

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：贵池区同乐河水环境综合治理工程项目

建设单位（盖章）：池州金舸建设发展有限公司

编制日期：二零二三年七月

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	贵池区同乐河水环境综合治理工程项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	安徽省池州市贵池（区）同乐河		
地理坐标	起点：（ <u>117.29167842</u> ， <u>30.64758507</u> ） 终点：（ <u>117.43821442</u> ， <u>30.65636934</u> ）		
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 <sup>2</sup> ）/长度（km）	总长约 15.28km
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	池州市贵池区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	贵发改审批（2023）177号
总投资（万元）	13338.21	环保投资（万元）	550
环保投资占比（%）	4.12	施工工期	36 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	本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中“五十一、水利：128 河湖整治（不含农村、塘堰、水渠）”，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）》，项目涉及清淤，根据底泥监测报告，项目水域底泥监测结果均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618—2018）中表 1 农用地土壤污染风险筛选值要求，因此项目水域底泥不存在重金属污染。项目底泥具体监测值见附件。根据池州市生态红线图，本项目不涉及环境敏感区（见附图）。因此无需开展专项评价工作。		
规划情况	规划名称：《池州市城市总体规划（2013-2030 年）》		

	<p>审批单位：安徽省人民政府</p> <p>审查文件及文号：安徽省人民政府关于《池州市城市总体规划的批复》（皖政秘〔2015〕90号）</p> <p>规划名称：《池州市城市防洪规划（2009-2030年）》</p> <p>审批单位：池州市人民政府</p> <p>审查文件及文号：池州市人民政府关于印发池州市城市防洪规划（2009-2030年）的通知（池政〔2013〕26号）</p> <p>规划名称：《池州市水利发展“十四五”规划》</p> <p>审批单位：池州市人民政府</p> <p>审查文件及文号：池州市人民政府办公室关于印发池州市水利发展“十四五”规划的通知（池政办〔2021〕17号）</p> <p>规划名称：《“十四五”重点流域水环境综合治理规划》</p> <p>审批单位：国家发展改革委</p> <p>审查文件及文号：国家发展改革委关于印发“十四五”重点流域水环境综合治理规划的通知（发改地区〔2021〕1933号）</p> <p>规划名称：《贵池区“十四五”生态环境保护规划》</p> <p>审批单位：池州市贵池区人民政府</p> <p>审查文件及文号：池州市贵池区人民政府办公室关于印发贵池区“十四五”生态环境保护规划的通知（贵政办秘〔2022〕69号）</p>
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《池州市城市总体规划》（2013-2030年）符合性分析</b></p> <p>规划期限：近期为2013-2015年，远期为2016-2030年。</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</p>

	<p>40万人；规划期末（2030年）中心城区建设用地为60km<sup>2</sup>，其中主城区建设用地为40km<sup>2</sup>，人均建设用地指标100m<sup>2</sup>。</p> <p>防洪排涝标准：长江干堤防洪标准为防御1954年型洪水，支流堤防防洪标准为50年一遇。中心城区主要保护区设防标准为50-100年一遇，中心城区次要保护区设防标准为50年一遇，县域中心城镇标准为30~50年一遇，重点乡镇为20年一遇，万亩以上圩区防洪标准不低于20年一遇；中心城区、江南产业集中区和池州市集中示范园区排涝标准采用30年一遇，24小时暴雨地表不积水。</p> <p>本项目主要为贵池区同乐河水环境综合治理工程项目，与《池州市城市总体规划（2013年-2030年）》相符。</p> <p><b>2、与《池州市城市防洪规划（2009-2030年）》相符性分析</b></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</p>
--	--

	<p>均采用非汛期 10 年一遇最大 1d 降雨 1d 排出。</p> <p>本项目属于梅里片区（秋江圩东部），本工程保护对象的重要性为一般，因此可确定本工程等别为 IV 等，护岸建筑物为 4 级水工建筑物，临时建筑物为 5 级水工建筑物；排涝标准采用 10 年一遇。因此项目与《池州市城市防洪规划（2009-2030 年）》相符。</p> <p><b>3、项目与《池州市水利发展“十四五”规划》符合性分析</b></p> <p>涉及本项目的规划包括：</p> <p>1) 中小河流治理</p> <p>提升长江成圈河堤和易受洪水威胁区域防洪能力，同时维护河流生态功能，兼顾河湖水系连通与水生态修复。对尧渡河、黄湓河、秋浦河、九华河、大通河、白洋河、龙泉河等 7 条流域面积 500km<sup>2</sup> 以上河流 17 处薄弱环节和短板进行综合治理，综合治理河长 181.19km。</p> <p>排涝体系建设</p> <p>实施低洼易涝地区排涝能力建设，新建、改建 24 座泵站，装机容量 66625kW，排涝流量 636.9m<sup>3</sup>/s；其中提升城市及经济开发区、工业园区排涝标准，新建、改建泵站 5 座，增加装机容量 16830kW，增加排涝流量 155.32m<sup>3</sup>/s。</p> <p>3) 城市防洪建设</p> <p>实施长江干堤整治、中小河流治理、平天湖综合整治、重点涝区治理工程，完善城区防洪排涝体系，提高市区、县城防洪标准，保障人民群众生命财产安全，减轻洪涝灾害对经济社会发展的影响。</p> <p>（4）推进河湖水环境综合治理</p> <p>针对平天湖、升金湖、清溪河、秋浦河、黄湓河、九华河、青通河等存在水质污染或污染隐患的河湖，严格污染物排放总量控制。优化沿河涉矿等产业布局、农业生产结构，强化城乡废污水处理设施建设，加强畜禽养殖业布局调整和整治力度，加快推动沿河、沿湖农村生活垃圾有效治理，巩固河湖“清四乱”成果。推动城乡河湖水环境治理，实施河湖水系连通，实现河湖水量联调联控，增强河湖水环境承载能力，改善水生态环境，达到水清、岸绿、景美的效果。</p>
--	---

	<p>本项目属于河湖整治，且同乐河属于秋浦河连通水系，因此项目符合《池州市水利发展“十四五”规划》。</p> <p><b>4、项目与《“十四五”重点流域水环境综合治理规划》符合性分析</b></p> <p>涉及工程的规划包括：</p> <p>以保护修复长江生态环境为首要目标，推进长江上中下游、江河湖库、左右岸、干支流协同治理。以三峡库区及上游、沱江、乌江等为重点，加强总磷污染防治，推进府河、螳螂川、南淝河等重污染河流综合治理。</p> <p>本项目为同乐河流域综合整治工程，同乐河属于秋浦河连通水系，秋浦河为长江一级支流，因此本项目符合“十四五”重点流域水环境综合治理规划要求。</p> <p><b>5、项目与《贵池区“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</b></p> <p>涉及工程的规划包括：</p> <p>生态环境、水利、自然资源、林业、农业农村、公安等部门加强河湖库、湿地修复与保护，开展江河湖库沿岸绿化，进一步修复长江岸线绿化缺株断带，强化江河湖库源头水源涵养林建设，改善河湖库生态环境，维护江河湖库空间均衡。</p> <p>本项目主要为同乐河综合治理工程，本项目的实施可以有效改善同乐河流域水环境质量，促进水土保持生态修复，改善水生态环境，对贵池区的生态建设工程有重要意义，符合《贵池区“十四五”生态环境保护规划》。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>对照国家《产业结构调整指导目录》（2019年本），拟建工程属于“鼓励类”中的二、“水利类”行业中 第1项 江河湖海堤防建设及河道治理工程，符合国家产业政策的相关规定。</p> <p><b>2、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>（1）生态红线</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</p>

政秘〔2018〕120号)及附件《安徽省生态保护红线》以及《池州市生态保护红线》,项目不在池州市生态保护红线范围内。本工程为河湖治理工程,不属于污染环境、破坏资源或景观的生产设施建设项目。因此本项目建设符合生态保护红线要求。

(2) 水环境质量底线及分区管控

根据对比《长江经济带战略环境评价池州市“三线一单”编制文本》,贵池区青阳贵池交界(县界)省控断面 2025、2035 目标年均均为Ⅱ类。最终以“十四五”、“十六五”生态环境保护规划确定的目标为准。经与《池州市水环境分区管控图》对照分析可知,本项目所在区域属于水环境一般管控区。

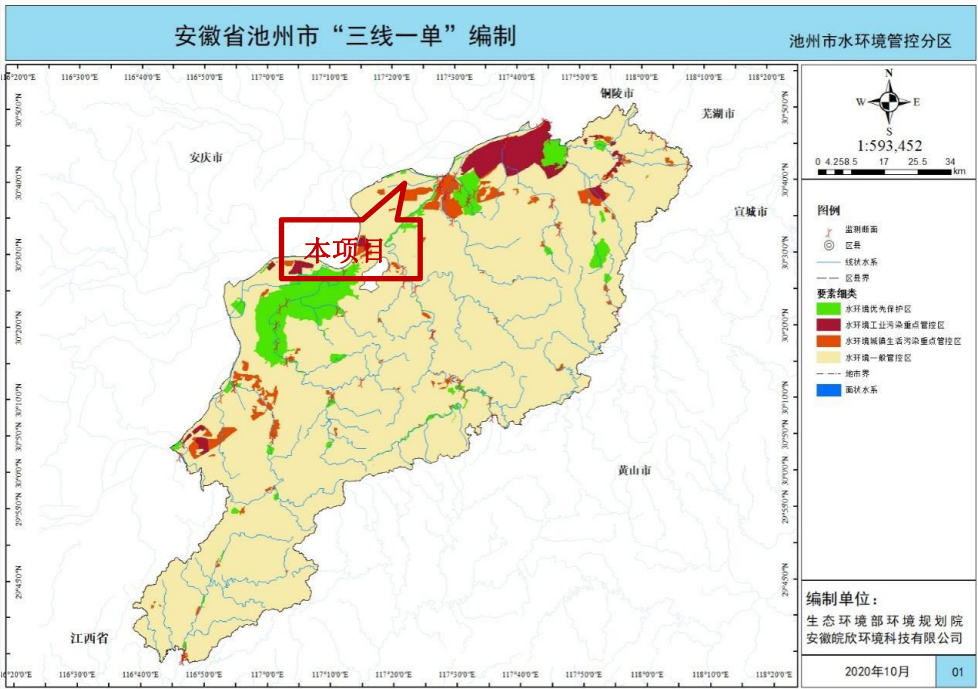


图 1-1 池州市水环境管控分区

一般管控区：依据《中华人民共和国水污染防治法》、《水污染防治行动计划》、《安徽省水污染防治工作方案》等对一般管控区实施管控。

根据《2022 年池州市生态环境状况公报》，按照《地表水环境质量标准》（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，2022 年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、龙泉河、陵阳河、白洋河、香隅河、大通河、官溪河、丁香河、青弋江 14 条河流共计 24 个国省监测断面，其中达到Ⅰ类水的断面有 6 个，占 25%；达到Ⅱ类水的断面有 18 个，占 75%。湖库类共有 5 个国省控点位，其中 1 个点位水质达到Ⅱ类，4 个点位水质达到Ⅲ类。本项目所在地周围地表水水系主要是同乐河，监测

断面水质达到Ⅲ类标准。本项目施工废水主要为混凝土工程施工废水、车辆机械冲洗废水、基坑排水，生产废水经沉淀处理后回用，无生产废水外排。生活污水主要来自工程施工期间施工人员日常生活产生的废水。生活污水经租住的民宅内的化粪池收集后用于周围农田农肥使用，不外排。因此，本项目不会对周边水环境造成不利影响，满足水环境质量底线及分区管控的要求。

(3) 大气环境质量底线及分区管控

根据《长江经济带战略环境评价池州市“三线一单”编制文本》，贵池区 2025 年 PM<sub>2.5</sub> 平均浓度暂定为下降至 35 微克/立方米；到 2035 年 PM<sub>2.5</sub> 平均浓度目标暂定为 32 微克/立方米。经与《池州市大气环境分区管控图》对照分析可知，本项目所在区域属于受体敏感重点管控区。

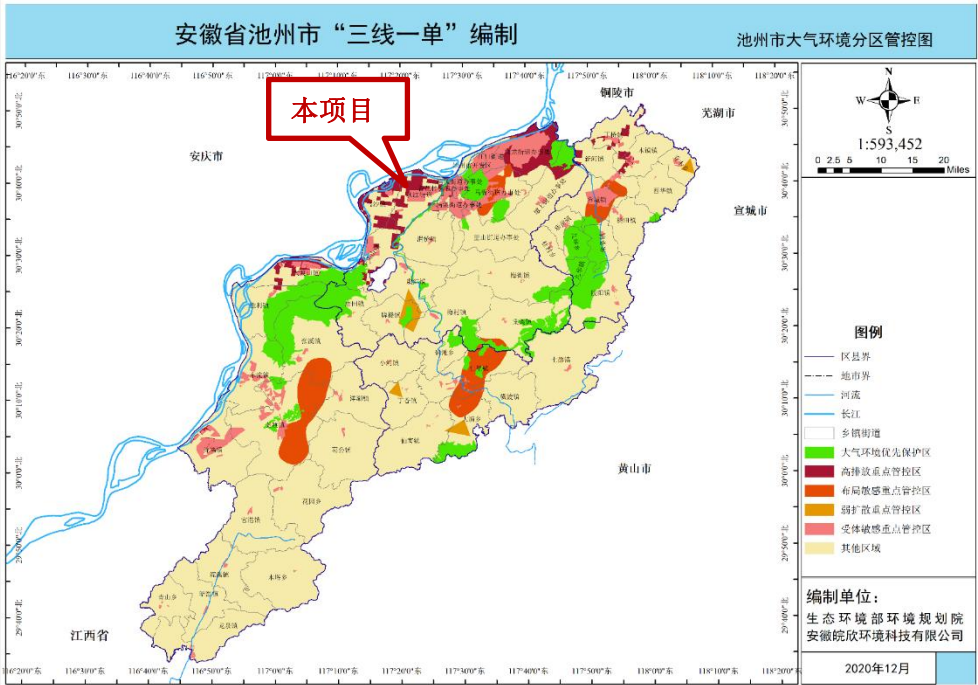


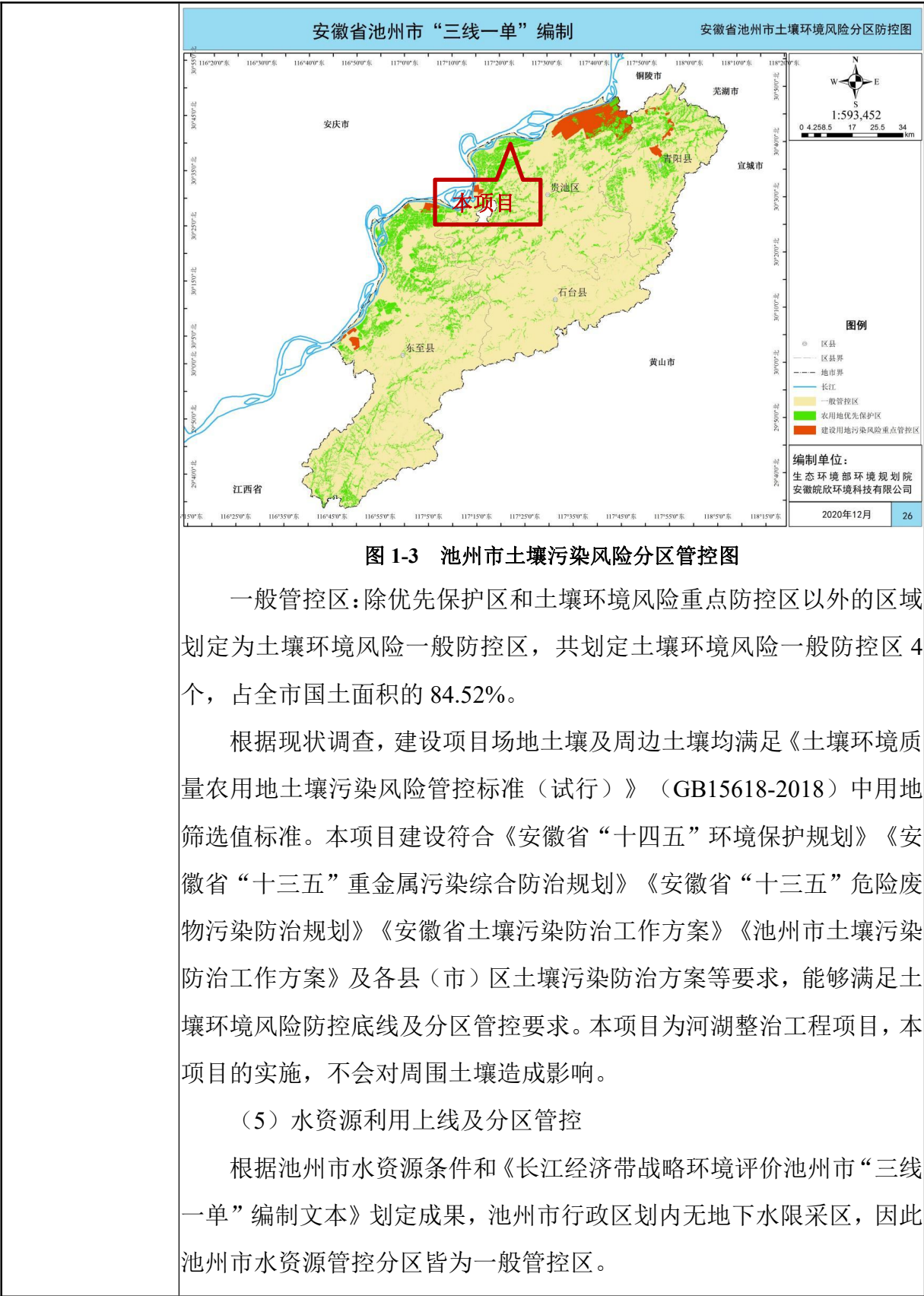
图 1-2 池州市大气环境分区管控图

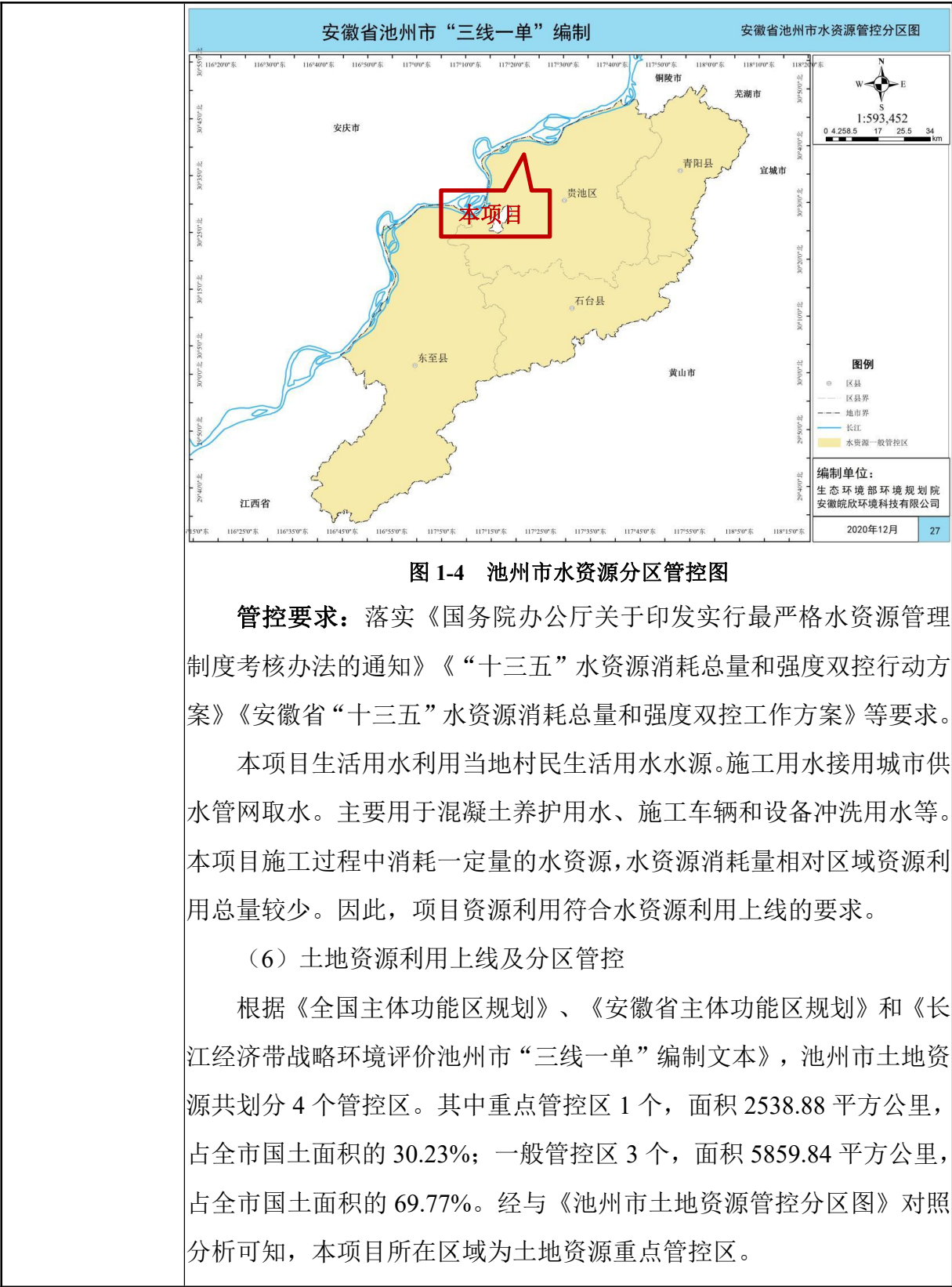
**大气环境重点管控区：**落实《安徽省大气污染防治条例》《池州市“十三五”环境保护规划》《池州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。

根据《2022 年池州市生态环境状况公报》，按照《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）和《环境空气质量指数 AQI 技术规定（试行）》（HJ 633—2012）进行评价，2022 年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 300 天，优良率 82.2%。环境空气中二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、



	<p>二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）日最大八小时平均第 90 百分位数年均浓度分别为 7、22、51、33、161 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 1.0 毫克/立方米，与 2021 年相比 NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度分别下降了 12.0%、1.9%、9.1%，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大八小时平均第 90 百分位数和 PM<sub>2.5</sub> 浓度分别上升了 5.9%和 6.4%，SO<sub>2</sub> 年均浓度与去年持平。城区降水 pH 值年均值为 6.72，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.6 吨/平方千米·月。本项目建设符合《安徽省大气污染防治条例》《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》及池州市大气污染防治工作实施方案等要求。本项目施工活动对区域环境空气质量的影响主要源自施工过程中土方开挖、回填、堆放和车辆交通运输过程中产生的粉尘、扬尘；施工机械和运输车辆运行时排放的燃油机械废气、底泥清淤产生的废气等。粉尘、扬尘及燃油机械废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，底泥清淤产生的废气达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。因此，本项目建设满足大气环境质量底线及分区管控要求</p> <p>（4）土壤环境风险防控底线及分区管控</p> <p>根据《长江经济带战略环境评价池州市“三线一单”编制文本》，到 2030 年，池州土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率达到 96%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。经与《池州市土壤污染风险分区防控图》对照分析可知，本项目所在区域为一般管控区。</p>
--	--





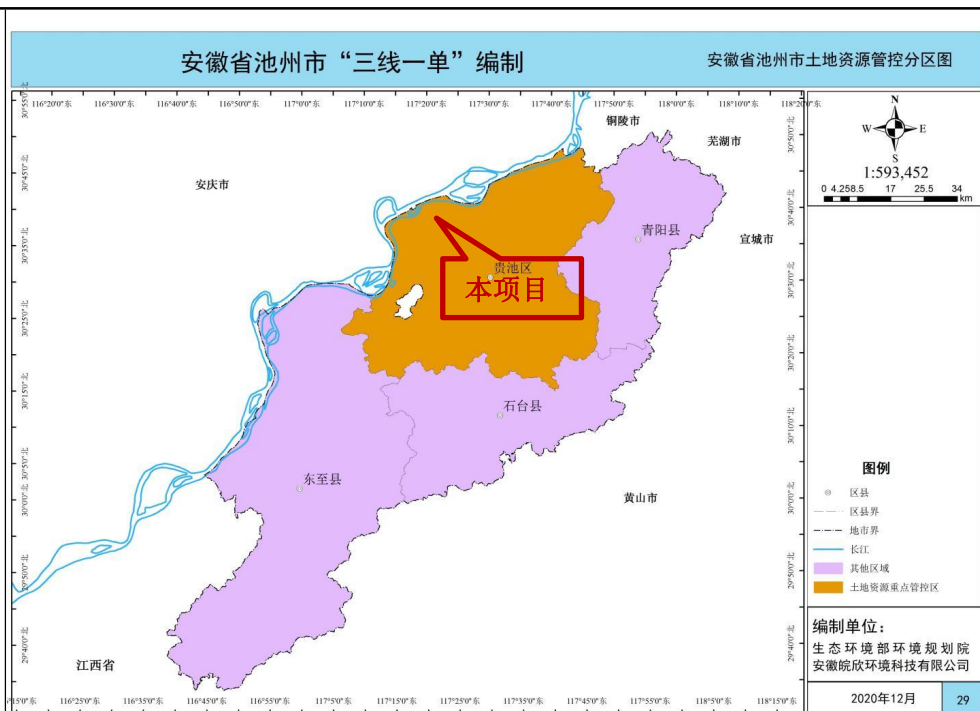


图 1-5 池州市土地资源管控分区图

**管控要求：**落实《池州市土地利用总体规划（2006-2020 年）》调整方案、《安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》、《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》、《国土资源“十三五”规划纲要》、《安徽省国土资源“十三五”规划》等要求。

本项目工程不涉及永久占地。临时占地主要包括临时土方堆放、施工布置、施工交通占地及弃土区占地，临时土方堆放均位于河道内，项目土方全部在河道内部平衡利用不外弃，不产生其他临时占地；工程河道两岸无道路，施工现场交通不便，为了满足施工材料运输的需要，根据施工进度计划，临时占地均按征用 1 年考虑。因此，本项目建设满足土地资源利用上线及分区管控要求。

#### （7）生态环境准入清单

根据《全国主体功能区规划》、《安徽省主体功能区规划》和《长江经济带战略环境评价池州市“三线一单”编制文本》，池州市生态环境准入清单以“三线”管控要求为基础，从要素和领域入手，按照空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率四个方面，梳理地方相关法律法规及各类规划、计划、政策文件以及战略/规划环

评成果，衔接集成既有管理要求，有针对性提出生态环境准入要求。

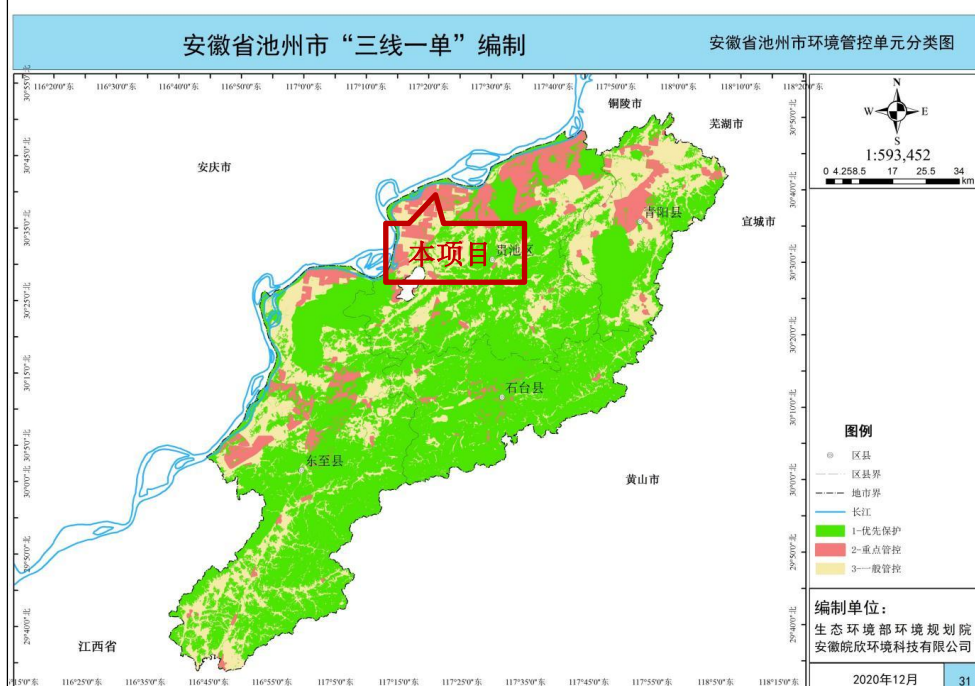


图 1-6 池州市环境管控单元分类图

**重点管控单元：**从加强污染物排放管控、环境风险防控和资源开发利用效率等方面，重点提出建设项目禁入清单、污染物排放管控、土壤风险防控、资源能源利用控制要求等

根据《池州市“三线一单”生态环境准入清单》，本项目位于池州市贵池区同乐河，属于重点管控单元。本项目为河湖整治工程项目，属于国家产业政策鼓励类建设项目。本项目的建设将进一步加强同乐河抗御洪灾能力，群众的生产、生活环境得到进一步改善；通过河道清淤疏浚，有效改善同乐河水环境，美化河道及堤岸；有利于当地社会经济持续稳定发展，具有重要的社会效益、经济效益和环境效益。因此，本项目建设符合生态环境准入清单中各管控单元管控要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制性要求。

### 3、与《中华人民共和国河道管理条例》符合性分析

本项目与《中华人民共和国河道管理条例》的符合性见下表 1-1。

表 1-1 本项目与河道管理条例符合性分析

序号	文件内容	本项目情况	符合性
----	------	-------	-----

	1	在河道管理范围内，禁止修建围堤、阻水渠道、阻水道路；种植高杆农作物、芦苇、杞柳、荻柴和树木（堤防防护林除外），设置拦河渔具；弃置矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等。	本项目不修建围堤、阻水渠道、阻水道路；种植高杆农作物、芦苇、杞柳、荻柴和树木（堤防防护林除外），不设置拦河渔具；不弃置矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等。	符合											
	2	在河道管理范围内弃置砂石或者淤泥，在河道滩地存放物料、修建、建筑设施必须报经河道主管机关批准，涉及其他部门的，由河道主管机关会同有关部门批准。	本项目施工期不在河道管理范围内放置砂石，施工期施工机械停放、临时堆料场等主要利用河道沿岸未利用地（荒地）和商用停车场，施工期主要利用周边道路拉运材料，修筑少量与河道之间相连接的便道。	符合											
	3	应加强河道滩地、堤防和河岸的水土保持工作，防止水土流失、河道淤积。	本工程属于河道整治，整治的目的是加固河道堤防、减缓水土流失及清理河道淤积	符合											
	4	在河道管理范围内，禁止堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体。禁止在河道内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器。	本工程施工期应加强管理，严禁在河道管理范围内堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体，严禁在河道内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器。	符合											
	本项目建设完成后将提高流域防洪标准，提升区域生态环境质量及景观水平，与《中华人民共和国河道管理条例》要求相符。														
6、项目与《水利建设项目（河湖整治与防护除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性分析															
表 1-2 项目与《水利建设项目（河湖整治与防护除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》相符性分析表															
<table><tr><th>名称</th><th>相关内容</th><th colspan="2">相符性判定</th></tr><tr><td rowspan="2">《水利建设项目（河湖整治与防护除涝工程）环境影响评价文</td><td>第一条本原则适用于河湖整治与河湖整治工程环境影响评价文件的审批，工程建设内容包括疏浚、堤防建设、闸坝闸站建设、岸线治理、水系连通、蓄（滞）洪区建设、排涝治理等（引调水、防洪水库等水利枢纽工程除外）。其他类似工程可参照执行。</td><td>本项目为河湖整治工程项目，适用于本文件</td><td>符合</td></tr><tr><td>第二条项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、</td><td>本项目符合“三线一单”及相关政策要求；</td><td>符合</td></tr></table>					名称	相关内容	相符性判定		《水利建设项目（河湖整治与防护除涝工程）环境影响评价文	第一条本原则适用于河湖整治与河湖整治工程环境影响评价文件的审批，工程建设内容包括疏浚、堤防建设、闸坝闸站建设、岸线治理、水系连通、蓄（滞）洪区建设、排涝治理等（引调水、防洪水库等水利枢纽工程除外）。其他类似工程可参照执行。	本项目为河湖整治工程项目，适用于本文件	符合	第二条项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、	本项目符合“三线一单”及相关政策要求；	符合
名称	相关内容	相符性判定													
《水利建设项目（河湖整治与防护除涝工程）环境影响评价文	第一条本原则适用于河湖整治与河湖整治工程环境影响评价文件的审批，工程建设内容包括疏浚、堤防建设、闸坝闸站建设、岸线治理、水系连通、蓄（滞）洪区建设、排涝治理等（引调水、防洪水库等水利枢纽工程除外）。其他类似工程可参照执行。	本项目为河湖整治工程项目，适用于本文件	符合												
	第二条项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、	本项目符合“三线一单”及相关政策要求；	符合												

	件审批原则（试行）》	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。	与《“十四五”重点流域水环境综合治理规划》、《池州市城市总体规划（2013-2030年）》、《池州市城市防洪规划（2009-2030年）》等相关规划相协调；与《贵池区“十四五”生态环境保护规划》和相协调。 本项目不涉及岸线调整（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	
		第三条工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。	工程选址选线、施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域。本项目与饮用水水源保护区的保护要求相协调	符合
		第四条项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的，提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的，提出了优化工程设计、导排、防护等针对性的防治措施。在采取上述措施后，对水环境的不利影响能够得到缓解和控制，居民用水安全能够得到保障，相关区域不会出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。	本项目施工过程中会对水环境产生一定的不利影响，本环评提出了相应的水污染防治措施和地下水防治措施。项目严格执行各项污染防治措施，减少对环境的影响；项目建成后有利于防洪能力的提升、水环境和生态环境的改善	符合
		第五条项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量等产生不利影响的，提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游通道、采用生态友好型护岸（坡、底）、生态修复、增殖放流等措施。在采取上述措施后，对水生生物的不利影响能够得到缓解和控，不会造成原有珍稀濒危保护、区域特有或重要经济水生生物在相关河段消失，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。	本项目不涉及鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”。本环评提出了相应的生态保护、缓解、恢复和管理措施，建设过程中须严格执行，不会对涉及本项目河流水生生态系统造成重大不利影响	符合
		第六条项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的，提出了优化工程设计及调度运行方	本项目不涉及生态湿地修复，未对其造成不利影响；项目不涉及珍	符合



	<p>案、生态修复等措施。对珍稀濒危保护植物造成不利影响的，提出了避让、原位防护、移栽等措施。对陆生珍稀濒危保护动物及其生境造成不利影响的，提出了避让、救护、迁徙廊道构建、生境再造等措施。对景观产生不利影响的，提出了避让、优化设计、景观塑造等措施。在采取上述措施后，对湿地以及陆生动植物的不利影响能够得到缓解和控制，与区域景观相协调，不会造成原有珍稀濒危保护动植物在相关区域消失，不会对陆生生态系统造成重大不利影响。</p>	稀保护植物等；未对景观产生不利影响	
	<p>第七条项目施工组织方案具有环境合理性，对料场、弃土（渣）场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。其中，涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口并可能对水质造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、污染物控制等措施；涉水施工对鱼类等水生生物及其重要生境造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、控制施工噪声等措施；针对清淤、疏浚等产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。</p>	<p>本项目针对施工场地等临时设施提出了水土流失防治和生态修复等措施。环评已根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。本项目施工不涉及饮用水水源保护区和取水口。工程所整治的河道不涉及鱼类等水生生物重要生境。清淤、疏浚等产生的淤泥处置方案合理。本项目严格执行施工期各项污染防治措施，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响</p>	符合
	<p>第八条项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性，提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施。针对蓄滞洪区的环境污染、新增占地涉及污染场地等，提出了环境管理对策建议。</p>	<p>本项目不涉及移民安置；不涉及蓄滞洪区</p>	符合
	<p>第九条项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的，提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。</p>	<p>本项目不存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险</p>	符合
	<p>第十条改、扩建项目在全面梳理了项目有关的现有工程环境问题基础上，提出了与项目相适应的“以新带老”措施。</p>	<p>本项目为新建项目</p>	符合
	<p>第十一条按相关导则及规定要求，制定了水环境、生态等环境监测计划，</p>	<p>按要求编制相关监测计划、保护措施、管理</p>	符合



	明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价及根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据需求和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	要求	
	第十二条对环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。	本项目对环境保护措施进行了论证，各项内容科学有效、安全科学	符合
	第十三条按相关规定开展了信息公开和公众参与。	本项目环境影响评价分类为报告表，按相关规定进行政府信息公开	符合
	第十四条环境影响评价文件编制规范，符合相关管理规定和环评技术标准要求。	本环评按照相关导则和文件要求编制	符合

#### 5、与《池州市中小河流治理规划》相符性分析

本规划由池州市水电勘测设计院于 2009 年编制完成，针对重点地区防洪问题突出，并已具有规划或前期工作基础较好的中小河流，编制《全国重点地区中小河流近期治理建设规划》（简称《近期规划》），提出今后 3 年左右时间治理的目标、任务和建设方案。与此同时，广泛开展各地区中小河流调查，摸清中小河流治理现状及存在的主要问题，编制完善中小河流治理重点建设规划。

规划防洪标准为县城的防洪标准一般取 20~50 年一遇。县城以下的城镇、重点圩口的防洪标准取 10~20 年一遇。保护区人口密集、乡镇企业较发达，农作物高产乡村防洪区，5000 亩以上的圩口，取标准的上限值，即 20 年一遇。小支流、5000 亩以下的圩口，防洪标准取 10 年一遇。

因此，本项目按通江河道堤防建设标准开展达标建设，符合规划要求。

#### 6、与《长江经济带生态环境保护规划》相符性分析

2017 年 7 月 13 日，环境保护部、发展改革委、水利部联合印发了《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88 号），《长江经济带生态环境保护规划》提出实行负面清单管理。即：“长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，抓紧制定产业准入负面清

单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内布局新建重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。严控下游高污染、高排放企业向上游转移。”

本项目距离长江最近点距离 750m，本项目为河湖整治工程，不属于化工项目，本项目符合国家产业政策，不在相关负面清单范围内，符合《长江经济带生态环境保护规划》要求。

#### 7、与“皖发[2021]19 号”文件相符性分析

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 1-3 与“皖发[2021]19 号”文件相符性分析**

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 750m，本项目为河湖整治工程，不属于化工项目。	符合
2	严控 5 公里范围内新建化工重污染项目	长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级结构调整的技改项目外，严格控制新建石油化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 750m，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。	符合
3	严管 15 公里范围内新建项目	长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境	本项目距离长江最近点距离 750m，本项目为河湖整治工程，不属于化工项目。	符合

			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		
	4	严格控制污染物排放	加快构建市场导向的绿色技术创新体系，采用节能低碳环保技术改造传统产业，推进冶金、化工、印染、有色、建材、电镀、造纸、农副食品加工等行业清洁生产改造，从源头上减少高浓度难降解有机废水、挥发性和持久性有机污染物、重金属等排放量及固体废物产生量。监督土壤污染重点监管单位全面落实土壤污染防治义务，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，施工期各类污染物达标排放。	符合
	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，施工期各类污染物达标排放。	符合
	6	大力推动绿色低碳发展	制定实施碳达峰碳中和行动方案。促进减污降碳协同增效，加快产业结构、能源结构、交通运输结构、用地结构调整。推动能源清洁低碳安全高效利用，持续降低碳排放强度。支持绿色低碳技术创新及成果转化。推进重点领域减煤，严控新增耗煤项目，大气污染防治重点区域内新（改、扩）建项目实施煤炭消费减量替代。发展低碳农业，增加生态系统碳汇，打造绿色低碳供应链。	项目不涉及煤炭消费	符合

		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。		
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。	符合
8	新建项目进园区	长江干支流岸线 1 公里范围内的在建化工项目，应当搬迁的全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 5 公里范围内的在建重化工项目，难以整改达标必须搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 15 公里范围内，新建工业项目（资源开采及配套加工项目除外）原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。	本项目为河湖整治工程，施工期各类污染物达标排放。	符合

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。

8、与其他相关政策相符性分析

对照《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》、《池州市 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作计划》等相关政策要求，分析本项目与相关政策的相符性。

表 1-4 与其他相关政策相符性分析

序号	政策文件内容	要求	项目情况	相符性
1	安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务	优化产业结构及布局，对标节能减排要求和碳达峰碳中和目标，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。提高新建项目节能环保准入标准，加大落后和过剩产能压减力度。严格执行国家高耗能、高污染和高资源型行业准入条件，钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化、焦化等新、扩建项目严格实施产能置换，不再新建未纳入国家规划的炼油、煤化工等项目。加快推动沿江地区制造业绿色发展，创建一批国家绿色工厂、绿色设计产品，绿色工业园区、绿色供应链管理企业。以清洁生产一级水平为标杆，加快传统产业技	本项目为河湖整治工程，不属于化工项目。	符合

			术改造,推动我省长三角中心区内8市钢铁、石化、有色金属、建材、船舶、纺织印染、酿造等传统产业绿色转型。严格按照《产业结构调整指导目录》支持发展先进产能,依法淘汰落后产能,建立“散乱污”企业动态管理机制,坚决杜绝“散乱污”企业异地转移,严防死灰复燃。		
			加强施工扬尘监管,全部施工工地和建成区务必做到“六个百分百”,按照《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准(试行)》严格落实扬尘防控措施,评价等级达到合格及以上,切实降低各类施工场地扬尘污染。开展各类搅拌站污染专项整治,推进标准化建设全覆盖。提高城市建成区和县城道路机械化清扫率,推进道路清扫保洁机械化作业向乡镇延伸,切实提高环卫精细化管理水平。继续实施降尘考核,定期公布降尘结果。皖北6市降尘量不高于7吨/月·平方公里,其他10市不高于5吨/月·平方公里。	本项目施工期严格按照相关要求,加强施工扬尘管理,建立扬尘控制责任制度,扬尘治理费用列入工程造价;建筑施工工地做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。	相符
2	池州市2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作计划	优化产业结构及布局。对标节能减排要求和碳达峰碳中和目标,坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。提高新建项目节能环保准入标准,加大落后和过剩产能压减力度。严格执行国家高耗能、高污染和高资源型行业准入条件,钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化、焦化等新、扩建项目严格实施产能置换,未纳入国家规划的石化、煤化工等项目不再新建。加快推动我市制造业绿色发展,发展一批省内、国内绿色工厂、绿色产品、绿色园区、绿色供应链。以清洁生产一级水平为标杆,加快传统产业技术改造,我市作为长三角中心区应加快推动钢铁、有色金属、建材、船舶、纺织印染、酿造等传统产业绿色转型。严格按照《产业结构调整指导目录》支持发展先进产能,依法淘汰落后产能,建立“散乱污”企业动态	本项目为河湖整治工程,不属于化工项目,符合相关产业政策。	符合	

			管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业异地转移，严防死灰复燃。		
			加强施工扬尘监管，全部施工工地和建成区务必做到“六个百分百”，切实降低各类施工场地扬尘污染。开展各类搅拌站污染专项整治，推进标准化建设全覆盖。提高城市建成区和园区道路机械化清扫率，推进道路清扫保洁机械化作业向镇街道延伸，切实提高环卫精细化管理水平。全区降尘量不高于 4 吨/月·平方公里。	本项目施工工地严格按照“六个百分百”要求落实扬尘防控措施。本项目排放污染物经处理后达标排放。	符合

## 二、建设内容

地理位置	本项目位于安徽省池州市贵池区同乐河。项目地理位置图见附图 1，项目总平面图布置图见附图 2。															
项目组成及规模	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>①背景</p> <p>同乐河全长近 15.28km，是贵池区建国站的排涝主干渠，流经秋江街道办事处 8 个村民委员会和乌沙镇 2 个村民委员会，其流经长度分别约为 11.08km、4.2km。</p> <p>同乐河流域较长，具有灌溉、调洪蓄水等功能，是农村水环境的重要消纳载体，对当地的社会经济发展起着至关重要的作用。随着社会经济的发展，随着居民生活水平的提高对农村河道、水面的调蓄功能及水生态、水环境提出了更高的要求。由于近年来对水系投入相对较少，河道水系的系统性衔接不够，导致河道部分被侵占，河道水面积减少，水系阻塞淤积严重，导致水利生态功能弱化。一定程度上影响了居民的和社会经济的发展，直接影响到居民的饮水安全、农业生产、人居环境，涉及居民的根本利益，关系到社会主义新农村建设。</p> <p>为扎实做好乡村振兴，切实改善辖区生态环境，基本实现水更清、岸更绿、天更蓝、产业更优，完成水土资源可持续利用、生态环境可持续维护、经济社会可持续发展的目标，进一步促进经济强、百姓富、生态美的现代化“三优池州”建设。根据市委、市政府《全面打造水清岸绿产业优美丽长江（池州）经济带实施方案（升级版）》精神，结合乡情实际，建设贵池区同乐河水环境综合治理工程迫在眉睫。</p> <p>②行业判定</p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）以及，项目行业类别如下表所示：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目行业判定表</b></p> <table><tr><td>工程</td><td colspan="3">分类</td><td>项目情况</td></tr><tr><td colspan="5">一、《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）</td></tr><tr><td>/</td><td>大类</td><td>中类</td><td>小类</td><td>/</td></tr></table>	工程	分类			项目情况	一、《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）					/	大类	中类	小类	/
工程	分类			项目情况												
一、《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）																
/	大类	中类	小类	/												

流域整治工程	N 水利、环境和公共设施管理业	76 水利管理业	7610 河湖整治设施管理	工程进行清淤及护坡护岸，根据《国民经济行业分类注释》，可列入 7610 河湖整治设施管理
污水管网	E 建筑业	48 土木工程建筑业	4852 管道工程建筑	工程新建污水管网 32km，根据《国民经济行业分类注释》，可列入 4852 管道工程建筑
二、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）				
/	报告书	报告表	登记表	
五十一、水利；128.河湖整治（不含农村塘堰、水渠）				
流域整治工程	涉及环境敏感区的	其他	/	结合项目国民经济行业类别 N7610 河湖整治设施管理，项目属于“其他”类
五十二、交通运输业、管道运输业；146.城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含 1.6 兆帕及一下的天然气管道）				
污水管网工程	/	新建涉及环境敏感区的	其他	不项目不涉及环境敏感区，做登记表

综上，本项目需要编制环境影响报告表，受池州金舸建设发展有限公司的委托，我公司承担了本项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，迅速进行了现场踏勘、调研，对建设工程进行了全面调查，确定本次环评目的是在了解建设项目厂址周围环境特点和污染物排放特征的基础上，分析预测项目建设过程中以及投入运营对周围环境的影响程度、影响范围以及环境质量可能发生的变化；同时结合实际，依据国家、安徽省环境保护有关法律法规、标准和当地环境功能的要求，规定实行达标排放的污染防治措施，从环境保护角度分析工程建设的可行性，为建设项目工程设计方案的确定以及管理提供科学的依据。

### 2、项目主要工程组成及规模

建设内容详见下表。

**表 2-2 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	流域整治工程	清淤	对现状同乐河部分流域进行清淤，预计清淤流域长约 15.28km、清淤深度 1.0 米，清淤量约 20.4 万 m³。项目于工程河段沿线设置淤泥晾晒场，均为临时占地，晾干后淤泥及时按照设计方案进行处置。
		护坡护岸	新建护堤约 22.18km，其中秋江段实施生态护岸 16.78km，乌沙段实施生态护岸 5.4km。
	污水管网工程		本项目建设污水管道 32km，管径 d200~1000。其中秋江段实施污水管网 7km，乌沙段实施污水管网 25km。
公用工程	供水系统		施工期施工用水就近河道取水，施工生活用水来源于附近市政管网，项目施工期取水应办理取水许可手续。



环保工程	供电系统	施工期供电接区域现有的市政电网供给。
	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以及施工生产废水。施工期生活污水经进入自建的化粪池处理后定期清掏用于肥田，不外排；混凝土施工废水在施工营地设置沉淀池，收集处理混凝土工程施工废水，经处理后回用于临时道路洒水抑尘和混凝土搅拌用水，不外排；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，用于车辆机械的冲洗，不外排。
	废气	<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洒水设备；散状物料堆存于封闭厂房内覆盖防尘布；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。</p> <p>砂浆拌合粉尘采用：①施工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。</p> <p>清淤臭气采取：①在附近分布有集中居民点的施工段周围建设围栏，高度一般在 2.5~3m，避免臭气直接扩散到岸边。②清淤工程建议在冬季进行，臭气不易散发，且冬季时居民门窗关闭，受影响较小；施工前应提前告知附近居民关闭门窗，最大限度减轻臭气对周围居民的影响。③施工过程中通过强化清淤作业管理，保证清淤设备运行稳定，可减少清淤过程臭气的产生。④注意做好施工工人的个人防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及河道疏浚工程中土方开挖产生的恶臭。</p>
	噪声防治	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。
	固废处置	本项目施工期产生的固体废物主要为工程弃土、建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。其中工程弃土在已规划的弃土区堆放，堆放期间应进行定期洒水，防止风吹扬尘，并采取设置挡栏等措施防止冲刷流失；建筑垃圾应分类收集，回收利用；施工人员生活垃圾由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，委托当地环卫部门进行定期清理。危险废物隔油渣交有资质单位处置
	生态保护	对于施工营地、弃土场等临时占地，要求在结束后及时清理剩余材料，然后再绿化复垦。调查工程施工时段和方式，防止噪声对野生动物的惊扰。建筑物工程等的施工活动应尽量减少对河岸带植被的破坏，施工完成后，应及时对破坏的河岸带植被进行修复，维护近岸的水生生态环境。严禁水体污染，降低对河流水质和水生生物的影响。
本工程主要建设内容介绍如下：		
1、设计要求		
(1) 排涝标准		

	<p>根据《防洪标准》（GB50201-2014）第 11.1.2 条、《灌溉与排水工程设计标准》（GB5028-2018）3.3.1 及《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）第 3.0.1 条规定，本工程保护对象的重要性为一般，因此可确定本工程等别为 IV 等，护岸建筑物为 4 级水工建筑物，临时建筑物为 5 级水工建筑物；排涝标准采用 10 年一遇，自排按最大 24h 暴雨 24h 排出、抽排按最大 3d 暴雨 3d 排至耐淹水深计算。</p> <p>（2）设计暴雨</p> <p>本项目区域农作物主要以水稻为主，根据调查资料，其形成涝灾的主要因素是最大 3d 暴雨，本次分析地区为 10 年一遇最大 3d 暴雨。根据贵池区气象站 1952~2004 年最大 3d 暴雨资料统计排频成果，多年平均最大 3d 暴雨量为 160mm，10 年一遇最大 3d 暴雨量 268mm。</p> <p>（3）护岸设计原则</p> <p>护岸型式的选择是河道整治工程的重点。护岸型式总的来说有三种：斜坡式、直立式和复合式。一般情况下，护岸型式优先选用斜坡式，在受用地条件和已有建筑物限制的情况下采用直立式，其他情况可采用复合式。在此基础上，对挡墙、护脚型式，护岸材料等方面进行细化。</p> <p>护岸型式选择应考虑如下因素：</p> <p>①必须满足河道的主要功能，并且符合河道定位，与周边环境、历史文化相协调。对本工程来说，工程主要目标就是防洪保安，护岸设计一定要满足安全性要求。</p> <p>②确保现状河势稳定，尽量不破坏河道现有的生态系统，包括现有的植被、滩地，充分利用现有结构，进行适当加固及美化。</p> <p>③注意生态性、亲水性、休闲性、美观性，并且要多样化、立体化、结合河道周边环境创造河景，尽量避免型式单一。</p> <p>④充分考虑岸坡稳定、生态美观、工程造价、交通要求以及运行维护管理等方面因素进行护岸型式选择。</p> <p>（4）污水管网设计标准及参数</p> <p>①污水管道水力计算</p> <p>在工程设计中，除了排水量较大的现有工业企业和其他用水大户（排污大户）</p>
--	---

按集中流量单独计算外,对规划区域内的其他部分采用比流量法计算管段的污水设计流量。

②管道粗糙系数

钢筋混凝土管:  $n=0.014$

③设计充满度

污水管道按不满流进行计算,最大设计充满度按下表采用。

**表 2-3 最大设计充满度表**

管径	最大设计充满度
d200~d300	0.6
d400~d500	0.65
d600~d1000	0.75

④最小和最大流速

如果污水在较长时间内低速流动,固体污物就会在管内沉积,因此要使污水保持足够的流速以冲走固体污物,管道坡度的设计要考虑到确保污水在不超过最大充满度时最小流速不低于  $0.65\text{m/s}$ ,非金属管道最大流速为  $5.0\text{m/s}$ 。在本次设计中,管道的流通能力按照远期流量设计,近期流量进行复核,以满足管道的最小流速要求。

⑤最小覆土深度和最大埋深

管道的埋深深度应能保证管道免受目前和将来可能存在对管道设施的危害,一般来说,在车行道下管顶最小覆土厚度不宜小于  $0.7\text{m}$ 。同样管道也不能埋得太深,否则不仅建设成本高,运行和维护成本也高,若埋深过大,可考虑建造提升站,且为避免建造过多的污水中途提升泵站,可适当采用大管径小坡度方式来减小管道的埋深。

⑥管线平面定位

综合考虑地质条件,地下综合管线位置、高程,道路红线宽度及路幅分配,与道路上配套设施及道路两侧建筑物间距要求,本工程原则将污水管线尽量不布置在快车道下,而选择布置在慢车道、人行道或绿化带下。

## 2、工程内容

### (1) 清淤

本工程拟对现状同乐河部分流域进行清淤,清淤对象为近年洪水冲击、夹带及自然沉积的泥沙,预计清淤流域长约  $15.28\text{km}$ 、清淤深度  $1.0$  米,清淤量约  $20.4$

万 m<sup>3</sup>。其中秋江段清淤河长 11.08km，河宽约 15 米，清淤深度 1 米，共清淤 16.62 万 m<sup>3</sup>；乌沙段清淤河长 4.2km，河宽约 9 米，清淤深度 1 米，共清淤 3.78 万 m<sup>3</sup>。

## （2）护岸护坡

根据各护岸护坡型式的适用条件以及需要修复的同乐河河堤现状地形地貌，选择合理的护坡护岸型式，本工程拟新建护堤约 22.18km。其中秋江段实施生态护岸 16.78km，乌沙段实施生态护岸 5.4km。

## （3）污水管网

农村污水主要包括农村居民生活污水和生产废水，其中生活污水占主导地位。贵池区农村生活污水一般来源四个方面：厨房污水、生活洗涤污水、厕所污水及其他污水。由于客观原因，贵池区各中心村、自然村均未实施雨污分流，居民生活污水未采取相应处理措施或间接直排周边水体，长期以往对区域内水体质量具有较大影响。本项目建设污水管道 32km，其中秋江段实施污水管网 7km，乌沙段实施污水管网 25km。将乌沙镇、秋江社区的域内污水接入各自的污水处理站，以减少对河流污染。

## 3、土石方平衡

项目清淤淤泥量为 20.4 万 m<sup>3</sup>，含水率约 90%，经晾干后淤泥含水率约 60%，则晾干后淤泥产生量为 5.1 万 m<sup>3</sup>。

针对项目清淤河段弃土较多，主要采用以下几种方式处理。夹江河居民集中区段清淤，淤泥可堆放在河道两岸现有坑塘及河滩地上，待淤泥水分沥干后，筑埂修路。程河段远离村庄，淤泥无生活垃圾等杂质，在地作物已收割，下一季作物未安种前，淤泥可直接上田，是较好的肥料，还田厚度不宜超过 10cm。

清除淤泥含杂质较多，不能满足还田的要求，应尽量考虑在工程河段 500 范围内对低洼地和沟塘末梢进行回填。由于河道清淤土方量较大，经上述方式并不能完全处理清淤弃土。应在项目区工程河段 3km 范围内划定临时占地区，用以解决剩余的弃土。临时占地年限为一年，并对临时征用的农田给予占地补偿。

**表 2-4 土石方平衡表 单位：m<sup>3</sup>**

工程名称	开挖量	回填量	弃方量
清淤	51000	35700	15300
护岸护坡	44360	35488	8872
污水管网	16000	3200	12800
合计	111360	74388	36972

	<p><b>4、用地征收补偿方案</b></p> <p>征地补偿标准是指在市镇行政区的土地根据政府总体规划确定的用地范围内，依据土地类型、土地年产值、土地区位登记、农用地等级、人均耕地数量、土地供求关系、当地经济发展水平和城镇居民最低生活水平保障等因素，再依据片区划分用于征地补偿综合计算的标准。拆迁补偿标准的调整由市县人民政府公布。我国法律规定各地政府应根据经济发展水平、当地人均收入增长幅度等情况，每 2 至 3 年对征地补偿标准进行调整，逐步提高征地补偿水平。如今实施的征地补偿标准已超过规定年限的省份如未及时调整，将不予通过用地审查。各类具体的价格补偿标准由区县物价局依据当地经济水平和人均收入水平等情况进行定价。征地补偿费用主要包括以下几个方面：</p> <p>①土地补偿费</p> <p>用地单位依法对被征地的农村集体经济组织因其土地被征用造成经济损失而支付的一种经济补偿。</p> <p>②青苗补偿费</p> <p>用地单位对被征用土地上的青苗因征地受到毁损，向种植该青苗的单位和個人支付的一种补偿费用。</p> <p>③附着物补偿费</p> <p>用地单位对被征用土地上的附着物，如房屋、其它设施，因征地被毁损而向该所在人支付的一种补偿费用。</p> <p>④安置补助费</p> <p>用地单位对被征地单位安置因征地所造成的富余劳动力而支付的补偿费用。</p>
总平面及现场布置	<p><b>1、工程总体布置</b></p> <p>根据本工程的特点，施工布置拟采取分散与集中相结合的布置方式，施工总布置规划原则：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、因时制宜地进行；尽量利用现有空闲地，减少施工布置临时占地，并有利于环境保护；施工生活、办公用房尽量租用当地民房；尽量利用地</p>

	<p>方的服务条件简化施工修配等临建设施。</p> <p>本项目仅涉及临时用地。临时用地是指工程建设临时使用，且可以恢复原用途的土地，包括弃土区、临时堆土区、施工临时道路用地以及施工生产生活区用地等。本次临时占地主要分为临时弃土区、施工生产生活区，施工临时道路区。</p> <p>本项目拟临时征地 30 亩。根据施工进度安排，项目临时用地占用年限一般为 2 年。</p> <p><b>2、施工总布置</b></p> <p>(1) 施工营地</p> <p>本工程施工较分散，故施工布置采取沿岸线分段集中布置的方式。施工临建设施主要包括施工仓库、生产值班室、材料周转区等，均采用简易工棚。</p> <p>(2) 施工道路</p> <p>工程对外交通中，陆路交通主要是通过工程附近的交通干线来完成。施工时需对局部进场道路进行整修。</p> <p>(3) 淤泥晾晒场</p> <p>项目于工程河段沿线设置淤泥晾晒场，均为临时占地，晾干后淤泥及时按照设计方案进行处置。</p> <p>(4) 临时弃土场</p> <p>项目区工程河段 3km 范围内划定临时弃土场，占地范围约 10000m<sup>2</sup>。</p>
施工方案	<p><b>1、施工工艺流程简述（图示）：</b></p> <p>本工程环境影响主要体现为施工期的环境影响，工艺流程如下：</p> <p><b>(1) 清淤工程工艺流程图</b></p>

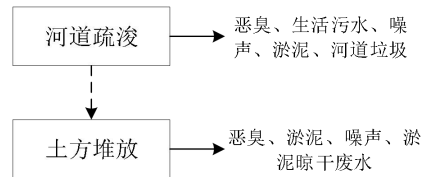


图 2-1 本项目清淤工程工艺流程及产污节点图

本项目主要采取水上挖方采用半干式开挖和人工结合的方式，半干式开挖为主，人工辅助修坡，土方采用管道外输。

**半干式清淤：**采用水力冲挖机组清淤，设备投入少，清淤效率高，适用于水流量小，较窄的河道。通过分段加压或分段抽送完成，输送过程采用全程管道输送，可避免底泥输送过程中的二次污染问题。所清底泥主要为黑臭泥浆，夹杂可通过泥浆泵口的石块、砂砾及生活垃圾等，含水率较高。

#### 清淤疏浚弃土及垃圾处置：

##### ①清淤疏浚弃土处置

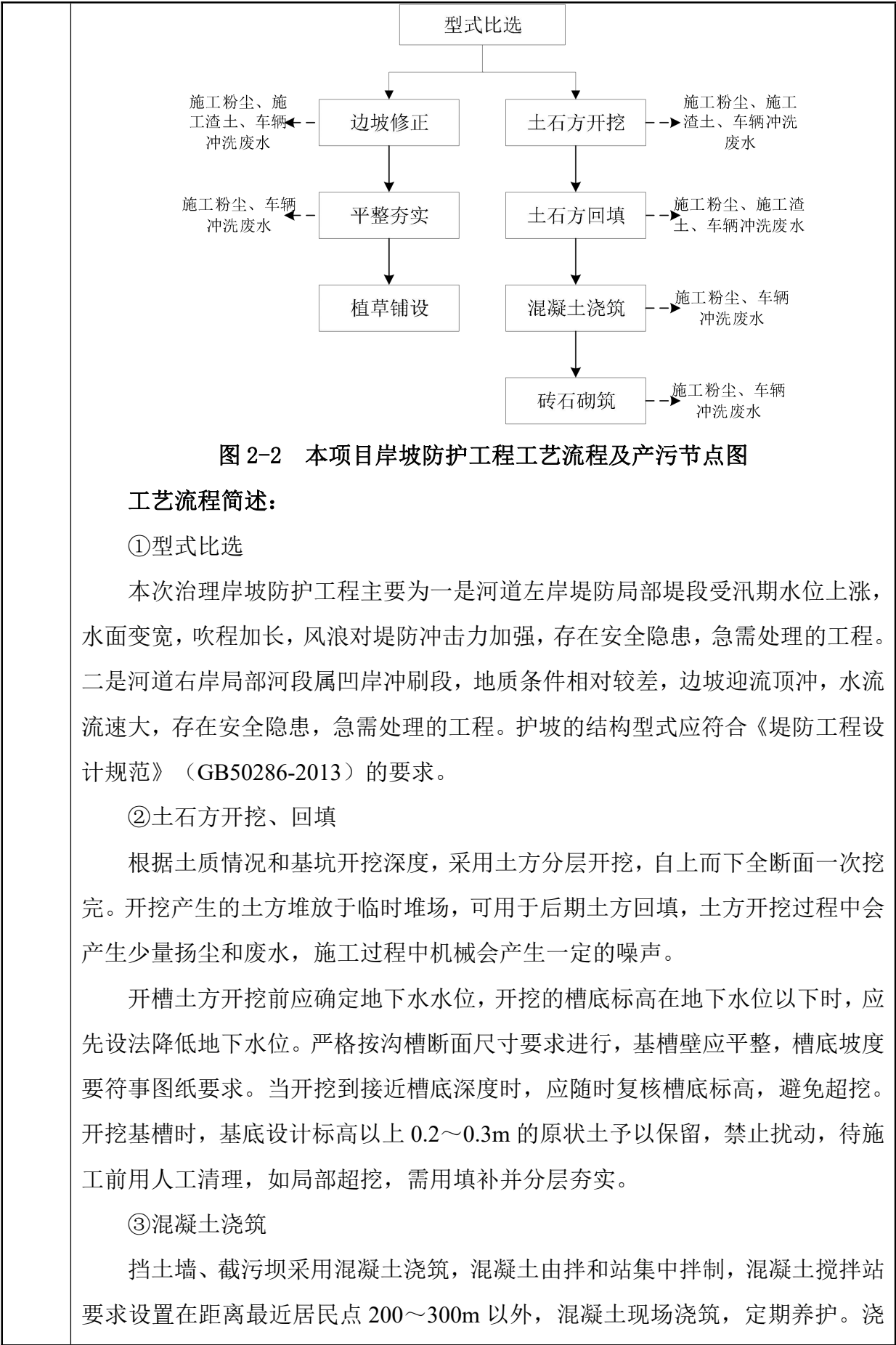
针对项目清淤河段弃土较多，主要采用以下几种方式处理。夹江河居民集中区段清淤，淤泥可堆放在河道两岸现有坑塘及河滩地上，待淤泥水分沥干后，筑埂修路。程河段远离村庄，淤泥无生活垃圾等杂质，在地作物已收割，下一季作物未安种前，淤泥可直接上田，是较好的肥料，还田厚度不宜超过 10cm。

清除淤泥含杂质较多，不能满足还田的要求，应尽量考虑在工程河段 500 范围内对低洼地和沟塘末梢进行回填。由于河道清淤土方量较大，经上述方式并不能完全处理清淤弃土。应在项目区工程河段 3km 范围内划定临时占地区，用以解决剩余的弃土。临时占地年限为一年，并对临时征用的农田给予占地补偿。

##### ②垃圾清理

由于河道边坡杂树、树枝、生活垃圾较多，河底枯枝烂根很多，且部分河底及岸滩沉积厚度不等的瓦砾、建筑垃圾等，所以需在对该部分河流水域进行垃圾清运。清理杂物采用人工捡拾，归拢后集中处理，严禁擅自焚烧污染环境。清理瓦砾、建筑垃圾等杂物采用 1m<sup>3</sup> 加宽履带挖掘机收集装车、自卸汽车外运至当地垃圾处理厂。

#### (2) 岸坡防护工程工艺流程图





筑过程中会产生少量扬尘和废水，施工过程中机械会产生一定的噪声。

#### ④砖石砌筑

采用砌石用料，以块石为宜，特殊情况下可采用精料石、混凝土预制块或卵石砌体。多数浆砌体后还有填土，填土顶面建有人、车通道，必须保证浆砌石堤的施工质量，提高其防渗功能。砌筑过程中会产生少量扬尘和废水，施工过程中机械会产生一定的噪声。

#### ⑤边坡修正、平整夯实

对设计边坡进行修整处理、处理经平整夯实后植草，护砌范围为堤顶至堤脚。此过程中会产生少量扬尘和废水，施工过程中机械会产生一定的噪声。

#### ⑥植草铺设

草皮护坡按种草护坡法铺设，在坡面上铺草皮块成  $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$  方格，用于护坡的草皮宜选用根系发达、入土深厚、生长迅速且成坪快的草种，要避免采用易招白蚁的白毛根草。此过程中会产生少量扬尘和废水，施工过程中机械会产生一定的噪声。

### (3) 污水管网施工

本次污水管网施工的主要工艺为普通开挖，工艺流程如下图所示。

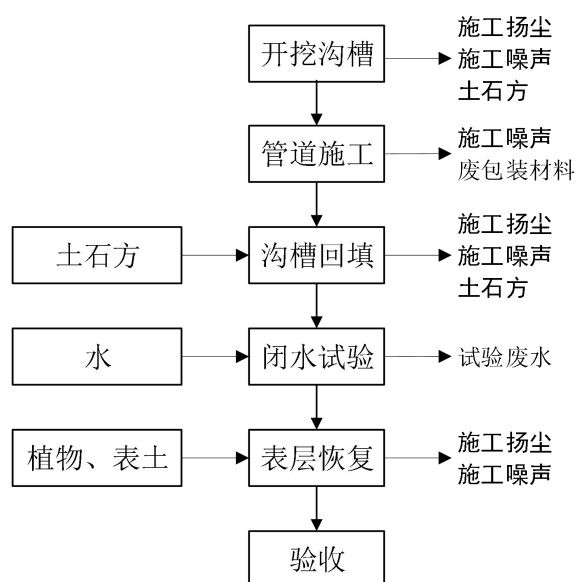


图 2-3 管道施工工艺流程图

工艺流程简介：

#### 1) 开挖沟槽

根据施工图纸进行沟槽开挖，根据每条管线的具体情况选择是否采用开槽

	<p>法，如管道埋深、管径大小、地质情况、拆迁或破路情况、现况地下管线的分布情况等等。沟槽开挖采用机械开挖或人工开挖，挖出的土暂时堆在沟边以备回填，余土外运处置；</p> <p>沟槽应分段开挖，并合理确定开挖顺序和分层开挖深度。应由底向高处进行，当接近地下水时，先开挖最低处土方，以便在最低处排水。沟槽开挖需要井点降水时，应提前打设井点抽水，将地下水位稳定在槽底以下0.5m时方可开挖，以免产生挖土速度过快，因土层含水量过大支撑困难，不能及时支护导致塌方危险；</p> <p>机械开挖要严格控制高程，为防止超挖和扰动槽底面，槽底应预留20-30cm厚的土层暂时不挖，待铺管前用人工清理挖至标高，并同时修整槽底。开挖需要支撑时，挖土应与支撑相互配合。机械挖土后及时支撑，以免槽壁失稳导致坍塌。对与工程相关的现况地下管线必须挖出使其外露并采取吊、托等加固措施，同时对机械操作人员详细交底，如无把握，应改为人工挖土；</p> <p>人工开挖时施工人员不应分布过密，以间隔5m为宜，在开挖过程中和敞沟期间应保持沟壁完整防止坍塌，必要时支撑保护。施工过程中应在沟槽两端设立安全设施和警告标志，如护栏、路障及危险旗，路口处应设交通疏导人员，夜间应悬挂红色警示灯。</p> <p>2) 管道施工</p> <p>①钢筋混凝土管道</p> <p>A. 钢筋混凝土管材要求</p> <p>a. 管材混凝土设计强度等级不得低于40MPa，管道抗渗性能检验压力实验合格，抗裂性能达到抗裂检验压力指标要求；</p> <p>b. 承口和插口工作面光洁平整，局部凹凸度用尺量不超过2mm，不应有蜂窝、灰渣、刻痕和脱皮现象，钢筋保护层厚度不得超过止胶台高度；</p> <p>c. 管体内外表面应无露筋、空鼓、蜂窝、裂纹、脱皮、碰伤等缺陷，保护层不得有空鼓、裂纹、脱落。管体外表面应有标记，应有出厂合格证，注明管材型号、出厂水压试验的结果、制造及出厂日期、厂质检部门签章。</p> <p>B. 施工过程</p> <p>管道进场检验：管节安装前应进行外观检查，检查管体外观及管体的承口、插口尺寸，承口、插口工作面的平整度。用专用量径尺量并记录每根管的承口内</p>
--	--

	<p>径、插口外径及其椭圆度，承插口配合的环向间隙，应能满足选配的胶圈要求。</p> <p>管道下管：采用专用高强尼龙吊装带，以免伤及管身混凝土。吊装前应找出管体重心，做出标志以满足管体吊装要求。下管时应使管节承口迎向流水方向。下管、安管不得扰动管道基础。</p> <p>稳管：管道就位后，为防止滚管，应在管两侧适当加两组四个楔形混凝土垫块。</p> <p>②PE压力管</p> <p>A. 管材、管件运输及贮存</p> <p>检查PE管外部有无被刮伤，则将其切除。管材堆放好后，面上盖一层油毛毡，避免日晒雨淋。PE管受温度影响较大，值班人员经常检查，发现未防护好的及时处理。由于管线较长，为了减少运输费用，所以材料不必运至仓库，直接运输至工作面现场验收。</p> <p>B. 管道连接</p> <p>管道的连接方式主要有：</p> <p>C. DN（公称外径）<math>\leq 63\text{mm}</math>时，采用热熔承插连接或电熔连接；</p> <p>a. DN<math>\geq 75\text{mm}</math>时，采用热熔对接或电熔连接；</p> <p>b. DN与金属管及管路附件的连接，采用法兰连接或过渡管件连接等方法。</p> <p>c. 热熔对接：</p> <p>PE管相互连接本工程选用热熔对接方式。使用该方法连时，采用热熔对接焊机，具体步骤如下：把待接管材置于焊机夹具上并夹紧；将管材待连接端清洁干净，然后铣削连接面，若连接端不干净，则易产生漏水现象；直两对接件，使其错位量不大于2mm；放入加热板；加热完毕，取出加热板；迅速接合两加热面，升压至熔接压力30Pa并保压冷却；热熔完成。</p> <p>3) 沟槽回填</p> <p>①沟槽回填管道应符合以下规定：</p> <p>压力管道水压试验前，除接口外，管道两侧及管顶以上回填高度不应小于0.5m；水压试验合格后，应及时回填沟槽的其余部分；</p> <p>②管道沟槽回填应符合下列规定：</p> <p>沟槽内砖、石、木块等杂物清除干净，沟槽内不得有积水，保持降排水系统</p>
--	---

	<p>正常运行，不得带水回填；</p> <p>③除设计有要求外，回填材料应符合下列规定：</p> <p>采用土回填时，槽底至管顶以上500mm范围内，土中不得含有机物、冻土以及大于50mm的砖、石等硬块；在抹带接口处、防腐绝缘层或电缆周围，应采用细粒土回填；冬期回填时管顶以上500mm范围以外可均匀掺入冻土，其数量不得超过填土总体积的15%。</p> <p>4) 闭水试验</p> <p>为检验供水管的驳接止水质量和供水管的安装质量是否符合设计要求，在供水管安装后，需做压水试水试验。试验具体步骤如下：</p> <p>①将试压管段各配水点封堵，缓慢注水，同时将管内空气排出；</p> <p>②管道充满水后，进行水密封性检查；</p> <p>③对系统加压，应缓慢升压，升压时间不应小于10min；</p> <p>④开压至规定的试验压力后，停止加压，稳压1h，压力降不得超过0.05M；否则卸压后进行检查处理；</p> <p>⑤在工作压力的1.15倍状态下稳压2h，压力降不得超过0.03Ma，同时检查各连接处，不得渗漏。否则卸压后进行检查处理，重复以上步骤，直至符合要求为止。</p> <p>6) 表层恢复</p> <p>土方回填施工完毕夯实硬化和表层恢复，及时进行农田、耕地恢复、路面恢复及绿化带恢复。农田及耕地及时进行恢复至原态；车行道恢复按原有道路设计方案重塑路面结构，满足道路恢复通车要求；人行道恢复主要进行地砖铺装（采用原有地砖恢复），绿化带恢复主要利用原有行道树进行移栽和受施工破坏市政绿化草坪恢复种植，并与原有植被类型保持一致。市政设施恢复主要对受施工影响而破坏或临时拆除的道路指示牌、广告牌、电话亭、大行信号灯，交通标志、交通标线、信号设施、隔离设施等进行恢复，并在工程竣工验收完毕后，三十日内将建筑垃圾全部清除。</p> <p><b>2、主要污染工序</b></p> <p><b>废气：</b>施工过程产生的扬尘；河道疏浚产生的淤泥恶臭；施工车辆产生的机械车辆燃油废气。</p>
--	--

废水：施工废水、淤泥脱滤液、生活污水。

固废：施工渣土、淤泥、生活垃圾。

噪声：施工过程中设备运行产生噪声 N。

表 2-5 污染物产生及排放环节

污染类别	生产单元	产排污环节	污染物	治理/处理处置措施
废气	施工期	施工过程	颗粒物	洒水抑尘
		清淤	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	喷洒除臭剂
		施工车辆运行	CO、THC、NO <sub>x</sub>	使用环保型施工机械
废水	施工期	车辆冲洗、绿化浇水	SS	经沉淀池后回用于施工场地洒水抑尘
		淤泥晾干废水	SS	经沉淀池后排入施工河道
		试管废水	SS	排入污水处理厂
		生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N	化粪池预处理后用于周边农田灌溉
固废	施工期	施工过程	施工弃土	弃土与当地渣土办及时联系，及时清运，送指定地点妥善处置
噪声	施工期	设备运行	机械设备噪声	彩钢板围栏，减少施工噪声外传

### 3、项目建设周期及施工进度计划

#### (1) 建设周期

项目建设周期为 36 个月，跨 3 个年度。

#### (2) 施工总进度计划表

施工总进度计划表见下表。

表 2-6 项目施工总进度计划表

工程项目	时间（以月计）								
	1-4	5-8	9-12	13-16	17-20	21-24	25-28	29-32	33-36
项目前期工作	—								
设计、招投标		—							
主体工程施工			—	—	—	—	—	—	—
配套工程施工							—	—	
设备采购安装								—	—
竣工验收									—

#### 1、方案比选

其他

根据各护岸护坡型式的适用条件以及需要修复的同乐河河堤现状地形地貌，选择合理的护坡护岸型式。

	<p>常见的防护工程主要分为墙式护岸、斜坡式护岸。墙式护岸常用于河道狭窄、堤外无潭、受水流冲刷严重的重要堤段，常见的有钢筋混凝土挡墙、混凝土挡墙、浆砌石挡墙、格宾石笼挡墙等；斜坡式护岸对水流影响较小，常见的斜坡式护岸有植物(草皮)护坡、干砌块石护坡、混凝土预制块护坡、叠石护岸、生态袋护坡、格宾石笼护岸、生态砌块护坡等。</p> <p>植物护坡造价最低，但易受人畜破坏，且抗冲刷能力差，不宜用于存在急流的岸坡迎水面。</p> <p>干砌块石护坡一般能就地取材，充分利用当地资源，石块表面不平整，能够起到很好的消浪作用，维修方便，但容易遭到破坏。</p> <p>混凝土预制块护坡强度高，抗冲刷能力强，能机械化施工，工期短，其中联锁式混凝土块护坡可开孔植草绿化，生态效果较好；但适应岸坡变形的能力较差，相对造价略高。</p> <p>叠石护岸抗冲刷能力极强，维修方便，景观效果好，但造价高。</p> <p>生态袋护坡整体受力，稳定性好，对冲击力有很好的缓冲作用，抗震效果好，适应地基变形性好，施工方便，生态及景观效果好；但抗冲刷能力稍差。</p> <p>格宾石笼护岸适应性强，稳定性好，结构整体性强，经济、方便易组合，耐久性能好，并有美化环境、保持生态的效果，但经过一段时间运行后，格宾石笼上容易挂垃圾，清理较为麻烦。</p> <p>生态砌块护岸具有自挡土、竖向卡锁等独特优越性能，可以满足生态、绿化、景观需要。适于水生动植物的栖息，并且具有施工简单，工期短的优点，但相对造价略高，施工临时占地较大。</p> <p>根据本工程现状情况，本次设计着重选择了几种护岸型式进行比选：</p> <p>方案一：A 型护岸</p> <p>A 型护岸为浆砌叠石护岸+植物护坡，同乐河乌沙镇横塘和新庄段部分堤岸较低缓，且位于乌沙镇旅游规划区内，有生态景观要求，综合考虑建议采用 A 型护岸。护坡基础采用 C20 细石混凝土灌砌块石，底宽 1.9m，高 1.2m。基础上砌筑景观叠石护岸至常水位以上 0.5m，叠石护岸设计坡比为 1:1，叠石以上植物护坡至坡顶。A 型护岸结构图见下图 1 所示。</p>
--	--

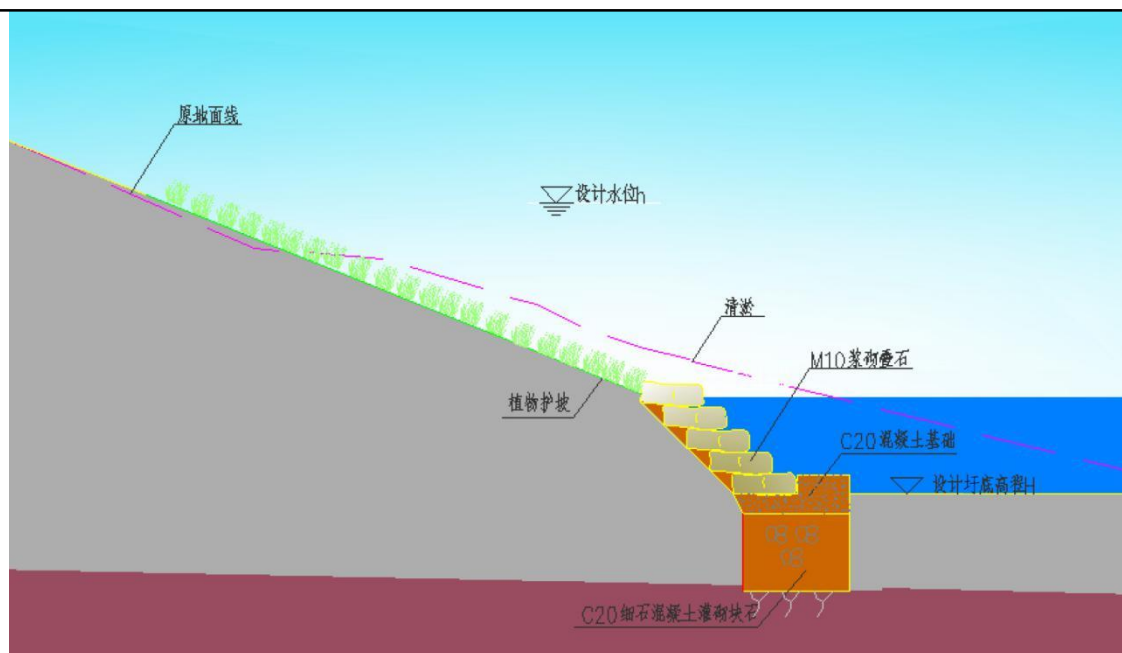


图 2-4 A 型护岸结构图

#### 方案二：B 型护岸

本工程护岸为木桩护岸+亲水平台+植物护坡，同乐河乌沙社区段部分堤岸堤坡较低，损毁程度较轻且位于乌沙镇旅游区内，考虑到生态景观和亲水效果，建议采用木桩护岸+亲水平台+植物护坡型护岸。木桩护岸结构简单，河岸布置形式自由，河水和地下水可以通过木桩缝隙进行沟通。河边种植湿生水草固土，坡脚布置水生植物种植平台。

采用直径为 15cm 的仿木桩，长 3m，并排布置，桩顶高出常水位 0.4m，桩后 1:2 斜坡至地面，斜坡上种植乔木、灌木、草皮等植物。

在木桩后设 2.0m 宽亲水平台，平台高出常水位 0.2m，平台沿河侧种植垂柳，平台与现状岸顶之间设 1:2 的植物护坡。B 型护岸结构图见下图 2-5 所示。

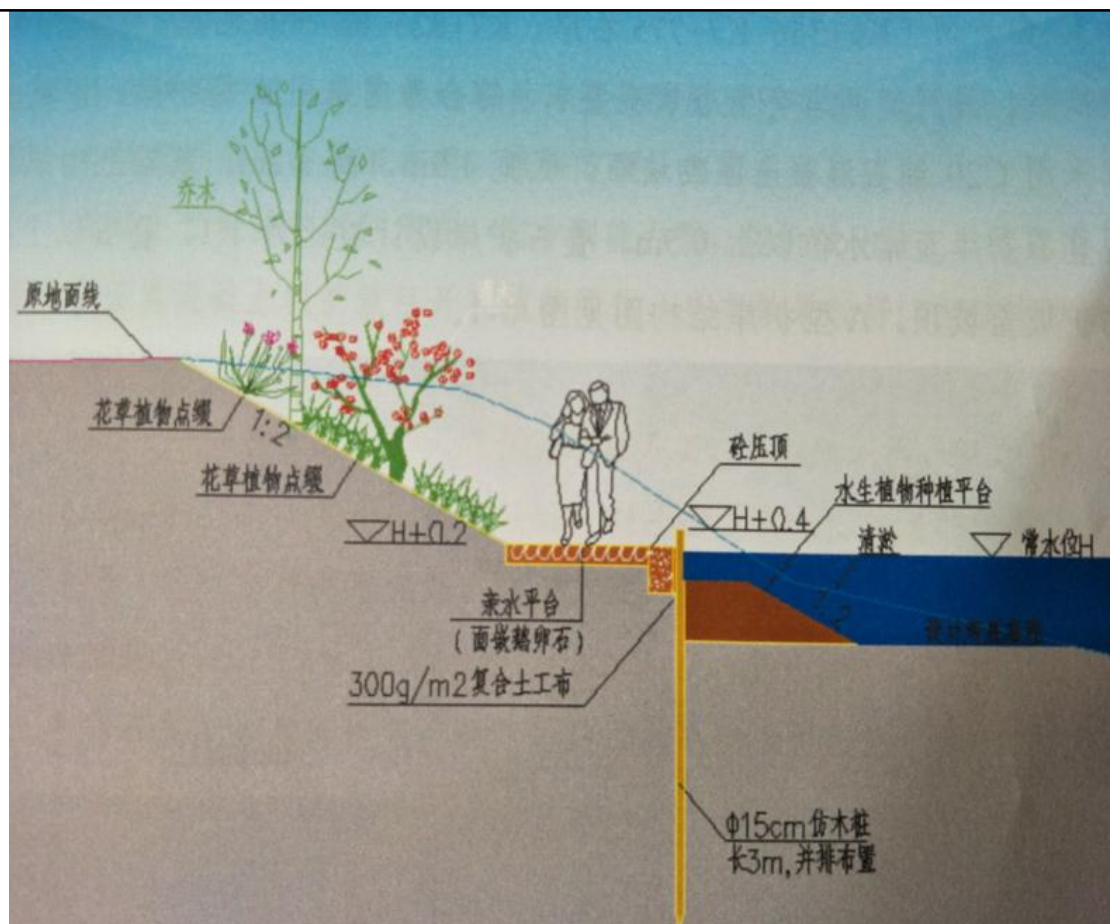


图 2-5 B 型护岸结构图

### 方案三：C 型护岸

C 型护岸为阶梯式箱型砌块挡墙护岸，该类型护岸主要布置于现状堤坡陡峭或无岸坡等受水流冲刷严重的河岸段。

同乐河乌沙镇段部分堤岸堤坡损毁程度严重且位于乌沙镇旅游区内，考虑到生态景观效果，建议采用阶梯式箱型砌块挡墙护岸。阶梯式箱型砌块规格为  $2.0\text{m} \times 1.0\text{m} \times 0.5\text{m}$ （长 $\times$ 宽 $\times$ 高）。砌块安装坡比可以根据现场岸坡的倾斜度来合理选用，可供选用的坡比有 1:1、1:0.5、1:0.3 三种。阶梯式箱型砌块在常水位以下的空箱中可填充河卵石，要求填充粒径不小于 200mm，且不使用非常扁平或细长的河卵石。常水位以上空箱中可回填壤土，并栽植花草植被，以恢复山区河道的自然风光和生态。内部回填壤土空箱时前面、侧面的开口应铺设土工布。C 型护岸结构图见下图 2-6 所示。



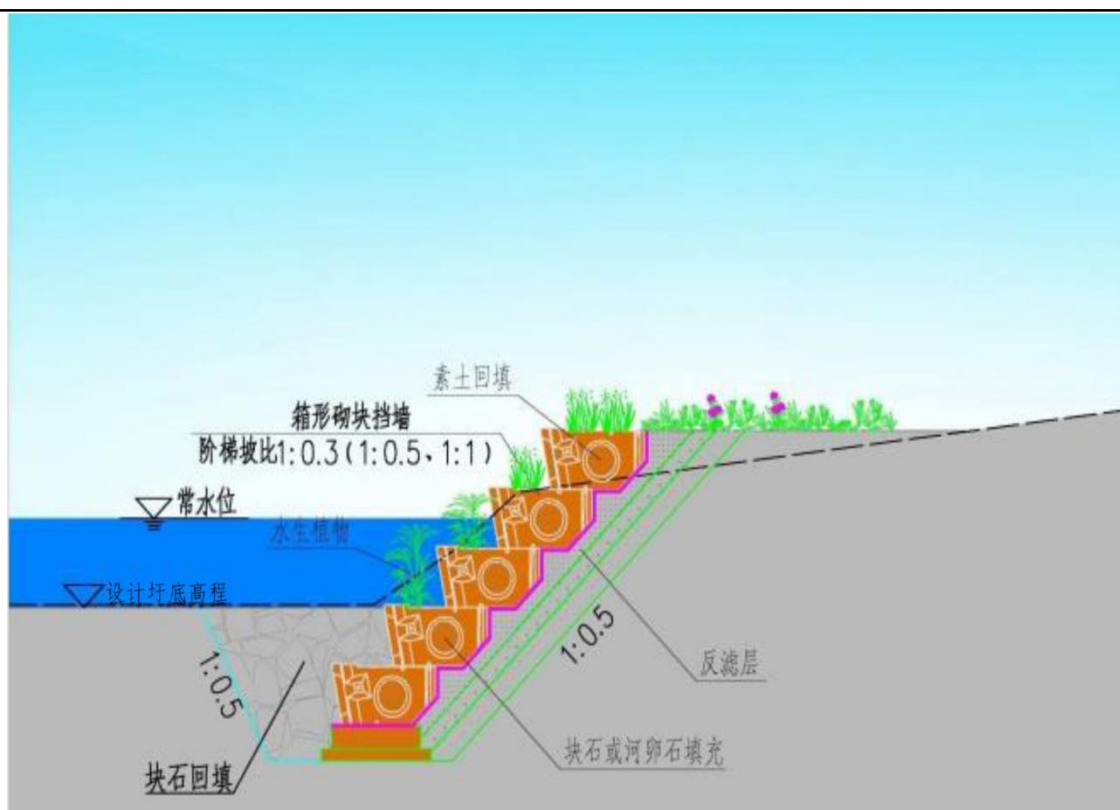


图 2-6 C 型护岸结构图

本项目河堤冲刷淘蚀影响较小。根据同乐河沿线现状的地形地貌及周边环境，本工程岸坡整治对损毁较轻的现状河堤段采用木桩护岸，对中度损毁的现状河堤段西侧采用叠石护岸，对损毁严重的现状河堤段采用阶梯式箱型砌块挡墙护岸。

根据各护岸型式的适用条件以及河道现状地形地貌，本工程护堤护坡工程量为新建护堤约 22.18km。

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p><b>1、主体功能规划</b></p> <p>根据《安徽省主体功能区规划》，池州市贵池区属于<b>江淮地区国家重点开发区域铜池片区</b>。该区域的功能定位为：全国重要的有色金属和非金属材料基地、文化和生态旅游基地、新型化工基地，全国循环经济示范区。</p> <p>根据《池州市人民政府关于印发池州市主体功能区规划的通知》（池政(2018) 42 号），项目所在地位于秋江街道境内，属于<b>沿江平原高效农业发展片区</b>。该区域的功能定位为：优质、安全、健康农副产品生产供应基地，特色种植和健康养殖基地，富硒农业生产基地。美丽乡村建设、城乡统筹和乡村振兴战略的重点区。</p> <p><b>2、生态功能区划</b></p> <p>根据《安徽省生态功能区划》，安徽省的地理地处北亚热带与南温带过渡地带，地形地貌分异明显，其宏观生态系统类型、主要生态过程及人类活动影响具有空间分异特点。生态功能区划过程中，首先按地貌、水热组合等自然条件划分出 5 大生态区，即沿淮淮北平原生态区、江淮丘陵岗地生态区、皖西大别山生态区、沿长江平原生态区和皖南山地丘陵生态区。</p> <p>项目所在地属于“<b>皖南山地丘陵生态区-东贵青低山丘陵森林与农业生态亚区</b>”中的“<b>东至-贵池低山水土保持与生物多样性保护生态功能区</b>”。</p> <p>该生态功能区位于皖南山地丘陵生态区西北部，行政区划范围包括东至县南部与中部、贵池区中部地带、石台县西北角等地区，面积 3384.2km<sup>2</sup>。</p> <p>该生态功能区是池州生态经济示范区的一部分，总体生态环境条件较好，但低山丘陵区植被覆盖率低，<b>水土流失比较严重</b>，是生态环境建设的重点；矿产资源开发较为普遍，但生态恢复与重建严重滞后，对地表景观和区域生态系统破坏明显，小水泥生产企业众多，局部环境污染严重，是今后生态示范区建设中必须关注的焦点；部分低山区生态环境良好，生物多样性丰富，必须加以保护；结合生态示范区建设，发展生态农业，生产优质无污染农产品也是生态经济建设中的重点之一。</p> <p>因此本项目要求施工活动要严格控制在用地范围内，严禁随意占压、扰动</p>
--------	---

和破坏地表植被，从严控制施工期间可能造成水土流失。

### 3、生态环境现状

#### (1) 土地利用类型

评价区位于贵池区的同乐河。贵池区内地形为南高北低，由南向北一次为山区、丘陵区、圩区，呈阶梯形分布。各个圩区内地势较平坦，一般堤身单薄。堤段一般无外滩，且大部分堤段内脚临塘，沟渠纵横。根据《池州市贵池区土地利用总体规划（2006-2020年）》调整方案，全区土地总面积 250496.70 公顷，其中农用地 203793.95 公顷，建设用地 25876.82 公顷，其他土地 20825.93 公顷。农用地：耕地 49623.85 公顷，占农用地 24.35%；园地 1623.87 公顷，占农用地 0.8%；林地 139444.78 公顷，占农用地 68.42%；其他农用地 13101.45 公顷，占农用地 6.43%。

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

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

结合实地踏勘调查结果，本项目评价范围内土地利用类型为林地、水域及水利设施用地等。

#### (2) 植被类型

本工程沿线主要为城市生态系统。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) 动物类型生境分布情况

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，由于项目沿线为同乐河流域，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、鹁鸪科、棕鸟科、莺科、山雀科、燕雀科、画眉科、鸦雀科等。

#### (4) 水生生物现状

##### 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下表所示。

表 3-1 浮游植物种类一览表

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

## 2) 浮游动物

根据初步调查和查阅相关资料，同乐河的浮游动物 36 种，其中原生动物 12 种；轮虫 15 种；枝角类 7 种；桡足类 2 种。

水体浮游动物种类如下表所示。

**表 3-2 浮游动物种类一览表**

原生动物	<i>PROTOZOA</i>
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	<i>ROTIFERA</i>
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>
长三支轮虫	<i>Filinia longiseta</i>
尾三支轮虫	<i>F. major</i>
前节晶囊轮虫	<i>Asplanchna priodonta</i>
盖氏晶囊轮虫	<i>A. girodi de Guerne</i>
长刺异尾轮虫	<i>Trichocerca longiseta</i>
枝角类	<i>CLADOCETA</i>
晶莹仙达溞	<i>Sida crystalline.</i>
透明薄皮蚤	<i>Leptodora kcellti.</i>
透明溞	<i>Daphnia hyaline.</i>
长刺蚤	<i>D. (Daphnia)longispina.</i>
僧帽蚤	<i>D. (Daphnia) cucullata.</i>
蚤状溞	<i>D. (Daphnia)pulex</i>

### 3) 底栖动物

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。

水体底栖动物名录如下表所示。

表 3-3 底栖种类一览表

软体动物	<i>Mollusk</i>
背角无齿蚌	<i>Anodonta woodiana woodiana</i>
鱼尾楔蚌	<i>Cuneopsis pisciculus</i>
矛形楔蚌	<i>Cuneopsis celtiformis</i>
皱纹冠蚌	<i>Cristaria plicata</i>
河蚬	<i>Corbicula fluminea</i>
淡水壳菜	<i>Limnoperna lacustris</i>
铜锈环棱螺	<i>Bellamya aeruginosa</i>

方形环棱螺	<i>Bellamya guadnata</i>
赤豆螺	<i>Bithynia fuchsianus</i>
方逸短沟蜷	<i>Semisulcospira libertina</i>
瘤拟黑螺	<i>Melanoides tuberculata</i>
大脐园扁螺	<i>Hippeutis umbilicalis</i>
耳萝卜螺	<i>Radiu auricularia</i>

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。

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 5888.91ind/m、生物量为 105.18g/m，寡毛类占平均密度的 94.19%，腹足类平均密度的 5.8%，为 341ind/m、生物量占 72.50%、76.26g/m。

#### 4) 水生植物

江南产业集中区、贵池区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下表所示：

**表 3-5 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>Limnanthemum nymphoides.</i>
狸藻	<i>Utricularis aurea.</i>

## 5) 鱼类

根据初步调查，并参考历史资料，同乐河鱼类计 82 种，分属于 16 个科，其中鲤科 46 种，占总数 57.6%，鳅科、鮡科及鲃科各 5 种，均占 5.9 %。依拉斯（1971）分类系统，主要鱼类种类名录如下表所示。

表 3-6 鱼类物种类一览表

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



拟刺鲃鱼骨	<i>Paracanthobrama</i>
似刺鲃	<i>guichenoti Bleeker</i>
拟鱼骨	<i>Belligobio nummifer</i>
麦穗鱼	<i>Pseudorasbora parv</i>
长麦穗鱼	<i>P.elongata Wu</i>
华鯪	<i>Sarcocheilichthys sinensis Bleeker</i>
黑鳍鯪	<i>S.nipripinnis</i>
江西鯪	<i>S.Kingsiensis Nichols</i>
小鯪	<i>S.parvus Nichols</i>
银色颌须鲃	<i>Gnathopogon argentatus</i>
点纹颌须鲃	<i>Gna.woltertorffi</i>
似鮡	<i>Pseudogobio Vaillanti</i>
棒花鱼	<i>Abbottina rivularis</i>
福建棒花鱼	<i>A.fukiensis</i>
嵯县胡鲃	<i>Huigobio chenhsienensis Fang</i>
蛇鲃	<i>Saurogobio dabryi Bleeker</i>
吻鲃	<i>Rhinogobio typius Bleeker</i>
鲤	<i>Cyprinus carpio Linnaeus</i>
鲫	<i>Carassius auratus</i>
鲢	<i>Hypophthalmichthys mohtix</i>
鳙	<i>Aristichthys nobilis</i>
鳅科	<i>Cobitidae</i>
大斑花鳅	<i>Cobitis macrostigma</i>
花鳅	<i>C.taenia Linnaeus</i>
伍氏沙鳅	<i>Botia Wui Tchang</i>
泥鳅	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>
长薄鳅	<i>Leptobotia elongate</i>
腹吸鳅科	<i>Gastrom yzmidiae</i>
史丹纹门鳅	<i>Vanmanenia stenosoma</i>
鲶形目	<i>Siluriform es</i>
鲶科	<i>Siluridae</i>
鲶	<i>Silurus asotus</i>
鮠科	<i>Bagridae</i>
黄颡鱼	<i>Pelteobagrus fulvidraco</i>
江黄颡鱼	<i>P. vachelli</i>
岔尾黄颡鱼	<i>P. eupogon Boulenger</i>
白边鮠	<i>Leiocassis albomargintus Rendhal</i>
大鳍鮠	<i>Hemibagrus macropterus Bleeker</i>
鱼央科	<i>Amblycip itidae</i>
司氏 鱼央	<i>Imobagtus styani Regan</i>
鲃科	<i>Sisoridae</i>
中华纹胸鲃	<i>Glyptothorax sinensis</i>
福建纹胸鲃	<i>Glyptothorax fukiensis</i>
胡子鲶科	<i>Clariida e</i>
胡子鲶	<i>Clarias fuscus</i>
合鳃目	<i>Symbranch iformes</i>
合鳃科	<i>Symbranch idae</i>
黄鳝	<i>Monopterus albus</i>

鲈形目	<i>Perciformes</i>
鮨科	<i>Serranidae</i>
鳊	<i>Siniperca chuatsi</i>
暗鳊	<i>S.loona Wu</i>
长鳊	<i>S.roulei Wu</i>
斑鳊	<i>S.scherzeri Stein</i>
幅纹鳊	<i>S.whiteheadi</i>
鰕虎	<i>Gobiidae</i>
栉鰕虎	<i>Ctenogobius giurinus</i>
塘鳢科	<i>Eleotridae</i>
沙塘鳢	<i>Odontobutis obscura</i>
刺鳅科	<i>Mastacembelidae</i>
刺鳅	<i>Mastacembelus sinensis</i>
鳢科	<i>Ophicephalidae</i>
乌鳢	<i>Ophicephalus argus</i>

#### 4、环境空气质量现状

##### (1) 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。”本项目采用 2022 年池州市环境质量状况公报中的结论。

根据池州市 2022 年环境质量公报，按照《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）和《环境空气质量指数 AQI 技术规定（试行）》（HJ 633—2012）进行评价，2022 年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 300 天，优良率 82.2%。环境空气中二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）日最大八小时平均第 90 百分位数年均浓度分别为 7、22、51、33、161 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 1.0 毫克/立方米，与 2021 年相比 NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度分别下降了 12.0%、1.9%、9.1%，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大八小时平均第 90 百分位数和 PM<sub>2.5</sub> 浓度分别上升了 5.9%和 6.4%，SO<sub>2</sub>

年均浓度与去年持平。城区降水 pH 值年均值为 6.72，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.6 吨/平方千米·月。具体详见下表。

**表 3-7 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 <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	占标 率(%)	达标 情况
SO <sub>2</sub>	90%年均浓度	7	60	11.7	达标
NO <sub>2</sub>	90%年均浓度	22	40	55	达标
PM <sub>10</sub>	90%年均浓度	51	70	72.9	达标
PM <sub>2.5</sub>	90%年均浓度	33	35	94.3	达标
CO	95%24 小时平均浓度	1000	4000	25	达标
O <sub>3</sub>	90%最大 8h 平均浓度	161	160	100.6	不达标

根据 2022 年池州市环境质量公报数据，项目所在区域为不达标区。

### 5、地表水环境

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，2022 年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、龙泉河、陵阳河、白洋河、香隅河、大通河、官溪河、丁香河、青弋江 14 条河流共计 24 个国省监测断面，其中达到 I 类水的断面有 6 个，占 25%；达到 II 类水的断面有 18 个，占 75%。湖库类共有 5 个国省控点位，其中 1 个点位水质达到 II 类，4 个点位水质达到 III 类。

平天湖水质为 III 类，影响水质类别主要因子总磷浓度较去年有所下降；清溪河城区 4 个监控断面的水质为 III 类-IV 类，水质与去年基本持平。

本次地表水采用实测数据，监测数据如下：

**表 3-8 地表水检测结果一览表**

序号	检测项目	单位	检测点位及结果		
			德上高速河边下洲圩	曹耀文葡萄庄园	千亩
			经:117.354391	经:117.397531	经:117.438446
			纬:30.663348	纬:30.663138	纬:30.626998
1	pH	无量纲	7.8	8.0	8.3
2	化学需氧量	mg/L	14	17	28
3	氨氮	mg/L	0.552	0.624	1.19
4	总磷	mg/L	0.08	0.06	0.22
5	总氮	mg/L	0.69	0.76	1.46

根据上表可知，项目区域水环境状况良好。

	<div>6、声环境质量现状</div> <p>项目选址厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状监测。</p> <div>7、底泥环境质量现状</div> <p>为了了解本项目整治河段河道底泥的环境质量，本次环评委托安徽绿健检测技术有限公司于 2023 年 06 月 28 日进行监测。</p> <div>表 3-9 底泥现状监测结果一览表</div> <table><tr><th rowspan="4">序号</th><th rowspan="4">监测项目</th><th rowspan="4">单位</th><th colspan="3">采样点位及检测结果（2023.06.28）</th><th rowspan="4">标准值</th><th rowspan="4">达标情况</th></tr><tr><th>G0321 德上高速</th><th>池州-017 乡道</th><th>贵池区-千亩</th></tr><tr><td>经:117.3543</td><td>经:117.3975</td><td>经:117.4363</td></tr><tr><td>纬:30.6633</td><td>纬:30.6631</td><td>纬:30.6569</td></tr><tr><td>1</td><td>铜</td><td>mg/kg</td><td>60</td><td>44</td><td>43</td><td>100</td><td>达标</td></tr><tr><td>2</td><td>镍</td><td>mg/kg</td><td>44</td><td>48</td><td>52</td><td>190</td><td>达标</td></tr><tr><td>3</td><td>铅</td><td>mg/kg</td><td>11</td><td>未检出</td><td>未检出</td><td>170</td><td>达标</td></tr><tr><td>4</td><td>锌</td><td>mg/kg</td><td>143</td><td>97</td><td>92</td><td>300</td><td>达标</td></tr><tr><td>5</td><td>铬</td><td>mg/kg</td><td>57</td><td>46</td><td>46</td><td>250</td><td>达标</td></tr><tr><td>6</td><td>镉</td><td>mg/kg</td><td>0.235</td><td>0.225</td><td>0.106</td><td>0.6</td><td>达标</td></tr><tr><td>7</td><td>汞</td><td>mg/kg</td><td>0.051</td><td>0.046</td><td>0.046</td><td>3.4</td><td>达标</td></tr><tr><td>8</td><td>砷</td><td>mg/kg</td><td>7.26</td><td>7.30</td><td>7.08</td><td>170</td><td>达标</td></tr></table> <p>上表数据说明，同乐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。</p>							序号	监测项目	单位	采样点位及检测结果（2023.06.28）			标准值	达标情况	G0321 德上高速	池州-017 乡道	贵池区-千亩	经:117.3543	经:117.3975	经:117.4363	纬:30.6633	纬:30.6631	纬:30.6569	1	铜	mg/kg	60	44	43	100	达标	2	镍	mg/kg	44	48	52	190	达标	3	铅	mg/kg	11	未检出	未检出	170	达标	4	锌	mg/kg	143	97	92	300	达标	5	铬	mg/kg	57	46	46	250	达标	6	镉	mg/kg	0.235	0.225	0.106	0.6	达标	7	汞	mg/kg	0.051	0.046	0.046	3.4	达标	8	砷	mg/kg	7.26	7.30	7.08	170	达标
序号	监测项目	单位	采样点位及检测结果（2023.06.28）			标准值	达标情况																																																																																	
			G0321 德上高速	池州-017 乡道	贵池区-千亩																																																																																			
			经:117.3543	经:117.3975	经:117.4363																																																																																			
			纬:30.6633	纬:30.6631	纬:30.6569																																																																																			
1	铜	mg/kg	60	44	43	100	达标																																																																																	
2	镍	mg/kg	44	48	52	190	达标																																																																																	
3	铅	mg/kg	11	未检出	未检出	170	达标																																																																																	
4	锌	mg/kg	143	97	92	300	达标																																																																																	
5	铬	mg/kg	57	46	46	250	达标																																																																																	
6	镉	mg/kg	0.235	0.225	0.106	0.6	达标																																																																																	
7	汞	mg/kg	0.051	0.046	0.046	3.4	达标																																																																																	
8	砷	mg/kg	7.26	7.30	7.08	170	达标																																																																																	
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>近几年，由于同乐河保护工作缺乏统一规划，受洪水冲洗、资金不足等客观原因，目前主要存在水质恶化、坡岸垮塌、底泥淤积、水动力差、生活污染未采取有效措施等问题，具体如下：</p> <p>（1）底泥淤积、水系不畅。坡岸的水土流失以及垃圾堆积，使得河浜淤积严重，水位变浅，水系不畅。</p> <p>（2）垃圾堆积。岸边生活垃圾、废弃砖石、植物残枝等随意堆砌，使得岸边显得杂乱，同时对河浜水体形成污染。</p> <p>（3）坡岸垮塌。部分坡岸倾角大且部分河岸被当地居民侵占进行农作物种植，在雨水的冲刷下出现垮塌现象。</p> <p>（4）河道水面富营养化程度高，藻化严重，影响了民众正常的生活。</p>																																																																																							



图 3-1 同乐河河道现状

本项目按照环境影响评价相关技术导则要求确定评价范围并识别环境保护目标，根据调查，项目沿线周围无重要保护文物、风景名胜区等环境保护目标。主要环境保护目标为附近居民点、地表水体等，详见表 3-10 和表 3-11。

表 3-10 主要大气环境保护目标

序号	名称	经纬度坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对河道方位	相对河道中心线距离 (m)
		经度	纬度					
1	乌沙镇	117.30032959	30.64714851	居民区，约 3000 人	人群	二类区	N	60
2	丁家凹	117.30477132	30.64127788	居民区，约 200 人			S	60
3	野猫咀	117.32328930	30.64213634	居民区，约 100 人			S	63
4	茶山村	117.33665742	30.64512706	居民区，约 150 人			S	70
5	大马咀	117.34586277	30.64983447	居民区，约 150 人			S	58
6	后湖汪家	117.35736408	30.65072055	居民区，约 100 人			S	51
7	港西村	117.36354389	30.65027751	居民区，约 120 人			S	236
8	卜村	117.37080731	30.65096976	居民区，约 110 人			S	160

生态环境  
保护目标

	9	李村	117.37552800	30.65063748	居民区, 约 200 人			S	180
	10	莲台村	117.39411336	30.65021332	居民区, 约 200 人			S	320
	11	蚌蝉咀	117.40527135	30.65630491	居民区, 约 90 人			S	160
	12	五里埂	117.42343549	30.65552435	居民区, 约 80 人			S	112
	表 3-11 本项目地表水保护目标								
要素		敏感目标名称		方位	距离河道红线/中心线距离 (m)	规模		环境功能	
地表水环境		同乐河		项目位于同乐河		/		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	
评价标准	一、环境质量标准								
	1、大气环境质量标准								
	TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 等因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准; 详见下表。								
	表 3-12 环境空气质量标准								
	污染物	取值时间		单位	浓度限值	备注			
	TSP	24 小时均值		μg/m <sup>3</sup>	300	GB3095-2012 二级标准			
		年均值		μg/m <sup>3</sup>	200				
	PM <sub>10</sub>	24 小时均值		μg/m <sup>3</sup>	150				
		年均值		μg/m <sup>3</sup>	70				
	PM <sub>2.5</sub>	24 小时均值		μg/m <sup>3</sup>	75				
		年均值		μg/m <sup>3</sup>	35				
	SO <sub>2</sub>	1 小时均值		μg/m <sup>3</sup>	500				
		24 小时均值		μg/m <sup>3</sup>	150				
		年均值		μg/m <sup>3</sup>	60				
	NO <sub>2</sub>	1 小时均值		μg/m <sup>3</sup>	200				
		24 小时均值		μg/m <sup>3</sup>	80				
		年均值		μg/m <sup>3</sup>	40				
	NO <sub>x</sub>	1 小时均值		μg/m <sup>3</sup>	250				
		24 小时均值		μg/m <sup>3</sup>	100				
		年均值		μg/m <sup>3</sup>	50				
	CO	24 小时均值		mg/m <sup>3</sup>	4				
		1 小时均值		mg/m <sup>3</sup>	10				
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均		μg/m <sup>3</sup>	160				
		1 小时平均		μg/m <sup>3</sup>	200				

## 2、水环境质量标准

项目区域地表水同乐河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，具体详见下表。

**表 3-13 地表水环境质量标准**

污染因子	pH	DO	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	TP	石油类
Ⅲ类标准	6~9	≥5	≤20	≤1.0	≤4	≤0.2(湖库 0.05)	≤0.05

## 3、声环境质量标准

项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）1类标准，详见下表。

**表 3-14 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	
1类	55	45	GB3096-2008

## 4、底泥环境质量标准

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 3-15 农用地土壤污染风险筛选值(基本项目) 单位：mg/kg**

序号	污染项目 <sup>①②</sup>		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	70	90	120	170
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

## 二、污染物排放标准

### 1、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以及施工生产废水。本项目生活污水进入自建的化粪池处理后，用于周围肥田，不外排；混凝土施工废水设置沉淀池，经收集处理后回用于临时道路洒水抑尘和砂浆搅拌用水，不外排；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。项目运营期不产生废水。

### 2、废气

本项目施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。

表 3-16 大气污染物排放执行标准一览表

序号	污染物项目	无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	标准来源
1	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
2	氮氧化物	0.12	
3	二氧化硫	0.4	
4	氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
5	硫化氢	0.06	
6	臭气浓度	20（无量纲）	

### 3、噪声

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

表 3-17 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

功能类别	昼间	夜间	标准来源
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

### 4、固体废弃物执行标准

项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的有关规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

其他

本项目为河湖整治工程，运营期无废水、废气排放；施工期污染物排放为临时短暂性排放，随着施工过程的结束而消失，故本项目无污染物总量控制要求。



## 四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<b>1、生态环境影响分析</b>					
	<p>本项目在施工过程中，对沿岸原有地表进行一定程度的扰动，对地表植被造成破坏。对河道的扰动、施工过程中产生的噪声、人类活动的增加惊扰周边的动物。对场地原有植被进行剥离，造成地表植被破坏，地表结构破坏，使施工地表裸露并失去保护，遇暴雨易产生径流冲刷，从而使土壤不断遭受侵蚀，造成水土流失。</p>					
	(1) 对生态系统的影响分析					
	①占地区域生态系统变化趋势分析					
	<p>工程由于建设内容不同对生态系统产生不同程度的影响，对生态系统产生不同程度的影响、时段、持续时间及变化趋势见表 4-1。</p>					
	<b>表 4-1 工程建设对生态系统的影响分析</b>					
	工程类型	影响范围	原有生态系统类型	影响时段	持续时间	是否可逆
	河道清淤	河道占地区	湿地生态系统	施工期	临时	可逆
	生态护坡	河道占地区	人工生态系统	施工期	临时	可逆
	施工场地	临时占地区	自然陆地生态系统（荒地）	施工期	临时	可逆
	②工程建设对区域生态结构和功能的影响					
	<p>施工期，工程将破坏占地内的水生物结构和河道边坡的植被，但是由于占地面积较小，且工程建设完成后河道通过自身恢复可以演变成自然生态系统，以及施工完成后要对护坡进行生态植被种植，对临时占地进行土地平整和植被恢复恢复为原有土地类型，因此，项目的实施只是在短时间内对区域生态结构和功能有所改变，在长期上来看，对区域的生态结构和功能影响不大。</p>					
	(2) 对植被及生物多样性的影响分析					
	①对陆生植物生物量损失的影响					
	<p>工程建设对野生植物的影响较多是发生在施工期，营运期基本无影响。施工过程中对植被的影响主要为土方开挖、堆土堆渣、物料运输等活动对植物的影响。</p>					

	<p>本项目河道清淤不新开挖土地，建成后，仍然是湿地，土地性质不变，损坏植物数量有限，湿地建成后，通过边坡防护、增加生态植被修复及临时占地植被恢复，陆生植物生物量将有所增加。</p> <p>施工场占地面积不大，主要利用项目临近区域现有的荒地，造成少量的植物生物量损失。施工过程中将开挖的表层土壤单独分离保存，施工完成后通过种植绿化和植被恢复，总体生物量将在 2~3 年内逐渐恢复，总体生物量不会减少。</p> <p>②对水生植物生物量损失的影响</p> <p>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。</p> <p>③对浮游生物、底栖动物、鱼虾类的影响</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>
--	---

	<p>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。</p> <p>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）对评价区鸟类的影响</p> <p>河道清淤和护坡建设过程中机械噪声等对部分鸟类产生了驱赶作用，使其远离施工区域；施工位于河道、邻近区域的荒地和村庄内，对主要在附近山地和水面活动的鸟类活动范围减小不明显。施工期间占地区域周围的野生动物种类、数量有所减少，但河道修复一段时间后，水生植物恢复改善了野生动物的生存环境。总体来说工程建设对鸟类的影响是轻微的。</p> <p>（4）对陆生动物的影响</p> <p>项目所在地能见到的动物除了鸟类外，还有小型啮齿类动物，未见大型野生动物。这些野生陆生动物的行动能力、活动范围较广，适应性也比较强。在施工期，由于生境破坏和噪声污染等影响，它们会远离施工区。由于小型陆生动物，对于外界环境的适应能力较强，并具有较强的运动迁移能力，工程的建设可能会使部分小型动物迁移，但是对于种群数量的影响较小，随着项目施工结束后生态环境水平的提升，上述动物回回迁并回复种群密度。综上所述，项目的实施对区域陆生动物影响不大。</p> <p>（5）对水土流失的影响</p> <p>本项目水土流失主要发生在清淤、河道护坡施工地基开挖和管道管沟开挖施工期间。施工过程必然扰动原地标，损坏原地表土壤，开挖堆土形成松散堆积体，在风力、水力等外力作用下易引发新增水土流失。在施工过程中，若不采取必要的水土保持措施，项目区域内的临时堆放的松散土体将可能产生水土流失、产生扬尘等对区域环境产生不利影响。项目所在区域根据遥感解译结果显示，大部分区域土壤侵蚀强度为轻度和中度，少量为微度，土壤侵蚀模数按</p>
--	---

照中度下限进行计算，取值 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，本项目施工期间临时占地和河道临时开挖面积约 $0.5\text{km}^2$ ，项目施工完成后2~3年内临时占地可以恢复为原有用地植被，因此时限按照3年计算，本项目施工期共增加水土流失量750t。

项目通过对开挖的表层土壤单独堆存，施工过程中采用棚布进行覆盖，施工后期做为绿化覆土，以最大限度的减少土壤和养分流失。

（6）施工期对土壤的影响

本项目建设对土壤的影响主要是占地对原有土壤结构的影响，其次是对土壤环境的影响。

对土壤结构的影响主要集中在堆料场平整、边坡防护基础施工。工程施工时进行开挖、堆放、回填、人工踩踏、机械设备夯实或碾压等施工操作，这些物理过程对土壤的最大影响是破坏土壤结构、扰乱土壤耕作层。土壤结构是经过较长的历史时期形成的，一旦遭到破坏，短期内难以恢复。在施工过程中，对土壤表层的影响较为严重。但对临时占地而言，这种影响是短暂的、可逆的，施工结束后，对临时占地进行生态恢复，2~3年内可以恢复到原有用地地貌和水平。

本项目的建设均选用符合国家环保标准的材料，同时对底泥进行了检测，底泥中的检测因子均符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）要求，不会给土壤环境造成危害，不会造成土壤和地下水污染。但是施工过程中施工机械的管理和使用不当产生的机械燃油、润滑油漏损将污染土壤，且这种污染是长期的，因此应加强施工机械运行的管理和维护，减少废机油的产生。总体而言，本项目施工过程中对土壤环境影响较小。

本次环评对项目区域的河道底泥进行了检测，底泥中的检测因子均符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）要求，不存在重金属污染。

（7）对景观环境影响分析

项目对景观的不利影响主要表现在施工期占地、土方开挖、植被破坏、水土流失等。工程施工期对景观的影响程度分析见表 4-2。

表 4-2 施工期景观影响分析表

项 目	景观影响
-----	------

<p>施工占地</p>	<p>工程占地包括建设占地、施工场地占地、施工材料堆放占地等，工程临时占地对景观的影响有几个方面： 临时道路建设、场地建设破坏原有植被造成的景观影响 临时占地清除植被造成植被连续性破坏的景观影响 材料堆放造成的景观凌乱感</p>
<p>土方开挖、建筑垃圾</p>	<p>由于工程土方开挖、底泥及物料堆放对景观的影响有几个方面： 土方开挖破坏植被，造成植被连续性破坏 弃土堆存覆盖植被，造成生态改变及景观破坏 底泥、建筑垃圾堆存从视觉上给人景观凌乱感</p>
<p>植被破坏、水土流失</p>	<p>施工期造成植被破坏及因之产生的水土流失对景观影响，主要原因包括： 主体工程开挖； 临时占地大规模施工作业； 临时堆土堆料场遇雨水、施工废水冲刷。</p>

由于本工程施工期 36 个月，施工期对景观的影响是暂时的，在采取一定的防范措施后，可以减小工程施工对城市景观造成的影响。随着施工结束，场地平整、植被恢复及生态工程建设，项目的实施对景观的影响随之结束的同时可以提升区域景观质量。

## 2、污染影响分析

### (1) 大气环境影响分析

本项目施工期大气污染源主要来自地表清理、土方开挖、填筑、交通运输等。排放的主要大气污染物为粉尘、扬尘和车辆尾气以及底泥开挖晾晒产生的恶臭等，将对施工区局部区域，特别是环境敏感目标产生不利影响。

#### 1) 扬尘

大气污染源主要来自河道边坡及管道修筑、护坡修建、基础工程施工等建设期间，以及土石方和建筑材料运输、作业时所产生的扬尘。主要来自以下几个方面：①边坡、路基开挖、土地平整及路基填筑等施工过程，如遇大风天气，会造成粉尘、扬尘等大气污染；②水泥、砂石、混凝土等建筑材料，如运输、装卸、仓库储存方式不当，可能造成泄漏，产生扬尘污染；③物料运输车辆在施工便道及施工场地运行过程中将产生大量尘土。在道路施工中产生的扬尘对周围环境污染会有一定影响，并可导致周围空气中 TSP 的浓度超标。为减少扬尘的影响，本项目施工期建议进行湿法作业、遮挡防尘以及定期洒水降尘等措施降低扬尘影响。

#### 2) 机械设备及汽车尾气

施工车辆基本为载重车、柴油动力机械等燃油机械，排放的污染物主要有

	<p>一氧化碳、二氧化氮、总烃。由于施工机械多为大型机械，单车排放系数较大，但施工机械数量少且较分散，其总体污染程度相对较轻。</p> <p>3) 砂浆拌合粉尘</p> <p>本项目混凝土工程均使用预拌混凝土和砂浆，需搅拌零星砂浆，为了拌制浆砌石砂浆，每处配置一台 0.25m<sup>3</sup> 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。砂浆拌合过程均设置于封闭厂房内。</p> <p>4) 恶臭</p> <p>恶臭主要产生于清淤过程，由于含有有机物腐殖质的污染底泥，在受到扰动和堆置于地面时，其中含有的恶臭气体（氨气、硫化氢等）将呈无组织状态释放，从而对周围环境产生不利影响。</p> <p><b>(2) 废水环境影响分析</b></p> <p>施工期的废水主要由建筑施工废水和施工人员生活污水组成。</p> <p>1) 施工废水</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 0.5m<sup>3</sup>，根据本项目工程设计，本项目混凝土工程量约为 2000m<sup>3</sup>，则本项目混凝土工程产生废水约为 1000m<sup>3</sup>。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。</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>2) 生活污水</p> <p>本项目施工总工期为 36 个月，工程施工期间，每月有效工作日约 23 天计</p>
--	---

算，平均施工人数约 60 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 85%计，则生活废水平均产生量为 3.06t/d，生活废水产生总量为 2533.68t。

本项目生活污水施工生活污水依托村民房屋自有污水收集系统收集处理后，用于农田、菜地施肥，不外排。按一般生活污水中污染物浓度估算，其中 COD: 300mg/L，BOD<sub>5</sub>: 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 4-3。

**表 4-3 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	2533.68	COD	300	0.76	生活污水化粪池处理	施工生活污水依托村民房屋自有污水收集系统收集处理后，用于农田、菜地施肥。
		BOD <sub>5</sub>	150	0.38		
		SS	200	0.507		
		氨氮	30	0.076		
		动植物油	25	0.063		

### (3) 基坑排水

基坑排水包括基坑内初期排水和经常性排水。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 0.3m×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 0.3m×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。

基坑排水污染物主要是 SS，浓度约为 2000mg/L，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回用于混凝土养护用水，不会对周边地表水环境造成污染影响。

### (3) 噪声影响分析

施工阶段的噪声主要来自于各种施工机械的噪声，其噪声强度与施工设备的种类和施工队伍的管理有关；建筑材料运输过程中产生交通噪声，另外还有突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声。

本项目在施工期间施工机械会产生噪声，对沿线的附近居民区产生影响。施工机械主要有挖掘机、推土机等，运输车辆包括卡车、自卸车。经类比调查，其噪声源的源强为70~95dB(A)，主要设备的运行噪声如表4-4所示。

**表 4-4 施工期噪声影响范围表**

施工机械	距声源 10m 处噪声级[dBA]	评价标准[dB(A)]		超标距离 (m)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
推土机	83	75	55	25	251
挖掘机	82			22	224
装载机	70			-	56
搅拌车	80			32	178
输送泵	83			45	251
泥浆泵	83			45	251

由上表可以看出，各种施工机械单独作业时，昼间最大超标距离为 45m，夜间最大超标距离达 251m。本工程主要在河道内、堤岸两侧及村庄内进行施工作业。根据现状调查结果，距离治理河段两岸距离较近 50m 范围内的村庄较多，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凡涉及在以上村庄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。同时要求车辆经过村庄、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）固体废物影响分析**



	<p>施工过程中会产生建筑垃圾、生活垃圾和底泥等固体废物。</p> <p>①建筑垃圾</p> <p>本项目施工过程中会产生回填不完的少量建筑垃圾，根据计算产生量约 500t，建筑垃圾按照市政部门要求运往区域建筑垃圾消纳场。</p> <p>②生活垃圾</p> <p>施工人员平均每人排放生活垃圾约 0.5 kg/d，施工期最大施工人数按 60 人计，生活垃圾产生量约为 30kg/d。施工期约 36 个月，则施工期生活垃圾产生量为 24.84t，生活垃圾在施工场地定点分类收集后定期清运至环卫部门指定地点处置。</p> <p>③底泥</p> <p>本工程主要对淤积严重的地方进行清淤。总方量约为 20.4 万方，为节约工程造价，并考虑施工方便，切滩疏浚的所有开挖土方优先就地消化，淤泥满足还田要求的可直接上田，是较好的肥料，还田厚度不宜超过 10cm。不能满足还田的要求，应尽量考虑在工程河段 500 范围内对低洼地和沟塘末梢进行回填。由于河道清淤土方量较大，经上述方式并不能完全处理清淤弃土。剩余的弃土堆放于指定临时堆场，并及时联系政府指定单位进行消纳处置。</p> <p>底泥臭气采取：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及河道疏浚工程中土方开挖产生的恶臭。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>本项目主要包含流域整治工程、岸坡工程和污水管网工程。项目本身无营运期，项目建成后对环境的主要影响体现在有利的一面。</p> <p>（1）地区社会发展的需要</p> <p>为贯彻落实《水污染防治行动计划》，指导地方各级人民政府加快推进重点流域水污染防治工作，改善重点流域生态环境，促进区域生态文明建设，根据《重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）》要求，到 2020 年，全国地表</p>

	<p>水环境质量得到阶段性改善，水质优良水体有所增加，污染严重水体较大幅度减少，饮用水安全保障水平持续提升；长江流域总体水质由轻度污染改善到良好，其他流域总体水质在现状基础上进一步改善；项目区已积极开展重点流域水污染防治工程，促进重点流域水环境有效改善，全面提高区域生态环境质量。</p> <p>深入贯彻落实科学发展观，积极开展生态文明建设，实施多手段、多目标、多元化、全过程的环境保护措施，全面统筹经济发展与环境保护，大力提升环境基础设施建设水平，不断改善生态环境质量，切实保障环境安全，努力建设环境友好型和资源节约型社会。</p> <p>因此，本项目的建设，将改善区域人居环境，实现经济社会可持续发展和全面提高区域生态环境质量的需要。。</p> <p>（2）项目建设是项目防洪减灾，打造安全屏障的需要</p> <p>同乐河部分岸线河堤堤基开裂坍塌、泥沙淤积，存在安全隐患。项目实施清淤清障、护坡护岸等治理措施，可以使以往淤塞的河道变得宽阔整洁，防洪排涝能力得到有效提高，大大减轻洪涝灾害给人民群众带来的生命财产损失，削弱洪水期洪污混流造成的水质恶化、环境污染等不利影响。</p> <p>（3）项目建设是发展生态旅游的需要</p> <p>旅游业被称为朝阳产业，被国家确定为新的经济增长点和国民经济的重要组成部分，是 21 世纪最具发展潜力的产业之一，也是有效促进地区经济发展、提升地方精神文明程度的重要途径。国家国民经济和社会发展要求把发展旅游业放在突出地位。池州市委、市政府提出要大力实施生态立市、工业强市、旅游兴市、商贸活市、文化名市战略，推进旅游与文化、创意、体育、农业、工业、林业等相关产业的融合发展，推动旅游产业转型升级，着力培育千亿旅游文化创意服务产业集群，努力建成国际性旅游文化休闲度假基地和世界级旅游目的地。</p> <p>由于缺乏系统的规划、管理，现状同乐河流域呈现水生态环境较差、河道垃圾围河、岸线两侧杂草丛生、道路等级低且破损严重等等现状，基础工程设施薄弱，无法充分利用旅游区现有的自然景色旅游资源，发展旅游经济效益。</p> <p>本项目建成后同乐河水系环境将明显改善，游客通过水、陆旅游路线可以欣赏到乌沙镇独特的山水风情、生态风貌的自然风貌，镇域内现有旅游资源得</p>
--	---

	<p>到充分挖掘，创造旅游经济效益。因此，本项目建设是发展旅游经济，加大旅游资源开发的力度，整治长江沿线环境已经成为形势发展的必需。</p> <p>（4）项目建设是实现项目区良好的环境效益和社会效益的需要</p> <p>开展同乐河水环境综合整治工作，对改善同乐河流域的水体环境，改善地区生态环境，确保人民身体健康，可发挥巨大的环境效益和社会效益。通过同乐河流域水污染防治，提升水环境质量，改善居民的生活环境，促进传统的生产、生活方式与观念向环境良好、资源高效、系统和谐、社会融洽的绿色健康的生产、生活消费方式转变，生态意识不断增强，精神文明建设取得显著的成效；通过河道疏浚治理、增加水系的蓄水防洪能力，保障项目区居民生活质量。同时，通过本工程的实施，改善同乐河水环境质量，提升了区域的外在形象，优化投资环境，有利于带动同乐河流域沿线地区土地的增值，加快房地产业的升值；水环境质量的改善，直接推动了生态旅游和生态产业发展，促进整个同乐河流域经济的多元化发展。通过河道疏浚治理、增加水系的蓄水防洪能力，保障居民生活质量。</p>
--	--

<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>项目区位于贵池区同乐河沿线流域，目前沿线各乡村供配电、给水设施健全，电讯设施已覆盖整个区域；区域内村村通、组组通道路已建成，距 318 国道、沿江高速和铜九铁路仅 10 公里，省道 S221 线穿境而过。</p> <p>故，本项目外部用电、水、进场道路等条件已具备。</p> <p>施工所需水、电能满足需要，施工条件基本满足要求；镇域周边各类建材市场健全，满足项目的建材需求；在拟定施工方案时注意与场地周边地衔接，充分利用场地内的空间，减少对周边人们生活及商业活动的不利影响，尽量减少施工中的环境污染物。</p> <p>可见，项目建设地的各项条件满足项目建设与运营的需要，无明显不支持项目的因素。</p> <p>本工程为同乐河沿线水环境综合治理工程，工程建设范围为池州市贵池区同乐河沿线区域。</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。</p> <p>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><b>1、生态保护措施</b></p> <p>工程建设中有土方开挖、机械碾压等作业，这样势必会造成占地范围植被的破坏，部分施工活动会影响区域周边的鸟类等动物的栖息和觅食等。同时会带来扬尘、水土流失等环境问题。为了有效保护工程所在区域的动植物资源，本评价在水土保持等工程措施的基础上提出施工期生态破坏防治措施：</p> <p><b>（1）工程临时道路、临时堆场占地范围生态环境保护措施</b></p> <p>施工临时占地布设应结合当地条件，因地制宜，合理规划堆料场，尽量少占耕地，施工场区选择在植被少、距离区域道路较近的场地。对于植被生长较好的地段及对临时占地范围的树苗采取移栽措施，禁止砍伐。施工结束时，及时恢复临时占地范围的土地使用功能。</p> <p>从严控制管理用地，在施工结束后对临时设施进行恢复，是道路的恢复道路，并在道路两侧加固，是绿地的恢复绿地，是耕地的恢复耕种。具体如下：</p> <p>①在工程的建设中施工单位应注意识别工程沿线保护动植物资源，加强保护动植物的保护和宣传工作，一旦在施工中遇到需要保护的动植物，应当立即向当地林业部门汇报，协商采取妥善的保护措施后才能进行下一步施工。</p> <p>②管理措施</p> <p>从生态和环境的角度出发，建议项目开工建设前，应尽量做好相应的前期宣传和准备工作，施工期严格落实水土保持措施，加强施工管理，尽量减少因植被破坏、水质污染等对动植物带来的不利影响。</p> <p><b>（2）水土流失防治措施</b></p> <p>防止建设项目中的水土流失，首先是做好水土保持方案，其方案作为预防和治理水土流失的法规性依据，不仅是水土流失的防治计划，也是评价工程立项可行性、比较工程建设方案、确定其规模和施工方法的规范性文件。由于本项目水土保持方案正处于编制阶段，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，场区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</p>
-------------	--

低程度。

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。

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。

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。

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，挡土墙外侧设置临时排水沟。

⑦注重水土保持的综合性。保持工程区所在区域的生态环境，不仅要搞好两岸的水土保持，还要搞好流域范围内的水土保持，施工后期对河道两侧及时进行边坡防护和生态恢复。

施工期采取上述水土保持措施后，水土流失量将明显降低。

### **（3）土壤保护措施**

①施工中加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动严格控制在施工区域内，将临时占地面积控制在最低限度，尽可能不破坏原有的地表植被和土壤。

②在边坡防护施工前，首先要把占地区的表层熟化土壤剥离后单独堆放，待施工结束后，再施用到要进行植被恢复的地段，使其得到充分、有效的利用。

### **（4）控制外来物种入侵措施**

本项目生态护坡、景观工程栽种的植物应是宜土宜种植物，防止外来植物入侵。

### **（5）水生动植物保护措施**

加强对施工人员自然保护教育，加强施工期的环境监管。严禁施工人员捕鱼、电鱼、毒鱼、炸鱼，违法者要给予处罚并追究其法律责任；文明施工，合理安排施工时间，减少对河水的扰动，加强对施工期废水、垃圾的处理，严禁未经处理的废水排入河流，影响水生动植物生存。

## **(6) 景观保护措施**

- ①施工工地必须围挡，进行文明施工，减少由杂乱的施工场地引起的视觉冲击。
- ②施工现场做好排水沟渠，避免雨季产生大量高浊度废水无序排放。
- ③施工完成后及时进行生态恢复。

## **2、污染防治措施**

### **(1) 大气环境保护措施**

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) 施工扬尘**

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：

①施工现场总平面布置应充分考虑扬尘污染防治需要，做到施工、办公、生活和材料加工四区分离并应采取相应的隔离措施，布局合理、功能分区明确。施工现场应按施工扬尘控制方案要求配备车辆冲洗台、雾炮机、洒水车、喷雾设施、吸尘器、除尘器等必要的扬尘污染防治设备、设施、机具、材料等资源；建筑工程施工应使用预拌混凝土和预拌砂浆。施工现场确需搅拌零星混凝土、砂浆，应对搅拌区域采取封闭降尘措施。

②施工现场道路、作业区、加工场、楼层等应保持干净整洁、无浮土积灰。不得在未实施洒水等措施情况下进行直接清扫。施工单位应及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾，防止污染环境。

③物料堆场采用篷布覆盖，避免施工扬尘对住户、学校、医院的正常生活学习产生影响。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。

④施工现场应实行封闭围挡。围挡底边应当设置防溢基础，不得有泥浆外漏。围挡应安全可靠。宜采用标准化构配件，便于装配式安装及拆除。在软土地基上、深基坑影响范围内、城市主干道、流动人员较密集地区及高度超过 2m 的围挡应选用

轻质高强材料。城区主要路段的施工现场及拆除工程围挡高度不应低于 2.5m，其它一般路段的围挡高度不应低 1.8m；拆除工程不能整片拆除而采用分片拆除时，应分片围挡。围挡上部宜设置朝向场内区域的喷雾装置，每组间隔不宜大于 4m。临时维修、维护、抢修、抢建工程应设置临时围挡。围挡立面应保持干净、整洁，宜定时清理。工程结束前，不得拆除施工现场围挡。当妨碍施工必须拆除时，应设置临时围挡并符合相关要求。

⑤施工现场临时设施、临时道路的设置应科学合理，施工区、材料加工及存放区应与办公区、生活区划分清楚，并应采取相应的隔离措施。施工现场出入口、主要道路必须采用硬化处理措施，尽量做到“永临结合”。施工现场辅助临时道路、加工区、施工用材料堆放场、临时停车场地等应采取铺砌块（砖）、焦渣、碎石铺装等固化措施。鼓励采用装配式、定型化、可重复使用的预制混凝土铺砌块。生活区、办公区地面应进行硬化或绿化，优先使用能重复利用的预制砖、铺砌块等材料。施工场区内裸露场地和堆放的土方必须采用防尘网覆盖、绿化或固化等扬尘污染防治措施。

⑥施工现场出入口大门内侧场内主道路应按有关规定设置固定车辆自动冲洗设施，车辆冲洗装置冲洗水压不应小于 0.3MPa，冲洗时间不宜少于 3min。车辆冲洗应有专人负责并填写台账。确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土，施工工地大门外车辆出口路面上不应有明显的泥印和泥浆水，以及砂石、灰土等易扬尘材料。

⑦砂石等散体材料应设置围挡，集中、分类堆放，并采取防尘网覆盖或其他防尘措施。水泥、灰土等易产生扬尘的细颗粒建筑材料应进行密闭存放或设置围挡进行封闭、覆盖，使用过程中应采取有效抑尘措施。现场搅拌机必须设置防尘降噪棚，棚体需封闭，棚内应采取有效抑尘措施。场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水。施工现场土方堆放时，除应采取覆盖防尘网、绿化等防尘措施，并适时洒水外。

⑧工程项目部应结合季节特点、不同施工阶段实际情况等，落实施工扬尘污染防治专项方案，并进行动态调整。施工现场应保证土方开挖湿法作业，遇能产生扬尘的干燥土时必须边喷淋边进行开挖、回填或转运作业。当按照《安徽省大气污染防治条例》启动Ⅲ级（黄色）预警或气象预报风速达到四级以上及其他临时性管控



要求时，不得进行土方挖填、转运和拆除等易产生扬尘的作业。对现场易产生扬尘污染部位应采取覆盖、洒水等降尘措施。

## **2) 施工机械设备以及车辆排放的尾气**

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<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>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<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>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。

## **3) 砂浆拌合粉尘**

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 0.25m<sup>3</sup> 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。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。采取如上措施后施工期扬尘对周围环境影响不大，且施工期对大气环境的污染是短期的，施工完成后就会消失。

## **4) 清淤臭气**

由于本项目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 级强度，有轻微臭味，低于恶臭

强度的限制标准（2.5-3.5 级）；80m 之外基本无气味。恶臭的成份较为复杂，为多组份、低浓度的混合物，淤泥散发的恶臭的主要成份是硫化氢（H<sub>2</sub>S）和氨（NH<sub>3</sub>）等。影响恶臭散发到空气中的因素也较为复杂，如气象条件、水温、水质、pH 值等。在河道疏浚的过程中，为减少臭气排放，提出如下措施：

因此，各项环保措施落实到位的前提下，清淤底泥恶臭对周边环境的影响不大。

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。河道底泥开挖开始前施工单位应提前告知附近村民关闭窗户，同时避免在大风天气下进行施工，运输工具进行遮盖，减少滞留时间。

④对淤泥开挖段定期喷洒除臭剂，能够有效降低臭气的释放量，有良好的除臭效果。除臭剂每周喷洒一次，每次喷洒除臭剂约 20kg，喷洒时稀释至 100 倍进行人工喷洒。

⑤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。

## （2）水污染防治措施

本项目施工期废水包括施工人员生活污水、施工过程产生的废水。

### ①生活污水

施工期施工场地生活污水经收集后进入自建的化粪池处理后，用于周围农田农肥使用，不外排。

### ②施工废水

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。

本项目在集中施工区各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 4m×5m×1m，容积均为 20m<sup>3</sup>，废水沉淀池需采用混凝土防渗。

本项目施工车辆进出时需进行冲洗，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。

本项目在集中施工区各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  $2\text{m}\times 2\text{m}\times 1\text{m}$  及  $4\text{m}\times 4\text{m}\times 2\text{m}$ ，容积均为  $4\text{m}^3$  及  $32\text{m}^3$ ，隔油池及沉淀池需采用混凝土防渗。施工废水主要包括车辆和施工设备的冲洗废水、围堰排水、下雨时的地表径流等。由于施工废水的质和量是随机的，其产生量具有较大的不确定性，其主要污染物为 SS、石油类，施工废水经隔油池、沉淀池处理之后回用车辆和设备的冲洗，施工场地洒水抑尘、绿化用水等。

### （3）基坑排水对地表水环境的影响

根据施工组织设计，工程新建控制闸等建筑物需要进行施工围堰导流，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、围堰渗水及雨水等，主要污染物为 SS。

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。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。

施工期废水污染防治还应注意以下要求：

①建设过程中施工单位需加强管理，完善施工期间各类排水系统，严格控制工程施工废水排放对环境的影响。

②施工时避开雨天，防止降雨形成泥水横流；施工场地废水泥沙含量大，且易于沉淀处理，在场内设置沉淀池，废水经沉淀后循环利用。

③开展施工区和营地的水环境保护教育，让施工人员理解水资源保护的重要性；施工尽量安排在旱季进行，减少雨水冲刷造成的水土流失；应加强施工管理和工程监理工作，严格检查施工机械，防止油料发生泄漏。施工材料不宜随地堆放，尽量远离沟谷等地，并应备有临时遮挡的帆布；采取必要的措施防止泥土和散体施工材料阻塞沟渠等。

④进入施工现场的机械和车辆要加强检修，杜绝“跑、冒、滴、漏”。施工机械清洗场所应设置简易的隔油沉淀池，对施工机械冲洗及维修产生的油污水进行收集处理，降低废水排放对环境的污染影响。

综上所述，工程在严格落实上述污染防治措施的前提下，施工期的水污染将得到有效防治，污染防治措施可行。

**本项目施工期河道环境保护措施：**

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

②建筑物拆除工程以及底泥清淤工程应选择在河流枯水季节进行。合理安排拆除及施工计划，调配足够的施工机械和人员，尽量缩短拆除工程的历时。

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坠入河道。

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。

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。

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。

**（3）声环境保护措施**

根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》的规定，本工程在施工期应符合国家规定的建筑施工场界环境噪声排放标准要求；在工程开工之五日前向工程所在地环境保护行政主管部门申报本工程的项目名称、施工区和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的噪声污染防治措施的情况；在噪声敏感建筑物集中区域内，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，因特殊需要必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或其有关主管部门的证明，并将批准的夜间作业公告附近居民。

由于施工机械移动性大，难以采取具体降噪措施，结合本工程实际情况，现就施工期噪声控制提出以下防治措施和建议：

①优化施工方案，合理安排工期及时间，将施工噪声危害降到最低程度，在施

工招投标时，将降低环境噪声污染的措施列为施工组织设计内容，并在签订的合同中予以明确。施工时尽量避免高噪声设备同时施工，并避免高噪声设备夜间施工，无法避免时须提前向当地环境保护行政管理部门申请批准，提前公示通知受影响人群。

②合理布置施工场地，采取适宜的施工方式，噪声较大的机械尽量布置在偏僻处，并远离居民区等声环境敏感点，难以选择合理地点的，应采取封闭隔噪措施，并对机械定期保养维护，严格操作规程。

③高噪声工程机械设备的使用要尽量安排在昼间进行，若因特殊原因需连续施工的，必须事前得到有关部门的批准、并同时做好居民的沟通工作；夜间尽量不进行施工作业或安排低噪声施工作业。

④对位置相对固定的机械设备如搅拌机、切割机等，尽量置于室内操作，不能入操作间的可适当建立简易声屏障。

⑤降低施工设备噪声，及时对动力机械、设备定期检修、养护。

⑥加强对施工人员的环保教育和管理，降低人为噪声，尽量减少碰撞和敲打声音。

综上所述，工程在采取了以上措施后，施工期的噪声污染将会得到有效治理，噪声影响将会降到最低，污染防治措施可行。

#### **（4）固体废物污染防治措施**

本项目施工期产生的固体废物主要为拆迁建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

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。

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。能回收利用的尽量回收利用，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。

本工程施工期约 36 个月，平均每日上工人数为 60 人，按人均每天产生活垃圾 0.5kg 预测，施工期共约产生 24.84t 生活垃圾。生活垃圾主要为有机污染物，但含有

	<p>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。严禁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>本工程主要对淤积严重的地方进行清淤。总方量约为 20.4 万方，为节约工程造价，并考虑施工方便，切滩疏浚的所有开挖土方优先就地消化，淤泥满足还田要求的可直接上田，是较好的肥料，还田厚度不宜超过 10cm。不能满足还田的要求，应尽量考虑在工程河段 500 范围内对低洼地和沟塘末梢进行回填。由于河道清淤土方量较大，经上述方式并不能完全处理清淤弃土。剩余的弃土堆放于指定临时堆场，并及时联系政府指定单位进行消纳处置。</p> <p>本次环评对项目区域的河道底泥进行了检测，底泥中的检测因子均符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）要求，不存在重金属污染。</p>
运营生态环境保护措施	<p>运营期对环境的影响主要为正面影响，其效益主要如下：</p> <p><b>1、水环境影响分析</b></p> <p>（1）对水质的影响</p> <p>项目竣工后将增加水体自净能力，外源性污染物大幅度减少，由于清淤后河底的表层底质结构较为稳定，可以使水体中溶氧含量增加，水底层界面氧化还原条件将发生改变，营养盐的释放将降低，水质将得到一定程度的改善，水体自净能力将增加，在一定程度上将缓解该区域内水体富营养化进程。</p> <p>通过项目工程整治后，原本对水体污染的底泥被挖走，水中各种污染物的含量大幅降低，水中溶解氧含量提高，这将使水体水质改善，有利于各种水生生物的生存和繁殖。项目的完工将使水生生态环境得到改善，生物量和净生产量会有所提高，生物多样性和异质性增加，生态系统结构更完整。对周围环境影响也将大大减弱，对区域环境有所改善。</p> <p>（2）对景观影响分析</p>

	<p>项目建设将有助于区域生态环境的恢复，整齐有序的绿化和特色的景观工程有利于区域生态环境的改善。</p> <p><b>2、生态环境影响分析</b></p> <p>本工程实施后，区域生态环境将得到改善，地区形象和综合竞争力的提高，居民的生活水平将不断提高，有利于构建生态、和谐的集镇。</p> <p><b>3、社会环境影响</b></p> <p>本项目实施后，有利于改善水体的现状，实现人水和谐统一。本项目的施可提高区域整体水体自净能力，可改善水质条件。治理后取得的良好生态效益、经济效益和社会效益将起到示范作用。项目的建设具有十分重要的意义。</p>
其他	<p>环境管理实行是监督与评价工程项目实施过程中的污染控制水平，以便及时对污染控制措施的实施提出要求，确保环境保护目标的实现。</p> <p>施工期的环境管理主要通过施工单位进行，实行专职或兼职环保人员负责制，并由地方环保部门监督，建设单位配合。施工期应设立公示牌，明确施工区域范围，对开挖土方和易起尘物料采取苫盖和洒水降尘等控制措施，同时施工期间应做好防护措施，防止雨水冲刷等作用造成水土流失加剧的情况。</p> <p>建立必要的环境管理制度有利于保证施工单位施工期间污染物合理处置，能够避免事故性排放的发生。环境管理具体要求如下：</p> <p>（1）把环境保护措施包括在各种施工承包合同中，以便施工单位落实环保措施。</p> <p>（2）禁止柴油发电机放置在河道内，施工机械加注柴油时应远离河道。</p> <p>（3）禁止损毁水文监测和测量设施。</p> <p>（4）禁止在河道内堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体。禁止在河道内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器。</p> <p>（5）加强环保管理，建立健全企业的环境管理制度，确保污染治理和生态环境保护工作顺利实施，并实施检查和监督。</p>

该项目总投资 13338.21 万元，其中环保投资 550 万元，环保投资占总投资的比例为 4.12%，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)
环保 投资	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；施工场地需设置围挡及围堰等措施降尘	100
	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	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。	100
	生活废水	本项目生活污水经进入自建的化粪池处理后，用于周围农田农肥使用，不外排	10
	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 4m <sup>3</sup>
		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 <sup>3</sup> 及 32m <sup>3</sup>
	固废	生活垃圾	施工营地设生活垃圾暂存池 1 座
		弃土	设置临时弃土场 10000m <sup>2</sup>
		建筑垃圾	车辆清运
	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
	生态保护	/	合理规划施工场地，尽量少占耕地，施工场区选择在植被少、距离区域道路较近的场地；施工结束时，及时恢复临时占地范围的土地使用功能；剥离的表层土采取临时覆盖等防护措施。
	其他	/	-
合计			550



--	--

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	①合理规划施工场所，尽量少占耕地，施工场区选择在植被少、距离区域道路较近的场地； ②施工结束时，及时恢复临时占地范围的土地使用功能； ③栽种的植物应是宜土宜种植物。	堤防工程区护坡除硬质护坡外，其余均为草皮护坡；临时占地均恢复为原有土地类型、采取合理的植被恢复措施。	/	/
水生生态	①加强对施工人员自然保护教育； ②施工前必须对可能影响到的河段进行认真调查； ③施工期废水回用不外排。	减少对周边敏感点的影响	/	/
地表水环境	①生活污水经化粪池处理后，用于肥田，不外排。 ②混凝土工程施工废水经沉淀池沉淀后，回用于临时道路洒水抑尘和砂浆搅拌用水，不外排。 ③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。	施工废水不外排	/	/
地下水及土壤环境	①进行封闭性施工，严格控制施工范围； ②场区预先修建挡土墙和排洪沟，地表开挖尽量避开暴雨季节，做到分期分区开挖； ③严格控制运输流失。	减少对周边敏感点的影响，减少物料抛洒	/	/
声环境	合理安排施工机械作业时间，尽量选用低噪声的机械设备，合理布局施工设备，采取工程降噪措施，明确施工噪声控制责任，对施工期间材料、设备运输车辆，也应合理安排，限制车辆鸣笛等综合降噪措施。	施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	①施工场地、材料运输及进出的道路应采取洒水抑尘措施； ②施工材料应采用遮盖物如帆布等进行压盖，以避免扬尘污染；	施工扬尘满足《施工场界扬尘排放限值》（DB 61/1078-2017）限	/	/

	③采用封闭性较好的自卸车运输或采取加篷布覆盖措施； 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。 ⑤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。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。	值，臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准		
固体废物	①建筑垃圾回收利用或外运至指定建筑垃圾厂； ②生活垃圾委托当地环卫部门统一收集处理。 ③弃土堆放于临时弃土场，交由指定单位消纳处置	安全、合理处置	/	/
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

贵池区同乐河水环境综合治理工程项目是一项公益性的建设项目，属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中鼓励类水利项目，项目建设符合国家产业政策。工程实施后，对地区社会经济发展具有积极作用。工程建设不利环境影响主要表现为施工期间“三废”产生可能对河道水质、境空气和声环境质量的影响以及施工活动产生水土流失、工程占地及拆迁安置等对土地资源、生态环境产生的影响等，在认真落实本报告提出的各项环保措施后，不利环境影响可以得到有效控制和缓解。从环境影响角度分析，工程建设可行。