

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重

建以工代赈项目

建设单位：镇远县羊坪镇人民政府

编制日期：2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 贵州自成杰工程技术咨询有限公司（统一社会信用代码 91520303MA6DNF3K99）郑重承诺：
本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 李将成（环境影响评价工程师职业资格证书管理号，信用编号 BH021167），主要编制人员包括 李将成（信用编号 BH021167）、王现（信用编号 BH075338）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2025年6月9日

打印编号：1748392833000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4gpo61		
建设项目名称	镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目		
建设项目类别	51-127防洪除涝工程		
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）	镇远县羊坪镇人民政府		
统一社会信用代码	11522625009764373B		
法定代表人（签章）	晏曼珊		
主要负责人（签字）	李安康		
直接负责的主管人员（签字）	李安康		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	贵州自成杰工程技术咨询有限公司		
统一社会信用代码	91520303MA6DNF3K99		
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
李将成	2017035520352015522805000013	BH021167	李将成
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李将成	一、二、三章节	BH021167	李将成
王现	四、五、六、七章节	BH075338	王现

编制单位承诺书

本单位 贵州自成杰工程技术咨询有限公司（统一社会信用代码 91520303MA6DNF3K99）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



编制人员承诺书

本人 王现 (身份证件号码 _____) , 李将成
(身份证件号码 _____) 郑重承诺: 本人在 贵州自成杰工程技术咨询有限公司 单位 (统一社会信用代码 91520303MA6DNF3K99) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

王现 李将成

2025年6月9日

贵州自成杰工程技术咨询有限公司

承诺函

黔东南州生态环境局：

我公司受 镇远县羊坪镇人民政府 委托编制的 镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目环境影响报告表 已经按照国家有关法律法规和相关技术导则、规范要求编制完成，现按程序将报告表报你局审批。我单位承诺对所申请报批的报告表内容、数据及提供材料的真实性等负责。该报告表不涉及国家秘密据、商业秘密、个人隐私以及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，可对外进行公开（公示）。

特此承诺！

单位（盖章）：_____

日期：2025年6月9日





环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。



姓名：李将成

职业资格证书编号：_____

性别：男

出生年月：1985年09月

批准日期：2017年05月21日

管理号：_____



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部



统一社会信用代码
91520303MA6DNF3K99

营业执照

(副本)



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 贵州自成杰工程技术咨询有限公司

注册资本 贰佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2016年10月18日

法定代表人 卢益平

住所 贵州省遵义市新蒲新区新蒲街道
林达阳光城东区13幢11-3

经营范围 法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定许可(审批)的，经审批机关批准后凭许可(审批)文件经营；国务院决定规定无需许可(审批)的，市场主体自主选择经营。(一般项目：工程技术服务(规划管理、勘察、设计、监理等)；水利相关咨询服务；节能管理服务；环保咨询服务；社会稳定风险评估(除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)许可项目：安全评价业务(依法须经批准的项目经相关部门批准后方可开展经营活动))

登记机关

2024 10 14
年 月 日

<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

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

贵州省社会保险参保缴费证明（个人）



扫一扫验真伪

姓名	个人编号	现参保地社保经办机构	缴费状态	参保单位名称	身份证号	缴费起止时间	实际缴费月数	中断月数
参保缴费情况	企业职工基本养老保险	新蒲新区	参保缴费	贵州自成杰工程技术咨询有限公司	201409-201412	201409-202505	152	12
	失业保险	新蒲新区	参保缴费	贵州自成杰工程技术咨询有限公司	201409-201502	201409-202505	119	18
	工伤保险	新蒲新区	参保缴费	贵州自成杰工程技术咨询有限公司	工伤保险缴费详见缴费明细表			
	工伤保险	汇川区	暂停缴费(中断)	贵州绿创江南环保科技有限公司	工伤保险缴费详见缴费明细表			
	工伤保险	桐梓县	暂停缴费(中断)	贵州省遵义市桐梓县祝家坪煤业有限公司	工伤保险缴费详见缴费明细表			
	工伤保险	汇川区	暂停缴费(中断)	贵州自成杰工程技术咨询有限公司	工伤保险缴费详见缴费明细表			
	工伤保险	汇川区	暂停缴费(中断)	贵州巨晟环保科技有限公司	工伤保险缴费详见缴费明细表			
	工伤保险	红花岗区	暂停缴费(中断)	遵义天力环境工程有限责任公司	工伤保险缴费详见缴费明细表			

打印日期: 2025-06-10

- 提示: 1、如到您的参保信息有疑问, 请您持本人有效身份证件和本《缴费证明》到现参保地社保经办机构进行核
2、此证明与贵州省社会保险事业局打印的《贵州省社会保险参保缴费证明》具有同等效力。



贵州省社会保险参保缴费证明（个人）



扫一扫验真伪

姓名	个人编号	现参保地社保经办机构	缴费状态	参保单位名称	身份证号	缴费起止时间	实际缴费月数	中断月数
参保缴费情况	企业职工基本养老保险	新蒲新区	参保缴费	贵州自成杰工程技术咨询有限公司	202409-202505	202409-202505	9	0
	失业保险	新蒲新区	参保缴费	贵州自成杰工程技术咨询有限公司	202409-202505	202409-202505	9	0
	工伤保险	新蒲新区	参保缴费	贵州自成杰工程技术咨询有限公司	工伤保险缴费详见缴费明细表			

打印日期: 2025-06-10

- 提示: 1、如到您的参保信息有疑问, 请您持本人有效身份证件和本《缴费证明》到现参保地社保经办机构进行核
2、此证明与贵州省社会保险事业局打印的《贵州省社会保险参保缴费证明》具有同等效力。



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	14
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	30
四、生态环境影响分析	45
五、主要生态环境保护措施	64
六、生态环境保护措施监督检查清单	78
七、排污许可申请	79
八、结论	80
九、附图、附件、附表	81

一、建设项目基本情况

建设项目名称	镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目		
项目代码			
建设单位联系人	李安康	联系方式	1 5
建设地点	黔东南州镇远县羊坪镇一碗水村		
地理坐标	起点：（108°49'22.098"，27°8'33.670"），终点：（108°49'52.090"，27°9'16.156"）		
建设项目行业类别	五十一、水利“127 防洪除涝工程-其他及 128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）-其他”	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	防洪堤 2.72km
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	镇远县发展和改革局办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	镇发改项目（2025）17 号
总投资（万元）	820.34	环保投资（万元）	9.5
环保投资占比（%）	1.16	施工工期	10 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：		
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、文件名：《黔东南苗族侗族自治州“十四五”水利发展规划》 2、审批机关：黔东南州人民政府 3、审批文号：黔东南府函（2021）109号		
规划环境影响评价情况	文件名称：《黔东南苗族侗族自治州“十四五”水利发展规划环境影响报告书》 审查机关：黔东南州生态环境局 审批文号：以黔东南环函（2021）37 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、与《黔东南州“十四五”水利发展规划》符合性分析 黔东南州“十四五”水利发展规划发展目标为：到2025年，基本建成供水安全保障、水旱灾害防御、河湖健康保障、涉水事务监管四大体系。水利工程供水能力达到18.2亿m ³ 左右，规划骨干水源工程16.9座，其中大型水库3座（宣威、忠诚、下江）、中型水库14座、小型水库24座；规划清水江、舞阳河、都柳江三条重点大江大河及支流重点河段综合治理项		

目13个、中小河流治理项目69个；农村自来水普及率达到92%以上；城乡供水保障和抗旱应急能力明显增强；推进灌区续建配套与现代化改造，新增农田有效灌溉面积44.78万亩；万元国内生产总值和工业增加值用水量较2020年均下降12%，农田灌溉水有效利用系数提高到0.5；洪涝灾害和干旱灾害年均直接经济损失占同期GDP比重分别控制在0.75%和1.5%以内；涉水空间管控制度基本建立，加强水土流失和石漠化治理，集中连片推进水系连通及水美乡村建设，大力推进农村水电绿色改造，水土保持治理面积1250km²以上；完善水资源保护法律体系建设，推进黔东南州水资源保护法律建设，全力提升涉水事务监管水平，实现制度治水、制度管水。

《黔东南州“十四五”水利发展规划》中附表 22 黔东南州“十四五”水利发展规划中小河流治理项目表中第 46 项：镇远县羊坪镇龙井河防洪除涝工程，又因镇远县羊坪镇一碗水村受水灾严重，严重威胁到周边农田产量及周边居民生活，镇远县人民政府提出镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目，镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目为整治龙井河沿线防洪除涝工程，保护对象主要包括：中寨村、下寨村和龙塘村农村的居民（3328 人，小于 5 万人），河道两岸的农田（600 亩，小于 5 万亩）及河道沿线各项基础设施，本次河道整治工程等别为V等，堤防工程级别为 5 级，临时建筑物为 5 级。治理段保护对象以农田区域为主，设计洪水标准按 5 年一遇（P=20%）。

因此，本工程与《黔东南州“十四五”水利发展规划》总体要求相符合。

二、与《黔东南州“十四五”水利发展规划环境影响评价》的符合性分析

黔东南州生态环境局关于《黔东南州“十四五”水利发展规划环境影响报告书》审查意见对规划优化调整和实施提出了意见：

（一）优化空间布局，坚守生态红线。根据规划内容及布局主体功能区、环境敏感区、生态保护红线和黔东南州“三线一单”优化规划内容布局和建设时序，避让生态保护红线、优先保护单元和环境敏感区，对

于与环境敏感区关系尚不明确的规划工程下一阶段进一步深入开展论证工作。

（二）强化污染控制，保证质量底线。根据区域环境质量和生态环境现状，保证生态流量和改善水文情势，坚守水资源“三条红线”和“三先三后”原则，制定各主要水系流域污染物削减规划方案，保障污废水处理的配套设施建设与规划同步，避免水资源环境容量超负荷的情况出现。

（三）坚持资源制约，控制资源上线。针对本规划内容、环境现状和资源环境承载力，加强水库群的综合调度研究，明确土地资源、水资源和景观资源的约束性指标，根据资源环境承载力严格控制跨流域调水量和地下水开采、环境容量和资源利用上线。

（四）落实环保政策，明确负面清单。根据资源环境、生态红线和环境保护要求，严格落实污染防治、生态恢复和生境保护措施，改善主要河流干、支流水生生物重要生态通道的连通性，不断改善流域生态环境。落实规划环评与项目环评的挂钩机制明确水源保护区及汇水区的禁止与限制清单。根据《长江经济带小水电无序开发环境影响评价管理专项清理整顿工作方案》、《贵州省生态环境厅关于加快推进全省小水电清理整改切实强化小水电项目环评管理的通知》要求，严控新建商业开发或不符合产业政策的小水电项目，取消曹坪江水电站、江边寨水电站和锦屏县瑶白水电站。

（五）规划内项目环评简化建议。规划所包含的近期建设项目，在开展环境影响评价时应该重点对水环境、水资源、水生态水功能和环境敏感区等的综合论证和环境风险评价，进一步深化引调水工程和重点水源工程导致环境影响的预防和减缓措施；细化污水处理厂布局和入河排污口论证，完善河湖治理和水库除险加固对水环境、水生态影响，并充分论证污染防治和生态恢复措施的可行性与可靠性。与有关规划的环境协调性分析、区域环境质量现状调查等方面的内容可以适当简化。

本工程建设内容为河道疏浚、新建防洪堤，与黔东南州环境管控单元准入条件不冲突；本项目属于生态影响类项目，运行期无污染物排放，无

总量控制指标；本评价根据本工程特点与评价区的生态环境现状，提出相应的施工期污染防治措施以及生态环境保护措施，避免规划区域建设对区域环境造成较大影响；工程建设有利于促进当地经济发展，改善龙井河流域水环境质量与生态景观，属于完善河道防洪除涝项目，通过保护沿线村镇、基本农田，减少水土流失和农业面源及村镇生活产生的污染物流入龙井河，有助于改善流域生态环境。黔东南州涉及贵州省国家级水产种质资源保护区的有剑河县清水江特有鱼类国家级水产种质资源保护区、镇远县龙江河裂腹鱼国家级水产种质资源保护区和黄平县舞阳河黄平段瓦氏黄颡鱼国家级水产种质资源保护区，本项目建设在镇远县羊坪镇一碗水村，不涉及水产种质资源保护区。根据镇远县自然资源局关于申请办理项目用地预审、选址意见书和建设用地规划许可证的复函，本项目不涉及生态保护红线（详见附件2）。“三线一单”工作应用平台核实，项目不占优先保护单元（详见附件3）。

综上，本工程与《黔东南州“十四五”水利发展规划环境影响报告书》相符合。

其他符合性分析	<p>一、与产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要为防洪除涝工程，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“E4822 河湖治理及防洪设施工程建筑”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，该项目属于第一类鼓励类中“二、水利：第三条 江河湖海堤防建设及河道治理工程”项。镇远县发展和改革局办公室出具了《关于镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目决策评估报告》（镇发改项目〔2025〕27 号），对本项目进行了审查（附件 4）。因此，本项目建设符合国家和地方产业的要求。</p> <p>二、项目建设与“三线一单”符合性分析</p> <p>根据环境保护部文件关于印发《省人民政府办公厅关于印发贵州省生态环境分区管控方案》的通知，“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单。本项目与“三线一单”相符性判定如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据2023年5月9日“省自然资源厅、省生态环境厅、省林业局关于印发《贵州省生态保护红线监管办法（试行）》的通知”，生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，包括重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持等功能的生态功能极重要区域，生态极敏感脆弱的水土流失、石漠化等区域以及具有潜在重要生态价值的区域。该办法所指生态保护红线为经国家批准“三区三线”划定成果中的生态保护红线。</p> <p>根据最新核对的“三区三线”结果可知，本项目永久占地及临时工程均不占用生态保护红线和永久基本农田范围（附件2）。</p> <p>本工程河段治理可增加龙井河河道防洪能力、提高河流流速、增强水体自净能力、减轻对河道的淤积影响。项目的建设可以改善项目所在区域的生态环境和城市环境质量，促进项目所在城区的基础设施建设、带动区域经济发展、提升周边土地价值。</p> <p>（2）环境质量底线</p>
---------	--

本项目为防洪除涝工程，项目营运期无污废水、废气、噪声等产生，且实施后项目建设对区域生态环境起改善的作用，符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目施工用水取用河水和周边自来水，供水量充足；本项目防洪除涝工程会临时占用一定的土地，后期进行恢复绿化，不会突破土地利用的上线。故项目符合资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

为全面贯彻落实习近平总书记在深入推动长江经济带发展座谈会上的重要讲话精神，深入贯彻党中央、国务院关于推动长江经济带发展重大战略部署，实施好长江经济带发展负面清单管理制度，确保涉及长江的一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，根据国家《长江经济带发展负面清单指南（试行）》等相关文件要求，结合贵州省工作实际，特制定《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则（试行）（2022版）（修订）》。实施细则明确“2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区

内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。6.禁止在长江支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。7.禁止在赤水河、乌江和《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》中涉及贵州省的水生动植物自然保护区和水产种质资源保护区开展生产性捕捞。8.禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。9.禁止在水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。10.禁止在河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。”

本项目为龙井河治理和河道疏浚，不属于长江经济带发展负面清单中的禁止项目，项目实施保护人口和耕地，修复并保护水生态环境，工程建设带来的社会效益和生态效益，符合《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则（试行）（2022版）（修订）》要求。

三、与《省人民政府办公厅关于印发贵州省生态环境分区管控方案的通知》(黔府办函(2024)67号)的符合性分析

本项目位于黔东南州镇远县羊坪镇境内，根据《省人民政府办公厅关于印发贵州省生态环境分区管控方案的通知》(黔府办函(2024)67号)中生态环境分区管控及要求，并在“三线一单”工作应用平台核实，本项项目涉及镇远县一般管控单元（ZH52262530001）。根据最新生态空间核定结果项目涉及一般管控单元。根据《镇远县自然资源局关于申请办理项目用地预审、选址意见书和建设用地规划许可证的复函》，本工程不涉及基本农田（附件2）。项目与《省人民政府办公厅关于印发贵州省生态环境分区管控方案》的相关要求符合性分析见表1-2。

表1-2 与《省人民政府办公厅关于印发贵州省生态环境分区管控方案的通知》相关要求符合性分析

环境管控编码	环境管控单元名称	管控要求		本项目情况	是否符合
ZH52262530001	镇远县一般管控单元	空间布局约束	1.涉及斑块按照贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求中大气环境要素相关要求执行。 2.涉及斑块按照贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求中水环境要素的相关要求执行。 3.涉及斑块按照贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求中土壤环境要素的相关要求执行。	项目为防洪除涝工程，，不涉及捕鱼和冶炼、化工、砖瓦制造、木炭生产、燃煤锅炉等产生废气的建设项目。	符合
		污染物排放管控	1.涉及斑块按照贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求中大气环境要素相关要求执行。 2.涉及斑块按照贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求中水环境要素的相关要求执行。 3.涉及斑块按照贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求中土壤环境要素的相关要求执行。	项目为防洪除涝工程，仅在施工期有工人产生部分生活污水和扬尘，施工期结束，废水废气结束。工程建设完成后对项目区域生态环境起到改善作用，也使河流水质得到了较大的改善。	符合

		<p>环境 风险 防控</p>	<p>1.涉及斑块按照贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求中大气环境要素相关要求执行。 2.涉及斑块按照贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求中水环境要素的相关要求执行。 3.涉及斑块按照贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求中土壤环境要素的相关要求执行。</p>	<p>项目为防洪除涝工程，不涉及工矿项目，已初步对环境风险事件做出预估。</p>	<p>符合</p>
		<p>资源 开发 效率 要求</p>	<p>涉及斑块按照贵州省省级及黔东南州州级普适性管控要求执行。</p>	<p>项目不涉及地下水取水工程，不涉及工矿项目。严格执行贵州省省级及黔东南州州级普适性管控要求。</p>	<p>符合</p>

四、与《贵州省河道管理条例》符合性分析

根据《贵州省河道管理条例》（2019年）第三条，河道管理坚持生态优先、绿色发展、强化规划、注重保护、合理利用的原则，有效保护河道资源与环境，维护生态功能。本项目对河道的整治和生态恢复具有积极意义，其与《贵州省河道管理条例》相符。

五、与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

根据《中华人民共和国长江保护法》（主席令第六十五号，自2021年3月1日起施行）中要求：“第二十二条 长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。”、“第二十六条 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。”、“第三十二条 国务院有关部门和长江流域地方各级人民政府应当采取措施，加快病险水库除险加固，推进堤防和蓄滞洪区建设，提升洪涝灾害防御工程标准，加强水工程联合调度，开展河道泥沙观测和河势调查，建立与经济社会发展相适应的防洪减灾工程和非工程体系，提高防御水旱灾害的整体能力。”

本工程中龙井河排洪渠汇入舞阳河，属长江流域沅江水系，本工程建设内容主要为新建满足防洪要求的堤防，同时对河道进行疏浚，不属于禁止建设类项目，属于提升洪涝灾害防御工程，符合《中华人民共和国长江保护法》中要求。

六、项目与《关于印发机场、港口、水利（河湖整治与防洪除涝工程）三个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评〔2018〕2号）符合性分析

根据《关于印发机场、港口、水利（河湖整治与防洪除涝工程）三个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评〔2018〕2号），逐条分析本建设项目与该文件的符合性，具体分析情况见下表：

表1-5 与机场、港口、水利（河湖整治与防洪除涝工程）三个行业建设项目环境影响评价文件审批原则符合性分析

序号	通知要求	符合性
1	本原则适用于河湖整治与防洪除涝工程	本项目为龙井河疏浚及堤防

	环境影响评价文件的审批，工程建设内容包括疏浚、堤防建设、闸坝闸站建设、岸线治理、水系连通、蓄（滞）洪区建设、排涝治理等（引调水、防洪水库等水利枢纽工程除外）。其他类似工程可参照执行。	建设，符合审批要求。
2	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，符合环境保护相关法律法规和政策要求。项目主要是堤防建设和河道疏浚，不涉及岸线调整（治导线变化）、截弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容，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。
3	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。	本项目为龙井河流浚及堤防建设，不占用生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地等敏感区中法律法规禁止占用的区域。
4	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。 在采取上述措施后，对水环境的不利影响能够得到缓解和控制，居民用水安全能够得到保障，相关区域不会出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。	在本项目对环境的影响主要在施工期，施工期生活污水依托周边居民化粪池进行收集后定期清掏用作农肥，施工废水经沉淀池进行沉淀后用于施工或洒水降尘。生活垃圾设垃圾收集点。工程结束后临时占地恢复植被，施工期结束对周边环境影响也将结束。
5	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。在采取上述措施后，对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制，不会造成原有珍稀濒危保护、区域特有或重要经济水生生物在相关河段消失，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。	本工程不涉及洄游通道及“三场”，无保护珍稀鱼类和洄游性鱼类。就工程整体而言，疏浚对鱼类资源影响是可以接受的。
6	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、	本项目不占用湿地生态系统，因此本项目不会对湿地生态系统级陆生生态系统造成重大不利影响。

	<p>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。在采取上述措施后，对湿地以及陆生动植物的不利影响能够得到缓解和控制，与区域景观相协调，不会造成原有珍稀濒危保护动植物在相关区域消失，不会对陆生生态系统造成重大不利影响。</p>	
7	<p>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。在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。</p>	<p>本项目设置1个淤泥干化场，不设置弃渣场，开挖土方和沥干淤泥用于堤后回填或堤后凹地回填，堤后凹地预留40cm耕种土回填保护层，含腐殖质淤泥混入耕种土用于耕种土回填保护层。在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。</p>
8	<p>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。针对蓄滞洪区的环境污染、新增占地及污染场地等，提出了环境管理对策建议。</p>	<p>本工程不涉及移民搬迁，无搬迁安置人口。本项目主要是疏浚及堤防的建设，项目完成后，河道将恢复到淤积泥沙前的河道自然形态，不涉及裁弯取直等工程，对水环境影响主要在施工期，运营期对水环境无影响，本项目实施将减少对河道岸边土地的侵蚀，保证该河段正常行洪，使龙井河及其下游更好地发挥防洪和灌溉等功能。</p>
9	<p>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。</p>	<p>本项目运营期无污染物排放，根据现场踏勘，不存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险。</p>
10	<p>改、扩建项目在全面梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上，提出了与项目相适应的“以新带老”措施。</p>	<p>本项目为新建项目，无“以新带老”。</p>
11	<p>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。根据需和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。</p>	<p>制定了水环境、生态、大气、噪声等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求。提出了环境保护设计、环境监理等环境管理要求和相关保障措施。</p>
12	<p>对环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果</p>	<p>明确环境保护措施的责任主体、投资、时间节点和预期效果。</p>

	明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。	
13	按相关规定开展了信息公开和公众参与。	本项目属于报告表，根据《环境影响评价公众参与办法》的规定，未要求编制环境影响报告表的项目开展环评公众参与工作。
14	环境影响评价文件编制规范，符合相关管理规定和环评技术标准要求。	本次环境影响评价文件编制规范，符合相关管理规定和环评技术标准要求。
<p>十二、与黔东南州“十四五”生态环境保护规划的符合性分析</p> <p>根据《黔东南州“十四五”生态环境保护规划》第五章深化系统治理，稳步提升水生态环境：坚持系统思维“三水统筹”推进水生态环境治理。以水生态环境质量改善为核心，污染减排与生态扩容两手发力，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，协同推进地表水与地下水、岸上和水里保护与治理，促进水环境管理从污染防治为主逐步向污染防治与生态保护并重转变，力争“十四五”期间水环境质量持续保持优良，进一步提升水生态系统功能，水资源、水生态、水环境统筹推进格局基本形成。本项目属于防洪除涝工程，工程建设响应“三水统筹”推进水生态环境治理要求，符合《黔东南州“十四五”生态环境保护规划》相关要求。</p>		

二、建设内容

地理位置	<p>由于河道古老，河坎垮塌、泥沙堵塞严重，每逢雨水季节常引发洪涝灾害，导致中寨村、下寨村、龙塘村和一碗水村等居民住宅和沿岸耕地受损。为提高抵御洪灾的能力，保护当地群众生命财产的安全，解除和缓解洪涝灾害的威胁，对镇远县羊坪镇一碗水村防洪与河道治理工程的建设是十分必要的。本项目主要是修建防洪堤和疏浚河道，使洪水通畅排泄，以保护沿河两岸的耕地和群众的生命财产安全。</p> <p>本次治理河段为黔东南州镇远县羊坪镇一碗水村。本次治理河段的起始点中寨村（桩号：0+000），治理终点龙塘村（桩号：2+717.5），治理河段长 2.72km（桩号：0+000~2+717.5），治理方式为河道疏浚、新建浆砌块石挡墙，其中新建防洪堤共 4.26km，其中左岸长 2.53km，右岸长 1.76km，疏浚 2.72km。本工程建成后保护镇远县镇中寨村、下寨村和龙塘村农村人口 3328 人及治理河段两岸 600 亩耕地防洪安全，提高抵御洪灾的能力，保护当地群众生命财产安全，解除和缓解洪涝灾害的威胁，保障地方经济的持续发展。治理河段地理位置坐标起点：（108°49'22.098"，27°8'33.670"），终点：（108°49'52.090"，27°9'16.156"），河道综合治理为环境保护工程，工程建设完成后对项目区域生态环境起到改善作用，也使河流水质得到了较大的改善，项目在建设过程中按照相关生态环境管控要求后，对周边的环境影响较小。本项目地理位置见附图 1。</p>
项目组成及规模	<p>1、现状问题分析</p> <p>坝区排水系统由于基本为土质构造，有很少部分为已经砌筑的防洪堤由于受到常年流水冲刷和 6.29 洪灾的影响，防洪堤灾毁严重，导致坝区每到丰水期便会水淹坝区，导致种植农作物受灾严重；岸线防洪各个区段现状如下：</p>



K0+000 桩号岸线防洪现状



K0+300 桩号岸线防洪现状



K0+600 桩号岸线防洪现状



K0+900 桩号岸线防洪现状



K1+200 桩号岸线防洪现状



K1+500 桩号岸线防洪现状



K1+800 桩号岸线防洪现状

2、建设的必要性

根据现场调查，镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目实施治理段沿河段两岸基本上未实施过堤防工程，现状堤防以天然土坎为主，岸坡芦苇灌木丛生，虽然芦苇灌木有稳固河堤岸坡的作用，但由于芦苇繁殖能力较强，大量芦苇树枝及坍塌土石等侵占河道行洪断面，在汛期洪水来临时，由于排洪不畅，经常出现洪水漫堤，淹没两岸农田，袭击沿河较低处的房屋，威胁到群众的生命财产安全，给当地群众生产生活带来严重不便。同时，由于两岸芦苇灌木受洪水袭击，常侵倒在河床内，严重阻碍河道行洪。加之该河道两岸就是村寨及农田，为加快集镇建设，切实解决当地群众生产生活困难，治理河道，兴利除害，刻不容缓。

随着社会经济的发展，新农村建设、全面建成小康社会战略的实施，河道沿岸农村经济规模不断扩大，现状河道的行洪能力水平已不能满足沿河农村长远的防洪要求，因此，须实施镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目，使河段沿岸的居民生命财产安全得到有效的保障，如若不然，随着社会经济的发展，人民生活水平的提高，山洪灾害造成的损失也将越来越大，容易致使已脱贫的群众重新返贫，造成社会安定现象。因此，镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目治理项目是十分必要和迫切的。

为了使村庄防洪与社会发展水平相适应，龙井河治理工程要求首先是建立山洪防治工程体系，实现、达到规划确定的防洪标准；其次是龙井河整体河床相对较高，需进行河道疏浚除障，恢复河道的行洪能力；第三对重要河段进行局部整治，加强监测等非工程措施。镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目治理完成后，可提高河道沿岸的整体防洪能力，将对当地经济发展创造良好的条件，起到积极的作用，本工程技术可行、经济合理、运行安全、管理方便、施工快捷、工程永久占地少。因此兴建镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目是实现对沿河农村居民、农田保护的重要措施。



图 2-1 河道治理段示意图

为此，镇远县羊坪镇人民政府投资 820.34 万元建设镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目，本次治理工程建设的主要目标任务为：通过对整治河段疏浚、新建防洪堤，对工程河道以及可能山洪易发点进行治理，达到提高治理河段的行洪能力及河道两岸坡脚的抗冲能力、减缓或减山洪灾害的发生。保护中寨村、下寨村、龙塘村、建山村和一碗水村农村人口 3328 人及治理河段两岸 600 亩耕地。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等相关规定，本项目河道治理涉及“五十一、水利-127、防洪除涝工程-其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外）及 128、河湖整治（不含农村塘堰、水渠）-其他，因此本项目需编制环境影响报告表，具体分类情况见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
五十一、水利					
127	防洪除涝工程	新建大中型	其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外）	城镇排涝河流水闸、排涝泵站	/
128	河湖整治（不含农村塘堰、水渠）	涉及环境敏感区的	其他	/	第三条（一）中的全部区域；第三条（二）中的除（一）外的生态保护红线管控范围，重要湿地，重点保护野生动物栖息地，重点保护野生植物生长繁殖地，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道

因此受镇远县羊坪镇人民政府委托，贵州自成杰工程技术咨询有限公司（下称“我公司”）承担了本项目的环评工作。我公司组织有关人员分别对工程和周围环境资料进行了较为详细的调研，针对本项目可能涉及的污染问题，从工程角度和环境角度进行了分析，并对工程中的污染等问题提出了相应的防治对策和管理措施。在此基础上，编制完成了《镇

远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目环境影响报告表》，报黔东南州生态环境局进行审查和审批，为项目的实施和管理提供参考依据。

3、项目建设内容及规模

本次治理河段为黔东南州镇远县羊坪镇一碗水村。治理范围中寨村至一碗水村附近，治理河段长 2.72km，治理方式为河道疏浚、新建防洪提等工程措施，其中新建防洪提总长度为 4.26km，其中，左岸 2.53km，右岸 1.76km；河道疏浚 2.72km。

根据《防洪标准》（GB50201-2014）及《堤防工程设计规范》（GB50286-2013），本工程涉及保护人口 3328 人，小于 20 万人，涉及保护耕地面 600 亩，小于 30 万亩，防护等级为IV级，防洪堤级别为V级。根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）的规定，本工程涉及保护人口 3328 人，小于 5 万人，涉及保护耕地面积 600 亩，小于 5 万亩，本工程等别为V等，永久性水工建筑物耕地防洪标准按照 5 年一遇（P=20%），村庄防洪标准按照 10 年一遇（P=10%），施工导流洪水标准采用 3 年一遇（P=33.3%）。项目建设内容详见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	疏浚清淤工程	清除河道砂砾石、生活垃圾、杂草等，清淤高程按设计河床高程，清淤深度 0.2~0.5m，清淤长度 2.72km	新建
	堤防护岸工程	新建防洪提总长度为 2.72km，其中，左岸 2.53km，右岸 1.76km。工程防护区等级为V等，耕地地区为 5 年一遇（P=20%），堤防工程级别均为V级。	新建
	施工围堰	导流建筑物主要是施工临时围堰，围堰设在防洪堤外围，围堰距防洪堤 2m 即可。本次新建防洪堤采用浆砌石贴坡式挡墙。浆砌块石挡墙堤顶宽 0.6m，堤高为 2.0m，堤顶设 5cm 厚 C15 砼压顶，迎水面坡比为 1:0.7，背水面坡比为 1:0.4，基础底宽 1.3m，埋深 1.0m(迎流顶冲段加深至 1.3m)，围堰采用土石麻袋围堰，利用开挖料进行填筑。围堰根据防洪堤分段施工情况分段布置，沿原河道布置。	新建
	淤泥干化场	本项目设置 1 个淤泥干化场，位于治理河段中心的临时占用地，临时占地面积约 300m ² ，河道的疏浚清淤，采用干法作业，先在河道淤泥外边一侧挖一条纵向排水沟使河水归槽，利用挖掘机在河道底部挖掘底泥，清掏的淤泥堆放于干化场沥干（淤泥主要为砂砾石，沥干时间一般为 2-3 天），沥干后用于堤后回填。	新建
	施工中心	项目施工人员均来自附近居民，施工人员依托周边	新建

		设施解决生活，办公用房租赁周边居民房屋进行办公。本工程拟在曾家院布置1个施工中心，施工中心临时占地面积为200m ² ，主要用于施工材料的暂存，	
公用工程	给水	本工程的施工用水可在治理河段河道中抽取，生活用水就近取用当地居民生活用水。	依托
	供电	施工期用电量采用自备电源供电，配备2台20kW的柴油发电机。其电压等级、照明度等严格按照相关规程规范执行。	依托
环保工程	废水	施工期生活污水依托周边居民化粪池进行收集后定期清掏用作农肥；设置2个沉淀池，及1个移动沉淀箱（3m ³ ）；一个沉淀池（5m ³ ）位于淤泥干化场旁，用于收集渗滤液，一个沉淀池（5m ³ ）位于施工中心收集施工废水，均进行沉淀后用于施工或洒水降尘，基坑废水使用移动沉淀箱并投加絮凝剂进行沉淀后回用于施工及场地洒水降尘。	新建
	废气	扬尘废气洒水降尘、进出车辆减速慢行等；燃柴油的大型运输车辆、推土机等设备，安装尾气净化器；淤泥恶臭喷洒除臭药物和覆盖遮挡处理。	新建
	噪声	合理安排施工时间，合理布局机械设备，布置施工围挡，规划运输路线，选用低噪声施工设备。	新建
	固废	生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处置；本项目仅设置1个淤泥干化场，不设置弃渣场，堤坝开挖土方和沥干淤泥用于堤后治理河段回填。	新建
	生态	开展生态保护的宣传和教育，加强动植物及其生境保护。 剥离工程占地区表层土，临时占地区及时进行植被修复。 合理选择施工时间，避让主要鱼类繁殖期，采用低影响的工艺，落实施工期间的驱鱼和救护措施。	/

4、主要施工机械设备

工程所需主要施工设备及数量如下表：

表 2-3 主要施工机械设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	手风钻	/	把	4	
2	潜孔钻	/	台	4	
3	挖掘机	/	台	2	
4	装载机	/	台	4	
5	自卸汽车	/	辆	10	
6	蛙式夯实机	/	辆	4	
7	手推胶轮车	/	辆	25	
8	搅拌机	/	台	2	
9	振动板	/	台	5	
10	柴油发电机	20kW	台	2	

5、劳动定员及施工工期

劳动定员：本工程高峰期施工人员 60 人/天，为附近临时工，施工现

场不设职工食堂和职工宿舍。

施工工期：本工程计划建设工期为 10 个月。

6、公用工程

(1) **给水**：本工程的施工用水可在治理河段河道中抽取，生活用水就近取用当地居民生活用水。

(2) **排水**：施工期生活污水依托周边居民化粪池进行收集后定期清掏用作农肥；施工废水经沉淀池进行沉淀后用于施工洒水降尘。

(3) **供电**：采用自备电源供电，配备 2 台 20kW 的柴油发电机。其电压等级、照明度等严格按照相关规程规范执行。

7、征地拆迁

本工程不涉及征地拆迁。项目工程特性表详见表 2-4。

表 2-4 主要工程特性表

序号	名称	单位	数量	备注
一	水文			
1	流域面积	km ²	52.8	治理终点以上集水面积
2	主河道长	km	11.5	治理终点以上主河道长度
3	利用水文系列年限	年	61	岑巩水文站(1959~2021 年)
4	设计洪水标准			
(1)	保护耕地	年	5	
5	设计流域 24h 设计暴雨	mm	86	
6	设计洪峰流量			
(1)	20%设计洪峰	m ³ /s	151.7	治理段终点
(2)	10%设计洪峰	m ³ /s	216.2	治理段终点
7	现有河道行洪能力	年	普遍低于 5 年一遇	
8	工程治理河段总长	km	2.72	
二	工程效益指标			
1	工程防护区	村/镇	3	中寨村、下寨村、龙塘村
2	工程防护人口	人	3328	沿河村寨人口
3	工程防护农田	亩	600	
三	主要建筑物及布置			
1	堤防型式			浆砌石贴坡式挡墙
2	地震基本烈度		VI	
3	整治长度	km	2.72	河道中心线长度
4	浆砌石贴坡式挡墙	m	4260	左岸 2530m；右岸 1760m
四	工程施工			
1	主要工程量			
(1)	清淤（回填利用）	m ³	9991	
(2)	土方开挖	m ³	27007.6	

(3)	土方回填	m ³	27007.6	
(4)	φ50 排水管 (PVC)	m	3834.9	
(5)	C15 砼压顶(R28 二级配)	m ³	172.83	
(6)	M10 浆砌石挡墙 (外购料 100%)	m ³	15603.75	
(7)	沥青杉木板填缝	m ²	1560.38	
(8)	反滤包	m ³	34.09	
(9)	模板制安	m ²	426.1	
2	总工期	月	10	
3	总工时	工日	21828	
六	投资指标			
1	总投资	万元	820.34	
(1)	建安工程费	万元	798.49	
(2)	工程建设其他费用	万元	22.84	

总平面及现场布置

一、堤防建筑物设计

本次新建防洪堤采用浆砌石贴坡式挡墙。浆砌块石挡墙堤顶宽 0.6m，堤高为 2.0m，堤顶设 5cm 厚 C15 砼压顶，迎水面坡比为 1:0.7，背水面坡比为 1:0.4，基础底宽 1.3m，埋深 1.0m(迎流顶冲段加深至 1.3m)。浆砌石砌体每隔 10m 设伸缩缝，缝宽 2cm，缝内填筑沥青杉木板，在浆石砌体中下部每 1.5m 设两排φ75pvc 排水管，排水管进口设透水土工布反滤，防止细沙、小石料等流失。治理河段防洪标准及措施如下表 2-5。

表 2-5 各段防洪标准及措施

岸别	起点桩号	终点桩号	长度 (m)	洪水标准	措施
左岸	KAZ0+000.0	KAZ0+430.6	430.6	两岸均五年	疏浚清淤+新建浆砌块石挡墙
	KBZ0+000.0	KBZ0+097.0	97		疏浚清淤+新建浆砌块石挡墙
	KBZ0+102.2	KBZ0+925.2	823		疏浚清淤+新建浆砌块石挡墙
	KCZ0+000.0	KCZ0+545.3	545.3		疏浚清淤+新建浆砌块石挡墙
	KDZ0+000.0	KDZ0+641.4	641.4		疏浚清淤+新建浆砌块石挡墙
右岸	KAY0+000.0	KAY0+555.3	555.3		疏浚清淤+新建浆砌块石挡墙
	KAY0+561.3	KAY1+075.6	514.3		疏浚清淤+新建浆砌块石挡墙
	KBY0+000.0	KBY0+193.3	193.3		疏浚清淤+新建浆砌块石挡墙
	KCY0+000.0	KCY0+132.3	132.3		疏浚清淤+新建浆砌块石挡墙
	KDY0+000.0	KDY0+327.8	327.8		疏浚清淤+新建浆砌块石挡墙

二、河道疏浚清淤设计

本工程河道疏浚总长为 2.72km。河段的治理起点原始深泓点高程为 385.152m，治理终点原始深泓点高程为 378.411m。

河道疏浚设计结合水文断面以及测量河床深泓点，进行全河段疏浚设计。设计结合堤防基础布置，将河道淤积严重部位进行开挖清除，使整治

后的过水断面较整治前大，降低同频率洪水水位，结合堤防护岸，使防洪能力达到 5 一遇的防洪标准，并兼顾下游河道河床高程，不形成反坡，影响行洪。本工程综合治理河段长 2.72km，河道疏浚长度为 2.72km，本次治理河道不进行大规模疏浚清淤工程，主要为对河道污染物、影响行洪安全的杂物、垃圾、腐木进行清理。进一步改善水质，不破坏河滩地，保持自然河道。提高河床的抗冲刷能力以及美化河道生态治理，疏浚清淤中粒径大于 5cm 的卵石保留于河道内，其中涉及疏浚清淤部分为影响行洪的河底淤积泥沙，疏浚清淤部分不涉及河床、河滩地、湿地等水生生物栖息地。河道疏浚后可改善河流流态，使河道顺畅行洪；美化河道景观，且护岸工程减缓水流对转弯河段的集中冲刷，保护坡脚，防止水流浸润侵蚀，稳定岸坡。

1、主体工程

本工程为防洪除涝工程，堤型的选择按照《堤防设计规范》（GB50286-2013）中“因地制宜、就近取材、施工条件、运用和管理要求、环境景观”等原则，本工程采用防洪堤采用浆砌石贴坡式挡墙和浆砌石重力式挡墙。防洪堤结构如下图所示。

施工方案

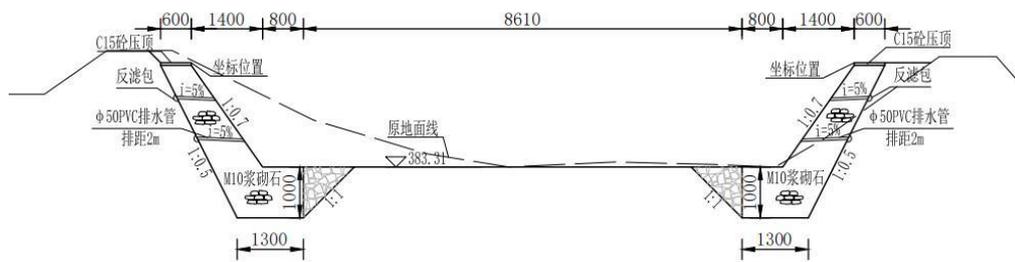


图 1-1 浆砌石贴坡式挡墙结构断面图

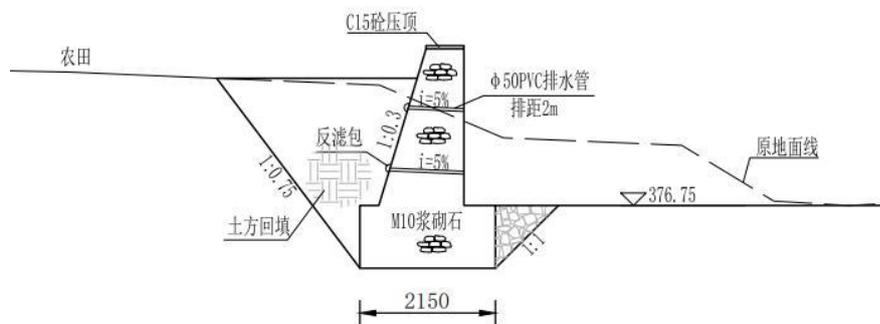


图 1-2 浆砌石重力式挡墙结构断面图

2、施工条件

(1) 交通运输条件

项目所在地羊坪镇一碗水村，距离集镇 5km，交通条件较好。

(2) 施工中心

本工程施工较集中，场地较开阔，本工程拟在下寨村布置 1 个施工中心，用于临时仓库及工棚搭设面积 200m²，不设施工营地，施工营地考虑附近村庄就近租用。

(3) 施工供水、供电

1) 施工给水

项目区紧临村庄，可采用管道引流作为施工和生活用水。

2) 施工供电

本工程项目施工用电量不大，如果采用从附近村寨已安有农电变压器接电，工程投资较大，不经济。因此，本次设计施工用电量采用自备电源供电即可，配备 2 台 20kW 的柴油发电机。

3) 通讯系统

项目区有移动、联通、电信通讯信号全覆盖。采用手机作为本工程的内部和对外联络工具。

4、施工进度安排

本工程施工总工期为 10 个月。预计 2025 年 7 月开工至 2026 年 5 月竣工（具体开工时间以项目资金下达时间为准）。项目建设包括前期准备工作、施工建设、竣工验收三个阶段。主要项目进度安排如下：

(1) 前期准备阶段：包括实施方案编制、资金申报、项目批复等工作，镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目前期工作预计在 2025 年 7 月全部完成。

(2) 施工建设阶段：包括工程施工、工程监理等工作，镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目拟于 2025 年 7 月开工，预计到 2026 年 4 月完工。

(3) 竣工验收阶段：包括组织竣工验收、办理竣工结算、移交使用等，预计到 2026 年 5 月底交付使用。

5、主体工程施工工艺流程

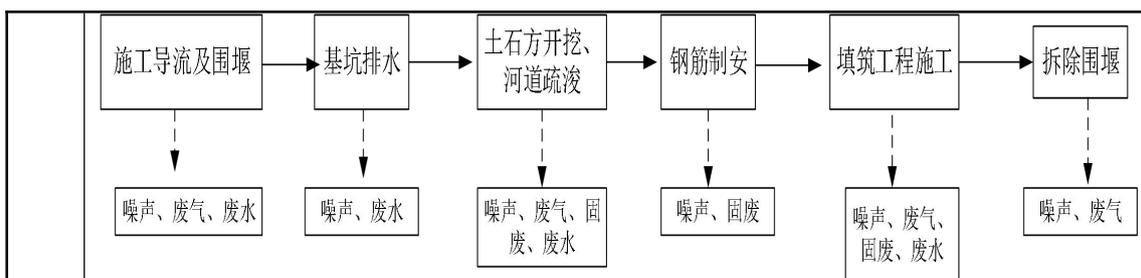


图 2-1 主体工程施工工艺及产污环节图

1、土石方挖填工程

项目区土石方开挖可采用挖掘机开挖，边角配以人力开挖。开挖弃碴均用挖掘机挖装、自卸汽车运输。开挖料直接运往砌筑挡墙段作墙后夯实回填料。

土石采用自上而下，先上后下的开挖方法。先根据坐标及断面尺寸进行放样，主要采用 0.6m³挖掘机开挖，将开挖土料放置在周围临时堆渣场，为以后回填作准备。

开挖料用于墙后及路基回填，挡墙基础开挖后进行整平和夯实。

2、混凝土工程

(1)本项目采用混凝土材料的项目主要有压顶。混凝土采用 C15。混凝土骨料采用 5-40 mm连续级配的碎卵石及中粗河砂，水泥采用 P.O32.5R 普通硅酸盐水泥。混凝土原材料必须经检验合格，施工配合比通过相关试验室试验后确定。

(2)混凝土采用插入式振动棒振捣，每次振捣时间 10~30S，以混凝土泛浆和不冒气泡为准，避免漏振、欠振和超振。

(3)抗渗混凝土终凝后应立即进行养护，养护时间不得少 14 天。

(4)混凝土试块的留置：

混凝土试块应在浇筑地点随机抽取，每 100m³混凝土、每一工作班、每 100 盘，留置标养一组，备用一组，同条件试块根据结构构件拆模、吊装及施工临时荷载的实际情况留置；对于抗渗混凝土，每 500m³混凝土、每一工作班、每一流水段，留置标养一组，同条件一组。

3、浆砌石挡墙工程

浆砌石工程主要是挡墙砌筑，其施工以人力为主。浆砌石施工中，砂

浆、块石的场内运输以人工抬运为主，砌体施工按至下而上的工序作业。浆砌石施工中，按照《砌体结构工程施工质量验收规范》（GB50203—2011）等的有关规定和设计图件注明的材料标号、砌体轮廓尺寸进行选石、制浆、放样及安砌工作。

1.砌筑工序

砌筑工序：基础面处理→基础面砌筑→面石砌筑→腹石砌筑

2.施工方法

（1）基础面砌筑方法

要严格注意砌体与基础结合面处理，将验收合格的基础面清理干净，铺 3~5cm 水泥砂浆，再铺筑第一层浆砌石。浆砌石砌筑应采用座浆法而不能采用铺浆法，即先铺砂浆，再安放石料。石料应被砂浆包围而不能在石料之间形成空隙，下一层砌筑完毕接着再铺浆并进行上一层的砌筑。

（2）面石砌筑方法

为了保证砌体表面的平整，面石应选用较为平整方正的块石。面石砌筑前应放样立标，接线砌筑。砌石应平稳、密实和错缝。砌筑时采用一丁一顺、一丁多顺而不能全部顺砌。

（3）腹石的砌筑方法

铺浆：浆砌块石座浆厚度要求在 5cm 左右，而且铺浆一般 1m²左右，不允许大面积铺浆。

安放石料：把清扫干净的湿润石料安放在砂浆面上，用锤敲击石面，使浆溢出。水泥砂浆灌缝厚度 2~4cm，错缝为 2~3 倍缝宽，石料安放大石朝下，不允许侧放，只能卧砌，

捣实：采用Φ12 钢筋插捣。在胶结材料初凝前，只连续砌两层，石块要分层卧砌。胶结材料终凝后应待其强度达到 25kg/cm²以上时，应将接触工作缝处理后才能继续砌筑。

3.浆砌石工程施工质量要求

（1）浆砌石砂浆稠度在 30mm~50mm 之间，当天气无变化时，可作适当的调整。砂浆采用 0.35m³的拌和机拌制或人工拌和，运输采用胶轮车和人工挑运。施工过程中拌和的砂浆应随拌随用，严禁在使用过程中随意

加水，本工程采用 P·C42.5 合格水泥，施工间歇时间在下表规定范围内：

胶结材料间隙时间表

砌筑气温 (0°C)	允许间歇时间 (min) P·C32.5 复合硅酸盐水泥
20~30	90
10~20	135
5~10	195

(2) 用于浆砌石，应质地坚硬，无风化剥落层和裂纹，在使用前消除表面的泥垢和水锈杂质，清扫、冲洗干净。毛石直径不应小于 300mm，重量不应低于 25~50kg，小于此规定的块石（称为片石）用于塞缝，其用量不得超过该处砌体的 10%，砌筑时块石大小应搭配均匀。

(3) 砌筑中应故停顿，已砌砂浆超过初凝时间，应待砌筑的砂浆强度达到 2.5Mpa 后，才能继续施工。在恢复砌筑前，应将前一层砌体表面松动岩块、浮渣清除，并用水冲洗干净。局部光滑的砂浆表面要凿毛、冲洗并排除积水、积渣，在保证砌筑面干净湿润的前提下，才能砌筑。

(4) 砌筑质量

平整：同一层面应大致砌平，相邻砌石高差小于 20~30mm，每个分层高度应找平一次。

稳定：块石安砌必须自身稳定，大面朝下，适当摇动或敲击，使其平稳。

密实：铺浆必须全面均匀，厚度在 30mm~50mm，随铺浆随砌筑，砌缝需用砂浆填充饱满（用片石塞缝先铺浆后塞缝），全面有序地插捣密实，竖缝填塞砂浆后插捣至表面泛浆为止。砌筑时严禁无浆直接贴靠，严禁先安放石料后再用砂浆灌缝。

错缝：同一砌筑层内，相邻石块应错缝砌筑，不允许存在通缝。上、下相邻砌筑的石块也应错缝搭接。两分层高度间的错缝不得小于 80mm，避免竖向通缝。必要时，可在一定位置设置丁石。

养护：浆砌石体露面，在砌筑 12~18 小时之后应及时养护，养护时间不得少于 14 天。

抹面：浆砌石完毕后，首先将抹面部份进行凿毛，清理，用水清洗，清扫浮渣和污渍，并保持工作面湿润。按设计要求拌制水泥砂浆，分块均

匀低抹在工作面上。抹面要平整、压实、抹光、养护 14 天。浆砌石轮廓尺寸、位置的允许偏差；不得超过设计及相关规范规定。

4. 砌筑施工技术要求

(1) 砌石工程所用材料应符合下列规定：

① 石料应质地坚实，无风化剥落和裂纹。

② 水泥标号不得低于 P.O32.5，

③ 配制砌筑用的水泥砂浆，应按设计强度等级提高 15%，配合比可用标准圆锥沉入表示，以 40~70mm 为宜。

④ 砂浆和混凝土应随拌随用。常温拌和后应在 3~4h 内使用完毕。如气温超过 30°C，则应在 2h 内使用完毕。使用中如发现泌水现象，应在砌筑前再次拌合。

(2) 浆砌石施工符合下列规定：

① 砌筑前应将石料刷洗干净，并保持湿润。砌体石块间应用胶结材料粘结、填实。

② 砌体宜用铺浆法砌筑，灰浆应饱满。护坡、护底和翼墙内部石块间较大的空隙，应先灌填砂浆并认真捣实，再用碎石嵌实，在用碎石块填实。不得采用先填碎石块，后塞砂浆的方法。

(3) 砌石的质量检验应符合下列规定：

① 料和砌体的质量应符合设计要求。

② 砌缝砂浆应密实，砌缝宽度、缩缝距离应符合要求。

③ 砂浆配合比应正确，试件强度不低于设计强度。

砌体尺寸和位置的允许偏差应符合规定

5. 材料运用条件

砌石：质地应坚强、无风化剥落层和裂纹、块石厚度不应小于 200mm，重量不应低于 30~50 kg 砌筑时石块大小应搭配均匀。

砂浆：砂子主要是中砂，砂子选用合格料；拌和用水采用清水；水泥必须检验合格才能使用。

配制砂浆时，必须根据砂子，现场条件按设计配合比来配制，不能随意配制拌和砂浆。

	<p>工程施工期间，施工开挖危及工程区房屋及基础安全的，应作必要的施工保护及工程措施。</p> <p>5、钢筋制安</p> <p>(1) 钢筋加工前，应先除去钢筋上的铁锈、油污等。</p> <p>(2) 钢筋加工要严格按料表进行，料表上应按设计和规范要求注明加工钢筋的型号、形状、尺寸及使用部位和数量。</p> <p>(3) 钢筋配料按“长料长用、短料短用、长短搭配”的原则进行加工。</p> <p>(4) 弯曲钢筋时，要用机械冷弯，不得用气焊烤弯。</p> <p>(5) 一级钢筋加工前，应先调直除锈。调直时，必须严格控制冷拉率。</p> <p>(6) 箍筋加工时，弯曲部分必须确保 135°，平直段长度为 10d，且 $\geq 100\text{mm}$。</p> <p>(7) 钢筋半成品的质量如定位梯子筋、定位卡具、马登等需提前加工并进行预检，确保其规格尺寸。</p> <p>(8) 钢筋原材、半成品要在现场指定范围内堆放，挂标识牌，注明钢筋的型号、规格、尺寸、使用部位及数量，防止混乱使用。</p>
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	<p>1、生态环境现状</p> <p>根据《贵州省主体功能区规划》，我省省级层面主体功能区划分为重点开发、限制开发和禁止开发区域三类。</p> <p>(1) 省级重点开发区域：省级层面重点开发区域是具有一定经济基础、资源环境承载能力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好，从而应该重点进行工业化城镇化开发的城市化地区。我省划为省级重点开发区域的共有8个县级行政单元，同时还包括划为国家农产品主产区县（市、区）中的中心城区、县城关镇和部分重点建制镇。</p> <p>(2) 省级限制开发区域：省级层面重点生态功能区生态系统脆弱、生态系统重要，资源环境承载能力较低，是不具备大规模高强度工业化城镇化开发条件的地区。我省省级层面的限制开发区域只有重点生态功能区。我省划为省级重点生态功能区的共有12个县级行政单元。</p> <p>(3) 省级禁止开发区域：省级层面的禁止开发区域是依法设立的省级和市（州）级自然保护区、省级风景名胜区、省级森林公园、省级地质公园、国家重点文物保护单位、重要水源地保护区、国家重要湿地、国家湿地公园、国家级和省级水产种质资源保护区等，点状分布于重点开发区域和限制开发区域。</p> <p>本项目位于贵州省黔东南州镇远县一碗水村，本项目属于防洪除涝，在建设期会有进行部分用地的征收，包含临时用地和永久用地，主要占地类型为水域和耕地，生态环境现状基本无植被覆盖，以居民住宅用地及农业种植地为主，在保证水土保持措施落实、施工期结束后及时进行生态恢复的前提下，基本符合其开发原则。</p> <p>《贵州省生态功能区划》：</p> <p>本项目位于黔东南州镇远县羊坪镇一碗水村，属《贵州省生态功能区划（修编）》（2016.05）中“12 黔东南深切低山、低丘常绿灌丛、针叶林水源涵养与人居保障生态功能亚区”中的“12-5 三穗水源涵养与土壤保持生态功能小区”。</p>
--------	---

本亚区属于典型的亚热带季风湿润气候区，气候温和湿润，水热条件适中。地带性植被为低山、低丘常绿灌丛、针叶林，主要生态环境问题是水土流失较突出，生境极其敏感，生物多样性面临人为影响。其生态服务功能是以生物多样性保护最重要，土壤保持极重要，大部分地区营养物质保持中等重要，水源涵养重要。

土地利用现状：根据现场调查及遥感解译，评价区土地利用类型主要包括耕地、林地和水域。土地利用类型以耕地和灌木林地为主。

水土流失现状：项目建设区内没有水土保持专项治理工程，现有水土保持设施为天然林草植被。随着近期国家对水土流失治理投入的加大。项目区水土流失得到了一定程度的治理；全省范围推行了以小流域为单元的治理模式、严格审批开发建设项目的水土保持方案等措施。使区域内水土流失得到了一定的遏制。

通过对现场踏勘结合项目区的水土流失分析，项目区原地貌侵蚀模数在5000~1500t/km²·a之间，属轻度水土流失区。

陆生生态环境现状：龙井河为舞阳河的一级支流，参照《贵州省舞阳河（镇远河段）治理工程环境影响报告书》，其项目评价区内分布的陆生脊椎动物48种，隶属于4纲10目22科 35 属。两栖类、爬行类、鸟类、哺乳类的物种数分别占8.33%、6.25%、70.83%、14.58%。其项目区域受人类活动频繁影响，仅在其评价区边缘分布有小面积人工植被和次生自然植被，工程占地区域内野生动物以啮齿目小型哺乳类和小型鸟类为主。其评价区内国家重点保护动物、贵州省级保护动物、红色名录(极危、濒危、易危)、中国特有物种共5种。其中省级保护动物4种，包括中华蟾蜍（*Bufo gargarizans*）、黑眶蟾蜍（*Duttaphrynus melanostictus*）、泽蛙（*Fejervarya multistriata*）、棘腹蛙（*Quasipaa boulengeri*）；中国特有动物1种，为北草蜥（*Takydromus septentrionalis*）。本项目环境与其相近且相似，陆生动物组成及分布情况与其基本一致。



金竹群系



薑草、蒿群系



旱地植被



芦苇、灌木



乔木群系

现场陆生植被照片

金竹群系：又称灰金竹、白夹竹(四川)、粉金竹等，喜温凉气候，原产我国，黄河至长江流域及浙江、福建等地均有分布，生于山坡林地中。竿高6-15米，直径4-10厘米，幼时无毛，微被白粉，绿色，成长的竿呈绿色或黄绿色；中部节间长20-45厘米，壁厚约5毫米。竿环在较粗大的竿中于不分枝的各节上不明显；箨环微隆起。箨鞘背面呈乳黄色或绿黄褐色又多少带灰色，有绿色脉纹，有淡褐色或褐色略呈圆形的斑点及斑块；箨耳及鞘口繸毛俱缺；箨舌绿黄色，边缘生淡绿色或白色纤毛；箨片狭三角形至带状，外翻，微皱曲，绿色，但具桔黄色边缘。末级小枝有2-5叶；叶鞘几无毛或仅上部有细柔毛；叶耳及鞘口繸毛均发达；叶片长圆状披针形或披针形。花枝未见。笋期5月中旬。

薹草、蒿群系：此类灌草丛植被是评价区内常见的植被类型，常广泛分

布各地荒坡、路旁、村寨、湿地附近及弃耕地，群落发育于丘陵山地的酸性土山坡，是由于人为活动或山火的频繁干扰而形成。群落总覆盖度多在 50~90%之间，部分地段可达 95%以上。

乔木群系：本群落为贵州较有代表性的常绿阔叶林类型，在评价区分布广泛，主要分布于海拔较高地段，体下土壤主要为黄壤，局部较低地区有红黄壤分布，土壤呈酸性反应，林下枯枝落叶层一般厚 2~4 厘米，群落外貌呈深绿色，林冠呈波状起伏，优势树种在群落中显得高大，树冠开阔浑乔木层一般高 5~20 米。

根据实地调查，评价区未见珍稀濒危植物分布。通过野外实地调查并结合走访当地群众，按照现行的《国家重点保护野生植物名录（公告 2021 年第 15 号）》、《全国古树名木普查建档技术规定》、《贵州省重点保护野生植物名录》和《贵州省古树名木大树认定办法》等管理规定，未见有国家 I、II 级重点保护野生植物分布，未见有名木古树分布。

水生生态现状：根据现场调查，本次治理河段水生生态环境一般，治理河段水生植物主要有浮游植物，主要以硅藻门和绿藻门为主。治理河段水生动物主要有浮游动物、底栖动物及鱼类，浮游动物是一类经常在水中浮游，本身不能制造有机物的异养型无脊椎动物和脊索动物幼体的总称，主要以藻类、细菌和一些食物碎屑为食，浮游动物的种类极多，从低等的微小原生动物、腔肠动物、栉水母、轮虫、甲壳动物、腹足动物、桡足类等到高等的尾索动物，该治理河段主要以种类繁多、数量极大、分布广的中枝角类为主，其次是桡足类、轮虫种类；底栖动物是指生活史的全部或大部分时间生活于水体底部的水生动物群，主要以悬浮物和沉积物为主，底栖动物是一个庞杂的生态类群，其所包括的种类及其生活方式较浮游动物复杂得多，常见的底栖动物有软体动物门的腹足纲的螺和瓣鳃纲的蚌、河蚬等；环节动物门寡毛纲的水丝蚓、尾鳃蚓等，蛭纲的舌蛭、泽蛭等，多毛纲的沙蚕；节肢动物门昆虫纲的摇蚊幼虫、蜻蜓幼虫、蜉蝣目稚虫等，甲壳纲的虾、蟹等；扁形动物门涡虫纲等，该治理河段底栖动物主要以软体动物、节肢动物、环节动物为主；鱼类是水生生态系统中营养级较高的类群，该区域内未发现鱼类产卵场、越冬场、索饵场，该河段未发现珍稀野生保护鱼类，存在的鱼类主要为常见鱼类，主要

为鲤鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼和青鱼为主，且治理河段不涉及重点水域、水生生物保护区、重要栖息地及开发水域等鱼类重要生境。不涉及《中国濒危动物红皮书·鱼类卷》或《中国物种红色名录脊椎动物》中的鱼类。

水文：龙井河流域内现状未修建水库等水利工程，河道两岸仅有局部河段修建了防洪堤。由于水患灾害不断，一遇较大洪水，洪水即向两岸漫滩，淹没良田好土，给国家人民造成严重的经济损失，也威胁着沿河居民的生命财产安全。

本次龙井河治理河段为治理起点为羊坪镇一碗水村高坡，终点为羊坪镇一碗水村龙塘，实测河段总长为 2.72km，治理河段长 2.72km。本次治理末端以上集水面积 52.8km²，全长 11.5km，河道加权平均比降 46%。

设计流域位于岑巩至三穗暴雨低值区，雨季水气主要来源于印度洋的孟加拉湾，暴雨主要由冷峰低槽和两高切变而形成。流域降水多出现在 5~9 月，出现几率占全年的 85.5%，大暴雨多出现在 5~7 月，历年日雨量大于 50mm 的暴雨日为 2.0 天左右，暴雨历时 1~2 天，以 1 天为多，并集中在 12 小时内。

设计流域属山区雨源型河流，洪水均由暴雨形成，具有陡涨陡落，峰高量大等特点，洪水过程尖瘦，洪量集中于 12h 内。洪水多出现在 5~9 月份，5~7 月较为频繁。由于流域面积小，河床比降大，洪水汇流时间短，一般从洪水发生至形成洪峰只有 3~4h，且洪水陡涨陡落，一次洪水总历时 24h 左右，洪水过程线主要呈单峰尖瘦型。

2、大气环境质量现状

根据项目区域环境空气功能区划，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求，项目不涉及自然保护区，详见附件 5。

根据黔东南州生态环境局发布的《2023 年黔东南州生态环境状况公报》，2023 年，全州 16 个县（市）环境空气质量均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。根据镇远县人民政府最新发布，镇远县空气自动监测站监测数据显示，2024 年 1 月 3 日，镇远县城空气质量指数 AQI 为 42，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准，空气质量状况为优。

本项目位于贵州省黔东南州镇远县一碗水村。根据现场走访调查，项目周边主要为村民住宅，大气污染源主要为道路交通运输扬尘，生态环境良好，项目区域属于环境空气达标区。

3、水环境质量现状

地表水：本项目位于贵州省黔东南州镇远县一碗水村，龙井河为舞阳河右岸一级支流，沅江二级支流，发源于镇西南方向周家湾苗龙溪，河源高程497m，河流总体自南向北流经两岔村、上寨村、建山村，最后在太坪桥附近汇入舞阳河，河口高程约366m。河流汇口以上集水面积82.7km²，全长15.6km，河道加权平均比降32‰。

根据《贵州省水功能区划》（2015年版），龙井河属于Ⅲ类水体，龙井河为舞阳河右岸一级支流，执行Ⅲ类水体标准。根据《2023年黔东南州生态环境状况公报》，舞阳河流域共8个断面，均达到Ⅲ类以上水质。

本项目位于贵州省黔东南州镇远县一碗水村，紧挨于《镇远县羊坪镇龙塘村2025年水毁基础设施恢复重建以工代赈项目》的下游，本次治理河段距离《2025-X024镇远县羊坪镇2025年水毁基础设施恢复重建也工代赈项目环境质量现状监测》的地表水监测580m处，与本项目治理河段间无污染源，本次引用《2025-X024镇远县羊坪镇2025年水毁基础设施恢复重建也工代赈项目环境质量现状监测》，在2025年2月25日和26日进行地表水监测，监测结果如下表3-1。

表 3-1 地表水监测结果及监测结果评价表单位：dB（A）

项目	断面	采样时间	W1 断面	单位	GB 3838-2002 Ⅲ类标准
水温		2025.2.25	11.3	°C	--
		2025.2.26	11.5		
		2025.2.27	11.5		
		三日均值	11.4		
pH值		2025.2.25	8.1	无量纲	6-9
		2025.2.26	8.1		
		2025.2.27	8.0		
悬浮物		2025.2.25	4ND	mg/L	--
		2025.2.26	4ND		
		2025.2.27	4ND		
		三日均值	--		
化学需氧量		2025.2.25	4	mg/L	≤20
		2025.2.26	7		
		2025.2.27	8		

	三日均值	6		
氨氮	2025.2.25	0.066	mg/L	≤1.0
	2025.2.26	0.103		
	2025.2.27	0.092		
	三日均值	0.087		
总磷	2025.2.25	0.06	mg/L	≤0.2
	2025.2.26	0.05		
	2025.2.27	0.07		
	三日均值	0.06		
石油类	2025.2.25	0.01ND	mg/L	≤0.05
	2025.2.26	0.01ND		
	2025.2.27	0.01ND		
	三日均值	--		
BOD ₅	2025.2.25	1.4	mg/L	≤4
	2025.2.26	1.1		
	2025.2.27	1.8		
	三日均值	1.4		
砷	2025.2.25	0.0019	mg/L	≤0.05
	2025.2.26	0.0017		
	2025.2.27	0.0018		
	三日均值	0.0018		
粪大肠菌群	2025.2.25	4.3×10 ³	MPN/L	≤10000
	2025.2.26	3.5×10 ³		
	2025.2.27	4.3×10 ³		
汞	2025.2.25	0.00004ND	mg/L	≤0.0001
	2025.2.26	0.00004ND		
	2025.2.27	0.00004ND		
	三日均值	--		
阴离子表面活性剂	2025.2.25	0.05ND	mg/L	≤0.2
	2025.2.26	0.05ND		
	2025.2.27	0.05ND		
	三日均值	--		
铬（六价）	2025.2.25	0.004ND	mg/L	≤0.05
	2025.2.26	0.004ND		
	2025.2.27	0.004ND		
	三日均值	--		
锌	2025.2.25	0.05ND	mg/L	≤1.0
	2025.2.26	0.05ND		
	2025.2.27	0.05ND		
	三日均值	--		
铅	2025.2.25	0.0025ND	mg/L	≤0.05
	2025.2.26	0.0025ND		
	2025.2.27	0.0025ND		
	三日均值	--		
镉	2025.2.25	0.0005ND	mg/L	≤0.005
	2025.2.26	0.0005ND		
	2025.2.27	0.0005ND		

	三日均值	--		
铁	2025.2.25	0.03	mg/L	--
	2025.2.26	0.04		
	2025.2.27	0.05		
	三日均值	0.04		
锰	2025.2.25	0.01ND	mg/L	--
	2025.2.26	0.01ND		
	2025.2.27	0.01ND		
	三日均值	--		
氟化物	2025.2.25	0.15	mg/L	≤1.0
	2025.2.26	0.19		
	2025.2.27	0.18		
	三日均值	0.17		
硫化物	2025.2.25	0.01ND	mg/L	≤0.2
	2025.2.26	0.01ND		
	2025.2.27	0.01ND		
	三日均值	--		

表 5 地表水流量检测结果表

断面	W1
流量	
三日均值(m ³ /s)	1.087

注：断面流量为现场估算值。

根据表 3-1 可知，项目所在河流水质现状满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水体标准。

地下水：项目区域无地下水出露泉点，地下水环境质量符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准。

4、声环境质量现状

据现场调查，项目周边无工矿企业，除交通噪声外，无重大的噪声源，所在区域声环境质量较好，项目周边 50m 有声环境敏感目标，本次环评仅进行昼间声环境现状监测，夜间项目不进行施工，夜间无施工噪声，监测结果及分析如下。

表 3-2 噪声监测结果及监测结果评价表单位：dB (A)

检测点位置及编号	2025.5.23
	昼间
河道右侧 30m，中寨村居民点 (N1)	53.3
河道右侧 9m，下寨村居民点 (N2)	45.9
河道右侧 10m，龙塘村居民点 (N3)	54.9
河道左侧 30m，建山村居民点 (N4)	51.0

根据表 3-2 可知，项目周围居民点声环境能达到《声环境质量标准》

(GB3096-2008)2 类标准。

5、底泥质量现状

本次评价引用《2025-X024 镇远县羊坪镇 2025 年水毁基础设施恢复重建也工代赈项目环境质量现状监测》，本次治理河段距离《2025-X024 镇远县羊坪镇 2025 年水毁基础设施恢复重建也工代赈项目环境质量现状监测》的底泥监测点 1600m 处，与本项目治理河段间无污染源，采样时间为 2025 年 2 月 25 日，监测项目：pH 值、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、铬、锌，根据《镇远县羊坪镇 2025 年水毁基础设施恢复重建以工代赈项目环境质量现状监测》，监测项目执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618—2018）中水田标准，监测结果如下表：

序号	检测项目	采样日期	检测结果	6.5<pH<7.5 时 标准限值标准	单位
1	pH 值	2025 年 2 月 25 日	7.15	--	无量纲
2	砷	2025 年 2 月 25 日	20.5	25	mg/kg
3	镉	2025 年 2 月 25 日	0.40	0.6	mg/kg
4	铬（六价）	2025 年 2 月 25 日	0.5ND	300	mg/kg
5	铜	2025 年 2 月 25 日	20	100	mg/kg
6	铅	2025 年 2 月 25 日	131	140	mg/kg
7	汞	2025 年 2 月 25 日	0.578	0.6	mg/kg
8	镍	2025 年 2 月 25 日	13	100	mg/kg
9	锌	2025 年 2 月 25 日	62	250	mg/kg

根据龙井河底泥监测数据，项目底泥监测项目检测结果符合《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 农用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）限值要求。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>1、与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题</p> <p>治理河段未能形成封闭系统，两岸大部分河段无防洪堤保护，而现有河道两岸局部地方较为平缓，洪峰较大，每遇洪水，过大的洪水会淹没两岸的道路和农田，甚至直接流入居民家中。泥沙随水流夹带至下游河段，从而抬高了河床，形成宽浅河滩。治理河道个别河段弯折、跨河交通桥行洪断面较狭窄，形成多处卡口，导致河道排洪不畅。大量弃渣、杂草占用河道进一步降低行洪能力。</p> <p>2、拟采取的措施</p> <p>本工程通过修建堤防工程，并对淤积河段进行清淤，不仅可以保护岸坡，稳定河势，有效抵御洪水对岸坡的侵蚀冲刷，亦可降低洪水位，提高河道的防洪能力。工程河段采用的生态护岸，构成优美的生态环境，为人们提供休闲娱乐的生活娱乐空间。工程建成后，将使沿河两岸的农田和耕地免遭洪水侵袭，居民的生命财产安全得以保障，人们的居住环境得以改善，缓解一碗水村境内防洪泄流问题，为当地经济的快速发展提供了重要保障。</p>																																									
	<p>本项目没有征占基本农田，周围无需要特别保护的文物古迹、水源地，未发现国家重点保护的野生动植物资源和古树名木。本项目的环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="295 1317 1353 2016"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>保护目标</th> <th>相对方位及最近距离</th> <th>地理坐标 (°)</th> <th>规模</th> <th>保护要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">大气环境</td> <td>中寨村居民点</td> <td>YAY0+000.0; 河道右侧 30m</td> <td>E: 108.822805, N: 27.142686</td> <td>40 户, 100 人</td> <td rowspan="5">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及 2018 年修改单、《环境空气质量降尘》(DB52/1699-2022)</td> </tr> <tr> <td>下寨村居民点</td> <td>YBY0+065.0; 河道右侧 9m</td> <td>E: 108.830642, N: 27.147256</td> <td>50 户, 120 人</td> </tr> <tr> <td>龙塘村居民点</td> <td>KDY0+000.0; 河道右侧 10m</td> <td>E: 108.831136, N: 27.154487</td> <td>10 户, 30 人</td> </tr> <tr> <td>建山村居民点</td> <td>DZ0+641.4; 河道右侧 30m</td> <td>E: 108.833693, N: 27.158396</td> <td>40 户, 100 人</td> </tr> <tr> <td>一碗水村居民点</td> <td>DZ0+641.4; 河道左侧 240m</td> <td>E: 108.828750, N: 27.158640</td> <td>40 户, 100 人</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">声环境</td> <td>中寨村居民点</td> <td>YAY0+000.0; 河道右侧 30m</td> <td>E: 108.822805, N: 27.142686</td> <td>4 户, 16 人</td> <td rowspan="3">《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类</td> </tr> <tr> <td>下寨村居民点</td> <td>YBY0+065.0; 河道右侧 9m</td> <td>E: 108.830642, N: 27.147256</td> <td>5 户, 15 人</td> </tr> <tr> <td>龙塘村居民点</td> <td>KDY0+000.0; 河道右侧 10m</td> <td>E: 108.831136, N: 27.154487</td> <td>10 户, 30 人</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护目标	相对方位及最近距离	地理坐标 (°)	规模	保护要求	大气环境	中寨村居民点	YAY0+000.0; 河道右侧 30m	E: 108.822805, N: 27.142686	40 户, 100 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及 2018 年修改单、《环境空气质量降尘》(DB52/1699-2022)	下寨村居民点	YBY0+065.0; 河道右侧 9m	E: 108.830642, N: 27.147256	50 户, 120 人	龙塘村居民点	KDY0+000.0; 河道右侧 10m	E: 108.831136, N: 27.154487	10 户, 30 人	建山村居民点	DZ0+641.4; 河道右侧 30m	E: 108.833693, N: 27.158396	40 户, 100 人	一碗水村居民点	DZ0+641.4; 河道左侧 240m	E: 108.828750, N: 27.158640	40 户, 100 人	声环境	中寨村居民点	YAY0+000.0; 河道右侧 30m	E: 108.822805, N: 27.142686	4 户, 16 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类	下寨村居民点	YBY0+065.0; 河道右侧 9m	E: 108.830642, N: 27.147256	5 户, 15 人	龙塘村居民点	KDY0+000.0; 河道右侧 10m	E: 108.831136, N: 27.154487
环境要素	保护目标	相对方位及最近距离	地理坐标 (°)	规模	保护要求																																					
大气环境	中寨村居民点	YAY0+000.0; 河道右侧 30m	E: 108.822805, N: 27.142686	40 户, 100 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及 2018 年修改单、《环境空气质量降尘》(DB52/1699-2022)																																					
	下寨村居民点	YBY0+065.0; 河道右侧 9m	E: 108.830642, N: 27.147256	50 户, 120 人																																						
	龙塘村居民点	KDY0+000.0; 河道右侧 10m	E: 108.831136, N: 27.154487	10 户, 30 人																																						
	建山村居民点	DZ0+641.4; 河道右侧 30m	E: 108.833693, N: 27.158396	40 户, 100 人																																						
	一碗水村居民点	DZ0+641.4; 河道左侧 240m	E: 108.828750, N: 27.158640	40 户, 100 人																																						
声环境	中寨村居民点	YAY0+000.0; 河道右侧 30m	E: 108.822805, N: 27.142686	4 户, 16 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类																																					
	下寨村居民点	YBY0+065.0; 河道右侧 9m	E: 108.830642, N: 27.147256	5 户, 15 人																																						
	龙塘村居民点	KDY0+000.0; 河道右侧 10m	E: 108.831136, N: 27.154487	10 户, 30 人																																						

	民点 建山村居民点	河道右侧 10m DZ0+641.4; 河道右侧 30m	N: 27.154487 E: 108.833693, N: 27.158396	人 40 户, 100 人	
地表水	龙井河	项目治理河段及上、下游 500m		/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类
地下水	地下含水层	周边 500m 范围内		/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准

表 3-4 项目生态环境保护目标

环境因素	敏感对象	位置及规模	工程影响源	保护要求
陆生生态	评价区植被	主要为以芦苇等为主的灌丛植被；以为藁草、蒿群等为主的灌草丛植被；以慈竹群、柏木群等为主的森林植被及以水稻、油菜及玉米为主的农作物。	施工占压和开挖，以及土石方堆放。	控制占地范围，及时进行土石弃渣处理和植被恢复。
	评价区内陆生动物	主要为鼠、雀、蛇、蛙和蟾蜍，其中中华蟾蜍、黑眶蟾蜍、泽蛙、棘腹蛙、北草蜥为省级保护动物，不涉及国家保护型野生动物。	施工占地、施工期活动。	对临时施工用地及时进行植被恢复，禁止猎捕、杀害省级重点保护野生动物，禁止破坏野生动物的生息繁衍场所和生存条件。
水生生态	治理河段及下游水生生态	主要有草鱼、泥鳅、鲤鱼、鲫鱼等常见鱼类，浮游植物主要为蓝藻、硅藻、绿藻等，无珍稀濒危动植物物种，不涉及重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道。	施工开挖，以及土石方堆放。	生态功能不应本项目而降低。

评价标准

一、环境质量标准

1、空气质量

区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准。具体标准值详见表 3-4。

表 3-4 环境空气质量标准单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	二级标准
		浓度限值μg/m ³
SO ₂	年平均	60
	24 小时平均	150

	1 小时平均	500
NO ₂	年平均	40
	24 小时平均	80
	1 小时平均	200
PM ₁₀	年平均	70
	24 小时平均	150
PM _{2.5}	年平均	35
	24 小时平均	75
CO	24 小时平均	0.004
	1 小时平均	0.01
O ₃	8 小时平均	160
	1 小时平均	200

同时，施工期降尘量限值执行贵州省地方标准中《环境空气质量降尘》(DB52/1699-2022)，见表3-5。

表 3-5 降尘量限值

项目	取值时间	限值	单位
降尘量	月值	6.0	t/km ² ·30d
	年平均月值	6.0	t/km ² ·30d

2、地表水环境质量

项目区域地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准，详见表 3-6。

表 3-6 地表水环境质量标准 (mg/L, pH 值除外)

项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	DO	高锰酸盐	粪大肠菌群
III类标准值	6-9	≤20	≤4	≤1	≥5.0	≤6.0	≤10000 个/L

3、地下水环境质量

项目所在区域地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准，具体项目及标准限值详见表 3-7。

表 3-7 地下水质量标准

项目	单位	标准限值	标准来源
pH	无量纲	6.5~8.5	《地下水标准 (GB/T14848-2017) III类标准
总硬度	mg/L	≤450	
硝酸盐	mg/L	≤20	
亚硝酸盐	mg/L	≤1.00	
硫酸盐	mg/L	≤250	
菌落总数	CFU/mL	≤100	
总大肠菌群	MPN/100mL	≤3.0	
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₃ 计)	mg/L	≤3.0	
氨氮 (以 N 计)	mg/L	≤0.5	

4、声环境质量

区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。标准

值见表 3-18 所示：

表 3-18 环境噪声质量标准 LAeq: dB (A)

适应区域	标准值 (Leq: dB (A))	
	昼间	夜间
2 类	60	50

二、污染物排放标准

1、**废气**：施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB52/1700-2022)。

大气污染物排放限值见表 3-9。

表 3-9 施工场地扬尘排放限值

控制项目	监测点浓度限值* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标判定依据	
		手工监测	自动监测
颗粒物 (PM ₁₀)	150	超标次数 \leq 1 次/天	超标次数 \leq 4 次/天

*当采用手工监测时，一天内监测点自监测起持续 1 h 排放 PM₁₀ 的平均浓度不得超过的限值，一天内监测次数不少于 2 次。当采用自动监测时，一天内监测点自整时起依次顺延 15 min 排放 PM₁₀ 的平均浓度不得超过的限值。

注 1：监测点实测值大于 $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，且小于等于同时段所属县(市、区)PM₁₀ 小时平均浓度时，不执行本限值。注 2：当施工场地跨两个及以上县(市、区)时，取同时段县(市、区)PM₁₀ 小时平均浓度中最大值作为执行本限值的依据。注 3：当采用手工监测时，采样起始时间在任意一小时 00 min 00 s 到 30 min 00 s 之间时，取同时段所属县(市、区)PM₁₀ 小时平均浓度作为执行本限值的依据；采样起始时间在任意一小时 30 min 01 s 到 59 min 59 s 之间时，取下一时段所属县(市、区)PM₁₀ 小时平均浓度作为执行本限值的依据。

2、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)，本项目属于河道防洪除涝工程项目，运营期间基本无噪声产生，标准值见表 3-10。

表 3-10 噪声排放标准值

类别	昼间	夜间	执行标准
施工期	70dB (A)	55dB (A)	GB12523-2011

3、废水

本项目施工期生活废水依托周边民房原有废水处理设施处理后用于周边农作物施肥等，不外排。本项目施工期产生的生活废水不会对周边环境造成影响；施工废水设沉淀池，施工废水经沉淀后回用，不外排；运营期无废水排放。

4、固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，工程开挖的弃渣，执行《城市建筑垃圾管理规定》(建设部令第 139 号)。

其他	<p>本项目为非污染生态型建设项目，产生的污染物主要集中在施工期，其影响为暂时的，施工结束后各类污染随之消失，因此，本项目不涉及总量控制指标。</p>
----	---

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>本项目为防洪除涝工程,本工程准备期 2 个月,主体工程施工期 10 个月(即枯水期),完工期 1 个月,总工期按 13 个月计,月均有效施工期按 25 天计。鱼类繁殖期 3~6 月特点,施工期应避让鱼类繁殖期开展作业。</p> <p>工程准备期为第一年 5~7 月,主要完成场内交通、水电布置。主体工程施工期为第一年 7 月~第二年 4 月,主要完成河道疏浚、土方及石方开挖、混凝土工程、浆砌石挡墙工程及土石回填等。工程完建期为第二年 5 月,主要完成扫尾工作及工程竣工验收。</p> <p>根据项目工程特征及业主提供资料,本项目施工期产生的污染主要有施工机械产生的噪声和废气、扬尘、施工废水和施工人员产生的生活污水、生活垃圾等。</p> <p>1、水环境</p> <p>项目建设阶段废水主要为:施工废水、施工人员生活盥洗污水、河道疏浚及基坑废水、淤泥渗滤液。</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>本项目施工废水主要包括土石方阶段废水、车辆冲洗废水、混凝土构件养护废水、基坑废水等,主要污染物为 SS,浓度一般为 800-2000mg/L。治理河段施工区域建设 2 个沉淀池(5m³),及 1 个移动沉淀箱(3m³);其中一个为过水池,用场地龙井河河水或自来水用于进出车辆车轮清洗,经沉淀后的施工废水其上清液回用于施工及场地洒水降尘,禁止直接排放;另一个沉淀池位于淤泥干化场旁,用于收集渗滤液,经沉淀后回用于施工及场地洒水降尘;因该工程为线性工程,基坑废水使用移动沉淀箱并投加絮凝剂进行沉淀后回用于施工及场地洒水降尘。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>本项目最大施工人数 60 人,不设置施工营地,施工人员用水定额为 50L/(人·d),产污系数为 0.8。施工废水产生量约为 2.4m³/d,施工期生活污水依托周边居民化粪池进行收集后定期清掏用作农肥,不外排。</p> <p>(3) 河道疏浚及基坑废水、淤泥渗滤液对水质的影响</p>
-------------	---

本工程水下施工计划在枯水期 10 月~12 月进行，部分河段河流量很小，会有大部分河床干涸裸露，部分河床比较低的河段仍会有少量水流。因此，对于干枯河段，只需将河岸一侧疏浚出一条导流通道，再逐步向对岸进行卵石清除，利用疏浚后的河道排水导流。对于有水流河段，需采取围堰施工。导流围堰施工情况下，对围堰外围水质影响不大。对水质影响较大的工程主要为导流工程、临时围堰施工时，因机械对泥土、水体的扰动，会造成水体浑浊，使得水体中悬浮物浓度增加。根据《河道整治工程中悬浮物输移扩散数值模拟研究》（李晓凌，吴从林，张长征，长江勘测规划设计研究院），疏浚清淤产生的悬浮物影响范围见下表：

表 4-1 疏浚清淤产生的悬浮物影响范围一览表

浓度增量 (mg/L)	25	20	15	10	5	2	1	0.5
纵向最大影响距离 (m)	115	153	267	382	573	1355	3202	4610

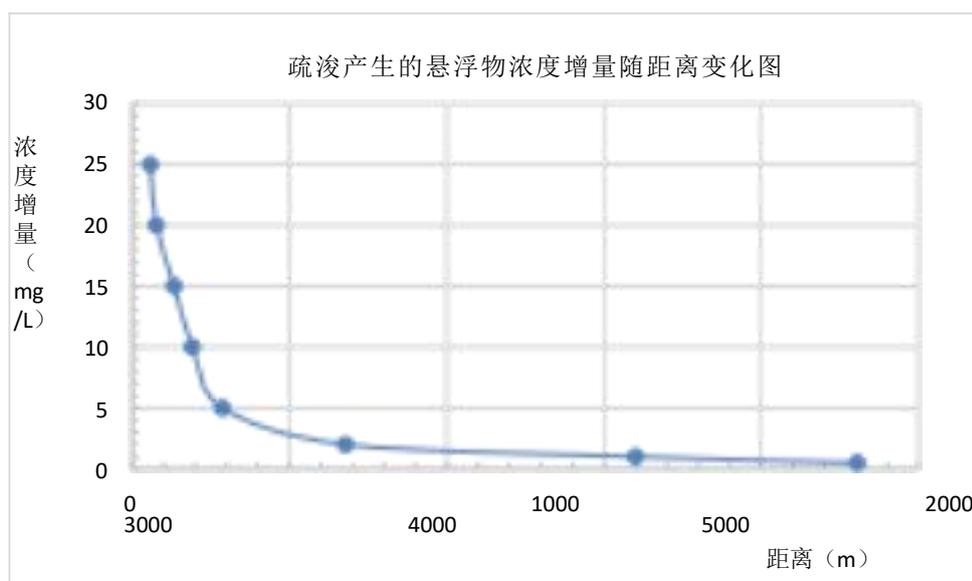


图 4-1 疏浚产生的悬浮物浓度增量随距离变化图

根据上表可见，疏浚工程施工引起河道中悬浮物浓度增量在施工作业点下游 115m 处最高可达 25 mg/L，对下游水质影响不大。本工程水下施工计划在枯水期 10 月~12 月进行，部分河段河流量很小，会有大部分河床干涸裸露，部分河床比较低的河段仍会有少量水流。因此，对于干枯河段，将河岸一侧疏浚清淤出一条导流通道，再逐步向对岸进行卵石清除，利用疏浚清淤后的河道排水导流。对于有水流河段，需采取围堰施工。导流通道设置及围堰设置拆除过程中，扰动局部河道底泥，导致水中悬浮物 SS 暂时升高，但该影响只会短期存

在，随着围堰施工的结束，影响会很快消失。项目河道开挖在围堰内干河进行，对围堰外水体影响较小；由此可见围堰施工对河道 SS 浓度增加量较小，扩散范围有限，对河流水质的影响区域较小。淤泥渗滤液经截排水沟收集至沉淀池经沉淀后用于施工过程降尘，随着施工的结束，对水体扰动的影响也随之消失。

项目工程建设过程在一定程度上扰动地表水体，引起局部水域泥沙的悬浮，从而引起 SS 浓度增加，改变水质，但通过合理安排施工期时段，主要在枯水期进行工程建设，水流流速相对较小，因此对河道底泥的扰动只会短期内使小范围水体悬浮物有所超标，总体来看，产生的 SS 不会对水体水质造成较大不利影响。经过一段时间的沉淀，水体中的 SS 可恢复到接近原有水平，待施工期结束后，水体将恢复平稳，河流水质将得到改善。

河道疏浚会导致水体浑浊，悬浮物含量增加，但施工结束后该现象即消失。环评要求项目坡脚开挖、填筑及河道疏浚严格在枯水期围堰施工，尽量减少对河水的扰动。本项目疏浚清挖是在导流围堰建成后在围堰内施工，导流围堰形成后清挖区域已形成与地表水体完全隔离的区域，清挖过程不扰动外部水环境，清挖时产生的废水在围堰内设置的沉淀池沉淀后上清液回用于降尘不外排。清挖结束后河床底部按照设计高程找平回填。施工过程中疏浚清挖不会对地表水体造成较大影响。

2、大气环境

拟建项目施工期主要进行河道护岸施工、河道疏浚、排洪工程等的建设。

项目施工期大气污染主要来源于以上工程建设过程中产生的扬尘，施工机械产生的少量废气，河床疏浚过程产生的恶臭，燃油施工机械和汽车尾气。

(1) 施工扬尘

施工产生扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘原因分析可分为风力起尘和动力起尘，露天堆放的建筑材料、裸露的施工区表层土在天气干燥及大风时产生风力扬尘。动力扬尘主要是在建材的装卸过程中，由于外力而产生尘粒在悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

①施工期运输扬尘的影响分析

据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘量的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.72}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，kg/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

表 4-2 一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

表 4-2 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/辆·公里

道路表面粉尘量 车速	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)	1.0 (kg/m ²)
5 (km/h)	0.0283	0.0476	0.646	0.0801	0.094	0.1593
10 (km/h)	0.0566	0.053	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15 (km/h)	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20 (km/h)	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。表 4-3 施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 10~30m 范围。

表 4-3 施工场地洒水抑尘试验结果

距离		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。

②施工期场地风力扬尘的影响分析

施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放而形成暴露面，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其产尘量可按堆场起尘的经验公式估算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023W}$$

式中：Q—起尘量，kg/t·a；

V₅₀—距地面 50m 处风速，m/s；

V_0 —起尘风速，m/s， V_0 与粒径和含水率有关；

W —尘粒的含水量，%。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，建筑施工扬尘的影响范围为其下风向 150m 之内，被影响地区的 TSP 浓度平均值为 $0.491\text{mg}/\text{m}^3$ ，为上风向对照点的 1.5 倍，相当于大气环境标准的 1.6 倍。施工及运输车辆引起的扬尘对路边 30m 范围内影响较大，路边颗粒物浓度可达 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 以上。

③物料装卸及运输扬尘

项目施工期间，砂石、钢筋等物料装卸、运输过程中会产生少量扬尘，对周边环境空气有一定的影响。

(2) 施工机械废气

施工机械主要有挖掘机、装载机、推土机及载重汽车等燃油机械，燃油所产生的废气中的主要污染物有 SO_2 、 CO 、 NO_2 、TSP、总烃。施工作业具有无组织排放，不连续性、施工点分散，每个作业点施工时间相对较短，燃油动力机械为间断作业，且数量不多，施工期运输的汽车应采用通过国家尾气检测合格的车辆，其排放的污染仅对施工区域近距离的环境空气质量产生影响。本项目施工机械废气主要来源于运输车辆及其他燃油机械施工产生的尾气，其中的污染物主要为烟尘、 NO_x 、 CO 、 CH 化合物等，施工机械尾气属高架点源无组织排放，具有间断性、产生量小的性质。

(3) 疏浚清淤恶臭

河道疏浚清淤治理过程中，河底污泥中可能含有少量植物、藻类等有机物。沉积时间如果较长，有机质腐败产生臭味。臭气组成成份较为复杂，有 NH_3 、 H_2S 、甲硫醇、甲硫醚、三甲胺等 10 余种无机物、有机物，河道淤泥堆放时产生的恶臭物质一般以 H_2S 为代表。

本项目疏浚清淤工程河道底泥富含腐殖质，在受到扰动和堆置地面时，会引起恶臭物质（主要是氨、硫化氢、挥发氢、挥发性醇以及醛），呈无组织状态释放，从而影响周围环境空气质量。根据已建类似工程的调查结果，作业区及其淤泥干化场均能感觉到恶臭气味的存在，恶臭强度约为 2~3 级，影响范围在 50m 左右，有风时，下风向影响范围约大一些。恶臭物质理化特征见表 4-3 所示。

表 4-4 恶臭物质理化特征

恶臭物质	分子式	嗅阈值 (ppm)	臭气特征
三甲基胺	(COH ₃)	N0.000027	臭鱼味
氨	NH ₃	1.54	刺激味
硫化氢	H ₂ S	0.0041	臭蛋味
粪臭基硫酸	/	0.0000056	粪便臭

本项目河道疏浚清淤过程中，淤泥产生的恶臭物质质量少，施工期间对淤泥沥干场定期喷洒除臭剂，确保临时淤泥沥干场场界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级厂界标准值要求，氨和硫化氢满足参照的《贵州省环境污染物排放标准》(DB52/864-2022)表2无组织监控浓度限值要求，降低其对周边环境的影响。

3、声环境

本项目施工期的噪声主要来源于施工机械和施工设备及转载车辆，这些机械运行时在距离声源5m处的噪声可高达75~85dB(A)，该类突发性非稳态噪声源将对居民和施工人员产生不利影响。施工机械噪声往往具有噪声强、突发性等特点，如不采取措施加以控制，可能产生较大的影响。本项目施工过程中用到的主要设备及其噪声值见表4-4。

表4-4 项目施工期间噪声源强一览表

序号	设备	距离5m处最大声级 (dB (A))
1	手风钻	85
2	潜孔钻	85
3	挖掘机	80
4	装载机	80
5	自卸汽车	85
6	搅拌机	85
7	蛙式夯实机	85
8	手推胶轮车	70
9	振动板	75
10	柴油发电机	80

(1) 施工期声环境影响特点

①工程分布分散、工作面广，施工强度大，施工机械噪声具有固定、连续、声源强、声级大的特点。工程施工期噪声主要来自施工生产和施工作业区各种机械作业噪声，噪声主要来源于挖掘机、推土机车辆运输，并以挖掘机作业噪声为主。

②施工噪声对外环境的影响具有时效性，随施工结束而消失。按照施工组织设计，施工安排在昼间进行，夜间不受干扰；因施工设备种类繁多，辐射噪声值较高，如不加以控制，昼间施工也往往会对附近的噪声敏感点产生较大的

影响。

③工程施工噪声源呈多样性。施工噪声源分为固定点源和流动线源两种，固定点源来自于土（石）方开挖施工机械噪声，具有声源强、声级起伏大的特点；流动线源的运输、施工车辆的引擎声和喇叭声等，则具有源强较大、流动性强等特点。多数流动声源不仅随施工进度具有“移动”特征，而且在一个工作日内也在一定范围内频繁“移动”，即增加了噪声干扰范围，也不便于采取工程措施控制噪声干扰，但可通过良好的施工组织、环境管理措施控制。本项目环境噪声影响主要来自土石料场施工机械和施工运输车辆产生的噪声，其中以河堤沿线和施工道路沿线最典型，其特点是施工机械多，声源强，但分布分散。

（2）施工作业噪声影响

①施工期噪声源

根据工程分析可知，施工场地的噪声源主要为各类施工机械噪声以及物料运输车辆交通噪声，距离施工机械 5m 处噪声声级一般在 70~85dB（A）范围之内。项目施工过程中根据施工内容交替使用各类施工机械，并随施工位置变化移动。各施工作业区一般为昼间进行施工作业。项目施工工程内容与施工特点，项目单个施工单元设备类型（最多情景）及源强详见下表。

表 4-5 项目主要施工机械噪声源强

序号	机械或设备名称	数量（台）	5m 处噪声强度 dB(A)
1	东风自卸车	4	80
2	挖掘机	2	85
3	潜水泵	4	85
4	装载机	4	75
5	推土机	1	85
6	粉碎机	1	80
7	搅拌机	2	75
8	振动板	5	85
9	柴油发电机	2	80

②施工噪声预测方法和预测模式

鉴于施工噪声的复杂性，以及施工噪声影响的区域性和阶段性，本评价根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，针对不同施工阶段计算出不同施工设备的噪声污染范围，以便施工单位在施工时结合实际情况采取适当的噪声污染防治措施。

施工噪声可近似视为点源处理，根据点源噪声衰减模式，估算出离声源不

同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_i = L_0 - 20 \lg (R_i / R_0) - \Delta L$$

式中： L_i —距声源 R_i 米处的施工噪声预测值，dB；

L_0 —距声源 R_0 米的施工噪声级，dB；

r_i —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考点距声源的距离，m；

ΔL —障碍物、植被、空气等产生的附加衰减量（本项目以 10dB(A)）

③施工噪声影响范围计算和影响分析

根据项目初步设计资料，项目为了缩短工期，赶在枯水期进行施工，拟在整个整治河段同时推进施工，单个施工单元最多按 4 台挖掘机、4 台潜水泵、4 辆自卸汽车、4 台装载机、1 台推土机、2 台柴油发电机进行计算。按照施工最不利情况考虑，当上述设备同时在同一施工生产单元运行时，根据噪声叠加原理，在不采取任何措施情况下，推算出单个施工单元施工综合噪声源强（5m 处）为 96B(A)。本评价主要的施工机械噪声值及其随距离衰减变化情况，具体情况见表 4-6。

表 4-6 距各种施工机械不同距离的噪声值单位：dB(A)

施工单元	机械名称	源强 (5m)	场界标准	噪声衰减预测值 dB (A)						达标距离 (m)
			昼间	10m	50m	80m	100m	150m	200m	昼间
	上述机械多台同时运转	96	70	79.9	66	61.92	59.98	56.46	53.96	30

从上表可以看出，施工机械的施工点距离场界大于 30m 时，场界噪声值可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)昼间标准，但在实际施工中，在距离场界 30m 范围内施工仍是不可避免的，此时施工场界噪声将超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)昼间标准。施工过程中混凝土振捣棒会产生较大噪声，运输车辆经入河通道口进入城区道路亦会产生交通运输噪声，若不采取噪声防治措施，施工期噪声对周边环境影响存在一定影响。

(3) 施工期对沿线居民点的影响

工程单个施工单元内所有设备同时连续施工的情况很少，多数情况为单台

设备或一两台设备间断施工。项目河道疏浚与护岸整治施工时挖掘机使用频率最高。因此，以挖掘机为代表说明本项目河段疏浚或护岸整治施工时的噪声影响。

根据计算结果，本项目施工期设备噪声级以施工河道沿线向外逐渐减弱，距声源 200m 以外，施工机械噪声声级值低于 53.96dB(A)。施工河道两侧 200m 以内的声环境敏感点在施工期会受到施工噪声的影响，噪声水平有不同程度的增加，最不利影响下噪声值会超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准限值（昼间 50dB(A)）。本工程施工期间，由于施工区沿线分布有居民，施工噪声不可避免的会对施工区周边居民产生一定的影响。

4、固体废物

本项目所有机械、车辆均不在项目区内维修，因此无废机油等危废产生。施工期产生的固体废物主要有土石方、淤泥以及施工人员产生的生活垃圾。

（1）土方、淤泥

根据初步设计，本河道工程土石方工程量包括土方开挖 2.70076m³（自然方），河道疏浚清淤 9991m³（自然方）。用于堤后回填和两岸堤后凹地内，预留 40cm 厚度耕种土回填保护层，含腐殖质层淤泥混合耕种土用于耕种土回填保护层。项目将开挖土料放置在周围临时堆渣场，为以后回填作准备，土方开挖料用于墙后及路基回填，挡墙基础开挖后进行整平和夯实，即项目无弃渣，不涉弃渣场。

淤泥全部回用的可行性分析：

本项目河道清掏的淤泥于干化场沥干，沥干后将淤泥运至堤后凹地回填，预留 40cm 厚度耕种土回填保护层，含腐殖质层淤泥混合耕种土用于耕种土回填保护层。

本次评价对龙井河河道中底泥进行了监测，根据监测结果可知，底泥中各金属监测因子均满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)风险筛选值限值要求，无重金属污染情况，且治理河段及上游无工业企业分布，河道底泥成分较为简单。本项目疏浚淤泥临时堆放经自然风干后运至周边地势低洼的高标准农田场地进行回填利用是合理可行的。

（2）生活垃圾

生活垃圾按人均产生量 0.5kg/d 计算,施工期人数以 60 人,施工期 300d 计,则生活垃圾产生量为 0.030t/d, 共计 9.0t。

5、生态环境影响分析

(1) 工程占地对土地利用的影响

本工程永久占地为堤防工程建设用地,本项目占地类型为耕地。本项目不涉及占用基本农田、文物古迹和矿产资源压覆。施工结束后即可恢复使用、复垦还农和绿化等。本项目建设占地会使沿线和其它施工区域的土壤资源和植被受到破坏,临时占地将对植被产生直接的破坏作用,从而降低群落的生物多样性。本项目施工区域位于河道沿线附近,属于人类活动频繁区域,施工区域无大量动物生存,故项目实施对区域动物影响较小。本项目占地类型为河流水面、旱地、林地,在工程建成完成后,各种拼块类型面积发生变化导致区域自然生态体系生产能力和稳定状况发生改变,对本区域生态完整性具有一定影响。

项目施工期结束时对临时占地用表土进行恢复,耕地进行复耕,虽然各种拼块类型面积发生变化导致区域自然生态体系生产能力和稳定状况发生改变,短期内对本区域生态完整性具有一定影响,但本项目占地面积小,从长期来看生态系统能够自我修复区域稳定,耕地生产力在一定时间内有所下降,但因本项目占地面积很小,经过 1-2 季耕作后农业生产能够恢复到项目建设前水平。施工便道主要占用为灌木地和藁草地,施工结束后对灌木地采用原有灌木和藁草地进行复绿,并采用三叶草、播种细叶结缕草进行植被恢复。

(2) 对陆生植物影响分析

项目区域植被覆盖率不高,但垦殖系数较高,农作物生长较好,农业栽培植被占了很大优势,除此以外为次生林和草地。工程永久占地会使项目沿线的植被受到占压、破坏,施工活动将使植被生境遭到破坏,生物个体失去生长环境,影响的程度是不可逆的。本工程占用的土地利用类型主要是耕地和河滩灌丛及灌草丛,受项目直接影响的植被主要为农作物、灌木草丛和零星桐子树等。评价区陆域因受人类开发利用历史较长,农业活动及其频繁,人为干扰较大,现状以水田和旱地的农用地为主。工程开挖筑堤会对占地区域植物造成破坏,植物数量减少,根据现场调查,工程永久占地区域植物种类有多种藁草、蒿类等灌草丛等,工程临时占地区域植物种类主要涉及桐子木,均为周围常见种类,

不涉及保护植物。工程设计为挡墙砌筑，工程占地将直接改变原有此部分土地的利用性质，但此部分土地占区域总面积的比例较小，项目的建设不会对区域植被覆盖率造成大的影响，且项目有效防止农田淹水，确保农作物在适宜的水分条件下生长，从而保障农业生产的稳定性和产量。。

施工期人为活动，如：地表清理、沟渠的开挖、施工机械的碾压、施工人员的践踏等，将使施工作业区周围的灌木和草本植被遭受直接的破坏作用，从而使群落的生物多样性降低。在本项目工程影响范围内，受工程影响的植物均属一般常见种，其生长范围广，适应性强。地表植被的损失将对现有生态系统产生一定的影响，但由于损失的面积相对于项目沿线地区是少量的，且损失的种类是常见的，因此对区域生态系统结构和稳定性影响不大。

综上所述，项目建设的影响范围呈现带状，永久性占地对植被的破坏程度是长期的、不可恢复的，项目建设后工程占地范围内的绿化设置及相关水土保持措施，会在一定程度上补偿永久占地对植被的破坏，对区域的植被覆盖率和土地生产力影响不大，工程建设对陆生植被影响不大。

（3）对陆生动物的影响

本项目所在区域受居民活动影响，野生动物量较少，主要为两栖类、爬行类、哺乳类及鸟类。本工程施工期对陆生野生动物的影响主要表现为施工扬尘、施工噪声、汽车尾气以及施工人员的活动等会对生活在本区域内的动物产生一定的影响。施工占地使项目区内野生动物的活动范围部分缩小，施工噪声一定程度会影响其生境质量。由于项目属于线性工程，开挖的地表和破坏的植被在评价区域占比较小，且蛙和蛇类等两栖动物活动能力较强，易于躲避干扰，可迁移到附近适宜生存的地方，局部生境丧失不会导致依赖这些生境生存的动物物种数量下降。

鸟类善于飞翔，其特点是感官敏锐、迁移能力强，同时其生活类型也多种多样，有涉禽、猛禽、攀禽、鸣禽和陆禽等。工程施工期对其影响主要有：施工占地占用其生境，施工噪声、震动对其的驱赶，施工废气、废水对其活动区域的污染，人类活动对其的影响等。鸟类的感官非常灵敏，对噪声和震动反应较为敏感。施工期间建筑群、交通道路施工的机械噪声、材料运输车辆运输和装卸过程中产生的噪声、人类活动产生的噪声等都将对鸟类产生一定影响。

施工机械和运输车辆产生的噪声持续时间较长，将使得声源附近栖息的鸟类迁移到影响范围以外生活。由于鸟类的迁移能力强，评价区内鸟类适宜生境较多，且噪声影响是暂时的，随着施工的结束而消失，因此，在做好科学合理的施工进度安排，采取适当的保护措施的前提下，噪声对区域鸟类的影响不大。

因此，施工期间虽然区内蛇类、鼠类、鸟类等与农田系统相关的动物将受到施工噪声、废气、废水的影响，其种群数量会有所降低，但随着施工结束、临时设施撤除，影响区内农业生产力将逐步恢复，生态系统相应回到建设之前状态，对陆生动物影响较小。

(4) 水生生物影响

①施工期对河道水质的影响

本项目包含河道疏浚清淤工程，项目疏浚清淤施工时，扰动河水使底泥浮起，短时间内会造成局部河段悬浮物增加，河水混浊。遇暴雨，大量流失的土石方有可能淤塞河道，抬高河床，影响行洪安全。按照项目施工方案，本项目施工期上采取分段围堰施工，在很大程度上减少项目施工对河水的扰动；另外，项目施工期选择在枯水期进行，加之工程规模很小，施工期较短，施工期结束之后，河道上下游水质会尽快恢复，对其影响作用有限。

施工期结束之后及时对围堰等临时建筑物进行拆除，施工期对水生生态系统环境影响较小。

②对浮游植物的影响

施工期，拟建工程的建设将扰动局部水体，施工材料若堆放处置不善或受暴雨冲刷将会进入水体，路面开挖、弃土弃渣等在雨水冲刷下形成路面径流也会进入水体，导致水体局部水体浑浊、悬浮物含量高、水体透明度下降、光照强度不充足，可能会使水中溶解氧降低，对浮游植物的光合作用产生一定的不利影响。

本项目在疏浚清淤施工过程中扰动水体，施工废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，均会对局部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，影响浮游植物的光合作用，大量的泥沙挟裹浮游植物沉入水体，导致施工区域及下游浮游植物死亡，将使施工区浮游藻类的密度和数量下降，进

而影响浮游植物的种类组成和生物量。

工程施工会使浮游植物的生物量有一定的减少，但由于浮游植物个体小，繁殖速度快，当悬浮物质沉淀，水质恢复后，浮游植物的数量将会逐步恢复，且工程施工对浮游植物的影响只是局部的、暂时性的。浮游植物的损失主要集中在工程河道治理施工段。影响范围河段与流域相比所占比例较小，因此工程施工不会对整个河段浮游植物类群有较大的改变。随着龙井河整体水质的好转，以蓝藻门为主的优势种将逐渐被硅藻和绿藻所代替。

③对浮游动物的影响

工程施工期对浮游动物最主要的影响是施工活动产生的悬浮物增加了水体的浑浊度，悬浮物浓度的增加会影响到浮游动物的摄食率、生长率、存活率和群落结构等方面。根据有关实验结论，水中过量的悬浮物会堵塞桡足类等浮游动物的食物过滤系统和消化器官，尤以悬浮物浓度达到 300mg/L 以上、悬浮物为粘性淤泥时为甚，如只能分辨颗粒大小的滤食性浮游动物，可能会摄入大量的泥砂，造成其内部系统紊乱而亡；水中悬浮物浓度的增加会对桡足类等浮游动物的繁殖和存活存在显著的抑制，可能会因为水体的透明度降低，造成其生活习性的混乱，进而破坏其生理功能而亡。类似于施工期对浮游植物的影响，本项目对浮游动物的影响也是局部的、暂时的影响，工程建设可能会降低施工区域浮游动物的生物量，但不会对整个评价区域浮游动物的多样性造成影响。

④对底栖动物的影响

由于底栖动物移动缓慢，多营定居生活，并且其主要栖息在沿岸浅水及滩涂附近水域，而工程施工主要集中在这些区域，因此，工程施工对底栖动物的影响较大。工程施工期间要进行岸坡整治、部分河道清淤，将会直接伤害到底栖动物，同时也直接改变了其栖息环境，施工所产生的悬浮物也会影响到附近水域底栖动物的呼吸、摄食等生命活动。工程施工会造成施工区域的底栖动物直接死亡，进而影响以底栖动物为食的底栖杂食性鱼类，底栖动物资源破坏后恢复较困难，会导致以底栖动物为食的鱼类数量减少。施工过程中尽量做到不破坏水域河床底质，对于无法避免的施工活动，应严格控制施工范围，尽量减少对底栖生物栖息地的破坏，防止局部范围内底栖生物生物量的大量损失。

工程结束后，底栖动物的栖息环境将逐渐得到恢复，首先出现的主要可能

是摇蚊幼虫和水丝蚓等；短期内不会出现软体动物；待水质进一步改善后，随着大型水生植物的逐渐恢复，软体动物将可能逐渐增多，大型底栖动物也有可能得到恢复。

⑤对鱼类的影响

据调查，工程所在河段内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道以及天然渔场，项目建设区域及下游没有发现国家级及省级重点保护珍稀鱼类等水生生物。施工期在水域作业时，搅动水体和河床底泥，局部范围内破坏鱼类的栖息地，对鱼类造成一定惊扰，对鱼类有驱赶作用，也会使鱼类远离施工现场、使施工河段内的鱼类被迫向上下游迁徙。另外，施工河段水质恶化、浮游生物和底栖动物生物量的减少，改变原有鱼类的生存、生长和繁衍条件，一方面鱼类将择水而栖迁到其它地方，另一方面，由于施工导致局部水生生物生存空间的减少、致使食物竞争加剧、种间和种内竞争加剧，对鱼类的种群结构和数量产生一定程度的影响，但由于影响区域较小、影响时间较短，该影响较轻。

⑥河流底质变化对水生生态的影响分析

工程施工对河流底质的影响是显著的，由于河道疏浚清淤、堤岸建设等工程，不仅扰动了河流底质的形貌、分布，而且破坏了底质的结构与物理特性，河床上表层底泥砂料被清挖后，翻露出河床下层的底泥砂料，导致饵料、食性及生境的改变，从而使得鱼虾类、小蟹类动物逃离。该影响为短暂影响，河道疏浚后，河道中原有底泥被挖走，水中各种污染物的含量大幅降低，水流速度将会加快，水中溶解氧含量提高，这将使河水水质改善。水质变清，透光深度变大，将有利于光合浮游生物的生长，而各种浮游生物的增加，将使工程完成后河内水生群落的生物量和净生产量有较大提高。

（5）水土流失影响分析

工程施工中既扰动原地貌，破坏土壤植被，又因开挖产生临时弃渣，占压地表，这些因素与自然条件共同作用，势必造成一定的水土流失。由于工程施工强度大，地表扰动方式和强度各异，造成项目区水土流失分布不均。工程建设期水土流失主要来源于工程建设区水土流失，建设过程中将扰动当地的原生地貌，损坏土地，破坏植被，对当地农田、水利设施、河道行洪等造成不利影

响。因此，工程建设应严格执行水土保持“三同时”（水保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用）制度，针对具体情况合理布设水土保持设施，有效控制工程建设新增的水土流失危害。对工程建设新增水土流失的防治以临时水保工程和工程措施为先导，通过集中挡护和种植林草植被或土地复垦利用等措施，点线面结合，形成较为完整的防护体系，减免和控制工程建设新增水土流失影响，改善生态环境，保护水土资源。

施工单位应注意将施工过程中产生的土石方设置围挡、围堰等措施，防止雨水或河水冲刷，同时，河道内施工产生的土石方和渣土及时回填并恢复地表植被。在此基础上，水土流失可得到有效控制。

6、地下水环境

评价区地下水主要靠大气降雨补给，地下水以裂隙水为主要类型，次为岩溶水及孔隙水，地下水补给河水，河床为工程区内的最低排泄基准面。本工程不涉及涵洞、隧洞等影响地下水水位的建筑物，工程河堤建设、河道疏浚清淤等开挖深度较浅，开挖深度在地下水埋深以上，对地下水无影响。

7、土壤环境

本项目施工过程中对原有河堤两岸农田土壤的影响主要为：岸堤拓宽占地以及原有岸堤清除过程中少量土方滑落进入农田对土壤的压覆，但施工结束后对其进行清理，其影响是临时性的。岸堤拓宽占地导致占用的部分农田无法恢复种植，但项目施工结束后，岸堤能够防止对农田的冲击，一定程度上保证了农田的安全，提高农田产量。原有岸堤清除过程中，有少量土方进入农田，但项目施工期产生的固体废物为一般废物，土方进入农田也不会改变农田土壤性质；施工生活污水依托项目周边居民化粪池进行预处理后定期清掏用作农肥，施工废水经临时沉淀池收集沉池处理后回用于施工场地洒水抑尘，对土壤无负面影响。

8、表土剥离影响分析

剥离的表土必须按照省人民政府办公厅关于转发省国土资源厅省农委《贵州省非农业建设占用耕地耕作层剥离利用试点工作实施方案》有关要求进行处理，以便作为后期绿化用土。为将这些负面影响降到最低程度，实现开发与生态保护协调发展，在项目实施全过程中，采取一定的环保对策与措施。本

	<p>项目开挖土方表土单独堆放于施工临时占地范围内，周边砌袋装土临时挡墙，表土堆表面采用彩条布临时防护，周围根据地形设置简易排水沟，及时进行表土回填利用，减少堆放时间，后期进行覆绿。</p> <p>9、防洪排涝影响分析</p> <p>该项目通过对局部河道进行疏挖、改造，改善了河道的行洪能力。该项目不改变现状河道走向，对河势稳定基本无影响，能够达到安全行洪且畅通的目的。该项目构筑物的设计建设，充分考虑了龙井河的实际情况，能够满足防洪要求，从而有效保护沿线居民的安全。另外，该项目建设控制在原河道范围内，河道的两侧道路不会涉及到变动，可保证防汛物质及时到位，对河道防洪抢险、日常维护等管理工作不会造成影响。本工程沿线不存在入河排污口。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>1、地表水环境影响分析</p> <p>本项目为防洪除涝工程，堤坝的建设将有效减少居民产生的生活垃圾等面源污染直接进入河流，防洪坝工程将使部分岸线较建设前明确，部分岸线、河道及滩地将不再遭受侵占，水土流失将得到有效控制。上述工程措施正式投运后，河流的水质将直接得到提升，对于维护河流水生生态的长期平衡，保证下游水体水质具有重要意义。</p> <p>项目河道整治工程实施后，主要建设堤防工程，不会对河流水面宽及流速、水量水温、水深水位等河流情况产生不利影响，河流流速和流量不会发生改变，河道内径流流量规律不会受本项目的影 响，河道径流补充仍为自然降水补充。径流年内的分配和降水的年内分配的一致性不会被打破，河流的丰枯的季节性变化不会发生改变。综上，项目的实施不会对工程沿线流域的径流过程产生明显影响。</p> <p>2、大气环境影响分析</p> <p>运营期无废气排放，对项目区域大气环境无影响。</p> <p>3、生态环境影响分析</p> <p>(1) 对陆生动植物的影响</p> <p>项目建成后恢复和缓解了施工期临时占地对植被的不利影响。</p> <p>(2) 对水生动植物的影响</p> <p>项目建设防洪堤坝工程，运营期不会对水生植物、浮游生物、底栖生物产</p>

生不利影响。

堤坝的建设将会重新构建一些鱼类的结构化的栖息地，相对工程建设前，增加了不同深度的结构化栖息地，会使得鱼类更加多样化；新的生态系统一旦建立，河流生态系统将更加开放，鱼类生境的片段化将会得到改善，不同种群基因交流加强，有利于鱼类多样性的增加。

本工程实施后，水质变清，水流增加，水生生境得到改善，为水生生物创造了良好的生存条件，将有利于浮游植物的繁殖和发展；随着浮游植物丰度和生物量的不断增加，浮游动物的丰度和生物量也会逐渐恢复；河流运行后底质会有所改善，同时一些绿化植被、水生植物的生长，可以为底栖动物提供更为丰富的栖息环境，从而增加底栖动物的多样性和数量，特别是腹足类的种类和数量会增加。

4、声环境影响分析

本项目运营期无噪声源，不会对区域声环境产生影响。

5、固体废物环境影响分析

项目运营期无固体废物产生。

选址
选线
环境
合理性
分析

本工程位于镇远县羊坪镇一碗水村，镇远县羊坪镇一碗水村龙井河治理河段位于龙井河中游河段，治理河段为当地村民聚居的村寨，工程区上、下游段均有通村公路通过，距岑巩县约 20 公里路程，项目区有乡村公路（硬化水泥路）贯穿，对内、对外交通便利。本工程区域周边 500m 范围内无国家特别保护的植物和野生动物，不占用基本农田，不涉及风景名胜区、自然保护区、地质公园与古迹等特别敏感区域，外环境对本项目没有较大限制。本项目的建设不涉及居民搬迁。本项目所在河道不属于重要湿地、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道。

本项目为堤防建设项目，本项目所在位置存在防洪隐患，水利工程能力不足，现有防洪体系已不适应当地经济发展的需求，现状河道过流能力低，不足 5 年一遇，河道坡陡流急，行洪猛、历时短，河道两岸均为土质岸坡，一旦过流，两岸坍塌将十分严重，将对临河村庄造成严重洪涝灾害。工程区域内河道穿村而过，每逢雨季，河水暴涨暴落，形成严重洪涝灾害，威胁周边村民生命财产安全。本项目属于基础工程建设，本项目的建设有利于保护周边村民生命财产安全，本项目施工期环境污染短暂，施工期结束后，河流将恢复平稳，运营期对区域环境无不利影响，选址合理。

本工程河道施工区临时设施在河道设置 1 个施工中心。为了不影响居民的正常生活，施工中心集中布置在治理河道较近的且交通便利的村落，施工中心占地位于下寨村。在鉴于本工程施工时间短，施工营地考虑就近租用当地民房 200m²。施工中心布置临时材料库房、块石及砂石料临时堆料场、机械设备停放场地、施工用水池、电力设施等相关施工辅助设施等。施工材料根据施工进度需要采购，不大量堆放，且位于河道两岸宽缓地带。施工现场通过人力胶轮车将材料、运至现场进行施工，本项目施工期较短，随着施工期结束，影响随之消失。本项目河岸护坡工程和河道疏浚工程，均位于河道管理范围线以内。施工中心位于河道管理范围线以外河道两岸宽缓地带，且施工期安排在枯水期，不会被洪水冲刷，施工中心布置临时仓库，用于临时堆放施工材料、机械设备等。

本项目设置一个淤泥干化场，临时占地于龙塘村和下寨村之间的耕地上，离居民点有一定的距离（详见附图 4，附图 6）。本项目河道的疏浚清淤采用干

法作业，分段疏浚清淤，先在河道淤泥外边一侧挖一条纵向排水沟使河水归槽，利用挖掘机在河道底部挖掘底泥，清掏的淤泥于干化场沥干（淤泥主要为砂砾石，沥干时间一般为 2-3 天），沥干后将淤泥运至堤后凹地回填，预留 40cm 厚度耕种土回填保护层。含腐殖质层淤泥混合耕种土用于耕种土回填保护层。淤泥产生的恶臭物质量少，对淤泥沥干场定期喷洒除臭剂，降低其对周边环境的影响。

综上所述，本项目选线、临时淤泥沥干场和施工中心选址从周边基础设施、交通、外环境角度来看，项目选线及临时淤泥沥干场和施工中心选址不存在重大环境制约因素，项目与周边环境具有相容性，则项目选线、施工中心和临时淤泥沥干场选址基本合理。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>根据项目工程特征、业主提供资料及对现场的实地调查，本项目施工期采取的环境保护措施具体如下：</p> <p>1、水环境</p> <p>针对施工场地雨季地表径流和施工过程中产生的基坑排水，施工作业时间安排在枯水期，要求河道内施工前，在河道旁设置的临时淤泥干化场旁设置临时沉淀池，河道内施工产生的基坑排水和施工场地内的雨季地表径流全部集中由抽水泵收集至临时沉淀池内沉淀后，用于区域道路洒水抑尘和绿化使用。</p> <p>项目不设置施工营地，施工人员均来自周边居民，施工期生活污水依托周边居民化粪池进行收集后定期清掏用作农肥。</p> <p>本项目淤泥干化场地为临时用地，不存在永久占地，淤泥干化场地周边设有导流沟，并在设置有临时沉淀池收集渗滤液，淤泥干化场地与临时沉淀池均拟采用防渗措施，确保不出现淤泥外泄造成的龙井河局部的水环境风险污染事故或选址周边的其他污染事故。淤泥干化场地及沉淀池应采取防雨、防渗措施，防止雨水进入淤泥干化场地、沉淀池，以及防治淤泥流失。</p> <p>2、大气环境</p> <p>1) 施工扬尘对保护目标的影响分析及防治措施</p> <p>施工期运输扬尘在采取洒水降尘措施后，TSP 影响距离为在 20~50m 范围内，施工期风起扬尘影响范围在下风向 150m 内，TSP 平均浓度约 0.491mg/m³，运输车辆风起扬尘对路边 30m 范围内的环境影响较大，TSP 浓度可达 10mg/m³ 以上，项目最近居民区为河道两侧居民点，施工过程中产生的扬尘会对其居民点造成一定的影响。项目产生的扬尘在采取洒水降尘等措施后可实现达标排放，评价区域内大气环境质量现状良好，施工扬尘不会对区域大气环境质量造成明显影响，不会改变其现有大气环境质量功能和级别。为进一步降低扬尘对周边环境的影响，针对项目大气敏感目标，采取以下措施：</p> <p>A、运输车辆不宜装载过满，同时要采取相应的遮盖、封闭措施（如用苫布）。对不慎洒落的沙土和建筑材料，应对地面进行清理。土石方运输往来车辆采取遮盖措施，盖上苫布、防止遗落和风吹起尘。同时弃渣运输车辆路线应避开环境敏感居民区，合理安排运输路线。</p>
-------------	---

B、施工期间施工区域四周必须采用封闭围挡，一般高于 1.8m，环境敏感保护目标附近封闭围挡高度不低于 2m。

C、施工作业区应配备专人负责，作到科学管理、文明施工；在基础施工期间，应尽可能采取措施提高工程进度，并将防洪堤基础开挖和截污管管沟开挖需要回填的土石方及时外运到指定地点采用篷布进行覆盖，降低扬尘影响，并及时进行回填，缩短堆放的危害周期。

D、遇有四级风以上天气不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染施工。

E、对作业面和临时土堆应适当地洒水，使其保持一定的湿度，施工便道应进行夯实硬化处理，减少起尘量。对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。

F、加强管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；及时清洗车辆，施工场地出口处应有车轮清洗池、湿毛毡等，用以清洁进出车辆轮胎上粘附的泥土，防止车辆车身及轮胎污泥造成二次扬尘污染。

G、露天堆放和裸露场地进行覆盖扬尘网，防止风力起尘。

因此，项目在采取了以上治理措施后，项目施工场地扬尘满足《施工场地扬尘排放标准》（DB52/1700-2022）中监控浓度限值，对周围大气环境影响可接受。

（2）机械设备燃料废气及汽车尾气

施工机械主要有挖掘机、装载机、推土机及载重汽车等燃油机械，燃油所产生的废气中的主要污染物有 SO₂、CO、NO₂、TSP、总烃。施工作业具有无组织排放，不连续性、施工点分散，每个作业点施工时间相对较短，燃油动力机械为间断作业，且数量不多，施工期运输的汽车应采用通过国家尾气检测合格的车辆，其排放的污染仅对施工区域近距离的环境空气质量产生影响。环评要求对进场机械数量和同时施工机械的数量做合理的安排，根据施工现场和工程内容合理安排同时施工的机械位置和施工程序，避免同一地点的污染严重，合理安排施工时间，严禁多种耗能高的机械设备在同一时段工作，从而减少废气产生量，降低对周边环境的影响。

（3）淤泥恶臭

本项目河道疏浚清淤过程中，淤泥产生的恶臭物质质量少，本项目疏浚清淤过程，采用干法作业，分段疏浚清淤，先在河道淤泥外边一侧挖一条纵向排水沟使河水归槽，利用挖掘机在河道底部挖掘底泥，清掏的淤泥于干化场沥干（淤泥主要为砂砾石，沥干时间一般为 2-3 天），沥干后将淤泥用于堤后背坡回填或堤后凹地回填，预留 40cm 厚度耕种土回填保护层。含腐殖质层淤泥混合耕种土用于耕种土回填保护层。同时对淤泥沥干场定期喷洒除臭剂，确保临时淤泥沥干场场界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级厂界标准值要求，氨和硫化氢满足参照的《贵州省环境污染物排放标准》(DB52/864-2022)表 2 无组织监控浓度限值要求，降低其对周边环境的影响。

3、声环境

施工噪声污染防治措施

为减少项目施工噪声对周围声环境敏感点的影响，本环评建议：

①在施工区设置警示牌，限制车速，禁止鸣笛，提醒来往车辆减速慢行。

②施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机械；加强设备的维护和保养，保持机械润滑，降低运行噪声；对混凝土拌和系统等振动大的设备使用减噪槽、减振机座等。

③在进场公路段设执勤人员，车辆在本段应适当减速行驶，并禁鸣高音喇叭；加强道路养护和车辆的维修保养，禁止使用高噪声车辆。

④在施工过程中，优先选择先进、低噪声施工工艺，合理安排施工时间，夜间(22:00-次日 6:00)禁止施工，中午 13-14 点期间不得有高分贝机械作业。如因连续作业要求须进行夜间施工的，应向当地生态环境局报请批准，并告示可能受影响居民。

⑤在靠近居民区施工时，使用高噪声设备前应设置临时围挡（高 1.8m）。

采取上述措施后，本项目施工机械产生的噪声对周围声环境影响较小，且施工期较短，噪声影响是暂时的，会随着施工的结束而消失。

本工程施工期间，由于施工区沿线分布有居民，施工噪声不可避免的会对施工区周边居民产生一定的影响。施工单位应选用低噪声设备，合理安排施工作业时间，在施工前应通知周边居民，并与周边居民充分沟通，取得村民的支持和理解，避免施工噪声扰民导致居民投诉事件发生。本项目工程量不大，施

工时间较短，河道疏浚或护岸整治工程采用分段施工方式，各施工段施工噪声持续时间短暂且具有分散性，项目在昼间施工，不会对夜间声环境产生影响。因此，在采取防噪措施后，项目河段疏浚和护岸整治等施工噪声对周围居民的生活影响不是很大。

综上，经采取相应噪声减缓措施后，施工期噪声对周边居民区的影响将会降低。且项目施工期噪声的影响有限，随着施工期的结束，影响也将随之结束。

4、固体废物

(1) 土石方和沥干淤泥

本工程开挖土方 2.70076 万 m³（自然方）、沥干淤泥 0.9991 万 m³（自然方）用于堤后回填和两岸堤后凹地内，预留 40cm 厚度耕种土回填保护层。含腐殖质层淤泥混合耕种土用于耕种土回填保护层。

(2) 生活垃圾

生活垃圾按人均产生量 0.5kg/d 计算，施工期人数以 60 人，施工期 300d 计，则生活垃圾产生量为 0.03t/d，共计 9.0t，施工区设施生活垃圾桶，每天施工结束后及时清运至就近垃圾暂存点，由环卫部门统一处理。

(3) 建筑垃圾

本项目施工过程中产生的建筑垃圾包括水泥土块、废钢筋等，对于可以回收利用的建筑材料，如废钢筋等应尽量回收利用；其他不能回收利用的建筑垃圾运及时清运至指定建筑垃圾填埋场统一处理。

(4) 危险废物

本项目施工机械、设备的维修保养均不在现场进行，需要维修保养的施工机械和设备均外运到当地合法维修单位进行，项目不产生废机油等危险废物。

项目产生的少量废机油抹布等随生活垃圾处理。

5、河道施工对生态环境的保护或减缓措施

(1) 占地影响及保护措施

在项目施工建设期间，为减免工程施工对周围造成不利影响，严格控制施工作业区域面积，以减少临时占地，把破坏程度降至最低。施工结束后与项目建设无关的临时设施和道路全面拆除和封闭，同时根据各处原有植被状况和植物立地条件等具体情况予以恢复。

根据《中华人民共和国土地管理法》第三十一条规定：国家实行占用耕地补偿制度。非农业建设经批准占用耕地的，按照“占多少，垦多少”的原则，由占用耕地的单位负责开垦与所占用耕地的数量和质量相当的耕地；没有条件开垦或者开垦的耕地不符合要求的，应缴纳耕地开垦费，专款用于开垦新的耕地。本工程施工临时征用的耕地，在施工期对耕地承包人造成一定影响，原则上按占一年补一年的方式，根据耕地年产值，结合占用面积给予承包人相应的补偿，施工结束后按《土地复垦条例》（国务院令第 592 号）进行土地恢复、农业复垦，及时归还农户耕种，土地复垦要使其恢复到可供用状态，耕地复垦的质量应达到原耕地质量。因地制宜，优先用于农业，依据土地利用总体规划和项目区土地资源情况，因地制宜，合理确定土地复垦用途，宜农则农，宜建则建。被破坏的土地要优先复垦为农用地，用于种植、林果等农业生产。

工程建设将不可避免地使原有的土地形态发生改变，可能造成土地的表层起伏不平，难以达到预期的土地利用方向。本工程临时用地复垦坚持以恢复原地貌为原则，因地制宜地确定复垦后的土地用途，宜农则农、宜林则林、宜牧则牧，条件允许的地方，优先复垦为耕地。所有地块所需复垦土均提前留存，复垦厚度达到 50cm 以上；最终的复垦工作量按本项目土地复垦规划报告为准。

（2）对陆生生态的影响及保护措施

本项目河道两岸主要为耕地和居民区，施工区域存在有稀疏植被及少量灌丛，项目区域由于受人类活动的影响，项目施工区域动物活动量小。由于项目在土石方开挖过程中，对该区域稀疏植被将受到不可逆的影响而消失或被施工道路、原材料堆放等工程设施所占，将造成灌丛等植物生物量的损失，因项目施工区域植被多为灌丛，则生物量损失不大，在施工结束后积极覆土绿化，并对项目临时占地进行生态复绿，可在一定程度上减缓植被损失的影响。同时施工产生的扬尘落在周边植被上会影响植物的光合作用和呼吸作用，进而影响区域植物的生长。本次环评要求复绿所采用植物物种需为本地植物物种，禁止引入外来物种，同时对区域受扬尘影响的植物及时进行洒水除尘，降低扬尘对区域植被的影响。施工期间，施工区域内野生动物都会对施工噪声产生趋避反应，施工区域范围内的野生动物较容易就近找到新的栖息场所，受影响野生动物不会因为工程的施工扰动栖息场所而死亡，种群数量也不会有大的变化，但施工

区域内的野生动物密度会有明显降低。随着项目施工结束后，其施工影响消失，区域内野生动物会逐渐恢复。

(3) 对水生生态的影响及保护措施

①对河道水质

按照项目施工方案，本项目施工期上采取分段围堰施工，在很大程度上减少项目施工对河水的扰动；另外，项目施工期选择在枯水期进行，加之工程规模很小，施工期较短，施工期结束之后，河道上下游水质会尽快恢复，对其影响作用有限。施工期结束之后及时对围堰等临时建筑物进行拆除，施工期对水生生态系统环境影响较小。

②对浮游植物

工程施工会使浮游植物的生物量有一定的减少，但由于浮游植物个体小，繁殖速度快，当悬浮物质沉淀，水质恢复后，浮游植物的数量将会逐步恢复，且工程施工对浮游植物的影响只是局部的、暂时性的。浮游植物的损失主要集中在工程河道治理施工段。影响范围河段与流域相比所占比例较小，因此工程施工不会对整个河段浮游植物类群有较大的改变。随着龙井河整体水质的好转，以蓝藻门为主的优势种将逐渐被硅藻和绿藻所代替。

③对浮游动物

类似于施工期对浮游植物的影响，本项目对浮游动物的影响也是局部的、暂时的影响，工程建设可能会降低施工区域浮游动物的生物量，但不会对整个评价区域浮游动物的多样性造成影响。

④对底栖动物

工程施工期间要进行岸坡整治、河道疏浚清淤，将会直接伤害到底栖动物，同时也直接改变了其栖息环境，施工过程中尽量做到不破坏水域河床底质，对于无法避免的施工活动，应严格控制施工范围，尽量减少对底栖生物栖息地的破坏，防止局部范围内底栖生物生物量的大量损失。

工程结束后，底栖动物的栖息环境将逐渐得到恢复，首先出现的主要可能是摇蚊幼虫和水丝蚓等；短期内不会出现软体动物；待水质进一步改善后，随着大型水生植物的逐渐恢复，软体动物将可能逐渐增多，大型底栖动物也有可能得到恢复。

⑤对鱼类

本项目所在河道不属于重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，项目建设区域及下游没有发现国家级及省级重点保护珍稀鱼类等水生生物。施工期在水域作业时，搅动水体和河床底泥，局部范围内破坏鱼类的栖息地，对鱼类造成一定惊扰，对鱼类有驱赶作用，也会使鱼类远离施工现场、使施工河段内的鱼类被迫向上下游迁徙。

本项目在施工过程中由于机械碾压、河水扰动会对河水中水生生物造成一定影响。为减小涉水工程对鱼类的伤害，后续如进行涉水施工前，应采取人工驱鱼等措施将鱼类驱赶到远离施工作业区域的安全水域。本项目在施工过程中应加强环保监督，严禁施工废水、生活废水等排入河中，严禁建筑垃圾、生活垃圾等倾倒入河中。加强施工人员的培训，禁止捕鱼等活动。本项目生产废水、生活废水经废水处理设施处理后回用，不会对河流水质造成影响，在基础开挖、回填等过程中产生的噪声、震动等会对河中鱼类造成影响，鱼类会远离本项目所在河岸，但不会产生大规模的迁移，同时项目施工结束后会重新回到本项目所在河岸。

(4) 对水土流失的影响及保护措施

项目施工期土石方开挖、堆放材料及运输材料等会对地表土壤和植被造成破坏及水土流失，从而影响到区域生态系统的变化或引发相关环境问题。剥离的表土必须按要求进行保存，以便作为后期绿化用土。为将这些负面影响降到最小程度，实现开发建设与生态保护协调发展，在项目实施全过程中，采取一定的环保对策与措施，是设计中必不可少的工作。为此提出以下要求：

①加强施工人员环保意识的宣教工作。施工期将破坏地形、地貌，导致一些地表裸露，改变土壤结构，使项目区的生态结构和功能发生变化，进而影响生态系统的稳定性。因此，应加强施工人员的环保意识的宣教工作，禁止施工人员破坏设计用地红线以外的植被。

②采取行之有效的水土流失防治措施，减少土石方开挖和废弃土石渣的堆放，需回填的土石方运至指定地点并采用篷布覆盖降低雨水冲刷造成水土流失，禁止废弃渣土乱堆乱放。

③应尽量避免雨季施工，同时，建议建设方尽量缩短挖方时间。施工填方时，

应及时对回填松散泥土进行压实，及时硬化。

④做好表土堆存和保存的工作，集中堆放并采取防护措施，防止水土流失，以便后期绿化利用。

⑤加强对施工人员和附近居民施工区生态保护的宣传教育，以张贴公告、发放宣传册等形式，教育施工人员，通过制度化严禁施工人员非法猎捕动物及野生动物，禁止施工人员捕食蛙类、蛇类、鸟类、兽类，以减轻施工对当地陆生动植物的影响，并采取有效措施抑制鼠类的危害。

采取以上措施后，项目施工期间对生态环境的影响不大。

6、土壤环境防治措施

本项目施工期可能对土壤产生污染的途径主要是施工设备油类燃料泄露、施工垃圾、生活垃圾随意丢弃进入土壤环境，进而对土壤环境造成污染。为消减施工期土壤环境产生污染的可能性，本项目施工期间采取以下措施：

①加强设备维修保养，防止施工设备出现一跑、冒、滴、漏现象；

②建筑垃圾清运至当地政府指定的地方堆放，不得随意丢弃；

③加强施工人员环保安全意识培训；

④生活垃圾经施工现场垃圾桶收集后交由当地环卫部门统一清运，不得四处丢弃，不得私自填埋或焚烧。

⑤施工设备停放区域应进行地面硬化并做好防渗措施。

综上所述，采取上述治理措施后，项目施工期对土壤环境影响小。

7、施工期迹地恢复措施

施工完后撤上草籽，植被恢复，避免水土流失。为减少施工生产区占地范围内的水土流失，结合扰动地表的特点，采取工程措施、植物措施和临时措施一并防治。为防止施工降水及地面径流对施工区造成影响，在场内及周边设置截排水沟、沉沙池等设施，在工结束后进行迹地恢复。施工结束后需对该区进行全面整地，全面整地面积 0.85hm²。

施工生产区主要布置在地势平坦地段，四周设置围挡，施工结束后通过迹地清理，清除杂物，对原地翻松复耕，同时，进行覆上绿化措施。及时清理临时占地。将施工场地等临时占地恢复为施工前的植被状态，在结束后及时清理剩余材料，先种植一些浅根性草本植物进行先期绿化，然后复耕，也可以清除

硬化表层，复填其它疏松土壤，然后再复耕。应注意在复耕土壤上增施肥料，可以加快植被恢复。施工期，各种施工活动均严格控制在红线范围内进行，从而最大程度避免了对土壤的不必要破坏，并将建设对现有土壤的影响控制在最低限度。土石方开挖选择机械开挖辅以人工开挖的方式，并采用机械运输弃渣。土石方回填夯实利用开挖渣料，人力运输回填，回填料采用人工夯实填筑。各种防护措施与主体工程同步实施，以预防下雨路面径流直接冲刷开挖面而造成水土流失。对裸土进行覆盖，采用沙袋或草席压住坡面进行暂时防护，以减少水土流失。未在雨季进行挖土施工。加强管理，严格落实了施工监理制度。从而减少施工期水土流失的影响。

8、环境风险影响分析

(1) 施工期风险分析

项目施工期主要的风险有施工期洪水风险和岸堤开挖边坡塌方等风险。

1) 施工期洪水风险

项目区洪水为暴雨形成，暴雨一般多发生在7月~9月，具有暴雨历时短，雨区笼罩面积小，强度大，河流暴雨与洪水在时间上具有很好的相应性，所形成的暴雨洪水多为陡涨陡落，峰高量不大，历时短，冲刷力强的特点。若项目在7月~9月施工时，一但发生较大洪水，会影响施工导流及围堰安全以及施工人员的安全，因此项目应采取防洪水风险防范措施，将施工期洪水对工程及施工人员的风险危害降低到最小。具体防范措施如下：

①河道围堰、导流等施工避开洪峰期；

②河道施工时应利用水情自动测报系统，准确及时地做出洪水预报，制定施工应对方案。

2) 岸堤开挖边坡塌方

工程施工时岸堤开挖引起边坡塌方，不但会危害施工人员人身安全，而且会使大量土方涌入河道，进而影响工程段水环境质量，因此需采取有效防范措施防止边坡塌方等风险发生。具体防范措施如下：

①项目应合理确定岸堤施工放坡比例，确保边坡稳定；

②采用超前支护法和超前地下水沉降，能有效地减少地面和管线的沉降。

3) 施工机械环境风险分析

挖掘机、运输车辆等在运行过程中因油箱破损造成柴油、汽油泄漏，或在柴油、汽油添加过程中因操作失误造成柴油散落，将会对土壤及大河水质产生一定的影响。主要体现在泄漏柴油粘附在泥砂上，在雨季，随着雨水冲刷，泄漏的柴油、汽油进入河流，从而污染附近地表水体水质。建设单位应加强对作业机械的日常维护，确保设备安全正常使用，防止减少柴油、汽油泄漏风险。如若发生柴油、汽油泄漏，应该第一时间停止作业，并对泄漏的柴油、汽油进行吸附收集，对用于吸附泄漏柴油、汽油的吸附物质进行统一收集后交有资质的单位进行处置。柴油、汽油泄漏事故防范措施：

本项目加工区内不设机修车间，生产设备及车辆维修委外，不在施工场地内进行。项目车辆及设备使用的柴油、汽油均现用现购，施工场地内不设柴油、汽油储罐。在平时生产运行过程中，要加强车辆及设备维护保养，出现问题及时检修，及时更换车辆设备失效的油封、衬垫、螺母等密封零部件，杜绝设备跑冒滴漏。施工机械加油作业不得在河床内进行。施工区一旦在施工场地发生漏油事故，立即用沙土进行吸附处理，吸附后的含油污染物交有资质单位进行处置。

4) 其他防范措施

①施工前需查明河道周边状况、重视地下水及地表水的处理、做好地层加固、开挖后及时封闭、加强监测、反馈施工、重视特殊段施工。

②严格管理。人为因素往往是事故发生的主要原因，因此，严格管理，做好人的工作是预防事故发生的重要环节。主要包括：加强对职工的思想教育，以提高工作人员的责任心和工作主动性、安全意识；加强施工期间的管理、检查，确保施工质量。

③一旦发生事故应及时向有关部门反映，并采取有效处理措施，最大限度降低事故对周围环境造成危害。

(2) 运营期风险分析

本项目运营期产生的风险主要为地质因素造成防洪堤坍塌的风险、地震造成防洪堤坍塌的风险、洪水造成防洪堤坍塌的风险和河水侵蚀造成的防洪堤坍塌的风险。

①地质因素造成防洪堤坍塌的风险

	<p>根据现场调查，项目实施区无较大范围的崩塌、滑坡、泥石流等不良工程地段，项目实施范围亦无区域性断裂构造，处于相对稳定状态，因此，项目由于地质因素造成防洪堤坍塌的可能性较小。</p> <p>②地震造成防洪堤坍塌的风险</p> <p>由于项目防洪堤不高，因此地震对防洪堤的风险较小。</p> <p>③洪水造成防洪堤坍塌的风险</p> <p>项目经对行洪自然断面进行挖填、宽的缩窄、窄的放宽，上下游大致相等整治，河段设计洪水位加上风浪高并考虑安全高度后与临近河道道路地面高程相等，提高了防洪标准等级，保证了泄洪通畅，降低了洪水造成防洪堤坍塌的环境风险。</p> <p>④河水侵蚀造成的防洪堤坍塌的风险</p> <p>本项目防洪治理工程采用混凝土防洪堤布置岸堤工程，这种类型护坡强度较好，可有效防治因河水侵蚀引起的防洪堤掏空甚至于坍塌事故的发生，另一方面，由于这防洪堤属于固定结构，因此即便引起掏蚀后，也不会堤体整体结构的损坏，从而不会造成防洪堤坍塌的风险。</p> <p>建设单位在施工期以及污染治理设施的建设和运行维护期间，应按照安全生产的相关法律法规及规范落实有关措施，加强日常监管和教育培训，避免安全事故及环境安全事件发生。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>本项目运营期主要为定期或根据工程损耗情况对建设内容适当维护，因此本报告不对生产运行阶段污染防治措施可行性进行论证。</p> <p>本项目运营期，堤防工程投入使用，可有效减少水土流失现象，维持河流水生生态系统的长期平衡，项目的运行为保证居民生活安全发挥了正面的积极作用。</p>
其他	<p>一、环境管理</p> <p>为了有效地保护本项目所在地的环境质量，减轻本项目施工期外排污染物对周围环境质量的影响，在施工期间，建设单位应建立和健全环境管理和监控制度。</p> <p>①建设单位应会同施工单位组成施工期环境管理临时机构，加强对施工过程的环境管理、环境监测与监督控制工作。②制定科学合理的施工计划。采用</p>

集中力量、逐段施工的方法，减少施工现场的作业面、缩短施工周期，减轻建筑施工对局部环境的影响。③按照本报告表提出的污染防治措施，对施工噪声和施工扬尘进行污染控制。④在施工地段设置监控点，对建筑施工场界噪声和施工扬尘进行监测，及时掌握施工过程的污染排放状况，采取进一步污染控制措施。⑤及时清理施工现场的弃土、弃渣，减少水土流失，防止二次污染。⑥制定施工过程的环境保护制度，同时制定出具体的实施计划和要求，做到专人负责，有章可循，以便于进行监督、检查、落实施工期的各项污染防治措施，保护施工场地及其周围的生态环境。

表 5-1 施工期环境管理要求

项目	管理项目	管理内容	管理要求
环境空气	施工场地	①在大风、重污染天气时，禁止施工； ②全封闭设置隔档墙，设置施工标志牌； ③易产尘建筑材料密闭存放或苫盖； ④配备洒水车辆，建立洒水清扫制度，洒水降尘。	①依规执行； ②标有项目施工基本信息； ③全部密闭或苫盖，无遗漏； ④每天定期实施，无遗漏。
	基础开挖	①开挖产生土方及时回填； ②临时土方堆场密网覆盖。	①土方合理处置； ②强化环境管理，减少施工扬尘。
	运输车辆	①装卸土壤尽量为湿土； ②运输车辆加盖篷布。	①无篷布车辆不得运输土方； ②专人负责施工扬尘治理工作。
	施工道路	道路地面洒水，防止扬尘。	定时洒水降尘。
声环境	施工噪声	①选用噪声低、效率高的机械设备； ②敏感点路段运输车辆禁止鸣笛； ③施工期间通过加强管理，合理安排施工时间进行施工作业，夜间22时~凌晨06时严禁施工。	施工场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》。
水环境	施工场地	施工废水沉淀处理后回用于场地洒水抑尘。	施工废水无外排，施工人员生活污水经化粪池预处理后用于周边农地灌溉
固废处置	施工期固废	施工期施工人员产生的生活垃圾、河岸整理垃圾。	生活垃圾设收集桶收集后由环卫部门清运处理，河岸整理垃圾收集后清运至垃圾填埋场处理。
生态环境	地表破坏面	项目建设工程中，严格控制作业面积，分段施工，及时种植草木。	基础工程完成后尽快进行植被恢复。

三、环境监测

监测重点为环境噪声、水质、环境空气环境质量监测，常规监测要求定点和不定点、定时和不定时抽检相结合的方式进行。因此应根据施工时间，对不同监测点的监测时间进行适当调整。本工程施工期环境空气、声环境和水环境监测计划分别见下表。

表 5-2 环境监测计划一览表

环境要素	监测点位		监测项目	监测频率	实施机构
环境噪声	在施工场地、周边居民点等处设监测点。		L _{Aeq}	施工高峰期监测，连续 1 天，昼夜各 1 次	具备环境监测资格的有关单位
水环境	治理河段起点上游 500m；治理终点下游 500m		pH、SS、DO、COD、BOD ₅ 、石油类、氨氮	施工高峰期监测一次	
环境空气	在施工现场、周边居民点等处设监测点		TSP	施工高峰期监测 1 次	
生态环境	水生生物	工程沿线	浮游动植物、水生维管束植物、底栖生物、鱼类等水生生物种类、分布等	施工期监测 1 次，工程运行后第 1、2 年各监测 1 次	
	陆生生物		陆生植物、陆生动物的种类、分布等		

四、“三同时”污染防治措施

为保证工程临时性和永久性环境保护措施能够得到严格落实，在工程中应实施环境保护监理制度和环境保护“三同时”制度，减缓工程实施对环境造成的不利影响，监督工程的环境保护措施得到严格落实执行。具体如下。

表 5-3 “三同时”污染防治措施一览表

序号	分类	环保设施	治理效果
(一) 废污水处理			
1	施工场地污水系统	沉淀池	回用
2	施工人员生活污水	依托当地民房的化粪池	作为农肥综合利用，不外排
(二) 环境空气			
1	洒水设施及运行费	①定时洒水抑尘，减少扬尘产生量； ②挖土时，对作业面和土堆进行适当喷水，减少扬尘量。	
2	围挡	施工场地周边，设置围挡或围墙，降低环境空气影响。	
(三) 噪声			
1	施工噪声	禁止夜间施工	
2		临近居民点设置临时降噪屏障	
(四) 固体废物处理			
1	生活垃圾	垃圾桶、垃圾收集池、卫生消毒等	由环卫部门定期清运
2	河道整治清理垃圾	垃圾收集池	由环卫部门定期清运
3	淤泥	淤泥干化场处理后回填综合利用	不外排
4	弃渣、土石方	全部回填，无弃方	

	(五)	生态	
	1	水土保持	①施工过程中注意施工时序，开挖土石方应及时进行回填。②减少开挖土方临时堆放时间，遇到降雨应停止施工，加强施工管理。③施工进行前需对占地范围内灌木林地等进行表土剥离，堆放于临时占地内空地，用于后期绿化覆土。④采用防雨布对开挖面、临时堆场、表土等进行临时覆盖，利用土袋压盖在防雨布边缘，避免防雨布被风吹起。⑤修建临时排水沟、临时沉砂池，施工期间临时排水沟需每月进行清理，雨季期间应缩短清理时间，同时应适时对排水沟进行修复。
	2	临时占地	施工过程中，各工程区域进行临时保护措施；工程完工后，进行恢复措施和补偿措施
	3	陆生生态、水生生态	优化施工布置，减少工程占地，提高施工人员保护意识，临时占地进行恢复，落实水土保持措施，及时进行生态恢复，陆生生态、水生生态监测 施工不会对周围生态环境产生明显影响，保护区域生态系统结构的完整性和运行的连续性

为确保企业排放的废气、废水及噪声符合国家有关排放标准的要求，在厂界内外创造良好的生活环境及工作环境，减轻生产过程中所带来的环境污染，根据本项目环保及环评提出的相关处理措施和对策，对本项目的环保设施投资进行估算，本工程总投资 820.34 万元，其中环保投资 9.5 万元，占总投资的 1.16%。

建设项目环境保护设施投资一览表见下表 5-4。

表 5-4 项目环境保护设施投资一览表

时段	环境问题	环保措施	金额(万元)	
施工期	大气污染物	限速行驶、建筑材料加盖帆布运输、洒水、合理布局，加强管理及降低混凝土搅拌机投料高度并及时封闭投料口，定时洒水降尘等措施，疏浚清淤过程产生的恶臭采取密闭车辆按照指定路线运输淤泥并对淤泥干化场设置围挡及定期喷洒除臭剂等措施。	1.0	
	水污染	生活污水采用化粪池预处理后用于周边农地灌溉；施工废水建设沉淀池处理后回用于施工现场洒水降尘。	2.5	
	固废	施工弃渣	施工期产生的土石方部分综合利用，不能回填的运至政府指定合法的建筑垃圾填埋场进行填埋，严禁随意堆放。	4.0
		生活垃圾	布设垃圾桶集中收集，集中运往垃圾收集点	0.5
	噪声	机械设备噪声	加强管理、选用低噪声施工设备、隔声减震等。	1.5
		生态治理	水土流失防治措施，临时占地及时进行生态复绿。	纳入主体工程
合计			9.5	

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	缩小施工作业带宽度，严禁砍伐、破坏施工区以外的植物和植被，妥善处理施工期产生的各类污染物，施工结束之后及时进行复垦复绿等。	土地复垦工作应遵循“谁破坏，谁复垦”的原则，建设单位需严格按照《土地复垦条例》(国务院令第592号)的要求进行土地复垦，并使其恢复到可供利用状态。 植被恢复引入适宜当地生长的物种	/	/
水生生态	控制施工强度，合理安排施工进度，施工应选择在枯水期，避免雨季施工，减少施工对沟的扰动及对下游河段水质影响	施工不会对河道施工段水生生物造成明显不利影响	/	/
地表水环境	生活污水依托周边卫生设施；施工废水建设沉淀池处理后回用于施工现场洒水降尘。	不外排	/	/
地下水及土壤环境	加强管理、施工场地做好防渗	/	/	/
声环境	选用低噪音设备；合理安排施工时间和施工工序；高噪声设备设置临时围挡	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	采取洒水降尘、密闭运输、限制车速、露天堆放的材料和裸露场地进行覆盖扬尘网等防尘措施	项目施工扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB52/1700-2022)中监控浓度限值。	/	/
固体废物	工程产生的土石方等建筑垃圾回填堤岸凹地综合利用；生活垃圾交环卫部门清运。	妥善处置不产生二次污染	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、排污许可申请

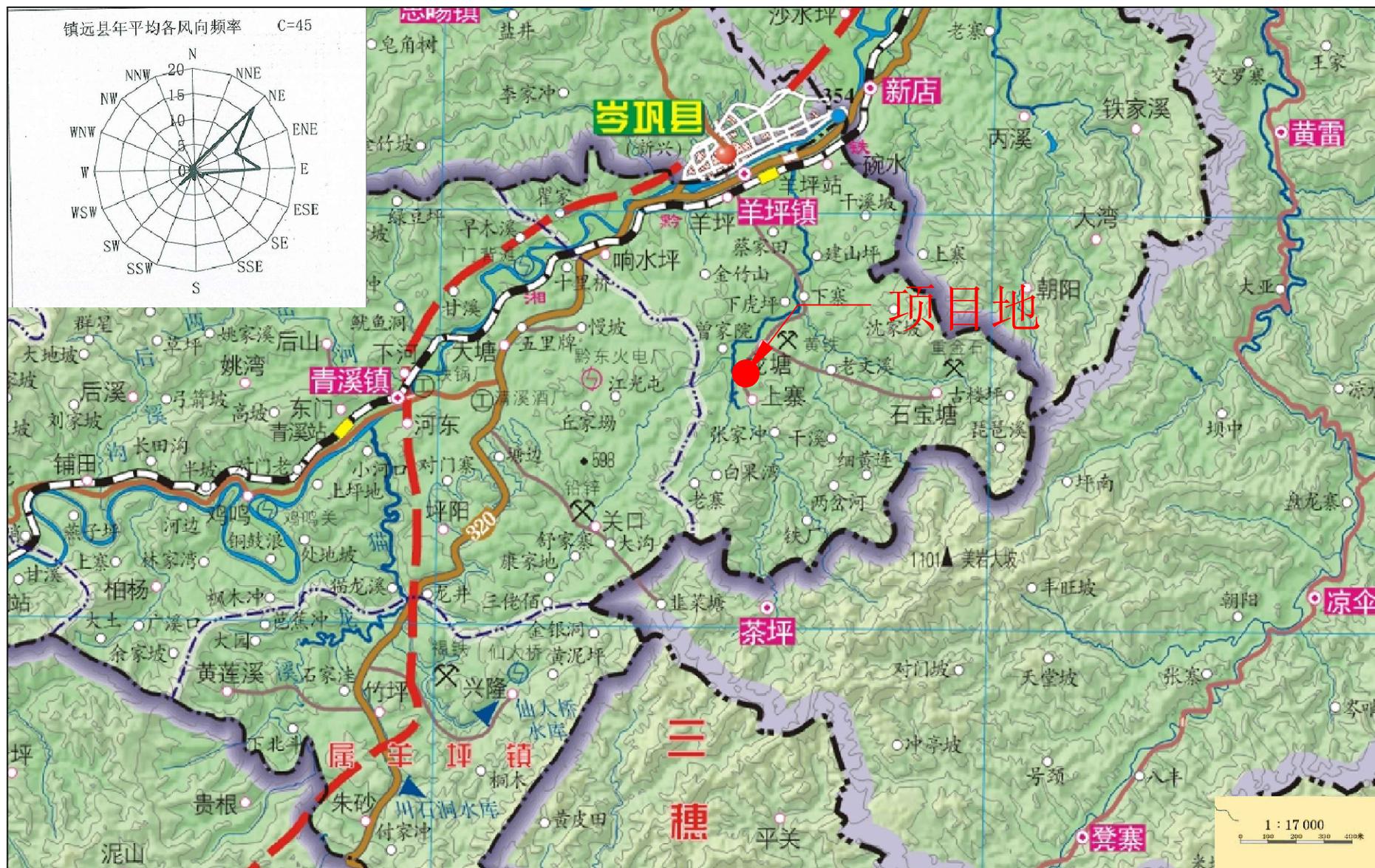
一、排污许可申请

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于名录中的“五十、其他行业”，也不涉及通用工序，无需进行排污许可证申请及排污登记。

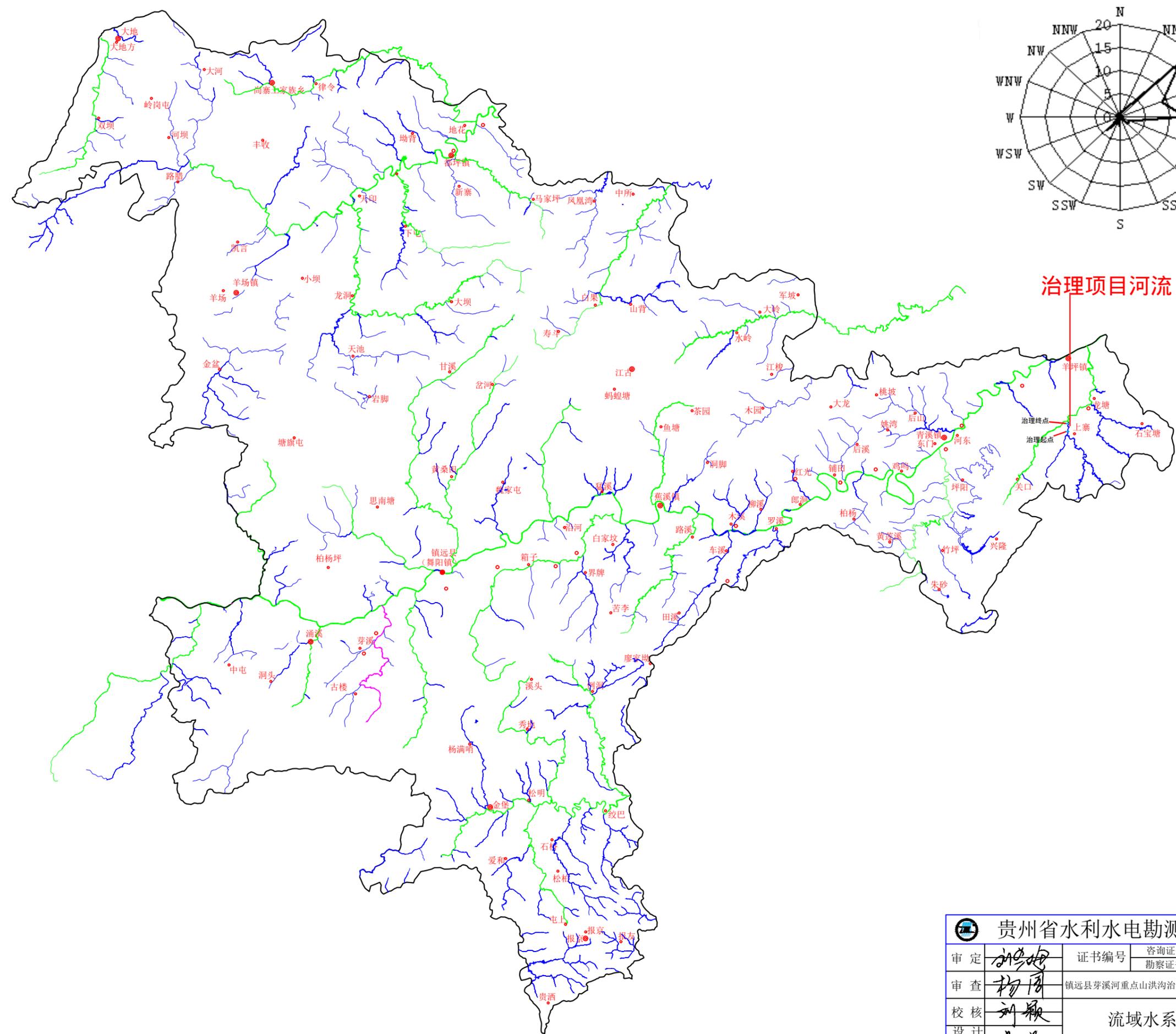
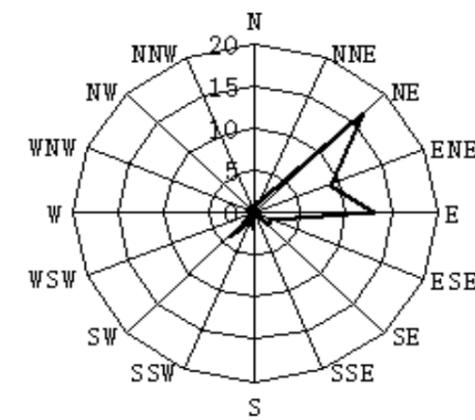
八、结论

本项目符合国家当前产业政策，选址合理，项目建设在确保环保设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”的基础上，加强各项环保措施的运行管理，实现社会效益、经济效益与环境效益三者的有机统一，从环境保护角度本评价认为本项目是可行的。项目在建设的过程中要严格执行“三同时”制度，重视环境保护工作、建立严格的环境保护责任制、建设过程中加强环境质量管理，并接受环保部门的监督检查，落实评价提出的各项污染防治措施并保证其正常运转，确保项目产生的污染物能达标排放。

九. 附图、附件、附表



附图1 项目地理位置图

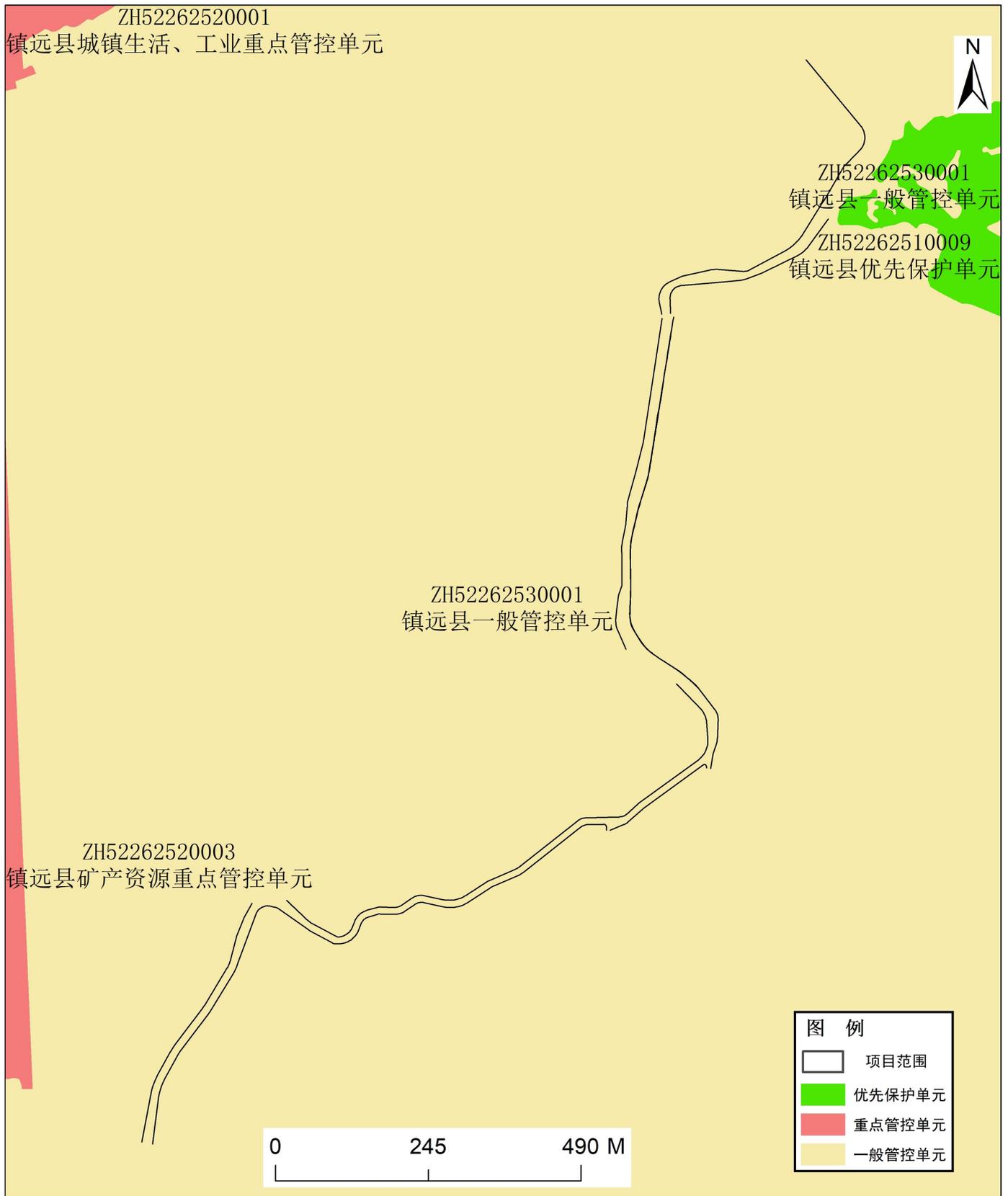


治理项目河流

图例

- 县 界
- 镇远县 县政府驻地
- ◎ 涌溪 乡 镇
- 思南塘 村 寨
- 水 库
- 河 流
- 主要河流

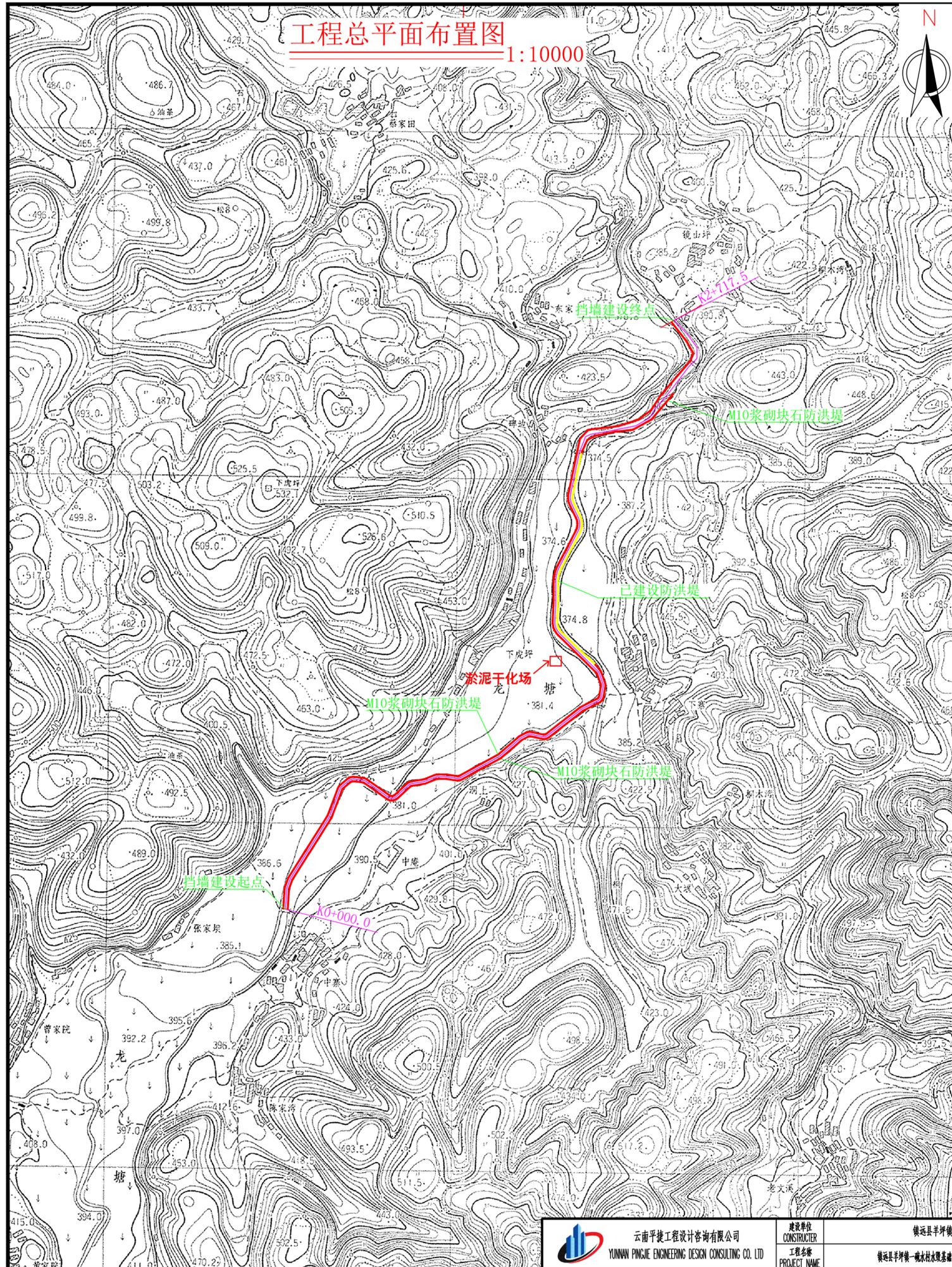
贵州省水利水电勘测设计研究院			
审 定	<i>刘颖</i>	证 书 编 号	咨询证书: 工咨甲12920070020 勘察证书: 综合甲级B152002232
审 查	<i>杨国</i>	镇远县芽溪河重点山洪沟治理工程	初步设计 阶段 水 文 部分
校 核	<i>刘颖</i>	流域水系图 (2-1)	
设 计	<i>吴昊</i>	比 例	见 图
制 图	<i>吴昊</i>	日 期	2024.02
输 出		图 号	芽溪河—山洪沟治理工程—C—水文—01



附图3 分区管控单元

工程总平面布置图

1:10000



工程措施统计表

岸别	起点桩号	终点桩号	长度(m)	建设内容
左岸	KAZ0+000.0	KAZ0+430.6	430.6	清淤+新建浆砌块石挡墙
	KBZ0+000.0	KBZ0+097.0	97	清淤+新建浆砌块石挡墙
	KBZ0+102.2	KBZ0+925.2	823	清淤+新建浆砌块石挡墙
	KCZ0+000.0	KCZ0+545.3	545.3	清淤+新建浆砌块石挡墙
	KDZ0+000.0	KDZ0+641.4	641.4	清淤+新建浆砌块石挡墙
右岸	KAY0+000.0	KAY0+555.3	555.3	清淤+新建浆砌块石挡墙
	KAY0+561.3	KAY1+075.6	514.3	清淤+新建浆砌块石挡墙
	KBY0+000.0	KBY0+193.3	193.3	清淤+新建浆砌块石挡墙
	KCY0+000.0	KCY0+132.3	132.3	清淤+新建浆砌块石挡墙
	KDY0+000.0	KDY0+327.8	327.8	清淤+新建浆砌块石挡墙

工程量表

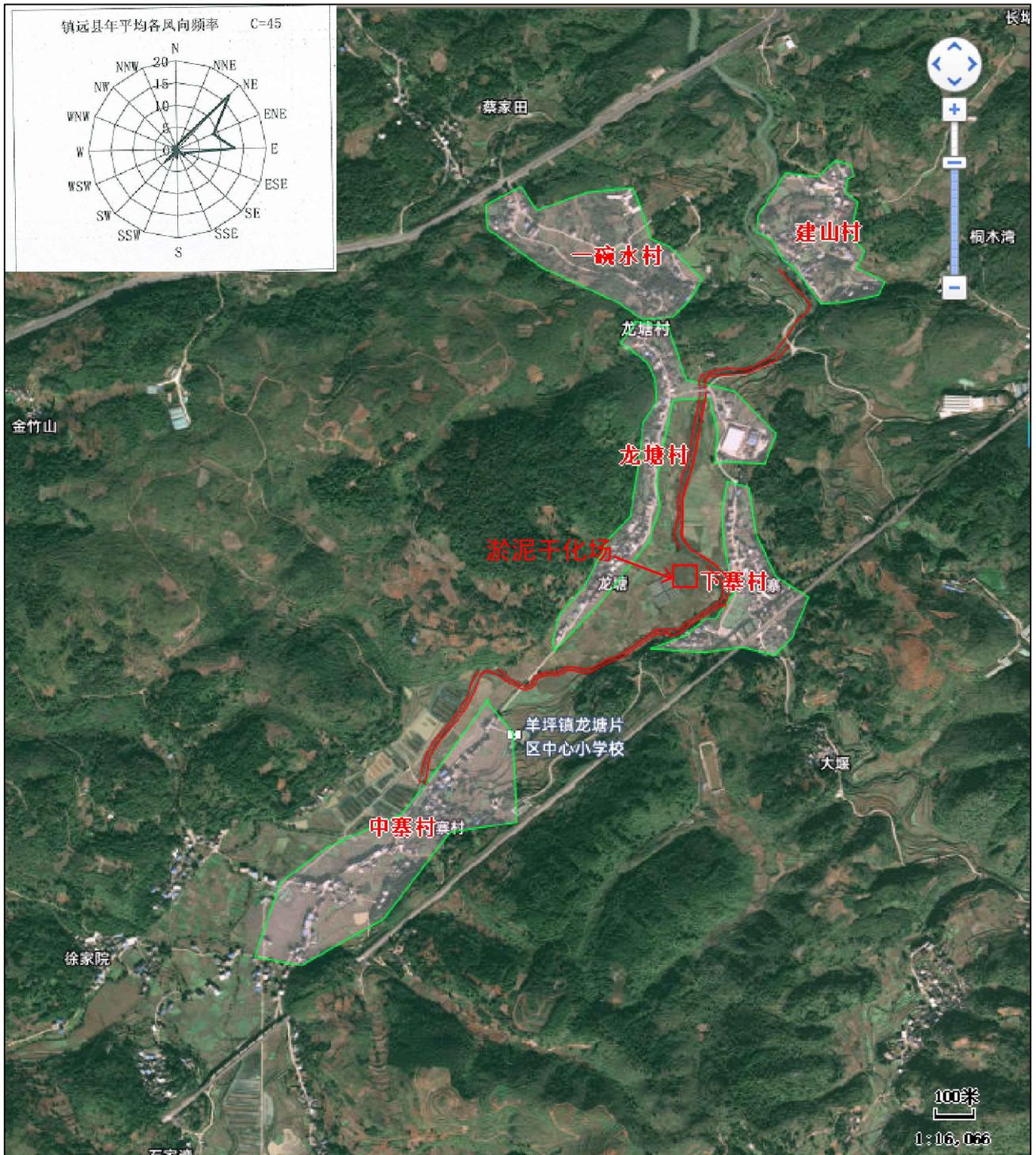
序号	工程或费用名称	单位	数量
第一部分 建筑工程			
1	机械清淤工程	m ³	9991
2	机械土方开挖	m ³	27007.6
3	人工土料回填	m ³	9631
4	φ 50排水管 (PVC)	m	3834.9
5	C15砼压顶 (R28 二级配)	m ³	127.83
6	M10浆砌石 (外购料100%)	m ³	15603.75
7	沥青杉木板填缝	m ²	1560.38
8	反滤包	m ³	34.09
9	模板制安	m ²	426.1
10	3.5m宽泥结石道路 (厚20cm)	m ²	7456.75
11	土方填筑 (围堰)	m ³	594
12	围堰拆除	m ³	594
13	复合土工膜	m ²	432.68

说明:

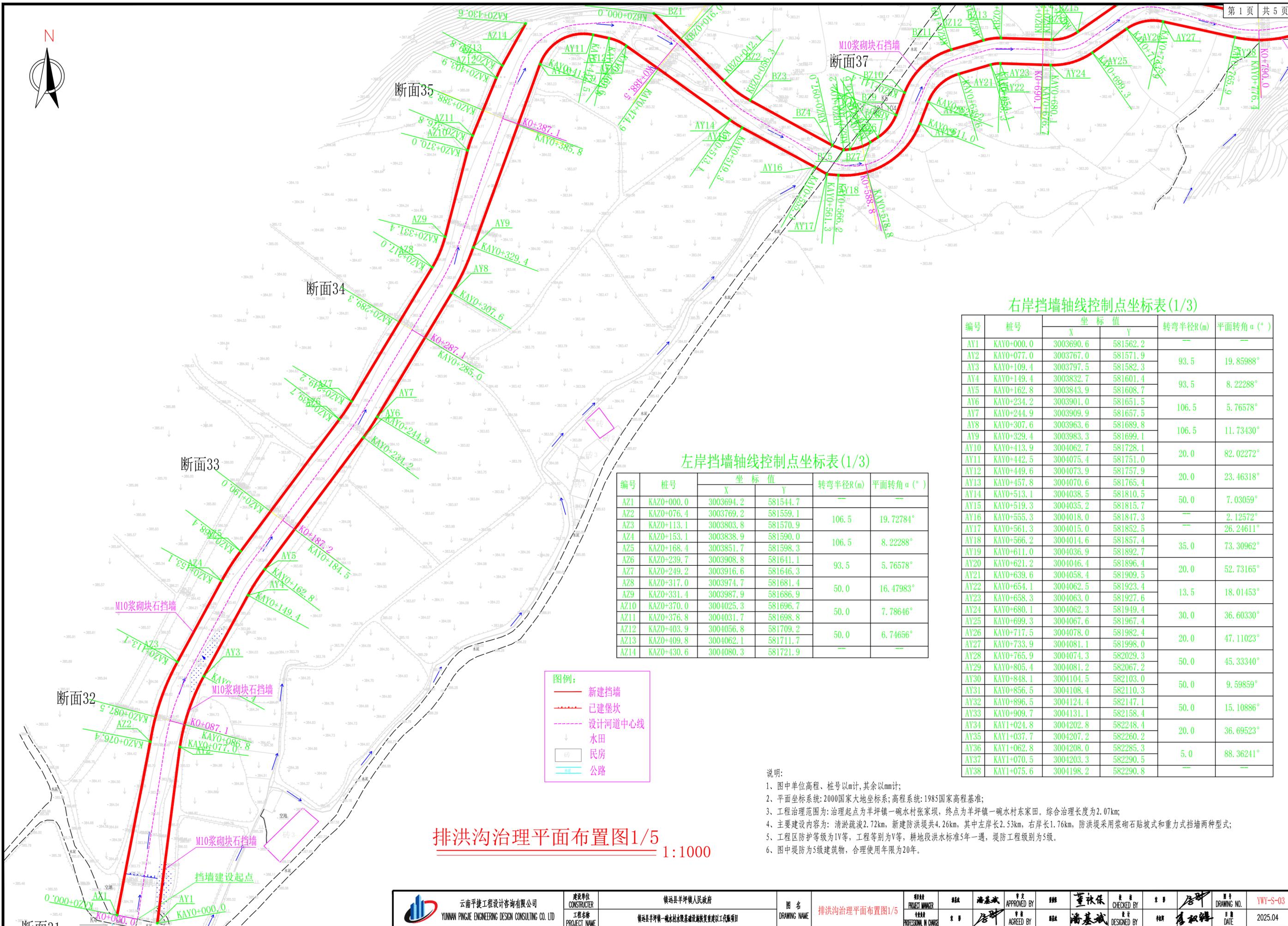
- 图中单位高程、桩号以m计,其余以mm计;
- 平面坐标系:2000国家大地坐标系;高程系统:1985国家高程基准;
- 工程治理范围为:治理起点为羊坪镇一碗水村张家坝,终点为羊坪镇一碗水村东家田。综合治理长度为2.07km;
- 主要建设内容为:清淤疏浚2.72km,新建防洪堤共4.26km,其中左岸长2.53km,右岸长1.76km,防洪堤采用浆砌石贴坡式和重力式挡墙两种型式;
- 工程区防护等级为IV等,工程等别为V等,耕地段洪水标准5年一遇,堤防工程级别为5级。
- 图中堤防为5级建筑物,合理使用年限为20年。



附图5 现状监测布点图



附图6 周边环境关系图



右岸挡墙轴线控制点坐标表(1/3)

编号	桩号	坐标值		转弯半径R(m)	平面转角α(°)
		X	Y		
AY1	KAY0+000.0	3003690.6	581562.2	—	—
AY2	KAY0+077.0	3003767.0	581571.9	93.5	19.85988°
AY3	KAY0+109.4	3003797.5	581582.3	—	—
AY4	KAY0+149.4	3003832.7	581601.4	93.5	8.22288°
AY5	KAY0+162.8	3003843.9	581608.7	—	—
AY6	KAY0+234.2	3003901.0	581651.5	106.5	5.76578°
AY7	KAY0+244.9	3003909.9	581657.5	—	—
AY8	KAY0+307.6	3003963.6	581689.8	106.5	11.73430°
AY9	KAY0+329.4	3003983.3	581699.1	—	—
AY10	KAY0+413.9	3004062.7	581728.1	20.0	82.02272°
AY11	KAY0+442.5	3004075.4	581751.0	—	—
AY12	KAY0+449.6	3004073.9	581757.9	20.0	23.46318°
AY13	KAY0+457.8	3004070.6	581765.4	—	—
AY14	KAY0+513.1	3004038.5	581810.5	50.0	7.03059°
AY15	KAY0+519.3	3004035.2	581815.7	—	—
AY16	KAY0+555.3	3004018.0	581847.3	—	—
AY17	KAY0+561.3	3004015.0	581852.5	—	—
AY18	KAY0+566.2	3004014.6	581857.4	—	—
AY19	KAY0+611.0	3004036.9	581892.7	35.0	73.30962°
AY20	KAY0+621.2	3004046.4	581896.4	—	—
AY21	KAY0+639.6	3004058.4	581909.5	20.0	52.73165°
AY22	KAY0+654.1	3004062.5	581923.4	—	—
AY23	KAY0+658.3	3004063.0	581927.6	13.5	18.01453°
AY24	KAY0+680.1	3004062.3	581949.4	—	—
AY25	KAY0+699.3	3004067.6	581967.4	30.0	36.60330°
AY26	KAY0+717.5	3004078.0	581982.4	—	—
AY27	KAY0+733.9	3004081.1	581998.0	20.0	47.11023°
AY28	KAY0+765.9	3004074.3	582029.3	—	—
AY29	KAY0+805.4	3004081.2	582067.2	50.0	45.33340°
AY30	KAY0+848.1	3004104.5	582103.0	—	—
AY31	KAY0+856.5	3004108.4	582110.3	50.0	9.59859°
AY32	KAY0+896.5	3004124.4	582147.1	—	—
AY33	KAY0+909.7	3004131.1	582158.4	50.0	15.10886°
AY34	KAY1+024.8	3004202.8	582248.4	20.0	36.69523°
AY35	KAY1+037.7	3004207.2	582260.2	—	—
AY36	KAY1+062.8	3004208.0	582285.3	—	—
AY37	KAY1+070.5	3004203.3	582290.5	5.0	88.36241°
AY38	KAY1+075.6	3004198.2	582290.8	—	—

左岸挡墙轴线控制点坐标表(1/3)

编号	桩号	坐标值		转弯半径R(m)	平面转角α(°)
		X	Y		
AZ1	KAZ0+000.0	3003694.2	581544.7	—	—
AZ2	KAZ0+076.4	3003769.2	581559.1	—	—
AZ3	KAZ0+113.1	3003803.8	581570.9	106.5	19.72784°
AZ4	KAZ0+153.1	3003838.9	581590.0	—	—
AZ5	KAZ0+168.4	3003851.7	581598.3	106.5	8.22288°
AZ6	KAZ0+239.7	3003908.8	581641.1	93.5	5.76578°
AZ7	KAZ0+249.2	3003916.6	581646.3	—	—
AZ8	KAZ0+317.0	3003974.7	581681.4	—	—
AZ9	KAZ0+331.4	3003987.9	581686.9	50.0	16.47983°
AZ10	KAZ0+370.0	3004025.3	581696.7	—	—
AZ11	KAZ0+376.8	3004031.7	581698.8	50.0	7.78646°
AZ12	KAZ0+403.9	3004056.8	581709.2	—	—
AZ13	KAZ0+409.8	3004062.1	581711.7	50.0	6.74656°
AZ14	KAZ0+430.6	3004080.3	581721.9	—	—

图例：
 新建挡墙
 已建堡坎
 设计河道中心线
 水田
 民房
 公路

- 说明：
1、图中单位高程、桩号以m计，其余以mm计；
2、平面坐标系：2000国家大地坐标系；高程系统：1985国家高程基准；
3、工程治理范围为：治理起点为羊坪镇一碗水村张家坝，终点为羊坪镇一碗水村东家田。综合治理长度为2.07km；
4、主要建设内容为：清淤疏浚2.72km，新建防洪堤共4.26km，其中左岸长2.53km，右岸长1.76km，防洪堤采用浆砌石贴坡式和重力式挡墙两种型式；
5、工程区防护等级为IV等，工程等级为V等，耕地段洪水标准5年一遇，堤防工程级别为5级。
6、图中堤防为5级建筑物，合理使用年限为20年。

排洪沟治理平面布置图1/5 1:1000



左岸挡墙轴线控制点坐标表 (2/3)

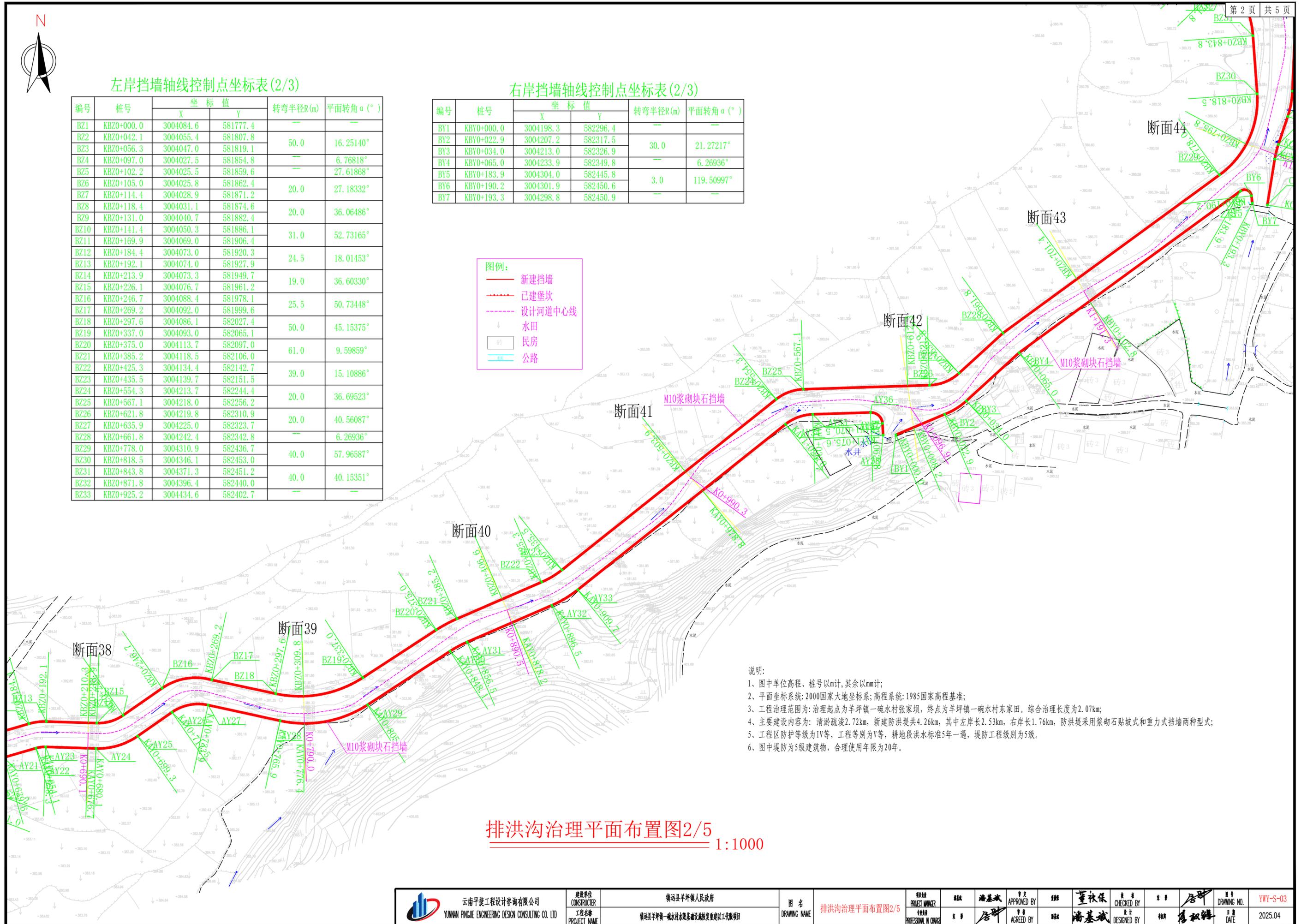
编号	桩号	坐标值		转弯半径R(m)	平面转角α(°)
		X	Y		
BZ1	KBZ0+000.0	3004084.6	581777.4	—	—
BZ2	KBZ0+042.1	3004055.4	581807.8	—	—
BZ3	KBZ0+056.3	3004047.0	581819.1	50.0	16.25140°
BZ4	KBZ0+097.0	3004027.5	581854.8	—	6.76818°
BZ5	KBZ0+102.2	3004025.5	581859.6	—	27.61868°
BZ6	KBZ0+105.0	3004025.8	581862.4	—	—
BZ7	KBZ0+114.4	3004028.9	581871.2	20.0	27.18332°
BZ8	KBZ0+118.4	3004031.1	581874.6	—	—
BZ9	KBZ0+131.0	3004040.7	581882.4	20.0	36.06486°
BZ10	KBZ0+141.4	3004050.3	581886.1	—	—
BZ11	KBZ0+169.9	3004069.0	581906.4	31.0	52.73165°
BZ12	KBZ0+184.4	3004073.0	581920.3	—	—
BZ13	KBZ0+192.1	3004074.0	581927.9	24.5	18.01453°
BZ14	KBZ0+213.9	3004073.3	581949.7	—	—
BZ15	KBZ0+226.1	3004076.7	581961.2	19.0	36.60330°
BZ16	KBZ0+246.7	3004088.4	581978.1	—	—
BZ17	KBZ0+269.2	3004092.0	581999.6	25.5	50.73448°
BZ18	KBZ0+297.6	3004086.1	582027.4	50.0	45.15375°
BZ19	KBZ0+337.0	3004093.0	582065.1	—	—
BZ20	KBZ0+375.0	3004113.7	582097.0	61.0	9.59859°
BZ21	KBZ0+385.2	3004118.5	582106.0	—	—
BZ22	KBZ0+425.3	3004134.4	582142.7	—	—
BZ23	KBZ0+435.5	3004139.7	582151.5	39.0	15.10886°
BZ24	KBZ0+554.3	3004213.7	582244.4	—	—
BZ25	KBZ0+567.1	3004218.0	582256.2	20.0	36.69523°
BZ26	KBZ0+621.8	3004219.8	582310.9	—	—
BZ27	KBZ0+635.9	3004225.0	582323.7	—	—
BZ28	KBZ0+661.8	3004242.4	582342.8	—	6.26936°
BZ29	KBZ0+778.0	3004310.9	582436.7	—	—
BZ30	KBZ0+818.5	3004346.1	582453.0	40.0	57.96587°
BZ31	KBZ0+843.8	3004371.3	582451.2	—	—
BZ32	KBZ0+871.8	3004396.4	582440.0	—	40.15351°
BZ33	KBZ0+925.2	3004434.6	582402.7	—	—

右岸挡墙轴线控制点坐标表 (2/3)

编号	桩号	坐标值		转弯半径R(m)	平面转角α(°)
		X	Y		
BY1	KBY0+000.0	3004198.3	582296.4	—	—
BY2	KBY0+022.9	3004207.2	582317.5	30.0	21.27217°
BY3	KBY0+034.0	3004213.0	582326.9	—	—
BY4	KBY0+065.0	3004233.9	582349.8	—	6.26936°
BY5	KBY0+183.9	3004304.0	582445.8	3.0	119.50997°
BY6	KBY0+190.2	3004301.9	582450.6	—	—
BY7	KBY0+193.3	3004298.8	582450.9	—	—

图例:

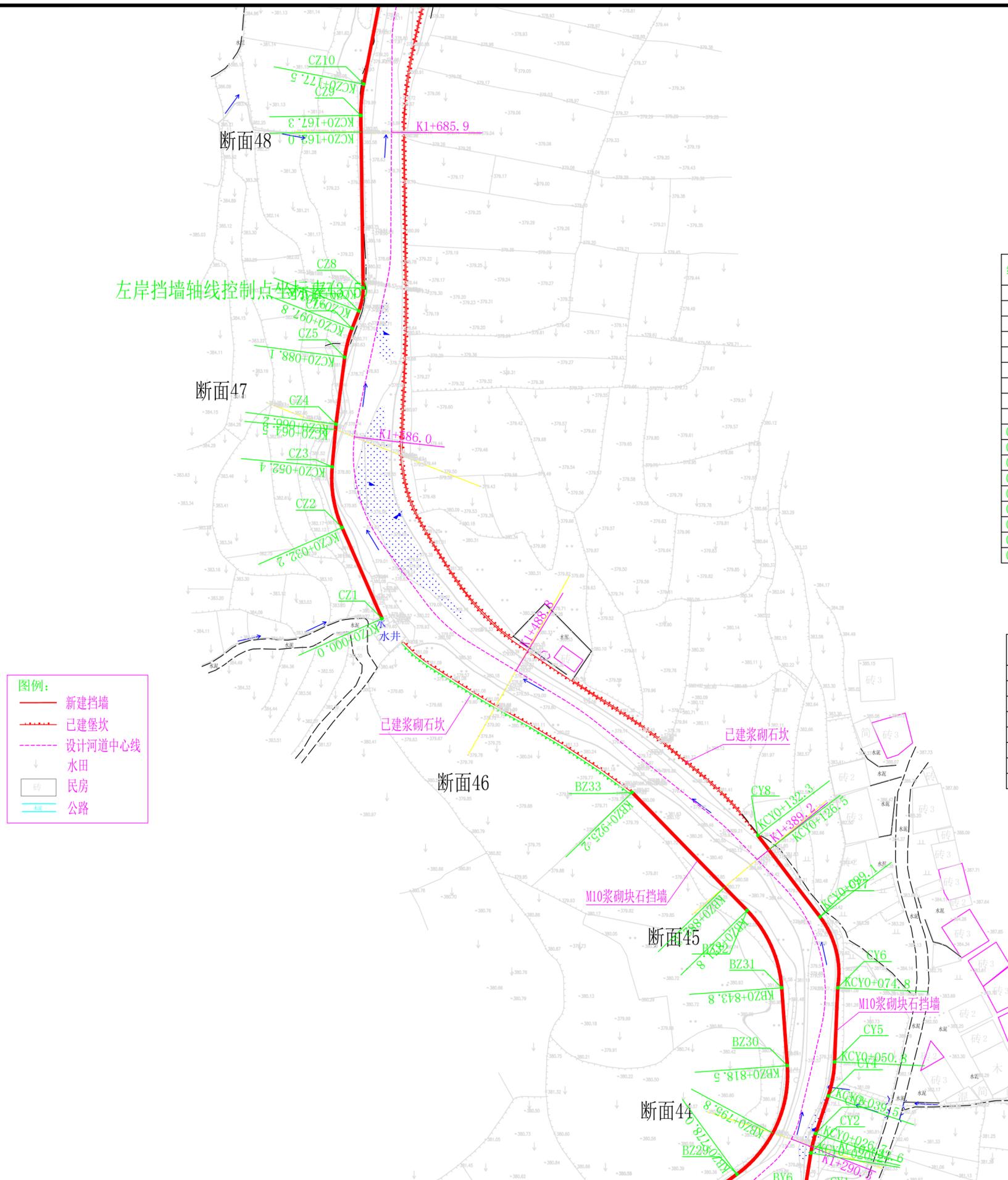
- 新建挡墙
- - - 已建堡坎
- - - 设计河道中心线
- ▭ 水田
- ▭ 民房
- 公路



- 说明:
- 1、图中单位高程、桩号以m计,其余以mm计;
 - 2、平面坐标系:2000国家大地坐标系;高程系统:1985国家高程基准;
 - 3、工程治理范围为:治理起点为羊坪镇一碗水村张家坝,终点为羊坪镇一碗水村东家田。综合治理长度为2.07km;
 - 4、主要建设内容为:清淤疏浚2.72km,新建防洪堤共4.26km,其中左岸长2.53km,右岸长1.76km,防洪堤采用浆砌石贴坡式和重力式挡墙两种型式;
 - 5、工程区防护等级为IV等,工程等级为V等,耕地段洪水标准5年一遇,堤防工程级别为5级。
 - 6、图中堤防为5级建筑物,合理使用年限为20年。

排洪沟治理平面布置图2/5 1:1000

云南平捷工程设计咨询有限公司 YUNNAN PINGJIE ENGINEERING DESIGN CONSULTING CO., LTD	建设单位 CONSTRUCTOR	镇远县羊坪镇人民政府	图名 DRAWING NAME	排洪沟治理平面布置图2/5	项目负责人 PROJECT MANAGER	潘基斌	审核 APPROVED BY	董秋保	检查 CHECKED BY	李军	设计 DESIGNED BY	潘基斌	日期 DATE	2025.04
	工程名称 PROJECT NAME	镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目				专业负责人 PROFESSIONAL IN CHARGE	李军	审核 AGREED BY	潘基斌	检查 DESIGNED BY	李军	设计 DESIGNED BY	潘基斌	



图例:

- 新建挡墙
- 已建堡坎
- - - 设计河道中心线
- ↓ 水田
- 民房
- 公路

左岸挡墙轴线控制点坐标表(3/4)

编号	桩号	坐标值		转弯半径R(m)	平面转角α(°)
		X	Y		
CZ1	KCZ0+000.0	3004490.9	582321.6	—	—
CZ2	KCZ0+032.2	3004520.4	582308.7	40.0	28.87884°
CZ3	KCZ0+052.4	3004540.1	582305.5	—	—
CZ4	KCZ0+066.2	3004553.9	582306.7	—	2.28137°
CZ5	KCZ0+088.1	3004575.5	582309.5	40.0	13.88524°
CZ6	KCZ0+097.8	3004584.9	582311.9	—	—
CZ7	KCZ0+103.8	3004590.5	582314.1	20.0	22.08885°
CZ8	KCZ0+111.5	3004598.1	582315.5	—	—
CZ9	KCZ0+167.3	3004653.9	582314.8	50.0	11.70421°
CZ10	KCZ0+177.5	3004664.0	582315.7	—	—
CZ11	KCZ0+206.1	3004692.0	582321.1	50.0	6.85209°
CZ12	KCZ0+212.1	3004698.0	582321.9	—	—
CZ13	KCZ0+239.0	3004724.8	582323.8	50.0	11.84860°
CZ14	KCZ0+249.3	3004735.0	582325.6	—	—
CZ15	KCZ0+290.6	3004774.7	582336.9	—	2.03087°
CZ16	KCZ0+341.1	3004823.7	582349.0	50.0	5.75962°
CZ17	KCZ0+346.2	3004828.7	582350.0	—	—
CZ18	KCZ0+545.3	3005025.6	582379.6	—	—

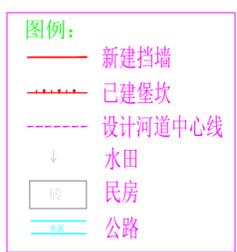
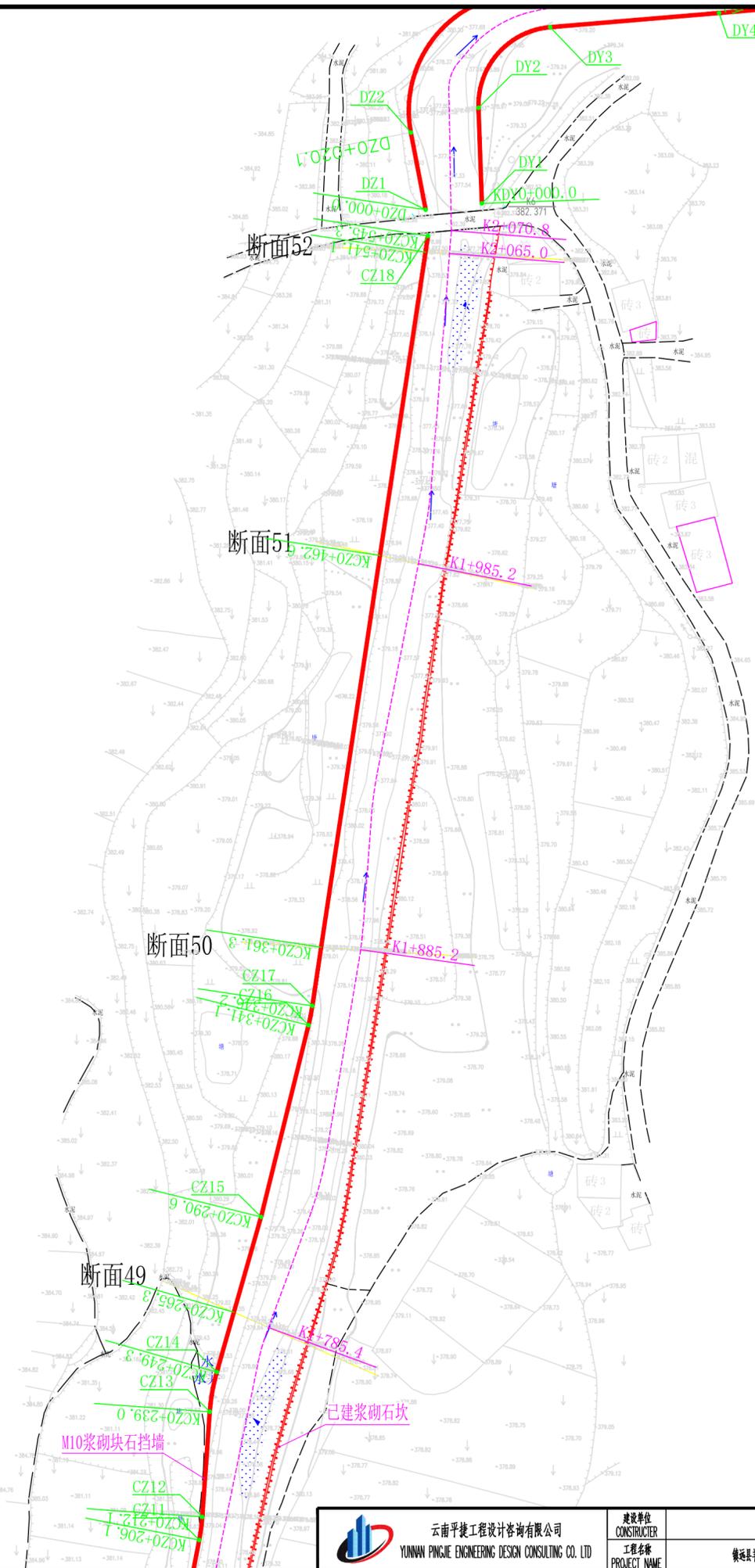
右岸挡墙轴线控制点坐标表(3/4)

编号	桩号	坐标值		转弯半径R(m)	平面转角α(°)
		X	Y		
CY1	KCY0+000.0	3004297.9	582457.4	—	—
CY2	KCY0+020.2	3004317.8	582460.6	40.0	9.30943°
CY3	KCY0+026.7	3004324.1	582462.2	—	—
CY4	KCY0+039.5	3004336.3	582466.3	40.0	16.11326°
CY5	KCY0+050.8	3004347.3	582468.3	—	—
CY6	KCY0+074.8	3004371.3	582469.3	30.0	46.51157°
CY7	KCY0+099.1	3004394.3	582463.6	—	—
CY8	KCY0+132.3	3004420.7	582443.5	—	—

说明:

- 图中单位高程、桩号以m计,其余以mm计;
- 平面坐标系:2000国家大地坐标系;高程系统:1985国家高程基准;
- 工程治理范围为:治理起点为羊坪镇一碗水村张家坝,终点为羊坪镇一碗水村东家田。综合治理长度为2.07km;
- 主要建设内容为:清淤疏浚2.72km,新建防洪堤共4.26km,其中左岸长2.53km,右岸长1.76km,防洪堤采用浆砌石贴坡式和重力式挡墙两种型式;
- 工程区防护等级为IV等,工程等级为V等,耕地段洪水标准5年一遇,堤防工程级别为5级。
- 图中堤防为5级建筑物,合理使用年限为20年。

排洪沟治理平面布置图3/5 1:1000



- 说明:
- 1、图中单位高程、桩号以m计,其余以mm计;
 - 2、平面坐标系:2000国家大地坐标系;高程系统:1985国家高程基准;
 - 3、工程治理范围为:治理起点为羊坪镇一碗水村张家坝,终点为羊坪镇一碗水村东家田。综合治理长度为2.07km;
 - 4、主要建设内容为:清淤疏浚2.72km,新建防洪堤共4.26km,其中左岸长2.53km,右岸长1.76km,防洪堤采用浆砌石贴坡式和重力式挡墙两种型式;
 - 5、工程区防护等级为IV等,工程等级为V等,耕地段洪水标准5年一遇,堤防工程级别为5级。
 - 6、图中堤防为5级建筑物,合理使用年限为20年。

排洪沟治理平面布置图4/5
1:1000

 云南平捷工程设计咨询有限公司 YUNNAN PINGJIE ENGINEERING DESIGN CONSULTING CO. LTD	建设单位 CONSTRUCTOR 镇远县羊坪镇人民政府	图名 DRAWING NAME 排洪沟治理平面布置图4/5	项目负责人 PROJECT MANAGER 潘基斌	审核 APPROVED BY 董秋保	设计 DESIGNED BY 潘基斌	日期 DATE 2025.04	图号 DRAWING NO. YWY-S-03
	工程名称 PROJECT NAME 镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目	专业负责人 PROFESSIONAL IN CHARGE 潘基斌	审核 AGREED BY 董秋保	设计 DESIGNED BY 潘基斌	日期 DATE 2025.04	图号 DRAWING NO. YWY-S-03	图号 DRAWING NO. YWY-S-03



左岸挡墙轴线控制点坐标表(4/4)

编号	桩号	坐标值		转弯半径R(m)	面转角α(°)
		X	Y		
DZ1	DZ0+000.0	3005032.3	582379.0	—	—
DZ2	DZ0+020.1	3005052.0	582375.2	30.0	75.57506°
DZ3	DZ0+059.7	3005084.8	582391.9	—	—
DZ4	DZ0+078.4	3005092.7	582408.8	30.0	10.36480°
DZ5	DZ0+083.8	3005094.6	582413.9	—	—
DZ6	DZ0+125.9	3005103.7	582455.0	50.0	17.10427°
DZ7	DZ0+140.8	3005104.7	582469.8	—	—
DZ8	DZ0+179.7	3005101.5	582508.5	20.0	33.03292°
DZ9	DZ0+191.2	3005103.9	582519.7	—	—
DZ10	DZ0+254.7	3005134.1	582575.6	80.0	29.93342°
DZ11	DZ0+296.5	3005162.4	582605.6	—	—
DZ12	DZ0+353.3	3005210.7	582635.4	—	2.77113°
DZ13	DZ0+360.9	3005217.0	582639.7	—	4.20977°
DZ14	DZ0+423.0	3005270.6	582671.0	—	13.59844°
DZ15	DZ0+459.9	3005297.3	582696.6	30.0	83.18194°
DZ16	DZ0+503.5	3005337.1	582698.2	—	—
DZ17	DZ0+641.4	3005443.7	582610.8	—	—



说明:

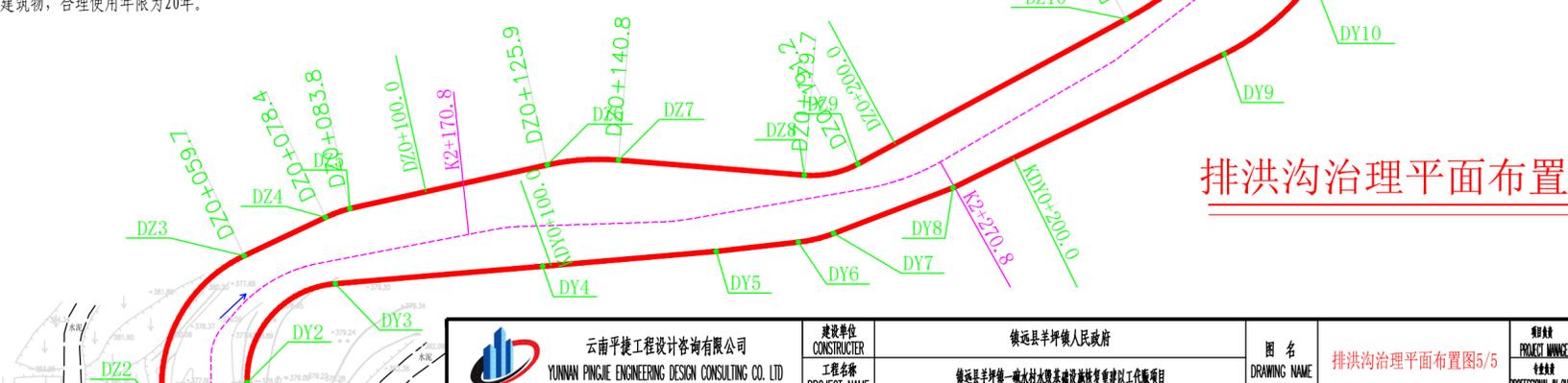
- 1、图中单位高程、桩号以m计,其余以mm计;
- 2、平面坐标系:2000国家大地坐标系;高程系统:1985国家高程基准;
- 3、工程治理范围为:治理起点为羊坪镇一碗水村张家坝,终点为羊坪镇一碗水村东家田。综合治理长度为2.07km;
- 4、主要建设内容为:清淤疏浚2.72km,新建防洪堤共4.26km,其中左岸长2.53km,右岸长1.76km,防洪堤采用浆砌石贴坡式和重力式挡墙两种型式;
- 5、工程区防护等级为IV等,工程等级为V等,耕地段洪水标准5年一遇,堤防工程级别为5级。
- 6、图中堤防为5级建筑物,合理使用年限为20年。

右岸挡墙轴线控制点坐标表(4/4)

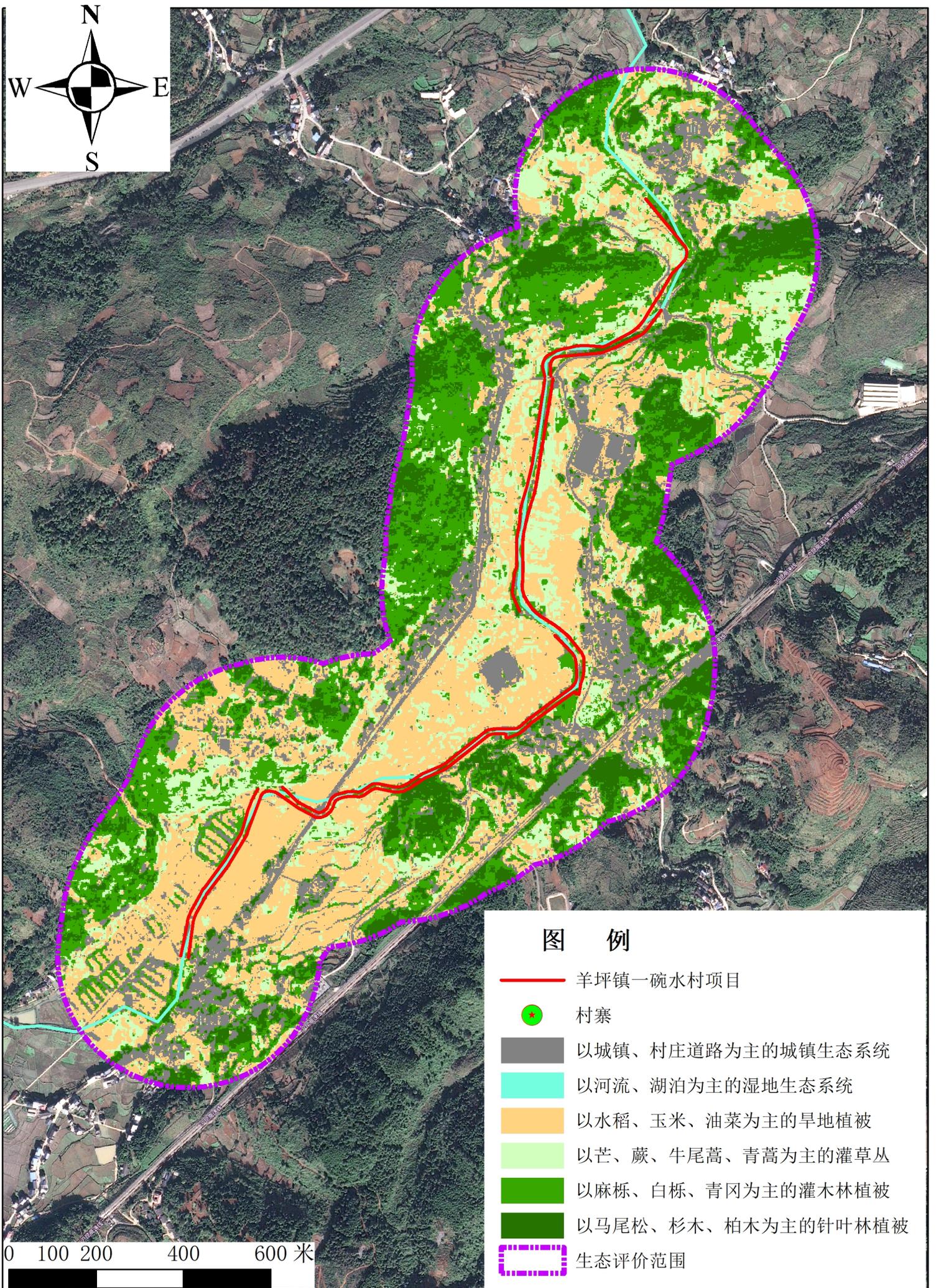
编号	桩号	坐标值		转弯半径R(m)	面转角α(°)
		X	Y		
DY1	KDY0+000.0	3005033.9	582393.4	—	—
DY2	KDY0+024.5	3005058.3	582392.5	20.0	87.23109°
DY3	KDY0+054.9	3005078.9	582410.8	—	0.13517°
DY4	KDY0+098.3	3005082.6	582454.0	—	1.50040°
DY5	KDY0+134.5	3005085.7	582490.2	—	—
DY6	KDY0+151.7	3005087.6	582507.3	30.0	14.54009°
DY7	KDY0+159.4	3005089.4	582514.6	—	—
DY8	KDY0+186.0	3005098.9	582539.5	—	5.28404°
DY9	KDY0+249.0	3005126.8	582596.0	—	—
DY10	KDY0+273.4	3005142.4	582614.5	50.0	27.97641°
DY11	KDY0+327.8	3005186.6	582646.3	—	—

排洪沟治理平面布置图5/5

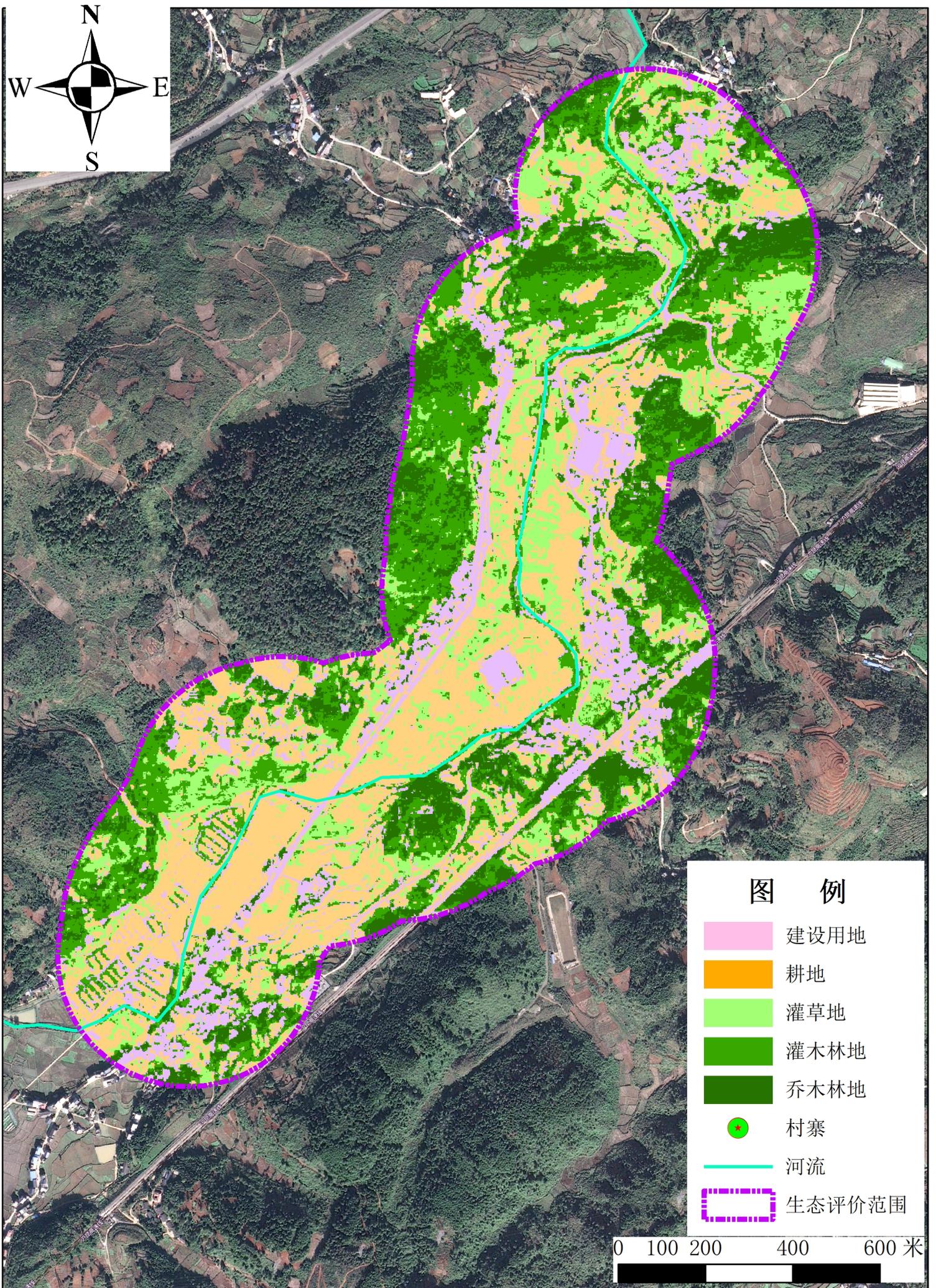
1:1000



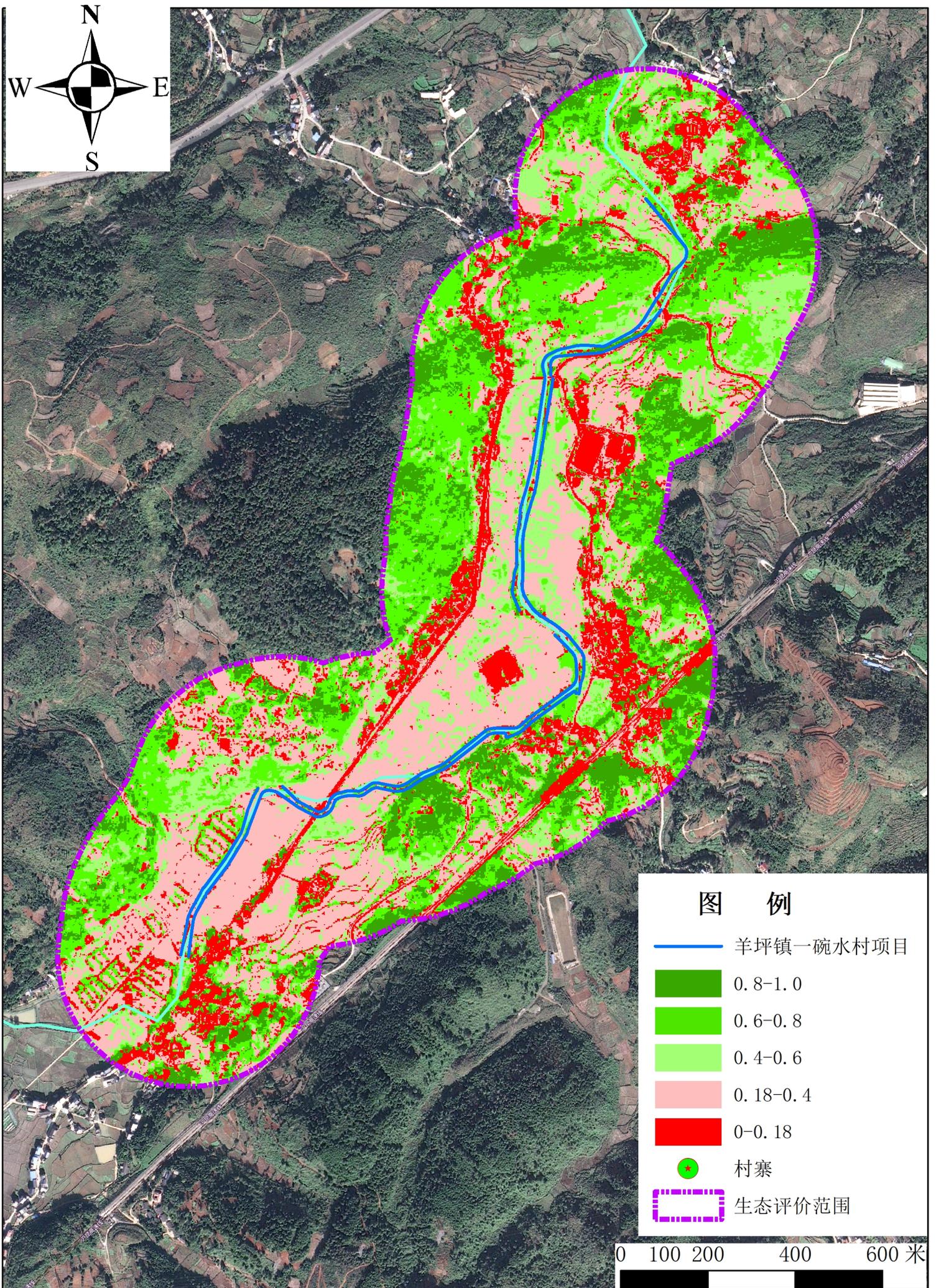
云南平捷工程设计咨询有限公司 YUNNAN PINGJIE ENGINEERING DESIGN CONSULTING CO. LTD	建设单位 CONSTRUCTOR	镇远县羊坪镇人民政府	图名 DRAWING NAME	排洪沟治理平面布置图5/5	项目负责人 PROJECT MANAGER	潘基斌	审核 APPROVED BY	董秋保	检查 CHECKED BY	李军	设计 DESIGNED BY	潘基斌	制图 DRAWN BY	李军	图号 DRAWING NO.	YWY-S-03
	工程名称 PROJECT NAME	镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目		专业 SPECIALIST		审核 AGREED BY	李军	审核 CHECKED BY	潘基斌	审核 DESIGNED BY	李军	审核 CHECKED BY	潘基斌	审核 DESIGNED BY	李军	日期 DATE



附图 项目周边300m范围植被类型分布图



附图 项目周边300m范围土地利用现状图



附图 项目周边300m范围植被覆盖度图

统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 11522625009764373B



颁发日期 2024年10月31日

机构名称 镇远县羊坪镇人民政府

机构性质 机关

机构地址 贵州省黔东南苗族侗族自治州镇远县羊坪镇下街

负责人 晏曼珊

赋码机关



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

中央机构编制委员会办公室监制

镇远县自然资源局文件

镇自然资函复〔2025〕31号

县自然资源局关于申请办理项目用地预审、 选址意见书和建设用地规划 许可证的复函

羊坪镇人民政府：

贵单位《羊坪镇人民政府关于申请办理项目用地预审、选址意见书和建设用地规划许可证的函》（羊坪府函〔2025〕20号）已收悉。现复函如下：根据你单位提供矢量范围，经叠加数据库分析，该项目不涉及永久基本农田、城镇开发边界和生态保护红线。该项目是为了保护耕地和解决农田灌溉等问题，拟实施镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建，不涉及新增建设用地，故不需办理建设项目用地预审与选址意见书和建设用地规划

许可证。凡基础设施恢复重建过程中涉及永久基本农田和稳定耕地的先调整实施范围进行避让，确实不能避让稳定耕地的，建设完后立即采取复垦措施处理，恢复耕地。降低工程建设对沿线生态环境及居民生活等环境影响。你单位要严格执行国家和省关于安全、环保等法律法规和政策规定，严格落实安全、环保等部门关于安全保护措施、建设控制要求和环境保护标准。

特此函复



镇远县自然资源局办公室

2025年5月9日印

共1份

镇远县林业局文件

镇远县林业局关于镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目审查意见的复函

羊坪镇人民政府：

你单位《关于审核镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目方案的函》（羊坪府函〔2025〕24号）及项目用地范围矢量数据收悉，经审查，该项目不涉及林地，不涉及镇远县自然保护地，不涉及古树名木。



镇远县林业局

2025年5月9日

镇远县发展和改革局
镇远县财政局
镇远县羊坪镇人民政府

文件

签发人：金庆祝 龙家清

镇发改项目呈〔2025〕27号

晏曼珊

关于镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施
恢复重建以工代赈项目决策评估报告

县人民政府：

根据《贵州省政府投资项目管理办法》和《贵州省政府投资项目决策评估实施细则（暂行）》要求，羊坪镇人民政府委托第三方机构编制了《镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目实施方案》进行专家评估审查，并出具了《镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目决策评估

报告》。县发改局会同县财政局、县自然资源局、县住建局、州生态环境镇远分局、羊坪镇人民政府等部门对项目进行综合评估，现将评估意见报告如下：

一、项目基本情况

项目名称：镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目

建设地点：镇远县羊坪镇一碗水村

建设性质：新建

项目建设单位：镇远县羊坪镇人民政府

建设内容及规模：新建防洪堤 4261m(机械清淤工程 9991m³、机械土方开挖 27007.6m³、人工土方回填 9631m³、DN50PVC 排水管安装 3834.9m、C15 砼压顶砼 127.83m³、M10 浆砌石防洪堤 15603.75m³、沥青杉木板填缝 1560.38m²、反滤包 34.09m³、模板制安 426.1m²、20cm 厚 3.5m 宽泥结石道路 7456.75m²、土方围堰填筑 594m³、围堰拆除 594m³、复合土工膜 432.68m²)

6.项目总投资：总投资为 820.34 万元

7.建设工期：10 个月

二、项目建设必要性、可行性

(一) 项目背景分析。

(1) “以工代赈”国家政策。2020 年 11 月 3 日，国家发展改革委联合中央农办、财政部等九部委印发《关于在农业农村基础设施建设领域积极推广以工代赈方式的意见》（发改振兴〔2020〕1675 号），强调要深刻把握以工代赈性质特征，结合

农村基础设施建设需求，选择一批投资规模小、技术门槛低、前期工作简单、务工技能要求不高的农业农村基础设施项目，积极推广以工代赈方式。2021年7月15日，国家发展改革委印发《全国“十四五”以工代赈工作方案》（发改振兴〔2021〕1019号），提出以农村中小型公益性基础设施和农村产业发展配套基础设施为重点建设领域，以农村劳动力特别是脱贫人口、易返贫致贫监测对象和其他低收入人口为赈济对象，以改善生产生活条件、发放劳务报酬、开展技能培训、设置公益性岗位、资产收益分红为主要赈济模式，全面拓展以工代赈政策实施范围、建设领域、受益对象、赈济模式，充分吸纳农村群众参与工程项目建设、实现就地就近就业增收，同步在农业农村基础设施项目建设和管护时广泛采取以工代赈方式，推动以工代赈转变为集就业促进、基本建设、应急救灾、收入分配、区域发展等功能为一体的综合性帮扶政策。2021年12月23日，国家发展改革委印发《国家发展改革委关于进一步坚守“赈”的初心充分发挥以工代赈政策功能的意见》，《意见》指出要完整准确全面认识和把握以工代赈政策“赈”的初心，广泛组织动员农村低收入人口参与政府投资的工程项目建设，及时足额发放劳务报酬，开展就业技能培训，激发其依靠自身劳动增收致富的内生动力，实现就地就近就业增收，同步改善农村基础设施条件。2022年1月26日国家发布《国务院关于支持贵州在新时代西部大开发上闯新路的意见》（国发〔2022〕2号）提出到2025年，西部大开发综合改革取得明显进展，开放型经济水平显著提升；脱贫攻坚成果巩固拓展，乡村

振兴全面推进；现代产业体系加快形成，数字经济增速保持领先；生态文明建设成果丰富，绿色转型成效明显；公共服务水平持续提高，城乡居民收入稳步增长；防范化解债务风险取得实质性进展。到2035年，经济实力迈上新台阶，参与国际经济合作和竞争新优势明显增强，基本公共服务质量、基础设施通达程度、人民生活水平显著提升，生态环境全面改善，与全国同步基本实现社会主义现代化。深入实施乡村建设行动，强化规划引领，分类推进村庄建设。持续实施农村人居环境整治提升五年行动，因地制宜开展农村生活污水处理与资源化利用。推动民族村寨、传统村落和历史文化名村名镇保护发展，创建一批民族团结进步示范乡镇、示范村。依法依规探索以投资入股等多种方式吸引人才入乡，允许入乡就业创业人员在原籍地或就业创业地落户。2022年7月5日，国家发展改革委《关于在重点工程项目中大力实施以工代赈促进当地群众就业增收的工作方案》（国办函〔2022〕58号），《方案》提出以工代赈是促进群众就近就业增收、提高劳动技能的一项重要政策，能为群众特别是农民工、脱贫人口等规模性提供务工岗位，是完善收入分配制度、支持人民群众通过劳动增加收入创造幸福生活的重要方式。重点工程项目投资规模大、受益面广、带动效应强，吸纳当地群众就业潜力巨大，是实施以工代赈的重要载体。在重点工程项目中大力实施以工代赈，既是促进有效投资、稳就业保民生、拉动县域消费、稳住经济大盘的重要举措，也是推动人民群众共享改革发展成果、提高劳动者素质的有效手段。2023年2月20日发布《中共中央国

务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》（中央一号文件）提出加强农村公路养护和安全管理，推动与沿线配套设施、产业园区、旅游景区、乡村旅游重点村一体化建设。推进农村规模化供水工程建设和小型供水工程标准化改造，开展水质提升专项行动。推进农村电网巩固提升，发展农村可再生能源。支持农村危房改造和抗震改造，基本完成农房安全隐患排查整治，建立全过程监管制度。开展现代宜居农房建设示范。深入实施数字乡村发展行动，推动数字化应用场景研发推广。加快农业农村大数据应用，推进智慧农业发展。

（2）“以工代赈”贵州省政策。2021 年 1 月 12 日，贵州省发展改革委等九部门印发，《方案》要求结合实施乡村建设行动，在农业农村生产生活、交通、水利等基础设施和农村特色产业、农产品产地初加工等相关产业配套设施，积极推广以工代赈方式，因地制宜实施一批投资规模小、技术门槛低、前期工作简单、务工技能要求不高的建设项目，扩大农村就业容量，促进更多农村低收入群众参与乡村建设、共享发展成果。2021 年 11 月 18 日，省发改委印发《贵州省“十四五”以工代赈实施方案》，《方案》提出要坚持以高质量发展统揽全局，围绕“四新”主攻“四化”，深刻把握以工代赈政策本质，注重发挥以工代赈群众参与和扶志扶智相结合的政策优势，坚持系统思维、部门联动，充分发挥以工代赈增加群众收入、壮大集体经济、改善基础设施和提升内生动力四大功能，以产业配套基础设施和乡村人居环境治理为重点建设领域，以农村劳动力特别是脱贫人口、易返贫致

贫监测对象和其他低收入人口为赈济对象，以改善生产生活条件、发放劳务报酬、开展技能培训、资产收益分红为主要赈济模式，坚持“能用人工的尽量不用机械，能用当地群众的尽量不用专业队伍”的原则，充分吸纳农村群众参与工程项目建设，实现就地就近就业增收，同步在农业农村基础设施项目建设和管护时广泛采取以工代赈方式，推动以工代赈从专项扶贫政策转变为集基本建设、就业促进、收入分配、区域发展等为一体的综合性帮扶政策，助力乡村振兴开新局。2022年11月，《省发展改革委关于印发关于支持政府投资工程项目实施以工代赈的政策措施的通知》（黔发改地区〔2022〕880号），《通知》指出建设领域扩展到交通、水利、能源、农业农村、城镇建设、生态环境、灾后重建等七大重点工程领域，小型的农村基础设施项目全部由村集体组织实施，并鼓励非政府投资工程项目积极采用以工代赈方式，扩大就业容量；中央预算内资金安排的以工代赈示范工程项目劳务报酬发放比例提高到30%以上，增加劳务报酬比例，有效增加务工人员收入。2021年10月，中共贵州省委贵州省人民政府印发了《贵州省全面推进乡村振兴五年行动方案》，《方案》要求，到2025年，全省30户以上自然村寨农村生活垃圾收运处置体系覆盖率达到90%以上；建制村生活污水治理率达到25%，国家监管的农村黑臭水体整治率达到60%；政府、村级组织、企业、农民等各方共建共管共享的农村人居环境管护长效机制普遍建立，常态保持村庄环境干净整洁有序，农村人居环境质量较大提升。

(3) 产业发展情况。镇远县羊坪镇龙塘坝区一碗水区域位于贵州省黔东南苗族侗族自治州镇远县东部，地处湖南、贵州两省三地(州)五县的结合部，地理位置优越。该区域以其丰富的水资源、肥沃的土地和便利的交通条件，成为农业发展的理想之地。已建成结构式钢架棚 4 个，农产品冷链物流中心 1 个。2020 年，村集体经济公司开展蔬菜种植和水稻+鱼+油菜项目，通过土地流转和规模化种植，实现了经济效益和社会效益的双丰收。其中 150 亩主要用于种植四季葱、雪里红“短平快”产业，产品主要销往广州沿海一带，剩余 450 亩主要用于水稻+鱼+油菜种植，不仅带动了当地经济，还为村民提供了就业机会，许多村民在家门口就能找到工作，增加了家庭收入，受益群众达 450 余人，产业每年可带动务工达 17000 人次以上，坝区年发放当地村民务工工资达 137 万元以上。此外，一碗水股份经济合作社还计划进一步引进相关企业，推动产业规模化、标准化、品牌化发展，助力乡村振兴。本次配套基础设施建设范围涉及坝区面积为 600 亩，蔬菜种植 150 亩（其中四季葱 105 亩、雪里红 45 亩）、水稻+鱼+油菜种植面积为 450 亩；按照公司+合作社+农户的方式进行合作模式，由农户进行种植，合作社进行统一收购，然后销售给公司，根据近三年收益情况及种植规模测算，年均总产值为 456.875 万元，每年解决劳动力 17000 人次以上，年发放劳工报酬 137 万元以上。

(4) 产业基础设施现状。坝区排水系统由于基本为土质构造，有很少部分为已经砌筑的防洪堤，由于受到常年流水冲刷和

6.29 洪灾的影响，防洪堤灾毁严重，导致坝区每到丰水期便会水淹坝区，导致种植农作物受灾严重。

(5) 产业发展需求。项目区地处山区，农业资源丰富，但由于地方财力有限，项目区内排涝系统还不配套，致使丰富的农业资源和产业价值不能得到充分开发利用，农产品商品转化率低，现有农业产业规模化、专业化程度不高，带动致富能力不足。一是富余劳动力较多，就业压力大，近两年来，农户省外及远处务工受到较大影响，因当地经济发展水平低，可提供的就业岗位十分有限，务工收入又在当地农户家庭收入中占比较大，家庭收入受到了直接影响，巩固脱贫成果难度加大。未能外出务工及部分农户因家庭原因不能外出务工农户，有在家庭附近务工的愿望和需求，同时，农忙季节，还有部分劳力从事农田耕种，农闲季节，无工可打，无所事事，有季节性的务工需求。二是水利设施不配套，排灌能力差。坝区排水系统由于基本为土质构造，有很少部分为已经砌筑的防洪堤，由于受到常年流水冲刷和 6.29 洪灾的影响，防洪堤灾毁严重，导致坝区每到丰水期便会水淹坝区，导致种植农作物受灾严重。经调查摸底，根据羊坪镇龙塘坝区产业布局、产业路网、地形地貌等情况，羊坪镇龙塘坝区急需建设内容如下：新建防洪堤 4261m(机械清淤工程 9991m³、机械土方开挖 27007.6m³、人工土方回填 9631m³、DN50PVC 排水管安装 3834.9m、C15 砼压顶 127.83m³、M10 浆砌石防洪堤 15603.75m³、沥青杉木板填缝 1560.38m²、反滤包 34.09m³、模板制安 426.1m²、

20cm 厚 3.5m 宽泥结石道路 7456.75m²、土方围堰填筑 594m³、围堰拆除 594m³、复合土工膜 432.68m²）。

（二）项目建设的必要性。

一是农业产业配套基础设施建设是保障农业生产的稳定性和产量增加的必要性；

二是农业产业配套基础设施建设是国家粮食安全的坚固防线；

三是农业产业配套基础设施建设是促进农民增收，助力乡村振兴的重要保障；

四是农业产业配套基础设施建设是增强农村防灾减灾能力，保障农业生产稳定的有力支撑；

五是农业产业配套基础设施建设是促进生态文明建设，实现绿色发展的需要；

六是农业产业配套基础设施建设是巩固拓展脱贫攻坚成果，有效推进乡村振兴战略的重要举措；

七是农业产业配套基础设施建设是全面落实以工代赈政策，拓展群众就业增收渠道的关键之举；

八是农业产业配套基础设施建设是完善农业产业基础设施，有效推进乡村产业振兴的有效途径；

九是农业产业配套基础设施建设是提高坝区效益，有效壮大村集体经济的必要举措；

十是农业产业配套基础设施建设是提升农民劳动技能，全面促进乡村人才振兴的必然选择；

综上所述，本项目聚焦“三农问题”，采用“以工代赈”方式，完善配套基础设施建设，项目建设是农业发展的生命线，是乡村振兴的基石。加强耕地保护和粮食安全配套设施的建设，不仅能够稳固农业之基，保障国家粮食安全，还能推动农业现代化、促进农民增收、增强农村防灾减灾能力以及促进生态文明建设。对项目区产业规模化、高质量发展奠定良好基础，有利于提升村民劳动技能，拓展当地群众增收渠道，壮大村集体经济，因此，本项目的实施是十分有必要的。

（三）项目建设可行性分析

一是符合国家和省有关项目建设政策要求；

二是符合粮食安全发展的要求；

三是资金有保障、技术有支撑、用工和基础条件有保障；

综上所述，本项目的建设符合政策要求，有政策保障、资金保障，项目区基础条件较好，群众意愿较高，有技术、用工、建设条件等多方保障因此，本项目的建设是可行的。

三、项目建设效益评估

（一）经济效益。一是项目建设可以带动地区经济的发展。本项目建设可以使基础设施建设得以改进、公共设施得以改善、农业发展得以进步，项目的建设都与当地经济发展密切相关。项目的实施可以刺激当地经济的增长，创造更多的就业机会，吸引更多的投资，从而促进地区经济的发展。二是项目建设的主要目标是帮助贫困人口增加收入。通过参与项目建设，农民可以获得稳定的工资收入，同时也可以学习新的技能和知识，提高自身的

素质，为未来的发展打下基础。此外，项目的实施还可以促进农业现代化和农村城市化，为农民提供更多的就业机会和增收渠道。三是项目的建设可以增加地方财政收入。政府可以通过征收企业所得税和个人所得税等方式获得税收收入，同时也可以通过项目管理费和其他费用获得财政收入。项目建成后，可增加经济收益 111.3 万元，项目受益面积为 600 亩坝区，受益群体 664 户 2734 人，每年解决劳动力 17000 人次以上，年发放劳工报酬 333.9 万元，并保障整个坝区粮食产量得以质的提升。此外，项目的建设还可以促进当地的基础设施建设和公共设施改善，提高当地居民的生活质量，吸引更多的人口和投资。

（二）社会影响效果分析。一是项目建设目的是通过为贫困人口提供劳动机会，让他们通过自己的努力获得收益，从而提高贫困地区的经济收入，这种方式相比传统的救济方式，更能激发贫困人口的积极性，让他们通过自己的劳动实现自我价值的提升，同时也为贫困地区注入了新的活力。二是改善基础设施，项目建设通常与基础设施建设相结合，为贫困地区提供基础设施建设的服 务。这种方式不仅可以解决贫困地区的基础设施短缺问题，还可以通过劳动的方式提高贫困人口的技能水平，让他们在实践中获得收益。同时，基础设施建设还可以为当地提供更多的就业机会，进一步促进经济发展。三是提升居民技能，项目建设可以为贫困人口提供技能培训和提升的机会。在项目中，贫困人口可以学习到新的技能和知识，从而提高他们的就业能力和竞争力。这种技能的提升不仅可以帮助他们找到更好的工作机会，还

可以提高他们的工资水平，改善他们的生活质量。四是增加社会稳定，项目建设可以增加社会稳定性。首先，项目可以为贫困人口提供稳定的经济来源，帮助他们解决生活中的困难，减少社会不满情绪。其次，项目可以促进社区发展，加强社区内部的联系和团结，提高项目区的凝聚力。这些都有助于减少社会冲突和矛盾，维护社会的稳定和和谐。五是促进社区发展，项目建设可以促进区域发展。一方面，项目可以为贫困地区提供基础设施建设和公共服务，改善社区的生活条件和环境。另一方面，项目的实施可以加强项目区域内部的联系和团结，提高项目区域的自我管理和自我发展的能力。这些都有助于推动项目区的可持续发展，增强项目区的竞争力和吸引力。

（三）环境效益分析。项目建设区域属亚热带温和湿润气候区，全年气候温和，冬无严寒，夏无酷暑，春干秋凉，无霜期长，雨量充沛，日照少，辐射能量低。建设区域环境现状：此地周围没有工业污染源，所在区域未发现文物古迹及风景名胜等需特殊保护的环境对象，现场环境良好。在项目实施过程中，应该采取措施保护生态环境，并在项目结束后进行恢复。例如，在基础设施建设时应该尽量减少对植被和栖息地的破坏，并在项目结束后进行生态修复。此外，废弃物的处理和再利用也应该考虑到环境保护和资源回收。

四、项目节能评估

随着我国经济快速发展，能源供应日益紧张，节能是一项长期的战略任务，也是当前的紧迫任务。节能工作要全面贯彻科学

发展观，落实节约资源基本国策，以提高能源利用效率为核心，以转变经济增长方式、调整经济结构、加快技术进步为根本，强化全社会的节能意识，建立严格的管理制度，实行有效的激励政策，本项目采用先进、成熟的节能技术，符合国家产业政策和地方发展规划，具有良好的社会经济效益，项目在合理用能方面是可行的。

五、项目可能形成重大风险和重大社会稳定风险评估

社会稳定风险的形式包括社会治安、涉众经济案件、群众信访、安全生产施工、安全运行等形式，全面落实维护社会稳定工作的各项措施，深入开展社会不稳定因素排查化解，着力夯实维稳基础，妥善处置各类突发群体性敏感性事件，有力维护社会稳定。正常情况下，社会稳定问题的出现的症结是发起者为了维护合法利益，表达诉求的一种方式之一，本身不会对社会造成不良的影响。但如果演变成恶性的整体性事件，其对社会稳定的影响将是无法估量的。对工程项目建设来讲可能会分散建设精力、增加投入、延迟工期、工程停工、甚至造成破坏；对社会来讲可能会打乱居民正常生活、妨碍社会正常运转、扰乱社会治安、毁坏公司财产、影响社会稳定等。

本项目在土地平整、噪声、交通组织以及施工期间及运行期等方面会对当地居民、经营户、企业单位造成一定的不利影响，这些影响可能会导致出现不利社会稳定的问题。根据以往经验和调研评估过程中掌握的情况，由噪声、安全文明施工等引发社会不稳定的可能性较大，由于交通拥堵造成的各种不便而引发的社

会不稳定的可能性相对较小，另外在工程施工内部如劳动用工、安全保障、工资发放、工程款支付等方面如果不能做到合理、及时、规范，也可能引发社会不稳定问题。

六、项目建设资金来源可靠性

总投资 820.34 万元。资金来源为申请以工代赈示范预算内资金 798 万元，用于本项目建安工程的建设，县级统筹安排资金 22.34 万元。

七、综合评估意见

1. 建设工程的实施符合国家关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的政策导向，符合国家以工代赈巩固脱贫攻坚成果衔接乡村振兴战略，贵州省委、省政府、州委、州政府落实全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化的实施意见及工作方案。

2. 项目的实施，是一项为民利民的人心工程，项目社会效益十分显著。

3. 项目的建设对镇远县羊坪镇一碗水村农业产业坝区基础设施进行了完善，会更好地促进羊坪镇一碗水村农业产业坝区相应产业的发展。

4. 项目建设规模适中，功能齐全，经济效益和社会效益显著。

综上所述，该项目的建成后将有利于镇远县羊坪镇一碗水村农业产业坝区的发展，是一个民心所向的工程，在实际运作中所体现出的社会效益是不可估量的。

该项目建设必要性、可行性论证充分，我们认为镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目方案可行，建议

县人民政府同意该项目按程序开展项目前期和拟申报工作。



镇远县发展和改革局



镇远县财政局



镇远县羊坪镇人民政府

2025年5月6日

镇远县发展和改革局办公室

2025年5月6日印

共印3份



232412342290

检测报告

JSHB2025025

报告名称: 镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建
以工代赈项目环境质量现状监测

委托单位: 镇远县羊坪镇人民政府

报告日期: 2025年5月23日

贵州巨晟环保科技有限公司

说 明

1. 由委托方自行采样送样时，委托方对样品及相关信息的真实性负责；本报告仅对送检样品的检测数据负责；由本机构采样的，采集样品的检测结果只代表检测期间污染物排放状况，本报告仅对采样时段样品负责。
2. 本检测报告以纸质文本为准，经报告编制人、审核人、签发人签字并加盖本机构  章、检验检测专用章及骑缝章后有效。
3. 未经本机构书面批准，不得复制本机构出具的检验检测报告，且出具的数据有涂改或缺页无效。
4. 本机构保证检测工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
5. 对于可重复性的试验、可复检的结果，若委托单位对本报告检测结果有异议，应在报告收到之日起十日内提出复检申请，逾期、样品取走或不具备复检条件的均不予处理。
6. 本报告不得用于广告宣传。对于检测报告的使用、使用过程中所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本机构不承担任何经济和法律后果。
7. 除客户特别申明及支付样品管理费以外，所有样品超过标准或技术规范失效期，均不再留样；以及不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。

单位名称：贵州巨晟环保科技有限公司

地址：贵州省遵义市新蒲新区新蒲街道林达阳光城东区 13 幢 12-3

电话：0851-28874808

邮编：563000

1 任务由来

受镇远县羊坪镇人民政府的委托，根据《镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目现状监测方案》的要求，我公司于 2025 年 5 月 16 日开展该项目声环境质量现状监测工作，根据现场监测结果出具本报告。

2 监测内容

2.1 声环境质量现状监测

(1) 监测点位：声环境质量监测点位见表 1。

表 1 声环境质量现状监测点位一览表

编号	监测点位	备注
N1	中寨村30m	居民点
N2	下寨村9m	居民点
N3	龙塘村10m	居民点
N4	建山村30m	居民点

(2) 监测项目：等效连续 A 声级 L_{Aeq} 。

(3) 监测频率：检测 1 天，昼间（06：00-22:00）检测 1 次，每次 10 分钟。

3 分析方法

监测项目分析及监测仪器详见表 2。

表 2 监测分析方法一览表

等效连续 A 声级 L_{Aeq}	
监测依据	《声环境质量标准》(GB3096-2008)
仪器型号名称及出厂编号	AWA5688 型多功能声级计、10337384
测量范围	28-133dB (A)
固定资产编号	JSHB-JC-002
检定校准单位	中国泰尔实验室
检定证书编号	24J02X104056
有效日期	2024 年 12 月 23 日至 2025 年 12 月 22 日
仪器型号名称及出厂编号	AWA6022A 声校准器、2021902
固定资产编号	JSHB-JC-001

检定校准单位	中国泰尔实验室
检定证书编号	24J02X104057
有效日期	2024年12月23日至2025年12月22日
监测工况	--
监测环境条件	2025年5月16日天气状况:晴;温度:23-27℃;湿度55~79%RH
监测人员	饶啟月、孔维东

4 质量控制与质量保证

4.1 严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）声环境质量监测要求和国家及行业标准分析方法进行采样、分析、质量控制；

4.2 所有检测及分析仪器均在检定/校准/自校有效期内；

4.3 检测采样及分析测试人员经考核合格和能力确认，具有相应资格；

4.4 检测采样记录及分析测试结果按照《环境监测技术规范》相关要求进行数据处理和填报，进行三级审核，确保检测结果的有效性。

5 监测结果

表3 声环境质量现状监测结果表

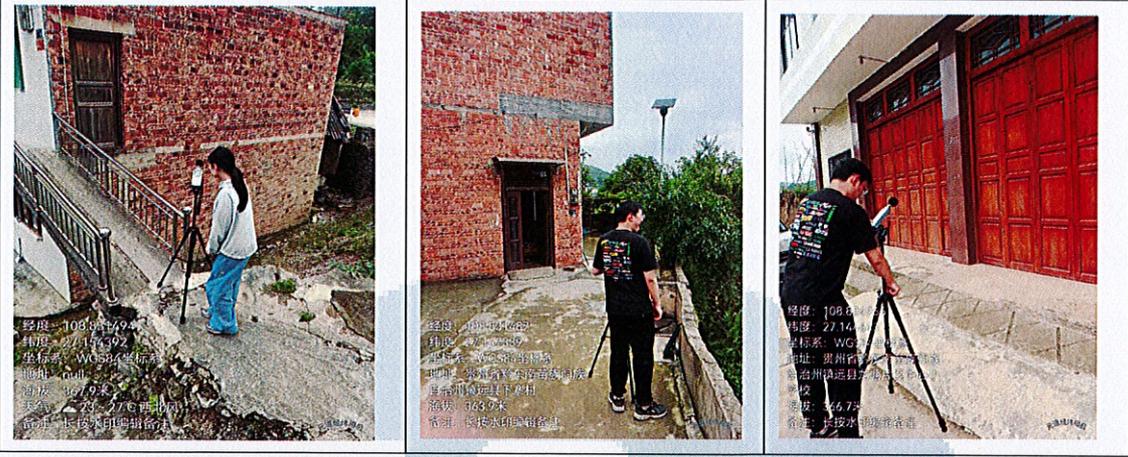
单位：dB(A)

监测因子	点位编号	监测点位	2025.5.16 监测结果
			昼间
等效连续 A 声级 LAeqA	N1	中寨村30m	53.3
	N2	下寨村9m	45.9
	N3	龙塘村10m	54.9
	N4	建山村30m	51.0

【报告结束】

声环境质量现状监测报告

附件一：现场检测照片



附件二：监测点位布点示意图



报告编制: 饶毅司

审核: 王德余

签发: [Signature]
签发日期: 2025.5.23

HMSHB



检测报告

HMSHB-2025-[X024]

委托单位：镇远县羊坪镇人民政府

项目名称：镇远县羊坪镇 2025 年水毁基础设施恢复重建以工代赈
项目环境质量现状监测

报告日期：2025 年 3 月 25 日

贵州海美斯环保科技有限公司



说 明

1. 报告无本公司检验检测机构资质认定合格专用章、检测报告专用章、骑缝章无效；
2. 报告不得自行涂改、增删，否则一律无效；
3. 报告无编制、审核、签发人签章无效；
4. 未经授权，不得复印本报告，否则无效；
5. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理；
6. 本报告及数据不得作商品广告使用，违者必究；
7. 对于非本公司人员采集的样品，仅对来样结果负责；
8. 除委托方特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为六年；
9. 未加盖检测报告专用骑缝章附件部分数据仅作参考，不具对社会的证明作用。

项目名称：镇远县羊坪镇 2025 年水毁基础设施恢复重建以工代赈项目环境质量现状监测

委托单位：镇远县羊坪镇人民政府

承担单位：贵州海美斯环保科技有限公司

现场采样/检测：张中进 毛锐

实验室分析：何跃宇 罗兰 郭曾曾 龙江南 王丽 曾玲 秦婵 何涛

报告编制：毛锐

报告审核：刘丽梅

报告签发：李兴永

检验检测机构地址：贵州省遵义市汇川区武汉路临 538 号外高桥工业园区

邮编：563000

电话：0851-28400988

传真：0851-28400988



受镇远县羊坪镇人民政府的委托，贵州海美斯环保科技有限公司于 2025 年 2 月 25 日至 2025 年 2 月 27 日开展镇远县羊坪镇 2025 年水毁基础设施恢复重建以工代赈项目环境质量现状监测工作，根据检测结果出具本报告。

1. 地表水环境质量现状检测

1.1 检测点位：见表 1。

表 1 地表水检测断面点位表

编号	检测断面
W1	龙井河，河道治理终点上游 500m

1.2 检测项目：pH 值、化学需氧量、BOD₅、氨氮、总磷、悬浮物、氟化物、硫化物、高锰酸盐指数、铁、锰、汞、镉、铬（六价）、铅、砷、锌、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群。

1.3 检测频率：连续检测 3 天，每天采样 1 次。

1.4 分析方法：分析方法见表 3。

1.5 检测结果：检测结果见表 4。

2. 声环境质量现状检测

2.1 检测点位：见表 2。

表 2 声环境检测点位表

编号	检测点位置
N1	河道右侧 13m，中寨村居民点
N2	河道右侧 7m，曾家院居民点
N3	河道左侧 8m，徐家院居民点
N4	河道左侧 13m，高坡居民点

2.2 检测项目：等效 A 声级 L_{Aeq} 。

2.3 检测频率：检测 1 天，昼间检测 1 次。

2.4 分析方法：分析方法见表 3。

2.5 检测结果：检测结果见表 5。

3. 底泥检测

3.1 检测点位：龙井河，河道治理河段底泥。

3.2 检测项目：pH 值、镉、汞、砷、铅、铬（六价）、铜、锌、镍。

3.3 检测频率：检测 1 天，采样 1 次。

3.4 分析方法：分析方法见表 3。

3.5 检测结果：检测结果见表 6。

4.分析方法

表 3 分析方法及仪器信息

项目	检测方法来源	方法检出限	分析仪器及编号
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	0.01pH 值	HI98129 笔式多参数测定仪 (HMSHB-XC-052)
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	4mg/L	BSA224S 电子天平 (HMSHB-SN-083)
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L	25ml 滴定管 (HMSHB-SN-035)
BOD ₅	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	OXi3210 型便携式溶解氧测定仪 (HMSHB-SN-093)
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	722S 可见分光光度计 (HMSHB-SN-085)
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	722S 可见分光光度计 (HMSHB-SN-007)
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.00004 mg/L	AFS-8510 原子荧光光度计 (HMSHB-SN-003)
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.0003mg/L	AFS-8510 原子荧光光度计 (HMSHB-SN-003)
铅	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》（14.1 无火焰原子吸收分光光度法） GB/T 5750.6-2023	0.0025mg/L	AA-6880 原子吸收分光光度计 (HMSHB-SN-001)
铬（六价）	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T 7467-1987	0.004mg/L	722S 可见分光光度计 (HMSHB-SN-007)
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	0.05mg/L	722S 可见分光光度计 (HMSHB-SN-085)
高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	0.5mg/L	25ml 滴定管 (HMSHB-SN-031)
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ/T 347.2-2018	20MPN/L	HWS-150B 恒温恒湿实验箱 (HMSHB-SN-013)
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	0.05mg/L	PXSJ-216F 离子计 (HMSHB-SN-008)
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	0.01mg/L	UV-1280 紫外可见分光光度计 (HMSHB-SN-006)
镉	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》（12.1 无火焰原子吸收分光光度法） GB/T 5750.6-2023	0.0005mg/L	AA-6880 原子吸收分光光度计 (HMSHB-SN-001)
铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989	0.03mg/L	AA-6880 原子吸收分光光度计 (HMSHB-SN-001)
锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989	0.01mg/L	AA-6880 原子吸收分光光度计 (HMSHB-SN-001)
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》 (试行) HJ 970-2018	0.01mg/L	UV-1280 紫外分光光度计 (HMSHB-SN-006)

项目	检测方法来源	方法检出限	分析仪器及编号
锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987	0.05mg/L	AA-6880 原子吸收分光光度计 (HMSHB-SN-001)
噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008 附录 B	35dB (A)	AWA6228 ⁺ 噪声仪 (HMSHB-XC-042)
pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	0.01pH 值	PXSJ-216F 离子计 (HMSHB-SN-008)
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	0.01mg/kg	AA-6880 原子吸收分光光度计 (HMSHB-SN-001)
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	0.002mg/kg	AFS-8510 原子荧光光度计 (HMSHB-SN-003)
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	0.01mg/kg	AFS-8510 原子荧光光度计 (HMSHB-SN-003)
铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收光度法》 HJ 491-2019	1mg/kg	AA-6880 原子吸收分光光度计 (HMSHB-SN-001)
铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收光度法》 HJ 491-2019	10mg/kg	AA-6880 原子吸收分光光度计 (HMSHB-SN-001)
镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收光度法》 HJ 491-2019	3mg/kg	AA-6880 原子吸收分光光度计 (HMSHB-SN-001)
锌	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收光度法》 HJ 491-2019	4mg/kg	AA-6880 原子吸收分光光度计 (HMSHB-SN-001)
铬 (六价)	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》 HJ 1082-2019	0.5mg/kg	AA-6880 原子吸收分光光度计 (HMSHB-SN-001)

5. 质量控制与质量保证

5.1 严格按照《环境监测质量管理技术导则》 HJ 630-2011、《地表水环境监测技术规范》 HJ 91.2-2022、《土壤环境监测技术规范》 HJ/T 166-2004、《声环境质量标准》 GB 3096-2008 等国家及行业标准分析方法进行采样、分析、质量控制；

5.2 所有检测及分析仪器均在检定/校准/自校有效期内；

5.3 检测采样及分析测试人员经考核合格和能力确认，具有相应资格；

5.4 检测采样记录及分析测试结果按照环境监测技术规范相关要求进行处理和填报，进行三级审核，确保检测结果的有效性。

6.检测结果

表 4 地表水环境质量现状检测结果表

项目	断面	采样时间	W1 断面	单位	GB 3838-2002 III类标准
水温		2025.2.25	11.3	°C	--
		2025.2.26	11.5		
		2025.2.27	11.5		
		三日均值	11.4		
pH值		2025.2.25	8.1	无量纲	6-9
		2025.2.26	8.1		
		2025.2.27	8.0		
悬浮物		2025.2.25	4ND	mg/L	--
		2025.2.26	4ND		
		2025.2.27	4ND		
		三日均值	--		
化学需氧量		2025.2.25	4	mg/L	≤20
		2025.2.26	7		
		2025.2.27	8		
		三日均值	6		
氨氮		2025.2.25	0.066	mg/L	≤1.0
		2025.2.26	0.103		
		2025.2.27	0.092		
		三日均值	0.087		
总磷		2025.2.25	0.06	mg/L	≤0.2
		2025.2.26	0.05		
		2025.2.27	0.07		
		三日均值	0.06		
石油类		2025.2.25	0.01ND	mg/L	≤0.05
		2025.2.26	0.01ND		
		2025.2.27	0.01ND		
		三日均值	--		
BOD ₅		2025.2.25	1.4	mg/L	≤4
		2025.2.26	1.1		
		2025.2.27	1.8		
		三日均值	1.4		
砷		2025.2.25	0.0019	mg/L	≤0.05
		2025.2.26	0.0017		
		2025.2.27	0.0018		
		三日均值	0.0018		
粪大肠菌群		2025.2.25	4.3×10 ³	MPN/L	≤10000
		2025.2.26	3.5×10 ³		
		2025.2.27	4.3×10 ³		

项目	断面	采样时间	W1 断面	单位	GB 3838-2002 III类标准
汞		2025.2.25	0.00004ND	mg/L	≤0.0001
		2025.2.26	0.00004ND		
		2025.2.27	0.00004ND		
		三日均值	--		
阴离子表面活性剂		2025.2.25	0.05ND	mg/L	≤0.2
		2025.2.26	0.05ND		
		2025.2.27	0.05ND		
		三日均值	--		
铬（六价）		2025.2.25	0.004ND	mg/L	≤0.05
		2025.2.26	0.004ND		
		2025.2.27	0.004ND		
		三日均值	--		
锌		2025.2.25	0.05ND	mg/L	≤1.0
		2025.2.26	0.05ND		
		2025.2.27	0.05ND		
		三日均值	--		
铅		2025.2.25	0.0025ND	mg/L	≤0.05
		2025.2.26	0.0025ND		
		2025.2.27	0.0025ND		
		三日均值	--		
镉		2025.2.25	0.0005ND	mg/L	≤0.005
		2025.2.26	0.0005ND		
		2025.2.27	0.0005ND		
		三日均值	--		
铁		2025.2.25	0.03	mg/L	--
		2025.2.26	0.04		
		2025.2.27	0.05		
		三日均值	0.04		
锰		2025.2.25	0.01ND	mg/L	--
		2025.2.26	0.01ND		
		2025.2.27	0.01ND		
		三日均值	--		
氟化物		2025.2.25	0.15	mg/L	≤1.0
		2025.2.26	0.19		
		2025.2.27	0.18		
		三日均值	0.17		
硫化物		2025.2.25	0.01ND	mg/L	≤0.2
		2025.2.26	0.01ND		
		2025.2.27	0.01ND		
		三日均值	--		

注：当检测结果低于方法检出限时，以检出限值加 ND 报出。

表 5 声环境质量检测结果表

单位: Leq dB (A)

检测点位置及编号	2025.2.25
	昼间
河道右侧 13m, 中寨村居民点 (N1)	55.1
河道右侧 7m, 曾家院居民点 (N2)	48.8
河道左侧 8m, 徐家院居民点 (N3)	46.8
河道左侧 13m, 高坡居民点 (N4)	54.6

表 6 底泥检测结果表

序号	检测项目	采样日期	检测结果	单位
1	pH 值	2025 年 2 月 25 日	7.15	无量纲
2	砷	2025 年 2 月 25 日	16.8	mg/kg
3	镉	2025 年 2 月 25 日	0.40	mg/kg
4	铬 (六价)	2025 年 2 月 25 日	0.5ND	mg/kg
5	铜	2025 年 2 月 25 日	20	mg/kg
6	铅	2025 年 2 月 25 日	131	mg/kg
7	汞	2025 年 2 月 25 日	0.578	mg/kg
8	镍	2025 年 2 月 25 日	13	mg/kg
9	锌	2025 年 2 月 25 日	62	mg/kg

注: 当检测结果低于方法检出限时, 以检出限值加 ND 报出。

【报告正文结束】

附件一：地表水流量

1. 检测点位：见表 1。

表 1 地表水检测断面表

编号	检测断面
W1	龙井河，河道治理终点上游 500m

2. 检测结果：见表 2。

表 2 地表水流量检测结果表

断面	W1
流量 三日均值(m ³ /s)	1.087

注：断面流量为现场估算值。

拟批准环境影响评价的建设项目

2025年5月23日

共1页

序号	项目名称	建设单位	项目地点	环境影响评价机构	项目概况	主要环境影响及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施
1	镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目	镇远县羊坪镇人民政府	贵州省黔东南州镇远县羊坪镇一碗水村	贵州自成杰工程技术咨询有限公司	<p>本次治理河段位于黔东南州镇远县羊坪镇一碗水村。治理河段长2.72km，清淤疏浚2.72km，新建防洪堤共4.26km，防洪堤采用浆砌石贴坡式和浆砌石重力式挡墙。项目建设阶段废水主要为：基坑排水、施工场地雨季地表径流经沉淀池沉淀后用于降尘，施工人员为周边居民，施工期生活污水依托周边居民化粪池进行收集后定期清掏用作农肥。</p> <p>施工期大气污染物主要为施工扬尘、施工机械废气、混凝土搅拌粉尘及清淤恶臭等，项目产生的扬尘在采取洒水降尘等措施后可实现达标排放，施工期运输的汽车应采用通过国家尾气检测合格的车辆，对淤泥沥干场定期喷洒除臭剂。</p> <p>本项目施工期的噪声主要来源于施工机械和施工设备及转载车辆，这些机械运行时在距离声源5m处的噪声可高达75~90dB(A)，该类突发性非稳态噪声源将对居民和施工人员产生不利影响。本项目工程量不大，施工时间较短，河道疏浚或护岸整治工程采用分段施工方式，各施工段施工噪声持续时间短暂且具有分散性，项目在昼间施工，不会对夜间声环境产生影响。因此，在采取降噪措施后，项目河段疏浚和护岸整治等施工噪声对周围居民的生活影响不是很大。</p> <p>本项目所有机械、车辆均不在项目区内维修，因此无废机油等危废产生。弃渣运至其他工程消纳。生活垃圾由环卫部门收集。</p> <p>施工期间工程占地会改变原有土地使用功能、对当地植被破坏程度轻微，工程施工期对动植物的影响，主要是运输、施工噪声和人为活动。拟建工程的建设将扰动局部水体，对浮游植物的光合作用产生一定的不利影响。造成水体局部悬浮物含量增高，对滤食性浮游动物产生一定影响，工程所在河段内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道以及天然渔场。</p> <p>施工期在水域作业时，搅动水体和河床底泥，局部范围内破坏鱼类的栖息地，对鱼类造成一定惊扰但由于影响区域较小、影响时间较短，该影响较轻。造成一定的水土流失。本项目为非污染生态型建设项目，产生的污染物主要集中在施工期，其影响为暂时的，施工结束后各类污染随之消失。</p>	<p>详见：镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目（公示版）</p>

镇远县羊坪镇人民政府

委 托 书

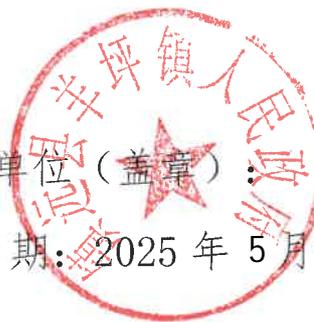
贵州自成杰工程技术咨询有限公司：

我单位拟实施镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，为切实做好该项目的环境保护工作，兹委托贵公司承担该建设项目环境影响报告表的编制工作。

特此委托！

委托单位（盖章）：

日期：2025年5月27日



镇远县羊坪镇人民政府

关于办理环境影响报告表审批的申请

黔东南州生态环境局：

我公司（镇远县羊坪镇人民政府）已委托贵州自成杰工程技术咨询有限公司编制了《镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目环境影响报告表》，现报贵局审批。

单

位（盖章）



日

期：2025年5月9日

镇远县羊坪镇人民政府

承诺函

黔东南州生态环境局：

由我公司建设的镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目，现已委托贵州自成杰工程技术咨询有限公司编制了镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目环境影响报告表，该编制单位已经按照国家有关法律法规和相关技术导则、规范要求完成了报告表编制工作，现按程序将报告表报你局审批。我单位承诺对所申请报批的报告表内容、数据及提供材料的真实性等负责。该报告表不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，可对外进行公开（公示）。

特此承诺

单 位（盖章）：

日 期：2025年6月9日



镇远县羊坪镇人民政府

授权委托书

黔东南州生态环境局：

兹我单位委托 (身份证号码：
(, 联系电话：))，前来贵局办理和提交镇远县羊坪镇一碗水村水毁基础设施恢复重建以工代赈项目环境影响报告表申请报批相关资料手续，请贵局给予帮助办理为谢。

特此委托！

单位（盖章）：

日期：2025年6月9日



镇远县羊坪镇人民政府

企业环境信用承诺书

黔东南州生态环境局：

为践行绿色发展理念，努力营造诚实守信的社会环境，本企业自愿承诺，坚持守法生产经营，并自觉履行以下环境保护法律义务和社会责任。

一、依法申请办理环境保护行政许可，保证向环保行政机关提供资料合法、真实、准确、有效。

二、严格遵守国家和贵州省有关环境保护法律、法规、规章、标准和政策规定，依法从事生产经营活动。

三、建立企业环境保护责任制度，实施清洁生产，减少污染排放并合法排污，制定突发环境事件预案，依法公开排污信息，自觉接受环境保护行政主管部门的监督检查等环境保护法律、法规、规章规定的义务。

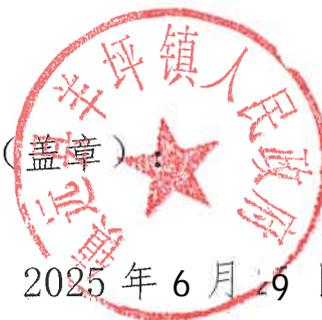
四、自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行环境保护社会责任。

五、发生环境保护违法失信行为，除依照《中华人民共和国环境保护法》等有关法律、法规规定接受环保行政机关给予的行政处罚外，自愿接受惩戒和约束，并依法承担赔偿责任和刑事责任。

六、本《企业环境信用承诺书》同意向社会公开。

特此承诺，敬请社会各界予以监督。

单 位（盖章）：



日 期：2025年6月29日