域表土进行剥离，施工期结束后再进行区域表土回填，对施工占地迹地进行植被恢复，因此项目建设对周围区域的植被的影响很小。

根据调查，永久占地植被损失情况如下：

表 4-1 永久占地植被损失情况调查表

类别	工程	用地类型		占用植被类型	植被破坏面积 m2	损失生物量 t
永久占地	格宾挡墙	林地	乔木林地	杉木林	321	4.0125
			竹林地	竹林	113	0.9216
			灌木林地	构树灌丛	732	0.8564
	C20 喷护	林地	乔木林地	杉木林	1461	18.2625
			竹林地	竹林	516	4.2085
			灌木林地	构树灌丛	3332	3.8984
	浆砌石挡墙	林地	乔木林地	杉木林	1339	16.7375
			竹林地	竹林	473	3.8578
			灌木林地	构树灌丛	3055	3.5744
	生态挡墙	林地	乔木林地	杉木林	1531	19.1375
			竹林地	竹林	540	4.4042
			灌木林地	构树灌丛	3493	4.0868
	合计	林地	乔木林地	杉木林	4652	58.1500
			竹林地	竹林	1642	13.3922
			灌木林地	构树灌丛	10612	12.4160
合计					16906	83.9582

根据调查，永久占地植被破坏面积达到 16906m²，生物量损失达到 83.9582t，项目可通过对植被进行移栽减少生物量损失，预计可减少损失量为 80%，则项目直接造成生物量损失为 16.7916t，生物量损失较少，在可接受范围。

项目临时占地类型全部为旱地，主要植被为蔬菜，项目施工结束后恢复原状，基本可恢复全部生物量损失，因此临时工程占地不会造成永久生物量

	损失。 <u>(3) 对动物生境的影响分析</u> 本项目施工影响区域为人类频繁活动区，经调查访问，附近动物主要为常见的、两栖类、爬行类、鸟类和家禽家畜等，无大型野生动物，也无国家保护的珍稀野生动物。工程施工机械、施工人员进入场地施工，施工期噪声将迫使两栖、爬行动物逃离施工区，在施工完成后，对施工区的植被进行恢复，尽量为陆生动物营造一个较为稳定的栖息环境，因此，本项目建设对动物生境影响较小。 根据调查，项目施工影响范围内无国家、湖南省重点保护动物分布，在加强项目施工管理后，对周边动物影响很小。 <u>(4) 对水域生态的影响分析</u> 本项目水域生态的影响主要包括以下几个方面。 ①对浮游藻类和水生植物的影响 在施工期间，护坡施工可能造成工程河段及下游的部分水体泥沙悬浮物增多，水体透明度下降，浮游植物的密度和生物量将会降低。施工还可能造成施工区域水体流速加快，一些适宜静水生活的种类如蓝、绿藻种类将会减少。施工期间的生产废水、生活污水如不经处理而直接排放，固体废弃物、生活垃圾等如不集中防护和处理，将对水体造成一定程度的污染，主要是具有较高悬浮物浓度而使水体透明度下降，pH 值呈弱碱性，并带有少量的油污。这些使得施工期间浮游藻类的密度和数量下降。 着生藻类是河流中重要的鱼类饵料基础，有的通过专门的结构或胶质柄固着于其他基质上，而有些种类如硅藻类通常是附着于基质上，并常成为偶然性浮游种类，与浮游藻类并无严格的界线之分。施工期间，施工区域由于水底裸露部分着生藻类将死亡。工程区水流速度加快，水位升高，泥沙含量增加，将会覆盖部分基质，降低着生藻类的附着条件和生长条件，其种群小数量级和生物量可能将有一定程度的减少。项目涉水工程量较小，影响较
--	--

	小，且工程完工后，对着生藻类资源影响将消失，资源量可恢复。 ②对浮游动物的影响 受水文情况和浮游植物变化的影响，在水下施工期间工程区浮游动物的数量 有一定变化，种类组成会有所变化，由于水体透明度下降，浮游植物的密度和生物量降低，以浮游植物为食物的浮游动物，资源量将会下降。工程完工后，因施工对浮游动物生物量生成的影响消失。 综上，施工期间水体中悬浮物浓度会有一定程度升高，但工程段不涉及水源保护区，且本项目施工期较短，施工作业结束后，水体透明度增加，浮游动物繁殖活动恢复正常，相应的浮游动物数量将有所增长。 ③对底栖动物的影响 工程施工期间，各种机械设备可能对浅滩、卵石上栖息的螺类、水生昆虫等底栖动物造成直接的伤害；施工导致的水体浑浊和可能的水体污染，将使那些喜洁净水体的蜉蝣等逃离施工水域，其种群密度将大大降低；施工引起的水体扰动将可能使沿岸缓流水滩上的卵石、砾石被污泥覆盖，直接影响了水生底栖无脊椎动物的生存和繁衍。 ④对鱼类的影响 工程施工的混凝土浇筑及养护、施工营地生活污水和垃圾、废料等，都会对水域环境造成污染。工程的临时堆料场，在雨水冲刷下也会形成路面径流进入水体，施工材料若堆放在水体附近，可能因暴雨冲刷等原因进入水体，临时堆料场、施工材料以及污染物等将会导致水体浑浊，水中大量存在悬浮物对水的酸碱度有一定影响，由于水质的破坏，浮游生物、底栖动物等饵料生物量的减少，改变了原有鱼类的生存、生长和繁衍条件。施工期间在水下作业时，搅动水体和河床底泥，水中悬浮物在许多方面对鱼类产生不同的影响。首先是水体中悬浮微粒过多时将导致水的混浊度增大，透明度降低，不利于天然饵料的繁殖生长，其次水中大量存在的悬浮物也会使游泳生物特别是鱼类造成呼吸困难和窒息现象，因为悬浮微粒随鱼的呼吸动作进入
--	--

	鳃部，将沉积在鳃瓣鳃丝及鳃小片上，损伤鳃组织或隔断气体交换的进行，严重时甚至导致窒息。造成鱼类蕴藏量下降。施工所产生的噪声都会在局部范围内破坏鱼类的栖息地，对鱼类有驱赶作用，会使鱼类远离施工现场。鱼类将迁徙到其他地方，施工区域鱼类密度显著降低。但这种影响是局部的、暂时的，且本项目涉水施工量较小，不会导致河流鱼类种群数量发生根本性的变化。 项目施工会对水生生态环境产生一定的不利影响，但这种影响是暂时的，随着施工结束，各种生物的生境都将得到恢复。 目前项目已经施工结束，根据调查，涟水水生生态环境恢复较好，项目未造成长期破坏。 <u>（5）水土流失影响分析</u> 本工程水土流失期主要发生在施工期。在工程准备期将完成施工便道及其他临时设施的建设，在工程建设期永久占地区的开挖破坏、施工临时占地扰动等是造成建设区新增水土流失的主要因素，其主要危害包括以下几个方面： <u>①对土地资源的破坏和影响</u> 本工程作业面较大，对地表植被、地形及地貌构成均会造成损害，短时间内地表裸露，原稳定的自然状态始终不能发挥其原有的水土保持功能，使其蓄水和防止土壤侵蚀作用减弱。水土保持功能丧失，从而导致土壤蓄水能力下降，土壤侵蚀加剧。 <u>②对区域生态环境的影响</u> 在施工过程中，大面积的植被遭到破坏，造成地表裸露，在降雨等自然条件的作用下，将导致侵蚀加剧的趋势，造成土地贫瘠化，加大了项目沿线地区水土流失治理工作难度，暂时性造成生态景观负面影响。 <u>③对周边河流水质的影响</u> 工程建设中产生了大量挖填方，其中大部分是结构松散体，开挖的土石
--	--

	方于临时堆场堆放，临时排水、支挡等必要防护工程不到位，遇到雨水冲刷，容易造成水土流失的发生，污染河流。 ④施工扰动面积 扰动面积计算：项目施工期涉及永久占地和临时占地。 永久占地：主要用于岸坡护岸工程（包括格宾挡墙、C20 喷护、浆砌石挡墙和生态挡墙），总面积 2.7992 公顷（见表 2-9）。其中，林地占主要部分（乔木林地 0.4652 公顷、竹林地 0.1642 公顷、灌木林地 0.3493 公顷），其余为交通运输用地和水域及水利设施用地。 临时占地：包括临时道路、临时工厂、仓库、机械设备停放场及堆料场，总面积 3.0500 公顷（见表 2-10 和表 2-11）。全部为旱地，用于施工便道（0.9000 公顷）、临建设施（0.3000 公顷）及堆料场（1.8500 公顷）。 总扰动面积：永久占地与临时占地之和为 5.8492 公顷（约 58,492 平方米）。扰动主要集中在涟水河岸两侧，涉及地表开挖、材料堆放及设备停放等作业。 ⑤水土侵蚀现状 项目区属于湖南省资水中上游省级水土流失重点治理区（SZ2），侵蚀类型以水力侵蚀为主，强度为微度至轻度（土壤侵蚀模数允许值 800 t/km²·a）。根据《开发建设项目水土流失防治标准》（GB 50434-2008），执行一级防治标准。 施工前河道沿线存在水土流失问题，具体表现为 5 处塌岸（见表 3-1），主要分布在左岸 K6+510-K6+550 和右岸 K10+835-K10+870 等位置，崩岸方量总计 2,340 立方米（最大单处 1,100 立方米）。塌岸原因为洪水冲刷导致岸坡后退，局部植被覆盖率低，土壤抗蚀能力弱。其余河段未发现显著水土流失，但沿线植被以林地为主，覆盖度较高，整体生态环境质量良好。
--	---

	施工活动（如土方开挖、临时堆场）加剧了地表裸露，若不防护，可能诱发侵蚀加剧。但文档指出，项目完工后现场调查显示“未造成沿岸水土流失”，表明扰动未遗留严重问题。 <u>⑥水土流失量预测</u> 预测依据：基于项目扰动面积（$5.8492 \text{ 公顷} = 0.058492 \text{ km}^2$）和区域允许侵蚀模数（$800 \text{ t/km}^2\cdot\text{a}$），采用简化模型估算潜在年水土流失量： 计算公式：水土流失量 = 扰动面积 $\times$ 侵蚀模数。 预测结果：年水土流失量约 46.79 吨（$0.058492 \text{ km}^2 \times 800 \text{ t/km}^2\cdot\text{a}$）。实际流失量可能更高，因施工期高强度活动（如开挖、回填）会短期内提升侵蚀模数（经验值可达 $1,200\text{--}1,500 \text{ t/km}^2\cdot\text{a}$），高峰期流失量或达 70 吨以上。 风险时段：施工期为关键期，特别是雨季（$4\text{--}9 \text{ 月}$），降雨冲刷易导致泥沙入河。文档强调，若不落实水土保持措施，可能造成河道淤积、水质恶化（SS 升高）及周边农田污染。 <u>⑦项目已采取的水土保持措施</u> 项目在设计、施工和后期恢复中已落实多项水土保持措施，具体包括： <u>A.工程措施：</u> 临时防护：施工场地设置碎石垫层、土工布反滤层（如格宾挡墙施工），减少地表径流冲刷。基坑废水经沉淀池处理后回用于洒水降尘，避免直接排河。 植被恢复：临时占地（如堆料场、施工便道）在完工后拆除硬化设施，回覆表土并植草绿化；永久占地边坡采用生态挡墙（占护岸总长 49.5%）结合植生（如撒播狗牙根草籽），增强地表抗蚀能力（见二、建设内容中“环保工程”）。 结构防护：岸坡工程（如浆砌石挡墙）设置沉降缝和反滤层（土工布+级配碎石），防止回填土流失；施工便道采用泥结石路面，减少扬尘和水蚀。
--	--

	<u>B.管理措施:</u> <u>方案落实: 编制水土保持方案(施工期), 严格执行“同时设计、同时施工、同时验收”原则(见四、生态环境影响分析)。</u> <u>施工优化: 避开雨季作业, 土方开挖后及时回填, 减少裸露时间; 弃渣(10.14 万立方米)委托渣土公司运至集中消纳场, 未设临时弃渣场(见二、建设内容)。</u> <u>生态措施: 完工后对扰动区实施补植(如灌木栽植), 累计恢复绿化面积约 3.0 公顷, 生物量损失从预估 83.96 吨降至 16.79 吨(通过移栽减少 80%损失)。</u> <u>⑧存在的环境问题及整改措施建议</u> <u>根据现场调查, 项目目前已经施工结束, 永久占地及临时占地均未出现水土流失现象, 水土保持良好, 无遗留环境问题, 无需进行整改。</u> 2、环境空气影响分析 本项目施工期废气的主要来源为施工扬尘、砂浆拌合粉尘、切割和焊接烟尘、施工机械废气, 其中施工扬尘对空气环境质量的影响最大。<u>项目不涉及清淤工程, 因此无淤泥恶臭。</u> (1) 施工扬尘 在整个施工期间, 产生扬尘的环节主要包括土石方开挖、回填等施工活动, 材料的运输、装卸过程, 以及临时堆场扬尘。 ①开挖、回填等施工活动产生的扬尘 <u>根据总体布置和工程施工的特点, 本工程土石方开挖总量为 6.07 万 m³, 土石方大部分用于本工程主体工程回填, 弃渣量约为 3.89 万 m³。施工影响的范围主要在工程区段两侧 50m 以内, 而部分工程区段附近的居民距工程位置距离较近, 因此, 工程施工会对沿线居民产生一定的影响。</u> 本项目施工场地区域周围无大的障碍物, 通风条件良好, 有利于粉尘的扩散。
--	--

为减轻施工扬尘对周边环境得影响，应采取以下几项措施：**a**、土方挖掘工作要尽量避开春季大风天气施工，并在开挖作业时进行洒水降尘。**b**、在施工过程中，土方开挖等作业应妥善防护堆土，及时清理散落的土料，调整土方开挖和土方回填作业的时间，二者同时进行有利于保持土壤的墒情，能够有效的避免扬尘的发生。**c**、砂浆拌和机布置于施工场地内，运行时应采取围挡、洒水降尘等措施，以减小对周围环境的影响。该工程属于线性工程，开挖具有间断性和有效性的特点，单个施工段的施工时间相对较短，对周边环境空气的影响时间也较短，且随着施工结束，影响随之消失。

②运输车辆扬尘

施工及车辆运输会产生扬尘，运输车辆在道路上产生的扬尘量主要是由道路的清洁和干燥程度以及车速大小决定的。本项目运输道路主要为沥青路面和水泥路面，载重汽车经过时会掀起扬尘。运输车辆行驶动力起尘量按下述经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

下表为一辆重 5 吨的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，在不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量。

表 4-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/km · 辆

车速 P	0.1(kg/m ²)	0.2(kg/m ²)	0.3(kg/m ²)	0.4(kg/m ²)	0.5(kg/m ²)	1(kg/m ²)
5(km/h)	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10(km/h)	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15(km/h)	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
25(km/h)	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大，因此限速行驶及保持路面清洁是减少运输车辆动力起尘的有效办法。因此，为减少起尘量，限制车辆行驶速

	度，在施工场地出入口设置洗车台，对进出车辆采取冲洗、洒水等降尘措施，即可有效减少施工道路扬尘污染。且车辆扬尘多属间歇性排放，其影响范围仅限于运输道路两侧附近，在采取相应措施后对周围环境质量空气影响较小。 ③临时堆场扬尘 施工期间露天堆场和裸露场地的风力扬尘也是施工扬尘的一大来源。扬尘量与距地面 50m 处风速、起尘风速、尘粒的含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。 为减少临时堆场扬尘对环境空气的影响，通过设置固定的堆棚或苫盖，表面洒水等方式，可大大减少堆场扬尘的发生量。同时，临时堆场远离居民区设置，在采取有效的防护措施后，产生的堆场扬尘对周围环境影响不会造成大的影响。随着施工期的结束扬尘将自然消失，对周围环境影响也是相对短暂的。 （2）砂浆拌合粉尘 项目外购商品混凝土，砂浆用料点较分散，不适宜集中进行砂浆生产，采用移动式砂浆拌和机在现场进行拌合。在砂浆拌和过程中产生废气，主要为颗粒物。 各种物料进入砼拌和机时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘。环评要求采取密闭搅拌，并在搅拌过程中加强管理，洒水降尘，可有效降低施工期砂浆拌合粉尘对环境的影响。 （3）切割和焊接烟尘 项目设置 2 处临时工厂，用于钢筋和木材的切割、焊接等加工，切割木材和钢筋时会产生切割粉尘，在钢筋焊接过程中将有焊接烟尘产生。切割粉尘和焊接烟尘属于间断的无组织排放，由于产生的烟尘自重较大，所以影响范围集中在作业现场附近，可通过对作业点洒水降尘的方式减轻其对大气环境的影响。本项目总体切割、焊接量较少，且单个施工段的施工时间相对较
--	---

	短，对周边环境空气的影响时间也较短，且随着施工结束，影响随之消失。因此施工期间的切割粉尘、焊接烟尘属于短期影响，对周围大气环境产生的影响较小。 （4）施工机械废气 施工区的燃油设备主要是施工机械和运输车辆，其排放的尾气在施工期间对施工作业点和交通道路附近的大气环境会造成一定程度的污染，主要产生 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 HC 等。其中，运输车辆尾气沿交通路线排放，施工机械废气基本以点源形式排放。由于施工区空气流通性好，排放废气中的各项污染物能够很快扩散，不会对局部大气环境质量造成影响。加之废气排放的不连续性和工程施工期有限，排放的废气对区域的环境空气质量影响是较小的。 不过项目施工区域与周边敏感点较近，为了减少污染物的排放，应加强施工机械、车辆保养和维护，使之处于良好工作状态，减少施工机械废气排放对附近空气的污染。 总体而言，工程施工期环境空气污染具有随时间变化程度大，影响距离近和范围小等特点，其影响只限于施工期，随施工期的结束而停止，不会产生累积的污染影响。工程在加强对扬尘排放源的管理，临时堆场尽可能考虑设置在居民点下风向和距离较远的地方，物料运输车辆采取洒水降尘、篷布遮盖等抑尘、降尘措施情况下，可以将工程施工期对周围环境空气的影响减至最低程度。 综上，项目施工期将会对施工场地周围的环境空气质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束也会结束。因此，项目施工期不会造成项目所在地环境空气质量明显恶化。 3、地表水环境影响分析 （1）水文情势影响分析 <u>目前项目施工已经结束，根据调查，涟水目前恢复较好，不存在遗留环</u>
--	--

	境问题。 (2) 对水质的影响分析 ①砂浆拌和机冲洗废水 项目外购商品混凝土，砂浆用料点较分散，不适宜集中进行砂浆生产，采用移动式砂浆拌和机进行生产。冲洗废水主要来源于砂浆拌和机在每班末的冲洗废水，其特点为废水产生量小、间断性排放。砂浆拌和机冲洗废水经沉砂、沉淀处理后回用于施工现场，禁止随意外排，对环境的影响较小。 ②施工机械设备冲洗废水影响分析 项目施工期产生的施工机械设备冲洗废水和进出施工场地的车辆清洗废水，主要含 SS，且含少量石油类。排入临时修建的隔油池隔油后再经沉淀池进行沉淀，沉淀处理后回用于场地洒水降尘，经隔油+沉淀处理后，废水对环境的影响较小。 施工废水污染物以 SS 为主。施工机械雨天置于施工场地内，不设专门的机械维修点，因此本项目不产生机修废水。施工废水中污染物的含量远大于《污水综合排放标准》中一级标准要求，因此严禁排入河道。施工单位需加强对砂石运输车辆的安全运输管理和机械养护监督，杜绝安全隐患和柴油、机油的跑、冒、滴、漏现象，防止柴油、机油等污染水质对治理河段水质产生不利影响；严禁施工机械直接向水体排放含油污水。 ③基坑排水影响分析 本项目基坑废水通过排污泵抽取至沉淀池沉淀后用于施工场地、道路洒水降尘，不外排。 ④生活污水影响分析 项目不设置施工生产生活区，租赁沿线周边民房作为施工期办公生活区，生活污水依托居民已建设的化粪池处理后用于周边农田施肥，不直接排入涟水，对水质影响很小。 4、地下水影响分析
--	---

(1) 地下水水位影响分析

场地地下水主要受大气降雨和地表径流补给，地下水水位随季节呈动态变化特征。本工程挖方不会造成地下水的大面积流失。项目施工期是暂时的，在施工期结束后能得到恢复。

因此工程施工期对区域地下水水位的影响较小，项目建设不会引起区域地下水水位的下降。为尽可能减小项目对区域地下水环境的影响，要求在施工过程中应切实贯彻“防、排、截、堵结合，以堵为主”的施工理念减少局部地下水的流失。

(2) 地下水水质影响分析

在项目施工期间，可能影响地下水水质的因素主要在于施工过程中的各种废物油污以及泥浆可能会下渗进入地下水，对地下水水质产生影响。

①施工场地内堆放的各种建筑材料、施工废弃物以及机械漏油在雨水的冲刷下可能导致污染物下渗进入地下水，造成地下水污染。但该部分油污较少，且容易浮于泥浆之上而被带走，因此，在防范得当的情况下，油污和各种废料是不会对地下水产生影响的。

②本项目建设需要挖方，但不涉及深挖，不涉及地下水含水层，在严格按照施工工艺，保证施工机械和车辆清洁并正常运行的条件下，挖方段不会对局部地下水水质产生影响的。

因此，本项目施工期对区域局部地下水环境产生的影响很小。

5、声环境影响分析

施工期声环境影响主要包括施工场地施工噪声、运输车辆噪声、临时工程和临时物料堆场的设备运行噪声。

(1) 施工机械噪声影响

1) 噪声源强

施工机械主要包括反铲挖掘机、自卸汽车、推土机、凸块振动碾、蛙式打夯机、拖拉机、水泵、空压机、地质钻、高速搅拌机、旋喷机、压路机

等，查询现有相关资料分析，各施工机械在距离 5m 处噪声源强如下：

表 4-2 施工机械噪声源强表

序号	机械名称	5m 处噪声源强 dB(A)
1	反铲挖掘机	85
2	自卸汽车	70
3	推土机	70
4	凸块振动碾	85
5	蛙式打夯机	85
6	拖拉机	85
7	水泵	80
8	空压机	90
9	地质钻	85
10	高速搅拌机	80
11	旋喷机	80
12	压路机	75

2) 预测模式

预测采用点声源衰减模式，仅考虑距离衰减值、厂界围墙屏障等因素，其噪声预测公式为：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1) - \Delta L$$

式中：L₂—距声源 r₂ 处声源值[dB (A)]；

L₁—距声源 r₁ 处声源值[dB (A)]；

r₂、r₁—与声源的距离 (m)；

ΔL—场界围墙引起的衰减量。

由上式预测单个噪声源在评价点的贡献值，再将不同声源在该点的贡献值用对数法叠加，得出多个噪声源对该点噪声的贡献值，采用的模式如下：

$$L_{cq} = 10 \lg \left(\frac{1}{n} \sum 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：n——在规定时间内噪声监测取样个数；

L_i——第 i 次采样读取的 A 声级，[dB (A)]；

n——声源个数。

3) 预测结果

在仅考虑距离衰减的情况下，预测结果如下：

表 4-3 预测结果表（仅考虑距离衰减）

序号	机械名称	不同距离后声压级						
		5m	10m	20m	40m	80m	120m	200m
1	反铲挖掘机	85	78.98	72.96	66.94	60.92	57.40	52.96
2	自卸汽车	70	63.98	57.96	51.94	45.92	42.40	37.96
3	推土机	70	63.98	57.96	51.94	45.92	42.40	37.96
4	凸块振动碾	85	78.98	72.96	66.94	60.92	57.40	52.96
5	蛙式打夯机	85	78.98	72.96	66.94	60.92	57.40	52.96
6	拖拉机	85	78.98	72.96	66.94	60.92	57.40	52.96
7	水泵	80	73.98	67.96	61.94	55.92	52.40	47.96
8	空压机	90	83.98	77.96	71.94	65.92	62.40	57.96
9	地质钻	85	78.98	72.96	66.94	60.92	57.40	52.96
10	高速搅拌机	80	73.98	67.96	61.94	55.92	52.40	47.96
11	旋喷机	80	73.98	67.96	61.94	55.92	52.40	47.96
12	压路机	75	68.98	62.96	56.94	50.92	47.40	42.96

本项目沿线居民点较多，且距离涟水较近，根据上表预测结果，在仅考虑距离衰减的情况下，噪声达标距离较远，沿线存在较多敏感点，施工噪声对敏感目标造成较大影响，因此环评要求在施工范围边界设置不低于 2m 高的围挡，可有效减少噪声影响，围挡的降噪量按 15dB(A)计算，则采用施工围挡降噪后，各施工设备昼夜间噪声达标距离如下：

表 4-4 单设施设备噪声达标距离

序号	机械名称	无围挡达标距离/m		有围挡达标距离/m	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	反铲挖掘机	88.91	281.17	8.89	28.12
2	自卸汽车	15.81	50.00	1.58	5.00
3	推土机	15.81	50.00	1.58	5.00
4	凸块振动碾	88.91	281.17	8.89	28.12
5	蛙式打夯机	88.91	281.17	8.89	28.12
6	拖拉机	88.91	281.17	8.89	28.12
7	水泵	50.00	158.11	5.00	15.81
8	空压机	158.11	500.00	15.81	50.00
9	地质钻	88.91	281.17	8.89	28.12
10	高速搅拌机	50.00	158.11	5.00	15.81
11	旋喷机	50.00	158.11	5.00	15.81
12	压路机	28.12	88.91	2.81	8.89

根据上表预测结果可知，在不采用围挡降噪的情况下，昼间达标距离在 15.81 ~ 158.11m，夜间达标距离在 50 ~ 500m，超标范围较广，影响人群

	较多，因此建设单位必须落实施工围挡措施，降低噪声影响，落实施工围挡措施后，昼间达标距离为 1.58 ~ 15.81m，夜间达标距离在 5 ~ 50m，昼间达标距离可接受，在 15.81m 范围内人员分布较少，影响也较小，但夜间最大噪声超标范围仍达到 50m，因此建议建设单位尽量避免夜间施工，尤其是空压机等高噪声设备禁止夜间施工。同时为进一步减少施工噪声影响，建设单位须采取如下措施： A.施工前在村镇内张贴告示，标明施工时段，避开休息时段施工；合理布置施工高噪声源机械，应远离居民点，施工便道、施工作业机械等应控制在红线范围内；同时在施工区外布置施工 2m 高的施工围挡，减少对施工区周边居民的影响。 B.根据《建设施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的规定，合理安排施工时间，强噪声的施工机械禁止夜间（22:00~6:00）施工。若因特殊需要连续施工的，施工单位应首先征得当地住建和城管等主管部门同意，按规定申领夜间施工证，同时发布公告最大限度地争取民众支持。 C.合理安排施工物料运输时间，合理规划运输路线，尽量避免周围敏感点，并严格控制运输车辆车速，经过集中居民点处禁止鸣喇叭，尽量降低车辆运输对沿线敏感点的影响。 D.选用低噪声机械设备，并加强对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生；在敏感点附近施工时，和周边居民做好沟通工作，对高噪声设备采取临时性隔声措施，设置隔声屏障；设置施工围挡。 E.施工期间由施工单位和业主单位组成环境管理部门，加强施工期环境管理，对环保设施、设备进行日常的监控和维护工作，以确保各类设备，特别是环保设备正常运行。 F.施工现场提倡文明施工，杜绝人为敲打、叫嚷、野蛮装卸噪声等现象，增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识。
--	---

综上，由于项目工程量小，施工期对周围环境的影响是短期的、暂时性，但由于施工段距离各声环境保护目标比较近，项目应按照规定和环评要求严格落实施工期噪声防治措施，特别是噪声敏感点周围施工时，必须采取积极降噪措施，确保施工噪声满足达标排放，避免噪声扰民。采取上述措施后，施工期间的场界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）标准要求。

（2）运输车辆噪声影响

项目施工材料主要通过 G207 国道进行运输，G207 国道沿线分布较多居民，运输噪声影响较大，因此环评要求建设单位禁止在夜间运输施工材料，施工车辆经过敏感目标路段限速 30km/h 以下行驶，且禁止鸣笛，以降低运输车辆对周边居民的影响。

（3）临时工厂噪声影响

临时工程主要对施工需要的钢筋、木材进行加工，使用切割机、电焊机等设备会产生噪声，噪声源强如下：

表 4-5 临时工程设备噪声源强一览表

设备名称	单个工程设备数量	噪声源强 dB(A)
切割机	4	85
电焊机	2	75

临时工程采用钢结构封闭厂房，可降低噪声影响，隔声量按 15dB(A)计算，在仅考虑距离衰减、建筑降噪的情况下，临时工厂厂界噪声预测结果如下：

表 4-6 临时工厂厂界噪声预测结果表

设备名称	数量	源强 dB(A)	距厂界距离				建筑隔声量 dB(A)	厂界噪声贡献值			
			东	南	西	北		东	南	西	北
切割机	4	85	5	5	5	5	15	62.04	62.04	62.04	62.04
电焊机	2	75	5	5	5	5	15	49.03	49.03	49.03	49.03
叠加值	/	/	/	/	/	/	/	62.25	62.25	62.25	62.25

注：由于未进行具体设计，本次距离厂界距离均按照 5m 计算

根据预测结果，临时工程厂界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准，夜间临时工程不生产。

1#临时工程北侧 170m 处有居民点，2#临时工厂北侧 20m 和西北侧 120m 处有居民点，仅考虑距离衰减的情况下，敏感点预测结果如下：

表 4-7 临时工厂周边敏感点噪声预测结果 单位：dB(A)

临时工厂	敏感点名称	方位及距离	贡献值	现状值	预测值	标准值	达标情况
1#临时工厂	羊角山居民点	N, 170m	17.64	52.8	52.80	60	达标
2#临时工厂	曾木冲居民点	N, 20m	36.23	44.1	44.76	60	达标
		WN, 120m	20.67	44.1	44.12	60	达标

经预测，临时工厂周边敏感点昼间噪声均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，夜间临时工厂不施工，临时工厂施工队周边敏感点噪声影响较小。

根据调查，目前项目已经施工结束，施工期间未受到噪声扰民投诉，施工期声环境影响较小。

6、固废

施工期产生的固体废物为一般固废，主要为开挖的土石方、建筑垃圾、施工人员生活垃圾以及沉淀池沉渣。

①土石方

根据项目初步设计报告，本工程土石方开挖总量为 6.07 万 m³，弃渣量 3.89 万 m³，本项目不设置弃渣场，弃渣委托渣土公司运至集中渣土消纳场处理。

②建筑垃圾

在工程施工过程中，产生的建筑废料主要为砂石、木材、钢筋等，产生量约为 16t，建筑废料分类回收，可回收再利用的交废物收购站回收；对不能回收的建筑垃圾应集中堆放，定时清运至当地人民政府指定的建渣场，严禁随地倾倒。

③沉淀池沉渣

	<u>沉淀池沉渣定期清掏后用于开挖沿线回填，或与弃渣一并委托渣土公司处置。</u> ④生活垃圾 本项目生活垃圾主要是施工人员产生的生活垃圾，按每人每天产生0.2kg 计算，最高施工人数为 60 人，则施工期生活垃圾产生量约为12kg/d，经袋装收集后，由当地环卫部门统一清运。项目在施工区设置垃圾箱，垃圾箱需经常喷洒灭害灵等药水，防止苍蝇等传染媒介滋生；设专人定时进行卫生清理工作，委托当地环卫部门进行定期清运。 7、社会影响分析 ①施工期交通影响分析 工程施工过程中，将会妨碍施工区域及附近的正常通行，还可能在一定施工阶段短时间阻断交通，或因施工现场交通指挥调度不当，导致临近施工路段路口交通堵塞，甚至可能会引发一定范围的暂时的交通堵塞。 项目应合理组织施工，提高管理效率、缩短施工工期，合理有效进行施工期的交通组织，制定切实可行的交通应急预案，积极配合交管部门加强施工路段的交通管理，确保交通畅通，将项目施工对当地居民出行和交通运输造成的影响降到最低。 评价认为，只要采取了切实可行的预防措施，科学合理地安排工期及进行交通疏通，项目施工对区域交通的影响较小 ②施工对沿线居民生活质量的影响 项目施工噪声、扬尘将对沿线环境产生影响，进而影响邻近住户的生活质量。但项目采取严格的污染防治及减缓措施，可将沿线住户的上述影响降减至最低程度，总的来说项目施工期对沿线居民生活的影响可以接受。 8、环境风险分析 环境风险评价将分析项目可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害物质发生泄漏，易燃易爆物质发生火灾爆
--	--

	炸等事故可能性，在此基础上分析事故造成人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。 （1）施工期风险分析 工程施工过程中可能存在的危险、有害因素主要包括：建筑物布置及自然条件可能对安全卫生产生的影响、开挖边坡失稳、沉降、环境水腐蚀、物体打击、机械伤害、车辆伤害、作业环境不良等因素。主要风险在于施工期突发事件污染水体水质风险、河道边坡开挖塌方、施工期施工人员人身安全、施工设备机油泄漏等风险。 （2）运营期风险分析 运营期工程无“三废”排放，无环境风险。
运营期生态环境影响分析	本项目为河道整治项目，项目主要工程内容包括岸坡护岸工程，运营期无设备设施运行，不设置管理站点等，因此运营期项目无废水、废气、噪声、固废等排放，运营期不涉及生态破坏等问题。 且工程实施后将为当地创造良好的社会效益和经济效益，为受益区提高防洪能力、改善受益区人居环境，为该河段沿河两岸人民的防洪保护发挥积极作用，其效益主要体现在： 1)防洪能力明显提高，其效益较大：本工程实施后，将使该河段防洪圈内的防洪能力由现状的自然状态 2~5 年一遇提高到 10 年一遇。将减轻该河段防洪圈内的防洪度汛的压力，有利于社会经济的可持续发展。 2)社会效益 该工程的实施，将减轻洪涝灾害对人民生命财产的威胁，保障人民安居乐业，有利于社会安定团结。其效益渗透于社会经济和人民生活的各个方面。 3)本工程的实施，既可美化乡镇环境，又可加快乡镇建设速度。 本项目运营期无环境负面影响，项目建设能够带来环境、水利、社会等

	正效益。
选址选线环境合理性分析	本项目主体工程为河道治理工程，针对涟水新邵县坪上镇河段现有河道问题针对性治理，因此无需针对主体工程进行选址选线的合理性分析。本次主要针对临时工程选址合理性进行论证。 本项目临时工程主要包括临时道路、临时工厂、临时仓库、机械设备停放场、堆料场等，临时工程总占地面积 3.05 公顷，占地类型均为旱地，不涉及生态红线及永久基本农田，所有临时工程均尽量远离居民点布设，最近距离居民点为 20m，为 2#临时工厂/2#临时仓库/2#机械设备停放场/4#堆料场距离曾木冲居民点 20m，根据临时工厂噪声预测，对敏感点处噪声贡献值较低，施工期敏感点能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。临时用地在落实环评所提措施，对临时堆场进行篷布覆盖、临时工厂全封闭、施工车辆限速行驶后，施工临时占地对周边敏感点影响较小。 <u>综上所述，项目临时工程选址基本合理，且目前项目已经施工结束，临时占地已恢复原状，根据现场调查，无遗留环境问题。</u>

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1、生态保护措施 (1) 工程占地环境保护措施 ①施工结束后及时搬离施工场地内的各类机械设备，对各种临时建筑及时进行拆除，拆除产生的建筑垃圾分类处理，可利用的建筑垃圾进行回收再利用，不能进行利用的建筑垃圾运至当地人民政府指定的建渣场。 ②工程结束后需对临时占地立即进行绿化，必要时可以施肥灌水，从而增加土壤肥力以及水分，以减少临时占地的影响。在施工前对施工人员和附近居民加强施工区野生动植物保护的宣传教育通过制度化严禁施工人员非法猎捕蛙类、蛇类、鸟类、兽类等野生动物，以避免施工活动对当地动物造成不必要的影响。 ③项目临时占地总计面积 30500m²，占地类型为旱地，目前项目已经施工结束，全部恢复为旱地；永久占地主要包括浆砌石挡墙护岸、格宾挡墙护岸、生态挡墙护岸、C20 砼喷护护岸，永久占地面积 27992m²，需要对岸边约 1m 范围由于施工破坏区域进行生态恢复，恢复面积约 21900m²，主要恢复方案为播撒草籽，选用当地常见的地毯草、狗尾草、淡竹叶等。 在工程建设施工活动中，采取少占地、少破坏植被的原则，合理布置施工场地，各种施工活动应严格控制在施工区域内，尽可能不破坏现有地表植被和土壤。 (2) 对陆生动植物的保护措施 ①在工程施工区设置警示牌标明施工活动区，将施工活动限制在预先划定的区域内。严禁施工人员到非施工区域活动，禁止破坏施工征地范围以外的植被。 ②建设单位施工期间严格按照工程建设划定的占地红线进行施工，不得随意新增施工占地；不得随意增大土石方开挖的面积，保护好开挖地表剥离的植被及附着土壤；运输物料时应避免对道路两侧灌丛及灌草丛等植被造成破坏。
-------------	---

	③严禁施工材料乱堆乱放、施工垃圾随意堆放处置，避免影响项目周围植物物种的生长。 ④优化施工布置和临时占地，临时占地应尽量选择没有植被覆盖的裸地，尽量减少占用耕地，尽量减少地面扰动面积。 ⑤对施工人员进行野生动植物资源和生态环境保护的宣传教育工作，增强施工人员的环保意识，优化施工工艺和施工时序安排，尽量减少施工开挖和降低施工噪声，禁止施工人员捕食蛙类、蛇类、鸟类，减少对动物的惊扰，尽可能将工程施工对当地植被的影响减小到最低程度。 （3）水生生物保护措施 1）优化施工工艺，加强施工监管 在涉水工程进行施工时，应结合水污染防治措施，优化施工工艺，尽可能降低工程施工对鱼类造成的伤害。加强施工监管，尤其是对施工人员的监管，严禁涉入水生生物损失事件。 2）加强施工人员管理，禁止下河捕捞鱼类及其他水生生物。 ①加强宣传 建议业主加强与南部县渔政主管部门的沟通，积极配合主管部门的监督检查，建设方在施工期间加强对工程影响河道的巡查，一旦发现河道污染、非法捕鱼等情况，及时向县级河长制办公室及渔业行政主管部门反映。 建议相关主管部门继续加大宣传和执法力度，特别是在鱼类繁殖集中季节应进一步加强水域管理，确保产卵群体能够顺利产卵繁殖。同时，宣讲鱼类保护的价值和意义，增进大众对鱼类的保护意识。在重要渔业水域环境保护警告、宣传标志在有可能受到工程影响的重要生境附近设立警示标牌和宣传牌，发放宣传资料。 ②加强渔政能力建设 该工程建设施工期为 20 个月，该河段在施工期聘请协助护渔员 2 名，护渔员主要协助工程方完成施工期鱼类应急保护，应对突发事件。
--	--

	③制定施工期水污染防治、水生生物资源损失应急预案 为有效应对突发水污染事件、水生生物资源损失等突发事件，提高应急响应和救援水平，将突发事件对人员、财产和环境造成的损失，水生生物资源损失，降至最低程度，最大程度保护群众生命财产安全及生态环境安全，施工方应制定施工期水污染防治应急预案。 预案应明确组织机构和部门职责，在突发事件发生时，成立事件应急领导小组对事故的全过程负责。明确应急响应程序和处置方式，对一般性、较大型、特大型水质污染事件、水生生物资源损失事件做出及时有效的应对，预案里对水域生态环境保护和水生生物保护有明确的应对措施。 ④工程结束后对河道河岸进行环境恢复及补救 工程结束后应注意对河道施工环境及河岸环境的恢复，河道遗留工程建设设施及时清除，河道、河岸固体废弃物及时清运。注意考虑鱼类生存环境需要，保留天然护渔设施。 3) 施工期其他保护措施 ①严禁沿河堆放固废，临时堆场堆放的表土采取遮盖措施，避免落入河道，生活垃圾及建筑垃圾及时清运。 ②施工期间加强水面巡视，如发现异常应及时报告相关部门处理。 ③工程开挖、填筑等施工活动将引起部分土料顺坡滑落或随地表径流进入施工河段，坡脚开槽施工扰动水体，造成近岸段水体悬浮物浓度增加。增加局部水域悬浮物浓度，因此环评要求工程施工选在枯水期进行，尽量减轻对水生生物的影响，若发现有珍稀鱼类，应立即停止施工，并上报相应机构。加强施工管理，严禁任意开挖、采料及向河道弃渣等破坏生态的行为。 ④加强施工期间环境保护，选择合理的施工工艺、施工方式，严格控制在河道工程设计界限范围内施工，严格按施工要求分段进行，尽可能减少临时占地，尽可能降低对水生生态的影响。 (4) 针对鱼类生境采取的保护措施
--	--

	①施工避让、合理安排施工进度 合理安排施工进度，尽量缩短作业时间。涉水施工应尽量避免鱼类繁殖季节，减小对鱼类繁殖的影响，选择低噪音机械，降低施工噪声对鱼类行为的干扰。 ②减少水域污染 采取有效的环境保护措施，控制生活垃圾、生活污水、生产废水等的排放。施工废弃物不得随意丢弃；施工废料尽量用于道路、建筑回填，不能回填的废弃物，统一保管，运输至指定处理场所。严禁施工废水排入河道内。 ③加大环保宣传和教育。 加大对施工人员的宣传、管理与教育。在进场施工前，聘请当地水产部门鱼类专家组织施工人员学习有关国家法律和法规，对施工人员进行保护水生生物的科普宣传工作，使施工人员了解保护水生态环境的意义，增强施工人员保护水环境意识；定期对施工人员以及流域周边居民开展水生生物保护宣传工作，增强施工人员和当地居民的鱼类保护意识；禁止施工人员进行捕捞活动。 ④施工巡逻 工程施工时，必须邀请专业人士进行巡逻，如发现重要水生生物在附近应暂停施工，或者采用鸣笛善意驱赶，避免意外伤害事故的发生。施工期配置临时护鱼人员定期对工程影响河段进行巡护监督管理，一旦发现珍稀特有鱼类发生搁浅，受伤甚至死亡等事件应立即通报当地渔业行政主管部门，启动应急预案进行鱼类救护工作。 ⑤强化渔政管理。渔政管理应严格执行禁渔制度，严格禁止电、毒、炸鱼等非法渔具渔法，限制捕捞单位和个体，控制捕捞数量、规格等，保护鱼类资源。 （5）生态保护和水土流失防治措施 本工程水土保持方案总体布局由各个分区的不同防治措施和主体工程设计已有的具有水土保持功能的工程项目组成。
--	---

按工程扰动破坏方式、新增水土流失类型和形式相近原则，同时考虑主体工程施工进度安排，将工程水土流失防治责任范围划分为主体工程防治区（含管理范围占地）、施工道路防治区、施工场地防治区、临时堆场防治区四个防治分区，水土流失防治措施总体布局见下表。

表 5-1 水土流失防治措施总体布局表

防治分区	防治措施	措施类型	备注
主体工程区	表土剥离、回覆、土地整治、框格梁植草护坡、C20 砼排水沟等	工程措施、植物措施	
	堆土临时挡护等	临时措施	
施工道路	表土剥离、回覆、土地整治	工程措施	
	撒草绿化	植物措施	
	排水沟、沉砂池等	临时措施	
施工场地	临时排水沟、临时沉砂池等	临时措施	
临时堆场	表土剥离、回覆、土地整治、排水沟、沉砂池	工程措施	
	灌草绿化	植物措施	
	临时拦挡、临时苫盖	临时措施	

各分区具体措施如下：

①主体工程防治区

A.工程措施：

主体工程设计排水沟、表土剥离、表土回覆和植草护坡，这些措施具有良好的水土保持功能。

B.临时措施：

施工过程中为防止临时堆土表面被雨水冲刷，堆放期间用防雨布对堆土顶面和坡面进行临时拦挡和遮盖。

②施工道路防治区

根据施工道路的扰动特点，水土流失防治措施设计如下：

A.工程措施：

根据水保要求，应进行土地整治，对路面进行路面翻松，除去碎石等杂物后进行迹地恢复，恢复前进行覆土，覆土厚度 0.30m。在工程建设初始首先

	对施工道路占地区进行表土剥离，剥离表土厚度 0.30m，剥离表土就近堆放于临时堆场内。 B.植物措施： 工程施工结束后，施工道路将废弃不再使用。根据水保要求，应进行迹地恢复，在土地整治后，种植一排乔木，间种二排灌木，乔木树种选用柏木（苗木地径 2cm，株行距 4m，下同），灌木选用马桑（一年生苗，冠丛高 60cm，株行距 2m，下同），在乔灌木之下撒播三叶草草籽，用量 3.0g/m²。 C.临时措施： 考虑施工期间道路雨水的排放问题，沿新增施工道路开挖临时排水沟和沉砂池。每 200m 间距设置一个沉砂池，经沉砂后回用，禁止排入河道。 ③施工场地防治区 A.临时措施： 本工程的施工生产区根据施工场地布置情况在其周边设置临时排水沟与临时沉砂池以导出工区内积水，经沉淀后回用，禁止排入河道。 ④临时堆场防治区 A.工程措施： 为满足工程建设需要，设置一个临时堆场堆放开挖的土石方，堆高 3.0m 以内，为防止暴雨期临时堆料被雨水冲刷，造成新的水土流失，本方案设置防雨布遮盖。 因临时堆场汇水面积较小，截水沟采用梯形断面，底宽 0.4 m，净深 0.6m，边坡比 1:1，采用 C15 砼浇筑，厚 0.15m。根据截水沟长度、地形布置，需要在截水沟末端布设 1 处沉砂池，断面尺寸按长×宽×高为 2.5m×1.8m×1.2m 考虑，采用 C20 砼浇筑，厚度 0.15m，两端分别连接排水沟。 B.临时措施： 临时堆场坡脚用袋装土挡墙临时挡护，编织袋土源为剥离的表土。表土堆
--	---

	放期间为防止表面被雨水冲刷，用防雨布对堆土顶面和坡面进行遮盖。 C.植物措施： 在临时堆场完工后进行绿化，种植树种，撒播草籽，按照“适地适树”的原则，撒播规格为 60kg/hm²。 施工结束后，及时对临时占地进行迹地恢复和清理，拆除和封闭与工程建设无关的临时设施，并根据各处原有植被状况和植物立地条件等具体情况予以及时生态恢复。 2、废气污染防治措施 本项目施工期废气的主要来源为施工扬尘、砂浆拌合粉尘、切割和焊接烟尘、施工机械废气，其中施工扬尘对环境空气质量影响最大。施工废气的污染防治措施如下： （1）施工扬尘 施工期间，在干燥和大风天气时，可引起扬尘，使大气中悬浮颗粒物增加。为减少施工过程对环境的影响，施工单位必须严格依照城市扬尘防护规定进行施工，尽量减少扬尘对环境的影响程度。施工单位应严格按照《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）等扬尘防治管理规定进行施工建设，做好以下防护及管理措施： 1）全面推行现场标准化管理，做到“六必须”（必须围挡作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须及时洒水作业、必须落实保洁人员、必须定时清扫施工现场）、“六不准”（不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建筑垃圾、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物）。要加强对建设工地的监督检查，督促责任单位落实降尘、压尘和抑尘措施。 2）施工单位在场内转运土石方、拆除临时设施、现场拌合时必须科学、合理施工，采用有效的洒水降尘措施，防止扬尘污染。土石方工程在开挖和转运沿途必须采用湿法作业。
--	--

3) 临时堆放场周围应修建挡土墙和排水沟, 表面应用塑料薄膜覆盖, 防止雨水冲刷, 严禁弃土、弃渣露天堆放。

4) 施工现场必须沿线两侧连续设置 2.5m 稳固、整齐、美观的围挡(墙), 围挡(墙)间无缝隙, 底部设置防溢座, 顶端设置压顶。必须全封闭设置围挡墙严禁敞开式作业。在围挡上设置雾化喷淋装置, 施工期间确保水喷淋装置正常运转。

5) 施工场地每天定时洒水, 防止浮尘产生, 在大风日加大洒水量及次数。

6) 施工现场设置洗车场, 定期清洗运输车辆车体和轮胎。

7) 砂浆拌和采取密闭搅拌; 水泥和商品混凝土运输采用密封式运输。

8) 加强对道路的清扫, 积极采取机械化作业方式, 加强环卫人员安全及职责意识。

(2) 切割和焊接烟尘

在钢筋和木材切割、钢筋焊接过程中产生少量烟尘粉尘, 本项目加工量较小, 切割粉尘和焊接烟尘属于间断的无组织排放, 由于产生的烟尘自重较大, 所以影响范围集中在作业现场附近, 可通过对作业点洒水降尘的方式减轻其对大气环境的影响。本项目属于线性工程, 单个施工段的施工时间相对较短, 对周边环境空气的影响时间也较短, 且随着施工结束, 影响随之消失。

(3) 施工机械废气

施工期间机械废气主要是施工机械燃油废气和汽车尾气。其特点是排放量小, 且属间断性无组织排放。在施工期内应多加注意施工设备的维护, 使其能够正常的运行, 提高设备原料的利用率, 具体采取以下措施减轻其对环境空气的影响:

①施工中选择排气污染物稳定且达到国家规定排放标准的施工机械, 使各施工设备处于良好运行状态, 减少油耗和燃油废气污染;

②尽量电气化设备, 少使用燃油设备;

	③加强施工设备的维修和养护，使机械设备处于良好的工作状态，减少油耗，同时降低污染； ④合理施工布局，将燃油设备工作场所移至当地常年主导风下风向和场地开阔的地方，以利于污染物的扩散； ⑤合理安排材料运输时段，减少交通拥挤和堵塞概率，降低汽车尾气对环境产生的污染。 （4）砂浆拌合粉尘 各种物料进入砂浆拌和机时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘，环评要求采取密闭搅拌，并在搅拌过程中加强管理，洒水降尘，可有效降低施工期砂浆拌和粉尘对环境的影响。项目施工期砂浆拌合粉尘不会对项目所在地环境空气质量造成影响。 综上，项目施工期将会对施工场地周围的环境空气质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束也会结束。 3、废水污染防治措施 （1）生产废水 本项目的施工生产废水主要来自基坑排水、施工机械和车辆冲洗废水、生活污水。 ①基坑排水 基坑开挖会产生基坑废水，基坑采用明沟排水系统，排水系统布置兼顾基坑开挖及主体建筑物施工。为保障施工能在干燥环境下进行，作业不受水流影响，确保施工质量和工期，须对施工中的基坑渗透水、地表水、雨水等采取抽排的方式解决。基坑排水包括初期排水和经常性排水。 基坑废水经集水井沉淀处理后全部回用于施工场地洒水降尘和工程回用水，严禁直接排入河道。 ②施工设备及车辆冲洗废水 本项目施工现场设置机械维修，施工机械的维修、保养均在附近汽修店进
--	--

	行，施工区内不设置维修场地，只设置机械停放区和进行施工机械和车辆的清洗。施工期机械设备如拌和机、振捣器，以及运输车辆的冲洗废水主要为含SS，在施工现场冲洗产生的废水含油量较小。 施工单位应在施工场地设置 1 个容积 5m³ 隔油池，容积为 10m³ 临时沉淀池 1 座，池体设置蓬盖。将施工废水隔油+沉淀处理后用于施工作业区洒水降尘以及砂浆拌和等，严禁排入河道。施工废水对水环境影响较小，并且随施工结束而结束。 （2）生活污水 项目不设置施工营地，依托附近民房用于施工人员的办公、生活，产生的生活污水依托民房已建预处理池处理后用于农地施肥。 本项目不涉及饮用水源保护区，施工过程不得直接向水体排放废水，施工期废水在采取相应的防治措施后，不会对项目所在区域地表水环境产生不利影响。 本项目施工过程中，为防止施工期对涟水造成污染，建设单位针对水环境还应采取以下措施： a、项目在施工过程中，应加强堆放材料的管理，禁止露天堆放，以防止雨水冲刷，造成含油污、含锈废水进入水体。 b、加强对建筑垃圾和生活垃圾的管理，生活垃圾使用垃圾桶收集，日产日清。严禁任何弃土、弃渣和垃圾下河，及时清运。 c、加强临时堆土的挡护措施，用编织袋装土进行挡护，取料结束后尽快回填或转运，禁止将弃土方倾倒入河道中，弃土方及时清运。 d、加强对施工废水的管理，严格按照环评提出的废水防治措施进行废水的治理，严禁将施工废水和生活污水排入涟水及其支流。 4、噪声污染防治措施 根据项目特点，本项目拟采取以下噪声治理措施 （1）两侧存在声环境保护目标的路段，施工场地边界须设置不低于 2m
--	---

高的施工围挡，降低噪声影响。

（2）采用先进的低噪声施工机械、设备和工艺，超过国家标准的机械应禁止其入场施工。施工过程中应经常对设备进行维修保养，避免由于设备故障而导致噪声增强现象的发生。

（3）根据《建设施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，合理安排施工时间，禁止夜间（22:00~6:00）施工作业。若因特殊需要连续施工的，施工单位应首先征得当地住建和城管等主管部门同意，按规定申领夜间施工证，同时发布公告最大限度地争取民众支持。

（4）对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

（5）合理设计施工总平面图，将高噪声设备布置在场地中部，尽量远离周围敏感点。

（6）避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高。

（7）合理安排施工时间：将强噪声作业尽量安排在白天进行，需避开午休时间。

（8）合理安排运输车辆的行走路线和时间：施工运输车辆，尤其是大型运输车辆，应按照有关部门的规定，确定合理的运输路线和时间；严格项目交通管理，规范车辆交通行为，设置限速标志，禁止车辆超载、超速；运输车辆行驶路线应尽量避免避开周边居民集中区、学校和医院等敏感点，行驶敏感点路段时禁止鸣笛。

（9）做好宣传工作，倡导科学管理和文明施工：由于技术条件、施工现场客观环境限制，即使采用相应的控制对策和措施，施工噪声、振动仍可能对周围环境产生一定的影响，为此要向沿线受影响的居民和有关单位做好宣传工作，以提高人们对不利影响的心理承受力；加强施工现场的科学管理，做好施工人员的环境保护意识的教育；大力倡导文明施工的自觉性，尽量降低人为因

素造成施工噪声的加重。

由于项目施工期较短，施工噪声对敏感点的影响是暂时的，随着施工的开始而结束，因此总体而言，在采取上述措施后，施工期噪声对环境敏感点的影响降至最低。

5、固废污染防治措施

（1）本项目土石方开挖产生的土方优先用于本工程回填，不能利用的部分委托渣土公司运至渣土集中消纳场消纳，本项目不设置弃渣场。表土暂存于临时堆场，用于回覆。

表土堆存期，设置移动式喷雾炮机，润湿表土，并采用覆盖密目网等措施防治风蚀粉尘；为防治水土流失，表土堆场平均堆高不超过 3m，堆场四周设截排水沟。

（2）建筑废料分类回收，可回收再利用的交废物收购站回收；对不能回收的建筑垃圾应集中堆放，定时清运至当地人民政府指定的建渣场，严禁随地倾倒，运输过程做好相应环境管理措施。严禁建筑垃圾倾倒至项目周边地表水体。

（3）沉淀池沉渣定期清掏后用于开挖沿线回填。

（4）施工人员生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处置。项目在施工区设置垃圾箱，垃圾箱需经常喷洒灭害灵等药水，防止苍蝇等传染媒介滋生；设专人定时进行卫生清理工作，委托当地环卫部门进行定期清运。

在采取以上治理措施后，本项目施工期产生的固体废物均得到妥善处置，不会对区域环境产生不利影响。

6、环境风险防范措施

（1）风险防范措施

1）施工过程中，加强对设备的检修，定期对施工设备进行维护，防止设备漏油的情况产生。施工单位应备有浮子式围油栏、无纺布聚丙烯吸油毡、收油机、浓缩型溢油分散剂等，一旦发生油品泄漏事故，首先立即切断泄漏源，

	并及时布设围油栏防止溢油扩散，并尽可能地利用吸油材料等将油收回。对于逸散到水面的油，使用收油机或其他吸油材料回收溢油，残余溢油尽量回收，无法回收的采用喷洒装置喷洒消油剂去除，处置过程中产生的废油、含油废水委托有资质的单位进行处置。 2) 政府有关部门水利管理机构应加大对项目区的执法力度，彻底清理水体周边污染源，加强监督管理，发现污染源，及时采取相应措施进行处理。 3) 加强水质安全宣传，防止人为污染水质。 4) 为避免对河道水质产生影响，需按主体工程设计，并在沿线道路与河流交叉路段和桥梁跨越区段设置警示标志，提示车辆减速行驶，严禁超车、超速。严禁居民随意开挖，集中居民点生活污水及生活垃圾禁止随意排放进入河道，影响河道水质。 (2) 应急措施 1) 组织体系 工程在施工期应成立应急指挥部，明确职责，对事故应急处理工作进行统一指挥和协调，负责制定应急预案的实施方案，在遇到突发性污染事故等情况下及时作出反应；成立应急支持部门，根据事故情况需要，确定应急支持部门的成员和职责分工，如安全监控中心、救援队伍、物资保障中心等。 2) 通讯联络 建立事故预警系统，及时采集、分析和传递有关的预警信息，做好现场监测和应急处理；建立工程管理机构、社会各救援机构和地方政府之间的通讯网络，保证信息畅通，以提高事故发生时的快速反应能力。 3) 人员救护和事故处理 在遭遇突发事件时，应急指挥部需要与当地政府有关部门密切合作，第一时间进行应急响应，确定现场指挥、求医救治和现场保护等措施，及时组织力量进行抢救、救护和安全转移。针对重大事故和人员伤亡情况，要做好疏散撤离工作，要安排相关支持部门及时进行物资保障；同时要加强现场宣传和事故
--	--

	信息发布，保证周边群众的安全和心理需求。 4) 安全管理 河道管理部门负责做好消防安全工作，做好对火源的控制，负责消防安全教育，组织培训内部消防人员。针对不同类型的突发事件，如突发性污染事故等，需要制定相应的应急演练计划和方案，并确保应急预案的可行性和实际效果。应急演练需要结合实际工程施工情况、临时用地情况，根据突发事件的实际情况进行模拟演练。 7、施工期环境管理措施 施工期应至少配备 1 名专职人员，负责施工期的环保管理，对施工队伍的施工进行环境监督管理，重点监督检查水土流失防治、施工扬尘防治、噪声防治。 (1) 施工期的环境管理应着重于施工场地的现场检查和监督。应采取日常的、全面的检查和重点监督检查相结合。 (2) 施工中环境管理和监督检查重点是防止植被破坏和水土流失。其次是施工生产生活区及施工临时占地区。检查其是否认真实施了植被保护措施、水土保持和养护措施。对于违规施工的，应及时予以制止和警告；对于造成严重植被破坏、水土流失或其他生态破坏者，应给予处罚或追究责任。 (3) 施工中环境管理的监督检查的另一个重点，是防止施工中的水、气、声、固体废弃物污染。检查的重点是施工的高峰期和重点施工段。检查其是否实施了有关的水、气、声、渣污染防治措施。对于违规施工的，应及时予以制止和警告；对于造成严重污染者应给予处罚和追究责任。在敏感区应进行施工噪声的监测，若超标频繁或幅度较大，应及时采取措施。 (4) 所有的检查计划、检查情况和处理情况都应当有现场的文字记录，并应及时通报给各有关部门。记录应定期汇总、归档。 (5) 施工后，应对施工临时占地区的清场情况进行检查验收。 (6) 应配合有关部门，做好水土保持工程、绿化工程的验收工作。
--	--

	(7) 环保管理机构应将施工期的环境管理工作计划、工作情况、现场监督检查记录和监测记录进行汇总统计, 编制施工期的环境管理工作总结报告, 上报环境保护主管部门, 并归档。																													
运营期生态环境保护措施	本项目为河道治理工程, 建成后不增加新的管理人员, 现场不新设办公用房。营运过程中河流本身无废水、废气、固废、噪声等污染物产生, 正常运行过程中不会对周围环境产生不良环境影响。河道整治后较治理之前, 河道景观、水环境、防洪能力均将得到一定程度的提高, 且能保障地区人民生命财产安全, 具有环境正效益。 运营期应制定河道堤防工程管理的有关规章制度; 加强河道巡视; 组织护岸工程维护, 消除隐患, 维护工程完好, 确保工程安全; 汛期应严格按防汛要求进行护岸安全监管; 当护岸工程发生重大险情和重大事故时, 及时向上级主管部门请示报告和抢险。																													
其他	本项目施工期环境监测主要为废气和噪声监测, 环境监测可委托有资质的环境监测单位承担。针对建设项目所排污染物情况, 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等规范, 监测计划见下表: 表 5-2 监测计划 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th colspan="2">监测项目</th><th>布点</th><th>监测项目</th><th>监测频次</th><th>实施单位</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">施工期</td><td rowspan="2">气型污染源</td><td rowspan="2">施工扬尘</td><td>施工区四周边界</td><td>颗粒物 (TSP)</td><td rowspan="2">随机抽样, 施工期间监测 1 次/季度</td><td rowspan="2">施工单位</td></tr> <tr> <td>周边敏感点</td><td>颗粒物 (TSP)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">噪声监测</td><td rowspan="2">施工噪声</td><td>施工区四周边界</td><td>LeqdB (A)</td><td rowspan="2">随机抽样, 施工期间昼夜各监测 1 次/季度</td><td rowspan="2">施工单位</td></tr> <tr> <td>周边敏感点</td><td>LeqdB (A)</td></tr> </tbody> </table>						类别	监测项目		布点	监测项目	监测频次	实施单位	施工期	气型污染源	施工扬尘	施工区四周边界	颗粒物 (TSP)	随机抽样, 施工期间监测 1 次/季度	施工单位	周边敏感点	颗粒物 (TSP)	噪声监测	施工噪声	施工区四周边界	LeqdB (A)	随机抽样, 施工期间昼夜各监测 1 次/季度	施工单位	周边敏感点	LeqdB (A)
类别	监测项目		布点	监测项目	监测频次	实施单位																								
施工期	气型污染源	施工扬尘	施工区四周边界	颗粒物 (TSP)	随机抽样, 施工期间监测 1 次/季度	施工单位																								
			周边敏感点	颗粒物 (TSP)																										
	噪声监测	施工噪声	施工区四周边界	LeqdB (A)	随机抽样, 施工期间昼夜各监测 1 次/季度	施工单位																								
			周边敏感点	LeqdB (A)																										

本项目总投资 13550.36 万元，其中环保投资为 377.6 万元，占总投资 2.79%，环保投资估算详见下表。

表 5-3 环保投资估算表

项目		环保措施和设施	投资金额 (万元)
环保 投资	废气 治理	施工扬尘：设置围挡、洒水降尘、篷布遮盖、合理规划路线，土石方运输禁止冒顶装载和撒漏，严格执行报告中提出的其余相关扬尘治理措施。	15
		施工机械废气：加强机械维护及施工车辆的管理，路面洒水降尘，废气经项目区域扩散后无组织排放。	5
		切割焊接烟尘：洒水降尘，经项目区域扩散后无组织排放。	1.5
		砂浆拌合粉尘：密闭搅拌，加强施工机械管理，洒水降尘。	6
	废水 治理	生活污水：依托民房已建预处理池处理后用于周边农地施肥。	/
		施工机械及车辆冲洗废水：1 座隔油池、1 座沉淀池	5.5
		基坑排水：基坑废水通过排污水泵抽取至沉淀池沉淀后用于施工场地、道路洒水降尘，不外排。严禁直接排入河道。	10
	噪声 治理	选用低噪声设备、施工机械基础减振、合理布置施工机械、避免高噪声设备同时施工、加强机械维修保养、禁止夜间施工等， <u>临近敏感点处设置施工围挡及临时声屏障</u>	6
	固废 处置	生活垃圾：分类收集后交环卫部门清运处理	1.0
		弃土：项目弃土委托渣土公司运至渣土集中消纳场处置，本项目不单独设置弃渣场。	5
		建筑垃圾：分类回收，交废物收购站回收；对不能回收的建筑垃圾应集中堆放，定时清运至当地人民政府指定的建筑垃圾场。	5.6
		沉淀池沉渣：定期清掏后用于开挖沿线回填。	/
	生态 保护 措施	施工迹地平整和植被恢复；加强管理等。控制施工时间；制定施工期水污染防治、水生生物资源损失应急预案。工程结束后对河道河岸进行生境恢复。加强水域管理，优化施工工艺，尽可能降低工程施工对鱼类造成的伤害。采取水土保持措施。 <u>项目临时占地总计面积 30500m²，占地类型为旱地，目前项目已经施工结束，全部恢复为旱地；永久占地主要包括浆砌石挡墙护岸、格宾挡墙护岸、生态挡墙护岸、C20 砼喷护护岸，永久占地面积 27992m²，需要对岸边约 1m 范围由于施工破坏区域进行生态恢复，恢复面积约 21900m²，主要恢复方案为播撒草籽，选用当地常见的地毯草、狗尾草、淡竹叶等。</u>	310

		风险防范措施	定期检查和维护施工机械，加强员工培训，加强施工管理，制定应急预案。	3
		环境监测	施工期每季度对施工场地及周边敏感点进行一次废气/环境空气、噪声监测	4
	运营期	环境保护措施	应制定河道堤防工程管理的有关规章制度；加强河道巡视；组织堤防护岸工程维护，消除隐患，维护工程完好，确保工程安全	/
	合计			377.6

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	补偿、减少影响范围、生态恢复：合理布置施工场地，严禁砍伐野外植被，严格划定施工作业范围；临时堆场土方集中堆存，并采取拦挡、排水措施以及防雨布等临时遮挡措施。 <u>永久占地主要包括浆砌石挡墙护岸、格宾挡墙护岸、生态挡墙护岸、C20 砼喷护护岸，永久占地面积 27992m²，需要对岸边约 1m 范围由于施工破坏区域进行生态恢复，恢复面积约 21900m²，主要恢复方案为播撒草籽，选用当地常见的地毯草、狗尾草、淡竹叶等。</u>	水土保持，生态影响小。	/	/
	临时占地恢复：临时占地上的设施搬迁后，拆除基础，进行复垦到原状态，对沉淀池等进行拆除回填平整，现场无废弃构造设施遗留。	占地恢复原有土地利用性质。		
	植被恢复：对填埋后的沉淀池等回填覆土，恢复生态，施工场地、临时堆场、施工道路等临时占地施工结束后恢复原貌。 <u>项目临时占地总面积 30500m²，占地类型为旱地，目前项目已经施工结束，全部恢复为旱地。</u>	土地恢复生产力。		
水生生态	基础开挖等工程施工活动应尽量减少对河岸带植被的破坏，施工完成后，应及时对破坏的河岸带植被进行修复，维护近岸的水生生态环境；应将河道整治施工安排在枯水季节，在河床裸露情况下将水下开挖改为陆地开挖，施工期间对于部分河段应采取措施保护鱼类等水生生物的生境。控制施工时间；制定施工期水污染防治、水生生物资源损失应急预案。工程结束后对河道河岸进行生境恢复。	恢复水生生态结构。	/	/
地表水环	生活污水：依托民房已建预处理池	施工废水不外排，工	/	/

境	处理后用于周边农地施肥。	程河段水质无显著变化。		
	基坑排水：基坑废水经集水井收集沉淀处理后全部回用于施工场地洒水降尘。			
	施工机械及车辆冲洗废水：经隔油+沉淀池处理后用于施工作业区洒水降尘。			
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	①对动力机械设备进行定期的维修、养护，设备用完后或不用时应立即关闭。②合理设计施工总平面图，将高噪声设备布置在场地中部，尽量远离四周敏感点。③合理安排施工工序，尽量缩短施工周期。④合理安排施工时间，将强噪声作业尽量安排在白天进行，需避开午休时间。⑤施工期间由施工单位和建设单位组成环境管理部门，⑥临近敏感点施工场地设置施工围挡及临时声屏障，加强施工期环境管理，对环保设施、设备进行日常的监控和维护工作，并做好记录存档。以确保各类设备特别是环保设备正常运行。	不发生扰民现象。	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	施工扬尘：通过施工场地洒水降尘、设置围挡并对堆场采取覆盖等措施。	不发生污染事故。	/	/
	施工机械废气：加强机械维护及施工车辆的管理，经项目区域扩散后无组织排放。			
	焊接烟尘：洒水降尘，经项目区域扩散后无组织排放。			
	砂浆拌和粉尘：加强拌和机械管理，密闭搅拌，洒水降尘。			
固体废物	生活垃圾：垃圾桶收集后，由当地环卫部门收集处理。	合理处置，现场无遗留，不造成二次污染。	/	/
	施工弃渣委托渣土公司外运至渣土集中消纳场处置，本项目不单独设置弃渣场			

	建筑垃圾：分类回收，交废物收购站回收；对不能回收的建筑垃圾应集中堆放，定时清运至当地人民政府指定的建渣场，严禁随意倾倒。 沉淀池沉渣：定期清掏后，用于开挖沿线回填。			
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	加大对项目区的执法力度，复杂路段设置警示标志，严禁生活污水、生活垃圾随意排放进入河道，加强水质安全宣传，防止人为污染水体。	不发生环境风险事故。	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	1、落实“三同时”制度，施工期各项环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用/运行。 2、施工单位应制定严格的环境管理制度，加强施工人员环保意识。	/	/	/

七、结论

涟水新邵县坪上镇河段治理工程建设符合国家产业政策，在办理合法用地手续的前提下，项目符合“三线一单”要求，选址选线合理，项目所在区域周边无明显的环境制约因素。本工程属于生态影响类建设项目，工程建设对环境的不利影响主要是施工期土地占用、动植物及其生态环境破坏、水土流失等环境影响，以及施工扬尘、施工噪声、施工废水、施工固废等污染影响。因此在采取本环评报告提出的各项保护措施和要求后，施工期的不利环境影响可以得到有效消除或减缓。从环境保护角度分析，本工程的建设是可行的。

附件 1：委托书

委 托 书

长沙羽宸环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等有关管理规定和要求，兹委托你单位对涟水新邵县坪上镇河段治理工程进行环境影响评价，望你单位接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展该项目的評價工作。我单位对提供的相关资料真实性负责。

特此委托！

新邵县水利项目服务中心

2024年10月22日

附件 2：立项批复

新邵县发展和改革局文件

新发改农[2023]11 号

新邵县发展和改革局 关于涟水新邵县坪上镇河段治理工程 可行性研究报告的批复

新邵县水利项目服务中心：

你单位报送的《关于审批涟水新邵县坪上镇河段治理工程可行性研究报告的请示》等资料收悉。该项目已由县自然资源局出具了用地预审和选址意见、县财政部门出具了资金来源审查意见、市财政局出具了资金来源评估论证意见、县水利局出具了初步审查意见；我局委托白城市工程建设咨询有限责任公司湖南分公司对该项目可行性研究报告进行了评审，并出具了《关于〈涟水新邵县坪上镇河段治理工程可行性研究报告〉的评审意见报告》及《〈涟水新邵县坪上镇河段治理工程可行性研究报告〉评估报告》；县人民政府 2023

年第 19 次常务会议对该项目进行了专题审查。经研究，批复如下：

一、根据项目审批有关规定要求，原则同意你单位建设涟水新邵县坪上镇河段治理工程，建设地点始于新邵县坪上镇双湾村潭山冲，往下游至新邵县坪上镇向阳村曾木冲。项目代码：2302-430522-04-05-958507。

二、项目主要建设内容及规模：项目治理河段总长 10.95km，其中主流河道中心桩号 K0+000~K10+950。主要采取的治理措施为河道护岸、河道疏挖清淤及机耕桥重建，河道护岸采用型式为生态挡墙、混凝土挡墙及混凝土护面。防护等级为Ⅳ等乡村防护区，防洪标准为 10 年一遇，岸坡防护工程级别为 5 级。

三、项目总投资及资金来源：项目估算总投资 13550.36 万元。资金来源为拟争取中央补助资金 6775.18 万元，本级财政预算安排 6775.18 万元。

四、请根据本批复要求，严格按限额设计原则抓紧组织开展项目初步设计，并报我局审批工程建设总概算。

五、项目单位须在后续阶段依法依规开展安全评价或者申请安全审查许可。

六、该项目的勘察、设计、建筑工程、监理、主要设备和重要材料购置依法实行公开招标。请委托具有相应资质的招标代理机构办理招标事宜。

七、本项目建设工期 22 个月（含报建审批阶段），请切实加强项目工期管理，确保项目按期按质竣工投用。如不

能按期按质竣工投用，须在工期届满后 1 个月内向我局作出书面说明，并提出整改措施。

八、根据国家和省有关规定，本项目须严格控制建设规模 and 标准，不得接受任何形式的赞助，不得搞任何形式集资或摊派，不得向任何单位借款，不得让施工单位垫资，严禁挪用各类专项资金。

九、根据有关规定，请你单位通过“湖南省固定资产投资项目在线审批监管平台”，如实报送项目开工建设、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送进展情况；项目开工后至竣工投用止，按月报送进展情况。我局将采取在线监测、现场核查等方式，加强对项目实施的事中、事后监管，依法处理有关违法违规行为。

请据此开展相关工作，进一步优化细化建设方案，依法开展招标投标工作，严格控制建设规模 and 标准，切实加强工程质量和安全管理。

新邵县发展和改革局

2023 年 2 月 22 日

附件 3：初设批复

邵阳市水利局

邵水函〔2023〕9号

邵阳市水利局关于涟水新邵县坪上镇河段治理工程初步设计的批复

新邵县水利项目服务中心：

你单位报送的《涟水新邵县坪上镇河段治理工程初步设计报告》（以下简称《初设报告》）及相关资料收悉，我局组织专家对《初设报告》进行了审查，提出了审查意见。会后设计单位根据审查意见和省水利厅复核意见对《初设报告》进行了修改、补充和完善，我局基本同意修改后的《初设报告》。现批复如下：

一、工程建设的必要性

涟水新邵县坪上镇河段治理工程始于新邵县坪上镇双湾村潭山冲，往下游至向阳村曾木冲，河道治理总长度 10.95km。工程区两岸农田众多，人口集中。每遇洪水，河道岸坡崩塌严重，两岸农田损毁。为保护两岸农田和群众安全，促进当地社会的健康发展，对本河段进行治理是十分必要的。

二、工程建设任务与规模

— 1 —

1、同意涟水新邵县坪上镇河段治理工程防护等级为IV等，建筑物级别为5级，防洪标准为10年一遇。

2、涟水新邵县坪上镇河段治理工程总长10.95km，主要采取的治理措施为格宾挡墙及砼挡墙、喷砼设计。

3、主要工程量：土方开挖25.69万 m^3 、土方填筑15.68万 m^3 、格宾挡墙9.96万 m^3 。

4、施工总工期为22个月。

三、工程概算总投资

经审查，初步设计概算工程总投资（含征地补偿费）为12172.77万元，其中工程部分为10442.1万元，建设征地移民补偿1730.67万元。根据《水利部、国家发展发改委、财政部关于印发〈加快灾后水利薄弱环节建设实施方案〉的通知》，你单位应积极争取中央预算内投资对可研范围内项目予以补助，建设资金缺口部分由你县自筹解决。

四、工程建设与管理

1、新邵县水利局要切实履行项目监管职责，督促有关单位做好工程各项建设与管理工作的，确保项目顺利建成后发挥实效。

2、新邵县水利局要督促项目法人要严格落实项目法人责任制、招标投标制、建设监理制和合同制。

3、建设过程中，参建各方要认真履职，严格履行项目建设相关手续，接受主管部门监管，全面加强工程建设管理，严格按照设计组织施工，严控建设标准、确保工程质量，按期完成建设任务。

4、施工中不得随意变更堤线、堤型，重大设计变更应严格按照规定程序履行报批手续。

5、工程完工后，应及时完成法人验收与竣工验收准备工作。

6、完成法人验收且具备竣工验收条件后，请新邵县水利局组织完成竣工验收工作。

7、竣工验收后，项目及时移交给建后管理单位，落实管护经费，建立长效运行管护机制。



附件 4：设计变更意见

邵阳市水利局

邵水函〔2025〕12 号

关于湖南省新邵县涟水坪上镇河段治理工程 变更设计的意见

新邵县水利项目服务中心：

你单位《关于对湖南省新邵县涟水坪上镇河段治理工程进行设计变更的请示》《湖南省新邵县涟水坪上镇河段治理工程变更设计报告》及相关资料收悉，经研究，意见如下：

一、原则同意治理河段范围维持初步设计治理范围不变，总长 10.95km，河道护岸采用型式增加生态挡墙。变更设计后，护岸总长度 21.9km，其中浆砌石挡墙护岸长 7.325km，格宾挡墙护岸 2.27km，生态挡墙护岸 10.84km，C20 砼喷护护岸长 1.465km。

二、新邵县水利局要加大对项目的监管力度，严格资金、进度、质量和安全监督管理，督促参建单位做好工程变更后各项建设与管理工作，确保工程质量与施工安全。

附件：湖南省新邵县涟水坪上镇河段治理工程变更设计
报告审查意见

— 1 —

(此页无正文)



新邵县自然资源局

关于涟水新邵县坪上镇河段治理工程项目 用地审查意见

新邵县水利项目服务中心：

根据《土地管理法》和原国土资源部《建设项目用地预审管理办法》等有关规定，新邵县水利项目服务中心向我局提出涟水新邵县坪上镇河段治理工程项目（以下简称“项目”）用地申请，经我局组织实地踏勘，现提出如下审查意见：

该项目符合国家产业政策和土地管理政策，项目实施有利于改善新邵县涟水流域水生态环境，项目用地没有占用永久基本农田及生态保护红线，原则同意该项目用地选址。



附件 6：“未批先建”不予处罚的说明

关于对新邵县枫尧虞塘水库等 9 个除险加固工程、资水新邵县三溪村江溪村河道治理工程、涟水新邵县坪上段河道治理工程项目未批先建不予处罚的情况说明

邵阳市生态环境局：

新邵县尧虞塘水库除险加固工程、新邵县建新水闸除险加固工程、新邵县向新水闸除险加固工程、新邵县立新水闸除险加固工程、新邵县红卫水闸除险加固工程、新邵县英雄水闸除险加固工程、新邵县红星水闸除险加固工程、新邵县五星水闸除险加固工程、新邵县梅子坝水库等 9 个小型水库除险加固工程、资水新邵县三溪村江溪村河道治理工程和涟水新邵县坪上段河道治理工程是新邵县增发国债水利项目。我县水利局收到上级批复后，立即委托了第三方机构开展项目评价环境影响报告的编制工作。由于水利项目所在区域位于筱溪国家湿地公园和国家级水产种质范围内，开展项目环境影响评价必须取得省林业局湿地中心和农业部意见和批复，导致项目环境影响评价文件滞后。

按照国家发改委指示精神，新邵县增发国债水利项目在 2024 年 12 月底必须全面完工。

新邵县尧虞塘水库除险加固工程等 9 个小型水库除险加固工程、资水新邵县三溪村江溪村河道治理工程和涟水新邵

县坪上段河道治理工程项目在获得环评批复前已启动工程建设，涉嫌未批先建。但该项目是我县增发国债水利项目，配套手续审批繁琐，而且属抢险工程，在汛期前不得不提前开工建设，新邵县水利局也在积极推进环境影响评估报告报批工作，基于以上原因，经局研究，对上述工程项目未批先建不予处罚。

邵阳市生态环境新邵分局

2025年2月20日



附件 7：现状监测报告

湖南乾诚检测有限公司	HNQC [HP2024-07] 048 号	第 1 页 共 10 页
------------	------------------------	--------------



湖南乾诚检测有限公司

检 测 报 告

报告编号：HNQC [HP2024-07] 048 号



项目名称： 涟水新邵县坪上镇河段治理工程监测

检测类别： 委托检测（环评）

委 托 方： 新邵县水利项目服务中心

报告日期： 2024 年 7 月 27 日



说 明

- 1、 本报告无资质认定章、检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、 报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告涂改无效。
- 3、 委托单位自行采集送检的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 4、 报告未经本公司同意不得用于广告，商品宣传等商业行为。
- 5、 委托方对检测报告若有异议，须在收到报告后十日内向本公司提出复检（不能保存的特殊样品除外），逾期不受理。
- 6、 复制本报告未加盖本公司公章无效。

实验室地址： 长沙市雨花区雨花路 163 号湖南省气象局业务楼五楼

邮 编： 410021

电 话： 0731-85581910

邮 箱： czhk2015@163.com

一、检测报告基本信息

样品类型	地表水、底泥、噪声	采样时间	2024.07.11—2024.07.13
样品来源	委托采样	检测时间	2024.07.11—2024.07.26

二、检测内容

样品类型	检测点位	检测项目	检测频次
地表水	W1: 治理河段起点处	pH 值、水温、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类	1 次/天, 连续 3 天
	W2: 治理河段中间断面		
	W3: 治理河段下游终点处		
底泥	D1: 治理河段中间断面	pH 值、镉、汞、砷、铅、总铬、铜、锌、镍、全盐量、总磷	1 次/天, 1 天
噪声	N1: 曾木冲居民点	环境噪声	昼、夜各一次, 连续 2 天
	N2: 乌江边居民点		
	N3: 向阳村居民点		
	N4: 石板岭居民点		
	N5: 朱家坳居民点		
	N6: 张家冲村居民点		
	N7: 孟公桥居民点		
	N8: 山口关学校		

三、检测方法及仪器

检测项目		检测方法	检测仪器	方法检出限
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PH888 PH 检测仪	/
	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计 测定法》GB 13195-1991	温度计	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	SCOD-100 标准 COD 消解器	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法》HJ 535-2009	SP-722 可见分光光度计	0.025mg/L

检测项目	检测方法	检测仪器	方法检出限
地表水	总磷 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	SP-722 可见分光光度计	0.01mg/L
	总氮 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法》HJ 636-2012	SP-752 紫外分光光度计	0.05mg/L
	溶解氧 《便携式溶解氧测定仪技术要求及检测 方法》HJ 925-2017	AE8403 溶解氧仪	/
	五日生化需氧量 《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	滴定管	0.5mg/L
	悬浮物 《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	PR224ZH/E 万分之一天平	4mg/L
	石油类 《水质 石油类的测定 紫外分光 光度法》HJ 970-2018	SP-752 紫外分光光度计	0.01mg/L
底泥	pH 值 《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	PHS-25 pH 计	/
	砷 《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的 测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	AFS-230E 原子荧光光谱仪	0.01mg/kg
	镉 《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子 吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	AA-6880 原子吸收分光光度计	0.01mg/kg
	锌 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的 测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计	1mg/kg
	铜 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的 测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计	1mg/kg
	铅 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的 测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计	10mg/kg
	汞 《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的 测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	AFS-230E 原子荧光光谱仪	0.002mg/kg
	镍 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的 测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计	3mg/kg
	总铬 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的 测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计	4mg/kg
	总磷 《土壤 总磷的测定 碱熔-钼锑抗分光 光度法》HJ 632-2011	SP-722 可见分光光度计	10.0mg/kg
环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级器	/

四、检测结果

1、地表水检测结果

采样点位	检测项目	计量单位	采样时间及检测结果			标准限值
			2024.07.11	2024.07.12	2024.07.13	
W1: 治理河段起点处	pH 值	无量纲	7.3	7.7	7.1	6-9
	水温	℃	14.6	14.7	14.5	—
	溶解氧	mg/L	8.92	8.85	8.97	≥ 5
	化学需氧量	mg/L	8	8	9	≤ 20
	氨氮	mg/L	0.06	0.07	0.06	≤ 1.0
	总磷	mg/L	0.02	0.01	0.02	≤ 0.2 (湖、库 0.05)
	总氮	mg/L	0.56	0.59	0.53	≤ 1.0
	五日生化需氧量	mg/L	2.1	2.0	2.3	≤ 4
	悬浮物	mg/L	10	9	10	—
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤ 0.05
W2: 治理河段中间断面	pH 值	无量纲	7.9	7.0	7.5	6-9
	水温	℃	14.8	14.6	14.8	—
	溶解氧	mg/L	8.51	8.76	8.67	≥ 5
	化学需氧量	mg/L	12	11	12	≤ 20
	氨氮	mg/L	0.14	0.15	0.16	≤ 1.0
	总磷	mg/L	0.05	0.03	0.03	≤ 0.2 (湖、库 0.05)
	总氮	mg/L	0.95	0.98	0.96	≤ 1.0
	五日生化需氧量	mg/L	2.9	2.6	2.9	≤ 4
	悬浮物	mg/L	12	11	13	—
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤ 0.05

检测
用章

采样点位	检测项目	计量单位	采样时间及检测结果			标准限值
			2024.07.11	2024.07.12	2024.07.13	
W3: 治理河段下游终点处	pH 值	无量纲	7.4	7.1	7.7	6-9
	水温	℃	15.1	15.0	15.2	—
	溶解氧	mg/L	8.47	8.52	8.36	≥ 5
	化学需氧量	mg/L	14	13	14	≤ 20
	氨氮	mg/L	0.34	0.36	0.33	≤ 1.0
	总磷	mg/L	0.04	0.06	0.08	≤ 0.2 (湖、库 0.05)
	总氮	mg/L	0.84	0.86	0.88	≤ 1.0
	五日生化需氧量	mg/L	3.6	3.3	3.4	≤ 4
	悬浮物	mg/L	14	16	15	—
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤ 0.05

备注：1、“检出限+L”表示检测结果低于本方法检出限，未检出；
2、执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准值。

2、底泥（总量）检测结果

采样时间	采样点位	采样深度	检测项目	计量单位	检测结果	筛选值
2024.07.11	D1: 治理河段中间断面	0-0.2m	pH 值	无量纲	7.23	6.5-7.5
			铜	mg/kg	25	100
			铅	mg/kg	32	120
			锌	mg/kg	272	250
			镉	mg/kg	0.14	0.3
			总铬	mg/kg	13	200
			汞	mg/kg	0.465	2.4
			砷	mg/kg	95.3	30
			镍	mg/kg	76	100
			总磷	mg/kg	412	—

备注：执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 15618-2018）表 1 中其他标准。

3、噪声检测结果

采样点位	采样时间及检测结果 dB (A)			
	2024.07.11		2024.07.12	
	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)
N1: 曾木冲居民点	44.1	38.6	43.9	38.8
N2: 乌江边居民点	46.2	39.2	46.5	39.5
N3: 向阳村居民点	58.9	44.9	58.4	45.2
N4: 石板岭居民点	45.5	38.9	45.3	38.7
N5: 朱家坳居民点	57.4	43.6	57.1	43.2
N6: 张家冲村居民点	47.6	39.6	47.4	39.5
N7: 孟公桥居民点	52.8	40.1	42.5	40.3
N8: 山口关学校	42.3	38.2	42.1	38.3
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 表 1 中 2 类标准	60	50	60	50

五、现场采样照片





W3: 治理河段下游终点处



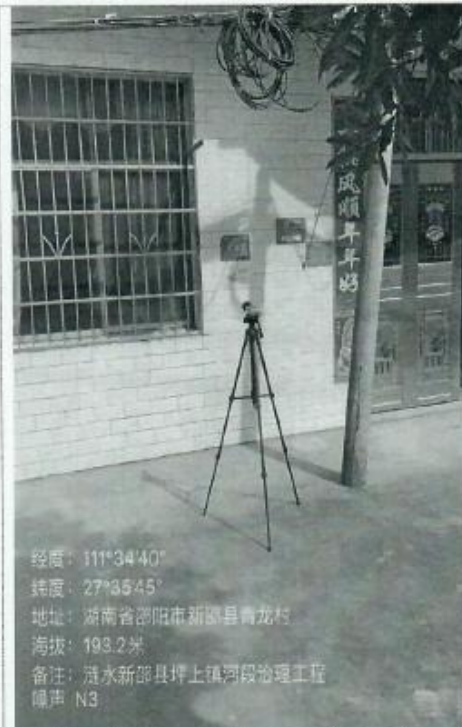
D1: 治理河段中间断面



N1: 曹家冲居民点



N2: 乌江边居民点



N3: 向阳村居民点



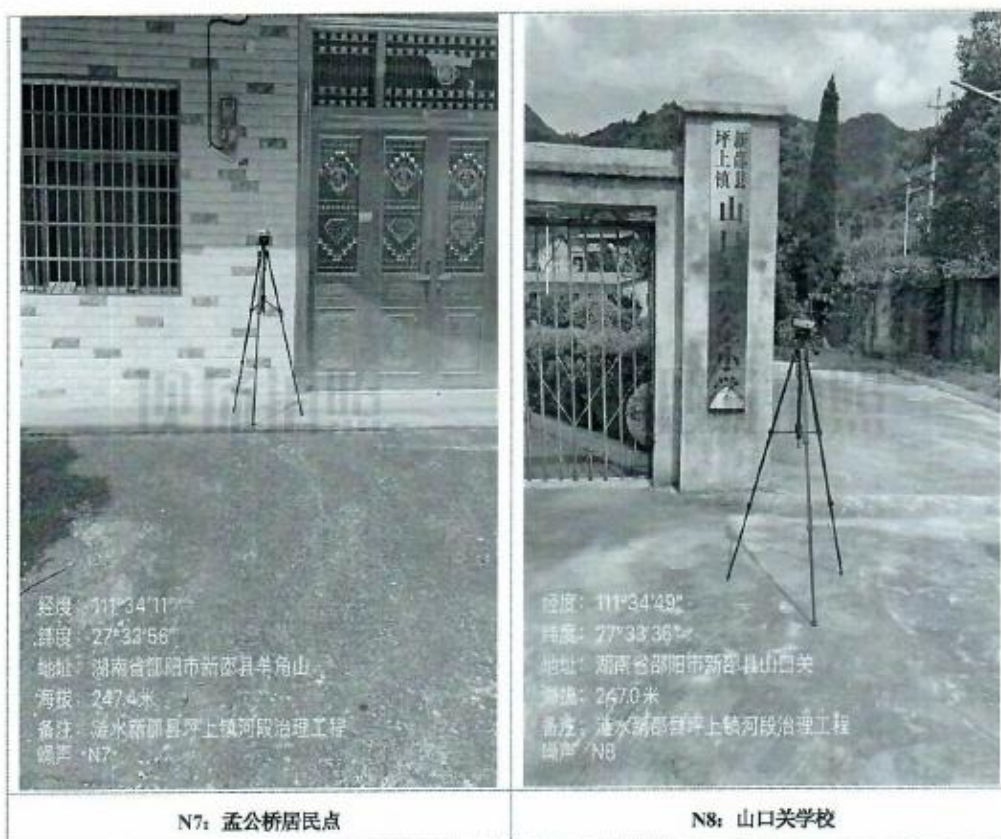
N4: 石板岭居民点



N5: 朱家坳居民点



N6: 张家冲村居民点



*****报告结束*****

报告编制: 李博 报告审核: 何京昊 报告签发: 许明
签发日期: 2024.7.27

附件 8：专家评审意见

涟水新邵县坪上镇河段治理工程

环境影响报告表评审意见

2025 年 1 月 18 日，邵阳市生态环境局新邵分局主持召开了《涟水新邵县坪上镇河段治理工程环境影响报告表》技术评审会。参加会议的有建设单位新邵县水利项目服务中心、环评单位长沙羽宸环保科技有限公司的领导或代表。会议邀请了 3 名专家负责技术评审工作（名单附后）。与会专家和代表踏勘项目建设地周围环境状况，在听取了建设单位对项目情况的介绍、环评单位对环评报告编制内容的详细汇报后，经充分讨论与审议，形成如下评审意见：

一、项目概况

本项目初步设计批复的主要建设内容：（1）同意涟水新邵县坪上镇河段治理工程防护等级为Ⅳ等建筑物级别为 5 级，防洪标准为 10 年一遇。（2）涟水新邵县坪上镇河段治理工程总长 10.95km，主要采取的治理措施为格宾挡墙及砼挡墙、喷砼设计。（3）主要工程量：土方开挖 25.69 万 m³、土方填筑 15.68 万 m³、格宾挡墙 9.96 万 m³。2025 年 1 月 26 日，邵阳市水利局以“邵水函〔2025〕12 号”文件同意了项目设计变更，变更后治理范围不变，河道护岸采用型式增加生态挡墙，护岸长度总长 21.9km，其中浆砌石挡墙护岸长 7.325km，格宾挡墙护岸长 2.27km，生态挡墙护岸 10.84km，C20 砼喷护护岸长 1.465km。

本项目治理河段总长 10.95km，其中主流河道中心桩号 K0+000~K10+950。主要采取的治理措施为河道护岸，河道护岸采用型式为生态挡墙、混凝土挡墙及混凝土护面，防护等级为Ⅳ等乡村防护区，防洪标准为 10 年一遇，岸坡防护工程级别为 5 级。

二、环评报告编制质量

该环评报告编制较规范，内容全面，工程分析与环境现状基本清楚，提出的污染防治与生态保护措施基本可行，评价结论总体可信，经修改完善后可上报审批。

三、项目的可行性结论

本项目建设符合国家产业政策及相关规划要求，项目建设在施工对区域生态环境有一定不良影响。在落实环评报告和评审提出的各项环保措施和生态修复措施后，项目建设对环境产生的不利影响可以得到有效控制与减缓，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

四、对环评报告修改与完善的主要意见

1、细化项目由来。完善项目与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》、《《中华人民共和国水污染防治法》、《涟水新邵县坪上镇河段治理工程初步设计报告》及批复、邵阳市生态环境分区管控的相符性分析。

2、根据初步设计变更内容、变更批复，核实工程内容、建设规模、临时工程建设情况，完善项目组成表。核实格宾挡墙、清表后 C20 砼喷护、浆砌石挡墙护岸、生态挡墙护岸四种护岸工程量、位置及相关污染防治措施。说明各护岸型式总长度。说明清淤淤泥量，核实土石方平衡。核实永久占地、临时占地情况，补充淤泥处置场占地情况和占地类型。

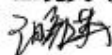
3、完善治理工程周边环境状况调查。完善生态环境现状调查，核实是否有重点保护物种；完善区域环境空气质量现状调查；核实地表水、底泥监测数据，核实底泥性质；核实临时工程周边环保目标，补充施工便道沿线环保目标。

4、根据工程建设现状，补充工程建设进度、完成的工程内容、采取的污染防治措施、生态破坏现状，给出存在的环境问题、整改措施。针对拟建工程施工内容、施工方案、施工工艺，细化环境影响因素分析。

5、完善项目对土地利用影响分析；完善项目施工对动物影响分析、对涟水水生生态环境影响分析，说明项目采取的生态减缓措施、存在的环境问题，提出整改措施；说明项目已采取的水土保持措施、存在的环境问题，提出整改措施；补充施工期河道清淤、淤泥处置恶臭产生情况及影响分析，说明项目已采取的施工废气污染防治措施、存在的环境问题，提出整改措施；核实施工废水种类，说明项目已采取的废水污染防治措施、存在的环境问题，提出整改措施；结合施工现状、水质监测情况，说明涉水作业扰动底泥对涟水影响范围；补充施工噪声源、各施工区场界噪声监测及之施工噪声降噪措施，完善噪声达标分析，说明存在的环境问题，提出整改措施；根据土石方平衡，核实弃土、建筑垃圾、沉淀池沉渣产生情况，补充淤泥产生情况、处置措施。

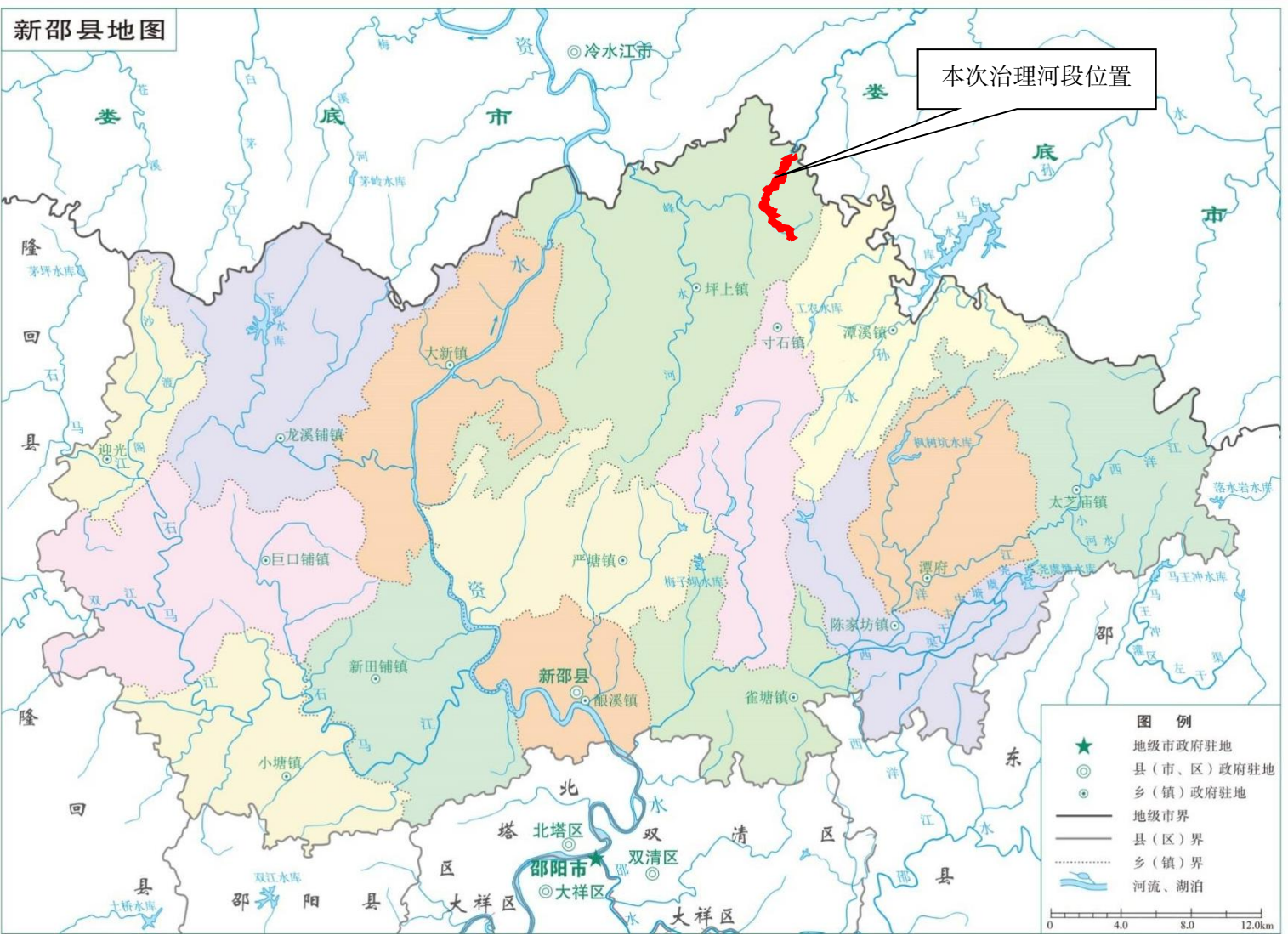
6、结合临时工程周边环境状况、对环保目标的影响，完善其选址合理性分析。核实环保投资，完善生态环境保护措施监督检查清单。

专家组：王晚英（组长）、、、刘易平（执笔）

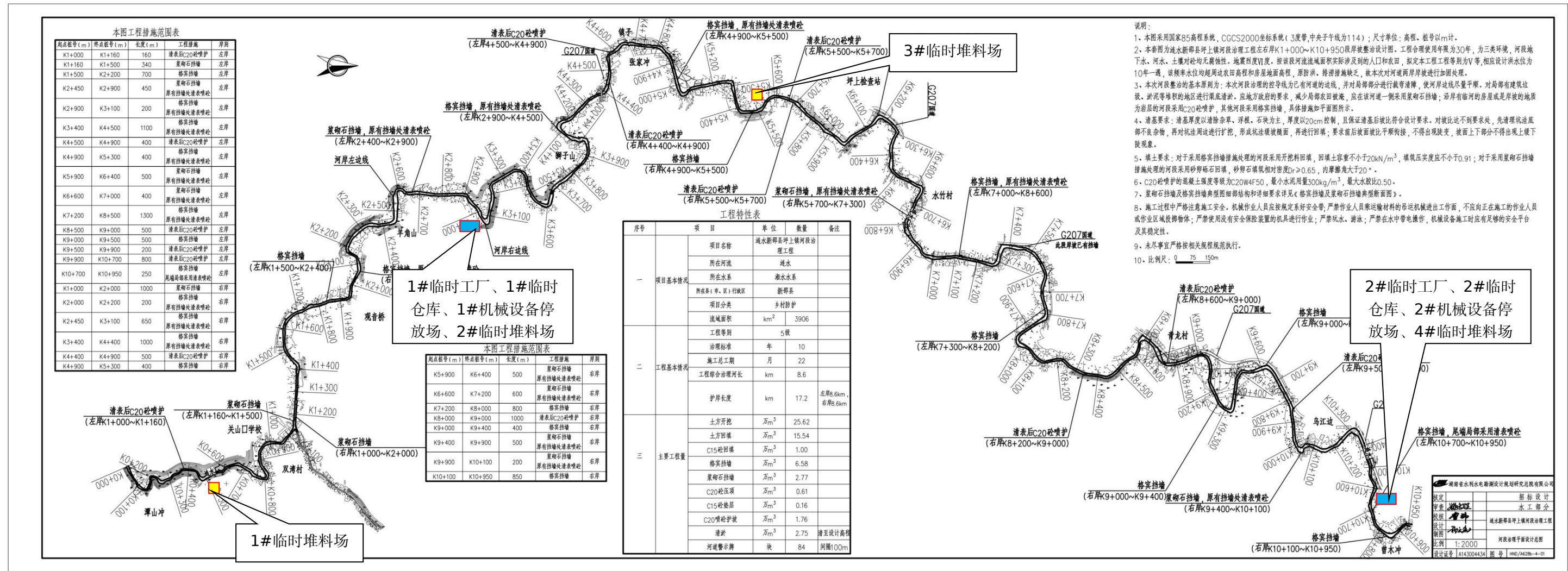


2025 年 1 月 18 日

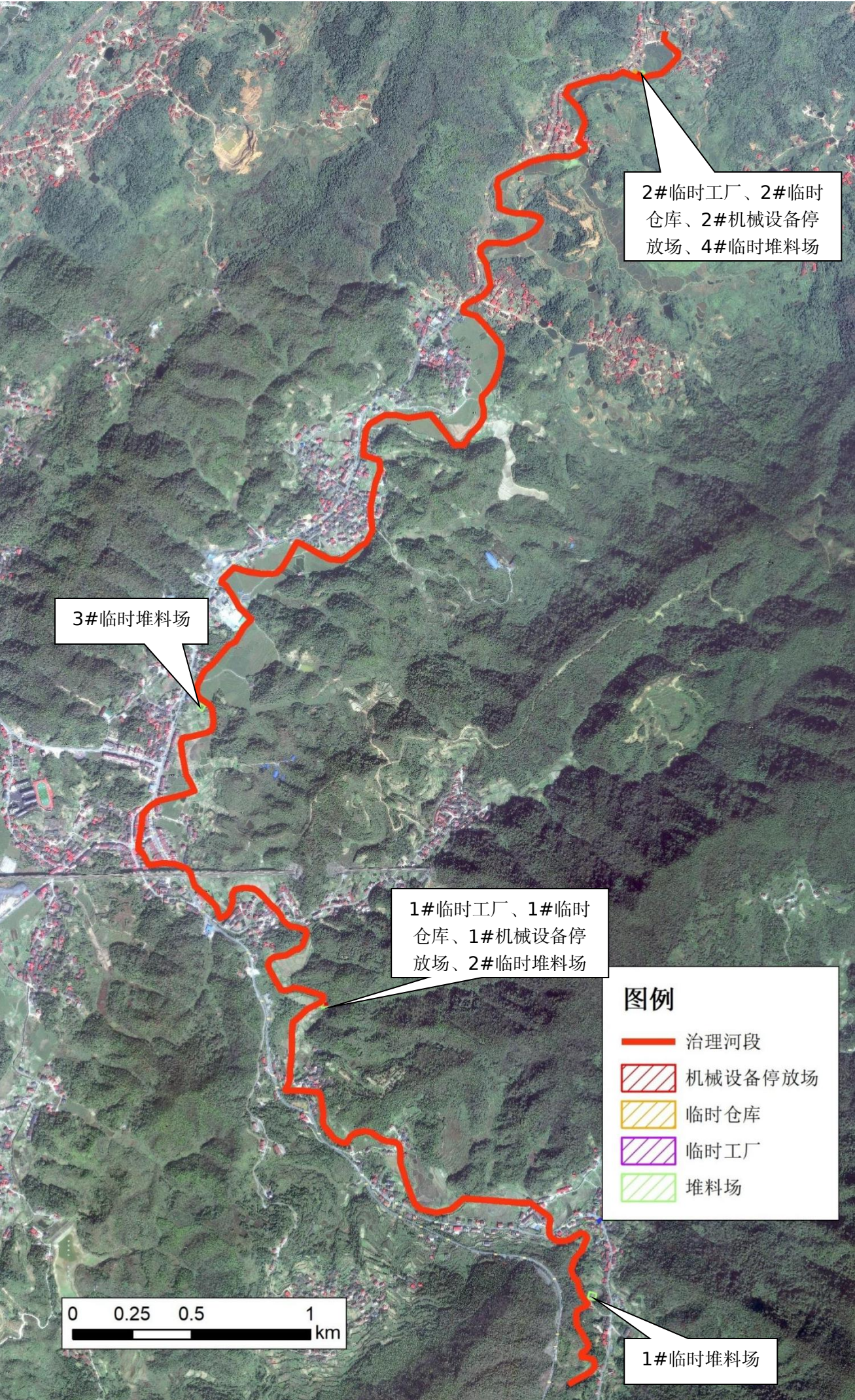
附图 1：地理位置图



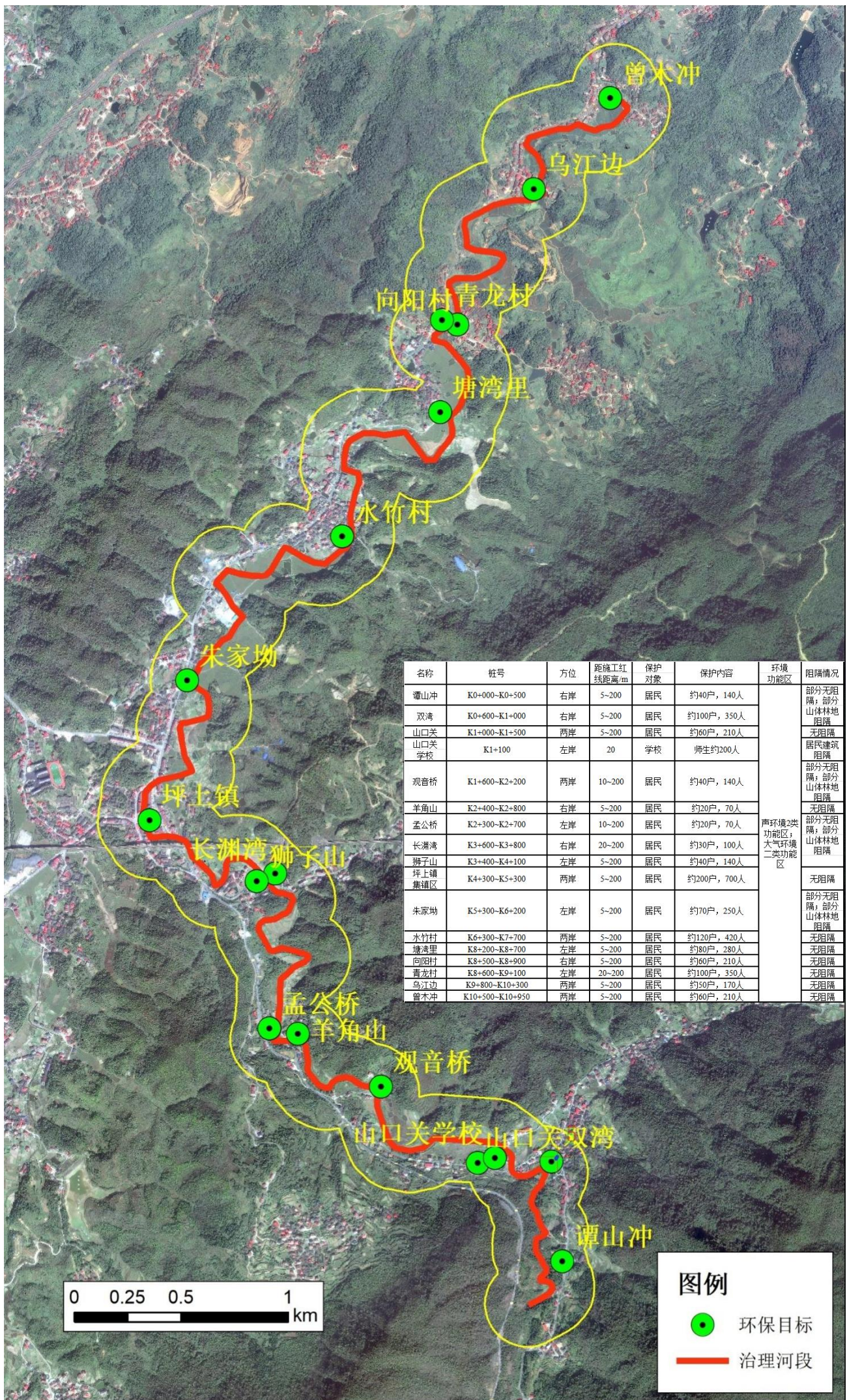
附图 2：总平面布置图



附图 3：区域卫星影像图



附图 4：环保目标分布图



附图 5：监测点位图



附图 6：土地利用现状及植被分布图

