

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：池州市清溪河水环境综合整治工程

建设单位（盖章）：池州市住房和城乡建设局

编制日期：2025年1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	池州市清溪河水环境综合整治工程		
项目代码	2409-341700-04-01-847576		
建设单位联系人	沈俊鹏	联系方式	15155117381
建设地点	安徽省池州市贵池区		
地理坐标	起点经度 117° 29' 12.340"，纬度 30° 35' 4.158"，终点经度 117° 29' 56.092"，纬度 30° 41' 3.040"		
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）	整治工程长度：14.7km 临时用地面积：6200m ²
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）	池州市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	池发改审批[2024]680号
总投资（万元）	24965.35	环保投资（万元）	3422
环保投资占比（%）	13.7	施工工期	16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	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，本项目地表水、地下水、生态、大气、噪声及环境风险不涉及专项评价，判定依据见表 1-1		
	表 1-1 专项评价设置判定情况		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污	本项目建设内容涉及河道清淤，但底泥不存在重金属污染（底泥监测报告详见附件 4）。	否

		染的项目		
	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	本项目不属于此 类项目	否
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护 区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、 行政办公为主要功能的区域，以及文物保 护单位）的项目	本项目不涉及环 境敏感区	否
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、 通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放 的项目	本项目不属于此 类项目	否
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境 敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、 科研、行政办公为主要功能的区域）的项 目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天 桥、人行地道）：全部	本项目不属于此 类项目	否
	环境风险	石油和天然气开采：全部；油气、 液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天 然气管线、企业厂区内管线），危险化学 品输送管线（不含企业厂区内管线）：全 部	本项目不属于此 类项目	否
规划情 况	<p>规划名称：《池州市国土空间总体规划（2021~2035年）》；</p> <p>审批机关：安徽省人民政府</p> <p>审查文件名称及文号：安徽省人民政府关于《池州市国土空间总体规划（2021—2035年）》的批复（皖政秘〔2024〕53号）</p>			
规划环 境影响 评价情 况	无			
规划及 规划环 境影响 评价相 符性分 析	<p>1、与《池州市国土空间总体规划（2021~2035年）》相符性分析</p> <p>规划内容：共同建设沿江绿色生态廊道。落实长江经济带发展战略，协同提升长江黄金水道功能，共抓长江大保护，推进流域水环境综合治理，协同推进生态修复，实现区域生态环境共保联治。</p> <p>本项目为池州市清溪河水环境综合整治工程，环评类别为河湖整治（不含农村塘堰、水渠）。清溪河是池州段入江生态廊道之一，其水质好坏直接影响进入长江的污染物含量，项目的实施不仅能够削减进入清溪河</p>			

	<p>及长江的污染物，全面提高生态环境质量和功能，还能显著提升池州市生态环境和人居环境，有利于推动池州市的经济社会发展，从而带动池州市产业结构绿色转型，促进区域经济高质量发展，保障社会经济稳定持续发展，符合规划要求。</p> <p>规划要求：加强区域生态保护。全面提升区域生态环境质量，保护与恢复重要水源涵养区、水土保持区、生物多样性保护区等重要生态功能区和生态敏感区，形成较为稳定的生态安全格局。</p> <p>本项目实施清溪河水环境综合整治工程长度 14.7km，建设内容包括截污改造工程、清淤疏浚工程、活水畅流工程、岸线修复工程、滨水设施改造五个方面，工程实施后，可有效控制清溪河内外源污染，提升河道水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，同时恢复河流生态岸线，完善清溪河水体生态系统，打造水清岸绿的生态廊道。</p>
其他相符性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）可知，拟建项目属于“E4822 河湖治理及防洪设施工程建筑”。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），该项目为第一类鼓励类第二条水利-3-防洪提升工程中的江河湖海堤防建设及河道治理工程，江河湖库清淤疏浚工程”，属鼓励类，项目建设符合产业政策相关要求，且本项目已经在池州市发展改革委员会备案（池发改审批[2024]680 号），因此，本项目符合国家产业政策。</p> <p>2、“三线一单”相符性分析</p> <p>生态保护红线</p> <p>本项目位于安徽省池州市中心城区，通过对照池州市“三区三线”规划图（附图 5），本项目不在生态保护红线之内，且项目周边无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区以及基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地等敏感点存在。</p> <p>环境质量底线</p> <p>根据《2023 年池州市生态环境状况公报》统计结果，六项主要污染</p>

物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目所在区域空气质量判定为达标区；项目清溪河 2023 年城区 4 个监控断面的水质为Ⅲ类-Ⅳ类，水质与去年基本持平，为推动清溪河水质持续稳定达标，本项目结合池州市主城区的水网特点，统筹地表径流、雨水管网系统、泵站排水系统，在国土空间总体规划指导下，结合清溪河现状问题，多措并举，综合治理，进一步提升、稳定水质，使清溪河能够成为真正的幸福河流，进而促进城市快速、健康、可持续发展；池州市城区昼间环境噪声平均等效声级为 55.8dB，区域夜间环境噪声平均等效声级为 47.3dB，区域环境噪声总体水平等级均为三级（一般），城市道路交通噪声昼间平均等效声级为 66.6dB，昼间道路交通噪声强度等级为一级（好），城市道路交通噪声夜间平均等效声级为 58.4dB，夜间道路交通噪声强度等级为二级（较好），项目所在区域声环境质量较好。

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。

资源利用上线

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，生活用水利用租赁房屋的市政供水系统，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。项目建成运行后不产生污染物，提升区域水环境质量、生态环境具有明显改善作用，施工过程中会消耗水资源、电力和土地资源，但消耗量较小，不会突破区域的资源利用上线，满足资源利用上线要求。

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）中第一类鼓励类“第二条水利-3-防洪提升工程中的江河湖海堤防建设及河道治理工程，江河湖库清淤疏浚工程”，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。

3、“三区三线”符合性分析

根据《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》，安徽省“三区三线”划定成果于2022年9月28日正式启用。本项目位于安徽池州市中心城区，用地范围不占用永久基本农田及生态保护红线，位于城镇开发边界范围内。项目与“三区三线”划定位置示意图详见附图5。

4、与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》的相符性分析

项目与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》的相符性分析见下表。

表 1-3 与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》的相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的，充分论证了方案环境可行性，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，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，满足相关规划要求；项目工程不涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面等建设内容，项目临时占地不占用河湖滩地	符合
2	工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。	本项目不占用自然保护区、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	符合
3	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。	项目的建设不改变水动力条件或水文过程，不会对地下水产生不利影响或次生环境影响	符合
4	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、	项目建设地不涉及鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境，项目建设不会对物种多样性	符合

	采用生态友好型护岸（坡、底）、生态修复、增殖放流等措施。	及资源量等产生不利影响	
5	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。	项目不占用湿地，工程对生态不会造成不利影响，项目所在区域无珍稀濒危保护动植物，不会对景观产生不利影响	符合
6	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。	项目不涉及移民安置，项目提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施	符合

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）》相符性分析

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：

表 1-4 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）相符性分析

序号	皖发[2021]19号文件要求	本项目情况	相符性
1	严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 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，依法停止建设，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保、安全要求的。	本项目距离长江干线直线距离约 1.5km，项目属于河湖整治（不含农村、塘堰、水渠），不属于化工项目，不在文件中规定的“严禁”范围之内	符合
2	严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。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、结构调整的改扩建项目外，严控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。	本项目距离长江干线直线距离约 1.5km，本项目为河湖整治（不含农村、塘堰、水渠），不属于新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目	符合
3	管住船舶港口污染；管住入河排污口；	本项目施工期固体废物均	符合

	管住城镇污水垃圾；管住农村面源污染；管住固体废物污染。	资源化和无害化处理	
4	大力推行生态复绿补绿增绿；深入推进长江岸线保护修复；强化重点河湖湿地保护修复。	本项目位于池州市中心城区，在生态红线范围之外	符合

6、与《池州市“十四五”水生态环境保护规划》相符性分析

表 1-4 与《池州市“十四五”水生态环境保护规划》相符性分析

序号	规划要求	本项目情况	相符性
1	对城市（县城）建成区市政污水管网开展排查检测，加快市政污水管网结构性病害点、错混接修复改造，提高进水浓度，减少溢流混流对污水处理设施运行效能影响。优化排水管网及调蓄设施建设，增强道路绿化带对雨水的消纳功能，因地制宜推行道路雨水的收集、净化和利用，系统化提升市政排水能力。	本项目拟对清溪河沿岸的主城区截流排口 23 座进行改造，雨水排口生态治理 23 处，系统化提升市政排水能力	符合
2	疏浚河道内腐烂植被和生活垃圾，开展基底修复工作，开展前置库和表流人工湿地建设，提升水体的净化功能。修复受损的河岸植被，提高自然岸线覆盖率。大力推进河道周边居民生活设施的污染防治工作，保障区域内生活垃圾和生活污水得到有效的处理。	本项目清淤河道清淤总长 12.58km，清淤量约 40 万 m ³ ，对清溪河沿线破损护坡进行修复加固，长度约 5km，上游护砌渠道段、涵闸②下游至城际高铁段、城际高铁至池州一中段分别采用联锁块护坡、自然护坡驳岸、阶梯式生态框挡墙的方式进行修复加固	符合
3	开展池州市沿江河湖缓冲带生态修复工作，有效截留和削减入湖污染负荷，构建绿色生态廊道，促进河滨带植物群落结构的恢复，提高河滨带生物多样性，恢复河滨带的主要生态功能，保障城镇用水安全和水生态健康。在水质较好、生态环境较差的区域，打造国家级湿地公园，恢复河岸、河滩植被群落，在保水固土的同时，提高水体的自净能力。	本项目岸线修复工程拟对清溪河沿线破损护坡进行修复加固，长度约 5km，建设生态缓冲带 8.8km，总面积 35.7ha，拟建设旁路湿地 15000m ² ，水生植物种植 10000m ² ，水生动物投放 675kg，恢复河岸、河滩植被群落，在保水固土的同时，提高水体的自净能力	符合

7、与《池州市水利发展“十四五”规划》相符性分析

表 1-3 与《池州市水利发展“十四五”规划》相符性

序号	规划要求	本项目情况	相符性
1	全面排查流域内主要入湖河流及其上游支流河道，对存在淤积、边坡塌陷、侵蚀污染等问题的河段，采取综合措施加以整治。加强河道两侧堤防改造和植物配置，提高水陆	本项目位于池州市中心城区，属于长江流域，项目改造主城区截流排口 23 座，雨水排口生态治理 23 处，清淤河道总长 12.58km，拆	符合

		<p>交换能力。在科学论证和试点的基础上，对底泥污染严重区域实施生态清淤。制定实施方案，推进流域河道垃圾清理和打捞工作。在小流域内疏浚河道和沟道，加固河堤，提高防洪标准，减轻山洪灾害，保护沟边河滩田地。对淤积严重的山塘进行清淤，疏通排灌沟渠，新建塘堰，改善农业生产条件，有效提高小流域的减沙率。</p>	<p>除阻水建筑物 2 座、拆除重建涵闸 1 座，修复加固沿线破损护坡长度约 5km，本项目的实施将有效改善贵池区整体水环境质量，促进水土保持生态修复，改善水生态环境，有助于提升区域的防洪能力</p>	
	2	<p>加快区县政府所在城镇和中心镇发展，加大市政公用和生态环保等基础设施建设力度，提高公共服务能力，改善生态环境。依托各自资源优势 and 区位条件，发展特色经济，吸纳农村人口就业和生活居住，增强生态搬迁移民的承接能力。</p>	<p>本项目建设有助于提升清溪河水质，改善生态环境，提升周边居民居住环境</p>	符合

二、建设内容

地理位置	<p>本项目位于池州市贵池区，所属河流为清溪河，隶属于长江流域，建设内容包括截污改造工程、清淤疏浚工程、活水畅流工程、岸线修复工程、滨水设施改造五个方面，项目工程区整体呈线性，项目起点位置坐标东经：117° 29' 12.340"，北纬：30° 35' 4.158"；项目终点位置坐标东经：117° 29' 56.092"，北纬：30° 41' 3.040"。</p>
项目组成及规模	<p>1、项目概况</p> <p>清溪河是贯穿池州市的一条通江河流，是古池州城的一条护城河，也是城市重要的景观河流，积淀着丰富的历史文化。近年来，池州市持续推进清溪河水环境综合整治工作，清溪河城区段环境质量明显提升，总体水质达到地表IV类水标准。但是，由于溢流污染、内源淤积，清溪河局部段仍存在水环境、水安全、水生态等问题，本项目结合池州市主城区的水网特点，统筹地表径流、雨水管网系统、泵站排水系统，在国土空间总体规划指导下，结合清溪河现状问题，多措并举，综合治理，进一步提升、稳定水质，使清溪河能够成为真正的幸福河流，进而促进城市快速、健康、可持续发展。</p> <p>项目已于2024年9月2日通过池州市发展和改革委员会备案，备案代码为2409-341700-04-01-847576。</p> <p>本项目主要建设内容为截污改造工程、清淤疏浚工程、活水畅流工程、岸线修复工程、滨水设施改造共五个方面；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），项目清淤疏浚工程属于“五十一、水利”中“河湖整治（不含农村塘堰、水渠）”类中“其他”项，需编制报告表；活水畅流工程属于“五十一、水利”中“防洪除涝工程”类中“城镇排涝河流水闸、排涝泵站”，需编制登记表，按照单项等级最高的确定，本项目应编制环境影响报告表。</p> <p>为此，池州市住房和城乡建设局委托我公司对该项目进行环境影响评价。我公司接受委托后，即组织有关人员赴现场进行踏勘、对周围环境进行了调查，并收集有关资料，在此基础上根据相关技术导则和规范要求，编制了本环境影</p>

响报告表，报请审批。

2、建设内容及规模

表 2-1 拟建项目建设内容及组成一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容及规模
主体工程	截污改造工程	①改造主城区截流排口 23 座，将传统截流井改造成智能截流井； ②雨水排口生态治理 23 处，雨水排口入河处新建浮动湿地
	清淤疏浚工程	清淤河道总长 12.58km，平均清淤深度约 70cm，清淤量约 40 万 m ³ 。①南湖站排洪沟以南段采用干式清淤方式，清淤长度约 4.98km，采用人工配合机械清淤+驳船运输至上岸点+车辆运输至底泥固化站；②南湖站排洪沟以北段采用湿式清淤方式，清淤长度约段 7.6km，采用绞吸式挖泥船清淤+管道输送至底泥固化站
	活水畅流工程	①清溪河上游硬质渠道末端涵闸拆除重建，新建 1 座单孔涵闸，设计闸孔宽 3m，孔高 2m；②拆除清溪河中游（城际高铁~石城大道段）2 座阻水建筑物
	岸线修复工程	对清溪河沿线破损护坡进行修复加固，长度约 5km。①上游引水沟渠段约 300m 未硬质段采用联锁块护坡；②涵闸②下游至城际高铁段约 1.1km，结合生态措施采用自然护坡驳岸；③城际高铁至池州一中段约 3.8km 采用阶梯式生态框挡墙，④建设生态缓冲带 8.8km，其中农田型缓冲带 2.9km，城镇型生态缓冲带 5.9km，总面积 35.7ha；⑤拟建设旁路湿地 15000m ² ，深度 1.5m，水生植物种植 10000m ² ，水生动物投放 675kg
	滨水设施改造	池州市中心城区内清溪河全段河道及部分公园滨水环境提升，南起房家村，北至沿江路，全长约 12.15km，需要提升的内容有：亲水广场及平台的新建、移动式服务驿站、对周边步道进行提升改造、新增标识系统等配套服务设施
辅助工程	施工营地	项目不设置施工营地，施工人员租赁附近民房
	施工场地	本次清溪河治理范围较大，拟在上下游各建设 1 处施工场地，每处施工场地约 1200m ² ，用地总面积 2400m ² ，上游南湖站排洪沟以南段施工场地拟建设在弘业上林苑西侧空地，下游南湖站排洪沟以北段施工场地拟建设在池州烟草专卖局东侧空地，施工场地内主要布置临时办公区、施工机械停放场和施工原料堆场等，使用的混凝土等从当地购买成品，不设置加工区，即用即买
	施工道路	清溪河交通情况良好，紧邻昭潭路、湖心路等交通要道，长江南路、石城大道、清风西路等多条城市主干道跨河而过，工程对外交通便利，秋浦河常年具备通航条件，而清溪河入秋浦河河口距离长江仅 1.5km，水路运输方便。施工时各种物资和施工机械可通过城市交通网或航道进场，仅项目上游交通不便处需修建少量施工道路，约 150m 长，4m 宽，临时占地约 600m ²
	底泥固化站	本次清溪河治理范围较大，拟在上下游各建设 1 座固化站，上游南湖站排洪沟以南段底泥固化站拟建设在弘业上林苑西侧空地，距离最近的环境敏感点中骏世界约 120m；下游南湖站排洪沟以北段底泥固化站拟建设在池州烟草专卖局东侧空地，距离最近的环境敏感点宇成清溪半岛约 80m；每座固化站占地面积约 1600m ² ，底泥固化站总占地面积约 3200m ² ，底泥固化站采用板框脱水+固结一体化工艺
	临时堆土场	不设置临时堆土场，开挖土方中满足回填要求的可就近堆放用于

			后期回填，不符合要求的做弃土处理，施工单位立即清运	
储运工程	运输工程		本项目沿岸交通便利，已有道路已基本符合施工要求	
公用工程	供水		工程附近水资源丰富，项目清淤疏浚工程未开展前施工生产用水可直接抽取河水，清淤疏浚工程开展后施工生产用水可用沉淀后底泥压滤液替代，生活用水依托租赁民房的供水系统	
	排水		项目产生的生活污水依托民房的污水管网排入池州市清溪污水处理厂；施工废水经隔油池、沉淀池处理后回用，不外排	
	供电		施工用电主要集中在施工机械用电及施工区办公用电，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	废水治理	施工生产废水	每个施工场地设置隔油池和沉淀池各 1 个，容积大小约 200m ³ ，施工生产废水经隔油池、沉淀池处理后回用于施工生产用水及施工现场降尘用水，不外排	
		底泥压滤水	底泥固化站周边设置引水渠，末端设置沉淀池，每个底泥固化站设置 2 个沉淀池，每个沉淀池容积大小约 200m ³ ，底泥压滤水经沉淀池处理后回用于施工生产用水及施工现场降尘用水，不外排	
		生活污水	项目产生的生活污水依托租赁民房的污水管网排入池州市清溪污水处理厂	
	废气治理	施工粉尘	施工场地进行围挡，控制施工现场的扬尘；对土方施工，渣土清运等工作加强管理；对出入施工现场的车辆进行冲洗，防止泥沙带出现场，并由专人对大门口进行清扫、洒水；对砂石散料入库或覆盖，防止粉尘的产生及扩散	
		燃油废气	对施工机械加强管理，施工现场内的车辆及内燃机械的废气排放必须合格，优先选用清洁能源	
		底泥恶臭	施工场地周围建设围栏，远离环境敏感点，清淤底泥及时脱水固化；喷洒生物除臭剂；运输车辆不超载，车厢上部全部用篷布覆盖，合理规划清运路线	
	噪声治理		施工机械优先采用噪声较低的设备，严禁使用国家明令淘汰或禁止的机械设备。调整施工时间，夜间严禁施工，如果由于工序要求施工，必须先办理夜间施工许可证后，方可进行夜间施工	
	固废治理	生活垃圾		施工单位统一收集后委托市政环卫部门清运
		清淤底泥		底泥送至底泥固化站进行脱水固化，固化底泥用于项目岸线修复等工程建设
		建筑垃圾		建筑垃圾要做到集中收集、及时清运，废弃的建筑材料必须送到指定地点处置
生态保护			陆生生态：①加强施工人员的环境教育，施工过程中进行严格的监理和管理，施工过程中，如发现重点保护野生植物，应立即上报林业等相关部门，采取就地或迁地保护；②加强野生动植物保护法宣传教育，严禁在非规划施工区域进行施工活动和破坏景观及扰动野生动物等，在施工区设置陆生生物保护警示牌；③施工过程中应尽量减少高噪声施工，建立生态破坏惩罚制度，严禁施工人员非法猎捕鸟类、兽类、鱼等野生动物；④合理布设道路，尽可能利用当地道路，减少对地表植被的破坏；⑤施工活动结束后，及时清场，以便尽快恢复植被，将施工对生态环境的影响降到最低程度。 水生生态：①河道清淤作业应合理安排作业时间和施工进度，避	

		<p>开鲤形目鱼类的繁殖季节进行清淤作业；②清淤前，实施单位必须征求当地环保部门的意见，做好维护性清淤作业的水质、水生生态保护措施；③清淤作业合理安排施工组织，每个清淤点采取从上游至下游逐一施工的方式，避免同时施工对周边水环境的影响，为河道内的鲤形目鱼类等水生生物群落提供规避的空间；④优化施工工艺方案，控制施工作业污染物排放，抓紧施工进度，尽量缩短水上作业时间；⑤采用先进的施工技术，最大限度地控制水下施工作业对底泥的搅动范围和强度，减少悬浮泥砂的发生量，设置防止泥沙扩散的水下柔性幕帘，有效拦截悬浮泥沙；⑥加强宣传，设置警示牌，增强施工人员环保意识，加强工程施工行为的监控和管理，禁止在施工期内电鱼捕鱼，捕捞水生动植物，禁止排污与倾倒废物</p>
	水土保持	<p>围挡式施工；①施工现场预先修建挡土墙和排洪沟，地表开挖尽量避开雨季；②合理选择施工工序，回填土方分层碾压夯实，合理堆放建筑材料以及临时土方，及时拦挡以控制渣量流失，对需要防护的边坡覆土后及时进行绿化施工，减少地表裸露时间；③合理选择施工工期，尽量避免在雨季进行各种基础开挖，在雨天施工时，为防止临时堆料及开挖裸露土质边坡坡面等被雨水冲刷，选用彩条布、塑料薄膜等进行覆盖；④严格控制运输流失，对出入场区的工程车辆要严格管理，严禁超载；⑤开挖时剥离的表层土采取临时覆盖等防护措施，周边拟采用填土编织袋挡土墙进行临时拦挡，顶端采用塑料布覆盖；⑥对于施工场地、底泥固化站等临时占地，要求在结束后及时清理并平整场地，然后再绿化复垦</p>

3、总平面及现场布置

(1) 主体工程布置

实施清溪河水环境综合整治，建设内容包括截污改造工程、清淤疏浚工程、活水畅流工程、岸线修复工程、滨水设施改造工程五个方面，具体包括：

- ①截污改造工程：改造主城区截流排口 23 座，雨水排口生态治理 23 处；
- ②清淤疏浚工程：河道清淤总长度约 12.58km，清淤及底泥处理处置总量 40 万 m³；
- ③活水畅流工程：拆除阻水建筑物 2 座、拆除涵闸 1 座并在原址建设 1 座单孔涵闸；
- ④岸线修复工程：对沿线破损护坡进行修复加固，长度约 5km；
- ⑤滨水设施改造：新增移动式服务驿站、对周边步道进行提升改造、新增标识系统等配套服务设施。

表 2-2 项目改造截流排口基本情况一览表

序号	具体位置	截污井	
		截污管管径	截污管管材
1	清风路桥东北侧	300	砼
2	紫悦府 10#别墅西侧	300	砼
3	紫悦府 1 号楼西边绿化带上	300	砼
4	汇景大门福彩店对面西侧绿化带上	300	砼

5	罗城路与青云路交汇处西北角绿化带上	300	砣
6	秋浦路泵站门口人行道	300	砣
7	远东国际（人民路口人行道上）公交站牌对面	300	砣
8	湖心路科苑小区北门对面绿化带	300	砣
9	湖心路维新电器对面绿化带	300	砣
10	科苑路与湖心路交汇处	300	砣
11	湖心路金鹏铝材对面绿化带	300	砣
12	湖心路南苑新村一号楼对面	300	砣
13	清风路 071#灯杆旁绿化带上	300	砣
14	长江南路 252 号灯杆旁东侧绿化带	300	砣
15	长江南路 234 号灯杆旁非机动车道	300	砣
16	长江南路 220 号灯杆旁绿化带	300	砣
17	南门转盘东湖路侧	300	砣
18	石台路与东湖路交汇处	300	砣
19	东湖路石船对面	300	砣
20	东湖路与池阳路交汇处西侧	300	砣
21	东湖路和建设路交汇处东侧	300	砣
22	和平路	300	砣
23	南湖沟	500	砣

(2) 临时工程布置

①施工营地：项目不设施工营地，施工人员租赁附近民房。

②施工场地：本次清溪河治理范围较大，拟在上下游各建设 1 处施工场地，每处施工场地约 1200m²，用地总面积 2400m²，上游南湖站排洪沟以南段施工场地拟建设在弘业上林苑西侧空地，下游南湖站排洪沟以北段施工场地拟建设在池州烟草专卖局东侧空地，施工场地内主要布置临时办公区、施工机械停放场和施工原料堆场等，使用的混凝土等从当地购买成品，不设置加工区，即用即买。

③底泥固化站：本次清溪河治理范围较大，拟在上下游各建设 1 座固化站，上游南湖站排洪沟以南段底泥固化站拟建设在弘业上林苑西侧空地，该地块面积较大，满足场地布置，且靠近昭潭路和尧渡路，交通便利；下游南湖站排洪沟以北段底泥固化站拟建设在池州烟草专卖局东侧空地，该地块面积较大，满足场地布置，可作为临时干化场地，该地块靠近九华山大道和清风东路，交通便利；每座固化站占地面积约 1600m²，底泥固化站总占地面积约 3200m²。

④临时堆土场：项目不设置临时堆土场，开挖土方中满足回填要求的可就近堆放用于后期回填，不符合要求的做弃土处理，立即清运。

⑤临时道路：施工时各种物资和施工机械可通过城市交通网或航道进场，

仅项目上游交通不便处需修建少量施工道路，约 150m 长，4m 宽，临时占地面积约 600m²。

4、施工方案

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。

(1) 截污改造工程

①截流排口改造工程

拆除旧设备：拆除旧的截污设备；

安装新设备：安装新的智能分流截污设备，设置流量控制阀门和水位监测仪表，安装自动化控制系统；

加固截流井结构：撤除现有的混凝土井盖，重新浇筑加固层，安装钢筋网格和钢筋箍筋，以增加井筒的抗压能力，修复或更新井盖和井口防护设备；

调试和测试：完成截流井的施工工作后，需要进行一系列的测试和调试（截流是否达标，无产污）以确保其正常运行。

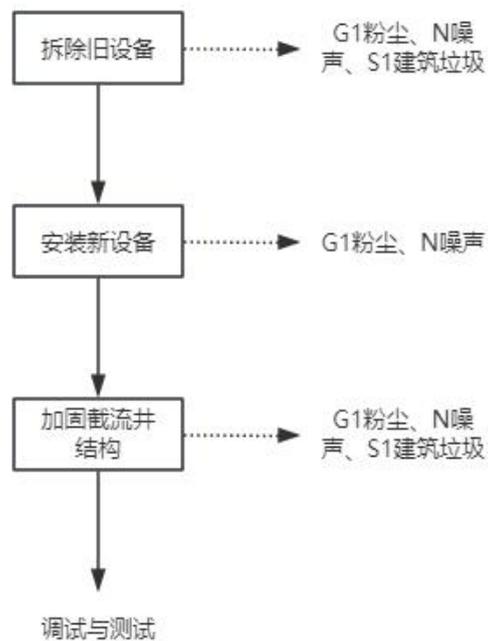


图 2-1 截流排口改造工程工艺流程及产污环节

②雨水排口生态治理工程

制造生态浮动湿地载体：浮动湿地载体的大小、形状和厚度应根据水体的面积、深度、水流速度等因素进行合理设计，以保证浮动湿地的稳定性和浮力；

安装固定浮岛：将浮动湿地载体放置在水体中，并用绳索、锚链、木桩等固定装置将其系牢在岸边或水底。固定装置的数量和位置应根据浮动湿地的重量和形状进行合理安排，以防止浮动湿地受风浪或水流影响而漂移或倾覆；

种植水生植物：在浮岛浮动湿地载体上均匀地铺上一层种植土或基质，并根据设计要求选择合适的水生植物进行种植。水生植物可以是挺水植物、浮水植物或沉水植物，如美人蕉、菖蒲、睡莲、菱角等。水生植物的种类和密度应根据水体的水质、营养状况、光照条件等因素进行合理搭配，以保证浮动湿地的净化效果和景观效果。

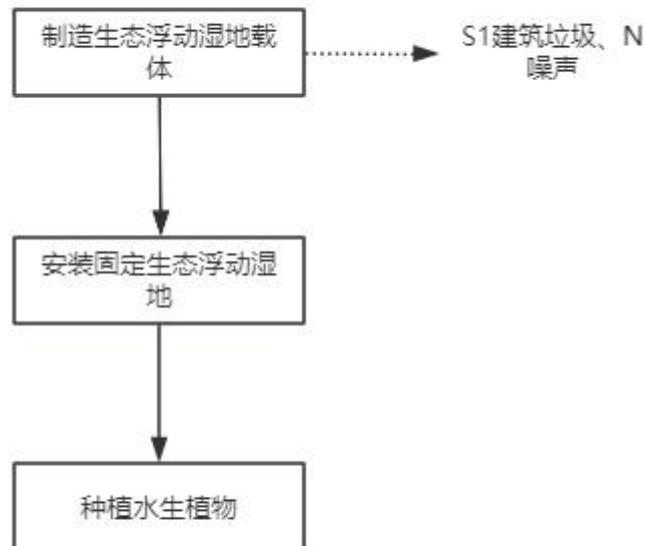


图 2-2 雨水排口生态治理工程工艺流程及产污环节

(2) 清淤疏浚工程

本次清淤工程采用 2 种清淤方式，南湖站排洪沟以南段主要为郊野段，采

用干式清淤，采用人工配合机械清淤+驳船泥浆运输至上岸点+车辆运输至底泥固化站；南湖站排洪沟以北段为老城区，采用湿式清淤，采用绞吸式挖泥船清淤+管道输送底泥固化站。

①南湖站排洪沟以南段

本段采用干式清淤的方式

截断水流：根据水文基本资料，结合本项目河段现状，可通过关闭清溪河上游引水涵闸将水流截断；

围堰修建：对拟施工的河道进行分段并修筑围堰，围堰采用袋装砂土叠筑，迎水面铺编织布（彩条布）防渗并用袋装砂土压盖，袋装砂土叠筑时须做到排列密实、整齐。围顶宽 0.6m，两侧边坡 1:0.75，围堰高度应比正常高水位高出 0.5~1.0m；

排水：围堰修筑完成后，可以先将拟施工河道内的水通过潜水泵抽排至其下游待施工河道内，待上游施工河道清淤完成后，再行将其下游待施工河道内的水抽回，继续采取此类方式清理下游待施工河道内的底泥；

底泥清理：采用长臂式挖掘机开挖和人工开挖相结合的方式河道清淤，再通过驳船泥浆运输至上岸点+车辆运输至底泥固化站；

整理恢复：待施工河道底泥清理干净后再拆除围堰，用于其下游河道修建围堰，每一分段河道清淤结束后，经业主和监理测量验收合格后方可进入下一分段的工程。

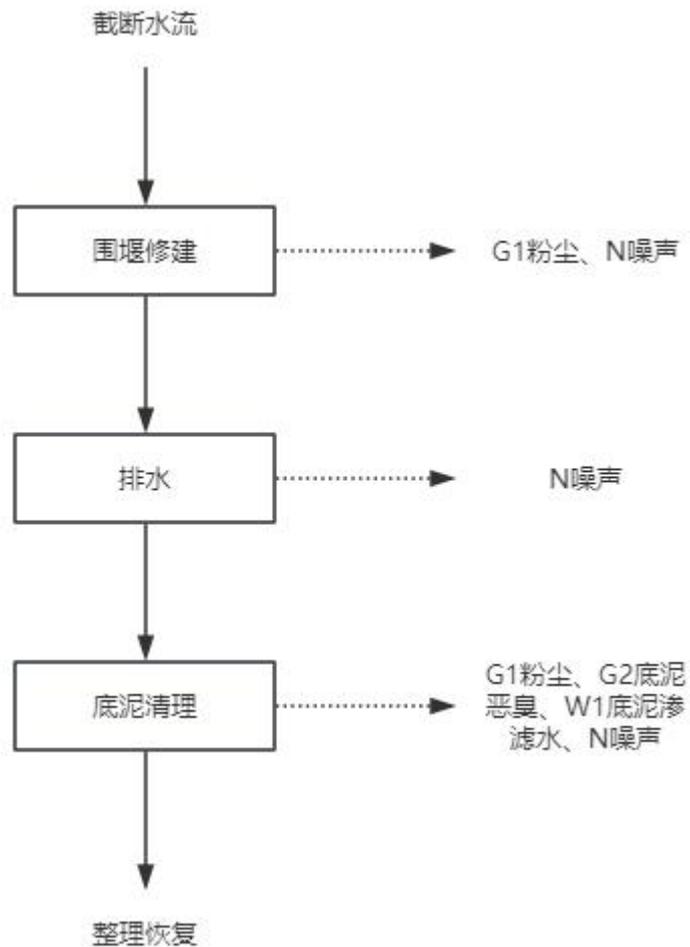


图 2-3 南湖站排洪沟以南段河道干式清淤工程工艺流程及产污环节
②南湖站排洪沟以北段

本段采用湿式清淤的方式

管线布设：本工程施工布设一条与绞吸式挖泥船配套的排泥管线。排泥管线设计以尽量缩短施工排距为原则，并应尽量减小对环境的影响，计划以采用潜管为主，配以施工必需的少量浮管和岸管。在挖泥船尾根据实际需要连接水上浮管，浮管后接水下潜管沿河道和陆地管线一直延伸至底泥固化站，进入底泥固化站内；

底泥清理：绞吸式挖泥船工作原理工艺流程它是利用吸水管前端围绕吸水管装设旋转绞刀装置，将河底泥沙进行切割和搅动，再经真空泵吸泥管将绞起

的泥沙物料送入泥浆泵体，借助强大的泵力，输送到底泥固化站。

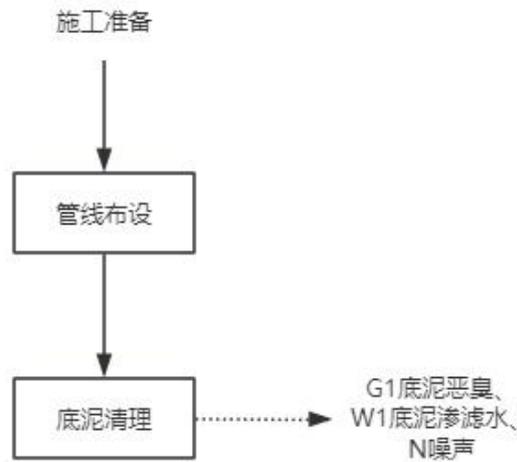


图 2-4 南湖站排洪沟以北段河道清淤工程工艺流程及产污环节
(3) 活水畅流工程

建筑物拆除：采用液压破碎锤配合风钻、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。所有弃渣除可利用部分外均运至指定建筑垃圾堆场，弃渣应采取深埋方式处理，不得直接堆弃在顶面，避免对环境造成污染破坏；

土方开挖：基坑部位的土方开挖采用人工与机械相结合的方式，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，不符合要求的做弃土处理，立即清运；

土方回填：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液压挖掘机转运，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；

混凝土工程：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、混凝土浇筑，本工程位于池州市区内，考虑采用商品混凝土，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；

闸门安装：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；

机电设备安装：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。

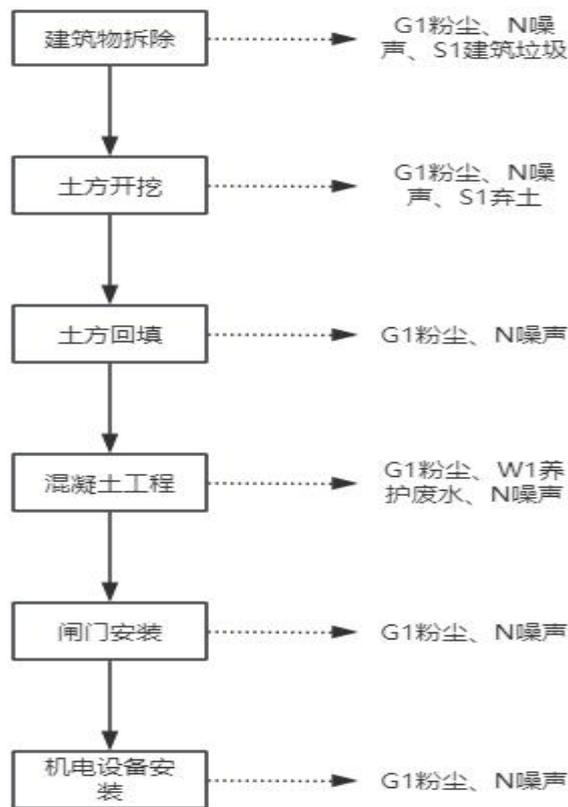


图 2-5 活水畅流工程工艺流程及产污环节

(4) 岸线修复工程

坡面清理：对原地面、原堤坡的草皮、树根、腐殖质及其它杂物挖除并清理干净，清基厚度为 30cm；

基坑开挖：基坑开挖采用人工与机械相结合，其中基坑保护层以上的大部分土方采用反铲挖掘机开挖装自卸汽车进行，基坑保护层和局部机械难以开挖的部位采用人工进行。开挖土方中满足回填要求的可就近堆放用于后期回填，不符合要求的做弃土处理，立即清运；

岸线修复：使用混凝土砌块对岸线进行修复，混凝土采用商品混凝土，混凝土水平运输均由混凝土罐车运送至工地现场，混凝土浇筑主要采用钢模板立模，浇筑面人工分料、振捣器振实；

种植植物：在护坡上种植种植灌木及水生植物，如芦苇、斑茅、千屈菜、再力花、常绿鸢尾等。

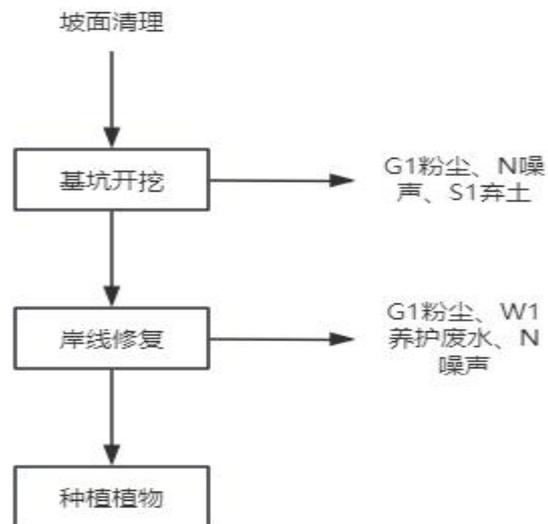


图 2-6 岸线修复工程工艺流程及产污环节

(5) 滨水设施改造

滨水步道工程

地基处理：根据设计要求，对不同地形地貌进行地基处理，包括挖土、填土、夯实、边坡加固等工作，保证景观步道的稳固性和安全性；

道路铺设：根据设计图纸，铺设适当材料的步道路面，同时设置防滑和排水设施，确保步道在不同环境条件下能够安全通行；

绿化工程：在工程范围内进行必要的绿化工程，包括种植植被、设置景观照明设施、建造休息亭等，提升步道的美观性和舒适度；

设置标识牌等：设置必要的安全设施，包括警示标识、护栏、紧急通道等，确保游客在步道上的安全通行。

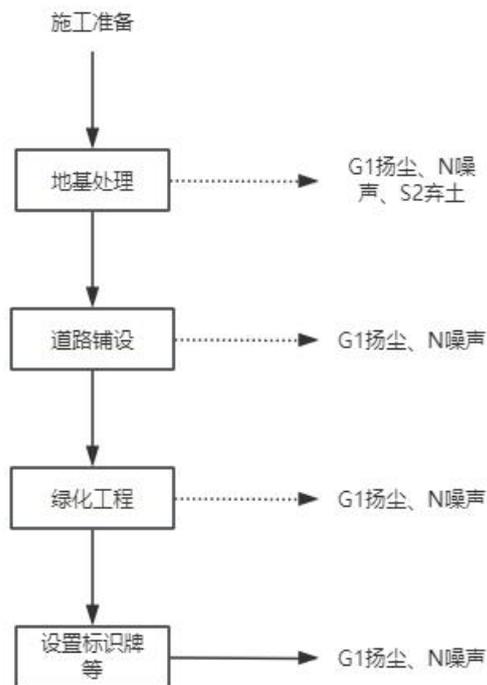


图 2-7 滨水步道工程工艺流程及产污环节

5、施工周期及施工时序

按照建设单位的要求，结合工程的建设内容、特性、工程规模及当地水文条件分析，本工程计划施工总工期 15 个月，预计 2025 年 2 月开工，2026 年 4 月竣工；项目首先完成截污改造工程的建设，待截污改造工程完成后，清淤疏浚工程、岸线修复工程、活水畅流工程同步开展，最后开展滨水设施改造工程的建設。

6、公用工程

(1) 给排水

给水：项目清淤疏浚工程未开展前施工生产用水可直接抽取河水，清淤疏浚工程开展后施工生产用水可用沉淀后的底泥压滤液替代；生活用水依托租赁民房的市政供水管网。

排水：施工生产废水经隔油池、沉淀池处理后同经沉淀池处理的底泥压滤水回用于施工生产用水及施工现场降尘用水，不外排；项目产生的生活污水依托租赁房屋的污水管网排入池州市清溪污水处理厂。

(2) 供电

施工用电主要集中在施工机械用电及施工区办公用电，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。

7、工程占地及移民安置规划

表 2-2 工程占地情况一览表

工程内容	占地性质	占地面积 (m ²)	现状	规划用地类型
施工场地	临时	2400	荒地	商业服务业用地
底泥固化站	临时	3200	荒地	商业服务业用地
临时道路	临时	600	荒地	公园绿地

本项目所涉及土地为规划公园绿地、河流水域或商业服务业用地，土地为国有，不涉及拆迁移民安置。

项目河道底泥被泵送上岸后，含水率一般在 70%-80%，经过垃圾筛除和重力浓缩，含水率依然很高。体积庞大，难以被直接消纳，需要经过脱水处理，降低底泥的含水率，减少干化污泥处置的空间和成本，方便运输。脱水工艺主要有围堰自然脱水、真空预压脱水、土工袋脱水及机械脱水四种常见工艺，以下为四种脱水工艺的优劣点对比。

表 2-3 底泥脱水工艺比较

类比项目	围堰自然脱水工艺	真空预压脱水工艺	土工袋脱水工艺	板框脱水+固结一体化工艺
脱水效果	最差	较差	中等	较好
运行费用	最低	较低	中等	较高
投资费用	最低	中等	中等	较高
主要优点	管理简单，成本低，处理量大	成本低，处理量大适合大体量疏浚	管理简单处理量大	占地小，脱水效果好即时脱水
主要缺点	占地大，脱水周期长，受天气影响，不符合环保要求	占地大，脱水周期长	占地较大，脱水周期较长，有一定的环保调理药剂成本	设备投资高，有较高的环保调理药剂成本

本工程结合现状场地特点，相关规范要求及经济、环保等因素，设计采用板框脱水+固结一体化方式，脱水后的底泥可用于项目岸线修复工程的建设。

其他

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、环境空气质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，“大气环境需明确项目影响区域的质量现状，优先引用规划环评监测数据，未开展规划环评或监测数据超过3年的，可引用国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布质量数据”。

根据《2023年池州市生态环境状况公报》相关数据可知，2023年，池州市环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃等六项基本污染物全部达标，故项目所在区域为“达标区”。项目所在区域空气质量现状评价结果见下表。

表 3-1 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	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32μg/m ³	35μg/m ³	91.43	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51μg/m ³	70μg/m ³	72.86	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6μg/m ³	60μg/m ³	10.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	20μg/m ³	40μg/m ³	50.00	达标
CO	第95百分位数24h平均浓度	1000μg/m ³	4000μg/m ³	25.00	达标
O ₃	第90百分位数8h平均浓度	156μg/m ³	160μg/m ³	97.50	达标

(2) 特质污染物环境质量现状

本项目TSP、NH₃、H₂S现状数据引用《池州经济开发区规划环评项目环境质量现状补充监测》中监测数据，监测点为中梁印江南，距离本项目约350m，监测时间为2022年9月2日-9月8日。监测数据见下表：

表 3-2 环境空气质量监测结果及评价

监测点位	监测项目	浓度范围 (mg/m ³)		最大污染指数/%	超标率/%
		最小值	最大值		
中梁印江南	TSP	0.061	0.076	25.3	0
	NH ₃	0.03	0.05	25	0
	H ₂ S	ND	0.005	50	0

监测结果表明，监测期间区域大气环境TSP实测浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准要求，NH₃、H₂S满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中“附录D其他污染物空气质量浓

度参考限值”，项目区域整体大气环境质量良好。

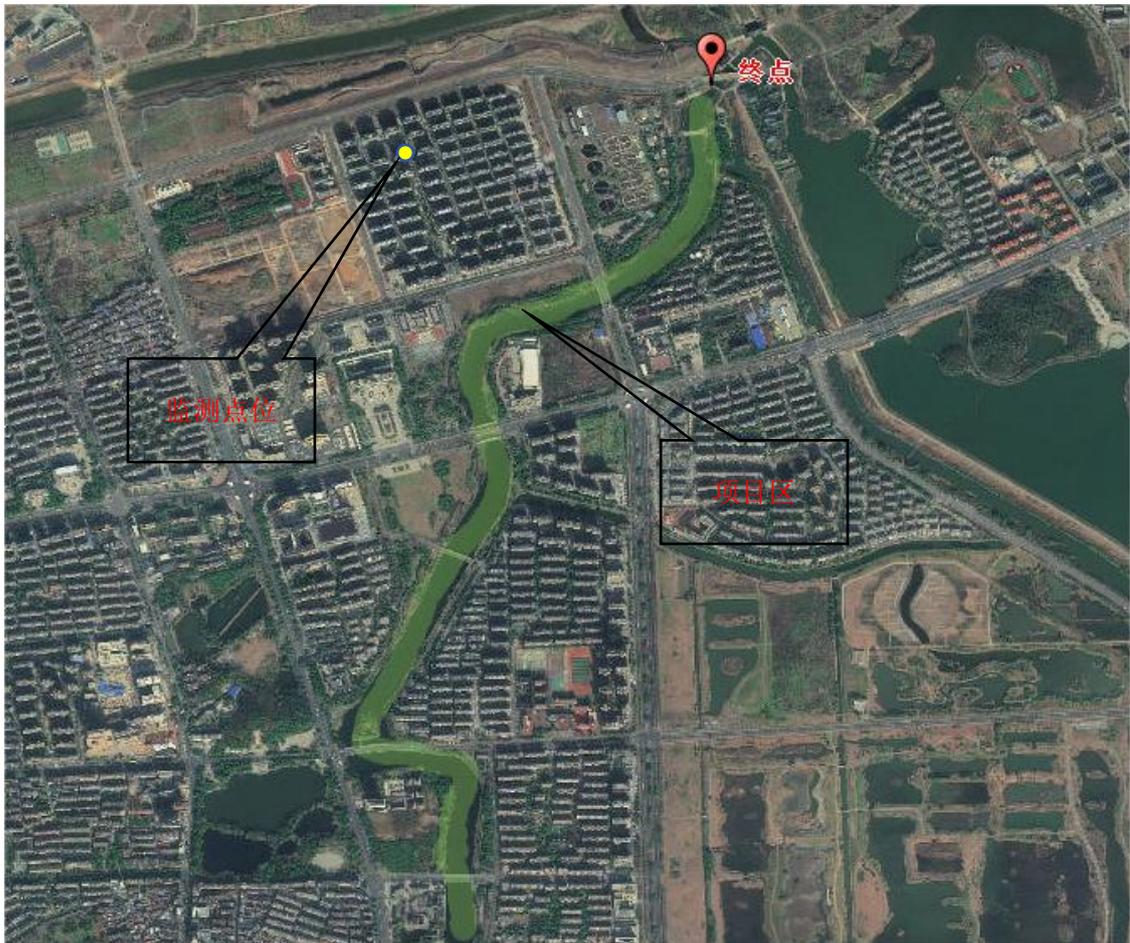


图 3-1 引用监测点位与本项目位置关系图

2、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》（试行），“水环境需明确项目影响区域的质量现状，优先引用规划环评监测数据，未开展规划环评或监测数据超过 3 年的，可引用国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布质量数据”。

根据《2023 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，2023 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 条河流和升金湖、平天湖、牛桥水库、古潭水库、石湖水库 5 个湖库共计 25 个国省监测断面（点位），其中达到Ⅰ类水的断面（点位）有 6 个，占 24%；达到Ⅱ类

水的断面有 15 个，占 60%；达到Ⅲ类水的断面（点位）有 3 个，占 12%；有 1 个断面（点位）水质为Ⅳ类。

清溪河城区 4 个监控断面的水质为Ⅲ类-Ⅳ类，水质与去年基本持平，地表水水质未达标，本项目的实施将推动清溪河水质进一步达标。

3、声环境质量现状

本次环评委托安徽环志检测有限公司于 2024 年 12 月 20 日对拟建项目区域的声环境质量现状进行了监测，昼、夜间各测一次，共测 1 天。

表 3-3 噪声监测现状一览表 单位：dB(A)

监测点位	监测结果		执行标准	达标情况
	昼间	夜间		
宇成·清溪半岛	51.7	45.7	昼间：60 夜间：50	达标
紫悦府	52.3	45.8		达标
百荷园社区居民委员会	51.3	42.9		达标
南苑新村	53.6	44.4		达标
南湖苑	56.0	46.4		达标
池州市第一中学	53.8	47.3		达标

由噪声监测结果可以看出，项目周边各监测点昼夜噪声现状监测值均满足《声环境质量放标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，声环境现状较好。

4、底泥环境质量现状

本次环评委托安徽环志检测有限公司于 2024 年 12 月 21 日对拟建项目区域的底泥环境环境质量现状进行了监测，监测点位为清溪河下游清风东路与清溪河交汇处，监测频次为一次，共测 1 天，监测结果详见下表：

表 3-4 底泥现状监测一览表

检测日期		2024.12.21-2025.01.02		执行标准
样品性状		浅棕、极潮、无根系		
检测项目	单位	检测结果		
pH	无量纲	7.15		/
镉	mg/kg	0.26		0.3
汞	mg/kg	0.188		2.4
砷	mg/kg	16.0		30
铅	mg/kg	48		23.
铬	mg/kg	40		200
铜	mg/kg	76		100
镍	mg/kg	56		100
锌	mg/kg	58		250

短监测结果表明，区域内底泥满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中表 1 筛选值。

5、生态环境

本项目的建设地点位于池州市贵池区，区域属于“皖江沿岸湿地保护和洪水调蓄生态亚区”中的安庆-铜陵沿江湿地生态保护生态功能区。根据现场踏勘，项目评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地等敏感区域，不属于生态敏感与脆弱区。项目临时施工占地为商业服务业用地及公园绿地，土地现状为荒地。评价河段无饮用水取水口，评价范围内无地下水敏感点。场地内未发现珍稀动植物、名木古树等，无国家和地方保护性动植物和珍稀濒危动物分布，由于受人工活动影响，生物多样性较单一，也没有特殊生境及特有物种。评价区内生态系统类型主体为城镇生态系统，聚集分布于项目中下游；其次为农田生态系统，呈斑块状分布项目上游；水域生态系统主要包括侵袭和及支流、水塘等，呈条状、斑块状分布。由于区域耕种历史悠久，城镇开发程度高，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。

（1）植被类型

本项目主要涉及3种群落类型，分别为阔叶林、灌丛、草丛。本区农垦历史悠久，城镇化开发程度高，自然植被绝大部分已不复存在。在丘陵和山地残存有落叶和常绿阔叶混交林，但常绿阔叶树种比例不大，只在低海拔，局部避风向阳湿润的谷地有较耐旱的青冈（*Quercus glauca* Thunb）、石栎（*Lithocarpus glaber*）、冬青（*Ilex chinensis* Sims）等分布。落叶阔叶林以麻栎（*Quercus acutissima* Carruth）、茅栗（*Castanea seguinii* Dode）、化香（*Platycarya strobilacea* Sieb）、山槐（*Albizia kalkora*）、朴树（*Celtis sinensis* Pers）占优势，已逐渐向华北地区过渡。无亚地区特有属。本区域长期受人类活动的影响，自然植被仅存于上游交通不便的区域，且大多已被农业植被、灌丛和草丛，以及杉木（*Cunninghamia lanceolata*）、马尾松（*Pinus massoniana*）、油茶（*Camellia oleifera*）和竹林等用材林、经济林和茶园所代替。

（2）野生动物现状

经查阅相关资料，结合评价区生境分析，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，由于项目沿线为清溪河流域，水生动物资源丰富。

	<p>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、鹁鹁科、棕鸟科、莺科、山雀科、燕雀科、画眉科、鸦雀科等。</p> <p>评价区的爬行动物，根据食性选择和生态来区分，可分为以下几种生态类型：村宅院落型：多以蛇类为主，多以鼠为食，在人类生活区周边活动，代表动物有乌梢蛇、壁虎类等。农田草丛型：在沟渠、农田、水塘或积水洼地的草丛或灌木丛的蛇较多，代表动物有赤链蛇、尾蝮等。林地型：在丘陵或山地的林地、果园、茶园栖息活动，该爬行类的代表动物有王锦蛇、黑眉锦蛇等。水体类：多生活在静态水体中，代表动物有山溪后棱蛇。</p> <p>(3) 水生生物现状</p> <p>本项目清溪河主要涉及浮游植物、浮游动物、底栖动物、水生植物、鱼类等。根据现场调查，清溪河现状水生植物基本为以浮萍、芦苇等为代表的水生植物和沿岸线自然生长繁殖的杂草等，水生生物多样性一般。由于水体富营养化，部分河段存在水花生泛滥的情况。</p> <p>项目区浮游植物主要为硅藻门、其次为蓝藻门，还有少量的裸藻门和绿藻门。优势类群为硅藻门的针杆藻属、舟形藻属等。评价流域浮游动物约有几十种，其中原生动物门为主要的浮游动物，其次为轮虫。流域中，优势类群主要是原生动物和轮虫，优势种主要为晶囊轮虫、湖沼砂壳虫、肾形虫等。评价流域底栖动物中以节肢动物门为优势类群，还有环节动物分布但占比较小。</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。本区域记录有鱼类 37 种，隶属 4 目 8 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，如白条鱼、棒花鱼等。</p> <p>综上所述，本项目区域内因受人类活动影响，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>
环境	1、大气环境

保护目标

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。

表 3-5 项目大气环境保护目标一览表

环境要素	名称	经纬度		保护对象	规模	环境功能区	相对项目方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
大气环境	清溪绿城	117.474271	30.612721	居民	5850 人	二类	E	180
	池州柏龄医院	117.476159	30.614390	居民	50 人	二类	E	430
	祥云路小学	117.475366	30.615839	学校	1500 人	二类	E	310
	中骏世界	117.473092	30.617352	居民	300 人	二类	E	130
	弘业上林苑	117.472507	30.621348	居民	100 人	二类	E	140
	中奥同晖·御湖宸院	117.476756	30.621434	居民	3000 人	二类	E	500
	铜冠御湖园	117.474084	30.623827	居民	100 人	二类	E	110
	贵池区祥云路幼儿园	117.476648	30.622604	学校	150 人	二类	E	440
	明发桃源名著	117.476573	30.623923	居民	200 人	二类	E	410
	池州市第一中学	117.477595	30.631545	学校	3700 人	二类	E	45
	南湖苑	117.475514	30.636116	居民	8000 人	二类	E	45
	静安新城	117.479204	30.635740	居民	4000 人	二类	E	280
	富景垚	117.480824	30.635730	居民	3000 人	二类	E	490
	清溪苑小区	117.475793	30.638748	居民	4000	二类	E	60
	玖龙时代	117.477745	30.639252	居民	800	二类	E	55
	清溪·凯旋门	117.479387	30.640079	居民	3000	二类	E	40
	南湖小学	117.484000	30.642117	学校	750	二类	E	330
	盛世华庭	117.484537	30.641323	居民	2000	二类	E	460
	和谐家园	117.483147	30.643901	居民	2500	二类	E	190
	江之南苑	117.485583	30.643107	居民	4000	二类	E	380
湖光苑	117.485261	30.644437	居民	7000	二类	E	440	
莱茵河畔家园小区	117.482600	30.645285	居民	3000	二类	E	30	

	南苑新村	117.482289	30.647066	居民	2500	二类	E	25
	太阳新城	117.483770	30.647098	居民	18000	二类	E	75
	科苑新村 小区	117.485647	30.649823	居民	6000	二类	E	30
	康庄城市 花园	117.486602	30.649115	居民	4000	二类	E	150
	远东国际 花园	117.490089	30.649202	居民	2500	二类	E	200
	翠微南苑 小区	117.490915	30.649835	居民	12000	二类	E	140
	仁盛世纪 星城	117.494048	30.649610	居民	4500	二类	E	360
	湖滨小区	117.491500	30.651976	居民	1800	二类	E	30
	翠微苑小 区	117.493436	30.654191	居民	25000	二类	E	40
	平湖观邸	117.496108	30.649964	居民	3000	二类	E	480
	池州市千 秋学校	117.496473	30.655757	学校	1400	二类	E	495
	星河湾	117.495686	30.658538	居民	2000	二类	E	285
	汇景国际 花园	117.495171	30.662910	居民	30000	二类	E	30
	清心佳园	117.491856	30.668242	居民	2600	二类	E	25
	池州市第 十中学	117.494785	30.668897	学校	2500	二类	E	125
	丽阳兰庭	117.496357	30.668865	居民	2000	二类	E	425
	紫悦府	117.492977	30.670603	居民	3000	二类	E	45
	河滨幼儿 园	117.494018	30.670281	学校	300	二类	E	170
	河滨花园	117.494855	30.671354	居民	7000	二类	E	35
	华府骏苑	117.495401	30.674282	居民	5000	二类	E	60
	贵池区新 城明珠小 学	117.498019	30.673134	学校	1800	二类	E	380
	新城明珠	117.499521	30.674990	居民	15000	二类	E	365
	池州市启 蒙树幼儿 园	117.497021	30.678391	学校	160	二类	E	35
	宇成·清溪 半岛	117.498276	30.679099	居民	4500	二类	E	35
	森桥·印象	117.504381	30.682103	居民	20000	二类	E	415
	清溪山庄	117.500165	30.683702	居民	60	二类	E	70

弘业上河 琚	117.494779	30.680596	居民	200	二类	W	150
新湖东苑	117.493062	30.681186	居民	1200	二类	W	165
中梁印江 南	117.493019	30.682592	居民	5000	二类	W	350
香樟里那 水岸	117.492976	30.680017	居民	4000	二类	W	125
弘业观澜 上品	117.489221	30.679491	居民	20	二类	W	255
池州市政 府	117.490112	30.676541	居民	300	二类	W	75
新港花园	117.487741	30.676787	居民	6000	二类	W	365
葡萄园大 酒店	117.489318	30.673172	居民	260	二类	W	255
天水湾大 酒店	117.488245	30.672453	居民	300	二类	W	295
清溪名庭	117.489704	30.670929	居民	6000	二类	W	40
东湖路社 区居民委 员会	117.489809	30.669202	办公 区	100	二类	W	10
百牙小区	117.485753	30.669065	居民	1000	二类	W	345
芙蓉苑	117.488542	30.662722	居民	800	二类	W	160
兴济小区	117.489529	30.658109	居民	3500	二类	W	45
池州市第 十一中学	117.487732	30.657841	学校	2600	二类	W	235
毓秀门小 区	117.489052	30.655298	居民	7000	二类	W	55
孝肃社区	117.484776	30.652552	居民	6600	二类	W	55
南馨园小 区	117.478921	30.648826	居民	3000	二类	W	45
清溪南苑	117.477333	30.645886	居民	9000	二类	W	85
红光新村	117.475702	30.643794	居民	3000	二类	W	180
红光小区	117.474372	30.640860	居民	2500	二类	W	55
池州市中 级人民法 院	117.466148	30.626977	办公 区	300	二类	W	235

2、地表水环境

清溪河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。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。

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。

表 3-6 项目声环境保护目标一览表

名称	经纬度		保护对象	规模	环境功能区	相对项目方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
池州市第一中学	117.477595	30.631545	学校	3700 人	二类	E	45
南湖苑	117.475514	30.636116	居民	8000 人	二类	E	45
清溪·凯旋门	117.479387	30.640079	居民	3000	二类	E	40
莱茵河畔家园小区	117.482600	30.645285	居民	3000	二类	E	30
南苑新村	117.482289	30.647066	居民	2500	二类	E	25
科苑新村小区	117.485647	30.649823	居民	6000	二类	E	30
湖滨小区	117.491500	30.651976	居民	1800	二类	E	30
翠微苑小区	117.493436	30.654191	居民	25000	二类	E	40
汇景国际花园	117.495171	30.662910	居民	30000	二类	E	30
清心佳园	117.491856	30.668242	居民	2600	二类	E	25
紫悦府	117.492977	30.670603	居民	3000	二类	E	45
河滨花园	117.494855	30.671354	居民	7000	二类	E	35
池州市启蒙树幼儿园	117.497021	30.678391	学校	160	二类	E	35
宇成·清溪半岛	117.498276	30.679099	居民	4500	二类	E	35
清溪名庭	117.489704	30.670929	居民	6000	二类	W	40
东湖路社区居民委员会	117.489809	30.669202	办公区	100	二类	W	10
兴济小区	117.489529	30.658109	居民	3500	二类	W	45
南馨园小区	117.478921	30.648826	居民	3000	二类	W	45

4、生态环境

	根据现状调查，项目评价范围内无重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等。
--	---

1、环境质量标准

(1) 大气环境质量标准

本项目评价区域属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，NH₃、H₂S 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 NH₃、H₂S 空气质量浓度 1h 均值。具体见下表：

表 3-7 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值	标准
SO ₂	年平均	60ug/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
	24小时平均	150ug/m ³	
	1小时平均	500ug/m ³	
NO ₂	年平均	40ug/m ³	
	24小时平均	80ug/m ³	
	1小时平均	200ug/m ³	
CO	24小时平均	4mg/m ³	
	1小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大24小时平均	160ug/m ³	
	1小时平均	200ug/m ³	
PM ₁₀	年平均	70ug/m ³	
	24小时平均	150ug/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35ug/m ³	
	24小时平均	75ug/m ³	
TSP	24小时平均	300ug/m ³	
	年平均	200ug/m ³	
NH ₃	1小时平均	200ug/m ³	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
H ₂ S	1小时平均	10ug/m ³	

(2) 地表水环境质量标准

项目地表水清溪河环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。详见下表：

表 3-8 地表水环境质量标准：mg/L（pH 无量纲）

污染物	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	石油类
标准限值	6~9	≤20	≤4.0	≤1.0	≤0.2	≤0.05

(3) 声环境质量标准

项目区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，具体限值见下表：

表 3-9 声环境质量标准限值 单位：dB (A)

标准类别	昼间	夜间
2类	60	50

(4) 底泥环境质量标准

本项目所在区域底泥参照执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）表 1 用地筛选值标准。

表 3-10 底泥环境质量标准

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

2、污染物排放标准

(1) 废气排放标准

项目施工期扬尘排放执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811—2024）表 1 标准限值，详见表 3-11；底泥恶臭废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 中的二级排放标准，详见表 3-12。

表 3-11 施工期颗粒物排放标准

项目	监测点浓度限值(mg/m ³)	达标判定依据	标准
TSP	1	超标次数≤1 次/日	《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811—2024）
	0.5	超标次数≤6 次/日	

任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP 15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。

根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。

表 3-12 恶臭污染物排放标准

项目	单位	标准限值
----	----	------

NH ₃	mg/m ³	1.5
H ₂ S	mg/m ³	0.06
臭气浓度	无量纲	20

(2) 废水排放标准

项目施工期施工生产废水及底泥压滤水经沉淀后回用不外排，施工期生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。具体标准限值如下：

表 3-13 废水排放标准单位：mg/L（pH 无量纲）

污染物	（GB8978-1996）中三级标准	单位
PH	6~9	无量纲
COD	500	mg/L
BOD ₅	300	mg/L
SS	400	mg/L
石油类	20	mg/L

(3) 噪声执行标准

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定。

表 3-14 建筑施工场界环境噪声排放标准单位：dB（A）

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

(4) 固废执行标准

项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量指标管理工作的通知》(皖环发[2017]19号),新增大气主要污染物排放的建设项目环境影响评价文件审批前取得的总量指标从两项增加为四项。在二氧化硫、氮氧化物的基础上增加烟(粉)尘、挥发性有机物(VOCs)。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目属于“五十、其他行业”,本项目无总量控制指标。</p>
---	---

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

1、施工期废气

施工期产生的废气主要为施工机械及车辆产生的燃油废气、施工粉尘及底泥开挖产生的恶臭气体。

(1) 燃油废气

施工运输车辆多为自卸卡车，工程车辆行驶将加重城镇车辆尾气污染负荷。本项目施工过程中用到的施工机械主要包括底泥脱泥船、装载机、压滤机等，它们以柴油为燃料，产生废气污染物包括 CO、NO_x、THC 等，但产生量不大，影响范围有限。由于施工机械为间断作业，因此所排废气污染物仅对施工点的空气质量产生间断的较小的不利影响，但仍应对施工机械加强管理，严禁施工机械的超负荷运行。燃油烟气及汽车尾气排放后，经空气迅速稀释扩散，基本不会对敏感点处的环境空气质量造成太大影响。在施工期间通过加强施工机械和车辆的管理，执行定期检查维护制度，提前规划好运输线路；施工机械使用无铅汽油等优质燃料、严禁使用劣质油晶，杜绝冒黑烟现象；使施工期间车辆尾气对环境的污染减少到最低程度。另外，机械燃油废气将随着施工结束后影响消除。

(2) 施工粉尘

施工粉尘主要为扬尘，本项目扬尘主要来自运输车辆产生的道路扬尘及施工场地、堆场扬尘。对运输车辆产生的道路扬尘，查阅相关道路扬尘试验资料，一辆载重 5t 的卡车，通过一段长为 500m 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度下产生的扬尘量见下表：

表 4-1 不同车速和地面清洁程度时的交通扬尘 单位：kg/km.辆

道路粉尘 车速	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5 (km/h)	0.0283	0.0476	0.0646	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	0.2841	0.4778	0.4778
20 (km/h)	0.1133	0.01905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

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

施工场地、堆场扬尘主要来源于边坡、路基开挖、土地平整及路基填筑等施工过程及水泥、砂石、混凝土等建筑材料在运输、装卸、仓库储存过程。

由于施工场地、堆场的尘土的含水量比较低，颗粒较小，属于易飞扬的物料，影响范围随风速的加大会扩大影响范围。扬尘量与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节有关，是一个难以定量的问题。根据同类工程实地监测资料，在风速 1.5~2.0m/s 范围内，施工场地下风向 100m 之内扬尘影响较严重，至下风向 150m 处 TSP 浓度在 0.5mg/m³ 左右，其浓度高于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准(0.3mg/m³)，类比监测结果见下表：

表 4-2 施工场地 TSP 现场监测结果

监测地点	风速 (m/s)	下风向距离 (m)	TSP 浓度 (mg/m ³)
施工场地	1.2	50	8.849
		100	1.703
		150	0.483

对于施工场地、堆场扬尘，可通过调整施工场地设备设施布置、加强物料覆盖并定时洒水，以降低扬尘对周边易受影响敏感点带来的可能影响；施工场地应尽量布设在远离居民区的位置，本项目临时施工场地距离周围居民点最短距离约为 80m；应在无雨日加强洒水，尽可能避免施工扬尘对居民生活造成的影响。

(3) 底泥恶臭

一般在河道清淤过程及底泥运输过程中会产生臭气，臭气主要是底泥中的恶臭物质无组织排放所产生的，主要引起恶臭的物质是氨、硫化氢、臭气浓度等。底泥产生的恶臭浓度跟河道底泥含有的有机物质有很大关系，一般臭气浓度在二级至三级之间，影响范围在 30m 左右，有风时，下风向影响范围会进一步扩大。

本项目南湖站排洪沟以南段采用干式清淤，采用人工配合机械清淤+驳船泥浆运输至临时上岸点+车辆运输至底泥固化站；南湖站排洪沟以北段采用湿式清淤，采用绞吸式挖泥船清淤+管道输送至底泥固化站，底泥上岸后采用板框脱水+固结一体化工艺进行固化处理，减少了底泥外露时间，有效遏制了底泥恶臭的向外扩散，在对清理的底泥及时进行固化处理后，并通过合理安排施工时间、喷洒生物除臭剂等方式，施工过程中产生的恶臭气体对周边环境和附

近居民的影响较小。

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污水、施工生产废水及底泥压滤水。

(1) 施工人员生活污水

本项目日均施工人员约为 100 人，施工期为 15 个月，每月有效工作日以 23 天计算，施工人员生活用水按 110L/人·d 计，则预计用水量 11t/d，生活用水总量为 3795t，生活污水产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 8.8t/d，生活污水产生总量为 3036t。

本项目施工营地均租用民房，项目生活污水依托所租赁民房的污水管网排入池州市清溪污水处理厂，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，NH₃-N：30mg/L，动植物油：25mg/L。本项目生活污水中主要污染物浓度及产生量见下表：

表 4-3 项目施工期生活污水排放情况

类型	废水量 (t)	污染物名称	污染物浓度 (mg/L)	产生量 (t)	治理措施
生活污水	3036	COD	300	0.9108	依托所租赁民房的污水管网排入池州市清溪污水处理厂
		BOD ₅	150	0.4554	
		SS	200	0.6072	
		NH ₃ -N	30	0.0911	
		动植物油	25	0.0759	

(2) 施工生产废水

施工生产废水分为施工泥浆废水和车辆冲洗废水。本项目施工泥浆废水主要是指混凝土养护等排放的污水，施工泥浆废水的产生量与工地管理水平关系极大，如能从严管理，做到节约用水，杜绝泄漏，其排水量可减少一半；施工时如遇到雨天，还会产生一定的地面雨水径流，另外在工程养护中会产生废水；上述废水同车辆冲洗用水一致包含大量泥沙，但经沉淀处理后可再次回用于项目。本环评要求施工生产废水必须经沉淀池处理后回用于施工生产废水及施工现场降尘用水，禁止直接排放进入天然地表水体。

本项目施工机械冲洗废水主要含 SS，pH 呈弱碱性，并带有少量油污，环评要求施工场地必须建有废水隔油池、沉淀池，施工期生产废水经隔油池、沉淀池处理后回用于项目施工生产用水及施工现场降尘用水。禁止将施工废水未

经处理直接排入区域地表水域。

(3) 底泥压滤水

本项目底泥上岸后采用板框脱水+固结一体化工艺进行干化，脱水过程中底泥中的水渗出，底泥固化站设置排水沟和沉淀池，底泥压滤水经排水沟导入沉淀池，沉淀处理后回用于项目施工生产用水及施工现场降尘用水。

项目清淤总量约 400000m³，底泥初始含水率通常为 80%~70%，按平均值 75%考虑，经板框脱水+固结一体化工艺处理后的泥饼含水率在 45%~55%，按平均 50%考虑，则项目底泥压滤水约为 200000m³，全部经沉淀处理后回用于项目施工生产用水及施工现场降尘用水，不外排。

3、施工期噪声

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；其次是载重车辆运输等流动、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 4-4。

表 4-4 道路工程施工机械噪声测试值

序号	名称	声压级 dB (A)	距声源距离 (m)
1	液压挖掘机	82~90	5
2	液压破碎锤	92~100	5
3	推土机	83~88	5
4	自卸汽车	82~90	5
5	风镐	88~92	5

现场施工机械设备噪声较高，在实际施工过程中，由于各种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互作用将使噪声级进一步升高，辐射面也会增大。施工噪声对环境的影响，采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行评价，相应噪声限值见表 4-5。

表 4-5 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

噪声预测是根据施工期已知设备噪声声级计算出评价点的噪声级。鉴于施工噪声的复杂性，以及施工噪声影响的区域性和阶段性，根据国家《建筑施工

场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），针对不同施工阶段计算出不同施工设备的噪声污染范围。噪声预测模式使用无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ 、 $L(r_0)$ —分别为测点 r 和 r_0 的噪声声级，dB(A)；

r 、 r_0 —分别为测点 1 和 2 对噪声源的距离，m，（ $r > r_0$ ）。

由预测模式可得出施工过程中各种设备满负荷运行时在不同距离下的噪声值及影响范围，见表 4-5。

表 4-6 主要施工机械不同距离处的噪声值 单位：dB(A)

序号	声源名称	噪声源强	距声源不同距离处的噪声值							
			10m	20m	40m	50m	80m	100m	150m	200m
1	液压挖掘机	90	70	64	58	56	51.9	50	46.5	44
2	自卸汽车	90	70	64	58	56	51.9	50	46.5	44
3	推土机	88	68	62	56	54	49.9	48	44.5	42

由上表可知，在施工期，大部分机械设备在单台运行的条件下，其昼间噪声影响范围在 20m 以内，施工机械夜间施工时，主要噪声设备影响范围在 80m 以内。昼间噪声影响满足要求，项目夜间不施工，对周边声环境影响较小。根据现状调查结果，距离治理河段两岸距离较近 50m 范围内的居民较多，因此为了减轻本建设项目施工期噪声的环境影响，应采取以下控制措施：

- ①加强施工管理，合理安排作业时间，严格执行施工噪声管理的有关规定；
- ②作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；
- ③加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛；

④凡涉及在居民点附近进行施工作业时，应禁止午休和夜间（22：00 至次日 6：00）施工，由于特殊工艺必须连续作业时，应提前到当地环保局办理夜间施工许可手续，并及时张贴告知周围群众，同时采取隔声降噪措施，以减少项目施工噪声影响；

本项目在施工期间运输车辆主要为载重自卸货车、混凝土搅拌车及弃渣车，这些设备的运行噪声为 80~85dB（A），车辆在行驶过程中鸣笛则可能对

路两侧的住宅造成瞬时影响。为此项目应严格控制高噪声设备运行时段，必须按照《建筑施工场界噪声限值》要求，严禁夜间 22:00~06:00 施工，避免产生扰民现象，同时要求车辆经过居民区、学校等环境敏感点时减速慢行且禁止鸣笛。由于本工程为线性工程，且施工期较短，运输车辆对周围环境的影响是短暂的，随着施工期的结束将不复存在。

4、施工期固体废物

本项目施工期产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾、清淤底泥以及施工期间废弃的建筑垃圾。

(1) 生活垃圾

项目施工人员产生的生活垃圾全部由施工单位统一收集，交由环卫部门清运，不会对环境造成不利影响。

(2) 清淤底泥

根据项目初步设计方案及可行性研究报告，河道清淤产生的底泥总量约为 400000m³，底泥送至底泥固化站进行脱水固化，固化底泥总量约 200000m³，可用于项目岸线修复等工程建设，因此本项目产生的清淤底泥对环境的影响较小。

(3) 建筑垃圾

施工过程中建筑垃圾要做到集中收集、及时清运，防止其乱堆放或长期堆放而产生扬尘污染。施工结束后，要及时清理施工现场，拆除临时工棚等临时建筑物，废弃的建筑材料必须送到指定地点处置。

5、生态

(1) 水土流失影响

开挖、取土范围内的地表土层，其地貌和植被将变劣或改变，可能造成表层水土流失。临时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。项目区域无泥石流易发区、无崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化的地区，无限制工程建设的水土保持制约因素。此外，本项目在主体工程设计的基础上，新增水土流失防治措施，形成完整的防治措施体系，能够实现水土流失防治目标。

①工程施工过程中做到尽量减少破坏地表植被，尽量减少对原生地貌的扰动；②严格按照工程设计及施工进度计划进行施工，并按工程关键部位、施工方法分步骤进行施工。工程开工后，应严格按照施工规范及组织计划所确定的顺序进行施工，从而减少水土流失，减小或避免工程施工对周围环境的影响；③尽量避开在雨天条件下施工，减少施工过程中的水土流失。

(2) 水生生态影响

①对水生植物的影响

河道清淤工程施工过程中对水生植物量有一定的影响，但这影响只是局部的、暂时性的。待施工结束后，河道及护岸会种植水生植物，水体透明度比清淤之前增加，有利于促进水生植物光合作用，促进植物繁殖，在底泥清理后 2~3 年水生植物资源将会得到恢复及提升，因此，工程施工期对水生植物资源的影响不大。

②对浮游生物、底栖动物、鱼虾类的影响

多数底栖动物长期生活在底泥中，具有区域性强、迁移能力弱等特点，其对环境突然改变，通常没有或者很少有回避能力，而大面积底泥的挖除，使各类底栖动物的生境收到了严重影响，大部分死亡。然而根据类似河流疏浚和环评调查，河道疏浚后底栖动物将在一段时间后得到一定程度的恢复，但是恢复程度缓慢，另外，恢复时间越长，底栖动物就恢复的越好。河道整治后，底质环境及水质的改善、污染底泥的去除，将有利于河道水生生态环境的重建，将加快底栖动物的恢复，提高底栖动物的多样性。河道清淤等涉水施工在短时间内造成水体中 SS 浓度升高，对于适应栖息在较洁净水体中的底栖生物必然造成一定影响。经调查，工程沿线地表水体中底栖的生物并非本地特有物种，也没有保护物种，从区域影响分析，本项目建设不会导致底栖生物物种消亡，对底栖生物的影响将在施工结束后消失，并随着时间推移逐渐恢复。

本项目所整治的河道不涉及鱼类洄游和产卵区，不会对鱼虾类繁殖产生影响，且工程所影响的鱼虾类均为当地常见品种，无珍惜保护类。施工期涉水作业时，会搅动水体和河床底泥，使水体中的 SS 浓度增加，悬移质泥沙改变了水体透光性，对浮游植物或者藻类的光合作用产生影响，浮游生物、底栖动物

	<p>等饵料减少，会改变鱼虾类原油的生存、生长和繁衍条件，鱼虾类将择水而栖迁移至其他水域。同时，施工期还会使此区域内活动的鱼虾收到惊吓，对鱼虾有驱赶作用，因此，施工区域鱼虾密度将短时间内显著降低。项目所产生的上述影响属于暂时性的，项目建成后，对其影响消失，且随着区域地表水水质的提升，鱼虾类生境得到改善，种群数量将恢复和增加。因此，本项目对浮游生物、底栖动物、鱼虾类的不利影响是暂时的、可逆的。</p> <p>(3) 陆生生态影响</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。临时施工场地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> <p>施工临时占地总面积约 6200m²，这些临时占地将破坏原有地表植被，损坏水土保持设施，降低土壤抗侵蚀能力，对占用的陆域生态植被造成暂时的破坏，但总体而言植被破坏量较小，且项目周边为城镇居住区，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，待施工完毕后可根据实际情况恢复原有的功能或进行合理的开发。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>1、废气</p> <p>本项目运营期间无大气污染源，不会对项目区及周边大气环境产生影响。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目为河湖整治（不含农村塘堰、水渠）工程，运营期项目本身无外排废水污染物。本项目实施后河道内源污染减少，生态流量增加，有利于改善清溪河及下游长江水质改善，可以提高河道的冲淤能力，改善人居环境和促进河道生态健康发展，同时扩大了水生生物生存空间和觅食场所，改善水生生物的生存环境，有利于保护水生生物多样性。</p> <p>3、噪声</p> <p>本项目施工完毕即将所有施工机械设备撤离，运营期间不存在噪声污染，不会对项目区及周边声环境产生影响。</p> <p>4、固体废物</p> <p>本项目运营期间不产生外排污染物，不会对项目区及周边环境产生影响。</p>

	<p>综上所述，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。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>(1) 地理位置</p> <p>本项目位于池州市中心城区，项目不涉及生态红线，不涉及生态敏感区、不占用永久基本农田，且项目运营期不产生污染。</p> <p>(2) 建设条件</p> <p>①工程地质：本项目所在地区无不良地质作用及不良土层，场地稳定，适宜本项目建设。</p> <p>②资源：本地建筑材料品种齐全，水泥、砂石等建材供应充足，可以满足项目建设需要。</p> <p>③道路交通设施现状：项目交通情况良好，紧邻昭潭路、湖心路等交通要道，长江南路、石城大道、清风西路等多条城市主干道跨河而过，工程对外交通便利，秋浦河常年具备通航条件，而清溪河入秋浦河河口距离长江仅 1.55km，水路运输方便。</p> <p>④公用工程：生活用水采用城市市政自来水。供水、供电、道路、通讯等城市公用基础设施完善，可满足项目的需求。</p> <p>(3) 临时工程</p> <p>根据施工布置安排，项目临时工程主要为施工场地 2 处、底泥固化站 2 处，临时道路 1 处，临时场地均位于植被较少的荒地，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。此外，本项目施工期是短暂的，对生态环境造成的影响是临时性的，只要工程施工期严格落实本环评提出的生态环境保护措施，就能极大降低施工期对生态环境的影响程度。</p> <p>综上所述，本项目项目基础设施完善，交通运输便利，建设条件良好；项目所在区域气、声环境质量较好，具有一定环境承载能力，能满足本项目建设，本项目实施后能有效改善区域水环境，周围无环境制约因素。因此，本项目的选址合理可行。</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>本项目施工期产生的废气主要为施工机械及车辆产生的燃油废气、施工粉尘及底泥开挖产生的恶臭气体。</p> <p>(1) 燃油废气</p> <p>施工机械、车辆以柴油为燃料，会产生一定量的废气，主要污染物为 CO、NO_x 等。针对施工机械、车辆尾气污染问题，本次评价提出以下污染防治措施要求：</p> <p>①使用符合国家标准的工程车辆及施工机械，淘汰老、旧车辆及施工机械，使用符合燃油标号的油料；</p> <p>②推广环保新技术，更新控制排放物装置，使用新型节油净化器和燃油增效剂，达到净化空气作用的同时又节省了燃油；</p> <p>③为了保证尾气达标排放，所有燃油机械及运输车辆需安装尾气净化器；</p> <p>④定期对施工机械进行维修、保养，始终保持发动机处于良好的状况，降低尾气中有害成分的浓度。</p> <p>(2) 施工粉尘</p> <p>对于施工粉尘，本环评提出以下防治对策和措施：</p> <p>①对施工场地进行围挡，在晴天应每天对施工场地及周边进行洒水降尘，在大风日加大洒水量及洒水次数。</p> <p>②运送物料的车辆应采取压实和覆盖措施，装载不宜过满，减少扬尘产生；施工场地内运输通道应及时清扫，运输车辆进出施工场地及居民点、学校时应低速行驶，以减少汽车行驶扬尘产生。</p> <p>③清出至临时上岸点的砂土要及时清运，临时上岸点应采用覆盖措施。</p> <p>④底泥等在运输过程中应加盖封闭并适量装车，以防运输过程中撒落引起二次扬尘；运输车辆离开上岸点时应检查装车质量，防止扬尘污染。</p> <p>⑤所有施工机械使用环保型施工机械，燃油机车和施工机械应使用清洁能源；加强机械、车辆的管理和维修，尽量减少因机械、车辆状况不佳造成的空气污染。</p>
-------------	--

⑥施工现场应设围栏，减少扬尘的扩散及景观影响。

⑦临时性用地使用完毕后应恢复植被。

⑧严格遵守《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》及《安徽省大气污染防治条例》（2018年修改）中第六十二条相关规定“（一）施工现场实行围挡封闭，出入口位置配备车辆冲洗设施；（三）施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施”中的相关要求。深化面源污染治理，严格控制扬尘污染，强化施工和道路扬尘环境监管。对施工现场进行合理布局，对易扬尘物料加盖苫布，并及时洒水抑尘。弃土弃渣等应该由专用运输车辆运输和堆放，运输车要加盖帆布，避免沿途散落。弃土场必须采用篷布遮盖、表面潮湿处理、加强洒水。

（3）底泥恶臭

在河道疏浚的过程中，为减少臭气排放，提出如下措施：

①河道清淤治理工程应选择在冬季分段进行，在施工场地周围建设围栏，围屏高度一般为2.5~3m，避免废气直接扩散到居民区。

②为减轻底泥恶臭污染物的影响，底泥至运输底泥固化站需及时脱水固化，减少外露时间，同时，喷洒生物除臭剂。生物除臭剂表面不仅能有效地吸附、分解空气中的恶臭气体分子，同时也能使被吸附的异味分子的立体构型发生改变，削弱了异味分子中的化合键，使得异味分子的不稳定性增加，容易与植物液中的酸性缓冲液发生反应，最后生成无味、无毒的有机盐。

③选用性能良好、车厢封闭较好、证件齐全的车辆，严格按照指定的线路行驶。做到运输车辆不超载，车厢上部全部用篷布覆盖，避免运输过程中渣土散落污染市区道路及周边环境。同时需在运输的区间段内安排清洁人员，随时对车辆散落下来的泥块进行清扫，并安排专人进行巡视、值班、组织路口交通。底泥运输的路线应根据最终确定的综合利用地点合理划定，划定原则是尽量避开居民密集区，最大限度地减轻臭气对周围居民的影响。

综上，建设单位应坚持文明施工，严格执行上述污染控制措施，只要加强管理，切实落实好这些措施，施工扬尘对环境的影响将会大大降低。施工期废气通过一系列有效措施后，能有效减轻施工期废气对周边环境的影响，降低至

可接受水平。且施工期是短暂的，项目施工期废气的不利影响会随着施工期的结束而消失。

2、水污染防治措施

本项目施工期间产生的废水主要为施工人员生活污水、施工生产废水及底泥压滤水。

(1) 生活污水

施工单位在建设期间，项目施工人员住宿全部通过租赁周边民房，项目产生的生活污水依托租赁民房的污水管网排入池州市清溪污水处理厂，不会对周边水环境造成不利影响。

(2) 施工生产废水

①加强施工期管理，对施工机械定期检修，以免油料泄漏；悬浮物含量高的施工生产废水沉淀处理后回用于施工生产废水及施工现场降尘用水，不外排。

②施工场地设置施工废水隔油池、沉淀池，对冲洗废水进行沉淀处理，处理后的废水回用于施工生产废水及施工现场降尘用水，做到不外排。

(3) 底泥压滤水

底泥压滤水经底泥固化站排水沟导入沉淀池中进行沉淀，沉淀后的上清液回用于施工生产废水及施工现场降尘用水。

同时，为减少施工及清淤期间对清溪河水体的影响，本环评提出以下防治对策和措施：

①为减少施工活动的影响程度和范围，应认真做好现场准备工作，清淤作业之前对施工区进行测量，清淤区的测量范围应包括设计清淤区及其边界线外一定范围内的水深和地形。

②加强对施工扰动产生的SS进行有效的防控。环评要求在施工作业区下游设置防污帘、围油栏等，减少悬浮物对下游的影响，同时还可防止突发溢油环境事件下的油污扩散。

③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。

④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。

3、噪声防治措施

施工期噪声主要来自各种机械运作等，在施工过程中，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，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，避免施工扰民事件的发生；施工单位应合理安排施工作业时间。为了使施工噪声对敏感点的影响降到最低，评价建议施工单位从以下几方面着手，采取适当的实践措施来减轻噪声的影响。

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。

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。

③项目区施工期进出车辆应低速行驶，且禁止鸣笛。

④合理布局施工现场根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）结合昼间施工机械达标距离，确定工程施工场界，合理科学地布局施工现场；施工现场设置施工标志，并将施工计划报交通管理部门，以便做好车辆的疏通工作，以保证交通的安全、畅通

⑤合理安排施工时间施工过程中加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声；加强文明施工，杜绝施工机械在运行过程中因维护不当而产生的其它噪声。为保护周边小区居民的正常生活和休息，建设单位应将施工事项及时告知周边居民，合理安排施工进度，并严禁中午（12:00~14:00）和夜间（22:00-6:00）施工，以减轻施工噪声对周边居民生活的不利影响，充分保证周边居民的休息时间。

⑥选用低噪声、低振动的施工机械设备和带有消声、隔音的附属设备，以减少对周围声环境的影响。加强施工机械的保养维护，使其处于良好的运行状

态。做好宣传工作，倡导科学管理和文明施工。

4、固体废物污染防治措施

①施工人员生活垃圾要实行袋装化，分类存放，每天由清洁员清理，集中送至指定堆放点，交由当地环卫部门统一清运处置。

②减少物料在运输、装卸、施工过程中的跑、冒、滴、漏，在施工过程中，废弃物料做到及时清运，施工完毕后清理好作业现场，以防因降雨冲刷造成污染。

③施工过程产生的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，严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，服从池州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料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。

④加强教育和管理，保持施工场地清洁。环评要求做好车辆运输过程中的管理防护工作。车辆运输底泥时应配备篷布，防止运输过程中的风吹扬尘；设置专人管理，文明施工，规范堆土场所，项目固体废物经统一收集、及时清运后，对周边环境影响较小。

5、环境风险防治措施

本项目施工期风险物质主要是施工机械使用的柴油，为了减少河道内施工机械污染事故发生的概率，避免发生事故后对环境造成污染影响，在工程施工期间应采取事故风险防范措施，在事故发生时将污染控制在最低程度。

①施工单位应加强管理，施工机械应限制在施工水域内，不得随意驶入其它敏感水域。

②施工单位在施工组织安排时应详细考虑施工机械可能造成的影响，制定周密的施工计划，尽量减少不利影响。

③各施工机械应重视机械性能的检查，降低机械事故发生机率。

④禁止施工机械排放污染物，严禁施工机械向河道内排放生活污水，严禁将机械垃圾投入河道中。

⑤施工水域一旦发生油品泄漏险情，应立即通知池州市人民政府报告。

⑥施工机械需配备一定量的应急设备，如围油栏、吸油毡、吸油枪、事故应急储水箱等，用于预防紧急事故发生降低对水体及生物造成的影响。

6、生态保护措施

(1) 陆生生态

①工程监理人员、管理人员和施工人员应熟悉各施工点及其周边的主要植物种类及分布，以便在施工过程中进行严格的监理和管理，减少不必要的破坏。对施工人员进行环境教育、生物多样性保护教育及有关法律、法规的宣传教育，破坏生物多样性将要承担相应的法律责任。虽然在现状调查期间工程区内未发现珍稀保护动植物，一旦发现，及时采取措施，并及时上报，管理部门应遵循就地保护优先、迁地保护其次的原则，确保保护植物不受或少受工程影响。在施工过程中，如发现重点保护野生植物，应立即上报林业等相关部门，采取就地或迁地保护。

②施工期间，以公告等形式，在施工单位及施工人员中加强野生动植物保护法宣传教育，保护野生动植物，严禁在非规划施工区域进行施工活动和破坏景观及扰动野生动物等；在施工区设置陆生生物保护警示牌，注明：严禁非法猎捕野生动物；严禁野外用火等。施工结束后，应及时进行绿化、迹地恢复等生态恢复措施，以恢复区域环境。施工人员在施工过程中应尽量避免对现有动植物的干扰，严格执行施工规划，不得随意扩大作业面，不得滥采滥伐。

③施工过程中应尽量减少高噪声施工。在工程初设阶段应进一步优化施工组织设计，减少对于周边动物的扰动；同时，做好车辆及各施工机械的保养和维护，减小噪声以减轻对周边活动的动物影响。建立生态破坏惩罚制度，严禁施工人员非法猎捕鸟类、兽类、鱼等野生动物。

④合理布设道路。工地运输道路、场地等施工便道在条件具备的情况下，尽可能利用当地道路，线路横向施工便道应以少布设、拉大间距为原则，减少对地表植被的破坏。

⑤工程施工期间应考虑施工场地挡墙或隔板的颜色、外围图画等应与周边景观特征保持协调性。在施工结束后，施工人员撤离，应及时拆除临时设施，清除碎石、砖块、施工废物等影响植物生存和影响区域景观美学的施工杂物，

恢复景观斑块的连通性，以利于植物生长。施工活动结束后，应及时清场，以便尽快恢复植被，将施工对生态环境的影响降到最低程度。

（2）水生生态

①河道清淤作业应合理安排作业时间和施工进度，尽量避开鲤形目鱼类的繁殖季节进行清淤作业，若无法避免，应适当调整施工时间和强度，减少对鱼类繁殖活动的干扰。同时，在施工过程中要合理控制清淤深度和范围，避免过度清淤破坏鱼类的栖息地。

②清淤前，实施单位必须征求当地环保部门的意见，做好维护性清淤作业的水质、水生生态保护措施。

③严禁全线同时施工，采取分段清淤的方式，每个清淤点采取从上游至下游逐一施工的方式，避免同时施工对周边水环境的影响，为河道内的鲤形目鱼类等水生生物群落提供规避的空间，减少对其不利影响。

④为避免施工机械对水生生物造成伤害，施工单位应优化施工工艺方案，控制施工作业污染物排放，抓紧施工进度，尽量缩短水上作业时间。

⑤水下清淤作业中 SS 发生量取决于施工机械、施工方法、土石质量和粒度分布情况及河段水文条件等，施工中应尽量采用先进的施工技术，最大限度地控制水下施工作业对底泥的搅动范围和强度，减少悬浮泥砂的发生量，同时可在清淤作业面下游一百米处横向设置防止泥沙扩散的水下柔性幕帘，有效拦截悬浮泥沙，降低清淤过程中水中悬浮物浓度，减轻对鱼类生存环境的破坏。

⑥加强宣传，设置警示牌，增强施工人员环保意识，加强工程施工行为的监控和管理，禁止在施工期内电鱼捕鱼，捕捞水生动植物，禁止排污与倾倒废物。

（3）水土流失

工程建设将产生人为水土流失，根据工程产生水土流失的发展情况，分为工程施工期和运营期两个阶段。本工程扰动原地貌、损坏土地和植被的面积主要由临时占地引起。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。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

	<p>在施工期，主要来源于河道范围内土方开挖、坡岸取土等造成表层耕植土的流失。故评价对本项目的水土保持措施提出如下建议：</p> <p>①进行围挡式施工，严格控制施工范围。</p> <p>②在施工期，对工程进行合理设计，施工现场预先修建挡土墙和排洪沟，地表开挖尽量避开雨季，做到分期分区开挖，使工程施工引起的难以避免的水土流失降至最低程度。</p> <p>③合理选择施工工序。回填土方应分层碾压夯实；合理堆放建筑材料以及临时土方，及时拦挡以控制渣量流失；对需要防护的边坡覆土后及时进行绿化施工，减少地表裸露时间。</p> <p>④合理选择施工工期。尽量避免在雨季进行各种基础开挖，在雨天施工时，为防止临时堆料及开挖裸露土质边坡坡面等被雨水冲刷，选用彩条布、塑料薄膜等进行覆盖；施工中应注意开挖后立即进行施工，暂时不施工的应进行覆盖；在施工过程中，如遇干燥天气，应对地表进行洒水，以免产生扬尘。</p> <p>⑤严格控制运输流失。对出入场区的工程车辆要严格管理，严禁超载，防止因车辆超载而将物料洒落在运输途中；土石方在转运时容易漏洒在转运途中，容易形成扬尘，因此，运输车必须加盖防护，不得超载。</p> <p>⑥开挖时剥离的表层土采取临时覆盖等防护措施，周边拟采用填土编织袋挡土墙进行临时拦挡，顶端采用塑料布覆盖。</p> <p>⑦对于施工场地、底泥固化站等临时占地，要求在结束后及时清理并平整场地，然后再绿化复垦。</p> <p>施工期采取上述水土保持措施后，水土流失量将明显降低。</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。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，居民的生活水平将不断提高，有利于构建生态、和谐的城镇。</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，治理后将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	<p>本项目总投资 24965 万元，其中环保投资约 3422 万元，占总投资的 13.7%。 项目环保投资一览表如下</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 本项目环保投资一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 55%;">治理措施</th> <th style="width: 15%;">投资额（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废气</td> <td style="text-align: center;">燃油废气</td> <td>加强车辆及施工机械的维护保养，优先选用清洁燃料</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">施工扬尘</td> <td>加强管理、对场地及堆土及时洒水，设置临时围护，运输车辆进行遮盖，减少车辆滞留时间等</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">底泥恶臭</td> <td>在施工场地周围建设围栏，喷洒生物除臭剂，运输车辆不超载，车厢上部全部用篷布覆盖</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">生活污水</td> <td>项目产生的生活污水依托租赁民房的污</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>	类别	污染物	治理措施	投资额（万元）	废气	燃油废气	加强车辆及施工机械的维护保养，优先选用清洁燃料	10	施工扬尘	加强管理、对场地及堆土及时洒水，设置临时围护，运输车辆进行遮盖，减少车辆滞留时间等	50	底泥恶臭	在施工场地周围建设围栏，喷洒生物除臭剂，运输车辆不超载，车厢上部全部用篷布覆盖	15	废水	生活污水	项目产生的生活污水依托租赁民房的污	0
类别	污染物	治理措施	投资额（万元）																
废气	燃油废气	加强车辆及施工机械的维护保养，优先选用清洁燃料	10																
	施工扬尘	加强管理、对场地及堆土及时洒水，设置临时围护，运输车辆进行遮盖，减少车辆滞留时间等	50																
	底泥恶臭	在施工场地周围建设围栏，喷洒生物除臭剂，运输车辆不超载，车厢上部全部用篷布覆盖	15																
废水	生活污水	项目产生的生活污水依托租赁民房的污	0																

		水管网排入池州市清溪污水处理厂	
	施工生产废水	施工场地设置施工废水隔油池、沉淀池，处理后的废水回用于施工	20
	底泥压滤水	底泥固化站排水沟收集进入沉淀池中进行沉淀，上清液回用于施工	30
噪声	噪声	尽量选用低噪声设备，建临时隔声屏障，加强设备维护和限制施工时间	20
固废	生活垃圾	集中收集后送至指定堆放点，由当地环卫部门统一清运处置	5
	清淤底泥	板框脱水+固结一体化工艺进行干化处理	3200
	建筑垃圾	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，严格执行《城市建筑垃圾管理规定》	50
生态保护		加强施工人员环境教育，施工过程中进行严格的监理和管理，设置陆生生物保护警示牌，做好车辆及各施工机械的保养和维护；施工活动结束后，应及时清场，以便尽快恢复植被，将施工对生态环境的影响降到最低程度；合理安排作业时间和施工进度，避开鲤形目鱼类的繁殖季节进行清淤作业；分段清淤，为河道内的鲤形目鱼类等水生生物群落提供规避的空间；采用先进的施工技术，减少悬浮泥砂的发生量，设置防止泥沙扩散的水下柔性幕帘，拦截悬浮泥沙	20
水土保持		围挡式施工；施工现场预先修建挡土墙和排洪沟，地表开挖尽；临时堆料及开挖裸露土质边坡坡面等量避开雨季，临时堆料及开挖裸露土质边坡坡面等；运输车必须加盖防护，不得超载；施工场地、底泥固化站等临时占地，要求在结束后及时清理剩余材料，然后再绿化复垦	2
合计			3422

六、生态环境保护措施督导检查清单

要素 \ 内容	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	①加强施工人员的环境教育，施工过程中进行严格的监督和管理，施工过程中，如发现重点保护野生植物，应立即上报林业等相关部门，采取就地或迁地保护；②加强野生动植物保护法宣传教育，严禁在非规划施工区域进行施工活动和破坏景观及扰动野生动物等，在施工区设置陆生生物保护警示牌；③施工过程中应尽量减少高噪声施工，建立生态破坏惩罚制度，严禁施工人员非法猎捕鸟类、兽类、鱼等野生动物；④合理布设道路，尽可能利用当地道路，减少对地表植被的破坏；⑤施工活动结束后，及时清场，以便尽快恢复植被，将施工对生态环境的影响降到最低程度	施工结束后不占地，临时工程等占地工程恢复绿化	/	生物多样性水平未发生较大幅度变化；施工结束后有进行适宜的植被恢复工作；重新栽种的植物长势良好，未对周边生态、景观产生不良影响
水生生态	①河道清淤作业应合理安排作业时间和施工进度，避开清淤河段流域内的鱼类产卵时间；②清淤前，实施单位必须征求当地环保部门的意见，做好维护性清淤作业的水质、水生生态保护措施；③清淤作业合理安排施工组织，每个清淤点采取从上游至下游逐一施工的方式，避免同时施工对周边水环境的影响，相应的减轻了对周边水体鱼类生活环境的破坏；④优化施工工艺方案，控制施工作业污染物排放，抓紧施工进度，尽量缩短水上作业时间；⑤采用先进的施工技术，最大限度地控制水下施工作业对底泥的搅动范围和强度，减少悬浮泥砂的发生量；⑥加强宣传，设置警示牌，增强施工人员环保意识，加强工程施工行为的监控和管理，禁止在施工期内电鱼捕鱼，捕捞水生动植物，禁止排污与倾倒废物	施工结束后施工影响得到改善，水生生态环境得到恢复	做到定人、定时、定点检测，对水体实时监控、掌握水体特征参数，并进行有效调控	
地表水环境	施工生产废水经隔油池、沉淀池处理后同经沉淀池处理的底泥压滤水回用于施工生产用水及施工现场降尘用水，不外排；生活污水依托租赁房屋的污水管网排入池州市清溪污水处理厂	施工废水不外排	对水质进行实时监控、掌握地表水环境质量变化情况，并进行有效调控	/
地下水及土壤	/	/	/	/

环境				
声环境	①加强施工管理，合理安排作业时间，严格执行施工噪声管理的有关规定；②作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；③加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛；④凡涉及在居民点附近进行施工作业时，应禁止午休和夜间（22:00至次日6:00）施工，由于特殊工艺必须连续作业时，应提前到当地环保局办理夜间施工许可手续，并及时张贴告知周围群众，同时采取隔声降噪措施，以减少项目施工噪声影响	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	加强施工现场的管理，采取洒水抑尘措施；加强施工机械的管理，优先选用清洁能源；施工场地周围建设围栏，喷洒生物除臭剂，运输车辆不超载，车厢上部全部用篷布覆盖	施工扬尘满足《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811—2024）表1标准限值，底泥恶臭满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表1中的二级排放标准，NH3、H2S执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）	/	/
固体废物	生活垃圾施工单位统一收集后委托市政环卫部门清运；施工场地设立垃圾分拣站，所有施工垃圾在分拣站进行分拣，将可回收再利用的材料加以利用，废弃的建筑材料必须送到指定地点处置	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	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

池州市清溪河水环境综合整治工程项目符合国家产业政策，符合“三线一单”管控要求、符合池州市国土空间总体规划、符合池州市“三区三线”规划要求等，线路选线合理，改善了清溪河水体水质，提高清溪河生态环境质量，同时提高项目区域的防洪泄洪能力，减少洪灾损失；同时，本工程施工期也将对评价区环境造成一定不利影响，主要是施工期废水、噪声、扬尘、植被破坏和水土流失，但在采取本工程提出的环境保护措施后，其不利影响可以得到避免或有效减轻，不存在制约性环境因素，从环境影响角度分析，池州市清溪河水环境综合整治工程的建设是可行的。