

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：泸溪县武溪镇鲢鱼溪黑臭水体治理项目

建设单位（盖章）：泸溪县住房和城乡建设局

编制日期：2021 年 4 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	泸溪县武溪镇鲢鱼溪黑臭水体治理项目		
项目代码	2020-433122-77-01-000275		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	湖南省湘西土家族苗族自治州泸溪县武溪镇鲢鱼溪		
地理坐标	起点（ <u>110</u> 度 <u>08</u> 分 <u>26.47</u> 秒， <u>28</u> 度 <u>15</u> 分 <u>39.37</u> 秒） 终点（ <u>110</u> 度 <u>08</u> 分 <u>40.68</u> 秒， <u>28</u> 度 <u>14</u> 分 <u>50.01</u> 秒）		
建设项目行业类别	128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）	用地（用海）面积（m ² ） /长度（km）	12000/3
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）	泸溪县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	泸发改投〔2020〕38号
总投资（万元）	2381.76	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	6.3	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：		
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目主要为河道治理，属于《产业政策调整指导目录》（2019年本）中的“二、水利-1、江河湖海堤防建设及河道治理工程”、属		

	<p>于“鼓励类”范畴的建设项目，项目建设符合国家相关产业政策。</p> <p>2、与湖南省泸溪武水国家湿地公园规划相符性</p> <p>本项目为鲢鱼溪黑臭水体治理项目，治理范围鲢鱼溪入武水汇合口上游 50m 处向上游延伸 3km，不在湖南省泸溪武水国家湿地公园。鲢鱼溪，小河，属武水支流，自南向北流，武水位于鲢鱼溪北侧，自西向东流。</p> <p>参考《湖南泸溪武水国家湿地公园总体规划》（2014-2020）结合武水湿地公园功能分区，鲢鱼溪下游汇入武水河段属武水国家湿地公园恢复重建区，主要规划内容为该区是进行湿地恢复重建的主要区域，主要是通过人工促进为主的方式恢复和重建原有的湿地生态系统，扩大水禽栖息地面积，减少农业面源污染，并开展相应的科研监测和科普宣教活动。</p> <p>项目通过对规划范围内河道的治理、生态的修复等工程的建设，将有效提高泸溪县境内流域防洪和抵御自然灾害的能力，实现防洪减灾，保障生产、生活安全；保护生态环境、减少水土流失、改善泸溪县水体质量；提高水源涵养，有利于武水湿地公园的湿地生态系统恢复，符合湖南泸溪武水国家湿地公园总体规划。</p> <p>3、三线一单相符性</p> <p>根据环环评〔2016〕150 号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，“三线一单”即：“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，项目建设应强化“三线一单”约束作用。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于泸溪县武溪镇鲢鱼溪，不属于生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级，水环境质量目标为《地表</p>
--	---

	<p>水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。本项目的实施不会导致区域环境质量等级发生改变，不会因本项目的建设而导致区域环境质量突破底线。项目的建设总体上能够满足区域环境质量改善目标的管理要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目运营过程中不消耗电源、水资源等,仅施工期消耗一定电源、水资源等，但不属于高耗能、高污染类项目，项目施工期通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、施工废水回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目施工期的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>（4）环境准入负面清单</p> <p>2016年8月，湖南省发展和改革委员会发布关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（湘发改规划〔2016〕659号），项目选址不属于重要生态功能保护区范围内，符合《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》。</p> <p>综上所述，本项目建设符合《湖南泸溪武水国家湿地公园总体规划》（2014-2020）、符合“三线一单”的管理要求。</p>
--	---

二、建设内容

地理位置	<p>本项目建设地点位于泸溪县武溪镇鲢鱼溪，治理范围为鲢鱼溪武水入河口至鲢鱼溪上游 3km 处；淤泥填埋场位于武溪镇条家岭。河道治理总长为 3km，填埋场面积为 12000 m²，项目具体地理位置图见附图 1。</p>
项目组成及规模	<p>1、项目由来</p> <p>泸溪县武溪镇鲢鱼溪整体上属劣 V 类水质，属于轻度黑臭水体，其不仅给群众带来了极差的感官体验，也是直接影响群众生产生活的突出水环境问题，根据现场踏勘和调查，鲢鱼河流域周边企业漏排、尾矿、尾液，对鲢鱼溪生了极大的污染。此外，沿岸住户生活污水以及畜禽养殖也对鲢鱼溪水体水质造成了一定的污染。流域范围内两岸河堤质地疏松，大部分为松土，极易泥石流，情况较为严重；河道部分区域淤泥较深，严重影响河流水质；沿河两岸保护距离内的河道两岸空地均被当地居民用作农田耕地使用，农田施肥中造成的面源污染加剧了水质恶化。</p> <p>由于对河道的治理缺乏重视，造成河道淤积严重，清淤力度又不大，使得“清”没“淤”快。沿岸居民生活、生产污水和垃圾不经处理直接排放、倾倒入河道中。各种垃圾充斥河道，造成水质严重恶化，河道阻塞，在降水区造成水流不畅，使得河道功能降低，周边环境脏乱不堪，致使原清澈小溪变臭水沟，垃圾场。水质严重恶化，每到夏季臭气熏天，蚊蝇滋生，严重影响周边居民生活质量。</p> <p>本项目通过对武溪镇鲢鱼溪进行平整清淤和垃圾清理并修筑沿岸河堤，改善了流域水生态系统的自我净化能力，加强沿岸水土流失的防治，改善周边居民生活、生产环境。改善生态环境，促进经济发展，已成为实现可持续发展的必然趋势。本项目是在自然生态经济的主题下，结合垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等工程建设，使武溪镇鲢鱼溪河道旁的自然生态得改善与提高，同时亦能改善周边居民生活环境。另外本项目建设有利于加强城乡结合一体化发展，使项目区域内的社会经济和人民生活水平实现生态发展模式的良性增长。</p> <p>综上所述，本项目建设集垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等为一体，将有利于完善泸溪县防洪设施，对保障人民生命财产安全、促进沿线地区社会经济</p>

发展产生巨大地推动作用，对拓展城市发展空间，美化城市居民的生活环境，促进泸溪县经济持续、稳定发展有着十分重要的意义。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令第 48 号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等相关的法律、法规要求，建设项目需要进行环境影响评价。查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），该项目属于该名录中规定的第五十一类、水利中的 128、河湖整治（不含农村塘堰、水渠）中的“其他”，需要编制环境影响报告表。

为此，建设单位委托湖南瑜名工程管理有限公司承担了泸溪县住房和城乡建设局《泸溪县武溪镇鲶鱼溪黑臭水体治理项目环境影响报告表》的编制工作（详见附件 1）。我公司环评项目组在现场勘察及相关资料收集分析的基础上，结合项目工程产污环节及当地环境质量现状，根据环评导则和有关规范要求，本着“客观、公正、科学、规范”的精神，编制了本报告表。

2、编制依据

2.1 编制技术指南

（1）《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》

2.2 环境保护法律、法规及规定依据

（1）《中华人民共和国环境保护法（2014 年修订）》（2015 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订并实施）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订并实施）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订并实施）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订通过，2020 年 9 月 1 日起施行）；

（7）《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修订）；

（8）《中华人民共和国土壤污染防治法》（全国人民代表大会常务委员会 2018 年 8 月 31 日发布，2019 年 1 月 1 日实施）；

（9）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施）；

	<p><u>(10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；</u></p> <p><u>(11) 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国务院，国发〔2013〕37 号，2013 年 9 月 25 日）；</u></p> <p><u>(12) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国发展和改革委员会令，2019 年 8 月 27 日审议通过，2020 年 1 月 1 日实施）；</u></p> <p><u>(13) 《“十三五”节能减排综合性工作方案》（国发〔2016〕74 号）；</u></p> <p><u>(14) 《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007，国家环保总局）；</u></p> <p><u>(15) 关于发布实施《限制用地项目目录（2012 本）》和《禁止用地项目目录（2012 本）》的通知（国土资发〔2012〕）；</u></p> <p><u>(16) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；</u></p> <p><u>(17) 《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T92-2002）；</u></p> <p><u>(18) 《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14-1996）；</u></p> <p><u>(19) 《危险化学品目录》（2015 版）；</u></p> <p><u>(20) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；</u></p> <p><u>(21) 《国家危险废物名录》（2021 年版）；</u></p> <p><u>(22) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；</u></p> <p><u>(23) 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）；</u></p> <p><u>(24) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号，2015 年 4 月 2 日）；</u></p> <p><u>(25) 《关于印发〈建设项目环境影响评价信息公开机制方案〉的通知》（环发〔2015〕162 号）；</u></p> <p><u>(26) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30 号）；</u></p> <p><u>(27) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号，2016 年 5 月 28 日）；</u></p> <p><u>(28) 关于加强土壤污染防治项目管理的通知（环办土壤〔2020〕23 号，生态环境部、财政部，2020 年 9 月 8 日实施）。</u></p> <p><u>2.3 地方性政策、规划</u></p> <p><u>(1) 《湖南省建设项目环境保护管理办法》（2007 年 10 月 1 日）；</u></p> <p><u>(2) 《湖南省环境保护条例》（2019 年 9 月 28 日湖南省人大常委会第十三</u></p>
--	---

次会议修订通过，2020 年 1 月 1 日起施行）；

（3）《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005）；

（4）《湖南省人民政府关于公布湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》（湘政函〔2016〕176 号，2016 年 12 月 30 日）；

（5）关于印发《贯彻落实<大气污染防治行动计划>实施细则》的通知（湘政发〔2013〕77 号，2013 年 12 月 23 日）；

（6）《湖南省人民政府关于落实科学发展观切实加强环境保护的决定》（湘政发〔2006〕23 号）；

2.4 技术导则

（1）《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）；

（5）《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）；

（6）《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；

（7）《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）。

2.5 项目建设依据

本项目已于 2020 年 5 月 13 日取得了泸溪县发展和改革委员会立项文件批复(泸发改投〔2020〕38 号文件)；湘政发〔2017〕21 号湖南省人民政府关于发布《湖南省政府核准的投资项目目录（2017 年本）》的通知，本项目属于第一条、农业水利中的水利工程。根据《政府核准投资项目管理办法》(2014 年国家发展改革委令 第 11 号)第二十五条规定：“项目核准文件自印发之日起有效期 2 年。”

3、建设内容及规模

本项目为泸溪县武溪镇鲶鱼溪黑臭水体治理项目。

主要建设内容包括河道清理、清淤工程，施工便道、围堰及填埋场工程，生态修复工程。

建设规模：治理河道长 3km，河道生态修复约 4.5km，河道清淤 33840m³，两岸垃圾清理 48m³，原位固化淤泥约 12000m³，毛石护坡 1600m³，绿化 28501m²，

排污管道 4000m，施工便道约 2km，围堰 3200m³，填埋场 12000m² 的处理等工作内容。

主要建设内容及主要经济技术指标见下表 2-1、2-2：

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	河道清淤	本工程主要采用的清淤工艺是： <u>围堰干塘疏挖。上游清淤深度在 0.5m 以上，下游清淤深度为 1.0 米，河道宽度 18-26 米；淤泥经初步脱水处理后再将淤泥转运至卸泥场地。淤泥原位固化处理是在淤泥中添加适量淤泥固化剂，使淤泥含水率快速降低，抗压强度增加。</u>	/
	河道生态修复	<u>近河岸建设乔草防护带、灌草植物带、自然石护坡带；采用植物-微生物协同净化的方法解决局部水体黑臭的问题。</u>	/
	排污管道	<u>排污管道建设总长度约 4000m，经计算本项目污水管管径为 DN300，雨水管管径为 DN200；污水管采用 HDPE 波纹管、雨水管采用 PVC 管</u>	/
	填埋场	<u>淤泥填埋场建设面积 12000m²，主要包括地基处理与场地平整、集液池、围墙、填埋场防渗系统、雨水导排系统等；本工程拟采用的防渗系统为水平防渗系统中的复合水平防渗系统。防渗层由 HDPE 土工膜+GCL（钠基膨润土垫）+下卧粘土保护层构成。</u>	/
辅助工程	施工便道	<u>工程范围内建设施工便道约 2km</u>	/
	绿化	<u>治理河道范围内两岸进行绿化，绿化总面积约 28501m²</u>	/
	垃圾清运	<u>河道治理范围内两岸垃圾进行收集清理，总清理垃圾约 48m³</u>	/

环保工程	工期		施工期	/
	废水	清淤、淤泥脱	经临时沉淀池沉淀处理后，用于场地的降尘	/
		水废水		/
		施工冲洗废水		
		水	蒸发损耗	/
		养护废水	依托当地民住房的现有化粪池处理后用于农肥，不另设化粪池	/
	废气	汽车尾气	自然通风	/
		施工扬尘	洒水、加强管理	
		恶臭	自然通风	
	固废	淤泥	脱水处理后，运至填埋场填埋	/
		废弃土石方	运至填埋场填埋	
		生活垃圾	统一由垃圾桶收集后，由环卫部门定期清运	
	噪声	运输噪声	合理安排物料运输时间	/
		施工噪声	加强管理，建设围挡，合理安排施工时间	

表 2-2 项目主要技术指标表

序号	名称	单位	数量
<u>1</u>	<u>河道清理、清淤工程</u>	—	—
<u>1.1</u>	<u>挖垃圾</u>	<u>m³</u>	<u>48</u>
<u>1.2</u>	<u>挖淤泥</u>	<u>m³</u>	<u>33840</u>
<u>1.3</u>	<u>固化剂</u>	<u>t</u>	<u>580</u>
<u>1.4</u>	<u>回填砾石</u>	<u>m³</u>	<u>3500</u>
<u>2</u>	<u>施工便道、围堰及填埋场</u>	—	—
<u>2.1</u>	<u>便道</u>	<u>m²</u>	<u>6000</u>
<u>2.2</u>	<u>围堰</u>	<u>m³</u>	<u>3200</u>
<u>2.3</u>	<u>排水、降水</u>	<u>昼夜</u>	<u>90</u>
<u>2.4</u>	<u>便道绿化</u>	<u>m²</u>	<u>6000</u>
<u>2.5</u>	<u>处置场</u>	—	—
<u>2.5.1</u>	<u>处置场绿化</u>	<u>m²</u>	<u>12000</u>
<u>2.5.2</u>	<u>挖土方</u>	<u>m³</u>	<u>7200</u>
<u>2.5.3</u>	<u>土方回填</u>	<u>m³</u>	<u>7200</u>
<u>2.5.4</u>	<u>土工布</u>	<u>m²</u>	<u>12000</u>
<u>3</u>	<u>生态修复</u>	—	—
<u>3.1</u>	<u>铺装工程</u>	—	—
<u>3.1.1</u>	<u>透水砖路面铺装</u>	<u>m²</u>	<u>4812.25</u>
<u>3.1.2</u>	<u>护栏</u>	<u>m</u>	<u>18.69</u>

3.2	挡土墙	—	—
3.2.1	挖土方	m ³	1544.4
3.2.2	回填方	m ³	739.48
3.2.3	余方弃置	m ³	804.92
3.2.4	C20 垫层	m ³	95.37
3.2.5	毛石挡墙基础	m ³	709.55
3.2.6	毛石挡土墙	m ³	915.75
3.3	台阶	—	—
3.3.1	碎石垫层	m ³	4.84
3.3.2	素混凝土	m ³	4.84
3.3.3	贴面	m ²	28.81
3.4	悬挑平台	个	1
3.5	花架	项	1
3.6	栈道	—	—
3.6.1	人工挖土	m ³	39.69
3.6.2	人工回填	m ³	39.69
3.6.3	余方弃置	m ³	0
3.6.4	c20 垫层	m ³	3.31
3.6.5	c25 钢筋混凝土基础	m ³	6.5
3.6.6	栈道矩形柱	m ³	2.81
3.6.7	栈道梁板	m ³	54
3.6.8	铺装	m ²	102.6
3.6.9	栏杆	m	114
3.6.10	钢筋	t	4.5
3.7	其他	—	—
3.7.1	景观亭对联	对	1
3.7.2	景观亭牌坊	个	1
3.7.3	垃圾箱	个	39
3.7.4	休闲座椅	个	34
3.7.5	景观亭特色坐凳	个	1
3.7.6	指示牌	个	12
3.8	绿化	—	—
3.8.1	地被	m ²	26400
3.8.2	灌木	株	186
3.8.3	乔木	株	144
3.9	整理绿化用地	m ²	28501.5
3.10	雨污分流	—	—
3.10.1	HDPE 管-DN300	m	2000
3.10.2	PVC 管-DN200	m	2000
3.10.3	钢筋混凝土化粪池	座	2
3.10.4	砖砌污水井 DN700	座	60
3.10.5	挖沟槽土方	m ³	10916.25
3.10.6	回填方	m ³	10572.15
3.10.7	余方弃置	m ³	344.1
3.11	模板	项	1

4、工程主要施工设备

本项目施工主要以机械为主，人工为辅，项目主要施工机械见下表：

表 2-3 主要施工设备

序号	类别	数量
1	挖土机	2
2	挖掘机	5
3	铲车	10
4	载重汽车	20
6	起重机	5
7	吸污泵	5

5、主要生产材料

本项目建设所需主要材料见下表：

表 2-4 主要施工设备

序号	类别	数量	来源
1	砾石	3500m ³	外购
2	土工布	12000m ²	外购
3	透水砖	4812.25m ²	外购
4	HDPE 管-DN300	2000m	外购
6	PVC 管-DN200	2000m	外购
7	混凝土	2000m ³	外购

6、淤泥处置要求

本项目淤泥含水率比较高，经脱水处理后，淤泥含水率降至 25%以下后，经车辆运至淤泥填埋场。填埋场需铺设土工布进行防渗处理，设置排水盲沟，渗滤液收集池、排水沟、表土层种植植被。

总平面及现场布置	<p>本项目为河道治理工程，治理范围为鲶鱼溪武水入河口至鲶鱼溪上游 3km 处；项目不设施工营地，施工人员大部分为当地民工，可在自家食宿，少部分非当地的技术人员则就近租用民房作为临时办公场所。</p> <p>1、河道治理工程分布情况</p> <p><u>(1) 河道清淤分布及现场布置</u></p> <p><u>根据本项目工程总平面布置图、施工总布置图，河道清淤 33840m³，原位固化淤泥约 12000m³。</u></p> <p><u>清淤河段进行整体清淤，重点清淤段位湖南鑫海环保科技有限公司段、及杭瑞高速跨鲶鱼溪段。淤泥原位固化位置主要集中在泸溪县威达建材有限公司段及上游段。</u></p> <p><u>(2) 生态修复分布及建设内容</u></p> <p><u>本项目近自然河岸建设缓冲带，主要包括乔草防护带、灌草植物带、自然石护坡带等，在正常蓄水位下 0.5 米水深处设置不小于 2 米宽浅滩，浅滩以上根据河滩宽度设置 1: 2 到 1:4 的边坡，营造更好的生态环境，浅滩以下边坡为 1:2，设计自然石护岸，防洪水冲刷。针对河道内局部水体黑臭的现象，采用植物-微生物协同净化的方法解决局部水体黑臭的问题。在充分考虑河道的地形和水文地理条件的基础上，在橡胶坝前种植净水效果好的沉水植物净化，同时在橡胶坝前 300 米处设置生态浮岛。在治理河段东侧沿线进行生态景观建设，主要建设包括铺砌透水砖路面、景亭、花架、栈道、公共厕所。</u></p> <p><u>(3) 排水管网分布情况</u></p> <p><u>本项目污水收集方式为分流制排水体制、污水管道采取重力自流，对接上唐家排污水提升泵站。本项目对接的污水提升泵站不属于本项目建设内容。</u></p> <p><u>本项目排污管道采用 HDPE 管-DN300 管道，雨水管道采用 PVC 管-DN200 管道。鲶鱼溪东侧污水管网、雨水管网沿县道 X040 铺设，铺设长度 1100m；鲶鱼西侧污水管网、雨水管网沿鲶鱼溪河岸铺设。雨水经收集后进排放口排入鲶鱼溪汇入武水，污水进上唐家排污水提升泵站。</u></p> <p><u>纳污范围：</u></p> <p><u>①新建鲶鱼溪东侧污水管网工程：收集上唐家排居民生活污水、泸溪县威达建材有限公司及泸溪县鑫诚沥青混凝土有限责任公司职工生活污水。</u></p>
----------	---

②新建鲢鱼溪东侧污水管网工程：收集湖南鑫海环保科技有限公司职工生活污水。

服务人口：500 人 水量：80m³/d

纳污水质：达到 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准。

（2）河道垃圾清理分布

本项目河道垃圾清理为治理河道两岸及河道中全线清理，重点清理区域为河道中垃圾清理及上唐家排居民点、泸溪县威达建材有限公司、泸溪县鑫诚沥青混凝土有限责任公司、湖南鑫海环保科技有限公司附近垃圾清理。

2、临时施工产地建设情况

项目临时场地主要包括临建设施及临时堆置场，淤泥临时堆放场。

本项目不设置施工营地，施工人员租住附近居民民房作为临时办公场所，项目材料临时堆场、淤泥临时堆场设置在泸溪县威达建材有限公司东南侧空地内，占地面积 5000m²。临时材料堆场及淤泥堆场位于本项目河道治理中段位置，西侧临近县道 X040，交通运输方便。

2、填埋场布置情况

本项目建设淤泥填埋场一座，总占地面积 12000m²，位于武溪镇条家岭（经纬度为（E110.143576694, N28.252338161），总库容 2.4 万立方。

填埋场东西走向呈线行分布，位于低洼地带，南北均为山坡，总长度 325m，宽约 37m。本填埋场为本项目河道清淤淤泥专用填埋场，不收纳任何其他废弃物填埋。

4、施工材料来源

a) 供水:

本工程供水采用城市自来水。

b) 供电:

施工区沿线电网密布，电力充足，用电方便，可满足施工用电要求。

c) 物料供应:

项目建设所需的钢材、木材、砂、石、水泥等各种材料均可在泸溪县内建内建筑市场采购供应。

d) 混凝土料:混凝土料采用商品混凝土，可在当地采购。

	<p>5、工程占地及拆迁安置</p> <p>本项目不需搬迁人口、拆除房屋和附属设施。项目临时占地主要是临时施工、临建设施及临时堆置场，其中临建设施用做材料堆场等，均布置在沿线空地，并与居民点保持一定距离；临时工程均不占用基本农田和宅基地，工程结束后立即采取复绿措施，不遗留环境问题。</p>
施工方案	<p>一、清淤工程施工方案</p> <p><u>(1) 施工要求</u></p> <p><u>1、严格执行基本建设程序，遵循国家有关政策、法令和有关法规相关内容。</u></p> <p><u>2、围绕清淤的关键点和重点段统筹兼顾，科学划分施工段，合理安排施工顺序，抓住重点，周密部署，在确保各节点工期的同时，与其他施工项目协调有序进行。</u></p> <p><u>3、在安全措施落实到位，确保万无一失的前提下施工，采用先进合理的技术方案，确保工程质量和安全生产。</u></p> <p><u>4、根据工期要求，编制科学的、合理的、周密的施工方案，合理安排进度，确保实现工程目标，满足工期要求。</u></p> <p><u>5、最大限度降低对周边环境的二次污染，避免对周边居民生活产生影响。</u></p> <p><u>6、现状原沟渠多由砖砌或片石砌，且年代较久远容易出现破损，施工时如采用水力冲洗等方式，由于水的较大压力时，对现状沟渠造成破坏。因此不可轻易采用水力冲洗等清淤方式。冲洗时也应尤其注意原沟渠的结构安全性。</u></p> <p><u>(2) 清淤内容与清淤流程</u></p> <p><u>1、清淤内容</u></p> <p><u>根据现场调查及搜集该工程的设计资料，现状河道两侧为浆石式护岸或自然河道，河床为自然河床。经现场摸查，淤泥厚度为 0.5-2m。</u></p> <p><u>1) 沿清淤平面图中水体中线每 20m 进行具体实施分块，分块的范围采用明显的标识方法；</u></p> <p><u>2) 清淤开挖时，根据现场情况，定出开挖断面的深度并标识，标识作为分块内开挖的参考依据；</u></p>

	<p><u>3) 每个分块清理完毕后, 进行测量自检工作, 及时检查是否合格;</u></p> <p><u>4) 以上方法循环作业。</u></p> <p><u>施工过程中应做好第三方检测工作, 建议业主委托有资质的第三方对清淤施工进行分段检测。检测按现状黑臭水体各新面内淤泥深度来控制, 严格按国家相关规范、规程执行。</u></p> <p><u>(3) 施工工艺</u></p> <p><u>1、测量放线</u></p> <p><u>(1) 施工前应对基准点和水准点进行复核, 并依此设置施工基线和水准点等定位标志;</u></p> <p><u>(2) 施工水准点的设置应在:</u></p> <p><u>1) 不易发生沉降和位移, 不受施工影响的地方;</u></p> <p><u>2) 不被潮水淹没, 易于测到各点标高的地方;</u></p> <p><u>3) 应对基线和水准点等定位标志进行定期校核, 若发现变化时, 应及时予以校正;</u></p> <p><u>4) 施工水准点的允许误差值要求为±50mm。</u></p> <p><u>2、清淤施工</u></p> <p><u>本工程主要采用的清淤工艺是: 围堰干塘疏挖, 即排水干滩+铲运机机械疏挖或排水干滩+水力冲挖。</u></p> <p><u>(1) 鲶鱼溪整体清淤</u></p> <p><u>上游清淤深度在 0.5m 以上, 下游清淤深度为 1.0 米, 河道宽度 18-26 米淤泥量较大, 雨季时水位较高, 对施工进度、施工效率均较为不利, 本设计采用施工围堰分期导流、泵抽或重力排水等适合项目现场的方式, 将水域内的水基本排干; 然后进行一定时间的晾晒, 晾晒时同一般不超过一周, 后根据现场淤泥的实际情况可选择专用淤泥铲运机进行清淤作业。</u></p> <p><u>(2) 淤泥脱水处理</u></p> <p><u>由于工况较复杂, 全为带水作业, 所清理出的淤泥含水率较高, 大大增加了运输成本, 再加上卸泥场地对淤泥含水率有要求, 故本工程通过初步脱水处理后再将淤泥转运至卸泥场地。</u></p> <p><u>首先将现场清除上来的淤泥装入淤泥中转箱, 然后在淤泥中转箱内按配比</u></p>
--	--

合理投加絮凝剂，进行一定时间的机械搅拌后，再将上层污水有组织排放，将下层剩余淤泥转运至卸泥场地。

(3) 淤泥原位固化处理是在淤泥中添加适量淤泥固化剂，使淤泥含水率快速降低，抗压强度增加。淤泥固化剂主要是由结构剂、矿化剂、促凝剂和偶联剂按照一定的配比配置而成的混合体，其固化机理是向淤泥中加入固化剂，利用固化剂中活性成分与淤泥中水分及颗粒物发生快速胶凝反应，在淤泥体中快速形成骨架结构，宏观上表现出含水率降低、有机质降低、良好的抗压抗剪能力，通过一系列复杂的理化反应(如水化反应、矿化反应、污染物合反应等)，将淤泥转化成类似土壤或胶结强度很大，且无二次环境污染的固化体，以实现淤泥的无害化处理。

(4) 淤泥处置方案

淤泥处理采用脱水后，运至鲢鱼溪附近的汇金公司尾矿库，进行无害化填埋。占地面积约 12000m²，淤泥堆放后，需要进行覆量，覆盖方式：回填 60cm 土方，底层粘土 40cm 厚，中间铺土工布 300g/m²，面层采用种植土±20cm 厚。

(5) 工程验收

质量检验应在工程完工后及时进行，质量检验程序应满足下列要求：

1、管理部门委托有关单位在检验期内按规定的频次进行水深测量或根据维护工作需要的水深测报，并记录相关检验数据；

2、施工单位将有关资料提交使用管理部门或监理单位审核，并由使用管理部门或监理单位提出质量审核意见，质量检验的方法和标准应符合相关规定。

(6) 注意事项

1、施工场地包括堆料场、停车场、中转码头、生活办公设施等，应加围栏，以加强管理，一方面可不影响市容环境，另一方面可明确自身责任，使施工有条有理，生产、生活得到集中管理，加强卫生防疫工作，处理好施工区的生活垃圾及废污水排放，保证人群健康。

2、施工机械动力设备燃烧排放的大气污染物有二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物等，虽然总量都不大，不致影响地区的空气质量，但也应加以防治。

3、车辆扬起粉尘，应配置适当洒水车，定时洒水，对进出现场的运输车辆进行底盘清冲，不使现场淤泥带到路面，淤泥挖掘和运输过程中须防止泄漏，

造成污染。

4、水下开挖容易使淤泥与沉渣泛起，令河道增加浑浊度，可在低水位时开挖，减少浊水外流。

5、运输船只应控制其排污，特别是油类污染。

6、施工时，生产、生活废水对水质也有一定影响。施工生产废水主要包括机械设备保养冲洗弃水，主要污染物排入总量不大，对水质影响较小，对生活污水，首先应设立固定厕所，严禁随地便溺，控制好固体垃圾。

7、由于都分水体水位较高，部分排水涵管不易发现，施工单位在开工前应点清排水管数量、管径等参数并上报。

8、施工时应了解清楚沿线堤岸结构、过河管线及构筑物的其基础形式、使用现状，清挖工作严格按设计被度及设计标高开挖，注意保护堤岸结构，清淤时碰到河酒硬底则不再往下清，注意严格控制开挖超深，以防影响现有堤岸结构及过河构筑物的安全。过河构筑物及过河管线上下游 5m 范围内采用人工清挖，可有效防止挖断过河管线。

9、清挖淤泥中夹杂有垃圾、植物、石块、砼块、破船等，施工中应做好相应处理，保证施工安全及工期。

10、清挖施工过程中应注意人员及设备安全，采取相应措施，防止机械陷入淤泥中。

11、工程施工过程中如碰到与设计情况不符或者异常现象时，应及时通知业主、监理、设计各方，然后再共同研究处

二、生态修复方案

本项目主要针对域内的河道进行生态修复，共修复 4.5km。

（1）修复原则

本项目生态修复遵循因地制宜、主功能区优先、多功能协调的原则。根据泸溪县武溪镇自然、社会、经济条件，着眼于域内河道生态系统结构的功能恢复需要，设计不同退化的修复措施，并确定生态修复目标：设计与周围的景观相协调，设计充分利用植物、微生物等自然能作用。通过生态修复设计，使河道生态系统能够实现社会、经济和生态环境效益的最大化。

（2）河道水量修复设计

	<p>作为河流生态系统中的最重要的环境因素，水同时也是维持河道生态系统健康的重要因素。河道水量修复主要包括：</p> <p>（1）河道清淤</p> <p>河道清淤一方面破坏了河道断面的完整型，影响河道的行洪；另一方面污泥中存蓄大量的污染物，导致水体污染。因此，需要对河道污泥层进行清淤，河道疏浚在现状的基础上进行规整，使水流顺畅，增加河道的行洪能力。</p> <p>针对河道内宽窄深浅不一的现象，河道标准断面采用复式断面，正常蓄水位以下设浅水区，浅水区宽度不少于 2 米，主河槽开口线随河道弯曲。</p> <p>（2）近自然河岸缓冲带设计</p> <p>本项目近自然河岸缓冲带主要包括乔草防护带、灌草植物带、自然石护坡带等，在正常蓄水位下 0.5 米水深处设置不小于 2 米宽浅滩，浅滩以上根据河滩宽度设置 1: 2 到 1:4 的边坡，营造更好的生态环境，浅滩以下边坡为 1:2，设计自然石护岸，防洪水冲刷。</p> <p>乔草防护带：结合乔木植物和草本植物的优点，选择合适的植物配比，对现有植被进行补植或改造，将毛白杨、垂柳、桂花、银杏、合欢等树种呈不规则的地块混交，间种蒲公英、黑麦草等其他本地植物，建立乔草结合的植物防护带。</p> <p>灌草植物带：在人为活动密集区，增加耐湿灌木和草本植物的密度，选择小叶女贞、月季等灌木，与黑麦草、麦冬、忍冬等草本混种或块状混种，增加河道稳固性，并达到对污染物吸附、截留、防止水土流失、保护坡岸的目的。</p> <p>自然石护坡带：在河岸缓冲带上种植植被的同时，在河岸坡脚处，利用自然石提高河岸坡面的稳定性，同时插植芦苇、蒲草等挺水植物，在增加生物的栖息环境的同时，利用水生植物和微生物的协同进化作用，净化水质。</p> <p>（3）水生生物群落恢复设计</p> <p>引入土著或其他水生生物种，对不同水文流态的地段采用不同的植物配置方式，形成一个具有的多样性生态系统结构。</p> <p>（4）局部水体水质修复设计</p> <p>针对河道内局部水体黑臭的现象，采用植物-微生物协同净化的方法解决局部水体黑臭的问题。在充分考虑河道的地形和水文地理条件的基础上，在橡胶</p>
--	--

坝前种植净水效果好的沉水植物净化,同时在橡胶坝前 300 米处设置生态浮岛;同时在浮岛下方悬挂生物膜载体材料,结合微曝气措施,解决深层水处理效果差的问题,提高对水体污染物的去除效率。

三、管道工程施工方案

(1) 管材、管道基础及接口

1) 当管道覆土大于 1.5 米、小于 5 米的 HDPE 管道环刚度 (sp) 为 $\geq 8\text{KN/m}^2$; 管道覆土大于 0.7 米、小于 1.5 米或管道覆土大于 5 米、小于 6 米的 HDPE 管道环刚度 (sp) 为 $\geq 10\text{KN/m}^2$ 。

2) HDPE 管道与检查井连接时,检查井与管道连接处应采用 1:2 防水砂浆,砂浆要饱满,以提高防渗效果,具体做法见 06MS201-2 管道与检查井的连接。

3) 采用砂垫层基础,其厚度要求:对一般土质,在管底以下原状土地基或者回填夯实的地基上铺设一层厚度为 150mm 的中粗砂基础层;当地基土质较差时,可采用铺设垫层厚度不小于 200mm 的砂砾基础层。做法详参《埋地塑料排水管道工程技术规程》(CJJ143-2010)、《埋地聚乙烯排水管道工程技术规程》(CECS164:2004)。

4) 临水管道采用 360°混凝土基础,满包混凝土加固。

(2) 地基处理及沟槽回填

1) 管道基础地基承载力要求:在管顶覆土不大于 5 米时,管道沟槽地基承载力不小于 120KN/平方米 ,在管顶覆土大于 5 米时,管道沟槽地基承载力不小于 150KN/平方米 ,均按国标图集敷设垫层基础。沟槽开挖宽度及边坡坡度按照《给水排水管道施工及验收规范》(GB50268-2008)中相关规定执行。如管道基础开挖后,与勘察资料数据有较大出入,需通知设计人员察看现场,并与参建各方主体(业主、监理、设计、施工等相关部门)会商后,根据实际地质确定具体处理方案,本设计暂提供如下可选方案以供施工现场实际选择:

A、基础不良地质较浅($<1\text{m}$ 时),采取超挖沟槽深度 0.8 米或清除不良土质,再进行砂砾石换填;

B、松散回填土或垃圾土段,亦示不良土质深浅分别采取清除换填或超挖换填处理方式;对回填土段土质极差且范围较大处,可视现场实际采取局部土体固化加固处理。

	<p>2) 在填方区管道埋设应先按路基的密实度要求填埋路基, 沟槽采用反开挖施工。</p> <p>3) 管道沟槽回填: 为满足回填密实度要求, HDPE 管管顶 500mm 以下的回填材料采用中粗砂。</p> <p>A、回填时应在管道两侧对称、分层回填压实;</p> <p>B、管底基础至管顶以上 0.5m 范围内, 必须采用人工回填, 轻型压实设备夯实, 不得采用机械推土回填;</p> <p>C、回填、夯实应分层对称进行, 每层回填土高度不应大于 200mm, 不得单侧回填、夯实;</p> <p>D、管顶 500mm 以上的回填按路基回填要求并需夯实沟槽, 管顶 500mm 以上当采用机械回填压实时, 应从管轴线两侧同时均匀进行, 做到分层回填、夯实、碾压。</p> <p>D、HDPE 管回填至设计高程后, 应进行变形检验; 其管道安装和回填时宜采用临时固定措施以防止浮管, 厂家应派专人现场指导安装, 并严禁野蛮施工。</p> <p>4) 检查井沟槽回填: 检查井四周回填土夯实度应按本设计检查井周回填图要求执行, 局部小部分无法压实部位可考虑采用 C20 素砼填实。</p> <p>5) 管道敷设完后, 应进行闭水试验, 试验合格后及时回填, 闭水试验做法及要求见《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)。</p> <p>(3) 检查井</p> <p>1) 检查井盖设计标高如与挡土墙(河堤)设计标高不符时, 以挡土墙(河堤)设计标高为准。</p> <p>2) 污水系统采用污水检查井。污水检查井在一般填方区域采用砖砌检查井, 在临水区域采用钢筋砼检查井。检查井按国标选用, 检查井筒, 井圈及基础做加强, 具体做法见图。</p> <p>3) 检查井筒内需加设防坠网, 详见图纸, 球墨铸铁防坠落井盖大样图。</p> <p>4) 井室内爬梯采用塑钢爬梯, 预埋塑钢踏步做法详《井盖及踏步 06MS201-6》P16、P17。检查井盖其他制造及实验要求应满足现行国家标准《检查井盖》(GB/T23858-2009)相关要求, 检查井盖应用“污水”来注明检查井</p>
--	--

	<p>性质。</p> <p>5) 沉泥井：污水主管隔一设置沉泥井，下沉高度 0.5 米，具体位置见平面图，做法参 06MS201-3 及本设计图。</p> <p>6) 管道、检查井放线定位</p> <p>井室及管道定位按坐标放线定位，图中所示管道检查井坐标均为井筒中心坐标。管线综合具体位置参见管线综合横断面图。高程与坐标控制系统采用黄海高程与 2000 国家大地坐标系。</p> <p>(4) 其他施工注意事项</p> <p>1) 施工前需对现状管线、排水及现状水系进行复测，确保满足要求，以便本设计排水顺利实施，并不破坏现有管涵的连通，如有不符需及时通知设计单位进行调整，确认与设计相符后，方可施工。</p> <p>2) 施工单位在沟槽开挖前应对污水管线、规划河道进行综合放线，核对设计文件中关于其相交叉管线标高、井位是否满足施工要求，若有不符处应及时通知设计单位处理。</p> <p>3) 管道与现有明沟接入均采用浆砌块石一字式进出水排水口，做法详 06MS201-9，页 10，进水口标高应与上游留渠过渡段接顺，图中临时排水管位置及措施仅为暂定，具体实施需施工单位按设计要求并结合现场根据其使用功能、标高、位置等实际情况确定，确保排水畅通。</p> <p>4) 请将排水、工艺、结构等专业图纸一并使用；各专业图纸若有不符处，除结构尺寸按结构专业外，其他均按本专业尺寸、标高执行。</p> <p>5) 施工过程中加强对现有管线的保护，河道两侧现有的污水口就近接入新建的排水管；同时施工前需对接河道两侧小区雨污排水管道管位及标高进行复测，保证新建小区排水的顺利接入，如有不符需及时通知设计单位进行调整，确认满足排水要求后，方可施工。</p> <p>(5) 施工及验收</p> <p>1) 施工及验收严格按照《给水排水管道工程施工和验收规范》(GB50268-2008)规范规定要求进行。</p> <p>2) 未尽事宜均参《埋地塑料排水管道工程技术规程》(CJJ143-2010)、《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GB-T11836-2009)、《市政排水管道工程及附</p>
--	--

属设施》（06MS201），省标图集湘 2015SZ101-2 及现行国家市政规范、规程、有关标准图集执行。

三、土石方平衡

据统计，项目土石方平衡情况具体见表 2-5。

表 2-5 土石方平衡方案表

区域	挖方量 (m³)	填方量 (m³)	利用方 (m³)	弃方量 (m³)	借方量 (m³)
生态修复	1544.4	739.48	/	804.92	/
施工便道、围堰及填埋场	7200	7200	/	/	/
人工挖方	39.69	39.69	/	/	/
合计	8784.09	7979.17	/	804.92	/

本项目土石方总开挖量为 8784.09m³，总填方 7979.17m³，经场地挖填平衡后，总弃方约 804.92m³。

表 2-6 淤泥平衡方案表

区域	清淤量 (m³)	填方量 (m³)	利用方 (m³)	弃方量 (m³)
河道清淤	33840	/	0	33840

本项目河道清淤 33840m³，清淤污泥经脱水处理后全部运至填埋场填埋。

四、施工总进度

该工程建设计划总用时 15 个月，即 2019 年 10 月-2020 年 12 月，分前期工作和建设期两阶段，其中前期工作（水质检测、地形测绘、可研报告、设计图纸、立项、招投标等前期工作）9 个月（2019 年 10 月-2020 年 6 月），建设期 6 个月（2020 年 7 月-2020 年 12 月）。

项目施工进度详见表 2-7。

表 2-7 项目进度一览表

项目名称		实施计划 (月)														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
前期工作	现场调查、勘测															
	场调报告、实施方案编制及评审															

建设阶段	项目立项和招 标																
	施工图设计及 审核																
	管道建设																
	河道清淤																
	竣工验收																
<p>五、施工人员</p> <p>本工程施工进度以机械施工为主，人力为辅。不舍施工营地，施工人员租用附近民房作为临时办公场所，本项目施高峰期施工劳动力人数约 20 人。</p>																	
其他	无																

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、环境空气质量现状

(1) 区域环境和质量

本项目位于泸溪县武溪镇，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）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城区域点监测数据。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2--2018）中“6 环境空气质量现状调查与评价”内容，首先需要调查项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。

根据泸溪县环境保护监测站 2019 年发布的《环境质量简报》中关于泸溪县环境空气质监测因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的数据，对建设项目所在地区环境空气质量现状进行分析。详情如下：二氧化硫（SO₂）：年均浓度为 14 微克/立方米，达到国家环境空气质量二级标准，较 2018 年年均浓度上升 16.7%；二氧化氮（NO₂）：年均浓度为 10 微克/立方米，达到国家环境空气质量二级标准，较 2018 年年均浓度下降 9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）：年均浓度为 49 微克/立方米，达到国家环境空气质量二级标准，较 2018 年年均浓度下降 7.5%；可吸入颗粒物（PM_{2.5}）：年均浓度为 34 微克/立方米，达到国家环境空气质量二级标准，较 2018 年年均浓度上升 6.3%；一氧化碳(CO)：年均浓度为 1.1 毫克/立方米，达到国家环境空气质量二级标准，与 2018 年年均浓度下降 8.3%；臭氧（O₃）：年均浓度为 93 微克/立方米，达到国家环境空气质量二级标准，较 2018 年年均浓度下降 25%。

表 3-1 泸溪县 2019 年环境空气年平均浓度结果及达标情况

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	10	40	25	达标

PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97.1	达标
O ₃	日最大 8 小时平均质量浓度	93	160	58.1	达标
CO	24 小时平均质量浓度	1.1 (mg/m ³)	4 (mg/m ³)	27.5	达标

由上表可知，项目所在区域 2019 年污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 的浓度值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单要求，项目所在域区属于达标区。

2、地表水环境状况

2.1 监测数据

为了解项目及周边水体地表水环境现状，本项目委托湖南省泽环检测技术有限公司，于 2021 年 4 月 26 日-28 日对该区域地表水进行了监测。

1、监测布点：

本次在鲢鱼溪共设 2 个监测断面，具体位置见下表。

表 3-2 地表水环境质量现状监测方案

监测点位	测点断面	监测因子	监测时间及频次
W1	清淤河道起点	流量、水温、pH、DO、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、硫化物、粪大肠菌群、石油类、总氮	连续监测 3 天，每天 1 次
W2	清淤河道终点入武水汇入口		

2、监测频次

连续监测 3 天，每天采样 1 次。

3、监测结果

地表水水质监测断面监测结果，详情见表 3-3。

表 3-3 地表水监测断面监测数据统计结果一览表单位：mg/L

断面	采样日期	项目	浓度范围	标准浓度限值	超标率 (%)	最大超标倍数	达标情况
清	4 月 26 日	pH	7.44	6~9	0	0	达标

	淤 治 理 河 道 起 点 浦 市 上 游		水温	13	/	0	0	达标
			溶解氧	4.26	≥ 5	17	1.17	不达标
			悬浮物	7	/	0	0	达标
			化学需氧量	8	≤ 20	0	0	达标
			氨氮	0.338	≤ 1.0	0	0	达标
			五日生化需氧量	1.7	≤ 4	0	0	达标
			粪大肠菌群	360	≤ 10000	0	0	达标
			总磷	0.04	≤ 0.2	0	0	达标
			总氮	0.8	≤ 1.0	0	0	达标
			硫化物	0.10	≤ 0.2	0	0	达标
			石油类	0.04	≤ 0.05	0	0	达标
			流量	15.6m ³ /s	/	0	0	达标
		4 月 27 日	pH	7.34	6~9	0	0	达标
			水温	12	/	0	0	达标
			溶解氧	4.30	≥ 5	16	1.16	不达标
			悬浮物	5	/	0	0	达标
			化学需氧量	9	≤ 20	0	0	达标
			氨氮	0.351	≤ 1.0	0	0	达标
			五日生化需氧量	1.6	≤ 4	0	0	达标
			粪大肠菌群	380	≤ 10000	0	0	达标
			总磷	0.04	≤ 0.2	0	0	达标
			总氮	0.77	≤ 1.0	0	0	达标
			硫化物	0.012	≤ 0.2	0	0	达标
			石油类	0.04	≤ 0.05	0	0	达标
			流量	16.7m ³ /s	/	0	0	达标

		4 月 28 日	pH	7.39	6~9	0	0	达标
			水温	14	/	0	0	达标
			溶解氧	4.18	≥ 5	19	1.19	不达标
			悬浮物	6	/	0	0	达标
			化学需氧量	11	≤ 20	0	0	达标
			氨氮	0.371	≤ 1.0	0	0	达标
			五日生化需氧量	1.9	≤ 4	0	0	达标
			粪大肠菌群	330	≤ 10000	0	0	达标
			总磷	0.04	≤ 0.2	0	0	达标
			总氮	0.77	≤ 1.0	0	0	达标
			硫化物	0.009	≤ 0.2	0	0	达标
			石油类	0.04	≤ 0.05	0	0	达标
			流量	16.6m ³ /s	/	0	0	达标
	清淤河道终点入武水汇入口	4 月 26 日	pH	7.57	6~9	0	0	达标
			水温	14	/	0	0	达标
			溶解氧	4.17	≥ 5	19.9	1.20	不达标
			悬浮物	8	/	0	0	达标
			化学需氧量	10	≤ 20	0	0	达标
			氨氮	0.49	≤ 1.0	0	0	达标
			五日生化需氧量	2.1	≤ 4	0	0	达标
			粪大肠菌群	480	≤ 10000	0	0	达标
			总磷	0.05	≤ 0.2	0	0	达标
			总氮	0.92	≤ 1.0	0	0	达标
			硫化物	0.016	≤ 0.2	0	0	达标
			石油类	0.04	≤ 0.05	0	0	达标

			流量	18.2m³/s	/	0	0	达标
		4 月 27 日	pH	7.51	6~9	0	0	达标
			水温	13	/	0	0	达标
			溶解氧	4.22	≥5	18	1.18	不达标
			悬浮物	7	/	0	0	达标
			化学需氧量	12	≤20	0	0	达标
			氨氮	0.446	≤1.0	0	0	达标
			五日生化需氧量	1.8	≤4	0	0	达标
			粪大肠菌群	410	≤10000	0	0	达标
			总磷	0.05	≤0.2	0	0	达标
			总氮	0.89	≤1.0	0	0	达标
			硫化物	0.013	≤0.2	0	0	达标
			石油类	0.04	≤0.05	0	0	达标
			流量	19.2m³/s	/	0	0	达标
		4 月 28 日	pH	7.22	6~9	0	0	达标
			水温	15	/	0	0	达标
			溶解氧	4.11	≥5	22	1.22	不达标
			悬浮物	9	/	0	0	达标
			化学需氧量	13	≤20	0	0	达标
			氨氮	0.474	≤1.0	0	0	达标
			五日生化需氧量	2.2	≤4	0	0	达标
			粪大肠菌群	450	≤10000	0	0	达标
			总磷	0.06	≤0.2	0	0	达标
			总氮	0.92	≤1.0	0	0	达标
			硫化物	0.012	≤0.2	0	0	达标

		石油类	0.04	≤0.05	0	0	达标
		流量	20.4m³/s	/	0	0	达标

注：“L”表示低于该方法检出限

由上表可知，地表水监测断面的各监测因子除溶解氧外均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。监测结果鲢鱼溪水体中溶解氧含量低于标准值，根据现场勘查，沿线居民生活污水随意排放至鲢鱼溪中，河道中存在大量垃圾。

2.2 引用数据

（1）本环评引用《泸溪县环境质量简报》中关于泸溪县地表水环境监测因子 pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物等的对建设项目所在地区地表水环境质量现状进行达标判定分析，监测数据及达标情况详见表 3-4。

表 3-4 2019 区域地表水监测断面监测数据统计结果表 单位：mg/L

断面	项目	浓度范围	标准浓度限值	超标率 (%)	最大超标倍数	达标情况
武水 入沅 江口	pH	7.61	6~9	0	0	达标
	溶解氧	6.93	≥5	0	0	达标
	高锰酸盐指数	1.8	≤6	0	0	达标
	COD _{Cr}	8.0	≤20	0	0	达标
	BOD ₅	1.49	≤4	0	0	达标
	NH ₃ -N	0.42	≤1	0	0	达标
	总磷	0.041	≤0.2	0	0	达标
	铜	0.002305	≤1.0	0	0	达标
	锌	0.07925	≤1.0	0	0	达标
	氟化物	0.069	≤0.2	0	0	达标
	硒	0.0004L	≤0.01	0	0	达标
	砷	0.001593	≤0.05	0	0	达标
	汞	0.00004L	≤0.0001	0	0	达标

武水 汇合 口		镉	0.000889	≤0.005	0	0	达标
		六价铬	0.004L	≤0.05	0	0	达标
		铅	0.001172	≤0.05	0	0	达标
		氰化物	0.001L	≤0.2	0	0	达标
		硫化物	0.005L	≤0.2	0	0	达标
		挥发酚	0.0003L	≤0.005	0	0	达标
		石油类	0.01L	≤0.05	0	0	达标
		阴离子表面活性剂	0.05L	≤0.2	0	0	达标
		pH	7.55	6~9	0	0	达标
		溶解氧	7.63	≥5	0	0	达标
		高锰酸盐指数	1.5	≤6	0	0	达标
		COD _{Cr}	6.4	≤20	0	0	达标
		BOD ₅	0.44	≤4	0	0	达标
		NH ₃ -N	0.2	≤1	0	0	达标
		总磷	0.049	≤0.2	0	0	达标
		铜	0.00063	≤1.0	0	0	达标
		锌	0.03644	≤1.0	0	0	达标
		氟化物	0.126	≤0.2	0	0	达标
		硒	0.000366	≤0.01	0	0	达标
		砷	0.001919	≤0.05	0	0	达标
		汞	0.000018	≤0.0001	0	0	达标
		镉	0.000377	≤0.05	0	0	达标
		六价铬	0.0022	≤0.05	0	0	达标
		铅	0.000763	≤0.05	0	0	达标
		氰化物	0.0016	≤0.2	0	0	达标
		硫化物	0.002	≤0.2	0	0	达标
		挥发酚	0.00091	≤0.005	0	0	达标
		石油类	0.008	≤0.05	0	0	达标

	阴离子表面活性剂	0.02	≤0.2	0	0	达标
--	----------	------	------	---	---	----

由上表可知,武水入沅江口、武水汇合口地表水监测断面的各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求,因此本项目区域地表水环境质量达标。总体而言,沅江、武水水质现状较好。

(3) 项目所在地地表水体主要为鲢鱼溪,该河段主要为渔业用水区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。本项目地表水环境质量现状收集了《白沙城区生活垃圾压缩站及全县生活垃圾二次转运站建设项目》中相关地表水环境质量现状监测数据。

本项目地表水环境质量现状监测数据引用理由如下:

①根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016),引用监测时间为2020年8月29日~8月31日,监测时间较近,在三年有效期限内;

②引用数据的水体与项目地表水一致;

③监测项目较全面,包含了本项目的污染因子;

④地表水环境质量现状与本项目建设前改变不大。

(1) 监测断面布设及监测频次

本项目区域的河流为鲢鱼溪,本次评价共引用了3个监测点断面,表示为W1、W2、W3,断面布设情况具体见表3-5。

表3-5 监测断面一览表

序号	监测断面与本项目位置关系	监测因子	监测时间
W1	项目治理河道段上游	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、总氮、石油类、粪大肠菌群、铜、锌、砷、汞、镉、铬(六价)、铅、锰、镍	2020年8月29日~8月31日;连续采样3天
W2	项目治理河段中部		
W3	项目下游50m与武水汇合口处		

(2) 水质监测结果统计

表3-6 地表水监测断面监测数据统计结果表 单位: mg/L

断面	项目	浓度范围	超标率	标准值	最大超标倍数	达标情况
项目	pH	7.47~7.56	0	6~9	0	达标
	COD _{Cr}	6~8	0	≤20	0	达标

	治理 河道 段上 游	<u>BOD₅</u>	<u>0.8~1.1</u>	<u>0</u>	<u>≤4</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>悬浮物</u>	<u>15~20</u>	<u>0</u>	<u>/</u>	<u>0</u>	<u>/</u>
		<u>氨氮</u>	<u>0.198~ 0.208</u>	<u>0</u>	<u>≤1.0</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>总磷</u>	<u>0.05~0.07</u>	<u>0</u>	<u>≤0.2</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>总氮</u>	<u>0.28~0.35</u>	<u>0</u>	<u>≤1.0</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>粪大肠菌群</u>	<u>1500~ 1800</u>	<u>0</u>	<u>≤10000</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>石油类</u>	<u>0.01L</u>	<u>0</u>	<u>≤0.05</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>铜</u>	<u>0.001L</u>	<u>0</u>	<u>≤1.0</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>锌</u>	<u>0.05L</u>	<u>0</u>	<u>≤1.0</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>砷</u>	<u>0.0003L</u>	<u>0</u>	<u>≤0.05</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>汞</u>	<u>0.0004L</u>	<u>0</u>	<u>≤0.001</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>镉</u>	<u>0.001L</u>	<u>0</u>	<u>≤0.05</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>铬（六价）</u>	<u>0.004L</u>	<u>0</u>	<u>≤0.05</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>铅</u>	<u>0.01L</u>	<u>0</u>	<u>≤0.05</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>锰</u>	<u>0.01L</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
		<u>镍</u>	<u>0.05L</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
	项目 治理 河段 中部	<u>pH</u>	<u>6.51~6.56</u>	<u>0</u>	<u>6~9</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>COD_{Cr}</u>	<u>11~13</u>	<u>0</u>	<u>≤20</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>BOD₅</u>	<u>1.5~1.8</u>	<u>0</u>	<u>≤4</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>悬浮物</u>	<u>17~18</u>	<u>0</u>	<u>/</u>	<u>0</u>	<u>/</u>
		<u>氨氮</u>	<u>0.441~ 0.458</u>	<u>0</u>	<u>≤1.0</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>总磷</u>	<u>0.09~0.11</u>	<u>0</u>	<u>≤0.2</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>总氮</u>	<u>0.58~0.61</u>	<u>0</u>	<u>≤1.0</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>粪大肠菌群</u>	<u>1700~ 2000</u>	<u>0</u>	<u>≤10000</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>石油类</u>	<u>0.01L</u>	<u>0</u>	<u>≤0.05</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>铜</u>	<u>0.001L</u>	<u>0</u>	<u>≤1.0</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>
		<u>锌</u>	<u>0.05L</u>	<u>0</u>	<u>≤1.0</u>	<u>0</u>	<u>达标</u>

项目 下游 50m 与武 水汇 合口 处	砷	0.0003L	0	≤0.05	0	达标
	汞	0.0004L	0	≤0.001	0	达标
	镉	0.001L	0	≤0.05	0	达标
	铬（六价）	0.004L	0	≤0.05	0	达标
	铅	0.01L	0	≤0.05	0	达标
	锰	0.02~0.03	/	/	/	/
	镍	0.05L	/	/	/	/
	pH	6.97~7.03	0	6~9	0	达标
	COD _{Cr}	10~11	0	≤20	0	达标
	BOD ₅	1.4~1.5	0	≤4	0	达标
	悬浮物	17~18	0	/	0	/
	氨氮	0.628~ 0.641	0	≤1.0	0	达标
	总磷	0.73~0.77	0	≤0.2	0	达标
	总氮	0.13~0.15	0	≤1.0	0	达标
	粪大肠菌群	2100~ 2400	0	≤10000	0	达标
	石油类	0.01L	0	≤0.05	0	达标
	铜	0.001L	0	≤1.0	0	达标
	锌	0.05L	0	≤1.0	0	达标
	砷	0.0003L	0	≤0.05	0	达标
	汞	0.0004L	0	≤0.001	0	达标
	镉	0.001L	0	≤0.05	0	达标
	铬（六价）	0.004L	0	≤0.05	0	达标
	铅	0.01L	0	≤0.05	0	达标
	锰	0.05~0.06	/	/	/	/
	镍	0.05L	/	/	/	/
根据上述监测结果，监测期间各监测断面 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、						

总氮、石油类、粪大肠菌群、铜、锌、砷、汞、镉、铬（六价）、铅各项因子均满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中III类水质标准要求，其中锰、镍无相应标准值，在此作为评价的背景值，监测期间鲢鱼溪水质良好。

3、声环境质量状况

为了解建设项目所在区域声环境质量现状，本项目委托湖南省泽环检测技术有限公司，于2021年4月26日-27日设置2个声环境质量现状监测点，按环评技术导则规定进行了声环境质量监测。声环境现状监测结果统计与评价分析见表3-7。

表 3-7 声环境现状质量监测结果统计与分析（单位：dB(A)）

检测日期	点位名称	检测结果 dB (A)					
		主要声源	起始时间	昼间	主要声源	起始时间	夜间
4月26日	河道治理段东边居民点1	环境	08:04	54	环境	22:17	44.5
	河道治理段东边居民点2	环境	08:38	50.8	环境	22:49	43.4
4月27日	河道治理段东边居民点1	环境	08:05	53.3	环境	22:20	44.9
	河道治理段东边居民点2	环境	08:46	50.1	环境	22:53	42.1

由上表可知，评价区域内声环境质量现状监测点均未出现超标现象，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

4、项目所在区域底泥环境质量现状

为了解建设项目清淤治理河段底泥现状，本项目委托湖南省泽环检测技术有限公司，于2021年4月26日设置3个监测点对治理河段底泥进行了监测，监测结果统计与评价分析见表3-8。

表 3-8 底泥环境现状质量监测结果统计及分析

检测日期	点位名称	检测结果 mg/kg, PH 值：无量纲								
		PH 值	铅	镉	砷	锌	镍	铜	汞	铬
4月26日	清淤河道北部	6.21	10	0.09 L	6.59	25	8	16	0.856	9

	清淤河道中部	6.09	5	0.09 L	3.73	12	6	5	0.725	7
	清淤河道南部	6.18	9	0.09 L	1.68	17	10	10	0.598	12
农用污泥中污染物控制标准		5.5-8.5	<300	<3	<30	<1200	<100	<500	<3	<500

由上表可知，评价区域内底泥环境质量现状个监测点均未出现超标现象，符合《农用污泥污染物控制标准》（GB4248-2018）表 1~表 3 中 A 级标准限值，淤泥可用与农业复垦或景观绿化。

5、项目填埋场所在区域土壤环境质量现状

为了解建设项目清淤治理河段底泥现状，本项目委托湖南省泽环检测技术有限公司，于 2021 年 4 月 26 设置 3 个监测点对治理河段底泥进行了监测，监测结果统计与评价分析见表 3-9。

表 3-9 填埋场所在区域土壤环境质量现状监测结果统计与分析

检测日期	点位名称	检测结果 mg/kg，PH 值：无量纲								
		PH 值	铅	镉	砷	锌	镍	铜	汞	铬
4月26日	填埋场中部	6.45	10	0.09 L	6.59	25	8	16	0.85 6	9
农用地土壤污染风险管控筛选值		5.5≤ PH≤6.5	70	0.3	40	200	70	50	1.8	150

	<p>由上表可知，评价区域土壤环境质量现状个监测点均未出现超标现象，符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控筛选值》（GB15618-2018）的标准。</p> <p>6、鲢鱼溪水文调查</p> <p>鲢鱼溪，小河，属武水支流，自南向北流，武水位于鲢鱼溪北侧，自西向东流。鲢鱼溪为渔业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，本项目治理段现状河床宽度约 30m，平均水深 2m，平均水流速度为 1.5m/s,平均水流量 90m³/s。</p> <p>7、生态环境状况</p> <p>项目位于泸溪武溪镇鲢鱼溪，生态环境受人类活动影响明显，系统生物多样性程度低。水生生物属常见水生物种，鱼类有鲤鱼、鲫鱼等常见鱼类，水生生物有水花生、莲子草、油草、剪刀草、鱼腥藻等，评价河段范围内无重要水生生物及其“三场”分布。沿线陆生植物主要包括刺槐、小叶榕、黄葛树、狗尾草、龙葵、崔草、苍耳、艾草、桃树、柑橘、红苕、小麦、水稻、玉米、蔬菜等。项目区无珍稀野生动植物，无重大生态制约因素。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>泸溪县武溪镇鲢鱼溪环境问题日益严重，河道存在大量淤泥，其中区域污水管网不完善，排水设施严重缺乏，雨污未分流，已有的排水沟渠年久失修，经常堵塞，遇大雨时，积水严重，基本采用自然漫流的方式排水，居民生活污水未经处理直接排入附近河流，严重污染水体和该流域。每到夏季污水流经之处，蚊、蝇众多，气味难闻，给周围居民的生活质量带来严重影响。</p> <p>根据现场勘查，鲢鱼溪水质现状为轻度黑臭水体，溶解氧含量较低，河道及河岸存在大量垃圾需要清理，河道年久失修，存在大量淤泥，水利流通困难。为了解决这些问题，提出本项目，对河道淤泥进行清运、河道及两岸垃圾清理、建设管网，收集附近居民的生活污水，杜绝居民生活污水污水未经处理直排的现象；配套建设雨水管网，雨污分流，对河道进行清淤，改善区域水环境等。</p> <p>现有污染源主要为治理河段西侧湖南鑫海环保科技有限公司、湖南鑫海</p>

	<p>环保科技有限公司武溪镇电解锰渣尾矿库（已闭库）和尾矿库渗滤液氨氮处理站、白沙城区生活垃圾压缩站及全县生活垃圾二次转运站；治理河段东侧上唐家排居民、泸溪县威达建材有限公司及泸溪县鑫诚沥青混凝土有限责任公司。上述污染源生产废水及生活污水因污水管网未建设，污水靠车辆转运，处理困难及处理成本较高。</p> <p>本项目污水管网建成后服务面积：</p> <p>①新建鲢鱼溪东侧污水管网工程：收集上唐家排居民生活污水、泸溪县威达建材有限公司及泸溪县鑫诚沥青混凝土有限责任公司生产废水及职工生活污水。</p> <p>②新建鲢鱼溪西侧污水管网工程：收集湖南鑫海环保科技有限公司生产废水及职工生活污水、湖南鑫海环保科技有限公司武溪镇电解锰渣尾矿库（已闭库）和尾矿库渗滤液氨氮处理站尾水、白沙城区生活垃圾压缩站及全县生活垃圾二次转运站尾水。</p>									
生态环境保护目标	项目主要环境保护敏感目标及规模、方位、距离、保护级别等情况见下表 3-10。									
	表 3-10 项目周边大气环境保护目标一览表									
	名称		坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目方位	相对治理河道距离/m	山体阻隔
			X	Y						
	上唐家排居民点1		+	-	居民，3 户	人群	二类区	E	115-300	有
上唐家排居民点2		-	-	居民，2 户	人群	二类区	E	25-150	有	
上唐家排居民点3		-	+	居民，5 户	人群	二类区	E	20-200	有	
	表 3-11 项目周边声环境保护目标一览表									
环境要素		保护目标	规模	方位	距离/m		保护等级			
声	治理	上唐家排居民点2	2户	E	25-150		《声环境质量标			

环境	河道周边	上唐家排居民点3	5户	-E	20-200	准（GB3096-2008） 2类标准
表 3-12 项目周边水环境保护目标一览表						
环境要素	保护目标	规模	方位	距离	保护等级	
地表水	鲢鱼溪	小河	本项目治理河段		《地表水环境质量标	
	武水	小河	N	50m	准》（GB3838-2002）III	
	武水国家湿地公园	小河	N	50	类	
地下水	项目周边企业、生活居民用水来源城市自来水；不取用地下水作为水源					

评价标准

一、环境质量标准

（1）环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单（2018 年）的要求；《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准限值。具体标准值见表 3-13。

表 3-13 环境空气质量部分标准

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值	来源
1	TSP	年平均	0.2mg/m³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改单中的 表 1 中二级标准
		24 小时平均	0.3mg/m³	
2	NO ₂	年平均	0.04mg/m³	
		24 小时平均	0.08mg/m³	
		1 小时平均	0.20mg/m³	
3	SO ₂	年平均	0.06mg/m³	
		24 小时平均	0.29mg/m³	
		1 小时平均	0.50mg/m³	
4	CO	24 小时平均	4mg/m³	
		1 小时平均	10mg/m³	
5	O ₃	日最大 8 小时平均	0.16mg/m³	
		1 小时平均	0.20mg/m³	
6	PM ₁₀	年平均	0.07mg/m³	
		24 小时平均	0.15mg/m³	
7	PM _{2.5}	年平均	0.35mg/m³	
		24 小时平均	0.75mg/m³	
8	H ₂ S	1 小时均值	10ug/m³	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的附录 D 其他污染物质量浓度参考限值
9	NH ₃	1 小时均值	200ug/m³	

（2）地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，具体标准值见表 3-14。

表3-14 地表水环境质量标准单位: mg/L

序号	项目名称	标准值(mg/L)			标准来源
		III	IV	V	
1	pH	6~9	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	COD	≤20	≤30	≤40	
3	BOD5	≤4	≤6	≤10	
4	DO	≥5	≥3	≥2	
5	SS	-	-	-	
6	氨氮	≤1.0	≤1.5	≤2.0	
7	TP	≤0.2	≤0.3	≤0.4	
8	TN	≤1.0	≤1.5	≤2.0	
9	石油类	≤0.05	≤0.5	≤1.0	

(3) 声环境:《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。具体标准值见表 3-15。

表 3-15 声环境质量标准单位:dB(A)

类别	昼间	夜间	执行区域
2 类	60	50	施工期治理河道沿线

二、污染物排放标准

1、废气

无组织废气颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关标准。恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准。

表 3-16 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限 值 (mg/m ³)
		排气筒	二级	
颗粒物	120	15m	3.5kg/h	1.0

表 3-17 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) (单位: mg/m³)

污染物名称	标准值		无组织排放监控浓 度限值
	排气筒高度	排放速率 kg/h	
H ₂ S	15	0.33	0.06
NH ₃	15	4.9	1.5
臭气	5	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

2、废水

本项目不设施工营地, 施工人员大部分为当地民工, 可在自家食宿, 少部分非当地的技术人员则就近租用民房安排食宿, 因此无生活污水产生。

(1) 运输车辆及设备清洗废水经沉淀池收集沉淀后用于项目洒水降尘, 不

	<p>外排。</p> <p>(2) 施工期设围堰分级清淤，减少施工期对鲢鱼溪河下游水质的影响。</p> <p>填埋场淤泥渗滤液执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011)标准;营运期无噪声排放。</p> <p>表 3-18 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） dB(A)</p> <table border="1"> <tr> <td>昼间</td><td>夜间</td></tr> <tr> <td>70</td><td>55</td></tr> </table> <p>4、固体废物</p> <p>一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；淤泥参考执行《农用污泥污染物控制标准》（GB4248-2018）；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。</p>	昼间	夜间	70	55
昼间	夜间				
70	55				
其他	<p>本项目为河道治理项目，不存在运营期，无需申请总量控制。</p>				

四、生态环境影响分析

1、河道清淤工程流程图：

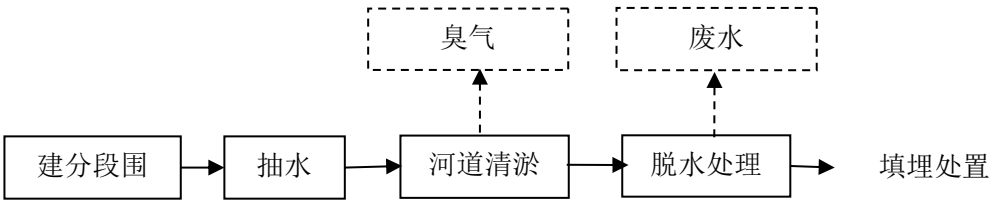


图 4-1 项目环境整治流程及主要产污环节

工艺流程说明：

首先在拟建堤防的基底清淤段建分段围堰、抽走部分清水；然后再用吸污泵吸清淤泥，在淤泥集装箱中投加絮凝剂，进行一定时间的机械搅拌后，再将上层污水有组织排放，将下层剩余淤泥转运至卸泥场地，填埋处置。

2、管网敷设流程图：

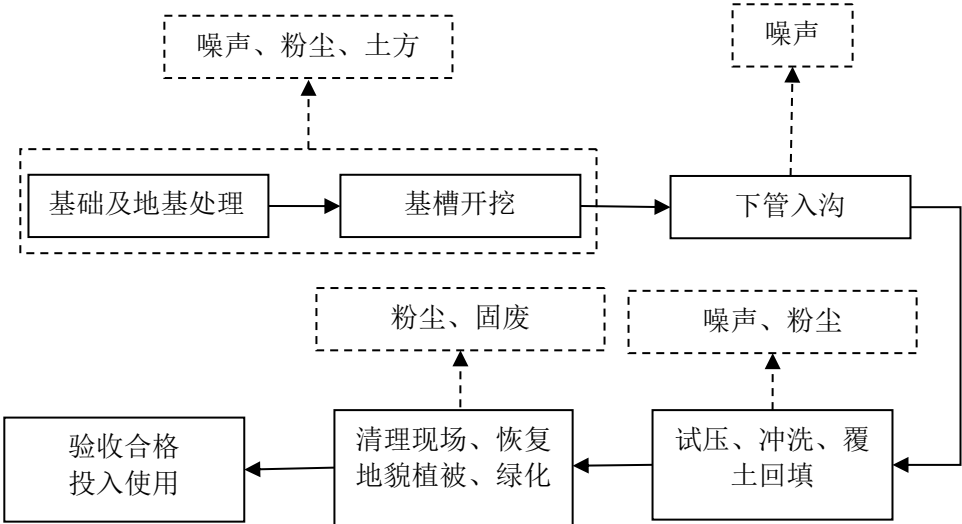


图 4-2 项目管网敷设流程及主要产污环节

工艺流程说明：

(1) 基础及地基处理

施工期
生态环
境影响
分析

管道基础采用砂砾垫层基础，管基持力层为稳定的未经扰动的原状土层或基岩。采用天然土基时，地基土不得受扰动。

若管基持力层不能满足上一条要求，需进行地基处理：

当管基持力层为松散填土、液化土层或淤泥时，应将管基下该土层清除2.0m 厚度，换填级配碎石土；

当管道位于岩石上时，则应将岩石超挖 300mm，再在管底下铺设中粗砂或砂卵石垫层，垫层压实系数不小于 0.90。

(2) 基槽开挖

基槽开挖前，对拟开挖场地地下管网及其它构筑物的情况进行调查，以避免施工对其它市政设施及地下管道的破坏；基槽开挖尽量与相邻建（构）筑物保持一定距离，避免对现有建（构）筑物造成影响和破坏；必要时可进行托底处理，并严禁爆破开挖。

施工时应做好地面排水及沟槽排水；地下水发育地段应采取必要的人工降水措施，使地下水降至沟槽以下 0.5m，以防止水泡沟槽。施工混凝土基础时，槽底不得积水。

(3) 下管入沟

将管道放入挖好然后下到管沟内。

(4) 试压、冲洗、覆土回填

以上建设完成以后，对管道进行试压、清扫，然后覆土回填，清理作业现场，恢复地貌、恢复地表植被。

最后，应进行变形检验；检验合格后验收投入使用。

3、闭水实验流程图：

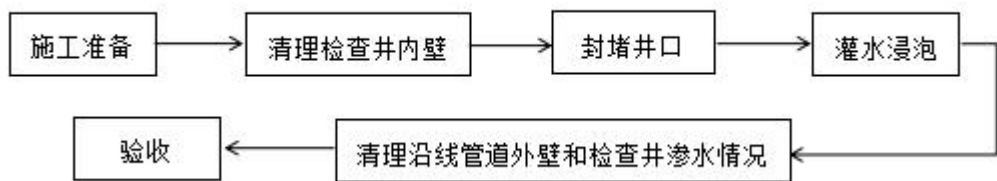


图 4-3 管道闭水实验工艺流程图

管道闭水实验工艺流程说明：

根据设计要求每个检查井都必须在其砂浆达到 100%设计强度后，用以考核检验检查井的渗水量是否达到标准要求。当试验段上游设计水头不超过管顶内壁时，试验水头应以试验段上游管顶内壁加 2m 计；当试验段上游设计水头超过管顶内壁时，试验水头应以试验段上游设计水头加 2m 计；当计算出的试验段水头小于 10m，但已超过上游检查井井口时，试验水头应以上游检查井井口高度为准。首先将被试验的管段起点及终点检查井的管子两端用钢制堵板堵好，在上游井的管沟边设置一试验水箱，将进水管接至堵板的下侧。管道应严密，并从水箱向管内充水，管道充满水后，浸泡 24 小时后再进行试验。量好水位，观察管口接头处是否严密不漏，观察 30 分钟，测量渗水量应满足规范要求。

闭水试验合格后，应及时进行下一道的工序及回填。考虑到现场排水点远，闭水试验合格后，管段内存水暂不排放。待下一管段试水时重复利用。最后试验完成后，试验废水排入鲶鱼溪。

淤泥固化可行性分析：

淤泥原位固化处理是在淤泥中添加适量淤泥固化剂，使淤泥含水率快速降低，抗压强度增加。淤泥固化剂主要是由结构剂、矿化剂、促凝剂和偶联剂按照一定的配比配置而成的混合体，其固化机理是向淤泥中加入固化剂，利用固化剂中活性成分与淤泥中水分及颗粒物质发生快速胶凝反应，在淤泥体中快速形成骨架结构，宏观上表现出含水率降低、有机质降低、良好的抗压抗剪能力，通过一系列复杂的理化反应(如水化反应、矿化反应、污染物合反应等)，将淤泥转化成类似土壤或胶结强度很大，且无二次环境污染的固化体，以实现淤泥的无害化处理。

本项目淤泥固化采取上述施工工艺，可以实现无害化处理，对周边环境影响较小，从环境保护角度分析是可行的。

4、主要产污工序及源强分析

1、废气

	<p>本工程施工期大气污染物主要是建设施工扬尘、施工废气及清淤臭气，以上大气污染物均无组织排放。</p> <p>①施工扬尘</p> <p>主要来自土方的开挖、堆放、回填，施工建筑材料装卸、运输和堆放等，施工垃圾堆放，施工车辆扬尘。据类比调查表明，建筑材料的运输装卸的扬尘最为严重，其影响范围为施工场界 200 米之内，以下风向 100 米内影响较明显。土方的开挖、堆放、回填产生扬尘污染主要发生在管道敷设施工中，特别在干旱大风季节施工时，如果不采取有效的保湿措施，扬尘污染将十分严重。施工现场地表开挖等产生的扬尘 TSP 产生系数为 0.05~0.10mg/m²s(《城市地面扬尘的估算与分布特征研究》(黄嫣旻, 2006)), 项目施工扬尘的产生量还与施工占地面积有关，施工占地面积越大，施工扬尘产生量就越大。</p> <p>②施工废气</p> <p>主要来自施工机械驱动设备排放的废气和运输车辆尾气，主要污染物为 CO、NO_x 和 HC。据相关资料分析，施工废气污染物影响距离为施工场所下风向 50 米左右。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，其污染程度相对较轻，影响时间是短期的，范围是局部的。燃油废气可通过选择设备型号、定期进行设备维护等措施将影响降至最低。</p> <p>根据类似工程施工期环境监测结果，现场 50m 处 CO 和 NO₂ 1 小时平均浓度分别为 0.2mg/m³ 和 0.117mg/m³;24 小时平均浓度分别为 0.13mg/m³ 和 0.0558mg/m³，均能满足国家环境空气质量标准二级标准的要求。</p> <p>③清淤臭气</p> <p>清淤时河道河水受到搅动产生的恶臭是主要臭气源，呈无组织状态释放。恶臭强度是以臭味的嗅觉阈值为基准划分等级的;目前恶臭强度划分为 6 级，限值标准相当于恶臭强度 2.5~3.5 级，超出该强度范围，即发生恶臭污染，需要采取防护措施。</p> <p>参照类比《广佛跨界重点河涌江高截洪渠清淤工程环境影响报告表》(穗</p>
--	--

	<p>(白)环管影[2015]46 号,2015 年 3 月)中关于河涌清淤恶臭的工程分析:河涌淤泥清淤过程恶臭强度约为 2~3 级,影响范围约 30m。参照《污水处理厂恶臭污染状况分析与评价》(《中国给水排水》2002 年 02 期):臭气强度 2 级与 3 级分别对应臭气浓度范围在 10~32, 15~63。因此,鲢鱼溪在清淤过程中会产生一定的恶臭污染物影响。</p> <p><u>(2)废水</u></p> <p><u>本工程施工期废水主要是施工过程产生的污水、施工机械清洗废水、闭水试验废水、淤泥滤水、施工人员生活污水。</u></p> <p><u>①施工过程产生的污水</u></p> <p><u>施工期主要产生施工生产废水污染物主要为 SS 等,成分比较简单,项目产生的施工废水经临时沉淀池沉淀处理后,处理后基本回用于施工场地降尘等环节。</u></p> <p><u>②施工机械清洗废水</u></p> <p><u>施工过程中机械设备和车辆冲洗会产生一定量的废水,其主要污染物为 SS、COD_{Cr} 和石油类。根据江西省同类项目施工情况得出的经验数据,“1.5t 以下机械设备或车辆(自来水洗车)用水为 40-60L/辆;1.5t 以上机械设备或车辆(自来水洗车)用水量为 60-80L/辆;循环水洗车 20-40L/辆”。结合本项目的工程规模,施工期冲洗车辆数按 6 辆计算,每辆车冲洗水量取 80L,则冲洗废水排放量约 0.48t/d。车辆清洗废水设置隔油沉淀池收集,经隔油沉淀池收集处理后循环利用。</u></p> <p><u>③本项目不设置施工营地,施工人员租用附近居民房作为临时办公场所,高峰期设置施工人员约为 20 人,人均生活用水量按照每人每天 150L 考虑,施工期为 6 个月,污水产生系数取 0.8。施工期生活用水量为 540m³(3m³/d),生活污水产生量为 432m³(2.4m³/d),施工期生活污水水质情况如下:COD280mg/L, BOD₅160mg/L, SS200mg/L, 氨氮 30mg/L, 施工现场人员的生活污水生活污水依托附近居民化粪池处理后用于农肥。</u></p> <p><u>④闭水实验废水</u></p> <p><u>根据工程建设内容,污水管道采用污水管管径为 DN300 的 HDPE 管,铺</u></p>
--	---

设长度 2000m，经计算闭水试验用水量为 565.2m³，闭水试验结束后，废水直接排入鲢鱼溪。

闭水试验主要是为了检测污水管网的密闭性，该过程对用水水质不会产生明显影响，废水主要会携带管道中的SS，因此闭水试验废水污染物含量很低，水质良好，闭水试验结束后直排到鲢鱼溪是可行的，不会对鲢鱼溪水环境质量产生明显影响。

⑤淤泥滤水

本项目将清理的淤泥至于集装箱中，然后投加速凝剂，进行一定时间的机械搅拌后，再将上层污水排入临时沉淀池沉淀处理后，用于施工场地的降尘、车辆清洗。本项目清理淤泥量 33840m³，淤泥含水率在 60%左右，然后投加速凝剂滤水效率在 60%左右，本项目按 60%计算，则淤泥滤水产生量约 12182.4m³，淤泥滤水经沉淀池沉淀处理水质较好，用于本项目施工场地洒水降尘，车辆清洗是可行的。

(3) 噪声

本项目施工期噪声主要是截污管道工程、清淤、新建挡墙、智能监测系统和路面修复、生态修复等施工产生的噪声，将影响施工沿线周围和运输线路两侧的声环境。据类比调查，距施工机械 5 米处的噪声级范围为 76~110dB(A)。

施工期噪声可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、铲车、污水泵等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对⑥声环境影响最大的是施工机械噪声。工程施工过程中常见的声源及其声级见表 4-1。

表 4-1 主要噪声源统计表

序号	噪声源	源强〔dB(A)〕	噪声性质	
1	挖土机	80~96	间断性	不固定
2	挖掘机	90~100		
3	铲车	90~100		

4	载重汽车	80~95		
6	起重机	90~100		
7	吸污泵	100~105		

因为施工阶段一般为露天作业，传播较远，受影响面比较大。因此，在施工期间,施工单位应采取合理的治理措施来减小噪声对环境的影响。

(4) 固体废弃物

施工期固废主要为项目施工过程中产生的弃土、建筑垃圾、清淤淤泥。

①施工弃土:施工弃土在运输、处置过程中都可能对环境产生影响。车辆装载过多导致沿程泥土、散落满地;车轮沾满泥土导致运输公路布满泥土;晴天尘土飞扬，雨天路面泥泞，影响行人和车辆过往和环境质量。本项目弃方应外运至指定余泥渣土受纳场处理，不得私自处置。

②建筑垃圾:路面破碎、开挖及管道铺设等施工过程中会产生石料、灰渣、建材等建筑垃圾，若不妥善处理会影响城市建设和整洁。建筑垃圾应做到综合利用，能进行资源化利用的应当回收再利用，需废弃的建筑垃圾收集后运输至指定受纳场处置。

③清淤淤泥

针对鲢鱼溪现状条件，本项目主要针对鲢鱼溪黑臭水体进行治理，河道清淤 33840m³，原位固化淤泥约 12000m³。分块清淤，将要清淤的区域设置围堰，将水域内的水基本排干；然后进行一定时间的晾晒，晾晒时同一般不超过一周，后根据现场淤泥的实际情况可选择专用淤泥铲运机进行清淤作业。

由于工况较复杂，全为带水作业，所清理出的淤泥含水率较高，大大增加了运输成本，再加上卸泥场地对淤泥含水率有要求，故本工程通过初步脱水处理后再将淤泥转运至卸泥场地。

首先将现场清除上来的淤泥装入淤泥中转箱，然后在淤泥中转箱内按配比合理投加絮凝剂，进行一定时间的机械搅拌后，再将上层污水有组织排放，将下层剩余淤泥转运至卸泥场地。

污泥脱水处理 33840m³，本工程采用车辆运输至填埋场。

	<p>④生活垃圾</p> <p>本项目施工人员 20 人，施工期 6 个月。按照人均每天产生生产垃圾 0.5kg 计，共产生生活垃圾 0.18t。生活垃圾经收集后，由环卫部统一清理。</p> <p>5、施工期生态环境影响</p> <p>本项目施工期会对生态造成影响，主要体现在地表施工时对鸟类、小型爬行动物等造成的惊扰、清淤时对鱼类等水生生物造成惊扰、随着施工结束，打桩等工序产生的施工噪声会对沿线野生动物和水生生物造成负面影响。随着施工结束，这一影响将很快消失，并且清淤后的补水等工程提高了鲢鱼溪的水环境质量, 有利于水生生态环境的好转，改善鲢鱼溪黑臭的情况。</p> <p>本项目沿线人类活动频繁，项目区域无珍稀保护动物分布，项目施工的区段也无珍稀保护鱼类和野生鱼类产卵场、索饵场和洄流场分布。</p> <p>(1)施工期对水生生态的影响</p> <p>河道清淤的施工方式采用干式清除淤泥，因此清淤过程，会对自然演替而来的河床环境有所影响，原本深浅交替的地势会变得平坦。疏浚工程引起的环境变化会直接影响到水生生物的生存、行为、繁殖和分布，造成一部分水生生物死亡，生物量和净生产量下降，生物多样性减少，好氧浮游生物、鱼类、底栖动物会因环境的恶化而死亡,从而造成整个水生生态系统一系列的变化。但同时也是可逆的，而且影响时间较短，由于河道水质在施工完成一段时间后，因施工造成的水生生态系统的破坏将会得到恢复。根据现场调查情况，目前鲢鱼溪多为普通鱼类，如草鱼、鲤鱼、鲫鱼等，但数量不多;区内无鱼类产卵场、索饵场、越冬场。水生植物的种类单一，未采集到高等水生植物,沉水植被消亡，水生生态系统相对稳定。在淤泥清除完成后，水质会进一步变清，更加有利于水生植物的生长，有利于鲢鱼溪生物多样性发展。</p> <p>①水生植物</p> <p>河道疏浚整治将改变现状两岸土坡，改变挺水植物的生存环境，在工程施工期间，两岸挺水植物将消失。河道整治包括河道疏浚工程，河道底质环境将改变，工程施工期间，沉水植物将消失。根据类似河道的疏浚后调查情况，河道疏浚后挺水植物及浮水植物能在较短的时间内恢复，而沉水植物的恢复时间较长。另外，沉水植物的恢复跟水体的透明度有关，经水系整治工程后，鲢鱼</p>
--	--

	<p>溪水水质将比现状水质条件好，透明度较高，有利于沉水植物较快的恢复。</p> <p>②底栖动物</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，会使各类底栖生物的生境受到严重影响，大部分将死亡。然而根据类似河流疏浚后底栖动物调查数据分析，河道疏浚后底栖动物能得到一定程度的恢复，只是恢复进程缓慢。另外，恢复时间越长,底栖动物就恢复得越好。由于鲢鱼溪水系目前的底栖环境较差，河道整治后，底质环境及水质的改善、污染底泥的去除，将有利于鲢鱼溪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>③鱼类</p> <p>因鲢鱼溪目前水质较差，河道内有少量鱼类生存。因此，工程施工将对鱼类有较大影响。</p> <p>综上，河道内原有的生物量和净生产量并不高，而且这些水生生物都是河流水生环境中常见的物种，没有受保护或濒危物种。因此，施工期水生群落生物量和净生产量的损失量不大，造成的生物多样性损失也不大。</p> <p>(2) 施工期对陆生生态的影响</p> <p>本项目建设对陆生生态环境的影响主要表现在施工期，在施工作业过程、工程占地对土地利用、植被、水土流失等产生的影响，改变部分原有的地形地貌，破坏现有植被,使地表出现局部裸露，这也就同时破坏了原有的自然风貌及景观，给雨季带来水土流失的条件。</p> <p>工程施工场地布置是沿鲢鱼溪沿岸布置，由于沿岸主要是以杂草为主，因此施工临时占地（包括弃淤场）会对生物量、分布格局及生物多样性均造成一定程度的影响，但工程结束后通过人工种植绿化树种及防护林，可以有效地弥补工程建设对区域植被的影响，补偿植被破坏造成的生态功能损失，如果重建植被可以考虑植被结构的合理性和完整性，注意乔木、灌木和草本相结合，多采用乡土树种进行绿化建设，并可以栽种各种具有观赏价值的植物。项目用地上重建的植被将获得更完整的群落结构，更多的物种,更大的生态环境效益和环境美化效益。因此施工期对陆生生物的影响较小。</p> <p><u>(3) 武水国家湿地公园环境影响</u></p>
--	---

	<p><u>项目施工废水、车辆清洗废水、淤泥滤水、职工生活污水经收集处理后，不外排，不会对武水国家湿地公园产生影响，河道清淤及垃圾清理过程会对河床产生扰动，扰动主要会增加水中SS，本项目施工期较短，且清淤采取围堰分区清淤，对水底扰动较小，扰动随着施工期结束而结束，污染物质较简单，本项目建设完工后不会对武水湿地公园水质产生影响。</u></p>
运营期生态环境影响分析	<p>本项目为河湖整治工程，属非污染性项目，项目本身不会排放污水、废气、噪声和固体废物等污染物。项目建成后，有利于提高当地的防洪排涝能力，不会对环境产生不利影响。</p> <p>1、对防洪抢险影响分析</p> <p>根据《防洪法》规定，工程建成后，在河段范围内严禁堆放有阻碍行洪和抗洪抢险交通的障碍物。工程建成后，过流能力增大、治涝能力提高，防洪治涝能力满足，岸坡稳定，对防汛抢险有利。</p> <p>2、对水生生态环境的影响</p> <p>通过河道清淤，原本对水体污染程度较高的垃圾及阻塞水利流通的淤泥被清运走，水中各种污染物的含量大幅降低，水流速度将会加快，水中溶解氧含量提高，这将使河水水质改善，有利于各种水生生物的生存和繁殖。</p> <p>工程完毕后由于河底的淤泥被挖走，底栖生物生长和繁殖速度将可能提高。底泥质量的提高同时也会有利于鱼卵的孵化和鱼苗的生长。而水中污染物浓度降低，含氧量增加，则有利于各种水生生物的生长。水质变清，透光深度变大，将有利于光合浮游生物的生长，从而带动整个生态系统的生产力的提高。而各种浮游生物的增加，将使以这些生物为食物的鱼虾、以及以小鱼虾为食物的大型鱼类得到更充足的食物供应。因而，工程完成后湖泊内水生群落的生物量和净生产量将会有较大提高。</p> <p>随着水质变好，各种生物的生境都将改善，一些不适宜在原来环境生活的</p>

	<p>浮游生物(如褐藻、钟虫等)可以在湖泊中生长繁殖，一些非耐污性的鱼类也可以迁移到此定居，底泥质量的改善也使一些耐污能力较低的底栖生物如螺类、蚌类等得以繁殖。各种生物的迁入，使湖泊的物种多样性得以增加。</p> <p>随着生物多样性的提高，湖泊内水生生态系统的物种结构将更完善，食物链的断链环节重新恢复，食物网复杂化。而生境异质性的恢复也使生态系统的水平和垂直结构更完整。从而使整个水生生态系统发育更成熟，其质量、稳定性和服务功能将得到提高，有利阻止或减缓生态环境的恶化。</p> <p>3、环境风险分析</p> <p><u>本项目主要环境风险为：营运期管网废水泄漏。</u></p> <p><u>污水干管在营运期会因为未按规范施工、工人操作失误、地温冷热变化、人为破坏等原因发生破裂或渗漏风险。</u></p> <p><u>污水主干管若发生破裂或渗漏，污水会进入土壤，渗入地下，会污染地下水，冒出地面则会滋生蚊虫、散发恶臭，对周围居民的生活产生较为严重的影响，流入农田还会改变土壤性质，降低农作物产量，对沿线居民的生产生活造成较大的影响。</u></p> <p><u>类比同类项目，污水管网发生渗漏几率较低，加相关保护措施后，对周边环境影响较小。</u></p> <p>总体而言，项目的完工将使鲢鱼溪水系的水生生态环境得到改善，生物量和净生产量会有所提高，生物多样性和异质性增加，生态系统结构更完整。</p>
--	---

本项目为河道治理段位河湖整治工程，不存在选址问题，属非污染性项目，项目完工后不会排放污水、废气、噪声和固体废物等污染物。

淤泥填埋场选址合理性分析：

本项目淤泥暂存场位于条家岭，根据泸溪县总体规划，填埋场用地性质为一般农用地。填埋场场地现状为荒地，淤泥填埋场面积约为 12000m²，能容纳 24000m³ 的淤泥，淤泥暂存场选址不占用农田，自然保护区、风景名胜区、文物（考古）保护区、生活饮用水水源保护区、供水远景规划区、矿产资源储备区、军事要地、国家保密地区和其他需要特别保护的区域内。项目周边主要为荒地及农田，500m 范围没有居民点。

本项目淤泥填埋场填埋物为鲢鱼溪淤泥，根据淤泥监测结果显示，符合《农用污泥污染物控制标准》（GB4248-2018）表 1~表 3 中 A 级标准限值，淤泥可用与农业复垦或景观绿化。根据鲢鱼水质监测结果，鲢鱼溪各监测断面的各监测因子除溶解氧外均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

淤泥复垦的可行性分析

本项目淤泥来源于河道清淤，根据 2020 年 8 月 25 日部长信箱针对“是否所有清淤底泥均禁止在农用地使用，可否通过检测确定是否可能对农田土壤造成污染，对没有污染的可在农田使用？如果可在农用地使用，是否有标准要求及布点、检测的技术规范？”回复：

（1）根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第二十八条“禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣”的规定，在农用地施用清淤底泥，不得对土壤造成污染。

（2）各地可结合实际制定清淤底泥相关污染控制地方标准。

（3）施用清淤底泥时，原则上清淤底泥产物中污染物的含量应不高于施用地土壤中相应的含量。清淤底泥施用前、后要加强土壤环境监测，发现存在

	<p><u>土壤污染风险的，应当停止施用并采取风险管控和修复措施。</u></p> <p><u>根据部长信箱的回复，淤泥作为农用时，重金属和有毒有害物质不得超标，目前湖南省未制定清淤底泥相关控制标准，本次淤泥回田参考执行《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018），根据检测报告，本项目淤泥中的各项因子均满足《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018）表 1~表 3 中 A 级标准限值，重金属与有毒有害物质均未超标，淤泥可满足农用地要求，进行复垦是可行的。</u></p> <p><u>综上所述，本项目淤泥填埋场选址合理。</u></p>
--	--

五、主要生态环境保护措施

<p>施工期 生态环境 保护措施</p>	<p>1、废水保护措施</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>本项目施工期间，施工废水若不经处理直接排放，将对环境造成一定不利影响，对于施工期产生的废水，建议设置临时隔油、沉淀池。施工废水经隔油沉淀池处理后回用于施工现场，用于施工作业用水和洒水防止扬尘用水。另外，施工建筑材料（如砂石、水泥等）材料堆放应设环形排水沟，防止雨水冲刷进入水土，同时要加强施工管理，防止施工过程中的跑、冒、滴现象，严禁将施工中的废水、废料直接排入附近水体。</p> <p>淤泥经密闭罐车运至弃淤场，车辆出弃淤场时，需经洗车清理后，才能进入道路，清洗水来自弃淤场临时隔油、沉淀池，清洗水经隔油、沉淀池处理后回用于弃淤场施工现场。施工机械设备每天施工结束后在弃淤场进行清洗，车辆与机械设备清洗后在施工营地统一停放，同时安排专人管理。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>本项目施工期间施工人员产生生活污水，主要是施工人员粪便污水，生活污水中主要含有 COD、BOD、SS、氨氮、动植物油等污染物。由于本项目施工营地不提供员工住宿，施工人员租用附近的房子，因此生活污水随同周边居民的生活污水一同处理，对周边环境的影响较小。</p> <p>(3) 清淤、弃淤疏干排水</p> <p>本项目河道清淤采用将水排干后，采取机械和人工清淤方式。分块清淤，将要清淤的区域设置围堰，将水域内的水基本排干；然后进行一定时间的晾晒，晾晒时同一般不超过一周，后根据现场淤泥的实际情况可选择专用淤泥铲运机进行清淤作业。</p> <p>将现场清除上来的淤泥装入淤泥中转箱，然后在淤泥中转箱内按配比合理投加素凝剂，进行一定时间的机械搅拌后，再将上层污水排放至临时沉淀池，经沉淀处理后用于施工场地洒水降尘及车辆清洗，不会对周边地表水产生明显影响。</p> <p>通过车辆将干化淤泥运至弃淤场，弃泥采用倾倒、弃淤场机械整理方式，</p>
------------------------------	--

弃淤场四周设置围堰、溢流孔、导流盲沟、渗滤液收集池、排水沟。对渗滤液收集池的弃淤疏干水定期进行监测，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准，渗滤液可经排水沟排放；如监测结果不达标，则用车辆清运至区域污水处理厂进行处理。

采取上述措施，本项目施工废水、生活废水、清淤、弃淤疏干排水不会对周边地表水产生明显影响

2、废气保护措施

(1) 施工扬尘

在工程施工建设过程中，平整土地、挖土、建材运输和装卸等过程都会产生扬尘。据有关文献资料介绍，施工工地的扬尘主要是运输车辆的行驶产生的，约占扬尘总量的 60%，但这与道路状况有很大关系。扬尘粒径都在 3~80 μ m，大多为球形，比重在 1.3~2.0 之间。扬尘由于大小、比重不同，在大气中的停留时间和空间分布也不同。扬尘在受重力、浮力和气流运动的作用，可以发生沉降、上升和扩散，因此在施工场地时常可以看到尘土飞扬的现象，就是这原因所致。在自然风作用下，道路产生的扬尘一般影响范围在 100m 左右。

扬尘量的大小因施工现场工作条件、施工阶段、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及天气条件不同而差异较大。针对施工工期所处的季节需采取有针对性的抑制扬尘的措施。针对引起施工扬尘大气污染源的特点和污染物的性质，特提出如下防治措施与对策建议：

a.旱季施工时为了尽量抑制扬尘产生，需定时洒水和清扫。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施只洒水不清扫，可使扬尘量减少 70%~80%，若清扫后洒水，降尘效率可达 90%以上，经洒水处理后，TSP 的小时浓度可有效降低。因此，对施工中的土石方开挖、运输、装卸、堆放，灰土的装卸、运输、混合等易于产生地面扬尘的场所，采用洒水等办法降低施工粉尘的影响。对在建成区附近的施工点，应配备专用洒水车在施工场地进行喷洒，净化大气环境，防止扬尘污染。建议工程配备洒水车一部，对施工现场和进场道路进行定期洒水，保持地面湿度，根据本工程特点，建议在土建阶段，裸露的施工面上下午各洒水一次，减少二次扬尘产生。

b.大风天气是防护的重点时段，由于其平均风速较大，扬尘的影响范围最大，

	<p>因此施工应成为防护重点。在大风天气和台风影响期间应注意运输车辆和裸露面的保护，对运送散装物料的机动车，以及存放散装物料的堆场，均应用篷布遮盖，保证覆盖率。对已回填后的沟槽等，需要长期裸露的，应当采取覆盖等措施防止扬尘污染，保证覆盖率。</p> <p>c.土方的暂时堆放除按要求防止扬尘产生外，还应设置围挡，防止进入水体，特别是在雨季，应采取措施防止随雨水冲刷进入水体或市政雨水管道。弃土要在指定地点进行填筑，回填场地如暂时不予利用，应进行表面植被培养，防止水土流失。</p> <p>d.冲洗出场车辆以免污染市区。为控制粉尘污染，在土建阶段必须对出场的车辆进行冲洗，或者建设水槽，使所有的出场车辆必须经过水槽的清洗方可进入建成区，达到出工地车辆 100%冲净车轮车身。不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆、设备和物料的尘埃。</p> <p>施工阶段产生的扬尘还有堆场扬尘。据资料介绍，当料堆表面含水率大于 6%，扬尘对周围环境的影响将大大减少，提高表面含水率能对料堆风吹起尘起到很大的抑制作用。因此在选择建材堆放、转运的场地时，首先应避开人群流动较为集中的场地。</p> <p>同时，在施工过程中，建议应采取如下方案：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、为减少管线沟槽开挖土方堆放和运土时的过量扬尘，在晴天或大风天气的情况下，应适当向管道沿线一侧临时堆土区频繁撒水； 2、开挖出来的泥土和拆解的土回填后多余的土方应及时运走处理好，不宜堆积时间过长和堆积过高，因为临时堆积，易被风刮起尘土； 3、运土卡车要求保持完好，装载不宜过满，保证运土过程不散落； 4、经常清洗运载汽车的车轮和底盘上的泥土，减少汽车在运输过程携带泥土、杂物散落地面和路面； 5、及时清扫因雨水夹带和运输散落在施工场地、路面上的泥土，减少卡车运行过程和刮风引起的扬尘； 6、规划好施工车辆的运行路线，尽量避开生活区和人流密集的交通要道，避免交通堵塞及注意车辆维修保养，以减少汽车尾气排放。 <p>(2) 清淤臭气</p>
--	--

本项目淤泥外运至条家岭填埋场填埋处理，为了降低淤泥对周边环境的影响，评价建议采取以下措施：

①项目清淤量较大，清淤工程尽量选择在枯水期；

②清除出的底泥，不得暂存，应及时、集中送往弃淤场，底泥采用罐车密闭运输，以防止沿途散落；底泥运输避开繁华区及居民密集区；

③疏浚过程中，为减少臭气的排放，喷洒恶臭消除剂；

④对施工工人采取保护措施，如配戴防护口罩、面具等，注意检查、救护；

⑤清淤的季节建议选在冬季，清淤的气味不易发散，而且冬季居民的窗户关闭，可以减轻臭气对周围居民的影响。

⑥项目施工区沿线均有敏感保护目标，恶臭如不进行合理控制可能引发大气污染。清淤施工过程尽量远离敏感保护目标。

总之，通过上述大气污染防治措施，坚持文明施工、科学施工，能将施工期的大气污染降至最低，对周边环境影响较小。

3、固体废物保护措施

本项目主要固体废物为工程施工开挖土石方会产生一定量的废弃土石方及施工人员产生的生活垃圾。

施工中产生的生活垃圾集中收集送附近垃圾收集点，由环卫部门统一处理，对所在地环境较小。本项目土石方总开挖量为 8784.09m³，总填方 7979.17m³，经场地挖填平衡后，总弃方约 804.92m³。土石方经车辆运至本项目填埋场进行填埋处置，不会对周边环境产生影响。

项目固废对环境的影响主要为临时堆放的土方、施工建材堆放产生的扬尘对大气及雨水冲刷进入水体对水质产生的影响，为减少施工期固废对周边的影响，拟采取以下措施：

(1)涉水工程施工前进行围堰，开挖土方临时堆放于远离水体的一侧；

(2)合理选择施工工期，避开雨季进行，并做好雨天的临时防护措施，对开挖的土石方采用塑料彩条布进行覆盖；

(3)施工建材集中堆放，堆放期间需采取临时覆盖等措施，减少扬尘污染；雨季做好拦挡、覆盖等措施，防止雨水径流冲刷进入水体，影响水质。

以上处理措施合理可行，不会产生二次污染，对所在地环境较小。

4、噪声保护措施

本项目主要噪声来自机械设备及车辆运输，噪声特点是间断性的，为减少本项目噪声对沿线居民影响，本项目采取以下措施：

（1）在居民集中区，合理安排作业时间，避开敏感时段施工，避免大量高噪声设备同时运行；严禁夜间（22：00-6：00）、午间（12：00-2：00）进行产生噪声污染的施工作业，如遇必须连续作业的，施工单位必需取得相关主管部门的许可后，公告附近居民后方可施工。

（2）在受项目噪声影响较大的地方，设置隔声围挡，减少施工噪声对居民点的影响。

（3）加强对运输车辆的管理，在途径集中居民区时，应减速慢行，禁止鸣笛。

由于施工期噪声对环境的不得影响是暂时、短期的行为，项目竣工后，施工噪声的影响将不再存在，因此，在采取以上环保措施后，施工期对周边声环境质量影响是可以接受的。

5、生态环境污染防治措施

施工期对生态环境的影响和破坏主要是工程施工，破坏原地形地貌和植被，工程活动在一定程度上将打破原有生态平衡，对沿线生物生存产生一定的不利影响。

（1）水土流失影响分析及防止措施

由于开挖地面、施工占地等原因，施工将破坏原有的地貌和植被，扰动表土结构，致使土壤抗蚀能力降低，裸露的土壤极易被降雨径流冲刷而产生水土流失，特别是暴雨时冲刷更为严重。为减少水土流失，保护生态环境，施工中应采取以下措施：

①以“谁开发谁保护、谁造成水土流失谁治理”为原则，在广泛收集资料及现场踏勘的基础上，利用已有的水土保持治理经验，结合本工程的特点，合理界定水土流失防治责任范围。

②坚持本方案设计符合武溪镇的发展规划、土地总体利用规划及水土保持规划的要求。

③本方案要结合工程开发建设的特点，并根据当地的自然、社会环境及水

土保持现状，因地制宜的布设各项防治措施，建立技术先进、经济合理，适用可靠、效果显着的水土保持综合防治体系。

④注重生态保护、预防优先、优化施工组织设计，先拦挡后弃土，水土保持及时跟进主体工程建设。优先考虑植物措施，工程措施与植物措施相结合。

⑤坚持项目建设和生产期水土保持并重的原则。本工程施工期和生产运行期水土流失应同为防治重点。通过实施水土保持措施，保护自然生态环境。

⑥坚持从实际出发的原则。本工程各项水保措施的规划布设应从工程实际出发，因地制宜，因害设防，力求定性准确，定量合理，使本工程水土保持方案具有较强的针对性和可操作性。

⑦本工程水土保持工程必须遵循与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”原则。做好水土保持工程招投标和监理工作，保证工程质量。搞好水土保持监测和管理，确保工程长久发挥水土保持效益。

⑧雨季不施工；密切注意天气变化，准备充足的遮挡材料，如塑料彩条布、尼龙编织带、无纺布等，如遇暴雨，及时采取临时遮挡措施，减少暴雨冲刷造成的水土流失。

采取上述措施后，可避免或减轻施工期间对生态环境的破坏影响，且这些影响是短期的，随着施工期结束，施工期生态影响将结束。

6、临时用地恢复措施

施工期间因进行施工场地的平整以及机械碾压、开挖，将会使施工场地周围原有的绿化植被损失或损坏，同时施工过程中清除植被、地表裸露及土壤抗蚀性下降，在缺乏保护措施的情况下，会引起土壤侵蚀量的增加，从而导致水土流失。

项目施工过程中部分植被造成破坏、地表裸露，使场内开挖土因结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失。主要防治措施有：

（1）合理进行施工布置，精心组织施工管理，严格将工程施工区控制在直接受影响的范围内。

（2）对土模、植被的恢复，遵循破坏多少，恢复多少的原则。

（3）做好现场施工人员的宣传、教育、管基础工作，严禁随意砍伐破坏施工区内外植被、作物。

	<p><u>(4) 尽量减小开挖量，弃方按城建部门的有关规定统一集中清运到指定的地点。</u></p> <p><u>(5) 淤泥填埋场进行复垦。</u></p> <p><u>7、填埋场防治措施</u></p> <p><u>填埋底部进行平整及夯实，铺设土工布防渗层，设置表土层并种植植被防止雨水冲刷淤泥，四周建设排水盲沟，排水盲沟收集渗滤液回寄到渗滤液收集池，对淤泥渗滤液定期监测，如水质达标则经排水沟排出，如不达标则需收集渗滤液外运处理。</u></p> <p><u>8、施工期环境监测要求</u></p> <p><u>本项目为黑臭水体治理，对鲢鱼溪河道进行清淤、淤泥固化、垃圾清理等建设，势必会对鲢鱼溪水体造成扰动，对水质造成影响，为了确保施工对下游水体武水水质不会造成明显影响，本环评建议在施工期内每隔 15 天对鲢鱼溪入武水汇合口断面进行水质监测。</u></p>
运营期生态环境保护措施	<p>本次工程以新建堤护岸、排污管道及河道整治为主，工程建设有利于保护湿地生物，减少河床淤积，一定程度改善湿地生态环境状况，促进区域环境和经济的可持续发展。本工程属河道综合治理工程，运营期不排污，对防治泾河洪水，保护河道内陆滩涂具有重要作用，工程拟建的堤防、护岸等基本沿河道湿地边界布设，无拦河建筑物，工程不会影响湿地水系的连通，不会阻断水生生物洄游信道，基本不减小湿地面积，不影响湿地生态用水。</p> <p>本项目污染主要在施工期，运营期不产生废水、废气、噪声、固废等污染物，对周围环境无影响。</p> <p>运行期生态环境影响主要为污水管网废水泄露风险。</p> <p><u>环境风险保护措施</u></p> <p><u>本项目主要环境风险为：运营期管网废水泄漏。</u></p> <p><u>污水干管在运营期会因为未按规范施工、工人操作失误、地温冷热变化、人为破坏等原因发生破裂或渗漏风险。</u></p> <p><u>污水主干管若发生破裂或渗漏，污水会进入土壤，渗入地下，会污染地下</u></p>

水，冒出地面则会滋生蚊虫、散发恶臭，对周围居民的生活产生较为严重的影响，流入农田还会改变土壤性质，降低农作物产量，对沿线居民的生产生活造成较大的影响。

应采取以下措施：

①拟定操作性较强的事故应急方案，落实各项工作人员的责任，做到责任到人，并在平时定期进行演练。

②加强设备的维护和管理，提高设备的完好率，关键设备要备足维修器材和备用设备，保证一旦事故发生能及时处理。

③夯实管道基础，以减少污水管网工程运行后污水的渗漏量，从而确保区域地下水环境免遭进一步污染；砼管接口采用防水材料，以防止渗漏；将管道接缝两侧砼管用钢制或钢筋混凝土夹板固定，以避免管道因外作用而产生错位。

④管网损坏，污水管网破裂，应采取应急措施，及时关泵或关阀门，及时向当地环保部门汇报，并通知污水泵厂停止或减少向污水厂排污，抢修维护，尽量能减少污水外溢量及对周围环境的影响。在管网设计时应考虑做好控制污水措施（设置污水应急控制阀门），在不利的条件下，减轻和保护污水处理厂的设施。

综上所述，本项目在采取上述相应的预防和控制措施后，项目营运期环境风险可降低至可接受范围。

其他

环境管理与监测计划

表 5-1 施工期环境监测计划表

时期	监测类别	监测项目	监测点位置	监测时间
施工期	场界噪声	施工场界 Leq[dB(A)]	施工场界四周	隔两个月监测 1 次
	环境空气	TSP、氨、硫化氢、 臭气浓度	施工场地上、下风向	隔两个月监测 1 次

		地表水	pH、CODCr、BOD5、氨氮、SS、总磷、总氮、石油类、粪大肠菌群、铜、锌、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、锰、镍	鲢鱼溪入武水汇合口	隔半个月监测 1 次
	运营期	填埋场渗滤液	pH、CODCr、BOD5、氨氮、SS、总磷、总氮、石油类、粪大肠菌群、铜、锌、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、锰、镍	渗滤液收集池	每 5 日监测 1 次

本项目环保投资见下表所示，项目总投资为 2381.76 万元，环保总投资合计 150 万元，所占比例为 6.3%。

表5-2 项目环保投资估算一览表

序号	污染源		环保项目	投资费用（万元）
1	施工期	施工期生产废水	隔油池、沉淀池	20
2		施工期扬尘	设置围栏、定期洒水	20
3		施工噪声	选用低噪声设备、消声、设置声屏障等	20
4		施工建筑垃圾	场地周转及运至指定地点	25
5		水土流水	水土保持措施	35
6		环境监测	地表水监测、噪声监测、大气监测	5
7		绿化	对施工临时暂定破坏的植被进行恢复	15
8	运营期	填埋场淤泥渗滤液监测	淤泥渗滤液水质监测	10
合计			-	150

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	合理布局，及时修复	/	人工种植绿化树种及防护林	不影响
水生生态	清淤设置围堰，减少扰动	/	加快恢复，提高生物多样性	恢复至原有水平以上
地表水环境	设置截水沟、沉淀池、隔油池	不外排	沿线雨水、污水沿管道、沟渠排入	提高沿线周边水体有序排入
			填埋场设置排水盲沟、渗滤液收集池、表土层种植植被	渗滤液收集池、对渗滤液定期监测
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	加强管理、合理安排施工时间、采用低噪声设备；	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》 GB12523-2011	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	降尘洒水、建筑材料露天存放、保持到了清洁、淤泥密闭清运及撒除臭剂	满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中颗粒物无组织排放浓度限值； 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)二级标准	/	/
固体废物	建筑垃圾运至城市管理部门指定地点堆放；施工人员生活垃圾由环卫部门统一处理。	不外排	/	/

电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	施工场界噪声监测	每间隔 2 个月监测 1 次	/	/
	环境空气监测	每间隔 2 个月监测 1 次	/	/
	鲶鱼溪至武水汇合口处断面监测	间隔半个月监测一次	弃土场渗滤液监测	每 5 日监测一次
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，建设项目符合国家产业政策。只要建设单位重视环保工作，在本项目的建设认真落实本评价提出的各项污染防治措施，则污染物能达标排放，对周围环境不会产生明显影响，并将产生较好的社会效益和经济效益。

因此，就环保角度而言，本项目的建设是可行的。

