

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：池州市贵池区中小河流防洪治理工程

建设单位（盖章）：池州市贵池区水利局

编制日期：二〇二二年七月

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	池州市贵池区中小河流防洪治理工程		
项目代码	2207-341702-04-05-882772		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	池州市贵池区		
地理坐标	梅村镇双丰电站库区水环境治理工程：东经 117° 26′ 17.379″，北纬 30° 19′ 44.630″； 建国排涝站拆除重建工程：东经 117° 26′ 21.862″，北纬 30° 39′ 16.927″； 白洋河里山段防洪治理工程：起点坐标东经 117° 33′ 42.095″，北纬 30° 27′ 58.348″；终点坐标东经 117° 31′ 39.889″，北纬 30° 31′ 15.776″，总长 5.2km 白洋河桃坡段防洪治理工程：起点坐标东经 117° 31′ 39.889″，北纬 30° 31′ 15.776″；终点坐标东经 117° 30′ 40.871″，北纬 30° 33′ 47.865″，总长 9.67km		
建设项目行业类别	五十一、水利：128 河湖整治（不含农村、塘堰、水渠）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	14.87km
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[2022]240 号
总投资（万元）	31001.04	环保投资（万元）	1010
环保投资占比（%）	3.25	施工工期	20 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： 表1-1 专项评价设置原则对比表		
	专项评价 类别	设置原则	本项目专项评价设置情况
		水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目；	本项目为河湖整治项目，涉及清淤，根据2022年4月2日安徽品格

	地表水	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	检测技术有限公司出具的本项目底泥重金属监测报告，清淤河段底泥中铜、锌、镍、铅、砷、汞、镉、六价 铬8项均满足要求，底泥不存在重金属污染超标现象，因此本报告不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	本项目为河湖整治项目，不属于陆地石油和天然气开采项目、不属于地下水（含矿泉水）开采、不属于水利、水电、交通等项目，无需设置地表下专项评价
	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	本项目为河湖整治项目，不属于以上项目，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	本项目为河湖整治项目，不属于以上项目，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	本项目为河湖整治项目，不属于以上项目，无需设置环境风险专项评价
综上所述，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	规划名称：《池州市城市总体规划（2013-2030 年）》 审批单位：安徽省人民政府 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）		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《池州市城市总体规划（2013-2030 年）》符合性分析</p> <p>规划期限：近期为 2013~2015 年，远期为 2016~2030 年。</p> <p>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 60km²，其中主城区建设地为 40km²，人均建设用地指标 100m²。</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>本项目主要对梅村镇双丰电站库区、白洋河里山段、白洋河桃坡段实施加固工程，堤防加固总长 5.33km，与《池州市城市总体规划（2013 年~2030 年）》相符。</p>
-------------------------	---

其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线符合性判定</p> <p>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《安徽省生态保护红线》，本项目位于池州市贵池区，涉及梅村镇、里山街道、秋江街道、梅街镇等 4 个涉农镇街道，不在当地饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，满足生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线符合性判定</p> <p>根据 2021 年池州市环境质量状况公报，项目所在区域基本污染物各项(PM_{2.5}、O₃、SO₂、NO₂、CO、PM₁₀)均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求，项目所在区域为达标区。根据根据 2021 年池州市环境质量公报，2021 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 25 个监测断面，断面水质均可达到Ⅲ类。项目区声环境质量能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求，项目所在区域声环境质量良好。</p> <p>本项目废水、废气、噪声、固废均得到合理处置，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此，项目的建设符合环境质量底线标准。</p> <p>(3) 资源利用上线符合性判定</p> <p>拟建项目施工用水直接从河中抽取，枯水期利用当地自来水补充，生活用水利用来自当地村民生活已有的供水系统，用电以就近从附近的电网线路上“T”接为主、柴油发电机发电为辅。拟建项目建成运行后不产生污染物，利于水资源承载力的恢复。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。</p> <p>(4) 环境准入负面清单符合性判定</p> <p>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》(2019 年本)中鼓</p>
---------	--

	<p>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。</p> <p>综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求</p> <p>2、其他规划符合性分析</p> <p>2.1 产业政策符合性分析</p> <p>对照国家产业政策，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中第一大类 鼓励类第二项“水利”第1小项“1、江河湖海堤防建设及河道治理工程”及第6小项“6、江河湖库清淤疏浚工程”。因此本项目属于鼓励类，该项目建设符合相关的产业政策。且本项目已经在贵池区发展改革委员会备案（贵发改审批[2022]240 号），因此，本项目符合国家产业政策。</p> <p>2.2 与《池州市城市防洪规划（2009-2030 年）》相符性分析</p> <p>规划水平年：规划水平基准年为 2009 年，近期为 2015 年，远期为 2030 年。</p> <p>规划范围：一主两翼范围，包括中心城区、江南产业集中区及池州市承接产业转移集中示范区。结合城市规划分区，按照水系及分片治理的原则，本防洪规划范围划分为老城区（包括主城区白洋河以东、站前区及平天湖）、东部新城区（包括同义圩、查村圩及下小湖）、丰收圩区（包括教育园区、丰收圩）、梅里片区（秋江圩东部）、十里杏花片区（主城区白洋河以西及十里生活居住片区）、马衙片区及江南产业集中区片区等七个片区。</p> <p>防洪排涝标准：池州市的老城区、东部城区、梅里片区及江南集中区的江堤为防御长江 1954 年型设计洪水位，其成圈堤防按长江 1954 年型洪水位遭遇 10 年一遇区间洪水和 10 年一遇江水位遭遇 20 年一遇区间洪水两种水面线外包线确定堤防设计水位；平天湖堤工程防洪标准为 50 年一遇；赵圩堤防防洪标准为防御长江 1998 年池口最高实测洪水位；云子畈圩防洪标准为防御 1954 年型洪水位遭遇 10 年一遇区间洪水。</p>
--	---

	<p>东南湖排区、江南集中区排区、池口排区、东部新城区排区及梅里排区排涝标准采用 20 年一遇最大 24h 暴雨 24 小时排出；观湖圩排区、丰收圩排区及杏村联圩排区采用 10 年一遇 3 天降雨 3 排出。自排标准均采用非汛期 10 年一遇最大 1d 降雨 1d 排出。</p> <p>符合性分析：白洋河里山段及白样河桃坡段防洪标准为 10 年一遇，防洪工程等别为Ⅳ等，堤防级别为 4 级；河东圩防洪治理标准采用 10 年一遇，与《池州市城市防洪规划（2009-2030 年）》相符。</p> <p>2.3 与《2019 年贵池区全面推进农村人居环境整治工作要点》相符性分析</p> <p>2019 年 4 月池州市贵池区委农村工作领导小组办公室印发了《2019 年贵池区全面推进农村人居环境整治工作要点》的通知，其主要目标为：</p> <p>2019 年，全面推进农村垃圾治理，农村生活垃圾无害化处理率达到 68%以上；完成自然村 1 万户常驻农户卫生厕所改造，农村卫生厕所普及率提高到 80%左右；农村生活污水治理水平明显提高，乱排乱放得到有效管控，建成 33 个中心村污水处理设施，完成 4 个镇街政府驻地污水处理设施提标改造；通过“五清一改”村庄清洁和村庄规划建设提升行动，村容村貌得到阶段性明显改善；畜禽粪污综合利用率达到 80%以上；完成 2018 年 15 个美丽乡村省级中心村省级验收任务，启动 22 个省级中心村建设工作；实施农村人居环境整治（村庄整治）工程，14 个涉农镇街各选择 2 个行政村作为整村推进的示范村。</p> <p>其重点任务包括全面推进“三大革命”，即推进“厕所革命”、农村生活污水治理和农村生活垃圾治理；深入开展“三大行动”，即全面启动以“五清一改”为重点的村庄清洁行动，推进畜禽养殖废弃物资源化利用行动，推进村庄规划建设提升行动；着力实现“三大提升”，即提升高速铁路国省道沿线、城市出入口环境整治水平，提升重点水域岸线环境整治水平，提升景区景点周边环境整治水平。其中，提升重点水域岸线环境整治水平明确要求：一要严格水域岸线等水生</p>
--	--

	<p>态空间管控，开展河湖区域违法建设问题排查专项整治行动，全面排查整治流域面积不小于 50km² 河道和常年水域面积大于 0.5km² 湖泊范围内的占河建房、乱搭乱建等各类违法建设活动，重点是长江沿岸 1km 的整治。二要排查整治水体各类污染源，清理水面和沿岸的生产生活及建筑垃圾、水草、漂浮物及各类杂物，做到无暴露垃圾，建立防治各类垃圾倾倒的联动机制。三要开展水土保持治理，综合防控水土流失。统筹山水林田湖草系统治理与保护，推进水生态文明建设，综合农田水利“最后一公里”建设，实施河塘沟疏浚、水系连通、沿岸绿化工程，不断提高农业综合生产能力。四要全面落实河湖长制，加大河湖长制工作制度的执行力度，不断优化工作机制，全力推进河湖长制各项任务落实落细。</p> <p>符合性分析：本项目对白洋河里山段、白洋河桃坡段、梅村镇双丰电站库区等水系进行水环境综合治理，水环境综合治理建设总治理长度 14.87km，与《2019 年贵池区全面推进农村人居环境整治工作要点》相符。</p> <p>2.4 与《长江经济带生态环境保护规划》相符性</p> <p>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。”</p> <p>本项目工程距离长江最近点距离 2.8km，不在长江 1 公里范围内，且本项目为防洪治理工程及河湖整治工程，不属于石油化工和煤化工</p>
--	--

<p>项目，且本项目符合国家产业政策，不在相关负面清单范围内，本项目的建设符合《长江经济带生态环境保护规划》要求。</p> <p>2.5 与《关于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）》相符性</p> <p>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：</p> <p>表 1-1 与“皖发[2021]19 号”文件相符性分析</p>				
序号	内容	要求	项目情况	相符性
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 2.8km，本项目为河湖整治工程，不属于化工项目。	相符
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工和煤化工等重化工、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 2.8km，本项目为河湖整治工程，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。	相符
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 2.8km，本项目为河湖整治工程，不属于化工项目。	相符
		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		

	4	严格控制污染物排放	统产业，推进冶金、化工、印染、有色、建材、电锁、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。	本项目为河湖整治工程，施工期期各类污染物达标排放。	相符
	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年年底前秸秆综合利用率达到95%以上。	本项目为河湖整治工程，施工期期各类污染物达标排放。	相符
	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。	相符
	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。	本项目为河湖整治工程，不属于化工项目。	相符
			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		

	8	新建项目进园区	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。	本项目为河湖整治工程，施工期各类污染物达标排放。	相符
<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>2.6 与打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析</p> <p>根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）以及《打赢蓝天保卫战三年行动计划》：五、加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。2018年底前，各地建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、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”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。将扬尘管理工作不到位的不良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”。加强道路扬尘综合整治。大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，2020年底前，地级及以上城市建成区达到70%以上，县城达到60%以上，重点区域要显著提高。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车要密闭。</p> <p>其中安徽为重点区域，本项目施工期对扬尘污染将做到周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等防治对策和措施，满足“《打赢蓝天保卫战三年行动计划》”的要求。</p> <p>又根据《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（皖政[2018]83号），需严控“两高”行业产能，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、</p>					

<p>平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。</p> <p>本项目属于防洪治理工程及河湖整治工程，为鼓励类项目，不属于《安徽省人民政府关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》中的“两高”行业和严禁新增产能行业，符合要求。</p> <p>2.7 与《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》的相符性</p> <p>对照《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》相关要求，本项目建设符合文件相关要求。</p> <p>表 1-1 与《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》符合性分析</p>			
序号	方案要求	符合性分析	分析结果
1	<p>强化扬尘管控。各城市平均降尘量不得高于 5 吨/月·平方公里，其中，苏北、皖北城市不得高于 7 吨/月·平方公里，鼓励不断加严降尘量控制指标，实施分区细化的降尘量监测考核。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”。</p> <p>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、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。</p>	<p>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；建筑施工工地要做到工地周边围挡、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”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网</p>	相符

二、建设内容

本项目主要建设内容及规模为：主要包含梅村镇双丰电站库区水环境治理工程、建国排涝站拆除重建工程、白洋河里山段防洪治理工程、白洋河桃坡段防洪治理工程。

（1）梅村镇双丰电站库区水环境治理工程

主要建设内容为：库区河道左岸生态护坡及水美廊道建设、库区清淤疏浚等工程，地理位置东经 $117^{\circ} 26' 17.379''$ ，北纬 $30^{\circ} 19' 44.630''$ ：



地理位置

图 2-1 项目地理位置图（梅村镇双丰电站库区水环境治理工程）

（2）建国排涝站拆除重建工程

重建后泵站主要由拦污闸、前池、站身、压力水箱、穿堤箱涵、出口防洪闸和厂房等建筑物组成，抽排流量 $34.0\text{m}^3/\text{s}$ ，自排流量 $24.9\text{m}^3/\text{s}$ ，灌溉流量 $2.5\text{m}^3/\text{s}$ ，地理位置东经 $117^{\circ} 26' 21.862''$ ，北纬 $30^{\circ} 39' 16.927''$ 。



图 2-2 项目地理位置图（建国排涝站拆除重建工程）

（3）白洋河里山段防洪治理工程

主要建设内容包括：河道清淤拓宽工程、堤防工程、护岸工程、防汛道路工程、建筑物工程，起点坐标东经 $117^{\circ} 33' 42.095''$ ，北纬 $30^{\circ} 27' 58.348''$ ；终点坐标东经 $117^{\circ} 31' 39.889''$ ，北纬 $30^{\circ} 31' 15.776''$ ，总长 5.2km。





图 2-4 项目地理位置图（白洋河桃坡段防洪治理工程）

<p>项目组成及规模</p>	<p>1、工程内容及规模</p> <p>本项目主要包含梅村镇双丰电站库区水环境治理工程、建国排涝站拆除重建工程、白洋河里山段防洪治理工程、白洋河桃坡段防洪治理工程。具体内容如下：</p> <p>（1）梅村镇双丰电站库区水环境治理工程：</p> <p>梅村镇双丰电站库区水环境治理工程主要建设内容为：库区河道左岸生态护坡及水美廊道建设、库区清淤疏浚等工程：</p> <p>①库区清淤</p> <p>通过本次清淤，增加库容 64.18 万 m³，其中垫底库容增加 5.28 万 m³，兴利库容增加 58.90 万 m³。</p> <p>②生态护坡设计</p> <p>库区左堤防采用迎水面采用生态护坡，校核洪水位以下采用连锁块生态护坡，校核洪水位以上采用全铺草皮护坡。秋浦河左岸双丰桥以上为乡村公路，部分岸坡崩塌，总长度为 210m，本次设计仅对崩岸段进行护砌，护砌采用重力挡土墙结构，墙顶高程高于双丰水库正常水位 0.50m，以上部分采用填土草皮</p>
----------------	---

	<p>护坡。</p> <p>③水美廊道建设</p> <p>通过对双丰桥路口及双丰村河滩节点建设，利用殷石公路，修建秋浦河左岸临河道路，道路采用砼路面结构，路面宽为 4.0m，道路长度为 1.05km。</p> <p>(2) 建国排涝站拆除重建工程：</p> <p>重建后泵站主要由拦污闸、前池、站身、压力水箱、穿堤箱涵、出口防洪闸和厂房等建筑物组成，抽排流量 34.0m³/s，自排流量 24.9m³/s，灌溉流量 2.5m³/s，泵房共安装 4 台 1600HLB-8（-4°）立式混流泵作为主排涝机组，2 台 1000HLB-8（-4°）立式混流泵可作为日常排涝机组，灌溉机组选用 2 台 700QZ-125（-1°）与日常排涝泵同室布置，总装机 4250kW。</p> <p>(3) 白洋河里山段防洪治理工程</p> <p>白洋河里山段防洪治理工程主要建设内容包括：河道清淤拓宽工程、堤防工程、护岸工程、防汛道路工程、建筑物工程，其中：河道清淤工程：清淤总长 1500m；堤防工程：堤防加固总长 3250m；护岸护坡工程：新建护岸总长 4683m；防汛道路工程：新建混凝土道路长 1600m。建筑工程：拆除重建象山堰一座，并重新建设，坝址往下游侧移动 20m，全长 41.5m，堰顶高程 15.5m，上游河底高程 14.0m，下游河底高程 13.8m，堰高 1.5m。</p> <p>(4) 白洋河桃坡段防洪治理工程</p> <p>白洋河桃坡段防洪治理工程主要建设内容包括：河道清淤拓宽工程、堤防工程、护岸工程、防汛道路工程、建筑物工程，其中：</p> <p>①对白洋河干流淤积严重的 6 段河道进行清淤疏浚，分别为叶村段、原金泉砂厂段、新开新桥段、桃坡组段、新华小河口段、星田段和左支流殷村小河及右支流桃坡新华小河；</p> <p>②对白洋河干流不满足防洪要求的 3 段堤防进行加高培厚，分别为左岸：东方钙业厂段，右岸：贵兴厂段及洋桥段；</p> <p>③对左岸铺庄谢村以路代堤段新建钢筋砼防洪墙；</p> <p>④对白洋河干流 11 段岸坡坍塌严重的河段进行护坡护岸，分别为左岸：新民景观段、井山段、新开新桥段、东钙业厂段，右岸：叶村段、桃园段、桃坡段、贵兴厂段、潘村段、星田段、洋桥段及左支流殷村小河、右支流桃坡新华小河两岸岸坡；</p>
--	--

⑤因防汛抢险需要,在左岸及右岸堤顶共新建 1780m 的泥结碎石防汛道路。
建设内容详见下表。

表 2-1 建设项目组成一览表

工程类别		工程名称	工程内容及规模
主体工程	梅村镇双丰电站库区水环境治理工程	库区清淤	通过本次清淤,增加库容 64.18 万 m ³ , 其中垫底库容增加 5.28 万 m ³ , 兴利库容增加 58.90 万 m ³ 。
		生态护坡	库区左堤防采用迎水面采用生态护坡,校核洪水位以下采用连锁块生态护坡,校核洪水位以上采用全铺草皮护坡。秋浦河左岸双丰桥以上为乡村公路,部分岸坡崩塌,总长度为 210m,本次设计仅对崩岸段进行护砌,护砌采用重力挡土墙结构,墙顶高程高于双丰水库正常水位 0.50m,以上部分采用填土草皮护坡。
		水美廊道	通过对双丰桥路口及双丰村河滩节点建设,利用殷石公路,修建秋浦河左岸临河道路,道路采用砼路面结构,路面宽为 4.0m,道路长度为 1.05km。
	建国排涝站拆除重建工程		泵房共安装 4 台 1600HLB-8(-4°)立式混流泵作为主排涝机组,2 台 1000HLB-8(-4°)立式混流泵可作为日常排涝机组,灌溉机组选用 2 台 700QZ-125(-1°)与日常排涝泵同室布置,总装机 4250kW。
	白洋河里山段防洪治理工程	河道清淤	河道疏浚以纵向疏浚为主,清淤范围主要为河道内裸露滩地,因此清淤河底纵坡基本维持现有河底坡降,清淤疏浚总长 1.5km,平均疏浚深度 0.33~1.16m。
		堤防工程	主要涉及白洋村、新华村、象山村,共计 3250m,结合河道现场实际情况,本次堤防加固标准断面主要分内培、外培两种。
		护岸工程	新建护岸总长 4683m,主要护岸型式为五种,分别为生态砌块护坡、生态砌块护坡+抛石护脚、生态框格挡墙+抛石护脚、抛石护脚、埋石砼挡墙。
		防汛道路	本工程防汛道路主要结合堤防工程实施,对象山村进行防汛道路建设,贯通防汛路设计新建混凝土道路,路面宽为 4.5m,总长 1600m。
		建筑物工程	拆除重建象山堰一座,并重新建设,坝址往下游侧移动 20m,全长 41.5m,堰顶高程 15.5m,上游河底高程 14.0m,下游河底高程 13.8m,堰高 1.5m。
	白洋河桃坡段防洪治理工程	河道清淤	对白洋河干流淤积严重的 6 段河道进行清淤疏浚,分别为叶村段、原金泉砂厂段、新开新桥段、桃坡组段、新华小河口段、星田段和左支流殷村小河及右支流桃坡新华小河,清淤总长度 4335m。
		堤防工程	对白洋河干流不满足防洪要求的 3 段堤防进行加高培厚,分别为左岸:东方钙业厂段,右岸:贵兴厂段及洋桥段,堤防加固总长 2080m。
		护岸工程	对白洋河干流 11 段岸坡坍塌严重的河段进行护坡护岸,分别为左岸:新民景观段、井山段、新开新桥段、东钙业厂段,右岸:叶村段、桃园段、桃坡段、贵兴厂段、潘村段、星田段、洋桥段及左支流殷村小河、右支流桃坡新华小河两岸岸坡,护岸总长度 7725m。
		防汛道路工程	因防汛抢险需要,在左岸及右岸堤顶共新建 1780m 的泥结碎石防汛道路。
		建筑物工程	对左岸铺庄谢村以路代堤段新建钢筋砼防洪墙。

	储运工程	运输道路	本项目靠近 318 国道、237 国道及 006 县道，沿河方向有多条乡镇公路通达，施工交通便利。已有道路已基本符合施工要求，加已修建施工便道，道路采用泥结石便道，河道两侧布置。
	辅助工程	施工营地	施工生活设施就近租用附近民房。
		临时施工用房	根据施工强度和施工布置原则，白洋河里山段临时施工用房包括综合加工厂（250 m ² ）及机械修配厂（100 m ² ）；梅村镇双丰电站库区规划一个工区，布置在背水侧的耕地内，占地 540 m ² 。
		施工场地	项目施工场地主要布置生产设施如砂浆拌和机，砂石料堆场和水泥仓库等在工程区域靠近站址布置。
		弃渣场	工程弃土及弃渣基本为卵石土，运至业主指定弃土区。
	公用工程	供水系统	施工生产用水主要为砂浆的拌和与混凝土养护用水等，可从河中抽取，枯水期利用当地自来水补充，并布置贮水箱作为调节和防火水源。生活用水利用生活区附近村庄已有的供水系统。
		供电系统	施工用电主要集中在施工工厂用电及施工区生活用电，可自附近电网上“T”接，并根据所选用的设备选用合适容量的变压器。不具备条件的工段自备柴油发电机解决。
	环保工程	废气治理	<p>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、砂浆拌合粉尘以及清淤臭气。施工扬尘主要采取每个施工段配备一辆洒水设备，共20台；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。砂浆拌合粉尘采用①砂浆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，石子和砂铲至砂浆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。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运输车辆需加盖蓬布、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。</p>
		噪声防治	<p>采用合理安排作业时间；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>

2、主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况

该项目主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况见下表。

表 2-2 主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况一览表

序号		名称	计量单位	消耗量	备注
梅村镇双丰电站库区水环境治理工程	1	汽油	t	30	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
	2	柴油	t	300	
	3	护坡草皮	万m ²	11.92	项目周边外购，用于草皮护坡
	4	护坡砼块	万m ²	2.05	项目周边外购，用于预制砼块护坡
建国排涝站拆除重建工程	5	水泥	t	3742.84	用于砼及钢筋砼工程；袋装；50kg/袋；暂存于水泥临时仓库；一次最大贮存量为 200t
	6	碎石	m ³	3812	用于堆砌石工程及混凝土工程；暂存于砂砾料堆放仓库；一次最大贮存量为 3000t
	7	黄砂	m ³	280	
	8	商品混凝土	m ³	19629	项目周边外购，用于混凝土工程
	9	钢筋	t	2017.31	用于砼及钢筋砼工程
	10	汽油	t	28.84	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
	11	柴油	t	334.59	
白洋河桃坡段防洪治理工程	12	水泥	t	157.6	用于砼及钢筋砼工程；袋装；50kg/袋；暂存于水泥临时仓库；一次最大贮存量为 50t
	13	碎石	m ³	4896	用于堆砌石工程及混凝土工程；暂存于砂砾料堆放仓库；一次最大贮存量为 1000t
	14	黄砂	m ³	534.7	
	15	商品混凝土	m ³	33368	项目周边外购，用于混凝土工程
	16	钢筋	t	21.08	用于砼及钢筋砼工程
	17	汽油	t	43.3	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
	18	柴油	t	402.97	
白洋河里山段防洪治理工程	19	商品混凝土	m ³	1.65 万	项目周边外购，用于混凝土工程
	20	钢筋	t	137.91	项目周边外购，用于钢筋砼工程
	21	碎石	m ³	5225	用于堤防加固等工程；暂存于砂砾料堆放仓库；一次最大贮存量为 3000t
	22	块石	m ³	12713	
	23	汽油	t	18.65	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
	24	柴油	t	388.2	
25	员工生活用水		t	3005	来自当地村民生活用水水源
	电		Kwh	400	由当地电网供给

3、主要设备

项目主要施工机械设备见下表。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
梅村镇双丰电站库区水环境治理工程				
1	液压反铲挖掘机	1.0m ³	台	8
2	履带式推土机	74KW	台	6
3	履带式拖拉机	59KW	台	4
4	自卸汽车	8t	辆	20
5	载重汽车	8t	辆	4
6	手扶式拖拉机	8.8KW	台	2
7	风镐、手风站		台	4
8	压路机	10~12t、15t	台	2
9	柴油发电机组	50KW	台	2
10	汽车吊	10t	辆	1
11	潜水泵	QY65-25-17	台	4
建国排涝站拆除重建工程				
1	液压反铲挖掘机	1.0m ³	台	5
2	自卸汽车	8t	辆	50
3	自卸汽车	15t	辆	5
4	推土机	74KW	台	3
5	蛙式夯实机	2.8KW	台	10
6	潜水泵	WQ10-15-1.5	台	6
7	灌注桩设备		套	1
8	粉喷桩设备		套	2
9	混凝土搅拌机	0.4m ³	台	1
10	混凝土振捣机	2.2KW	台	10
11	砼输送泵	30m ³ /h	台	1
12	机动翻斗车	1t	辆	4
13	汽车吊	20t	台	1
14	汽车吊	100t	台	1
15	打桩机		台	1
16	柴油发电机组	150KW	台	1
17	钢筋加工设备		套	1
18	木材加工设备		套	1
白洋河桃坡段防洪治理工程				
1	反铲挖掘机	1.0m ³	台	8

2	推土机	74KW	台	8
3	自卸汽车	8t	辆	10
4	自卸汽车	3.5t	辆	10
5	双胶轮手推车		辆	10
6	机动翻斗车	1t	辆	3
7	拖拉机	74KW	台	8
8	蛙夯机	2.8KW	台	10
9	混凝土拌和机	0.8	台	6
10	混凝土吊罐	1m ³	台	6
11	空气压缩机		台	3
12	振捣器（插入式）	2.2KW	台	10
13	塔机		台	2
14	汽车吊	20t	台	2
15	柴油发电机	85KW	台	3
16	潜水泵	QY15-26-2.2 充油式	台	10
17	潜水泵	7.5KW	台	3
18	离心泵	11KW	台	3
白洋河里山段防洪治理工程				
1	推土机	74KW	台	4
2	单斗挖掘机	液压 1m ³	台	6
3	自卸汽车	10t	台	15
4	压路机	16t	台	2
5	刨毛机		台	2
6	蛙式夯实机	2.8KW	台	5
7	振捣器	插入式 1.1KW	台	5
8	摊铺机	TX150	台	2
9	洒水车	4.8m ³	台	2
10	拌和机	0.4m ³	台	2
该项目的生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。				
4、项目实施进度及劳动定员				
（1）梅村镇双丰电站库区水环境治理工程				
根据工程建设的重要性和紧迫性，并结合工程规模、水文特点及施工的具体情况，本工程主体工程计划安排施工总工期 1 个月，即从 2023 年 1 月至 2023 年 2 月。本工程工期平均上工人数约 20 人，高峰期上工人数约 30 人。				

	<p>(2) 建国排涝站拆除重建工程</p> <p>根据工程建设的重要性和紧迫性，并结合工程规模、水文特点及施工的具体情况，本工程主体工程计划安排施工总工期 20 个月，跨 3 个年度，即从 2022 年 9 月准备开始，至 2024 年 4 月底全面完工。本工程施工期平均上工人数约 30 人，高峰期上工人数约 58 人。</p> <p>(3) 白洋河桃坡段防洪治理工程</p> <p>根据本工程规模及特点，安排工程施工总工期 9 个月，跨两个年度，从 2022 年 9 月至 2023 年 5 月。根据施工进度安排及有效工作日计算，平均上工人数约 50 人，高峰上工人数约 80 人。</p> <p>(4) 白洋河里山段防洪治理工程</p> <p>工程拟从 2023 年 2 月开始施工准备；3 月~5 月、9~11 月为河道主体工程施工；6 月-8 月为主汛期，暂停影响河道行洪的工程施工，并进行安全度汛；2024 年 1 月尾工及完工验收，施工总工期 12 个月。本工程施工平均上工人数 56 人/日，高峰期上工人数 98 人/日。</p> <p>5、公用工程</p> <p>(1) 给排水</p> <p>给水：施工生产用水主要为建筑物砼、砂浆的拌和与养护用水等，可从河中抽取，并布置贮水箱作为调节和防火水源。生活用水利用生活区附近村庄已有的供水系统。</p> <p>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；基坑排水经集水沟引入集水坑，静置沉淀后，抽排用于附近农田灌溉用水。</p> <p>(2) 供电</p> <p>施工用电主要集中在施工工厂用电及施工区生活用电，涵箱砼施工及施工排水用电。可自附近电网上“T”接，并根据所选用的设备选用合适容量的变压</p>
--	--

器。不具备条件的工段自备柴油发电机解决。

6、工程占地及移民安置规划

6.1 梅村镇双丰电站库区水环境治理工程

根据施工布置，临时工程不用征地，弃土（包括石碴）不占地堆放。

6.2 建国排涝站拆除重建工程

（1）工程征地

本工程永久占地为建国站移址重建占地，永久占地 36.00 亩，占地类型为水域及水利设施用地（其中河流水面 6.00 亩，水工建筑用地 30.00 亩），不涉及新增永久征地。

施工临时占地共计 117.00 亩，其中耕地 46.00 亩，水域及水利设施用地 71.00 亩，主要由弃土区占地、临时堆土区占地和施工布置区占地构成，其中弃土区占地 41.00 亩，临时堆土区占地 71.00 亩，施工布置区占地 5.00 亩。具体见下表。

表 2-4 工程征地面积与类型统计表

工程项目	占地面积与类型					占地性质
	农用地	水域	河滩地	建筑用地	合计	
建国站		6		30	36	永久占地
弃土区	41				41	临时占地
临时堆土区			71		71	临时占地
施工布置区	5				5	临时占地
合计	46	6	71	30	153	

注：本项目农用地占地类型主要为耕地，不涉及基本农田。

（2）工程拆迁

本工程不涉及移民拆迁。

6.3 白洋河桃坡段防洪治理工程

（1）工程征地

根据工程占地性质、用途与能否复垦，将工程占地分为永久占地与临时占地两大类。

永久占地：本工程河道疏浚、护坡护岸工程均位于河道岸线以内，故无永久占地；堤防及防汛道路压占地范围位于河道岸线以外，属于永久占地范围，本工程永久占地为 18 亩，土地性质均为农用地，不属于基本农田。

	<p>本工程临时占地面积合计为 30 亩，弃土占地 10 亩，取土区占地 5 亩，临时堆土占地 10 亩，施工布置占地 5 亩。</p> <p>(2) 工程拆迁</p> <p>本工程范围内无拆迁实物。本工程占地拆迁影响主要为树木，树木为用材树。工程影响用材树木 2450 棵。工程临时占用耕地需在工程完工后采取复垦措施。</p> <p>6.4 白洋河里山段防洪治理工程</p> <p>(1) 工程征地</p> <p>工程总征地 118.89 亩，其中永久征地 8.9 亩；临时征地 109.99 亩。</p> <p>本工程永久征地为堤防内培及护岸加固占地，共计 8.9 亩，其中耕地 2.5 亩，未利用 6.4 亩。</p> <p>本工程施工临时占地主要为护岸挡墙施工工作面、施工厂房占地、施工临时道路占地、取土区、取土区占地。本工程临时征地共计 109.99 亩，其中耕地 5.5 亩，未利用地 109.99 亩。</p> <p>(2) 工程拆迁</p> <p>本工程不涉及移民拆迁。</p>
--	---

<p>总平面及现场布置</p>	<p>(1) 梅村镇双丰电站库区水环境治理工程</p> <p>施工总布置规划从利于施工生产、方便生活，相对集中的要求出发，根据现场实际条件，因地制宜地进行。尽量利用现有空闲地，使施工布置少占地，并有利于环境保护。</p> <p>由于本工程规模较小，且施工点相对较为集中，故规划一个工区，布置在背水侧的耕地内。</p> <p>施工机械停放利用工区范围灵活布置，施工机械的修理利用工程附近城镇已有的修配厂进行，施工现场仅考虑机械零配件的更换，施工房屋主要为生活办公用房和施工仓库，施工房屋布置在工程区内已征用的耕地内。</p> <p>(2) 建国排涝站拆除重建工程</p> <p>建国排涝站拆除重建站址轴线布置在同乐河入塘口，并垂直秋浦河堤防；泵站总布置采用堤后式干室泵房，正向进水、正向出水，顺排涝水流向依次布设引渠连接段、拦污闸、前池、泵房、压力水箱、控制段、穿堤涵、出口防洪闸、出水渠，副厂房布置在主厂房左侧，与主厂房并排布设。</p> <p>泵房共安装 4 台 1600HLB-8（-4°）立式混流泵作为主排涝机组，2 台 1000HLB-8（-4°）立式混流泵可作为日常排涝机组，灌溉机组选用 2 台 700QZ-125（-1°）与日常排涝泵同室布置，排涝机组“一”字式布设。</p> <p>为减小污物对水泵运行的影响，同乐河入塘口处设置拦污闸布置回转式清污机，闸下现状水塘整体作为泵站前池，泵房位于前池水塘东侧边坡处，泵房后接压力水箱和控制段，均布置在秋江圩堤防内堤脚与塘梗之间的平台处，堤防下布置穿堤涵洞，涵洞出口设置防洪闸，闸下游布置出水渠连通秋浦河主河槽。</p> <p>前池水塘北侧现有两处进水涵洞，汇集涝水排水入塘，本次设计对 2 座现状涵洞拆除合建为一座北进水闸。</p> <p>(3) 白洋河桃坡段防洪治理工程</p> <p>根据工程布置和施工特性，为节省临建工程投资，各建筑物的辅助企业可灵活组合，统一规划。</p> <p>河道疏浚工程施工安排在枯水期进行，主要为土方工程和护岸工程。施工有关设施可根据施工进度及施工能力沿河道两侧分段分区进行集中布设，所需</p>
-----------------	---

	<p>的房屋除工地值班房等施工现场房屋在场地处布置外,其余均宜租用民房解决,或沿堤布置一定数量的临时工棚。在护坡工程施工中,可沿河道根据现场情况堆放护坡工程所需的碎石、黄砂、水泥等。</p> <p>施工工地暂不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。生活办公用房可租用附近民房或搭建活动房,辅助设施可利用附近空地集中布置。</p> <p>(4) 白洋河里山段防洪治理工程</p> <p>本工程施工项目较集中,各临时设施根据需要在现场布置,施工布置原则如下:</p> <p>①各段施工临时设施充分利用附近已有建管房屋或租房布置;</p> <p>②施工布置充分利用工程附近城镇的金融、商务、机械修配等条件,现场只考虑必要的生活和生产设施。</p> <p>③本工程施工战线较长,施工时宜分段进行,各段场区内的布置各自成一体,彼此间尽量不相互干扰。</p>
施工方案	<p>本项目为河湖整治工程,本项目运营期无生产工艺,故以下介绍施工期工艺流程。</p>

1、梅村镇双丰电站库区水环境治理工程

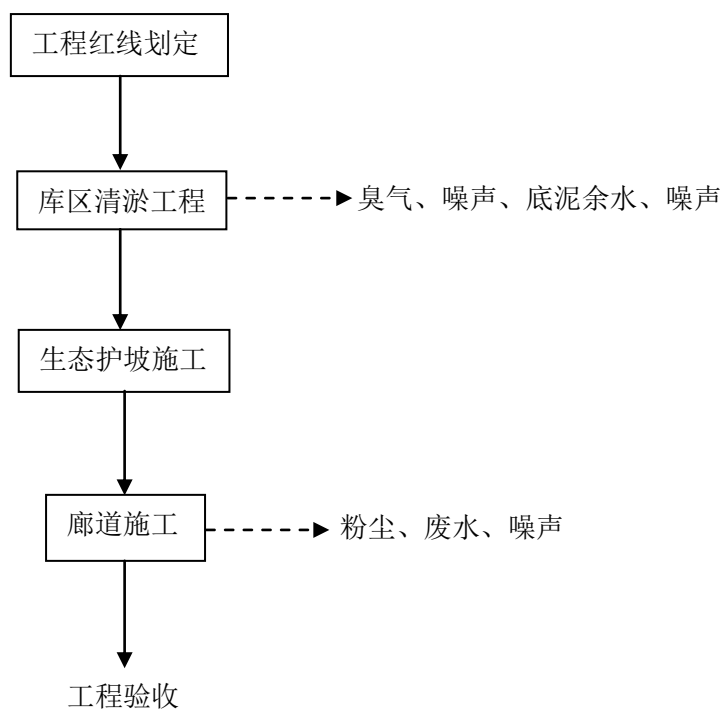


图 2-1 施工工艺流程及产污环节

施工方案简述:

本工程施工主要为库区清淤，选择在枯水期进行施工，考虑到土石方外运及库区的实际情况，本工程在双丰村桥（该桥属于危桥）下游 100 米老河道漫水涵处修建临时便道（利用现有的上下坡道）便于车辆直接上 221 省道进行土石方外运。本次选用陆地清淤其施工技术要求较低，操作方便；清淤采用大型土方施工机械，提高其施工效率，缩短施工时间，节省投资。

2、建国排涝站拆除重建工程

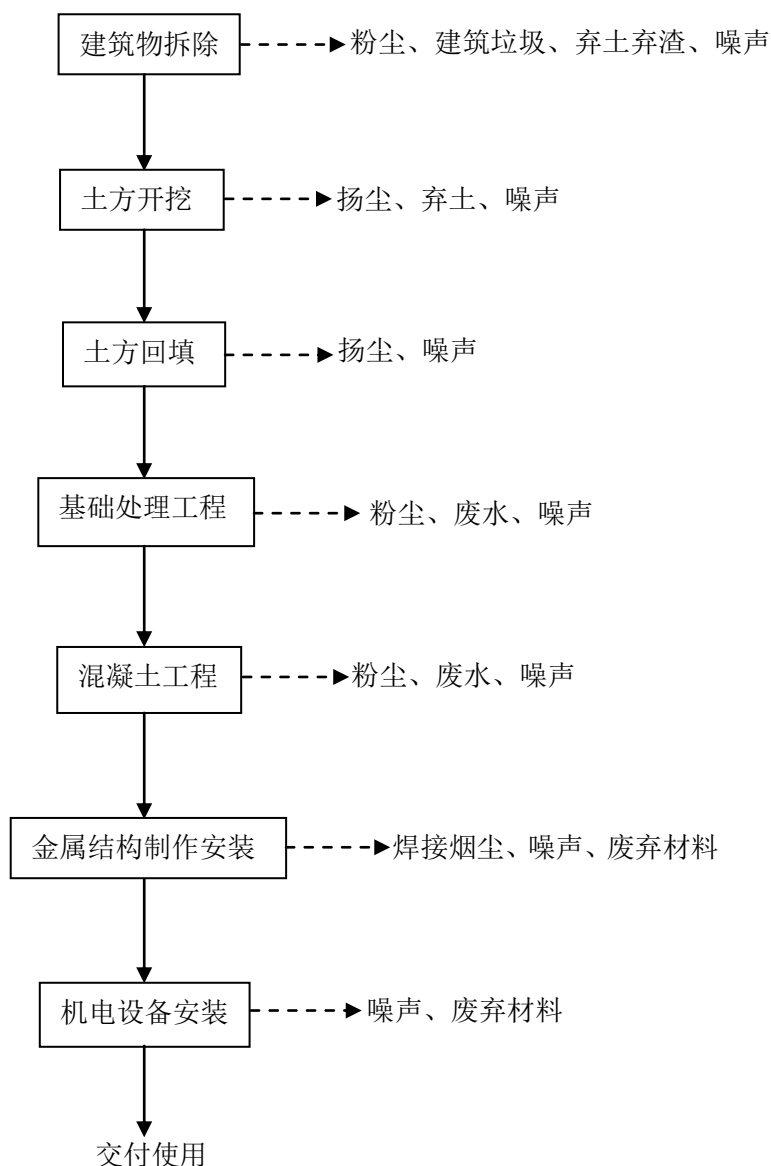


图 2-2 施工工艺流程及产污环节

施工方案简述:

①建筑物拆除

老建筑物拆除主要工作内容有：堤防开挖和回填，砌石拆除、混凝土拆除等。砌石拆除采用人工配钢钎进行，对于块径、石质和强度符合设计要求的石块就近堆放于基坑两侧，在恢复时利用，其余运至弃渣场。现浇混凝土拆除主要采用液压破碎机配合风钻、风镐进行，钢筋采用气割割断，预制混凝土拆除先用风镐将填缝混凝土破碎，再采用人工或扒杆分段分块将其拆运至基坑外。所有弃渣除利用部分外均运至指定弃渣场，弃渣应采取深埋方式处理，不得直

	<p>接堆弃在顶面，避免对环境造成污染破坏。</p> <p>拆除工程开工前，须组织有关技术人员学习安全操作规程，拆除区域周围应设置围栏、挂警示牌，并派专人监护，严禁无关人员逗留。</p> <p>②土方开挖</p> <p>基坑部位的土方开挖采用人工与机械相结合的方式。其中基坑保护层以上的大部分土方采用 1m³ 反铲挖掘机开挖装 8t 自卸汽车进行，基坑保护层及局部机械难以开挖的部位采用人工开挖胶轮车运输的方式进行。</p> <p>泵房及穿堤部分土方开挖均采用明挖方式施工，开挖时应采取分层开挖，每层高度不超过 5~6m，边坡不陡于 1:3，每层设宽约 2m 的马道，并视边坡土质情况增加木桩或钢板桩等支护措施。</p> <p>开挖的土料根据开挖部位及土料性质进行分类堆放，对于优质土料优先用于堤防等重要部位的回填，对于稍次的土料用于次要部位的回填，对于不符合回填要求的土料做弃土处理。泵站的开挖深度较大，特别是堤身段，在泵站施工期间严禁在基坑周边停放大型机械、堆放砂石土料等建筑材料，确保基坑安全。</p> <p>③土方回填</p> <p>土方回填除利用基坑开挖土方外，不足部分采用外购土，建筑物附近的土方需在填筑部位的混凝土或浆砌石强度达到设计强度的 70%以上时方可进行回填。基坑底部自卸汽车难以到达部位可由挖掘机转运，建筑物附近 0.5m 以内及碾压宽度小于 3.0m 部位采用人工平料、蛙夯夯实，距建筑物 0.5m 以外及碾压宽度大于 3.0m 时采用 74kW 推土机平料及压实。回填土方要求分层回填，均衡上升，蛙夯或人工压实铺土厚 15~20cm，推土机压实铺土厚 20~25cm。土方回填前应进行土料碾压试验，取得最大压实度和土料含水率、碾压遍数的有关参数。土方在压实过程中，严格控制土料粒径、含水量和铺土厚度，对于超径土块应人工粉碎，含水量达不到设计要求的土料应采取晾晒或洒水的措施，以保证回填土的压实度达到设计要求。</p> <p>④基础处理工程</p> <p>建国站地基处理主要采用粉喷桩、预制管桩、水泥土换填和混凝土灌注桩。</p> <p>⑤混凝土工程</p> <p>混凝土工程包括模板制安、钢筋制安、止水、埋设件和伸缩缝施工、混凝</p>
--	---

	<p>土浇筑。本工程距离池州市区较近，考虑采用商品混凝土，泵站主要由拦污闸、泵房、前池、消力池及护坦等组成，各部位可同时施工。泵房施工程序为：底板混凝土浇筑→水泵层及进出水流道层浇筑→泵房中上部混凝土浇筑→厂房土建施工。</p> <p>泵站站身按底板层、水轮机进出水层、电机层、柱梁结构层及牛腿、厂房顶板层等分 5~6 层浇筑；进口拦污闸按底板、墩墙分层浇筑。浇筑段按结构缝划分，每段每层砼一次性连续浇筑，以防产生冷缝，并做好结构缝的止水埋设。底板等较大仓面浇筑混凝土时，根据当时的气温情况，为保证下层混凝土在覆盖上层混凝土前不初凝，合理的配置混凝土垂直，水平运输设备以及劳动力的数量，保证混凝土浇筑强度满足施工需要。混凝土浇筑要保持连续性，若因故中止且超过允许间歇时间，则按施工缝处理，用高压水、风砂枪和刷毛机加工成毛面，清洗干净排除积水，才能进行混凝土浇筑。</p> <p>混凝土浇筑完毕后及时采取洒水或薄膜覆盖进行养护，保持混凝土表面湿润。混凝土浇筑完毕 6-18 小时内开始进行养护，其养护时间不少于 28d，大体积混凝土的水平施工缝养护到浇筑上层混凝土为止。</p> <p>本工程混凝土浇筑期主要在冬季，混凝土施工应严格按照规范规定的日平均气温连续 5 天低于 5℃的特殊气候条件下施工要求进行安排，提前作好相应的防寒准备及保温工作，以保证工程施工质量。</p> <p>⑥金属结构制作安装</p> <p>闸门均由厂家制作，平板拖车运至现场。为保证施工进度，闸门埋件应提前运至现场安装。闸门埋件安装、检查合格后，宜立即浇筑二期混凝土，如间隔时间过长或遇有碰撞，应予以复测，合格后方可浇筑，浇筑过程中应防止碰撞。依据闸门结构型式和现场情况，闸门宜在闸室上游护坦利用 100t 汽车吊（如三一重工的 STC1000 型汽车吊）进行吊装就位，吊装过程中应对闸室和闸门采取必要的保护措施，严防闸门冲撞闸室，导致闸门变形、损坏。</p> <p>⑦机电设备安装</p> <p>站内机电设备安装除桥式起重机采用汽车式起重机安装外，其余均用桥机吊装。站外主变等设备安装均采用汽车式起重机进行就位。机电设备安装均在厂家技术人员指导下进行安装，安装过程中应严格遵照现行的有关规范规程执行，确保施工的安全和质量。</p>
--	---

3、白洋河桃坡段防洪治理工程

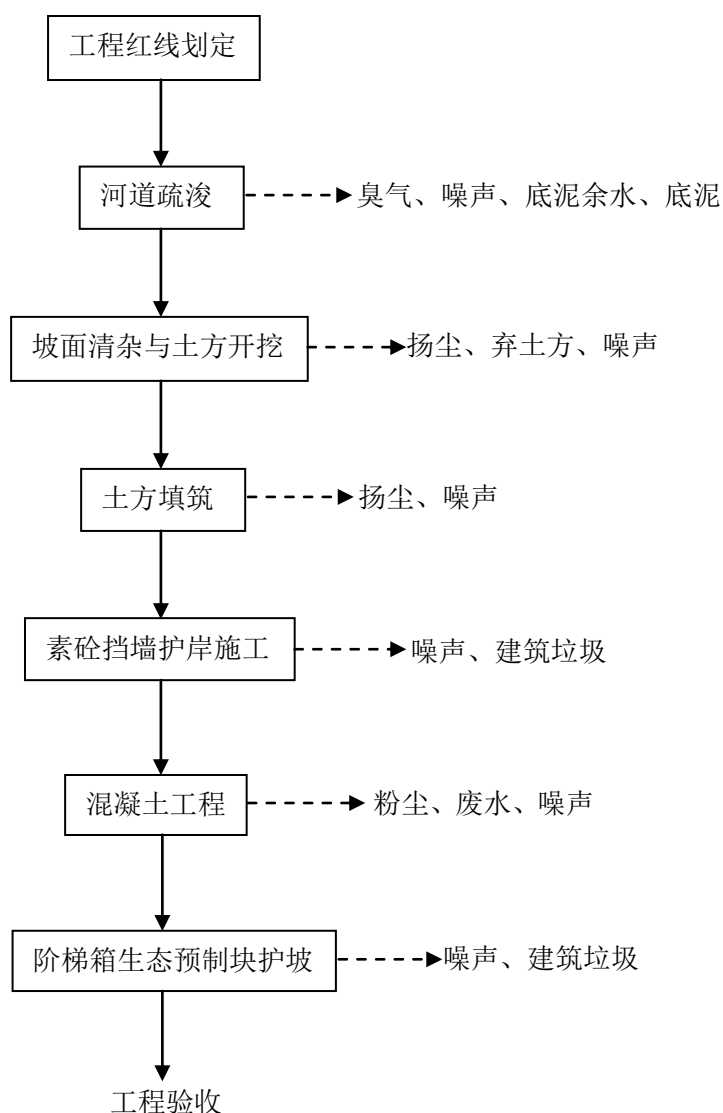


图 2-3 施工工艺流程及产污环节

施工方案简述:

①河道疏浚

本次河道疏浚严格按河道设计纵横断面图进行。

河道疏浚主要采用 1m³ 挖掘机配 8t 自卸汽车进行，清除的泥沙运至弃土区相对低洼的地方堆放，后期摊平复垦，严禁随意堆放泥沙而造成环境污染。弃土区弃土前要求将表层耕植土推运至一侧临时堆放，弃土完成后采用推土机对堆土面进行简单平整，再将表层耕植土均匀铺设好具备复耕条件，不得随意堆放。

②坡面清杂与土方开挖

坡面杂草杂树可采用人工进行清除，使用 1m^3 斗容的反铲挖掘机进行表层耕植土的挖除，最后由人工修坡成型；对于需要进行削坡处理的堤段，挖深较大，采用 1m^3 斗容的反铲挖掘机，并配以 $2.2\sim 5.4\text{m}^3$ 斗容的装载机挖土，由自卸汽车（8t）运土，最后由推土机配合人工修坡成型。土方回填及筑堤采用 80 马力履带式拖拉机碾压，另外配备 2.8kW 蛙式打夯机夯实局部回填土及修正边坡等。

③土方填筑

土方回填尽量使用工程开挖土方，填筑前应先行清基，将表层腐殖土清除干净，清除厚度不小于 30cm。填筑前，应根据土料情况在现场进行施工试验和标准击实试验，以取得最优含水率等施工参数，确定有效压实厚度，压实遍数，施工方法等参数。土方含水率与最优含水率偏差控制在 $\pm 3\%$ 以内。回填土料为黄粘土，不得含有淤泥，植物根茎，垃圾杂物。土方由铲运机分层铺平，均衡上升，如外运土方或者运距较远，采用自卸汽车运土，推土机铺平，用光轮碾压机分层碾压，每层厚度不超过 30cm，碾压应沿平行轴线方向进行，不得垂直堤轴线方向碾压。上下层的接缝应相互错开，每层经检验合格后方可进行下一层的铺筑。在铺筑上层土料之前，下层土料表面须进行刨毛处理，并洒水湿润，方可进行上层铺料碾压。对于与穿堤建筑物交接部位，还须采取人工夯实或小型机具夯实的方法压实，确保接合部位的施工质量。施工期间填筑面应注意排水。

④素砼挡墙护岸施工

素砼挡墙护岸应在河道疏浚及岸坡修整完毕后施工。施工程序按岸坡修整→基坑开挖→挡墙护岸顺序进行。

场地杂物清除及平整：护岸施工前，将护坡开挖面内的杂草、枯叶、乱石、废渣以及有碍物进行人工清理。整个清理工作均采用人工作业，汽车配合装运。清除完杂物后，要将该段护岸岸坡修整。

施工放样：清杂整平完成后，进行施工放样，并标明刻度，以此控制基坑的深度，样桩打放时应垂直于地面。

⑤混凝土工程

混凝土根据结构缝和结构形状分块浇筑，每块混凝土应连续浇筑，以防出现冷缝。由于混凝土大部分在冬季施工，所以施工时应按照冬季施工的有关要

	<p>求进行配料、浇筑和养护，并要提前做好相应的保温防寒准备，以保证混凝土工程的施工质量。</p> <p>(1) 混凝土均采用商混。</p> <p>(2) 混凝土浇筑方法</p> <p>基坑开挖达到设计高程后立即验槽，并浇筑混凝土垫层，垫层完成后，即进行钢筋混凝土施工，顺序及方法如下：</p> <p>架立底板钢筋、架设钢侧模板→浇筑底板混凝土→扎边墙、隔墙和顶板钢筋，立模板→浇筑混凝土。底板上、下层钢筋间宜采用预制混凝土柱支撑，以避免施工时钢筋的变形和移位。混凝土浇注之前，应认真检查模板标高、位置、尺寸、刚度及预埋件数量、位置是否准确，并清除模板中垃圾和钢筋上锈污，同时认真检查所有施工支撑、平台、栈道的安全性。</p> <p>为保证底板混凝土的浇注质量，底板混凝土均采用斜坡分层浇捣，即分段定点、一个坡度薄层浇筑、循序推进、一次到顶的施工方法。混凝土浇注时应连续进行，在一层混凝土初凝之前，应将上一层混凝土浇下，并捣实完毕，使上、下层混凝土紧密结合，一般浇筑间歇不应超过混凝土初凝时间。边墙两侧钢筋采用架立钢筋支撑。模板均宜采用组合钢模板进行拼装，用对拉螺栓固定钢模板，在底板上搭设满堂钢筋脚手架，用作墙体模板的固定支撑，满堂脚手架两侧设置剪刀撑加以稳固。边墙和隔墙混凝土均分层一次浇筑到顶。</p> <p>底板与边墙施工缝位置宜预先埋设楔型木板，以保证底板和侧墙混凝土的楔型施工缝的连接质量。混凝土浇筑之前，应认真凿洗侧墙与底板混凝土之间的楔型施工缝，先浇注一层纯水泥浆，认真检查模板标高、位置、尺寸、刚度及预埋件数量，并清除模板中垃圾和钢筋上锈污，同时认真检查所有模板支撑、施工搭设的平台的安全性。</p> <p>(3) 混凝土浇筑质量保证措施：为保证混凝土浇筑质量，应做到现场采样，由试验室做配合比，现场浇拌时，应严格按照配合比实行，并认真做好计量工作。</p> <p>(4) 混凝土浇筑的其它有关事项应按施工规范进行。</p> <p>⑥阶梯箱生态预制块护坡</p> <p>生态挡墙护岸应在河道疏浚及岸坡修整完毕后施工。施工程序按岸坡修整→基坑开挖→生态挡墙护岸顺序进行。</p>
--	--

场地杂物清除及平整：护岸施工前，将护坡开挖面内的杂草、枯叶、乱石、废渣以及有碍物进行人工清理。整个清理工作均采用人工作业，汽车配合装运。清除完杂物后，要将该段护岸岸坡修整。

施工放样：清杂整平完成后，进行施工放样，并标明刻度，以此控制基坑的深度，样桩打放时应垂直于地面。

4、白洋河里山段防洪治理工程

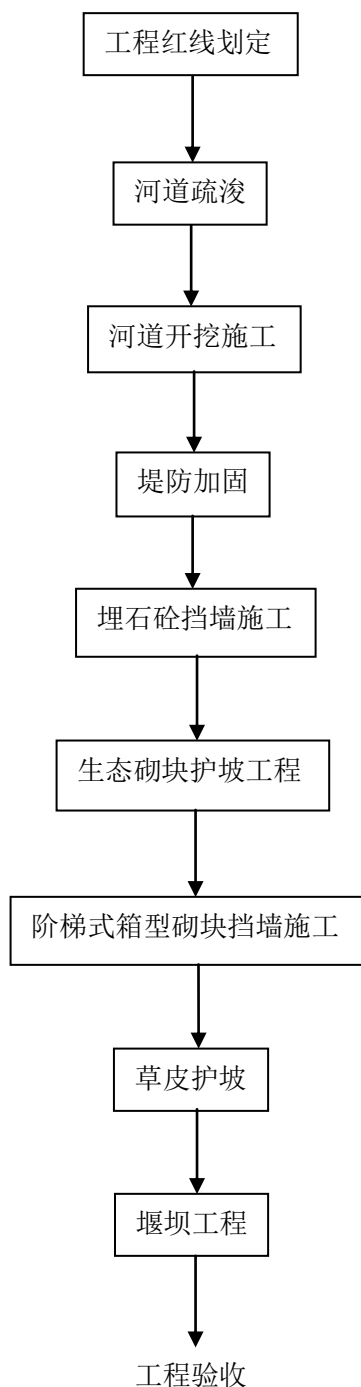


图 2-4 施工工艺流程及产污环节

施工方案简述:

①河道疏浚

本工程清淤采用分段围堰后明挖方式施工，全部采用陆上施工机械作业，施工时根据部位不同采取不同的开挖方式。靠近护岸或开挖断面狭窄部分采用 1.0m^3 液压反铲挖掘机配 5~8t 自卸汽车挖运，地势开阔，断面开挖量大的部分采用 2.0m^3 装载机配 12t 自卸汽车挖运。

②河道开挖

河道开挖主要为护坡护岸基坑、堰坝拆除重建基础开挖。

采用反铲挖掘机开挖，开挖时先通过多次翻挖将可利用的石块挑选出来，其余土方就近堆放，一部分用于护坡及建筑物等部位土方回填，另一部分利用自卸汽车运输至弃渣场弃渣。

③堤防加固

堤防填筑土料取自土料场，总体施工程序为从地面至堤顶，沿取土方向分段流水作业。大面积清基采用 74kW 推土机或 1.0m^3 反铲挖掘机清基，零星填筑面、水沟、局部陡于 1:2.5 坡面及坡台转角人工辅助清理。鉴于大部分堤段的单位长度填筑工程量和施工工作面均较小，分层填筑以 74kW 履带式推土机为主，进行平整或压实，局部填筑宽度小于 3.5m 的部位采用蛙夯或人工夯实。

在土方填筑前，必须清理地基，将树根、杂物等全面清除；填筑面清基应按设计要求进行。土方填筑必须在基础处理、隐蔽工程和基坑清理等验收合格后才能进行。验收合格的填筑面应及时填筑，以防造成破坏。堤防填筑应采用机械压实，压实度应不小于 0.91；建筑物周边的回填土宜用人工和小型机具夯压密实。土方填筑应采用接近最优含水量的土料，应在料场严格控制上堤土料的含水量。机械压实铺土厚度小于 30cm，人工及小型机具压实铺土厚度小于 20cm，土块粒径小于 5cm；不得出现“弹簧土”、层间光面、层间中空，松土层或剪力破坏现象。负温下施工，土料压实时的气温必须在 -1.0°C 以上。填土中严禁有冰雪或冻土块。

④埋石砼挡墙施工

土方工程

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^3 反铲挖掘机开挖配 74KW 推土机

	<p>进行。开挖土方运至墙后（不得影响边坡稳定）临时堆放，以利于回填。</p> <p> 砼工程</p> <p> 模板制作完成后，砼熟料采用商品砼，各建筑物的单次浇筑强度较小，可选择常用的滚筒锥式拌和机，按照最高强度的混凝土拌制配置台数。建筑物混凝土的浇筑仓面一般较集中，运送设备根据拌和场地与浇筑仓面的平面位置，选用机动翻斗车运至浇筑现场，人工或手推车翻运入仓。</p> <p> ⑤生态砌块护坡工程施工</p> <p> 根据现场条件，预制块可选择现场预制或在附近厂家直接购买成品。护坡工程施工前进行坡面清理和测量放样工作，护坡控制点坐标用经纬仪放出，并用石灰撒线。放线完成后，根据设计图纸现场放出两道下坡角线及两道上坡角线。施工人员根据坡角线及坡度尺进行边沟开挖及刷坡工作，机械配合人工开挖时应避免超挖现象，机械开挖到设计线以上 10cm 时应进行人工开挖。坡脚基槽应随开挖随夯实，减少原状土水分流失，施工中若存在鼠洞、地穴，应用原状土进行回填夯实处理，施工过程中每隔 20m 钉一坡角控制桩，控制基槽线型平顺整齐，基槽内不得有松散土和其他杂物。待基坑土槽开挖完毕后，按设计尺寸放线，两边用木桩控制尺寸并挂线绳控制桩一般保证 20m 一个。</p> <p> 放样和整坡工作完成后，施工固脚、隔埂和踏步。</p> <p> 施工生态砌块前进行垫层铺筑，根据设计，预制块下设 10cm 碎石垫层。碎石垫层机械运料至相应段护岸顶卸料，人工铺料并用小型机械振动碾压平整。然后砌筑预制块。预制块砌筑要表面平整，砌筑嵌紧，砌筑完成后再进行压顶砼浇筑。</p> <p> ⑥阶梯式箱型砌块挡墙施工</p> <p> 本次箱型挡墙尺寸为 2000×1000×500mm，采用混凝土生产的预制块，混凝土强度等级为 C25。箱型砌块挡墙底部三块砌块采用碎石回填，其中回填碎石粒径 15~25cm，内铺土工布。为防止制品背部回填材料流入制品内，应在制品的背面铺设土工布。填土砌块前面开口部需铺设土工布以防土壤流失。</p> <p> 箱型挡墙与障碍物结合处，应尽可能小的移动制品，使之与障碍物自然结合，间隙用混凝土浇筑。填土砌块之间的缝隙需用混凝土铺缝并用鹅卵石镶面（粒径 3~8cm）以防止土壤流失。</p> <p> ⑦草皮护坡</p>
--	--

	<p>草皮护坡按种草护坡法铺设，在坡面上铺草皮条成 1m×1m 方格，方格中播种草种，用于护坡的草皮宜选用根系发达、入土深厚、匍匐茎发达、生长迅速且成坪快的草种，考虑到生物多样性，选用百慕达、狗牙根、马尼拉、高羊茅这四种草种进行混播，种草皮前先在坡面上铺筑一层厚度为 10cm 的腐殖土，并注意加强草皮养护，提高成活率。</p> <p>⑧堰坝工程</p> <p>砼工程</p> <p>模板制作完成后，砼熟料采用商品砼，砼浇筑主要采用钢模板，局部采用木模。砼根据结构缝和结构形状分块浇筑，每块施工时应连续作业，以防产生冷缝和施工缝。</p> <p>钢筋工程</p> <p>本工程所用的钢筋采用合格产品。钢筋进场必须有原厂质量保证书或实验报告单，钢筋表面有厂家标志，且每捆有相对的炉（批）号，并报请建设单位代表及监理工程师一同验货，现场按要求取样，送往具有资质的试验室作拉力、延伸率、冷弯试验，试验不合格钢筋严禁使用。</p> <p>钢筋的表面洁净无损伤，油漆污染和铁锈在使用前清除干净。带有颗粒状或状片老锈钢筋不得使用。</p>
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、大气环境质量现状

1.1 环境质量公报数据

根据《2021 年池州市生态环境状况公报》：按照《环境空气质量标准》（GB3095—2012）和《环境空气质量指数 AQI 技术规定（试行）》（HJ 633-2012）进行评价，2021 年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 315 天，优良率 86.3%，城区环境空气质量达到二级标准。环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）日最大八小时平均第 90 百分位数年均浓度分别为 7、25、52、31、152 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度为 1.1 毫克/立方米，与 2020 年相比 SO₂、NO₂、PM_{2.5} 浓度分别下降了 12.5%、3.8%、8.8%，臭氧（O₃）日最大八小时平均第 90 百分位数和 PM₁₀ 浓度分别上升了 8.6% 和 2.0%，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度与去年持平。城区降水 pH 值年均值为 6.76，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.4 吨/平方千米·月。具体详见下表。

表 3-1 项目区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标 率(%)	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.29	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.57	达标
CO	95%平均日均浓度	1100	4000	27.5	达标
O ₃	90%最大 8h 平均浓度	151	160	94.38	达标

根据 2021 年池州市环境质量公报数据，项目所在区域为达标区。

2、水环境质量现状

根据池州市环境质量公报，按照《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 3 月）进行评价，2019 年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、白洋河、龙泉河、七星河共计 9 条河流和升金湖共 18 个国、省控监测断面水质均达到 II～III 类，考核断面水质达标率 100%。平天湖水质为 III 类，影响水质类别主

要因子总磷的浓度较 2018 年下降了 34.2%；清溪河 3 个监测断面水质为Ⅲ类，南外环桥断面水质为Ⅱ类，水质与 2018 年相比明显好转。

3、声环境质量现状

项目区域 50 米范围内无声环境保护目标。

4、底泥环境质量现状

（1）监测结果

根据安徽威正测试技术有限公司提供的检测报告，夹江河底泥环境质量现状如下：

表3-2 白洋河底泥现状监测结果 单位：mg/kg（pH无量纲）

样品名称	土壤（底泥）		完成日期	/
			样品性状	棕、黑
监测时间	2022.4.2			
点位坐标	N:30°34'33.07" E:117°30'40.88"	N:30°31'7.58" E:117°31'58"	N:30°34'4.98" E:117°31'29.31"	
检测项目	T1	T2	T3	
镉	0.27	0.23	0.16	
铅	74	55	97	
铜	64	24	96	
镍	37	32	31	
汞	0.059	0.069	0.242	
砷	15.6	12.5	16.9	
总铬	14	30	34	
PH	8.89	8.72	8.15	
锌	176	107	294	

（2）评价标准

项目河道底泥执行《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）。

表 3-3 （GB15618-2018）农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）
单位：mg/kg 干污泥

序号	污染物项目①②		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	Cd	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6

2	Hg	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
	As	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
	Pb	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
	Cr	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
	Cu	水田	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	Ni		60	70	100	190
8	Zn		200	200	250	300

注：①重金属和类金属砷均按元素总量计。
②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。

(3) 评价结果

表3-4 底泥现状评价结果

监测点位	监测时间	Cd	Cr	Hg	As	Pd	Cu	Zn	Ni
T1	2022.4.2	0.45	0.056	0.017	0.624	0.435	0.64	0.58	0.19
T2	2022.4.2	0.38	0.12	0.02	0.5	0.323	0.24	0.35	0.17
T3	2022.4.2	0.27	0.136	0.071	0.676	0.57	0.96	0.98	0.16

上表数据说明，白洋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。

5、生态环境现状

5.1 生态环境现状调查

(1) 调查范围

生态环境现状调查范围为项目建设可能影响的区域。

(2) 现状调查内容

生态环境现状调查内容主要包括调查范围内的生态系统类型、植被状况及植物种类、野生动物资源、主要土壤类型及其性状、土地利用等。

(3) 调查方法

采取现场调查、查阅资料相结合的方法。

5.2 调查结果

1、生态系统类别、分布及特征

评价区内生态系统类型主体为农田生态系统，呈斑带状分布；其次为居落生态系统，呈斑块状分布；水域生态系统主要包括九华河及支流、水塘等，呈条状、斑块状分布。由于区域耕种历史悠久，土地利用率和垦殖率相对较高，除部分河沟沿岸低洼地外，基本上无闲置土地。评价区内生态系统主要类型、分布及特征见表 3-5。

表 3-5 评价区生态系统类型、分布及特征表

序号	类别	分布	特征
1	农田生态系统	呈斑带状广泛分布于评价范围	半人工生态系统，人类普遍干预，活动频繁，但仍保持一定的自然状态
2	居落生态系统	呈斑块状广布于评价范围	半人工及人工生态系统，人为干预频繁，物种数量较少
3	水域生态系统	呈条状、斑块状分布于河沟、坑塘、塌陷区	淡水生态系统

2、植被状况

项目区土壤以红壤、黄棕壤、潮土、水稻土为主。项目区植被属北亚热带落叶和常绿阔叶（针叶）林混交植被区，树种植被单一。项目区适宜的植物品种包括：常见的树种有马尾松、侧柏、意杨、杉木、大关杨、白榆、苦楝、臭椿、泡桐、刺槐、中槐、枫树、法梧、柳树等。草本植物以禾本科、菊科、蔷薇科、毛茛科为主。水生植物以芦苇、菱角、莲藕、茭白、慈菇为主。

3、土地利用现状

本区域内自然土壤以粘性壤土、黄棕土两类为主，约占全部土壤的 85%。流域土壤有机质的质量分数较低，土壤有机质含量约在 1.07-2.06%，平均 1.4%，全氮 0.068-0.120%，速磷 2-9ppm，适合多种作物生长。

4、动物资源

项目评价范围内人工饲养动物主要为牛、鸡和鹅等家禽家畜等，由于项目沿线为九华河流域，水生动物资源丰富。

根据初步调查和查阅资料，项目评价范围内鸟类类别主要有鹭科、鸭科、鹰科、鸥科、杜鹃科、翠鸟科、杜鹃科、啄木鸟科、百灵科、鹌鹑科、棕鸟科、莺科、山雀科、燕雀科、画眉科、鸦雀科等。

5、水生生态环境

（1）浮游植物

浮游植物为 99 种，隶属于 8 门 61 属，其中蓝藻门 14 属 17 种，绿藻门 19 属 38 种，硅藻门 10 属 13 种，甲藻门 1 属 1 种，隐藻门 1 属 1 种，裸藻门 1 属 1 种，金藻门 1 属 2 种，黄藻门 2 属 3 种。水体浮游植物种类见表 3-3 所示：

表 3-6 浮游植物种类一览表

蓝藻门	CYANOPHYTA
不定腔球藻	Coelosphaerium dubium.
捏团粘球藻	Gloeocapsa magma.
点形粘球藻	G.punctata.
美丽隐球藻	Aphanocapsa pulchra
微小色球藻	Chroococcus minutus.
小形色球藻	C. minor.
点状平裂藻	Merismopedia punctata.
弯头尖头藻	Raphidiopsis curvata.
中华双尖藻	Hammat0idea sinensis.
针状蓝纤维藻	Dactylococcopsis acicularis.
水华束丝藻	Aphanizomenon flos aquae.
丝状黄丝藻	Tribonema bombycium.
美丽颤藻	Oscillatoria formosa.
灿烂颤藻	O.splendida.
胶壁异球藻	Xenococcus keneri.
小形色球藻	Chroococcu minor.
宽管链藻	Aulosira laxa.
绿藻门	CHLOROPHYTA
椭圆小球藻	Chlorella ellipsoidea.
小球藻	C. vulgaris.
球衣藻	Chlamydomonas globosa.
水溪绿球藻	Chlorococcum infusionum.
集球藻	Palmellococcus miniatus.
硬弓形藻	Schroederia judayi.
拟菱形弓形藻	S. nitzschoides.
小形月牙藻	Selenasstrum minutum .
针形纤维藻	Ankistrodesmus acicularis .
镰形纤维藻奇异变种	A. falcatus.
浮球藻	Planktosphaeria gelatinosa.
棘球藻	Echinospaerella limnetica.

粗刺四刺藻	<i>Treubaria crassispina.</i>
二角盘星藻	<i>Pediastrum duplex.</i>
二角盘星藻纤细变种	<i>P.duplex var.gracillimumx.</i>
短棘盘星藻	<i>P. boryanum.</i>
盘星藻	<i>P.clathratum.</i>
单角盘星藻	<i>P. simplex.</i>
四角盘星藻	<i>P. tetras.</i>
集星藻	<i>Actinastrum hantzschii.</i>
四足十字藻	<i>Cruciwenia tetrapedia.</i>
四角十字藻	<i>C. quadrata.</i>
四尾栅藻	<i>Scenedesmus quadricauda.</i>
二形栅藻	<i>S. dimorphus.</i>
多形丝藻	<i>Ulothrix variabilis.</i>
小双胞藻	<i>Geminella minor.</i>
维利微孢藻	<i>Microspora willeana.</i>
丛毛微孢藻	<i>M.floccosa.</i>
方形微孢藻	<i>M. quadrata.</i>
池生微孢藻	<i>M. stagnorum.</i>
披针星月藻	<i>Closterium lanceolatum.</i>
纤细新月藻	<i>C. gracile.</i>
曼弗角星鼓藻	<i>Staurostrum manfeldtii .</i>
广西角星鼓藻	<i>S. kwangsiense.</i>
奇异角星鼓藻	<i>S. paradoxum.</i>
曼弗角星鼓藻	<i>S. manfeldtii.</i>
镰形纤维藻	<i>Ankistrodesmus falcatus.</i>
针形纤维藻	<i>A. acicularis .</i>
硅藻门	BACILLARIOPHYTA
简单舟形藻	<i>Navicula simplex.</i>
扁圆舟形藻	<i>N. plcentula .</i>
窗格平板藻	<i>Tabellaria fenestriata.</i>
意大利直链藻	<i>Melosira italica.</i>
颗粒直链藻最窄变种	<i>M. granulata var.</i>
尖针杆藻	<i>Synedra acus.</i>
变异脆杆藻	<i>Fragilaria virescens.</i>
美丽（星芒）星杆藻	<i>Asterionella Formosa.</i>
菱形肋缝藻	<i>Frustulia rhomboids.</i>
间断羽纹藻	<i>Pinnularia interrupta.</i>

弯羽纹藻	<i>P. gibba.</i>																																																				
尖布纹藻	<i>Gyrosigma acuminatum.</i>																																																				
卵形双菱藻	<i>Surirellia ovata.</i>																																																				
甲藻门	PYRROPHYTA																																																				
<p>(2) 浮游动物</p> <p>根据初步调查和查阅相关资料，九华河的浮游动物 36 种，其中原生动物 12 种；轮虫 15 种；枝角类 7 种；桡足类 2 种。</p> <p>水体浮游动物种类见表 3-7 所示：</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 浮游动物种类一览表</p> <table> <tr> <th>原生动物</th><th>PROTOZOA</th></tr> <tr> <td>盘状匣壳虫</td><td><i>Centropyxis discoides.</i></td></tr> <tr> <td>冠砂壳虫</td><td><i>Diffugia corona.</i></td></tr> <tr> <td>尖顶砂壳虫</td><td><i>D. acuminata.</i></td></tr> <tr> <td>圆钵砂壳虫</td><td><i>D. urceolata.</i></td></tr> <tr> <td>弯角长圆砂壳虫</td><td><i>D. oblongia curvicaulis.</i></td></tr> <tr> <td>点滴筒变虫</td><td><i>Vahlkampfa guttula Dujardin</i></td></tr> <tr> <td>多纹斜管虫</td><td><i>Chilodonella calkinsi kahl</i></td></tr> <tr> <td>坛状曲颈虫</td><td><i>Cyphoderia ampulla Ehrenberg</i></td></tr> <tr> <td>王氏似铃壳虫</td><td><i>Tintinnopsis wangi</i></td></tr> <tr> <td>中华似铃壳虫</td><td><i>T. sinensis</i></td></tr> <tr> <td>锥形似铃壳虫</td><td><i>T. conicus Chiang.</i></td></tr> <tr> <td>似铃壳虫</td><td><i>T. sp.</i></td></tr> <tr> <th>轮虫纲</th><th>ROTIFERA</th></tr> <tr> <td>剪形臂尾轮虫</td><td><i>Brachionus forficula</i></td></tr> <tr> <td>角突臂尾轮虫</td><td><i>B. Angularis</i></td></tr> <tr> <td>壶状臂尾轮虫</td><td><i>B. urceus Linnaeus</i></td></tr> <tr> <td>曲腿龟甲轮虫</td><td><i>Keratella valga Ehrenberg</i></td></tr> <tr> <td>矩形龟甲轮虫</td><td><i>K. quadrata O.F.Müller</i></td></tr> <tr> <td>螺形龟甲轮虫</td><td><i>K. cochlearis Gosse.</i></td></tr> <tr> <td>缘板龟甲轮虫</td><td><i>K. ticinensis</i></td></tr> <tr> <td>唇形叶轮虫</td><td><i>Notholca labis</i></td></tr> <tr> <td>囊形单趾轮虫</td><td><i>Monostyla bulla</i></td></tr> <tr> <td>四齿单趾轮虫</td><td><i>M. quadridentata</i></td></tr> <tr> <td>长三肢轮虫</td><td><i>Filinia longiseta</i></td></tr> <tr> <td>尾三肢轮虫</td><td><i>F. major</i></td></tr> </table>		原生动物	PROTOZOA	盘状匣壳虫	<i>Centropyxis discoides.</i>	冠砂壳虫	<i>Diffugia corona.</i>	尖顶砂壳虫	<i>D. acuminata.</i>	圆钵砂壳虫	<i>D. urceolata.</i>	弯角长圆砂壳虫	<i>D. oblongia curvicaulis.</i>	点滴筒变虫	<i>Vahlkampfa guttula Dujardin</i>	多纹斜管虫	<i>Chilodonella calkinsi kahl</i>	坛状曲颈虫	<i>Cyphoderia ampulla Ehrenberg</i>	王氏似铃壳虫	<i>Tintinnopsis wangi</i>	中华似铃壳虫	<i>T. sinensis</i>	锥形似铃壳虫	<i>T. conicus Chiang.</i>	似铃壳虫	<i>T. sp.</i>	轮虫纲	ROTIFERA	剪形臂尾轮虫	<i>Brachionus forficula</i>	角突臂尾轮虫	<i>B. Angularis</i>	壶状臂尾轮虫	<i>B. urceus Linnaeus</i>	曲腿龟甲轮虫	<i>Keratella valga Ehrenberg</i>	矩形龟甲轮虫	<i>K. quadrata O.F.Müller</i>	螺形龟甲轮虫	<i>K. cochlearis Gosse.</i>	缘板龟甲轮虫	<i>K. ticinensis</i>	唇形叶轮虫	<i>Notholca labis</i>	囊形单趾轮虫	<i>Monostyla bulla</i>	四齿单趾轮虫	<i>M. quadridentata</i>	长三肢轮虫	<i>Filinia longiseta</i>	尾三肢轮虫	<i>F. major</i>
原生动物	PROTOZOA																																																				
盘状匣壳虫	<i>Centropyxis discoides.</i>																																																				
冠砂壳虫	<i>Diffugia corona.</i>																																																				
尖顶砂壳虫	<i>D. acuminata.</i>																																																				
圆钵砂壳虫	<i>D. urceolata.</i>																																																				
弯角长圆砂壳虫	<i>D. oblongia curvicaulis.</i>																																																				
点滴筒变虫	<i>Vahlkampfa guttula Dujardin</i>																																																				
多纹斜管虫	<i>Chilodonella calkinsi kahl</i>																																																				
坛状曲颈虫	<i>Cyphoderia ampulla Ehrenberg</i>																																																				
王氏似铃壳虫	<i>Tintinnopsis wangi</i>																																																				
中华似铃壳虫	<i>T. sinensis</i>																																																				
锥形似铃壳虫	<i>T. conicus Chiang.</i>																																																				
似铃壳虫	<i>T. sp.</i>																																																				
轮虫纲	ROTIFERA																																																				
剪形臂尾轮虫	<i>Brachionus forficula</i>																																																				
角突臂尾轮虫	<i>B. Angularis</i>																																																				
壶状臂尾轮虫	<i>B. urceus Linnaeus</i>																																																				
曲腿龟甲轮虫	<i>Keratella valga Ehrenberg</i>																																																				
矩形龟甲轮虫	<i>K. quadrata O.F.Müller</i>																																																				
螺形龟甲轮虫	<i>K. cochlearis Gosse.</i>																																																				
缘板龟甲轮虫	<i>K. ticinensis</i>																																																				
唇形叶轮虫	<i>Notholca labis</i>																																																				
囊形单趾轮虫	<i>Monostyla bulla</i>																																																				
四齿单趾轮虫	<i>M. quadridentata</i>																																																				
长三肢轮虫	<i>Filinia longiseta</i>																																																				
尾三肢轮虫	<i>F. major</i>																																																				

前节晶囊轮虫	Asplanchna priodonta																												
盖氏晶囊轮虫	A. girodi de Guerne																												
长刺异尾轮虫	Trichocerca longiseta																												
枝角类	CLADOCETA																												
晶莹仙达蚤	Sida crystalline.																												
透明薄皮蚤	Leptodora kcellti.																												
透明蚤	Daphnia hyaline.																												
长刺蚤	D. (Daphnia)longispina.																												
僧帽蚤	D. (Daphnia) cucullata.																												
蚤状蚤	D. (Daphnia)pulex																												
<p>(3) 底栖动物</p> <p>根据初步调查和查阅相关资料，采集到的软体动物有 13 种，其中瓣鳃类 6 种。腹足类 7 种。</p> <p>水体底栖动物名录见表 3-8 所示。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 底栖种类一览表</p> <table> <tr> <th>软体动物</th><th>Mollusk</th></tr> <tr> <td>背角无齿蚌</td><td>Anodonta woodiana woodiana</td></tr> <tr> <td>鱼尾楔蚌</td><td>Cuneopsis pisciculus</td></tr> <tr> <td>矛形楔蚌</td><td>Cuneopsis celtiformis</td></tr> <tr> <td>皱纹冠蚌</td><td>Cristaria plicata</td></tr> <tr> <td>河蚬</td><td>Corbicula fluminea</td></tr> <tr> <td>淡水壳菜</td><td>Limnoperna lacustris</td></tr> <tr> <td>铜锈环棱螺</td><td>Bellamya aeruginosa</td></tr> <tr> <td>方形环棱螺</td><td>Bellamya guadrata</td></tr> <tr> <td>赤豆螺</td><td>Bithynia fuchsianus</td></tr> <tr> <td>方逸短沟蜷</td><td>Semisulcospira libertina</td></tr> <tr> <td>瘤拟黑螺</td><td>Melanoides tuberculata</td></tr> <tr> <td>大脐园扁螺</td><td>Hippeutis umbilicalis</td></tr> <tr> <td>耳萝卜螺</td><td>Radiu auricularia</td></tr> </table> <p>在尚无“浮游生物、底栖动物”定量调查资料的情况下，对浮游生物生物量的评估，主要依据“中国河流水生生物群落结构特征探讨”[洪松，等《水生生物学报》2002，26（3）295-304]报道的长江浮游生物密度与生物量的数据作为主要参考资料，初步提出浮游植物的密度与生物量为：263600ind/L、0.65mg/L，浮游动物密度与生物量为 7418.8ind/L、0.908mg/L。</p> <p>底栖动物生物量的评估，主要依据“太湖流域主要河流大型底栖动物群</p>		软体动物	Mollusk	背角无齿蚌	Anodonta woodiana woodiana	鱼尾楔蚌	Cuneopsis pisciculus	矛形楔蚌	Cuneopsis celtiformis	皱纹冠蚌	Cristaria plicata	河蚬	Corbicula fluminea	淡水壳菜	Limnoperna lacustris	铜锈环棱螺	Bellamya aeruginosa	方形环棱螺	Bellamya guadrata	赤豆螺	Bithynia fuchsianus	方逸短沟蜷	Semisulcospira libertina	瘤拟黑螺	Melanoides tuberculata	大脐园扁螺	Hippeutis umbilicalis	耳萝卜螺	Radiu auricularia
软体动物	Mollusk																												
背角无齿蚌	Anodonta woodiana woodiana																												
鱼尾楔蚌	Cuneopsis pisciculus																												
矛形楔蚌	Cuneopsis celtiformis																												
皱纹冠蚌	Cristaria plicata																												
河蚬	Corbicula fluminea																												
淡水壳菜	Limnoperna lacustris																												
铜锈环棱螺	Bellamya aeruginosa																												
方形环棱螺	Bellamya guadrata																												
赤豆螺	Bithynia fuchsianus																												
方逸短沟蜷	Semisulcospira libertina																												
瘤拟黑螺	Melanoides tuberculata																												
大脐园扁螺	Hippeutis umbilicalis																												
耳萝卜螺	Radiu auricularia																												

落结构及水质生物学评价” [吴召仕, 等, 《湖泊科学》2011, 23(5): 686-69] 报道的资料, 估算大型底栖动物的平均密度为 5888.91 ind/m、生物量为 105.18 g/m, 寡毛类占平均密度的 94.19%, 腹足类平均密度的 5.8%, 为 341 ind/m、生物量占 72.50%、76.26g/m。

(4) 水生植物

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。调查到的水生植物有 13 种。

根据相关资料, 主要水生植物种类名录见表3-9所示:

表 3-9 水生植物种类一览表

菰	<i>Zizania caduciflora.</i>
聚草	<i>Myriophyllum spicatum.</i>
微齿眼子菜	<i>Potamogeton maackianus.</i>
菹草 (鳞芽)	<i>P.crispus.</i>
莼菜	<i>Brasenia schreberi.</i>
马来眼子菜	<i>P.malaimus.</i>
苦草	<i>Vallisneria spiralis.</i>
金鱼藻	<i>Ceratophyllum demersum.</i>
轮叶黑藻	<i>Hydrilla verticillata.</i>
菱	<i>Trapa natans.</i>
草茨藻	<i>Najas graminea.</i>
荇菜	<i>Limnathemum nymphoides.</i>
狸藻	<i>Utricularis aurea.</i>

(5) 鱼类

根据初步调查, 并参考历史资料, 九华河鱼类计 82 种, 分属于 16 个科, 其中鲤科 46 种, 占总数 57.6%, 鳅科、鮠科及鲃科各 5 种, 均占 5.9 %。依拉斯 (1971) 分类系统, 主要鱼类种类名录见表 3-10 所示:

表 3-10 鱼类物种类一览表

鳗鲡目	<i>Anguilliform es</i>
鳗鲡科	<i>Anguillidae</i>
日本鳗鲡	<i>Anguilla Japonica</i>
鲤形目	<i>Cypriniformes</i>

胭脂鱼科	Catostomidae
胭脂鱼	Myxocyprinus asiaticus
鲤科	Cyprinidae
青鱼	Mylopharyngodon piceus
草鱼	Ctenopharyngodon idellus
长江鱼岁	Phoxinus lagowkii Variegatus
鳊	Elopichthys bambusa
南方马口鱼	Opsariichthys uncirostris bidens Gunther
鲮	Ochetobius elongatus
宽鳍鱮	Zacco platypus
赤眼鲮	Squaliobarbus curriculus
似鱼乔	Toxabran swinhonis Gunther
餐条	Hemiculter leucisculus
油（餐）	H.bleekeri bleekeri warp.
长春鳊	Parabramis pekinensis
红鳍鲌	Culter erythropterus Basil.
银飘	Pseudolaubuca sinensis
青梢红鲌	Erythroculter dabryi
蒙古红鲌	Erythroculter mongolicus
翘嘴红鲌	Erythroculter ilishaeformis
四川半餐	Hemiculterella sauvagei
南方拟（餐）	Pseudohemiculterdispar
银鲴	Xenocypris argentea Gunther
黄尾密鲴	X.davidv Bleeker
园吻鲴	Distoechodon tumirostris Peters
逆鱼	Acanthobrama simoni Bleeker
大鳞刺鲃	Acanthorhodeus macropterus
斑条刺鲃	A.taeinianalis Gunther
越南刺鲃	A.tonkinensis Vaillant
刺鲃	Barbodes (Spi) caldwelli
侧条厚唇鱼	Acrossocheilus
光唇鱼	A.(Acros)fasciatus
小口白甲	varicorhinus (Onve.)lini Wu
异华鲮	Parasinilabeo assimilisWu et Yao
唇（鱼骨）	Hemibarbus labeo
花鱼骨	H.macui atus Bleeker
拟刺鲃鱼骨	Paracanthobrama

似刺鰻鮒	guichenoti Bleeker
拟鱼骨	Belligobio nummifer
麦穗鱼	Pseudorasbora parv
长麦穗鱼	P.elongata Wu
华鯪	Sarcocheilichthys sinensis Bleeker
黑鳍鯪	S.nipripinnis
江西鯪	S.Kingsiensis Nichols
小鯪	S.parvus Nichols
银色颌须鮒	Gnathopogon argentatus
点纹颌须鮒	Gna.woltertorffi
似鮠	Pseudogobio Vaillanti
棒花鱼	Abbottina rivularis
福建棒花鱼	A.fukiensis
嵯县胡鮒	Huigobio chenhsienensis Fang
蛇鮒	Saurogobio dabryi Bleeker
吻鮒	Rhinogobio typius Bleeker
鲤	Cyprinus carpio Linnaeus
鲫	Carassius auratus
鲢	Hypophthalmichthys mohtix
鳙	Aristichthys nobilis
鳅科	Cobitidae
大斑花鳅	Cobitis macrostigma
花鳅	C.taenia Linnaeus
伍氏沙鳅	Botia Wui Tchang
泥鳅	Misgurnus anguillicaudatus
长薄鳅	Leptobotia elongate
腹吸鳅科	Gastrom yzmidiae
史丹纹门鳅	Vanmanenia stenosoma
鲶形目	Siluriform es
鲶科	Siluridae
鲶	Silurus asotus
鮠科	Bagridae
黄颡鱼	Pelteobagrus fulvidraco
江黄颡鱼	P. vachelli
岔尾黄颡鱼	P. eupogon Boulenger
白边鮠	Leiocassis albomargintus Rendhal
大鳍鱮	Hemibagrus macropterus Bleeker

	鱼央科	Amblycip itidae
	司氏 鱼央	Imobagtus styani Regan
	鲢科	Sisoridae
	中华纹胸鲢	Glyptothorax sinensis
	福建纹胸鲢	Glyptothorax fukiensis
	胡子鲶科	Clariida e
	胡子鲶	Clarias fuscus
	合鳃目	Symbranch iformes
	合鳃科	Symbranch idae
	黄鳝	Monopterus albus
	鲈形目	Perciform es
	鮨科	Serranida e
	鳊	Siniperca chuatsi
	暗鳊	S.loona Wu
	长鳊	S.roulei Wu
	斑鳊	S.scherzeri Stein
	幅纹鳊	S.whitehcadi
	鰕虎	Gobiidac
	栉鰕虎	Ctenogobius giurinus
	塘鳢科	Eleotrida e
	沙鳢	Odontoburis obscura
	刺鳅科	Mastacemb elibae
	刺鳅	Mastacembelus sincnsis
	鳢科	Ophicephal idac
	乌鳢	Ophicephalus argus
	<p>5、小结</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”中的东贵青低山丘陵森林与农业生态亚区。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>	

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>本项目建设性质为新建，据现场勘查，无原有污染物。</p>																		
生态环境保护目标	<p>根据本项目建设特点，确定本项目环境保护目标为以下几方面：</p> <p>1、环境空气：本项目位于环境空气质量功能区的二类区内，应满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。</p> <p>2、地表水环境：本项目治理河段使其维持或优于水环境功能区划目标，不因本工程的建设破坏地表水环境功能。白洋河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。</p> <p>3、声环境：评价区内的居民区环境噪声应达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。</p> <p>4、生态环境：应维持评价区域生态环境完整性，采取环境管理措施，将工程对土地资源、地表植被的占压影响减少到最低，对水生生物的影响降到最低。</p>																		
评价标准	<p>环境质量标准：</p> <p>1、大气环境质量标准</p> <p>项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体限值见表 3-11；</p> <table><caption>表 3-11 环境空气质量标准</caption><tr><th>污染物名称</th><th>取值时间</th><th>浓度限值（μg/m³）</th><th>标准来源</th></tr><tr><td rowspan="2">PM_{2.5}</td><td>年平均</td><td>35</td><td rowspan="5">《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>75</td></tr><tr><td rowspan="2">PM₁₀</td><td>年平均</td><td>70</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>150</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>年平均</td><td>60</td></tr></table>	污染物名称	取值时间	浓度限值（μg/m ³ ）	标准来源	PM _{2.5}	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 ₁₀	年平均	70	24 小时平均	150	SO ₂	年平均	60
污染物名称	取值时间	浓度限值（μg/m ³ ）	标准来源																
PM _{2.5}	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 ₁₀	年平均	70																	
	24 小时平均	150																	
SO ₂	年平均	60																	

	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
NO ₂	年平均	40
	24 小时平均	80
	1 小时平均	200
CO	24 小时平均	4000
	1 小时平均	10000
O ₃	日最大 8 小时平均	160
	1 小时平均	200

2、地表水环境质量标准

地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。详见下表。

表 3-12 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 ₅	TP	氟化物	石油类
Ⅲ类标准	6~9	≥5	≤20	≤1.0	≤4	≤0.2(湖库 0.05)	≤1.0	≤0.05

3、声环境质量标准

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

表 3-13 声环境质量标准

标准级（类）别	标准限值[dB（A）]		标准来源
	昼间	夜间	
2 类	60	50	《声环境质量标准》

4、河道底泥

评价区域河道底泥执行《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）。

**表 3-14 （GB15618-2018）农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）
单位：mg/kg 干污泥**

序号	污染物项目①②		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	Cd	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	Hg	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4

3	As	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	Pb	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	Cr	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	Cu	水田	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	Ni		60	70	100	190
8	Zn		200	200	250	300

注：①重金属和类金属砷均按元素总量计。

②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。

污染物排放标准：

1、废气排放标准

本项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物相关标准要求，详见表 3-15。底泥恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。

表 3-15 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放浓度监控限值	
		排气筒（m）	二级	监测点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 3-16 恶臭污染物厂界标准值

控制项目	单位	污染物浓度限值
臭气浓度	无量纲	20
氨	mg/m ³	1.5
H ₂ S	mg/m ³	0.06

2、废水排放标准

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

	<p>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砂浆搅拌用水，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。</p> <p>3、噪声执行标准</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;">表 3-17 建筑施工场界环境噪声排放标准</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>4、固体废物执行标准</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。</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>1、总量控制原则</p> <p>根据《国务院关于印发<“十三五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发[2016]74 号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）、《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19 号）等，目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘、有机废气（VOCs）等种主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>2、总量控制建议值</p> <p>本项目为非污染型项目，无需要申请总量。</p>										

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

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 _x 、CO、THC（烃类）等污染物； 3、砂浆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。
	施工机械及车辆尾气		
	砂浆拌合粉尘		
	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		
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		
生态环境	永久占地	长期、不可逆、不利	1、工程永久和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。
	临时占地	短期、可逆、不利	
	水土流失		
	施工活动		

1、施工期废气

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、砂浆拌合粉尘以及底泥臭气。

(1) 扬尘

本项目施工扬尘主要来自于建筑物拆除、边坡平整、渣土和建材运输和装卸工序以及施工场地、堆场扬尘等，同时施工场地道路与砂石堆场遇大风也会产生扬尘，主要污染因子为 TSP，根据类比调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5~30mg/m³。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬

尘总量的 60%。下表为一辆载重 5 吨的卡车，通过一段长度为 1000 米的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

表 4-2 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/辆·公里

粉尘量 车速	0.1kg/m ²	0.2kg/m ²	0.3kg/m ²	0.4kg/m ²	0.5kg/m ²	1.0kg/m ²
5 (km/h)	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10 (km/h)	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15 (km/h)	0.0850	0.1429	0.1937	0.0000	0.2841	0.4778
25 (km/h)	0.1416	0.2382	0.3228	0.4006	0.4736	0.7964

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，下表为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘可将其污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 4-3 施工场地洒水抑尘试验结果

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

因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。

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

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

其中：Q —— 起尘量，kg/t·a；

V_{50} —— 距地面 50m 处风速，m/s；

V_0 —— 起尘风速，m/s；

W —— 尘粒的含水率，%。

这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例，

其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s，因此当尘粒大于 250 微米时，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是一些微小尘粒。根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

(2) 施工机械及车辆尾气

根据业主提供资料，本项目施工机械及车辆主要以柴油为燃料，施工时柴油机械及各种动力机械（如载重汽车等）产生的尾气也会产生一定的污染，尾气中所含的有害物质主要是烟尘、NO_x、SO₂ 等。根据相关资料，柴油设备污染物排放系数如下表。

表 4-4 柴油设备污染物排放系数 单位：kg/t

序号	污染物	排放系数
1	烟尘	1
2	NO _x	5.3
3	SO ₂	20S

注：s 为柴油含硫量，取 0.2%。

本项目柴油及汽车使用量为 1546.55t，经过计算，本项目施工机械及车辆尾气中污染物烟尘、NO_x、SO₂ 产生量分别为 1.5t、8.2t、0.06t。

(3) 砂浆拌合粉尘

本项目混凝土工程均使用商品混凝土，建筑物及堰坝施工等需使用砂浆，砂浆均为现场拌合，为了拌制浆砌石砂浆，每处配置一台 0.25m³ 移动式砂浆拌和机，砂石料靠近拌和机堆放，水泥储量按平均一句需用量计。

砂浆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砂浆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，石子和砂铲至砂浆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，本项目砂浆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（H₂S）、氨（NH₃）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 5-5），该分级法以感受器——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
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

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第一年 12 月至第二年 3 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、施工期废水

本项目施工期间产生的废水主要为施工人员生活废水、施工生产废水基坑排水及底泥余水。

（1）生活污水

本项目梅村镇双丰电站库区水环境治理工程施工总工期为 1 个月，工程施工

期间，每月有效工作日约 23 天计算，平均施工人数约 20 人；建国排涝站拆除重建工程施工总工期为 20 个月，每月有效工作日约 23 天计算，平均施工人数约 30 人；白洋河桃坡段防洪治理工程施工总工期为 9 个月，每月有效工作日约 23 天计算，平均施工人数约 50 人；白洋河里山段防洪治理工程施工总工期为 12 个月，每月有效工作日约 23 天计算，平均施工人数约 56 人；用水量按 60L/人·日（根据《给排水设计手册》）测算，生活废水产生量按日用水量的 80% 计，则生活废水平均产生量为 9.36t/d，生活废水产生总量为 2404t。

本项目施工营地均租用民房，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。按一般生活污水中污染物浓度估算，其中 COD：300mg/L，BOD₅：150mg/L，SS：200mg/L，氨氮：30mg/L，动植物油：25mg/L。本项目生活废水中主要污染物浓度及产生量见表 4-7：

表 4-7 生活废水中主要污染物排放情况

水 来源	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)		
生活废 水	2404	COD	300	0.72	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 ₅	150	0.36		
		SS	200	0.48		
		氨氮	30	0.072		
		动植物油	25	0.06		

(2) 施工生产废水

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，由于砂石料全部外购，基本没有砂石料冲洗废水，因此混凝土工程产生施工废水较少。该废水的排放方式为间歇排放。根据水利工程施工经验，每立方米混凝土工程施工约产生废水 0.5m³，根据本项目工程设计，本项目混凝土工程量约为 69497m³，则本项目混凝土工程产生废水约为 34748m³。混凝土养护水的 pH 值较高，最高可达 12 左右，另外，砂浆拌和机还将产生很小量的冲洗水，其主要污染物为悬浮物，浓度可达 5000mg/L 左右。

本项目混凝土养护废水及砂浆拌和机清洗废水禁止直接排放进入天然地表水体，必须经沉淀池沉淀处理后回用于砂浆拌和用水及施工现场降尘用水。

本项目施工场地进出时需进行冲洗，及少量机械设备需定时进行清洗，车

	<p>辆机械冲洗废水的主要污染物为 SS 和石油类。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。</p> <p>(3) 基坑排水</p> <p>基坑排水包括基坑内初期排水和经常性排水，一般排入下游河道或周边沟渠。初期排水主要是由内外侧围堰围封的基坑内积水，围堰填筑后基坑范围内的积水用水泵抽排。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 0.5m×0.5m（宽×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 0.5m×0.5m×1.5m（长×宽×深），每个基坑根据排水面积大小配备 1~2 台潜水泵。</p> <p>基坑排水污染物主要是 SS，稍静置后即可抽排，根据已有水利工程施工经验，基坑排水稍静置后悬浮物含量很低，基坑排水经集水坑静置沉淀后，用于附近农田灌溉用水，不会对周边地表水环境造成污染影响。</p> <p>(4) 底泥余水</p> <p>底泥余水主要为抛泥区淤泥经自然沉降产生的废水，其中污染物主要来源于施工河道水体中所含污染物和底泥颗粒中所富集的 N、P 及重金属污染物，因此施工中只要控制住余水中悬浮物排放浓度，就能有效控制住其它污染物排放浓度。淤泥在抛泥区自然沉降，经过光照蒸发及风干过程，上层余水通过溢流口排入邻近坑塘。</p> <p>清淤底泥作为弃方用作项目绿化用土，经检测，底泥环境质量现状满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）标准，可用作农用土壤。在抛泥区经过自然蒸发风干后形成固体，不会对周边水环境产生影响。</p> <p>3、施工期噪声</p> <p>本项目噪声主要来源于各类施工机械运行过程产生的噪声，该噪声贯穿与施工的全过程，机械设备施工时的噪声具有突发性、无规则、不连续、高强度等特点，施工过程中常用施工机械噪声，具体噪声源强见表 4-8。</p> <p style="text-align: center;">表 4-8 主要设备噪声源及声级水平</p> <table> <tr> <th>序号</th> <th>设备名称</th> <th>数量</th> <th>声压级 dB(A)</th> <th>距声源距离(m)</th> </tr> </table> <p style="text-align: center;">梅村镇双丰电站库区水环境治理工程</p>	序号	设备名称	数量	声压级 dB(A)	距声源距离(m)
序号	设备名称	数量	声压级 dB(A)	距声源距离(m)		

1	液压反铲挖掘机	8 台	80~86	5
2	履带式推土机	6 台	83~88	5
3	履带式拖拉机	4 台	90~95	5
4	自卸汽车	20 辆	85~90	5
5	载重汽车	4 辆	85~90	5
6	手扶式拖拉机	2 台	90~95	5
7	风镐、手风站	4 台	88~92	5
8	压路机	2 台	88~92	5
9	柴油发电机组	2 台	95~102	5
10	汽车吊	1 辆	80~85	5
11	潜水泵	4 台	85~90	5
建国排涝站拆除重建工程				
1	液压反铲挖掘机	5 台	80~85	5
2	自卸汽车	50 辆	85~90	5
3	自卸汽车	5 辆	85~90	5
4	推土机	3 台	83~88	5
5	蛙式夯实机	10 台	92~100	5
6	潜水泵	6 台	85~90	5
7	灌注桩设备	1 套	85~90	5
8	粉喷桩设备	2 套	85~90	5
9	混凝土搅拌机	1 台	80~85	5
10	混凝土振捣机	10 台	80~88	5
11	砼输送泵	1 台	85~90	5
12	机动翻斗车	4 辆	80~85	5
13	汽车吊	1 台	80~85	5
14	汽车吊	1 台	80~85	5
15	打桩机	1 台	85~90	5
16	柴油发电机组	1 台	95~102	5
17	钢筋加工设备	1 套	80~85	5
18	木材加工设备	1 套	80~85	5
白洋河桃坡段防洪治理工程				
1	反铲挖掘机	8 台	80~85	5
2	推土机	8 台	83~88	5
3	自卸汽车	10 辆	85~90	5
4	自卸汽车	10 辆	85~90	5
5	双胶轮手推车	10 辆	75~80	5

6	机动翻斗车	3 辆	80~85	5
7	拖拉机	8 台	90~95	5
8	蛙夯机	10 台	92~100	5
9	混凝土拌和机	6 台	80~85	5
10	混凝土吊罐	6 台	80~85	5
11	空气压缩机	3 台	85~90	5
12	振捣器（插入式）	10 台	80~88	5
13	塔机	2 台	80~85	5
14	汽车吊	2 台	80~85	5
15	柴油发电机	3 台	95~102	5
16	潜水泵	10 台	85~90	5
17	潜水泵	3 台	85~90	5
18	离心泵	3 台	85~90	5
白洋河里山段防洪治理工程				
1	推土机	4 台	83~88	5
2	单斗挖掘机	6 台	80~86	5
3	自卸汽车	15 台	85~90	5
4	压路机	2 台	88~92	5
5	刨毛机	2 台	85~90	5
6	蛙式夯实机	5 台	92~100	5
7	振捣器	5 台	80~88	5
8	摊铺机	2 台	80~88	5
9	洒水车	2 台	80~85	5
10	拌和机	2 台	80~85	5
<p>4、施工期固体废物</p> <p>本项目施工期产生的固体废物主要为拆迁建筑垃圾、清淤底泥以及施工人员生活垃圾。</p> <p>（1）拆迁建筑垃圾</p> <p>工程中建筑物垃圾主要来源于建筑物工程中的拆除建筑产生的建筑垃圾，由市容行政管理部门指定地点进行堆放。拆迁建筑垃圾运送至当地市容管理部门核准的建筑垃圾处置场统一处理，对环境的影响较小。</p> <p>（2）清淤底泥</p> <p>本工程清淤深度为 1~1.5m，共需清理底泥 1096518.2m³，清淤底泥暂时堆</p>				

	<p>放于岸堤，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，采用渣土车运输至污泥堆场，工程结束后，将堆场还林。</p> <p>本项目清淤底泥均临时堆放于岸堤，不另外新增用地，不涉及林地及基本农田，底泥临时堆放区应加盖防尘网或篷布，沥干底泥外运过程中应加盖篷布，冲洗车身、车轮，运输路线避开居民集中区。沥干底泥及时运至污泥堆场堆填，待工程结束后，将堆场还林，污泥堆场周围 200 米内均无居民等环境敏感点，堆填作业对附近居民影响较小。</p> <p>本项目污泥堆场应取得当地林业主管部门同意后，方可实施污泥堆填工作。</p> <p>(3) 生活垃圾</p> <p>本项目梅村镇双丰电站库区水环境治理工程施工总工期为 1 个月，工程施工期间，每月有效工作日约 23 天计算，平均施工人数约 20 人；建国排涝站拆除重建工程施工总工期为 20 个月，每月有效工作日约 23 天计算，平均施工人数约 30 人；白洋河桃坡段防洪治理工程施工总工期为 9 个月，每月有效工作日约 23 天计算，平均施工人数约 50 人；白洋河里山段防洪治理工程施工总工期为 12 个月，每月有效工作日约 23 天计算，平均施工人数约 56 人；按人均产生生活垃圾 0.5kg/d·人计，本项目施工期产生生活垃圾 0.078t/d，则项目施工期施工人员生活垃圾产生量约 20.033t，本项目工程虽然较为分散，每个施工点每天生活垃圾产生量不大，但是生活垃圾主要为有机污染物，含有生活病源体，又是苍蝇和蚊子等传播疾病媒介的孳生地，为疾病的发生和流行提供了条件，若不及时清理，将污染附近水域，引起环境卫生状况恶化，影响景观，危害施工人员身体健康。所以，施工期间生活垃圾要及时集中清理，集中收集后，运往垃圾中转站集中处置。</p> <p>5、生态</p> <p>施工生态环境影响主要包括水生和陆生生态影响。</p> <p>水生生态影响主要是清淤过程对水体和底泥的扰动造成悬浮物浓度增高以及底泥污染物的释放对牛车河内水生生态的影响，此外由于清淤造成底栖生物损失，短期内破坏水库底部长期形成的底栖动物的生存和繁殖。</p> <p>项目涉水施工主要包括淤泥清理过程中对水体的扰动和对水生生物的影响。</p>
--	---

	<p>响。</p> <p>陆生生态影响主要是土地平整时破坏景观植被、降低生物多样性、景观打造造成的植被类型变更等。</p> <p>本项目无需新增建设用地，且项目周边为镇区和农村居住区，受人类活动影响频繁，区域没有需要特殊保护的动植物资源。</p> <p>本项目各种临时建设施均布设在岸堤，均不需要临时征地，均设置在堤顶或外滩地，不另外新增临时用地；本项目清淤底泥均临时堆放于岸堤，不另外新增用地。本项目设置污泥堆场一处，且周围 200m 范围内无居民点等环境敏感点，污泥堆场使用完毕后应及时进行迹地恢复和植被绿化。本项目占地不涉及自然保护区，风景名胜区等敏感点。</p> <p>施工过程中土方开挖破坏植被，其地貌和植被将改变，可能造成表层土流失。临时施工道路将对原地貌产生一定的扰动。地貌受扰动的地带，由于土质变松，植被破坏，地表易受冲刷，遇到暴雨径流后，会引起水土流失。</p>
运营期生态环境影响分析	<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>本项目实施防洪工程，可对大量优质水资源进行利用，同时也可以避免枯水期中游段大量滩地裸露，对改善河道生态以及居民滨水体验具有重要意义。</p> <p>本项目全线不跨越饮用水水源保护区、生态敏感区、风景名胜区等需要特殊保护的环境敏感对象，工程占地较少，没有占用基本农田，不受其他因素制约。另外，本项目选线与路网的融合性较好，路网的衔接也很合理，符合城市规划要求。从生态环境保护角度来看，本项目选线、选址布置合理可行。</p>
--	---

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>1、大气污染防治措施</p> <p>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、砂浆拌合粉尘以及底泥臭气。</p> <p>1.1 施工扬尘</p> <p>综上并结合《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37 号）、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政[2013]89 号）、《安徽省大气污染防治条例》、《池州市大气污染防治行动计划实施细则》等规定，同时《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）以及《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《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》中建筑施工工地要做到“六个百分之百”（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），本环评提出以下防治对策和措施：</p> <p>1）物料堆场、污泥临时堆放区采用篷布覆盖，避免施工扬尘对住户、学校、医院的正常生活学习产生影响。</p> <p>2）对施工场地、施工便道要做到定时洒水，每天需洒水 3~5 次。对于施工机械要作好清洗。对于物料运输车辆进出需进行冲洗、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，避免运输扬尘对附近住户以及运输沿线的住户产生影响。</p> <p>3）建筑物拆除和重建应采取防尘措施，如布设防尘网（布），防止建筑物拆除和新建过程中产生的建筑垃圾和粉尘坠入河道中对水环境造成污染、造成环境空气污染。现有房屋拆迁居民点分布较为密集，拆除过程中产生的 TSP 将影响作业环境周围 200m 范围内的空气质量，给周围居民造成影响，但这种影响是暂时的，随着施工的结束，污染也随之结束。</p> <p>4）本项目设置的污泥堆场等设施须设置在距离居民点等环境敏感目标 200 米外的区域。</p> <p>5）施工场地需设置临时围栏，以缩小施工扬尘扩散范围。</p> <p>7）严禁在大风天气下进行易起尘的施工作业。</p> <p>8）车辆运输影响分析：①运输方式：运沙、石、水泥等的车辆加盖篷布，</p>
-------------	---

	<p>防止沿途洒落。②车辆限速：建议行驶车速不大于 5km/h，据资料显示：此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（15km/h 计）情况下的 1/3。③运输时间：选择车流、人流较少的时间进行物料运输。</p> <p>1.2 施工机械设备以及车辆排放的尾气</p> <p>其次，本项目施工过程中用到的施工机械，主要包括挖掘机、装载机、推土机、平地机等机械，基本以柴油为燃料，都会产生一定量的废气，包括烟尘、NO_x、SO₂等。根据施工组织设计，工程施工期间使用机械主要为自卸汽车、挖掘机、推土机、载重汽车等，其中运输车辆主要集中于施工道路沿线，其他施工机械主要布置于各施工场地。由于本工程总体呈线性，施工战线长，施工场地较小且布置分散，施工期油料使用量较少，燃油废气污染强度不大，且烟尘、NO_x、SO₂等污染物多为流动的，扩散的、间歇性排放，因此，燃油废气排放影响十分有限。因此，施工车辆和机械作业中燃油排放的废气，不会引起工程区域环境空气质量明显降低；但仍应加强对燃油机械的管理，做好施工机械日常维护保养工作，减少燃油废气排放，同时减少燃油废气对施工区施工人员的影响。</p> <p>综上，施工期对大气环境的影响是暂时的，施工结束后其影响也不复存在。</p> <p>1.3 砂浆拌合粉尘</p> <p>本项目混凝土工程均使用商品混凝土，拦水坝施工需使用砂浆，砂浆均为现场拌合，为了拌制浆砌石砂浆，每处配置一台 0.25m³ 移动式砂浆拌和机，砂石料靠近拌和机堆放，水泥储量按平均一句需用量计。</p> <p>砂浆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砂浆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，石子和砂铲至砂浆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，本项目砂浆拌合粉尘排放量较少，不会对周围环境产生明显影响。</p> <p>1.4 清淤臭气</p> <p>由于本项目河道淤泥含腐殖质，河道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</p>
--	---

	<p>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（H₂S）和氨（NH₃）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。</p> <p>根据地表水监测结果，殷汇镇牛车河水质为劣V类水质，水质状况轻度污染，但未达到《城市黑臭水体整治工作指南》中城市黑臭水体污染程度，且河道底泥满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）标准。</p> <p>本工程清淤挖掘后临时堆放于岸堤沥干，采用篷布覆盖；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，采用渣土车运输至污泥堆放堆填。本项目污泥堆场周围200m范围内无居民点等环境敏感点，项目清淤选择冬季，采用自然沉降脱水和风干的方式，根据施工要求在淤泥堆场喷洒除臭剂，减少淤泥臭气对周边环境的影响。</p> <p>在河道疏浚的过程中，为减少臭气排放，提出如下措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>2、水污染防治措施</p> <p>本项目施工期间产生的废水主要为施工人员生活废水、施工生产废水基坑排水及底泥余水。</p>
--	---

	<p>1.2.1 施工生产废水对地表水环境的影响</p> <p>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，由于砂石料全部外购，基本没有砂石料冲洗废水，因此混凝土工程产生施工废水较少。该废水的排放方式为间歇排放。根据水利工程施工经验，每立方米混凝土工程施工约产生废水 0.5m³，根据本项目工程设计，本项目混凝土工程量约为 2000m³，则本项目混凝土工程产生废水约为 1000m³。混凝土养护水的 pH 值较高，最高可达 12 左右，另外，砂浆拌和机还将产生很小量的冲洗水，其主要污染物为悬浮物，浓度可达 5000mg/L 左右。</p> <p>本项目混凝土工程产生的混凝土施工废水禁止直接排放进入天然地表水体，必须经沉淀池沉淀处理后回用于砂浆拌和用水及施工现场降尘用水。</p> <p>本项目在每处集中施工点设置一座废水沉淀池，用于处理混凝土施工废水，处理池大小为 2m×2m×2m，容积均为 8m³，废水沉淀池需采用混凝土防渗。</p> <p>本项目施工场地进出时需进行冲洗，及少量机械设备需定时进行清洗，车辆机械冲洗废水的主要污染物为 SS 和石油类。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。</p> <p>本项目在每处集中施工点设置一座隔油池及沉淀池，用于处理车辆机械冲洗废水，处理池大小分别为 2m×2m×1m 及 4m×4m×2m，容积均为 4m³ 及 32m³，隔油池及沉淀池需采用混凝土防渗。</p> <p>1.2.2 生活废水对地表水环境的影响</p> <p>本项目生活废水主要为施工人员生活废水，根据工程分析，生活污水产生量为 9.36t/d、2404t，其主要污染物产生量约 COD（300mg/L）：0.72t、BOD₅（150mg/L）：0.36t、SS（200mg/L）：0.48t、NH₃-N（30mg/L）：0.072t、动植物油（25mg/L）：0.06t。</p> <p>本项目施工营地均租用民房，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。项目沿线农田面积较大，长期以来使用有机水肥浇灌，水肥需求量大。因此施工人员生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉是可行的。</p> <p>1.2.3 基坑排水对地表水环境的影响</p> <p>根据施工组织设计，工程新建泵站和控制闸等建筑物需要进行施工围堰导</p>
--	--

	<p>流，会产生基坑排水，基坑排水主要为地下渗水和降雨，污染物单一，且较易沉降。基坑排水分初期排水和经常性排水，初期排水主要对象是原来的河水、地下渗水和降水，SS 浓度相对较低；基坑经常性排水主要来自基坑混凝土养护用水、灌浆用水，围堰渗水及雨水等，主要污染物为 SS。</p> <p>根据水利工程经验，基坑初期排水水量相对较小、水质与河流水质基本相同，不会增加对所在河道水质的污染。根据施工进度安排，施工时段选择 1~3 月完成，基坑经常性排水为间歇排放，每次水量较小，类比已建工程监测资料，基坑排水悬浮物浓度达 2000mg/L。基坑排水若直接外排可能使下游河段 SS 浓度增加。经基坑 8 小时沉淀后，SS 小于 70mg/L。基坑排水尽可能回用于洒水降尘、施工生产，不得直接排入水体，对水环境影响很小。</p> <p>1.2.4 底泥余水对地表水环境的影响</p> <p>根据底泥背景值现状调查，项目区域土壤中总铜、总锌、总铅、总镉、总镉、总镍、总砷及总汞共 8 个监测因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）农用地土壤污染风险筛选值（基本项目），抛泥区底泥的重金属不会对土壤和地下水造成大的影响。余水中主要污染因子是悬浮物、N 和 P（N 和 P 主要附着在悬浮物上），经自然沉淀后可直接排放，不会对周边水质产生大的影响。</p> <p>为进一步减少对周边水环境的影响，底泥堆放场设施采取以下措施：</p> <p>①围埝</p> <p>建议采用重力斜坡式编织袋装土围埝。为防止污染物渗透造成二次污染，内侧铺设土工膜防渗。</p> <p>②泄水口</p> <p>泄水口又称水门，是泥浆在抛泥区围堰内沉淀后余水的排泄口门，它的作用是调节泥浆流程，控制排泄流量，改善泥沙沉淀效果，减少流失等。其布设的位置、数量及尺寸根据泥浆进入抛泥区的总流量、抛泥区面积及场地地形情况来确定。</p> <p>③排放</p> <p>建议疏浚工程安排在枯水期进行，底泥余水经过自然沉淀后可去除大部份悬浮物，从而将 N 和 P 也一并去除，抛泥区底泥余水经沉淀后排入邻近坑塘，</p>
--	--

	<p>不会对周边河流水质产生不利影响。</p> <p>本项目施工期河道环境保护措施：</p> <p>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。</p> <p>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>3、噪声污染防治措施</p> <p>施工单位应合理安排施工作业时间，施工尽量安排在白天进行，夜间特别是晚上 22:00 后严禁高噪声设备施工，以免影响施工场地附近居民的夜间休息。向周围环境排放建筑施工噪声，应符合：</p> <p>①在施工过程中，施工单位应严格执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》中的有关规定，避免施工扰民事件的发生。</p> <p>②在施工过程中，对于施工期高噪声设备应设置移动式隔声屏障，尽量减轻对周边敏感点的影响。</p> <p>③项目区施工期进出车辆应低速行驶，且禁止鸣笛。</p> <p>④项目夜间禁止施工。因建筑施工工艺要求或者特殊需要必须连续作业的，确需在夜间进行施工时，须提前 7 日持市建筑管理部门证明到市容管理部门审</p>
--	--

	<p>批，并将规定的夜间和午间作业时间公告附近居民。对抢修、抢险作业的可先行施工，后向市容管理部门备案。施工工地土方挖掘、外运根据市人民政府规定的夜间作业时间、专用车辆、指定路线进行作业，并公告附近居民。</p> <p>⑤施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。</p> <p>⑥对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源，要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响。</p> <p>综上所述，由于噪声影响只在施工期较为明显，施工结束后随即消失，因此，评价认为，工程施工只会在短期对当地声环境造成一定的影响，随着施工期的结束，影响随之消失，工程施工对当地声环境的影响是有限的。</p> <p>4、固废污染防治措施</p> <p>本项目施工期产生的固体废物主要为拆迁建筑垃圾、清淤底泥以及施工人员生活垃圾。</p> <p>1.4.1 拆迁建筑垃圾</p> <p>本工程建筑垃圾主要来源于建筑物工程中产生的建筑物拆除垃圾。大量的建筑垃圾及各种杂物堆放在施工区，影响施工区环境卫生，将对周边环境产生污染，破坏景观等，因此，每个工程施工结束应及时对施工迹地采取恢复和改造措施。</p> <p>工程产生的建筑垃圾为一般性建筑垃圾，无放射性和有毒垃圾，应分类堆放回</p> <p>收利用的尽量回收利用，在回收大部分有用的建筑材料（如砖、钢筋、木材等）后，拆迁建筑垃圾运送至当地市容管理部门核准的建筑垃圾处置场统一处理，应严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，服从当地城市市容环境卫生行政主管部门统一管理，严禁建设和施工单位将建筑施工活动中产生的工程废弃物等垃圾堆放在河坡或倾倒入河，按市容行政管理部门指定地点进行堆放。</p> <p>1.4.2 清淤底泥</p> <p>本工程清淤深度为 1~1.5m，共需清理底泥 1096518.2m³，清淤底泥暂时堆放于岸堤，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</p>
--	--

	<p>水率条件，采用渣土车运输至污泥堆场，工程结束后，将堆场还林。</p> <p>污泥堆场堆置期间进行定期洒水，防止风吹扬尘；堆放过程中要注意控制堆放高度，并采取设立挡栏等措施防止其被冲刷流失。</p> <p>疏浚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。</p> <p>项目区占地范围内没有重点保护野生植物分布，清淤污泥不会对周围生态造成较大影响。由于疏浚底泥各重金属含量不超标，因此底泥在干化后不会对土壤环境及周边植被影响产生较大影响。</p> <p>本项目清淤底泥均临时堆放于岸堤，不另外新增用地，不涉及林地及基本农田，底泥临时堆放区应加盖防尘网或篷布，沥干底泥外运过程中应加盖篷布，冲洗车身、车轮，运输路线避开居民集中区。沥干底泥及时运至污泥堆场堆填，待工程结束后，将堆场还林，污泥堆场周围 200 米内均无居民等环境敏感点，堆填作业对附近居民影响较小。</p> <p>1.4.3 生活垃圾</p> <p>本项目施工期产生生活垃圾 0.078t/d，则项目施工期施工人员生活垃圾产生量约 20.033t。</p> <p>生活垃圾主要为有机污染物，但含有生活病源体，又是苍蝇和蚊子等传播疾病媒介的孳生地，为疾病的发生和流行提供了条件，若不及时清理，将污染附近水域，引起环境卫生状况恶化，影响景观，危害施工人员身体健康，应采取必要的保护措施。</p> <p>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。</p> <p>5、生态环境防治措施</p> <p>1.5.1 水土流失</p> <p>工程建设将产生人为水土流失，根据工程产生水土流失的时空发展情况，分为工程建设期和运行期两个阶段。本工程扰动原地貌、损坏土地和植被的面</p>
--	--

	<p>积主要由堆土场等工程临时占地引起。工程建设直接或间接扰动原地貌，皆构成对水土保持设施的影响。本工程建设中损坏的水土保持设施主要是由主体工程引起。</p> <p>根据工程所处的地形地貌和工程施工特点，本工程建设过程中产生的水土流失主要集中在建设期，主要来源于河道范围内土方开挖、边坡土体扰动等造成表层耕植土的流失。水土流失防治工程主要是底泥疏浚工程。</p> <p>水土流失防治区域：</p> <p>（1）主体工程建设区防治区：主要包括土方开挖、新建护岸结构工程、景观绿化工程等主体工程建设区域；</p> <p>（2）堆土场防治区：河道两岸新建结构开挖产生的土方堆放场地；</p> <p>（3）施工道路防治区：主要指工程建设期间临时修建的施工道路区域；</p> <p>（4）施工及施工生活区防治区：包括施工期间的施工场地、施工生活区等临时占地区域。</p> <p>在施工中应采取如下的管理措施：</p> <p>（1）建设单位应协调好各标段承包商之间的关系，开挖土方尽量用于填筑，以减少全线购买建筑材料和弃渣防护费用。为减少土方在运输中的流失，运输车辆应采用密封型或用篷布遮盖，避免敞开式运输和沿路抛洒现象的发生。</p> <p>（2）防护工程所需的砂石料必须从经矿产部门审批同意开采的料场购买（这些料场在开采过程中和终采后应自行采取相应的水土保持措施，防治水土流失），严禁从公路可视范围内或非法开采的料场购买。建设单位应将砂石料的购销合同及明确的水土流失防治责任者报地方水行政主管部门备案。</p> <p>（3）水土流失防治措施除主体工程已设计的措施外，重点是加强施工期间管理，从而做好水土保持工作。</p> <p>（4）临时设施防治区主要为临时房屋、施工便道、污泥临时干化场等，应合理分布于河道沿线管理范围内。</p> <p>（5）施工中所堆放大量的砂石料，施工单位应采取临时防护、排水措施。在堆料场周围采用建筑围栏围护，场地四周开挖简易排水沟，并及时维修和清理，保持其完好状态，使水流畅通不产生冲刷和淤塞，防止降雨冲蚀，避免造成水土流失。</p>
--	---

	<p>(6) 工程结束后, 拆除临时建筑物(临时设施房、辅助企业、仓库等), 及时进行场地清理、平整、疏松。</p> <p>对于现状用地为有林地的采取植被恢复措施恢复为林草用地。工程边坡防护及后期植被恢复可采取草皮防护措施, 考虑本区内水土保持、环境功能以及效益要求, 选择撒播狗牙根草籽进行绿化, 对岸堤的污泥临时堆场应通过播撒草籽等, 加强绿化, 防止污泥堆场的水土流失。</p> <p>工程建设期配备水土保持专职人员, 负责组织水土保持方案的设计、方案实施及施工期间的水土流失监测。在工程运行期配备水土保持专职人员, 主要负责对水土保持工程的管理及对工程运行期的水土流失监测。</p> <p>工程建设所产生的水土流失影响, 可以通过多种措施(包括工程措施、植物措施)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, 只要认真落实水土保持措施, 本工程对当地生态环境造成影响不大, 本工程的建设是可行的、也是必要的。</p> <p>1.5.2 施工对生态敏感区的影响</p> <p>生态敏感区主要是指饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、基本农田保护区、水土流失重点防治区、森林公园、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地等。根据环境现状调查, 生态评价范围内区域及周边的地区, 不存在的生态敏感区。</p> <p>1.5.3 工程施工对鱼类的影响分析</p> <p>工程河道清淤疏浚过程中, 将扰动河床, 增加水体悬浮物(SS)的含量, 水体出现浑浊现象, 降低水体透明度, 对鱼类及水域生态环境有一定的影响。由于本工程所在河段鱼类资源较为常见, 并且鱼类受到影响后会迁徙到上游或下游河段, 因此工程施工对鱼类的影响较小。环评要求工程的施工期避开鱼类繁殖产卵期, 减少对鱼类等水生生物的影响。同时, 项目区不是鱼类“三场”集中分布区, 没有珍稀濒危鱼类。通过加强施工管理与监理、化施工布置、减少施工占地等措施, 工程的建设对水生生物的影响不大。</p> <p>1.5.4 对生态系统的影响分析</p> <p>本工程完工后, 原本对水体污染程度较高的底泥被挖走, 水中各种污染物的含量都将有所降低, 水中溶解氧含量提高, 这将使入水库水质得到改善, 生</p>
--	--

	<p>存环境的优化将有利于水生生物的生长和繁殖。工程完工后，种植挺水植物、沉水植物，使水生生态环境得到恢复。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。</p> <p>项目在施工过程中会临时占用旱地，在施工结束后，如不及时恢复原貌，将会造成植被损失。为尽快恢复临时场地景观，防止水土流失，应对临时场地进行快速植草，使其恢复原有的生态系统。临时场地的复垦和绿化，对区域内的植被及生态系统是有利的。</p> <p>1.5.5 生态影响减缓及恢复措施</p> <p>(1) 生态保护措施</p> <p>①施工期间应划定施工范围，在保证施工顺利进行的前提下，严格限制施工人员及施工机械的活动范围，尽可能缩小施工作业带宽度。</p> <p>②加强对施工人员的教育，规范施工人员的行为，爱护花草树木，严禁砍伐、破坏施工区以外的植物和植被，严禁采摘花果。</p> <p>③施工应尽量避免农作物生长季节，减少农业生产的损失。</p> <p>④施工回填后，应立即开展复垦、复植工作，完善相应的水土保持工程。</p> <p>⑤妥善处理施工期产生的各类污染物，防止其对生态环境造成污染，特别是对土壤的影响。</p> <p>⑥施工结束后，施工单位应负责及时清理现场，使之尽快恢复原状，将施工期对生态环境的影响降到最低程度。</p> <p>⑦施工结束后，凡受到施工车辆、机械破坏的地方都要及时修整，恢复原貌。</p> <p>(2) 生态恢复措施</p> <p>由于河道治理所在区域主要为草地、耕地、果树等，因此，施工结束后，应尽快恢复原有的植被。</p> <p>对于施工场地、污泥堆放区、临时施工道路等临时占地应迹地恢复，撒播草籽等。</p> <p>①本工程污泥堆放区、临时施工场地及施工道路均占压和破坏原地植被，因此，在施工完毕后对所有临时用地区域进行清理，拆除地上临时建筑物。及</p>
--	---

	<p>时进行场地恢复。</p> <p>②污泥堆放区应做到先拦后弃，边拦边弃，杜绝先弃后拦，重点防治与面上防治相结合，植物措施与工程措施相结合，充分发挥植物措施的作用。污泥堆放区修葺围堰，在施工结束，应及时清理平整污泥堆场表面，并进行迹地恢复，污泥堆放区占地为林地的污泥堆放区上部铺设黄土层，种植泡桐等植物；污泥堆放区为建设用地的，进行场地平整等。</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>1、水环境影响分析</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。</p> <p>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>2、生态环境影响分析</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，</p>

	<p>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>3、社会环境影响</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	无

环保投资	结合前面分析描述情况，该项目的环保投资见下表。该项目总投资 31001.04 万元，其中环保投资 1010 万元，环保投资占总投资的比例为 3.25%，详见下表。				
	表 5-1 环保设施及其估算一览表				
	项目	污染物		环保投资项目	投资估算 (万元)
	废气	施工扬尘		每个施工段配备一辆洒水设备，共 20 台；散状物料覆盖防尘布；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	300
		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	20
		砂浆拌合粉尘		①砂浆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，石子和砂铲至砂浆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	50
		清淤臭气		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；②清淤工程建议在冬季进行，臭气不易散发；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；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	100
	废水	生活废水		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	--
		施工生产废水	混凝土施工废水	收集至沉淀池，沉淀后回用，每处施工场地各设 1 座沉淀池，容积均为 8m ³	30
			车辆机械冲洗废水	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，需在每个施工点分别设置一座隔油池及沉淀池，容积均为 4m ³ 及 32m ³	60
	固废	生活垃圾		施工营地设生活垃圾暂存池 1 座	20
		清淤底泥		污泥堆场 1 处；车辆清运	300
		建筑垃圾		车辆清运	30
	噪声	噪声		对高噪声设备设置移动式隔声屏障；进出车辆低速行驶，且禁止鸣笛；夜间禁止施工；文明施工	100
	其他	绿化；水土保持措施；生态恢复等			--
	合计				1010

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	<p>(1) 雨季临时水土保持措施做好挖填土方的合理调配工作，避免在降雨期间挖填土方，以防雨水冲刷造成水土流失、污染水体、堵塞排水管道。</p> <p>(2) 施工结束后，对临时占地有条件绿化，及时恢复。</p>	生态环境影响有效减小	沿线设置绿化带	有效降低生态影响
水生生态	严格规范施工活动，避免各种操作不当造成对河流水体水质的影响。	施工结束后上述影响将得到改善，水生生态环境得到恢复	/	/
地表水环境	<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砂浆搅拌用水，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。</p>	减轻对沿线的地表水体造成的扰动影响。	/	保证沿线河流水质质量
地下水及土壤环境	/	/	/	/

声环境	<p>(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;</p> <p>(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;</p> <p>(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。</p>	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中昼间 70dB (A), 夜间 55dB (A)	/	/
振动	合理安排打桩时间, 禁止夜间打桩, 采用静压式打桩。	施工期未接到周边居民投诉	/	/
大气环境	<p>(1) 施工场地、材料运输及进出的道路应采取洒水抑尘措施;</p> <p>(2) 施工材料应采用遮盖物如帆布等进行遮盖, 以避免扬尘污染;</p> <p>(3) 采用封闭性较好的自卸车运输或采取加篷布覆盖措施;</p> <p>(4) 运输车辆进出要选择合适的运输路线, 尽可能减少运输扬尘对工地附近居民的影响。</p>	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值	/	/
固体废物	建筑垃圾回收利用或外运至指定建筑垃圾处理厂; 生活垃圾委托当地环卫部门统一收集处理	各固体废弃物得到合理处置, 严禁向地表水体排放任何固体废物	/	/
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》(GB3838-2002) 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。