

江西省中小河流治理项目
遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）

水土保持设施验收报告

建设单位:遂川城市建设投资开发有限公司

编制单位:江西益景工程咨询有限公司

2022年12月

证照编号: B032097494



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91360702MA39T1G033



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解登记、监
管、许可、监
管信息。

名称 江西益景工程咨询有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 胡蓉陈怡
经营范围 许可项目: 建设工程设计, 建设工程监理, 建设工程质量检测, 检验检测服务, 建设工程勘察, 水利工程建设监理(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 消防技术服务, 工程管理服务, 工程和技术研究试验发展, 环境保护监测, 节能管理服务, 环境风险评估, 水土流失防治服务, 水利相关咨询服务, 环境监测专用仪器仪表制造, 环保咨询服务, 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广, 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务), 项目策划与公关服务, 企业管理咨询, 安全咨询服务, 防洪除涝设施管理, 安全技术防范系统设计施工服务, 水环境污染治理服务, 水污染治理, 安全系统监控服务, 互联网安全服务, 林业专业及辅助性活动, 城市绿化管理服务, 环境保护专用设备销售, 礼品花卉销售(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

注册资本 贰佰万元整
成立日期 2020年12月16日
住所 江西省赣州市赣州经济技术开发区凤凰路南侧、华坚北路西侧恒利产业园二期26#5层51#



登记机关

2022年12月14日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告


国家市场监督管理总局监制

江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）
水土保持设施验收报告责任页

编制单位：江西益景工程咨询有限公司


批 准：胡蓉陈怡（法人代表）

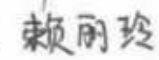
核 定：钟益方（工程师）

审 查：吴海燕（经理）

校 核：吴 频（助工）

项目负责人：豆童童（助工）

编写人员：钟远亮（助工）负责第 1、2、6、8 章节：

赖丽玲（助工）负责第 3、4、5、7 章节。

目 录

前言	1
1项目及项目区概况	6
1.1项目概况	6
1.2项目区概况	11
2水土保持方案和设计情况	14
2.1主体工程设计	14
2.2水土保持方案编报审批及后续设计	14
2.3水土流失防治责任范围	14
2.4水土流失防治目标	14
2.5水土保持措施和工程量	14
2.6水土保持投资	15
2.7水土保持方案变更	15
3水土保持方案实施情况	17
3.1水土流失防治责任范围	17
3.2取（弃）土场	17
3.3水土保持措施总体布局	18
3.4水土保持设施完成情况	18
3.5水土保持投资完成情况	20
4水土保持工程质量	22
4.1质量管理体系	23
4.2各防治分区水土保持工程质量评价	23
4.3总体质量评价	31
5项目初期运行及水土保持效果	33
5.1运行情况	33
5.2水土保持效果	33
6水土保持管理	37
6.1组织领导	37
6.2规章制度	37
6.3建设过程	37
6.4监测监理	37

6.5水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	46
6.6水土保持补偿费缴纳情况.....	46
6.7水土保持设施管理维护.....	46
7结论及下阶段工作安排.....	48
7.1自验结论.....	48
7.2下阶段工作安排.....	48
8附件及附图.....	50

前言

遂川县泉江镇防洪工程(珠田乡)位于遂川县泉江镇、珠田乡两个乡镇境内，泉江镇为县城所在地，珠田乡距遂川县城4.0km，本工程以珠田乡为主。由于现状河道弯曲，行洪断面较窄，风浪水流对岸坡冲刷严重，大部分地段岸坡出现崩塌现象，缩窄了行洪断面，洪水无法下泄，一遇较大洪水，河道两岸出现水流漫滩，淹没农田及房屋。针对左溪河河道的防洪突出问题，按照以人为本、统筹兼顾，以保障人民群众生命财产安全为根本，对河道进行整治，使影响珠田乡经济社会发展重点河段的防洪能力得到增强，改善治理河段的水生态环境，改善原有耕地的耕作条件，保障区域内防洪安全和粮食安全，促进区域经济社会可持续发展。

左溪河两岸为圩镇、村庄及农田，在珠田乡经济社会发展中占据主体地位，实施珠田乡防洪工程建设，不仅可以基本解决项目所在河段目前防洪标准低、洪涝灾害频发的状况，同时还将为该地区的经济社会持续健康发展发挥重要作用。因此，根据《全国重点地区中小河流近期治理建设规划》的安排，加快实施珠田乡防洪工程建设是十分必要的，也是当地政府和群众迫切要求的。

江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程(珠田乡)位于遂川县珠田乡、泉江镇境内，项目穿珠田乡境内而过，防护区内有珠田乡圩镇、南村村、黄塘村、岭上村、珠田乡、泉江镇桃园村、泉江镇西庄村等多个行政村，有重要的交通、通讯等基础设施。本工程河道起于南澳陂以下100m处，终于遂川泉江大桥前200m处，河段总长11.525km，起点经纬度为E114°27'44.09"，N26°16'13.22"；终点经纬度为E114°30'54.93"，N26°19'10.71"。

项目主要建设内容：河道总长度为11.525km，两侧岸线长21.494km(其中左岸线长10.019km，右岸线长11.475km)，根据河道岸线实际情况，需要治理岸线长度为3.68km，维持岸线原貌，不需治理的岸线长度为17.814km。

本项目为新建工程，项目建设征占地面积为6.24hm²，其中永久占地3.87hm²，临时占地2.37hm²，占地类型为水利设施用地、林地、旱地、滩地、住宅用地等。本项目挖填土石方总量143949m³，其中挖方总量49380m³(含表土剥离4180m³)，填方总量94569m³(含表土回填4180m³)。经内部调配后，需借方45189m³。外借土方主要用于新建土堤的填筑，取土场地位于遂川县燕山中学附近，经纬度为E114°28'6"，N26°16'38"，料场原状地貌为丘陵岗地，植被为灌木林，本项目取土面积约1.2hm²，取土量45198m³，剥离40cm无用层后最大取土深度5m。取土场地块已经规划为开发建设用地，为共用取土场，本项目取土完成后已对该取土场采取撒

播草籽措施进行恢复，后续存在多个项目同时从此取土场挖取土方，并且由后续取土单位负责取土场的恢复治理。

项目建设单位是遂川城市建设投资开发有限公司，工程总投资为 2219.31 万元，其中土建投资约为 1521.25 万元，资金来源为中央财政及地方配套解决。

项目已于 2020 年 8 月开工建设，于 2021 年 7 月完工，总工期为 12 个月。

2017年6月遂川县水利投资公司委托吉安市水利水电规划设计院进行泉江镇防洪工程（珠田乡）初步设计工作。吉安市水利水电规划设计院于2017年10月编制完成了遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）初步设计报告；2017年10月16~18日，受江西省水利厅委托，江西省水利规划设计研究院在遂川县组织召开了遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）初步设计报告审查会；2018年6月12日江西省水利厅以赣水河湖字〔2018〕23号文对《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）初步设计报告》进行了批复；2019年11月21日吉安市水利局主持召开《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）设计变更报告》审查会，2020年4月3日吉安市水利局以吉水利建管字〔2020〕63号文对《遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）重大设计变更报告》进行了批复。

2021年3月，遂川城市建设投资开发有限公司委托吉安市水利水电规划设计院编制《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）水土保持方案报告书》。于2021年4月编制完成了《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）水土保持方案报告书》。2021年5月24日，遂川县水利局出具了关于《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）水土保持方案报告书》的批复（遂水批字[2021]13号）。本工程未涉及水土保持方案变更。

2022年11月，建设单位委托江西益景工程咨询有限公司开展本工程水土保持设施验收工作，我公司组织技术人员多次进入现场核查，配合建设单位召开水土保持设施验收协调会，并收集了设计、施工、监理和监测工作总结等水土保持验收的相关资料。

建设单位依法编制了水土保持方案，开展了水土保持监测、监理工作，手续完备；水土保持工程管理、设计、施工、监理、财务等建档资料齐全。

水土保持设施完成情况如下：

- ①表土保护工程：表土剥离4180m³，表土回填4180万m³。
- ②护岸工程：干砌石护岸5670m³。
- ③护坡工程：草皮护坡1.87hm²。
- ④排水工程：土质排水沟225m，土质沉沙池1座。

⑤土地整治工程：场地平整 1.52hm^2 。

⑥植被建设工程：撒播草籽 1.52hm^2 。

⑦临时工程：苫布覆盖 1.50hm^2 。

工程水土保持设施共完成了土地整治工程、排水工程、表土保护工程、绿化工程、护坡工程、护岸工程等水土保持工程，项目划分为1个单位工程，12个分部工程，43个单元工程，水土保持工程合格率为100%，优良率为93%。

本工程水土流失防治效果达到了方案确定的目标值，其中本工程水土流失防治效果达到了方案确定的目标值，其中表土保护率97.2%，水土流失总治理度98.9%，土壤流失控制比为1.0，渣土防护率99.5%，林草植被恢复率为99.1%，林草覆盖率为54.3%，6项指标均达到了水土保持方案设定的目标值。

本项目水土保持设施总体质量合格，达到了水土保持方案及批复的要求，六项防治目标达到方案设计及相关标准，在建设过程中委托了水土保持监理、监测工作及水土保持设施验收报告编制工作，水土保持设施具备正常运行条件，且能持续、安全、有效运转，符合交付使用要求；水土保持设施的管理、维护措施已得到落实，具备开展水土保持设施验收的条件。

在本工程水土保持设施验收工作过程中，得到了建设单位遂川城市建设投资开发有限公司、监理单位江西睿创工程监理有限公司及施工单位江西力驰建设工程有限公司，项目所在地水行政主管部门等单位的大力支持和帮助，在此一并致谢！

江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）水土保持设施验收特性表如下：

**江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）
水土保持设施验收特性表**

验收工程名称	江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）		验收工程地点	吉安市遂川县	
所在流域	遂川江流域		所属国家级及省级水土流失防治区	省级水土流失重点治理区	
水土保持方案批复	2021年5月24日，遂水批字[2021]13号				
工期	主体工程		2020年8月-2021年7月		
	水土保持设施		2020年8月-2021年7月		
防治责任范围	方案确定的防治责任范围		6.24hm ²		
	实际发生的防治责任范围		6.24hm ²		
	运行期水土流失防治责任范围		6.24hm ²		
方案拟定水土流失防治目标	表土保护率	92%	实际完成水土流失防治指标	表土保护率	97.2%
	水土流失总治理度	98%		水土流失总治理度	98.9%
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.0
	渣土防护率	99%		渣土防护率	99.5%
	林草植被恢复率	98%		林草植被恢复率	99.1%
	林草覆盖率	27%		林草覆盖率	54.3%
主要工程量	工程措施	表土剥离4180m ³ ，表土回填4180m ³ ，干砌石护岸5670m ³ ，土质排水沟225m，土质沉沙池1座，场地平整1.52hm ² ；			
	植物措施	草皮护坡1.87hm ² ，撒播草籽1.52hm ² ；			
	临时措施	苫布覆盖1.50hm ² 。			
工程质量评定	评定项目	总体质量评定	外观质量评定		
	工程措施	合格	合格		
	植物措施	合格	合格		
	临时措施	合格	合格		
投资	水土保持方案投资	218.75万元			
	实际投资	227.14万元			
工程总体评价	水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规的要求，各项工程安全可靠、质量合格，总体工程质量达到了验收标准，可以组织竣工验收。				
水土保持方案编制单位	吉安市水利水电规划设计院	主要施工单位	江西力驰建设工程有限公司		
水土保持监测单位	江西益景工程咨询有限公司	监理单位	江西睿创工程监理有限公司		
水土保持设施验收报告编制单位	江西益景工程咨询有限公司	建设单位	遂川县城市建设投资开发有限公司		
地址	江西省赣州市赣州经济技术开发区凤凰路南	地址	江西省吉安市遂川县龙泉商贸城二区54号		

	侧、华坚北路西侧恒科 产业园二期26#5层5-1#		
联系人	豆童童	联系人	刘秋凤
电话	0797-5559982	电话	18079698190
电子信箱	jxyjgczx2020@163.com	电子信箱	409623604@qq.com

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）位于遂川县珠田乡、泉江镇境内，项目穿珠田乡境内而过，防护区内有珠田乡圩镇、南村村、黄塘村、岭上村、珠田乡、泉江镇桃园村、泉江镇西庄村等多个行政村，有重要的交通、通讯等基础设施。本工程河道起于南澳陂以下100m处，终于遂川泉江大桥前200m处，河段总长11.525km，起点经纬度为E114°27'44.09"，N26°16'13.22"；终点经纬度为E114°30'54.93"，N26°19'10.71"。

1.1.2 主要技术经济指标

遂川县泉江镇防洪工程(珠田乡)位于遂川县珠田乡、泉江镇境内，项目区穿珠田乡境内而过，防护区内有珠田乡圩镇、南村村、黄塘村、岭上村、珠田乡、泉江镇桃园村、泉江镇西庄村等多个行政村，有重要的交通、通讯等基础设施。本工程河道起于南澳陂以下100m处，终于遂川泉江大桥前200m处，河道蜿蜒曲折，在平面上出现多个S型河湾，迎流顶冲段较多，岸坡崩塌现象较为严重，河道两岸地势较平坦，岸坡两侧为村庄及大片农田。河段总长11.525km，两侧岸线长21.494km(其中左岸线长10.019km，右岸线长11.475km)。本工程主要建设内容为岸线治理，根据河道岸线实际情况，需要治理岸线长度为3.68km，维持岸线原貌，不需治理的岸线长度为17.814km。

主要技术指标见表 1-1。

项目主要经济技术指标

表 1-1

项目名称	江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程(珠田乡)			流域管理机构	长江水利委员会	
涉及省区	江西省	涉及地市或个数	吉安市	涉及县或个数	遂川县	
项目规模	本工程河道总长11.525km,岸线治理长度3.68km。修筑防洪堤0.965km,其中土堤0.865km,刚性堤0.10km;修建各类护岸2.714km,其中干砌石护岸1.23km,抛石固脚0.518km,砼矮挡墙0.843km。		总投资(万元)	2219.32	土建投资(万元)	1521.25
动工时间	2020年8月	完工时间	2021年7月	设计水平年	2022年	
工程占地(hm ²)	6.24	永久占地(hm ²)	3.87	临时占地(hm ²)	2.37	
土石方量(万m ³)	挖方量	填方量	借方量	弃方量		
	4.94	9.46	4.52	0		
国家或省级重点防治区名称		省级水土流失重点治理区				
地貌类型		丘陵	水土保持区划	南方红壤区		
土壤侵蚀类型		水力侵蚀	土壤侵蚀强度	微度		
防治责任范围面积(hm ²)		6.24	土壤容许流失量[t/km ² .a]	500		
土壤流失预测总量(t)		270.46	新增土壤流失量(t)	210.76		
水土流失防治标准执行等级		南方红壤区一级标准				
防治目标	水土流失总治理度(%)	98	土壤流失控制比	1.0		
	渣土防护率(%)	99	表土保护率(%)	92		
	林草植被恢复率(%)	98	林草覆盖率(%)	27		
防治措施及工程数量	分区	工程措施	植物措施	临时措施		
	主体工程防治区	表土剥离4180m ³ ,表土回填3540m ³ ,干砌石护岸5665m ³ 。	草皮护坡18669m ² 。	苫布覆盖15029m ² 。		
	施工临时场地防治区	表土回填640m ³ ,平整场地0.85hm ² 。	播撒草籽0.32hm ² 。			
	取土场防治区	土地平整1.20hm ² ,土质排水沟220m,土质沉沙池1座。	播撒草籽1.20hm ² 。			
投资(万元)	156.37		26.31	9.45		

1.1.3项目组成及布置

(1)项目组成

遂川县泉江镇防洪工程(珠田乡)位于遂川县泉江镇,珠田乡,主要以珠田乡为主,本工程河道起于南澳陂以下100m处,终遂川于县泉江大桥上游200m处,河段总长11.525km,两侧岸线长21.494km(其中左岸线长10.019km,右岸线长江西益景工程咨询有限公司

11.475km), 需要治理岸线长度为3.68km, 维持岸线原貌, 不需治理的岸线长度为17.814km。本项目征占地总面积为6.24hm², 其中主体工程占地3.87hm², 临时工程占地面积1.17hm², 取土场占地1.20hm², 项目组成包括护岸工程、新建堤防、穿堤建筑物、取土场、临时施工场地。

(2) 主体工程布置

本项目主体工程征占地总面积3.87hm², 全部为永久占地, 主要包括护岸工程、新建堤防、穿堤建筑物、便民设施等。

I、护岸工程: 包括干砌石护岸、砼矮挡墙护岸、干砌石固脚、草皮护坡等。

一、本工程左岸 k1+040~1+500 段、左岸 k4+435~k4+715、右岸 k3+740~k4+030、右岸 k4+900~k5+100 采用干砌石护岸+砼固脚形式, 护岸总长度 1230m, 永久占地 1.04hm²。护岸边坡采用 1:2.0, 护岸底部设置厚度为 0.15m 的砂砾石混合料垫层, 固脚及挡墙基础埋置深度取 1.0m。

二、本工程右岸 k6+215~k6+633 段、右岸 k8+300~k8+400 段为干砌石固脚, 护岸总长 518m, 永久占地 0.12hm²。固脚边坡采用 1: 2.0, 顶部采用 C20 砼压顶, 压顶厚 20cm。

三、本项目达溪水 0+127~0+250 段、左岸 k6+900~k7+400 段、右岸 k6+934~k7+277 段采用砼矮挡墙规整岸线, 总长度 699m。新建 C20 砼矮挡墙护岸, 高 3.0m, 顶宽 0.5m。断面型式为重力式挡墙, 挡墙顶宽 0.5m, 背坡比为 1:0.4, 底宽 2.3m, 墙高约 3.0m, 基础持力层为砂卵石层, 深入河床以下 1.0m, 每 10m 设一沉降缝, 缝内填聚乙烯闭孔泡沫板。砼矮挡墙内侧边坡采用草皮护坡, 护坡坡度根据原有边坡设置。挡墙、草皮护坡占地面积 0.43hm²。

II、新建堤防: 本项目新建堤防长 0.965km, 其中新建土堤 0.865km, 新建砼防洪墙段 0.10km。堤防工程占地 2.35hm²。

一、新建土堤段: 河道右岸桩号 K10+510~11+375 段为新建土堤, 长 0.865km, 堤顶高程 98.04~102.27m, 堤顶宽 4.0m, 新建 3.5m 宽泥结石路面, 堤防迎水坡采用草皮护坡, 坡比 1:2; 背水坡采用草皮护坡。

二、新建砼防洪墙段: 河道右岸桩号 K11+375~11+475 段为新建砼防洪墙段, 长 0.1km, 顶宽 0.8m, 外坡坡比 1:0.15, 内坡坡比 1:0.2, 墙高 8.83~8.73m, 墙顶设 C20 砼防浪墙, 高 1.2m。

III、穿堤建筑物: 根据工程防洪、排涝总布置需要, 本次设计在新建水南街段防洪堤设自排涵闸 1 座(位于桩号 11+280), 以排除圩区涝水, 治涝标准按 10 年一遇

24h暴雨24h排至不淹重要建筑地面高程，新建自排闸与现有排洪渠相接，土堤背水坡堤脚设排水沟收集雨水汇入自排闸。水南街自排闸(K11+280)进口底高程为96.67m，出口底高程为96.40m，尺寸为1.5×1.5m(宽×高)箱涵，坡降 $i=1:75$ ，长20.02m，外设铸铁闸门控制，闸门孔口净宽尺寸为1.5×1.5m，设一扇工作闸门，结构型式为铸铁闸门，启闭设备选择QL-100式手电两用螺杆启闭机。出口设消力池，池长5.0m，池深0.5m；后接干砌石海漫段，长13.0m。

IV、便民设施：为满足防汛、管理及群众生产生活需要，沿河两岸靠近村镇位置或有需要的设置下河亲水踏步，河岸踏步坡比为1:2或1:2.5，踏步宽3.0m，采用C20砼浇筑，砼厚0.2m，下设0.1m厚的C15砼垫层，两侧边墙顶宽0.3m，采用C20砼浇筑，阶高0.15m。沿河两岸总共设置15处。

1.1.4 施工组织及工期

施工临时场地包括临时堆土区、施工临时道路、围堰填筑区域。

1、施工场地：施工管理和与生活用房位于左溪河中段附近，为租用居民自建楼房，不新增临时占地。砂石等建筑材料随用随运，暂时占用主体工程用地，临时堆土沿堤线分堆堆放在河岸外侧滩地，共有5处，占地总面积0.46hm²。

2、施工道路：本工程处于遂川县珠田乡，对外交通便利，城区道路交通网连通，施工期间外来物资均可通过公路直接运输到达施工现场。场地内主要利用原有道路，部分区域结合岸线治理段，在河岸外侧布置临时道路。施工临时道路为3m宽土路，共有3处，总长1060m，占地总面积0.32 hm²。

3、围堰填筑：围堰填筑利用护岸工程的开挖料，围堰高度约2m，顶宽0.5m，边坡采用1: 1，本项目设置3处围堰，总长约869m，填筑总量4345m³，占地总面积0.39hm²。围堰拆除料用于施工临时场地平整，整平临时占地范围内的低洼地，无需弃土。

4、施工供水、供电：根据各施工用水点需要架设水泵抽取外江水，施工供电均就近接入附近城市供电管网，同时配备2台50kW柴油发电机。

5、取土场布设：本工程新建土堤需外借土方，取土场地位于遂川县燕山中学附近，经纬度为E114° 28′ 6″，N26° 16′ 38″，料场原状地貌为丘陵岗地，植被为灌木林，本项目取土面积约1.2hm²，取土量45198m³，最大取土深度5m。取土场地块已规划为建设用地，为共用取土场，本项目取土完成后已对该取土场采取撒播草籽措施进行恢复，后续存在多个项目同时从此取土场挖取土方，并且由后续取土单位负责取土场的恢复治理。

6、弃渣场布设：本工程通过土石方平衡，统一调配后，开挖料全部用于回填，不需单独布设弃渣场。

7、主要建筑材料来源：工程施工所需要的主要建筑材料包括砖、水泥、钢材、砂卵石、石料等，主要采用购买的方式解决。本地均有生产、供应，货源充足，可在附近县（市、区）内采购。

8、施工工期

本项目已于2020年8月开工，至2021年7月完工，总工期12个月。

各参建单位一览表如下表 1-2。

本工程水土保持工程参建单位情况表

表 1-2

序号	参建单位	单位名称	工作内容
1	法人及建设单位	遂川县城市建设投资开发有限公司	项目建设单位
2	设计单位	吉安市水利水电规划设计院	设计单位
3	主体监理单位	江西睿创工程监理有限公司	主体工程施工监理（含水保监理）
4	施工单位	江西力驰建设工程有限公司	施工总承包单位
5	水土保持方案编制单位	吉安市水利水电规划设计院	水土保持方案编制
6	水土保持监测单位	江西益景工程咨询有限公司	水土保持监测

1.1.5 工程投资

项目总投资为2219.31万元，其中工程投资约为1521.25万元，资金由中央财政及地方配套解决。

1.1.6 工程占地

本工程总占地面积6.24hm²，其中主体工程占地3.87hm²，临时工程占地面积1.17hm²，取土场占地1.20hm²。永久占地3.87hm²，临时占地2.37hm²。

根据《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017），项目建设区占地类型为水利设施用地、林地、旱地、滩地、住宅用地。工程占地行政区划均属于江西省吉安市遂川县。

工程占地详见下表 1-3。

项目征占地情况表

表 1-3

单位: hm^2

工程区域	行政区划	征占地面积					小计
		水利设施用地	林地	旱地	滩地	住宅用地	
遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）		1.66	1.61	1.68	1.17	0.12	6.24
一、永久占地							3.87
主体工程区	遂川县	1.66	0.41	1.68		0.12	3.87
一、临时占地							2.37
施工临时场地	遂川县				1.17		1.17
取土场	遂川县		1.2				1.2

1.1.7 土石方情况

水土保持方案介入时，主体工程已接近完工，编制方案时土石方量依据施工单位以及监理单位提供的土石方施工及投资决算书计列，此次监测阶段，项目已完工，通过查询施工及监理结算资料并且经过现场监测调查，实际发生土石方量对比与方案一致，实际工程项目土石方挖填方总量 143949m^3 ，其中挖方总量 49380m^3 （含表土剥离 4180m^3 ），填方总量 94569m^3 （含表土回填 4180m^3 ）。经内部调配后，需外借土方 45189m^3 ，借土来源于取土场。符合水土保持要求。

1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

本项目未涉及移民安置与专项设施改（迁）建等问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

（一）地质

工程区位于遂川~零田盆地的西南部，为河流冲积的以一级阶地为主的平原区，河床宽一般为 $90\sim 160\text{m}$ ，河心滩河漫滩较发育，河流从上游往下游渐渐变宽。左溪河的凸岸漫滩发育，一般高于枯水位 1.0m 左右，丰水季节基本淹没。工程区周围主要分布白垩系的丘陵岗埠地貌，山势低缓，山脊波状，相对高度小于 100.0m ，山体走势向南东倾斜。

工程区位于华南褶皱系赣中南褶隆，赣西南（赣州~吉安）凹陷吉安凹陷构造吉泰盆地的西南边缘。遂川~零田盆地是吉泰盆地西南端一部分，呈北东向展布，往西南端渐渐变窄，在珠田坑口附近尖灭。其基底为白垩系上统南雄群组地层组成，岩层走向北东，倾向南东，倾角 $5\sim 35^\circ$ 。根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），本区地震动峰值加速度为 0.05g ，地震动反应谱特征周期为

0.35s，相应地震基本烈度为VI度，区域稳定性较好。

（二）地貌

珠田乡位于遂川县中部，距离遂川县城4.0km。工程区位于遂川~零田盆地的西南部，为河流冲积的以一级阶地为主的平原区。工程区位于左溪河，河床宽一般为90~160m，河心滩河漫滩较发育，河流从上游往下游渐渐变宽。左溪河的凸岸漫滩发育，一般高于枯水位1.0m左右，丰水季节基本淹没。河床两岸I级阶地发育，阶面宽窄不一，宽者数百米，窄者小于10.0m。I级阶地地面平坦开阔，是主要防护区。阶面从上向下向河床微微倾斜，高125~101.0m，一般高于河床2~5.0m。在河流的凸岸地带，阶地前缘附近有时发育高滩，延伸长达300~600m。工程区周围主要分布白垩系的丘陵岗埠地貌，山势低缓，山脊波状，相对高度小于100m，山体走势向南东倾斜。

（三）气象

项目区属典型的亚热带湿润气候区，气候温和，光热充足，雨量充沛，无霜期长，有利于农林牧副业的发展。据遂川县气象资料分析：多年平均气温18.7℃，极端最高气温39.7℃，最低气温-6.5℃，年均大于等于10℃积温5511℃，其分布特点是山区气温略低，丘陵平原气温略高，每年7-8月天气炎热，12月~1月天气最冷。流域内瞬时最大风速30.0m/s，平均最大风速14.0m/s，流域内多年平均降水1660mm。右溪河上游的淋洋站2002年降水量达2733.5mm，为实测最大，滁州站1963年降水量1241mm，为实测最小。降水年内分配不均匀，每年4~6月占全年的36%，7~9月占33.2%。6月份雨日最多、降水量最集中，10月份雨日最少，年均蒸发量941mm。

（四）水文

左溪河为赣江二级支流，遂川江一级支流，发源于遂川县高坪镇烂泥湖，流域总面积990.0km²，主河长92.8km，河道平均比降4.55‰，主流自西南向东北流经高坪镇、汤湖镇、安村水库、左安镇、草林镇，在珠田乡李派渡与遂川江右溪河汇合。

遂川江左溪河上游为高山区，植被良好，中下游地区为低山丘陵区，主槽一般在50.0~100.0m；中下游河岸阶地发育，构成了两岸的缓坡区和冲积平原区。左溪河流域面10.0km²以上的支流有25条，流域面50.0km²以上的支流有3条，即禾源水、桥头水、达溪水。

遂川江右溪河上游设有滁州水文站，下游设有山背洲水位站；左溪河下游设有南溪水文站，左溪河的支流禾源水设有坳下坪水文站。遂川江干流上设有夏溪水位站，在邻近的蜀水下游设有林坑水文站。遂川江流域内雨量站设有小夏、营盘圩、

滁洲、堆前、大汾、高坪、汤湖、县城、夏溪等站。

（五）土壤、植被

项目区土壤类型以红壤、水稻土为主，成土母质类型为砂质岩类、泥质岩类。砂质岩类发育的红壤石砾和砂砾较多，质地疏松，通气透水性好，保水保肥力则较差；泥质岩类风化物发育而成的红壤，颗粒组成中砂粒和粘粒含量均较多，质地偏粘而有滑感，矿质养分含量也不丰富；近代河流冲积物集中分布在河流两岸，沉积层较厚，分选性明显，有机质含量高，矿质养分含量都比较丰富，是水稻土的主要成土母质。项目区所在地遂川县自然条件优越，植被类型多样，县内现有高等植物3000多种，有以杉、松为主的针叶林，以茶油、茶叶、金桔为主的经济林，以及常绿阔叶林、落叶阔叶林、针阔叶混交林、竹林和灌木林及栽培植物等。项目区地带性植被为亚热带常绿阔叶林，项目区主要植被有樟树、构树、桑树、泡桐等，项目区林草植被覆盖率57.2%。

1.2.2 水土流失及水土保持情况

依据主体工程资料及现场调查，在收集本项目所在地的土地利用现状、水土流失状况、气象水文资料及邻近地区类似工程的水土流失调查监测等资料的基础上。本项目建设区原地貌为水利设施用地、林地、旱地、滩地、住宅用地，土壤侵蚀强度以微度为主，平均土壤侵蚀模数为 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。

根据《全国水土保持规划（2015~2030年）》及《江西省水土保持规划（2016~2030年）》，项目所在地吉安市遂川县属于省级水土流失重点治理区，因此确定本工程执行南方红壤区水土流失防治一级标准，并按照项目实际情况对各分项指标进行调整。

实际施工过程中，严格控制项目建设过程中的水土流失。强化施工管理，施工过程中采用先进的施工工艺，加强施工管理，优化施工进度，缩短地表裸露时间和面积，避开雨季施工，减少水土流失的发生。坚持先拦后弃的原则，严格控制施工过程中的水土流失。并且优选出一些在水土保持和绿化方面表现较好树草种。

2水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2017年6月遂川县水利投资公司委托吉安市水利水电规划设计院进行泉江镇防洪工程（珠田乡）初步设计工作。吉安市水利水电规划设计院于2017年10月编制完成了遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）初步设计报告；2017年10月16~18日，受江西省水利厅委托，江西省水利规划设计研究院在遂川县组织召开了遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）初步设计报告审查会；2018年6月12日江西省水利厅以赣水河湖字〔2018〕23号文对《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）初步设计报告》进行了批复；2019年11月21日吉安市水利局主持召开《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）设计变更报告》审查会，2020年4月3日吉安市水利局以吉水利建管字〔2020〕63号文对《遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）重大设计变更报告》进行了批复。

2.2 水土保持方案编报审批及后续设计

2021年3月，遂川县城市建设投资开发有限公司委托吉安市水利水电规划设计院编制《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）水土保持方案报告书》。于2021年4月编制完成了《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）水土保持方案报告书》。2021年5月24日，遂川县水利局出具了关于《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）水土保持方案报告书》的批复（遂水批字[2021]13号）。本工程未涉及水土保持方案变更。

本项目已于2020年8月开工，至2021年7月完工，各项水土保持措施均已实施，且数量充足，防治效果明显，建设单位于2021年6月进行了施工图设计。

2.3 水土流失防治责任范围

参照遂川县水利局出具《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）水土保持方案批复》，水土流失防治责任范围总面积6.24hm²。水土流失防治责任范围划分为主体工程防治区、施工临时场地防治区、取土场防治区。

2.4 水土流失防治目标

参照《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）水土保持方案》，设计水平年的防治目标为：表土保护率92%，水土流失治理度达到98%，土壤流失控制比达到1.0，渣土防护率达到99%，植被恢复系数达到98%，林草覆盖率达到27%。

2.5 水土保持措施和工程量

主体工程防治区：工程措施有表土剥离4180m³，表土回填3540m³，干砌石护岸

5665m³；植物措施有草皮护坡18669m²；临时措施有苫布覆盖15029m²。

施工临时场地防治区：工程措施有表土回填640m³，平整场地0.85hm²；植物措施有播撒草籽0.32hm²。

取土场防治区：工程措施有土地平整1.20hm²，土质排水沟220m，土质沉沙池1座；植物措施有播撒草籽1.20hm²。

2.6 水土保持投资

参照《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）水土保持方案》，本项目水土保持工程总投资 218.75 万元。其中：工程措施费 156.37 万元，植物措施费 26.31 万元，临时措施 9.45 万元，独立费用 18.58 万元（建设管理费 0.23 万元，水土保持监理费 0.28 万元，监测费 5.07 万元，水土保持设施竣工验收报告编制费 5.00 万元），基本预备费 1.80 万元，水土保持补偿费 6.24 万元。

2.7 水土保持方案变更

参照水利部办公厅关于印发《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》的通知（办水保〔2016〕65号）的规定，对本工程的建设内容作了一一排查，本工程不涉及水土保持方案变更，详见表 2-1。

水土保持方案变更分析一览表

表 2-1

序号	水土保持方案变更管理规定	本工程实际情况	是否需要变更
一	水土保持方案经批准后，生产建设项目地点、规模发生重大变化，有下列情形之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报原审批机构审批		
(一)	涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的；	本项目位于江西省遂川县，属于省级水土流失重点治理区，项目地点与方案一致	否
(二)	水土流失防治责任范围增加 30%以上的；	水土流失防治责任范围未发生，与方案设计防治责任范围一致	否
(三)	开挖填筑土石方总量增加 30%以上的；	实际发生土石方量与方案设计一致。	否
(四)	线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 20%以上的	本工程为非线型工程。	否
(五)	施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上的；	本工程建设不涉及此类内容	否
(六)	桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的。	本工程建设不涉及此类内容	否
二	水土保持方案实施过程中，水土保持措施发生下列重大变更之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报水利部审批		
(一)	表土剥离量减少 30%以上的；	表土剥离量与方案设计一致	否
(二)	植物措施总面积减少 30%以上的；	植物措施面积与方案设计基本一致	否
(三)	水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的。	本工程不存在上述情况	否
三	在水土保持方案确定的废弃砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等专门存放地（以下简称“弃渣场”）外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20%以上的，生产建设单位应当在弃渣前编制水土保持方案（弃渣场补充）报告书，报水利部审批。	本工程无新设弃渣场	否

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 实际发生的水土流失防治责任范围

通过实地调查和整理分析有关数据分析，本工程实际发生的水土流失防治责任范围为6.24hm²，均为项目建设区；其中主体工程区6.24hm²。

详见表 3-1 项目水土流失防治责任范围统计表。

项目水土流失防治责任范围统计表

表3-1

单位:hm²

序号	分区	占地面积 (hm ²)
1	主体工程防治区	3.87
2	施工临时场地防治区	1.17
3	取土场防治区	1.20
	小计	6.24

3.1.2 水土流失防治责任范围变化情况及原因分析

实际监测水土流失防治责任范围以水土保持方案确定防治责任范围为基础；根据《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）水土保持方案报告书》（报批稿），将项目分区划分为主体工程防治区、施工临时场地防治区、取土场防治区。经现场监测得知，项目建设区较设计相比无变化，实测结果为6.24hm²，与方案设计保持一致。主要由于在建设过程中，建设单位制定了比较严格的环境保护和水土保持管理制度，要求设计、施工、监理单位严格执行，并纳入工程建设考核，施工单位在工程建设过程中一切施工活动严格控制在永久征地或临时征地范围内进行，因此，实际工程建设过程中与方案设计一致。

3.2 取（弃）土场

通过施工及监理结算资料并且经过现场监测调查，方案编制时项目已接近完工，实际发生土石方量对比方案设计一致。实际工程土石方挖填方总量49380m³（含表土剥离4180m³），填方总量94569m³（含表土回填4180m³）。经内部调配后，需外借土方45189m³，借土来源于取土场。因此，本项目不设置弃土场，设置一个取土场。取土场地位于遂川县燕山中学附近，经纬度为E114° 28′ 6″，N26° 16′ 38″，料场原状地貌为丘陵岗地，植被为灌木林，本项目取土面积约1.2hm²，取土量45198m³，最大取土深度5m。取土场地块已规划为建设用地，为共用取土场，本项目取土完成后已对该取土场采取撒播草籽措施进行恢复，后续存在多个项目同时从此取土场挖取土方，并且由后续取土单位负责取土场的恢复治理。

3.3 水土保持措施总体布局

水土保持措施布局的评估，采用与方案对比评估的方法。实际实施的措施布局与方案报告书有所变化。根据本工程防治责任范围内各部分地貌类型、主体工程布局、施工工艺以及水土流失特点，工程施工过程中采用以下水土保持措施总体布局，见表 3-2。

水土保持措施总体布局情况一览表

表3-2

防治分区	采取措施		
		方案设计措施布局	实际完成情况
主体工程防治区	工程措施	表土剥离4180m ³ ，表土回填3540m ³ ，干砌石护岸5665m ³	表土剥离4180m ³ ，表土回填3540m ³ ，干砌石护岸5670m ³
	植物措施	草皮护坡18669m ²	草皮护坡18700m ²
	临时措施	苫布覆盖15029m ²	苫布覆盖15000m ²
施工临时场地防治区	工程措施	表土回填640m ³ ，平整场地0.85hm ²	表土回填640m ³ ，平整场地0.32hm ²
	植物措施	播撒草籽0.32hm ²	播撒草籽0.32hm ²
取土场防治区	工程措施	土地平整1.20hm ² ，土质排水沟220m，土质沉沙池1座	土地平整1.20hm ² ，土质排水沟225m，土质沉沙池1座
	植物措施	播撒草籽1.20hm ²	播撒草籽1.20hm ²

根据上述分区，针对各分区的水土流失特点，本工程实际施工过程中采取了工程措施、临时措施和植物措施相结合的综合治理方案。工程措施主要为表土剥离、表土回填、干砌石护岸、场地平整、土质排水沟、土质沉沙池等组织项目区运行期间雨水走向；植物措施主要是对项目建设区裸露地表进行撒播草籽及草皮护坡；临时措施为苫布覆盖。各水土流失防治分区根据其防治重点，因地制宜的布设了水土保持防治措施。

3.4 水土保持设施完成情况

3.4.1 水土保持设施实际工程量

通过查阅设计图纸、监理月报、工程验收计量单等资料，无人机航拍和现场调查复核等方法获取了水土保持工程措施完成情况数据，水土保持方案中各项工程措施（排水工程、土地整治工程、护岸工程、表土保护工程）均统计主体已实施的工程量。由于在施工期间，建设单位根据现场实际情况对工程措施进行了优化调整，因此，工程措施工程量部分发生少量的变化。

方案设计的水土保持措施与实际施工实施的水土保持措施对比详见下表 3-3。

水土保持措施工程量实际发生与方案设计对比表

表3-3

序号	措施名称	单位	工程量变化情况		
			设计工程量	实际工程量	变化情况
I	第一部分：工程措施				
(一)	主体工程防治区				
(1)	表土保护工程				
1	表土剥离	m ³	4180	4180	0
2	表土回填	m ³	3540	3540	0
(2)	护岸工程				
1	干砌石护岸	m ³	5665	5670	+5
(二)	施工临时场地防治区				
(1)	表土保护工程				
1	表土回填	m ³	640	640	0
(2)	土地整治工程				
1	场地平整	hm ²	0.85	0.32	-0.53
(三)	取土场防治区				
(1)	土地整治工程				
1	场地平整	hm ²	1.20	1.20	0
(2)	排水工程				
1	土质排水沟	m	220	225	+5
2	土质沉沙池	座	1	1	0
II	第二部分：植物措施				
(一)	主体工程防治区				
(1)	护坡工程				
1	草皮护坡	m ²	18669	18700	+31
(二)	施工临时场地防治区				
(1)	绿化工程				
1	撒播草籽	hm ²	0.32	0.32	0
(三)	取土场防治区				
(1)	绿化工程				
1	撒播草籽	hm ²	1.20	1.20	0
III	第三部分：临时措施				
(一)	主体工程防治区				
1	苫布覆盖	m ²	15029	15000	-29

根据批复的水土保持方案，结合防治目标与各防治区的水土流失特点，遵循治理与防护相结合、植物措施与工程措施相结合、治理水土流失与恢复和重建土地生产力、绿化美化环境相结合的原则，统筹布局各防治区的水土保持措施，形成完整的水土流失防治体系。

通过对各区工程和植物措施完成情况分析，水土保持措施完成情况良好，能较好的达到水土保持方案要求。采用乔、灌、草合理搭配，并与周围植被和环境相协

调，达到快速恢复植被，改善周边生态环境的目的。

3.4.2 水土保持设施施工进度

各项水土保持工程的施工进度如下：

水土保持工程实施进度表

表3-4

防治分区	措施		实施时间
主体工程防治区	工程措施	表土保护工程	2020.9~2021.4
		护岸工程	2020.9~2021.1
	植物措施	护坡工程	2021.1~2021.6
	临时措施	苫布覆盖	2021.5
施工临时场地防治区	工程措施	表土保护工程	2021.7
		土地整治工程	2021.7
	植物措施	绿化工程	2021.7
取土场防治区	工程措施	排水工程	2021.7
		土地整治工程	2021.7
	植物措施	绿化工程	2021.7

该项目水土保持措施的时间与主体工程实施时间基本一致，实际实施的水土保持措施种类及数量总体上与水土保持方案基本保持一致，从水土保持措施运行情况来看，各防治区水土保持措施实施后的蓄水保土效果明显，水土保持功能未降低，周边的生态环境得到了明显改善，项目区水土流失灾害事件未发生。

3.5 水土保持投资完成情况

3.5.1 水土保持方案批复的估算投资

本项目水土保持总投资218.75万元。其中：工程措施费156.37万元，植物措施费26.31万元，临时措施9.45万元，独立费用18.58万元（建设管理费0.23万元，水土保持监理费0.28万元，监测费5.07万元，水土保持设施竣工验收报告编制费5.00万元），基本预备费1.80万元，水土保持补偿费6.24万元。

3.5.2 水土保持工程实际完成投资

通过对概算资料、水土保持工程、植物措施的工程量进行核实查对，本项目水土保持设施实际完成投资227.14万元。其中工程措施费166.12万元，植物措施费26.76万元，临时工程费9.44万元，独立费用18.58万元（建设管理费0.23万元，水土保持监理费0.28万元，监测费5.07万元，水土保持设施竣工验收报告编制费5.00万元），基本预备费0万元，水土保持补偿费6.24万元。实际完成水土保持投资与水土保持方案设计对比如下表3-5。

实际完成水土保持投资与水土保持方案设计对比表

表3-5

单位：万元

序号	工程费用或名称	方案设计	实际完成	投资对比
I	第一部分：工程措施	156.37	166.12	+9.75
1	主体工程防治区	152.99	163.22	+10.23
2	施工临时场地防治区	1.88	1.35	-0.53
3	取土场防治区	1.50	1.55	+0.05
II	第二部分：植物措施	26.31	26.76	+0.45
1	主体工程防治区	25.89	26.34	+0.45
2	施工临时场地防治区	0.09	0.09	+0.00
3	取土场防治区	0.33	0.33	+0.00
III	第三部分：临时措施	9.45	9.44	-0.01
一	临时防护工程	9.41	9.40	-0.01
1	主体工程防治区	9.41	9.40	-0.01
2	施工临时场地防治区	0.00	0.00	0.00
3	取土场防治区	0.00	0.00	0.00
二	其他临时工程	0.04	0.04	0.00
	I至III部分合计	192.13	202.32	+10.19
IV	第四部分：独立费用	18.58	18.58	0.00
1	建设管理费	0.23	0.23	0.00
2	水土保持监理费	0.28	0.28	0.00
3	科研勘察设计费	8.00	8.00	0.00
4	水土保持监测费	5.07	5.07	0.00
5	水土保持设施验收费	5.00	5.00	0.00
	一至四部分合计	210.71	220.90	+10.19
V	基本预备费	1.80	0.00	-1.80
VI	静态总投资	212.51	220.90	+8.39
VII	水土保持补偿费	6.24	6.24	0.00
VIII	工程总投资	218.75	227.14	+8.39
注：“-”表示减少，“+”表示增加，“0”表示无变化。				

3.5.3 水土保持投资变化原因

本工程水土保持措施总投资227.14万元。其中工程措施费166.12万元，占水土保持总投资的73.1%；植物措施费26.76万元，占水土保持总投资的11.8%；临时工程费9.44万元，占水土保持总投资的4.2%；独立费用18.58万元，占水土保持总投资的8.2%；水土保持补偿费6.24万元。实际完成的水土保持总投资较水土保持方案概算增加了8.39万元。

实际发生水土保持投资主要变化部分和原因如下：

1、工程措施：实际工程措施量较原方案设计有所增加，人工、材料单价变动，因此，实际工程措施投资较原方案工程措施投资增加9.75万元。

2、植物措施：建设单位优化总平面设计，调整总体布局，实际植物措施实施面积增加，因此，实际植物措施投资较原方案植物措施投资增加0.45万元。

3、临时措施：实际工程措施量较原方案设计有所增减，人工、材料单价变动，因此，实际工程措施投资较原方案工程措施投资减少0.01万元。

4、独立费用较原水土保持方案无变化。

5、基本预备费：本工程实际施工期间基本预备费未发生，因此，实际基本预备费较原水土保持方案减少1.80万元。

6、水土保持补偿费较原水土保持方案无变化。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

工程建设过程中，全面地实行了项目法人责任制，招标投标制，建设项目监理制和合同管理制。对工程质量建立了“项目法人负责、监理单位控制、施工单位保证、政府职能部门监督”的管理体制。

工程建设中严格执行《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规。贯彻了国家《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》和《工程建设标准强制性条文》以及《关于特大安全事故行政追究的规定》。工程建设严格执行了项目法人制、招标投标制、工程监理制。在建设单位统一指导下，所有工程进行招标，择优选择施工队伍；委托具有丰富监理经验的监理公司，成立建设监理部对工程进行全过程监理。

水保监理工作由主体监理单位承担，对项目水土保持工程质量进行全过程管控，确保其水土保持措施布局完整，水土保持工程质量满足规范要求。

a) 建设单位管理体系

为便于管理和控制施工质量，工程报建手续及招投标事宜由建设单位负责，工程建设管理由遂川县城市建设投资开发有限公司负责。在工程建设质量管理体系中，遂川县城市建设投资开发有限公司总体统筹负责水土保持工程质量，包括对工程水土保持措施进行优化、组织和实施，保证达到国家和地方对建设项目水土保持的要求；直接或间接涉及质量控制的部门有生产技术部、安全监察部、基建部、计划发展部、财务部、办公室和设计单位、监理单位、施工单位等参建单位的质量管理职能部门。工程建设过程中，监理单位对工程土建、安装、调试直至完工验收进行全过程监理。

在水土保持工程建设过程中，配备了相应专业技术人员，负责水土保持工程组织、实施、协调等工作。从组织机构和制度建设方面保障水土保持工作的顺利实施。同时，基建部建立了水土保持相关的管理制度，实行人员岗位责任制和考核制。基建部贯彻实施质量管理文件、对工程项目进行质量监督，监理单位总监、施工单位项目经理具体负责组织开展现场的各项质量管理及考评工作。

在主体工程招标技术文件中，按水土保持工程技术要求，将水土保持工程措施纳入招标文件的正式条款中。中标后，施工单位与业主签订的施工合同中明确承包商的水土流失防治责任，制定了实施、检查、验收的具体方法和要求。

为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现工程总体目标，工程在建设过程中建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了《工程质量管理办法》《工程整体验收制度》《合同管理标准》《质量监督站工作管理》《财务预算管理》《财务结算管理》《安全文明施工管理制度》等一系列规章制度。工程质量实现业主项目部负责、监理单位控制、施工单位保证、质监站监督相结合的质量管理体制。建立质量管理网络，实行全面工程质量管理。

工程建设质量目标实行遂川城市建设投资开发有限公司负责、监理单位控制、设计同施工单位保证。为具体协调、统一工程质量管理，参与日常质量安全管理，对各单位质量工作进行协调、督促和检查，组织参加单元工程、分部工程、工程材料及中间产品的检验与验收。对工程质量、安全和文明施工实施有效管理。

b) 设计单位管理体系

(1) 严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准和合同进行设计，为工程的质量管理和质量监督提供技术支持。

(2) 建立健全设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签订质量责任书，并报建设单位核备。加强设计过程质量控制，按规定履行设计文件及施工图纸的审核、会签批准制度，确保设计成果的正确性。

(3) 严格履行施工图设计合同，按批准的供图计划及工程进度要求提供合格的设计文件和施工图纸。

(4) 对施工过程中参建各方发现并提出的设计问题及时进行检查和处理，对因设计造成的质量事故提出相应的技术处理方案。

(5) 在验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评价。

(6) 设计单位按监理工程师需要，提出必要的技术资料，项目设计大纲等，并对资料的准确性负责。

(7) 按照建设单位要求，完成竣工资料编制。

c) 监理单位管理体系

1) 主体工程监理

监理单位监督承建单位按技术规范、施工图纸及批准的施工方法和工艺施工，对施工过程中的实际资源配备、工作情况和质量问题等进行核查，并详细记录。监理单位从水土保持工程施工过程、所用材料到工程质量进行全面监理，同时还承担必要的工程技术管理、资料收集和资料整编等工作。其管理体系如下：

(1) 严格执行国家法律、法规和技术标准，严格履行监理合同，代表建设单位对施工质量实施监理，对施工质量负有监督、控制、检查责任，并对施工质量承担监理责任。

(2) 根据工程施工需要，配备了经济、材料检验、测量、混凝土、基础处理、水土保持等一系列专业技术监理工程师，监理工程师均持证上岗，一般监理人员都经过岗前培训。

(3) 采取旁站、巡视和平行检验等形式，按作业程序即时跟班到位进行监督检查；对达不到质量要求的工程不签字，并责令返工，向建设单位报告。

(4) 审查施工单位的质量体系，督促施工单位进行全面质量管理。

(5) 从保证工程质量及全面履行工程承建合同出发，对工程建设实施过程中的设计质量负有核查、签发施工图纸及文件的责任；审查批准施工单位提交的施工组织设计、施工措施等文件。

(6) 组织或参加工程质量事故的调查、事故的处理方案审查，并监督工程质量事故的处理。

(7) 及时组织分部分项工程会同设计、施工、运行等单位和质量监督部门组成验收小组进行质量等级核定、验收，对重要隐蔽工程由业主、设计、监理、施工等单位代表参与进行联合验收，做好工程验收工作。

(8) 定期向质量管理部会报告工程质量情况，对工程质量情况进行统计、分析与评价。

2) 水土保持监理

工程水土保持监理工作纳入主体工程监理工作组织落实。

d) 质量监督单位管理体系

水土保持设施质量监督纳入主体工程质量监督内容中一并实施。工程质量安全监督站采用质量巡查组定期巡查的方式，开展质量监督工作。巡查组开展巡查工作时，由遂川县城市建设投资开发有限公司、监理单位、施工单位等配合开展工作。

质量巡查组织工作如下：

(1) 根据工程建设实际进度制定月度巡查计划和巡查重点，并报送归口管理部门审查、备案。

(2) 巡查组根据审查后的月度巡查计划和巡查重点制定周巡查工作计划。

(3) 巡查工作的内容包含巡视已建成的斜坡防护工程、土地整治工程、植被建设工程、临时防护工程等水土保持工程的质量情况。

（4）巡查工作结束，对巡查情况发布巡查通报，针对项目存在的问题或水土保持设施建设存在的问题提出整改要求，对存在重大隐患的工程进行停工处理。

（5）针对巡查通报中明确的水土保持设施质量问题，责任单位应在规定时限内，按照安全质量巡查组所提出的整改要求进行整改，在经监理单位验收后，双方签字填报《巡查整改反馈单》。

（6）依据《水土保持工程质量评定规程》（SL366-2006），配合建设单位，完成单位工程、分部工程及单元工程的质量评定工作。

e) 施工单位管理体系

施工单位质量管理体系如下：

（1）依据水土保持有关法规、技术规程、标准规定以及设计文件和施工合同进行的要求进行施工，规范施工行为，对施工质量严格管理，并对其施工的工程质量负责。

（2）建立健全质量保证体系，制定和完善岗位质量规范、质量责任及考核办法，层层落实质量责任制，明确工程各承包单位的项目经理、项目总工程师、各职能部门、各班组、工段及质检员为主的施工质量管理体系，严格实行“三检制”，层层把关，做到质量不达标不提交验收；上道工序不经验收或验收不合格不进行下道工序施工。

（3）按合同规定对进场的工程材料及工程设备进行试验检测、验收、保管，保证所提交的证明施工质量的试验检测数据的及时性、完整性、准确性和真实性。

（4）竣工工程质量必须符合国家和行业现行的工程标准及设计文件要求，并向工程指挥部提交完整的技术档案、试验成果及有关资料。

（5）正确掌握质量和进度的关系，对质量事故及时报告监理工程师，对不合格工序坚决返工，并配合建设单位、监理单位和质量检查部门的督促和指导工作。

（6）本着及时、全面、准确、真实的原则，保持完整的质量自检记录、各类工程质量签证，验收记录、设计和施工变更记录、建设日记等，对已完成质量评定的分部工程、单位工程的各项施工原始记录、质量签证、单元工程质量评定及其它有关文件资料按档案管理要求及时整理。

（7）施工现场环境管理严格执行国家有关环境保护的法律、法规，针对现场情况制定环境保护管理办法；加强施工现场地表植被保护，尽可能利用已有道路或对原有道路进行拓宽，尽量减少人员、车辆对地表作物的碾压。

（8）工程完工后，施工单位对单元工程质量严格按照相关技术规范进行自

评，自评合格后，再由监理单位进行抽查。

（9）绿化施工单位对原材料的质量控制实行验证签证认可制度，草籽进场应同时出具生产许可证、种子经营许可证、质量检验证，无证种子不得进场，施工单位向监理部报验绿化树种、草种的出圃地点、时间、规格以保证绿化材料的质量。

4.2各防治分区水土保持工程质量评价

4.2.1工程项目划分及结果

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）评定规定，本项目划分为1个单位工程，共12个分部工程。按照有关规程规范，我项目经理部提出划分方案，经监理单位审定，本工程项目划分情况如下表所示：

水土保持设施单位工程、分部工程划分情况表

表4-1

建设区	单位工程	分部工程	单元工程	单元工程个数
主体工程防治区	表土保护工程	表土剥离	每100~1000m ³ 作为一个单元工程,不足100m ³ 的可单独作为一个单元工程,大于1000m ³ 的可划分为两个以上单元工程。本项目以1000m ³ 作为一个单元工程。	5
		表土回填	每100~1000m ³ 作为一个单元工程,不足100m ³ 的可单独作为一个单元工程,大于1000m ³ 的可划分为两个以上单元工程。本项目以1000m ³ 作为一个单元工程。	4
	护岸工程	干砌石护岸	每100~1000m ³ 作为一个单元工程,不足100m ³ 的可单独作为一个单元工程,大于1000m ³ 的可划分为两个以上单元工程。本项目以1000m ³ 作为一个单元工程。	6
	护坡工程	草皮护坡	以设计的图斑作为一个单元工程,每个单元工程面积0.1~1hm ² ,大于1hm ² 的可划分为两个以上单元工程。本项目以1hm ² 作为一个单元工程。	2
	临时防护工程	苫布覆盖	按面积划分,每100~1000m ² 作为一个单元工程,不足100m ² 的可单独作为一个单元工程,大于1000m ² 的可划分为两个以上单元工程。本项目以1000m ² 作为一个单元工程。	15
施工临时场地防治区	表土保护工程	表土回填	每100~1000m ³ 作为一个单元工程,不足100m ³ 的可单独作为一个单元工程,大于1000m ³ 的可划分为两个以上单元工程。本项目以1000m ³ 作为一个单元工程。	1
	土地整治工程	场地平整	每0.1~1hm ² 作为一个单元工程,不足0.1hm ² 的可单独作为一个单元工程,大于1hm ² 的可划分为两个以上单元工程。本项目以1hm ² 作为一个单元工程。	1
	绿化工程	撒播草籽	以设计的图斑作为一个单元工程,每个单元工程面积0.1~1hm ² ,大于1hm ² 的可划分为两个以上单元工程。本项目以1hm ² 作为一个单元工程。	1
取土场防治区	土地整治工程	场地平整	每0.1~1hm ² 作为一个单元工程,不足0.1hm ² 的可单独作为一个单元工程,大于1hm ² 的可划分为两个以上单元工程。本项目以1hm ² 作为一个单元工程。	2
	排水工程	土质排水沟	按段划分,每50~100m作为一个单元工程。本项目以100m作为一个单元工程。	3
		土质沉沙池	以每个沉沙池作为一个单元工程。	1

	绿化工程	撒播草籽	以设计的图斑作为一个单元工程，每个单元工程面积0.1~1hm ² ，大于1hm ² 的可划分为两个以上单元工程。本项目以1hm ² 作为一个单元工程。	2
--	------	------	--	---

综上所述，本项目水土保持工程划分为1个单位工程，12个分部工程，43个单元工程。

4.2.2 各防治分区工程质量评价

(1) 监理、监督机构

参与本工程建设监理的单位为江西睿创工程监理有限公司。

(2) 质量检验方法

为保证工程质量，监理单位和质量监督机构分别按事前控制、事中控制和事后控制三个阶段实行质量控制。监理工程师、质量监督机构在工程建设监理、监督过程中，采用的质量检验方法如下：

①原材料和中间产品：采用按批次随机抽样检测和仪器测量的方法，对水泥、砂石骨料、钢筋、砂浆、砼等原材料和中间产品，主要是按批次进行随机抽样，样品（试块）送到监理总部下设的试验室或具有国家计量认证资质的检测机构进行试验检测。对块石料的尺寸、重量等采用仪器测量的方法进行检测。

②成品：对排水管网等工程措施在施工过程中，监理工程师不定期地进行抽样检查，严格控制工程质量。监督部门派监督人员常驻工程施工现场巡视现场施工质量，并抽查工程施工质量，质量检验方法采用随机抽样检测法、目测法、仪器测量法等多种方法相结合，对工程质量进行检查检验。

对植物措施，监理、监督部门一般采用目测法，对杂草的清除情况、草种的成活率、覆盖度等进行检查检验。

经监理、监督部门检验，本工程水土保持措施原材料符合国家标准，所检样品（试块）达到规范要求，有关水土保持工程措施的厚度、平整度、稳定性及其他检验参数达到设计、规范要求，有关植物措施的成活率、覆盖度达到国家标准。

根据《水土保持工程措施质量评定规程》（SL336—2006），工程质量评定主要是以单元工程评定为基础的，其评定等级分为优良和合格两级。分部工程质量评定，合格标准为：①单元工程质量全部合格；②中间产品质量及原材料质量全部合格。优良标准为：①单元工程质量全部合格，其中有50%以上达到优良，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程质量优良，且未发生过任何质量事故；②中间产品和原材料质量全部合格。

单位工程质量评定，合格标准为：①分部工程质量全部合格；②中间产品质量

及原材料质量全部合格；③外观得分率达到 70%以上；④施工质量检验资料齐全。
 优良标准为：①分部工程质量全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要分部工程质量优良，且未发生过重大质量事故；②中间产品质量全部合格，其中混凝土拌和物质量达到优良，原材料产品质量合格；③外观得分率达到 85% 以上；④施工质量检验资料齐全。

工程项目质量评定，合格标准为单位工程质量全部合格；优良标准为单位工程质量全部合格，其中有50%以上达到优良，且主要单位工程质量优良。

本工程涉及各建设区域的土地整治工程、排水工程、绿化工程，检查其工程外观质量、轮廓尺寸及缺陷、平整情况等。本工程所涉及的上述工程达到质量合格或者优良，起到保证各区域安全的要求。水土保持措施质量评定见表4-2和4-3。

水土保持措施质量评定（抽查）

表 4-2

工程位置	工程名称	水土保持措施质量描述	外观质量状况
主体工程防治区	表土剥离	对表土进行保护利用	合格
	表土回填	对表土进行保护利用	合格
	干砌石护岸	对边坡进行防护	合格
	草皮护坡	对边坡进行防护	合格
	苫布覆盖	减少裸露面积	合格
施工临时场地防治区	表土回填	对表土进行保护利用	合格
	场地平整	对裸露区域进行土地整治以便进行绿化种植	合格
	撒播草籽	在裸露区域采取撒播草籽进行防护	合格
取土场防治区	场地平整	对裸露区域进行土地整治以便进行绿化种植	合格
	土质排水沟	在雨水汇集区域设置排水沟以引导排水	合格
	土质沉沙池	在排水沟末端设置了沉沙池以沉沙	合格
	撒播草籽	在裸露区域采取撒播草籽进行防护	合格

项目各防治分区工程质量评定表

表 4-3

建设区	单位工程			分部工程		单元工程质量			
	名称	综合质量评定等级	外观质量评定	项目名称	质量等级	单元工程个数	合格(个)	其中 优良(个) 优良率	
主体工程防治区	表土保护工程	合格	合格	表土剥离	合格	5	5	5	100%
				表土回填	合格	4	4	4	100%
	护岸工程	合格	合格	干砌石护岸	合格	6	6	5	83.3%
	护坡工程	合格	合格	草皮护坡	合格	2	2	2	100%
临时防护工程	合格	合格	苫布覆盖	合格	15	15	14	93.3%	
施工临时场地防治区	表土保护工程	合格	合格	表土回填	合格	1	1	1	100%
	土地整治工程	合格	合格	场地平整	合格	1	1	1	100%
	绿化工程	合格	合格	撒播草籽	合格	1	1	1	100%
取土场防治区	土地整治工程	合格	合格	场地平整	合格	2	2	2	100%
	排水工程	合格	合格	土质排水沟	合格	3	3	2	66.7%
				土质沉沙池	合格	1	1	1	100%
绿化工程	合格	合格	撒播草籽	合格	2	2	2	100%	
合计						43	43	40	93%

4.3 总体质量评价

4.3.1 弃渣场稳定性评价

本项目未设置弃土场，无弃方，因此不涉及弃渣场稳定性评估。

4.3.2 总体质量评价

该项目建设过程中重视水土保持工作，将水土保持工程措施纳入主体工程施工之中，建立了项目法人负责、监理单位控制、施工单位保证、政府职能部门监督的质量管理体系，对整个项目实行了项目法人制、招标投标制、建设监理制和合同管理制的质量管理体系，确保了各个建设环节水土保持工程质量能够有效把控。

该项目水土保持设施建设过程中整理归档的资料基本做到齐全、系统、完整，能反映工程建设活动和工程实际状况。该项目实施的水土保持工程表面平整，结构完整，勾缝均匀，水泥砂浆充填密实牢固，外形美观，无明显的工程缺陷，植物措施品种选择合理，生长情况良好，覆盖率高。建设单位、施工单位和监理单位对江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）土地平整工程、排水工程、绿化工程进行了验收，工程质量控制、验评和施工资料情况如下：施工符合设计图纸要求，工程质量按相关施工规范进行施工，施工资料整理齐全，符合验收标准。

综上所述，该项目的水土保持工程管理措施得力，资料基本齐全，外观质量满足设计要求，水土保持工程措施质量合格，基本能够起到防治水土流失的作用，对保护和美化当地的生态环境起到了积极的作用。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 运行情况

该项目水土保持工程投入使用后，各项水土保持设施运行正常，能够较好的发挥水土保持作用，少数区域水土保持工程措施出现了局部损坏，植物措施生长不佳，建设单位对水土保持工程设施出现的局部损坏能及时进行修复、加固，对植物措施能及时进行抚育、补植、更新，使其水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。目前，主体工程及水土保持工程运行正常，未出现水土流失灾害性事件。

5.2 水土保持效果

根据水土保持监测成果，结合本工程建设前后遥感对比图，验收组采用无人机遥测结合人工量测的方法，核算表土保护面积、水土流失总面积、水土流失达标面积、可恢复林草植被面积、建筑物及硬化面积、林草植被总面积。并应用以上数据核算监测单位提供的六项指标值。

5.2.1 水土流失治理

5.2.1.1 表土保护率

工程结束后，随着工程区水土保持工程措施、植物措施以及预防管理措施的全面实施，工程可剥离表土总量为4300m³，实际保护的表土总量为4180m³，项目建设区内表土保护率为97.2%。达到了水土保持方案确定的92%的防治标准。

5.2.1.2 土壤流失控制比

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）及本工程水土保持方案，结合工程所在区域的土壤侵蚀类型与强度，本工程区的容许土壤流失量为500t/km²·a。

截至2022年11月该工程项目治理后项目区土壤侵蚀强度达到500t/km²·a，土壤流失控制比为1.0，达到了防治标准1.0。

5.2.1.3 水土流失总治理度

工程结束后，经现场核查，本工程水土保持措施面积为3.51hm²，造成水土流失面积为3.55hm²，项目建设区内水土流失总治理度为98.9%。达到了水土保持方案确定的98%的防治标准。详见下表5-1。

水土流失总治理度统计表

表5-1

防治分区	扰动地表面积 (hm ²)	建筑物、 道路硬化、水域 面积 (hm ²)	造成水土流失面 积 (hm ²)	水土保 持措施 面积 (hm ²)	治理度 (%)
主体工程防 治区	3.87	1.85	2.02	1.99	98.9%
施工临时场 地防治区	1.17	0.84	0.33	0.32	
取土场防治 区	1.20	0	1.20	1.20	
小计	6.24	2.69	3.55	3.51	

5.2.1.4渣土防护率

根据工程建设过程中的土石方量调查结果，永久弃渣和临时堆土总量2.07万m³，实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量2.06万m³，渣土防护率为99.5%，达到了水土保持方案确定的99%的标准。

5.2.2生态环境和土地生产力恢复

5.2.2.1林草植被恢复率

林草植被恢复率是指项目水土流失防治责任范围内林草植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。其计算公式如下：

林草植被恢复率(%) = (林草类植被面积/可恢复林草植被面积) × 100% 项目建设区可恢复林草植被面积为3.42hm²，林草植被面积3.39hm²（部分区域植被枯死），林草植被恢复率达到99.1%，达到了水土保持方案确定的98%的防治标准。详见下表 5-2。

林草植被恢复率统计表

表5-2

防治分区	可绿化面积 (hm ²)	实施植物措施 面积 (hm ²)	水土流失治理 达标面积 (hm ²)	林草植被恢复 率 (%)
主体工程防治 区	1.89	1.87	1.87	99.1%
施工临时场地 防治区	0.33	0.32	0.32	
取土场防治区	1.20	1.20	1.20	
小计	3.42	3.39	3.39	

5.2.2.2林草覆盖率

林草覆盖率是指项目水土流失防治责任范围内林草植被面积占总面积的百分比。其计算公式如下：

$$\text{林草覆盖率}(\%) = (\text{林草植被面积} / \text{项目建设区总面积}) \times 100\%$$

工程建设区总面积为6.24hm²，林草植被面积为3.39hm²，林草覆盖率达到54.3%。达到了水土保持方案确定的27%的防治标准。

5.2.2.3 六项指标达到值

至设计水平年，项目区六项指标均达到后超过防治目标值，六项指标对比分析详见下表 5-3。

水土流失防治指标对比分析表

表 5-3

防治指标	方案设计	实际值	综合评价
表土保护率	92%	97.2%	达标
水土流失总治理度	98%	98.9%	达标
土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
渣土防护率	99%	99.5%	达标
林草植被恢复率	98%	99.1%	达标
林草覆盖率	27%	54.3%	达标

5.2.3 公众满意度调查

根据工作的规定和要求，评估调查过程中，评估组向项目区周围群众进行了调查，调查结果显示：被调查者 30 人中，除部分人对土地恢复情况不了解外，有 90% 的人认为建设单位对排水工程建设做得很好，有 90% 的人认为本工程的建设对当地群体带来了经济收入。有 80% 的人认为本工程建设过程中采取了有效拦挡，有 80% 的人认为本工程建成后对所扰动的土地恢复好。

被访问者对当地经济影响和排水工程建设评价较高，绝大多数被访者认为：该工程在施工建设过程中，采取了有效的工程拦挡措施，项目完工后又及时采取植物措施，使扰动地段的植被恢复良好，基本上没有对当地的经济建设造成不好的影响。总体看，被访问者对排水工程评价较高。当地群众积极配合调查组的调查，并对本项目植被建设提出良好的建议，这些建议为施工后期管理、对周围环境的绿化美化以及共建和谐社会方面的都有重要的意义。公众调查结果详见表 5-4。

调查对象基本情况一览表

表5-4

调查人数（人）	总人数		男		女	
	人数	%	人数	%	人数	%
调查人数（人）	30		21		9	
年龄段分布人数	20岁~34岁		35岁~59岁		60岁以上	
	16		10		4	
文化程度分布人数	初中		高中		专科及以上	
	2		3		25	
调查项目评价	有	%	无	%	不清楚	%
1.日常生产生活是否受到泥沙影响？	0	0	27	90	3	10
2.是否向工程建设人员反映泥沙情况？	0	0	30	100	0	0
3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害，并听取大家意见？	18	60	3	10	9	30
4.工程建设过程中，是否修建各种工程进行泥沙拦挡？	24	80	0	0	6	20
5.是否认同建设单位对排水工程建设做得很好？	27	90	0	0	3	10
6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复？	24	80	0	0	6	20
7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展？	27	90	0	0	3	10

6 水土保持管理

6.1 组织领导

为了规范该项目水土保持工程施工，明确水土保持工程建设的责任主体、责任范围、目标和权益，提高投资效益，保障水土保持工程建设的顺利实施，遂川城市建设投资开发有限公司成立了水土保持工作小组，全面负责现场建设管理工作，水土保持工作小组各级人员的责任分工如下：

（1）组长、副组长

①认真组织各参建人员，学习贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》及国家、省、部下发的有关水土保持方面的法律、法规、标准、规范、技术交底书。

②积极配合当地水行政主管部门，明确本单位水土保持要求，制定和落实本项目水土保持措施。

（2）各专业专工

①加强日常检查和监控工作，加强对施工现场水土保持的监控、检测、检查及管理，记录存档。

②认真监督施工人员及时实施相应水土保持防护措施，最大限度的减少水土流失。通过合理配置管理人员，确保了水土保持机制运作平稳，各项工作切实有效。

6.2 规章制度

项目建设过程中，严格执行《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规，贯彻国家《建设工程质量管理条例》（国务院令〔2000〕第 279 号）、《建设工程勘察设计管理条例》（国务院令〔2000〕第 293 号）和《中华人民共和国工程建设标准强制性条文》。水土保持工作组设定了指导思想、制定了质量目标，树立了组织原则，完善了组织机构、明确了成员职责，全面负责项目水土保持工作的管理与协调，承担项目水土保持方案的落实、工程质量以及与地方关系的协调等工作。在项目管理上先后制定了《工程管理制度》、《工程质量监督工作标准》、《工程结算工程量审核制度》、《施工现场管理制度》、《单位（分部、单元）工程开工审批制度》等制度，逐步建立了一整套适合本工程的制度体系，保证了工程有序建设和管理。

6.3 建设过程

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，本工程将水土流失防治措施的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理中，实行了“项目法人负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量保证体系。建设单

位负责工程水土保持措施的落实，有关施工单位通过招标、投标承担水土保持工程的施工，监理单位在建设过程中，严把材料质量关、承包商施工质量关、监理单位监理关，更注重措施成果的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合进来，保障了工程质量。

（1）水土保持项目招投标工程

依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》以及合同管理办法有关规定，建设单位采用招标方式确定施工单位。在招标前，对投标单位的资质等级、技术力量、主要设备、主要工作经历、信誉等进行考察分析，严把建筑承包商资质管理关。通过专家评标、定性分析、综合评议、择优推荐，确定施工单位。

（2）水土保持项目合同执行情况

工程项目管理的过程实际上就是履行合同的过程，有效的合同管理是确保建设目标（质量、投资、工期）的主要手段。因此，从水土保持工作实施开始，建设单位等相关部门采取了一系列积极措施，确保水土保持措施的正常实施。主要技术保证措施如下：

①严格按照合同约定规范管理各施工单位，要求各施工单位必须按照合同约定建立完善的施工技术保障体系、施工管理体系、安全保障体系、现场文明施工管理体系，做好施工现场的水土保持工作，避免因施工造成新的水土流失。

②针对水土保持工作的特性，进行详细技术交底，使各施工单位更好的掌握和熟悉水土保持技术规范标准，满足现场施工需要。

③严格按照设计图纸和技术要求进行土建项目施工，所有完工项目必须按照有关技术规范及质量评定标准进行验收。

④要求各施工单位加强管理，牢固树立现场各级管理人员和施工人员的工程施工质量意识。

⑤加大协调、监督管理力度，扎实做好施工现场监理工作，对工程部位及关键工序实行旁站跟踪监控。

⑥合同管理制。

采取以上技术保证措施后，各分项工程合同中的有关水土保持工作内容得以顺利执行，合同中工程措施、植物措施及临时措施均按合同约定实施。

6.4 监测监理

6.4.1 水土保持监测

一、水土保持监测委托、实施时间以及季报、年报报送

遂川县城建设投资开发有限公司于 2022 年 11 月委托江西益景工程咨询有限公司开展本项目水土保持监测工作，签订水土保持监测工作技术服务合同，确定了双方职责，明确了监测任务、监测时段及监测费用。签订技术服务合同后，江西益景工程咨询有限公司及时成立了监测组，组织监测技术人员进入现场，进行踏勘工作。监测过程中，江西益景工程咨询有限公司及时对监测资料和监测成果进行统计、整理和分析，监测工作全部结束后，对监测结果作出了综合评价与分析，于 2022 年 12 月编写完成了《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）水土保持监测总结报告》。

二、监测项目部的组成

监测单位根据工程施工进度和监测实施方案开展水土保持监测工作。根据项目需要成立水土保持监测小组，开展现场监测工作。负责日常监测工作及监测点布置工作，根据项目开展情况实时报送监测观测数据，每季度完成监测季度报告表。负责监测前期和监测总结报告相关报告的组织编写，日常监测工作的技术指导、组织协调和技术核查（质量把关）等工作。本工程水土保持监测人员组成及分工如下表 6-1。

本工程水土保持监测人员组成及分工

表 6-1

职称/职务	专业	监测分工
总监测工程师	水土保持	负责项目监测工作的组织、协调、实施和监测成果质量
监测工程师	水土保持	负责监测数据的采集、整理和汇总、负责监测报告的校核
监测员	水土保持	负责编制监测总结报告等、负责监测原始记录、文档、图件、成果的管理
监测员	水土保持	

三、监测点位布设

根据项目区现有的水土流失类型、强度等，并结合各建设区的具体施工工艺情况，确定水土保持重点监测地段和部位，从本工程水土流失预测结果看，水土流失主要发生时段为施工期，主要位置在主体工程区，因此，在可能造成严重水土流失的区域，布设水土保持监测点位进行监测。

根据项目区现有的水土流失类型、强度等，并结合各建设区的具体施工工艺情

况，确定水土保持重点监测地段和部位。根据项目施工特点以及实际情况；项目共布设2个观测样地监测点，2个调查样地监测点；对水土流失因子、水土流失形式、土壤流失量等进行及时监测，及时掌握项目施工过程中的水土流失状况和水土保持工程效果，对水土保持工程效益进行分析评价。监测点位一览表 6-2、水土保持监测点位情况表6-3。

监测点位一览表


表 6-2

序号	监测区域	监测地点	监测点数量 (个)	监测点类型
1	主体工程防治区	土堤边坡填筑	1	观测样地
2		草皮护坡区	1	调查样地
3	取土场防治区	挖方边坡	1	观测样地
4	施工临时场地防治区	临时道路	1	调查样地

水土保持监测点位情况表

表6-3

监测图片	监测分区	监测具体	监测内容	监测方法
	主体工程防治区	土堤边坡填筑	水土保持措施实施、运行情况调查及水土流失状况分析	实地调查法
	主体工程防治区	草皮护坡区	水土保持措施实施、运行情况调查及水土流失状况分析	实地调查法
	取土场防治区	挖方边坡	水土保持措施实施、运行情况调查及水土流失状况分析	实地调查法

	施工临时场地防治区	临时道路	水土保持措施实施、运行情况调查及水土流失状况分析	实地调查法
---	-----------	------	--------------------------	-------

四、水土保持监测内容及监测方法

根据工程建设特征和实际情况，该项目采用现场调查进行水土保持监测。

通过实地勘察、询问、收集资料、典型调查、重点调查和抽样调查等方法，对自然、社会和经济条件，水土流失及其防治措施、效果，水土保持项目管理等情况进行全面接触和了解，力求真实客观地反映水土保持状况，为动态监测服务。

（1）水土保持设施效果监测方法

水土保持设施包括水土保持防治措施（工程措施和植物措施）的数量和质量。水土保持措施的实施数量，采用抽样调查的方式，通过实地调查核实；水土保持措施的质量，通过抽样调查的方式进行。

（2）水土流失因子监测方法

①地形地貌监测：确定每一地块的地貌部位和坡地特征，坡度分为五级：小于 5° 、 $5\sim 15^\circ$ 、 $15\sim 25^\circ$ 、 $25\sim 35^\circ$ 和大于 35° ；然后计算出各级坡度所占面积的数量和百分比。

②地面组成物质监测：调查并分析工程区的地面组成物质即土壤和形成土壤的主要矿物质。

③植被监测：通过实地全面调查或典型地段观测，对人工林草测算。根据调查观测情况，计算林地郁闭度、草地的覆盖度、林草植被覆盖度等指标。

④降雨状况监测：通过降雨观测以及数据的收集分析，了解年降雨量及其季节分布和暴雨情况。

⑤扰动面积、水土流失面积的复核监测：采用查阅设计文件资料，利用高精度GPS测量技术以及无人机遥测技术，沿扰动边缘进行跟踪作业，结合实地情况调查、地形测量分析，进行对比核实，计算场地占用土地面积、扰动地表面积。

⑥土石方流向及临时堆放情况的监测：主要采取查阅设计文件及相关技术资料结合实地情况调查、地形测量分析，进行对比核实。该项目监测方法结合实际情况，合理可行，满足水土保持方案的要求。

五、水土保持监测方法以及监测频次

水土保持监测方法以及监测频次一览表

表6-4

监测内容	监测指标		监测方法	监测频次
	指标名称	指标内容		
水土保持措施实施	工程措施	措施类型、数量、实施进展以及完好程度	收集资料、查阅施工、监理资料、抽样调查，实地量测	1次
	植物措施	措施类型、数量、实施进展、生长状况及保存情况	收集资料、查阅技术资料和设计文件、抽样调查，设置植物样方、网格法等综合分析绿化以及水土保持效果	1次
	临时措施	措施类型、数量、实施进展以及完好程度	收集资料、查阅施工、监理资料、抽样调查，实地量测	1次
水土保持防治效果	治理措施合格情况	验收合格的治理措施项目（或面积）	收集资料、查阅施工、监理及建设单位统计资料	1次
	土壤流失控制比	治理后的土壤流失量	抽样调查	1次
	渣土防护率	实际拦渣量	抽样调查	1次
	扰动土地整治率	实际整治面积	无人机遥测	1次
	林草植被恢复率	已恢复植被面积及可恢复植被面积	无人机遥测以及资料分析	1次
	林草覆盖率	实际完成的植物措施面积	无人机遥测	1次

六、水土流失因子监测要求及其监测频次一览表

水土流失因子监测要求及其监测频次一览表

表6-5

因子类型	指标名称	监测要求	监测频次
地形	地理位置	用经度、纬度坐标表示	1次
	地貌形态类型及分区	中、小地貌形态，侵蚀地貌形态特征，类型及组合，分布与流失强度分区的关系	1次
	相对高差	最大高程、最小高程及高差	1次
	坡面特征	地面起伏程度、平均坡度、坡长与坡形及其变化范围，采用定位观测与调查监测的方法	1次
气象	气候类型与分区	气候类型特征与水土流失关系	1次
	降水量	最大年降雨量、最小年降雨量、多年平均降雨量和丰水年、枯水年、平水年的比例分配	1次
	侵蚀性降雨	多年的均值及变化范围、特征值	1次
	气温	多年平均值，年度最大值、最小值	1次
	蒸发量	多年平均值，年度最大值、最小值	1次
	太阳辐射与日照	区内多年辐射与日照均值，最大值和最小值	1次
土壤	地面组成物质	根据地面物质中的土类进行划分	1次
	土壤类型	土壤种属及分布面积	1次
	土壤质地	主要土种的机械组成	1次
	有效土层厚度	主要土种有效土层厚度以及分布面积	1次
植被	植被类型与植物种类组成	植被类型以及植被生长情况	1次
	郁闭度	主要乔木的郁闭度变化情况	1次
	盖度	监测区内灌木、草本植物盖度变化情况	1次
	植被覆盖度	植草植被变化情况	1次
自然资源	土地资源利用状况	区内耕地、林地、未利用地等变化情况	1次
	水资源利用状况	项目区内水资源总量、开发利用方式	1次
地质	地层岩性特征	项目区内岩性特征	1次

七、水土流失危害监测

通过现场监测以及调查询问可知，工程在2019年8月至2021年8月未发生水土流失危害事件。

6.4.2 水土保持监理

一、水土保持监理委托、实施时间

2020年8月，建设单位委托开展监理工作（含水土保持监理）。现场监理工作

过程中，监理单位制定了水土保持工作内容和相关制度，监督水土保持工作落实情况。

合同执行期间，在各参建单位的大力支持和密切配合下，圆满地完成了合同约定的各项监理业务，实现了合同目标。

质量监理目标：实现了工程质量合格率 100%。

进度监理目标：工程进度控制在合同约定的时间范围内。

投资监理目标：工程投资控制在合同约定的工程价款范围内。

安全监理目标：实现安全施工“零事故”的目标。

根据本工程施工监理合同范围内水土保持项目工作内容和特点，监理单位有针对性的实施了进度、质量、投资及安全控制，主要包括以下几方面内容：

督促承包人建立完善的水土保持管理体系。

审批承包人所报的水土保持措施；对水土保持措施的落实进行全面监控，对专项水土保持设施建设进行全过程现场监理，防止和减轻水土流失。

参加有关水土保持工作例会及有关水土保持管理、工程检查、工程验收等活动；组织召开水土保持问题现场协调会。

结合现场实际情况，向业主提出水土保持设施质量和维护管理等工作建议，通过业主部门的工作协调，加强工程设施质量管理和维护管理，确保水土保持设施的建设和运行满足相关要求。

监理过程记录、影像和过程管理资料整理及归档。

二、监理实施过程

（1）工程质量控制

监理工程师要控制工程的整体质量，就必须做好每一个单项工程的质量控制。本工程主要对三个步骤进行控制。包括开工条件的审核、施工过程中的检查和检验、工程完工后的阶段验收。

工程开工前的审查是相当重要的，如果一个项目在不具备开工条件就仓促上马，会给工程造成重大质量隐患，也会给后续的监理工作带来极大难度，甚至造成工程质量问题，所以监理工程师对开工准备工作必须严格的审核，对施工环境、技术准备，施工单位的资源调配情况做到充分了解，具备了开工条件后签发开工令，进行工程实施，使工程质量在工程开工前从技术方面得到有效控制。

对工程的每一道工序监理工程师都督促施工单位建立质量自检的“三检”制度，首先由施工单位进行质量控制自检合格后报监理，监理工程师再进行检查、认证。

该工序达到合格标准的，监理工程师对该工序的质量确认后，准许进入一工序施工。不合格的工序要求做局部修理、补强加固、甚至返工。严格控制进场苗木、种籽和其他材料质量问题，从源头控制工程质量，进场材料必须检查其合格证，严禁不符合质量要求的苗木、种籽进场使用。强化栽植技术质量检核工作，在补植苗木施工过程中，监理随机检查施工情况，以合同规定的设计标准为依据，评价施工质量，使工程建立在满足技术质量要求的基础上。

各个工序均取得质量合格证后，监理工程师再进行检查，组织建设单位代表、施工单位代表、质量监督部门代表对单项工程进行全面的检查验收，质量合格后准许进入下一个单项工程的施工。

（2）进度控制

由于对生态工程实施进度的影响因素较多，如资金到位情况影响工程开工等，因此在工程施工过程中，监理工程师对工程的进度控制尤为重要；监理工程师控制工程进度的措施主要有：组织措施、技术措施、经济措施和合同措施。

监理工程师对工程进行进度控制主要有以下几项内容：

①建立进度目标的控制体系，明确施工现场监理机构进度控制人员及其职责分工，监理部专人进行工程的进度控制。

②建立工程进度报告制度和进度信息沟通网络。定期与施工单位关于进度方面进行信息交流，以了解工程实际进展情况。

③建立进度计划审核制度和进度计划实施中的检查分析制度。

④建立进度协调会议制度，包括举行会议的时间、地点、参加人员等。

⑤编制进度控制工作的实施细则，指导监理人员进行进度控制。

监理工程师审批完施工单位的施工进度计划及各项开工报告后，在合同的规定时限内，及时发布工程开工令，并送达施工单位，以保证工程正常的施工进度。

（3）投资控制

对满足水土保持要求的措施，从水土保持的角度加以认证。保证资金足额到位，并按期支付使用。

水土保持监理单位与主体工程监理单位是协作、配合的关系。水土保持监理单位在本工程土、石方开挖、转运、堆放、回填及场地平整期间，为了预防控制水土流失，对施工应采取的预防措施，在建设单位的授权下，及时与主体监理协作、配合，进行落实，对违规行为实行监督，及时报告建设单位指令施工单位予以纠正。对主体工程中具有水土保持功能的项目，其工程施工质量监理平行检测数据成果与

工程质量评定结果应由主体工程监理单位汇总统计后，提供给水土保持监理单位。该内容是编制水土保持监理总结报告组成部分，为水土保持工程验收提供依据。

三、监理范围

根据合同约定和工程进度要求，主要进行施工现场监理工作。监理工作严格依据现行规范和标准、施工图、施工承包合同、监理服务合同，执行“三控制、两管理、一协调”的监理工作。

监理单位在监理工作中以质量控制为核心，水土保持监理工作方式以巡视为主，旁站为辅，并辅以必要的仪器监测。监理工作中对开工申请、工序质量、中间交工等采取严格检查的方法进行监督与控制；对于重要部位、关键工序、隐蔽工程等，实施全过程、全方位、全天候的旁站监理制度，要求旁站人在施工现场必须坚守岗位，尽职尽责，对施工质量进行监控，检查承包人的各种施工原始记录并确认，记录好监理日志。巡视过程中若发现问题，水土保持监理工程师即要求承包人限期整改；整改过程中，水土保持监理工程师及时跟踪、检查。

由于质量控制工作到位，各建设区域完成了土地整治工程、排水工程、绿化工程等水土保持工程施工质量均符合要求，合格率100%。各防护工程均按照合同要求执行，进度符合要求，投资合理，均未发生安全事故、安全文明施工情况良好，安全工作处于受控状态。

工程施工过程中，水土保持监理工程师严格执行国家水土保持法律法规和本工程有关水土保持的规定及合同要求，对各项水土保持措施及投资，进行了细化和优化设计，从水土保持的角度加以认证。资金足额到位，并按期支付给施工单位。严格落实了水土保持管理制度和相应措施，最大限度避免或减少水土流失影响，水土保持项目符合设计要求，各项水土保持指标符合相关要求和标准。

6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况

根据项目建设实际情况，本项目施工期间已实施相应的水土保持措施，各项水土保持措施运行情况良好，水行政主管部门未下达监督检查整改意见单，截至目前本项目无水土流失危害事件发生。

6.6 水土保持补偿费缴纳情况

2021年5月24日，遂川县水利局出具了关于《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）水土保持方案报告书》的批复（遂水批字[2021]13号），确定本项目应缴纳水土保持补偿费6.24万元，建设单位按照水土保持方案批复的要求足额缴纳水土保持补偿费6.24万元。

6.7 水土保持设施管理维护

本工程已建成的水土保持设施在试运行期的管理维护工作，由遂川县城市建设投资开发有限公司负责。管护单位指派专人负责各项设施的日常管护，要求对工程措施不定期检查，出现异常情况及时修复；植物苗木等不定期抚育，出现死亡情况及时补植、更新，保证水土保持设施正常运行。从目前的运行情况看，水土保持管理责任明确，规章制度落实到位，水土保持设施运行正常。

7 结论及下阶段工作安排

7.1 自验结论

1) 该项目在水土保持措施的设计和施工中，根据项目区土壤侵蚀特点和工程运行安全需要，注重多种措施的综合配置，坚持以工程措施与植物措施相结合，在保证工程运行安全的前提下，着力做好相应的水土保持防治措施，取得良好的工程效应、生态效应和景观效应，从而实现了保护水土资源、改善生态环境、绿化美化生态景观的目标。

2) 建设单位根据水土保持法律、法规的有关规定，编报了项目水土保持方案，并按水行政主管部门批复的水土保持方案，落实了水土保持工程后续设计，开展了项目水土保持监测和监理工作，水土保持各分部工程和单位工程均验收合格，并依法依规缴纳了水土保持补偿费。

3) 该项目在建设过程中，对水土保持工程建设加强了组织和管理，建立了健全的工程质量管理体系，对防治责任范围内的水土流失进行了有效的防治，建设过程中的水土流失得到了较好地控制，未发生水土流失危害事件。

4) 按照水土保持方案和后续设计要求，水土保持设施建设质量合格，工程措施结构稳定、排列整齐、外形美观；植物绿化生长良好，林草覆盖率达到了较高的水平；临时工程评定资料齐全，完成情况良好。水土保持工程措施和植物措施合格率均达到100%，本项目水土保持设施质量评定为合格。水土流失防治指标和各措施的水土保持功能达到了国家有关水土保持设施竣工验收标准和批复的水土保持方案的要求。

5) 水土保持设施的后续管理、维护措施已经落实，具备正常运行条件，且能持续、安全、有效运转，符合交付使用要求。

6) 通过对本项目周围群众进行的公众意见调查发现，总体上公众认为工程建设能对经济环境带来有利的影响，工程对当地经济产生了积极的促进作用。

7) 本工程水土保持工作制度完善，档案资料保存完整，水土保持工程设计、施工、监理、财务支出、水土保持监测报告等资料齐全。

综上所述，该项目水土保持设施达到了国家水土保持法律法规、技术标准规定以及水土保持方案的验收条件。

7.2 下阶段工作安排

该项目水土保持工程经过工程建设各有关单位的共同努力，基本完成了各项建设任务，项目区总体上建立了比较完善的水土保持综合防护体系，项目区水土保持

防护措施布局合理，防治效果明显。但在以下方面还将进一步采取完善措施：

应加强已实施植物措施的抚育、管护，对成活率和覆盖率较低的区域适当进行补植补种。

8附件及附图

8.1附件

附件 1: 项目建设及水土保持大事记;

附件 2: 《关于江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）初步设计报告的批复》;

附件 3: 《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）水土保持方案批复》;

附件 4: 水土保持补偿费缴纳证明;

附件 5: 分部工程和单位工程验收签证资料;

附件 6: 重要水土保持单位工程验收照片。

附件 1: 项目建设及水土保持大事记:

1、2017年6月,建设单位委托吉安市水利水电规划设计院编制完成《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程(珠田乡)初步设计报告》。

2、2018年6月12日江西省水利厅以赣水河湖字〔2018〕23号文对《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程(珠田乡)初步设计报告》进行了批复。

3、2020年4月3日吉安市水利局以吉水利建管字〔2020〕63号文对《遂川县泉江镇防洪工程(珠田乡)重大设计变更报告》进行了批复。

4、2021年2月,遂川县城市建设投资开发有限公司委托吉安市水利水电规划设计院编制《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程(珠田乡)水土保持方案报告书》。

5、2021年5月24日,遂川县水利局出具了关于《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程(珠田乡)水土保持方案报告书》的批复(遂水批字[2021]13号)。

6、2022年11月建设单位委托江西益景工程咨询有限公司开展本项目水土保持监测。

7、2022年11月建设单位委托江西益景工程咨询有限公司开展本项目水土保持设施验收工作。

附件 2: 《关于江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程(珠田乡)初步设计报告的批复》

江西省水利厅文件

赣水河湖字〔2018〕23号

江西省水利厅关于灾后水利薄弱环节 建设新增中小河流治理遂川县五斗江乡 防洪工程等 4 个项目初步设计报告的批复

吉安市水利局:

你局报送的《遂川县五斗江乡防洪工程初步设计报告》《遂川县泉江镇防洪工程(珠田乡)初步设计报告》《遂川县泉江镇防洪工程(卜村段)初步设计报告》《遂川县零田镇防洪工程初步设计报告》收悉。遂川县五斗江乡防洪工程、遂川县泉江镇防洪工程(珠田乡)、遂川县泉江镇防洪工程(卜村段)、遂川县零田镇防洪工程为我省列入国家灾后水利薄弱环节建设新增中小河流治理项目。我厅委托江西省水利规划设计研究院在遂川县主

持召开了《遂川县五斗江乡防洪工程初步设计报告》《遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）初步设计报告》《遂川县泉江镇防洪工程（卜村段）初步设计报告》《遂川县零田镇防洪工程初步设计报告》（以下简称《初步设计报告》）审查会。会后，设计单位根据会议审查意见对报告进行了补充与完善。省水利规划设计研究院将《初步设计报告审查意见》上报我厅。经研究，基本同意修改复核后的《初步设计报告》。现将批复意见予以印发，请你们抓紧组织实施。

此复。

1. 江西省中小河流治理项目遂川县五斗江乡防洪工程初步设计报告批复意见
2. 江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）初步设计报告批复意见
3. 江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（卜村段）初步设计报告批复意见
4. 江西省中小河流治理项目遂川县零田镇防洪工程初步设计报告批复意见



江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇 防洪工程（珠田乡）初步设计报告批复意见

一、工程建设的必要性

遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）位于遂川县泉江镇、珠田乡两个乡镇境内遂川江左溪河下游两岸，起始于珠田乡南村村，途径高车、良洲、珠田乡、泉江镇桃园村、泉江镇西庄村，止于泉江镇文化公园，整治河段总长 9.853km。工程保护乡镇两个，保护人口 2.1 万人、耕地 1.55 万亩。工程区内河道蜿蜒曲折，迎流顶冲段较多，岸坡崩塌现象较为严重，河道两岸地势较平坦，岸坡两侧为村庄及大片农田；工程区现状河道弯曲，且河岸以粉质壤土、砂卵石为主，受洪水的频繁冲刷，河岸崩塌严重，大量岸边良田被冲毁，凸岸则演变为沙丘，河床改道，水土流失严重。为提高保护区内抗御洪涝灾害的能力，改善治理河段的水生态环境，改善原有耕地的耕作条件，促进区域经济社会可持续发展，尽快实施遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）是必要的。

二、水文

1. 基本同意本项目区采用《江西省暴雨洪水查算手册》分析计算的设计暴雨成果。
2. 基本同意本项目 K9+835 断面和左溪、右溪汇合口下游断

面设计洪水的分析计算方法和成果。

3. 基本同意支流达溪水出口断面设计洪水的分析计算方法和成果。

4. 基本同意施工期洪水的分析计算方法和成果。

5. 基本同意本项目各控制断面水位-流量关系线的分析绘制方法和成果。

6. 基本同意设计枯水流量的分析计算方法和成果。

三、工程地质

1. 根据《中国地震动参数区划图》(GB18306—2015)的界定,工程区地震动峰值加速度等于0.05g,相应地震基本烈度等于VI度,区域稳定性较好。

2. 基本同意场址区环境水腐蚀性评价。区内地表水系较发育;地下水类型主要为孔隙潜水和基岩裂隙水;地下水与地表水水力联系密切。

3. 基本同意已建提防堤身质量及堤基工程地质条件的评价。

4. 河流岸坡多为土质岸坡,为冲洪积层所组成,具二元结构,上部为粉质粘土及粉质壤土,下部为砂砾卵石层。抗冲性较差;基本同意对冲刷严重河岸进行固脚护坡处理。

5. 基本同意砼挡土墙工程地质条件及评价。同意以砂砾卵石层为墙基持力层,其强度可满足上部荷载要求。但应注意岸坡渗透破坏及墙基冲刷问题。

6. 基本同意天然建筑材料的评价。工程所需土料需在约

10km 以外开采，砂砾料及块石料均外购；其质量及储量均可满足设计要求。

四、工程任务和规模

1. 根据《防洪标准》(GB50201-2014)、《江西省遂川江流域综合规划修编报告》的批复，同意本项目工程所在河段位于规划为遂川县城河段的设计防洪标准采用 30 年一遇，其它河段的设计防洪标准采用 10 年一遇。

2. 基本同意本项目河段设计水面线的分析计算方法。

3. 基本同意本工程建设规模，河道综合治理总长 9.853km，具体内容包括：主河道护坡（岸）治理 6.571km（其中河道干砌块石护岸 4.579km，圩镇段自卡式生态砼护坡 1.552km，浆砌块石护岸长 0.022km，抛石固脚长 0.418km）；支流达溪水护岸长度 0.267km；新建下河亲水砼踏步 15 处。

4. 主要工程量：

土方开挖： $6.21 \times 10^4 \text{m}^3$ 土方回填： $3.58 \times 10^4 \text{m}^3$

砌石： $3.20 \times 10^4 \text{m}^3$ 混凝土： $0.47 \times 10^4 \text{m}^3$

自卡式护岸砌块： $1.54 \times 10^4 \text{m}^2$

抛石： $0.26 \times 10^4 \text{m}^3$

五、工程布置及建筑物

1. 根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)、《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)、《江西省遂川江流域综合规划修编报告》，同意遂川县泉江镇防洪工

程(珠田乡)等级为V等,同意支流达溪水以下河段(左溪河桩号6+845~9+853)设计洪水标准为30年一遇,建筑物级别为3级;支流达溪水以上河段(左溪河桩号0+000~6+845)设计洪水标准10年一遇,建筑物级别为5级。

2. 根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》(SL654-2014),确定6+845~9+853段工程合理使用年限为50年,桩号0+000~6+845段工程合理使用年限合理使用年限为30年。

3. 基本同意工程设计的总体布置方案;设计方案主要通过迎流顶冲堤段进行护坡处理,对塌岸险段进行加固处理,加固现有浆砌块石护坡,支流进行护岸及完善岸坡排水设施等措施达到保安及生态河道的目的。

4. 河道治理设计

基本同意对迎流顶冲段的岸坡进行防冲护坡保护处理。

(1) 基本同意对左溪河左岸桩号1+040~1+500、3+135~4+050、4+435~4+940、左溪河右岸桩号0+000~0+100、0+900~2+188、3+740~4+030、4+900~5+100、5+394~6+215,总长4.579km采用干砌块石护岸处理,设计岸坡坡比1:2.0,干砌块石护岸厚0.35m,下铺0.15m厚的砂卵石垫层,护岸底部设抛石固脚,顶部设现浇砼压顶,设计护岸顶高程为现状岸顶高程。

(2) 基本同意对左溪河左岸6+492~7+630(长1.138km)结合圩镇建设采用自卡式生态护坡;基本同意对左溪河右岸6+863~7+277(长0.414km)结合圩镇建设采用C20砼挡墙+自

卡式生态护坡。

(3) 同意对左溪河左岸 6+633~6+655 (长 0.022km) 采用浆砌石护岸;基本同意对左溪河右岸 6+215~6+633(长 0.418km) 采用抛石固脚加固原有浆砌块石护坡。

(4) 基本同意对支流达溪水左岸桩号 0+081~0+275 采用干砌块石护岸,右岸桩号 0+127~0+200 采用 C20 砼挡墙+自卡式生态护坡。

下一阶段可根据现场地形情况适当调整护岸范围和护岸形式。

5. 基本同意对现状 6 条(其中左溪河左岸 3 条,桩号 3+780、4+160、4+565,左溪河右岸 3 条,桩号 1+350、2+370、6+560) 排水沟系汇入主河道交叉点采用现浇 C15 砼衬砌加固处理。

6. 基本同意下河亲水踏步结构与布置,项目区设置砼亲水码头共 15 处。下阶段应根据工程区群众生活习惯进行位置调整。

六、施工组织设计

1. 基本同意施工总布置及各主体工程的施工方法。

2. 基本同意施工总进度安排,总工期按 12 个月控制。

七、建设征地与移民安置

基本同意工程占地范围、实物指标。建议按国务院令第 471 号的要求,尽快做好征地的相关工作,为项目实施做好准备。

八、环境保护与水土保持设计

基本同意环境保护与水土保持设计。项目实施前，按有关规定办理环保、水保手续，项目实施中，严格落实环保、水保“三同时”制度。

九、劳动安全与工业卫生

基本同意劳动安全与工业卫生设计。

十、节能设计

基本同意工程节能设计；节能措施合理可行。

十一、工程管理设计

1. 基本同意现有的管理模式，在现有管理模式的基础上，要进一步明确落实工程管护主体，积极推行工程管理标准化，健全工程运行管护长效机制。

2. 基本同意工程管理和保护范围。

十二、设计概算

1. 基本同意概算的编制原则、依据及采用的定额。

2. 同意概算编制的价格水平期为 2017 年 9 月份。

3. 经核定，工程概算总投资为 2083.84 万元（其中不含独立费用、基本预备费、征占费用的工程投资为 1699.61 万元）；详见“遂川县泉江镇防洪工程(珠田乡)初步设计报告概算核定表”。

十三、经济评价

基本同意国民经济评价的原则、方法与结论。

遂川县泉江镇防洪工程(珠田乡)初步设计报告概算核定表

单位：万元

序号	工程成本费用名称	审查修改后上报概算投资				审核投资	备注
		建安工程费	设备购置费	独立费用	合计		
I	工程部分投资				1976.88	1963.52	
	第一部分 建筑工程	1441.64			1441.64	1427.14	
一	河道疏浚工程	1425.14			1425.14	1422.64	调整部分材料价格
二	岸坡整治工程	16.50			16.50	4.50	取消防汛车
	第二部分机电设备及安装工程	0.00	0.00		0.00	0.00	
					0.00	0.00	
	第二部分金属结构设备及安装工程	0.00	0.00		0.00	0.00	
					0.00	0.00	
	第四部分临时工程	239.39			239.39	242.52	
一	施工导流工程	178.26			178.26	178.26	
二	施工交通工程	35.00			35.00	35.00	
三	施工房屋建筑工程	18.92			18.92	20.95	
四	其他施工临时工程	7.21			7.21	8.31	
	第五部分独立费用			201.72	201.72	200.36	
一	建设管理费			42.03	42.03	41.74	
二	科学研究勘测设计费			100.86	100.86	100.18	
三	工程建设监理费			50.43	50.43	50.09	
四	工程质量检测费			8.41	8.41	8.35	
	一至五部分投资合计	1681.02	0.00	201.72	1882.74	1870.02	
	基本预备费				94.14	93.50	
	工程总投资				1976.88	1963.52	
II	征地拆迁费用				90.38	90.38	
III	水土保持费用				11.57	11.57	
IV	环境保护费用				18.37	18.37	
Σ	工程投资合计				2097.20	2083.84	
	工程投资（不含独立费用、预备费和征地费用）				1710.97	1699.61	

附件 3

附件3: 《江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程(珠田乡)水土保持方案批复》

遂川县水利局文件

遂水批字(2021)13号

关于《遂川县泉江镇防洪工程(珠田乡)水土保持方案报告书》的批复

遂川城市建设投资开发有限公司:

报来《遂川县泉江镇防洪工程(珠田乡)水土保持方案报告书》收悉,现批复如下:

一、本项目位于遂川县珠田乡、泉江镇境内,项目穿珠田乡境内而过,防护区内有珠田乡圩镇、南村村、黄塘村、岭上村、泉江镇桃园村、泉江镇西庄村等多个行政村,有重要的交通、通讯等基础设施。本工程河道起于南澳陂以下100m处,终于遂川泉江大桥前200m处,河段总长11.525km,起点经纬度为E114°27'44.09",N26°16'13.22";终点经纬度为E114°30'54.93",

N26°19'10.71"。项目性质为建设类改建项目，行业类别为其他小型水利工程。项目主要建设内容：河道总长度为11.525km，两侧岸线长21.494km(其中左岸线长10.019km，右岸线长11.475km)，根据河道岸线实际情况，需要治理岸线长度为3.68km，维持岸线原貌，不需治理的岸线长度为17.814km。

项目建设征占地面积为6.24hm²，其中永久占地3.87hm²，临时占地2.37hm²，占地类型为水利设施用地、林地、旱地、滩地、住宅用地等。本项目挖填土石方总量143949m³，其中挖方总量49380m³(含表土剥离4180m³)，填方总量94569m³(含表土回填4180m³)。经内部调配后，需借方45189m³。外借土方主要用于新建土堤的填筑，取土场地位于遂川县燕山中学附近，经纬度为E114°28'6"，N26°16'38"，料场原状地貌为丘陵岗地，植被为灌木林，本项目取土面积约1.2hm²，取土量45198m³，剥离40cm无土层后最大取土深度5m。取土场地块已经规划为开发建设用地，为共用取土场，多个项目同时从此取土场挖取土方。项目建设单位为遂川县城市建设投资开发有限公司，项目已于2020年8月开工建设，计划于2021年7月底建成，总工期12个月。工程总投资为2219.31万元，其中土建工程投资1521.25万元。资金由中央财政及地方配套解决。

二、项目区属典型的亚热带湿润气候区，气候温和，光热充足，雨量充沛，无霜期长，有利于农林牧副业的发展。据遂川县气象资料分析：多年平均气温18.7℃，极端最

最高气温 39.7℃，最低气温-6.5℃，年均大于等于 10℃积温 5511℃，其分布特点是山区气温略低，丘陵平原气温略高，每年 7-8 月天气炎热，12 月~1 月天气最冷。流域内瞬时最大风速 30.0m/s，平均最大风速 14.0m/s，流域内多年平均降水 1660mm。右溪河上游的淋洋站 2002 年降水量达 2733.5mm，为实测最大，滁州站 1963 年降水量 1241mm，为实测最小。降水年内分配不均匀，每年 4~6 月占全年的 36%，7~9 月占 33.2%。6 月份雨日最多、降水量最集中，10 月份雨日最少，年均蒸发量 941mm。项目区土壤类型以红壤为主，成土母质类型为沙质岩类、泥质岩类。项目区地带性植被为亚热带常绿阔叶林，项目区地带性植被为亚热带常绿阔叶林，项目区主要植被有樟树、构树、桑树、泡桐等，项目区林草植被覆盖率 57.2%。工程建设占地面积 6.24hm²，占地类型主要为水利设施用地、林地、旱地、滩地、住宅用地。项目已开工建设，项目区现状可剥离表土面积 2.09hm²，剥离厚度 20cm。本工程属建设类项目，根据《关于印发〈全国水土保持规划省级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果〉的通知》（水利部办公厅，办水保[2013]188 号）和《江西省关于划分水土流失重点防治分区的公告》的相关规定，项目所在地属省级水土流失重点治理区。依据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）规定，应执行南方红壤区水土流失防治一级标准。

三、《方案》编制结构完整，采用依据比较准确。报告

书编制的总体框架和基本内容符合《生产建设项目水土保持方案技术标准》（GB/50433-2018）的要求。

四、基本同意《方案》提出的防治目标。方案各项水土保持防治指标：项目区水土流失总治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 99%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%。

五、基本同意《方案》提出的水土流失防治责任范围和防治分区，本工程防治责任范围为工程建设范围，总占地面积 6.24hm²。

六、同意《方案》水土流失预测范围、时段、方法和预测结果及综合分析。

七、基本同意《方案》提出的水土保持措施总体布局、分区防治措施及施工进度安排。

八、同意《方案》提出的水土保持监测内容、方法和范围，你单位应委托具有相应资质的水土保持监测机构实施监测，并定期向当地水土保持监督部门提交监测报告。

九、基本同意水土保持投资估算的编制原则、依据及方法。本项目水土保持总投资 218.75 万元，水土保持补偿费为 6.24 万元。

十、建设单位应按照批复的《方案》落实资金、管理等保障措施，切实落实水土保持“三同时”制度，主动接受和配合各级水土保持监督部门的依法监督检查，及时向税务部门缴纳水土保持补偿费。

十一、根据水利部《关于加强事中事后监管规范生产建

设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）的规定，建设单位按批复后的《方案》要求，项目完工后及时自主验收，并将验收资料报我局备案并网上公示。

遂川县水利局
行政审批专用章
2021年5月24日

A red circular official seal of the Suichuan County Water Conservancy Bureau. The seal contains the text '遂川县水利局' (Suichuan County Water Conservancy Bureau) at the top, '行政审批专用章' (Administrative Approval Special Seal) in the center, and '2021年5月24日' (May 24, 2021) at the bottom.

附件 4：水土保持补偿费缴纳证明

中央非税收入电子缴款书 (电子)

新取得证书

票据号码: 3608001880
 校验码: 1cfcbl
 开票日期: 2022年3月8日

票据号码: 3608001880
 电子彩票号码: 3360882203000006007

备注: 锦建事中心
 环城南路
 锦国防家堤

科目代码	项目名称	单位	数量	标准	金额(元)
30176	水土保持补偿费收入		1	13,186.00	13,186.00
30176	水土保持补偿费收入		1	24,727.00	24,727.00
30176	水土保持补偿费收入		1	62,400.00	62,400.00
(小写) ¥100,313.00					

金额合计(大写) 人民币壹拾万零叁佰壹拾叁元整

征收品目: 水土保持补偿费收入-缴款收入备注:

经办人: 李会强

收款人: 李会强

附件5：分部工程和单位工程验收签证资料

工程名称：江西省中小河流治理项目遂川县泉江镇防洪工程（珠田乡）			
建设单位	遂川县城市建设投资开发有限公司	设计单位	吉安市水利水电规划设计院
监理单位	江西睿创工程监理有限公司	施工单位	江西力驰建设工程有限公司
工程简要内容	<p>工程措施：表土剥离4180m³，表土回填4180m³，干砌石护岸5670m³，土质排水沟225m，土质沉沙池1座，场地平整1.52hm²；</p> <p>植物措施：草皮护坡1.87hm²，撒播草籽1.52hm²；</p> <p>临时措施：苫布覆盖1.50hm²。</p>		
交工工程符合设计情况	工程符合设计要求和施工规范要求。		
工程验收情况说明	经建设单位、施工单位和监理单位共同对该工程进行验收，该工程实物质量符合设计要求和国家有关施工规范要求，资料齐全，该工程施工质量达到合格要求。		
验收结论	符合设计及施工验收规范要求，主体工程验收合格。		
建设单位：	施工单位：	监理单位：	

附件 6: 重要水土保持单位工程验收照片



取土场防治区撒播草籽（2022年11月）



取土场防治区土质排水沟（2022年11月）



主体工程防治区干砌石护岸（2022年11月）



主体工程防治区草皮护坡（2022年11月）



施工临时场地防治区撒播草籽（2022年11月）

8.2附图

附图 1: 项目地理位置图

附图 2: 项目总平面、水土流失防治分区、监测点位布局图、水土保持设施竣工验收图