

祁门县率水河支流灾后治理项目

项目建议书

安徽省招标集团股份有限公司

二〇二四年八月

祁门县率水河支流灾后治理项目

项目建议书编制单位及编制人员

编制单位：安徽省招标集团股份有限公司
工程咨询备案编号：91340000737345521M-18
地址：合肥市包河区包河大道 236 号

项目负责人	方韬	注册咨询工程师
审定人	程鹏	注册咨询工程师

主要编制人员：

白浪	丁海伶	李梦琪
孙秀雅	李舒桐	王鹏
章可	陈姗姗	姚悦



工程咨询单位备案名录 > 工程咨询单位详情

工程咨询单位详情

名录 查询

基本信息

单位名称	注册地	咨询工程师(投资)人数	通信地址	备案时间
安徽省招标集团股份有限公司	安徽	42	安徽省合肥市包河区包河大道236号招标集团大厦	2018-03-05

联系人信息

联系人	电话
程鹏	0551-65199699

专业和服务范围、非涉密咨询成果

咨询专业	规划咨询	项目咨询	评估咨询	全过程工程咨询
建筑	√	√	√	√
市政公用工程	√	√	√	√
水利水电	√	√	√	√
电力(含火电、水电、核电、新能源)	√	√	√	√
机械(含智能制造)	√	√	√	√
电子、信息工程(含通信、广电、信息化)	√	√	√	√
生态建设和环境工程	√	√	√	√
水文地质、工程测量、岩土工程	√	√	√	√
水运(含港口河海工程)	√	√	√	√
公路	√	√	√	√
铁路、城市轨道交通	√	√	√	√
建材	√	√	√	√
石油天然气	√	√	√	√
煤炭	√	√	√	√
民航	√	√	√	√
冶金(含钢铁、有色)	√	√	√	√
石化、化工、医药	√	√	√	√
轻工、纺织	√	√	√	√
农业、林业	√	√	√	√
其他(工程技术经济)	√	√	√	√
其他(城市规划)	√	√	√	√
其他(节能)	√	√	√	√
其他(土地整理)	√	√	√	√
其他(土地利用)	√	√	√	√
其他(综合经济)	√	√	√	√
其他(旅游工程)	√	√	√	√

关闭



工程咨询单位资信证书

单位名称：安徽省招标集团股份有限公司

住 所：安徽省合肥市包河区包河大道236号

统一社会信用代码：91340000737345521M

法定代表人：顾凌波

技术负责人：方韬

资信等级：甲级

资信类别：综合资信

业 务：所有专业规划咨询和评估咨询

证书编号：甲142021030683

有 效 期：2022年01月21日至2025年01月20日



发证单位：中国工程咨询协会



工程咨询单位资信证书

单位名称：安徽省招标集团股份有限公司

住 所：安徽省合肥市包河区包河大道236号

统一社会信用代码： 91340000737345521M

法定代表人： 顾凌波

技术负责人： 方韬

资信等级： 甲级

资信类别： 专业资信

业 务： 市政公用工程， 农业、林业， 公路，
电子、信息工程(含通信、广电、信息化)；
建筑， 生态建设和环境工程

证书编号： 甲142021010683

有 效 期： 2022年01月21日至2025年01月20日



发证单位：中国工程咨询协会



目 录

第一章 项目概述	1
1.1. 项目概况.....	1
1.2. 项目单位概况.....	3
1.3. 编制主要依据.....	3
1.4. 主要结论和建议.....	5
第二章 项目建设背景及必要性	8
2.1. 项目建设背景.....	8
2.2. 项目建设地必要性.....	15
2.3. 建设的可行性.....	17
第三章 项目需求分析与产出方案	19
3.1. 需求分析.....	19
3.2. 项目产出方案.....	20
第四章 项目选址与要素保障	24
4.1. 项目选址.....	24
4.2. 建设条件分析.....	24
4.3. 要素保障分析.....	30
第五章 工程建设方案	错误！未定义书签。
5.1. 护岸工程.....	错误！未定义书签。
5.2. 清淤工程.....	错误！未定义书签。
5.3. 灌溉排水工程.....	错误！未定义书签。
5.4. 生活污水治理工程.....	错误！未定义书签。
5.5. 旱厕改造工程.....	错误！未定义书签。
5.6. 生活垃圾处理工程.....	错误！未定义书签。
5.7. 河塘沟渠治理工程.....	错误！未定义书签。

5.8. 道路工程.....	错误！未定义书签。
第六章 项目运营方案.....	31
6.1. 运营模式选择.....	31
6.2. 运营组织方案.....	31
6.3. 安全保障方案.....	31
第七章 项目投融资与财务方案.....	34
7.1. 项目投融资.....	34
第八章 项目影响效果分析.....	36
8.1. 社会影响分析.....	36
8.2. 生态环境影响分析.....	38
8.3. 资源和能源利用效果分析.....	46
8.4. 碳达峰碳中和分析.....	49
第九章 项目风险管控方案.....	50
9.1. 社会稳定风险的表现形式及影响.....	50
9.2. 社会稳定风险可能性分析.....	50
9.3. 社会稳定风险可能性分析.....	51
9.4. 风险防范和化解措施.....	55
第十章 结论与建议.....	56
10.1. 结论.....	56
10.2. 建议.....	56
第十一章 附表、附图、附件.....	58
11.1. 附表.....	58

第一章 项目概述

1.1. 项目概况

1.1.1. 项目名称

祁门县率水河支流灾后治理项目（以下简称“本项目”）

1.1.2. 建设目标和任务

项目通过对祁门县率水河支流进行水系治理，建设生态护岸并清除淤泥；同时对流域内排污防涝系统和灾后环境进行整治，进行污水治理工程、建设灌溉水渠，拆除流域内废弃棚厕、进行旱厕改造，清理生活垃圾和河塘沟渠污水；并建设率水河支流环境提升工程，修复扩宽道路，建设基础设施，优化人居环境，以达到对祁门县率水河支流灾后环境污染综合整治，提升农村人居环境，保护生态环境，推进经济绿色低碳高质量发展。

1.1.3. 建设地点

本次项目位于祁门县凫峰镇内。

1.1.4. 项目建设内容及规模

本项目主要建设内容为对率水河支流治理和环境提升，其中建设率水河支流护岸约 7 公里，建设率水河生态护岸约 450 米，并对支流河道进行清淤；治理农村生活污水共 191 户，拆除废弃棚厕，进行旱厕改造 54 个，建设灌溉水渠约 2500 米，修复水毁古渡口及对人居环境进行改造提升。

具体建设内容及规模如下：

表 1-1 建设内容一览表

序号	项目名称	工程量	单位	备注
(一)	率水河支流治理项目			
1	防洪治理工程			
1.1	护岸			
1.1.1	率水河支流护岸	4900.00	m ³	坊坑源长 7 公里, 恒峰村段长 70 米
1.1.2	率水河生态护岸	1350.00	m ³	长 450 米
1.2	水埠	9.00	个	坊坑源小溪流域 6 个, 金花组 3 个
1.3	清淤	9000	m ³	清淤河段长度约 4.5 公里
2	污水治理工程			
2.1	分散式污水治理	191.00	户	里程和外程组
2.2	排污沟渠	2000	m	断面根据实际地形均摊 50*50
3	灾后支流生态环境治理工程			
3.1	废弃棚厕拆除	1200.00	m ²	金花、新洲、福满、李新、中土坑
3.2	旱厕改造	54.00	个	里程和外程组 40 个, 金花 4 个, 中土坑 10 个
3.3	灌溉水渠	2500.00	m	水稻 470 亩
3.4	金边银角地打造“五小园”	73.00	处	金花组、新洲组、福满组、李新组
3.5	垃圾清理及河塘沟渠污水治理	28.00	处	
(二)	率水河支流环境提升项目			
1	道路系统提升工程			
1.1	道路拓宽及硬化	5000	m ²	金花组道路 380 米; 黄村、外程、里程道路 1 公里; 中土坑道路 360 米。
1.2	错车道	100.00	m ²	4 个
2	基础设施提升工程			
2.1	停车场	300.00	m ²	2 处

2.2	入口改造	1.00	项	建设面积 160 m ²
2.3	亮化工程	110.00	个	太阳能路灯
2.4	合作社改造提升工程	140.00	m ²	交易区、展示区、社员活动中心
3	人居环境提升工程			
3.1	生态步道	1260.00	m ²	鳧坑村长 350 米, 新洲组长约 700 米, 宽 1.2 米
3.2	古树文化广场	500.00	m ²	中土坑村
3.3	水毁古渡口修复	1.00	项	鳧坑村
3.4	李源村人居环境提升	200.00	m ²	改造及整治提升
3.5	新洲组人居环境提升	750.00	m ²	改造及整治提升

1.1.5. 建设工期

项目建设周期 12 个月, 拟从 2024 年 10 月至 2025 年 9 月底竣工验收。

1.1.6. 投资规模和资金筹措

项目总投资约 1202.32 万元, 其中工程费用约 1027.63 万元, 约占总投资的 85.47%; 工程建设其他费约 107.54 万元, 约占总投资的 8.94%; 预备费 67.15 万元, 约占总投资的 5.59%。

项目资金来源为申请新安江—千岛湖生态环境共同保护合作区项目资金及地方财政配套资金。

1.1.7. 建设模式

本项目计划由祁门县鳧峰镇人民政府负责实施建设、运营及管理。

1.2. 项目单位

祁门县鳧峰镇人民政府

1.3. 编制主要依据

1、相关法律法规

《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月）；
《中华人民共和国环境污染防治法》（2008年2月）；
《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月修正）；
《中华人民共和国水土保持法》（2014年11月修正）；
《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月修正）；
《污染物排放许可证管理暂行办法》（2006年1月）；
《城镇排水与污水处理条例》（2013年10月）；
《水污染防治行动计划》（2015年4月）

2、规划设计依据

《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》；
《中共中央办公厅国务院办公厅关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》；
《中共中央办公厅国务院办公厅关于深化生态保护补偿制度改革的意见》；
《“十四五”重点流域水环境综合治理规划》；
《安徽省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》；
《安徽省实施长江三角洲区域一体化发展规划纲要行动计划》；
安徽省生态环境厅安徽省发展和改革委员会关于印发《安徽省“十四五”生态环境保护规划》的通知（皖环发〔2022〕8号）；
《安徽省水污染防治工作方案》；
《新安江—千岛湖生态保护补偿试验区建设方案（征求意见稿）》；
《黄山市生态产品价值实现机制试点工作实施意见》
《黄山市水利发展“十四五”规划》；
《黄山市生态环境保护“十四五”规划》；
《祁门县“十四五”生态环境保护规划》

3、其他参考依据

《国家发展改革委关于印发投资项目可行性研究报告编写大纲及说明的通知》发改投资规〔2023〕304号；

《投资项目可行性研究指南》（2017.10）；

《产业结构调整指导目录（2019年版）》；

《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

项目建设单位提供的有关资料；

项目其他相关法律、法规、规范和标准等。

1.4. 主要结论和建议

1.4.1. 结论

1、本项目的实施不仅能提高祁门县凫峰镇率水河及支流流域防洪能力、也能改善该区域洪灾后的生态环境和人居环境，同时可以促进当地经济社会的绿色低碳高质量发展。工程实施后，率水河支流水系流域的生态环境和人居环境能得到改善，防洪抗涝和排污系统将步入良性循环，进而促进人与自然的和谐相处，提升生活质量，有效促进水系治理与社会经济的可持续发展，产生可观的生态、环境、社会和经济效益。

2、本项目为灾后环境综合整治项目，属于国家和省、市政府支持的方向，建设内容符合国家法律法规和地方政策，符合地方相关规划要求，符合土地利用相关规定。项目建设场址外部供水、供电等基础设施条件良好，为项目建设提供了有利的建设条件。项目的建设规模、建设方案、环境保护、消防安全、实施进度安排、项目组织管理、投资估算和资金筹措方案是可行的。

3、项目建设具有良好的社会效益，有利于保障项目所在地人民的生命和财产安全，促进周边农业、旅游、产业等全面协调发展。项目的经济和社会效益显著，具有实施的必要性。

综上，本项目符合国家政策和土地利用相关要求，具有显著的环境、社会和经济效益，着眼于解决地区面临的重大环境问题，有利于促进地方经济发展、保护地方生态环境。总之，本报告认为本项目建设符合国家及地方政策，建设实施具有优良的建设条件和外部环境。项目的实施将产生良好的社会效益和经济效益，将对促进项目所在区域生态环境及经济的发展有着积极的意义。

1.4.2. 建议

1、本项目涉及面广，操作难度较大，对基础设施、生态环境等要求较高，因此，前期要做好相关规划，分部分区推进项目的实施。

2、项目建成后，从后续维护上，需保障本项目具有后续长效功能，从根本上建立起长期有效的管理机制。

3、工程项目投资是一项极为复杂而又充满风险的经济活动，影响风险的因素很多。本项目建设应注意以下风险：

(1) 设计、施工质量：项目设计和可靠的施工质量，是验证其是否具有市场活力的重要因素。因此，设计、施工有必要由一流的市场专业队伍进行，尤其是要选择有资质、重质量、重信誉的设计、施工（单位）进行施工建设，降低因此造成的风险。

(2) 施工技术风险：工程的技术风险控制是项目管理中一种可预见可控制的风险，也是其他风险诸如工期、利润、信誉等风险控制的基础。在本项目的建设实施过程中要加强论证和技术咨询；加强招投标及施工前的运作，重视经济技术的公平公正；加强施工的管理，重视施工程序，做到程序化过程化控制，建立约束机制；加强每一道施工工序的审查把关，重视检测。

(3) 资金及融资风险：本项目投资规模较大，所以项目融资中的风险规避和控制显得尤为重要。项目资金筹措需进一步规划，避免因实施

过程中资金不足导致工程搁置。

4、本项目建设需要较大的资金投入，建设单位应积极争取国家相关扶持政策或优惠条件，采取相关措施积极筹集资金，确保建设资金及时、足额到位。建设单位应精心安排好工程进度计划，确保项目顺利实施，按时竣工验收，尽快实现预期的生态环境效益、社会效益和经济效益。

第二章 项目建设背景及必要性

2.1. 项目建设背景

2.1.1. 政策背景

1、《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》强调了深入推进生态修复和保护工程，强化生态环境共保联治，推动长三角地区在生态环境保护、水资源管理、水生态修复等方面的一体化发展，确保区域水安全，推动环境协同治理，夯实绿色发展生态本底，努力建设绿色美丽长三角。

(1) 共同加强生态保护

合力保护重要生态空间。切实加强生态环境分区管治，强化生态红线区域保护和修复，确保生态空间面积不减少，保护好长三角可持续发展生命线。统筹山水林田湖草系统治理和空间协同保护，加快长江生态廊道、淮河—洪泽湖生态廊道建设，加强环巢湖地区、崇明岛生态建设。以皖西大别山区和皖南—浙西—浙南山区为重点，共筑长三角绿色生态屏障。加强自然保护区、风景名胜区、重要水源地、森林公园、重要湿地等其他生态空间保护力度，提升浙江开化钱江源国家公园建设水平，建立以国家公园为主体的自然保护地体系。

共同保护重要生态系统。强化省际统筹，加强森林、河湖、湿地等重要生态系统保护，提升生态系统功能。加强天然林保护，建设沿海、长江、淮河、京杭大运河、太湖等江河湖岸防护林体系，实施黄河故道造林绿化工程，建设高标准农田林网，开展丘陵岗地森林植被恢复。实施湿地修复治理工程，恢复湿地景观，完善湿地生态功能。推动流域生态系统治理，强化长江、淮河、太湖、新安江、巢湖等森林资源保护，实施重要水源地保护工程、水土保持生态清洁型小流域治理工程、长江流域露天矿山和尾矿库复绿工程、淮河行蓄洪区安全建设工程、两淮矿区塌陷区治理工程。

（2）推进环境协同防治

推动跨界水体环境治理。扎实推进水污染防治、水生态修复、水资源保护，促进跨界水体水质明显改善。继续实施太湖流域水环境综合治理。共同制定长江、新安江—千岛湖、京杭大运河、太湖、巢湖、太浦河、淀山湖等重点跨界水体联保专项治理方案，开展废水循环利用和污染物集中处理，建立长江、淮河等干流跨省联防联控机制，全面加强水污染治理协作。加强港口船舶污染物接收、转运及处置设施的统筹规划建设。持续加强长江口、杭州湾等蓝色海湾整治和重点饮用水源地、重点流域水资源、农业灌溉用水保护，严格控制陆域入海污染。严格保护和合理利用地下水，加强地下水降落漏斗治理。

（3）动生态环境协同监管

完善跨流域跨区域生态补偿机制。建立健全开发地区、受益地区与保护地区横向生态补偿机制，探索建立污染赔偿机制。在总结新安江建立生态补偿机制试点经验的基础上，研究建立跨流域生态补偿、污染赔偿标准和水质考核体系，在太湖流域建立生态补偿机制，在长江流域开展污染赔偿机制试点。积极开展重要湿地生态补偿，探索建立湿地生态效益补偿制度。在浙江丽水开展生态产品价值实现机制试点。建设新安江—千岛湖生态补偿试验区。

健全区域环境治理联动机制。强化源头防控，加大区域环境治理联动，提升区域污染防治的科学化、精细化、一体化水平。统一区域重污染天气应急启动标准，开展区域应急联动。加强排放标准、产品标准、环保规范和执法规范对接，联合发布统一的区域环境治理政策法规及标准规范，积极开展联动执法，创新跨区域联合监管模式。强化环境突发事件应急管理，建立重点区域环境风险应急统一管理平台，提高突发事件处理能力。探索建立跨行政区生态环境基础设施建设和运营管理的协

调机制。充分发挥相关流域管理机构作用，强化水资源统一调度、涉水事务监管和省际间水事协调。发挥区域空气质量监测超级站作用，建设重点流域水环境综合治理信息平台，推进生态环境数据共享和联合监测，防范生态环境风险。

2、《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》强调了生态优先、绿色发展的原则，提出综合治理、系统治理、源头治理的措施，以高水平保护推动高质量发展，深入推进农业绿色发展和农村污染治理。

方案中对农村面源污染治理、农村人居环境整治、城镇污水垃圾处理和垃圾分类和资源化利用均提出了要求：

(1) 推进化肥农药减量增效，开展农业面源污染监测，推广应用生物防治等绿色防控技术。开展农业面源污染治理与监督指导试点，探索构建农业面源污染调查监测评估体系。加强畜禽粪污资源化利用，加快推动长江沿线畜禽规模化养殖场粪污处理配套设施装备提档升级，推进畜禽养殖户粪污处理设施装备配套，推行畜禽粪肥低成本、机械化、就地就近还田，推进水产养殖尾水治理，强化水产养殖投入品使用管理。因地制宜推广农田排水调控、循环利用、坡耕地径流拦截、生态净化等技术，推动地膜科学使用回收。到 2025 年年底，化肥农药利用率提高到 43% 以上，畜禽粪污综合利用率提高到 80% 以上，农膜回收率达到 85% 以上。

(2) 推广浙江“千村示范、万村整治”工程经验，因地制宜推进农村厕所革命，提升农村生活污水治理水平，健全农村生活垃圾收运处置体系，着力解决垃圾围村和农村水体黑臭问题。

(3) 推动城镇污水收集处理，加快生活污水收集和处理设施建设，推进老旧污水管网改造。到 2025 年年底，县级城市建成区黑臭水体基本消除，长江三角洲区域力争提前一年完成。

(4) 推进垃圾分类投放、收集、运输和处理系统建设，加强垃圾无害化资源化处理，推动实现垃圾渗滤液全收集全处理。完善污水垃圾处理收费机制，到 2025 年年底，推动长江经济带地级及以上城市因地制宜基本建立生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统。

3、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出水利工程补短板是水利改革发展总基调，也是“十四五”时期水利改革发展的重点任务。《安徽省水利发展“十四五”规划》对全省城乡防洪减灾能力提升提出了要求。

纲要对水利工程提出，立足流域整体和水资源空间均衡配置，加强跨行政区河流水系治理保护和骨干工程建设，强化大中小微水利设施协调配套，提升水资源优化配置和水旱灾害防御能力。坚持节水优先，完善水资源配置体系，建设水资源配置骨干项目，加强重点水源和城市应急备用水源工程建设。实施防洪提升工程，解决防汛薄弱环节，加快防洪控制性枢纽工程建设和中小河流治理、病险水库除险加固，全面推进堤防和蓄滞洪区建设。加强水源涵养区保护修复，加大重点河湖保护和综合治理力度，恢复水清岸绿的水生态体系。

习近平总书记重要治水论述为水利发展指明了方向。习近平总书记多次就水利工作发表重要讲话，深刻阐明了我国水治理中的重大理论和现实问题，提出“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，亲临长江、黄河、淮河及南水北调工程考察，就治水工作作出系列重要指示批示，为推进新时代治水提供了科学指南和根本遵循。2020 年 8 月习近平总书记在安徽考察时强调“要坚持以防为主、防抗救相结合，结合‘十四五’规划，聚焦河流湖泊安全、生态环境安全、城市防洪安全，谋划建设一批基础性、枢纽性的重大项目”，为新时代水安全保障和江河保护治理工作指明了发展方向。

十九届五中全会对水利工作提出新要求。十九届五中全会提出立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局。进入新发展阶段，经济社会发展和人民群众对美好生活的向往，对防洪保安全、优质水资源、健康水生态、宜居水环境、先进水文化等方面提出了更高的标准和要求。贯彻新发展理念，立足于为人民谋幸福、为民族谋复兴，必须把握我省水利发展过程中不充分、不平衡的主要矛盾，解决水安全、水资源、水生态、水环境等方面的突出问题，实现人水和谐。构建新发展格局，在构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局中发挥水利基础设施建设的投资拉动作用，同时通过进一步完善水利基础设施网络，为构建新发展格局提供水安全保障。

重大发展战略为水利发展带来新任务。长江经济带、长三角一体化、淮河生态经济带、中部崛起、乡村振兴以及建设美丽长江（安徽）经济带、“一圈五区”等一系列重大发展战略的实施，在对标对表沪苏浙、推进水利高质量发展等方面提出了新任务和新要求。我省要按照服务国家和区域发展战略的要求，加大水利基础设施建设力度，发挥对区域协同发展的基础性和先导性作用，为重大发展战略提供强有力的水利支撑。

《安徽省水利发展“十四五”规划》主要目标，到2025年，全省城乡水利基础设施网络进一步完善，“安徽水网”框架基本形成。防洪减灾能力全面提升，城乡供水安全保障能力显著增强，重点河湖水生态环境明显改善，水治理体系和治理能力明显增强。

——防洪减灾。长江、淮河、新安江干流主要堤防防洪能力全面提升，行蓄洪区调整与建设基本完成，重点涝区防洪排涝能力明显提升，现有病险水库安全隐患全面消除。洪水干旱监测、预报、预警、

调度体系进一步完善，重大水安全事件风险防范化解能力进一步增强。合肥市城市防洪标准达到100~200年一遇，其他省辖市城市防洪标

准基本达到 100 年一遇，县级城市防洪标准基本达到 50 年一遇，各类产业园区达到规定的防洪标准；淮河流域重点涝区排涝标准 5~10 年一遇，长江流域重点涝区排涝标准 10~20 年一遇；新增水库防洪库容 1.0 亿立方米，5 级及以上江河堤防达标率提高到 77%。

4、“十四五”重点流域水环境综合治理规划中要求以保护修复长江生态环境为首要目标，推进长江上中下游、江河湖库、左右岸、干支流协同治理。

为落实十四五规划提出的深入打好污染防治攻坚战，加强大江大河和重要湖泊湿地生态保护治理要求，切实改善水环境质量，国家发改委出台了《“十四五”重点流域水环境综合治理规划》，提出河道水环境综合整治工程。以重点流域主要干支流的重污染河段、重要湖库主要入库河流为重点，以削减内源等污染负荷为目标，因地制宜建设河道（湖库）截污工程，开展污染底泥清淤，加强清淤底泥无害化、资源化处理。以提升水体自净能力、增加水环境容量为目标，开展河道（湖库）沿岸生态护坡、生产缓冲带建设。

加强农业面源污染防治，加快发展循环农业，强化周边畜禽养殖管理。提高城镇污水垃圾收集处理能力，提升重点湖泊、重点水库等敏感区域治理水平。

这些规划、政策都为本项目的实施提供了良好的指导及政策支持。

2.1.2. 区域背景

祁门县位于皖南与赣东北交接处，黄山西麓，与江西毗邻，是安徽的南大门，属古徽州“一府六县”之一。东经 $117^{\circ} 12' \sim 117^{\circ} 57'$ ，北纬 $29^{\circ} 35' \sim 30^{\circ} 08'$ ，总面积 2257 平方公里。东北与黟县接壤，东南与休宁县为邻，西北连石台、东至县，西南与江西省毗邻。地处新安江源头，山高林茂、水系密布、生态优越、水量丰富，具有优良的水文

地质条件。

祁门县与新安江的关系紧密，新安江是钱塘江的正源，发源于安徽省休宁县，流经祁门县。率水河发源于皖赣边陲的六股尖山脉，途经大源河和小源河，于休宁县流口镇汇合后始称率水。她一路向东奔流，于屯溪黎阳镇注入新安江，全长 148.2 公里，是新安江最大的支流和发源地。率水河流口段，植被丰厚，生态环境优美，长年水量充沛，水质清亮透彻，口感细腻甘甜，为国家一级饮用水。延河两岸的田园村落被群山环抱，风光秀丽，美不胜收。

率水河的支流大多属于源短流急的山溪性小河，流域面积基本在 100 平方公里之内，它们共同构成了率水河流域的丰富水系。在梅雨季节或暴雨季节，这些支流特别容易因为强降雨而产生洪水问题。由于率水河支流通常流域面积不大，河道较窄，一旦遇到短时间内大量降雨，河水会迅速上涨，容易超过河道的承载能力，导致洪水泛滥。基于全球气候变暖的影响，水汽循环加剧，大气中水汽含量的增加也使得极端暴雨天气的发生频率和强度都有所增加，这进一步增加了率水河支流洪水发生的风险。因此，率水河支流需要加强防洪减灾能力建设，提高应对极端天气事件的能力。

根据相关规划、政策的支持和指导，率水河及其支流流域治理属于小流域水环境综合治理项目。从流域生态系统整体性出发，围绕流域水污染防治、水环境保护、水生态修复目标，统筹推进山水林田湖草沙综合治理、系统治理、源头治理，全面提升流域水环境质量状况。主要工作任务包括：

(1) 河道水环境综合整治工程。以重点流域主要干支流的重污染河段、重要湖库主要入库河流为重点，以削减内源等污染负荷为目标，因地制宜建设河道（湖库）截污工程，开展污染底泥清淤，加强清淤底泥

无害化、资源化处理。以提升水体自净能力、增加水环境容量为目标，开展河道（湖库）沿岸生态护坡、生产缓冲带建设。

（2）水污染防治项目

污水处理工程：建设重点由大中城市逐步向中小城镇及农村倾斜，加快推进经济相对发达、居民集中的建制镇污水处理设施建设，并适度向城镇周边农村延伸。结合流域经济社会发展情况，合理优化污水处理设施布局、规模及服务范围，推动重要区域、重要湖库城镇生活污水处理设施全覆盖。人口密集、污水排放量大的地区宜以集中处理方式为主，人口少、相对分散，以及短期内集中处理设施难以覆盖的地区，合理建设分布式、小型化污水处理设施。建设资源能源标杆再生水厂。

污泥处置工程：加快推进污泥处理处置设施建设，优先解决污泥产生量大、污染隐患严重和对流域水环境威胁较大地区的污泥处置问题。加强对污泥中资源的回收和利用，防范二次污染。

城镇生活垃圾处理工程：统筹生活垃圾分类网点和废旧物品交投网点建设，提高城镇生活垃圾中低值可回收物回收和再利用。加快建立完善的生活垃圾分类运输系统，统筹规划布局中转站点，提高分类收集转运效率。持续推进生活垃圾焚烧和厨余垃圾处理设施建设，开展分类处理设施提标改造，加快补齐处理设施短板。

2.2. 项目建设地必要性

2.2.1. 项目的实施是贯彻黄山市“十四五”生态环境保护规划的要求

“十四五”时期是开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的新起点，也是黄山市全面贯彻落实习近平总书记考察安徽重要讲话指示精神，坚定不移贯彻新发展理念，紧扣高质量发展、构建新发展格局，以生态环境质量持续创优为核心，注重系统治理、源头治理和综合治理，突出精准治污、科学治污、依法治污，深入

打好污染防治攻坚战，实施“提气降碳强生态，增水固土防风险”，积极推进生态环境治理体系和治理能力现代化，不断满足人民日益增长的优美生态环境需要，为崛起赶超建设生态型国际化世界级休闲度假旅游目的地城市提供坚实的生态环境支撑的关键时期。

黄山市坚持生态优先、绿色发展。坚持“绿水青山就是金山银山”，将习近平生态文明思想融入发展全过程，加快“三线一单”成果应用，强化绿色发展机制，加快形成绿色发展方式和生活方式，以生态环境高水平保护促进经济高质量发展，形成生态环境治理改善的持久内生动力。坚持以人民为中心、共治共享。紧紧依靠人民、服务人民，群策群力、群防群治，推动全社会参与环境治理，着力解决人民群众身边的生态环境问题，不断提供更多优质生态产品，让人民群众共享优良生态环境福祉。坚持方向不变、力度不减。“十四五”期间，治污减排难度增大，生态环境治理逐渐进入深水期，生态环境保护决不能有丝毫松懈，必须坚持方向不变、力度不减主基调，坚持不动摇、不松劲、不开口子，持续推进生态环境治理。坚持系统观念、协同治理。坚持山水林田湖草是生命共同体，生态保护修复与环境治理相统筹，城市治理与乡村建设相统筹，河流污染防治与湖泊环境保护相统筹，环境治理、生态修复、应对气候变化相统筹，进行系统保护、整体管控、综合施策、协同治理以高水平保护引导推动高质量发展，确保“十四五”目标如期实现。

本项目建设内容包括祁门县率水河支流灾后综合治理，项目实施完成后将极大改善祁门县凫峰镇区域内水生态环境水平，正是贯彻黄山市“十四五”生态环境保护规划的要求

2.2.2. 项目建设是保护防洪安全、修复生态、发掘河湖生态资源的需要

河道治理关系到防洪安全、水资源保护和利用，生态环境的维护和改善，具有多重意义。河道治理通过调整、稳定河道主流位置，改善水

流条件，减少洪水带来的灾害，保护人民的生命财产安全。通过生态河道治理，可以恢复和保护河流的自然水生态系统，提升水质，构建适宜生物栖息和繁殖的环境。河道治理有助于改善区域的水环境，为经济发展提供水资源保障，有助于构建人水和谐的社会环境，也通过改善基础设施促进区域经济的持续健康发展。作为一座有着深厚历史文化底蕴的古城，拥有着丰富的水资源，把生态水利应用到境内河道治理中，实现恢复河道自然状态、构筑河道生态水网、建设生态河堤，促进区内水系良性循环，对于改善祁门县生态环境具有重要意义。

2.2.3. 项目建设是优化人居环境和产业发展环境的需要

生态资源既是祁门县的宝贵资源，也是祁门县的“颜值”，更是其独特的竞争优势。目前我国经济发展已经开始积极转型，已经从过去单纯追求效益向多方面利益兼顾的方向发展，不但要实现经济效益，同时还重视社会效益和环境效益的和谐发展。科学实施生态环境治理工程，推动生态修复自然化，构建以提高生物多样性和生态服务功能为目标导向的生态治理体系，提升地区气候调节、水文调节、环境净化、生物多样性保护、休闲游憩等生态功能，提高人居环境与生态安全保障能力，为建设人与自然和谐共生的现代化提供有力支撑。同时，也能推进生态产业化、产业生态化的重要举措。

2.3. 建设的可行性

2.3.1. 政策支持，领导重视

本项目通过祁门县率水河支流灾后治理，对率水河支流进行水环境综合整治及环境提升工程，提升该区域生态文明建设水平，从而促进周边土地升值，并为产业引入和人口流入提供良好的生态基底；一方面以产业发展增加居民收入、企业的利润和政府的税收；另一方面依靠人口流入带来政府税收的增加及区域经济的发展。最终实现生态建设、经济

发展、社会生活三者协调发展，符合国家战略规划要求，同时也符合祁门县地方经济发展要求。

项目建设符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《安徽省“十四五”生态环境保护规划》、《祁门县生态环境保护“十四五”规划》等，项目通过生态环境综合整治工程，将为祁门县凫峰镇打造多维度的宜居生态体系。

2.3.2. 符合当地群众的期望

项目加快推进当地生态建设，进一步优化当地生活环境、激发当地发展活力、提升当地发展特质，全面增强承载力、竞争力、辐射力、引领力，彻底改变祁门县凫峰镇的生态现状。

2.3.3. 技术成熟、应用广泛

流域生态修复及保护经过国内外近几十年的研究应用，技术趋于成熟。在工程实施技术中，均有相应的规范作为技术指导。国内外关于流域生态修复及保护技术的大量研究成果与应用案例将为本工程的建设提供经验借鉴。

2.3.4. 项目建设资金有保障

祁门县国民经济发展态势在近年来呈现出稳中有进、稳中向好的趋势。2023 年，全县实现地区生产总值 945174 万元，比上年增长 3.4%；文旅市场复苏回暖，接待游客 317.55 万人次，实现旅游总收入 20.3 亿元。地方经济实力的增加，对本项目的实施提供了基础。同时，项目拟申请新安江—千岛湖生态环境共同保护合作区项目资金，建设资金有保障。县、市、厅各级政府以及相关企业对本项目的实施大力支持

综上，本项目的建设符合国家政策和投资方向，符合祁门县的生态环保发展规划及相关政策，该项目的实施将为祁门县高质量的进一步发展奠定基础。

第三章 项目需求分析与产出方案

3.1. 需求分析

率水河发源于皖赣边陲的六股尖山脉，途经大源河和小源河，于休宁县流口镇汇合后始称率水，最后于屯溪黎阳镇注入新安江。全长148.2公里，是新安江最大的支流和发源地。率水河的支流大多属于源短流急的山溪性小河，流域面积基本在100平方公里之内。本项目涉及率水河支流为“坊坑源”及恒峰村河段，长度约7公里。根据现场调研情况，地区内存在洪水冲毁河段护岸、淤泥堆积堵塞河道、排污防涝能力不足等问题，急需进行水系治理。

鳧峰镇总面积为117.66平方千米，拥有丰富的自然资源、旅游资源和文化遗产，在产业发展上也展现出了新的活力和潜力，拥有特色产品和经济产业。经济发展提升了对基础设施和卫生环境的要求，为了改善当地生活质量，整治灾后村容村貌，保护当地特色的生态环境，急需进行生态环境治理和人居环境提升项目工程。

坊坑源河道位于鳧峰镇李源村，系新安江上游河流率水河支流之一，全长约7公里，流经李源村里程、外程、黄村、金花、金光5个村民组，沿河住户共有187户、757人。2024年6月中下旬，鳧峰镇遭遇连续大雨侵袭，全镇受灾人口达4120余人。220户农户进水，40余户房屋受损；农作物受灾情况：农作物受灾面积达268公顷；基础设施损毁89处，直接经济损失580万元；工贸企业受灾12家，直接经济损失53万元；公共服务设施损毁约114万元；全镇经济损失近2000万元。其中尤以坊坑源流域受灾最为严重。尤其是6月20日当天雨情最大，当天，坊坑源最深处的里程组发生山体塌方压倒民房的

突发事件，但此时河水暴涨已经没过路面近 50cm 并且还在迅速上涨，镇村救援力量无法及时赶赴现场；一直到下午 5 时许，救援人员才轻装徒步涉水(此时部分路段水位超过路面 1 米以上)到达现场；一直到晚上洪水才退去，机械力量才得以进场。

3.2. 项目产出方案

3.2.1. 项目建设内容

1、项目建设内容

(1) 率水河支流治理项目

建设项目包括防洪治理工程、排污防涝工程和灾后生态环境治理工程。

①防洪治理工程具体建设内容包括：坊坑源护岸长约 7 公里，高 2.5 米，宽 1 米；恒峰村护岸长约 70 米，高 2.5 米，宽 1 米；率水河生态护岸长约 450 米，高 2 米，宽 1.5 米；坊坑源清淤范围约 4500 米；建设水埠 9 个。

②排污防涝工程具体建设内容包括：分散式污水治理 191 户；建设及清理排污沟渠 2000 米。

③灾后生态环境治理工程具体建设内容包括：拆除流域内废弃棚厕 38 处，面积约 1200 平方米；旱厕改造 54 个；坊坑源流域新建水渠约 2500 米；利用金边银角地打造“五小园”共 73 处；对生活垃圾清理及河塘沟渠污水治理共 28 处。

(2) 率水河支流环境提升项目

建设项目包括道路系统提升、基础设施提升及人居环境提升等工程。

①道路系统提升工程具体建设内容包括：道路拓宽和硬化共 5000

平方米；建设错车道 4 处。

②基础设施提升工程具体建设内容包括：建设停车场 2 处共约 300 平方米；李新组入口改造；亮化工程共建设 110 个太阳能路灯；对李新组合作社进行改造提升，建设交易区、展示区、社员活动中心共 140 平方米。

③人居环境提升工程具体建设内容包括：建设鳧坑村、新洲组生态步道 2 处共 1050 米，宽度为 1.2 米；建设古树文化广场一处约 500 平方米；修复古渡口；建设李源村知青茶舍及范爷爷工作室共 200 平方米；新洲组茶中老茶厂 240 平方米；新洲组李氏文化展示馆 380 平方米；新洲组“神奇李源”生物馆 150 平方米。

3.2.2. 项目建设规模

本次率水河支流需要建设护岸河段长度约 7070 米，需要建设生态护岸河段长度约 450 米；流域内需要污水治理共 191 户，建设及清理排污沟渠 2000 米；废弃棚厕拆除 38 处，旱厕改造 54 个；建设灌溉水渠 2500 米；金边银角地建设“五小园”73 处，生活垃圾清理及河塘沟渠污水治理 28 处。环境提升项目共拓宽及硬化道路 5000 平方米，建设停车场 300 平方米，生态步道 2 处共 1050 米，及其他环境提升项目。

具体建设内容及规模如下：

表 3-1 建设内容一览表

序号	项目名称	工程量	单位	备注
(一)	率水河支流治理项目			
1	防洪治理工程			
1.1	护岸			
1.1.1	坊坑源护岸	17500.00	m ³	长 7 公里，河道高度 2.5 米，宽 1 米
1.1.2	恒峰村护岸	175.00	m ³	长 70 米，高 2.5 米，宽 1 米
1.2	水埠	9.00	个	坊坑源小溪流域 6 个，金花组 3 个
1.3	清淤	4500.00	m	暂定淤泥深度为 1m

1.4	率水河生态护岸	900.00	m ³	长 450 米, 宽 1.5 米, 高 2 米
2	排污防涝工程			
2.1	污水治理工程			
2.1.1	分散式污水治理	191.00	户	里程和外程组
2.1.2	排污沟渠	2000	m	断面根据实际地形均摊 50*50
3	灾后生态环境治理工程			
3.1	废弃棚厕拆除	1200.00	m ²	金花组 295 m ² 4 处, 新洲组 10 处, 福满组 9 处, 李新 7 处, 中土坑 620 m ² 8 处
3.2	旱厕改造	54.00	个	里程和外程组 40 个, 金花 4 个, 中土坑 10 个
3.3	灌溉水渠	2500.00	m	水稻 470 亩
3.4	金边银角地打造“五小园”	73.00	处	金花组小节点 1 个, 小菜园 3 处 新洲组 40 处, 菜园围栏 22 处 福满组 16 处, 菜园围栏 18 处 李新组 16 处, 菜园围栏 18 处
3.5	垃圾清理及河塘沟渠污水治理	28.00	处	
(二)	率水河支流环境提升项目			
1	道路系统提升工程			
1.1	道路拓宽及硬化	5000	m ²	金花组道路硬化 380 米, 宽度 1.5 米; 黄村、外程、里程主干道宽度 3.5 米, 需要重新硬化道路 1 公里; 中土坑道路修复长 360 米, 宽 2.8 米。
1.2	错车道	100.00	m ²	4 个
2	基础设施提升工程			
2.1	停车场	300.00	m ²	2 处
2.2	入口改造	1.00	项	建设面积 160 m ²
2.3	亮化工程	110.00	个	太阳能路灯
2.4	合作社改造提升工程	140.00	m ²	交易区、展示区、社员活动中心
3	人居环境提升工程			
3.1	生态步道	1260.00	m ²	鳧坑村长 350 米, 新洲组长约 700 米, 宽 1.2 米
3.2	古树文化广场	500.00	m ²	中土坑村
3.3	古渡口	1.00	个	鳧坑村
3.4	李源村知青茶舍	200.00	m ²	改造及整治提升
3.5	李源村范爷爷工作室	1.00	项	改造及展示
3.6	新洲组茶中老茶厂	240.00	m ²	改造及整治提升
3.7	新洲组李氏文化展示馆	380.00	m ²	改造及整治提升
3.8	新洲组“神奇李源”生物馆	150.00	m ²	改造及整治提升

第四章 项目选址与要素保障

4.1. 项目选址

本次项目位于祁门县凫峰镇内。

4.2. 建设条件分析

4.2.1. 城市概况

祁门县，隶属于安徽省黄山市。地处黄山西麓，东北与黄山市黟县接壤，东南与黄山市休宁县为邻，西北连池州市石台县、东至县，西南迄省境，与江西省毗邻。总面积 2257 平方千米。截至 2023 年，祁门县辖 10 个镇、8 个乡。2023 年，祁门县常住人口为 14.2 万人。

祁门县是安徽的南大门，属古徽州“一府六县”，建县于唐永泰二年（766 年）。因城东北有祁山，西南有阊门而得名，是“九山半水半分田”的山区县。祁门茶叶生产历史悠久，早在唐代就有十分繁盛的茶市，是“中国红茶之乡”。

2023 年，全县实现地区生产总值 945174 万元，按可比价格计算，比上年增长 3.4%。其中，第一产业增加值 93255 万元，比上年增长 4.3%；第二产业增加值 274955 万元，比上年下降 1.2%；第三产业增加值 576964 万元，比上年增长 5.6%。第一产业增加值占生产总值比重为 9.9%，第二产业增加值比重为 29.1%，第三产业增加值比重为 61.0%。

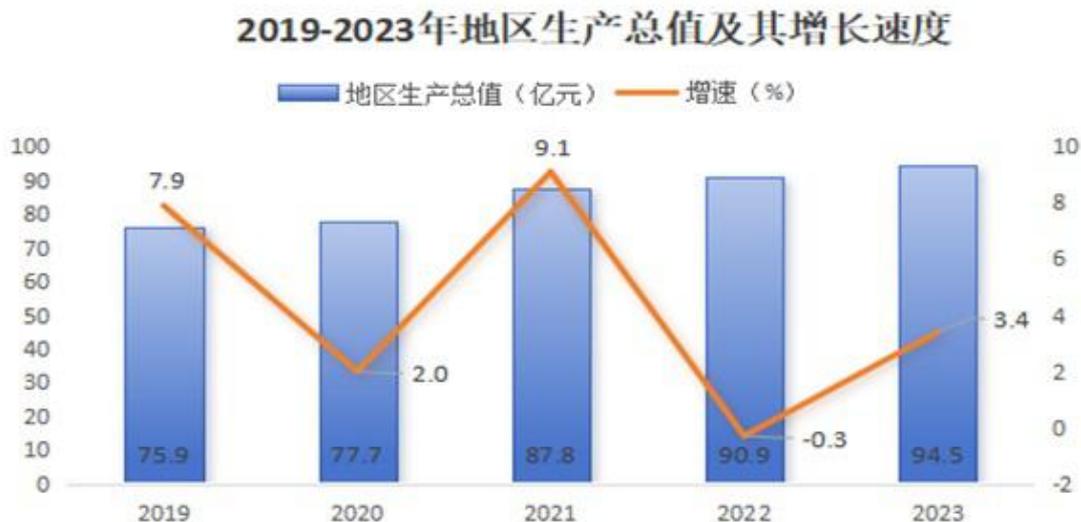


图 4-1 祁门县 2019-2023 年地区生产总值及其增长速度

4.2.2. 自然条件

1、基础地质条件

祁门县属皖南山区。地貌以山地丘陵为主，中山、低山、丘陵、山间盆地和狭窄的河谷平畈相互交织，呈网状分布。地势北高南低，黄山山脉自东北入境，主脉西至赤岭口。黄山支脉古牛大岗横亘于本县与石台县之间，主峰古牛降海拔 1728 米。中部为低山丘陵，南部最低点倒湖仅海拔 79 米，相对高差达 1649 米。纵观本县地貌可分为三种主要类型：中山地貌、低山地貌、丘陵及山间盆地。

2、气候条件

祁门县地处皖南山地多雨区，属北亚热带湿润季风气候。其主要特征是气候温和，日照较少，雨量充沛，四季分明。通常是春季冷暖变化大，光照不足阴雨多；夏季气温高，湿度大，降水集中易成洪灾；秋季偶有夹秋旱，白天气温高，早晚凉；冬季寒冷湿度小，多晴少雨易干旱。

4.2.3. 社会经济条件

(1) 经济运行总体平稳。初步核算，全年实现地区生产总值 94.5 亿元，增长 3.4%；规模以上工业增加值增长 7%，社会消费品零售总额增长 3.7%，实际到位内资增长 43.8%，城镇和农村常住居民人均可支配收入分别增长 4.5% 和 8.5%。

(2) 产业体系加快构建。祁红产业稳步壮大。深入实施“一二三四五”工程，全县茶叶产量、茶业综合产值、茶农人均茶叶收入分别达到 7568 吨、65 亿元、7200 元，分别增长 3.7%、17.8%、5.4%。祁门红茶集团正式投产，“皖美首台套”亮相 2023 世界制造业大会。祁门红茶标准化示范区入选国家农业农村标准化试点示范典型案例，“世界三大高香红茶祁门对话”入选“三茶统筹”发展典型案例。祁门红茶公共品牌价值达 42.3 亿元，连续 9 年入选“中国茶叶区域公用品牌价值十强”。电子电器产业提质增效。引进浙大网新集团打造新一代信息技术科创产业园，与杭州电子科技大学合作设立技术转移（创新）中心。华睿源科技等 4 家企业顺利入规，西瀚电子等 5 家企业首次获高新技术企业认定，华峰电子等 9 家企业新入库国家科技型中小企业，全县电子产业产值达 48 亿元，增长 11.6%。成功招引电子企业项目 13 个，投资额 20.4 亿元。文旅产业持续回暖。打响“祁遇十八乡”旅游活动公共品牌，获评“全国特色美丽茶乡”。平里“开元一然村”茶康旅、芦溪周家舟上安乡、文堂无名初、礞村有戏等项目快速推进，成功举办 2023 中国诗茶大会、万里茶道环中国自驾游集结赛（祁门站）、“皖美山水”骑行赛等重大文旅赛事活动 30 余场次，全年累计接待游客 317.55 万人次，实现旅游总收入 20.3 亿元，分别增长 33%、40.19%。中医（药）康养产业焕发活力。积极打造中医药产业聚集地，建成中药材规模化种植基地 3 个、中药材示范村 3

个，新增中药材种植面积 6200 余亩，中医药综合产值达 10 亿元。祁门蛇医药产业集团挂牌成立，中医药文化康养博览园（一期）、“十大皖药”道地中药材产学研示范基地基本建成，蛇药胶囊、祛瘀散成功纳入安徽省医保目录，祁门黄精地理标志证明商标通过国家知识产权局初审。

（3）有效投资持续发力。招大引强深入开展。深入实施“1+5”招引体系（政府+基金招商、园中园招商、市场化招商、商协会招商、以商招商），开展重点产业领域招商攻坚。积极参加世界制造业大会、创意黄山发展大会等重大会展，举办集中签约活动 2 次。全年新签投资项目 52 个，协议投资额 56.63 亿元，其中亿元以上项目 20 个，实际到位资金 48.31 亿元，增长 43.8%。重点项目强力推进。牢固树立“项目为王”理念，深入落实“五个一”项目专班推进机制，扎实开展“项目工地周一见”活动，47 个省、市重点项目完成投资 23.8 亿元，占年度计划的 106.7%；其中 29 个新开工项目已开工 28 个、开工率 96.5%；计划竣工项目已竣工 17 个（2023 年计划竣工 10 个项目），竣工率 170%；在建项目入库率 96.4%。要素保障不断强化，抢抓国家政策机遇，多措并举全力开展对上争取，全年谋划储备对上争取项目 42 个，总投资 59.3 亿元；成功争取中央预算内投资项目 5 个、资金 8670 万元；新入库专项债项目 4 个、总投资 10.66 亿元，全年共发行专项债 4.09 亿元；谋划申报 2024 年特别国债项目 14 个，总投资 7 亿元，成功争取特别国债 8601 万元。争取用地指标 851.5 亩，处置“五未”土地 712.5 亩。

（4）重点改革纵深推进。营商环境持续优化。深化商事制度改革，全面推行“店小二”服务机制，围绕“高效办成一件事”，推出更多“一件事一次办”，政务服务事项 100%网上可办、平均递交材

料数减至 2.1 件、平均承诺办结时限压缩至 1.04 个工作日，新增市场主体 1795 户。推深做实千名干部驻企（项目）服务工程，选派 59 名驻企服务专员“一对一”包保联系重点企业（项目），全年为企业办结问题 512 个，办结率、满意率均为 100%。全面落实中央及省市稳经济一揽子接续政策措施，兑现惠企奖补资金 1721 万元。“信易贷”（中小微企业综合金融服务）平台入驻企业 4120 家，撮合成交 71.4 亿元，监测排名全市领先。重点改革攻坚克难。深入推进国有资本优化和结构调整，县文旅发展集团、祁蛇医药产业集团、县林业开发公司挂牌成立。经开区人事、薪酬等改革落地见效，“管委会+公司”模式实质化运转。持续深化财政金融体制改革，全面实施零基预算，探索推进“大专项+任务清单”管理模式。全县 111 个村全面完成“三变”改革，村级集体经营性收入达 9613.62 万元，增长 39.99%。

（5）生态优势更加彰显。生态保护持续夯实。持续打好蓝天碧水净土保卫战，全年 PM2.5 平均浓度 22.5 微克/立方米，优良天数比率 96.2%，地表水、饮用水源地水质达标率均达 100%，阊江倒湖、率水鳧峰、秋浦河安凌考核断面水质符合功能区划标准。高标准建设省级林长制改革示范区先行区，创建省级森林城镇 1 个，完成人工造林 0.82 万亩、封山育林 26.8 万亩、退化林修复 1.85 万亩、森林抚育 4.5 万亩。绿色发展特色鲜明。祁门县四江源生态系统多样性保护及产业创新发展示范区 EOD 项目成功纳入省级 EOD 项目库，总投资 39.14 亿元；全国首单特定地域单元生态产品价值（VEP）项目成功落地，争取融资额度 3.1 亿元。全国生态产品价值实现机制经验交流现场会专题调研在平里举行。首批林业碳汇成功交易，转让造林项目碳汇量 1518 吨。启动生物多样性本底调查，与生态环境部南京环境科学研究所签订生物多样性战略框架协议，推动生物多样性保护与利

用。

(6) 民生福祉持续增进。保障体系更加健全。深入实施 10 项暖民心行动，切实办好 50 项民生实事。扎实推进就业促进行动，创新开发“妈妈岗”“陪读岗”，开展“2+4+N”用工招聘活动 324 场次，新增城镇就业 3058 人，荣获“省级返乡入乡创业示范县”，电子产业园获评“省级返乡创业示范园”。启动“惠民菜篮子”运营 6 次 76 天，让利金额 36.1 万元。持续落实“全民参保计划”，城乡居民基本养老保险参保人数达 9.89 万人，基本医保参保率达 97.5%。持续巩固拓展脱贫攻坚成果，扎实开展防止返贫监测帮扶集中排查，新纳入监测户 45 户 114 人，落实财政衔接资金 6643 万元、实施项目 83 个，脱贫人口人均纯收入达 18455 元。强化民生兜底保障，发放“五保”“低保”、优抚、残疾人补贴等资金共 6029.9 万元。公共服务日益完善。大力推动城乡教育一体化高质量发展，新建幼儿园 3 所，新增公办幼儿园学位 990 个，永泰技术学校新校区建成投用，祁门一中高考成绩再创佳绩。医疗资源提质扩容，县规范化重症医学科（ICU）建成投用，县老年医院（暨县应急医疗救治中心）加快建设，县域内就诊率达 86.35%。养老服务体系持续健全，成立闾仁养老服务公司，对特困供养机构实行兜底运营管理。社会治理成效显著。深入推进社会治理现代化，塔坊镇响潭村入选第三批全国乡村治理示范村，新时代“枫桥经验”响潭实践得到全面推广，“心灵花园工程”入选《全国基层社会治理创新 100 例》。推深做实防范化解重大风险“1+9+N”方案体系，扎实开展安全生产专项整治，电力迎峰度夏（度冬）保障有力有效，安全形势总体平稳。深入推进法治政府建设，严厉打击电信诈骗等违法犯罪，群众安全感指数保持全省第一方阵，全县社会大局和谐稳定。

4.3. 要素保障分析

1、交通运输条件

皖赣铁路和省道慈张线、大青线横贯祁门县全境，直通南京、上海、杭州、南昌、厦门、广东等大中城市，距黄山机场仅 60 千米。

祁门县境内公路总里程 1352.9 千米，其中，国道 94.92 千米，省道 121.51 千米，县乡道 926.13 千米。自然村道路硬化率 99.3%，建制村通公交率达 61.2%。德上高速池祁段建成通车，杭昌高铁安徽段通过静态验收，S42 黄祁高速祁门西出口道路连接项目建设全面推进，拥有一级客运站 1 个。

2、供水设施

项目建设地周边建设有完善的供水设施，可满足项目建设运营使用。

3、排水设施

项目建设地周边建设有市政雨污水管网，可满足项目排水需求。

4、供电设施

本项目建设地点具有完备的供电条件，只需自就近的供电网引线，即可满足项目用电需求。

5、通信设施

祁门县已建成全面覆盖的程控电话控制系统，可申请办理电报、传真、移动电话、网络宽带等业务。邮政枢纽已开展国内、国际特快邮件传递业务。

综上所述，项目地块符合祁门县规划要求。自然条件对工程方案影响比较小。供水、供电均可由现有市政设施提供。在方案设计时应当充分利用上述优越的自然条件，进行多方案比较，做到安全、经济、适用、美观。

第五章 项目运营方案

5.1. 运营模式选择

本项目为祁门县率水河支流灾后治理项目，项目主要建设内容为率水河支流治理项目包括防洪治理工程、排污防涝工程和灾后生态环境治理工程，及率水河支流环境提升项目包括道路系统提升、基础设施提升及人居环境提升等工程。项目建设完成后，由祁门县凫峰镇人民政府负责进行运营维护。

5.2. 运营组织方案

项目建设完成后，由祁门县凫峰镇人民政府负责运营。

5.3. 安全保障方案

5.3.1. 消防

工程范围内林木较多，因此需重视防火工作，完善消防硬件建设，并建立健全各项规章制度，加强管理。

1、本项目应加强防火安全的宣传教育工作，设立醒目的防火标志和注意事项，以引起人们的消防警觉。

2、加强领导，建立健全防火组织，制定防火管理措施和防火责任制，杜绝火灾的发生。

3、供电设备安装规范，绝缘良好，并定期检查、维修，电缆、电线尽可能在地下埋设。

5.3.2. 安全与卫生

1、工程施工期间，应遵守市政建设的规定，实施屏蔽封闭施工，以防非施工人员车辆闯入，造成事故；施工人员应持证上岗，严禁无证上岗操作。

2、易燃易爆品以及有毒有害物品的存放，应向有关部门申报，并按照批准的存放地点和保管方式，设专人管理。

3、施工期和运营期各类机械作业，均应按照有关规定、规程和标准采取安全防护措施，并加强机械设备（含车辆）维护和检修，杜绝设备因失检、失灵而带病动迁。各种电气设备应有警示标志，以防设备过载或泄漏时因设备损坏、燃烧、漏电等产生人员伤亡事故。

4、施工期所产生的废气，市环境部门规定的排放标准，严禁超标排放造成污染。

5、施工期所产生的污水，应通过市政管道管理部门指定的排的方式排向汗水系统，排出前应作沉淀及分离处理。

6、对操作高噪声、振动设备的工作人员，应配备隔音耳塞并对设备采取加装减振垫等，以保证工作人员身体健康。

7、基地均设置卫生设施，包括环境工程、通风和照明，以及生产过程中的“三废”处理、减振降噪措施、生活卫生设施和医疗机构等。

8、施工和运营期工作人员生活区应坚持洁净、通风良好，防暑、防寒、炊事人员应定期体检，未取得健康合格证者，不得上岗。对饮用水应予以高度管理。加强防疫工作，做到预防为主，密切与市防疫部门（站）联络，以获得咨询和帮助，确保人员身体健康。

9、建设单位、设计单位、施工单位、工程监理单位及其他与施工现场消防安全有关的单位，必须遵守消防安全法律、法规的规定，保证建设工程的消防安全，依法承担施工现场安全责任。

5.3.3. 安全防护

1、工程安全防护

项目设计严格按照设计规范进行结构计算和设计，按设计烈度六度进行抗震验算，提高结构的整体抗震能力。

2、设备安全防护

设置有效的接地装置，保证电气设备的安全。所有带电设备的金属外壳、地下金属管线均设接地装置。接地装置均接入综合接地系统。弱电系统分接地引出线，每组接地引出线为两条。

按照国家规定标准配置消防设施和器材，实行定期维修保养，并建立相应的消防设施和器材档案。

3、操作人员安全培训计划

对本工程运营后从事特种作业人员，包括电气设备操作管理人员、金属焊接切割作业操作人员应送至黄山市劳动局举办的相应培训班进行安全生产专门训练，经考试合格特种作业工种安全操作证后方准上岗操作。

第六章 项目投融资与财务方案

6.1. 项目投融资

6.1.1. 投资估算编制依据及说明

本项目的投资估算，主要依据项目建设方案确定的建设任务及其工程量的建设投资和设备配置投资。

项目投资估算参考的文件：

(1) 国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)；

(2) 国家发改委《投资项目可行性研究报告》(试用版)；

(3) 《建设项目投资估算编审规程》；

(4) 《黄山市建设工程市场价格信息》黄山市价格或参照建设地现行市场价；

(5) 设备购置根据当前市场咨询价格进行估算，并计入了相应的备品备件费用和运杂费用；

6.1.2. 投资构成及估算参数

1、工程费用

工程费用的估算方法采用单位建筑工程投资估算法(单位建筑工程造价指标乘以建筑工程总量)、单位实物工程量投资估算法(以单位实物工程造价指标乘以实物工程量),单位造价指标的确定参照黄山市土建工程定额和同类项目造价水平,并按现行价格水平予以调整。本项目建筑工程费用率水河支流治理项目、率水河支流环境提升项目等土建及安装费用。

2、工程建设其他费用

工程建设其他费用,包括项目前期准备费用,勘察设计费用,建设

单位管理费用、征地拆迁费等，依据标准《建设项目前期工作咨询收费暂行规定(计价格〔1999〕1283号)》《基本建设项目建设成本管理规定的通知(财建[2016]504号)》《市政工程设计概算编制办法(建标(2011)1号)》《建设工程监理与相关服务收费管理规定的通知(发改价格〔2007〕670号)》《招标代理服务收费管理暂行办法的通知(国家发展计划委员会文件计价格〔2002〕1980号)》。

3、工程建设预备费

根据行业有关要求，并结合项目区的实际情况，工程费用和工程建设其他费用的6%进行估算。

6.1.3. 投资估算

项目总投资约1202.32万元，其中工程费用约1027.63万元，约占总投资的85.47%；工程建设其他费约107.54万元，约占总投资的8.94%；预备费67.15万元，约占总投资的5.59%。

6.1.4. 资金筹措

项目资金来源为申请新安江一千岛湖生态环境共同保护合作区项目资金及地方财政配套资金。

第七章 项目影响效果分析

7.1. 社会影响分析

本项目社会评价的目标是了解项目投资对直接影响区社会文化直接和潜在的影响，考察项目对主要利益相关者的影响，对项目在建设和运营过程中产生的社会影响做出评估，从而分析项目所在地区的社会环境对项目的适应性和可接受程度。通过分析项目所涉及的主要社会因素，认识项目影响区社会经济发展的优势和问题，评价项目的社会可行性，消除或减少社会负面影响。

7.1.1. 社会影响

本项目的实施对祁门县凫峰镇经济发展和经济结构优化建设均会产生一定影响。

1、项目的相关利益群体

本项目的建设主要涉及合理开发利用资源、保护生态环境、优化重大布局、保障公共利益等方面的影响，项目外部性将对以下群体产生影响。

地方政府：本项目的实施，必然对黄山市祁门县区域规划产生正面影响。

周边居民：本项目对周边居民的出行、生活都产生一定影响。

以上社会群体是本项目的相关利益群体。

2、项目对不同利益群体的影响

本项目地方政府、周边居民为本项目的不同利益群体，在项目建设中受到不同的影响。

地方政府：项目建设将有利于政府的招商引资工作，促进当地经济发展；本项目的建设是适应黄山市祁门县总体规划的需要，有助于人居环境整治，各级政府自然持支持的态度。

3、对周边土地价值的影响。

项目实施完成后，将进一步提升项目区生态环境水平，打造宜居宜业的生活、生产环境，有利于周边土地价值的提升。

7.1.2. 社会适应性分析

1、本项目的建设主要利益获得者

本项目的实施是祁门县凫峰镇建设的重要举措，有助于城市生态环境的提升，带动和促进祁门县经济技术开发区经济和社会的全面发展。

2、各级组织对项目的态度及支持程度

该项目建设得到市、区等各级组织的广泛支持。政府成立专门建设领导小组，负责本项目的建设和管理，各级组织支持该项目的开发建设。

3、本项目的社会适应性分析及对策

项目建设过程中产生的噪声会对当地的居民产生一定影响。应噪声较大的设备进行降声降噪处理，同时对运输车辆加强管理，以防止噪音扰民。建筑材料和垃圾运输过程中，为防止对道路的破坏，项目单位采取有效的办法，防止道路凹陷、污染，同时对运输时间和运输车辆的管理上加大力度，减少对大气的污染。

项目建设期的施工活动及施工人员生活排污产生一定的废水废气噪声和固体废物，不会对场址及附近区域大气、水、声环境和土壤产生不利影响，因此项目建设可以被当地社会环境、人文环境所接纳，与项目所在地社会环境相适应。

该项目与当地的环境相适应。不会出现冲突，相互适应性能力强。

表 8-1 社会对项目的适应性和可接受程度分析表

序号	社会因素	适应程度
1	不同利益群体	当地群众积极主动地支持项目地开发建设
2	组织机构	政府高度重视和支持项目的开发建设，并给予一定的政策来扶持项目建设
3	技术文化条件	可以满足本项目的开发建设需求

7.1.3. 社会评价结论

1、要注重项目建设期和运营期的环境保护问题，尤其是噪声污染等对居民正常生产和生活的干扰，采取有效措施以保障居民的正常生产和生活。

2、本项目实施对于区域内的发展公平性有显著的促进作用，将给区域内绝大多数的公众带来福利和经济发展机会，弱势群体发展将由于项目的实施而得到一定的保障，有可能因项目实施而改变目前甚至今后的生存境况。

3、促进当地管理者管理水平的提高。本项目建设投资规模很大，这个工程建设涉及到地质、水文、环境、移民安置、经济及社会评价等许多领域，这些不同知识的综合利用有利于当地管理者调动各个部门和群体的人相互配合，统筹人力、物力和财力的使用，所有这些都促进当地经济和社会管理水平的提高。

总体看来，本项目的实施有利于促进区域内社会进步，维护和发展区域内的社会福利，得到了区域内广大群众和各级政府组织机构的支持，本项目实施具有良好的社会基础。

7.2. 生态环境影响分析

7.2.1. 环境保护执行依据和标准

根据国务院环境保护委员会颁布的《建设项目环境保护设计规定》，为贯彻执行环境设施与主体工程同时设计，同时施工、同时投产的“三同时”制度，编制本项目的环保设计。项目建设过程中应聘请环境监理，依据环境影响评价文件、环境保护行政主管部门批复及环境监理合同，对项目施工建设实行环境保护监督管理。

1、设计依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；

- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正版）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018修正）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年修正版）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1）；
- (7) 《中华人民共和国防洪法》（2016年修正版）；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》（2010年12月25日修订）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号，2017年修订版）。

2、环境质量标准

- (1) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (2) 《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）；
- (3) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (4) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）
- (5) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）。

3、污染物排放标准

- (1) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (2) 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）；
- (3) 《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2016）；
- (4) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

7.2.2. 环境现状

本项目建设地点位于黄山市祁门县，总悬浮颗粒浓度、可吸入颗粒

物、氮氧化物、CO、O₃等指标符合国家《环境空气质量标准》GB3095-1996二级标准，无气体污染，环境良好。

7.2.3. 项目施工期间对环境的影响分析

1、施工期污染源

(1) 施工期噪声污染

施工期的噪声主要来源于包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸碰撞噪声及施工人员的活动噪声，声压级一般在84~101dB(A)之间。除固定设备噪声源之外，施工运输车辆频繁进出工地，对沿途交通噪声及施工场地噪声也有较显著的影响。特别是在夜间，施工的噪声将产生严重的扰民问题，影响邻近居民的工作和休息。

(2) 施工期大气污染

施工期大气污染主要包括扬尘、车辆运输以及机器燃油、施工人员生活等产生的SO₂、CO、NO₂、TSP。

施工期扬尘主要来自土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘；建筑材料（白灰、水泥、沙子、石子、砖等）的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；人来车往造成的现场道路扬尘，对运输线路附近居民和近设备操作员会造成一定影响，但随着工程的结束，此影响将会消失。

车辆运输以及机器燃油、施工人员生活等产生的SO₂、CO、NO₂、TSP。影响程度与风速、主导风向、大气稳定度、施工强度及工区地形等多种因素有关。在施工高峰期，局部区域TSP浓度将会超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，但影响局限于施工场界中，且是短期可逆行为，随着施工强度降低，此类影响将逐渐减弱直至消失。

(3) 施工期污、废水污染源

施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废

水，施工废水主要包括土方阶段降水井的排水，结构阶段混凝土养护排水，以及各种车辆冲洗水。生活污水和施工产生的污水若直接排放将对水体质量及周围环境产生影响。

(4) 施工期固体废弃物

施工期固体废弃物主要包括工程弃渣、损坏或废弃的各种建筑装饰材料、施工人员生活垃圾。工程弃渣为松散的堆积体，如不妥善处理易造成高强度水土流失甚至发生滑塌，造成灾害，应给予高度重视。施工期生活垃圾如随意丢弃，将损坏环境美观，如滋生苍蝇蚊虫、繁衍细菌，甚至释放有毒气体、发出恶臭。

2、施工期环境影响防治措施

(1) 施工噪声影响防治措施

①地块周围竖立高于3米的简易屏障，或在使用高噪声机械设备旁竖立屏障。

②合理放置施工机械，尽可能布置在对场界外造成影响最小的地点；尽量使用低噪声的施工设备，避免或少用噪声大的设备，尤其应避免噪声大的工程在夜间施工。

③使用商品混凝土，减少混凝土搅拌机产生的噪声。

④加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止在22:00点以后到6:00点以前进行高噪声作业等。

(2) 施工大气污染防治措施

①现场施工中，建筑材料的堆放应定点、定位，并采取防尘措施，设置挡风板。

②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘；开挖的泥土和建筑垃圾要及时拉走，避免长期堆放。

③对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，并尽量减少搬

运环节。

④防止运输车辆装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘。

⑤施工现场应进行围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采用遮盖措施。

(3) 施工污、废水影响防治措施

①在施工前期应同步设计好排水沟和沉淀池，将建筑泥浆水和冲洗水经沉淀分离后的上清液排入污水管网，泥浆定期外运。

②施工现场废弃物应指定地点堆放并及时组织清运，以避免大雨时被地面径流冲入下水道，流入水体

③施工现场布置简易排水管道，严禁污水遍地横流。

(4) 施工固体废弃物影响防治措施

①施工期间产生的建筑垃圾应堆放到指定位置，安排专职人员收集包装废弃物和运输破损建材，及时清除建筑垃圾及生活垃圾。

②在运输过程中避免垃圾洒落地面，造成二次污染。

7.2.4. 项目运营期对环境的影响分析

(1) 大气污染

本项目为乡村振兴工程项目，车辆的运输和汽车尾气对大气环境产生一定的影响。可以建立地方性法规，从燃烧条件、添加剂等方面降低各类污染物的单车排放因子标准，或强制性加装尾气净化装备，同时，对运输分散型的物质采用全封闭式运输。减少项目区对大气环境的影响。

(2) 水环境及固体废弃物环境因素

本项目建成后，主要污染是居民及游客的所产生的垃圾和生活污水。在后期项目实施中，已对生活污水进行了有效的处理与再利用，最大限

度地减少了生活污水对当地生态环境的影响。

(3) 声环境因素

本项目主要噪声源为道路中通行车辆产生，车辆在经过时，应尽量降低行驶速度，减少鸣笛次数，在该区内要加强交通管理，增设限时、限速、限鸣笛区，在十字路口增设交通噪声达标区，减少噪声的产生，同时在项目区内改善行道树种植方式，形成高中低搭配的噪声屏障，美化环境，降低噪声污染。加强道路路面管理，经常养护路面，保持路面平整。

(4) 生态环境因素

本项目在实施过程中，会不同程度的对当地植被造成一定的破坏，在项目运行后，应对该破坏面积进行积极的恢复，以免造成当地生态的恶化和破坏。

7.2.5. 水土保持方案

遵照国家有关法律、法规，结合本工程特点，水土保持方案着重将工程建设区范围内因工程建设引发的新增水土流失进行防治。

1、水土流失预测

(1) 水土流失预测时段的划分

根据《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50434-2008），水土流失预测分为工程建设期和生产运行期两个时段进行。从本工程的特点及工程运行情况来看，工程带来的地面扰动、植被破坏、弃土弃渣等造成的施工裸露面而新增水土流失主要集中于工程建设期。生产运行期由于各项水土防治措施已发挥相应的功能，水土流失基本得到控制，因此水土流失预测时段选择为工程建设期。

(2) 水土流失预测内容

①水土流失现状调查

祁门县境内自然界发生水土流失，只有在一定情况下才可能发生，当生态平衡遭到破坏，各条件之间互相失去制约，便会产生水土流失。引起水土流失的因素可分为自然因素和人为因素两个方面。

拟建项目沿线的地势平坦，高差相对较小。由于具有较好的地理环境、适宜的气候特征，沿线地区内土壤植被及水土保持情况相对较好。原生水土流失小，大部分地区属微度侵蚀范围，仅在河岸、渠岸等地段存在少量的轻、中度侵蚀，局部地区的人为活动存在少量的工程侵蚀。

②施工对水土流失的影响

施工过程中形成较大面积的挖损和堆垫地貌，地面植被、土壤损失殆尽，对施工区及其周边区域产生诸多不利影响，主要表现为：

◆地面塌落和土地占压导致植被毁坏：项目区气候温和湿润，降雨充沛，植被覆盖度较高，树种多样。因河堤自然地势存在高差，如不采用适当的开挖方式进行土体剥离，易造成大堤崩落和塌陷，同时排放的废弃土、石渣对地表植被的占压，使本来长势良好的乔木、灌木树种等和草遭到不同程度的破坏。

◆产生扬尘，影响大气质量：弃土如不及时运走或被覆不当，遇雨会随地流淌，有一部分沉积地面，遇晴天或大风时就会产生扬尘，影响城市大气环境质量。据有关资料显示，不少城市的大气中 TSP 值超标就与施工弃土有很大关系。

◆影响市容、破坏景观：弃土如不及时处理，被雨冲散，零乱分布，有风时会造成漫天风沙，影响市容、破坏陆域景观；泥沙进入河道后，使河水能见度降低，影响水域景观。

2、水土保持

(1) 工程施工中要做好土石方平衡工作，开挖的土方应尽量作为施工场地平整回填之用。如果有弃土，应妥善处理；如有缺土，应采购岩

渣砾料代替。

(2) 工程施工应分期分区进行，不要全市全面铺开，以缩短单项工期。开挖裸露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失。

(3) 弃土或借土的临时堆放场地中，若有相对比较集中的地方，其周边应挖好排水沟，避免雨季时的水土流失。堆土的边坡要小，尽量压实，使其少占地且不易被雨水冲刷造成流失。

(4) 加强施工管理，加强对工人关于水土保持的教育，暴雨时不施工，减少水土流失量。

3、水土流失监测

(1) 监测目的

水土流失监测的目的在于分析主体工程建设区对区域水土的流失的影响，掌握水土保持工程在控制新增水土流失过程中所起的作用。同时为今后的水土保持方案编制积累经验。

(2) 监测区域、监测时段

根据工程总体布置，确定本工程水土流失监测区，包括：弃渣区、堤防区。监测时段为工程施工期及运行期第一年。

(3) 监测内容及方法

监测项目包括水土流失因子（降水、土壤条件、地形地貌、植被覆盖等）、水土流失形式、水土流失量、水土流失危害及水土保持效益。监测以定点监测为主，流动监测为辅，根据需要，可采用对比监测、抽样监测、GPS 定位监测方法进行。

7.2.6. 环境保护结论

本项目实施和运营过程中在采取本报告和项目建设方案提出的环保措施后，项目对环境的影响可以满足相应环保标准或控制要求，从环境保护的角度考虑，项目建设是可行的。

7.3. 资源和能源利用效果分析

7.3.1. 设计依据

《中华人民共和国节约能源法》（主席令第 77 号）；

《中华人民共和国可再生能源法》（主席令第 33 号，2009 年修订）；

《中华人民共和国电力法》（主席令第 60 号）；

《中华人民共和国建筑法》（主席令第 91 号）；

《中华人民共和国清洁生产促进法》（主席令第 54 号）；

《中华人民共和国循环经济促进法》（主席令第 4 号）；

《中华人民共和国计量法》（2013 年修订）；

《国务院关于加强节能工作的决定》（国发〔2006〕28 号）；

《中国节能技术政策大纲》（2007 年）；

《中国资源综合利用技术政策大纲》国家发改委公告 2010 年第 14 号；

《国家发改委固定资产投资节能评估和审查暂行办法》（国家发改委令第 6 号）；

《产业结构调整指导目录（2019 年）》；

7.3.2. 节能设计原则

认真贯彻国家和行业节能规范，做到合理利用和节约使用能源。

采用先进的节能新工艺、新技术、新设备。

设置能源检测仪表，加强对能源的计量和管理。

污水处理各工段流程合理、布局紧凑，尽量减少各污物的周转的距离，降低能耗。

7.3.3. 节能措施

1、施工节能措施

在施工过程中提高各施工单位的节能降耗意识，加强施工现场的管

理，节能措施主要从施工技术和工艺选择，建筑材料运输、施工机械及机电设备选型。

(1) 主要施工技术和工艺选择

本工程在主体工程施工过程中，在施工技术和工艺选择上认真贯彻节能降耗要求，在多个方面进行研究改进，采取对策措施达到节能降耗的目标。

合理安排施工工序，减少施工相互干扰，达到加快施工进度，减少能耗的目标。

场内交通结合工程现有交通道路布置统筹规划，合理布线，减少路线长度，缩短运输距离，减少土方、砂石料、混凝土等运输对交通运输带来的干扰。

根据施工总体布置及用水要求，施工期供水系统管线布置尽量顺直、少转弯，缩短各管线的长度，减少沿程、局部水头损失，达到减小沿程而节能的目的。输水管材的选择在考虑相同经济情况下，优先选用管内壁光滑、糙率小的管材，可降低沿程水头损失，减小能耗。

(2) 施工用房节能措施

施工用活房屋可租用附近居民用房，有效减少浪费和重复建设。各房屋灯具在满足照明的前提下采用节能灯具，人员短暂停留的场所采用自熄式的节能开关。

(3) 运输节能措施

施工期的建筑材料运输，土石方运输，混凝土浇筑等均使用大量的机械设备，消耗大量的油、电。工程中的土方开挖除就近用于回填外，尽可能减小运距，防止不必要的增加能耗。施工过程中的临时建筑材料堆放应通过优化施工工艺，尽可能靠近建筑区，减小二次倒运距离。

(4) 主要施工设备选型

根据本工程特点及施工期能耗分析，本工程主要耗能设备为开挖、运输、回填碾压、混凝土机械，在主要设备选型方面，应满足我国节能要求。机械设备的排放标准应符合环保要求，防止产生严重污染。合理搭配机械、加强施工机械地维护检修、使机械设备运转良好，提高机械设备的效率。

(5) 施工管理节能措施

在施工期，应制定能源管理措施和制度、防止能源无谓消耗，应对进场人员加强宣传，强化节能意识，应对施工设备制定和工程施工特点相符合能耗指标和标准、严格控制能源消耗，应加强对能源储存的安全防护、防止能源损失，应合理安排施工次序做好施工设备的管理和调度。

2、节能管理措施

(1) 以“创建节约型社会”为指导，树立全员节能观念，提高职工的节能意识。做到“环境保护”、“自愿节能”，转变传统粗放经营和能源消耗性经济观念，向集约型、节能型发展，建设适应市场经济竞争的节能管理运行机制。

(2) 加强用能管理，采取技术上可行、经济上合理、符合环境保护要求的措施，以减少机电设备运行使用过程中各个环节的损失和浪费，更加合理有效地利用能源。加强技术管理，对运行维护中出现的问题进行及时、有效的研究，提出有效的对策。

(3) 抓好节能技术监督工作，定期进行分析、检查和考核，总结经验，提出改进措施或方案。

(4) 开展节能宣传教育，组织节能培训，提高职工的节能意识。制定节能管理制度、节能规划，分解、落实。加强员工的节约意识和责任心，推行节约型生产方式，改变不良的工作方式，达到节能降耗的效果。

(5) 制定具体的节能措施和节能目标，并且层层分解，落实到实处。

制定节能奖惩制度，对节约能源的人和单位予以奖励，对浪费能源或未实现节能目标的人或单位予以处罚，形成奖励节约处罚浪费的约束机制。

(6) 对机电设备运行建议：机电设备维护前，要注意监视设备的状况，提前做好安排，及时检修。机电设备维护过程中，通过合理的组织，减少检修次数、检修时间，保持设备的良性状态。提高运行期的管理水平，降低能耗。

7.4. 碳达峰碳中和分析

随着全球温室气体排放量不断增加，人类面临着日益严重的气候变化和环境污染问题。因此，世界各国都在积极采取措施应对气候变化。

1、碳达峰

碳达峰指的是全球二氧化碳排放量达到峰值后开始逐渐下降的过程。具体来说就是全球总体的温室气体排放量在某个时间达到最高点，然后逐年下降，最终实现碳中和。实现碳达峰的重点是减少温室气体排放量，包括工业生产、交通运输、建筑业、农业等领域。具体而言，可采取发展清洁能源、促进低碳经济、提高能源效率等措施。

2、碳中和

碳中和是指全球温室气体排放量实现零排放或净排放为零的状态。这意味着没有任何温室气体进入大气中，或者进入大气中的温室气体数量等于被气候系统吸收的温室气体数量。实现碳中和需要采取一系列措施，其中最常用的是碳排放抵消计划和碳捕捉和储存技术。

第八章 项目风险管控方案

8.1. 社会稳定风险的表现形式及影响

社会稳定风险的形式包括社会治安、涉众经济案件、群众信访、安全生产施工等形式，全面落实维护社会稳定工作的各项措施，深入开展社会不稳定因素排查化解，着力夯实维稳基础，妥善处置各类突发群体性敏感性事件，有力维护社会稳定。

一般情况下，项目社会稳定问题产生之初，其表现多是书信、电子邮件、传真、电话、走访等形式中的一种或几种方式，数量零星，也比较缓和。但随着事态发展，也有可能朝着反复上访、超级信访、集体上访、进京上访等严重恶性社会稳定问题的发展，特殊情况下甚至发展为非法集会游行示威、蓄意破坏、群体性罢工、械斗、暴乱等群体性事件。

正常情况下，社会稳定问题的出现的症结是发起者为了维护合法利益，表达诉求的一种方式之一，本身不会对社会造成不良的影响。但如果演变成恶性的整体性事件，其对社会稳定的影响将是无法估量的。对工程项目建设来讲可能会分散建设精力、增加投入、延迟工期、工程停工、甚至造成破坏；对社会来讲可能会打乱居民正常生活、妨碍社会正常运转、扰乱社会治安、毁坏公司财产、影响社会稳定等。

8.2. 社会稳定风险可能性分析

社会稳定风险的形式包括社会治安、涉众经济案件、群众信访、安全生产施工等形式，全面落实维护社会稳定工作的各项措施，深入开展社会不稳定因素排查化解，着力夯实维稳基础，妥善处置各类突发群体性敏感性事件，有力维护社会稳定。

一般情况下，项目社会稳定问题产生之初，其表现多是书信、电子邮件、传真、电话、走访等形式中的一种或几种方式，数量零星，也比

较缓和。但随着事态发展，也有可能朝着反复上访、超级信访、集体上访、进京上访等严重恶性社会稳定问题的发展，特殊情况下甚至发展为非法集会游行示威、蓄意破坏、群体性罢工、械斗、暴乱等群体性事件。

正常情况下，社会稳定问题的出现的症结是发起者为了维护合法利益，表达诉求的一种方式之一，本身不会对社会造成不良的影响。但如果演变成恶性的整体性事件，其对社会稳定的影响将是无法估量的。对工程项目建设来讲可能会分散建设精力、增加投入、延迟工期、工程停工、甚至造成破坏；对社会来讲可能会打乱居民正常生活、妨碍社会正常运转、扰乱社会治安、毁坏公司财产、影响社会稳定等。

8.3. 社会稳定风险可能性分析

在当事方认为自身权益受到侵害情况下，反应诉求及救助渠道是一种方式，也是社会救助的一个途径，尤其当各种诉求及救助渠道不通畅的情况下，影响社会稳定的可能性就会进一步增大。

(1) 风险调查与识别

项目组根据行业特点和经验，总结并制定了在工程建设和运营中出现过的影响社会稳定的风险因素，类型包括以下四个方面：

①项目合法性、合理性遭质疑的风险

风险内容：该项目的建设是否与现行政策、法律、法规相抵触，是否有充分的政策、法律依据；该项目是否坚持严格的审查审批和报批程序；是否经过严谨科学的可行性研究论证；建设方案是否具体，详实，配套措施是否完善。

②项目可能造成环境破坏的风险

风险内容：项目在建设期间可能对环境产生的影响包括施工噪声、粉尘、废弃土石方、生态破坏的影响等，项目在运营期间可能对环境产生的影响主要包括水、固体废弃物、噪声等对环境的影响。

③群众抵制征地的风险

风险内容：由于征地涉及群众的切身利益，加上群众对征地的政策缺乏理解，因此在征地问题上群众往往会与政府站在对立面，以各种形式抵制征地。征地项目中群众最敏感、最担忧的问题是失去土地。

④施工期间安全问题和施工单位内部管理不善的风险

风险内容：施工期间安全问题以及工程施工内部如劳动用工、安全保障、工资发放、工程款支付等方面如果不能做到合理、及时、规范，也可能引发社会不稳定问题。

(2) 风险估计

风险估计是在对单风险因素做出风险程度估计的基础上，综合分析估计项目整体风险等级的过程。一般采用定性分析与定量分析相结合的方法，逐一对风险因素进行多维度分析，估计其发生的概率和影响程度。

按照单因素风险发生的可能性，将发生的概率划分为很高、较高、中等、较低、很低五档，依据经验或预测进行确定。按照风险发生后对项目的影 响大小。将影响程度划分为严重、较大、中等、较小、可忽略五档。单因素风险发生后对项目的影 响程度划分为重大、较大、一般、较小和微小五个等级。

表 9-1 风险概率 (p) 评判参考指标

等级	定量评判指标	定性评判指标
很高	81%~100%	几乎确定
较高	61%~79.77%	很有可能发生
中等	41%~60%	有可能发生
较低	21%~40%	发生的可能性很小
很低	0%~20.23%	发生的可能性很小，几乎不可能

表 9-2 风险影响程度 (q) 评判参考标准

等级	定量评判指标	影响程度
严重	81%~100%	在全省或更大范围内造成一定负面影响（社会稳定、形象等方面），需要通过长时间努力才能消除，且付出巨大代价
较大	61%~79.77%	在省内造成一定影响（社会稳定、形象等方面），需要通过较长时间才能消除，并需付出较大代价
中等	41%~60%	在当地造成一定影响（社会稳定、形象等方面），需要通过

等级	定量评判指标	影响程度
		一定时间才能消除，并需付出一定代价
较小	21%~40%	在当地造成一定影响（社会稳定、形象等方面），但可在短期内消除
可忽略	0%~20.23%	在当地造成很小影响，可自行消除

表 9-3 风险等级 (R) 评判参考标准

风险等级	定量评判指标	发生的可能性和后果
重大	$R=p \times q > 0.64$	可能性大，社会影响和损失大，影响和损失不可接受，必须采取积极有效的防范化解措施
较大	$0.64 \geq R = p \times q > 0.36$	可能性较大，或社会影响和损失较大，影响和损失是可以接受的，需采取一定的防范化解措施
一般	$0.36 \geq R = p \times q > 0.16$	可能性不大，或社会影响和损失不大，一般不影响项目的可行性，应采取一定的防范化解措施
较小	$0.16 \geq R = p \times q > 0.04$	可能性较小，或社会影响和损失较小，不影响项目的可行性
微小	$0.04 \geq R = p \times q \geq 0$	可能性很小，且社会影响和损失很小，对项目影响很小

①主要单因素风险估计

风险发生的阶段集中在项目实施和运行阶段，发生的地域为项目建设区和影响区，群体主要为征地拆迁村民、被流转土地村民等直接影响的群众，以及生活在项目建设和影响区内的群众。单因素风险发生的概率和影响程度根据专家经验确定，主要单风险因素风险估计成果见表 8-4。

表 9-4 主要风险因素及其风险程度汇总表

序号	风险因素(W)	风险概率(p)	影响程度(q)	风险等级(R)
1	项目可能面临合法性、合理性遭质疑的风险	较低 (0.4)	较小 (0.4)	较小 (0.16)
2	项目可能造成环境破坏的风险	较低 (0.4)	较小 (0.4)	较小 (0.16)
3	项目可能遭群众抵制征地的风险	中等 (0.6)	较大 (0.8)	较大 (0.48)
4	项目可能在施工期间安全问题和施工单位内部管理不善的风险	较低(0.4)	较小 (0.4)	较小(0.16)

根据上表，本项目风险影响程度分为 2 个等级，“较大”等级项目可能遭群众抵制征地的风险；其余为一般等级的风险。

②项目整体风险估计

项目整体风险的估计，采用定性和定量相结合的方法进行判断。根据项目建设的特征，采用专家打分的方法确定各单因素风险在拟建项目整体风险的权重，项目权重的确定主要考虑单因素风险发生后的后果及

对社会影响等方面。采用综合风险指数法计算项目的整体风险指数，为0.256。具体成果见表8-5。

表9-5 项目综合风险指数定量计算表

序号	风险因素 (W)	权重 I	风险等级 (R)					风险指数 T=I×R
	W		微小	较小	一般	较大	重大	
			R1	R2	R3	R4	R5	
1	项目可能面临合法性、合理性遭质疑的风险	0.2		0.16				0.032
2	项目可能造成环境破坏的风险	0.3		0.16				0.048
3	项目可能遭群众抵制征地的风险	0.3				0.48		0.144
4	项目可能在施工期间安全问题和施工单位内部管理不善的风险	0.2		0.16				0.032
合计		1						0.256

③ 风险等级判断

按照《国家发展改革委重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法》的要求，项目的社会稳定风险等级分为高、中、低三个等级（表13-6）。一般从总体评判标准、预测可能引发的风险事件、单因素风险程度和综合风险指数等方面综合评判项目的初始风险等级。本项目整体风险等级依据“就高不就低”的原则和“叠加累积”的原则进行综合评判。

对照表8-6，从所有的单因素风险程度来看，较大风险有1个，较小风险有3个，项目整体风险为低风险；从综合风险指数0.256来看，项目整体风险为低风险。所以评判项目整体风险为低风险，即部分群众对项目建设实施有意见、反应强烈，可能引发矛盾冲突。

表9-6 项目社会稳定风险等级评判参考标准

风险等级	高风险	中风险	低风险
------	-----	-----	-----

	(重大负面影响)	(较大负面影响)	(一般负面影响)
总体评判标准	大部分群众对项目建设实施有意见、反应特别强烈,可能引发大规模群体性事件	部分群众对项目建设实施有意见、反应强烈,可能引发矛盾冲突	多数群众理解支持,但少部分群众对项目实施有意见
定量标准	2个及以上重大或5个及以上较大单因素风险	1个重大或2到4个较大单因素风险	1个较大或1到4个一般单因素风险
T指数	>0.64	$0.64 \geq T \geq 0.36$	<0.36

8.4. 风险防范和化解措施

根据对项目可能诱发的风险及其评价,我们采取了下述风险防范措施。

一是广泛深入宣传国家有关政策、法律法规和地方规定,以及本项目的背景、实施等情况。通过宣传让群众对项目进行深入了解,介绍项目开工建设及以后运行生产对群众的影响;解答群众对项目的疑问及听取群众的建议,做到人人知情、事事无疑问。

二是环境评价先期多次进行民意调查,确保知道群众关心的是哪一事项,对哪一事项有疑虑。针对村民疑虑事项进行解答,并对有关事项向群众承诺。

三是动员群众参加现场的施工作业,提供更多的岗位给周边群众,改善当地群众的收入条件。

四是建设期间严格要求和监督施工单位文明施工,减少扰民,施工过程中所产生的垃圾,废弃土石方,粉尘等有可能污染周围环境的,采取相对应措施及时处理,不随意倾倒。

五是项目组紧密联系和依靠群众,采取以预防为主的治安防范措施,建设和运营期间,如有个别群众有异议,以疏导,说服,化解等为主,将问题消除在萌芽状态。

第九章 结论与建议

9.1. 结论

1、本项目的实施不仅能提高祁门县凫峰镇率水河及支流流域防洪能力、也能改善该区域洪灾后的生态环境和人居环境，同时可以促进当地经济社会的绿色低碳高质量发展。工程实施后，率水河支流水系流域的生态环境和人居环境能得到改善，防洪抗涝和排污系统将步入良性循环，进而促进人与自然的和谐相处，提升生活质量，有效促进水系治理与社会经济的可持续发展，产生可观的生态、环境、社会和经济效益。

2、本项目为灾后环境综合整治项目，属于国家和省、市政府支持的方向，建设内容符合国家法律法规和地方政策，符合地方相关规划要求，符合土地利用相关规定。项目建设场址外部供水、供电等基础设施条件良好，为项目建设提供了有利的建设条件。项目的建设规模、建设方案、环境保护、消防安全、实施进度安排、项目组织管理、投资估算和资金筹措方案是可行的。

3、项目建设具有良好的社会效益，有利于保障项目所在地人民的生命和财产安全，促进周边农业、旅游、产业等全面协调发展。项目的经济和社会效益显著，具有实施的必要性。

综上，本项目符合国家政策和土地利用相关要求，具有显著的环境、社会和经济效益，着眼于解决地区面临的重大环境问题，有利于促进地方经济发展、保护地方生态环境。总之，本报告认为本项目建设符合国家及地方政策，建设实施具有优良的建设条件和外部环境。项目的实施将产生良好的社会效益和经济效益，将对促进项目所在区域生态环境及经济的发展有着积极的意义。

9.2. 建议

1、本项目涉及面广，操作难度较大，对基础设施、生态环境等要求较高，因此，前期要做好相关规划，分部分区推进项目的实施。

2、项目建成后，从后续维护上，需保障本项目具有后续长效功能，从根本上建立起长期有效的管理机制。

3、工程项目投资是一项极为复杂而又充满风险的经济活动，影响风险的因素很多。本项目建设应注意以下风险：

(1) 设计、施工质量：项目设计和可靠的施工质量，是验证其是否具有市场活力的重要因素。因此，设计、施工有必要由一流的市场专业队伍进行，尤其是要选择有资质、重质量、重信誉的设计、施工（单位）进行施工建设，降低因此造成的风险。

(2) 施工技术风险：工程的技术风险控制是项目管理中一种可预见可控制的风险，也是其他风险诸如工期、利润、信誉等风险控制的基础。在本项目的建设实施过程中要加强论证和技术咨询；加强招投标及施工前的运作，重视经济技术的公平公正；加强施工的管理，重视施工程序，做到程序化过程化控制，建立约束机制；加强每一道施工工序的审查把关，重视检测。

(3) 资金及融资风险：本项目投资规模较大，所以项目融资中的风险规避和控制显得尤为重要。项目资金筹措需进一步规划，避免因实施过程中资金不足导致工程搁置。

4、本项目建设需要较大的资金投入，建设单位应积极争取国家相关扶持政策或优惠条件，采取相关措施积极筹集资金，确保建设资金及时、足额到位。建设单位应精心安排好工程进度计划，确保项目顺利实施，按时竣工验收，尽快实现预期的生态环境效益、社会效益和经济效益。

第十章 附表、附图、附件

10.1. 附表

10.1.1. 项目投资估算表

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标			占比	备注
		建筑安装 工程	设备 购置	其他 费用	合计	单位	数量	单位价值 （元）		
一	工程费用	1027.63	0.00	0.00	1027.63				85.47%	
(一)	率水河支流治理项目	553.57	0.00	0.00	553.57				53.87%	
1	防洪治理工程	340.6	0.0	0.0	340.61					
1.1	护岸	304.3	0.0	0.0						
1.1.1	率水河支流护岸	203.0				m ³	5075.00	400.00		
1.1.2	率水河生态护岸	101.3				m ³	1350.00	750.00		
1.2	水埠	0.4				个	9.00	400.00		
1.3	清淤	36.0				m ³	9000.00	40.00		
2	污水治理工程	78.2	0.0	0.0	78.20					
2.1	分散式污水治理	38.2				户	191.00	2000.00		

2.2	排污沟渠	40.0				m	2000.00	200.00		
3	灾后支流生态环境治理工程	134.8	0.0	0.0	134.76					
3.1	废弃棚厕拆除	36.0				m ²	1200.00	300.00		
3.2	旱厕改造	10.8				个	54.00	2000.00		
3.3	灌溉水渠	75.0				m	2500.00	300.00		
3.4	金边银角地打造“五小园”	8.8				处	73.00	1200.00		
3.5	垃圾清理及河塘沟渠污水治理	4.2				处	28.00	1500.00		
(二)	率水河支流环境提升项目	474.06	0.00	0.00	474.06					
1	道路系统提升工程	153.5	0.0	0.0	153.50					
1.1	道路拓宽及硬化	150.0				m ²	5000.00	300.00		
1.2	错车道	3.5				m ²	100.00	350.00		
2	基础设施提升工程	126.5	0.0	0.0	126.46					
2.1	停车场	12.0				m ²	300.00	400.00		
2.2	入口改造	32.3	0.0	0.0						
2.2.1	环境整治	5.6				项	1.00	56000.00		
2.2.2	环境设施	15.6				项	1.00	156000.00		
2.2.3	入口标识	6.3				项	1.00	63000.00		

2.2.4	翻新建设	4.8				m ²	160.00	300.00		
2.3	亮化工程	45.8				个	110.00	4160.00		
2.4	合作社改造提升工程	36.4				m ²	140.00	2600.00		
3	人居环境提升工程	194.1	0.0	0.0	194.10					
3.1	生态步道	37.8				m ²	1260.00	300.00		
3.2	古树文化广场	10.0				m ²	500.00	200.00		
3.3	水毁古渡口修复	30.0				项	1.00	300000.00		
3.4	李源村人居环境提升	30.8				m ²	200.00	1540.00		
3.6	新洲组人居环境提升	85.5				m ²	750.00	1140.00		
二	工程建设其他费用	0.00	0.00	107.54	107.54				8.94%	
1	建设单位管理费			16.33	16.33	按《基本建设项目建设成本管理规定》计列				
2	建设工程监理费			19.69	19.69	国家发改委、建设部发改价格[2007]670号文8折计列				
3	建设项目前期工作咨询费			7.81	7.81	安徽省物价局皖价服[2013]105号文的8折计列				
4	勘察设计费			31.98	31.98	《市政工程投资估算编制办法》（建设部[2007]）6折计列				
5	施工图审查费			1.20	1.20	安徽省物价局皖价服[2013]105号文8折计列				

6	造价咨询费			4.11	4.11	安徽省物价局皖价服[2013]105号文8折计列				
7	场地准备及临时设施费			3.08	3.08	《市政工程投资估算编制办法》（建设部[2007]）6折计列				
8	环境影响咨询服务费			4.24	4.24	安徽省物价局、安徽省环保厅皖价服[2013]83号				
9	工程检测费			3.08	3.08	工程费用的0.3%计取				
10	房屋使用费			16.00	16.00	m ²	160000.00	1.00		10年
三	预备费	0.00	0.00	67.15	67.15				5.59%	
1	基本预备费			67.15	67.15					6.00%
2	价差预备费			0	0					
四	建设投资	1027.63	0.00	174.69	1202.32					
五	总投资	1027.63	0.00	174.69	1202.32				100.00%	