

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：池州市贵池区五洲河山洪沟防洪治理工程  
项目

建设单位（盖章）：池州市贵池区水利局

编制日期：2024 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	池州市贵池区五洲河山洪沟防洪治理工程项目		
项目代码	2311-341702-04-01-165839		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省（自治区）池州市贵池区梅街镇		
地理坐标	汪家组：东经：117 度 39 分 44.3718 秒，北纬：30 度 25 分 55.5271 秒 举龙组：东经：117 度 39 分 42.3772 秒，北纬：30 度 25 分 36.7032 秒 郑村安置点：东经：117 度 39 分 53.1710 秒，北纬：30 度 25 分 01.1534 秒 五洲村：东经：117 度 40 分 41.3293 秒，北纬：30 度 24 分 07.1551 秒 栗坑组：东经：117 度 41 分 12.9179 秒，北纬：30 度 24 分 00.3680 秒 查回组：东经：117 度 40 分 58.9242 秒，北纬：30 度 25 分 08.2073 秒		
建设项目行业类别	五十一、水利 127 防洪除涝工程 128 河湖整治（不含农村、塘堰、水渠）	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）/长度（km）	总长 2.854km
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）	池州市贵池区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	贵发改审批〔2023〕621 号
总投资（万元）	1494.08	环保投资（万元）	108
环保投资占比（%）	7.23	施工工期	7 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	本项目专项评价设置情况见下表		
	<b>表 1-1 专项评价设置原则对比表</b>		
	专项评价 的类别	设置原则	本项目专项评价设置情况
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目人工湖、人工湿地：全部；水库：全部；引水工程：全部（配套的管线工程等除外）；防洪除涝工程：包含水库的项目；河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目。	本项目为防洪除涝工程及河湖整治工程，不属于水力发电、人工湖、人工湿地、引水工程；本项目为防洪除涝工程，不包含水库项目；本项目为河湖整治工程，涉及清淤但根据后文检测报告，底泥不存在重金属污染，则无需设置地表水专项评价。
地下水	陆地石油和天然气开采：全部；地下水（含矿泉水）开采：全部；水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目。	本项目为防洪除涝工程及河湖整治工程，不属于陆地石油和天然气开采、地下水（含矿泉水）开采、水利、水电、交通等项目，无需设置地下水专项评价。	

	生态	涉及环境敏感区(不包括饮用水水源保护区,以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域,以及文物保护单位)的项目。	本项目不涉及环境敏感区,无需设置生态专项评价。
	大气	油气、液体化工码头:全部;干散货(含煤炭、矿石)、件杂、多用途、通用码头:涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目。	本项目为本项目为防洪除涝工程及河湖整治工程,不属于油气、液体化工码头、干散货(含煤炭、矿石)、件杂、多用途、通用码头等项目,无需设置大气专项评价。
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区(以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域)的项目;城市道路(不含维护,不含支路、人行天桥、人行地道):全部。	本项目为本项目为防洪除涝工程及河湖整治工程,不属于公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区(以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域)的项目;不属于城市道路(不含维护,不含支路、人行天桥、人行地道),无需设置噪声专项评价。
	环境风险	石油和天然气开采:全部;油气、液体化工码头:全部;原油、成品油、天然气管线(不含城镇天然气管线、企业厂区内管线),危险化学品输送管线(不含企业厂区内管线):全部。	本项目为防洪除涝工程及河湖整治工程,不属于陆地石油和天然气开采、油气、液体化工码头、原油、成品油、天然气管线(不含城镇天然气管线、企业厂区内管线),危险化学品输送管线(不含企业厂区内管线)等项目,无需设置环境风险专项评价。
综上所述,本项目无需设置地表水、地下水、生态、大气、噪声和环境风险专项评价。			
规划情况	<p>规划名称:《池州市城市总体规划(2013-2030年)》</p> <p>审批单位:安徽省人民政府</p> <p>审查文件及文号:安徽省人民政府关于《池州市城市总体规划的批复》(皖政秘〔2015〕90号)</p> <p>规划名称:《池州市水利发展“十四五”规划》</p> <p>审批单位:池州市人民政府</p> <p>审查文件及文号:池州市人民政府办公室关于印发池州市水利发展“十四五”规划的通知(池政办〔2021〕17号)</p> <p>规划名称:《“十四五”重点流域水环境综合治理规划》</p> <p>审批单位:国家发展改革委</p> <p>审查文件及文号:国家发展改革委关于印发“十四五”重点流域水环境综合治理规划的通知(发改地区〔2021〕1933号)</p> <p>规划名称:《贵池区“十四五”生态环境保护规划》</p> <p>审批单位:池州市贵池区人民政府</p>		

	审查文件及文号：池州市贵池区人民政府办公室关于印发贵池区“十四五”生态环境保护规划的通知（贵政办秘〔2022〕69号）。
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《池州市城市总体规划（2013-2030年）》符合性分析</b></p> <p>规划期限：近期为2013-2015年，远期为2016-2030年。城市性质及发展目标：城市性质为世界级旅游目的地，国际生态休闲城市，皖江中心城市之一，历史文化名城。发展目标为充分利用良好的生态环境，建设国际生态休闲城市；充分利用丰富的旅游资源建成世界级旅游目的地城市；充分利用独特的自然条件，建设特色鲜明的山水园林城市；充分利用优越的区位优势，建成现代化产业新城；充分利用深厚的历史文化底蕴，建设历史文化名城。</p> <p>城市规模：规划期末（2030年）中心城区为60万人，其中主城区为40万人；规划期末（2030年）中心城区建设地为60km<sup>2</sup>，其中主城区建设地为40km<sup>2</sup>，人均建设用地指标100m<sup>2</sup>。</p> <p>防洪排涝标准：长江干堤防洪标准为防御1954年型洪水，支流堤防防洪标准为50年一遇。中心城区主要保护区设防标准为50-100年一遇，中心城区次要保护区设防标准为50年一遇，县域中心城镇标准为30~50年一遇，重点乡镇为20年一遇，万亩以上圩区防洪标准不低于20年一遇；中心城区、江南产业集中区和池州市集中示范园区排涝标准采用30年一遇，24小时暴雨地表不积水。</p> <p>本项目主要为五洲河防洪治理工程，本工程河道治理长度为2.854km。河道清淤疏浚2.5km，新建挡墙3.129km，加固挡墙0.08km，拆建拦砂坎2座，拆建人行桥1座，拆建涵洞1座。本项目的实施可以有效改善五洲河流域水环境质量，促进水土保持生态修复，改善水生态环境，对贵池区的生态建设工程有重要意义。与《池州市城市总体规划（2013年-2030年）》相符。</p> <p><b>2、项目与《池州市水利发展“十四五”规划》符合性分析</b></p> <p>涉及本项目的规划包括：</p> <p>1）中小河流治理</p> <p>提升长江成圈河堤和易受洪水威胁区域防洪能力，同时维护河流生态功能，兼顾河湖水系连通与水生态修复。对尧渡河、黄湓河、秋浦河、九华河、大通河、白洋河、龙泉河等7条流域面积500km<sup>2</sup>以上河流17处薄弱环节和短板进行综合治理，综合治理河长181.19km。</p> <p>2）排涝体系建设</p> <p>实施低洼易涝地区排涝能力建设，新建、改建24座泵站，装机容量66625kW，排涝</p>

	<p>流量 636.9m<sup>3</sup>/s；其中提升城市及经济开发区、工业园区排涝标准，新建、改建泵站 5 座，增加装机容量 16830kW，增加排涝流量 155.32m<sup>3</sup>/s。</p> <p>3) 城市防洪建设</p> <p>实施长江干堤整治、中小河流治理、平天湖综合整治、重点涝区治理工程，完善城区防洪排涝体系，提高市区、县城防洪标准，保障人民群众生命财产安全，减轻洪涝灾害对经济社会发展的影响。</p> <p>4) 推进河湖水环境综合治理</p> <p>针对平天湖、升金湖、清溪河、秋浦河、黄湓河、九华河、青通河等存在水质污染或污染隐患的河湖，严格污染物排放总量控制。优化沿河涉矿等产业布局、农业生产结构，强化城乡废污水处理设施建设，加强畜禽养殖业布局调整和整治力度，加快推动沿河、沿湖农村生活垃圾有效治理，巩固河湖“清四乱”成果。推动城乡河湖水环境治理，实施河湖水系连通，实现河湖水量联调联控，增强河湖水环境承载能力，改善水生态环境，达到水清、岸绿、景美的效果。</p> <p>本项目属于河湖整治及防洪除涝工程，且五洲河属于清溪河支流，因此项目符合《池州市水利发展“十四五”规划》。</p> <p><b>3、项目与《“十四五”重点流域水环境综合治理规划》符合性分析</b></p> <p>涉及工程的规划包括：</p> <p>以保护修复长江生态环境为首要目标，推进长江上中下游、江河湖库、左右岸、干支流协同治理。以三峡库区及上游、沱江、乌江等为重点，加强总磷污染防治，推进府河、螳螂川、南淝河等重污染河流综合治理。</p> <p>本项目为五洲河山洪沟防洪治理工程，五洲河属于清溪河连通水系，因此本项目符合“十四五”重点流域水环境综合治理规划要求。</p> <p><b>4、项目与《贵池区“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</b></p> <p>涉及工程的规划包括：</p> <p>生态环境、水利、自然资源、林业、农业农村、公安等部门加强河湖库、湿地修复与保护，开展江河湖库沿岸绿化，进一步修复长江岸线绿化缺株断带，强化江河湖库源头水源涵养林建设，改善河湖库生态环境，维护江河湖库空间均衡。</p> <p>本项目主要为五洲河山洪沟防洪治理工程，本项目的实施可以有效改善五洲河流域水环境质量，促进水土保持生态修复，改善水生态环境，对贵池区的生态建设工程有重要意义，符合《贵池区“十四五”生态环境保护规划》。</p>
--	--

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>对照国家《产业结构调整指导目录》（2024 年本），拟建的池州市贵池区五洲河山洪沟防洪治理工程属于“鼓励类”中的二、“水利类”行业中第 1 项江河湖海堤防建设及河道治理工程，符合国家产业政策的相关规定。本项目已经取得池州市贵池区发展和改革委员会《关于池州市贵池区五洲河山洪沟防洪治理工程项目建议书的批复》贵发改审批〔2023〕621 号。</p> <p><b>2、项目与《水利建设项目（河湖整治与防护除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性分析</b></p> <p><b>表 1-2 项目与《水利建设项目（河湖整治与防护除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》相符性分析表</b></p>			
	名称	相关内容	本项目	相符性
		第一条本原则适用于河湖整治与防洪除涝工程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。	本项目为五洲河防洪治理工程项目，主要内容为疏浚工程、护岸工程、拦砂坎与桥涵拆建工程；适用于本文件。	符合
	《水利建设项目（河湖整治与防护除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》	第二条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。	本项目符合“三线一单”及相关政策要求；与《重点流域水污染防治规划（2016-2020）》、《长江经济带生态环境保护规划》、《“十四五”重点流域水环境综合治理规划》、《池州市“十四五”生态环境保护规划》《池州市水利发展“十四五”规划》相协调。项目在河道自然走向的基础上进行拓浚，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。	符合
		第三条工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。	工程选址选线、施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域。本项目与饮用水水源保护区的保护要求相协调。	符合
		第四条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	本项目施工过程中会对水环境产生一定的不利影响，本环评提出了相应的水污染防治措施和地下水防治措施。项目严格执行各项污染防治措施，减少对水环境的影响；项目建成后有利于防	符合

	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。	洪能力的提升、水环境和生态环境的改善。	
	第五条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，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。	本项目不涉及鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”。本环评提出了相应的生态保护、缓解、恢复和管理措施，建设过程中须严格执行，不会对涉及本项目河流水生生态系统造成重大不利影响。	符合
	第六条项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的，提出了优化工程设计及调度运行方案、生态修复等措施。对珍稀濒危保护植物造成不利影响的，提出了避让、原位防护、移栽等措施。对陆生珍稀濒危保护动物及其生境造成不利影响的，提出了避让、救护、迁徙廊道构建、生境再造等措施。对景观产生不利影响的，提出了避让、优化设计、景观塑造等措施。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。	本项目不涉及生态湿地修复，未对其造成不利影响；项目不涉及珍稀保护植物等；未对景观产生不利影响。	符合
	第七条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。	本项目针对施工场地等临时设施提出了水土流失防治和生态修复等措施。环评已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。本项目施工不涉及饮用水水源保护区和取水口。工程所整治的河道不涉及鱼类等水生生物重要生境。清淤、疏浚等产生的淤泥处置方案合理。本项目严格执行施工期各项污染防治措施，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。	符合
	第八条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、新增占地涉及污染场地等，提出了环	本项目不涉及移民安置；不涉及蓄滞洪区。	符合

	境管理对策建议。		
	第九条项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的，提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。	本项目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。	符合
	第十条改、扩建项目在全面梳理了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。	本项目为新建项目。	符合
	第十一条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。根据需要和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	按要求编制相关监测计划、保护措施、管理要求。	符合
	第十二条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、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。	本项目对环境保护措施进行了论证，各项内容科学有效、安全科学。	符合
	第十三条按相关规定开展了信息公开和公众参与。	本项目环境影响评价分类为报告表，按相关规定进行政府信息公开。	符合
	第十四条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。	本环评按照相关导则和文件要求编制。	符合
<b>3、“三线一单”符合性分析</b>  <p>根据《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》（皖环发〔2022〕5号）要求：在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批；以及生态环境部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）要求：切实加强环境影响评价管理，落实“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”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。</p> <p>本次评价结合池州市“三线一单”成果，开展“三线一单”相符性分析，本项目与生态保护红线及生态分区管控、环境质量底线及分区管控及资源利用上线及自然资源开发分区管控符合性分析详见表 1-3。</p>			
<b>表 1-3 “三线一单”相符性分析</b>			
内容	《长江经济带战略环境评价池州市“三线一单”文本》要求	本项目情况	相符性
生态保护红线	基于安徽省政府发布的《安徽省生态保护红线》（皖政秘〔2018〕120号），与 2017 年池州市行政区划（扣除铜陵市飞地铜山镇），	本项目位于安徽省池州市贵池区唐田镇，根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120号）及附件《安徽	符合



			池州市生态保护红线更新划定面积为 2810.64 平方公里(不含铜陵市飞地铜山镇生态红线), 占池州市国土面积的 33.60%。池州市生态保护红线空间格局呈现为东部山区集中连片多, 南北两翼分散的特点, 其主要生态功能为水源涵养、水土保持和生物多样性维持。	省生态保护红线》以及《池州市生态保护红线》(见附图 2), 本项目不涉及“水源涵养生态保护红线、水土保持生态保护红线、生物多样性维护生态保护红线”等生态保护红线区域, 符合生态保护红线要求。本工程为五洲河综合治理工程项目, 不属于污染环境、破坏资源或景观的生产设施建设项目。因此本项目建设符合生态保护红线要求。	
	环境 质量 底 线	水环境	水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般控制区。其中重点管控区要求如下: 依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及池州市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控; 依据池州市相关开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控; 落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》等要求, 新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	项目位于水环境一般管控区(见附图 3)。本项目施工废水主要为混凝土工程施工废水、车辆机械冲洗废水、基坑排水, 生产废水经沉淀处理后回用, 无生产废水外排。生活污水主要来自工程施工期间施工人员日常生活产生的废水。生活污水经租住的民宅内的化粪池收集后用于周围农田农肥使用, 不外排。因此, 本项目不会对周边水环境造成不利影响, 满足水环境质量底线及分区管控的要求。	符合
		大气环境	大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。其中重点管控区要求如下: 落实《安徽省大气污染防治条例》《池州市“十三五”环境保护规划》《池州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求, 严格目标实施计划, 加强环境监管, 促进生态环境质量好转。	项目位于其他区域(见附图 4)。根据《2022 年池州市环境质量状况公报》, 池州市属于大气环境质量不达标区, 本项目施工活动对区域环境空气质量的影响主要源自施工过程中土方开挖、回填、堆放和车辆交通运输过程中产生的粉尘、扬尘; 施工机械和运输车辆运行时排放的燃油机械废气、底泥清淤产生的废气等。粉尘、扬尘及燃油机械废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值, 底泥清淤产生的废气达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准。因此, 本项目建设满足大气环境质量底线及分区管控要求。	符合
		土壤环境	土壤环境风险防控分区包括优先保护区、土壤环境风险重点防控区和一般防控区。其中重点管控区要求如下: 依据《中华人民共和国土壤污染防治法》(中华人民共和国主席令第 9 号)、《土壤污	项目位于一般管控区(见附图 5)。根据现状调查, 建设项目场地土壤及周边土壤均满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018) 中用地筛选值标准。本项目建设符合《安徽省“十四五”	符合

		染防治行动计划》(国发〔2016〕31号)、《安徽省土壤污染防治工作方案》(皖政〔2016〕116号)、《安徽省“十三五”危险废物污染防治。	环境保护规划》《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《池州市土壤污染防治工作方案》及各县(市)区土壤污染防治方案等要求,能够满足土壤环境风险防控底线及分区管控要求。本项目为河湖整治工程项目,本项目的实施,不会对周围土壤造成影响。	
资源利用上线	水资源利用上线	水资源管控分区包括重点管控区和一般管控区。根据“三线一单”成果,池州市水资源管控分区皆为一般管控区。管控要求如下:落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《池州市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》等要求。	项目位于水资源一般管控区(见附图6)。本项目生活用水利用当地村民生活用水水源。施工用水来自周边居民用水,主要用于混凝土养护用水、施工车辆和设备冲洗用水等。本项目施工过程中消耗一定量的水资源,水资源消耗量相对区域资源利用总量较少。因此,项目资源利用符合水资源利用上线的要求。	符合
	土地资源利用上线	土地资源管控区划分为重点管控区和一般管控区。根据“三线一单”成果,池州市土地资源共划分4个管控区,其中重点管控区1个,一般管控区3个。土地资源分区管控要求如下:落实《安徽省土地利用总体规划(2006-2020年)调整方案》、《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用土地使用面积下降目标的指导意见的通知》、《国土资源“十三五”规划纲要》、《安徽省国土资源“十三五”规划》等要求。	项目位于土地资源重点管控区(见附图7)。本项目工程不涉及永久占地;临时征地22.50亩,主要包括施工布置占地和施工临时道路占地、弃土区占地。施工布置占地和施工临时道路压地均在本次临时征地范围内,均为一般农田、林地或未利用地。根据施工进度计划,临时占地均按征用1年考虑。因此,本项目建设满足土地资源利用上线及分区管控要求。	符合
	生态环境准入清单	拟建项目属于河湖治理工程,不属于高污染、高能耗和资源型产业类项目。本项目属于《产业结构调整指导目录》(2024年本)中鼓励类项目,符合产业政策,满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求,不属于环境准入负面清单,符合要求。		符合
综上,本项目建设不会触及生态红线,满足自然资源利用上线,因此本项目的建设符合“三线一单”的要求。				
4、与“三区三线”成果符合性分析				
“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间,分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。其中,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陆域、水域、海				

域等区域。永久基本农田是指按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不能擅自占用或改变用途的耕地。城镇开发边界是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，涉及城市、建制镇和各类开发区等。

以第三次全国国土调查（以下称“三调”）和 2020 年度国土变更调查成果为基础，依据“三区三线”划定规则统筹划定耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，确保落实耕地保护任务，稳定生态保护格局，合理确定城镇空间，同步建设国土空间规划“一张图”实施监督信息系统。

根据池州市“三区三线”划定成果，选择本工程所在区域的“三区三线”底图，再叠加本工程占地。叠图结果表明（见下图），本工程未占用生态红线，且远离生物多样性维护生态红线；同时本工程占地均未占用基本农田，也未越过城镇开发边界。符合“三区三线”规划。



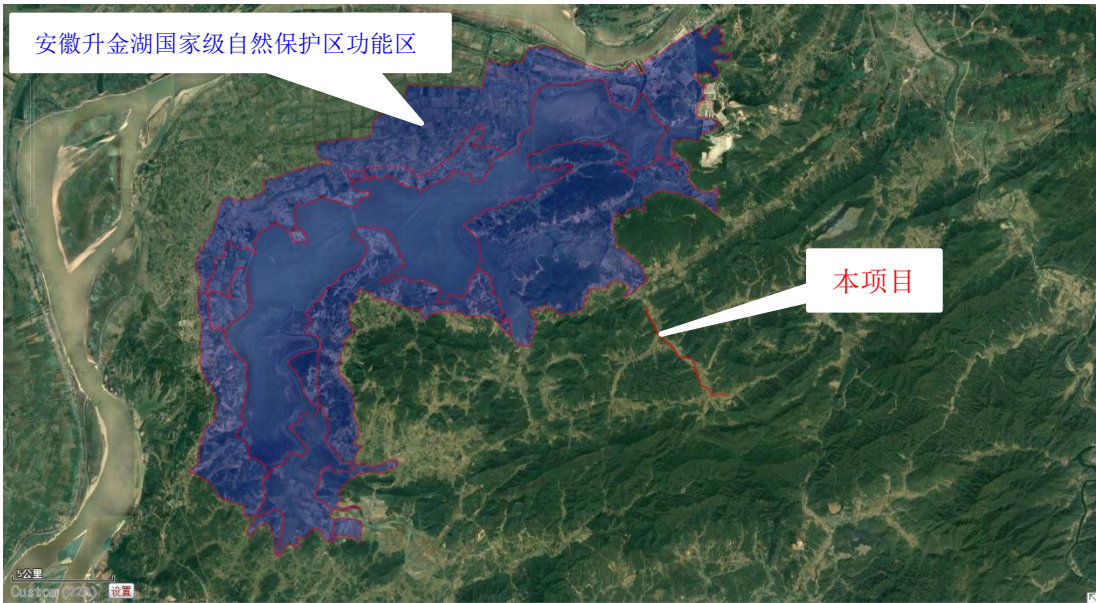
**图 1-1 本项目套合“三区三线”划定成果**

**5、与“安徽贵池老山省级自然保护区”划界成果符合性分析**

安徽贵池老山省级自然保护区位于安徽省池州市贵池区东南部，介于东经 117°29'12"~117°47'33"、北纬 30°15'53"~30°27'08"之间。老山省级自然保护区距池州市区 63 公里，东与青阳县及九华山毗邻；南与青阳县南阳林场、石台县中龙山林场、七井乡、贡溪乡接壤；西界梅村镇霄坑村以观音尖与黄花岭相连的山脊与高坦分界；北界为三根尖—陈家山—曹家大冲—石井山—观音塘一线的山排，处于三县区的结合部。

2000 年 12 月 31 日经过省自然保护专家评审组评审通过,2001 年 4 月 6 日安徽省人民政府以皖政秘〔2001〕43 号文《关于同意建立颍上八里河等七处省级自然保护区的批复》批准建立安徽贵池老山省级自然保护区。2007 年经省政府批准,对老山省级自然保护区面积和范围作了调整,并编制了《安徽贵池老山省级自然保护区总体规划》。2014 年贵池区人民政府再次向省里申请调整保护区范围,通过《安徽省人民政府关于同意调整贵池老山省级自然保护区范围的批复》(皖政秘〔2014〕145 号)文件,调整后自然保护区总面积为 13855.0 公顷,区划布局为核心区面积 4284.0 公顷,占总面积的 30.9%;缓冲区面积 1850.0 公顷,占总面积 13.4%;实验区面积 7721.0 公顷,占总面积的 55.7%。

根据“安徽贵池老山省级自然保护区功能区”划定成果,选择本工程所在区域的工程建设范围矢量图,再叠加本工程占地。叠图结果表明(见下图),本工程建设范围不涉及安徽贵池老山省级自然保护区功能区”划界范围。



**图 1-2 本项目与“安徽贵池老山省级自然保护区功能区”位置关系图**

**6、与《长江经济带生态环境保护规划》相符性分析**

2017 年 7 月 13 日,环境保护部、发展改革委、水利部联合印发了《长江经济带生态环境保护规划》(环规财〔2017〕88 号),《长江经济带生态环境保护规划》提出实行负面清单管理。即:“长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提,抓紧制定产业准入负面清单,明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业,必须无条件退出。除在建项目外,严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内布局新建重化工园区,严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。严控下游高污染、高排放企业向上游转移。”本项目为河湖整治工程,不属于化工项目,本项目符合

国家产业政策，不在相关负面清单范围内，符合《长江经济带生态环境保护规划》要求。				
<b>7、与“皖发[2021]19号”文件相符性分析</b>				
本项目与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19号）文件相符性分析。				
<b>表 1-4 与“皖发[2021]19号”文件相符性分析</b>				
<b>序号</b>	<b>内容</b>	<b>要求</b>	<b>项目情况</b>	<b>相符性</b>
1	严禁 1 公里范围内新建化工项目	长江干流及岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止新建，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环境保护、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	本项目距离长江最近点距离 32.5km，本项目为防洪治理工程及河湖整治工程，不属于化工项目。	符合
2	严控 5 公里范围内新建化工重污染项目	长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级结构调整的技改项目外，严格控制新建石油化和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	本项目距离长江最近点距离 32.5km，本项目为防洪治理工程及河湖整治工程，不属于化工项目。工程实施后，将提高项目区抵御洪涝灾害的能力，对地区社会经济发展具有积极作用。	符合
3	严管 15 公里范围内新建项目	长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展富民清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等关联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。	本项目距离长江最近点距离 32.5km，本项目为防洪治理工程及河湖整治工程，不属于化工项目。	符合
4	严格控制污染物排放	加快构建市场导向的绿色技术创新体系，采用节能低碳环保技术改造传统产业，推进冶金、化工、印染、有色、建材、电镀、造纸、农副食品加工等行业清洁生产改造，从源头上减少高浓度难降解有机废水、挥发性和持久性有机污染物、重金属等排放量及固体废物产生量。监督土壤污染重点监管单位全面落实土壤	本项目为防洪治理工程及河湖整治工程，施工期各类污染物达标排放。	符合

			污染防治义务,督促关闭搬迁企业落实设备设施拆除及腾退地块土壤污染防治措施,防范土壤污染风险。		
5	深入开展大气污染防治		强化控煤、控气、控车、控尘、控烧措施,实行“一季一策”“一城一策”,推动大气主要污染物排放总量持续下降。加强重点行业脱硫、脱硝、除尘设施运行监管,鼓励企业通过技术改造实现超低排放。开展工业挥发性有机物专项整治行动。强化大规模城市建设地区扬尘污染防治管理。加强区域大气污染防治协作,深化重污染天气重点行业绩效分级、差异化管理措施。继续抓好农作物秸秆全面禁烧,大力推进秸秆综合利用,2025年年底秸秆综合利用率达到95%以上。	本项目为防洪治理工程及河湖整治工程,施工期各类污染物达标排放。	符合
6	大力推动绿色低碳发展		制定实施碳达峰碳中和行动方案。促进减污降碳协同增效,加快产业结构、能源结构、交通运输结构、用地结构调整。推动能源清洁低碳安全高效利用,持续降低碳排放强度。支持绿色低碳技术创新及成果转化。推进重点领域减煤,严控新增耗煤项目,大气污染防治重点区域内新(改、扩)建项目实施煤炭消费减量替代。发展低碳农业,增加生态系统碳汇,打造绿色低碳供应链。建设低碳交通运输体系。加强废弃物低碳化处置,推进废弃物资源化、减量化、无害化。推动城镇低碳发展,支持发展绿色建筑。	项目不涉及煤炭消费	符合
7	搬迁企业进园区。		长江干支流岸线1公里范围内的化工企业,依法依规必须搬迁的,全部搬入合规园区,厂区边界距岸线应大于1公里。长江干流岸线5公里范围内的重化工企业,经评估认定,难以就地改造提标的,依法依规搬入合规园区。	本项目为防洪治理工程及河湖整治工程,不属于化工项目。	符合
8	新建项目进园区		长江干支流岸线1公里范围内的在建化工项目,应当搬迁的全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线5公里范围内的在建重化工项目,难以整改达标必须搬迁的,全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线15公里范围内,新建工业项目(资源开采及配套加工项目除外)原则上全部进园区,其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。	本项目为防洪治理工程及河湖整治工程,施工期各类污染物达标排放。	符合
<p>综上,本项目符合《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见》(升级版)(皖发[2021]19号)中相关要求。</p> <p><b>8、与《关于开展深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动的通知》(皖环发[2023]18号)相符性</b></p> <p>本项目与《关于开展深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动的通知》(皖环发[2023]18号)的符合性见下表:</p>					



表 1-5 本项目与皖环发[2023]18 号相符性分析				
序号	攻坚行动方案要求		项目情况	相符性
1、持续推动产业结构和布局优化调整	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决遏制“两高”项目盲目上马。严禁违规新增钢铁、水泥（熟料）、焦化、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）产能，严禁电解铝产能向终点区域转移。严格执行《产业结构调整指导目录》，加快重点行业落后产能退出。		本项目为河湖整治及防洪除涝工程，不属于两高范围。	符合
2、推进车辆全面达标排放	加强新生产、销售机动车的环保达标监管，每年核查车辆的车载诊断系统（OBD）、污染控制装置、环保信息随车清单、在线监控等，抽测部分车型的道路实际排放情况，基本实现系族全覆盖。严厉打击污染控制装置造假、屏蔽 OBD 功能、尾气排放不达标、不依法公开环保信息等行为。加强重型货车路检路查，以及集中使用地和停放地的入户检查。		本项目货车均可以做到尾气达标排放。	符合
3、推进传统汽车清洁化	2023 年 7 月 1 日，全省实施轻型车和重型车国 6b 排放标准。加快淘汰老旧车辆，2025 年底前基本淘汰国三及以下营运柴油货车。严格执行机动车强制报废标准规定，符合强制报废情形的交报废机动车回收企业按规定回收拆解。		本项目使用柴油货车均为国五标准。	符合
9、与其他相关政策相符性分析				
对照《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》、《池州市 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作计划》、《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》等相关政策要求，分析本项目与相关政策的相符性。				
表 1-6 与其他相关政策相符性分析				
序号	政策文件内容	要求	项目情况	相符性
1	安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务	优化产业结构及布局，对标节能减排要求和碳达峰碳中和目标，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。提高新建项目节能环保准入标准，加大落后和过剩产能压减力度。严格执行国家高耗能、高污染和高资源型行业准入条件，钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化、焦化等新、扩建项目严格实施产能置换，不再新建未纳入国家规划的炼油、煤化工等项目。加快推动沿江地区制造业绿色发展，创建一批国家绿色工厂、绿色设计产品，绿色工业园区、绿色供应链管理企业。以清洁生产一级水平为标杆，加快传统产业技术改造，推动我省长三角中心区内 8 市钢铁、石化、有色金属、建材、船舶、纺织印染、酿造等传统产业绿色转型。严格按照《产业结构调整指导目录》支持发展先进产能，依法淘汰落后产能，建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”	本项目为防洪治理工程及河湖整治工程，不属于化工项目。	符合

			企业异地转移，严防死灰复燃。		
			加强施工扬尘监管，全部施工工地和建成区务必做到“六个百分百”，按照《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》严格落实扬尘防控措施，评价等级达到合格及以上，切实降低各类施工场地扬尘污染。开展各类搅拌站污染专项整治，推进标准化建设全覆盖。提高城市建成区和县城道路机械化清扫率，推进道路清扫保洁机械化作业向乡镇延伸，切实提高环卫精细化管理水平。继续实施降尘考核，定期公布降尘结果。皖北6市降尘量不高于7吨/月·平方公里，其他10市不高于5吨/月·平方公里。	本项目施工期严格按照相关要求，加强施工扬尘管理，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价；建筑施工工地做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。	符合
	2	池州市2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作计划	优化产业结构及布局。对标节能减排要求和碳达峰碳中和目标，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。提高新建项目节能环保准入标准，加大落后和过剩产能压减力度。严格执行国家高耗能、高污染和高资源型行业准入条件，钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化、焦化等新、扩建项目严格实施产能置换，未纳入国家规划的石化、煤化工等项目不再新建。加快推动我市制造业绿色发展，发展一批省内、国内绿色工厂、绿色产品、绿色园区、绿色供应链。以清洁生产一级水平为标杆，加快传统产业技术改造，我市作为长三角中心区应加快推动钢铁、有色金属、建材、船舶、纺织印染、酿造等传统产业升级转型。严格按照《产业结构调整指导目录》支持发展先进产能，依法淘汰落后产能，建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业异地转移，严防死灰复燃。	本项目为防洪治理工程及河湖整治工程，不属于化工项目，符合相关产业政策。	符合
			加强施工扬尘监管，全部施工工地和建成区务必做到“六个百分百”，切实降低各类施工场地扬尘污染。开展各类搅拌站污染专项整治，推进标准化建设全覆盖。提高城市建成区和园区道路机械化清扫率，推进道路清扫保洁机械化作业向镇街道延伸，切实提高环卫精细化管理水平。全区降尘量不高于4吨/月·平方公里。	本项目施工工地严格按照“六个百分百”要求落实扬尘防控措施。本项目排放污染物经处理后达标排放。	符合
	3	长三角地区2020-2021秋冬季	强化扬尘管控。加强施工扬尘控制，严格执行城市施工过程“六个百分之百”。将因施工扬尘污染受到行政处罚或行政处理的信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。强化道路扬尘管控，提高城市道路水洗机扫作业比例，加大各类工地、物料堆场、	本项目施工工地严格按照“六个百分百”要求落实扬尘防控措施。本项目排放污染物经处	符合



	大气 污染 综合 治理 攻坚 行动 方案	渣土消纳场等出入口道路清扫保洁力度，鼓励建设智慧道路扬尘在线监控系统。加强堆场、码头扬尘污染控制，全面推进主要港口大型煤炭和矿石码头堆场、干散货码头物料堆场围挡、苫盖、自动喷淋等抑尘设施，物料输送装置吸尘、喷淋等防尘设施建设。	理后达标排放。	

## 二、建设内容

地理位置	<p><b>1、地理位置</b></p> <p>本项目位于安徽省池州市贵池区梅街镇，本次工程范围主要位于五洲河，主要建设内容及规模为：对五洲河山洪沟进行治理，本工程河道清淤长度为 2.5km，新建挡墙 3.129km（双侧），加固挡墙 0.08km，拆建拦砂坎 2 座，拆建人行桥 1 座，拆建涵洞 1 座。起点为五洲河汪村组段，起点坐标为 117°39'38.9547"；30°26'02.0334"，终点为五洲河栗坑组段，终点坐标为 117°41'14.3887"；30°24'02.7447"。</p> <p>具体地理位置见附图 1。</p>																		
项目组成及规模	<p><b>1.项目由来</b></p> <p><b>①背景</b></p> <p>五洲河流域为低山丘陵地貌，（流域面积 27.7km<sup>2</sup>,河道总长 13.5km，河道坡降 16.0～28.0‰）河流水浅落差大，汛期水势较强，河岸易冲刷损毁严重，从上游冲刷而下的大量粗砂砾石流入河道缓坡段致使河床被抬高，汛期时危及周边农田和村民的安全。部分河段防洪标准较低，岸坡塌陷等，损毁严重，局部河床淤积堵塞河道，降低了河道的行洪能力，严重威胁沿线居民的生命财产安全。</p> <p>为提高河道防洪减灾能力，保障人民的生命财产安全，为村镇建设创造良好的外部条件和舒适的生活环境，促进各村镇社会经济的可持续发展，2023 年 12 月受池州市贵池区水利局委托，我单位承担了《池州市贵池区五洲河山洪沟防洪治理工程项目环境影响报告书》的编制工作。贵池区发展和改革委员会已在 2023 年 11 月 9 日以贵发改审批[2023]621 号文“关于池州市贵池区五洲河山洪沟防洪治理工程项目建议书的批复”对本项目进行了批复。项目代码：2311-341702-04-01-165839。池州市贵池区五洲河山洪沟防洪治理工程项目内容为对五洲河山洪沟进行治理，本工程河道清淤长度为 2.5km，新建挡墙 3.129km（双侧），加固挡墙 0.08km，拆建拦砂坎 2 座，拆建人行桥 1 座，拆建涵洞 1 座。</p> <p><b>②行业判定</b></p> <p>根据《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 682 号令]的有关规定和要求，该项目需要进行环境影响评价。同时根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版)相关规定，本项目环评类别判定如下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 本项目环评类别判定情况一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">项目类别</th><th colspan="3">环评类别</th><th rowspan="2">本项目判定结果</th></tr><tr><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th></tr><tr><td>五十一、水利—127 防洪除涝工程</td><td>新建大中型</td><td>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)</td><td>城镇排涝河流水闸、排涝泵站</td><td>本项目属于该类别中的“其他”,应编制报告表</td></tr><tr><td>五十一、水利—128 河湖整</td><td>涉及环境敏感区</td><td>其他</td><td>/</td><td>本项目不涉及环境敏感区,属于该</td></tr></table>	项目类别	环评类别			本项目判定结果	报告书	报告表	登记表	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	本项目属于该类别中的“其他”,应编制报告表	五十一、水利—128 河湖整	涉及环境敏感区	其他	/	本项目不涉及环境敏感区,属于该
项目类别	环评类别			本项目判定结果															
	报告书	报告表	登记表																
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	本项目属于该类别中的“其他”,应编制报告表															
五十一、水利—128 河湖整	涉及环境敏感区	其他	/	本项目不涉及环境敏感区,属于该															

	治(不含农村塘堰、水渠)				类别中的“其他”，应编制报告表。
2、建设规模					
建设项目工程内容一览表详见下表。					
表 2-2 建设项目工程内容一览表					
工程类别	工程名称	工程内容			
主体工程	河道疏浚工程	本次对五洲河刘街社区治理段桩号 K0+000~K1+400、K2+200~K2+600、K6+200~K6+500 及和平村治理段 K7+000~K7+200、K7+600~K7+800 进行清淤疏浚，清淤工程总长约 2.5km，清淤总方量约 29550.85m³。			
	护岸工程	五洲河是山区河流，汛期时河道流速较大，为了防止水流冲刷河岸，本次对五洲河部分河道采用挡墙护岸。桩号为左岸 K0+125~K0+245，右岸 K0+140~K0+190，右岸 K0+245~K0+720，左岸 KF0+010~KF0+090，右岸 KF0+010~KF0+090，右岸 K0+830~K1+400，右岸 K2+200~K2+400，左岸 K2+400~K2+600，右岸 K2+405~K2+485，右岸 K2+930~K3+220，左岸 K3+130~K3+180，右岸 K6+285~K6+375，左岸 K6+255~K6+395，右岸 K7+000~K7+200，左岸 K7+600~K7+630，右岸 K7+630~K7+730，右岸 A0+020~A0+154，左岸 B0+010~A0+150，右岸 B0+090~A0+170。根据河道两岸现状和已建护岸情况，本次新建护岸工程总长约 3.129km，加固原有护岸总长 0.08km。			
	拦砂坎工程	拆建水毁拦砂坎。现状拦砂坎 2 座，桩号分别为：K2+285，K3+155，现状已被冲毁，现对该 2 座拦砂坎进行拆除重建。			
	桥涵工程	拆建水毁人行桥。栗坑人行桥位于桩号 K6+690，现状人行桥已被洪水摧毁，现决定将此桥拆建为一座 2 跨 7.5，净宽为 1.5m 的人行桥。拆建涵洞。位于桩号 K3+200，洞身为 C25 钢筋混凝土结构，全长 65m。			
储运工程	运输道路	对外交通：主要依托省干道及县乡道、村村通等农村公路，涉及的项目区均有公路通达，陆路交通较为便利，通过沪渝高速公路、国道、省道至各乡镇，再经村村通道路直接进场或至工程区附近。场地交通：在局部工程段需布置临时道路约 500m,路面采用低标准的泥结碎石结构，厚度 20cm,路面宽 3.5m。			
辅助工程	施工营地	施工生活设施就近租用附近民房。			
临时工程	施工场地	本工程拟布置 1 处施工临建场地，主要负责项目区的施工任务。施工临建场地位于郑村安置点，占地约 200m²。施工临建场地主要设有施工工厂及仓库等。			
	临时堆土区	本工程土方开挖及清淤过程产生的弃渣，暂时堆放在临时堆土区，临时堆土区主要布置在附近相对低洼的荒地上，堆土平均高度约 2.5m。			
	取土场	本项目不设置取土场。			
公用工程	供水系统	本项目生活用水和施工用水均利用当地村民生活用水水源。			
	供电系统	施工用电可直接从系统电中接线或自发电解决，生活用电可利用工程附近已有的供电设施。			
环保工程	废气治理	本项目施工过程中产生废气主要为施工扬尘、施工机械及车辆尾气、混凝土拌合粉尘以及清淤臭气。 施工扬尘主要采取配备洒水设备；散状物料堆存覆盖防尘布；车辆运输进行遮盖；车辆进出需进行冲洗；建筑物拆迁需布设防尘网；施工场地及污泥堆场需设置围挡及围堰等措施降尘。施工机械及车辆尾气加强车辆及施工机械的维护保养，保证不排放黑烟。 混凝土拌合粉尘采用①混凝土搅拌区域均采用彩钢板封闭，通过封闭式区			

		<p>域的沉降和阻隔作用,降低无组织粉尘的排放;②水泥投料要求轻拿轻放,石子和砂铲至混凝土拌和机时采用洒水抑尘,减少投料时粉尘排放;③搅拌机均采用密闭型设备,要求搅拌过程密闭,减少搅拌过程中粉尘排放等措施。</p> <p>清淤臭气采取①在附近分布有集中居民点的施工段周围建设围栏,高度一般在 2.5~3m,避免臭气直接扩散到岸边。②清淤工程建议在冬季进行,臭气不易散发,且冬季时居民门窗关闭,受影响较小;施工前应提前告知附近居民关闭门窗,最大限度减轻臭气对周围居民的影响。③施工过程中通过强化清淤作业管理,保证清淤设备运行稳定,可减少清淤过程臭气的产生。④注意做好施工工人的个人防护,给工人发放防护用品,并随时注意检查、救护。⑤运输车辆需加盖篷布、运输底泥装车时应控制装载高度低于车厢挡板,底泥运输路线避开居民较为集中的道路和交通拥挤的道路,尽可能减少恶臭的排放时间和空间等措施。</p>
	废水治理	<p>本项目施工期间产生的废水主要为施工人员生活废水以及施工生产废水。本项目施工营地均租用民房,现有村庄房屋的排水系统较为完善,生活污水经排水管道收集后进入房屋自建的化粪池处理后,用于周围农田农肥使用,不外排。混凝土施工废水采用在施工营地设置沉淀池,收集处理混凝土工程施工废水,混凝土工程施工废水经沉淀池沉淀后,SS 浓度可大大降低,经处理后回用于临时道路洒水抑尘和混凝土搅拌用水,不向水体排放;车辆机械冲洗废水经隔油池、沉淀池处理后贮存在清水池中,循环用于车辆机械的冲洗,不外排;基坑废水静置沉淀后回用,不得排入饮用水源地、耕地等敏感区域。</p>
	固废处置	<p>本项目施工期产生的固体废物主要为施工建筑垃圾、废弃土石方、清淤底泥、施工人员生活垃圾。具有回收利用价值的尽可能回收利用,不能回收利用的建筑垃圾应运至政府指定的建筑垃圾处理场处理;本工程土石方开挖共本工程土方开挖总量为 38997.33m<sup>3</sup>,总回填量为 27104.5m<sup>3</sup>。本工程弃土主要为河道疏浚砂砾石及基坑开挖清表弃土,弃土运至建设单位指定位置;施工人员生活垃圾由当地环卫部门定期清理;隔油池产生的浮油委托有资质的单位处理,不在厂区内暂存。</p>
	噪声治理	<p>合理安排作业时间;优先选用低噪声机械设备;减少高噪声设备同时作业;敏感点地段设置临时声屏障;进出车辆合理安排,尽量减少鸣笛。</p>

### 3、原辅材料

本项目主要施工建筑材料见下表。

序号	名称	消耗量	计量单位	备注
1	混凝土	2440.13	t	周边外购
2	钢筋	28.53	t	
3	碎石	5645.02	m3	
4	黄砂	6363.86	m3	
5	块石	8504.32	m3	
6	汽油	5.63	t	用于施工机械及车辆燃料;本工程施工场地不储存柴油及汽油
7	柴油	59.32	t	

### 4、主要设备

项目主要施工机械设备见下表。

序号	机械设备名称	规格、型号	单位	机械数量
1	推土机	74kW	台	8

2	蛙夯机	2.8kW	台	12
3	反铲挖掘机	1.0m <sup>3</sup>	台	8
4	自卸汽车	8t	辆	21
5	混凝土拌和机	0.4m <sup>3</sup> 强制式	台	5
6	混凝土振捣棒	1.5kW/1.1kW	只	5
7	压路机	12-15t	台	2
8	水泵	ISW80-125	台	4
9	机修设备	/	套	1
10	钢筋加工设备	/	套	2
11	木材加工设备	/	套	2
12	反循环回转钻机	GPS-15	台	2

注：该项目设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。

### 5、项目实施进度及劳动定员

工程施工时段安排从 2023 年 12 月施工准备到 2024 年 6 月竣工验收结束，总工期为 7 个月。平均施工人数 90 人，高峰期施工人数 110 人。

### 6、公用工程

#### (1) 给排水

给水：生活用水和施工用水均利用生活区附近村庄已有的供水系统。

排水：本项目施工营地均租用民房，现有村庄房屋的排水系统较为完善；生活污水经排水管道收集后进入房屋自建的化粪池处理后，用于周围农田农肥使用，不外排。混凝土施工废水采用在施工营地设置沉淀池，收集处理混凝土工程施工废水，混凝土工程施工废水经沉淀池沉淀后，SS 浓度可大大降低，经处理后回用于临时道路洒水抑尘和混凝土搅拌用水，不向水体排放；车辆机械冲洗废水经隔油池、沉淀池处理后贮存在清水池中，循环用于车辆机械的冲洗，不外排。

#### (2) 供电

施工用电可直接从系统电中接线或自发电解决，生活用电可利用工程附近已有的供电设施。

### 7、土石方平衡

本工程土石方工程主要分布在堤岸防护工程和河道清淤开挖工程，新建挡墙回填与开挖土石方，河底清淤。回填土方除尽可能利用合格的开挖土石方，因此，本工程无需外运粘性土。

本工程土方开挖总量为 38997.33m<sup>3</sup>，总回填量为 27104.50m<sup>3</sup>。本工程弃土主要为河道疏浚砂砾石及基坑开挖清表弃土，弃土运至建设单位指定位置，运距 5km。

### 8、工程任务与标准

#### (1) 工程任务

本工程位于贵池区梅街镇境内，五洲河现状河道为典型山区性河道，蜿蜒曲折，坡陡

流急,洪水暴涨暴落、流速大。流域面积 27.7km<sup>2</sup>,河道总长 13.5km,河道坡降 16.0~28.0%,左右岸主要为民房、耕地及公路,本次工程的任务主要是提高河道防洪减灾能力,保障人民的生产财产安全。同时结合梅街镇相关建设规划,改善水环境,为村镇建设创造良好的外部条件和舒适的生活环境,促进各村镇社会经济的可持续发展,确定本次工程的主要任务如下:

- 1) 疏浚工程:对河道淤积严重的边滩等进行清理。
- 2) 护岸工程:对冲刷严重的岸坡或坡脚进行防护。
- 3) 拦砂砍工程:对水毁的拦砂砍进行拆除重建。
- 4) 桥涵工程:对水毁的桥涵进行拆除重建,拆建涵洞。

#### (2) 设计标准

根据《防洪标准》(GB50201-2014)、《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)、《山洪沟防洪治理工程技术规范》(SL/T778-2019)等相关规范,确定本工程防洪标准为 10 年一遇,相应工程等别为 V 等,主要建筑物级别为 5 级。

### 9、工程内容及规模

#### (1) 疏浚工程

本次设计以横向清淤疏浚为主,局部淤塞严重河道考虑纵向清淤疏浚,本次设计治理段使原有河床比降放缓缓,清淤疏浚后使河道上下游更加平顺,衔接更加自然。本次对五洲河刘街社区治理段桩号 K0+000~K1+400、K2+200~K2+600、K6+200~K6+500 及和平村治理段 K7+000~K7+200、K7+600~K7+800 段进行清淤疏浚,总长度 2.5km,总清淤量为 29550.85m<sup>3</sup>。详见表 2.1-5。

**表 2-5 清淤疏浚范围表**

工程区位置	桩号	长度 (m)	类型
刘街社区	K0+000~K1+400	1400	清淤
	K2+200~K2+600	400	清淤
	K6+200~K6+500	300	清淤
和平村	K7+000~K7+200	200	清淤
	K7+600~K7+800	200	清淤

#### (2) 护岸工程

五洲河属山区河流,汛期时河道流速较大,为了防止水流冲刷河岸,本次对五洲河部分河道采用挡墙护岸。根据河道两岸现状和已建护岸情况,本次护岸工程总长度 3.209km。主要建设情况见表 2-6。

**表 2-6 护岸建设情况一览表**

序号	村别	河段	工程分布	桩号、长度及型号				墙高/m	总长度/m
				左右岸	桩号	长度	型式		

							/m			
	1	刘街社区	五洲河	汪村组段	左岸	K0+125~K0+245	120	M10 浆砌块石	3	805
	2				右岸	K0+140~K0+190	50	M10 浆砌块石	3	
	3				右岸	K0+245~K0+720	475	箱型砌块挡墙	3	
	4				左岸	KF0+010~KF0+090	80	M10 浆砌块石	1.8	
	5				右岸	KF0+010~KF0+090	80	M10 浆砌块石	1.8	
	6			举龙组段	右岸	K0+830~K1+400	570	M10 浆砌块石	3	570
	7			郑村安置点段	右岸	K2+200~K2+400	200	箱型砌块挡墙	3	820
	8				左岸	K2+400~K2+600	200	M10 浆砌块石	3	
					右岸	K2+405~K2+485	80	护岸加固	/	
		右岸			K2+930~K3+220	290	M10 浆砌块石	2.6		
	9	左岸			K3+130~K3+180	50	M10 浆砌块石	2.6		
	10	和平村		五洲村段	右岸	K6+285~K6+375	90	M10 浆砌块石	3	230
	11				左岸	K6+255~K6+395	140	M10 浆砌块石+浆砌石护坡	9	
	12			栗坑组段	右岸	K7+000~K7+200	200	M10 浆砌块石	2.6	430
	13				左岸	K7+600~K7+630	130	M10 浆砌块石	2.6	
	14				右岸	K7+630~K7+730	100	M10 浆砌块石	2.6	
	15			查回组段	右岸	A0+020~A0+154	134	M10 浆砌块石	1.5	354
	16				左岸	B0+010~A0+150	140	M10 浆砌块石	1.5	
	18				右岸	B0+090~A0+170	80	M10 浆砌块石	1.5	

### (3) 拦砂砍工程

现状拦砂坎 2 座，桩号分别为：K2+285，K3+155，现状已被冲毁，考虑到上游河道比降较大，山洪暴发时洪水夹带大量泥沙，重建拦砂坎有利于拦截上游冲刷而下的泥沙，减少携砂山洪对下游河道的冲刷影响，通过其拦沙防冲功能保持拦砂坎上游挡墙基础埋深，保护挡墙稳定，故本次拟对该 2 座拦砂坎进行拆除重建。

### (4) 桥涵工程

	<p>栗坑人行桥位于桩号 K6+690，现状人行桥已被洪水摧毁，现决定将此桥拆建为一座 2 跨 7.5，净宽为 1.5m 的人行桥。拆建涵洞位于桩号 K3+200，洞身为 C25 钢筋混凝土结构，全长 65m。</p> <p><b>10、工程占地</b></p> <p>本工程内容主要为河道疏浚、护岸工程、拦砂砍工程和桥涵工程。工程占地主要包括临时开挖及堆土区、施工仓库、施工临时道路布置等临时占地，总面积为 22.50 亩，其中临时开挖及堆土区 18.45 亩、施工临时道路 3.75 亩，施工仓库 0.30 亩。</p> <p><b>11、工程拆迁及移民安置规划</b></p> <p>本工程不涉及拆迁及移民安置规划。</p>
--	---



<p>总平面 及现场 布置</p>	<p><b>1、施工布置情况</b></p> <p>(1) 施工总平面布置原则</p> <p>结合本工程的具体情况，施工总布置要为施工创造有利条件，以方便主体工程施工为原则，做到互不干扰，并力求节约用地，并确保场内交通便利快捷，以求在保证质量前提下，达到工期短、投资省的目的。</p> <p>各单项工程基本上在一个枯水期内完成，施工时段短，工地不再考虑施工机械的大修，现场仅进行机械零配件的更换及保养维护。施工房屋主要为生活办公用房、施工工厂和施工仓库。</p> <p>生活办公用房考虑在附近村镇租用；施工工厂和施工仓库均在各施工段的现场占地布置，施工布置时应紧凑，尽量少占用临时用地。</p> <p>(2) 临时施工区总平面布置方案</p> <p>根据施工总体部署，本项目临时施工场地布置在郑村安置点段，包括临时办公场地、临时施工仓库等，土方开挖时的临时堆土占地以及施工进场道路等施工布置占地，共计22.50亩。</p> <p>(3) 临时施工场区选址合理性分析</p> <p>本项目工程区附近为农用地等，无可资利用的空地布置施工生产生活营地，结合本工程规模小，本项目施工建设期生活营地采用租赁的形式解决。本项目临时施工厂区设置在郑村安置点段附近，原料取用方便。临时堆土场位于岸堤及荒地，生态影响较小，运距较短，避免了远距离运输产生粉尘和水土流失的影响。本项目主要运输路线为村村通公路，本项目车辆运输便捷可行。</p> <p>本项目施工场区内仅进行冲洗，已经在设计阶段减少工程建设可能的环境污染源，减少了环境污染物产生量；本项目临时堆土场、临时道路和临时施工场地占地均为岸堤及荒地，临时工程均远离周边的居民，不在永久基本农田和生态保护红线范围内，施工粉尘和臭气对周围居民影响较小。</p> <p>环评要求做好临时堆土场、挡墙和表面覆盖等工程防护措施，降低水土流失和风吹产生的扬尘对大气环境的影响。本工程物料在运输过程中按照指定路线运输，尽量避开居民集中区。施工结束后，对临时施工占地应进行清理并采取植被恢复等措施。</p> <p>综上本项目临时施工场地布置合理。</p> <p><b>2、工程总体布置原则</b></p> <p>(1) 治理原则</p> <p>①以人为本、保障安全。以保障人民群众生命安全为首要目标，在城镇、集中居民点和重要基础设施等局部重点河段合理布设各项工程措施，增强山洪灾害综合防御能力，减少应急避险频次，在突发较大山洪灾害时争取应急避险转移时间，最大限度减少人员伤亡。</p> <p>②突出重点、统筹兼顾。以岸坡防护为重点，畅通山洪出路，提高重点防护对象的防</p>
---------------------------	--

	<p>洪标准和所在河段的抗冲能力。要统筹规划，处理好上下游、左右岸的关系，避免山洪风险转移。要与中小河流治理、农村河道整治、水土保持措施等做好衔接，避免重复建设，发挥综合治理效益。</p> <p>③人水和谐、注重生态。在确保山洪沟防洪安全的前提下，应注意与城乡景观、生态环境的协调。工程治理要尽量维护河道自然形态，维持原有浅滩、深槽，保护植物群落，体现河道断面形态的多样性，保留河道自然形成的阶梯和深潭等微结构。护岸等建筑物建设应因地制宜，尽量就地取材。</p> <p>(2) 工程总布置</p> <p>在河道现状调查的基础上，结合当地山洪沟治理需求及建设规划，拟定本次工程治理河段共分为 6 段，分别为：刘街社区汪村组段、举龙组段、郑村安置点段和和平村五洲厂段、栗坑组段、查回组段。</p> <p>①河道清淤疏浚</p> <p>本次对五洲河刘街社区治理段桩号 K0+000~K1+400、K2+200~K2+600、K6+200~K6+500 及和平村治理段 K7+000~K7+200、K7+600~K7+800 段进行清淤疏浚，总长度 2.5km，总清淤量为 29550.85m<sup>3</sup>。</p> <p>②护岸工程</p> <p>五洲河属山区河流，汛期时河道流速较大，为了防止水流冲刷河岸，本次对五洲河部分河道采用挡墙护岸。根据河道两岸现状和已建护岸情况，本次护岸工程总长度 3.209km。</p> <p>③拦砂砍工程</p> <p>现状拦砂坎 2 座，桩号分别为：K2+285，K3+155，现状已被冲毁，考虑到上游河道比降较大，山洪暴发时洪水夹带大量泥沙，重建拦砂坎有利于拦截上游冲刷而下的泥沙，减少携砂山洪对下游河道的冲刷影响，通过其拦沙防冲功能保持拦砂坎上游挡墙基础埋深，保护挡墙稳定，故本次拟对该 2 座拦砂坎进行拆除重建。</p> <p>④桥涵工程</p> <p>栗坑人行桥位于桩号 K6+690，现状人行桥已被洪水摧毁，现决定将此桥拆建为一座 2 跨 7.5，净宽为 1.5m 的人行桥。拆建涵洞位于桩号 K3+200，洞身为 C25 钢筋混凝土结构，全长 65m。</p>
--	--

本项目为河湖整治及防洪除涝工程，本项目运营期无生产工艺，故以下介绍施工期工艺流程。

### 1、河道疏浚工程

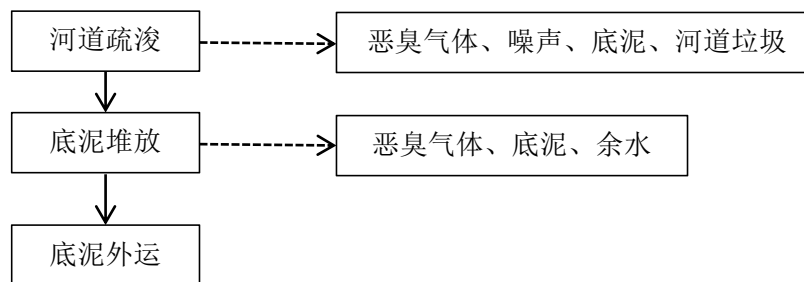


图 2-1 本项目河道疏浚工程流程与产污环节图

工艺流程简述：

本工程主要为河道内滩地垃圾清除、阻水杂木砍树挖根及阻碍行洪的大块孤石等。河床疏浚、安排在枯水季节，采用 1m<sup>3</sup> 反铲挖掘机开挖，8t 自卸汽车运至指定弃土场堆放。

本次对五洲河刘街社区治理段桩号 K0+000~K1+400、K2+200~K2+600、K6+200~K6+500 及和平村治理段 K7+000~K7+200、K7+600~K7+800 进行清淤疏浚，清淤工程总长约 2.5km，清淤总方量约 29550.85m<sup>3</sup>。本项目河床淤积物主要为砂土、卵石为主，含杂草、少量漂石、基岩及生活垃圾等。砂土层力学性质较好，抗冲刷能力较差，为主要的透水层，卵石、漂石力学性质较好，抗冲刷能力较好，为主要的透水层，基岩力学性质好，抗冲刷能力强。总体工程地质条件中等。清淤中弃渣部分，除少量生活垃圾、杂草外，砂卵石、漂石均可用于增加堤身高度回填料，剩余部分可运至政府指定弃渣场堆填。

本项目河道疏浚底泥临时堆放于各段施工河道临时堆土区，临时堆弃土区主要布置在附近相对低洼的荒地上，堆土平均高度约 2.5m，底泥自然沥干蒸发后，含水率一般不应高于 60%，基本满足渣土车外运的含水率条件，采用渣土车运至政府指定弃渣场堆填。河道疏浚及底泥堆放过程中会产生恶臭气体、噪声、底泥、河道垃圾以及底泥余水。

### 2、护岸工程

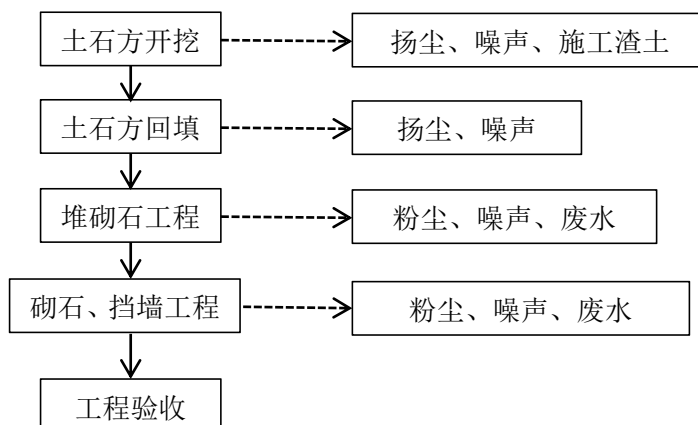


图 2-2 本项目护岸工程流程与产污环节图

	<p>工艺流程简述:</p> <p>1) 土石方开挖工程</p> <p>建筑物基坑土方开挖主要采用机械施工, 其中就近结合回填及就近弃土的采用 1m<sup>3</sup> 反铲挖掘机开挖, 74kW 推土机推运, 运距较远的开挖土方采用 1m<sup>3</sup> 反铲挖掘机配合 8t 自卸汽车施工。开挖土方中表层杂质土及沟槽清挖土方等作弃土处理。根据土质、气候和施工情况, 基坑底部应留 0.3~0.5m 的保护层, 待基础施工前再分块依次挖除。土石方开挖工程会产生扬尘、噪声及施工渣土。</p> <p>2) 土石方回填工程</p> <p>回填利用开挖土方, 由 1.0m<sup>3</sup> 反铲挖掘机开挖, 装 8t 自卸汽车运至填筑面。紧靠建筑物四周 1.0m 以内以及边角宽度小于 3.0m 的狭窄等部位由人工分层铺填, 蛙夯或人工夯实, 其余部位采用 74kW 推土机平土并压实。回填要求分层进行, 人工压实铺土厚 15~20cm, 推土机压实铺土厚约 25~30cm。土石方开挖工程会产生扬尘、噪声。</p> <p>3) 堆、砌石工程</p> <p>石料选择复合设计要求的块石, 材质坚硬新鲜, 无风化剥落层或裂纹, 石材表面无污垢杂质。混凝土采用搅拌机拌制, 胶轮车或翻斗车运料; 砌石采用错缝砌筑, 砌筑时不应出现叠砌、拳石支脚和片石找平的现象; 防冲抛石采用手推车运料, 抛石需采用人工手推车向下翻倒并自下向上逐层填筑。块石砌筑要严格按有关规范进行, 石料的选择和砌筑方法都应层层把关, 以保证砌筑质量。堆、砌石工程会产生粉尘、噪声及废水。</p> <p>4) 浆砌石挡墙工程</p> <p>挡墙基础土方开挖主要采用机械施工, 建基面保护层及拐角处采用人工开挖。考虑单位长度开挖量不大, 主要采用 1m<sup>3</sup> 反铲挖掘机开挖配 8t 自卸汽车运输。开挖土方运至墙后 (不得影响边坡稳定) 或河道内临时堆放, 以利于回填。砌石挡墙采用座浆法施工, 砌筑混凝土采用 0.4m<sup>3</sup> 强制式拌和机拌制, 胶轮车运输, 混凝土拌制按照相关施工规范要求进行。基坑先浇筑 C25 素混凝土基础, 后进行块石砌筑。块石砌筑采用人工施工, 上下层砌石应错缝砌筑, 砌缝间需用混凝土填充饱满, 块石间不得无浆直接贴靠, 砌缝间混凝土采用扁铁插捣密实, 严禁先堆砌石块再用混凝土灌缝; 砌筑因故停顿, 混凝土已超过初凝时间, 应待混凝土强度达到 2.5MPa 后才可以继续施工; 继续施工前, 应将原砌体表面的浮渣清除, 砌筑时应避免振动下层砌体。墙身为 M10 浆砌块石, 临水面块石敲去尖角薄棱, 要求做到砌放平稳, 砌缝密合, 相互压紧, 外形平整, 然后用片石把石块间隙塞实捣紧, 表面不勾缝。挡墙工程施工时还要结合现场情况, 基础开挖不得影响周边房屋及其它建筑物的安全, 要做好排水及反滤系统。墙后回填土方施工需等墙体内混凝土及混凝土达到允许回填强度后方可进行。底部空间较狭窄采用人工回填, 蛙夯夯实, 待填至上口宽度大于 3m 后方可采用机械施工, 且每层填土厚度均按规范要求进行。砌石挡墙工程会产生粉尘、噪声及废水。</p>
--	--

5) 箱型砌块挡墙工程

箱型生态砌块挡墙具有施工简单、快速和高耐久性等优点，适应性强，并符合景观要求。箱型砌块挡墙市场产品较多，应选择优质产品，并在其厂家技术人员指导下施工。

箱型砌块挡墙主要组成部分为箱型砌块，砌块挡墙墙后回填粘土并压实，墙背与填土之间依次设土工布、碎石层、瓜子片、中粗砂。主要施工顺序为：施工准备→测量放线→土方开挖→基底平整→砼基座施工→坡面反滤层施工→箱型砌块砌筑、土工格栅铺设及土方回填→砼压顶。

箱型砌块挡墙基坑开挖好后，应检查基坑平整度和宽度，再施工砼基础和格宾石笼基础，然后进行坡面反滤层施工。箱型砌块砌筑由人工从下至上、由内而外进行施工，砌块安装与土方回填、土工格栅安装交替进行。基础砌块根据轴线，拉线排砌，排砌整齐划一；墙身主砌块为干砌水平安装，上下层砌块错位，在面向挡土区的一侧，上、下层砌块须靠紧，砌筑过程中结合土方回填；土工格栅安装时，其下部土方必须碾压密实，铺设时应拉平绷紧，与砌块连接紧密。最后进行砌块内填块石或卵石、砼压顶及土方回填施工，填土注意保护土工格栅，土方采用人工配合推土机进行压实，压实度满足设计要求。箱型砌块挡墙工程会产生粉尘、噪声及废水。

3、拦砂坎工程

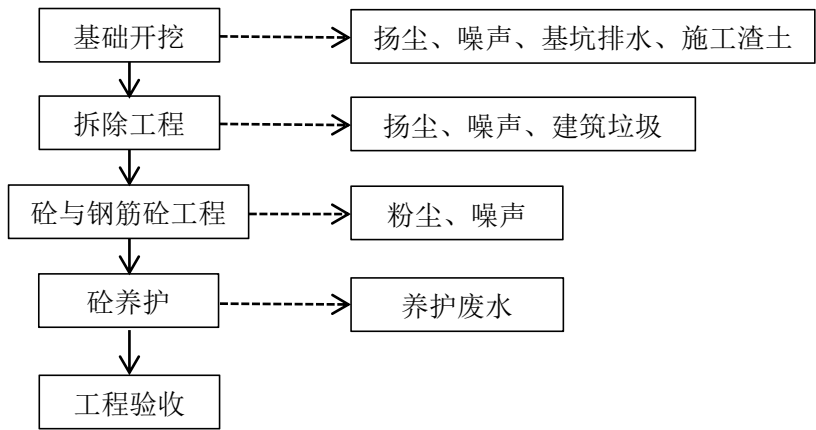


图 2-3 本项目拦砂坎工程流程与产污环节图

工艺流程简述：

1) 基础开挖

用全站仪放出开挖线，并用石灰划出挖方边线。采用机械开挖，开挖至基岩面时，采用人工开挖。基础开挖完成后，再次进行测量放样，复测断面尺寸是否符合设计要求，并对基础进行清理。基槽开挖应做好排水降水工作，为保持基槽稳定，距离基槽边 1.5m 以内，不应堆置开挖土石方和材料。基础开挖过程中会产生扬尘、噪声、基坑排水、施工渣土。

2) 拆除工程

拆除工程主要包括破损严重的拦砂坎，采用机械拆除，符合要求的石料可用作新建挡墙的石料或工程中的抛石护底等，其余用自卸汽车运至临时堆土场。对砼及钢筋砼结构进行破碎，破碎后的砼块可用作堤脚防护等。拆除工程会产生扬尘、噪声及建筑垃圾。

3) 砼与钢筋砼工程

砼浇筑顺序根据结构缝和结构形状由低到高分段、分层块，依次逐层向上进行，跳块浇筑，每段每层砼一次性连续浇筑，以防产生冷缝，并做好结构缝的分隔。砼浇筑立模主要采用木模板，为使砼浇筑连续，模板量按总面积 1/2~1/3 准备。砼由拌和站集中拌制，砼熟料选用手推车水平运输，地面以下部位的砼浇筑通过脚手架平台进料，溜槽或溜桶输送入仓，地面以上部位砼与钢筋砼工程砼养护工程验收施工粉尘、噪声养护废水浇筑采用手推车通过龙门架或脚手架提升运料至施工操作平台，直接或经溜桶、溜筒分料倒运入仓，人工平仓，振捣器振实。预制混凝土材料与现浇砼一样，混凝土采用移动式搅拌机拌和，双胶轮手推车水平运输，定型钢模人工浇筑，1.5kw 振捣棒振捣密实。预制混凝土构件应精心养护，防止混凝土开裂。砼与钢筋砼工程施工过程中会产生粉尘及噪声。

4) 砼养护砼模板拆除后应立即组织工人进行洒水养护，养护时不能走马观花洒了水就作数，一定要让砼慢慢的浸渍透才行。养护每天至少两次。若气温过于偏高时应采用麻袋或草垫等进行遮掩后再洒水养护这样可保持湿度。砼养护过程中会产生养护废水。

4、桥涵工程

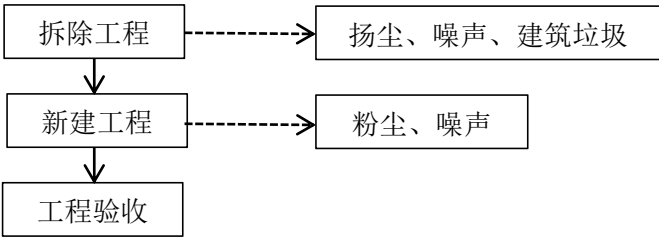


图 2-4 本项目桥涵工程流程与产污环节图

拆除工程主要包括毁损的桥涵，采用机械拆除，用自卸汽车运至临时堆土场。拆除工程会产生扬尘、噪声及建筑垃圾。桥涵拟采用钢筋混凝土现浇板，设计净跨度 7.5m，共 2 跨，C30 砼现浇板梁厚 350mm，桥面总宽 2.0m，净宽为 1.5m。桥台采用 C20 砼结构，台帽为 C30 钢筋混凝土结构。涵洞洞身为 C25 钢筋混凝土结构，底板、顶板及侧壁厚均为 0.4m，涵洞底板下设 0.1mC15 砼垫层，每隔 9m 设置沉降缝，沉降缝设橡胶止水，聚乙烯闭孔泡沫板填缝。出口为八字型出口，两侧翼墙采用 M10 浆砌石挡墙结构与主河道挡墙相连接，出口沟底为 M10 浆砌块石护底，厚度为 0.3m。新建工程回产生粉尘和噪声。

5、施工时序及建设周期

工程施工分一个年度进行，工期进度应与资金计划同步。工程施工前，应开展宣传、招投标、建设单位人员到位等工作。施工准备期自主体工程开工前的 1 个月开始，主要完成对外交通、场内交通、施工供水、供电、施工工厂设施、施工仓库及生活办公用房等项

目的建设。工程施工时段安排在 2023 年 12 月开始施工准备，2024 年 6 月份完工，总工期为 7 个月。									
施工进度表计划表见下表。									
表 2-7 工程施工时序表									
序号	项目工程		2023 年	2024 年					
			12	1	2	3	4	5	6
1	施工准备		<div></div>						
2	临时工程	临时道路		<div></div>					
		施工围堰		<div></div>					
		临时排水	<div></div>						
3	河道工程	护岸土方			<div></div>				
		河道清淤		<div></div>					
		砼工程			<div></div>				
		砌石工程			<div></div>				
		其他工程					<div></div>		
4	拦砂坎	土方工程				<div></div>			
		砼工程			<div></div>				
5	管理设施							<div></div>	
6	验收及竣工整理								<div></div>
其他	<div>1、护岸型式比选</div> <div>(1) 对常用的护岸型式进行比选如下：</div> <div>拟建挡墙型式根据现场查看情况，采用三种型式进行比选，即 M10 浆砌块石挡墙、宾格石笼挡墙和箱型砌块挡墙。考虑到项目区山区河道，冲刷严重，河道较窄，宾格石笼挡墙，要求坡度较缓，挤占河道过水面积，不适合选用；浆砌石挡墙造价低，环保，山区石料较充裕；箱型砌块挡墙抗冲能力强，施工方便，施工工期短且景观效果好。结合工程造价、环保等方面综合对比，M10 浆砌块石挡墙为最优选项，同时为体现美丽乡村形象，</div>								

	<p>营造人水和谐氛围，刘街社区汪村组段部分挡墙设计采用生态挡墙，选用箱型砌块挡墙+M10 浆砌块石挡墙。</p> <p>（2）护岸型式选择原则</p> <p>1）因地制宜，就地取材，节省工时，降低单位工程造价。</p> <p>2）根据岸线布置方案、防护段所在的地理位置、重要程度、施工条件、运用和管理要求，经技术经济比较后，综合确定。</p> <p>3）在确保防洪安全的前提下，兼顾运行单位和有关部门的要求，注意节约用地，提高经济效益。</p> <p>4）结合乡镇新农村建设，体现人水和谐现代河道治理理念。</p>
--	--



### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、主体功能区划

2018年8月8日实施的《池州市主体功能区规划》提出了池州市生态产业、生态安全、新型城镇化工业化和现代农业四大空间发展格局，以乡镇（街道）为单元将全市国土空间划分为生态经济发展与生态涵养区、新型城镇化工业化集聚发展区、现代农业发展区和禁止开发区四类主体功能区。明确了各主体功能区发展方向，提出了各县区主体功能区建设重点任务。

表 3-1 池州市主体功能分区表

主体功能分区	片区	范围
生态经济发展与生态涵养区	生态经济发展片区	贵池区：杏花村街道、马衙街道、里山街道、墩上街道、棠溪镇、梅街镇、牌楼镇、梅村镇 青阳县：庙前镇、朱备镇、杜村乡、陵阳镇、酉华镇、九华山风景区：九华镇、九华乡 东至县：洋湖镇、葛公镇、花园乡、木塔乡 石台县：仁里镇、小河镇、丁香镇、大演乡、仙寓镇、七都镇、横渡镇、矶滩乡
	湿地保育片区	贵池区：唐田镇 东至县：张溪镇
	合计：29个乡镇（街道）	
新型城镇化工业化集聚发展区	主城集聚发展片区	贵池区：清溪街道、池阳街道、秋浦街道、江口街道、梅龙街道、清风街道、殷汇镇、涓桥镇、牛头山镇、乌沙镇和池州高新技术产业开发区池州经济技术开发区（池州承接产业转移集中示范园区）江南产业集中区
	沿江“两化”提升发展片区	东至县：尧渡镇、大渡口镇、香隅镇和东至经济开发区、大渡口经济开发区（石台经济开发区） 青阳县：蓉城镇、木镇镇和青阳经济开发区
	合计：15个镇（街道），6个省级以上开发区	
现代农业发展区	沿江平原高效农业发展片区	贵池区：秋江街道 东至县：东流镇、胜利镇 青阳县：丁桥镇、新河镇
	丘陵山地特色农业发展片区	东至县：龙泉镇、官港镇、泥溪镇、昭潭镇、青山乡；青阳县：杨田镇、乔木乡
	合计：12个乡镇（街道）	
禁止开发区域		共有禁止开发区域 74 个，其中自然保护区 7 个，自然文化遗产和省级以上重点文物保护单位 45 个，省级以上风景名胜区 5 个，国家级和省级森林公园 5 个，主要湿地 1 个，湿地公园 3 个，地质公园 2 个，国家级水产种质资源保护区 2 个，重要饮用水源地 4 个。

根据《池州市主体功能区规划》内容，本项目所在区域属于生态经济发展片区中的湿地保育片区，不属于重点生态功能区，也不属于禁止开发区域。贵池区规划定位为国家重点开发区域。全市新型城镇化主战场，全市政治、文化、教育中心。皖江创新强区，皖南旅游集散中心。国际生态休闲度假区。国家现代服务业集聚区。拟建项目属于防洪治理工程及河湖整治工程项目，与区域主体功能区划不冲突。池州市主体

功能区划见下图。

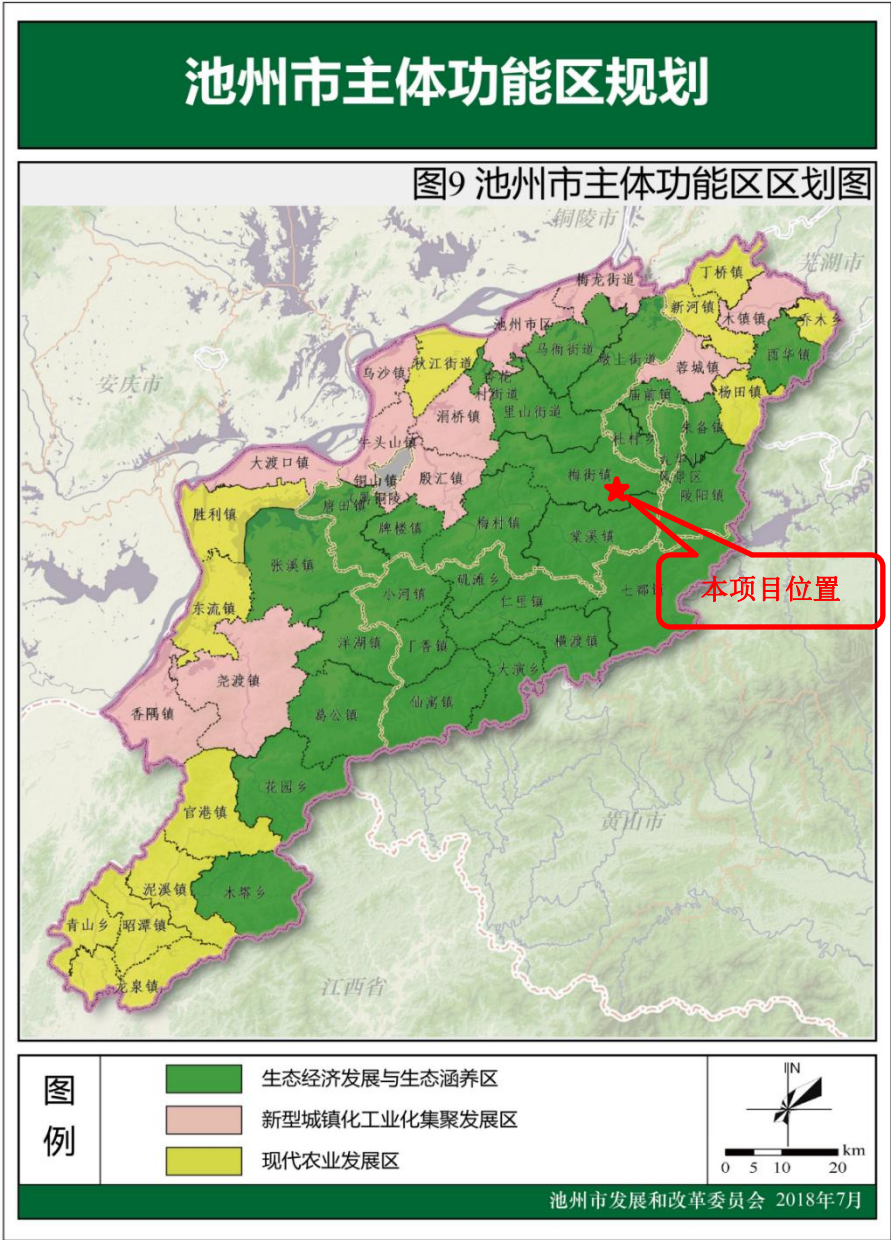


图 3-1 拟建项目在池州市主体功能区划中的位置图



图 3-2 拟建项目在池州市生态经济发展与生态涵养区的位置图

### 2、生态功能区划

根据《安徽省生态功能区划》内容，本项目所在地处于V皖南山地丘陵生态区中V2-3 黄山-九华山自然与文化遗产保护与水源涵养生态功能区。本项目生态功能区类型见下表。

表 3-2 项目生态功能区类型表

生态功能分区单元			所在区域和面积	主要生态环境问题	生态环境敏感性	主要生态系统服务功能	保护措施与发展方向
生态区	生态亚区	生态功能区					
V 皖南山地丘陵生态区	V2 黄山-天目山山地森林生态亚区	V2-3 黄山-九华山自然与文化遗产保护与水源涵养生态	贵池区东南部、石台县东北部、黟县中北部、青阳县南部、黄山区全部、泾县西南部、休宁县北部及歙县西	旅游开发和旅游环境负荷存在不合理，风景区人工业化和城市化现象日益严重，部分地区植被覆盖	地质灾害极敏感，水土流失高度敏感为主，极敏感和敏感均有分布，酸雨	自然与文化遗产保护、水源涵养、水土保持	开展生态旅游，发展旅游经济为主；丘陵盆地应加快实施退耕还林还草工作，提高植被覆盖率和水源涵养能力，控制



		功能区	北部地区，面积 4496.6km <sup>2</sup>	率相对较低，森林生态系统结构不良	以敏感为主，有极敏感分布	水土流失和地质灾害，旅游区要严格控制人工化和城市化；
--	--	-----	-------------------------------	------------------	--------------	----------------------------

本项目在安徽省生态功能区划中的位置如下图：

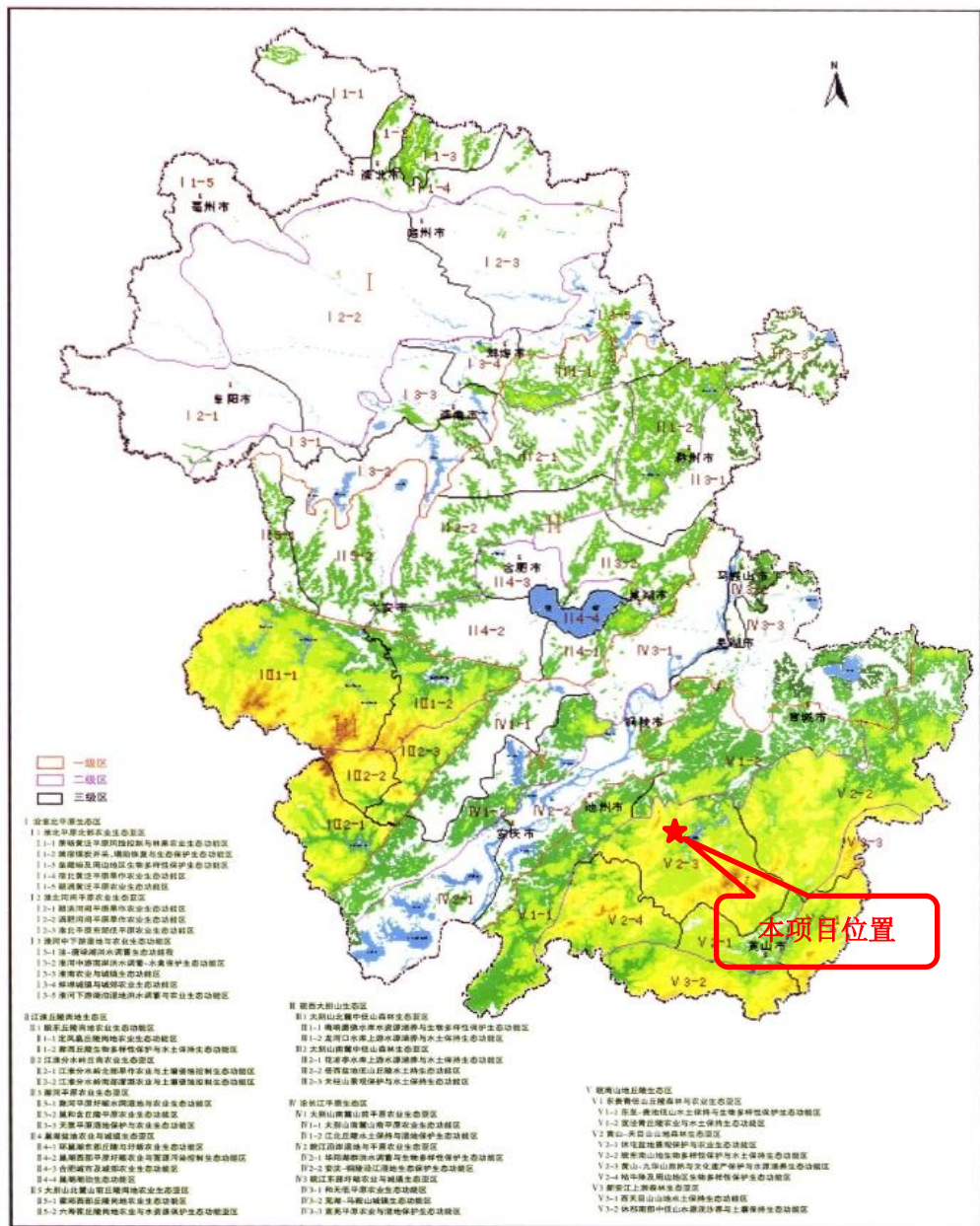


图 3-3 拟建项目在安徽省生态功能区划中的位置示意图

### 3、生态环境现状

#### (1) 土地利用类型

根据《贵池区土地利用总体规划（2016-2020 年）》调整方案，全区土地总面积 250496.70 公顷，其中农用地 203793.95 公顷，建设用地 25876.82 公顷，其他土地 20825.93 公顷。

农用地：耕地 49623.85 公顷，占农用地 24.35%；园地 1623.87 公顷，占农用地 0.8%；


林地 139444.78 公顷，占农用地 68.42%；其他农用地 13101.45 公顷，占农用地 6.43%。。

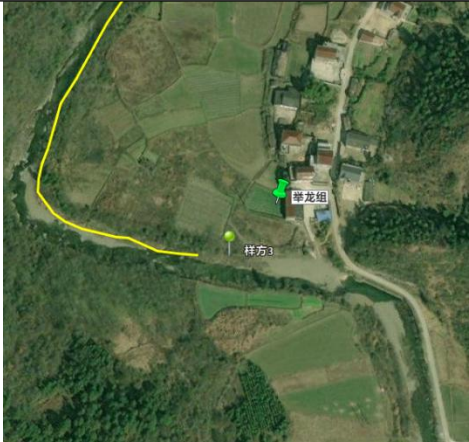

建设用地：城乡建设用地 20913.64 公顷，占建设用地 80.81%，其中城镇工矿用地 9230.73 公顷，占建设用地 35.68%；交通和水利设施用地 4866.22 公顷，占建设用地 18.80%；其他建设用地 96.96 公顷，占建设用地 0.39%。

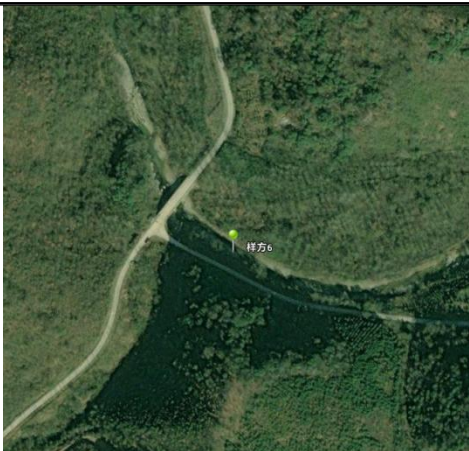

其他土地：水域 19163.00 公顷，占其他土地 92.03%；自然保留地 1662.93 公顷，占其他土地 7.97%。

本项目评价范围内主要为农用地和水域，结合实地踏勘调查结果，本项目评价范围内土地利用类型为农用地和水域。


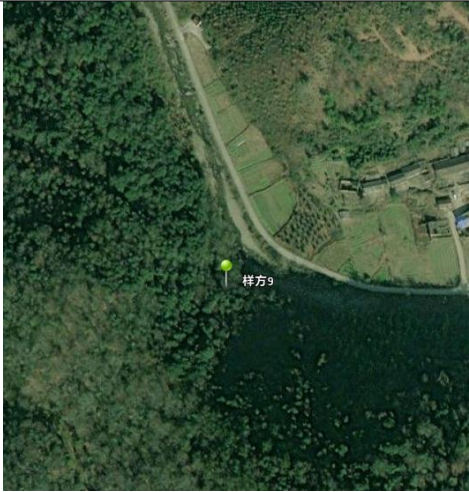
**表 3-3 评价区群落类型及参数**

序号	地点	样方面积 /m <sup>2</sup>	经纬度	群落类型	位置示意图	特征参数	种类组成与生长状况	层盖度
1	五洲	1	E117.67769552, N30.40194965	狗牙根 草丛		平均高度：0.2m 生物量：140g/m <sup>2</sup>	优势种为狗牙根，盖度 70%， 主要伴生种为鸡眼草、通泉草、夏枯草、野老竺草等。	80%

	2	举龙	1	N117.66182501, E30.42487960	野艾蒿草丛		平均高度: 0.2m 生物量: 120g/m <sup>2</sup>	优势种为白茅, 主要伴生种为蓝花参、节节草、雀稗、黄花蒿等	70%
	3	郑村安置点东南	25	N117.66608119, E30.41685530	茶灌丛		平均高度: 0.5m 生物量: 8.9kg/m <sup>2</sup>	优势种为茶, 属人工栽培植物; 草本层优势种为牛筋草。伴生种主要有狗尾草、广布野豌豆等	85%

	4	高源墩	25	N117.67390076, E30.40331218	苦竹丛		平均高度: 2.5m 生物量: 19kg/m <sup>2</sup>	优势种为苦竹 高 2-4m, 伴生 种主要有构 树。草本层优 势种为野艾 蒿, 伴生种主 要有杠板归、 蓝花参、车前、 夏枯草等。	75%
	5	汤家	100	N117.68938057, E30.39949594	桤木林		平均高度: 15m 平均胸径: 20cm 生物量: 56kg/m <sup>2</sup>	优势种为桤 木。常见灌木 层植物有水 竹、构树等。 草本层主要伴 生种 狗尾草、野大 豆、五节芒等	75%



	6	汪村组	100	N117.66127740, E30.43178132	青冈栎林		平均高度：8m 平均胸径：34cm 生物量：80kg/m <sup>2</sup>	优势种为青冈栎，伴生种主要有马尾松、苦槠、枫香等。常见灌木层植物有狭叶山胡椒、小叶白辛树、吴茱萸等。草本层主要伴生种有野芝麻、窃衣等	70%
	7	栗坑组	100	N117.68469908, E30.39970930	枫香林		平均高度：10m 平均胸径：46cm 生物量：64kg/m <sup>2</sup>	优势种为枫香树，伴生种主要有杉木、槲等。常见灌木层植物有盐肤木、野漆树、白背叶野桐等。草本层伴生种主要有猪殃殃、鸭跖草、博落回、紫堇等	90%
	<p>(2) 植被类型</p> <p>①本项目地处浅山丘陵区，评价区主要生态系统类型有森林生态系统、农田生态系统、城镇生态系统、水域生态系统、草地生态系</p>								



	<p>统等。其中以森林生态系统为主，为 0.991km<sup>2</sup>，占评价区面积的比例为 49.19%。其次为农田生态系统、城镇生态系统、水域生态系统（主要为河流生态系统，即五洲河）、草地生态系统，面积分别为 0.713km<sup>2</sup>、0.155km<sup>2</sup>、0.138m<sup>2</sup>、0.018m<sup>2</sup>，占评价区面积的比例分别为 35.4%、7.69%、6.86%、0.86%。总体看，评价区生态环境比较完整。</p> <p>②依据《中国植被：类型和区划—解读&lt;中华人民共和国植被图（1:1000000）&gt;》，评价区属亚热带常绿阔叶林区域，为中亚热带常绿阔叶林北部亚地带、浙皖山地丘陵青冈栎、苦槠林，属栽培植被区（代码：IVAiia）。</p> <p>（3）水生生物现状</p> <p>为了了解五洲河河段水生态现状情况，本次通过查阅延河流域相关资料，对区域的水生态环境现状进行说明。</p> <p>本项目五洲河主要涉及浮游植物、浮游动物、底栖动物、水生植物、鱼类等。根据已有资料显示，硅藻门和绿藻门的种类较多，且占绝对优势，其次是金藻门和蓝藻门，五洲河水量较大，流速较快，故硅藻门种类较多。但部分水域水质较肥，喜肥水的藻类如绿藻门、蓝藻门、裸藻门的种类和数有所增加。</p> <p>贵池境内小河及主河上游大多水浅流急，径流变化大，河滩近似沼泽，多生长挺水植物，水中少有水生维管束植物；主河中、下游水流缓慢，水生维管束植物资源比较丰富，缓流区水生维管束植物茂盛，是鱼类重要的栖息、索饵场所。静水中生长较多的是漂浮植物。</p> <p>本次评价所涉及河段无产卵场、越冬场、索饵场分布，也无土著鱼类及鱼类集中洄游通道，没有国家重点保护鱼类和珍稀濒危鱼类。通过实地调查和查阅相关资料，可知本项目周边的河流、鱼塘鱼类主要为青鱼、草鱼、鲢鱼、鲫鱼等常见种。</p> <p>本区域记录有鱼类 37 种，隶属 4 目 18 科，鲤形目占比最大，有 31 种，占比达到 83.8%。草、鲤、鲢等养殖种类所占比例最大，占有渔获物总量 90%以上。野生非养殖鱼类比例非常小，大多为一些小型鱼类，如餐条、棒花鱼等。</p> <p>综上所述，本项目的建设地点位于池州市贵池区，区域属于“皖南山地丘陵生态区”中的黄山-天目山山地森林生态亚区。区域内植被覆盖度较高，生物多样性较好，人口密度较低，农业生产历史悠久，由于人类长期的活动，区域内的生物物种多为适应人类生活的常见动物，无特别的珍稀物种。</p> <p><b>4、空气环境质量现状</b></p> <p>（1）项目区域达标判定</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据《2022 年池州市环境质量状况公报》，项目所在区域空气质量现状评价结果见下表。</p>
--	--

表 3-4 项目所在区域空气质量现状评价结果一览表					
污染物	年评价指标	2022 年现浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	11.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	22μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	55	达标
CO	24 小时平均质量浓度*	1.0mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	15	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均**	161μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	100.63	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	51μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	72.86	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	33μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	94.29	达标

注：\*\*为空气中一氧化碳日均第 95 百分位数浓度值；\*为空气中臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，拟建项目所在区域环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 CO，年均值均满足 GB3095 中的浓度限值要求，但项目 O<sub>3</sub> 最大 8h 平均浓度第 90 百分位数不达标，故池州市 2022 年属于不达标城市，超标因子为 O<sub>3</sub>。

（2）大气环境质量限期达标规划

为加快改善空气质量，2023 年 4 月 3 日，安徽省生态环境厅等部门联合发布了《关于开展深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动的通知》（皖环发[2023]18 号），该行动主要内容为：攻坚目标：到 2025 年，全省空气质量优良天数比率达到 83.3%，臭氧浓度上升趋势得到有效遏制，挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物重点工程减排量完成国家下达目标，VOCs、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上。

攻坚思路：聚焦每年 4 月至 9 月重点时段，推进 VOCs 和氮氧化物协同减排，强化 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制。突出问题导向，坚持提升能力、补齐短板，有效解决低 VOCs 含量原辅材料替代不足、VOCs 排放不达标、氮氧化物去除效率低、污染源监管执法能力薄弱等突出问题。突出目标导向，坚持措施精准、分类施策，围绕重点领域、重点企业、重点工业园区，实行重点减排工程清单化管理、项目化推进、节点化调度。突出结果导向，坚持方向不变、力度不减，加快推进石化、化工、工业涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业 VOCs 深度治理，加大钢铁、水泥、焦化、玻璃等行业以及锅炉、炉窑、移动源氮氧化物减排力度。

其主要措施为：(一)含 VOCs 原辅材料源头替代行动：加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代；开展含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。(二)VOCs 污染治理达标行动：开展 VOCs 治理设施升级改造；强化 VOCs 无组织排放整治；加强非正常工况废气排放管控；推进涉 VOCs 产业集群整治提升；强化油品 VOCs 综合管控。本项目运营期不涉及大气污染因子。

（3）大气环境质量现状调查

	1) 监测点位布设																																																																																																				
	本区域主导风向为东北风，考虑区域功能，在本项目下风向各设置 3 个监测点位，见下表和下图。																																																																																																				
	表 3-5 环境空气监测点位置布设表																																																																																																				
	<table><tr><th>序号</th><th>点位名称</th><th>方位、距离</th><th>目的</th></tr><tr><td>1</td><td>G1（烂泥冲）</td><td>下风向 448m</td><td>下风向，监控点</td></tr><tr><td>2</td><td>G2（桂林郑）</td><td>下风向 469m</td><td>下风向，监控点</td></tr><tr><td>3</td><td>G3（新冲）</td><td>下风向 1746m</td><td>下风向，监控点</td></tr></table>	序号	点位名称	方位、距离	目的	1	G1（烂泥冲）	下风向 448m	下风向，监控点	2	G2（桂林郑）	下风向 469m	下风向，监控点	3	G3（新冲）	下风向 1746m	下风向，监控点																																																																																				
	序号	点位名称	方位、距离	目的																																																																																																	
	1	G1（烂泥冲）	下风向 448m	下风向，监控点																																																																																																	
	2	G2（桂林郑）	下风向 469m	下风向，监控点																																																																																																	
	3	G3（新冲）	下风向 1746m	下风向，监控点																																																																																																	
	2) 监测项目																																																																																																				
	TSP、NH3、H2S。																																																																																																				
3) 监测时间与频率																																																																																																					
NH3、H2S 监测 1 小时平均浓度，每小时至少采样 45min。TSP 监测日均浓度，每天采用时间不少于 20h；连续监测 7 天。																																																																																																					
4) 监测方法																																																																																																					
采样和分析方法按国家环保局、国家技术监督局颁布的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》有关规定和要求进行。																																																																																																					
5) 检测期间气象条件																																																																																																					
表 3-6 检测期间气象条件																																																																																																					
<table><tr><th>采样日期</th><th>时间</th><th>气温(℃)</th><th>天气状况</th><th>气压(kpa)</th><th>风向</th><th>风速(m/s)</th></tr><tr><td rowspan="4">2024.03.11</td><td>02:00</td><td>7.7</td><td>晴</td><td>101.6</td><td>西南</td><td>2.0</td></tr><tr><td>08:00</td><td>10.5</td><td>晴</td><td>101.5</td><td>西南</td><td>2.1</td></tr><tr><td>14:00</td><td>16.6</td><td>晴</td><td>101.3</td><td>西南</td><td>2.2</td></tr><tr><td>20:00</td><td>12.3</td><td>晴</td><td>101.5</td><td>西南</td><td>2.2</td></tr><tr><td rowspan="4">2024.03.12</td><td>02:00</td><td>7.9</td><td>晴</td><td>101.7</td><td>东北</td><td>2.0</td></tr><tr><td>08:00</td><td>11.2</td><td>晴</td><td>101.4</td><td>东北</td><td>2.2</td></tr><tr><td>14:00</td><td>17.3</td><td>晴</td><td>101.1</td><td>东北</td><td>2.3</td></tr><tr><td>20:00</td><td>11.7</td><td>晴</td><td>101.4</td><td>东北</td><td>2.1</td></tr><tr><td rowspan="4">2024.03.13</td><td>02:00</td><td>10.2</td><td>阴</td><td>101.4</td><td>西南</td><td>1.7</td></tr><tr><td>08:00</td><td>14.4</td><td>阴</td><td>101.4</td><td>西南</td><td>1.7</td></tr><tr><td>14:00</td><td>18.3</td><td>阴</td><td>101.1</td><td>西南</td><td>1.8</td></tr><tr><td>20:00</td><td>14.1</td><td>阴</td><td>101.4</td><td>西南</td><td>1.9</td></tr><tr><td rowspan="3">2024.03.14</td><td>02:00</td><td>7.7</td><td>晴</td><td>101.7</td><td>东北</td><td>1.7</td></tr><tr><td>08:00</td><td>12.3</td><td>晴</td><td>101.4</td><td>东北</td><td>1.8</td></tr><tr><td>14:00</td><td>16.5</td><td>晴</td><td>101.1</td><td>东北</td><td>1.7</td></tr></table>	采样日期	时间	气温(℃)	天气状况	气压(kpa)	风向	风速(m/s)	2024.03.11	02:00	7.7	晴	101.6	西南	2.0	08:00	10.5	晴	101.5	西南	2.1	14:00	16.6	晴	101.3	西南	2.2	20:00	12.3	晴	101.5	西南	2.2	2024.03.12	02:00	7.9	晴	101.7	东北	2.0	08:00	11.2	晴	101.4	东北	2.2	14:00	17.3	晴	101.1	东北	2.3	20:00	11.7	晴	101.4	东北	2.1	2024.03.13	02:00	10.2	阴	101.4	西南	1.7	08:00	14.4	阴	101.4	西南	1.7	14:00	18.3	阴	101.1	西南	1.8	20:00	14.1	阴	101.4	西南	1.9	2024.03.14	02:00	7.7	晴	101.7	东北	1.7	08:00	12.3	晴	101.4	东北	1.8	14:00	16.5	晴	101.1	东北	1.7
采样日期	时间	气温(℃)	天气状况	气压(kpa)	风向	风速(m/s)																																																																																															
2024.03.11	02:00	7.7	晴	101.6	西南	2.0																																																																																															
	08:00	10.5	晴	101.5	西南	2.1																																																																																															
	14:00	16.6	晴	101.3	西南	2.2																																																																																															
	20:00	12.3	晴	101.5	西南	2.2																																																																																															
2024.03.12	02:00	7.9	晴	101.7	东北	2.0																																																																																															
	08:00	11.2	晴	101.4	东北	2.2																																																																																															
	14:00	17.3	晴	101.1	东北	2.3																																																																																															
	20:00	11.7	晴	101.4	东北	2.1																																																																																															
2024.03.13	02:00	10.2	阴	101.4	西南	1.7																																																																																															
	08:00	14.4	阴	101.4	西南	1.7																																																																																															
	14:00	18.3	阴	101.1	西南	1.8																																																																																															
	20:00	14.1	阴	101.4	西南	1.9																																																																																															
2024.03.14	02:00	7.7	晴	101.7	东北	1.7																																																																																															
	08:00	12.3	晴	101.4	东北	1.8																																																																																															
	14:00	16.5	晴	101.1	东北	1.7																																																																																															

		20:00	11.8	晴	101.4	东北	1.8
	2024.03.15	02:00	10.1	多云	101.4	东北	1.9
		08:00	14.3	多云	101.2	东北	2.2
		14:00	20.5	多云	100.9	东北	2.1
		20:00	14.1	多云	101.2	东北	2.2
	2024.03.16	02:00	13.7	多云	101.4	西南	1.6
		08:00	16.9	多云	101.2	西南	1.9
		14:00	21.5	多云	100.9	西南	1.7
		20:00	16.2	多云	101.2	西南	1.5
	2024.03.17	02:00	8.0	阴	101.5	东北	2.4
		08:00	10.3	阴	101.4	东北	2.4
		14:00	14.7	阴	101.2	东北	2.3
		20:00	11.4	阴	101.4	东北	2.4
	6) 监测结果						
	大气环境质量现状调查监测结果见下表。						
	表 3-7 环境空气质量监测结果汇总表单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$						
	监测项目	采样点位	最大值	最小值	标准值	超标数	
	氨	G1 (烂泥冲)	0.08	<0.01	0.2	0	
		G2 (桂林郑)	0.08	0.04	0.2	0	
		G3 (新冲)	0.08	0.04	0.2	0	
	硫化氢	G1 (烂泥冲)	0.003	<0.001	0.01	0	
		G2 (桂林郑)	0.003	<0.001	0.01	0	
		G3 (新冲)	0.003	<0.001	0.01	0	
	TSP	G1 (烂泥冲)	127	78	300	0	
		G2 (桂林郑)	131	85	300	0	
		G3 (新冲)	125	81	300	0	
	(4) 大气环境质量现状评价						
	1) 评价方法						
	采用污染物最大浓度占标率法对环境空气质量现状监测结果进行统计分析,即以列表的方式给出各监测点大气污染物的不同取值时间的浓度变化范围,并计算各取值时间最大浓度值占相应标准限值的百分比和超标率,并评价达标情况。						
	$II=C_i/C_{si}$						
	式中: II—I 种污染物指数;						
	$C_i$ —I 种污染物日均、时均实测值, $\text{mg}/\text{m}^3$ ;						

Csi—I 种污染物日均、时均标准值，mg/m<sup>3</sup>；

$I \geq 1$  为超标，否则为达标。对照评价标准计算各监测点的各污染物小时平均浓度和日均浓度的污染指数范围、超标倍数和超标率。

## 2) 评价结果

按照上述评价方法，本次区域大气环境质量现状评价结果汇总见下表。

**表 3-8 大气环境质量现状评价结果一览表**

监测项目	采样点位	最大值	最小值	标准值	最大浓度占标率	超标率	达标情况
氨	G1	0.08	0.01	0.2	40%	0	达标
	G2	0.08	0.04	0.2	40%	0	达标
	G3	0.08	0.04	0.2	40%	0	达标
硫化氢	G1	0.003	0.001	0.01	30%	0	达标
	G2	0.003	0.001	0.01	30%	0	达标
	G3	0.003	0.001	0.01	30%	0	达标
TSP	G1	127	78	300	42%	0	达标
	G2	131	85	300	43%	0	达标
	G3	125	81	300	41%	0	达标

根据上述评价结果可知，区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准限值要求，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 满足 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》附表 D 表 D.1 中限值要求。总体来说，项目所在区域环境空气质量满足环境功能区划要求。

## 5、声环境质量现状

### (1) 监测点位布设

本项目声环境质量布设 7 个监测点，监测布点如下：

**表 3-9 环境噪声监测点位置布设表**

序号	点位	名称	备注
1	N1	化芝里	声环境现状
2	N2	湾子里	声环境现状
3	N3	五洲村	声环境现状
4	N4	高源墩	声环境现状
5	N5	新开田	声环境现状
6	N6	举龙	声环境现状
7	N7	汪家	声环境现状

### (2) 监测方法

连续等效 A 声级。

(3) 监测时间和频次

对区域噪声监测点位，按《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行监测，连续监测 2 天，昼夜各测一次。

4) 监测结果

本项目声环境质量监测结果及达标情况见下表。

表 3-10 声环境现状监测结果（单位：dB(A)）

测点名称	2024.03.15		2024.03.16	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 化芝里	53	44	52	43
N2 湾子里	54	45	53	44
N3 五洲村	51	44	53	44
N4 高源墩	52	43	52	45
N5 新开田	52	45	51	43
N6 举龙	54	44	53	43
N7 汪家	55	43	53	43

声环境监测结果表明，项目所在区域昼间均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准要求（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ），评价区域声环境质量状况较好。

6、地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-地面水环境》（HJ/T2.3-2018）“6.6.3 水环境质量现状调查：6.6.3.2 应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息；6.6.3.3 当现有资料不能满足要求时，应按照不同等级对应的评价时期要求开展现状监测；6.6.3.4 水污染影响型建设项目一级、二级评价时，应调查受纳水体近 3 年的水环境质量数据，分析其变化趋势”。

根据《2022 年池州市生态环境状况公报》，按照《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 3 月）进行评价，2022 年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、龙泉河、陵阳河、白洋河、香隅河、大通河、官溪河、丁香河、青弋江 14 条河流共计 24 个国省监测断面，其中达到 I 类水的断面有 6 个，占 25%；达到 II 类水的断面有 18 个，占 75%。湖库类共有 5 个国省控点位，其中 1 个点位水质达到 II 类，4 个点位水质达到 III 类。平天湖水质为 III 类，影响水质类别主要因子总磷浓度较去年有所下降；清溪河城区 4 个监控断面的水质为 III 类-IV 类，水质与去年相比基本持平。

(1) 监测断面布设

为了解项目区域的地表水环境现状，本次评价在五洲河设置 5 个监测断面。

表 3-11 地表水环境质量现状监测断面								
序号	点位名称	方位	布点目的					
1	W1	化芝里上游	对照断面					
2	W2	化芝里下游	消减断面					
3	W3	五洲河入清溪河入河口	消减断面					
4	W4	清溪河上游	对照断面					
5	W5	清溪河下游	消减断面					

(2) 监测项目

水温、pH、COD、BOD5、NH3-N、TP、TN、石油类。

(3) 监测方法

水质监测按 HJ495-2009《水质采样分析方法设计规定》、HJ/52-1999《水质河流采样技术指导》、HJ494-2009《水质采样技术指导》、HJ493-2009《水质采样样品的保存和管理技术规定》。监测分析方法按《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中规定的方法执行。

(4) 监测结果

本项目地表水环境质量监测结果及达标情况见下表。

表 3-12 地表水现状监测结果								
检测类别：地表水（单位：mg/L，pH 无量纲）								
检测断面名称	采样日期	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	石油类
W1 (化芝里上游)	2024.03.15	6.8(14.7℃)	14	2.2	0.236	0.03	0.65	<0.01
	2024.03.16	7.0(16.4℃)	12	2.5	0.284	0.04	0.58	<0.01
	2024.03.17	7.1(16.9℃)	14	2.8	0.209	0.03	0.54	<0.01
W2 (化芝里下游)	2024.03.15	6.7(14.6℃)	18	2.7	0.447	0.05	0.74	<0.01
	2024.03.16	7.1(16.5℃)	16	3.1	0.351	0.05	0.63	<0.01
	2024.03.17	6.9(17.2℃)	16	3.4	0.384	0.05	0.66	<0.01
W3 (五洲河入清溪河入河口)	2024.03.15	7.0(14.7℃)	17	2.5	0.358	0.04	0.69	<0.01
	2024.03.16	6.9(16.3℃)	15	2.8	0.273	0.05	0.69	<0.01
	2024.03.17	7.1(17.2℃)	15	2.9	0.417	0.04	0.58	<0.01
W4 (清溪河)	2024.03.15	7.1(14.5℃)	16	2.6	0.461	0.05	0.84	<0.01
	2024.03.16	6.9(16.7℃)	16	3.1	0.395	0.06	0.77	<0.01

上游)	2024.03.17	6.9(17.3℃)	15	3.3	0.385	0.05	0.63	<0.01
W5 (清溪河下游)	2024.03.15	6.9(14.5℃)	18	3.3	0.557	0.06	0.91	<0.01
	2024.03.16	6.8(16.4℃)	18	3.4	0.426	0.06	0.82	<0.01
	2024.03.17	7.0(17.5℃)	19	3.6	0.602	0.06	0.74	<0.01

由表 3-6 可见，监测期间本项目地表水监测因子不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准要求。

**7、底泥环境质量现状**

（1）监测点位

为了解五洲河底泥环境现状，本次评价在五洲河设置 3 个监测点。

（2）监测项目

pH、总氮、有机质、Cd、Hg、As、Pb、Cr、Cu、Ni、Zn。

（3）监测时间和频次

五洲河底泥环境现状按《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)进行监测，监测一次。

（4）监测方法

本项目底泥监测参照《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中有关监测方法。

（5）监测结果

本项目底泥环境质量监测结果及达标情况见下表。

**表 3-13 底泥监测结果及评价结果表(mg/kg)**

采样日期：2024.03.16				
采样地点 检测项目	单位	化芝里	郑村安置点	汪村
		DN1-1-1	DN2-1-1	DN3-1-1
pH	无量纲	6.9	6.7	7.0
砷	mg/kg	17.4	10.4	8.5
铅	mg/kg	14	13	11
铜	mg/kg	35.3	19.5	45.9
镍	mg/kg	22	23	21
镉	mg/kg	<0.07	<0.07	<0.07
汞	mg/kg	0.084	0.046	0.055
铬	mg/kg	32	37	47
锌	mg/kg	48	63	58
全氮	mg/kg	693	954	799



	有机质	g/kg	28.4	32.8	27.1
	上表数据说明，五洲河底泥现状环境质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》中标准，底泥质量良好。				
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>工程段五洲河主要存在河道淤积、岸坡冲刷、拦砂砍损坏等问题，对当地老百姓的生活、生产带来不便。</p> <p>（1）汪村组 K0+140~K0+190 段右岸。本治理段河道右岸紧邻村庄，该段仅有大约 40m 护砌，其余均为土质岸坡，岸坡高度仅 1m~1.5m 之间，洪水就该护砌末端漫入村庄，局部河岸掏蚀坍塌；威胁民居安全。</p> <p>（2）汪村组 K0+125~K0+245 段左岸。本治理段河道右岸紧挨汪村桥，桥下左岸未护砌，河道多年未经治理，岸坡高度在 2.5m 左右，两岸现状多为自然土坡，局部河岸掏蚀坍塌；河道滩地淤积，对河道形成一定堵塞，洪水期过水不畅，威胁着过往桥梁的行人车辆。</p> <p>（3）汪村组 K0+245~K0+720 段右岸。本治理段位于汪村组，河道左岸为山体；右侧为民居，右侧岸坡高 2.5~3m 左右；河道两岸多为自然状态，多年未经治理，河岸掏蚀坍塌；河道滩地淤积严重，对河道形成一定堵塞，洪水期过水不畅，威胁右岸民居安全。</p> <p>（4）举龙组 K0+830~K1+400 段右岸。本治理段位于举龙组，河道右岸为举龙组居民，仅有部分挡墙，其余为土质边坡，且河岸掏蚀坍塌，严重威胁着居民安全。</p> <p>（5）郑村安置点 K2+200~K2+400 段右岸。本治理段位于郑村安置点，河道左岸为山体，右岸为郑村安置点居民，岸坡高 2.5~3m 左右；河道两岸为自然状态或居民自建挡墙，多年未经治理，局部干砌石松动，河岸掏蚀坍塌；河道滩地淤积广泛。</p> <p>（6）郑村安置点 K2+400~K2+600 段。本治理段位于郑村安置点，左侧主要为民居点，右岸为迎流顶冲段，两侧岸坡高 2~2.5m 左右；河道左岸为自然状态，右岸为居民自建挡墙，多年未经治理，河岸掏蚀坍塌；河道滩地淤积广泛，杂草、砂砾石等障碍物较多，侵占河道，对河道形成一定堵塞，洪水期过水不畅，威胁两侧农田及民居安全。</p> <p>（7）郑村安置点 K2+930~K3+220 段。本治理段位于郑村安置点，左右岸主要为农田，岸坡高 2.0m 左右，河道两岸多为自然状态或居民自建挡墙，多年未经治理，局部干砌石松动，河岸掏蚀坍塌，拦砂坎已被冲毁，威胁两侧农田及民居安全。</p> <p>（8）五洲 K6+255~K6+395 段。本治理段位于五洲村，左岸主要为民居点，岸坡高 2m 左右，为自然边坡，右岸为迎流顶冲位置，岸坡高约 9m，岸坡上为乡道，现状边坡已经部分坍塌，河道内滩地淤积广泛，杂草、树枝等障碍物较多，侵占河道，对河道形成一定堵塞，洪水期过水不畅，威胁两侧过往行人车辆及民居安全。</p> <p>（9）栗坑组 K7+000~K7+730 段。本治理段位于栗坑组，左右岸主要为农田和民</p>				

	<p>居点，岸坡高 2.5m 左右，河道两岸多为自然状态或居民自建挡墙，多年未经治理，局部干砌石松动，河岸掏蚀坍塌，人行桥已损坏，威胁两侧民居安全。</p> <p>（10）查回组 A0+020~A0+170 段。本治理段位于查回村，左右岸主要为农田和民居点，岸坡高 2m 左右，岸坡局部坍塌，部分为村民自建干砌石挡墙，目前有损毁，威胁两岸村名生命财产安全。</p>																																																																																																																																				
生态环境保护目标	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>本项目位于池州市贵池区梅街镇刘街社区和和平村，根据区域调查及现场勘探调查，项目评价范围无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产、饮用水水源保护区，主要环境保护敏感区为居住区（见附图 8）。</p> <p>主要环境空气保护目标为农村地区中人群较集中的区域，详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-14 环境空气保护目标一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能</th><th rowspan="2">方位/距离</th></tr><tr><th>东经</th><th>北纬</th></tr><tr><td>1</td><td>汪家</td><td>117°39'46.4228"</td><td>30°25'55.6891"</td><td>居民</td><td>约 300 人</td><td rowspan="8">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区</td><td>E/20m</td></tr><tr><td>2</td><td>举龙</td><td>117°39'44.4278"</td><td>30°25'31.9850"</td><td>居民</td><td>约 60 人</td><td>E/50m</td></tr><tr><td>3</td><td>无名村庄</td><td>117°39'49.0323"</td><td>30°25'25.2478"</td><td>居民</td><td>约 20 人</td><td>ES/230m</td></tr><tr><td>3</td><td>吕家冲</td><td>117°39'54.9527"</td><td>30°25'18.8461"</td><td>居民</td><td>约 30 人</td><td>ES/470m</td></tr><tr><td>4</td><td>新开田</td><td>117°39'51.2361"</td><td>30°25'02.3825"</td><td>居民</td><td>约 105 人</td><td>E/8m</td></tr><tr><td>5</td><td>桂林郑</td><td>117°39'51.7370"</td><td>30°24'37.2304"</td><td>居民</td><td>约 180 人</td><td>S/460m</td></tr><tr><td>6</td><td>高原墩</td><td>117°40'43.7869"</td><td>30°24'07.5097"</td><td>居民</td><td>约 60 人</td><td>E/20m</td></tr><tr><td>7</td><td>五洲村</td><td>117°41'11.1088"</td><td>30°24'00.9643"</td><td>居民</td><td>约 60 人</td><td>W/25m</td></tr><tr><td>8</td><td>查回村</td><td>117°40'58.4113"</td><td>30°25'06.0951"</td><td>居民</td><td>约 60 人</td><td>W/8m</td></tr></table> <p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>根据项目特点，本项目 50m 范围内存在声环境保护目标，声环境保护目标如下。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-15 声环境保护目标一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能</th><th rowspan="2">方位/距离</th></tr><tr><th>东经</th><th>北纬</th></tr><tr><td>1</td><td>汪家</td><td>117°39'46.4228"</td><td>30°25'55.6891"</td><td>居民</td><td>约 300 人</td><td rowspan="6">《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 二类区</td><td>E/20m</td></tr><tr><td>2</td><td>举龙</td><td>117°39'44.4278"</td><td>30°25'31.9850"</td><td>居民</td><td>约 60 人</td><td>E/50m</td></tr><tr><td>3</td><td>新开田</td><td>117°39'51.2361"</td><td>30°25'02.3825"</td><td>居民</td><td>约 105 人</td><td>E/8m</td></tr><tr><td>4</td><td>高原墩</td><td>117°40'43.7869"</td><td>30°24'07.5097"</td><td>居民</td><td>约 60 人</td><td>E/20m</td></tr><tr><td>5</td><td>五洲村</td><td>117°41'11.1088"</td><td>30°24'00.9643"</td><td>居民</td><td>约 60 人</td><td>W/25m</td></tr><tr><td>6</td><td>查回村</td><td>117°40'58.4113"</td><td>30°25'06.0951"</td><td>居民</td><td>约 60 人</td><td>W/8m</td></tr></table> <p><b>3、地表水环境</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-16 其他环境保护目标一览表</b></p> <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护目标名称</th><th>相对厂址方位</th><th>相对最近厂界距离(m)</th><th>环境功能</th></tr></table>	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能	方位/距离	东经	北纬	1	汪家	117°39'46.4228"	30°25'55.6891"	居民	约 300 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	E/20m	2	举龙	117°39'44.4278"	30°25'31.9850"	居民	约 60 人	E/50m	3	无名村庄	117°39'49.0323"	30°25'25.2478"	居民	约 20 人	ES/230m	3	吕家冲	117°39'54.9527"	30°25'18.8461"	居民	约 30 人	ES/470m	4	新开田	117°39'51.2361"	30°25'02.3825"	居民	约 105 人	E/8m	5	桂林郑	117°39'51.7370"	30°24'37.2304"	居民	约 180 人	S/460m	6	高原墩	117°40'43.7869"	30°24'07.5097"	居民	约 60 人	E/20m	7	五洲村	117°41'11.1088"	30°24'00.9643"	居民	约 60 人	W/25m	8	查回村	117°40'58.4113"	30°25'06.0951"	居民	约 60 人	W/8m	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能	方位/距离	东经	北纬	1	汪家	117°39'46.4228"	30°25'55.6891"	居民	约 300 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 二类区	E/20m	2	举龙	117°39'44.4278"	30°25'31.9850"	居民	约 60 人	E/50m	3	新开田	117°39'51.2361"	30°25'02.3825"	居民	约 105 人	E/8m	4	高原墩	117°40'43.7869"	30°24'07.5097"	居民	约 60 人	E/20m	5	五洲村	117°41'11.1088"	30°24'00.9643"	居民	约 60 人	W/25m	6	查回村	117°40'58.4113"	30°25'06.0951"	居民	约 60 人	W/8m	环境要素	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对最近厂界距离(m)	环境功能
	序号			名称	坐标					保护对象	保护内容	环境功能	方位/距离																																																																																																																								
		东经	北纬																																																																																																																																		
	1	汪家	117°39'46.4228"	30°25'55.6891"	居民	约 300 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	E/20m																																																																																																																													
	2	举龙	117°39'44.4278"	30°25'31.9850"	居民	约 60 人		E/50m																																																																																																																													
	3	无名村庄	117°39'49.0323"	30°25'25.2478"	居民	约 20 人		ES/230m																																																																																																																													
	3	吕家冲	117°39'54.9527"	30°25'18.8461"	居民	约 30 人		ES/470m																																																																																																																													
	4	新开田	117°39'51.2361"	30°25'02.3825"	居民	约 105 人		E/8m																																																																																																																													
	5	桂林郑	117°39'51.7370"	30°24'37.2304"	居民	约 180 人		S/460m																																																																																																																													
	6	高原墩	117°40'43.7869"	30°24'07.5097"	居民	约 60 人		E/20m																																																																																																																													
7	五洲村	117°41'11.1088"	30°24'00.9643"	居民	约 60 人	W/25m																																																																																																																															
8	查回村	117°40'58.4113"	30°25'06.0951"	居民	约 60 人	W/8m																																																																																																																															
序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能	方位/距离																																																																																																																														
		东经	北纬																																																																																																																																		
1	汪家	117°39'46.4228"	30°25'55.6891"	居民	约 300 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 二类区	E/20m																																																																																																																														
2	举龙	117°39'44.4278"	30°25'31.9850"	居民	约 60 人		E/50m																																																																																																																														
3	新开田	117°39'51.2361"	30°25'02.3825"	居民	约 105 人		E/8m																																																																																																																														
4	高原墩	117°40'43.7869"	30°24'07.5097"	居民	约 60 人		E/20m																																																																																																																														
5	五洲村	117°41'11.1088"	30°24'00.9643"	居民	约 60 人		W/25m																																																																																																																														
6	查回村	117°40'58.4113"	30°25'06.0951"	居民	约 60 人		W/8m																																																																																																																														
环境要素	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对最近厂界距离(m)	环境功能																																																																																																																																	

	水环境	五洲河	/	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类标准				
	<b>4、地下水环境</b>  本项目厂区边界 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  <b>5、生态环境</b>  项目区不涉及自然保护区、地质公园、湿地公园、重要水源保护地、自然遗产地和生态保护红线区域。								
评价标准	<b>环境质量标准</b>								
	<b>1、大气环境质量标准</b>								
	项目所在区域为环境空气二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。								
	表 3-17 环境空气质量标准 单位：μg/m3，CO：mg/m³								
	污染物名称	取值时间	标准限值	标准来源					
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准					
		24 小时平均	75						
	PM <sub>10</sub>	年平均	70						
		24 小时平均	150						
	SO <sub>2</sub>	年平均	60						
		24 小时平均	150						
		1 小时平均	500						
	NO <sub>2</sub>	年平均	40						
		24 小时平均	80						
		1 小时平均	200						
CO	24 小时平均	4							
	1 小时平均	10							
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160							
	1 小时平均	200							
TSP	24 小时平均	300							
	年平均	200							
NH <sub>3</sub>	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则大气环境》 (HJ2.2-2018) 表 D.1						
H <sub>2</sub> S	1 小时平均	10							
	<b>2、地表水环境质量标准</b>								
	地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类标准。详见下表。								
	表 3-18 地表水环境质量标准 单位：mg/L(pH 为无量纲)								
	污染因子	pH	DO	CODcr	氨氮	BOD <sub>5</sub>	TP	氟化物	石油类
	II 类标准	6~9	≥6	≤15	≤0.5	≤3	≤01（湖库 0.025）	≤1.0	≤0.05
	<b>3、声环境质量标准</b>								

本项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，具体标准值详见下表。

表 3-19 《声环境质量标准》限值单位：Leq[dB(A)]

类别	等效声级	昼间	夜间
2	dB (A)	60	50

#### 4、底泥环境质量标准

底泥环境质量参照执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中表 1 的农用地土壤污染风险筛选值要求。主要指标的标准限值，具体标准限值详见表 3-14。

表 3-20 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）单位：mg/kg

污染物		风险筛选值			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
	其他	0.3	0.3	0.3	0.6
汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
	其他	1.3	1.8	2.4	3.4
砷	水田	30	30	25	20
	其他	40	40	30	25
铅	水田	80	100	140	240
	其他	70	90	120	170
铬	水田	250	250	300	350
	其他	150	150	200	250
铜	果园	150	150	200	200
	其他	50	50	100	100
镍		60	70	100	190
锌		200	200	250	300

#### 污染物排放标准

##### 1、废气排放标准

施工期扬尘、汽车尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996 中无组织排放监控浓度限值，施工期底泥清淤恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。运营期项目不产生废气。

表 3-21 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物	生产工艺	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	施工作业、运输	---	周界外浓度最高为：1.0

表 3-22 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）单位：mg/m<sup>3</sup>

序号	控制项目	二级标准
1	氨	1.5
2	硫化氢	0.06
3	臭气浓度（无量纲）	20

##### 2、废水排放标准

	<p>施工期施工废水全部经收集和预处理后回用，不外排；施工期不设置施工营地，施工人员租用民房，产生的生活污水经租用民房的化粪池收集后定期清掏不外排。运营期项目不产生废水。</p> <p><b>3、噪声执行标准</b></p> <p>项目施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 中标准（昼间小于 70dB（A），夜间小于 55dB（A））。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-23 建筑施工场界环境噪声排放标准</b></p> <table><tr><th rowspan="2">标准类别</th><th colspan="2">标准限值[dB(A)]</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>/</td><td>70</td><td>55</td><td>GB12523-2011</td></tr></table> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>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）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求。</p> <p>危险固废：执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。</p>	标准类别	标准限值[dB(A)]		标准来源	昼间	夜间	/	70	55	GB12523-2011
标准类别	标准限值[dB(A)]		标准来源								
	昼间	夜间									
/	70	55	GB12523-2011								
其他	<p>根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的特点，本项目无需设置总量指标。</p>										

## 四、生态环境影响分析

施工期是项目对环境产生影响较明显的阶段，本次项目施工期环境影响分析具体见表4-1。

表 4-1 施工期环境影响因素一览表

环境因素	主要影响因素	影响的性质	影响分析
环境空气	扬尘	短期、可逆、不利	1、粉状物料的装卸、运输、堆放过程产生粉尘污染； 2、以柴油为燃料的施工机械及运输车辆排放的废气中含有烟尘、NO <sub>x</sub> 、CO、THC(烃类)等污染物； 3、混凝土拌合粉尘主要产生于原料水泥、石子和砂投料、搅拌过程； 4、底泥清淤过程中产生的臭气。
	施工机械及运输车辆废气		
	混凝土拌合粉尘		
	底泥臭气		
地表水环境	生活污水	短期、可逆、不利	1、施工生产废水主要为混凝土工程施工过程中混凝土养护废水和拌和机冲洗废水以及车辆机械冲洗废水； 2、施工人员产生生活污水，主要包括粪便污水、洗涤污水等 3、基坑排水 4、底泥余水。
	施工生产废水		
	施工活动废水		
	底泥余水		
声环境	施工机械	短期、可逆、不利	不同施工阶段的施工机械设备、施工车辆，对沿线较近的声环境敏感点会造成不利影响。
	施工运输车辆		
固体废物	固体废物	短期、可逆、不利	施工过程中可能产生的弃土弃渣、施工人员产生的生活垃圾等，可能对环境产生一定影响。
生态环境	临时占地	短期、可逆、不利	1、工程临时占地对沿线植被的影响； 2、施工过程中在路基开挖、取土时易造成地表植被受损，将增加区域水土流失； 3、工程施工会对沿线动物、鸟类会产生一定影响，一般来讲其影响是可逆的、短暂的。
	水土流失		
	施工活动		

### 1、施工期大气环境影响分析

本项目施工过程中产生废气主要为施工扬尘、施工机械及车辆尾气、混凝土拌合粉尘以及底泥臭气。

#### (1) 施工扬尘

整个施工期间，对大气环境的影响主要是施工扬尘，其中，风蚀扬尘和运输车辆造成的动力扬尘最为严重。

##### ①车辆行驶扬尘

根据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘约占施工现场总扬尘的 60%以上。在气候干燥的情况下，车辆行驶产生的扬尘可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left( \frac{V}{5} \right) \left( \frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left( \frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶产生的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车行驶速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

一辆 10 吨卡车通过一段长度为 10km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量详见表 4-2。

**表 4-2 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘，单位：kg/（km·车辆）**

P (kg/m <sup>2</sup> ) 车速 (km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
5(km/h)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10(km/h)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15(km/h)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433233	0.512146	0.861323
20(km/h)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

由表 4-2 可知，扬尘的产生量与车辆的行驶速度以及路面情况有关。在同样的路面清洁程度下，车速越快，扬尘量越大；而在同样的车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因而限速行驶及保持路面的清洁是抑制扬尘的有效方法。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内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 为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

**表 4-3 施工阶段采用洒水车降尘试验结果**

距路边距离 (m)		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	不洒水	10.14	2.81	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

结果表明：每天洒水 4~5 次，可有效地控制施工扬尘，TSP 污染物扩散距离可缩小到 20m~50m 范围。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之一。

## ②风力扬尘

主要为露天堆场和裸露场地产生的风力扬尘，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，在天气干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘可按下列经验公式预测：

$$Q = 2.1(V_s - V)^3 e^{-1.023}$$

式中：Q——起尘量，kg/t·a；

V<sub>s</sub>——距地面 50m 处风速，m/s；

V——起尘风速，m/s；

<p>W——物料尘粒或裸露松散地表及土壤的含水率，%。</p> <p>由公式可见，这类扬尘的主要特点与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露天堆放和保持物料一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。扬尘在空气中的扩散稀释也与风速等气象条件、沉降速度有关。以煤尘为例不同粒径的尘粒的沉降速率详见表 4-4。</p>							
<p style="text-align: center;"><b>表 4-4 不同粒径尘粒的沉降速度</b></p>							
粒径, $\mu\text{m}$	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度, m/s	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径, $\mu\text{m}$	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度, m/s	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径, $\mu\text{m}$	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度, m/s	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624
<p>由表 4-4 可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 <math>250\mu\text{m}</math> 时，沉降速度为 <math>1.005\text{m/s}</math>。因此，可以认为当尘粒大于 <math>250\mu\text{m}</math> 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的一些微小尘粒。</p> <p>根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。因本工程在施工阶段，伴随着土方的挖掘、装卸和运输等施工活动，其扬尘对附近敏感点有一定影响。因此建设单位必须充分重视扬尘所带来的环境污染问题，应从车辆途经路段、车辆行驶速度以及车辆轮胎清洁度，施工工地堆场、裸露地表等方面采取合理可行的污染控制措施，最大程度减轻其污染程度。</p> <p>(2) 施工机械及车辆尾气</p> <p>本工程施工过程中使用的挖掘机、推土机、运输车辆等作业时将产生燃油废气，其主要污染物为 <math>\text{SO}_2</math>、<math>\text{NO}_x</math>、总烃等，对大气环境会产生一定的影响。其产生量与施工机械数量及密度、耗油量、燃料品质及机械设备状况有关。施工机械属于间歇性污染源，运输车辆为流动性污染源，属无组织排放，排放主要集中在施工场地、施工运输公路和施工区域沿线。</p> <p>施工场地汽车尾气对大气环境的影响有如下几个特点：</p> <p>①车辆在是施工场范围内活动，尾气呈面源污染形式；</p> <p>②车辆排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小；</p> <p>③车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少。</p> <p>根据工程施工组织设计，工程使用的机械数量不多且分散，排放高度有限，影响范围仅限于施工现场和十分有限的范围，具有污染范围小、时间短的特点，工程施工区域地势开阔，周围大多为空地、滩地和河道，大气扩散条件较好，有利于污染物质的扩散，因此工程施工机械排放的废气对周边环境的影响较小，不会加重区域环境空气质量污染程度。</p>							



### (3) 混凝土拌合粉尘

本项目浆砌石挡墙、拦砂坎施工等需使用混凝土，混凝土均为现场拌合，为了拌制混凝土，本项目施工场地处配置一台 0.4m<sup>3</sup> 强制式混凝土拌和机，混凝土料靠近拌和机堆放，水泥储量按平均一旬需用量计。

混凝土拌合粉尘主要产生于原料水泥、石子和砂投料、搅拌过程。本项目要求：①混凝土搅拌区域均采用彩钢板封闭，通过封闭式区域的沉降和阻隔作用，降低无组织粉尘的排放；②水泥投料要求轻拿轻放，石子和砂铲至混凝土拌和机时采用洒水抑尘，减少投料时粉尘排放；③搅拌机均采用密闭型设备，要求搅拌过程密闭，减少搅拌过程中粉尘排放；通过上述措施，本项目混凝土拌合粉尘排放量较少，不会对周围环境产生明显影响。

### (4) 底泥恶臭

在清淤过程中，因微生物长期分解废水中的有机物会产生还原性的恶臭物质，会引起恶臭物质(主要是硫化氢(H<sub>2</sub>S)、氨(NH<sub>3</sub>)等)呈无组织状态释放。恶臭包括两部分：①污水与污泥中含有的恶臭气体挥发；②厌氧条件下微生物作用产生的恶臭气体挥发。其产生量与恶臭源组分、施工搅动条件、含水率等有关，本报告不做定量分析。根据北京环境监测中心，在吸取国外经验的基础上，提出了恶臭 6 级分级法（见表 4-5），分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感受特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-5 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有味气体，但不宜辨认气味特征(感觉阈值)认为无所谓
2	能闻到气味，且辨认气味的性质(识别阈值),但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开

根据相关资料调查，本项目底泥臭气影响强度如下。

表 4-6 底泥恶臭强度影响距离表

距离	恶臭感觉强度	级别
堆放区	有明显臭味	3 级
堆放区外 30m	轻微	2 级
堆放区外 50m	极微	1 级
堆放区外 80m	无	0 级

本项目底泥清淤工期为当年 1 月~2 月，为冬季，臭气浓度扩散较慢；同时，项目采用机械和人工清挖的方式，淤泥挖出后在现场岸堤进行沥干，底泥岸堤堆放过程中要求加盖防尘网或篷布等，沥干的底泥采用运输车辆运至污泥堆场，底泥运输路线按照指定线路进行，尽可能减少恶臭的排放时间和空间。

## 2、施工期水环境影响分析

工程施工期对地表水环境的影响主要是施工活动废水、施工生产废水、底泥余水及生

活污水。其中施工生产废水主要为施工车辆及设备冲洗废水等，生活污水主要来自工程施工期间施工人员日常生活产生的废水。

#### (1) 生活污水

本项目施工人员住宿通过就近租住民宅解决，生活污水主要考虑来自施工人员产生日常生活废水。本工程施工期高峰日作业人员合计约 110 人，生活用水按 100L/人 d 计，则高峰生活用水量为 11.0m<sup>3</sup>/d，施工期 7 个月，按一个月施工 30 天计算，共计施工 210 天，则生活用水量共计 2310m<sup>3</sup>（2310t）。生活污水产生量按用水量的 80%计，约为 8.8m<sup>3</sup>/d。废水中主要污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub> 和 SS、NH<sub>3</sub>-N 等，类比同类型污水水质，一般各污染物浓度：COD 取 350mg/L，BOD<sub>5</sub> 取 200mg/L，NH<sub>3</sub>-N 取 35mg/L，SS 取 250mg/L，动植物油取 25mg/L，则施工期废水中 COD 产生量为 0.00308t/d，BOD<sub>5</sub> 产生量为 0.00176t/d，NH<sub>3</sub>-N 产生量为 0.000308t/d，SS 产生量为 0.0022t/d，动植物油产生量为 0.00022t/d。污染物产生情况如下表所示：

污染源	废水量/t	污染物名称	污染物产生量		治理措施	排放方式与去向
			浓度(mg/L)	产生量(t)		
生活污水	1848	COD	350	0.6468	生活污水均依托当地民房自建化粪池处理	定期清掏，用于周围农田农肥使用，不外排
		BOD <sub>5</sub>	200	0.3696		
		SS	250	0.462		
		氨氮	35	0.06468		
		动植物油	25	0.0462		

表 4-7 生活污水中主要污染物排放情况

#### (2) 施工生产废水

##### 1) 混凝土养护废水

混凝土施工过程中会产生一定量的碱性污水，混凝土养护水的 pH 值为 9~11。根据国内相关工程生产污水量统计，每吨混凝土施工污水排放量一般在 1~3m<sup>3</sup>。根据本工程规模和施工要求，污水排放量取每吨混凝土 1m<sup>3</sup>。据可研报告中估算，本工程混凝土量为 2440.13 吨，因此，拟建项目沿线各施工驻地混凝土污水排放总量约 2440.13m<sup>3</sup>。施工期 7 个月，共计施工 210 天。则每天产生废水 11.62m<sup>3</sup>。

##### 2) 施工车辆、设备冲洗废水

本工程有挖掘机、推土机、自卸汽车等施工设备，本项目施工不设施工机械维修点，需维修的机械设备外协解决。参照《公路建设项目环境影响评价规范(试行)》(JTJ005-96)附表 C 表 C4 冲洗汽车污水成分参考值，施工机械冲洗废水的主要污染物浓度为 COD：200mg/L、SS：4000mg/L、石油类：30mg/L。

本工程以油料为动力且需要冲洗维护的施工机械合计约 56 台，按每月冲洗 4 次，每台机械冲洗一次废水排放量 0.5m<sup>3</sup>计，施工期 7 个月，每次按设计机械总量的 1/10 估算，则工程含油废水产生量约为 11.2m<sup>3</sup>/月，7 个施工月共产生 78.4m<sup>3</sup> 含油废水，主要污染物浓

度为：COD 取 200mg/L，SS 取 4000mg/L，石油类取 30mg/L。则施工期含油废水产生量为 COD：0.01568t、SS：0.3136t、石油类：0.002352t。

施工机械集中清洗场所设置隔油池，达标后回用，不外排。隔油池定期清理，所得废油桶装运到指定地点处理。由于机械冲洗废水中可能含有一定量的泥沙，因此在隔油池前设置沉淀池，对大颗粒泥沙进行沉淀去除，沉淀池采用砖混结构。在此基础上，施工含油废水对水环境影响较小。

3）施工活动废水

工程主体土方开挖过程中，基坑排水是施工活动产生生产污水的主要途径之一，基坑排水分初期排水和经常排水。初期排水包括基坑积水、基坑渗水两部分，经常性基坑排水由降水、渗水和施工用水组成。污水中主要污染物为 SS,浓度约为 2000mg/L,会引起地表水下游河道 SS 浓度增加。

4）底泥余水

本工程清淤在枯水季节，坑塘的水位较低，且滩地基本无水，因此，无需考虑清淤搅动河水对下游水质的影响，同时，本项目清淤底泥暂时堆放于河道岸堤，底泥余水经过岸坡自流至河道内，由于底泥余水为河道原有水，因此，底泥余水水质与河道塘水体水质相近。

**3、施工期噪声影响分析**

**3.1 施工机械噪声源强**

施工期的噪声污染源主要由两大部分组成，包括固定噪声源和流动噪声源。一是来自施工清淤、开挖、回填、夯实等施工活动中施工机械运行的固定、连续式声源噪声，具有声级大、声源强、连续性等特点；其次是载重辆运输等流动、间断式的噪声源，具有声源面广、流动性强等特点。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）中附表 A.2 常见施工机械噪声源强及本项目特征，施工机械、车辆噪声值见表 4-8。

**表 4-8 各种施工机械设备噪声值**

序号	名称	数量	声压级 dB(A)	距声源距离(m)
1	推土机	8 台	86	5
2	蛙夯机	12 台	92	5
3	反铲挖掘机	8 台	86	5
4	自卸汽车	21 辆	80	5
5	混凝土拌和机	5 台	95	5
6	混凝土振捣棒	5 只	86	5
7	压路机	2 台	95	5
8	水泵	4 台	82	5
9	机修设备	1 套	95	5
10	钢筋加工设备	2 套	105	5
11	木材加工设备	2 套	95	5

12	反循环回转钻机	2 台	110	5
<p>3.2 施工机械噪声影响预测分析</p> <p>(1) 单个噪声源预测模式</p> <p>预测采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式, 导则中指出在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点 A 声级时, 可按式作近似计算</p> $LA(r)=LA(r_0)-A$ $A=A_{div}+A_{atm}+A_g+A_{bar}+A_{misc}$ <p>式中</p> <p><math>LA(r)</math>为距声源 r 处的 A 声级, dB(A);</p> <p><math>LA(r_0)</math>为距声源 <math>r_0</math> 处的 A 声级, dB(A);</p> <p>A 为倍频带衰减, dB;</p> <p><math>A_{div}</math> 为几何发散引起的倍频带衰减, dB;</p> <p><math>A_{atm}</math> 为大气吸收引起的倍频带衰减, dB;</p> <p><math>A_g</math> 为地面效应引起的倍频带衰减, dB;</p> <p><math>A_{bar}</math> 为声屏障引起的倍频带衰减, dB;</p> <p><math>A_{misc}</math> 为其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。</p> <p>(2) 参数选择</p> <p>根据导则附表,A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。</p> <p>本次预测考虑几何发散衰减 <math>A_{div}</math>、<math>A_{atm}</math>、声屏障引起的衰减量 <math>A_{bar}</math>, 不考虑地面效应衰减 <math>A_g</math> 和其他多方面效应引起的衰减 <math>A_{misc}</math>,对施工区施工机械的噪声贡献值进行预测, 预测公式化为:</p> $A_{div}=20\lg r/r_0, A_{atm}=a*(r-r_0)/1000$ <p>式中:</p> <p>r 为预测点与声源的距离, m;</p> <p><math>r_0</math> 为测点与声源的距离, m;</p> <p>a 为大气吸收衰减系数, dB/km。</p> <p>本工程所处区域多年平均温度 16.3℃,湿度 80%,查导则中表 3 可得<math>\alpha=2.4</math>。</p> <p>(3) 对敏感点噪声影响预测模式</p> <p>所有施工机械在预测点的等效声级贡献值(<math>Leqg</math>)计算公式如下:</p> <p>式中:</p> <p><math>Leqg</math>——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);</p> <p><math>LA_i</math>——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);</p>				

t——i 声源在 T 时段内的运行时间 s，本项目取 8h；

T——用于计算等效声级 s，昼间取 8h。

施工机械对环境敏感保护目标的昼间或夜间的环境噪声预测值  $Leq$  计算公式为：

$$Leq = 10 \lg [10^{1Leqg} + 10^{1Leqb}]$$

式中：

$Leqg$ ——声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$Leqb$ ——为预测点背景值，dB(A)。

通过等效声级计算公式计算出各施工阶段所有施工机械在环境敏感保护目标处的等效声级贡献值，然后与各敏感保护目标的背景值进行叠加，最后求出预测值。

#### (4) 预测结果

##### 1) 不同距离处的噪声贡献值

根据预测模式计算出各施工机械单个施工机械在不同距离处的噪声贡献值，见表 4-9。

**表 4-9 项目噪声影响预测结果 单位：dB(A)**

机械名称	测点与声源距离 (m)	噪声源强 (dB (A))	10m	20m	50m	100m	150m	200m
推土机	5	86	72.0	66.0	58.0	52.0	48.5	46.0
蛙夯机	5	92	78.0	72.0	64.0	58.0	54.5	52.0
反铲挖掘机	5	86	72.0	66.0	58.0	52.0	48.5	46.0
自卸汽车	5	80	66.0	60.0	52.0	46.0	42.5	40.0
混凝土拌和机	5	95	81.0	75.0	67.0	61.0	57.5	55.0
混凝土振捣棒	5	86	72.0	66.0	58.0	52.0	48.5	46.0
压路机	5	95	81.0	75.0	67.0	61.0	57.5	55.0
水泵	5	82	68.0	62.0	54.0	48.0	44.5	42.0
机修设备	5	95	81.0	75.0	67.0	61.0	57.5	55.0
钢筋加工设备	5	105	91.0	85.0	77.0	71.0	67.5	65.0
木材加工设备	5	95	81.0	75.0	67.0	61.0	57.5	55.0
反循环回转钻机	5	110	96.0	90.0	82.0	76.0	72.5	70.0

由上表可知，施工期在不采取降噪措施的情况下，距施工场地 200m 处昼间噪声值可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)昼间标准 70dB(A)的要求。

##### 2) 噪声叠加影响预测结果

由于本工程一般以挖掘机、自卸汽车和推土机在同一施工点共同施工，因此所造成的点源噪声影响，需要进行叠加预测。工程施工机械噪声叠加预测见表 4-10。

**表 4-10 施工噪声源组合在不同距离的噪声预测值 单位：dB(A)**

施工阶段	距离						
	5m	10m	20m	50m	100m	150m	200m
挖掘机	86.0	72.0	66.0	58.0	52.0	48.5	46.0
自卸汽车	80.0	66.0	60.0	52.0	46.0	42.5	40.0

	推土机	86.0	72.0	66.0	58.0	52.0	48.5	46.0																																																											
	叠加值	89.5	75.5	69.5	61.5	55.5	52	49.5																																																											
<p>由上表可知，根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类环境噪声限值，三种施工机械噪声叠加后噪声影响范围分别为：昼间 100m。</p> <p>3) 敏感点噪声预测结果及评价</p> <p>根据声环境质量现状监测的结果，确定本次评价的背景噪声值。本次预测施工机械噪声对敏感点的影响，根据敏感点与施工区位置，选取各阶段施工机械最大噪声值进行预测，预测过程采用隔音板进行降噪处理，降噪量约 15dB(A) 左右，根据受影响敏感点调查结果以及噪声衰减模式计算，预测施工噪声对敏感点影响见下表。施工期禁止夜间施工，因此仅预测昼间噪声对敏感点的影响。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-11 声环境敏感点噪声预测值 单位：dB(A)</b></p> <table> <tr> <th rowspan="2">敏感点</th><th rowspan="2">施工阶段最大影响值(5m 处)</th><th rowspan="2">隔声</th><th rowspan="2">距离施工场地</th><th colspan="5">噪声预测结果(昼间)</th></tr> <tr> <th>贡献值</th><th>背景值</th><th>预测值</th><th>标准值</th><th>达标情况</th></tr> <tr> <td>汪家</td><td>89.5</td><td>15</td><td>20m</td><td>48.5</td><td>54.0</td><td>55.1</td><td>60</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>举龙</td><td>89.5</td><td>15</td><td>50m</td><td>40.5</td><td>53.5</td><td>53.7</td><td>60</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>新开田</td><td>89.5</td><td>15</td><td>8m</td><td>56.4</td><td>56.4</td><td>59.4</td><td>60</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>高原墩</td><td>89.5</td><td>15</td><td>20m</td><td>48.5</td><td>52.0</td><td>53.6</td><td>60</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>五洲村</td><td>89.5</td><td>15</td><td>25m</td><td>46.5</td><td>52.0</td><td>53.1</td><td>60</td><td>达标</td></tr> </table> <p>根据工程施工平面总布置，工程施工场地周边 50m 范围内分布主要有 6 个敏感点。由预测结果可知，工程施工对周边敏感点的影响较大，通过减噪措施，各施工阶段昼间噪声值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。故本工程需采取积极有效的噪声防治措施减少对周边敏感点的影响（详见声环境保护章节）。应合理布置施工机械设备位置，固定且高噪声的施工机械应设置在远离居民点的位置，临近敏感点的施工场地四周设置隔声屏障。合理安排施工时间，严禁夜间施工，运输车辆经过敏感点时降速行使，禁止鸣笛。</p> <p>采取以上措施可将施工活动对声环境的不利影响降至可接受的程度。由于本工程为防洪治理工程，随着施工的结束，施工噪声影响也就随着结束。</p> <p><b>4、施工期固体废物影响分析</b></p> <p>施工期固体废物主要为建筑垃圾、地表开挖及清淤产生的废土废渣以及施工人员产生的生活垃圾。</p> <p>(1) 建筑垃圾</p> <p>建筑垃圾主要包括残余失效的混凝土、残砖断瓦、破残的瓷片、钢筋头、金属碎片等。残余失效的混凝土、残砖断瓦、破残的瓷片充分地回收利用，或填坑平整低洼地，或用于铺路，用不完剩余的运到指定的建筑垃圾消纳地点集中处理。钢筋头和金属碎片等金属外卖给资源回收公司。建筑垃圾经妥善处理，不会污染外环境。</p>									敏感点	施工阶段最大影响值(5m 处)	隔声	距离施工场地	噪声预测结果(昼间)					贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况	汪家	89.5	15	20m	48.5	54.0	55.1	60	达标	举龙	89.5	15	50m	40.5	53.5	53.7	60	达标	新开田	89.5	15	8m	56.4	56.4	59.4	60	达标	高原墩	89.5	15	20m	48.5	52.0	53.6	60	达标	五洲村	89.5	15	25m	46.5	52.0	53.1	60	达标
敏感点	施工阶段最大影响值(5m 处)	隔声	距离施工场地	噪声预测结果(昼间)																																																															
				贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况																																																											
汪家	89.5	15	20m	48.5	54.0	55.1	60	达标																																																											
举龙	89.5	15	50m	40.5	53.5	53.7	60	达标																																																											
新开田	89.5	15	8m	56.4	56.4	59.4	60	达标																																																											
高原墩	89.5	15	20m	48.5	52.0	53.6	60	达标																																																											
五洲村	89.5	15	25m	46.5	52.0	53.1	60	达标																																																											

	<p>(2) 地表开挖及清淤产生的废土废渣</p> <p>本项目开挖工程主要包括清淤工程、土石方开挖及基础开挖工程。施工期产生的挖方尽量用于项目回填，若不能进行回填则及时运往政府指定位置处理。根据建设单位提供相关资料，本工程土方开挖总量为 38997.33m<sup>3</sup>，土方回填 27104.5m<sup>3</sup>，清淤中弃渣部分，除少量生活垃圾、杂草外砂卵石、漂石均可用于增加堤身高度回填料，剩余部分可运至政府指定弃渣场堆填。</p> <p>本项目河道疏浚底泥临时堆放于各段施工河道临时堆土区，临时堆弃土区主要布置在附近相对低洼的荒地上，堆土平均高度约 2.5m,底泥自然沥干蒸发后，含水率一般不应高于 60%,基本满足渣土车外运的含水率条件，采用渣土车运至政府指定弃渣场堆填。</p> <p>(3) 施工人员生活垃圾</p> <p>工程施工期高峰日作业人员约 110 人，施工人员生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，高峰期日产生生活垃圾量为 0.055t/d，工程施工期内生活垃圾产生总量为 11.55t，生活垃圾统一收集后由环卫部门负责清运处理。</p> <p>本工程施工人员进驻临时施工场地会产生生活垃圾，须定点收集，委托环卫部门定期清运。采取上述措施后，工程施工产生的固体废物均能得到合理有效处置，对环境的污染影响很小</p> <p><b>5、施工期生态影响分析</b></p> <p>(1) 陆生生态</p> <p>1) 工程影响区生物量变化分析</p> <p>本项目工程位于池州市贵池区梅街镇五洲河，五洲河两岸城镇、村庄密布，农业生产水平较高，土地开发利用程度较高。根据遥感解译和现场调查结果，评价区受人类活动长期频繁干扰，地表覆盖物以农作物等人工植被为主，林草地覆盖率较低，且林地主要为四旁防护林地，成片林地较少。</p> <p>工程占地主要为临时占地，无永久占地，临时征地主要为施工临时道路占地、施工厂房占地和临时堆土场占地等，临时征地共计 22.50 亩。根据现状调查和占地统计，工程占用耕地、园地、林地等使植被破坏、生物消失，导致生物量减少，生态系统生产力降低。按照生态学土地利用类型生产力估算系数，评价估算得到工程评价范围内施工期间每年生态系统的生产力减少量。</p> <p>工程施工直接占用土地时，会对被占用的土地地表植被和土地的生态系统产生不可恢复的破坏。项目施工对沿岸区域、河道两侧的生态环境还存在间接变化影响，清淤、机械施工、开挖土方与建材临时的堆放等都会造成边坡及沿岸近距离范围内的植被剥落、破坏，不可避免的影响评价区内植被和地貌，影响陆域的生态环境。施工结束后对临时占地进行恢复利用，根据土地利用现状，将临时占地恢复为耕地或草地，对区域土地利用影响较小。</p>
--	--

	<p>2) 工程影响区生物多样性变化分析</p> <p>生态系统多样性指的是一个地区的生态多样化程度，是一个区域不同生态系统类型的总和。</p> <p>根据实地调查并结合卫星遥感影像上可以看出，评价区共有 4 类生态系统，主要为城镇生态系统、森林生态系统、农田生态系统、水域生态系统。本工程沿线以森林生态系统为主，不涉及森林公园和自然保护区，建设区内无珍稀濒危植物种类，无国家重点保护野生植物种类以及无名木古树。且由于长期的人为活动，植被的原生性较差。本工程临时占地包括部分耕地、林地等。这些土地一旦被占用，其覆盖的植被将遭到破坏，这会直接导致物种的损失。</p> <p>本工程施工期临时占地导致的植被损失都是当地普通的、周边常见的植物，未发现特有种以及窄域分布种，因此，项目的建设对区域植物多样性的影响甚微。施工结束后，项目区的复垦及植被的恢复，可逐渐弥补植物的损失。</p> <p>本工程经过区域为人类频繁活动区，经调查访问和沿途观察，附近的野生动物主要是适合栖息于旱地、居民点周边的种类，如农田常见的啮齿类、两栖类、爬行类和麻雀等常见鸟类，无大型野生动物，也无国家保护的珍稀野生动物，家禽家畜有鸡、鸭、牛、羊、猪等。它们的活动区域主要集中在附近的村落、树林、耕地等陆域。本工程主要施工区在渠道周边、施工场地以及弃土场等，占用评价区陆生动物的小部分生境，占用面积十分有限，工程所在地区适宜其栖息和繁殖的空间广阔，工程建设对生境占用的影响很小。</p> <p>3) 对陆域生态环境的影响</p> <p>①对陆生植物的影响</p> <p>本项目河道清淤和护岸、挡墙拆建等施工过程中，施工地带中的现有植被将受到破坏。本项目堤防两岸主要为农田菜地等。项目评价范围内没有自然保护区的分布，没有明显、固定的野生保护动物栖息地。工程施工期间对陆生植物的影响主要表现为临时建设施工区占地造成的植被破坏，从而影响到区域的植被和农业。</p> <p>本工程临时占地主要为施工场地、施工道路、堆土区等，工程建设期间将对植被生物量、分布格局及生物多样性均将造成一定程度的影响。由于工程施工，必然改变施工区域的植被。由于运输车辆的碾压、建筑材料散落后的不及时清理，可能会导致施工期结束后，植物在短期内无法正常生长。施工过程，会有大量的人流和车流的进入，如果施工管理不善，对草本层的破坏较大，甚至导致其消失，群落的稳定性下降。施工道路、施工场地等施工期临时占地造成地表植被的破坏，施工结束后及时复垦复绿。因此，必须严格控制施工临时占地范围，避免干扰、破坏用地范围外的植被。因此工程建设施工期虽然会造成区域植被面积和生物量的减少，但是工程破坏的植被面积占贵池区土地面积的量极小，不会影响到区域生态系统的稳定性和完整性；同时施工后绿化面积的增加，将增加区域植被面积和生物量，有利于区域生态系统的稳定性和完整性。</p>
--	---



	<p>施工结束后临时用地的生态恢复措施：</p> <p>A.受到开挖扰动和占压破坏的区域，施工后期对草皮护坡回填种植土、种植草皮。弃土结合水土保持措施堆放在原土料开采区，回填夯实后，进行复耕。</p> <p>B.施工结束后，施工生产生活区应尽快拆除临时生产、生活建筑物、清理施工区废弃的砂石料，工程区平整土地后种植狗牙根。</p> <p>C.施工结束后，施工道路采取土地整治，便于植被恢复和迹地恢复，临建施工道路移交前撒播狗牙根草籽进行植被恢复。</p> <p>综上所述，工程结束后通过人工种植绿化草皮、景观绿化等，可以有效地弥补工程建设对区域植被的影响。</p> <p>②对陆生动物的影响</p> <p>随着工程的施工，施工区的施工机械和施工人员进场，石料、土料堆积场及施工噪声均可能破坏了现有野生动物的生存环境，导致动物栖息环境发生改变，对该区域的野生动物将产生不利影响，但不利影响的大小取决于各类动物的栖息环境、生活习性、居留情况以及工程对生态环境影响大小等多方面的因素。</p> <p>工程施工期间，受施工干扰影响的两栖动物将会自动往施工周边地区迁移，迁移后即不会受工程施工影响。本工程实施过程中，绿化等工程将使一部分生境遭到破坏，两栖、爬行动物的栖息环境将发生改变，一定程度上影响两栖、爬行动物的繁殖活动。本项目区域两栖、爬行动物分布较少，且均为常见物种，工程对两栖爬行动物的影响程度较小。</p> <p>项目施工生产生活区位于河道沿岸，鸟类动物种类稀少，主要为麻雀等，没有珍稀保护动物。施工期间，施工噪声会对这些野生动物产生惊吓，施工占地也会侵占一些野生动物的栖息地，但由于动物都具有较强的移动能力，它们会迅速转移到较远的地方，工程对动物影响是暂时的。施工结束后，项目区形成新的生态系统，鸟类择木而栖，回到新的生态系统中，由于生态环境稳定性改善，部分种群的数量将有所增加。因此，施工活动对施工区域鸟类的影响较小。</p> <p>项目施工过程产生的噪音污染和粉尘等会对兽类的生存和活动产生一定的负面影响，项目沿线人为活动较多，大型兽类较少，且无濒危物种，哺乳动物主要为田鼠、食虫类等常见小型兽类，它们适应能力较强，因此工程建设对兽类影响程度较小。随着施工结束、生态环境的好转、人为干扰的逐渐减少，鸟类、哺乳动物、两栖爬行动物数量会陆续恢复正常。</p> <p>（2）水生生态</p> <p>在河道疏浚和护岸修筑过程中，工程施工对水生生态的影响主要集中在工程河道施工区域。对水生生态的影响主要表现在疏浚施工作业，包括施工导流、围堰的设置与拆除、拓浚开挖等施工活动等对浮游植物、浮游动物、底栖生物的影响，以及由此引起的对鱼类的影响。因此，河道施工过程中，应将其控制在一定范围内，必要时应采取一定的防护措施。</p>
--	--

	<p>施。</p> <p>施工导流、围堰的设置等作业引起的悬浮物浓度增高对浮游生物的影响；疏浚开挖底泥被挖走后，由自然演替而来的河床环境将会改变，原本深浅交替的地势会变得平坦，河道疏浚工程引起的环境变化会直接影响到水生生物的生存、行为、繁殖和分布，造成一部分水生生物的死亡，生物量和经生物量下降，生物多样性减少，好氧浮游生物、鱼类、底栖动物动物会因环境的恶化而死亡，从而造成整个水生生态系统一系列的变化。这些影响基本是不利的，但同时也是可逆的，而且影响是暂时的，影响时间较短，在施工完成后一段时间后，经过河流的自然修复和施工后的生态修复措施，因施工造成的水生生态系统的破坏将会得到恢复。</p> <p>1) 对浮游植物的影响</p> <p>浮游生物在水生生态系统的结构和功能中占据着极为重要的位置，在食物链中，浮游植物是初级生产者，通过光合作用制造有机物，成为食物链的第一环节（也称第一营养阶层）。浮游植物的产量（初级生产）影响着植食性浮游动物的产量（次级生产），而后者又影响着肉食性小型水生动物的产量（三级生产）和肉食性大型水生动物的产量（终级生产），这 4 级生产的数量逐级减少，构成数量或生物量的金字塔。</p> <p>大量的实验及调查研究表明，水体透明度对叶绿素 a 和浮游植物数量分布和变化是一个至关重要的制约因素。本项目采取施工过程中先设置围堰，然后进行施工导流，导流后河道晾晒数日进行开挖。对水体透明度的影响主要是在围堰的设置和拆除、施工导流等过程中产生的影响。这些施工活动在施工过程中会扰动水体，搅动底泥，产生大量悬浮物，悬浮物在重力、波浪、风力等因素作用下扩散、运动，将会形成一定范围的悬浮物高密度分布区域，从而引起水体悬浮物浓度增加，造成施工作业点周围区域悬浮物浓度的增加，造成水质浑浊，在其扩散范围内不同程度地降低水体透光率并影响水域的浮游生物的生存环境；光强减少，将阻碍浮游植物的光合作用，从而降低水体初级生产力，使浮游植物生物量下降；在水生食物链中，除了初级生产者浮游藻类以外，其它营养级上的生物既是消费者也是上一营养级生物的饵料。因此，浮游植物生物量的减少，会使以浮游植物为饵料的浮游动物在单位水体中拥有的生物量也相应地减少；以这些浮游动物为食的一些鱼类，也会由于饵料的贫乏而导致鱼类资源量的下降；同样，以捕食鱼类为生的一些高级消费者，会由于低营养级生物数量的减少，而难以觅食。可见，水体中悬浮物质含量的增多，对整个水生生态食物链的影响是多环节、多层次的。此外，淤泥悬浮物对浮游生物有一定的致毒作用，使水域浮游生物的生存环境恶化，同样会造成水体的初级生产力减少。</p> <p>此外，本项目沿线河段内的浮游生物均常见物种，这些浮游生物具有普生性的特点，且适应环境的能力很强，施工建设可能会降低施工区域浮游生物的生物量，但不会对其种类组成、结构造成影响，且这种影响是暂时的，会随着施工的结束而逐渐得到恢复。</p> <p>综上所述，施工过程中引起的这些变化间接的影响到河道整个水生生态系统，使水生</p>
--	---

	<p>态系统初级生产力短时期明显下降。这种影响是暂时的，影响范围是有限的。同时水体浑浊度的增加仅限于局部地区的短时期内，在有限的影响时间段和影响范围内浮游生物量将有所减少。随着这些施工作业结束，水体悬浮物浓度将很快恢复本底值。同时随着水体自净能力恢复而得到改善，浮游植物生物量可基本恢复到施工前的水平。</p> <p>2) 对浮游动物的影响</p> <p>浮游动物是许多鱼类和大部分所有幼鱼的重要饵料。浮游动物含有丰富的营养物质，在水域生态系统的食物链和能量转换中，浮游动物与浮游植物、底栖生物各占重要位置。</p> <p>项目建设对浮游动物最主要的影响是水上施工扰动水体；本项目施工过程中先设置围堰，然后进行施工导流，导流后河道晾晒数日进行开挖。其影响主要是在围堰的设置和拆除、施工导流等过程中产生的影响。</p> <p>这些施工活动造成水体悬浮物浓度增加，从而影响浮游动物摄食率、生长率、存活率和群落等，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，如具有依据光线强弱变化而进行昼夜垂直迁移习性的球状许水蚤等部分地区优势桡足类动物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。</p> <p>浮游动物的主要饵料是浮游植物及有机悬浮颗粒等，同时，它们又是许多鱼类和几乎所有幼鱼的重要饵料，浮游动物含有丰富的营养物质，在水域生态系统的食物链和能量转换中，浮游动物具有承上启下的重要作用。</p> <p>施工期围堰的设置和拆除、施工导流等过程中造成的水体扰动；河道开挖等产生的扬尘、水土流失等会导致河流水体污染程度增加，一方面水体相对稳定性降低，影响浮游动物群落的生物多样性和群落稳定性；另一方面，这些影响使得浮游植物生物量大大减少，间接影响浮游动物的生物量，浮游动物生物量也会明显减少，并间接影响桡足类和枝角类浮游动物的摄食率，最终影响其繁殖、发育和变态，进而对局部区域内鱼类资源产生一定的影响。</p> <p>本项目沿线河段内的浮游动物均常见物种，广泛分布在沿线河流中，随着治理工程结束，河流治理后水流恢复，泥沙含量减少，水深增加，水体透明度增加，在一定程度上有利于轮虫及浮游甲壳动物的繁殖，从而增加浮游动物种类丰度和生物量。随着浮游植物生物量的增加，浮游动物群落会较快时间得以恢复并重建，其物种也会发展出适于较好生境生存的种类。</p> <p>3) 对底栖生物的影响</p> <p>底栖动物是长期在水域底部泥沙中、石块或其他水底物体上生活的动物，自然水体中底栖动物的种类和数量与底层杂食性鱼类有着极大的关系。</p>
--	---

	<p>施工期对底栖动物的影响主要为疏浚施工底泥和土方开挖作业，疏浚底泥及土方的开挖施工过程直接改变了其生活环境，从而对其种类、数量、分布也产生一定的影响，对河底底栖生物的生存将构成极大的威胁。</p> <p>由于底栖动物都生活在沙石、底泥之间，包括水生昆虫，附着在砾石上的各种藻类和有机碎屑等，主要在河底土层 20cm 左右，因此，河道疏浚施工在将清理河底淤泥和开挖的同时，除游泳能力较强的底栖鱼类、虾类外，其他一些行动迟缓、底内穴居及滤食性底栖动物和其生存土层一同挖出，这对河道原有底质造成破坏，并造成底栖动物资源的直接损失，同时河道底部遭到破坏，底栖生物将被清除，并失去生存的环境，将破坏河底生态系统。</p> <p>底栖动物随着挖出的底泥，从施工区被人为地转移，使施工区的数量明显减少；喜浅水急流的种类因不适应新的环境而逐渐死亡，少部分适应性强的种类则存活下来。施工活动将对水体底部的底栖动物区系、种群、数量、种群结构和生态位产生较大的影响，底栖动物的种类、数量及生物量都将有一定程度的降低，部分施工区域底栖动物原有生态位的相对稳定将被完全打破。</p> <p>此外，底栖动物对于沉积环境的反应可能是相对迅速而较易察觉的，这是因为沉积物是从生活基质、摄食方式、摄食对象和摄食机制等方面影响底栖生物。由于疏浚活动中悬浮物的再沉积，这一影响有可能会是长期的，可能使底栖动物结构发生变化，需要较长时间才能恢复。随着时间的推移，疏浚等施工作业后水生态底质环境的改善，由于生态效应作用将会在较短时间内形成新的底栖动物群落及新的生态平衡，底栖动物群落结构和生物量将逐渐恢复，优势种由污染类型的寡毛类向清洁型种类转变。工程实施短期内对底栖生物生境影响较大，但是随着时间的推移，底栖生境将会重建。</p> <p>根据类似河流疏浚后底栖动物的相关调查分析，河道疏浚后底栖动物能得到一定程度的恢复，但恢复进程较浮游生物缓慢。在底泥疏浚后，新的底栖生态系统建立前，整个河道的生态系统比较脆弱，容易引发水华等现象。考虑到本工程河道底栖动物均为常见种类，因此，项目施工后，可通过适当投放螺类、河蚬等底栖动物，以促进底栖动物的恢复。</p> <p>4) 对鱼类的影响</p> <p>本项目区域内鱼类均为鲤鱼、鲫鱼等常见鱼类，经走访调查和现场调查，未发现野生保护动物，未发现水生生物生态功能区（包括产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道）。</p> <p>项目采取河道疏浚施工过程中先设置围堰，然后进行施工导流，后进行开挖。对鱼类的影响主要是在围堰设置和拆除、疏浚开挖过程中产生的影响。施工作业对鱼类的影响主要表现为施工作业引起的底沙悬扬，影响鱼类的饵料基础和生存环境，以及河道底质变化影响鱼类繁殖。</p> <p>项目施工导流、围堰的设置和拆除扰动水体对鱼类的影响主要是悬浮物浓度的增加对施工区域附近的部分鱼类造成伤害，降低了该区域的鱼类密度。施工期悬浮物的增加破坏</p>
--	---

	<p>水质，悬浮物将在一定范围内形成高浓度扩散场，悬浮颗粒将直接对鱼类造成伤害，主要表现为影响胚胎发育，悬浮物堵塞鳃部造成窒息死亡。大量悬浮物造成水体严重缺氧而导致生物死亡，悬浮物有害物质二次污染造成生物死亡等。通常认为，成年鱼类的活动能力较强，在悬浮泥沙浓度超过 10mg/L 的范围内成鱼可以回避，施工扰动作业对其的影响更多表现为“驱散效应”。</p> <p>施工作业暂时驱散在工程段水域栖息活动的鱼，同时施工噪音对附近鱼类产生惊吓效果，由于施工区所占水域面积较小，且大多数鱼类在评价范围内外河段有很大的生境，可以迁至附近适宜生境进行栖息、生存。此外，工程施工安排在枯水期进行，施工所在地多为浅水区域，此时鱼类多进入深水区域。</p> <p>此外，项目施工将改变部分现状底质，从而影响浮游生物、底栖动物的种类和数量，从而改变部分鱼类局部生境，进而对鱼类繁殖、觅食和栖息造成影响，从而降低施工水域附近鱼类的密度，但这种影响是暂时的，会随着施工结束而逐渐消失，对评价范围的鱼类影响总体较小，且较为有限。</p> <p>项目完工后，水中悬浮物下降，水质恢复，水体浮游植物及浮游动物的逐渐恢复，鱼类生存环境逐步恢复，鱼类慢慢迁回至区域河段内，密度也逐渐恢复。施工结束后，河流生态生境得到改善，将为鱼类资源的恢复和生长提供更好的环境。</p> <p>总体而言，工程河道拓疏浚施工作业对工程河道鱼类数量将造成短时期、局部的明显影响，但考虑到拓浚作业引起的底沙悬扬范围较小，河道为分段施工，工程施工期间，鱼类可迁移到周边合适的生境中栖息、繁殖，加之工程所影响的鱼类均为当地常见鱼类。因此，疏浚作业对工程河道鱼类将产生暂时的不利影响，但从整个水系而言，疏浚作业对鱼类种群密度、分布、繁衍等影响较小。</p> <p>5) 对水生植物的影响</p> <p>水生维管束植物是水生生态系统的重要组成部分，它在水体生物生产力中占据极其重要的地位，其种群数量变动将对水体生态及水域环境产生重大影响。影响水生维管束植物生长与分布的主要限制因素是水深、透明度和沉积物。底泥是水生植物特别是沉水植物生根、繁殖并且能够稳定生长的基本条件，同时也是水生植物养分的主要来源。</p> <p>项目河道旁生长有水生维管束有芦苇、稗草等，均为常见植物。本项目施工对水生植物的影响主要体现在以下两个方面：首先施工前对岸边进行清理和河道拓疏浚对底泥、土方开挖使施工范围内已有的水生植物将随着工程的实施而不复存在，对水生植物生境条件将直接破坏，进而使施工区区域内水生植物区系、种群、数量、种群结构和生态位将受到较大程度的影响，原有生态系统的相对稳定将被完全打破；在施工结束后将采取人工措施，在两岸重新栽种新的水生植物，通过人工恢复措施，施工区域内的水生植物将得到恢复；其次，施工活动会在水体中产生大量的悬浮物，在施工点周围将会形成一定范围的悬浮物高密度分布区域，降低水体透明度，从而影响该范围内的水生植物的生长和繁育，若</p>
--	--

	<p>持续时间过长，会导致水生植物死亡，施工结束后悬浮物含量可逐渐恢复到原有水平，即使扩散影响区域的水生植物已死亡，待到生长季节，水体透明度合适时，这些水生植物还会重新萌发、生长。</p> <p>疏浚施工结束后，河道内的水生态环境能够满足部分种类（尤其是飘浮植物）的生存，河道内将逐渐形成水生维管束植物群落，河道内水生维管束植物群落种类数、覆盖率以及生物量随时间的推移将逐渐增加。水生维管束植物群落的形成，特别是一些沉水植物群落的构建有利于河道内水质的进一步改善。</p> <p>6) 对水生生态的影响</p> <p>本工程在满足防洪排涝要求的同时，能够增加水域面积，同时能够改善水质，从而增加了水环境容量，对河道水生生态有利。本工程建成后，河道堤防生态性较好，堤防虽然一定程度上阻隔了原有河道水体与陆地之间微生物、无机环境等的交换，对原有的水生态环境产生一定的影响，但没有彻底切断水生生态系统与陆生生态系统的关联，另外工程实施后，岸上雨水径流中夹带的污染物质不易直接排入河道，利于防止水土流失、减少水体污染。</p> <p>工程建设涉及清淤，会对施工区段的河道水生环境产生一定的影响，造成区段水生生物量的减少，但是本项目护坡及加固工程、清淤时间较短，因此整个工程的建设对水生生物的影响是暂时的，随着工程的结束，河水变清，水生生物的生存环境将重新得到恢复和改善，耐污性较强的浮游生物种类将减少。因此，河道施工造成水生生态影响是相对较弱的，是可以接受的。</p> <p>(3) 对生物多样性、生物量的影响分析</p> <p>1) 对水生生物多样性、生物量的影响</p> <p>通过疏浚工程，原本对水体污染程度较高的底泥被挖走，水中污染物浓度降低，含氧量增加，则有利于各种水生生物的生长。水质变清，透光深度变大，将有利于光合浮游生物的生长，从而带动整个生态系统的生产力的提高。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将会有较大提高。</p> <p>随着水质变好，各种生物的生活环境都将改善，一些不适宜在原来环境生活的浮游生物可以在河道中生长繁殖。各种生物的迁入，使河道的物种多样性得以增加。</p> <p>随着生物多样性的提高，河道内水生生态系统的物种结构将更完善，食物链的断链环节重新恢复，食物网复杂化。而生境异质性的恢复也使生态系统的水平和垂直结构更完整。从而使整个水生生态系统发育更成熟，其质量、稳定性和服务功能将得到提高，有利阻止或减缓生态环境的恶化。总体而言，项目的完工将使河道的水生生态环境得到改善，生物量和净生产量会有所提高，生物多样性和异质性增加，生态系统结构更完整。</p> <p>2) 对浮游生物、底栖生物多样性、生物量的影响</p> <p>河道清淤将导致附近区域悬浮物含量增加，造成原水域底质中的底栖动物损失，对局</p>
--	---

	<p>部水域浮游、底栖生物产生不利影响。</p> <p>清淤工程施工对水体的搅动，使得水体透明度下降，改变了水下光照条件，浮游植物的光合作用受到抑制，影响浮游植物的生长，水体初级生产力降低。由于清淤工程河段较短，水域悬浮物浓度增加量相对较小，工程区水流量较大，该部分增加的悬浮物不会引起水体透明度和水质的长时间较大变化，因此，清淤工程对浮游生物的影响相对较小，属局部暂时性、可逆影响。</p> <p>3) 对陆域生物多样性、生物量的影响</p> <p>根据实地调查并结合卫星遥感影像上可以看出，本工程沿线以森林生态系统为主，不涉及森林公园和自然保护区，建设区内无珍稀濒危植物种类，无国家重点保护野生植物种类以及无名木古树。且由于长期的人为活动，植被的原生性较差。本工程临时占地包括部分耕地、草地、林地等。这些土地一旦被占用，其覆盖的植被将遭到破坏，这会直接导致物种的损失。根据现场调查结果，占地范围内的主要乔木为阔叶林，林下灌木层较少，有少量的草本植物分布，以及各种农作物。</p> <p>本工程施工期临时占地导致的植被损失都是当地普通的、周边常见的植物，未发现特有种以及窄域分布种，因此，项目的建设对区域植物多样性的影响甚微。施工结束后，项目区的复垦及植被的恢复，可逐渐弥补植物的损失。</p> <p>本工程经过区域为人类频繁活动区，经调查访问和沿途观察，附近的野生动物主要是适合栖息于旱地、居民点周边的种类，如农田常见的啮齿类、两栖类、爬行类和麻雀等常见鸟类，无大型野生动物，也无国家保护的珍稀野生动物，家禽家畜有鸡、鸭、牛、羊、猪等。它们的活动区域主要集中在附近的村落、树林、耕地等陆域。本工程主要施工区在渠道周边、施工场地以及弃土场等，占用评价区陆生动物的小部分生境，占用面积十分有限，工程所在地区适宜其栖息和繁殖的空间广阔，工程建设对生境占用的影响很小。</p> <p>(4) 对景观的影响</p> <p>施工占地及施工作业产生的扬尘、废水、固体废物等，将不同程度破坏周围的景观，造成施工场地及周边土地裸露；施工场地周围环境空气质量变差；开挖土方和废渣、施工物料的堆积，均会对工程所在地的视觉景观造成一定的影响。</p> <p>工程对景观的影响包括有利影响和不利影响，施工期建设阶段产生不利影响，且影响在施工期完成即可恢复，并产生更加积极的影响。工程施工过程中，破坏生态系统的完整性，影响生态环境功能，破坏自然性和影响景观实体的形象、色彩、空间格局和组合关系等，对景观美学产生影响或损坏。但是，由于工程影响范围内无重要的地理地貌景观、人文景观等，仅对普通自然景观产生影响，所以影响是可以接受的。在施工完成过程中，应做好景观设计工作，对受到影响或遭受破坏的景观进行必要的恢复，对植被的恢复工作尤其重要。对不良景观而不可改造者，可采取避让、遮掩等方法处理。工程竣工后，通过工程水土保持和绿化、堤防建设，使得景观的重新布置，从空间格局及色彩分布上产生新的</p>
--	---

	<p>景观带，弥补工程施工给景观带来的影响，使景观生态得到一定程度的恢复，同时由于堤坝的建设、基底改造、生态修复等措施使水环境得到整治，与施工前相比景观生态价值将会提高。</p> <p>总体而言，本工程实施后通过河道清淤、堤岸修筑等治理措施，有利于改善河道及周边地区的整体生态环境，改善河道水质，有利于鱼类等水生生物的生存；而堤岸修筑后绿化带的建设，使原有的自然面貌得到有效改观，也有利于生物资源的多样性，因此，本工程的建设对区域景观生态环境总体上是有利的。</p> <p>（5）水土流失影响分析</p> <p>项目施工建设过程中，由于扰动和破坏了原地貌，加剧了建设区水土流失，若不采取有效水土保持措施，将对工程及周边的水土资源及生态环境带来不利影响，其危害主要表现在：</p> <p>1）对工程本身可能造成的危害：加剧水土流失，影响工程建设，工程建设中基坑开挖和场地平整等施工过程，扰动了原土层，破坏了土体结构，严重影响其稳定性，为水土流失的加剧创造了条件；特别是大面积的裸露地表，以及土石方倒运的临时堆放边坡，若遇到暴雨，在雨滴溅落和地表径流冲刷下，导致严重的水土流失，对工程建设的正常进行造成不利的影响。</p> <p>2）对项目区水土资源可能造成的危害：加速土地肥力流失，降低地力。工程施工过程中，项目建设区内的原地貌被扰动，地表植被和土层遭到破坏，导致土壤有机质流失、土壤中氮、磷和有机物及无机盐含量迅速下降，同时土壤中生物、微生物及它们的衍生物数量也大大降低，从而使立地条件恶化。</p> <p>3）对周边地区可能造成的危害：本工程施工扰动地表面积和土石方工程量将扰动原地貌，大大降低了地表土壤的抗侵蚀能力，极易引发水土流失；伴随水土流失现象的发生，地表径流悬浮物及其它有机物、无机物污染物质的数量增加，从而使水环境服务功能下降，造成生态环境恶化。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>本项目营运期间自身不产生固体废物，本项目营运期间无固体废物影响。</p> <p>本项目主要影响是施工期，工程建设完成后主要起到保护环境的作用。</p> <p>①底泥清淤的实施，减少了潜在性的内部污染源，有利于污水水质的改善。</p> <p>②清淤后河底的表层底质结构较为稳定，可以使水体中溶氧含量增加，水底层界面氧化还原条件将发生改变，营养盐的释放将降低，水质将得到一定程度的改善，水体自净能力将增加，在一定程度上将缓解该区域内水体富营养化进程。</p> <p>总而言之，本项目建设生态影响利大于弊，治理后较治理前，生态容量增大，生物量及生物多样性增多，景观生态大为改善。因此，运营期环境影响不做评价。</p>



<p>选址选线环境合理性分析</p>	<p><b>1、规划符合性</b></p> <p>本项目属于河湖整治、防洪除涝建设工程，属于病害水利工程整治的范围，符合水利规划的要求。</p> <p><b>2、选址合理性</b></p> <p>本项目是对河道疏浚、新建以及加固护岸等进行整治工程，均在河道现有红线范围内建设，不改变原河道的现状，项目建成后可提高泄洪可靠性，保证河道的安全运行。另外，本项目设置的取土场根据项目施工实际情况选取，不设置弃渣场。项目无永久占地，不涉及耕地、基本农田、不在湿地自然保护区范围内，所在区域周围环境质量现状良好，符合环境功能规划。</p>
--------------------	--

## 五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p><b>1、大气污染防治措施</b></p> <p>本工程施工活动对区域环境空气质量的影响主要源自施工扬尘、施工机械及车辆尾气、混凝土拌合粉尘及底泥臭气。</p> <p>根据《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》、《池州市大气污染防治行动计划实施方案》等要求，推进建筑、建造方式转变，开展建筑工地、物料堆场扬尘综合整治；强化扬尘污染防治责任，严格实行网格化管理，施工企业要在开工前制定建筑施工现场扬尘控制措施，对施工现场实施封闭围挡、道路硬化、材料堆放遮盖、进出车辆冲洗、工程立面围护、建筑垃圾清运等措施。</p> <p>根据《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准(试行)》要求，建筑工程施工应做到“六个百分之百”，即施工工地周边百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化、百分之百湿法土方作业、渣土车辆百分之百密闭运输。根据《安徽省柴油货车污染防治攻坚战实施方案》要求，严格实施国家机动车油耗和排放标准。严格实施重型柴油车燃料消耗量限值标准，不满足标准限值要求的新车型禁止进入道路运输市场。加强重型车辆道路行驶管理。优化重型车辆绕城行驶。通过新建道路、分时规划路线等方式，完善制定重型载货车绕城方案，明确国三标准及以下柴油车辆禁限行区域、路段以及绕行具体路线，严控重型柴油车辆进城。</p> <p>另外，施工过程中，应严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)中对施工期扬尘的防治要求。具体如下：</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工产生的扬尘主要包括建筑物拆除、土方挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的扬尘；运输车辆往来造成地面扬尘；建筑材料以及土方等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染等。</p> <p>1) 土方开挖及材料堆放扬尘等过程产生的扬尘</p> <p>①施工工地内临时堆放的水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料的，应当在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围挡，经常洒水保持堆场内地面湿润，进一步抑制物料扬尘污染</p> <p>②渣土等建筑垃圾及土方、砂石等材料应分类堆放，严密覆盖。需要运输、处理的，按市容部门规定的时间、路线和要求，清运至指定的场所处理。</p> <p>③在大风天气或空气干燥易产生扬尘的天气，采用洒水等措施保持一定湿度，提高土方表面含水率，也能起到抑尘的效果，减少扬尘污染。</p> <p>④施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，应采取覆盖等防尘措</p>
-------------	--

	<p>施。遇到 5 级及以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。</p> <p>⑤在靠近居民点的一侧设置防尘围栏。</p> <p>⑥每个施工区租用一辆洒水车，对施工便道经常洒水、保持路面湿润，在敏感路段增铺草垫，抑制道路扬尘污染。</p> <p>⑦在重污染天气停止土方开挖。</p> <p>2) 运输车辆造成的道路扬尘</p> <p>①土方运输过程中应注意防止空气污染，加强运输管理，保证汽车安全、文明行驶。</p> <p>②运输砂、石、水泥、土方、垃圾等易产生扬尘污染的工程车辆，必须按规定统一篷布覆盖，不得超量运输，严禁途中撒漏。</p> <p>③施工运输车辆、商品砼车辆、挖掘机械等驶出工地前必须进行泥土清除等防尘处理，严禁将泥浆、尘土带出工地。</p> <p>④施工现场出入口道路必须硬化并配备车辆冲洗设施及配套的排水、泥浆沉淀设施。对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净，方可上路。</p> <p>⑤在干燥易产生扬尘的天气对场内道路进行淋洒水。</p> <p>3) 其他扬尘防治措施</p> <p>①本项目经理部必须成立扬尘治理工作小组，由项目经理任组长，专职安全员为副组长，施工员、材料员、门卫为主要成员；必须建立扬尘管理网络并上墙公示；必须制定扬尘污染防治方案，建立相应的责任制度和作业记录台账；必须落实保洁人员，必须定时清扫施工现场。</p> <p>②使用风钻挖掘地面或者清扫施工现场时，应向地面洒水，禁止使用鼓风式除尘器，推广吸尘式除尘器或吹吸一体式除尘器。</p> <p>③施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p> <p>④施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。</p> <p>(2) 燃油废气防治措施</p> <p>加强大型施工机械和车辆的管理，执行 I/M 制度（即定期检查维护制度）。根据《安徽省柴油货车污染防治攻坚战实施方案》要求，严格实施国家机动车油耗和排放标准。严格实施重型柴油车燃料消耗量限值标准，不满足标准限值要求的新车型禁止进入道路运输市场。加强重型车辆道路行驶管理。优化重型车辆绕城行驶。通过新建道路、分时规划路线等方式，完善制定重型载货车绕城方案，明确国三标准及以下柴油车辆禁限行区域、路段以及绕行具体路线，严控重型柴油车辆进城。</p> <p>施工单位选用施工的燃油机械，尾气排放达不到国家标准的不得进场施工，施工机</p>
--	---

械用油应选用无铅汽油、零号柴油等污染物含量少的优质燃料，施工单位所有燃油机械和车辆尾气排放应执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)和《汽油运输大气污染物排放标准》(GB20951-2007)，若其尾气不能达标排放，必须加装尾气后处理装置；同时施工机械使用优质燃料。严格执行《在用汽车报废标准》，推行强制更新报废制度，特别是对发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆。加强对施工机械、运输车辆的维修保养，调整到最佳状态运行，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少尾气排放。

### (3) 混凝土拌合粉尘

本项目拦水坝施工需使用混凝土，混凝土均为现场拌合，为了拌制混凝土，每处配置一台 0.4m<sup>3</sup> 强制式混凝土拌和机，砂石料靠近拌和机堆放，水泥储量按平均一旬需用量计。

混凝土拌合粉尘主要产生于原料水泥、石子和砂投料、搅拌过程。本项目要求①混凝土搅拌区域均采用彩钢板封闭，通过封闭式区域的沉降和阻隔作用，降低无组织粉尘的排放；②水泥投料要求轻拿轻放，石子和砂铲至混凝土拌和机时

采用洒水抑尘，减少投料时粉尘排放；③搅拌机均采用密闭型设备，要求搅拌过程密闭，减少搅拌过程中粉尘排放；通过上述措施，本项目混凝土拌合粉尘排放量较少，不会对周围环境产生明显影响。

### (4) 清淤臭气

由于本项目清除淤泥过程中将产生臭味，对底泥的扰动程度越大，则臭气产生量越大。恶臭系无组织排放的面源，其排放量难以定量估算。根据类比分析，清淤过程中将会有较明显的臭味，30m 之外达到 2 级强度，有轻微臭味，低于恶臭强度的限制标准（2.5-3.5 级）；80m 之外基本无气味。恶臭的成份较为复杂，为多组份、低浓度的混合物，淤泥散发的恶臭的主要成份是硫化氢（H<sub>2</sub>S）和氨（NH<sub>3</sub>）等。影响恶臭散发到空气中的因素也较为复杂，如气象条件、水温、水质、pH 值等。

本项目底泥清淤工期为 1 月至 2 月，为冬季，臭气浓度扩散较慢；同时，项目采用机械和人工清挖的方式，淤泥挖出后在现场岸堤进行沥干，底泥岸堤堆放过程中要求加盖防尘网或篷布等，同时喷洒除臭剂，尽可能减少恶臭的排放时间和空间。

在底泥清淤的过程中，为减少臭气排放，提出如下措施：

1、清淤工程建议在冬季进行，臭气不易散发，且冬季时居民门窗关闭，受影响较小；施工前应提前告知附近居民关闭门窗，最大限度减轻臭气对周围居民的影响。

2、施工过程中通过强化清淤作业管理，保证清淤设备运行稳定，可减少清淤过程臭气的产生。

3、注意做好施工工人的个人防护，给工人发放防护用品，并随时注意检查、救护。

4、底泥岸堤堆放过程中要求加盖防尘网或篷布等，同时喷洒除臭剂，尽可能减少

恶臭的排放时间和空间。

## 2、水污染防治措施

### (1) 施工车辆及机械冲洗废水

本项目应在各类地面设置临时径流收集系统，在施工机械修理场所设置简易的隔油池。运输车辆进出施工厂区时需要经过车辆清洗平台，通过对车辆进行轮胎清洗，清洗平台用水不外排，循环使用，定期补给。处理后的施工废水可以用于洒水降尘，严禁排入河道。采用编袋施工围堰及沉淀池处理溢流泥浆水，经沉淀处理后回用。采取上述措施后，施工废水对河道沿线水环境影响较小。

### (2) 混凝土养护废水

本项目共设置 1 处临时施工场地，采用沉淀池对混凝土养护废水进行处理。在施工场地布置集水沟，在末端设沉淀池，用防水布或塑料薄膜防渗。污水排入沉淀池后经静置沉淀 2h，同时添加中和剂，在处理 SS 的同时可以调节 pH 值。处理后污水可用于回用于混凝土养护和施工区洒水，不对外排放。沉淀池中的泥浆在间歇期通过蒸发、晒干等自然干化脱水，可用于堤防填土。因此，混凝土养护废水在沉淀池中经中和、沉淀处理后回用，对水环境影响较小。

### (3) 基坑排水

施工期经常性排水包括基坑范围内降水、基坑渗水及地基深层降水抽排水等，经常性排水采用明排的方式，在基坑底部四周挖集水沟，断面尺寸为  $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ （宽 $\times$ 深），基坑下游两侧各设一个集水坑，用泵抽排至基坑外，集水坑尺寸为  $0.5\text{m} \times 0.5\text{m} \times 1.5\text{m}$ （长 $\times$ 宽 $\times$ 深），每个基坑根据排水面积大小配备 1~3 台潜水泵。

基坑排水污染物主要是 SS，通过集水沟排入集水坑（沉淀池）集水坑底部铺砂与砾石反滤，通过砂石过滤系统过滤基坑排水中的 SS，根据已有水利工程施工经验，基坑排水经过滤后悬浮物含量很低，基坑排水经集水坑静置沉淀后，抽排用于混凝土养护用水，不会对周边地表水环境造成污染影响。

### (4) 底泥余水

本项目清淤底泥暂时堆放于岸堤，清淤余水经过岸坡自流至河道内，由于清淤余水为河道原有水，因此，清淤余水水质与河道水体水质相近。

### (5) 施工生活废水

本项目施工人员住宿通过就近租住民宅解决，生活污水主要考虑来自施工人员产生日常生活废水。生活污水经租住的民宅内的化粪池收集后用于农田灌溉，不外排。

本项目施工期河道环境保护措施：

①合理布置施工区域，物料堆场、机械冲洗场不得布置在易于冲刷入河的区域，施工区域下游应设置截水沟截留雨水径流并引入隔油池、沉淀池处理。

②建筑物拆除工程以及底泥清淤工程应选择在河流枯水季节进行。合理安排拆除及

	<p>施工计划，调配足够的施工机械和人员，尽量缩短拆除工程的历时。</p> <p>③建筑物上部结构拆除时，应在建筑物下部安装防护网，防止拆除过程中的建筑垃圾和粉尘坠入河道。</p> <p>④施工场地内的建筑材料要严格集中堆放，并采取一定的防雨措施，避免被雨水冲刷进入项目水域造成污染。施工建筑垃圾应及时清运，防止经雨水冲刷后随地表径流进入河道。</p> <p>⑤加强对施工人员的教育，贯彻文明施工的原则，禁止在水体清洗贮存过油类或者有毒有害污染物的容器、车辆和机械；禁止向水体排放油类等有毒有害物质；禁止倾倒废渣、有毒有害物品等各种固体废物；严格按照施工操作规范执行，尽量避免和减少污染事故的发生。</p> <p>⑥施工期车辆、地面冲洗废水，施工用油品存储和产生的固废垃圾，应做好收集管理和防护措施，施工油品和固废垃圾存储点应做好防渗和防雨措施，防止污染物渗入地下污染地下水。</p> <p><b>3、噪声污染防治措施</b></p> <p>①从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如选液压机械取代燃油机械。同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，避免由于设备故障而导致噪声增强现象的发生。并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。</p> <p>②合理安排施工时间：施工单位应合理安排好施工时间，不得进行夜间施工。</p> <p>③采用距离防护措施：在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，并将其移至距离居民住宅等敏感点较远处。</p> <p>④采用声屏障措施：要求在靠近居民点作业时严禁夜间施工；根据施工期噪声预测结果，要求在居民点附近施工需采取设置隔声屏障、加强施工管理等相关的降噪措施。鉴于本项目施工区域，要求建设单位预留 500m 以上的移动隔声屏障备用。</p> <p>⑤施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。</p> <p>⑥建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。</p> <p>⑦加强施工期噪声监测，发现施工噪声超标并对附近居民点产生影响时必须首先停止施工，并应及时采取有效的噪声污染防治措施，在验证可做到噪声达标排放的前提下方可继续施工。</p> <p>在采取以上噪声污染防治措施后，施工期噪声可以做到达标排放。</p> <p><b>4、固废污染防治措施</b></p> <p>施工期固体废物主要为建筑垃圾、地表开挖及清淤产生的废土废渣以及施工人员产生的生活垃圾。</p>
--	---

#### (1) 建筑垃圾

建筑垃圾主要包括残余失效的混凝土、残砖断瓦、破残的瓷片、钢筋头、金属碎片等。残余失效的混凝土、残砖断瓦、破残的瓷片充分地回收利用，或填坑平整低洼地，或用于铺路，用不完剩余的运到指定的建筑垃圾消纳地点集中处理。钢筋头和金属碎片等金属外卖给资源回收公司。建筑垃圾经妥善处理，不会污染外环境。

#### (2) 地表开挖及清淤产生的废土废渣

本项目共计挖方 38997.33 万 m<sup>3</sup>，回填原土 27104.5 万 m<sup>3</sup>。剩余的弃土堆放于指定临时堆场，并及时联系政府指定单位进行消纳处置。

本项目河道疏浚底泥临时堆放于各段施工河道临时堆土区，临时堆土区主要布置在附近相对低洼的荒地上，堆土平均高度约 2.5m，底泥自然沥干蒸发后，含水率一般不应高于 60%，基本满足渣土车外运的含水率条件，采用渣土车运至政府指定弃渣场堆填。

河道底泥监测结果显示各项监测因子均符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)农用地土壤污染风险筛选值（基本项目），为一般性固废，不需按照危险固废采取特殊措施进行处置，对污泥堆放区复垦无不利影响，也不会对周边环境带来较大影响。

#### (3) 生活垃圾

评价建议各施工区设置垃圾堆放池，并设专人定时进行卫生清理工作，生活垃圾定期集中就近运往垃圾中转站，由环卫部门进行统一处理。在采取以上措施后，工程施工期产生的生活垃圾不会对周边环境造成较大污染。

### 5、生态环境防治措施

#### (1) 水生态及水生生物保护措施

项目区施工期涉水作业多，对水生生物及湿地生态系统影响较大，由于湿地生态系统具有连通性的特点，为减轻对区域湿地生态系统影响，应采取以下减缓措施：

①对施工人员开展生态环境保护 and 野生动物保护意识宣传教育，增强施工人员的环保意识。建立和完善水生生物资源保护的规章，严禁施工人员捕捞鱼类等水生生物。

②施工期尽量减小施工影响范围，降低施工噪音、减小悬浮物影响范围、缩短现场施工期限，采用防污帘控制作业范围，妥善处理各种废弃物，避免水污染物和固体废物排放。水面作业的时间和范围避开水生生物产卵、繁殖和育幼等活动的高峰期。

③施工期加强对设备的维护，保持设备良好运行，避免油污跑冒滴漏，减轻油污等对水体的影响。制定环境风险应急预案，若出现机械倾覆漏油等风险事故，须及时对油污进行处置，防止对水体造成污染。

④施工期产生的生产生活废污水，严禁直接排入水体，必须集中处理达标后方可排放。施工固体废物和生活垃圾，应及时就近运往工程区附近的垃圾转运站或者填埋场进行收集填埋处理。

## （2）植物保护恢复措施

①加强施工管理，标明施工活动区，施工人员要在固定范围内活动，固定行进线路，严令禁止到非施工区域活动，控制并尽量减少施工地表扰动面积；避免施工机械、人员对占用场地周围其他植被的破坏，尽量减少施工活动造成的植被损失。

②加强管理施工废水、生活污水和固体废物，防止对植被生境造成污染，减轻对区域植物生长的影响。

③对进场道路与施工道路进行一次性规划，道路尽可能在现有道路的基础上布置规划，尽量减少对植被的破坏、占用。施工机械和施工材料严格按设计规划指定位置放置，以便能有效地控制占地面积，更好地保护原地貌。

④植被恢复。施工结束后，及时回填平整土地，恢复地貌。采用剥离的表土覆盖绿化区域，对一切可利用空地绿化，合理种植花草树木，恢复项目区受损植被。对太阳能电池板遮挡较严重区域，宜选择种植低矮、耐荫植物。

## （3）野生动物保护措施

①对施工人员进行宣传教育，提高施工人员的野生动物保护意识，严禁追赶、捕杀野生动物。施工期间如发现野生动物要避让保护。

②在两栖类繁殖季节(春季)，尽量减少施工强度和范围。应尽量选择避开野生动物的繁殖期进行项目施工，在多数动物的发情期(春季)，减少噪音和施工强度。

③施工过程中减少施工噪声，避免对野生动物活动的产生影响。野生鸟类和兽类大多是晨昏外出觅食，正午休息。为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰，应做好施工方式和时间的计划，并力求避免在晨昏和正午进行噪声较大的施工活动。

④加强对三废污染防治和管理，防止污水及施工废弃物溢散，减轻其对鸟类等野生动物生存环境的影响。

## （4）水土流失防治措施

本方案根据主体工程各单元特点，结合项目防治责任范围的地形地貌、土壤条件及流失特点等，在对主体工程设计中具有水土保持功能措施的分析评价的基础上，结合已界定的水土保持工程及已实施的水土保持措施，合理、全面、系统地规划，拟定本工程水土保持措施的总体布局。以功能区为一级防治分区，通过水土保持工程措施、植物措施和临时措施有机结合，合理布局，形成完整的水土保持措施防治体系，实现良好的防治效果。

### 1）主体工程区

主体工程区包括河道工程、防洪护岸工程等，河道工程主要为河道疏浚，不涉及水土流失防护措施；防洪护岸工程主体设计已设置生态挡墙、草皮护坡，防洪护岸工程临时开挖主体设计占地后期撒狗牙根草籽防护。

### 2）施工场地区



	<p>①工程措施</p> <p>在场地平整前，对占地进行表土剥离，剥离厚度按 30cm 控制，剥离的表土暂时存放在临时取（弃）土区。施工结束后，将表土回覆到表层，然后进行土地整治。</p> <p>②植物措施</p> <p>土地整治后采用播撒狗牙根草籽进行绿化，草籽撒播密度为 60kg/hm<sup>2</sup>。</p> <p>③临时措施</p> <p>为防止雨水冲刷，对剥离的表土、裸露地表采用彩条布临时苫盖防护。</p> <p>3）临时取（弃）土区</p> <p>主体工程施工组织设计中选择将弃土场的土方直接堆弃、整平，因本工程工期处于枯水期，因此本水保措施不对弃土区增设拦挡与排水设施，在施工期间增设彩条布对土方进行苫盖防护，以免雨水对弃渣直接冲刷。</p> <p>①工程措施</p> <p>施工前对占地进行表土剥离，剥离厚度按 30cm 控制，剥离的表土暂时存放在临时取（弃）土区，弃渣结束后把表土回覆到表层，然后进行土地整治。</p> <p>②植物措施</p> <p>土地整治后采用播撒狗牙根草籽进行绿化，草籽撒播密度为 60kg/hm<sup>2</sup>。</p> <p>③临时措施</p> <p>为防止雨水冲刷，对剥离的表土、裸露地表仅采用彩条布临时苫盖防护。</p> <p>4）临时道路区</p> <p>施工期主要时段处于枯水期，施工期较短，无需对临时道路增设排水设施。</p> <p>①工程措施</p> <p>施工前对占地进行表土剥离，剥离厚度按 30cm 控制，施工结束后把表土回覆到表层，然后进行土地整治。</p> <p>②植物措施</p> <p>土地整治后采用撒播狗牙根草籽的方式进行绿化，草籽撒播密度为 60kg/hm<sup>2</sup>。</p> <p>③临时措施</p> <p>为防止雨水冲刷，对剥离的表土、裸露地表仅采用彩条布临时苫盖防护。</p> <p>工程建设所产生的水土流失的影响，可以通过工程措施和植物措施等措施加以消除或减免，把工程水土流失影响降低到最小。因此，从水土保持的角度看，本工程对当地生态环境造成的影响较小，本工程建设是可行的。</p>
--	--

运营期生态环境保护措施	<p>运营期对环境的影响主要为正面影响，其效益主要如下：</p> <p><b>1、水环境影响分析</b></p> <p>（1）对水质的影响</p> <p>项目竣工后将增加水体自净能力，外源性污染物大幅度减少，由于清淤后河底的表层底质结构较为稳定，可以使水体中溶氧含量增加，水底层界面氧化还原条件将发生改变，营养盐的释放将降低，水质将得到一定程度的改善，水体自净能力将增加，在一定程度上将缓解该区域内水体富营养化进程。</p> <p>通过项目工程整治后，原本对水体污染的底泥被挖走，水中各种污染物的含量大幅降低，水中溶解氧含量提高，这将使水体水质改善，有利于各种水生生物的生存和繁殖。工程完毕后由于底泥被挖走，底栖生物生长和繁殖速度将可能提高。底泥质量的提高同时也会有利于鱼类的生长，而水中污染物浓度降低，含氧量增加则有利于各种水生生物的生长。水质变清，透光深度变大，将有利于光合浮游生物的生长，从而带动整个生态系统的生产力的提高。因而，工程完成后水生群落的生物量和净生产量将会有较大提高。</p> <p>总体而言，项目的完工将使水生生态环境得到改善，生物量和净生产量会有所提高，生物多样性和异质性增加，生态系统结构更完整。对周围环境影响也将大大减弱，对区域环境有所改善。</p> <p>（2）对景观影响分析</p> <p>项目建设将有助于区域生态环境的恢复，整齐有序的绿化和特色的景观工程有利于区域生态环境的改善。</p> <p><b>2、生态环境影响分析</b></p> <p>本工程实施后，区域生态环境将得到改善，地区形象和综合竞争力的提高，居民的生活水平将不断提高，有利于构建生态、和谐的集镇。</p> <p><b>3、社会环境影响</b></p> <p>本项目实施后，有利于改善水体的现状，实现人水和谐统一。本项目的实施可提高区域整体水体自净能力，可改善水质条件。治理后取得的良好生态效益、经济效益和社会效益将起到示范作用。项目的建设具有十分重要的意义。</p>
-------------	---

其他	<p><b>1、环境监理</b></p> <p>(1) 监理目的</p> <p>工程环境监理目标是满足工程环境保护要求制定的，其内容主要包括：在既定的环境保护投资条件下充分发挥工程的潜在效益；监督工程招标文件中环境保护条款及与环境有关的合同条款的实施情况；保证施工区周围附近的人群健康；缓解或消除环境影响报告及环评批复中所确认的不利影响因素，最后实现工程建设的环境、社会与经济效益的统一。</p> <p>(2) 监测模式</p> <p>本工程施工区环境监理的工作性质要求监理工程师必须定期到施工区现场对施工方的环境保护工作进行巡视监督，主要对废水、固废、噪声和生态等 4 个方面进行监督检查，并将采用现场观察、记录摄影和拍照的方式做好工作记录，对发现的环境污染问题及时通知施工方环境管理员并限期处理。同时，对要求限期处理的环境问题，按期进行跟踪检查验收。</p> <p>(3) 监理内容</p> <p>根据施工时段的具体内容不同，环境监理可分为 4 个阶段进行，即设计及施工准备阶段、施工阶段、试运行阶段及验收阶段。</p> <p>①设计及施工准备阶段</p> <p>这一阶段的监理任务主要是由环境监理单位依据环境影响评价文件及审批文件对环境保护设施设计文件内容进行核对并出具核对意见，编制环境监理细则，审核施工合同中的环保条款、施工方施工期环境管理计划和施工组织设计中的环保措施，核实工程占地和准备工作，审核施工物料的堆放是否符合环保要求。</p> <p>②施工阶段</p> <p>施工阶段工程环境监理单位应根据建设项目类别、规模、技术复杂程度等因素现场派驻项目监理机构或满足专业工作要求的监理人员，建立工程环境监理档案，监督和记录环境保护设施建设情况，及时纠正与环境影响评价文件及审批文件不符的问题，并向环境保护行政主管部门报告。</p> <p>③验收阶段</p> <p>验收阶段监理单位应在建设项目工程环境监理工作完成后，在建设项目申请验收同时向建设项目环评审批机构提交工程环境监理工作总结报告。</p> <p><b>2、环境管理</b></p> <p>施工期环境管理计划见下表。工程建成投入使用后，环境管理机构由水库管理所负责，下设环境管理小组对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及环保主管部门的监督和指导。积极推动实施环境管理体系，注重生态破坏的预防，注重破坏和</p>
----	--

污染的防治、响应制度及应急、纠正措施，持续改进各项环保工作。

督促营运期环保措施的正常实施，包括巡视、监测措施，污水、污物处理等，以及环保措施实施后的效果监测；协调当地环保主管部门对项目所在区域的环境管理；健全和完善环境管理档案。

**表 5-1 施工期环境管理计划**

监控计划	监测项目/内容	监控点位/范围	监控频次	监控单位及方法
施工阶段				
保护区地表植被、野生动物	1、施工活动范围 2、评价范围内植被是否出现退化； 3、占地生态恢复的实施情况及效果； 4、水保措施实施情况及实施效果； 5、是否设置保护环境宣传标牌； 6、工程周边野生动物活动是否收到干扰。	评价范围内	施工期每个季度 1 次	生态环境分局采用巡查方式

**表 5-2 运营期环境管理计划**

管理内容	环境管理措施	实施机构	管理机构
生态环境	保证下游减水河段不断流，配备生态流量在线监测系统；定期进行大坝安全检查和鉴定。	建设单位	生态环境分局、区水利局
水环境	运行期管理区生活污水不外排。	建设单位	
固体废物	运行期固体废物为生活垃圾和打捞垃圾，生活垃圾通过垃圾桶收集处理，打捞垃圾通过垃圾袋收集，生活垃圾和打捞垃圾集中收集后运往乡镇垃圾收集点所进行处置，严禁随意丢弃或处置	建设单位	

## (2) 管理职责

①贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，根据本工程实际情况，编制环境保护规则和实施细则，组织实施，监督执行。

②建立污染源档案，为环境管理和污染防治提供科学依据。

③制订切实可行的控制指标，环保治理设施运行考核指标，组织落实，定期考核。

④组织计和管理污染治理工作，负责环保治理设施的运行和管理工作。

## 3、环境监测

### (1) 施工期监测计划

施工期监测重点为环境噪声、水质、环境空气和底泥环境质量监测，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表 5-3。

**表 5-3 施工期环境监测计划一览表**

环境要素	监测点位	监测项目	检测方法	监测频率	实施机构
------	------	------	------	------	------

	环境噪声	在施工现场、周边居民点等处监测点。	L <sub>Aeq</sub>	工业企业噪声排放标准	随机抽查，每次连续监测 2 天，每天 2 次，昼、夜各一次，全年抽查不少于 4 次。	具备环境监测资格的有关单位	
	水环境	在各施工段下游设置监测断面	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	施工期每月各监测 1 次。		
			氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法			
			化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法			
			五日生化需氧量	水质五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定稀释与接种法			
			总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法			
			总氮	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法			
			石油类	水质石油类的测定紫外分光光度法（试行）			
	环境空气	在施工现场、周边居民点等处设监测点。	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ1263-2022	施工期每年 1 次，每次连续三天，每天分别采小时值。		
			PM <sub>10</sub>	《环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定重量法》（HJ 618-2011）及修改单			
			PM <sub>2.5</sub>				
			NH <sub>3</sub>	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法（HJ 533-2009）			
			H <sub>2</sub> S	《空气和废气监测分析方法——亚甲基蓝分光光度法》（第四版）			
	(2) 运营期监测计划						
	根据工程分析，项目运营期无废水废气排放，因此，运行期不进行监测。						
环保投资	表 5-4 环境保护工程投资估算表 单位（万元）						
	实施阶段	污染物	污染源	污染防治措施	投资(万元)		
	施工期	大气污染物	施工扬尘	施工场地路面硬化，施工道路及裸露地面定期洒水；回填土，临时堆料采取围挡、覆盖措施；装卸建筑材料必须采用封闭车辆运输。	10		
			施工机械、运输车辆废气	选用环保型施工机械、车辆；加强施工机械、车辆维修保养；作好周边道路交通组织；保护目标附近减少燃油设备的使用，并采取分散设置方式等。	10		
			混凝土拌合粉尘	①混凝土搅拌区域均采用彩钢板封闭，通过封闭式区域的沉降和阻隔作用，降低无组织粉尘的排放；②水泥投料要求轻拿轻放，石子和砂	10		

				铲至混凝土拌和机时采用洒水抑尘，减少投料时粉尘排放；③搅拌机均采用密闭型设备，要求搅拌过程密闭。	
			底泥臭气	①清淤工程建议在冬季进行，臭气不易散发； ②施工过程中通过强化清淤作业管理，保证清淤设备运行稳定，可减少清淤过程臭气的产生； ③底泥岸堤堆放过程中要求加盖防尘网或篷布等，同时喷洒除臭剂，尽可能减少恶臭的排放时间和空间。	10
		噪声	噪声	选用低噪声机械设备、隔声、消声；合理安排施工时间与施工场所，在项目四周设置移动式隔声屏障。	10
		废水	生活污水	项目不设置施工营地，施工人员食宿就近租用民房，施工人员生活污水经民房污水处理系统处理后用于农田施肥和灌溉，不外排。	/
			施工车辆、设备冲洗废水	建设小型隔油池处理达标后回用，废油交由有资质的相关单位进行收集转运，不在厂区暂存。	10
			混凝土养护废水	建设小型沉淀池处理达标后回用。	10
			基坑开挖、底泥余水	施工阶段避开雨季和洪期，遇见临时性大雨可根据情况施工或停工，缩短清淤工程时间。	/
		固废	生活垃圾	定点分类收集，及时清运。	2
			建筑垃圾	及时清运、回收利用、定点堆存。	6
			废土废渣	临时堆土区；车辆清运。	10
		生态防护和恢复	水土流失	水土保持；设置挡土墙，沉淀池等。	20
			植被恢复	施工便道、施工场地的植被恢复。	
		合计			

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	(1) 施工土方尽量用于项目内回填, 弃方运至合法的消纳场处理, 不另外设置弃渣场和取土场。 (2) 严禁对野生动物尤其是鸟类的捕杀。 (3) 应尽量避免雨季, 无法避开的应做好场地排水工作, 及时对裸露物料和土方加盖防雨覆盖物; 回填土方应及时进行压实。 (4) 尽量做到分期、分区进行, 尽量缩短暴露时间, 减少水土流失。 (5) 施工结束后, 及时清理场地, 对裸露的地面及时复绿。	不造成生态破坏, 陆生生态影响可接受	沿线设置绿化带	有效降低生态影响
水生生态	(1) 施工冲洗废水和泥浆水未经处理不得随意排放, 冲洗废水及泥浆水要求收集后, 经过沉淀处理后循环使用或者回用于施工场地洒水降尘或车辆冲洗。 (2) 对降雨地表径流进行合理组织设计, 严禁乱排、乱流污染边水体。降雨地表径流可收集沉淀后回用于施工场地。	不对水生生态造成不可恢复的影响	/	/
地表水环境	施工机械集中清洗场所设置隔油池, 使用油水分离器进行含油废水的处理, 达标后回用, 不外排; 混凝土养护废水经沉淀池沉淀后, SS 浓度可大大降低, 经处理后回用于临时道路洒水抑尘和混凝土搅拌用水, 不向水体排放; 基坑废水静置沉淀后回用, 不得排入饮用水源地、耕地等敏感区域; 采取措施后施工废水对水环境影响较小。本项目施工人员住宿全部通过就近租住民宅解决, 生活污水经租住的民宅内的化粪池收集后用于农田灌溉, 在此基础上生活污水不会对周边环境造成不利影响。	施工期废水不外排, 对周边地表水体基本无影响	/	保证沿线河流水质质量
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	(1) 合理安排施工工序与时间, 禁止午间 (12:00—14:00 时) 和夜间 (22:00—06:00 时) 施工; (2) 项目如必须连续施工作业的工点, 施工单位应视具体情况及时向当地生态环境部门取得联系, 按规定申领夜间施工证, 同时发布公告最大限度地争取民众支持; (3) 选用低噪声施工机械和施工工艺, 加强对施工机械和运输车辆的保养维修。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中标准限值要求	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	(1) 设置施工围挡。 (2) 定期洒水压尘。 (3) 分区施工。 (4) 及时进行地面硬化。	减轻施工扬尘和施工设备、车	/	/

	(5) 控制交通运输扬尘。 (6) 加强车辆管理及保养。 (7) 禁止燃烧建筑材料。 (8) 使用成品混凝土。	辆尾气 影响		
固体废 物	(1) 严禁随意倾倒建筑垃圾严禁倾倒废料进水体。建筑垃圾应尽量在施工过程充分地回收利用，不能回收利用的要运到指定的建筑垃圾消纳地点集中处理。 (2) 做好土石方平衡，开挖土方尽量回填，剩余的土石方及时运往指定位置处理。 (3) 在施工完成后，退场前施工单位应清洁场地	施工固 废均得 到妥善 处理，对 外边环 境无影 响	/	/
电磁环 境	/	/	/	/
环境风 险	/	/	/	/
环境监 测	/	/	水质监 测	满足《地 表水环 境质量 标准》 (GB383 8-2002) 中相应 标准限 值
其他	/	/	/	/



## 七、结论

### 一、结论

本项目的建设符合产业政策要求，符合相关规划，在本项目进行建设及运营时，只要充分落实本环评中所提出的建议以及各项污染防治对策，从环境影响角度而言，本项目建设可行。

### 二、建议和要求

- 1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度。
- 2、在施工期间加强施工管理，合理安排作业时间，以减轻施工作业噪声对周围环境的影响。
- 3、绿化是保护环境的措施之一，绿化可以调节气候、美化环境、防尘、降噪。绿化应以边角结合部的绿化，采取立体绿化。
- 4、加强环境管理，保证各项环保投资和措施落实。
- 5、施工期间做好与周边居民沟通工作。