

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

工程名称： 信丰县古陂镇防洪工程

建设单位（盖章）： 信丰县水利局

编制日期： 二〇二四年三月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设内容.....	16
三、生态环境现状、保护目标及评价标准.....	39
四、生态环境影响分析.....	62
五、主要生态环境保护措施.....	77
六、生态环境保护措施监督检查清单.....	93
七、结论.....	95

附图：

附图一 工程地理位置图；

附图二 工程总平面布置图；

附图三 工程河岸沿线主要环境保护目标分布图；

附图四 江西省生态功能区划图；

附图五 信丰县生态保护红线划定范围图；

附图六 引用地表水环境现状监测布点图；

附图七 环境现状监测布点图；

附图八 区域水系图；

附图九 工程区域植被覆盖图；

附图十 施工期生态保护措施平面布置图；

附图十一江西省主体功能区划位置示意图。

附件：

附件 1 技术咨询服务合同书；

附件 2 江西省水利厅关于防汛抗旱水利提升中小河流治理信丰县古陂镇防洪工程初步设计报告的批复；

附件 3 法人证书；

附件 4 信丰县自然资源局《关于防汛抗旱水利提升中小河流治理信丰县嘉定镇龙舌河段防洪工程、古陂镇防洪工程的用地预审与选址意见》；

附件 5 环境现状检测报告；

附件 6 引用地表水环境现状检测报告。

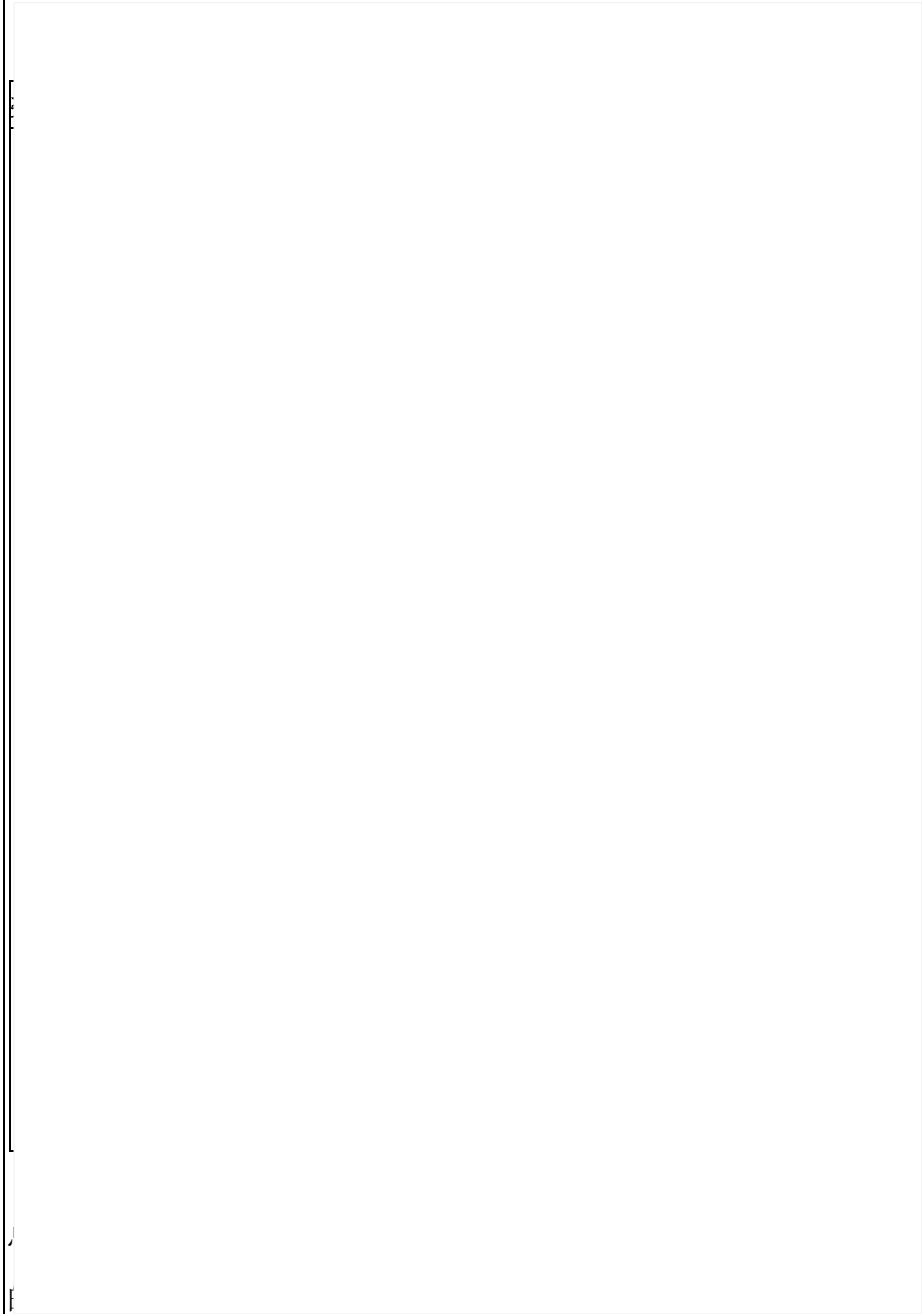
一、建设项目基本情况

建设工程名称	信丰县古陂镇防洪工程		
工程代码	2107-360722-04-01-360499		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江西省赣州市信丰县古陂镇境内东河中游（上起黎明村老克潭，下止古陂村古陂新桥）		
地理坐标	起点地理坐标为东经 115° 7' 36.296"，北纬 25° 20' 44.107"，终点地理坐标为东经 115° 5' 45.788"，北纬 25° 20' 7.583"。		
建设工程行业类别	51-127 防洪除涝工程	用地面积 (m ²)	约 18466.76 (约 27.7 亩)
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	建设工程申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报工程 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报工程 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核工程 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批工程
工程审批（核准/备案）部门（选填）	江西省水利厅	工程审批（核准/备案）文号（选填）	赣水建管字〔2022〕131号
总投资（万元）	938.42	环保投资（万元）	23.64
环保投资占比（%）	2.52	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：		
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》表1专项评价设置原则表可知，本工程不涉及清淤且底泥存在重金属污染，不符合专项评价设置原则，因此不设置地表水、地下水、生态、大气、噪声、环境风险专项评价。		
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	<p>1、产业政策符合性</p> <p>本工程为防洪工程，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录(2019 年本)》可知，本工程属于鼓励类中第二款水利的第 1 条“江河湖海堤防建设及河道治理工程”和第 6 条“江河湖库清淤疏浚工程”类别。本工程已获得《江西省水利厅关于防汛抗旱水利提升中小河流治理信丰县古陂镇防洪工程初步设计报告的批复》（赣水建管字〔2022〕131 号），另外根据查询国家发改委、国土资源部《限制用地工程目录（2012 年本）》和《禁止用地工程目录（2012 年本）》可知，本工程均不属于此类限制和禁止工程，因此，本工程符合国家产业政策。</p> <p>2 “三线一单”相符性分析</p> <p>①生态红线</p> <p>本工程位于江西省赣州市信丰县古陂镇境内东河中游（上起黎明村老克潭，下止古陂村古陂新桥），工程用地范围均不在名胜古迹、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区范围内，依据《江西省人民政府关于发布江西省生态保护红线的通知》（赣府发〔2018〕21 号）和信丰县生态保护红线划定范围图可知，本工程不在生态保护红线划定范围内，因此符合生态保护红线的要求。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>根据《长江经济带战略环境评价江西省“三线一单”研究报告》、《长江经济带战略环境评价江西省赣州市“三线一单”划定技术报告》，对信丰县大气环境质量、水环境质量、土壤环境风险防控提出了底线要求，将有关要求梳理如下：</p> <p>表 1-1 江西省、赣州市“三线一单”中关于信丰县环境质量底线目标</p> <table border="1" data-bbox="558 1809 1491 1995"> <thead> <tr> <th colspan="2">环境质量底线要求</th> <th>2020 年</th> <th>2025 年</th> <th>2035 年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境质量底线</td> <td>PM_{2.5} 浓度目标 (μg/m³)</td> <td>满足二类区</td> <td>满足二类区</td> <td>满足二类区</td> </tr> <tr> <td>大气污染</td> <td>SO₂</td> <td>5812</td> <td>5678</td> <td>5678</td> </tr> </tbody> </table>	环境质量底线要求		2020 年	2025 年	2035 年	大气环境质量底线	PM _{2.5} 浓度目标 (μg/m ³)	满足二类区	满足二类区	满足二类区	大气污染	SO ₂	5812	5678	5678
环境质量底线要求		2020 年	2025 年	2035 年												
大气环境质量底线	PM _{2.5} 浓度目标 (μg/m ³)	满足二类区	满足二类区	满足二类区												
	大气污染	SO ₂	5812	5678	5678											

	物允许排放量 (t/a)	NOx	3726	3603	3603
		一次细颗粒物	3251	3186	3186
		VOCs	739	716	716
		氨	899	884	884
水环境质量底线	断面名称		2020年	2025年	2035年
	赣县立濂桥断面（信丰出境断面）		III类	III类	III类
	2020年农业灌溉水有效利用系数				0.5
	水总量控制指标（亿m ³ ）		2017年用水总量	2020年用水总量	2030年用水总量
		2.84	2.93	2.95	
土壤环境风险防控底线	受污染耕地安全利用率		达到省政府下达的指标要求	-	95%
	污染地块安全利用率		90%	-	95%
<p>根据《赣州市 2023 年 11 月地表水监测月报》可知，信丰东河断面水质现状已达到 II 类水质的要求。大气环境质量底线：根据江西省生态环境厅发布的 2022 年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值可知，信丰县的六项污染物浓度年均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准要求，工程区域属于达标区。工程周边无重大噪声源，根据本次声环境质量现状监测结果，区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区。综上所述，本工程的建设不会对当地环境质量底线造成冲击。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>本工程利用资源主要为土地资源，且用地符合当地规划，另外工程施工用水来源于东河，生活用水为桶装矿泉水，用电采用乡镇电网供电，运营期无能源消耗，因此本工程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>根据赣州市人民政府关于印发《赣州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（赣府发[2020]95 号）和赣州市生态环境保护</p>					

委员会办公室关于印发《赣州市生态环境总体准入要求》及《赣州市环境管控单元生态环境准入清单》的通知（赣市环委办字【2021】5号）可知，本工程选址于江西省赣州市信丰县古陂镇境内，工程所在环境管控单元编码为 ZH36072210003，属于优先保护单元，具体详见赣州市环境综合管控单元分布图，本工程与《赣州市生态环境总体准入要求》及《赣州市环境管控单元生态环境准入清单》相符性分析详见下表。



--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

二、建设内容

地理位置	<p>本工程位于江西省赣州市信丰县古陂镇境内东河中游（上起黎明村老克潭，下止古陂村古陂新桥）。起点地理坐标为东经 115° 7′ 36.296″，北纬 25° 20′ 44.107″。终点地理坐标为东经 115° 5′ 45.788″，北纬 25° 20′ 7.583″，东河属于桃江一级支流，工程治理河段地处老克潭至古陂新桥河段，东河在该段工程区内河道蜿蜒曲折，河宽一般为 20~50m，其中圩镇段河宽达 100m。沿河两岸地势大部分较平坦开阔。天然河岸岸坡坡度一般为 25~35°，坡高一般为 2~5m。具体工程地理位置见附图一。</p>		
工程组成及规模	<p>1、工程内容组成</p> <p>本工程河道综合整治总长 4.007km，建设内容主要包括：清淤疏浚整治长 0.797km；固脚护岸总长 2.153km，其中干砌石护坡+抛石固脚护岸长 0.895km，抛石固脚护岸长 0.881km，混凝土生态挡墙 0.377km，新建游步道 0.777km，新建排水涵管 1 座，新建下河步阶 6 处。具体工程组成见表 2-1。</p>		
	<p>表 2-1 工程内容组成一览表</p>		
	工程类别	工程名称	工程内容与规模
	主体工程	综合治理河段	本工程河道综合整治总长 4.007km，护岸范围：左岸上起古陂村响塘坑，下止古陂新桥；右岸上起黎明村刘屋，下止李树下。
		河道清淤疏浚区	对工程范围内局部阻水边滩进行疏浚，重点疏浚整治范围为 K 河 2+615~K 河 3+412，长度为 0.797km。
河岸固脚护岸		工程固脚护岸总长 2.153km，其中干砌石护坡+抛石固脚护岸长 0.895km（范围为 K 东左 2+276~K 东左 2+568、K 东左 3+168~K 东左 3+277、K 东右 2+282~K 东右 2+532、K 东右 3+297~K 东右 3+541），抛石固脚护岸长 0.881km（范围为 K 东左 2+709~K 东左 3+168、K 东右 2+875~K 东右 3+297），混凝土生态挡墙 0.377km（范围为 K 东左 3+642~K 东左 4+019）。	
新建游步道		新建游步道 0.777km，在东河左岸圩镇段设置游步道，游步道为圩镇下至古陂新桥，古陂老桥以上段上起古陂中学围墙，下止古陂新桥，范围为 K 路 0+000~K 路 0+499、K 路 0+506~K 路 0+784。	
新建排水涵管	新建排水涵管 1 座，为直径 1.0m 的砼圆管，涵管的管址位于东江左岸 I 级阶地上，附近为农田庄稼地，地形较平坦，桩号为 K 路 0+350。		
辅助工程	下河步阶	新建下河步阶 6 处，拟在沿河两岸共设置 6 个下河踏步并且在每个下河踏步旁边设置警示牌。	
	河道垃圾清除	河道垃圾清除河段为 K 河 0+026~K 河 0+100 和 K 河 0+393~K 河 0+444，清除面积分别为 420m ² 和 659m ² 。	

临时工程	表土临时堆场	表土临时堆场位于桩号 K 东左 3+068~ K 东左 3+168 段河滩地，配套设有隔油池和沉淀池
	取土场	依托信丰县城南花园西南面处空地建设开发过程中开挖产生的弃土方，不单独设置取土场。
	弃土场	本工程开挖、疏浚料全部用于回填沿岸洼地，无弃渣外运，不单独设置弃土场。
	施工便道	施工场内需修临时道路 2km，为双车道砼路面，路面宽 6m。
环保工程	废气	①设置洒水抑尘设施；②工地周边围挡；③施工现场地面硬化，出入车辆冲洗；④物料堆放遮盖；⑤混凝土搅拌场所需设置除尘设施，骨料堆场采取遮盖、洒水等防尘措施；⑥渣土车辆实行遮盖，不得超载。⑦施工机械设备和柴油发电机安装尾气净化器，不得使用劣质燃料。
	废水	①施工生活污水通过依托租用化粪池处理后，用作周边农田的肥料，施工废水设置隔油、中和、沉淀池收集处理设施处理后回用，不外排。②选择枯水期施工，采取截断围堰的施工方式分段进行施工，同时避开雨期施工
	噪声	合理布局施工现场、合理安排施工时间、设置临时施工噪声隔声屏障、加强环境管理
	固体废物	①建筑垃圾运至指定地点或垃圾填埋场作填埋处理；②生活垃圾交由环卫集中处理；③油污、含油抹布及手套交由危废资质单位集中处理。

2、工程等别和治理标准

本工程保护人口 0.63 万人，保护耕地面积 0.2 万亩。根据《防洪标准》（GB50201—2014），本工程等别为 V 等。根据《堤防工程设计规范》（GB50286—2013）的规定，护岸工程的级别为 5 级，治理标准为 10 年一遇。

根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654—2014），本工程为防洪工程，工程等别为 V 等，工程合理使用年限为 30 年，建筑物合理使用年限为 30 年。

3、工程用地规模

本工程用地面积约为 27.7 亩，其中农用地 9.9 亩（含耕地 6.9 亩）、建设用地 1.5 亩、未利用地 16.3 亩，项目选址不涉及永久基本农田和生态保护红线。

4、工程任务

本工程的任务是以河道清淤清障为主、兼顾水生态环境治理，对防洪隐患大，保护对象相对重要的部分重点河段实施治理，有效保障沿河重要对象的防洪安全。结合本次河道两岸现场查看的实际情况，确定本次项目治理河段总长约 4.007km，主要为河道疏浚整治、新建护岸等组成。工程的任务即通过以

上工程措施保证治理河道的河势稳定，提高本治理河段的防洪减灾能力，以保护治理区内的人民生命财产安全。

5、工程建设内容情况

本工程治理河道总长度 4.007km，河道疏浚、整治后，主河床坡降不变。

(1) 河道清淤疏浚工程

本工程河道疏浚整治以不改变治理河段的河道比降及天然河道走势为原则，对列入疏浚范围河道进行疏浚整治，为保障主河槽过流断面，本次拟对 0.797km 阻水边滩进行疏浚。疏浚原则为：对东河河槽宽度应不小于 30m。主要内容为阻水边滩进行切滩，以形成较顺直的过流主河槽，在河道中心两侧设左右 2 条清淤疏浚整治线，2 条清淤整治线以不小于 30m 控制。河道疏浚整治结合河岸防护一起实施。

本工程治理河段疏浚整治后东河的河床高程为 157.90m~155.00m，最小河宽为 30m，具体疏浚整治情况见下表。

表 2-2 疏浚整治河道情况表

序号	疏浚范围	疏浚长度 (m)	疏浚深度 (m)
1	K 河 2+615~K 河 3+412	797	3~5
疏浚整治河岸总长 0.797km			

(2) 河岸固脚护岸工程

本工程河道治理范围自老克潭起，经浪石头、刘屋、古陂圩镇至古陂新桥处。K 河 0+000~K 河 2+289，左侧部分为山体，其余部分河段植被茂盛，抗冲刷能力较强，均属于基本稳定岸坡，维持现状。左侧岸坡内侧为公路、林园，右侧大部分为农田。K 河 2+289~K 河 3+512 段，左侧岸坡迎流顶冲段及居民区，右侧为为农田，岸线被洪水掏蚀严重，抗冲刷能力差，现状岸线由于历史采沙原因，岸坡被毁且遗留沙坑。K 河+512~K 河 4+007 段，左岸为古陂圩镇及居民区，右岸为居民区，部分已做挡墙护岸，其余部分为泄洪区，均属于基本稳定岸坡，维持现状。

本工程护岸加固根据治理河段现状险情及各段河岸所处地形地质，确定的防护原则为：以不影响上、下游、左右岸且有利于行洪原则，结合类似工程护岸处理经验，主要采取平顺护岸形式进行处理，以稳定岸坡，具体情况详见下表。

表 2-3 岸坡现状及加固情况统计表

位置	起止桩号	岸长 (km)	现状情况	处理措施
左岸	K 东左 0+000.000~ K 东左 2+276	2.276	河岸植被发育, 局部山体, 抗冲刷能力较强, 均属于基本稳定岸坡	维持现状
	K 东左 2+276~K 东左 2+568	0.292	流顶冲段, 边坡较陡、植被差、抗冲刷能力差	干砌石护岸+抛石固脚
	K 东左 2+568~K 东左 2+709	0.141	植被发育, 抗冲刷能力较强, 均属于基本稳定岸坡	维持现状
	K 东左 2+709~K 东左 3+168	0.459	岸坡迎流顶冲段, 边坡较陡、植被差、抗冲刷能力差	抛石固脚
	K 东左 3+168~K 东左 3+277	0.109	岸坡临近村庄、岸线被洪水掏蚀严重, 抗冲刷能力差	干砌石护岸+抛石固脚
	东 K 东左 3+277~ 东 K 东左 3+642	0.365	该岸线为凸岸岸坡, 岸线局部岸坡被人为损坏	维持现状 局部岸坡整治
	K 东左 3+642~K 东左 4+019	0.377	岸坡临近居民房屋, 边坡较陡、植被差、抗冲刷能力差	砼生态挡墙
右岸	K 东右 0+000.000~ K 东右 2+532	2.532	岸坡植被发育, 抗冲刷能力较强, 均属于基本稳定岸坡	维持现状
	K 东右 2+282~K 东右 2+532	0.25	边坡较陡、植被差、抗冲刷能力差	干砌石护岸+抛石固脚
	K 东右 2+532~K 东右 2+875	0.343	河岸较远、岸坡基本稳定	维持现状
	K 东右 2+875~K 东右 3+297	0.422	岸脚被掏蚀严重, 抗冲刷能力差	抛石固脚
	K 东右 3+297~K 东右 3+541	0.244	岸线被掏蚀严重, 抗冲刷能力差	干砌石护岸+抛石固脚

治理河段具体采用的护岸型式详见表 2-4。

表 2-4 东河河岸固脚护岸措施情况表

序号	起止桩号 (m)	长度 (m)	护岸型式	备注
1	K 东左 2+276~K 东左 2+568	292	干砌石护坡+抛石固脚	/
2	K 东左 3+168~K 东左 3+277	109		
3	K 东右 2+282~K 东右 2+532	250		
4	K 东右 3+297~K 东右 3+541	244		
5	K 东左 2+709~K 东左 3+168	459	抛石固脚	
6	K 东右 2+875~K 东右 3+297	422	抛石固脚	
7	K 东左 3+642~K 东左 4+019	377	混凝土生态挡墙	
合计		2.153		

固脚护岸总长 2.153km，其中干砌石护坡+抛石固脚护岸长 0.895km，抛石固脚护岸长 0.881km，混凝土生态挡墙 0.377km

根据本工程的护岸范围：结合类似工程防护处理经验，考虑河道枯水位，并与乡镇（村）规划相协调，确定本工程护岸型式坡式护岸采用干砌石护岸和抛石固脚、以及部分生态挡墙；干砌石护岸顶采用草皮护岸。结合类似工程护岸处理经验，C20 砼生态挡墙占地少，对当地人民的生产生活影响更小及护岸效果好等因素，本工程对靠近居民区的河段，采用 C20 砼生态挡墙护岸；考虑到干砌石施工简单、块石适应性强，一次性投资较少，护岸效果较好，因此河道较顺直且较平缓河岸采用干砌石护岸。

对干砌石护坡抛石固脚的河岸，先按 1:2.0 进行削坡整治后（现有河岸缓于 1:2.0 则维持现状）采用干砌石护岸，干砌石护岸底部采用抛石固脚体，固脚体应深入河床 1.2m，固脚体底宽 1.0m，内外边坡坡比均为 1:1.0，抛石固脚顶高程同枯水位。干砌石护坡采用高度为 1.5m，干砌石护坡坡比为 1:2.0。

对 K 东左 2+709~K 东左 3+168、K 东右 2+875~K 东右 3+297 段使用抛石固脚方案，固脚顶高程采用常水位+0.5m，抛石底部平河床高程。固脚体底宽 1.0m，内外边坡坡比均为 1:1.0。

对 C20 砼生态挡墙护岸的河岸，采用 2 种高度，其中桩号 K 东左 3+642~K 东左 3+738 段为结合游步道设计需要，该段生态挡墙高 4.08m，砼生态挡墙为素砼结构，为 9 层砼砌块砖和 C20 砼基础组成。挡墙背水侧采用土方回填。桩号 K 东左 3+745~K 东左 4+019 段生态挡墙高度为 1.5m。砼生态挡墙为素砼结构，为 3 层砼砌块砖、生态压顶块和 C20 砼基础组成，砼砌块砖高出河床 1.5m，每个砼砌块砖留有生态种植孔。第一层砌块砖与砼基础钢筋连接，砖内留有钢筋孔，摆放第一层砖后在第一层锚固孔置入锚固钢筋并浇灌混凝土，后放置第二层砌砖，第三层砌砖同第二层做法，上游段生态挡墙以此类推循环该做法。按抗冲刷深度要求，砼基础深入河床 1.2m。

（3）下河踏步

本次治理工程拟在沿河两岸共设置 6 个下河踏步，并且在每个下河踏步旁边设置警示牌，踏步宽 2.0m，坡比为 1:2.0，采用浆砌石结构，浆砌石踏步厚 0.20m，下设 0.1m 厚砂砾石垫层。

（4）游步道

本工程在东河左岸圩镇段设置游步道，新建游步道上起古陂中学围墙，下止古陂新桥，桩号为 K 路 0+000~K 路 0+784，新建游步道总长 0.777km。其中古陂老桥以上段桩号 K 路 0+000~K 路 0+499 段地势低洼，该段范围有集镇、居民区，区域范围内有学校及圩镇，地理位置十分重要，为当地群众提供出行便利建设游步道。

游步道路身采用粘土填筑及生态挡墙型式。K 路 0+000~K 路 0+403 段为粘土填筑型式，迎、背水坡坡比皆为 1:2.0；采用草皮护坡。K 路 0+403~K 路 0+499 段采用生态挡墙型式结合土方填筑的型式，生态挡墙高 4.08m，砼生态挡墙为素砼结构，为 9 层砼砌块砖和 C20 砼基础组成。挡墙背水侧采用土方回填；坡比为 1:2.0，采用草皮护坡。K 路 0+000~K 路 0+499 段采用 C25 砼路面，游步道顶宽 3.0m，顶部为 C25 砼路面(厚 200mm)，下设碎石垫层（厚 150mm）；古陂老桥下以下段桩号为 K 路 0+506~K 路 0+784，总长 278m，该段游步道结合砼生态挡墙护岸，依现状岸顶铺设，顶部宽 3m，采用彩色沥青透水混凝土（50mm 厚）+沥青透水混凝土（100mm 厚），底部设 C25 混凝土基层（200mm 厚）及碎石垫层（200mm 厚）。

(5) 排水涵管

根据上游段游步道道路内水系分布和排水要求，大部分道路内侧地势高程低于外河(P=5%)水位 2~3m 不等，因此，本工程需要在新建游步道内设置自排系统就可以解决低洼地段内涝问题。在 K 路 0+350 布置 1 座排水涵管，具体详见下表。

表 2-5 排水涵管特性表

编号	涵管名称	桩号 (m)	设计流量 (m ³ /s)	管径 (m)	管长 L (m)	设计纵坡
1	1#排水涵管	K 路 0+350	1.5	1.0	14	5%

6、工程特性表

本工程特性详见下表。

表 2-6 工程特性一览表

序号	名称	单位	数量	备注
一	水文			
1	流域面积			
	东河上坝水陂控制断面以上	km ²	511	上坝水陂以上

2	P=10%设计洪峰流量	m ³ /s	676	上坝水陂
3	P=10%设计洪水位	m	160.73-164.54	上坝水陂至下村段
二	设计标准			
1	防洪标准	频率	10年一遇	
2	治涝标准	频率	10年一遇	
三	主要建筑物			
1	河道整治总长	km	4.007	
2	疏浚整治总长	km	0.797	
3	固脚护岸总长	km	2.153	东河左、右岸
4	干砌石护岸+抛石固脚总长	km	0.895	
5	抛石固脚护岸总长	km	0.881	
6	混凝土生态挡墙	km	0.377	
7	新建游步道	km	0.777	东河左岸、长0.499km
四	占地			
1	永久占地	亩	0	
2	临时占地	亩	27.7	
五	施工			
(一	主要工程量			
1	清淤疏浚	m ³	29155	
2	土方开挖	m ³	9875	
3	开挖料回填	m ³	17283	
4	粘土填筑	m ³	13742	
5	土石围堰填筑与拆除	m ³	3046	
6	砂砾石垫层	m ³	212	
7	抛石	m ³	10890	
8	干砌石	m ³	998	
9	生态挡墙	块	1954	
10	混凝土	m ³	835	
11	砼路面	m ²	1997	
12	50厚 4-6mm 粒径 沥青透水混凝土(彩色)	m ²	876	
13	100厚 10mm 粒径 沥青透水混凝土(10mm)	m ²	876	
14	200厚 C25 混凝土基层	m ²	1022	
15	200厚级配碎石垫层	m ²	1168	
16	草皮护坡	m ²	18444	
(二	施工总工期	月	12	
(三	施工总工时	10 ⁴ 工日	11.9	

7、建设征地移民安置规划

本工程压占耕地呈条带状分布，对当地各行政村耕地影响较小。通过一次

性货币补偿来安置生产安置人口，不涉及搬迁人口。

8、设计洪水水面线

本工程采用能量方程通过试算法推求河道设计水面线。以上坝水陂为计算起始断面，由下游往上游逐断面推求河道设计洪水水面线，具体详见下表。

表 2-7 本工程所在河段设防标准 10 年一遇设计洪水水面线成果表 单位：m

断面编号	地名	里程	河底高程		2016 年历史 洪水	10 年一遇设计洪 水位		施工期 10-2 月
			整治前	整治后		整治前	整治后	
K 河 4+180.000	上坝水 陂	0	154.25	154.25	162.00	160.57	160.57	157.94
K 东左 3+890	古陂桥 下	286	156.23	156.23	162.20	160.95	160.83	158.09
K 东左 3+340	古陂镇	890	156.19	156.19	162.61	161.50	161.17	158.47
K 东左 2+484	古陂镇 园场	1687	156.03	156.03	162.85	161.8	161.54	158.84
K 东左 2+279		1887	156.35	156.35	162.94	161.9	161.71	158.91
K 东左 1+698	下浪石 头	2487	155.80	155.80	163.47	162.43	162.22	159.11
K 东左 1+095		3087	156.80	156.80	164.07	163.03	162.97	159.51
K 东左 0+694	响塘坑	3487	156.27	156.27	164.57	163.51	163.51	159.81
K 东左 0+078	老克潭	4087	157.90	157.90	165.25	164.13	164.13	160.24
	下村	4687	158.7	158.7	165.65	164.54	164.54	160.88

表 2-8 本工程游步道工程 5 年一遇设计洪水水面线成果表 单位：m

断面编号	地名	里程	河底高程		5 年一遇设计洪水 水位	
			整治前	整治后	整治前	整治后
K 河 4+180.000	上坝水陂	0	154.25	154.25	159.80	159.80
K 东左 3+890	古陂桥下	286	156.23	156.23	160.12	160.01
K 东左 3+340	古陂镇	890	156.19	156.19	160.67	160.3
K 东左 2+484	古陂镇园 场	1687	156.03	156.03	160.97	160.68
K 东左 2+279		1887	156.35	156.35	161.08	160.85
K 东左 1+698	下浪石头	2487	155.80	155.80	161.62	161.36

K 东左 1+095		3087	156.80	156.80	162.25	162.17
K 东左 0+694	响塘坑	3487	156.27	156.27	162.71	162.71
K 东左 0+078	老克潭	4087	157.90	157.90	163.26	163.26
	下村	4687	158.7	158.7	163.68	163.68

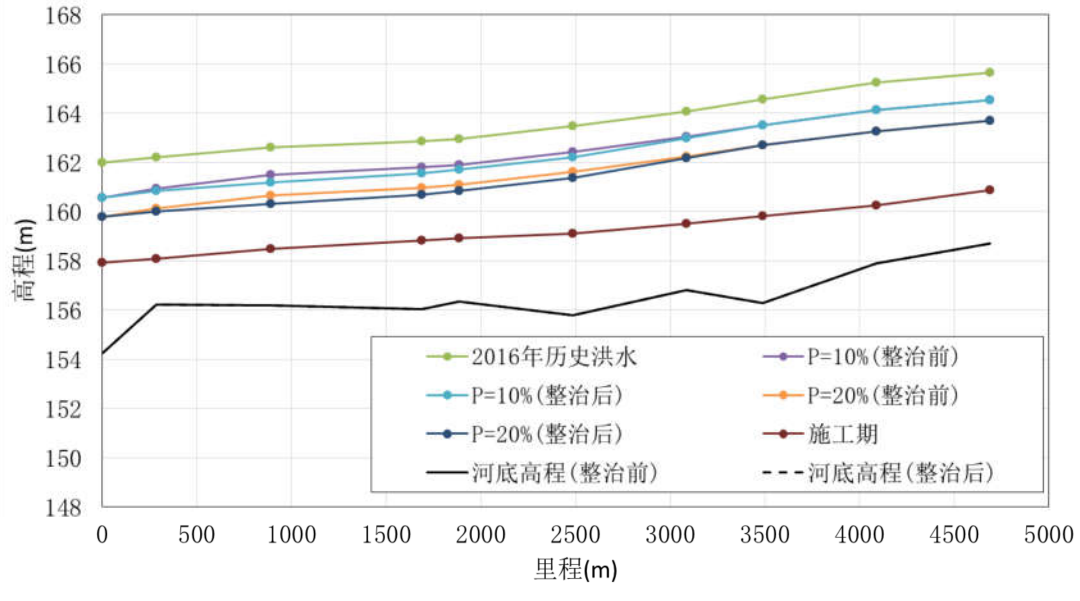


图 2-1 本工程所处河段设计洪水水面线成果图

表 2-9 本工程设计常水、枯水水面线成果表 单位：m

断面编号	地名	里程	设计常水位				设计枯水位			
			工程前		工程后		工程前		工程后	
			非灌溉期	灌溉期	非灌溉期	灌溉期	非灌溉期	灌溉期	非灌溉期	灌溉期
K 河 4+180.000	上坝水陂	0	155.85	156.96	155.85	156.96	155.60	156.96	155.60	156.96
K 东左 3+890	古陂桥下	286	156.73	156.96	156.73	156.96	156.57	156.96	156.57	156.96
K 东左 3+340	古陂镇	890	156.95	156.96	156.95	156.96	156.81	156.96	156.81	156.96
K 东左 2+484	古陂镇园场	1687	157.5	157.5	157.47	157.47	157.28	157.28	157.27	157.27
K 东左 2+279		1887	157.54	157.54	157.54	157.54	157.31	157.31	157.31	157.31
K 东左 1+698	下浪石头	2487	157.62	157.62	157.62	157.62	157.35	157.35	157.35	157.35

K 东左 1+095		3087	157.9 9	157.9 9	157.99	157. 99	157.69	157. 69	157.6 9	157. 69
K 东左 0+694	响塘 坑	3487	158.2 4	158.2 4	158.24	158. 24	157.93	157. 93	157.8 3	157. 83
K 东左 0+078	老克 潭	4087	158.8 2	158.8 2	158.82	158. 82	158.53	158. 53	158.5 3	158. 53
	下村	4687	159.7	159.7	159.7	159. 7	159.45	159. 45	159.4 5	159. 45

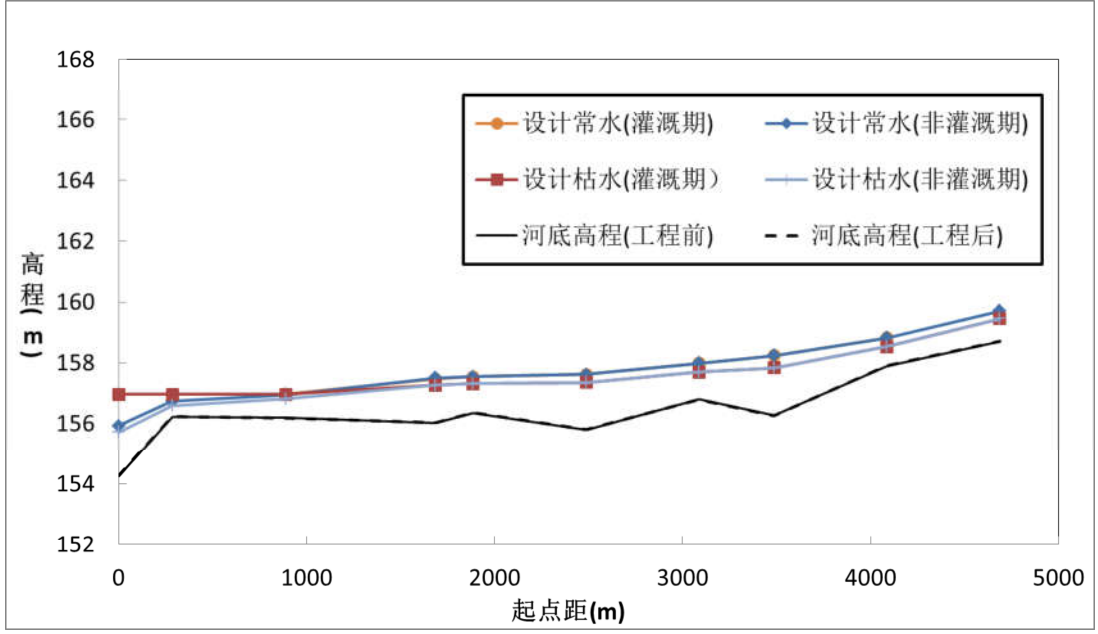


图 2-2 本工程设计常水、枯水水面线成果图

总
平
面
及
现
场
布
置

1、工程总体布置

本工程起止范围为：上起黎明村老克潭，下止古陂村古陂新桥，河道治理长度 4.007km。护岸范围：左岸上起古陂村响塘坑，下止古陂新桥；右岸上起黎明村刘屋，下止李树下。治理内容主要包括河道清淤疏浚整治、河岸固脚护岸、游步道等。

东河左岸桩号为 K 东左 0+000~K 东左 4+019，东河右岸桩号为 K 东右 0+000~K 东右 3+541，治理内容主要包括：清淤疏浚整治长 0.797km;河岸固脚护岸总长 2.153km，其中干砌石+抛石固脚长 0.895km；抛石固脚护岸长 0.881km；砼生态挡墙护岸总长 0.377km；新建游步道 0.777km，新建排水涵管 1 座。下河步阶 6 处。

(1) 清淤疏浚控制线布置

疏浚中心线宜与主流方向一致，交角不宜超过 150°，清淤疏浚控制线应力求平顺，上、下游衔接顺畅，尽量避免采用折线或急弯，清淤疏浚河段的河

底高程宜与现状河底高程相接近，不宜改变清淤疏浚河段的河道比降。

(2) 护岸线布置

本河道治理工程护岸线布置综合考虑两岸岸距、河岸现状走向、水流条件、地形地质条件等因素，总体上顺天然河岸大趋势走向布置，对于淤积严重或行洪能力不满足要求的河道，采取河道拓宽疏浚整治，对卡口河段进行拓宽，恢复河道行洪能力，对于局部内凹或外凸河岸，在不侵占河道行洪通道的情况下，护岸线布置适当外移或内置，以改善水流条件。

(3) 下河踏步布置

本工程在沿河两岸共设置 6 个下河踏步，位置根据工程管理及群众生活休闲需要适当调整。

(4) 游步道布置

本工程在东河左岸圩镇段设置游步道，新建游步道上起古陂中学围墙，下止古陂新桥，桩号为 K 路 0+000~K 路 0+784，新建游步道总长 0.777km。为连接上下游村庄村民通行便利，故该段游步道依现状岸顶铺设游步道。新建游步道起始处新建砼路面与现有村庄道路衔接，终点处新建踏步与现有道路相接，保护集镇的同时兼顾周围居民出行便利。

(5) 排水涵管布置

根据排水要求，本工程在 K 路 0+350 布置 1 座排水涵管，采用预制圆涵，分为进口段、管身段、消力池段、抛石海曼段。进口段采用八字口布置形式，矩形槽结构，底板及边墙厚度均为 0.3m。底宽由 2.3m 收缩至 1.0m，长度为 4.85 m；管身段长度 14m,采用圆涵型式（内径 1.0m），管身为 C30 砼，管壁厚度 0.1m，底部设 0.12m 厚 C15 砼垫层。出口消力池为 C20 砼矩形槽结构，底板及边墙厚度均为 0.3m，消力池段长 2.5m，池身 0.3m,底板厚 0.3m。抛石海曼段长 8.5m，底部宽 1.0m，厚 0.3m，抛石底部与两侧地面放坡衔接。

2、施工交通及施工总布置

(1) 施工交通

1) 对外交通

本工程对外交通以公路为主，施工期间外来物资均可通过公路运输到达施工场地，工程对外交通便利。

2) 场内交通

本工程场内临时交通要解决外来物资至施工点、场内各工作面连接等问题。根据本工程为线性分布的特点，尽可能在永久性征地范围内修建临时道路解决场内交通问题。本工程共需新建临时交通公路 2.0km。为双车道泥结石路面。

(2) 施工总布置

本工程施工作业面沿河线分散分布，因此施工临时设施不宜集中布置。根据地形、地质条件及现场实际条件，进行施工场地的总平面布置。在具体布置中，利用现有的施工场地条件，合理布局，统筹安排，确保各施工时段内的施工均能正常有序进行。同时尽量少占耕地，对施工区及周围环境进行有效的保护。

1) 施工供电

本工程沿岸线就近接电网用电。岸内沿线有可就近接电源，布置配电设备及架设临时线路供电。

2) 施工供水

本工程在各施工用水点根据需要架设水泵抽取河水或施工废水用于施工作业。主要用水点为混凝土及建筑物施工场地，布置相对固定的抽水泵站；沿岸线可临时采用小型潜水泵抽水供施工及混凝土养护用水，也可根据需要使用施工废水作为施工用水。

3) 混凝土拌和系统

本工程混凝土拌和系统沿线布置在施工现场，采用移动式拌和机灵活布置，就近拌和供应混凝土。

4) 仓库和堆料场

本工程水泥仓库分散布置于施工场地附近；其它仓库则根据施工需要和方便，分别灵活布置。混凝土骨料堆料场主要于施工场内及靠近混凝土拌和系统布置。

5) 临时房屋及公用设施

为方便管理及工程施工，以便利施工为原则，本工程就近租用民房作为管理用房和公用设施用房。

施工方案	

--	--

--	--

行浇筑，浇筑完后及时养护。混凝土的振捣时间以混凝土不再显著下沉，不出现气泡，并开始泌浆为准。已浇好的混凝土，其抗压强度未达到规定要求，不得进行下一步工作。

3) (干) 浆砌石

块石料外购进场，现场人工抬运块石至工作面，人工砌筑。砌石所用块石的材质、块径、厚度应满足有关技术要求，砌石时应尽量利用块石自然形态相互咬合，砌体层间应错缝搭接，砌筑要密实，表面应平整。浆砌石砂浆所用砂料外购到现场，拌和机现场拌制砂浆，胶轮车运砂浆至工作面，人工铺浆、勾缝。

4) 抛石固脚

抛石料外购进场，采用人工岸上抛投，抛投施工程序：地形测量→划分网格→测量放样→石料的石质检查→抛投→人工整坡→进入下一道工序。

抛石采用的块石必须是质地坚硬、新鲜、完整的岩石，遇水不易破碎或水解，比重不小于 2.65t/m^3 ，饱和抗压强度不低于 50MPa ，软化系数大于 0.75 ，块径在 $0.20\sim 0.50\text{m}$ 为宜，宜以 $0.3\sim 0.4\text{m}$ 为主，小石嵌缝，大小搭配均匀。抛石固脚的孔隙率控制在 $0.21\sim 0.26$ 之间，采用 13t 以上振动碾碾压至无明显沉降为止。

抛投时机宜在枯水期内选择。抛投前，应测量抛投区水深流速、断面形状等基本情况。抛石应从最能控制险情的部位抛起，依次展开。水深流急时，应先用较大石块在护脚部位下游侧抛一石埂，然后再逐次向上游侧抛投。抛投完成后，进行水下测量，检测抛投质量。

5) 砂砾石垫层

垫层料外购进场，人工挑运或人力双胶轮车推运至工作面，人工摊平，小型振动碾碾实。

6) 一般草皮护坡

①松土：播种前，清除杂草，整理场地，对内坡进行松土，松土深 5cm ；

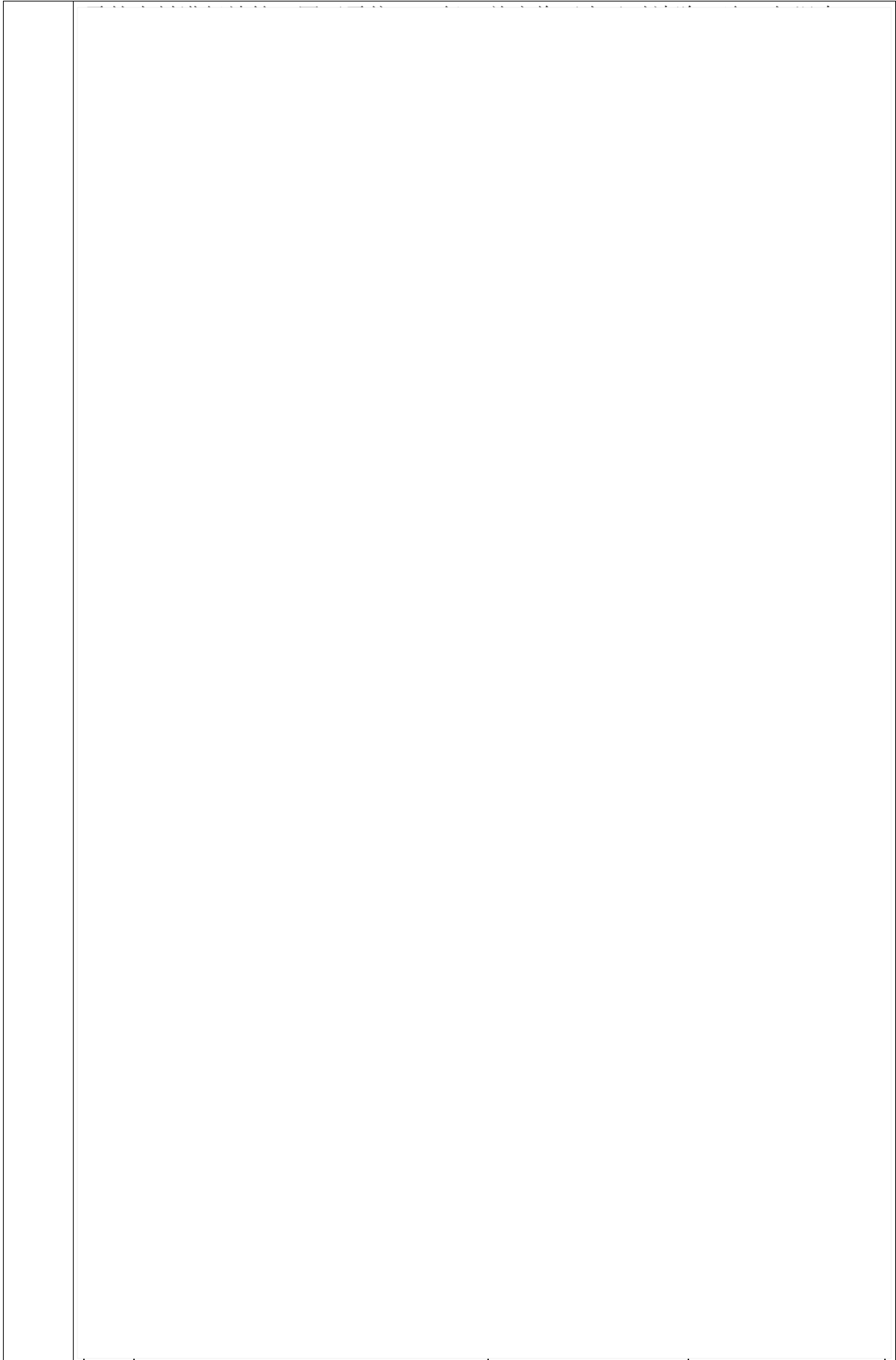
②回填腐殖土：回填土采用客土、复合肥或泥炭肥的混合物。复合肥建议采用进口复合肥，成分按 $\text{N:P}=15:15:15$ 或 $\text{N:P}=10:8:7$ ；

③铺草皮：采用满铺；

④养护管理：铺草皮后及时浇水，以后每星期最少浇水一次，直到完全成

--	--

--	--



--	--

其他	<p>1、护岸形式比较</p> <p>根据规范要求以及《江西省重点地区中小河流近期治理项目初步设计审查导则》，护岸型式宜优先选用坡式护岸，受地形条件或两岸建筑物限制时可采用墙式护岸。</p> <p>本工程新建护岸根据治理河段现状情况及各段河岸所处地形地质，按照不影响上、下游、左右岸地区和有利于行洪原则，结合类似工程护岸处理经验，采取平顺护岸形式进行处理以稳定岸坡。目前应用较广泛的坡式护岸有格宾石笼护坡、干砌石护坡、C20 混凝土矮挡墙、C20 混凝土生态挡墙、自嵌式植生挡土墙护坡、生态砼预制块护岸等，通过对以上护岸型式进行技术、经济比较后结合本工程区实际情况综合分析后选用。</p> <p>1) 方案一：干砌石护坡</p> <p>干砌石护坡的消浪作用好，可用于抵御一般较大风浪的 3 级以上或岸高超过 6m 的堤防，也可用于暴雨强度大岸段的背水坡护坡。干砌石护岸的优点在于施工简单、块石适应性强，水流及河床的后期变形自我调整能力强，易于加固，一次性投资较少，护岸效果较好。干砌石护坡有利于植被的生长及河道鱼类的栖息。</p> <p>2) 方案二：格宾石笼护坡</p> <p>由格宾网构成的薄箱体内装块石组成，常用于岸坡防护和河床护底等防冲刷工程，集柔韧性、透水性、环境亲和性、耐久性、施工便捷性、经济性、抗冲性等诸多优点于一身，厚度为 0.23m 的格宾护垫可承受 4.5m/s 的临界水流流速，承受的极限流速可达 6.1m/s，广泛应用于城市河道整治工程中。</p> <p>3) 方案三：C20 混凝土矮挡墙</p> <p>混凝土矮挡墙应用广泛，材料强度高，抗冲刷能力强，但景观效果差，可通过用砂浆在墙顶砌筑块石及在墙角种植挺水植物来增加景观效果。施工需在围堰保护下施工。</p> <p>4) 方案四：自嵌式植生挡土墙护坡</p> <p>自嵌式植生挡土墙护坡抗冲能力强，施工简易，河道水面以上不见挡墙，其独特的内控造型为水生植物提供了良好的生长空间，提高绿化率和植被覆盖率，同时墙面和墙角同时排水，水压力减少，轻体的整体稳定性得到了保证，借助于拉筋与填土间的摩擦力来提高填土的抗剪强度，结构稳定。缺点是开挖</p>
----	---

面较大，须有足够空间放置拉筋。

5) 方案五：生态砼挡墙护岸

生态砼又叫植生砼、绿化砼等，它是一种有着特殊结构特性的砼，既能适应绿色植物的正常生长又对生态平衡的调节有积极的促进作用，同时可以优化自然的环境景观。占地小，节省空间，缺点是造价较贵。



固滨笼摆放及回填土施工水准测量



完工后一段时期部分区段绿草覆盖

图 2-4 格宾石笼施工及完工效果图



图 2-5 干砌石护岸完工及完工后一段时间效果图

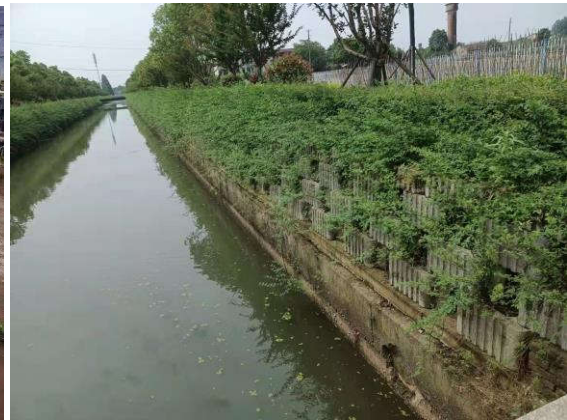


图 2-6 砼生态挡墙护岸完工及完工后一段时间效果图

表 2-13 护岸、护坡材料比选表

序号	护岸形式	适用条件	优缺点	备注
方案一	干砌石护坡+抛石固脚	用于大风浪袭击堤防、堤防背坡。	施工简单、块石适应性强，水流及河床的后期变形自我调整能力强，易于加固，一次性投资较少，护岸效果较好，有利于植被的生长及河道鱼类的栖息。	
方案二	格宾石笼护坡	用于岸坡、河床等防冲刷工程，城市河道工程。	柔韧性、透水性、环境亲和性、耐久性、抗冲性好，施工便捷、经济。	
方案三	C20 混凝土矮挡墙结合雷诺护垫护岸	用于城市河道防护。	抗冲刷能力强，景观效果差，但可通过用砂浆在墙顶砌筑块石及在墙角种植挺水植物来增加景观效果。	
方案四	自嵌式植生挡土墙护坡	用于城市河道防护。	柔性好，耐冲刷，整体性好，能适应不均匀沉降；美观效果较好。投资较大。	
方案五	生态砼挡墙护岸	用于城市河道防护。	耐冲刷，整体美观效果较好，占地小、节省空间。	

2、护岸形式选择

根据表 2-3 岸坡现状及加固情况统计表可知，K 东左 2+276~K 东左 2+568、K 东左 3+168~K 东左 3+277、K 东右 2+282~K 东右 2+532、K 东右 3+297~K 东右 3+541 段河岸岸坡冲刷淘岸较严重，大部分岸坡较陡，岸坡内侧为大片农田，岸坡主要为粉质壤土层、圆砾层、卵石层，岸坡受水流冲刷作用明显，局部出现塌岸，部分河段形成陡岸，河道抗冲问题较突出。主要从抗冲刷以及生态建设等角度考虑，周围有一定绿化要求，采用干砌石护坡+抛石固脚方案。

K 东左 2+709~K 东左 3+168 段河岸枯水位较深，且临近居民房，从抗冲刷角度考虑，该段采用抛石固脚护岸。K 东右 2+875~K 东右 3+297 段岸脚遗留采砂基坑较多，导致岸脚冲刷不稳，对该段采用抛石固脚护岸，抛石以上段进行岸坡整治及草皮护坡。

K 东左 3+642~K 东左 4+019 段河岸为古陂乡镇所在，因此此段河岸结合乡镇规划建设，并按生态文明的理念，重点推进以生态护岸、景观绿化、为居民提供休闲便利为主，主要从抗冲刷以及生态建设等角度考虑，周围有一定绿化要求，故选择格混凝土生态挡墙护岸，另在岸顶上设置游步道。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	1、空气环境质量现状						
	根据江西省生态环境厅发布的 2022 年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值可知，信丰县环境质量现状统计结果详见下表。						
	表 3-1 2022 年江西省信丰县六项污染物浓度年均值 单位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$						
	污染物 名称	SO_2	NO_2	$\text{PM}_{2.5}$	PM_{10}	CO 日均值 95%位数值	O_3 日最大 8 小时 值 90%位数值
	信丰县	13	14	21	36	$0.9\text{mg}/\text{m}^3$	162
	评价标准	60	40	35	70	$4\text{mg}/\text{m}^3$	160
	占标率	21.67%	35%	60%	51.43%	22.5%	101.25%
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标
	根据上述统计结果可知，信丰县大气污染物 SO_2 、 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 、CO 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准， O_3 指标浓度为 $162\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超出《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，由于本项目不涉及 O_3 的产生与排放，因此不会对信丰县 O_3 现状浓度产生负面影响。						
	2、地表水环境质量现状						
本工程区域地表水体为东河，本次评价引用《赣州宇锦环保有限公司建筑固废，污泥，中和石灰渣，石膏等一般工业固废再利用建设工程检测报告》（江西恒定检测字（2021）H06016 号）中的东河水环境质量现状监测的数据，监测时间为 2021 年 6 月 21 日-6 月 23 日，因此本工程引用数据真实有效。							
(1) 监测断面布设							
具体监测断面布设详见下表和附图六。							
表 3-2 地表水环境质量现状监测点分布一览表							
断面序号	断面位置						
SW ₁	工程所在地东河上游 500m 处沙塘里						
SW ₂	工程所在地东河下游 1500m 处田寮下						
SW ₃	工程所在地东河下游 3000m 雷公岭下						
(2) 监测工程：pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类。							
(3) 监测时间及频率：监测时间为 2021 年 6 月 21 日~6 月 23 日，连续							

监测 3 天，每天一次。

(4) 监测分析方法：按《地表水和污水检测技术规范》(HJ/T91—2002) 和《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) 中表 4 规定的分析方法执行。

(5) 评价方法

采用单因子指数法进行评价，其计算公式如下：

pH 的标准指数法公式为：

$$S_{pHj} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7.0; \quad S_{pHj} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7.0$$

式中：pH_j ——第 j 点的监测平均值；

pH_{sd} ——水质标准中规定的下限；

pH_{su} ——水质标准中规定的上限；

其它评价因子的计算公式如下：

$$P_{ij} = \frac{C_{ij}}{S_{ij}}$$

式中：P_{ij} ——第 i 种污染物在第 j 点的指数；

C_{ij} ——第 i 种污染物在第 j 点的监测平均值 mg/L；

S_{ij} ——第 i 种污染物的评价标准 mg/L；

(6) 监测结果

地表水环境现状监测统计及评价结果详见下表。

表 3-3 地表水环境现状监测统计及评价结果 单位：mg/L，pH 为无量纲

断面编号	采样时间	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN	石油类
SW1	6.21	7.44	10	2.7	17	0.152	0.09	0.52	0.01
	6.22	7.40	9	2.6	20	0.159	0.07	0.54	0.01
	6.23	7.38	8	2.3	19	0.165	0.05	0.51	0.01
	均值	7.41	9	2.5	19	0.159	0.07	0.52	0.01
	标准	6-9	20	4	30	1.0	0.2	1.0	0.05
	标准指数	0.21	0.45	0.63	0.63	0.159	0.35	0.52	0.2
SW2	6.21	7.46	15	3.5	19	0.490	0.09	0.74	0.02
	6.22	7.42	13	3.1	22	0.460	0.07	0.73	0.01
	6.23	7.39	12	2.9	21	0.478	0.06	0.76	0.01
	均值	7.42	13	3.2	21	0.476	0.07	0.74	0.01
	标准	6-9	20	4	30	1.0	0.2	1.0	0.05

	标准指数	0.21	0.65	0.8	0.7	0.476	0.35	0.74	0.2
SW3	6.21	7.43	5	1.0	20	0.396	0.09	0.61	0.01
	6.22	7.43	4	0.9	16	0.387	0.07	0.60	0.01
	6.23	7.41	6	1.1	23	0.378	0.05	0.66	0.01
	均值	7.42	5	1	20	0.387	0.07	0.62	0.01
	标准	6-9	20	4	30	1.0	0.2	1.0	0.05
	标准指数	0.21	0.25	0.25	0.67	0.387	0.35	0.62	0.2

监测结果表明，东河各监测断面中的 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN、石油类均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准要求，根据江西省人民政府《关于江西省地表水(环境)功能区划的批复》(赣府字[2007]35号)、江西省水利厅和江西省环境保护局《关于印发江西省地表水(环境)功能区划的通知》(赣水资源字[2007]19号)以及赣州市人民政府《赣州市地表水功能区划》(赣州市府字[2010]31号)可知，本工程河段水功能区划为III类区，水功能区名称为桃江东河信丰保留区，表明区域地表水水质环境较好，满足工程建设河段水功能区划。根据对本工程所在地区的东河段及下游沿线调查，工程所在地区的东河段及下游均无村民饮用水取水点，沿线取水点主要农田灌溉取水。

3、声环境

根据本工程沿线各敏感点的环境特征，本评价选取沿线 3 个具有代表性的敏感点，委托江西中皓检测技术有限公司 2023 年 10 月 8 日~10 月 9 日进行监测，具体监测结果如下。

表 3-4 声环境现状监测点位及监测结果 单位：[dB (A)]

序号	监测点	主要声源	2023.10.8~2023.10.9	
			昼	夜
1	上浪石头	社会生活	52.9	46.1
2	古陂镇中心小学	社会生活	52.1	47.4
3	古陂镇居民区	社会生活	53.9	47.2

根据上表监测结果可知，本工程区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，表明区域声环境质量现状较好。

4、底泥环境质量现状监测及评价

(1) 监测布点

为了解清淤河道底泥现状，特委托江西中皓检测技术有限公司对本项目

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

TURKISH

--	--

--	--

	<p>发源于信丰县金盆山村板障，自东南向西北流经新田，至三江口纳金鸡河后，转折流向西南，于锁铜隘纳大桥河，沿古陂，过太平圩、石禾场，折转流向西北，经龙舌口纳安西河，于龙舌村龙虎口渡头上汇入桃江。流域面积 1079km²，主河道全长 72.4km，主河道比降 0.978‰，流域平均高程 292m，流域平均坡度 0.283m/km²。流域内地形复杂多变，中上游属低山丘陵地形，植被较好；下游属丘陵盆地地形，植被较差。</p> <p>本工程所在东河流域属亚热带东南亚季风气候区，气候温和、雨量充沛。根据流域邻近的信丰县气象站多年资料统计，多年平均气温为 19.5℃，极端最高气温 39.4℃，极端最低气温-4.1℃，多年平均降水量 1623.5mm，多年平均蒸发量 1347.5mm，多年平均相对湿度 77%，多年平均日照时数 1810h，平均无霜期为 298d，多年平均最大风速 11.3m/s。</p>								
<p>与工程有关的原有环境污染和生态破坏问题</p>	<p>存在主要问题：</p> <p>本工程治理范围内河道主要存在以下问题：①工程治理范围内沿岸及河槽内杂草丛生，局部河段淤积较严重，易冲刷坡脚，洪水期易冲刷崩岸。②河道两岸仅部分河道有植物防护设施，两岸岸坡主要由素填土、砂壤土、粗砂和圆砾层组成，土层结构较松散状~稍密状或可塑状，河岸抗冲刷能力较差~差，迎流顶冲处河岸现可见多处存在河岸冲刷现象。③是部分河段堵塞较严重，急需因地制宜，采取工程措东河属于中小山区性河流，由于流域内防洪基础设施薄弱，河道萎缩严重。本流域洪水的特点是暴涨暴落，涨落急剧。河流沿岸的基本处于不设防状态，遇到常遇洪水就可能造成较大洪涝灾害。加之不合理的河内设障、多年未实施清淤，致使河道萎缩严重，行洪能力逐步降低，对所在地区乡镇的防洪安全构成了严重威胁。④东河左岸古陂圩镇段地势较低矮，居民区频受洪涝灾害，据当地村民反映，平均 2~3 年居民区就承受受淹，解决该范围百姓洪涝灾害很有必要。</p> <p>本工程岸坡现状情况见表 3-13。</p> <p style="text-align: center;">表 3-13 本工程岸坡现状情况统计表</p> <table border="1" data-bbox="390 1836 1466 2022"> <thead> <tr> <th>河岸名称</th> <th>桩号</th> <th>长度(m)</th> <th>现状描述</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>东河左岸</td> <td>K 东左 0+000.000~K 东左 2+276</td> <td>2276</td> <td>该段河道较为低矮，植被发育，受河流冲刷作用弱，现状未见崩岸现象，属基本稳定岸坡。</td> </tr> </tbody> </table>	河岸名称	桩号	长度(m)	现状描述	东河左岸	K 东左 0+000.000~K 东左 2+276	2276	该段河道较为低矮，植被发育，受河流冲刷作用弱，现状未见崩岸现象，属基本稳定岸坡。
河岸名称	桩号	长度(m)	现状描述						
东河左岸	K 东左 0+000.000~K 东左 2+276	2276	该段河道较为低矮，植被发育，受河流冲刷作用弱，现状未见崩岸现象，属基本稳定岸坡。						

		K 东左 2+276~ K 东左 2+568	292	该段河道为迎流顶冲段，岸坡坡高 1~3m，岸坡坡度 15° ~35° ，岸坡表层为砂壤土，厚度 0~2.2m，岸坡下部为圆砾层，厚度 2.5~3.6m，该段岸坡为土质岸坡，抗冲刷能力较差~差，岸坡稳定性较差。
		K 东左 2+568~ K 东左 2+709	141	该段靠近 G357，植被茂盛，现状未见崩岸现象，属基本稳定岸坡。
		K 东左 2+709~ K 东左 3+168	459	该段岸坡较陡，坡高 2~5m，岸坡坡度 25° ~45° ，岸坡表层为砂壤土或含砾中砂，厚度 0.9~2.3m，下部为圆砾层，该段岸坡为土质岸坡，抗冲刷能力较差~差，岸坡稳定性较差。
		K 东左 3+168~ K 东左 3+277	109	该段岸坡表层为砂壤土，厚度 0~0.6m，下部为圆砾层，抗冲刷能力差，现状岸线被洪水掏蚀严重，岸坡稳定性较差。
		K 东左 3+277~ K 东左 3+642	365	该段河道宽阔，岸坡低矮，植被发育，岸坡受河流冲刷作用弱，现状未见崩岸现象，属基本稳定岸坡。
		K 东左 3+642~ K 东左 4+019	377	该段靠近居民区，边坡较陡，植被较少。岸坡表层为砂壤土，层厚约 1.0m；下部为圆砾层，岸坡土体抗冲刷能力较差~差，局部已出现崩岸的现象，岸坡稳定性较差。
	东河 右岸	K 东右 0+000~ K 东右 2+282	2282	该段河道较为低矮，植被发育，受河流冲刷作用弱，现状未见崩岸现象，属基本稳定岸坡。
		K 东右 2+282~ K 东右 2+532	250	该段河道岸坡坡高 1~3m，岸坡坡度 15° ~35° ，岸坡表层为砂壤土，厚度 0~2.7m，岸坡下部为圆砾层，厚度 2.5~3.6m，该段岸坡为土质岸坡，抗冲刷能力较差~差，岸坡稳定性较差。
		K 东右 2+532~ K 东右 2+875	343	该段受以前采砂影响，河道宽阔，植被发育，岸坡受河流冲刷作用弱，现状未见崩岸现象，属基本稳定岸坡。
		K 东右 2+875~ K 东右 3+541	666	该段岸坡表层为砂壤土，厚度 0~2.6m，下部为圆砾层，抗冲刷能力差，现状岸线被洪水掏蚀严重，岸坡稳定性较差。



图 3-3 老克潭至刘屋河段现状照片



图 3-4 刘屋至古陂新桥河段现状照片

另外根据调查，本工程东河施工河段沿线为城镇农村环境，沿线农户的生活污水大多排入化粪池预处理后用于农田施肥，工程所在地周围污染物主

	<p>要来源于河流两岸部分居民的日常生活污水以及农田施用的化肥农药，同时东河两岸沿线分布有雨水沟汇入，工程河段河流沿线工业排污口较少，水体现状水质良好。</p> <p>本次治理提出的东河治理范围上起黎明村老克潭，下止古陂村古陂新桥，河道整治长度 4.007km，该区域地势低洼，两岸分布有大量农田，河道内江心洲、边滩及漫滩发育，行洪能力较低,难以抵御较大洪水。通过整治河道，清除河道垃圾，确保行洪顺利通畅，减少洪水灾害的发生。同时，改善沿岸的环境和河流水质，与乡村规划相协调，改善沿河周边景观，为居民提供较好的休闲娱乐场地，提高乡圩镇防洪标准，增强抵御自然灾害的能力，确保当地乡村居民的防洪安全和重要县道交通畅通。</p>																																												
<p>生态环境 保护 目标</p>	<p>本工程选址位于信丰县古陂镇境内，工程用地周围 500m 范围内没有需要保护的文物古迹、自然保护区和珍稀动植物，周围环境比较简单。根据现场踏勘，把工程所在区域环境质量作为主要的环境保护目标。</p> <p>1、地表水：确保地表水环境保护评价区域内水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。</p> <p>2、环境空气：确保环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区标准。</p> <p>3、声环境：确保区域能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-14 声环境环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="390 1464 1463 1981"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>桩号</th> <th>保护目标名称</th> <th>相对位置关系</th> <th>最近距离范围 (m)</th> <th>规模</th> <th>保护对象</th> <th>环境功能区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>K 东右 0+000</td> <td>老克潭村民</td> <td>北面</td> <td>180~200</td> <td>约 7 户 28 人</td> <td>村庄</td> <td rowspan="5">《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>K 东右 0+000</td> <td>下村村民</td> <td>东北面</td> <td>144~200</td> <td>约 6 户 24 人</td> <td>村庄</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>K 河 0+000~K 河 0+592</td> <td>上浪石头村民</td> <td>西北面</td> <td>39~200</td> <td>约 46 户 184 人</td> <td>村庄</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>K 东左 0+834~K 东左 0+996</td> <td>竹山下村民</td> <td>东南面</td> <td>48~200</td> <td>约 23 户 92 人</td> <td>村庄</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>K 河 1+165~K 河 1+867</td> <td>下浪石头村民</td> <td>北面</td> <td>160~200</td> <td>约 82 户 328 人</td> <td>村庄</td> </tr> </tbody> </table>	序号	桩号	保护目标名称	相对位置关系	最近距离范围 (m)	规模	保护对象	环境功能区	1	K 东右 0+000	老克潭村民	北面	180~200	约 7 户 28 人	村庄	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区	2	K 东右 0+000	下村村民	东北面	144~200	约 6 户 24 人	村庄	3	K 河 0+000~K 河 0+592	上浪石头村民	西北面	39~200	约 46 户 184 人	村庄	4	K 东左 0+834~K 东左 0+996	竹山下村民	东南面	48~200	约 23 户 92 人	村庄	5	K 河 1+165~K 河 1+867	下浪石头村民	北面	160~200	约 82 户 328 人	村庄
序号	桩号	保护目标名称	相对位置关系	最近距离范围 (m)	规模	保护对象	环境功能区																																						
1	K 东右 0+000	老克潭村民	北面	180~200	约 7 户 28 人	村庄	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区																																						
2	K 东右 0+000	下村村民	东北面	144~200	约 6 户 24 人	村庄																																							
3	K 河 0+000~K 河 0+592	上浪石头村民	西北面	39~200	约 46 户 184 人	村庄																																							
4	K 东左 0+834~K 东左 0+996	竹山下村民	东南面	48~200	约 23 户 92 人	村庄																																							
5	K 河 1+165~K 河 1+867	下浪石头村民	北面	160~200	约 82 户 328 人	村庄																																							

6	K 东左 1+165~K 东左 1+956	老金背村民	东南面	90~200	约 28 户 112 人	村庄	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区
7	K 东右 2+282~K 东右 2+532	刘屋村民	西北面	70~200	约 7 户 28 人	村庄	
8	K 东左 2+276~K 东左 2+709	岭下村民	东南面	45~200	约 37 户 148 人	村庄	
9	K 东左 2+709~K 东左 3+168	古陂镇居民区	南面、西南面	5~200	约 120 户 480 人	住宅区	
		古陂镇中心卫生院	西南面	90~200	约 120 人	医院	
		古陂镇中心小学	西南面	40~200	约 300 人	学校	
10	K 路 0+000~K 路 0+499	古陂镇居民区	西面、南面、东南面	10~200	约 98 户 392 人	住宅区	
11	K 河 3+512~K 河 4+007	古陂镇居民区	西北面、西面、北面	30~200	约 130 户 520 人	住宅区	
12	K 路 0+506~K 路 0+784	古陂镇居民区	东南面、南面	10~200	约 510 户 2040 人	住宅区	
		古陂镇古陂居委会退役军人服务站	南面	150~170	约 20 人	事业单位	
		古陂派出所	南面	130~170	约 30 人	行政机关	
13	K 东右 3+297~K 东右 3+541	黎明村	东北面	170~200	约 10 户 40 人	村庄	
		李树下	北面	40~200	约 60 户 240 人	村庄	

表 3-15 环境空气、地表水环境保护目标

环境要素	桩号	保护目标名称	相对位置关系	最近距离范围 (m)	规模	环境功能区
环境空气	K 东右 0+000	老克潭村民	北面	180~500	约 47 户 188 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二类区
	K 东右 0+000	下村村民	东北面	144~500	约 82 户 328 人	
	K 河 0+000~K 河 0+592	上浪石头村民	西北面	39~500	约 74 户 296 人	
	K 东左 0+834~K 东左 0+996	竹山下村民	东南面	48~500	约 29 户 116 人	
	K 河 1+165~K 河 1+867	下浪石头村民	北面	160~500	约 265 户 1060 人	

--	--

评价标准	

准》(GB18597-2023)中的相关标准。

(3) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关标准,具体标准值详见下表。

表 3-18 噪声排放标准一览表 单位: dB(A)

时段	标准来源	级别	昼间限值	夜间限值
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	/	70	55

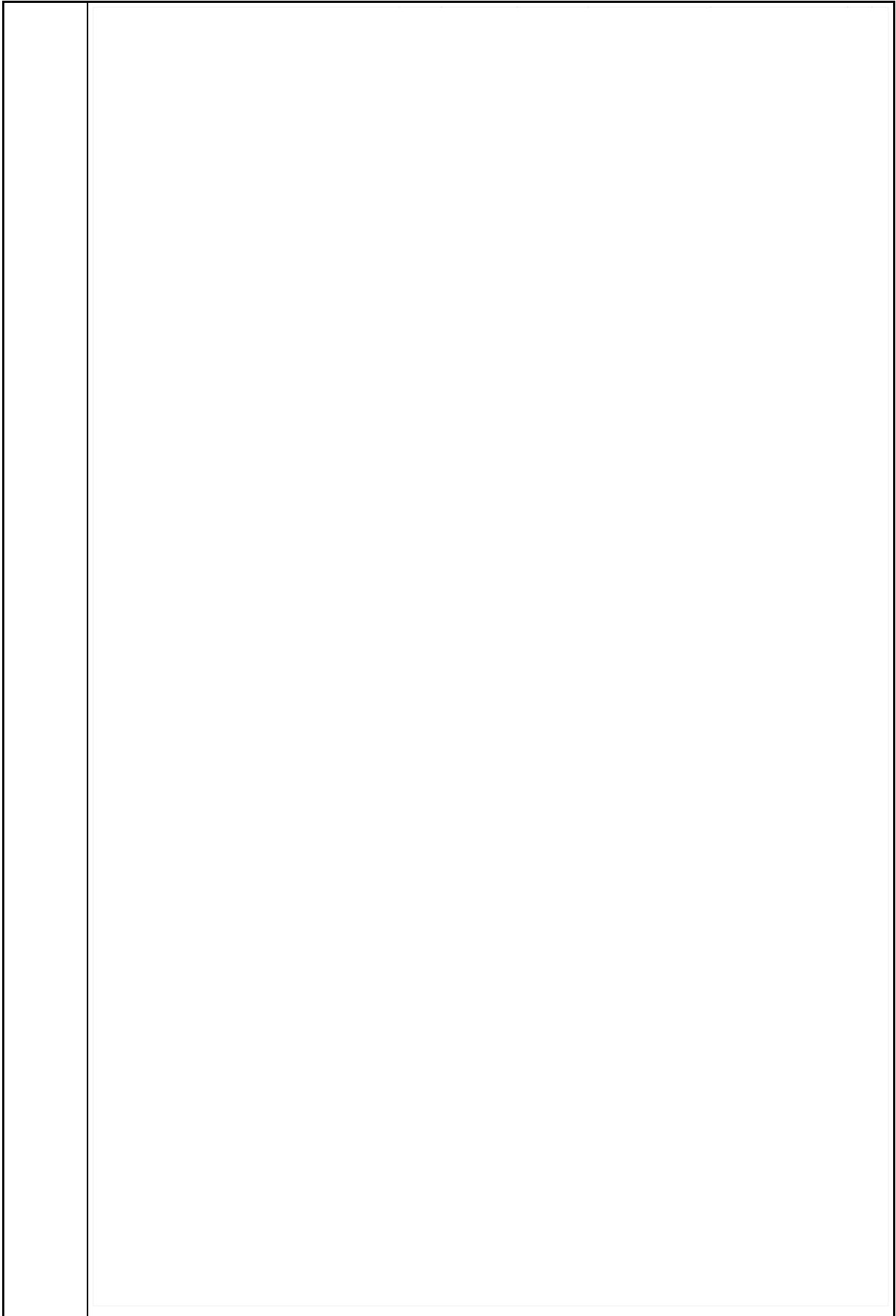
其他

本工程属于防洪工程,为非污染类工程,因此不涉及总量控制问题。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	
-------------	--

--	--



30m 以内。因此，车辆扬尘对运输线路周围小范围大气造成一定程度的污染。通过制定专门的运输路线，运输车辆采取篷布覆盖等措施后，运输扬尘的影响将得到有效控制。

(2) 施工机械设备及运输车辆燃油排放的废气

施工过程中各种工程机械和运输车辆在燃烧汽油、柴油时排放的尾气含有 THC、颗粒物、CO、NO_x 等大气污染物，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响，通过对大型柴油运输车辆、推土机等机械设备安装尾气净化器，使尾气达标排放，运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料，同时对施工机械和运输车辆采取加强保养，使其处于良好的工作状态，可最大限度的减轻燃油废气对环境空气的影响，由于施工机动车相对分散，且为流动性，加之地面开阔，其影响是短期的、局部的，因此尾气排放对周围环境空气会不利影响较小。

(3) 柴油发电机燃油废气

本工程拟配备柴油发电机一台，作为备用电源。由于工程沿线有完备的供电电路，供电稳定，出现停电的概率极低，因此本工程配备的柴油发电机使用概率极低。柴油发电机的燃油废气中含有 CO、碳氢化合物、NO_x 等污染物。通过在柴油发电机安装尾气净化器，使尾气达标排放；同时不得使用劣质燃料，对柴油发电机采取加强保养，使其处于良好的工作状态，可最大限度的减轻燃油废气对环境空气的影响。

(5) 清淤过程及堆场恶臭产生的恶臭

河道清淤产生的底泥，在受到扰动和临时堆放时，会引起恶臭物质呈无组织状态释放，从而影响周围环境空气质量，主要恶臭污染物为硫化氢和氨。淤泥长期沉积于河底可能含有少量植物、藻类、生活垃圾等，沉积时间如果较长，有机质腐败后容易散发臭味。

①臭气强度等级

参考日本对恶臭污染的相关标准，本次评价对恶臭进行等级划分，将恶臭分为六个等级，详见表 4-2。各恶臭污染物的标准限值一般相当于臭气强度 2.5~3.5 级，超出该强度范围，即认为发生恶臭污染，需要采取防护措施。

表4-2 臭气强度分类表

强度分类	分级内容
------	------

--	--

空气以及河道附近的村庄影响是暂时的，随着工程施工结束后其影响便结束。

3、噪声影响分析

(1) 噪声源分析

本工程施工期噪声主要为施工机械噪声和交通噪声两类。

施工噪声源主要为施工场地的机械噪声，其主要表现在持续时间长，设备声功率级高等特点。具体噪声源强参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ 2034-2013)附录 A.2 中相关数据，详见下表。

表 4-4 施工机械噪声测试声级

序号	机械类型	测点距施工机械距离(m)	最大声级 (dB)
1	1.0m ³ 反铲	5	90
2	59W、74W 推土机	5	88
3	5t~10t 自卸汽车/载重汽车	5	82
4	10~15t 振动碾	5	92
5	2.8kW 蛙式打夯机	5	85
6	0.4m ³ 拌和机	5	80
7	胶轮车	5	80
8	6~8t 压路机	5	80
9	12~15t 压路机	5	85

(2) 噪声影响分析

施工过程施工机械产生的噪声多属于中、低频噪声，因此预测时考虑扩散衰减。施工机械一般可看作固定点声源，对周围声环境的影响范围详见表 4-5。

表 4-5 主要施工机械噪声影响范围 单位：dB(A)

设备	声级 噪声源强	距离作业点不同距离处的噪声衰减值							限值标准		达标距离 (m)	
		20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	昼	夜	昼	夜
反铲	90	64	58	54	52	50	46	44	70	55	10	57
推土机	88	62	56	52	50	48	44	42	70	55	8	45
自卸汽车/载重汽车	82	56	50	46	44	42	38	36	70	55	4	23
振动碾	92	66	60	56	54	52	48	46	70	55	13	71
蛙式打夯机	85	59	53	49	47	45	41	39	70	55	6	32
拌和机	80	54	48	44	42	40	36	34	70	55	4	19
胶轮车	80	54	48	44	42	40	36	34	70	55	4	19
6~8t 压路机	80	54	48	44	42	40	36	34	70	55	4	19

12~15t压路机	85	59	53	49	47	45	41	39	70	55	6	32
-----------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	----

根据沿线现场勘察，工程最近敏感点为 K 东左 2+709~ K 东左 3+168 处南面、西南面的古陂镇居民区、西南面的古陂镇中心卫生院、西南面的古陂镇中心小学，最近距离约为 5m；K 路 0+000~K 路 0+499 处西面、南面、东南面的古陂镇居民区，最近距离约为 10m；K 河 3+512~ K 河 4+007 处西北面、西面、北面的古陂镇居民区，最近距离约为 30m，；K 路 0+506~K 路 0+784 处东南面、南面的古陂镇居民区，最近距离约为 10m，由上表可知，工程施工期的设备噪声会对沿线施工场地周围敏感点声环境产生一定程度的不利影响，由于工程施工活动仅昼间施工，夜间禁止施工，应对噪声采取噪声源控制、传声途径控制（施工区域周围设围挡、运输车辆限速等）、布设声屏障等降噪措施，确保工程各施工场界昼间噪声排放达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中的要求，由于工程施工作业噪声在采取相应降噪措施后仍不可避免的对敏感点产生一定影响，但这种影响是暂时且有限的，随着施工的结束，施工噪声的污染也随之消失。

4、固体废物影响分析

本工程施工期产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾、施工场地建筑垃圾、施工弃土石方、沉淀泥渣。项目施工机械及车辆依托周边乡镇维修厂维护，因此无维修废物产生。工程在施工建设过程中对开挖弃土石方和建筑垃圾如果随处乱倒会对周围环境产生较大的污染和危害，同时也会对沿线景观产生破坏性的影响。

（1）施工人员生活垃圾

本工程施工高峰期约为 60 人，按施工人员人均生活垃圾产生量 1.0kg/人·d 计，施工期高峰日均生活垃圾产生量为 0.06t/d。若不对施工人员生活垃圾采取处理措施，将会对周边环境造成影响，尤其是一些白色污染垃圾将对环境产生较长时期的影响，难以消除。通过集中收集后定期交由当地环卫部门清运，可以有效避免生活垃圾对环境的影响。

（2）施工场地建筑垃圾

本工程施工场地建筑垃圾主要是施工中建筑模板、废钢料、废包装物、建筑碎片、水泥块、砂石子、废木板等。如果施工场地建筑垃圾随意丢弃将会对河岸沿线生态环境和河流水质环境造成较大的影响。评价建议对施工场

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

	<p>感点的影响。同时在建设过程中，施工单位应树立警示牌，告知沿线附近有道路施工，避免发生安全事故。</p> <p>(2) 对当地居民生活的影响</p> <p>本工程施工期间，可能使交通受到干扰，这将给当地居民的出行、工作、生活以及涉及的企业正常生产带来影响及不便，同时施工引起的噪声、扬尘等对沿线环境的影响。本评价建议采取分流、绕行等临时措施，在施工过程中加大环保治理措施，可减缓对沿线居民及企业正常生产的影响。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>1、水环境环境影响分析</p> <p>本工程运营期无废水产生，不会对区域水环境产生影响。</p> <p>2、大气环境影响分析</p> <p>本工程运营期无废气产生，不会对区域大气环境产生影响。</p> <p>3、声环境影响分析</p> <p>本工程运营期无噪声产生，不会对区域声环境产生影响。</p> <p>4、固体废物分析</p> <p>本工程运营期无固体废物产生，不会对周边环境产生影响。</p> <p>5、生态环境影响分析</p> <p>由于本防洪工程的建设，使区域河段护岸功能得以修复，可以有效阻止洪水泛滥对河岸两侧生态系统的破坏，防止洪水对两侧岸堤的河岸冲刷，有效减少了水土流失量。因此不会造成沿线区域植物种类的减少，更不会使植物区系发生改变。同时通过景观绿化工程，在一定程度上可弥补工程建设对沿线植被生产力的影响。</p> <p>6、对社会经济的影响</p> <p>本工程建成后将提高堤防洪标准，提高区域防洪能力，对保障沿线社会经济可持续发展将产生积极的作用。</p>
选址选线环境合理性分析	<p>本工程属于防洪工程，用地面积约为 27.7 亩，其中农用地 9.9 亩（含耕地 6.9 亩）、建设用地 1.5 亩、未利用地 16.3 亩，项目选址不涉及永久基本农田和生态保护红线，周围无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等特殊敏感区以及重点保护野生动物栖息地和重点保护野生植物生长繁殖地，由此可知，该范围符合信丰县古陂镇总体规划，本工程选线合理。</p>

五、主要生态环境保护措施

施工 期生 态环 境保 护措 施	
---------------------------------	--

--	--

--	--

--	--

截坡面径流，防止坡面径流对渣体的冲刷，控制临时堆场的占地面积和堆放量。对于堆渣边坡马道内侧设置排水系统，由于受工程区地形条件限制，在实际堆渣过程中，机械难以对堆渣体进行分层碾压，堆渣过程中堆渣体一般采用自然沉降，堆渣边坡马道不宜布置浆砌石排水沟，堆渣过程中，严格执行堆渣顺序，控制堆渣边坡，并做好堆渣坡面的水土流失防治，坡面撒播草籽。堆渣结束后，根据工程的实际施工情况，进行植树造林或复耕。施工弃土弃渣不得任意堆放，不得随意堆置或倾入河流。根据赣州市水利电力勘测设计研究院2022年9月编制的《信丰县古陂镇防洪工程初步设计报告（报批稿）》可知，本工程开挖、疏浚料全部用于回填沿岸洼地，无弃渣外运。

③施工沉淀池产生的沉淀泥渣通过定期清运用于堤后回填区做回填料。

（2）施工人员生活垃圾拟采用的处理处置措施。

本工程施工期生活垃圾可充分利用工程所在地附近的环卫垃圾处理设施，生活垃圾经由当地环卫工人收集后，纳入临近的垃圾处理系统，由环卫部门及时运往垃圾填埋场。

（3）原料临时堆存场地的管理

施工阶段应妥善保管建筑材料，使其远离水体，并在原料临时堆存场地设置临时遮挡帆布，避免被暴雨冲刷进入水体污染水质。

5、生态保护措施

本工程施工的生态影响方面主要体现在工程施工占地、开挖等施工活动对沿线的土地、植被造成一定的影响和破坏，使局部地区表土失去防冲固土能力造成的水土流失，以及对水生动植物、陆生动植物的影响。形成的开挖裸露面，若未能及时采取措施处理，使施工区与整个区域环境不协调，产生一定负面影响，但是施工期的破坏是暂时性的，工程完成后通过土地复垦植被能够逐渐恢复。

（1）工程占地的环境保护措施

本工程施工结束后，对临时占地进行平整恢复成相应原土地，大大减小工程施工对土地资源的影响。经过清理、整治，基本可恢复其原有功能，临时占地对土地利用功能的影响相对来讲是较小的。

为减少项目施工对周边生态环境的影响，本次评价要求施工时须严格执行

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

施工临时场地及临时道路土质排水沟

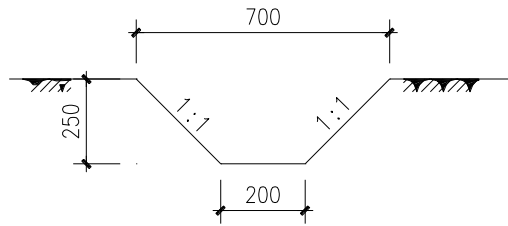
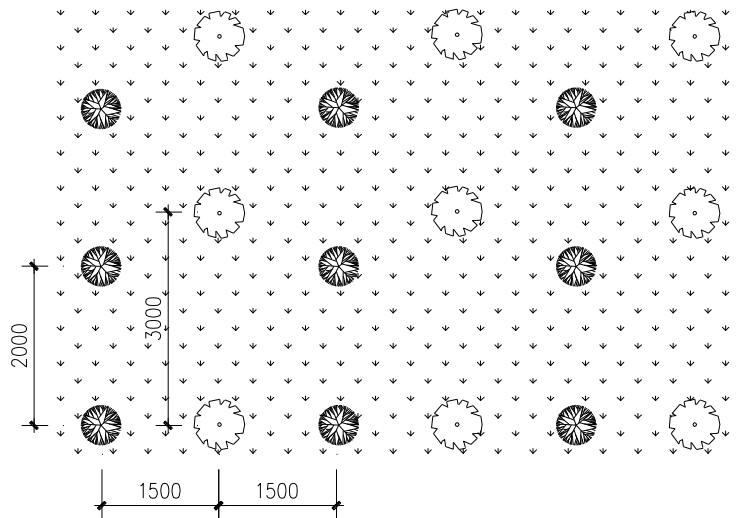


图 5-1 土质排水沟和临时挡土墙断面图

造林典型设计林立面图



造林平面图



说明：

图中符号分别表示： 湿地松 胡枝子 草

图 5-2 水土保持林典型设计图

6、风险防范措施

针对可能发生的河道水体水质污染和生态风险事故，评价建议采取以下防范措施：

--	--

	<p>还应向当地生态环境行政主管部门和建设主管部门进行申报，设立专人负责管理，培训工作人员。</p> <p>(2) 环境监测计划</p> <p>根据本工程情况，评价建议制定工程施工期环境监测计划如下：</p> <p>①施工期环境噪声监测计划布点：施工场界；</p> <p>监测项目：昼间和夜间等效连续 A 声级；</p> <p>监测点位：施工区附近受噪声影响较大的具有代表性敏感点处设置 2~3 个监测点。</p> <p>监测时间和频次：施工期每个月一次，昼间各 1 次/月；</p> <p>监测方法：按照《环境监测技术规范》及《声环境质量标准》(GB3096-2008)的规定方法执行。</p> <p>②施工期大气环境监测计划断面布点：施工场界；</p> <p>监测项目：TSP；</p> <p>监测点位：在河段距施工区最近居民点设一个监测点，监测点布置在距离施工区较近，受扬尘影响较大处。</p> <p>监测频次：施工进场前监测 1 次，施工高峰期监测 1 次，共计 2 次；</p> <p>监测和分析方法：按照《环境空气质量自动监测技术规范》（HJ/T193—2005）和《环境空气质量手动监测技术规范》（HJ/T194—2005）中的相关规定和要求执行。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>本工程为防洪工程，属于非污染型生态类建设项目，运行期不会产生废水、废气、噪声及固体废物，不会对环境产生污染。运行期通过加强管理，禁止河道挖沙活动，禁止破坏河岸植被，禁止捕猎周边动物等措施，避免对生态环境造成破坏。</p>

其他	<p>1、施工期环境管理</p> <p>(1) 管理职责</p> <p>依据《水利部关于印发水利工程项目法人管理指导意见的通知》(水建设〔2020〕258号),工程法人应负责监督参建单位建设管理环境保护措施落实等情况。工程法人应落实各项环境管理职责,如负责确定环保方针、审查工程环境目标和指标、审批环保工程实施方案和管理方案、检查环境管理业绩、培养员工环境意识等工作。</p> <p>工程法人环境管理主要职责包括:</p> <p>1) 负责工程的日常环境管理工作,接受所在地各级生态环境部门的监督、检查和指导。</p> <p>2) 贯彻执行国家环境保护方针、政策、法律、法规及技术标准,编制环境管理方案,作好环境工作内部审查,管理环保文档等。</p> <p>3) 参与工程建设的各有关施工单位内部应视具体情况,建立相应的环境保护机构或指定专门人员负责本单位施工过程中的环境保护工作。</p> <p>(2) 管理任务</p> <p>1) 贯彻执行国家有关环境保护方针、政策及法规条例;</p> <p>2) 制定工程建设环境保护工作计划并组织实施,监督、检查环境保护措施的执行情况和环保经费的使用情况;</p> <p>3) 加强工程环境监测管理,审定监测计划,委托具有相应资质的检测单位实施环境监测计划;</p> <p>4) 加强工程建设环境监理,委托有相应监理资质单位对施工区进行工程建设环境监理;</p> <p>5) 协调处理工程引起的环境污染事故和环境纠纷;</p> <p>6) 加强环境保护的宣传教育和技术培训,提高人们的环境保护意识参与意识,工程环境管理人员的技术水平。</p> <p>2、施工期环境监理</p> <p>根据《水利工程建设监理规定》(2017年修正本),工程应依法委托具有相应资质的水利工程建设监理单位实行环境保护监理。</p> <p>(1) 环境监理的目的和任务</p> <p>1) 环境监理的目的</p>
----	---

实施环境监理的目的是使施工现场的环境监督、管理责任分明，目标明确，并贯穿于整个工程实施过程中，对水利建设工程实施中产生的废（污）水、垃圾、废渣、废气、粉尘、噪声等采取的防治措施所进行的管理。

2) 环境监理的任务

环境监理工程师受建设单位的委托，主要在工程建设过程中对所有实施环保工程的专业部门及工程承包商的环境保护工作进行监督、检查、管理。

工程建设环境监理的任务包括：

①质量控制：按照国家或地方环境标准和招标文件中的环境保护条款，根据建设单位要求，在工程施工期间通过现场监督等工作，监理承包商如何履行合同规定，防止生态破坏，水污染、空气污染、噪声污染等环保条款的要求，并及时处理工程施工中出现的环境问题。

②信息管理：及时了解和收集掌握施工区各类信息，并对信息进行分类、反馈、处理和储存管理，便于监理决策和协调工程建设各有关参与方的环境保护工作；及时掌握工程区环境状况，解决施工过程中造成的环境纠纷；对工程承包商的环境月报、季报进行审核，提出审查、修改意见。

③组织协调工作：对环境工程建设质量、施工进度、投资的合理使用、环保设施运行等进行监督管理，确保各项措施落到实处，发挥实效；此外，还应协调业主与承包商、设计方、建设单位之间的关系。

(2) 环境监理的内容

遵循国家及当地政府关于环境保护的方针、政策、法令、法规，监督承包商落实工程承包合同中有关环保条款。主要职责为：

1) 编制环境监理计划，拟定环境监理工程和内容。

2) 对承包商进行监理，防止和减轻施工作业引起的环境污染和对植被、野生动植物的破坏行为。

3) 全面监督和检查各施工单位环境保护措施实施情况和实施效果，及时处理和解决临时出现的环境污染事件。

4) 全面检查施工单位负责的渣场、施工迹地的处理及恢复情况，主要包括边坡稳定、迹地恢复和绿化措施及效果等。

5) 负责落实环境监测的实施，审核有关环境报表，根据水质、大气、噪声等监测结果，对各工程施工及管理提出相应要求，尽量减少工程施工给环境

带来的不利影响。

6) 在日常工作中作好监理记录及监理报告。

本工程总投资 938.42 万元，其中环保投资估算为 23.64 万元，约占工程总投资的 2.52%，环保投资详见表 5-2。

表 5-2 本工程环保投资一览表

阶段	内容	环保措施	投资（万元）
施工期	废水治理	中和池、隔油池、沉淀池	4
	废气治理	设置围挡、洒水设施、帆布覆盖	2
	噪声治理	施工机械维护及临时声屏障	1.36
	固废治理	建筑垃圾、施工弃土石方	7
	生态治理	修筑挡土墙、护坡、绿化、水土保持	9.28
运营期	/	/	/
合计			23.64

环保
投资

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表层土剥离进行留存；②限定施工区域；③按规定保护国家野生动植物；④临时用地要及时土地复垦；⑤对迹地恢复绿化。	是否按要求履行	加强管理	无陆生生态破坏
水生生态	宣传教育设置警示牌，严禁在河段内捕鱼、枯水期采用围堰施工减少水体扰动、合理安排施工时间减少噪声对水生生物影响，设计生态护岸。	是否按要求履行	加强管理	无水生态破坏
地表水环境	①施工生活污水通过依托租用化粪池处理后，用作周边农田的肥料，施工废水设置隔油、中和、沉淀池收集处理设施处理后回用，不外排。②选择枯水期施工，采取截断围堰的施工方式分段进行施工，同时避开雨期施工	是否按要求履行	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	合理布局施工现场、合理安排施工时间、设置临时施工噪声隔声屏障、加强施工环境管理	满足《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）中排放标准	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	①设置洒水抑尘设施； ②工地周边围挡； ③施工现场地面硬化，出入车辆冲洗； ④物料堆放遮盖； ⑤混凝土搅拌场所需设置除尘设施，骨料堆场采取遮盖、洒水等防尘措施； ⑥渣土车辆实行遮盖，不得超载。 ⑦施工机械设备和柴油发电机安装尾气净化器，不得使用劣质燃料。	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值	/	/

固体废物	①建筑垃圾运至指定地点或垃圾填埋场作填埋处理，施工弃土石方中表土挖方用于绿化区域回填或复垦，河道淤泥、砂石、石块采用先挖后填原则，挖方尽量回填，不能回填的弃土石方及时运往弃土场；②生活垃圾交由环卫集中处理；③施工沉淀池产生的沉淀泥渣通过定期清运用于堤后回填区做回填料。	处置合理，去向明确	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	①采取临时拦挡、完善排水设施等减轻水土流失给河道带来的环境影响；②设置配套规模的中和池、隔油池、沉淀池收集处理后全部回用，严禁排入河道污染地表水环境；③加强施工管理，确保施工运输车辆安全通行；④加强对油料的管理，现场严禁设置油罐；⑤不在施工现场对施工机械设备进行维修保养；⑥加强机械设备的管理与维护。	是否按要求履行	/	/
环境监测	按照施工期噪声、TSP 监测计划实施	满足《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）中排放标准和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值	/	/
其他	水土保持：植物措施和临时措施	是否按要求设置	/	/
	临时占地：平整后植被恢复	是否按要求履行	/	/

七、结论

综上所述，本工程的建设符合国家及地方产业政策要求，工程选址合理，工程区域环境空气质量、地表水和声环境质量现状总体良好，工程采取的各项污染防治措施技术可行，能够做到达标排放，不会对评价区域环境质量产生明显影响，工程的建设对当地具有显著的环境效益和社会效益，因此本评价认为，只要建设单位严格执行“三同时”制度，认真落实报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度分析，本工程的建设是可行的。