

赣州市 信丰县

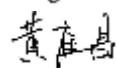
水 网 建 设 规 划

(2022-2035)

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

二〇二四年四月

赣州市 信丰县
水 网 建 设 规 划
(2022-2035)

批 准: 郑光礼 
审 查: 黄庭昌 
校 核: 朱作中 邱熠晨
项 目 负 责 人: 林财发
水 文 专 业 负 责 人: 杨宝林
水 工 专 业 负 责 人: 谢雅海
其 它 编 制 人 员 : 廖治棋

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

二〇二四年四月

目 录

前 言	1
1 基础与形势	3
1.1 基本情况	3
1.2 建设基础	13
1.3 面临形势	16
2 总体要求	21
2.1 指导思想及原则	21
2.2 规划目标	22
2.3 规划任务	23
2.4 构建水网新格局	23
3 完善防洪减灾体系	27
3.1 确定防洪排涝标准	27
3.2 优化防洪工程布局	28
3.3 增强洪水调蓄能力	31
3.4 完善骨干河流防洪体系	35
3.5 加快山洪沟治理	40
3.6 实施圩堤达标建设	43
3.7 提升重点涝区排涝能力	43
3.8 提高洪水风险防控能力	45
4 优化水资源配置体系	48
4.1 推进全面节水	48
4.2 优化配置水资源	49
4.3 加强水资源配置工程建设	57
4.4 保障城乡供水安全	66
4.5 推进灌区现代化建设与改造	67
4.6 推进绿色小水电站创建	71
4.7 推进抽水蓄能电站建设，充分利用水资源的储能效益	73
5 构建水生态保护治理与价值转化体系	75

5.1 强化河湖生态流量保障	75
5.2 建设骨干河流生态廊道	76
5.3 推进农村水系生态综合治理建设	82
5.4 加快水土保持生态建设	85
5.5 推进水文化建设	90
5.6 探索水生态发展	92
5.7 北江源头生态保护与修复	94
5.8 幸福河湖建设	95
5.9 河湖岸线保护	100
6 打造数字孪生水网体系	105
6.1 完善水网信息基础设施	106
6.2 构建灵活协调的水网数字孪生平台	109
6.3 加快孪生水网调度运行应用	112
6.4 筑牢安全保障防护体系	114
7 创新水网管理体系	115
7.1 创新水网投入机制	115
7.2 创新水网建设机制	116
7.3 创新水网运行机制	116
7.4 创新水资源管理机制	117
7.5 创新水网融合机制	119
7.6 创新河湖管护机制	120
8 重大工程建设	121
8.1 防洪减灾工程	121
8.2 水资源配置工程	130
8.3 水生态保护及价值转换工程	144
9 环境影响评价	150
9.1 环境保护目标	150
9.2 环境现状分析	151
9.3 环境影响预测与评价	153
9.4 规划符合性分析	155

9.5 规划方案环境合理性分析	157
9.6 环境保护对策	157
9.7 规划项目环境影响评价要求	158
9.8 评价结论与建议	158
10 投资匡算、实施安排及效果评价	160
10.1 投资匡算	160
10.2 规划项目投资	161
10.3 实施安排	169
10.4 效果评价	175
11 保障措施	177
11.1 加强组织领导	177
11.2 落实目标责任	177
11.3 加快前期工作	177
11.4 强化监督考核	178
11.5 加强宣传引导	178
11.6 加强人才队伍建设培养	179
附表 1-1 信丰县各分区多年平均水资源量	181
附表 1-2 信丰县流域面积 50km^2 以上河流基本信息表	182
附表 1-3 信丰县水库工程基本情况表	183
附表 1-4 信丰县中小河流治理防洪工程基本情况表	186
附表 1-5 信丰县县城防洪工程基本情况表	186
附表 1-6 信丰县五河主要支流防洪工程基本情况表	186
附表 1-7 信丰县 200k^2 以下支流已建防洪工程基本情况表	187
附表 1-8 信丰县千亩以上圩堤防洪工程基本情况表	187
附表 1-9 信丰县现状集中供水工程基本情况表	188
附表 1-10 信丰县现状中型灌区基本情况表	189
附表 2-1 指标测算表	190
附表 3-1 新建（扩建）水库情况表	192
附表 3-2 主要支流河道综合治理规划表	194
表 3-3 中小河流系统治理规划表	195

表 4-1 信丰县各乡镇 2035 年经济社会指标预测成果表	196
表 4-2 信丰县各乡镇基准年需水量汇总表	197
表 4-3 信丰县各乡镇 2035 年需水量汇总	198
表 4-4 基准年供水量 单位: 万 m ³	199
表 4-5 2035 年供水量	200
表 4-6 基准年及规划水平年各乡镇多年平均供需分析成果表	201
表 4-7 2035 年各乡镇分水源供水量	202
表 4-8 2035 年各乡镇分行业供水量	203
附表 4-9 规划水库情况表	204
附表 4-10 城乡供水一体化规划表	206
附表 5 信丰县水网工程规划项目投资表	208
附图	
附图 1-1 信丰县行政区划图	
附图 1-2 信丰县地形地貌图	
附图 1-3 信丰县河流水系图	
附图 2-1 信丰县国土空间开发保护格局图	
附图 2-2 信丰县水网总体格局图	
附图 3-1 信丰县已建水库分布示意图	
附图 3-2 信丰县新建及扩建水库位置示意图	
附图 3-3 信丰县中小河流治理规划工程总示意图	
附图 3-4 信丰县主要支流治理规划工程总示意图	
附图 4-1 赣粤运河信丰段布置图	
附图 4-2 极富枢纽工程布局示意图	
附图 4-3 极富水库大坝枢纽布置图	
附图 4-4 信丰县城乡供水一体化规划供水分区图	
附图 4-5 桃江灌区工程地理位置示意图	
附图 4-6 已建中型灌区分布图	

附图 4-7 信丰县桃江灌区工程现状图

附图 4-8 信丰县桃江灌区工程总体布局图

附图 4-9 信丰县小型灌区工程规划位置示意图

附图 5-1 信丰县“一带五廊”工程布置图

附图 5-2 信丰县水文化建设规划总示意图

附图 5-3 信丰县水生态发展规划总示意图

前 言

信丰县位于江西省赣州市南部，居赣江上游，贡水支流桃江中游，革命历史悠久，是中央苏区 21 个全红县之一，县名即取“人信物丰、因信而丰”之意。信丰县是国家级农产品主产区，以种植水稻为主的粮食主产区；是世界脐橙最优主产区、中国脐橙之乡、赣南脐橙发祥地，中国唯一的脐橙标准化示范区、国家级出口农产品（脐橙）质量示范区；是中国草菇之乡，信丰萝卜为国家地理标志产品，红瓜子远销东南亚，蜚声遐迩。信丰县区位优势明显，素有“赣粤闽三省通地”之称，是对接融入粤港澳大湾区的前沿阵地。

党中央、国务院高度重视国家水网建设，习近平总书记作出“加快构建国家水网主骨架和大动脉”重要指示，党的十九届五中全会、《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》、中央财经委员会第十一次会议都对国家水网建设提出要求。水利部印发《关于加快推进省级水网建设的指导意见》提出，要科学编制省级水网建设规划，开展省级水网先导区建设。《江西省水网建设规划》提出构建以大南昌都市圈为核心，以赣东北、赣西北、赣中、赣南四大片区为支撑的“一核四区”江西现代水网格局。《赣州市水网建设规划》提出构建“一环九辐构水网，三江水源筑水塔”的赣州市级水网，集防洪、水资源调配、水生态保护等功能为一体，“通、蓄、连、控”并举，保障区域水安全。《赣州市水利高质量发展暨加快重大水利项目推进工作会议》提出加快赣州水利高质量发展，做好水网先行市建设申报工作，抓紧编制县级水网规划。

为深入贯彻党中央、国务院决策部署，落实水利部、江西省、赣州市工作安排，信丰县市水利局委托我院组织编制了《信丰县水网建设规划》（以下简称《规划》）。《规划》立足于信丰县情、水情和水利基础设施特点的基础上，经过资料收集整理、现场调研座谈、实地查勘等环节，并

结合信丰县水利发展面临的新形势、新要求，研究提出水网建设的总体思路、总体格局、目标任务以及防洪减灾、水资源配置、生态保护治理与价值转换、水网智慧化建设与管理的主要内容和重大行动，并明确了规划项目的实施安排。《规划》覆盖信丰县全境，现状水平年为2021年，规划水平年为2035年，展望至2050年，是未来一个时期指导信丰县水网建设的总体性、综合性、战略性的顶层设计和可操作的行动策划。

2023年6月29日，我司编制完成了《信丰县水网建设规划(2022-2035)征求意见稿》，并向县水利局及各相关部门征求意见，根据反馈意见进行了修改完善，于2023年10月编制完成了《信丰县水网建设规划(2022-2035)送审稿》。2023年11月15日，赣州市水利局组织召开了《信丰县水网建设规划(2022-2035)送审稿》审查会，专家组形成了审查意见，会后我司根据专家组意见对报告进行了补充、修改和完善，编制完成了《信丰县水网建设规划(2022-2035)》。

在编制本次《信丰县水网建设规划》过程中，得到了县水利局、县发改委、县自然资源局、县农业农村局、赣州市信丰生态环境局、县林业局、县城管局、县文旅新广局、各乡镇等部门和单位的大力支持，县相关部门提供了有关基础资料，在此表示感谢。

本报告高程系统为黄海高程系统。

1 基础与形势

1.1 基本情况

1. 地理位置—区位优势明显

信丰县位于江西省赣州市南部，居赣江上游，贡水支流桃江中游，地处东经 $114^{\circ} 34' - 115^{\circ} 19'$ ，北纬 $24^{\circ} 59' - 25^{\circ} 33'$ ，东邻安远县，南接定南、龙南、全南县，西连广东省南雄市，北接大余、南康、赣县，全县东西宽 76.7km，南北长 63.0km，全县土地总面积 2866km^2 。县政府驻地嘉定镇距赣州市 68km，距南昌市 478km，距广州 376km。信丰县区位优势明显，素有“赣粤闽三省通地”之称，赣深高铁、京九铁路、大广高速、寻全高速、105 国道、357 国道纵横全境，距赣州机场 50 分钟车程，规划的赣粤运河也穿过县境。

县名取“人信物丰、因信而丰”之意。坐拥江南第一宋塔——大圣寺塔、江南现存最长弧形廊桥——玉带桥。信丰是赣粤边三年游击战争核心区、新四军摇篮、中央苏区 21 个全红县之一。信丰是中国草菇之乡，信丰萝卜为国家地理标志产品，红瓜子远销东南亚，稀土储量全市第一，信丰是世界脐橙之乡、世界脐橙最优主产区、中国唯一的脐橙标准化示范区、国家级出口农产品（脐橙）质量示范区。珠江第二大水系——千里北江在此发源，信丰和粤港同饮一江水。规划建设中的赣粤大运河，在此连接长江与珠江两大水系，将成为中部地区与粤港澳大湾区紧密联系的黄金水道。信丰是整个江西毗邻大湾区面积最大、人口最多、空间最大、产业基础比较好、后劲比较足的县，是赣州对接融入粤港澳大湾区的桥头堡、排头兵和后花园。赣深高铁、京九铁路直达北京、深圳，大广高速、大广复线贯穿南北，寻全高速、信雄高速联通东西，105 国道、357 国道纵横全境，素有“赣粤闽三省通地”之称，融入深圳一个半小时高铁经济生活圈。区位

优势突出。

2. 地形地貌—“八山半水一分田，半分道路和庄园”

境内地势由南向北倾斜，四周高而中间低，呈盆地地形。县境内一般海拔在 200~400m 之间，最高处虎山岽、海拔 1015.7m，最低处西牛镇五羊村、海拔 135m。县境边缘峻岭起伏，重峦叠嶂。中部桃江纵贯南北，支流汇集，水势平缓。境内中央展布约 600km² 的低丘岗埠，缓坡宽谷，阡陌农田。

总的地形结构大致是：东部和南部及西北部为中低山脉，西南部和北部为低山丘陵，而中部地区则多低丘平地，由此构成一个由南往北倾斜的地形。

全县地形可概括为丘陵盆地和中低山高丘陵两大类。

一、丘陵盆地地形

第三纪红色断陷盆地地形分布范围较为广阔，北从西牛的黄泥、星村双溪口一线，东至嘉定的龙舌、古陂、大塘埠的坪石一带，南从小河大坡水、大塘埠牛口围至万隆一线为界，西面从九渡的鸭子寮下至杨梅岗为盆地缺口与南雄盆地相通。

馒头状高丘陵、低丘陵地形这一地形处于盆地边缘至盆地中心间，围绕盆地边缘，多呈环状，有西牛的星村、万隆、大塘埠的坪石及古陂等地；盆地中心多为方山、桌状山地形，有大塘埠、正平镇一带。

波状平缓的低丘陵及单面山地形此种地形分布面较为广泛，如大塘埠圩北面的长岗，东面的龙岗，坪石的满井、凹背、大屋岭，西牛及小河镇一带皆是。

花岗岩侵蚀盆地，呈馒头状、波状的丘陵盆地地形这种地形规模较小，分布于安西、牛颈、龙舌、羊马、龙州等地。

变质岩侵蚀盆地地形盆地底面平坦，为河流冲积物覆盖，分布在崇仙等地。

河谷阶地地形分布在桃江及其支流两岸，有冲积平原及阶梯状平地，

为农业生产、居民点及交通地区。

二、中低山高丘陵地形

中山地形由花岗岩组成的中山地形分布于信丰县与安远、南雄市交界的山区，山体成块状突出于群山，山顶多呈锤状，山坡陡峻。由变质岩系组成的中山地形分布面小，仅有东面陀婆岽、牛牯岽及西北面的雉山。

低山地形由花岗岩组成的低山高丘陵地形，主要分布于安西的笔架山、隘高的鹅叫岭、油山的高峰寨、鸡心寨等地。由变质岩组成的低山地形，一般分布县界之间的分界山地，山坡陡峻，坡度 25~35；山顶尖实，山谷呈锯齿状，沟谷深切，河谷呈峡谷状。

高丘陵地形由花岗岩组成的高丘陵，分布于龙州、隘高一带，山顶浑圆，被分割成孤立的馒头状。由变质岩组成的高丘陵，分布面较广，遍及小江、崇仙一带，还有万隆、大塘埠南面及金盆山、新田等低山区的外围。

域内复杂的地质结构，使地形多种多样。根据地形分类标准，大致可划为山地、丘陵、平原三种类型。

3. 河流水系—河流横纵密布

信丰县属赣江水系贡江干流桃江支流及珠江水系北江干流浈江上游的河源区。全县有大小河流 654 条，总长 1974.15km，其中流域面积 1000km^2 以上的有桃江和东河 2 条， $200\sim1000\text{km}^2$ 的有龙迳河、西河、小河、安西河等 4 条， $100\sim200\text{km}^2$ 的有大桥河、金鸡河、古城河、小江河， $10\sim100\text{km}^2$ 的有 67 条，形成“一江五水多支”的水系格局。全境河流密度 0.65km/km^2 ，见附图 1-3。信丰县境内 200 km^2 以上河流基本情况如下：

浈江古称昌水，属珠江流域北江干流的上游段，发源于江西省信丰县石溪湾，向东南后折向西南流入广东省南雄市，流经老破塘、石迳、迳口、乌迳、江口、水口、南雄市城区和古市镇后进入始兴县境内，曲折流经市镇、江口镇后进入仁化县，经和平、周田圩、新刘堂后流向韶关城区，至韶关市沙洲尾与武水汇合后始称北江，全长 212km

，河道平均比降 0.59‰。浈江流域面积 7554km²，其中在广东省境内面积 6478km²，覆盖韶关市的南雄市、仁化县、始兴县的全域和浈江区的部分地区，并涉及江西省信丰县和崇义县。

桃江，系贡江左岸一级支流，发源于赣粤交界的九连山脉，河源位于东经 114° 10'，北纬 24° 29'，河流自西向东流经全南、龙南、信丰、在赣县茅店镇上游约 3km 处的龙舌咀处汇入贡水，河口位于东经 115° 19'，北纬 25° 54'。桃江流域面积 7913km²，干流全长 291km，河段平均纵比降 0.73‰。

东河又名古陂河，系桃江右岸一级支流，发源于信丰县金盆山村板樟，河流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。东河流域北起北纬 25° 29'，南迄北纬 25° 10'，东自东经 115° 17'，西至东经 114° 59'，流域集水面积 1079km²，主河道长 72.4km，河道平均比降 0.978‰，流域内建有中型水库白兰水库、上迳水库和龙井水库。

龙迳河又称虎山水，系桃江一级支流，发源于安远县新龙乡水打龙空，流域面积 604km²，流域平均高程 396m，流域平均坡度 0.798m/km²。流域涉及安远县、定南县、信丰县，干流流经安远县新龙、信丰县虎山、铁石口等乡镇，主河道长 65.4km，河道加权平均坡降 3.54‰。流域内地貌以中低山丘陵为主，地势东南高、西北低，地处华南地层区赣中南褶隆，主要为白垩纪花岗岩和泥盆纪变质岩。龙迳河河源区山峰林立，沟壑交错。

西河又名油山河，亦称大阿河，系桃江下游左岸一级支流，发源于信丰县油山镇油山，流经油山、大阿、嘉定 3 镇，流域面积 391km²，主河道长 54km，主河道纵比降 1.76‰。流域内建有中型水库走马垅水库和中村水库。

小河，系桃江左岸一级支流，发源于广东省南雄县境田螺洞，经坪田、

江头至信丰万隆，入五渡港水库，出库东流，过志和圩，于小河河口汇入桃江。小河流域北起北纬 $25^{\circ} 16'$ ，南迄北纬 $25^{\circ} 09'$ ，东自东经 $114^{\circ} 53'$ ，西至东经 $114^{\circ} 41'$ ，流域集水面积 295km^2 ，主河道长 40.1km ，河道平均比降 5.2% ，流域内建有中型水库五渡港水库。

安西河，系桃江二级支流、东河一级支流，流经信丰县安西镇、大塘埠、嘉定三个乡镇，上迳、兰塘、大星、莲丰、安芫、星金、坪石、彩光等8个行政村。安西河河源位置为安西镇上迳村河连山林场，东经 $115^{\circ} 12' 19.5''$ ，北纬 $25^{\circ} 10' 9.8''$ ；河口位置为江西省信丰县嘉定镇彩光村，东经 $114^{\circ} 59' 50.7''$ ，北纬 $25^{\circ} 20' 25.9''$ 。安西河集水面积 322km^2 ，河道长度 49km ，河道平均比降 2.55% 。流域内建有中型水库上迳水库和白兰水库。

4. 自然资源—资源禀赋优越

（1）水资源量丰质优

降水量：信丰县 $1957\sim2021$ 年平均降水量为 1528mm ，降水量年际变化较大，最大年降水量为 2016 年的 2249mm ，最小年降水量为 1991 年的 980mm 。降水量年内分配不均匀，主要集中在 4~8 月份，占全年降水量的 62.8% 。信丰县各乡镇多年平均降水量差异显著，多年平均最大年降水量为虎山乡，降水量为 1603mm ；多年平均最小年降水量为铁石口镇，降水量为 1494mm 。

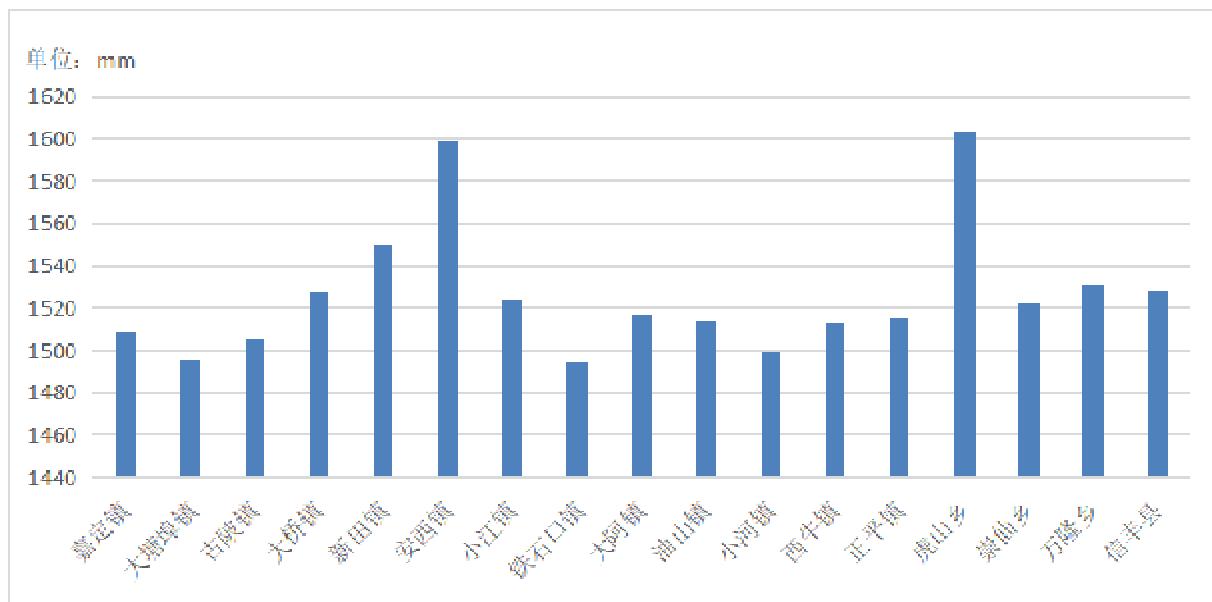


图 1-1 信丰县各行政区多年平均降水深分布

地表水资源量：信丰县全境多年平均（1957~2021 年）地表水资源量为 22.56 亿 m^3 。信丰县各乡镇地表水资源年际、年内变化差异显著，其中 3~8 月地表水资源量平均占全年地表水资源量的 73%，4~6 月尤为集中，平均占全年地表径流量 48%。

地下水水资源量：根据全国水资源第三次调查评价，信丰县多年平均地下水水资源量为 6.52 亿 m^3 。

水资源总量：信丰县全境位于山丘区，全市降水入渗产生的地下水主要以地下径流方式补给河川径流，成为地表水资源的基流部分，因此信丰县全境水资源总量与地表水资源量一致，即全县水资源总量为 22.56 亿 m^3 （1957~2021 年系列），在赣州市排名第六；人均水资源量 3350 m^3 ，在赣州市排名第十五。全县尚有 12.4 亿 m^3 的入境水量，水资源丰富。

用水量：2021 年信丰县用水量 2.77 亿 m^3 ，供水端以水库供水为主，用水端以农业为主。水资源开发利用率仅 12.3%。

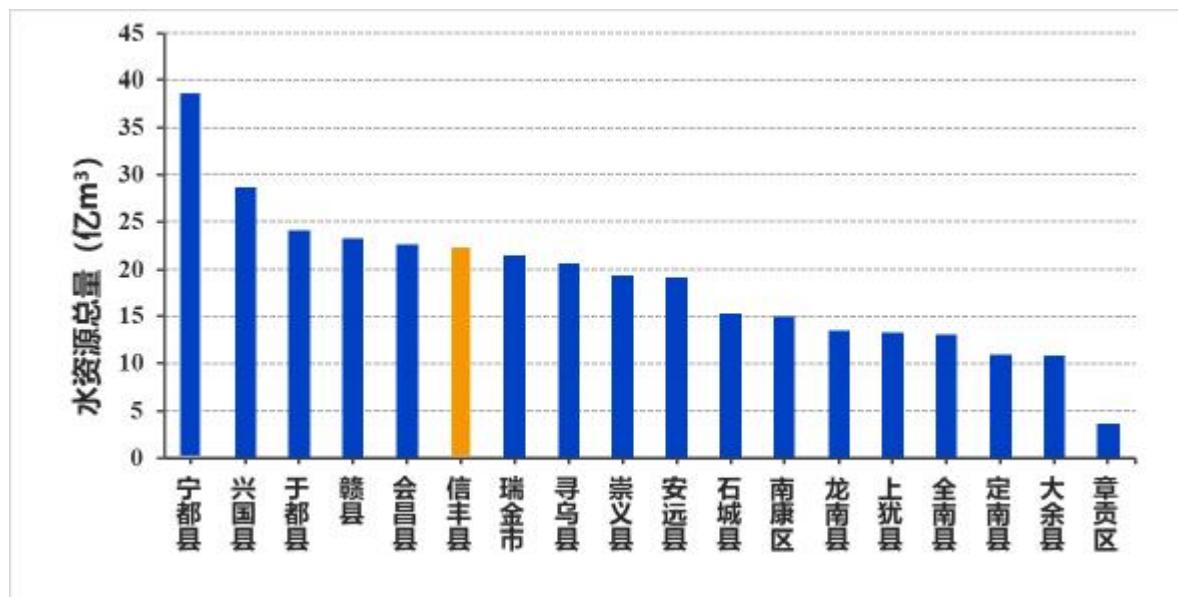


图 1-2 信丰县水资源总量在全市排名图

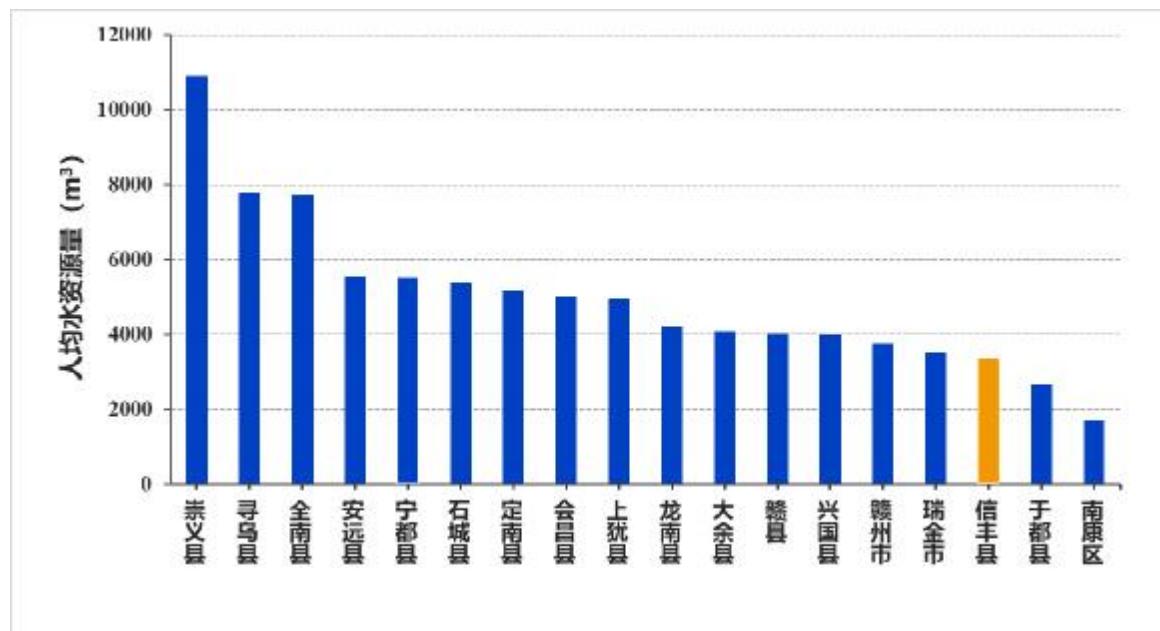


图 1-3 信丰县人均水资源量在全市排名图

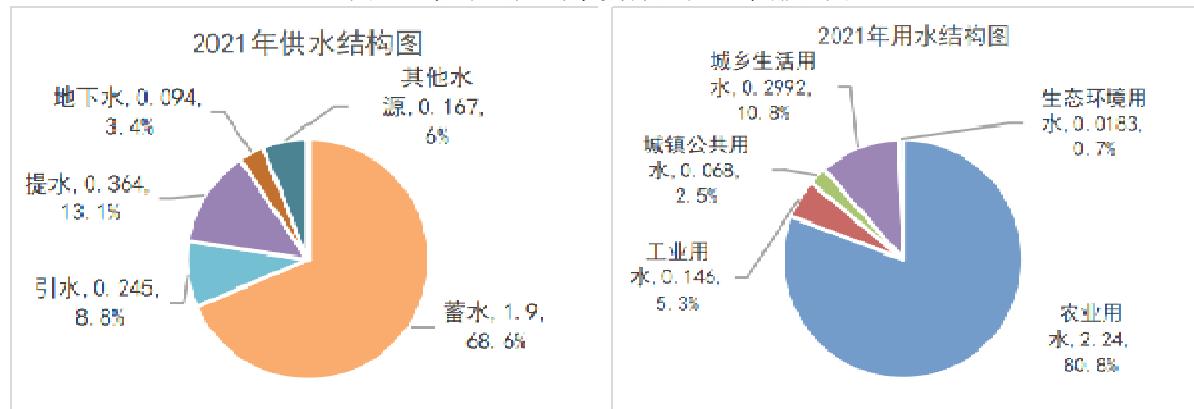


图 1-4 2021 年信丰县供水结构图

图 1-5 2021 年信丰县用水结构图

水环境质量：根据 2021 年赣州市环境质量年报，桃江信丰县第二水厂、

信丰东河、浈江孔江水库上游断面、桃江立瀨桥出境断面、桃江上江村入境断面和龙迳河高车坝入境断面 6 个重点河流监测断面水质均达到III类及以上标准。

（2）生态条件优越

植物资源：信丰县内植物区系起源古老，是江西珍贵树种较多的地区。属于国家一级树种的有南方红豆杉、银杏，二级树种有观光木、半枫荷、花榈木、榉树、苦梓、香樟、杜仲、闽楠、红豆树、黄莲等，三级树种有金手狗、八角莲、马蹄香、草珊瑚、金豆、巴戟天、柳杉、华南栲、天竹桂、沉水樟、楠木、伞花木、海南石梓、银钟树、江南油杉、凹叶厚朴、宝花玉兰、红花木莲、紫茎、银鹃树、红棟子、长苞铁杉。属江西珍贵、稀有、濒危树种有三尖杉、青钩栲、伯乐树、紫树、金豆等。

动物资源：信丰县内动物资源中，国家一级保护动物有云豹、豹、黑麂、蟒蛇，二级保护动物有黑冠鹃隼、黑鳽、苍鹰、赤腹鹰、游隼、燕隼、褐翅鸦鹃、草鸮、雕鸮、斑头鸺、白鹇、猕猴、穿山甲、豺、小灵猫、斑灵猫、金猫、水鹿、苏门羚、斑羚、虎纹蛙。省级保护动物有鸺鹠、中华鸺鹠等 35 种。

旅游资源：信丰县旅游资源丰富，名山、名塔、名桥、森林、温泉、溪瀑、客家文化、红色文化、人文资源等组合多样。全县共有森林公园 2 个，面积约 0.77 万公顷。其中，国家级森林公园 1 个（江西金盆山国家森林公园），面积约 0.6 万公顷；县级森林公园 1 个（谷山森林公园），面积约 0.17 万公顷。全县森林覆盖率 70.33%。全县省级自然保护区 1 个（信丰金盆山自然保护区），面积约 0.37 万公顷；省级地质公园 1 个（信丰香山地质公园），面积约 0.39 万公顷；省级湿地公园 1 个（江西信丰桃江湿地公园），面积约 0.05 万公顷。

矗立于信丰县城中心的国家级文化遗产大圣寺塔九层六面，高 66.45 米，为“江南第一塔”；坐落于正平乡庙背村的仙济岩为明成化年间建筑

物，岩内辟石屋、筑佛堂，古木葱笼；飞架于虎山河，建于 1740 年的江南最长的弧形廊桥玉带桥；另有北江源景区、龙井湖及安西温泉、毛泽东旧居、赣南特委旧址上乐塔、佛博园等名胜古迹。

5. 文化底蕴深厚

（1）信丰“人信物丰”

县名取“人信物丰、因信而丰”之意。县内 99% 属客家民系，民风淳朴、崇文信礼，“凤岐修桥”“叶率拓土”“宋慈入仕”“紫亭建功”等历史典故流传至今。坐拥江南第一宋塔——大圣寺塔、江南现存最长弧形廊桥——玉带桥。信丰是赣粤边三年游击战争核心区、新四军摇篮、中央苏区 21 个全红县之一。毛泽东、周恩来、朱德、彭德怀、项英、陈毅等老一辈无产阶级革命家在这里浴血奋战，走出了曾思玉、曾保堂、彭寿生、童国贵、李长暉等 5 位开国将军。信丰是中国草菇之乡，信丰萝卜为国家地理标志产品，红瓜子远销东南亚，稀土储量全市第一，赣南麦饭石江南一枝独秀。

（2）信丰被誉为“世界橙乡”

世界脐橙看赣南，赣南脐橙源信丰。信丰是世界脐橙之乡、世界脐橙最优主产区、中国唯一的脐橙标准化示范区、国家级出口农产品（脐橙）质量示范区。世界 500 强企业农夫山泉在此建成全球规模最大、技术最先进的橙汁加工企业，打造全国唯一以脐橙为主题的国家 4A 级旅游景区。2022 年，助推赣南脐橙以品牌价值 686 亿元位列全国区域品牌（地理标志产品）、水果类第一。

（3）信丰被誉为“北江源头”

珠江第二大水系——千里北江在此发源，信丰和粤港同饮一江水。规划建设中的赣粤大运河，在此连接长江与珠江两大水系，将成为中部地区与粤港澳大湾区紧密联系的黄金水道。气候温和、光照充足、雨量充沛，森林覆盖率达 70.33%，是国家级生态示范区、全国绿化模范县、江西省文

明城市、全省林业建设先进县、省级生态县，有国家级森林公园、中国森林氧吧——金盆山森林公园。

6. 经济社会

（1）行政区划一辖 13 镇 3 乡

信丰县辖 13 镇、3 乡和 1 个省级高新技术产业园区，分别为嘉定镇、西牛镇、铁石口镇、大桥镇、大塘埠镇、古陂镇、新田镇、安西镇、小江镇、大阿镇、油山镇、小河镇、正平镇、崇仙乡、万隆乡、虎山乡。共有 311 个村（居）委会，县政府驻嘉定镇。

（2）社会经济—经济发展态势较好

2021 年，全县地区生产总值 280.20 亿元，同比增长 9.2%，其中，第一产业增加值 43.13 亿元，增长 8.0%；第二产业增加值 106.54 亿元，增长 8.8%；第三产业增加值 130.53 亿元，增长 9.9%。三次产业结构为 15.4:38.0:46.6。非公有制经济增加值 196.12 亿元，增长 10.9%，占地区生产总值比重为 70%。



图 1-5 2017 年-2021 年地区生产总值及其增长速度

2021 年末全县户籍总人口为 78.02 万人，年末常住人口 67.44 万人，城镇常住人口 35.94 万人，常住人口城镇化率为 53.3%。

信丰是产粮大县，现有耕地约 70 万亩，年产粮食 4.5 亿斤以上，占赣南总产的十分之一，自古就有“鱼米之乡”之称，是国家首批商品粮基地县。信丰县主要有优质稻、烟叶、甘蔗、食用菌、商品蔬菜、甜玉米、瘦肉型生猪、西瓜（红瓜子）、特色养殖、中药材、萝卜等几大产业，基本形成了一乡一品、一村一品的产业格局。已建立了以大阿、古陂、大桥为主的甜玉米基地，以嘉定、大阿、小河为主的优质稻基地，以安西、虎山、万隆为主的西瓜基地，以大阿、小江为主的中药材基地，以桃江河沿岸为重点的萝卜基地，以大阿、嘉定、西牛为重点的瘦肉型生猪特色养殖基地。信丰县农副土特产品众多，脐橙、烤烟、草菇、红瓜子、麦饭石酒、萝卜等名优特产久负盛誉。

1.2 建设基础

1. 持续建设的水利设施，为信丰水网建设奠定了工程基础

（1）防洪减灾能力逐步增强

信丰县现状基本建成以堤防、护岸为主，结合水库山塘的防洪减灾体系，县城、大部分乡镇和千亩圩堤基本可防御相应标准洪水。

水库工程方面，全县有 8 座中型水库，有调节性能的 6 座中型水库调洪总库容为 9034 万 m^3 。

河道治理方面，已实施河道治理工程主要集中在桃江、东河、龙迳河、西河、安西河和小河， $200km^2$ 以上 6 条河流有防洪任务河段总长度 248.67km，已治理河段长度 110.98km，占比 44.6%；已建堤防长度 44.621km，堤防达标长度 28.221km，堤防达标率 63.2%；护岸长度 74.773km。主要支流（桃江）已治理河段总长度 39.91km，已建堤防总长度 23.391km，已建护岸总长度 17.954km；其中，县城段河道治理长度 14.8km，堤防长度 18.913km 现状防洪标准为 20 年一遇；其余河段治理长度 25.11km，堤防长度 4.478m，护岸长度 17.954km，现状防洪标准为 10 年一遇。中小河流（东河、龙迳河、

西河、安西河、小河)河道治理长度 71.02km, 已建堤防长度 6.503km, 护岸长度 56.819km, 现状防洪标准为 10 年一遇。

圩堤建设方面, 已建千亩以上圩堤 5 座, 堤线总长 21.9km, 保护人口 1.79 万人, 保护耕地面积 1.37 万亩, 现状防洪标准为 5 年一遇。

水库水闸除险加固方面, 已基本完成水库除险加固任务, 但存在 24 座水库需进行提升; 山塘方面, 已建在册山塘 4596 座, 其中万方以上重点山塘 1036 座, 从 2011 年至今陆续整治山塘 400 座, 其中正在实施 150 座, 尚有 600 多座未整治。

山洪灾害防治方面, 以非工程措施为主, 目前, 信丰县已建有自动水位雨站 22 个, 自动雨站 30 个, 简易水位站 25 个, 简易雨量站 422 个、预警广播主站 47 个, 分站 288 个。

排涝方面, 信丰县目前有排涝泵站 1 座, 电排装机 $3 \times 280\text{kW}$, 相应设计排涝流量 $5.25\text{m}^3/\text{s}$ 。

(2) 供水保障能力不断增强

信丰县基本构建了以水库蓄水为主, “引水、提水、机电井”工程相结合的城乡供水保障体系。信丰县已建成水库 82 座, 总库容 2.54 亿 m^3 , 兴利库容 1.27 亿 m^3 。其中: 中型水库 8 座, 总库容 2.046 亿 m^3 , 兴利库容 1 亿 m^3 ; 小(1)型水库 10 座, 总库容 0.194 亿 m^3 , 兴利库容 0.129 亿 m^3 ; 小(2)型水库 64 座, 总库容 0.307 亿 m^3 , 兴利库容 0.137 亿 m^3 。主要山塘 13790 座, 总容积 5205 万 m^3 (其中重点山塘 52 座, 总容积 364 万 m^3) ; 机电井 354 眼。

通过历年建设, 全县基本形成县城及周边乡村地区以县城自来水厂管网延伸供水为主, 集镇区及周边地区以规模化集中供水工程供水为主, 其余农村地区则主要依靠小型集中供水工程和分散工程供水为主的城乡供水格局。信丰县已建集中供水工程 355 处, 城乡供水人口 59.93 万人。其中百人以上集中式供水工程 82 处, 设计供水规模 5.9 万 m^3/d , 覆盖城乡人口

49.3 万人；百人以下集中式供水工程 273 处，覆盖城乡人口 10.63 万人。

信丰县耕地资源丰富，有“赣南粮仓”的美誉，全县耕园地面积 75.2 万亩，其中耕地 55.2 万亩；有效灌溉面积 30.83 万亩，节水灌溉面积 22.4 万亩。目前已建中型灌区 5 处，设计灌溉面积 12.97 万亩，其中：重点中型灌区 1 处，为走马垅中型灌区，设计灌溉面积为 5.60 万亩；一般中型灌区 4 处，分别为五渡港中型灌区、白兰中型灌区、上迳中型灌区和迳口中型灌区，设计灌溉面积分别为 2.92 万亩、2.3 万亩、1.0805 万亩和 1.069 万亩。

（3）水生态环境维持较好

信丰县水生态自然本底较好，处于良好状态，全县地表水环境质量稳居省市前列。全县 6 个重点河流水质监测断面均在 III 类水以上，江河湖泊水功能区水质达标率持续稳定在 100%。累计治理水土流失面积 355km²，分年度综合治理了金龙、白石、中塅、牛颈、坽背、太平围、官洞坑等小流域。已建小水电站 39 座，经过信丰县小水电清理整改工作后，2 座不合格的小水电站已退出，33 座水电站有生态流量泄放要求，安装了生态流量泄放设备和监测设施，保障了生态流量泄放。创建了大阿镇东风村、古陂镇大屋村、西牛镇曾屋村 3 个江西省生态文明村，起到了良好的示范引领作用。

2. 不断加强的水利管理，为信丰水网建设奠定了管理基础

河湖长制方面，成立了县乡村三级河长，以“河长制”为抓手，开展“清河行动”、河湖“清四乱”等专项整治；强化涉水行为管理，开展扫黑除恶、河湖卫士监督等专项行动，加大对涉水违法行为的查处和打击力度，自 2018 年以来，通过取缔采砂场、切割采砂船等措施加强禁止采砂河道执法；制定《实施河（湖）长制管理工作方案》《河长制工作要点和考核方案》等方案，为开展河湖长制工作提供了有力支撑。

水资源管理方面，全面实施最严格的水资源管理制度，落实“三条红

线”控制指标；强化用水管理与用水计量，一定用水规模的非居民用水单位计划用水率 100%，农业灌溉用水计量率达 61%，工业企业计量率 100%；大力推进节水型社会建设，重点企业中节水型企业建成率 40%左右，公共机构节水型单位建成率达 100%，节水型居民小区建成率 15%左右。

水权水价、水市场方面，信丰恒隆麦饭石酒业、走马垅灌区 2 个水权交易改革试点可研报告已完成；推进走马垅灌区和信丰恒隆麦饭石酒业在省交易平台开展水权交易。

水利信息化方面，水利信息化建设稳中向好，为信丰县孪生水网建设奠定技术基础。通过国家水文基础设施、国家防汛抗旱指挥系统、中小河流水文监测系统、山洪灾害预警系统、中小水库自动测报系统、国家水资源监控能力建设项目、农村饮水安全工程项目、河长制项目等建设，信丰县已逐步形成了覆盖主要江河湖库的水文站网体系，基本实现了对水雨情、工情、生态环境等各类监测的服务支撑，同时积极推进了视频监控、无人机等新型监测技术的应用，水利感知监测体系初具规模。县水利局建有政务内网和互联网，其中，防汛部门建有水利专网，基本实现了与上下级水行政主管单位的网络联通。建有现代化机房一处，基本实现县级应用系统运行和数据交换管理。目前，依托上级单位统一使用或自建运行的水利业务应用系统有山洪灾害系统、农村水电站生态泄流省级在线监测平台、智慧河长制管控平台、水利工程运行管理系统等，现有信息化系统基本覆盖县级水利各类业务应用需求。

体制机制方面，制定建设项目节水“三同时”制度；农田水利设施产权制度改革、创新运行管护机制改革通过验收。

1.3 面临形势

1. 面临机遇

习近平在江西考察并主持召开推动中部地区崛起工作座谈会提出打造

美丽中国“江西样板”；加快革命老区高质量发展示范区建设。习近平总书记视察赣南革命老区时提出“实现乡村振兴，让乡亲们过上令人羡慕的田园生活”。

党的二十大报告提出要支持革命老区、民族地区加快发展。《国务院关于新时代支持革命老区振兴发展的意见》（国发〔2021〕3号）提出革命老区与全国同步基本实现现代化。《国务院关于同意建设赣州、闽西革命老区高质量发展示范区的批复》（国函〔2022〕20号）提出要打造新时代革命老区振兴发展的样板。《水利部关于支持江西革命老区水利高质量发展的意见》（水振兴〔2022〕269号）中提到要建设赣州革命老区高质量发展示范区、赣州革命老区水利高质量发展示范区。《江西省人民政府关于推进全省水利高质量发展的意见》（2022年7月）提出构建以大南昌都市圈为核心，以赣东北、赣西北、赣中、赣南四大片区为支撑的“一核四区”江西现代水网格局。《赣州市水利高质量发展暨加快重大水利项目推进工作会议》（2022年9月）提出加快赣州水利高质量发展；做好水网先行市建设申报工作；抓紧编制县级水网规划。《信丰县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（2021年4月）将信丰定义为国家级生态示范区、全国绿化模范县、江西省文明城市、全省林业建设先进县、省级生态县。

信丰县处于“新时代推进西部大开发”、“中部地区崛起”“长江经济带”等国家战略交汇覆盖区域，辐射机遇交汇叠加，信丰县发展将迎来历史最佳时机。党中央高度重视和支持赣南革命老区发展，政策空间十分广阔。信丰县经济社会将会迎来高质量、高速度发展，需要水利提供更高标准的防洪除涝能力、更高保障率的供水能力、更健康优美的生态河湖水系、更智能高效的涉水公共服务，信丰县水网建设势在必行。

2. 主要挑战

（1）防洪减灾短板亟待补齐

一是洪水拦蓄能力明显不足。流域内水库拦蓄能力偏低，控制性水利枢纽工程偏少。全县建有 82 座水库，在建水库 2 座，无控制性水利枢纽工程。

二是随着县城城市发展，城区范围进一步扩展，对城市防洪提出了新的要求，县城各防洪分区仍未形成完整的封闭圈，防洪任务仍待解决。随着城市的发展个乡镇对防洪要求有了新的要求。

三是河道应治未治问题依然突出。已实施河道治理工程主要集中在桃江、东河、龙迳河、西河、安西河和小河，流域面积 200km^2 以上 6 条河流有防洪任务河段总长度 248.67km，随着主要支流治理防洪工程和中小河流治理工程等实施，已治理长度 110.98km，已治理率仅 44.6%，还需治理长度 123.79km。流域面积 200km^2 以下河流已治理河道长度仅为 35.471km，基本未开展治理，洪患村镇点多面广。

四是工程安全隐患尚未全面消除。近两年来，已出现病险的 17 座水库已基本加固完成，但是部分仍存在问题，有待提升改造；5 处千亩圩堤尚未进行系统治理，县城防洪圈尚不完整。已建山塘 4596 座，其中万方以上重点山塘 1036 座，从 2011 年至今陆续整治山塘 400 座，其中正在实施 150 座，尚有 600 多座未整治。

五是涝区排涝能力低，排涝不畅。目前，涝区内治涝工程建设落后于区内土地的开发利用，而且乡镇大多数涝区的防洪工程建设与排涝工程建设分离、脱节，排涝渠道淤塞严重，致使涝灾加重。

（2）水资源保障能力与经济社会发展需求亟待适应

一是用水结构有待改善。2021 年，信丰县农业用水量 2.24 亿 m^3 ，占全县用水量的 80.9%，远高于赣州市的 76.8%，导致信丰县人均用水量 411 m^3 ，远高于赣州市人均用水量 378 m^3 ，用水结构有待改善。

二是供水体系亟待完善。在水源方面，全县调蓄工程以小型水库为主，且近 30%的地表水供水量来自保证率不高、供水成本较高的引提水工程，存

在骨干工程偏少、调蓄能力不足、保证程度不高等问题。在城乡供水方面，全县有 15 个乡镇 237 个村以小河流地表水或山泉水为水源，供水保证程度有限，常常因旱缺水；在农业灌溉方面灌排设施不足、配套不全、标准不高、老化失修等现象依然存在。

（3）水生态保护治理与价值转化亟待加强

一是河流生态保护修复亟待加强。目前河流总体呈点状、局部、分部门的生态保护修复，与党的二十大提出的山水林田湖草沙一体化保护和系统治理要求、北江源头的重要地理位置、全省生态文明样板县的发展定位均有较大差距。

二是水土保持生态建设任重道远。信丰县侵蚀强度中度及以上流失面积较往年明显减小，治理成果显著，但水土流失面积占土地比例仍然较大，全县仍有水土流失面积 559.82km^2 ，约占土地面积的 19.5%，治理地区存在林相单一、林分结构简单等问题。崩岗数量多，现状崩岗约 1665 座，治理难度大，见效慢；水土保持监测评价和科技支撑相对薄弱，投入有待加强。

三是水生态产品价值转换亟待探索。信丰县河流、水库、山泉、瀑布等水生态资源丰富，但挖掘不够、利用不足，生态价值未转化为经济价值，“两山”理念亟待践行。

（4）水网智慧化水平亟待提高

一是信息化基础设施建设水平尚需提高。中小河流及水库水文监测站网尚未全面覆盖，尤其服务于乡镇防洪和水资源监测的监测站点布设不足，工情监测、水质水生态等生态环境监测的监测要素和覆盖范围不全，无法满足预报预警应急响应需求；监测自动化程度低，部分监测点仍需人工监测或校对；视频监控、遥感、无人设备等新技术应用水平偏低。通信网络存在传输信号差、不稳定、不及时等问题，特别是与乡镇之间的网络传输速度亟需提升。现有机房设备和管理水平落后，缺乏现代化数据中心的统一存储和管理，无法满足数字孪生海量数据计算存储需求。现有水利

工程自动化控制水平低，现有小型水库基本未实现自动化控制，水利工程自动化集控基础薄弱。

二是数字孪生平台建设亟需推进。信丰县现有数据以部分监测和业务管理数据为主，数据内容和类型均缺失，跨部门跨行业数据共享水平低，存在“信息孤岛”，无法满足数字孪生水网数字化场景的搭建及智能化模拟、精准化决策的实现。缺少水利模型、智能模型、可视化模型以及各类知识规则的建设和应用。

三是水利业务智能应用水平仍需提升。系统建设与应用缺乏整体顶层设计和统筹管理，各自为政，多头管理，服务目标单一，导致基层工作人员信息重复录入填报，资源掌握和使用范围有限，甚至是单机应用，客观上形成了以部门为边、难以逾越的“数字鸿沟”，降低了工作效率，亟需提质增效。系统的功能应用上，目前还停留在单个业务应用、信息展示及管理阶段，不具备预报、预警、预演、预案“四预”综合能力，无法满足水网联合调度管理的需求。

四是网络安全与保障体系亟需筑牢。现有机房物理环境安全、通信网络安全、区域边界安全等网络安全方面防护较薄弱，应对照国家对信息化技术网络安全等级保护的要求，进行改造提升，加强安全防控。信息化体制机制不够健全，适应数字孪生建设的组织体系、规章制度、考核体系、标准规范等尚未建设。水利网信建设持续投入不足；人才队伍不强，新一代信息技术人才储备不足，网信人才总体偏少，复合型人才更加匮乏；水利科技创新动力不足，缺少技术创新激励机制。

2 总体要求

2.1 指导思想及原则

2.1.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，坚决贯彻习近平总书记视察江西和赣州重要讲话精神，坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，聚焦“作示范、勇争先”目标定位和“五个推进”重要要求，紧紧围绕省委“二十四字”工作思路，突出市委“六大主攻方向”，大力实施“农业富民、工业强县、旅游兴县”战略，以全面提升水安全保障能力为目标，以完善防洪减灾体系、优化水资源配置体系、打造水生态保护治理与价值转化体系、提升水网智慧化水平为重点，统筹存量和增量，衔接省、市两级水网，加快构建“系统完备、安全可靠，集约高效、绿色智能，功能协同、调控有序”的信丰水网，着力推动新阶段水利高质量发展，为开创信丰振兴发展新局面、着力建成革命老区高质量发展示范区提供强有力的支撑和保障。

2.1.2 基本原则

——坚持人民至上，幸福共享。牢固树立以人民为中心的发展思想，把保障和改善民生作为信丰县水网构建的出发点和落脚点，加快构建信丰县现代水网，切实解决人民群众最关心、最直接、最现实的水资源、水灾害、水生态等问题，补齐水利基础设施短板，持续发挥水利工程综合服务功能，不断提升水利基本公共服务均等化，提高人民群众获得感、幸福感、安全感。

——坚持绿色发展，人水和谐。牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，尊重自然、顺应自然、保护自然，把生态优先、绿色发展理念贯穿水网建设和运行管理的全过程，努力打造生态水利工程，保护和发挥好信丰

生态优势，实现人水和谐共生。

——坚持系统观念，融合发展。坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，统筹上下游、左右岸，干支流以及山区与平原、城镇与乡村。协调好流域和区域、保护与开发的关系，统筹水灾害、水资源、水环境、水生态综合治理，建设集防洪减灾、水资源调配、水生态保护、智慧水利等功能为一体的综合水网。

——坚持超前谋划，分步实施。遵循“确有需要、生态安全、可以持续”的论证原则，统筹水网工程建设紧迫性、重要性和前期工作基础。按照立足长远、梯度推进、重点突破的原则，既要干在当下，在“十四五”期间重点突破补短板的主要任务，力争短期见成效，更要超前部署、谋划长远。

——坚持创新驱动，智慧赋能。以问题为导向，以改革为动力，以“两手发力”为保障，建立健全科学高效的治水管水体制，通过思路创新、制度创新、管理创新，构建系统完备、科学规范、运行高效的水管理体系，运用智慧化模拟和预演，提高水网业务的数字化、智能化、精细化水平。

2.1.3 规划范围

规划范围为信丰县全域，总面积 2866km^2 ；分析范围：拓展为桃江流域上游，总面积 6572km^2 。

2.1.4 规划水平年

现状基准年 2021 年（部分数据更新至 2022 年），规划水平年 2035 年，远景展望至 2050 年。

2.2 规划目标

1、2035 年目标

到 2035 年，与基本实现社会主义现代化相适应的信丰水网基本建成，水安全保障能力显著提升。防洪减灾体系进一步完善，水旱灾害防御能力

显著提升；水资源配置体系进一步优化，水资源全面节约和保障能力显著提升；水生态保护治理与价值转化体系基本建成，河湖一体化保护和系统治理能力明显提升，“两山”理念深入践行，水生态产品价值转化能力明显提升；数字孪生水网基本建成，水网智慧化水平大幅提升。

表 2-1 信丰县水网建设规划主要指标表

目标	序号	指标	单位	2021 年	2035 年	属性
防洪减灾	1	1-5 级堤防达标率	%	65.2	97.5	预期性
	2	江河治理达标率	%	44.6	100	预期性
	3	新增防洪库容	亿 m ³	—	1.238	预期性
	4	乡镇防洪标准达标率	%	68.7	100	预期性
水资源节约集约安全利用	5	用水总量控制	亿 m ³	2.93	3.06（“十四五”）	约束性
	6	万元 GDP 用水量下降	%	—	按上级要求	约束性
	7	其中：万元工业增加值用水量下降	%	—	按上级要求	约束性
	8	农田灌溉水有效利用系数	/	0.513	0.65	预期性
	9	骨干水源供水能力占比	%	57.4	64.4	预期性
水生态保护修复	10	重点河湖基本生态流量达标率	%	—	>95	预期性
	11	重点河流水质监测断面达标率	%	100	100	预期性
	12	水土保持率	%	80.5	86.07	预期性
水网智慧化	13	数字孪生水利工程覆盖率	%	0	>90	预期性
	14	数字孪生流域覆盖率	%	0	>90	预期性

2、2050 年展望

到本世纪中叶，与建成社会主义现代化相适应的信丰水网全面建成，水利基础设施现代化、水利治理体系和治理能力现代化全面实现，水安全保障能力全面提升。

2.3 规划任务

信丰水网是以自然河湖为基础，以引调排水工程为通道，以控制性调蓄工程为结点，以智慧化调控为手段，构建集流域防洪减灾、水资源优化配置、水生态系统保护等功能于一体，融合水电、航运发展的现代水网体系。

2.4 构建水网新格局

1、与省、市水网规划衔接

《江西省水网建设规划》中提出了构建“一江一湖五河系统治理、一环五带多库联调联控”的江西省级骨干网，其中赣南水资源配置带为“五带”之一。赣南水网建设的思路和重点是以赣江及其重要支流等天然河流为基础，以寒信、极富水利枢纽等为重要调蓄结点，充分挖掘已有工程综合效益，结合梅江、平江、桃江等灌区建设，推进上犹江、章水、贡水、桃江资源配置工程和瑞金市梅江调水工程建设，打造赣南资源配置带，通过新建极富、茅店水利枢纽，扩建添锦潭水库，实现赣粤运河补水，加快构建赣南地区水网格局，打造赣南水塔，筑牢赣江、东江、北江源头生态安全屏障，为赣南苏区高质量发展提供水安全保障，实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接。

《赣州市水网建设规划（2020—2035）》报告中针对赣州市水资源特点，依托主要江河流域水系特征，以辐射状天然水系为基础，以输排水工程为通道，以控制性调蓄工程为节点，以智慧化调控为手段，构建“一环九辐构水网，三江水源筑水塔”的赣州市级水网，集防洪、水资源调配、水生态保护等功能为一体。

信丰县水网以省、市级水网为依托，细化县级水网空间格局，推进本地大中小型水利工程建设，提高县域水安全保障能力。

2、信丰县国土空间格局

信丰县国土空间开发保护总体格局为“一核两轴、三屏三区”，见附图 2-1。

“一核”：以围绕中心城区形成的空间增长极核，作为县域增长中心，发挥全县经济的引领带动作用。

“两轴”：分别至南北向的京九走廊城镇发展主轴和东西向的沿国道的城镇发展次轴。

“三屏”：指北江源—横岭生态屏障、金盆山—香山生态屏障、崇仙

一万隆生态屏障。

“三区”：指城镇与工业发展区、农业生产及重点服务区、生态功能孕育区。

3、水网总体格局

（1）总体格局

立足于信丰县国土空间格局、河流水系、水利基础设施，构建基于“一源一江、五河百库”的信丰水网总体格局。

“一源”：指北江源头

“一江”：指桃江。

“五河”：指东河、龙迳河、西河、安西河、小河、五条桃江的主要支流。

“百库”：指已建 82 座、在建 2 座、新建 12 座、扩建 13 座共 109 座中小型水库。

（2）水网架构

水网架构由“纲”“目”“结”三要素组成。

“纲”：包括“一江五河”，既是天然水系的主骨架，也是信丰水网中防洪减灾体系、水生态保护治理与价值转化体系之“纲”。

“目”：包括“一江五河”以外的河流，构建了信丰水网中防洪减灾体系、水生态保护治理与价值转化体系之“目”；七大片区供水干线以下的供水线路等，也构建了信丰水网中水资源配置体系之“目”。

“结”：包括“一江百库”，其中已建大中型水库以及拟建中型水库是主结点。

3、水网功能格局

（1）水资源配置格局

构建“一江百库、一区多心”的水资源配置格局，其中“一江百库”是供水端格局，“一区多心”是用水端格局。

“一江”：指江，信丰县的“母亲河”。

“百库”：指近百余座已建和拟建的中小型水库。

“一区”：指桃江灌区。

“多心”：指县城、乡镇、乡村等多处用水对象。

（2）河湖治理保护格局

构建“一带、五廊、多点”的防洪减灾、水生态保护治理与价值转化等河湖治理保护格局。

“一带”：指美丽桃江水岸带。

“五廊”：指东河、龙迳河、西河、安西河、小河、五条河流生态廊道。

“多点”：指在各河流上打造的多处防洪、水生态保护修复、水污染防治、水环境治理、水文化、水景观等工程节点。

3 完善防洪减灾体系

深入落实“两个坚持、三个转变”的防灾减灾救灾理念，坚持“蓄泄统筹、城乡兼顾、洪涝共治”的原则，完善以河道、堤防、水库、风险防控系统等组成的现代化防洪减灾体系，着力实现“蓄得住、泄得出、排得净、防得固”，大幅提升洪涝灾害防御能力，同时要转变洪涝灾害防治思路，强化洪涝风险管理，推进洪涝水系统治理，坚持工程措施与非工程措施相结合，统筹人与水、防洪与水资源利用、水生态保护的关系，构建完善达标的现代防洪减灾体系。

3.1 确定防洪排涝标准

综合考虑流域洪水情势变化以及区域经济社会发展和县城建设需要，统筹上下游、左右岸、干支流以及流域与区域、城市与农村关系，根据《防洪标准》《治涝标准》等有关规程规范，以县城、乡镇及重要防洪保护区为对象，科学确定防洪排涝标准，适度超前提高重点地区防洪排涝标准。

1、城市防洪排涝标准

根据《信丰县城市总体规划（2015-2030 年）》、《信丰县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，信丰县中心城区范围西至大广高速与京港高铁，北至海螺水泥与旁塘村，东至长生村，南至七里村，涉及 38 个行政村，总面积为 113.26 平方公里。

《信丰县国土空间总体规划（2021-2035 年）》中提到远期中心城区防洪标准 50 年一遇，各乡镇镇区防洪标准 10~20 年一遇；《江西省水网建设规划》中提到县城防洪标准 20~50 年一遇、排涝标准 10~20 年一遇 24 小时暴雨 24 小时末排至不淹重要建筑物，乡镇防洪标准 10 年一遇、治涝标准 10 年一遇 24 小时暴雨 24 小时末排至不淹重要建筑物；《赣州市“十

四五”水安全保障规划》及《赣州市水网建设规划》中提到对信丰等重要县城（区）进行防洪标准提升建设，由现状 20 年一遇提升到 50 年一遇。

信丰县中心城区 2021 年常住人口为 22.6 万人；规划至 2035 年预测人口规模将达到 50 万人，共划定 3 个防洪保护区，桃江右岸防洪保护区人口为 9.4 万人，桃江左岸犀牛河右岸防洪保护区人口为 22.3 万人，桃江左岸犀牛河左岸防洪保护区人口为 18.3 万人。本次水网规划综合考虑信丰县经济人口发展水平、城市定位以及受洪涝灾害带来的影响与危害，根据《防洪标准》《治涝标准》，确定防洪标准提高至 50 年一遇，排涝标准 20 年一遇 24 小时暴雨 24 小时排至不淹重要建筑物。

2、乡镇防洪排涝标准

根据《信丰县统计年鉴》，信丰县 14 个乡镇 2021 年常住人口为 0.1~4 万人；规划至 2035 年预测人口规模将达到 0.2~5 万人，根据《防洪标准》《治涝标准》，确定乡镇防洪标准为 10 年一遇，排涝标准为 10 年一遇 24 小时暴雨 24 小时排至不淹重要建筑物。

3、重要圩堤防洪排涝标准

根据《防洪标准》《治涝标准》，千亩以上重要圩堤防洪标准为 10 年一遇；排涝标准万亩以上圩堤为 10 年一遇 3 日暴雨 3 日末排至农作物耐淹水深，万亩以下圩堤为 5 年一遇 3 日暴雨 3 日末排至农作物耐淹水深。

3.2 优化防洪工程布局

立足“一带、五廊、多点”的防洪总体格局，以主要支流和中小河流治理为主线，以县城防洪体系建设为重点，坚持“以泄为主，蓄泄兼筹”的总体策略，结合地形地貌、洪水特性及河流水系特征，在现状以堤防、护岸为主的防洪体系基础上，逐步完善“上蓄、下防”的治理布局，因地制宜打造水库、堤防、护岸相结合的防洪体系。一方面，通过新建或扩建具有防洪任务的水库，增强洪水调蓄能力、最大程度上实现洪水调峰、削

峰、错峰和资源化利用；另一方面，通过实施骨干河流河道整治、堤防建设、护岸建设，畅通骨干河流洪水通道，适度提升重点易涝区排涝能力，建设通畅、安全、绿色的洪水走廊，实现洪水科学有序下泄。

——桃江，流域面积 7864km^2 。主要支流桃江流域主要保护对象为桃江干流沿岸的信丰县城、崇仙乡、铁石口镇、小河镇、大塘埠镇、西牛镇。目前县城规划范围在建上七里段河段、西河汇合口至圣塔大桥下游段未达到 20 年一遇防洪标准，县城沿桃江其余段防洪标准基本达到了 20 年一遇；除西牛镇东甫村、铁石口镇长远村、莞甫村河段外乡镇防洪标准基本达到 10 年一遇的防洪标准，流域内建有中型桃江水电站，控制流域面积 3679km^2 ，总库容 3710 万 m^3 ，兴利库容 2520 万 m^3 ，未专门设置防洪库容，在洪水期仅具有一点削峰作用。流域防洪体系以河道堤防为主，水库为辅，规划在上游实施极富水库，提高信丰县城防洪标准至 50 年一遇的防洪标准，同时通过新建堤防使其两岸防洪圈封闭，进一步完善堤防与水库结合的防洪体系布局。

——东河，流域面积 1079km^2 。中小河流东河流域主要保护对象为东河干流沿岸的新田镇、大桥镇、古陂镇、嘉定镇，目前除局部河段外乡镇防洪标准基本达到 10 年一遇的防洪标准，流域内东河一级支流大桥河上建有龙井中型水库，控制流域面积 140km^2 ，总库容 1385 万 m^3 ，兴利库容 760 万 m^3 ，水库主要任务为供水，在洪水期仅具有一点削峰作用，流域防洪体系主要以河道堤防为主，规划在支流新建含水湖小（1）型水库，控制流域面积 22km^2 ，总库容 900 万 m^3 ，防洪库容 300 万 m^3 ；马颈水库小（1）型水库，控制流域面积 9.35km^2 ，总库容 460 万 m^3 ，防洪库容 110 万 m^3 ；扩建鹅井小（1）型水库，控制流域面积 24.6km^2 ，总库容 754 万 m^3 ，防洪库容 369 万 m^3 ，同时通过堤防建设使沿河乡镇防洪标准均达到 10 年一遇的防洪标准。

——西河，流域面积 391km^2 。中小河流西河流域主要保护对象为西河干流沿岸的油山镇、正平镇、大桥镇、县城，目前县城段部分河段不足 20

年一遇，除局部河段外乡镇防洪标准基本达到 10 年一遇的防洪标准，流域内建有走马垅中型水库，控制流域面积 91.6km^2 ，总库容 2370 万 m^3 ，兴利库容 1068 万 m^3 ，水库主要任务为灌溉为主，兼有发电、养殖等综合效益，未专门设置防洪库容，在洪水期仅具有一点削峰作用；中村中型水库，控制流域面积 29.2km^2 ，总库容 1092 万 m^3 ，兴利库容 688 万 m^3 ，水库主要任务为灌溉为主，兼有发电、养殖等综合效益，未专门设置防洪库容，在洪水期仅具有一点削峰作用；在建黄坑口水库为中型水库，控制流域面积 29.6km^2 ，总库容 1191 万 m^3 ，兴利库容 1087 万 m^3 ，水库主要任务以供水为主，未专门设置防洪库容，流域防洪体系主要以河道堤防为主，规划通过优化调度的方式增设水库防洪库容，同时通过堤防建设，使沿河乡镇防洪标准均达到 10 年一遇的防洪标准，形成以堤防为主，水库为辅的防洪体系布局。

——龙迳河，流域面积 610km^2 。中小河流龙泾河流域主要保护对象为干流沿岸的虎山乡、铁石口镇，目前除局部河段外乡镇防洪标准基本达到 10 年一遇的防洪标准，流域内建有龙迳仔水电站，控制流域面积 336km^2 ，总库容 191 万 m^3 ，兴利库容 47.1 万 m^3 ，水库主要任务为发电，未专门设置防洪库容，在洪水期仅具有一点削峰作用，流域防洪体系主要以河道堤防为主，规划在支流上新建虎山小（1）型水库，控制流域面积 10.9km^2 ，总库容 560 万 m^3 ，防洪库容 135 万 m^3 ；扩建龙泾河小（1）型水库，控制流域面积 336km^2 ，总库容 715 万 m^3 ，防洪库容 331 万 m^3 ，同时新建堤防，使龙泾河沿河乡镇防洪标准均达到 10 年一遇的防洪标准，形成以堤防为主，水库为辅的防洪体系布局。

——小河，流域面积 296km^2 。中小河流小河流域主要保护对象为小河干流沿岸的万隆乡、小河镇，目前除局部河段外乡镇防洪标准基本达到 10 年一遇的防洪标准，流域内建有五渡港中型水库，控制流域面积 120km^2 ，总库容 3330 万 m^3 ，兴利库容 1315 万 m^3 ，水库主要任务为发电，未专门设

置防洪库容，在洪水期仅具有一点削峰作用，流域防洪体系主要以河道堤防为主，规划通过优化调度的方式增设水库防洪库容，同时通过堤防建设，使沿河乡镇防洪标准均达到 10 年一遇的防洪标准，形成以堤防为主，水库为辅的防洪体系布局。

——安西河，流域面积 322km^2 。中小河流安西河流域主要保护对象为干流沿岸的安西镇、大塘埠镇，目前除局部河段外乡镇防洪标准基本达到 10 年一遇的防洪标准，流域内建有上迳水库，控制流域面积 31.6km^2 ，总库容 1185 万 m^3 ，兴利库容 685 万 m^3 ，水库主要任务为发电和灌溉，未专门设置防洪库容，在洪水期仅具有一点削峰作用，流域防洪体系主要以河道堤防为主，规划通过优化调度的方式增设水库防洪库容，同时通过堤防建设，使沿河乡镇防洪标准均达到 10 年一遇的防洪标准，形成以堤防为主，水库为辅的防洪体系布局。

表 3.1 信丰县防洪体系表

序号	河流	现状防洪体系	规划防洪体系
1	桃江	堤防	堤防为主，水库（新建极富水库）为辅
2	东河	堤防	堤防为主，水库（新建含水湖、马颈水库、扩建鹅井）为辅
3	西河	堤防	堤防为主，水库（已建走马垅水库、中村水库）为辅
4	龙迳河	堤防	堤防为主，水库（扩建龙迳仔水库、新建虎山水库）为辅
5	小河	堤防	堤防为主，水库（已建迳口水库）为辅
6	安西河	堤防	堤防为主，水库（已建上迳水库）为辅

3.3 增强洪水调蓄能力

以提高流域洪水整体调控能力为目的，结合水资源综合开发利用、统筹存量和增量，通过新建水库、水库提升、清淤增容扩建等措施，增强河道洪水调蓄能力，减轻桃江等流域的防洪压力。

1、新建或扩建一批具备防洪功能的水库

以提高洪水调蓄能力，削减上游洪峰，减轻干流防洪压力能力为主要目标，统筹考虑水资源配置、水生态保护等综合要求，规划新建或扩建 8 座具备防洪功能的小（1）型以上水库，防洪库容为 12367 万 m^3 ，防洪水库

有：极富水库、含水湖水库、马颈水库、虎山水库、鹅井水库、龙迳仔水库、片山水库。

（1）极富水库

极富枢纽工程位于赣州市信丰县境内，赣江一级支流桃江干流的中游，是一座以赣粤运河航运补水和防洪为主要任务，兼顾供水、灌溉与发电，并为跨流域调水创造条件的大（2）型水库。枢纽坝址位于桃江电站库尾、下距赣深高铁约 1.8km，水库控制集水面积 3505km^2 ，多年平均径流量 29.5 亿 m^3 ，水库死水位 180.00m，正常蓄水位 195.00m，防洪高水位 196.00m，汛限水位 190.9m；水库总库容 2.76 亿 m^3 ，死库容 0.23 亿 m^3 、兴利库容 2.09 亿 m^3 、防洪库容 1.1 亿 m^3 。与堤防结合可有效保障下游信丰县城、铁石口镇、小河镇、大塘埠镇、西牛镇的防洪安全。

极富枢纽工程推荐方案建设征地涉及赣州市全南县、龙南县及信丰县。建设征地总面积 36155 亩，征地涉及 3641 户 14746 人；涉及全南县社迳乡、龙下乡两个集镇；专项设施包括泷源电站、龙头滩水库、巡检司电站等 5 座小水电站，高压输电线路 94.15km，变电站 1 座。

（2）含水湖水库

含水湖水库位于东河二级支流、金鸡河一级支流下江河上，坝址位于新田镇下江村，水库控制流域面积 22.0km^2 ，多年平均天然径流量 2100 万 m^3 ，是一座以防洪、供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库正常蓄水位 253.00m，总库容 730 万 m^3 ，防洪库容 116 万 m^3 ，兴利库容 600 万 m^3 ，死库容 14 万 m^3 ，与堤防结合可有效保障下游沿岸村庄的防洪安全。

初步估算，本库区占地共计约 822 亩，涉及农田、果园、林地、草地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 52.5 亩。

（3）马颈水库

马颈水库位于金鸡河一级支流马颈河上，坝址位于信丰县新田镇周坑

村，水库控制流域面积 9.35km^2 ，多年平均天然径流量 890 万 m^3 ，是一座以防洪、供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库正常蓄水位 260.00m，总库容 466 万 m^3 ，防洪库容 110 万 m^3 ，兴利库容 350 万 m^3 ，死库容 6 万 m^3 ，与堤防结合可有效保障下游沿岸乡村和农田的防洪安全。

初步估算，本库区占地共计约 176 亩，涉及农田、果园、林地、草地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 4 亩。

（4）鹅井水库

鹅井水库位于东河一级支流苏迳河上，坝址位于信丰县古陂镇枫树村，水库控制流域面积 24.6km^2 ，多年平均天然径流量 2350 万 m^3 ，是一座以防洪及灌溉为主的小（1）型水库。水库正常蓄水位 185.00m，总库容 769 万 m^3 ，防洪库容 369 万 m^3 ，兴利库容 385 万 m^3 ，死库容 15 万 m^3 ，与堤防结合可有效保障下游沿岸村庄的防洪安全。

初步估算，本库区占地共计约 1300 亩，涉及农田、果园、林地、草地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地不涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 383 亩。

（5）虎山水库

虎山水库位于龙迳河一级支流虎山河上，坝址位于信丰县虎山乡虎山村，水库控制流域面积 10.9km^2 ，多年平均天然径流量 1040 万 m^3 ，是一座以防洪、供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库正常蓄水位 330.00m，总库容 376 万 m^3 ，防洪库容 91 万 m^3 ，兴利库容 278 万 m^3 ，死库容 7 万 m^3 ，与堤防结合可有效保障下游沿岸村庄的防洪安全。

初步估算，本库区占地共计约 515 亩，涉及农田、果园、林地、草地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地不涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 86.8 亩。

（6）龙迳仔水库

龙迳仔水库位于龙迳河中游，坝址位于信丰县小江镇山香村，水库控制流域面积 336km^2 ，多年平均天然径流量 32153 万 m^3 ，是一座以防洪、供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库正常蓄水位 220.00m，总库容 735 万 m^3 ，防洪库容 311 万 m^3 ，兴利库容 404 万 m^3 ，死库容 20 万 m^3 ，与堤防结合可有效保障下游沿岸村庄的防洪安全。

初步估算，本库区占地共计约 235 亩，涉及林地、草地、工矿用地及交通运输用地等。工程占地涉及生态红线，不涉及永久基本农田占用。

（7）片山水库

片山水库位于大桥河一级支流上，坝址位于信丰县古陂镇金盆山境内，水库控制流域面积 3.67km^2 ，多年平均天然径流量 2900 万 m^3 ，是一座以防洪、供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库正常蓄水位 259.00m，总库容 288.6 万 m^3 ，兴利库容 273 万 m^3 ，死库容 2.3 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 441 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地不涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 42.6 亩。

2、充分挖掘已建水库的防洪能力

在不改变水库现有坝高的情况下，开展研究通过对走马垅水库、中村、白兰水库等 6 座中型水库进行调整水库特征水位增加水库的防洪库容，进一步挖潜水库的防洪能力。

3、实施水库、水闸、山塘提升

到规划水平年，完成莲塘、石陂子、朝阳水库等 24 座水库提升、600 座山塘整治和荔山山塘、下丫山山塘、上青山里山塘、梧桐坑山塘、岩洞山塘、火烧坑山塘、腰背高山塘、滚水塘山塘、中塅山塘、摇栏寨山塘、流坑山塘、老虎塘山塘、石人公山塘、花塘迳山塘、少爷坑山塘、下坑上塘、下里江上塘、几劣坑等 18 座重点山塘规划扩建成水库工作，全面消除防洪安全隐患。同时进一步推进水库安全鉴定工作，健全病险动态排查机

制，实现发现一座，鉴定一座，加固一座。对部分规模较小、功能萎缩较大、病险严重且除险加固经济性较差的水库，按有关规定采取降等或报废处理。强化水库建设质量、运行管护监管，确保工程质量安全和长期良性运行。

3.4 完善骨干河流防洪体系

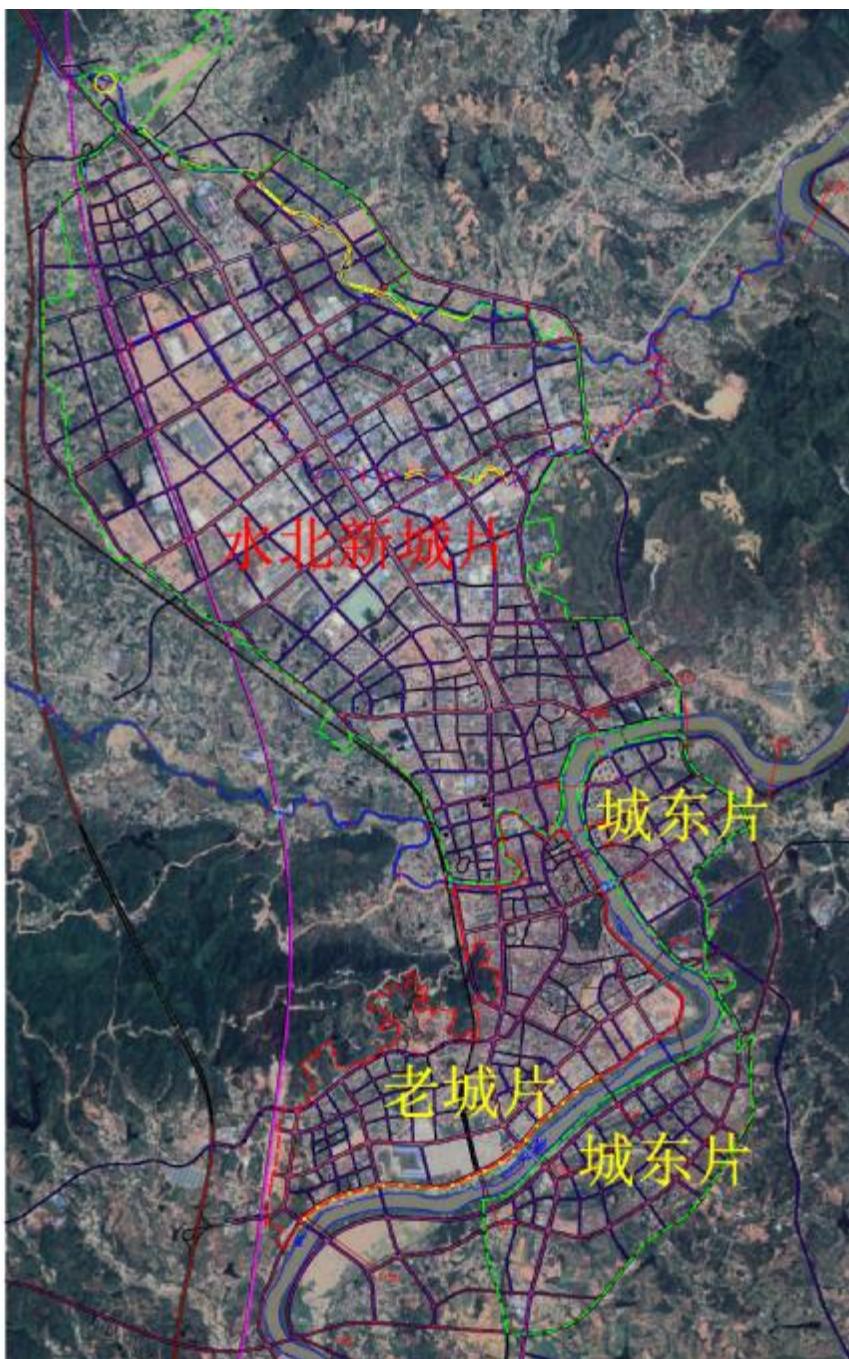
坚持“统筹兼顾、优化布局”的原则，统筹城镇防洪能力与经济社会、土地利用、市政建设、城镇环境的协调发展，优化城镇防洪体系布局，针对城镇防洪体系存在的突出问题，实施城镇防洪能力提升工程，全面提高城镇防洪减灾能力。

1、加强城市防洪体系建设

（1）县城防洪范围及分区

《信丰县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，信丰县中心城区范围北到西牛镇西牛村，南到桃江河以南、嘉定镇马路坑村，东到西牛镇虎岗村、嘉定镇白石村、长胜村，西到大广高速、京九铁路。用地面积约 113.26 km²。本次县城防洪规划范围根据城区规划范围确定。

根据河流水系情况及城市地形情况将县城分为水北新城片、城东片、老城片 3 个防洪分区。



(2) 防洪现状

2012年3月编制完成的《江西省信丰县城市防洪规划报告》中将信丰县城拟定分3个片(老城片、水东片和水北新城片)进行防护,老城片范围为北至西河,西至赣粤高速公路、高铁站,东、南至桃江;水北新城片范围为南至西河,西至京九铁路,东至桃江;水东片范围为桃江以东城区,规划堤线总长24.65km。

二十多年来信丰县已新建堤防长 18.956km，新建护岸长 8.782km。现状已建堤防中 3.877km 长堤防不满足 20 年一遇防洪标准，根据资料水东片已形成封闭的防洪圈，老城片和水北新城片西河侧部分靠河侧地面不满足设计防洪标高，其余均已形成封闭圈。

老城片：共实施了 3 个防洪工程，分别为信丰县县城防洪工程（城南段）、信丰县城市防洪一期工程（老城段）和信丰县嘉定镇（西河出口段）防洪工程，新建堤防长 10.005km，新建护岸 4.282km。其中复核，在下西门至广场路东侧长 1.313km 地面高程不满足设计防洪标准，其余满足 20 年一遇防洪标准。

水东片：共实施了 2 个防洪工程，分别为信丰县城市防洪二期工程和信丰县县城防洪工程（水东段），新建堤防长 5.047km。根据复核，水东段实施完成后，水东片均满足 20 年一遇防洪标准，可形成封闭的防洪圈。

水北新城片：共实施了 2 个防洪工程，分别为信丰县城市防洪一期工程（水北新城段）和信丰县嘉定镇（西河出口段）防洪工程，新建堤防长 3.904km，新建护岸 4.5km。根据复核，共 2.564km 长地面高程不满足 20 年一遇设计防洪标准。

（3）防洪规划

信丰县中心城区 2021 年常住人口为 22.6 万人；规划至 2035 年预测人口规模将达到 51 万人，共划定 3 个防洪保护区，桃江右岸防洪保护区人口为 9.4 万人，桃江左岸犀牛河右岸防洪保护区人口为 22.8 万人，桃江左岸犀牛河左岸防洪保护区人口为 18.8 万人。本次水网规划综合考虑信丰县经济人口发展水平、城市定位以及受洪涝灾害带来的影响与危害，根据《防洪标准》《治涝标准》，确定防洪标准近期为 20 年一遇，远期提高至 50 年一遇，排涝标准 20 年一遇 24 小时暴雨 24 小时排至不淹重要建筑物及以上。

信丰县县城防洪工程规划分为 3 个片区，分别为城东片、老城片和水

北新城片，其中城东片已形成封闭的防洪，规划建设内容为：河道治理总长 21km，桃江为西河汇合口至圣塔大桥下游，总长 0.786km，西河为西江大桥至汇合口，总长 2.0km，犀牛河为西牛村至高丘村，总长 8.3km，阳溪河为前山村至高丘村，总长 9.9km。规划新建或加固堤防长 3.349km，新建护岸长 9.125km，新建排涝站 2 座

对桃江左岸西河汇合口至圣塔大桥下游 0.786km 长堤防加高。

犀牛河及犀牛河支流阳溪河规划河道治理总长 18.2km，其中犀牛河河道治理长 8.3km，犀牛河支流阳溪河治理河道长 9.9km。

西河出口段 2.0km 长河段堤防采用堤防加高达到防洪标准。

2、实施主要支流河道综合治理

加快全面完成 3000km²以上流域桃江西牛镇东甫村、铁石口镇长远村、莞甫村段共 8 段治理工程，河道治理全长 32.9km，新建堤防 20.3km，新建护岸长 14.4km。同时，对淤积严重及影响河道行洪河段采取清淤、拓卡措施。

信丰县桃江东甫段防洪治理工程位于西牛镇东甫村，河道治理总长 2.8km，新建堤防 2.8km，护岸 2.5km。

信丰县桃江莞甫段防洪治理工程位于铁石口镇莞甫村，治理河长 4.5km，新建堤防 4.5km，护岸 4.2km。

信丰县桃江长远段防洪治理工程位于铁石口镇长远村，治理河长 3.6km，新建土堤 3.6km，护岸 3.4km。

小河镇桃江防洪工程位于小河镇光荣村，终点位于河口村，治理河长 7.4km，新建或加固堤防 4.8km。

信丰桃江嘉定镇山塘段防洪工程位于嘉定镇山塘村，治理河长 4.7km，新建堤防 2.0km，新建护岸 2.5km。

信丰桃江嘉定镇周坝段防洪工程位于嘉定镇周坝村，治理河长

2. 2km，新建堤防 2. 0km，新建护岸 1. 8km。

信丰桃江西牛镇双溪段防洪工程位于西牛镇双溪村，治理河长 2. 6km，新建堤防 2. 3km。

信丰桃江崇仙乡防洪工程位于崇仙乡双溪村，治理河长 5. 5km。

3、开展中小河流系统治理

区分轻重缓急推进东河、西河、龙迳河、安西河、小河 5 条 200~3000km² 中小河流系统治理，治理河道全长 115. 24km，已建堤防加固长 0. 71km，新建护岸 95. 371km，同时对长 36. 257km 淤积严重及影响河道行洪河段采取清淤、拓卡措施。达到“治理一条，见效一条”，全面提升中小河流防汛抗洪能力。

东河共治理河段 4 段，涉及新田镇、古陂镇、嘉定镇，河道治理长度 45. 1km，新建护岸 30. 243km，清淤疏浚长 16. 997km。

西河共治理河段 3 段，涉及油山镇、大阿镇、嘉定镇，河道治理长度 18. 97km，已建堤防加固长 0. 71km，新建护岸 18. 578km，清淤疏浚长 2. 25km。

龙迳河共治理河段 2 段，涉及虎山乡、小江镇、铁石口镇，河道治理长度 20. 6km，新建护岸 15. 628km，清淤疏浚长 7. 5km。

安西河共治理河段 2 段，涉及安西镇、大塘埠镇，河道治理长度 19. 27km，新建护岸 18. 519km，清淤疏浚长 5. 91km。

小河共治理河段 2 段，涉及万隆乡，河道治理长度 11. 3km，新建护岸 12. 403km，清淤疏浚长 3. 6km。

4、五洋电站达标提升工程

五洋电站位于桃江信丰县下游，正常蓄水位为 141. 00m，现状电站蓄水位为 139. 00m，未达到正常蓄水目标，规划期拟蓄水至正常蓄水位，需对库区进行防护。

五洋电站库区防护标准为 5 年一遇设计洪水位，涉及桃江沿岸双溪村、

东甫村、曾屋河及犀牛河沿岸严坑村、石头塘村、高丘村等 2667 亩农田。

本次拟对防护区采取新建堤防和抬田方案，同时对曾屋河及犀牛河河道进行清淤疏浚处理。工程主要建设内容为：新建堤防 15.92km、新建撇洪沟 11.748km、新建排涝站 11 座，总装机 270kw、新建引水沟 13.172km、抬田 207 亩、曾屋河及犀牛河清淤疏浚总长 3.52km。

3.5 加快山洪沟治理

坚持“以防为主，防治结合”原则，系统完善“以非工程措施为主，非工程措施与工程措施相结合”的山洪灾害防治体系。

1、完善非工程措施

一是进一步扩大非工程措施覆盖范围。推进山洪灾害监测预警手段由传统向大数据全面精准预警升级，全面建成覆盖全县的山洪灾害监测、预警、通信、调度等一体化管理平台。

二是完善拓展各级山洪灾害监测预警系统。进一步完善县、乡镇各级山洪灾害监测预警系统，通过县级平台延伸至乡镇级，配置监测预警信息访问终端设备和网络、视频会商系统设备，强化信息共享和综合应用，扩展监测预警的完备性和全面性，提高监测预警的精度和准确性。

三是加强山洪灾害监测预警设备建设。对无线预警广播机、简易雨量（报警）器等监测预警设施设备进行补充完善、提质升级，提高稳定性、可靠性和保障能力；在学校、旅游景区等人口密集地区重点配备监测预警设施设备，适当部署图像（视频）监测站点，并配备必要的预警信息接收终端，实现互联互通和信息共享，增强预警发布能力，扩大预警范围。

四是开展群测群防和综合保障。群测群防是山洪灾害防御工作的重要内容，与专业监测预警系统相辅相成、互为补充，以形成“群专结合”的山洪灾害防御体系。充分利用报刊、广播、电视、板报、宣传栏、宣传单以及在人员较密集的场所、主要交通路口设立永久性警示牌等多种形式，

进行山洪地质灾害防御知识宣传，普及防御知识。编制各级防灾预案，明确临灾和灾后应急救护措施，配备能适应山丘区及乡村道路的应急检修车辆，随车配备专用检修工具、应急救援工具和必要的备品备件，保证应急抢修需要。

五是强化政策法规建设，加强执法力度。加强河道管理，严格禁止侵占行洪河道行为；加强山洪灾害防治区的土地开发利用规划与管理，防治区内的城镇、交通、厂矿及居民点等建设要考虑山洪灾害风险，控制或禁止人员、财产向山洪灾害重点防治区发展；加强对开发建设活动的管理，防止加剧或导致山洪灾害。此外，开展山洪灾害防治重点示范县建设，以及山洪灾害防治示范小流域建设，不断提高山洪灾害防御的科学化水平。

2、推进工程措施建设

信丰县山洪沟数量众多，对零散居住在山洪高易发区的居民，主要采取避灾或躲灾等非工程措施。中高山区山洪沟上、中游沟谷较深，下游逐渐平缓，治理采取的工程措施应以护岸为主。低山丘陵区山洪沟治理采取的工程措施以护岸及堤防工程为主，沟道疏浚和排洪渠相结合。本次规划对有防洪治理需求、沿岸分布有村镇和重要设施、受灾较为严重的山洪沟进行治理，治理山洪沟 37 条，治理长度 397.2km。

表 3.2 山洪沟治理规划表

序号	项目名称	主要建设内容
1	信丰县油山镇黄坑口山洪沟治理项目	油山镇
2	信丰县金盆山小流域及山洪沟治理项目	安西镇
3	信丰县虎山乡龙洲小流域及山洪沟治理项目	虎山乡
4	信丰县万隆乡龙头小流域及山洪沟治理项目	万隆乡
5	信丰县新田镇花历小流域及山洪沟治理项目	新田镇
6	信丰县大桥镇小流域及山洪沟治理项目	大桥镇

7	信丰县九渡水山洪沟治理工程项目	正平镇
8	信丰县大塘埠镇坪石河山洪沟治理	大塘埠镇
9	信丰县金鸡村、欧古村段洪患治理工程	新田镇
10	信丰县黎明村、古陂村段洪患治理工程	古陂镇
11	信丰县星金村、坪石村段洪患治理工程	大塘埠镇
12	信丰县新龙村、坪石村段洪患治理工程	大塘埠镇
13	信丰县坑口村、老屋下村段洪患治理工程	油山镇
14	信丰县李庄村、禾江村段洪患治理工程	万隆乡
15	信丰县新水塘村、民主村段洪患治理工程	油山镇
16	信丰县田心村、万隆段洪患治理工程	万隆乡
17	信丰县百石村、竹村段洪患治理工程	小河镇
18	信丰县老圩、小江村段洪患治理工程	小江镇
19	信丰县源和村、太平围村段洪患治理工程	西牛镇
20	信丰县民主村、莲塘村段洪患治理工程	大阿镇
21	信丰县中星村、石头塘村段洪患治理工程	西牛镇
22	信丰县龙头村段洪患治理工程	万隆乡
23	信丰县新黄村、晒禾村段洪患治理工程	正平镇
24	信丰县铺下村、内江村段洪患治理工程	小江镇
25	信丰县虎山村、古城村段洪患治理工程	虎山乡
26	信丰县古城村段洪患治理工程	虎山乡
27	信丰县崇墩河山洪沟治理工程	安西镇
28	信丰县余村、太平村段洪患治理工程	古陂镇
29	信丰县月岭村、黄峰村段洪患治理工程	嘉定镇

30	信丰县新田镇下江山洪沟治理项目	新田镇
31	信丰县兴隆村段洪患治理工程	油山镇
32	信丰县新田镇百石山洪沟治理项目	新田镇
33	信丰县大阿镇明星山洪沟治理项目	大阿镇
34	信丰县大塘埠镇光甫村山洪沟治理项目	大塘埠镇
35	信丰县古陂镇金盆山社区、大屋村山洪沟治理项目	大塘埠镇
36	信丰县小江镇排高村、圳下村山洪沟治理项目	小江镇
37	信丰县曾屋河山洪沟治理项目	西牛镇
合计		治理长度 397. 2km

3.6 实施圩堤达标建设

按照乡村振兴发展战略、水美乡村建设等要求，分级分类开展圩堤整治，治理千亩圩堤 3 座，加固堤防总长 14. 7km，加快消除圩堤安全隐患，形成封闭圈。

表 3.3 千亩圩堤规划建设堤防汇总表

序号	圩堤名称	保护耕地 (万亩)	保护人口 (万人)	新建堤防长 度 (km)	加固堤防长度 (km)
	合计				
1	信丰县水西至镇江堤	0. 15	0. 3		3. 0
2	信丰县极富堤	0. 29	0. 39		5. 7
3	龙舌堤	0. 38	0. 42		6. 0
	合计				14. 7

3.7 提升重点涝区排涝能力

根据涝区所处的位置、地势、排水分区、特点、数量等因素，针对易涝区情况，按照“高水自排、低水机排、围洼蓄涝”的原则，结合海绵城市和海绵流域建设，逐步形成“自排、调蓄、机排”相结合的治涝体系，与防洪网络建设形成“一张网”。

一是实施泵站提升改造，提高外排能力。在现状外排能力的基础上，由于排涝标准的提高和城区规模的扩大，需对县城现状 1 座排涝泵站进行提升改造，增强外排能力。

二是充分挖掘涝区内部潜力，增加调蓄能力。对桃江上游建有水库调节的河道型涝区，充分挖掘水库调蓄洪水潜力，缓解下游涝区的排水压力。对涝区内长期受淹的低洼处的农田或沟塘，开辟为调蓄区，减轻排水压力。

三是加强配套工程建设，完善排涝工程体系。为充分发挥外排泵站效益，对涝区骨干排水渠道进行疏挖、清淤、扩卡，畅通排涝通道；推进涵闸、穿堤涵管等建筑物整治，排除安全隐患，提高运行效益。规划治涝工程 12 个，其中新建 11 座自排闸；新建穿堤涵管 33 座；整治配套骨干排水渠 14.48km。

四是践行低影响发展理念，推进海绵城市建设。加快推进信丰县系统化全域推进海绵城市建设示范工作，老城区重点加强低影响开发设施建设及排水调蓄设施改造，新城区开发建设过程中融入海绵城市建设理念，明确源头减排项目分布与建设任务，确定雨水径流控制目标。

表 3.4 重点涝区治理规划表

序号	项目名称	主要建设内容
1	信丰县城涝区	涝区面积 0.6km ² 、整治河（沟）长度×3km、整治建筑物 4 个等
2	信丰县大桥镇治涝工程	疏浚河道 3.1km，排涝渠 2.8km，新建穿堤涵管 10 座，新建自排闸 2 座
3	信丰县古陂镇治涝工程	疏浚河道 2.2km，排涝渠 1.9km，新建穿堤涵管 4 座，新建自排闸 1 座
4	信丰县大阿镇治涝工程	疏浚河道 3.3km，排涝渠 1.10km，新建穿堤涵管 8 座，新建自排闸 1 座
5	信丰县新田镇治涝工程	疏浚河道 1.9km，排涝渠 1.18km，新建穿堤涵管 2 座，新建自排闸 1 座
6	信丰县小江镇治涝工程	疏浚河道 2.6km，排涝渠 2.4km，新建穿堤涵管 2 座，新建自排闸 1 座
7	信丰县安西镇治涝工程	疏浚河道 3.7km，排涝渠 2.6km，新建穿堤涵管 4 座，新建自排闸 2 座

8	信丰县小河镇治涝工程	疏浚河道 3.2km, 排涝渠 2.5km, 新建穿堤涵管 3 座, 新建自排闸 3 座
9	水南堤涝区治理工程	涝区面积 3.8km ²
10	上七里堤涝区治理工程	涝区面积 1.69km ²
11	水西至镇江堤涝区治理工程	涝区面积 1.3km ³
12	龙舌堤涝区治理工程	涝区面积 3.19km ³
合计		治疏浚河道长 20km, 排涝渠长 14.48km, 新建穿堤涵管 33 座, 新建自排闸 11 座

3.8 提高洪水风险防控能力

遵循洪水风险管理理念，坚持以防为主，围绕洪水风险源、传播转移分担、危害损失等全链条，聚焦洪水风险识别、评估、决策和应对等全过程，以桃江中下游为重点，全面强化行蓄洪空间管控，丰富超标准洪水应对措施，综合提升洪涝灾害风险防控能力。

1. 强化洪涝灾害风险管理

一是编制洪水风险图和洪水区划图。启动重点防洪工程防洪安全风险评估，编制重点防洪工程洪水风险图和洪水区划图。

二是探索建立洪水保险。加强山洪灾害、中小河流等防洪薄弱环节风险防范。推进洪涝灾害社会化管理，开展洪涝灾害保险制度研究，探索利用社会资金补偿洪涝灾害损失机制。

三是加大洪涝灾害宣传力度。组织群众开展避险演练，注重组织动员社会力量广泛参与，增强全社会洪涝灾害风险防范意识。

四是完善监测预警系统。加强水文基础设施维护和洪水预报能力，充实信丰县气象站网、雨量站网、水文站网等有关监测系统，增设重要水库和重要小流域的站点，对重要水文站设施设备进行更新改造，对国家基本水文站全面提档升级，推广自动监测手段，扩大实时在线监测范围，提升水安全智能监测感知能力，为防洪减灾工作提供准确的基本信息。在此基

础上，进一步整合监测数据及基础数据，建立防汛预警系统，主要包括监测系统、洪水预报系统和预警系统，以实现汛情资料的实时汇集、快速整合、科学分析，并利用系统实现高效的会商研讨、调度指挥、信息发布等工作，加快信丰县水网智能化，全面提升防汛管理水平，保障防汛安全。

2. 提升超标准洪水应对能力

一是编制超标准洪水防御方案和调度方案。加强防洪工程防洪隐患排查，加快实施洪涝灾害防御工程达标提标建设。强化全流域监测预报预警，加强水库、蓄滞洪区、泵站、圩堤等防洪工程体系联合优化调度。加快完善超标洪水防御方案和调度方案。对于防洪体系以堤防为主或防洪水库调蓄能力有限且近年来经常遭受严重洪涝灾害、防洪韧性不足的乡镇，应根据乡镇洪水风险特征，合理调整人口、经济和产业布局。融合气象、交通、通讯等多源信息，结合大数据等信息技术，提高人群应急避险转移效率，强化与应急系统的对接。

二是采取水库预报预泄、堤防强迫行洪、局部圩堤分洪等措施，积极应对超标准洪水。洪水期间，加强对水库、水闸以及堤防的巡视，及时组织力量抢险，加高加固防洪堤，充分发挥各防洪工程的防洪作用，确保上游水库、水闸应急和超标准洪水调度方案的正常运用，并充分利用河道和堤防超高强迫行洪。当遇超 10 年一遇洪水时，应放弃防洪标准为 5 年一遇以下农田进行滞洪，以保护防洪标准为 10 年一遇村镇、重要农田的防洪安全；当遇超 20 年一遇洪水时，应放弃防洪标准为 10 年一遇农田进行滞洪，以降低河道洪水位，保护防洪标准为 20 年一遇城镇的防洪安全；当遇 50 年一遇洪水时，在放弃防洪标准为 10 年一遇农田进行滞洪的同时，及时组织力量抢险，加高加固县城以上城市防洪堤，以确保县城的防洪安全。制定超标准洪水影响地区的撤退方案，在地势低洼的地区，应建造防洪楼和撤退道路，遇超标准洪水时，根据洪水预报和事先的计划安排，进行有序的撤离，并迅速组织抗洪抢险。做好沿河的城镇、农村建设规划，使城镇

尽量建在高地，或低洼地填高后再开发建设，逐步做到把低洼地居民迁往高地，以避免遇超标准洪水时的人员伤亡。

4 优化水资源配置体系

坚持节水优先、四水四定、空间均衡、优化配置，按照“强骨干、提能力、升效率、保安全”的要求，以“节流、挖潜、开源、联网”为抓手，系统完善水源工程、供水工程、战略储备三大体系，全面提升水资源调配能力、供水保障能力、战略储备能力，全方位、高质量保证供水安全、粮食安全。

4.1 推进全面节水

1. 大力推进农业节水

结合灌区现代化改造与建设，因地制宜采用渠道防渗、管灌、喷灌、微灌以及水稻控制灌溉、水肥一体化等节水技术，充分借鉴走马垅灌区、五渡港灌区节水型灌区创建经验，推进农业节水提档升级。目前，正在推进的桃江灌区已覆盖信丰县，到 2035 年，全县节水灌溉实现全覆盖，高效节水灌溉面积达 20.15 万亩，高效节水灌溉率达 37%，农田灌溉水有效利用系数达 0.65。

2. 深入推进工业节水

以节水型企业创建为载体，以企业节水改造为抓手，重点推广工业用水重复利用、高效冷却、热力和工艺系统节水、洗涤节水、工业给水和废水处理等节水技术和生产工艺，深化节水型社会建设。到 2035 年，全县节水型企业实现全覆盖，万元工业增加值用水量进一步降低。

3. 加快推进生活节水

一是推进城镇供水管网改造。加大供水管网改造力度，逐步淘汰老城区陈旧老化供水管网。强化供水管网水平衡测试，及时查漏补缺，努力降低城镇供水管网漏损率。到 2035 年，全县城镇供水管网漏损率控制在 8% 以内。

二是推进节水载体创建工作。持续推进节水型公共机构创建工作，探索开展公共机构合同节水管理工作。加强组织领导，深化节水型社会建设。到 2035 年，全县节水型公共机构、节水型小区实现全覆盖。

4. 推进非常规水利用

通过财政支持、税收优惠、差别价格和信贷供给等政策杠杆，鼓励雨水、再生水等非常规水利用，增加供水量。鼓励园林绿化、环境卫生、建筑施工、洗车等行业优先使用再生水。到 2035 年，全县再生水利用量达到 1500 万 m^3 。

4.2 优化配置水资源

以乡镇为分区开展水资源优化配置工作。

1. 需水预测

(1) 需水预测方法

本次需水预测分生活、工业、农业灌溉、河道外生态环境等行业分别进行分析预测。其中，生活需水预测以人口发展为基础，采用定额法预测；农业需水以规划灌溉面积为基础，采用定额法预测；工业需水预测以工业增加值为基础，采用万元工业增加值用水量法进行预测；第三产业需水预测以第三产业增加值为基础，采用万元第三产业增加值用水量法进行预测；河道外生态环境需水以规划绿地及道路面积为基础，采用定额法预测。各行业用水定额均采用节水定额。

本次规划预测需水量均为毛水量，生活、工业、农业需水量均为水源断面的水量。

(2) 生活需水

① 城乡居民生活需水预测

人口预测：总人口采用增长率法确定，城镇人口按照城镇化发展目标，采用城镇化率确定。综合考虑信丰县及各乡镇的城市总体规划和水资源开

发利用成果，并考虑规划水平年外出流动人口回归和农村剩余劳动力向城镇转移，对信丰县不同县乡镇人口和城镇化率进行预测。

据统计，2021年信丰县总人口78.02万人，其中城镇人口17.32万人，农村人口60.7万人，常住人口城镇化率为53.3%。根据信丰县国土空间规划，预计到2035年，信丰县范围内总人口将达到86万人，其中城镇人口62万人，农村人口24万人，常住人口城镇化率为72%。

随着新型城镇化的持续推进和乡村振兴战略的实施，城乡生活用水定额均会有不同程度的增加。参考《江西省生活用水定额》(DB36/T 419-2017)，预测到2035年信丰县中城镇居民生活定额由110L/(人·d)提高至140L/(人·d)，农村居民生活定额由85L/(人·d)提高至100L/(人·d)。

规划水平年2035年城镇净水厂自用水损失取5%，管网漏损率由15%降低到8%；农村生活净水厂用水损失取5%，管网漏损率由10%降低到5%。

经测算，信丰县2035年城乡居民生活需水量为4044万m³，其中城镇居民生活需水量为3168万m³，农村生活需水量为876万m³。

② 第三产业需水预测

第三产业增长预测：信丰县2021年第三产业增加值为130.53亿元。2035年第三产业增加值以2021年为基础，按增长率法预测。根据《信丰县国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》，2021~2035年信丰县三产综合年均增长率拟定为8.4%。经计算，到2035年信丰县第三产业增加值达到404亿元。

基准年第三产业增加值用水净定额为5m³/万元。考虑到规划年第三产业结构升级转型及节水器具普及率等的提高，预测到2035年第三产业增加值用水净定额降低至4.0m³/万元。

规划水平年2035年水厂自用水损失取5%，管网漏损率由15%降低到8%。经测算，2035年第三产业需水量为1616万m³。

③ 牲畜需水预测

畜牧发展预测:2021 年信丰县牲畜数量有 47.37 万头,其中大牲畜 5.87 万头, 小牲畜 41.5 万头, 根据赣州市畜牧业发展规划及历年畜牧业增长情况综合分析确定畜牧养殖规模, 预测 2035 年信丰县范围内牲畜 55.33 万头, 其中大牲畜 6.85 万头, 小牲畜 48.47 万头。

根据现状供水情况调查, 基准年大牲畜用水定额 70L/(头·d), 小牲畜用水定额 20L/(头·d)。根据当地城镇经济、生活发展水平, 参考《江西省生活用水定额》(DB36/T419-2017), 2035 年大牲畜用水定额 70L/(头·d), 小牲畜用水定额 20L/(头·d)。

规划水平年 2035 年农村生活净水厂用水损失取 5%, 管网漏损率取 5%。

经测算, 信丰县 2035 年牲畜需水量为 529 万 m³。

④ 鱼塘补水需水预测

坑塘养殖发展预测: 信丰县现有坑塘养殖面积 4 万亩, 统计近五年信丰县坑塘养殖面积情况, 各年面积变化幅度不大, 2035 年坑塘养殖面积保持现状年面积不变。

坑塘养殖需水: 根据调查, 信丰县坑塘补水定额为 220m³/亩。到 2035 年用水定额仍按 220m³/亩计。

经测算, 信丰县 2035 年鱼塘补水需水量为 880 万 m³。

综上, 预测信丰县 2035 年生活需水量为 7069 万 m³。

(3) 工业需水

工业预测分为一般工业和火电。

① 一般工业发展预测

信丰县基准年工业增加值为 89.6 亿元, 根据信丰县工业发展现状及历史增长情况, 结合相关产业规划、全国经济发展形势, 2021~2035 年信丰县工业增加值年均增长率取 6.5%, 预测到 2035 年信丰县工业增加值达到 216 亿元。

根据《赣州市水利发展战略规划》, 规划至 2030 年赣州市万元工业

增加值用水定额在现状基础上下降 50%。根据水利部编制的《长江经济带发展水利专项规划》的规划主要指标,到 2030 年,长江经济带工业用水重复利用率提高至 86%,万元工业增加值用水量在现状的基础上下降 64%。结合以上规划目标,信丰县应推广先进节水技术和工艺,提高工业节水水平和用水效率,本次规划至 2035 年,工业用水净定额降低至 $14\text{m}^3/\text{万元}$ 。

考虑水量损失后计算得出工业需水量,2035 年净水厂用水损失取 5%,管网漏损率取 8%。预测信丰县 2035 年一般工业需水量为 3024 万 m^3 。

② 火电发展预测

根据相关规划,2018~2035 年期间信丰将新建神华国华信丰电厂工程,位于信丰县大塘埠镇樟塘村,建设规模为两台 660MW 超临界燃煤火力发电机组,取水水源为桃江地表水,主要用于循环冷却用水补水等。参考《赣州市水网建设规划》成果,信丰县火电厂 2035 年需水量为 1896 万 m^3 。

综上,预测信丰县 2035 年工业需水量为 4920 万 m^3 。

(4) 农田灌溉需水预测

农田灌溉发展:信丰县现有效灌溉面积 30.83 万亩,是典型的丘陵山区农业大市,农村人口多、农业比重大。以水稻为主的粮食作物是传统农业产业,水稻占粮食作物的比重和双季稻占水稻的比重均在 90% 以上。为保障粮食安全,必须进一步大力开展农田灌溉事业,提高农田灌溉保证率及灌溉用水效率。划至 2035 年,信丰县灌溉水利用系数由 0.513 逐步提升至 0.65,全县有效灌溉面积由 2021 年的 30.83 万亩增加至 55 万亩。

农田灌溉需水:围绕信丰县补齐农业产业链短板的农业发展思路。加快推进桃江灌区的实施,新建灌区按照现代化灌区的标准落实强化节水要求,集中推广一批高效节水农业灌溉引领示范项目,有效提高农田

灌溉水利用系数，以农业节水增效促进灌溉面积稳步增长，灌溉水量稳定可控，引领农业发展走上绿色、高效、可持续的良性循环之路。至 2035 年，信丰县农业灌溉水有效利用系数从现状年的 0.513 提高到 0.65，农业灌溉亩均毛用水量从现状的 $605\text{m}^3/\text{亩}$ 下降至 2035 年的 $350\text{m}^3/\text{亩}$ 。

经测算，信丰县 2035 年农业灌溉需水量为 19250 万 m^3 。

（5）河道外生态环境需水

环卫及绿化面积预测：2021 年信丰县有浇洒道路面积 377 万 m^2 ，绿地面积 361 万 m^2 。随着该区域人口规模和产业经济的不断增长，城镇配套建设用地规模将不断扩大，道路浇洒、绿地也随之增加。根据《信丰县城市总体规划》，预测至 2035 年，信丰县浇洒道路面积增长至 541 万 m^2 ，浇洒绿地面积增长至 566 万 m^2 。

河道外生态环境需水：参考《室外给水设计标准》（GB50013-2018）和《江西省生活用水定额》（DB36/T419-2017），预计 2035 年城区绿化需水净定额为 $1.3\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，道路广场浇洒用水净定额为 $1.5\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，每年浇洒天数按半年计。

综上，预测信丰县 2035 年河道外生态环境需水量为 282 万 m^3 。

（6）总需水量

经计算，多年平均情况下信丰县 2035 年总需水量 31522 万 m^3 ，其中生活需水量 7069 万 m^3 ，工业需水量 4920 万 m^3 ，农业需水量 19250 万 m^3 ，河道外生态环境需水量 282 万 m^3 。总需水量较基准年增长 2339 万 m^3 ，农业用水呈“量比双降”态势，其他用水均呈“量比双升”态势。

表 4-1 信丰县各行业需水量汇总表

水平年		总需水量	生活	工业		农业	生态环境
				一般工业	火电		
基准年	水量 (万 m^3)	29183	5080	1469	0	22446	188
	占比 (%)		17.41%	5.04%	0.00%	76.91%	0.65%
2035 年	水量 (万 m^3)	31522	7069	3024	1896	19250	282
	占比 (%)		22.43%	9.59%	6.01%	61.07%	0.90%

2、水资源供需分析

(1) 基准年供水量

基于基准年各分区需水量、已建地表和地下供水工程，考虑生态基流泄放，取消保证率不高、供水成本较高、存在供水风险的水源工程后（未来部分可作为补充水源），进行长系列调算。经计算，信丰县基准年各类水源工程多年平均总供水量为 21177 万 m^3 ，其中地表水供水量为 19050 万 m^3 ，地下水供水量为 940 万 m^3 （维持 2021 年实际供水量），再生水供水量为 1187 万 m^3 。

(2) 规划年供水量

① 在建水源工程

主要考虑已开工建设的黄坑口、三只水水源工程以及信丰电厂自建提水工程，预计 2035 年可新增地表水供水量 5593 万 m^3 。

② 供水量

基于规划水平年各分区需水量、已建在建供水工程，考虑生态基流泄放，取消保证率不高、供水成本较高、存在供水风险的水源工程（未来部分可作为补充水源），涵养地下水后，进行长系列调算。本次考虑 2035 年信丰县城生活污水排放率为 60%、工业污水排放率为 50%，污水收集率为 95%，污水处理损失为 20%，再生水可供给县城环卫绿化以及下游灌溉用水。

经计算，信丰县 2035 年已建在建水源工程多年平均总供水量为 26939 万 m^3 ，其中地表水供水量为 24499 万 m^3 ，地下水供水量为 940 万

万 m^3 ，再生水供水量 1500 万 m^3 。

表 4-2 信丰县供水量（多年平均，考虑现状水源调整）单位：万 m^3

分区	可供水量	地表水	地下水	再生水
基准年	21177	19050	940	1187
2035 年	26939	24499	940	1500

（3）供需分析

① 基准年供需分析

根据基准年信丰县规划范围内需水量和供水量预测成果，进行水资源供需分析计算。

信丰县规划范围内多年平均需水量 29183 万 m^3 ，供水量 21177 万 m^3 ，缺水量 8006 万 m^3 ，基准年缺水主要是退还了挤占的生态用水，取消了现状保证率不高、供水成本较高、存在供水风险的水源。

农业灌溉多年平均总需水量 22446 万 m^3 ，总供水量 14939 万 m^3 ，总缺水量 7507 万 m^3 ，缺水率 33.4%。

城乡供水总需水量 6737 万 m^3 ，其中：生活需水量 5080 万 m^3 ，工业需水量 1469 万 m^3 ，环卫绿化需水量 188 万 m^3 。城乡供水多年平均总供水量 6238 万 m^3 ，总缺水量 499 万 m^3 ，缺水率 7.4%，其中生活缺水 280 万 m^3 ，工业缺水 219 万 m^3 。

② 2035 年供需分析

根据 2035 年信丰县规划范围内需水量和供水量预测成果，进行水资源供需分析计算。

信丰县规划范围内多年平均需水量 31522 万 m^3 ，供水量 26939 万 m^3 ，缺水量 4583 万 m^3 ，主要是农业缺水。

农业灌溉多年平均总需水量 19250 万 m^3 ，供水量 14959 万 m^3 ，总缺水量 4291 万 m^3 ，缺水率 22.3%。

表 4-3 信丰县缺水量（多年平均，考虑现状水源调整）单位：万 m^3

水平年	缺水量					缺水组成(%)				缺水率(%)
	合计	生活	工业	生态	农业	生活	工业	生态	农业	
基准年	8006	280	219	0	7507	3.5%	2.7%	0.0%	93.8%	27.4%
2035 年	4593	169	122	0	4301	3.7%	2.7%	0.0%	93.6%	14.5%

3. 水资源优化配置

（1）配置原则

总量控制：坚持用水总量控制原则。2022 年赣市水利水资源字 [2022]17 号下发赣州市“十四五”用水总量和强度双控目标，信丰县用水总量控制指标为 3.06 亿 m^3 ；2022 年批复的江西省水网建设规划对用水总量控制指标进行优化配置，赣州市配置水量 37.5 亿 m^3 ，赣州市水网规划在此基础上对各县用水总量指标进行调整，信丰县为 2.78 亿 m^3 （不计航运补水）。本次规划最终采用“十四五”用水总量中信丰用水总量指标，即 3.06 亿 m^3 。

三源互济：地表水、再生水统筹，地下水涵养。

三生统筹：统筹生产、生活、生态用水。

优水优用：优质地表水主要用于生活、工业和农业，再生水主要用于河道外生态。

（2）分水源配置成果

① 配置原则

增用骨干水：增加已建、拟建小（1）型及以上规模水库等骨干工程地表供水量，提高供水保证程度。

增泄生态水：按照标准，预先、足额泄放生态基流，助力河湖生态环境复苏。

涵养地下水：未来地下水作为储备水源。

增用再生水：逐步提高再生水利用量，实现回用减排双赢。

② 配置成果

2035 年，基于已建、在建、拟建水源工程，全县多年平均配置水量

为 3.06 亿 m^3 （本次采用“十四五”用水总量成果）。蓄水工程供水量呈“量比双升”态势，新增供水量 0.71 亿 m^3 ，其中骨干工程供水量是 1.9 亿 m^3 ，占总水量的 64.4%，高于基准年 7 个百分点。引提水工程供水量呈“量比双降”态势。地下水转为储备水源。再生水供水量呈“量升比降”态势。

（3）分行业配置成果

用水保证要求较高的生活、工业和生态用水按“以需定供”的原则进行配置，2035 年均不缺水。对农业用水进行“以供定需”的原则进行配置，2035 年配置水量 18328 万 m^3 ，缺水量 922 万 m^3 ，缺水率为 4.79%。

表 4-4 信丰县 2035 年水资源配置成果 单位：万 m^3

水平年						缺水组成(%)				缺水率 (%)
	合计	生活	工业	生态	农业	生活	工业	生态	农业	
合计	30600	7069	4920	282	18328					
地表水	28160	6129	4920	0	17111					
地下水	940	940	0	0	0					
其他水	1500	0	0	282	1218					

4.3 加强水资源配置工程建设

立足水资源量丰质优、开发有限的现状，以及建设现代化信丰的需求，按照“先挖潜、后新建，大水源、广覆盖”的要求，谋划一批打基础、管长远、惠民生的水资源配置工程，筑牢、织密水资源配置网络。

1、推进水库清淤扩容

加快现有水库淤积情况摸查，以淤积严重、占用兴利库容的水库为主，按“一库一策”要求，有序推进清淤扩容工作，提升工程调蓄能力和供水能力。

2、尽快完成在建水库工程，发挥工程效益。尽快完成黄坑口水库工程和三只水水库工程，发挥工程效益。

（1）黄坑口水库

黄坑口水库位于桃江一级支流西河上游，坝址位于信丰县油山镇坑口村黄坑口林场附近，水库控制流域面积 29.6km^2 ，多年平均天然径流量 2334 万 m^3 ，是一座以供水为主的中型水库。水库总库容 1191 万 m^3 ，兴利库容 1087 万 m^3 ，死库容 63.2 万 m^3 。

（2）三只水水库

三只水水库位于桃江三级支流、东河二级支流、大桥河一级支流石背河下游，坝址位于吉陂镇大屋村三只水小组，水库控制流域面积 48.3km^2 ，多年平均天然径流量 4415 万 m^3 ，是一座以供水为主的小（1）型水库。水库总库容 633 万 m^3 ，兴利库容 451 万 m^3 ，死库容 43.8 万 m^3 。

3、加快骨干水库建设

小（2）型及以上规模的骨干水库，具有较强的调蓄能力，是县级水网的重要结点工程和县域的主要水源。

综合考虑用水需求、建设条件、移民占地情况、生态保护要求等因素，加快开展前期工作，推进极富水库大型枢纽、龙井水库、白兰水库、中村水库 3 座中型水库扩建、含水湖等 8 座新建小（1）型水库建设和木藤坑等 4 座扩建小（1）型水库建设、新建黄田坑等 9 座小（2）型水库建设，25 座水库兴利库容 53027 万 m^3 ，尽快形成供水能力，尽早发挥效益，逐步形成“骨干为主、多源互补”的供水保障体系，确保供水安全。

（1）极富水库

极富枢纽工程位于赣州市信丰县境内，赣江一级支流桃江干流的中游，是一座以赣粤运河航运补水和防洪为主要任务，兼顾供水、灌溉与发电，并为跨流域调水创造条件的大（2）型水库。枢纽坝址位于桃江电站库尾、下距赣深高铁约 1.8km，水库控制集水面积 3505km^2 ，多年平均径流量 29.5 亿 m^3 ，水库死水位 180.00m，正常蓄水位 195.00m，防洪高水位 196.00m，汛限水位 190.9m；水库总库容 2.76 亿 m^3 ，死库容 0.23 亿 m^3 、兴利库容 2.09

亿 m^3 、防洪库容 1.1 亿 m^3 。与堤防结合可有效保障下游信丰县城、铁石口镇、小河镇、大塘埠镇、西牛镇的防洪安全。

极富枢纽工程推荐方案建设征地涉及赣州市全南县、龙南县及信丰县。建设征地总面积 36155 亩，征地涉及 3641 户 14746 人；涉及全南县社迳乡、龙下乡两个集镇；专项设施包括泷源电站、龙头滩水库、巡检司电站等 5 座小水电站，高压输电线路 94.15km，变电站 1 座。

（2）含水湖水库

含水湖水库位于东河二级支流、金鸡河一级支流下江河上，坝址位于新田镇下江村，水库控制流域面积 $22.0 km^2$ ，多年平均天然径流量 2100 万 m^3 ，是一座以防洪、供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库正常蓄水位 253.00m，总库容 730 万 m^3 ，防洪库容 116 万 m^3 ，兴利库容 600 万 m^3 ，死库容 14 万 m^3 ，与堤防结合可有效保障下游沿岸村庄的防洪安全。

初步估算，本库区占地共计约 822 亩，涉及农田、果园、林地、草地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 52.5 亩。

（3）马颈水库

马颈水库位于金鸡河一级支流马颈河上，坝址位于信丰县新田镇周坑村，水库控制流域面积 $9.35 km^2$ ，多年平均天然径流量 890 万 m^3 ，是一座以防洪、供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库正常蓄水位 260.00m，总库容 466 万 m^3 ，防洪库容 110 万 m^3 ，兴利库容 350 万 m^3 ，死库容 6 万 m^3 ，与堤防结合可有效保障下游沿岸乡村和农田的防洪安全。

初步估算，本库区占地共计约 176 亩，涉及农田、果园、林地、草地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 4 亩。

（4）鹅井水库

鹅井水库位于东河一级支流苏迳河上，坝址位于信丰县古陂镇枫树村，

水库控制流域面积 24.6km^2 ，多年平均天然径流量 2350 万 m^3 ，是一座以防洪及灌溉为主的小（1）型水库。水库正常蓄水位 185.00m，总库容 769 万 m^3 ，防洪库容 369 万 m^3 ，兴利库容 385 万 m^3 ，死库容 15 万 m^3 ，与堤防结合可有效保障下游沿岸村庄的防洪安全。

初步估算，本库区占地共计约 1300 亩，涉及农田、果园、林地、草地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地不涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 383 亩。

（5）虎山水库

虎山水库位于龙迳河一级支流虎山河上，坝址位于信丰县虎山乡虎山村，水库控制流域面积 10.9km^2 ，多年平均天然径流量 1040 万 m^3 ，是一座以防洪、供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库正常蓄水位 330.00m，总库容 376 万 m^3 ，防洪库容 91 万 m^3 ，兴利库容 278 万 m^3 ，死库容 7 万 m^3 ，与堤防结合可有效保障下游沿岸村庄的防洪安全。

初步估算，本库区占地共计约 515 亩，涉及农田、果园、林地、草地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地不涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 86.8 亩。

（6）龙迳仔水库

龙迳仔水库位于龙迳河中游，坝址位于信丰县小江镇山香村，水库控制流域面积 336km^2 ，多年平均天然径流量 32153 万 m^3 ，是一座以防洪、供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库正常蓄水位 220.00m，总库容 735 万 m^3 ，防洪库容 311 万 m^3 ，兴利库容 404 万 m^3 ，死库容 20 万 m^3 ，与堤防结合可有效保障下游沿岸村庄的防洪安全。

初步估算，本库区占地共计约 235 亩，涉及林地、草地、工矿用地及交通运输用地等。工程占地涉及生态红线，不涉及永久基本农田占用。

（7）片山水库

片山水库位于大桥河一级支流上，坝址位于信丰县古陂镇金盆山境内，

水库控制流域面积 3.67km^2 ，多年平均天然径流量 2900 万 m^3 ，是一座以防洪、供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库正常蓄水位 259.00m，总库容 288.6 万 m^3 ，兴利库容 273 万 m^3 ，死库容 2.3 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 441 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地不涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 42.6 亩。

（8）龙井水库

龙井水库位于东河一级支流大桥河上，坝址位于信丰县大桥乡龙井村，水库控制流域面积 140km^2 ，多年平均天然径流量 1.31 亿 m^3 ，是一座以防洪、供水及灌溉为主的中型型水库。水库总库容 1670 万 m^3 ，防洪库容 370 万 m^3 ，兴利库容 704 万 m^3 ，死库容 113 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 523 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 27.5 亩。

（9）木藤坑水库

木藤坑水库位于西河一级支流丫叉河上，坝址位于信丰县大阿镇白兰村，水库控制流域面积 4.23km^2 ，多年平均天然径流量 405 万 m^3 ，是一座以防洪、供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库总库容 203 万 m^3 ，兴利库容 160 万 m^3 ，死库容 3.0 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 160 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 73.9 亩。

（10）木兰坑水库

木兰坑水库位于桃江一级支流西河，坝址位于信丰县油山镇坳背村，水库控制流域面积 6.05km^2 ，多年平均天然径流量 579 万 m^3 ，是一座以供水

及灌溉为主的小（1）型水库。水库总库容 304 万 m^3 ，兴利库容 240 万 m^3 ，死库容 4.0 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 258 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地涉及生态红线，不涉及永久基本农田占用。

（11）坪地山水库

坪地山水库位于东河一级支流上，坝址位于信丰县新田镇坪地山村，水库控制流域面积 $10.65km^2$ ，多年平均天然径流量 1019 万 m^3 ，是一座以供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库总库容 444 万 m^3 ，兴利库容 400 万 m^3 ，死库容 7 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 355 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地不涉及生态红线，不涉及永久基本农田占用。

（12）黄田坑水库

黄田坑水库位于桃江一级支流上，坝址位于信丰县嘉定镇洞高村，水库控制流域面积 $1.36km^2$ ，多年平均天然径流量 130 万 m^3 ，是一座以供水及灌溉为主的小（2）型水库。水库总库容 71 万 m^3 ，兴利库容 50 万 m^3 ，死库容 1.3 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 85 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 30.7 亩。

（13）野猪坑水库

野猪坑水库位于小河一级支流上，坝址位于信丰县万隆乡李庄村，水库控制流域面积 $1.18km^2$ ，多年平均天然径流量 113 万 m^3 ，是一座以供水及灌溉为主的小（2）型水库。水库总库容 58 万 m^3 ，兴利库容 45 万 m^3 ，死库容 1 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 50 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地不涉及生态红线，不涉及永久基本农田占用。

（14）球狮水库

球狮水库位于小河一级支流上，坝址位于信丰县正平镇球狮畲族村，水库控制流域面积 0.8km^2 ，多年平均天然径流量 76 万 m^3 ，是一座以灌溉为主的小（2）型水库。水库总库容 40 万 m^3 ，兴利库容 30 万 m^3 ，死库容 0.85 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 125 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地不涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 3.76 亩。

（15）小西坑水库

小西坑水库位于小河一级支流上，坝址位于信丰县小河镇联群村，水库控制流域面积 3.3km^2 ，多年平均天然径流量 315 万 m^3 ，是一座以供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库总库容 195 万 m^3 ，兴利库容 127 万 m^3 ，死库容 2 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 211 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地不涉及生态红线，不涉及永久基本农田占用。

（16）四角庄水库

四角庄水库位于小河一级支流上，坝址位于信丰县万隆乡石店村四角庄，水库控制流域面积 3.68km^2 ，多年平均天然径流量 352 万 m^3 ，是一座以供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库总库容 202 万 m^3 ，兴利库容 138 万 m^3 ，死库容 2.0 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 171 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 71.4 亩。

（17）罗峰头水库

罗峰头水库水库位于东河三级支流、金鸡河二级支流、下江河一级支流山石河上游，坝址位于新田镇下江村罗峰头组，坝址控制流域面积 2.33km^2 ，多年平均天然径流量 200 万 m^3 ，是一座以供水及灌溉为主的小（2）

型水库。水库总库容 20 万 m^3 ，兴利库容 13 万 m^3 ，死库容 2 万 m^3 。

初步估算，水库库区占地约 27.5 亩，涉及林地。工程占地不涉及生态红线，不涉及永久基本农田。

（18）柏枧水库

柏枧水库位于小河一级支流上，坝址位于信丰县小河镇柏枧村，水库控制流域面积 $0.5km^2$ ，多年平均天然径流量 43 万 m^3 ，是一座以灌溉为主的小（2）型水库。水库总库容 22.7 万 m^3 ，兴利库容 20 万 m^3 ，死库容 2.7 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 48.0 亩，涉及农田、林地用地等。工程占地不涉及生态红线，不涉及永久基本农田占用。

（19）大西坑水库

大西坑水库位于小河一级支流上，坝址位于信丰县小河镇联群村，水库控制流域面积 $1.6km^2$ ，多年平均天然径流量 140 万 m^3 ，是一座以供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库总库容 106 万 m^3 ，兴利库容 104 万 m^3 ，死库容 2 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 281 亩，涉及农田、林地、等。工程占地不涉及生态红线，不涉及永久基本农田占用。

（20）石井水库

石井水库位于东江一级支流新塘水上，坝址位于大桥镇新塘村石井，水库控制流域面积 $2.05km^2$ ，多年平均天然径流量 196 万 m^3 ，是一座以防洪及灌溉为主的小（2）型水库。水库总库容 95 万 m^3 ，兴利库容 79 万 m^3 ，死库容 1.27 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 148 亩，涉及农田、林地等。工程占地不涉及生态红线，涉及占用 11.3 亩永久基本农田。

（21）破塘山水库

破塘山水库位于东江二级支流百石河一级支流杨坑河上，坝址位于大

桥镇竹村破塘山，水库控制流域面积 1.09km^2 ，多年平均天然径流量 181 万 m^3 ，是一座以防洪及灌溉为主的小（2）型水库。水库总库容 92 万 m^3 ，兴利库容 73 万 m^3 ，死库容 0.68 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 139 亩，涉及农田、林地等。工程占地不涉及生态红线，不涉及永久基本农田占用。

（22）迳里水库

迳里水库位于小河一级支流万隆河上，坝址位于万隆乡柏枧村迳里，水库控制流域面积 1.04km^2 ，多年平均天然径流量 160 万 m^3 ，是一座以供水为主的小（2）型水库。水库总库容 83 万 m^3 ，兴利库容 64 万 m^3 ，死库容 0.65 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 106 亩，涉及农田、林地等。工程占地不涉及生态红线，不涉及永久基本农田占用。

3、推进输水工程建设

重点建设极富水库、桃江（赣粤运河）等水资源配置工程，同时通过建设中村水库输水工程、鸡公石水库输水工程、迳古潭水库输水工程、中村灌溉区引输水工程、西牛芭蕉坑引输水工程、河下湾水轮泵提水工程 6 个输水工程完善已有水源工程的配套设施，逐步构建完善的城乡供水、灌溉水源工程体系。为满足信丰电厂二期工程用水需求，在大塘埠镇沛东村新建取水工程。

赣粤运河是《国家综合立体交通网规划纲要（2021-2035 年）》和正在编制的《全国内河航道与港口布局规划（修订）》的一项重要工程。在桃江流域合理利用当地水资源，推进桃江（赣粤运河）水资源配置工程，积极建设赣粤运河，联通长江和珠江两大水系和江西、广东两省，赣粤运河全长约 1368km，其中信丰县境内长度约 48km。赣粤运河在赣江流域的桃江和北江源头越岭段需进行补水，根据已批复的《江西省水网

建设规划》，赣粤运河年补水水量为 2.36 亿 m^3 ，补水水源为极富水库。赣粤运河航运补水虽然为人工补水，但水量基本无消耗，且对运河生态改善存在积极作用，按不占用水资源“三条红线”总量指标考虑。

4、开展水库优化调度研究

以确保下游和水库自身防洪安全为前提，以统筹水库防洪功能和兴利功能为抓手，以水库除险加固为保障，开展龙井水库、五渡港水库、走马垅等 8 座中型水库优化调度研究，实现水库综合效益最大化。

4.4 保障城乡供水安全

深入贯彻党的二十大关于到 2035 年基本公共服务实现均等化、农村基本具备现代生活条件的部署，以现有城乡供水体系为基础，以“能延则延、能并则并、宜大则大、宜小则小”为思路，以“水源提升、管网延伸、配套改造、联通并网”为抓手，以城乡一体化联网供水、多乡镇规模化联合供水、单乡镇规模化供水 3 种类型为模式，以县城供水区、吉陂大桥片供水区、小江铁石片供水区、安西片供水区、虎山片供水区、崇仙片供水区和新田镇供水区 7 大片区为载体，持续推进城乡供水安全保障工作。

1、持续改善城市供水水源结构

按照“乡乡由水库供水，乡乡有备用水源”的思路，加快完善城乡水源体系。

常规水源方面，充分利用现有水库、拟建水库，替代小河流地表水、山泉水等供水保障能力不高的水源，强化小型及以上规模水库的骨干功能。

备用水源方面，坚持底线思维、超前谋划，完善城乡备用水源体系，着力提升供水风险防控能力。

2、加快完善厂网体系

规划期内，规划供水工程 14 处，水厂 21 座（在建城南、黄坑口水厂、新建铁石口上塘水厂、嘉定镇月岭水厂、万隆乡李庄水厂等 5 座，改造信

丰县第二水厂、西牛镇黄泥水厂、小河镇水厂、正平镇水厂、古陂太平水厂等 5 座, 保留现有水厂 11 处), 设计供水规模 24.400 万 m^3/d (农村设计供水规模 7.7590 万 m^3/d), 其中新增供水规模 11.2270 万 m^3/d , 受益人口 68.7164 万人 (农村受益人口 47.2488 万人)。其中: 城市供水工程 1 处共 6 座水厂, 设计供水规模 20.4900 万 m^3/d , 受益人口 36.0170 万人 (农村受益人口 14.5494 万人); 农村规模化供水工程 6 处, 水厂 9 座 (改造 8 座, 管网延伸 1 座), 设计供水规模 3.4750 万 m^3/d , 受益人口 27.9524 万人 (农村受益人口 27.9524 万人); 千人供水工程 6 处 (新建 3 处, 改造 3 处), 设计供水规模 0.4350 万 m^3/d , 受益人口 4.7470 万人。

工程规划主要建设内容为: 新建含水湖、马颈、虎山、四角庄、黄田坑、坪地山水库、野猪坑水库等 8 座及扩建龙井、木兰坑和木藤坑等 3 座共 11 座水源工程, 新建水厂 3 座、改造水厂 5 座, 新建、延伸、改造输配水管网 1452.88km, 同步完善配套水质净化消毒设施, 提高饮用水水质达标率。

3、巩固提升农村高品质供水

在骨干工程覆盖范围外且城镇供水管网难以延伸的地区, 因地制宜建设小微型集中供水工程。在人口分散的地区, 通过以大并小、小小联合和达标改造等措施, 推进小微型水利工程标准化建设和改造, 本次规划改造千人以下小微工程 180 处。实施农村水厂升级改造, 更新改造一批早期建设且管道材质较差、管网漏损率较大的老旧农村供水工程和管网, 完善配套水质净化消毒设施, 提高农村饮用水水质达标率。

4.5 推进灌区现代化建设与改造

深入贯彻落实党中央、国务院关于实施国家粮食安全战略、重要农产品保障战略的决策部署, 充分衔接正在开展的全国农田灌溉发展规划, 加快推进灌区现代化改造与建设, 基本构建“设施完善、技术先进、管

理科学、用水高效、生态良好、保障有力”的现代化灌溉体系，巩固“赣南粮仓”地位，助力乡村全面振兴和全国现代农业示范区建设。

一是推进桃江灌区，二是整合桃江灌区外集中连片灌区，并结合谋划的水源工程，强化水源工程与灌区工程配套，明确新建灌溉发展规模、主要建设任务与措施。

1. 推进灌区规划设计

推进桃江灌区项目前期工作，并结合谋划的水源工程，强化水源工程与灌区工程配套，明确新建灌溉发展规模、主要建设任务与措施。

目前已完成了《江西省信丰县桃江灌区工程规划报告》编制工作，应紧跟中央一号文件及《国家乡村振兴战略规划》提出的实施现代化大中型灌区建设的要求和国家支持赣南等原中央苏区振兴发展工作的机遇，全面开展项目前期工作，力争在 2024 年开工建设。

桃江灌区规划桃江灌区本阶段规划灌溉面积确定为 54.26 万亩，其中改善灌溉面积 11.17 万亩、新增灌溉面积 28.08 万亩。

桃江灌区工程主要建设内容包括水源工程、灌溉渠系工程、田间工程和信息化工程。其中：规划建设水源工程 16 座，其中新建泵站 15 座、水陂 1 座；骨干灌溉渠系 71 条，总长 370.73km（其中现状利用 61.50km，本次建设 309.23km，包括已建渠道维修衬砌 94.23km，重建 40.18km，新建 174.82km）；扣除已实施的高标准农田和高效节水面积，本次实施田间工程 23.25 万亩（含高效节水 18.14 万亩）；实现骨干工程信息化监控覆盖率为 100%。

2. 推进中型灌区续建与节水改造工程

鉴于桃江灌区实施的期限为远期，近期推荐中型灌区续建与节水改造工程。

走马垅灌区设计灌溉面积 5.6 万亩，灌区覆盖油山镇、大阿镇、西牛镇，以走马垅水库、中村水库、毫基口水库等为主要水源。规划续建配套

骨干渠道及管道，进一步配套完善农田、果园支渠灌溉体系，恢复原设计灌溉面积，开展灌区信息化建设。

五渡港灌区设计灌溉面积 2.92 万亩，灌区覆盖万隆乡、正平镇、小河镇，以五渡港水库等为主要水源。规划续建配套骨干渠道及管道，进一步配套完善农田、果园支渠灌溉体系，恢复原设计灌溉面积，开展灌区信息化建设。

白兰灌区设计灌溉面积 2.3 万亩，灌区覆盖大塘埠镇，以白兰水库等为主要水源。规划续建配套骨干渠道及管道，进一步配套完善农田、果园支渠灌溉体系，恢复原设计灌溉面积，开展灌区信息化建设。

上迳灌区设计灌溉面积 1.0805 万亩，灌区覆盖安西镇，以上迳水库等为主要水源。规划续建配套骨干渠道及管道，进一步配套完善农田、果园支渠灌溉体系，恢复原设计灌溉面积，开展灌区信息化建设。

迳口灌区设计灌溉面积 1.069 万亩，灌区覆盖小江镇，以迳口水库等为主要水源。规划续建配套骨干渠道及管道，进一步配套完善农田、果园支渠灌溉体系，恢复原设计灌溉面积，开展灌区信息化建设。

3. 推进小型灌区节水改造

在现状节水改造工程建设基础上，除本次规划的 54.7 万亩桃江灌区外，仍有 4.7486 万亩的零散小型灌区，本次现代化改造主要针对这部分零散的小型灌区。

(1) 灌溉水源工程规划

由于桃江灌区已覆盖了信丰大部分的耕地灌溉，本次仅对小部分较为分散的果园地灌溉进行规划，共规划 102 个小型灌区（其中农田灌溉灌区为 78 个）。分散耕地灌溉水源主要由山塘、水陂引水解决，本次规划新建山塘 32 座。

(2) 灌溉主体工程规划

对现有灌区的工程规划，原则上维持其渠道及主要渠系建筑物的总体

布局，局部不合理的予以适当调整，不完善的予以完善。

1) 渠道工程

对于渠道塌方、渗漏、淤塞、滑坡的，进行护坡衬砌、滑坡整治和清淤整治，对“卡脖子”和断面不足渠（沟）段进行扩卡及按满足渠（沟）过水能力要求进行渠（沟）断面整治改造；渠道防渗应坚持因地制宜、就地取材、量力而行的原则，视渠段土质情况、断面型式、渗漏严重程度选择不同的防渗措施。渠道衬砌形式，根据当地材料等实际情况，一般可采取砼预制块或现浇砼或浆砌块石衬砌，局部渗漏渠段长且渗漏严重的，根据具体情况也可采用U型砼槽结构形式进行全渠段防渗处理。渠（沟）断面尺寸应根据水力计算确定。

2) 渠系建筑工程

对现有灌区渠系及渠系建筑工程，根据不同情况采取渠系整治及建筑物除险加固、改（重）建、更新改造或新建等措施处理。对建筑物老化失修、坏损严重的进行除险加固、更新改建或拆除重建；对闸门及启闭设备用水浪费严重的分水涵（管）进行整治改造，并增设必要的闸门及启闭设备。

3) 排水工程

为做到灌排分家，规划灌区排水沟将现有溪沟延伸，并增加一些沟系来改善排水系统，灌区排水系统按支、斗、农、毛沟布置，弃水就近排入河中或开挖的山塘中；斗沟基本垂直干沟布置，农、毛沟垂直上一级沟布置，使灌区形成上灌下排的总体布局。

4) 田间工程

结合历年高标准农田建设与农田水利建设，大部分田间工程已完成，本次不对田间工程进行规划设计。

小型灌区规划渠道加固整治长度216km，渠系建筑物加固288座，排水沟渠改造长度75km。

3. 推进现代化灌区与高标准农田协同建设

强化现代化灌区建设与高标准农田建设统筹规划、协同实施，加快落实2022年中央一号文件关于“优先将大中型灌区建成高标准农田”的部署，强化水利部门与农业农村部门的沟通协调，力争将桃江灌区54.7万亩全部建成高标准农田。

4.6 推进绿色小水电站创建

桃江流域水能资源丰富，随着各地大办水电，可开发利用的水电电源点大部分已开发。本次规划将着重对桃江干流和支流的水力发电规划优化分析，推进水电这一绿色能源的发展。

1、已建水力发电站情况

信丰县境已开发建设小水电站37座(已建电站39座,退出2座)，总装机容量59275kW。

表 4.6-1 已建水力发电项目表

序号	所在流域	电站名称	所在河流	所在乡镇	装机容量(kW)	运行状况
1	桃江干流	桃江水电站	干流	铁石口镇	25000	
2		五洋水电站	干流	西牛镇	20000	
1	桃江支流 龙迳河	大竹园水电站	大竹园河	虎山乡	200	
2		隘高林场电站	大竹园河	虎山乡	110	
3		香山仔电站	干流	虎山乡	200	
4		虎山电站	干流	虎山乡	75	
5		马迹潭电站	干流	虎山乡	450	
6		龙州电站	干流	虎山乡	200	
7		龙迳仔一级站	干流	小江镇	570	
8		龙迳仔二级站	干流	小江镇	900	
9		龙迳仔水电站	干流	小江镇	1760	
10		安全电站	干流	小江镇	250	山香

11	全信	全信一级站	迳脑河	小江镇	500	
12		全信二级站	迳脑河	小江镇	640	
13		甫下电站	迳脑河	小江镇	285	
14		内江电站	迳脑河	小江镇	55	退出
15		迳口一级站	小江河	小江镇	100	
16		迳口二级站	小江河	小江镇	80	
1	小河	五渡港一级 站	干流	万隆乡	570	
2		五渡港二级 站	干流	万隆乡	400	
1	西河	下坪电站	干流	油山镇	75	
2		新角岭水 电站	干流	油山镇	125	
3		黄坑口电 站	干流	油山镇	125	
4		走马垅电 站	干流	油山镇	400	
5		中村电站	梅园河	西牛镇	255	
1	东河	周坑电站	金鸡河	新田镇	130	退出
2		夹水口电站	干流	新田镇	55	
3		围下电站	金鸡河	新田镇	155	
4		易能电站	石背河	古陂镇	300	
5		大屋水电站	大桥河	古陂镇	100	
6		金盆山一级站	石背河	古陂镇	360	
7		金盆山二级站	石背河	古陂镇	600	
8		龙井水电站	大桥河	大桥镇	1260	
9		塘角头电站	安西河	大桥镇	250	
10		石山电站	干流	古陂镇	75	
11		河连山水电站	安西河	安西镇	2000	
12		上迳水电站	安西河	安西镇	200	
13		白兰电站	坪石河	大塘埠镇	225	
14		龙舌电站	干流	嘉定镇	425	
合计					59460	

2、流域水力发电规划

根据区域经济社会发展和流域综合治理对河道梯级开发的需要，遵循人水和谐、合理开发利用水资源和水力资源以及梯级综合利用效益最优的原则，在满足工程技术经济指标可行、水库淹没可控，不存在制约工程实

施的环境不利因素的条件下，进行河段梯级开发方案的拟定。此次规划范围内的桃江干流以及主要支流进行了小水电梯级开发，规划开发方案与原桃江干流及支流水电开发规划保持不变。

已建水电站规划：为保障已建水电站持续稳定的提供能源，发挥绿色、清洁能源的优势，本次规划对所有已建电站进行标准化建设（合法合规性整改、生态流量整改和安全隐患消除等）。

新开发水电站规划：本次规划新开发 7 座电站，总装机容量 15.62MW，年发电量 5277 万 kW·h。新规划的 7 座电站具体情况见表 4.6-2。

表 4.6-2 桃江流域水力发电站规划表

序号	所在流域	电站名称	所在乡镇	装机容量(kW)	年发电量(万 kWh)	规划投资(亿元)
1	桃江干流	蔸甫电站	铁石口镇	10000	3500	8.0
2	龙泾河	雷公山电站	铁石口镇	800	260	1.2
3	西河支流 南山河	石壁下水电站	油山镇	100	28	0.25
4	东河	庄高电站	嘉定镇	600	250	0.9
5	大桥河	堰背电站	古陂镇	720	250	1.1
6	石背河	水口电站	大桥镇	3200	925	1.1
7	小河	禾江水电站	万隆乡	200	64	0.7
合计				15620	5277	13.25

4.7 推进抽水蓄能电站建设，充分利用水资源的储能效益

经济发展需要充足的电力保障，电力稳定性是地区经济发展的基础和依靠。稳定的电力供应，对于城市发展来说是可不替代的，一旦电力供应出现问题，区域社会经济将蒙受巨大损失。

随着经济社会的逐步发展，地区用电量也在不断增加，区域峰谷负荷

差也将逐步扩大。区域社会用电总量的增长及用电结构的变化对电力系统提出了更高的要求。为更好地确保电力供应，避免出现用电高峰期系统出力不足、用电低谷期电力供应超负荷等情况则成为供电部门近期需解决的重要难题。

建设抽水蓄能电站，在用电低谷将水抽至上库，在用电高峰期利用水库水发电，不仅可以吸收低谷期的富裕火电电力，而且可向本地电网提供调峰容量，充分利用了水资源，具有显著的电力电量效益，同时电能通过水量储存对环境不会产生污染，有利于环保保护。

信丰县抽水蓄能电站位于信丰县新田镇，规划由上水库、下水库、输水系统、地下厂房和开关站组成，项目初拟装机容量 120 万 kw，设计年发电量 12 亿千瓦时。上水库位于信丰县新田镇周坑村沟谷，大坝为混凝土面板堆石坝，最大坝高 88.2m，坝顶长 596m，正常蓄水位 630m，调节库容 1007 万 m^3 ；下水库位于信丰县新田镇金鸡河公社背上游河段，大坝为混凝土面板堆石坝，最大坝高 59.2m，坝顶长 380m，正常蓄水位 300m，调节库容 1027 万 m^3 。

5 构建水生态保护治理与价值转化体系

深入贯彻习近平生态文明思想，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，统筹上下游、左右岸、干支流、乡与村、水与陆，加快推进河湖一体化保护和系统治理，发挥水生态资源禀赋优势，积极探索“两山转化”，全面构建“一带、五廊、多点”格局，着力实现河畅水清、岸绿景美、文化彰显、人水和谐，全力打造人民满意的幸福河，全力助推乡村振兴和全省生态文明样板县建设。

5.1 强化河湖生态流量保障

1、生态流量控制断面

河湖生态流量保障是维持河流水系廊道不断流和萎缩的前提，对于河流生态廊道功能正常发挥、敏感生态保护对象生存与保护具有重要的意义。结合生态系统稳定性和水流连续性维护要求，考虑河湖生态保护对象及其用水需求，选取生态基流控制断面，合理确定重点河湖生态流量（水量）保障目标，生态流量控制断面见表 5-1。

生态流量控制断面选择易于监控流量的水文站、水库或水电站、规划大型水库断面或国家级水产种质资源保护区所在河段。按照以上原则，选取已有小水电控制断面 39 处，新增极富水库、信丰（二）水文站、龙迳仔水库、虎山水库和含水湖水库断面，共 44 处。

表 5-1 生态流量控制断面

断面类型		数（处）	已有/新增控制断面
生态基流控制断面	信丰（二）水文站	1	新增
	已建小水电	39	已有断面
	规划水库	4	新增
合计		44	

2、生态流量保障措施

（1）制定生态流量保障目标

编制桃江、东河、龙迳河、西河、安西河和小河生态流量保障实施方案，确定“六水”生态流量保障目标。

制定小型以上水库等已建重要水库生态流量调度方案，严格按照批复调度方案进行生态流量泄放。

对于规划工程，设计阶段明确生态流量泄放标准，制定生态调度方案，配套建设生态流量监测和泄放设施。

（2）强化生态流量监管

根据生态流量保障实施方案，明确生态流量保障工作的生态流量监测预警、监督考核等保障措施。落实生态流量管理责任，密切关注流域水情、工情和区域水资源开发利用变化情况，及时优化调整水量调度计划，严格流域区域取用水总量控制，强化流域水资源统一调度，保证生态流量。加强河湖生态流量监测预警，加强监测和分析研判，根据生态流量预警等级，及时发布预警信息并启动相应预案。

5.2 建设骨干河流生态廊道

坚持凸显特色、“一河一案”，强化“水源涵养段、自然山体段、农田段、村镇段”分段施策，注重水环境、水生态、水景观功能融合，打造基于“一带五廊”的骨干河流生态廊道。

水源涵养段：主要实施水源涵养林建设、库滨带生态修复、生态流量监控、水源地保护等措施。

自然山体段：以维持现状生态为主，实施林带封育和补种恢复，保护山体，充分发挥林带拦截泥沙和地表径流的作用。

农田段：构建复合植被缓冲带，拦截农田面源污染、削减入河污染物，改善河流水质。

村镇段：在保证防洪安全的前提下，局部河段可结合生态堤防增加亲水步道、文化广场等景观小品，满足居民亲水要求。

1、桃江美丽水岸带建设

桃江美丽水岸带建设范围以桃江干流为中心，上游以崇仙乡老龙村为起点至下游流出信丰县边界为终点，桃江干流在信丰县境内主要流经崇仙乡、铁石口镇、大塘埠镇、小河镇等4个乡镇。桃江是全县人民赖以生存的“母亲河”，承担着城镇防洪排涝通道、水资源利用通道和生态景观廊道功能等，同时也是以整座城市命脉的主干河道为依托打造的桃江生态命脉。实施信丰县县城“一江两岸”整治工程、信丰县百里桃江绿色长廊工程、信丰县县城水环境综合治理工程，打造桃江生态绿色长廊景观带。

水环境治理：编制桃江生态流量保障实施方案，为相关部门监管提供依据。以“河长制”为抓手，组建队伍针对桃江排污口进行溯源调查与整治工作，筑牢桃江绿色生态屏障。

水生态修复：实施信丰县百里桃江绿色长廊工程，治理措施包括生态保护与修复、河道清淤疏浚、生态护岸、**新建桃江水系（大塘埠镇）拦河坝工程**等。主要通过营造水禽栖息地、加强湿地的保护宣传教育、滨岸带提升与建设、河滩地恢复等整治措施，形成水生态安全格局。

水景观营造：实施信丰县县城“一江两岸”提升改造工程，对县城段一江两岸进行提升改造，**新建城南大型水闸工程**，打造桃江湿地公园融和湿地景观、森林景观、乡村田园景观、城市景观和历史民俗文化于一体，通过不同主题的节点建设，营造并组合成具有不同景观风貌的复合湿地系统和湿地景观。筑牢信丰县生态基础，实现生态价值转换。

2、东河生态廊道建设

东河生态廊道建设范围以东河干流为中心，东河干流主要流经新田镇、大桥镇、古陂镇、嘉定镇等4个乡镇。东河是信丰县境内的五大支流之一，承担着东河流域内的水资源配置、生态景观廊道功能，是流域内重要的行洪通道。通过水环境整治、水生态修复、水景观营造等综合整治措施打造“红色生态东河”。

水环境治理：编制东河生态流量保障实施方案，为相关部门监管提供依据。以“河长制”为抓手，组建队伍针对东河排污口进行溯源调查与整治工作，筑牢东河绿色生态屏障。对流域内水库库区(库底)进行清理，保证水库水质安全。

完成含水湖水库、马颈水库、坪地山水库等新建水库水源地保护区划分及规范化建设，建立健全水源地长效巡查监管机制，切实保障饮用水环境安全。

水生态修复：推进东河流域综合治理工程建设，解决沿河环境污染问题，治理措施包括**8个水闸建设工程、生态保护与修复、河道清淤疏浚、生态护岸等**。主要通过营造水禽栖息地、加强湿地的保护宣传教育、滨岸带提升与建设、河滩地恢复等整治措施，形成水生态安全格局。

水景观营造：维持河道生态环境，在下游村镇段结合水资源条件、水生态状况、水文化传统和水景观特色打造以长征第一仗所在地的红色文化为主的天然生态廊道。

3、西河生态廊道建设

西河生态廊道建设范围以西河干流为中心，西河干流主要流经油山镇、正平镇、大阿镇、嘉定镇等4个乡镇。西河是信丰县境内的五大支流之一，承担着西河流域内的水资源配置、生态景观廊道功能，是流域内重要的行洪通道。通过水环境整治、水生态修复、水景观营造等综合整治措施打造“生态旅游西河”。

水环境治理：编制西河生态流量保障实施方案，为相关部门监管提供依据。以“河长制”为抓手，组建队伍针对西河排污口进行溯源调查与整治工作，筑牢西河绿色生态屏障。对流域内水库库区(库底)进行清理，保证水库水质安全。

完成木兰坑水库、木藤坑水库水源地保护区划分及规范化建设，建立健全水源地长效巡查监管机制，切实保障饮用水环境安全。

水生态修复：推进西河流域综合治理工程建设，解决沿河环境污染问题，治理措施包括2个水闸建设工程、生态保护与修复、河道清淤疏浚、生态护岸等。主要通过营造水禽栖息地、加强湿地的保护宣传教育、滨岸带提升与建设、河滩地恢复等整治措施，形成水生态安全格局。

水景观营造：维持河道生态环境，结合水资源条件、水生态状况、水文化传统和水景观特色打造谷山一同年寨景区和走马垅水库旅游基地等以生态休闲农业为主的天然生态廊道。

4、小河生态廊道建设

小河生态廊道建设范围以小河干流为中心，小河干流主要流经万隆乡、小河镇等2个乡镇。小河是信丰县境内的五大支流之一，承担着小河流域内的水资源配置、生态景观廊道功能，是流域内重要的行洪通道。通过水环境整治、水生态修复、水景观营造等综合整治措施打造“生态农业小河”。

水环境治理：编制小河生态流量保障实施方案，为相关部门监管提供依据。以“河长制”为抓手，组建队伍针对小河排污口进行溯源调查与整治工作，筑牢小河绿色生态屏障。

完成野猪坑水库、四角庄水库、小西坑水源地保护区划分及规范化建设，建立健全水源地长效巡查监管机制，切实保障饮用水环境安全。

水生态修复：推进小河流域综合治理工程建设，解决沿河环境污染问题，治理措施包括1个水闸建设工程、生态保护与修复、河道清淤疏浚、生态护岸等。主要通过营造水禽栖息地、加强湿地的保护宣传教育、滨岸带提升与建设、河滩地恢复等整治措施，形成水生态安全格局。

水景观营造：维持河道生态环境，结合水资源条件、水生态状况、水文化传统和水景观特色打造以红瓜子、中药材等特色农业文化为主的天然生态廊道。

5、安西河生态廊道建设

安西河生态廊道建设范围以安西河干流为中心，安西河干流主要流经

安西镇、大塘埠镇等 2 个乡镇。安西河是信丰县境内的五大支流之一，承担着安西河流域内的水资源配置、生态景观廊道功能，是流域内重要的行洪通道。通过水环境整治、水生态修复、水景观营造等综合整治措施打造“生态脐橙安西河”。

水环境治理：编制安西河生态流量保障实施方案，为相关部门监管提供依据。以“河长制”为抓手，组建队伍针对安西河排污口进行溯源调查与整治工作，筑牢安西河绿色生态屏障。

水生态修复：推进安西河水环境综合治理工程建设，解决沿河环境污染问题，治理措施包括 **1 个水闸建设工程、生态保护与修复、河道清淤疏浚、生态护岸、湿地公园建设等**。主要通过营造水禽栖息地、加强湿地的保护宣传教育、滨岸带提升与建设、河滩地恢复等整治措施，形成水生态安全格局。

水景观营造：维持河道生态环境，利用水资源条件、水生态状况、水文化传统和水景观特色，发挥赣南脐橙发祥地、中国脐橙之乡原产地的优势，将客家文化和脐橙文化融为一体，挖掘信丰脐橙民间文化，开拓脐橙旅游文化，将安西河打造成以脐橙文化为主的天然生态廊道。

6. 龙迳河生态廊道建设

龙迳河生态廊道建设范围以龙迳河干流为中心，龙迳河干流主要流经虎山乡、小江镇、铁石口镇等 3 个乡镇。龙迳河是信丰县境内的五大支流之一，承担着龙迳河流域内的水资源配置、生态景观廊道功能，是流域内重要的行洪通道。通过水环境整治、水生态修复、水景观营造等综合整治措施打造“生态农业龙迳河”。

水环境治理：编制龙迳河生态流量保障实施方案，为相关部门监管提供依据。以“河长制”为抓手，组建队伍针对龙迳河排污口进行溯源调查与整治工作，筑牢龙迳河绿色生态屏障。

完成虎山水库水源地保护区划分及规范化建设，建立健全水源地长效

巡查监管机制，切实保障饮用水环境安全。

水生态修复：推进龙迳河流域综合治理工程建设，解决沿河环境污染问题，治理措施包括**3个水闸建设工程、生态保护与修复、河道清淤疏浚、生态护岸等**。主要通过营造水禽栖息地、加强湿地的保护宣传教育、滨岸带提升与建设、河滩地恢复等整治措施，形成水生态安全格局。

水景观营造：维持河道生态环境，结合水资源条件、水生态状况、水文化传统和水景观特色打造以红瓜子、中药材、草菇等特色农业文化为主的天然生态廊道。

表 5.2.1 骨干河流生态廊道治理规划表

序号	项目名称	主要建设内容
1	信丰县县城“一江两岸”提升改造工程	对桃江河县城段 12km 长河道“一江两岸”进行达标提升、桃江湿地公园建设、新建城南拦河坝工程等。
2	信丰县百里桃江绿色长廊工程	对桃江县城段上游两岸新建百里绿色长廊，治理措施包括河滩地生态保护与修复、河道清淤疏浚、生态护岸、生态游步道、休闲景观节点打造，景观坝建设等。
3	信丰县东河流域综合治理工程	对东河流域进行综合治理，治理措施包括围下、上湾、老庵上、观音阁、雷公岭下、腰前排、下坝、坝子高等 8 个中型水闸工程、生态保护与修复、河道清淤疏浚、生态护岸等。
4	信丰县西河流域综合治理工程	对流域进行治理，以河道整治、清淤疏浚、护岸固脚建设为主，同时建设东风陂、西江陂等 2 个中型水闸工程。
5	信丰县小河流域综合治理工程	对流域进行治理，以河道整治、清淤疏浚、护岸固脚建设为主，同时建设五村中型水闸工程。
6	信丰县安西河水环境综合治理工程	对流域进行治理，以河道整治、清淤疏浚、护岸固脚、湿地公园建设为主，同时建设下井陂中型水闸工程。
7	信丰县龙迳河流域综合治理工程	对流域进行治理，以河道整治、清淤疏浚、护岸固脚建设为主，同时建设龙发下、油寮下、山香等 3 个中型水闸工程。
8	信丰县水环境综合治理工程	桃江河信丰县城段水环境综合治理

9	信丰县重点饮用水源地水生态保护工程	包括黄坑口水库、龙井水库、桃江等3个重点饮用水源地保护，主要建设内容为：建设隔离防护网、水源涵养林，修建分散式污水处理工程及生活垃圾转运站等。
10	信丰县水生态修复工程	对全县17个乡镇的水塘沟渠整治、景观绿化、水流域综合治理等。

5.3 推进农村水系生态综合治理建设

水系生态综合治理建设主要为加强生态保护与修复，推进河湖生态修复和保护，禁止侵占自然河湖、湿地等水源涵养空间。在规划的基础上稳步实施退田还湖还湿、退渔还湖，恢复河湖水系的自然连通，加强水生生物资源养护，提高水生生物多样性。开展河湖健康评估。强化山水林田湖系统治理，加大江河源头区、水源涵养区、生态敏感区保护力度，对江河源区、水源区等重要生态保护区实行更严格的保护。积极推进建立生态保护补偿机制，加强水土流失预防监督和综合整治，建设生态清洁型小流域，维护河湖生态环境。

对于农村面源污染，建议从源头和末端同时治理。从源头通过对禽畜粪便等农业有机废弃物的综合利用（如沼气综合利用工程）及推广科学施肥技术，将这些本来是污染源的废物变废为宝。提高有机肥的施用率并降低化肥、农药的使用量，推广生态农艺技术。在末端，即周边有面源污染的地方新建截流沟和人工湿地，使农田面上来水先进入截留沟，再汇入人工湿地，通过生物净化后再进入河道，保护流域水质。

1、建设范围

对全县流域范围内河流进行梳理，聚焦村镇段，推进水系生态建设，打造水美乡村，助力乡村全面振兴。

2、主要措施

（1）水环境治理

积极推进农村生活污水处理设施和污水配套管网的建设工作，提高生

活生产污水的收集率和处理率，杜绝污水直排入河现象。

组织开展农村黑臭水体排查整治工作，以房前屋后河塘沟渠为重点实施清淤疏浚，采取综合措施逐步消除黑臭水体。建立健全农村黑臭水体治理管护长效机制，切实避免返黑返臭。

发挥乡村河长引领示范作用，引导民众进行“清四乱”、清理河道垃圾等行动。建立农村生活垃圾收运处置体系，严禁向河流水域直接倾倒垃圾。

加强农业面源污染控制，推动精准施肥、科学用药。拆除违规养殖户设备，严查环境违法行为。

（2）水生态修复

水生态修复：结合信丰县水系存在的问题，以河流水系为脉络、以沿岸乡镇村落等为节点，坚持集中连片统筹规划，水域岸线并治。因地制宜开展水系治理、岸坡整治、生态湿地建设、水源涵养林建设、滨岸带建设等举措，实现水生态质量明显改善，水生态系统得到进一步保护与修复，营造安全、生态、美丽的农村水系。

（3）水景观营造

结合沿线自然资源，营造景观人文特色。尊重现状水系基础，保留具有标志性特征的坑塘、桥梁、湿地、崖壁、河流等生态景观元素，以水系功能提升为主，打造不同特色人文景观。

结合场地文化资源，构建文化体验脉络。塑造自然生态景观格局，融入乡愁文化、红色文化、历史典故、增加滨水景观休憩设施、丰富河道植物多重元素，对农村经济发展、环境质量改善起到的促进作用。

利用场地现状村落依水而建的布局，补充完善交通体系，打造贯通的滨水游步道。

结合乡村振兴示范村建设，选取靠近水系的村镇进行打造，建设特色文化旅游、生态农业观光、花果景观观赏，带动乡村旅游发展。

3、规划主要建设项目表

本次共规划项目 33 个，河道治理长 258km，清淤疏浚长 233km，护岸长 219km。

表 5.3.1 水系生态综合治理规划表

序号	项目名称	主要建设内容
1	信丰县浈江流域（北江源）综合治理工程	对浈江流域进行综合治理，治理措施包括生态保护与修复、河道清淤疏浚、生态护岸等。
2	信丰县万隆乡综合治理工程	治理长度 5.96km，清淤疏浚 5km，护岸 8.28km
3	信丰县油山镇综合治理工程	治理长度 8.41km 等。
4	信丰县西牛镇综合治理工程	治理长度 25.546km。
5	信丰县大塘埠镇综合治理工程	治理长度 12.7km。
6	信丰县中屋河流域治理工程	河道整治 13.501km，新建护岸固脚 22.501km
7	信丰县犀牛河流域治理工程	疏浚河道长度 14km，新建护岸固脚 7km。
8	信丰县嘉定镇月岭河治理工程	疏浚河道长度 9km，新建护岸固脚 6km。
9	信丰县大桥镇白石河治理工程	疏浚河道长度 13km，新建护岸固脚 7km。
10	信丰县古陂镇太平河治理工程	疏浚河道长度 9km，新建护岸固脚 5km。
11	信丰县古城河治理工程	疏浚河道长度 16km，新建护岸固脚 8km。
12	信丰县迳脑水治理工程	疏浚河道长度 15km，新建护岸固脚 6km。
13	信丰县志和河治理工程	疏浚河道长度 15km，新建护岸固脚 10km。
14	信丰县大阿镇南山河治理工程	疏浚河道长度 9km，新建护岸固脚 5km。
15	信丰县崇墩河流域综合治理工程	疏浚河道长度 10km，新建护岸固脚 6km。
16	信丰县水生态修复工程	对全县 17 个乡镇的水塘沟渠整治、景观绿化、水流域综合治理等。
17	信丰县正平乡球狮畲族志和河生态治理项目	志和河河道综合整治长度为 2.765km，河道护岸总长 1.335km，新建 1.27m 的沿河休闲走廊及 2 座景观拱桥。
18	小河镇小河支流蚊洞坑水段治理工程	治理长度 3.38km，清淤疏浚 3.38km，护岸 4.82km
19	小河镇小河支流支流罗斗河段河道综合治理项目	治理长度 8.87km，清淤疏浚 5.52km，护岸 11.825km
20	信丰县中屋河黄泥段治理工程	河道治理长度 3.433km，清淤疏浚 3.433km，护岸 4.888km
21	信丰县庙背河治理工程	河道治理长度 6.764km，清淤疏浚 6.764km，护岸 9.188km

22	信丰县宋屋河治理工程	河道治理长度 7.456km，清淤疏浚 7.456km，护岸 10.944km
23	信丰县梅源河治理工程	河道治理长度 7.277km，清淤疏浚 7.277km，护岸 11.598km
24	信丰县南山河治理工程	河道治理长度 6.503km，清淤疏浚 6.503km，护岸 6.048km
25	信丰县中乐河治理工程	河道治理长度 3.471km，清淤疏浚 3.471km，护岸 2.61km
26	信丰县老小水治理工程	河道治理长度 4.412km，清淤疏浚 4.412km，护岸 2.831km
27	信丰县上洞河治理工程	河道治理长度 5.821km，清淤疏浚 5.821km，护岸 4.784km
28	信丰县上坪河治理工程	河道治理长度 3.998km，清淤疏浚 3.998km，护岸 4.249km
29	信丰县长安河治理工程	河道治理长度 4.028km，清淤疏浚 4.028km，护岸 1.408km
30	西河流域水系连通及水美乡村工程	疏浚河道总长 110km，治理岸坡长度 60km，水系连通改造 27km，农村污水处
31	东河流域水系连通及水美乡村工程	疏浚河道总长 144km，治理岸坡长度 70km，水系连通改造 8km，农村污水
32	安西河流域水系连通及水美乡村工程	疏浚河道总长 85km，治理岸坡长度 50km，水系连通改造 7km，农村污水
33	龙迳河流域水系连通及水美乡村工程	疏浚河道总长 79km，治理岸坡长度 46km，水系连通改造 11km，农村污水
34	小河流域水系连通及水美乡村工程	疏浚河道总长 86km，治理岸坡长度 34km，水系连通改造 9km，农村污水

5.4 加快水土保持生态建设

坚持“预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的方针，结合“生态优先、区域统筹、功能分类、防治联手”的原则，对水土保持进行系统全面规划，提出了“两园四库桃江清，一防三治橙乡美”的水土流失防治战略格局。加强预防保护和监督管理，注重综合治理；处理好水土保持与农村经济发展、资源开发、基础设施建设等的关系，制定与自然条件相适应、与经济社会可持续发展相协调的全县水土流失防治方略和布局，维护和促进粮食安全、生态安全、防洪安全、供水安全，提升和改善人居环境，实现水土资源的可持续利用与生态环境的可持续维护，为加快推进信丰县域经济科学发展体制创新试

验区和我国南方地区重要生态屏障的建设，打造“美丽橙乡、人信物丰”提供支撑和保障。实施信丰县水土流失综合治理工程，同时积极推进安西水土保持科技示范园创建国家水土保持科技示范园。

1、水土保持分区

根据《赣州州水土保持（2016~2030 年）》，信丰县属赣州东北部山地土壤保持区，该区以丘陵地貌为主，土壤类型以水稻土和红壤为主，森林类型单一，以马尾松纯林为主，森林质量低；水土保持能力相对较低，崩岗普遍存在，水土流失严重，水土流失类型以水力侵蚀为主。该区水土保持主导基础功能为土壤保持；社会经济功能以保护生物多样性、自然景观和饮水安全为主，兼顾农业综合生产能力的提高。通过分析信丰县各乡镇地形地貌、水土流失特点、水土流失防治以及经济社会发展等的区域差异，各乡镇存在一定的差异，因此划分为 3 个区域。信丰县水土保持区划具体详见表 5.4.1。

表 5.4.1 信丰县水土保持区划情况一览

一级区名称及代码	二级区名称及代码	三级区名称及代码	赣州市分区名称	四级区名称	行政范围
南方红壤区（南方山地丘陵区）（V）	江南山地丘陵区（V-4）	赣南山地土壤保持区（V-4-8t）	赣州东北部山地土壤保持区	中部低山丘陵人居环境维护保土区	嘉定镇、大塘埠镇、西牛镇
				西南部山地丘陵农林开发保土区	古陂镇、万隆乡、安西镇、小江镇、铁石口镇、小河镇、正平镇、大阿镇
				山地水质维护保土区	新田镇、大桥镇、虎山乡、崇仙乡、油山镇

2、加强水土流失预防治理

2020 年全县水土流失面积为 559.82km^2 ，水土保持状况良好的面积为 2306.22km^2 占国土空间面积（ 2866.04km^2 ）比值为 80.5%。到规划水平年，完成水土流失综合治理面积 335.58km^2 ，其中，实施小流域综合治理面积 326.12km^2 ，崩岗治理面积 4.95km^2 ，坡耕地水土流失综合治理面积 4.51km^2 。

2035 年规划新增水土流失治理面积 335.58km^2 ，根据水土流失规律估计，经治理后，规划水土保持率为 86.07%。

（1）中部低山丘陵人居环境维护保土区

该区受大规模基础设施建设和人类经济活动影响，人为水土流失迅速增加，城市（乡、镇）水土流失问题日益凸显，针对该区的有效治理措施如下：

① 对工业开发、生产建设活动等加大水土保持监督执法力度，及时有效控制人为水土流失的增加；在人口密集的城区、镇域，以生态清洁型小流域建设为主，加强工业、农业面源污染控制和水土流失防治，促进经济发展与人居生活环境改善，同时，加强城区水土保持工作，强化对生产建设活动的监管，改善生活居住环境。

② 在桃江岸堤进行绿化防护和美化建设，体现滨江特色；加强城镇生态绿芯区的预防保护，采取水土保持综合措施，实现“水清、岸绿、景美”，打造绿色生态廊道。

③ 加强城镇开发建设项目水土保持监督管理，对生产建设项目应严格执行“三同时”制度，加强项目建设过程监管，实施建设项目施工迹地的土地整治和植被恢复，有效控制新的人为水土流失。

（2）西南部山地丘陵农林开发保土区

本区以农林业生产为主，以稳固山地丘陵区生态系统、保护农田和河道为重点，保护现有山地植被，并开展生态清洁小流域综合治理和生态农业的建设，加强水土保持生态修复，维护和提高土地生产力。

① 在农业生产占主导的人口相对集中区域，以综合治理为主，加强小型集蓄水工程建设，加强生态清洁小流域工程建设以及运行管理与维护机制，防止水系、水质污染和面源污染，推广生态经济发展模式。在保护基本农田的基础上依托生态农业和旅游业发展经济，利用现有技术优势大力发展当地特色农业产业，大力推广保土耕作、节水灌溉，以及水土保持技

术在农业生产中的应用，严格控制农业面源污染，提高该区的蓄水保土能力。

② 在治理开发区，发展特色林果经济，规范果园合理开发与生态建设模式，注重坡面水系雨洪资源利用工程建设，加大改造老果园力度，营造脐橙、油茶等多品种经济果木林，提高林分质量，提高保持水土以及预防病虫害的功能，减轻水库、河床淤积。开展小流域综合治理工程，山、水、林、田、路、草统一规划，通过坡面水系工程、封禁治理、经果林、水保林等建设，工程措施与植物措施并重，形成乔、灌、草相结合的立体防护体系，防治水土流失。开展生态果园节污导流工程，控制果园面源污染。探索新的坡地现代农业发展模式，根据区域农村产业结构调整发展方向，开展生态经济型、生态旅游型小流域建设。

③ 加强城镇基础设施建设、果园开发、工矿区生产建设项目以及采石、弃土、取土等活动的水土保持监督监测管理，在历史遗留废弃矿山探索开展生态恢复治理，有效控制新的人为水土流失。加快发挥低丘缓坡开发项目效益，减少治理过程中的水土流失。

（3）山地水质维护保土区

本区以金盆山国家级森林公园、龙井水库的预防保护为核心，以桃江及重要支流（西河、东河、安西河）为轴，着重水源保护区、重要饮用水水源地、重要生态功能区的植被保护。

① 做好西河、东河、安西河源头区的生态修复和人为水土流失的控制，减少面源污染排放，维护和提升江河源头的生态环境，保证下游用水群众的生产、生活安全。

② 重要生态功能区（金盆山国家级森林公园）和饮用水源地（龙井水库）做好封山育林，突出封禁、抚育、补植、修复和水源涵养植被建设，维护生物多样性；局部区域可采取水土流失的治理措施或生态移民，水土保持治理以生态清洁小流域与生态旅游型小流域建设为主，突出植物过滤

带、沼气池、农村垃圾和污水处理设施、其他面源污染控制措施及水土保持景观建设。

③ 人口相对较多的农村区域可根据不同的水土流失特点和农业主导产业，积极开展生态经济和安全型小流域建设，解决农村水土流失地区存在的面源污染较重、产业基础薄弱、抗灾防灾能力薄弱等问题，提升小流域治理的水平。

④ 加强城镇、经果林开发以及采矿、能源等工矿区生产建设项目水土保持监督监测管理。阻止不合理的农林开发，控制经济林果的开发强度，做到科学开发，在历史遗留废弃矿山探索开展生态恢复治理，有效控制新的人为水土流失。

3、加强水土流失动态监测

信丰县水土保持监测网络结构衔接省级水土保持监测总站、市水土保持监测分站，由水土保持监测点组成，开展监测，上报监测结果，整（汇）编监测成果，分析水土流失动态和水土保持效果，并预测其发展趋势等。

依据水土保持区划复核划分成果和监测点布设原则，本次规划拟建设2个水土保持基本监测点，均在重点治理范围（嘉定镇、安西镇）。其中，为了便于信丰县水土保持监测工作的开展，结合水土保持事业的发展的需要，规划拟利用信丰县水土保持科技示范园建设一般监测点与省级水土保持重点监测点进行有效的衔接，实现对水土流失及其防治的动态监测。在开展一般性常规观测的同时，针对所处的四级区划单元的保土蓄水、土壤保持等水土保持功能，也应开展相应的水土保持基本功能的监测活动。

4、加强水土流失综合监管

根据新《中华人民共和国水土保持法》和相关法律法规的要求，结合《江西省水土保持规划》及《赣州市水土保持规划》相关成果，以分析全县水土流失状况、水土保持工作的经验、存在的问题和需求调查为基础，从监管体制建设、监督管理体系、基础设施与管理能力建设、监测和

科技支撑等方面探索信丰县水土保持监督管理方案。

完善水土保持配套法规和制度；建立较为完善的水土保持法规制度体系和监管体系；依法全面贯彻项目“三同时”制度；加强重点预防范围和重点治理范围的全面监督管理，建立完善的水土保持监测网络；水土保持生态补偿机制基本形成，水土保持重点工程治理成果得到巩固。人为水土流失得到有效控制和改善，水土资源得到有效保护和可持续利用。

5、创建水土保持科技示范园

积极推进安西水土保持科技示范园创建国家水土保持科技示范园。

大力推荐安西水土保持科技示范园建设，达到生态环境良好，生态景观优美，集水土保持技术示范、科普教育、国策宣传、生态休闲、区域文化展示于一体，建设标准高、示范效果好，展示赣南果业开发治理水土流失技术模式与成果，能充分发挥理念引领、典型示范、宣传教育、科学普及等多重功能与作用，成为全国水土保持示范样板、科普普及与宣传教育的重要窗口。

5.5 推进水文化建设

1、提升水文化软实力

（1）挖掘水利遗产

收集整理已有的调查成果，补充开展调查工作，形成信丰县水利遗产名录。重点认定一批治水特色鲜明、历史文化及科技价值重大、安邦惠民价值突出的水利遗产，加强水利遗产的系统性保护。

（2）开展水文化研究

深入挖掘桃江水文化、客家水文化、以及橙色、红色、古色“三色”水文化，形成基于“一江、一家、三色”的信丰特色水文化研究成果。

系统梳理信丰治水历程、治水人物、治水工程，提炼先进水文化内核，为新阶段水利高质量发展提供有益借鉴。

适时修订信丰水利志，推进史志资料的信息化、数字化、网络化建设，创新开发史志资源应用方式，发挥水利史志传承水文化和纪实、存史、资治、教化等方面的功能。

（3）推进水文化教育

把水文化教育列入水利系统干部职工培训的重要内容，分步骤、有层次地开展水文化培训。采取群众喜闻乐见的方式，推进水文化教育进机关、进企业、进学校、进社区、进农村。

（4）加强水文化的弘扬和传播力度

要把保护和传承水文化遗产与传播先进水文化结合起来，通过形式多样的水文化遗产展示展览展演，以及各类媒体、公众号等手段加强水文化的弘扬和传播力度，增强公众水患意识和保护意识，使更多群众增长知识、陶冶情操。

2、建设精品水文化工程

（1）推进生态旅游型水利风景区建设

加强水利风景区建设是水利工程建设的延伸和提升，是水利事业发展的重要标志之一。利用现有水库的良好条件新建走马垄水利风景区、五渡港水利风景区、白兰水利风景区、中村水利风景区、上迳水利风景区、赣粤运河越岭风景区、北江源头生态景观区、禾秋陂水利风景区、石头塘村水利风景区等9个集科普、旅游、观光于一体的水利风景区。

（2）推进自然湿地公园建设

遵循“保护优先、科学修复、合理利用、持续发展”的基本原则，打造桃江湿地公园。

（3）推进水文化专题博物馆建设

重点推进以凸显信丰农田水利发展、客家风情为主题的水文化专题博物馆建设，以图文、实物、多媒体等手段，深度解读信丰县水文化演进和水利发展变迁，实现时代元素与历史底蕴的水乳交融。

表 5.5.1 精品水文化工程建设表

序号	水文化建设	位 置	建设内容
1	走马垄水利风景区	油山镇	新建场区景观绿化、滨水景观带、景观山庄、水上冲浪、花果采摘园、山中狩猎、林中休闲区等。
2	中村水利风景区	大阿镇	建设游步道、健身步道、游客服务中心、户外拓展、休闲设施、停车场、旅游公厕等。
3	五渡港水利风景区	万隆乡	严格保护水体及两侧的森林植被，合理布局景观区域及水岸廊道观光区；在坝址周边选择合适位置设置水利科普馆、游客服务中心，以突出水利风景区水文化普及传播。
4	白兰水利风景区	大塘埠镇	建设游步道、健身步道、游客服务中心、户外拓展、休闲设施、停车场、旅游公厕，将脐橙文化、客家文化、水文化三种文化融入进行科普及传播。
5	上迳水利风景区	安西镇	建设游步道、健身步道、红色文化科普宣教中心等，保护，种植湿地植物，进行景观建设。
6	赣粤运河越岭风景 区	正平镇	以赣粤运河越岭船闸为基础，结合运河的运行，普及宣传水利文化。
7	北江源头生态景观 区	油山、正平镇	以保护北江源头生态为基础，结合水利风景区建设，打造已保护生态保护为基础的生态旅游景区
8	禾秋陂水利风景区	大阿镇	以禾秋陂水陂的历史文化为基础，结合水利建设，打造休闲、科普、旅游于一体的风景区
9	桃江湿地公园	县城、大塘埠 镇、小河镇、铁 石口镇等	建设游步道、健身步道、科普宣教中心等，保护，种植湿地植物，进行景观建设。
10	石头塘村水利风景 区	西牛镇	建设游步道、健身步道、红色文化科普宣教中心等，保护，种植湿地植物，进行景观建设。
11	水文化博物馆	县城周边	结合水文化博物馆布置景观设施，包括：文化景观墙、国旗台、标识牌以及现有混凝土铺装的改造等。
12	文化建设（软实力）	县域范围	收集整理已有的调查成果，补充开展调查工作，形成信丰县水利遗产名录。重点认定一批治水特色鲜明、历史文化及科技价值重大、安邦惠民价值突出的水利遗产，加强水利遗产的系统性保护。

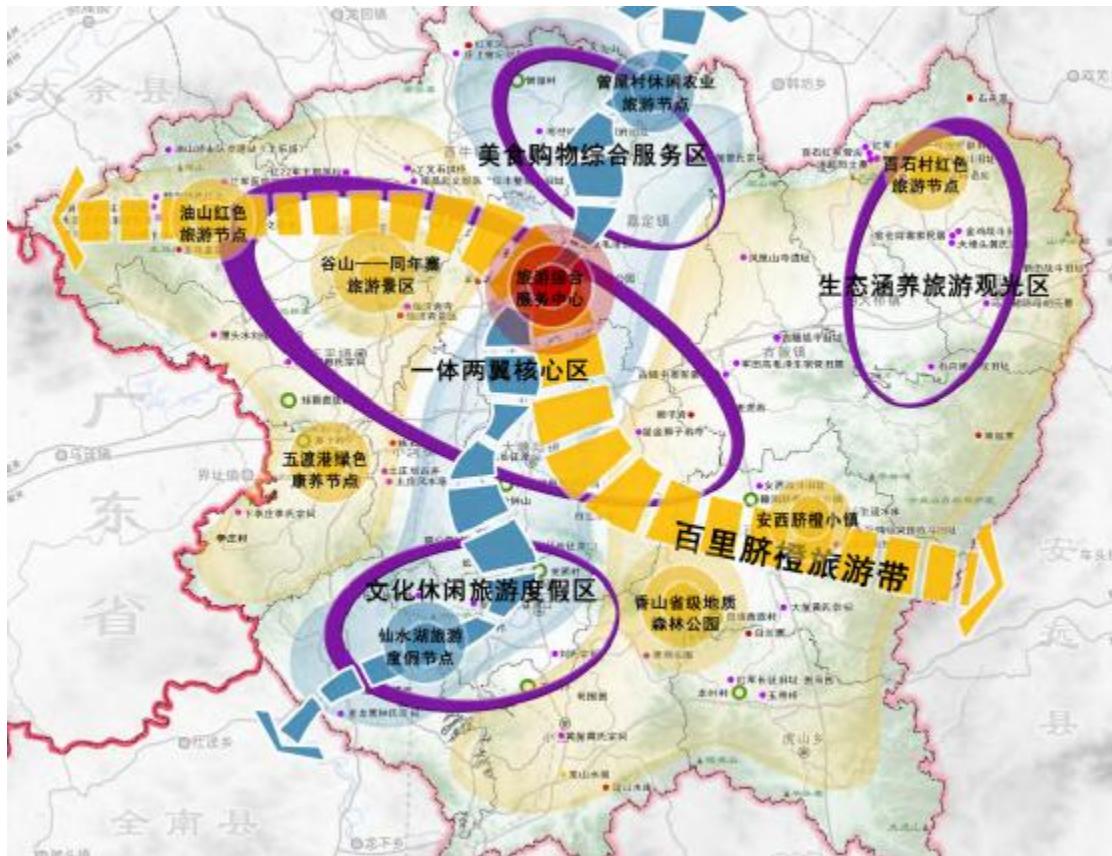
5.6 探索水生态发展

立足水生态资源禀赋优势，以“水生态+”产业融合为抓手，着力将水生态优势转化为水经济优势，推动GDP与GEP（生态系统生产总值）协同较快增长，变绿水青山为金山银山，全力打造具有水生态识别度的“信丰品牌”。

1、推进“水生态+旅游”发展

深入贯彻全域旅游发展战略，因地制宜将水库等水生态基因植入信丰全域旅游空间发展格局之中，打造生态、活力、多元的精品生态旅游

体系，推进水生态与旅游的深度融合，助力全国知名红色旅游目的地建设。



规划期内，拟实施谷山水库、莲塘水库等处“水生态+旅游”项目。

表 5.6.1 “水生态+旅游”项目规划

序号	工程名称	建设内容	位置
1	焦坑谷山水库	结合谷山—童年景区完善水库基础设施建设，结合周边自然资源兼顾观光、科普等项目。	大阿镇、嘉定镇
2	莲塘水库	结合香山地质公园新建场区游步道、栈道、美化亮化等。	安西镇
3	香山水库	结合香山地质公园合理布局景观区域及水岸廊道观光区，新建场区美化亮化等。	安西镇
4	古公坑水库	完善水库基础设施建设，结合周边自然资源兼顾观光、科普等项目。	嘉定镇
5	陈坑水库	增加旅游景观为主。	嘉定镇
6	河连山水库	除了水库工程的传统功能外，结合金盆山自然保护区再赋予生态保护、自然景观及人文历史在地域空间上的融合。	安西镇

2、推进“水生态+农业”发展

立足信丰县是联通大湾区、海西经济区与中部地区的重要通道的区位优势和信丰县特色农产品优势，借力桃江灌区和高标准农田建设，通

过建设以节水、采摘、观光、休憩为主题的蔬菜园、脐橙园、药材园、养殖园，为百姓提供休闲放松的特色场所，推动水农融合，增强“绿色发展，美丽信丰”的文化魅力，助力全国现代农业示范区建设。



规划期内，结合节水设施建设采摘、游览、观光一体化农业观光园拟实施 17 处“水生态+农业”项目。

5.7 水生态保护与修复

通过统筹兼顾、综合治理推进“青山绿水”生态修复工程，达到生态与经济社会协调、人与自然和谐。

以实施“净土、净空、净水”工程为抓手，开展各类专项治理，重点保障北江源头水环境安全。

净土：全面强化源区农村环境整治，以农村饮用水安全、生活垃圾处理及畜禽养殖污染防治为重点，确保农村面源污染防治取得实效；

净空：严格执行建设项目环境影响评估和落实环保“三同时”制度，

严格源头管理、严控新增污染；

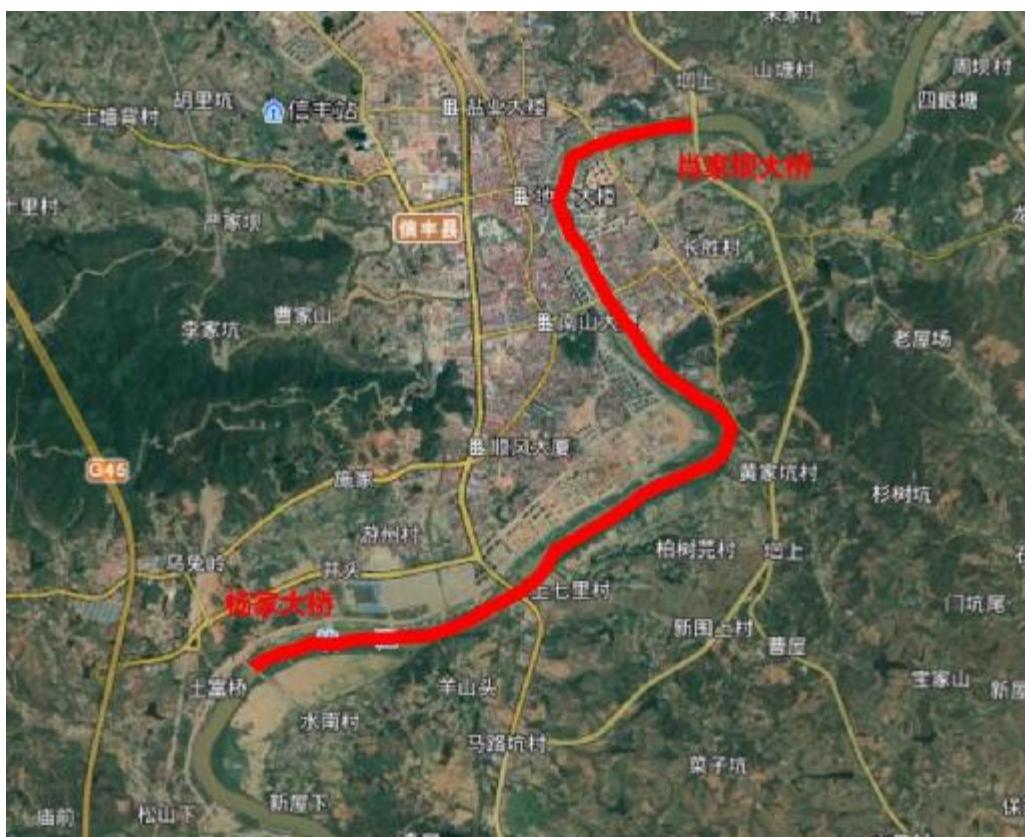
净水：实施水土保持建设、河道治理及生态修复工程，从源头至岸坡再到河道进行治理，构筑生态屏障。

规划实施赣州市北江源流域水生态保护与修复工程、赣州市西河流域水生态保护与修复工程、赣州市东河流域水生态保护与修复工程等3个工程，主要包括水生态修复与保护、农村污染处理、水源地涵养、河道水质达标、生态林、水土保持建设等。

5.8 幸福河湖建设

1、信丰县已实施幸福河湖工程

信丰县已实施桃江幸福河湖建设，该河段范围为从信丰县嘉定镇水南村杨家大桥开始，至嘉定镇山塘村肖家坝大桥为止，沿途经过游洲村、上七里村、花园村、柏树芫村、长生村、水东村、桥北村等共9个村，总河长约13.6km。实施完成后达到了较好的效果。



桃江幸福河湖实施范围图

2、信丰县河道存在的问题

（1）水安全保障仍存在短板

近年来，随着沿河堤岸工程的实施，流域水安全保障能力得到明显加强，但面对“十四五”和幸福河湖建设新形势和新要求，仍存在薄弱环节和短板。

（2）水岸线管控力度不足

在水域岸线管理范围划定、河湖“清四乱”等方面都取得了很好的成效。但是与幸福河湖建设标准相比，水岸线管控仍然存在一些问题，主要表现为：存在部分岸坡被冲毁以及绿化不足的问题；部分岸线为生态自然岸线，缺乏有效管理；城镇近水亲水设施不足，城市道路建设基础未完全形成闭环，不能很好的满足人们的基本需求；岸线智慧化监管水平有待进一步提升。

（3）水环境治理仍待加强

近年来，信丰县大力开展沿江流域工业企业污染防治、生活污水处理、畜禽养殖污染治理、农村人居环境综合整治、干支流水环境治理和饮用水源地保护，水环境治理成效显著。但东河等支流仍存在水质达标不稳定等现象，桃江流域水体水质达标尚存在一定隐患。

（4）水生态保护力度仍待加强

面对信丰县“十四五”规划和幸福河湖建设的新形势和新要求时，所涉区域水生态保护方面仍存在部分薄弱环节和短板，主要表现为：水土流失现象依然存在，人为水土流失还未得到有效扼制，生产建设活动中乱倒乱弃，没有进行有效防治，缺乏全市的水土保持总体规划，使水土保持生态环境建设缺少整体性和协调性；湿地防护力度不足。保护管理体系、基础设施尚未完善，尚未形成有效的科研监测系统，湿地周边城市生产活动对湿地生态环境存在隐患。

（5）可持续利用能力有待加强

供水保障能力建设仍待加强，农业节水灌溉水平仍待提高，智慧水利建设仍待加强。

3、幸福河湖建设规划

根据信丰县河流存在问题，对有条件，存在问题较为严重的河流实施幸福河湖规划建设。

规划主要原则为：

（1）坚持人民至上、造福人民

牢固树立以人民为中心的发展思想，把人民群众对美好生活的向往作为幸福河湖建设工作的出发点和落脚点，进一步增强人民群众的获得感、幸福感、安全感，构建人水和谐的美好家园。

（2）坚持生态优先、绿色发展

完整准确全面贯彻新发展理念，把尊重自然、顺应自然、保护自然贯穿到河湖管理保护与开发利用的全过程，实现经济社会发展和生态文明水平提高相辅相成、相得益彰。

（3）坚持系统治理、综合施策

坚持生命共同体理念，统筹流域上下游、左右岸、干支流、城市乡村，聚焦影响河湖健康的突出问题，因地制宜，综合施治，持续改善河湖面貌和生态功能。

（4）坚持合力共为、全民治水

坚持全社会共治共享理念，强化河长主治、部门联治、多元并治，加强宣传教育，引导全民监督和参与，形成河湖管理保护的强大合力，营造共同建设幸福河湖的良好氛围。

幸福河湖建设目标：

通过实施水安全保障、水岸线管控、水环境治理、水生态修复、水文化提升和可持续利用等方面的措施，不断夯实河湖基础设施、提升河

湖环境质量、修复河湖生态系统、传承河湖先进文化、转化河湖生态价值，努力建设“河湖安澜、生态健康、环境优美、文明彰显、人水和谐”的幸福河，实现可靠水安全、清洁水资源、健康水生态、宜居水环境、先进水文明、发展可持续的目标，生态系统质量显著提升，河湖长制全面见效，流域水资源优化配置能力得到优化，水资源节约集约能力全面加强，河湖生态系统质量和稳定性全面巩固，河湖岸线管控更加严格，生物多样性显著提高、社会服务功能大大提升，人居环境改善明显，流域生态效益、经济效益、社会效益全面提升，人民群众的获得感、幸福感和安全感进一步增强，建设成为让人民群众满意的“幸福河”。

主要建设内容：

（1）保障全域流畅的水安全体系

在现有河流治理总体格局基础上，加强河道防洪功能，完善城市综合防洪排涝减灾体系，对已达标的防洪工程维持原布置不变，对不满足防洪标准、存在问题需要处理的防洪工程在原堤线的基础上进行加高加固，并根据实际地形地质条件沿河岸新建防洪堤（墙）或进行护岸整治，形成完整独立的防洪封闭圈，城市排涝能力与经济社会发展水平基本相适应，构建安澜的水安全体系。

（2）强化严格的岸线管控体系

巩固完善管理范围划界成果，实现涉河行为全过程监管，确保河湖岸线管控率80%以上。严格河道管理范围内建设项目审批，确保河段范围内不出现未批先建、越权审批、批建不符等情况。提升河湖水域岸线监管能力，坚决杜绝围河造地、在河道两岸滩地种植作物等违法侵占水域岸线空间行为。加强日常监管执法，加大日常巡查监管和水行政执法力度，加强河湖岸线智慧化监管。

（3）打造高效的水环境治理体系

实施流域水环境保护和治理，全面提高河湖水体自净能力和水环境

承载能力，改善河湖水环境质量。河流水质稳定在Ⅲ类水以上，水环境功能区达标率达到 100%以上。国考断面地表水水质优良比例达到 95.5%以上，省控及其他断面地表水水质优良比例达到考核要求。

（4）营造和谐健康的水生态修复体系

从水源涵养工程、生态用水保障、生态环境修复等方面，开展生态健康修复，河流水生态群落与功能逐步恢复。生态流量保证率达到 90%以上。通过合理调配生活、生产、生态用水，建立河湖生态用水保障机制，维护河湖健康，逐步修复和保护河湖湿地的生态功能。严格执行蓝线控制，保持现状水面率不减少。

（5）构建繁荣多样的水文化体系

开展流域内水文化保护与发掘工作，在传承和发扬古代治水文化的基础上，大力加强创新水利文化的宣传科普。以幸福河湖建设为依托，水利工程为载体，充分利用文化资源条件，融合打造景观节点，合理布局文化内涵展示载体，努力使水利工程文化景观化，向广大人民群众普及水生态文明思想，普及宣传河湖长制工作，使之发挥最大效益，实现“水旅”融合，助力乡村振兴。

（6）打造可持续利用体系

按照最严格水资源管理制度与水资源消耗总量与强度双控工作要求，建立总量控制与定额管理相结合的用水管理制度。加强智慧水利“一张图”建设，提升水利强监管支撑能力。创新河湖管护模式，河湖管护长效机制更加完善，公众满意度达到 90%以上。

4、规划实施项目

本次规划对东河、西河、小河、安西河、龙迳河流域进行幸福河湖建设。通过对东河、西河、小河、安西河、龙迳河河道实施水安全保障、水岸线管控、水环境治理、水生态修复、水文化提升和可持续利用等方面措施，不断夯实河湖基础设施、提升河湖环境质量、修复河湖生态

系统、传承河湖先进文化、转化河湖生态价值，努力建设“河湖安澜、生态健康、环境优美、文明彰显、人水和谐”的幸福河。

5.9 河湖岸线保护

5.9.1 岸线利用现状及存在的主要问题

河道岸线是有限的宝贵资源。岸线资源的开发利用与保护对社会经济可持续发展、保障河道行（蓄）洪能力、维护生态系统良性循环以及河流健康，具有十分重要的作用。流域内河网密布，水系发育，但两岸受山体约束，两岸阶地较窄，岸线资源不丰富。

流域现状利用主要类型为桥梁、取水口。岸线主要以取水口及城镇生活岸线利用为主。

从现状看，岸线利用程度不高，且功能比较单一。岸线利用主要以桥梁、取水口及居民住房为主，其它岸线大多为天然状态。

目前主要存在开发利用低且功能单一、岸线利用不合理、缺乏管理及管理权限不明等问题。

5.9.2 岸线利用规划原则

岸线是指河道临水控制线与外缘控制线间的带状区域。根据其自然和经济社会属性以及不同功能特点，对岸线进行功能分区，参照《全国河道（湖泊）岸线利用管理规划技术细则》的相关规定，将岸线功能区分为岸线保护区、岸线保留区、岸线控制利用区和岸线开发利用区四类。

岸线保护区：指对流域防洪安全、水资源保护、水生态环境保护、珍稀濒危物种保护等至关重要、而不能进行有碍上述任何一项保护任务而进行开发利用的岸线区域岸段。岸线保护区禁止一切有碍防洪安全、供水安全和流域生态环境安全等的开发利用行为。

岸线保留区：指规划期内暂时不开发利用或者尚不具备开发利用条件的岸线区域，区内一般规划有防洪保留区、水资源保护区、供水水源地等。岸线保留区在规划期内禁止有碍防洪安全、供水安全和流域生态环境安全等的开发利用活动。

岸线控制利用区：指现状河势不太稳定，存在较大洪水风险，有一定的生态保护或特定功能要求，开发利用活动对防洪安全、供水安全、河势稳定和河流生态环境等方面可能会产生影响的岸线区域岸段。岸线控制利用区要加强对开发利用活动的指导和管理，有控制、有条件地进行适度开发。

岸线开发利用区：指河势基本稳定，无特殊生态保护要求或特定功能要求，开发利用活动对防洪安全、供水安全及河势影响较小的岸线区域。岸线开发利用区在符合基本建设程序条件下，可按照岸线利用规划的总体布局进行合理有序的开发利用。

5.9.2.1 岸线控制线的确定

按照《全国河道（湖泊）岸线利用管理规划技术细则》的规定：岸线控制线是沿河流方向划定的岸线利用和管理控制线，分为临水控制和外缘控制线。

临水控制线是指为保障河道防洪和河流健康生命基本要求，在河岸的临水一侧顺水流方向划定的控制线。在此线的临水一侧禁止有碍防洪和河流健康生命行为。

外缘控制线是指河（湖）堤防工程保护范围的外边缘线或为设计洪水位与岸边的交界线。

河道临水控制线与外缘控制线建的带状区域即为岸线。

岸线控制线的具体划分原则如下：

A、临水控制线

对天然河道部分：当河道滩槽关系明显，滩面高程在平滩水位附近时，以滩地外缘线为岸线临水控制线；当河道滩槽关系不明显时，由于没有严格按照河流动力学计算造床流量的经验和条件，只能以平滩水位与岸边的交线为岸线临水控制线，再根据控制站 $Q_{p=50-70\%}$ 相应水位，作为调整的参考。对河势变化明显河段，可适当留有余地。

临水控制线与河道流向应保持基本平顺。对库区（人工湖泊）采用正常蓄水位与岸边的分界线作为临水控制线。

B、外缘控制线

对已建有堤防工程的河段，外缘控制线可采用堤身内外坡脚外一定距离（2、3 级堤防为 50m，一般圩堤为 5~30m）为外缘控制线。对实测地形图上没有堤身内外坡脚线的地区，采用外堤顶线分别内移 60m 和 50m 代替。在无堤防的河道，采用河道 10 年一遇设计洪水位与岸边的交界线作为外缘控制线。

5.9.2.2 岸线控制线成果

根据上述原则，划定桃江河干流范内共划分岸线边界线总长度 187.087km，其中河道左岸岸线边界线长度 93.907km，右岸岸线边界线长度 93.177km。

5.9.3 岸线功能区规划

5.9.3.1 岸线功能区分类及定义

岸线功能区是根据其自然和经济社会属性以及不同功能特点，将岸线划分为不同类型的区域（段）。按照全国细则的规定，岸线功能区分为岸

线保护区、岸线保留区、岸线控制利用区和岸线开发利用区四类。

① 岸线保护区

指对流域防洪安全、水资源保护、水生态环境保护、珍稀濒危物种保护等至关重要而不开发利用的岸线区域岸段。岸线保护区禁止一切有碍防洪安全、供水安全和流域生态环境安全等的开发利用行为。

② 岸线保留区

指规划期内暂时不开发利用或者尚不具备开发利用条件的岸线区域，区内一般规划有防洪保留区、水资源保护区、供水水源地等。岸线保留区在规划期内禁止有碍防洪安全、供水安全和流域生态环境安全的开发利用活动。

③ 岸线控制利用区

指现状河势不太稳定，存在较大洪水风险，有一定的生态保护或特定功能要求，开发利用活动对防洪安全、供水安全、河势稳定和河流生态环境等方面可能会产生影响的岸线区域岸段。岸线控制利用区要加强对开发利用活动的指导和管理，有控制、有条件地进行适度开发。

④ 岸线开发利用区

指河势基本稳定，无特殊生态保护要求或特定功能要求，开发利用活动对防洪安全、供水安全及河势影响较小的岸线区域。岸线开发利用区在符合基本建设程序条件下，可按照岸线利用规划的总体布局进行合理有序的开发利用。

5.9.3.2 岸线功能区划分

根据全国细则提出的岸线功能区划分原则和基本要求，结合流域内沿江各地的利用现状和发展要求，信丰县共划分岸线保护区 17 个，总长

50.339km，占岸线总长 26.9%，共划分岸线保留区 12 个，总长 87.016km，占岸线总长 46.5%，共划分岸线控制利用区 8 个，总长 49.277km，占岸线总长 26.3%。

6 打造数字孪生水网体系

信丰县通过国家水文基础设施、国家防汛抗旱指挥系统、中小河流水文监测系统、山洪灾害预警系统、中小水库自动测报系统、国家水资源监控能力建设项目、农村饮水安全工程项目、河长制项目等建设，信丰县已逐步形成了覆盖主要江河湖库的水文站网体系，基本实现了对水雨情、工情、生态环境等各类监测的服务支撑，同时积极推进了视频监控、无人机等新型监测技术的应用，水利感知监测体系初具规模。县水利局建有政务内网和互联网，其中，防汛部门建有水利专网，基本实现了与上下级水行政主管单位的网络联通。建有现代化机房一处，基本实现县级应用系统运行和数据交换管理。目前，依托上级单位统一使用或自建运行的水利业务应用系统有山洪灾害系统、农村水电站生态泄流省级在线监测平台、智慧河长制管控平台、水利工程运行管理系统等，现有信息化系统基本覆盖县级水利各类业务应用需求。

按照国家和江西省智慧水利建设顶层设计要求，锚定提升信丰水网数字化、网络化、智能化水平建设目标，遵循“需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力”要求，坚持共建共享原则，以数字化场景、智能化模拟、精准化决策为路径，充分利用新一代信息技术，加快推进信丰县数字孪生水网体系建设，强化应用“四预”，全面提高水网智能化联合管理调控能力和安全保障能力，促进数字孪生工作协调建设发展和高效集成运行，全方位为信丰水网赋能。

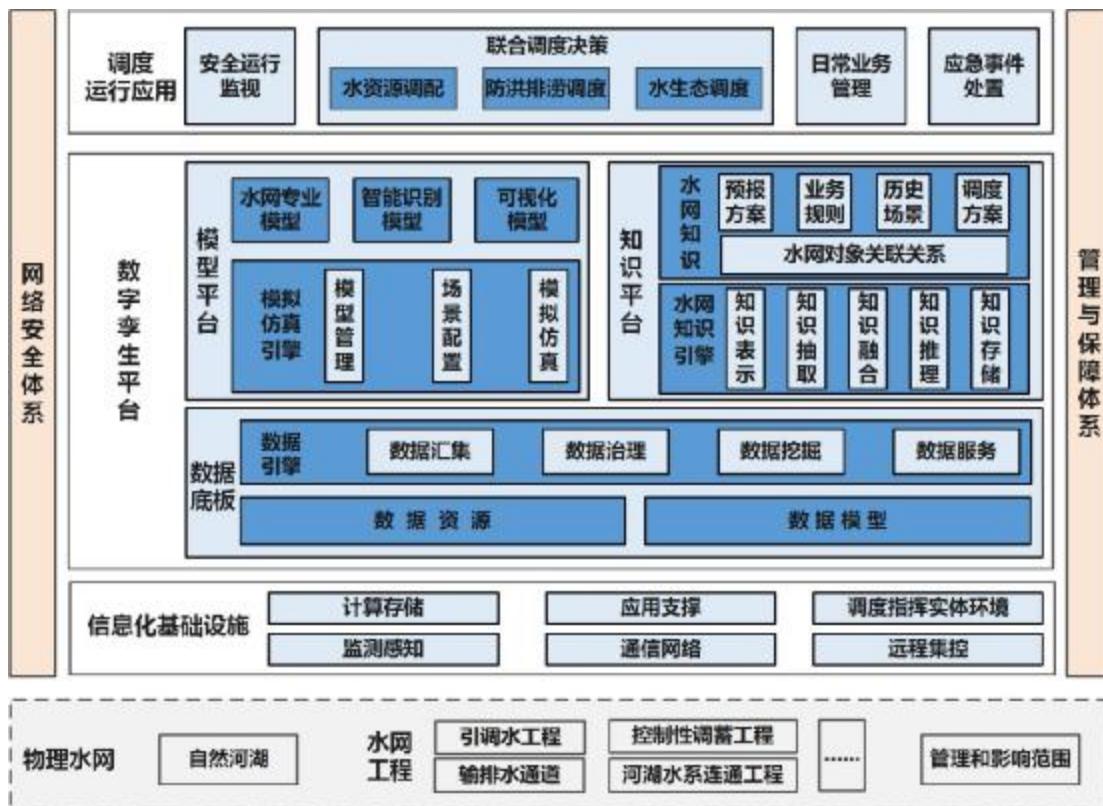


图 6-1 信丰县数字孪生水网总体框架图

6.1 完善水网信息基础设施

1. 构建天空地一体化监测感知网

在传统水利监测体系基础上，利用传感、定位、视频、遥感等技术，对水雨情、工情、生态环境等进行自动监测和智能分析，构建天空地一体化监测感知网。通过监测感知网从物理流域中获取全面、真实、客观、动态的孪生水网信息，为水网数字孪生平台建设奠定“算据”基础。

(1) 优化现代化水文监测体系

进一步推动水文现代化建设，优化水文站网设置，提升水文自动化监测能力，全面加强水资源、防讯、水生态环境监测，实现流域面积 200km^2 及以上河流、中小型水库“全要素、全量程、自动化”水文监测全覆盖，全面发挥水文在行业监管中的“尖兵”和“耳目”作用。推进国家水文站网提档升级；实现中型水库坝前及坝下各一套水位、雨量、视频一体化监测设施，库区每 50km^2 集水面积 1 处雨量站，实现每座小型水库 1 套水位雨

量视频一体化监测预警设施；提高山洪地质灾害易发区及城市内涝水文监测水平；补充行政区界水资源监测站点，重点补充完善取水口、灌区主要输配水管线斗口以上的水量在线监测；加强支撑水生态保护和修复的信息监测，补充饮用水水源地和水事敏感区自动水质监测和生态流量监测，补充完善墒情监测和水土保持监测；共享气象、农情、旱情及经济社会等信息。规划期内，拟建各类型现代化水文监测体系站点 217 处，改建 104 处。

（2）加强水网工程工情监测

加强水网工程运行及安全状态和信息化基础设施建设的融合，扩大监测覆盖度，完善监测要素。加大对大中型水库工程安全运行监测系统的运行维护，加强小型水库、库容 10 万 m^3 以上水电站、重要堤防、水闸、泵站、水系连通工程、输配水工程等工程设施的工情监测。针对现有及新建中小型水库、库容 10 万 m^3 以上水电站实现大坝安全变形、渗流、应力应变等安全自动监测；针对堤防实现重要断面安全监测；针对重要闸门、泵站、阀门等实现安全监测、运行监测；完善人工巡检信息化技术手段，全面提高水网工程安全监测预警水平，提升工情信息化监测能力。

（3）推进新型监测技术手段应用

实施监测设施的自动化现代化改造升级，推进北斗卫星、无人机、无人船、视频 AI 等先进技术和装备运用，加强感知终端的智能升级及新一代物联通信技术应用。通过视频监控设备实现对重要口门的闸（阀）门和泵机启闭运行实况、相关工情监测设备、室外设施（水位计、水尺等）、安防重要点位等进行安全隐患智能识别，完成预警信息的发送，提供辅助决策和处置。利用卫星、无人机等遥感技术手段获取重点河段水域岸线整体状况，重点针对人为水土流失情况进行监管；通过高分辨率遥感影像进行识别解译，获取较大尺度范围的水旱灾情、工程险情、水生态环境、应急抢险等动态信息。

2. 建设高效高质的水网信息传输网

充分利用光纤、5G、物联网、卫星传输等先进的通信技术，面向下一代网络发展，升级改造网络核心设备，打造纵向到底、横向到边、高速智能、灵活安全的水利传输网。

（1）完善水利业务网

依托水利业务网和电子政务外网，扩展互联互通范围，实现县、乡级水行政主管部门以及各水利工程管理单位的全面互联。扩充网络带宽，县级水管单位、大中型水利工程管理单位、灌区管理站链路带宽不低于200M，乡镇级水管单位、小型水利工程管理单位链路带宽不低于100M。优化网络架构，升级改造网络核心设备，全面支持IPV6，广泛应用软件定义网络等技术优化网络结构、增强资源动态调配能力。建设完善冗余链路，增强网络可靠性，满足容灾备份的需求。

（2）完善水利工控网

对重点水网工程现场建设水利工控网，构建完整工程控制网和过程监控网，与水利工程管理单位水利业务网单向联通，与外部网络物理隔离，确保重要设施的网络安全。工程管理单位建设水利工控网集控中心，与现地工控网连接，实现水网工程的集中控制；根据需要在水利工程管理上级单位建设水利工控网，一般不直接连接现地工控网，仅用于监视。

（3）完善水利外联网

实现县级水行政主管部门与财政、自然资源、生态环境、农业、气象等行业网络互联互通。

3. 全面提升工程远程集控能力

加快已建自动化控制系统的升级改造，加强小型水库、重要闸（阀）门、泵站的自动化控制系统建设，全面建成信丰水网工程智能调度控制系统，支持水源供应、水源切换的远程控制，实现智能集控系统全覆盖。加强远程集控系统与视频监控系统的融合应用，实现跨部门和行业视频监控数据的共享。加强远程集控系统的安全可靠性。

4. 全力提高计算存储能力

整合信丰县水利局机房已有的计算、网络、存储等硬件设施和操作系统、数据库等基础软件，搭建统一的开发与运行环境，形成信丰县水利云平台。建设云管理平台，利用虚拟化技术实现虚拟计算、分布式存储和软件定义网络，按需、集约、节约地为水利业务提供统一标准且稳定可靠的信息技术资源支撑，并能更好地适应未来水利业务弹性扩展。提高容灾能力，形成灾备系统，具备本地备份和异地灾备功能。

5. 补充完善应用支撑组件

基于面向服务体系架构，在充分利用已有应用支撑组件的基础上，进一步补充完善通用基础组件、空间应用支撑组件、可视化支撑组件、微服务支撑组件等应用支撑组件，实现底层共性资源的整合升级、统一管理，为信丰水网体系数字孪生平台和各类业务应用系统提供报表、图形、模型、组件等基础工具支撑，形成统一的数据交换、地图服务和用户管理。

6. 建设综合智能的水网联合调度中心

建设综合智能的信丰县水网联合调度中心以及桃江灌区管理站调度指挥环境，具备通信设备、视频会议设备、集成显示装置、联合调度和值班环境等，实现信丰县水网（流域、水利工程）全景展示、水利工程远程集控、实时通讯、方案预演、会商研判、应急指挥、统一调度等综合功能。

6.2 构建灵活协调的水网数字孪生平台

在共享水利部、流域机构、省市级 L1、L2 级数据底板和模型、知识的基础上，充分利用大数据、人工智能、仿真模拟等技术，以物理水网为原型、水利模型为核心、水利知识为驱动，构建信丰县 L3 级数据底板，不断更新完善符合信丰县实际的算据、算法，形成灵活协调的信丰县水网数字孪生平台，实现水网全要素和水利治理管理活动全过程的智慧化模拟。水网数字孪生平台建设内容包括数据底板、模型平台及知识平台。

1. 形成融合汇聚的数据底板

（1）完善数据资源

全面梳理信丰县水利数据资源，按基础数据、监测数据、业务数据、共享数据、地理空间数据等多个层次，建设数据底板。对工程目录、特征参数、水利普查等基础数据进行补充采集与治理完善，整合为基础数据库；对感知获取的水利实时监测数据及视频资源进行轻度整合与存储，基本保持原有形态，保存至监测数据库；对水资源调配、防洪排涝、水生态保护、水利工程运行管理等业务数据进行汇总整理，形成支撑业务应用的业务数据库；接入自然资源、气象、生态环境、城管、统计等部门的共享数据，按照数据交换规则，分类分级在共享数据库中进行汇聚和共享；采集项目建设区域或管理范围内的 DEM、DOM、三维实景模型，构建重要水利工程 BIM 等形成信丰县 L3 级地理空间数据，不断更新完善信丰县水网数字孪生数据底板，为数字化场景提供数据支撑。

（2）构建数据模型

面向水资源管理与调配、防洪排涝、水生态保护等水利业务应用多目标、多层次的复杂需求，构建能够描述水利对象空间特征、时间特征、关系特征和业务特征的水利数据模型；按照流域、行政区、河段和工程管理单位四个维度形成信丰县水利网格模型，实现各项水利业务的网格化联动。

（3）建设数据引擎

利用大数据、人工智能等技术，面向结构化及非结构化数据，建设具有数据汇聚、数据治理、数据挖掘和数据服务功能的数据引擎，实现各类数据的统一采集治理和标准化管理。

2. 推动孪生水网模型平台建设

在共享水利部、流域机构、省市级数字孪生模型平台的基础上形成标准统一、接口规范、分布部署、快速组装、敏捷复用的信丰县数字孪生模型平台，实现基于数字空间的对水治理管理活动的全息智能化模拟。模型

平台主要包括水网专业模型、智能识别模型、可视化模型和模拟仿真引擎。

（1）搭建针对性的水网专业模型

形成符合信丰县数字孪生水网智能化精准化模拟决策的专业模型库。构建覆盖信丰水网范围内的“降雨—产流—汇流—演进”全过程的水文预报预警模型体系，构建涉及中长期来水预测、需水预测、水量调配和承载力分析等水资源调配管理模型体系，构建水质模拟预测、水生态预测分析、生态流量调度、土壤侵蚀、人为水土流失风险预警等水生态环境模型体系，构建输水河渠、调蓄水库水力学模型体系，构建水网工程多目标联合调度模型体系等，强化模型参数率定和校准支撑，为模拟仿真提供其运行所需遵循的基本准则。

（2）形成高效精准的智能识别模型

通过训练学习算法，建设利用大数据分析技术进行数据驱动挖掘分析或智能识别的算法，形成智能识别模型库，实现在大规模场景下替代人类对遥感影像、视频音频文件等进行智能化理解与判断，提取目标事件。

（3）建设动态仿真的可视化模型

建设信丰县自然背景、天然河流、水网工程等可视化模型，实现对水位、流量、水质等动态监测信息以及水流流态、水力特性等流场信息的直观表达，为模拟仿真提供实时渲染和可视化呈现。

（4）构建迭代复用的模拟仿真引擎

提供模型版本管理、参数配置、组合装配、加载调用、计算跟踪、计算跟踪、训练优化、模型迭代等服务能力，实现面向不同业务、不同场景、不同目标下的模型灵活配置和调用，为业务应用提供计算和可视化等服务。

3. 推动孪生水网知识平台建设

在共享基础上，构建信丰县数字孪生水网知识平台。利用机器学习等技术感知水利对象，认知水网规律，建设水网对象关联关系库、预报方案库、业务规则库、历史场景库、调度方案库以及水网知识引擎，为信丰数

字孪生水网提供智能内核，支撑事件正向智能推理和反向溯因分析，满足数据分析、专业模型、机器视觉、学习算法等不同应用场景需求，支撑信丰水网业务应用创新，为决策分析场景提供知识依据。

6.3 加快孪生水网调度运行应用

按照“整合已建、统筹在建、规范新建”建设原则，对水利部门已有水资源调配、水旱灾害防御、水环境、水生态、水利工程等各业务应用系统进行充分整合，同时，充分考虑自然资源、生态环境等跨行业跨部门应用系统的功能结构，基于数字孪生平台，以水资源调配、防洪排涝、水生态保护为核心，深化信丰县水利业务智能协同应用建设，实现数字孪生水网“四预”应用，加快孪生水网调度运行应用，提高水网各业务智能联合调度、智能业务管理、应急处置水平。

1. 完善安全运行监视建设

通过共建共享的方式，在信丰数字孪生流域、数字孪生水利工程数据底板建设的基础上，构建信丰县水网供水安全、水质安全、工程安全等预警指标体系，调用相关模型，从时间、空间、业务等多维度，实现对水网供水计划、调度指令执行情况、水源和输水河渠水质、水网工程全方位故障定位与诊断分析等指标的综合信息展示、实时监视、分析研判和智能预警。

2. 加强水网联合调度决策

搭建信丰县数字孪生水网的水资源调配、防洪排涝调度、水生态调度等不同数字化调度场景，加强水网工程体系多目标联合调度应用建设。通过各业务模型算法的智能化调用和精准模拟，实现信丰县数字孪生水网“四预”，辅助实现精准化联合调度决策。

（1）提升水网水资源调配“四预”能力

通过调用水资源调配管理模型体系，实现对信丰水网工程水源的年、

月、旬、日径流预报与可供水量分析，实现对供水对象的年、月、旬需水预测；利用水资源预警规则知识，实现对水网工程供水短缺、旱灾等风险的预警；综合利用来水预报、需水预测、工程运行等信息，充分考虑防洪排涝、水生态保护等需求，生成考虑多主体利益的年、月、旬水量调度计划以及“纲、目、结”工程调度方案，并实现方案预演和最优方案确定，最终细化形成信丰县数字孪生水网水资源调配预案。

（2）提升水网防洪排涝“四预”能力

通过调用水文预报预警等模型体系，实现对重点调蓄工程、防洪控制断面、受洪水影响渠道沿线等洪水的预报；利用防洪预警规则等知识，对信丰县水网工程及其影响对象进行洪水风险预警，充分考虑水资源调配、水生态保护等需求，生成调蓄水库、行洪河道、分洪设施、排涝泵站等工程体系的多套防洪调度方案，并实现方案预演和最优方案确定，最终细化形成信丰县数字孪生水网防洪排涝预案。

（3）提升水网水生态保护“四预”能力

通过调用水生态环境模型体系，实现对生态流量控制断面的径流预报和对水源、关键河渠断面等的水质预测；利用水生态环境预警规则等知识，对生态流量断面进行超限预警，对输水河渠、水源、生态保护区等进行水质、水土流失等风险预警；充分考虑水资源调配、防洪排涝等需求，生成生态流量与水质保障、生态补水等多套调度方案并实现方案预演和最优方案确定，最终细化形成信丰县数字孪生水网水生态环境调度预案。

3. 提高日常业务管理水平

提升完善水利政务内网系统；围绕水利政务服务全国“一网通办”，整合公共服务事项，融合业务应用，建设水利在线政务服务平台，积极推进信丰县水利政务信息共享，创新优化政务服务应用；完善取用水行政审批全过程管理功能；完善水网值班和工作日志信息化管理；建设水量计量收费系统。

4. 加强应急事件处置能力

充分利用卫星遥感、无人机、雷达等途径获取突发水事件信息，并及时掌握网络舆情信息。建设应急管理与处置系统，制定和完善各类突发事件应急处置预案，实现对应急预案的数字化、空间化管理，实现预案调用等功能，通过调用突发水事件应急调度模型，实现多套应急处置方案的生成和最优方案确定，依托调度指挥实体环境的融合通讯系统、综合会商系统，支持异地会商，统筹调度应急资源，并完成对处置过程的实时跟踪。

6.4 筑牢安全保障防护体系

完善安全保障管理体系。建立由制度、规范、流程和规程等构成的网络安全管理体系，为网络安全管理提供依据和行为准则。深入贯彻落实国家网络安全等级保护制度，推进国产密码全面应用，建立一体化的数据安全防护和风险管控机制。健全网络安全工作组织机构，落实网络安全管理人员，形成职责清晰、分工明确、规范有序的水利网络安全组织管理体系，强化工作管理制度的执行与监督。完善科技创新机制，加强水利信息化专业人才和网络安全人才队伍培养，为信丰县智慧水利安全管理和运行工作提供有力人才支撑。

完善安全保障技术体系。完善工控网、物联网、采集终端的安全建设，针对各类防护对象，构建水利关键信息基础设施安全综合防御体系。重点加强以核心机电设备计算机监控系统为主体的基础设施安全防护；完善安全数据监测预警，加强应急响应协同处置能力；建设与市级节点联动的基层威胁感知应急指挥平台，提升本辖区域网络的网络安全资源调度和联动智能处置能力。同时与市级联动，助力实现全网态势感知和决策指挥。

完善安全保障运营体系。建设常态化网络安全运营机制、实战化网络安全检查机制，完善水利网络安全通报预警机制，持续坚持对水利网络安全开展奖惩工作，提升网络安全运行水平。

7 创新水网管理体系

按照“重创新、破障碍、激活力”的思路，聚焦水网管理的重点难点问题和深层次矛盾，加快水网投入、建设、运行、融合机制与河湖管护机制的一体化创新，强化水资源管理，为信丰水网提供强有力的现代化管理保障。

7.1 创新水网投入机制

1. 积极争取中央水利资金

信丰县地处革命老区，根据《国务院关于支持赣南等原中央苏区振兴发展的若干意见》，执行西部大开发政策，要用足用好《国家发展改革委水利部关于印发水利领域相关中央预算内投资专项管理办法的通知》相关政策，积极争取国家水网骨干工程、水安全保障工程中央预算内投资。同时，要用足用好《财政部水利部关于印发水利发展资金管理办法的通知》相关政策，积极争取中小河流治理、中型水库建设等中央水利发展资金。

2. 积极争取政府债券资金

按照《中共中央办公厅国务院办公厅印发<关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知>》《水利部关于进一步用好地方政府专项债券推进水利工程补短板工作的通知》《关于进一步用好地方政府专项债券扩大水利有效投资的通知》等的要求，通过发行地方政府专项债券，并依法依规将部分专项债券作为一定比例的项目资本金，解决重大水利建设项目建设地方出资问题。

3. 积极争取社会资本

按照《关于鼓励和引导社会资本参与重大水利工程建设运营的实施意见》《水利部国家开发银行关于加大开发性金融支持力度提升水安全保障能力的指导意见》《水利部中国农业银行关于金融支持水利基础设施建设

的指导意见》《关于推进水利基础设施投资信托资金（REITs）试点工作的指导意见》《关于推进水利基础设施政府和社会资本合作（PPP）模式发展的指导意见》《江西省人民政府关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的实施意见》等的要求，通过争取信贷支持、盘活存量资产、特许经营、参股控股等多种方式，积极争取社会资本。

7.2 创新水网建设机制

1. 创新建管模式

按照《水利部关于印发水利工程建设项目法人管理指导意见的通知》等的要求，以规范项目法人组建、明确项目法人职责、保障项目法人履职能力、加强项目法人监管等为重点，切实加强项目法人管理工作。推行代建制、设计施工总承包、项目管理总承包等模式，培育常设性专业化建设管理机构，促进建设管理专业化、集约化。

2. 提升建设质量

按照《水利部关于强化水利体制机制法治管理的指导意见》《水利部办公厅关于印发水利工程建设质量提升三年行动（2022—2025年）实施方案的通知》等的要求，以落实水利工程建设质量责任、加强水利工程建设质量全生命周期管理、提高水利工程建设质量政府监管效能、强化水利工程建设质量数字赋能、营造质量为先文化氛围、开展水利工程建设质量普遍性问题专项整治、强化水利工程建设监管等为抓手，全力提升水利工程建设质量。

7.3 创新水网运行机制

推进存量水利工程产权确权，为盘活存量资产创造有利条件。按照《水利部关于印发<关于推进水利工程标准化管理的指导意见><水利工程标准化管理评价办法>及其评价标准的通知》等的要求，分类推进水利工程标准化管理与评价工作，确保工程运行安全和效益持续发挥。对于公益性、普

惠性较强但产出低的水利工程，通过水价改革、精准补贴等方式，既促进节水，又维持工程良性运行。压实水利工程管理主体责任，积极推广区域集中管护、政府购买服务、“以大带小”等专业化管护模式。牢固树立底线思维，增强忧患意识，强化风险隐患排查、源头控制、应急处置，健全风险防控机制，维护水网安全，确保工程持久发挥效益。

7.4 创新水资源管理机制

1. 节水制度政策

建立健全节水指标与标准，进一步明确未来万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效利用系数等管控指标；已建建设项目用水不符合强制性用水定额的，督促实施节水改造立。健全水利、农业农村、工业和信息化、住房和城乡建设等部门协调机制，协同推动落实节水工作。探索建立合同节水。强化节水评价，严格规划和建设项目建设节水评价审查，加强节水评价台账管理。深化建设项目节水设施“三同时”管理办法，指导监督用水户将节水设施“三同时”管理工作落到实处。健全节水激励机制。

2. 建立健全初始水权分配与交易制度

（1）逐步明晰县域初始水权。

以将用水总量控制指标细化落实到具体水源为抓手，逐步明晰县域初始水权。

（2）逐步明晰取用水户的用水权。

在规范取水许可管理的基础上，对直接从江河、湖泊或者地下取用水资源的取水户，依法明晰取水权；根据需要，在桃江等条件具备的灌区，将取水许可水量合理配置到斗口等用水单元，因地制宜逐步明晰村组集体组织、农民用水合作组织、农民合作社、农户等用水权。取得取水许可证的取用水户，依据取水许可证上载明的许可水量、取水用途等，依法享有

取水的权利和转让其节约部分水资源的权利。

（3）引导推进水权交易。

取用水户通过调整产品和产业结构、改革工艺、节水等措施节约水资源的，在取水许可有效期和取水限额内可以有偿转让相应的取水权。在走马垅灌区和信丰恒隆麦饭石酒业水权交易试点的基础上引导推进水权交易。

3. 水资源管理

（1）严控水资源开发利用总量。

根据生态流量保障目标和水量分配方案等，制定地表水调度方案和年度调度计划；根据取水总量管控目标，依法制定年度取水计划，对取用水实行总量控制；推动再生水等非常规水源纳入水资源统一配置，具备非常规水源利用条件但未充分利用的，取水许可审批机关不得批准新增取水许可。

（2）实行水资源用途管制。

结合水资源配置方案，明确生活、农业、工业和河道外生态环境用水等行业用水指标，经地方政府同意后，作为“四水四定”的重要依据。水资源论证、取水许可等相关水资源管理工作需遵守水资源行业配置方案。优质可靠的供水水源优先用于保障城乡居民生活用水。加大饮用水水源地保护力度。禁止挤占基本生态用水和农田灌溉合理用水。在水资源丰沛、具有开发潜力的水域，预留水量用于国家水资源战略配置和储备。难以更新的地下水原则上只能作为应急和战略储备水源。

（3）全面开展规划水资源论证。

水行政主管部门全力配合工业、农业、畜牧业、林业、能源、自然资源开发等规划，推动重大产业、项目布局，各类开发区、新区规划开展规划水资源论证，从规划源头促进产业结构布局规模与水资源承载能力相协调。

（4）严格建设项目水资源论证和取水许可监管。

健全取水许可管理制度，推进取水许可“放管服”改革，完成取水许可电子证照推广应用工作，推进水资源论证区域评估和取水许可告知承诺制，健全以“双随机、一公开”为基本手段、以重点监管对象为补充，以信用监管为基础的新型监管机制。严格建设项目水资源论证，未通过建设项目水资源论证技术审查的不得批准取水许可。深入推进行取用水管理专项整治行动整改提升。对依法应纳入取水许可管理的取水户，全面实施取水许可。

（5）推进水价改革。

以完善居民阶梯水价制度、适度拉大分档差价为抓手，健全城乡供水价格动态调整机制；以推行分类和分档水价、农业用水精准补贴制度等为抓手，推进农业水价综合改革工作；推进水资源税改革。

（6）健全水资源监测系统。

结合数字孪生水网建设，完善水资源前端信息采集、传输系统及承接管理平台。加强江河流域跨行政区界断面、水量分配和生态流量重要控制断面、地下水、取退水口、重要饮用水水源地等监测分析。

7.5 创新水网融合机制

1. 推进功能融合

立足桃江流域整体，以完善极富水库等水利工程调度运行方案、加强水网统一调度为抓手，推动水网防洪减灾、水资源调配、水生态保护治理与价值转换三大主要功能的协同融合，实现水网综合效益最大化。

2. 推进部门融合

加强水利部门与发改部门的协同融合，筹措项目资金，推进水网建设。加强水利部门与农业农村部门的协同融合，加快灌溉发展，并优先在灌区开展高标准农田建设。加强水利部门与生态环境、文化旅游、

林业等部门的协同融合，推进河湖一体化保护和系统治理、水生态价值转化等。加强水利部门与公安部门的协同融合，健全水行政执法与刑事司法衔接工作机制，保障河湖安全。

3. 推进区域融合

立足桃江流域整体，加强信丰县域内上下游、左右岸、干支流各乡镇的协同融合，确保全县防洪排涝、城乡供水、灌溉、水生态保护治理等整体目标的实现。加强信丰县与全南县、龙南县、赣县区的协同融合，推进桃江流域的统一规划、统一治理、统一调度、统一管理，充分发挥流域治水管水效能。

7.6 创新河湖管护机制

1. 强化河湖生态空间管控

按照《水利部关于加强河湖水域岸线空间管控的指导意见》等的要求，以完善河湖管理范围划定成果、因地制宜安排河湖管理保护控制带、严格岸线分区分类管控、严格依法依规审批涉河建设项目、严格管控各类水域岸线利用行为、依法规范河湖管理范围内耕地利用、规范处置涉水违建问题等为重点，加强河湖水域岸线空间管控，助力河湖生态环境复苏。

2. 创新河湖长制

适时滚动编制“一河（湖）一策”方案，建立河湖健康档案，推动河湖保护治理“提档升级”。依托河湖长制平台，深入推进河湖“四乱”动态清零，建立健全河湖巡查制度，严格涉河建设项目审批和监管，维护河湖行蓄洪功能，改善河湖生态环境。采取政府购买服务、设立巡（护）河湖员岗位等方式，充实河湖管护人员，解决河湖管理保护“最后一公里”问题。建立河湖长述职制度，完善河湖长制考核指标和考核机制。借鉴浙江等地经验，进一步完善“河长+警长”，推广“河长+检察长”、公共护水制度等。

8 重大工程建设

8.1 防洪减灾工程

8.1.1 极富水库枢纽

极富枢纽工程位于赣州市信丰县境内，赣江一级支流桃江干流的中游，是一座以赣粤运河航运补水和防洪为主要任务，兼顾供水、灌溉与发电，并为跨流域调水创造条件的大（2）型水库。

8.1.1.1 工程建设任务

1、赣粤运河的航运补水

按照交通运输部前期开展专题研究推荐的运河越岭段梯级布置方案、双线Ⅱ级船闸的建设标准，以及预测的运量规模，年补水 4.76 亿 m^3 。

2、防洪

极富枢纽工程的重点防洪保护对象是位于工程下游的信丰县城。根据预测，到 2035 年信丰县城区人口将达到 42.5 万，目前已基本按照 20 年一遇防洪标准建设达标。根据《防洪标准》（GB 50201-2014），信丰县城属比较重要城市防洪保护区，防洪标准应达到 50 年一遇或以上。

拟采用“堤库结合”的方式，即通过极富水库拦蓄桃江干流来水，使信丰县城在遭遇 50 年一遇洪水（桃江干流 50 年一遇 3 日洪水遭遇支流西河的相应汇入洪水）时，河道水位控制在已建堤防设计水位以下。复核信丰县城的桃江防洪控制断面安全泄量 $3600m^3/s$ ；极富水库需减少下泄洪量 $9000m^3/s$ 、削减洪峰流量 $1450m^3/s$ 。

3、供水与灌溉

利用航运补水与灌溉供水的错峰条件，共用航运补水的输水工程，在已建五渡港水库以南山坳设置分水口门（分水流量 $2.5m^3/s$ ），实现极富枢纽与五渡港水库联合供水。置换五渡港水库 1216 万 m^3 的灌溉任务，进一步以

五渡港水库为水源（2021年12月水质监测达到地表水II类水质标准），通过供水管道向信丰县城供水，年供水量2500万 m^3 。通过这一方案，可在保障信丰县城用水需求、规避从桃江引水的水质污染风险；同时平抑极富枢纽、五渡港水库供水过程的年内波动，提升两座水库的水资源调节能力和利用效率。

4、水力发电

水库调节后最小流量为生态下泄流量 $14.7m^3/s$ ，额定发电水头 $18.85m$ ，生态机组装机规模 $2.4MW$ ；充分利用下泄水量，总装机 $20MW$ ，年利用小时数 $3000h$ ，年发电量6600万 $kW\cdot h$ 。

5、为跨流域调水创造条件

航运补水至运河分水岭段后，每年约有3.92亿 m^3 水量进入浈江，并顺流进入北江；在浈江的佛头岭航运梯级（浈江第3级）以下，河流来水超出航运用水，部分航运补水水资源可开展综合利用。

8.1.1.2 工程规模

8.1.1.2.1 水库工程

1、坝址

考虑建库地形地质条件、航运补水的水位需求（运河分水岭处水位 $168m$ ）、避免影响赣深高铁等重要基础设施，在赣深高铁至黄田江河口河段初选上、下两处坝址河段，其中上坝址河段位于黄田江河口以下 $1.5km$ ；下坝址河段位于桃江电站库尾、赣深高铁以上约 $1.8km$ 。

为避免对桃江上游龙南县城防洪造成不利影响，水库高水位受到限制。在此背景下，上坝址水库库容和调节能力不能满足航运补水的需求，因此以下坝址为推荐方案。

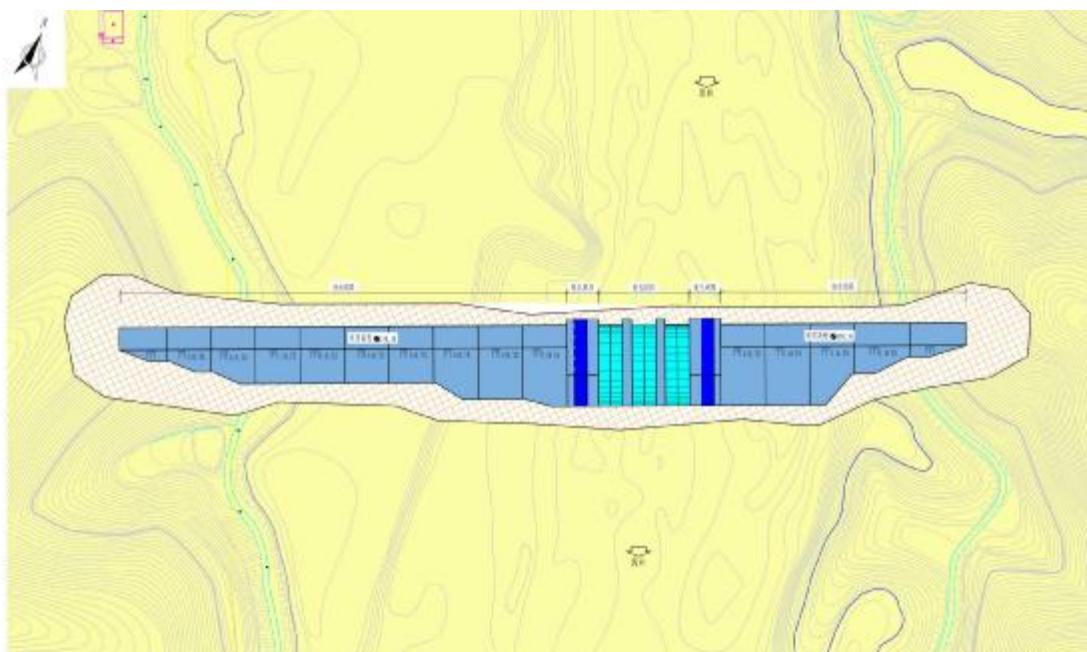
2、水位与库容

推荐坝址处控制集水面积 $3505km^2$ ，多年平均径流量29.2亿 m^3 。综合

考虑供水高程、泥沙淤积以及与下游桃江电站水位衔接的关系，初拟死水位 180.00m；在此基础上针对各项工程任务进行调节计算，正常蓄水位 195.00m，防洪高水位 196.00m，汛限水位 190.9m。水库总库容 2.76 亿 m^3 ，其中死库容 0.23 亿 m^3 、兴利库容 2.09 亿 m^3 、防洪库容 1.1 亿 m^3 。

3、枢纽布置

采用混凝土重力坝坝型，坝顶高程 198.50m，最大坝高 41m，坝轴线总长 739m。采用坝身泄洪方式，共布置 7 个表孔，孔口尺寸 8m×9m（宽×高），采用底流消能。采用河床式电站，电站共安装 4 台发电机组（5MW×4），布置在大坝泄洪消能坝段右侧河床。枢纽工程主要建筑物级别为 2 级，次要建筑物级别为 3 级。



极富枢纽工程布置方案（暂不含电站）

4、库区淹没

极富枢纽工程推荐方案建设征地涉及赣州市全南县、龙南县及信丰县。建设征地总面积 36155 亩，征地涉及 3641 户 14746 人；涉及全南县社迳乡、龙下乡两个集镇；专项设施包括泷源电站、龙头滩水库、巡检司电站等 5 座小水电站，高压输电线路 94.15km，变电站 1 座。

8.1.1.2.2 输水工程

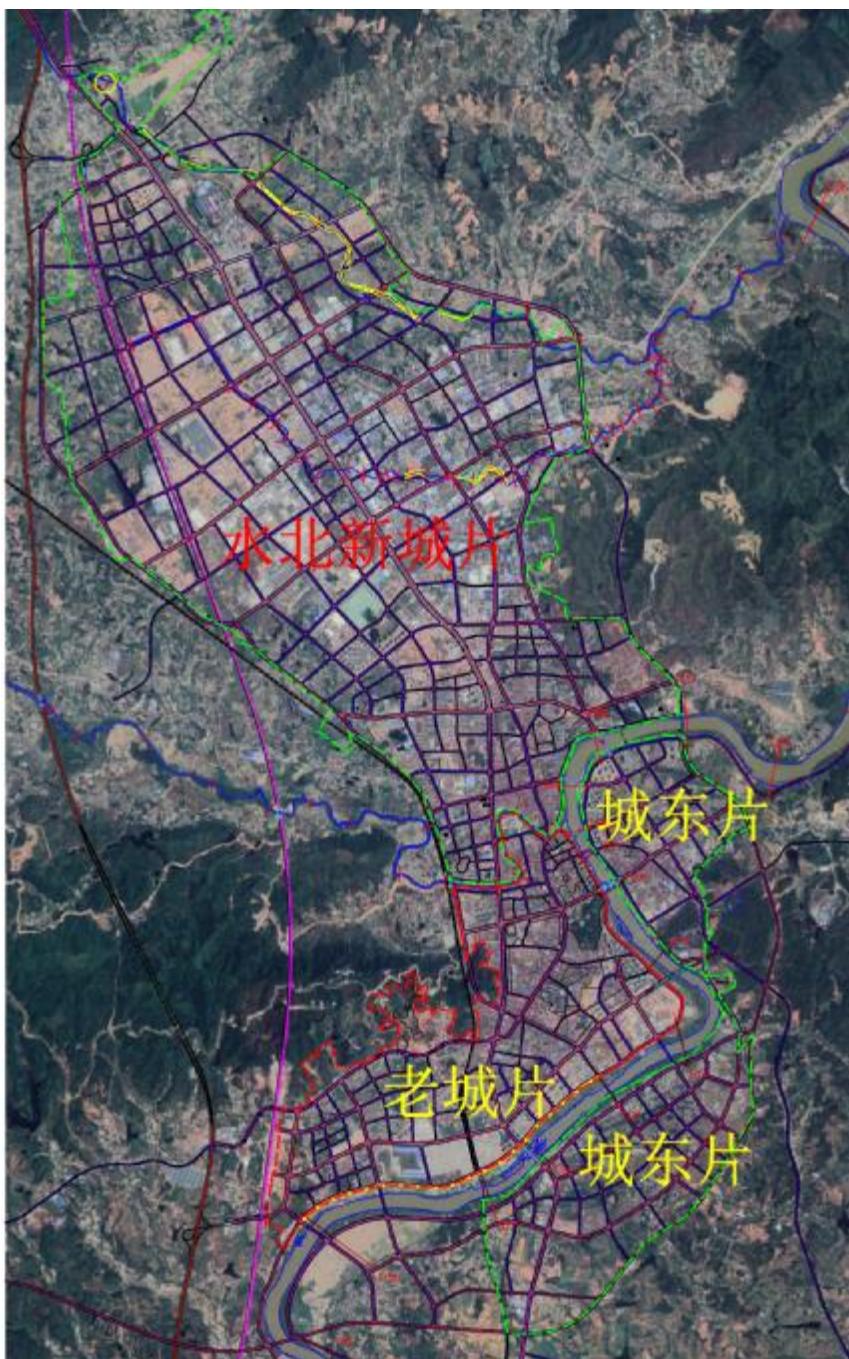
经过线路初步比选，推荐方案为：输水工程设计输水流量 $30\text{m}^3/\text{s}$ ；取水建筑物位于库区左岸仙水湖上游约 500m，取水水位 180.0m；出口建筑物位于赣粤运河越岭段乌迳上和梨坑梯级之间、广东省南雄市界址镇松山水库东侧山坳，出水口水位 168.0m；输水工程全程采用无压输水隧洞，线路总长 21km，纵坡 1:2000，隧洞采用马蹄形断面，内径 4.7m。

8.1.2 信丰县城防洪工程

1、规划范围及分区

《信丰县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，信丰县中心城区范围北到西牛镇西牛村，南到桃江河以南、嘉定镇马路坑村，东到西牛镇虎岗村、嘉定镇白石村、长胜村，西到大广高速、京九铁路。用地面积约 113.26 km^2 。本次县城防洪规划范围根据城区规划范围确定。

根据河流水系情况及城市地形情况将县城分为水北新城片、城东片、老城片 3 个防洪分区。



2、防洪现状

2012年3月编制完成的《江西省信丰县城市防洪规划报告》中将信丰县城拟定分3个片(老城片、水东片和水北新城片)进行防护,老城片范围为北至西河,西至赣粤高速公路、高铁站,东、南至桃江;水北新城片范围为南至西河,西至京九铁路,东至桃江;水东片范围为桃江以东城区,规划堤线总长24.65km。

二十多年来信丰县已新建堤防长 18.956km，新建护岸长 8.782km。现状已建堤防中 3.877km 长堤防不满足 20 年一遇防洪标准，根据资料水东片已形成封闭的防洪圈，老城片和水北新城片西河侧部分靠河侧地面不满足设计防洪标高，其余均已形成封闭圈。

老城片：共实施了 3 个防洪工程，分别为信丰县县城防洪工程（城南段）、信丰县城市防洪一期工程（老城段）和信丰县嘉定镇（西河出口段）防洪工程，新建堤防长 10.005km，新建护岸 4.282km。其中复核，在下西门至广场路东侧长 1.313km 地面高程不满足设计防洪标准，其余满足 20 年一遇防洪标准。

水东片：共实施了 2 个防洪工程，分别为信丰县城市防洪二期工程和信丰县县城防洪工程（水东段），新建堤防长 5.047km。根据复核，水东段实施完成后，水东片均满足 20 年一遇防洪标准，可形成封闭的防洪圈。

水北新城片：共实施了 2 个防洪工程，分别为信丰县城市防洪一期工程（水北新城段）和信丰县嘉定镇（西河出口段）防洪工程，新建堤防长 3.904km，新建护岸 4.5km。根据复核，共 2.5646km 长地面高程不满足 20 年一遇设计防洪标准。

3、防洪规划

信丰县中心城区 2021 年常住人口为 22.6 万人；规划至 2035 年预测人口规模将达到 51 万人，共划定 3 个防洪保护区，桃江右岸防洪保护区人口为 9.4 万人，桃江左岸犀牛河右岸防洪保护区人口为 22.8 万人，桃江左岸犀牛河左岸防洪保护区人口为 18.8 万人。本次水网规划综合考虑信丰县经济人口发展水平、城市定位以及受洪涝灾害带来的影响与危害，根据《防洪标准》《治涝标准》，确定防洪标准近期为 20 年一遇，远期提高至 50 年一遇，排涝标准 20 年一遇 24 小时暴雨 24 小时排至不淹重要建筑物及以

上。

信丰县县城防洪工程规划分为3个片区，分别为城东片、老城片和水北新城片，其中城东片已形成封闭的防洪，规划建设内容为：河道治理总长21km，桃江为西河汇合口至圣塔大桥下游，总长0.786km，西河为京九铁路大桥至汇合口，总长2.0km，犀牛河为西牛村至高丘村，总长8.3km，阳溪河为前山村至高丘村，总长9.9km。规划新建或加固堤防长3.349km，新建护岸长9.125km，新建排涝站2座

对桃江左岸西河汇合口至圣塔大桥下游0.786km长堤防加高。

犀牛河及犀牛河支流阳溪河规划河道治理总长18.2km，其中犀牛河河道治理长8.3km，犀牛河支流阳溪河治理河道长9.9km。

西河出口段2.0km长河段堤防采用堤防加高达到防洪标准。

工程总投资3.5亿元。

8.1.2 主要支流治理工程

加快全面完成3000km²以上流域桃江西牛镇东甫村、铁石口镇长远村、莞甫村段共8段治理工程，河道治理全长32.9km，新建堤防20.3km，新建护岸长14.4km。同时，对淤积严重及影响河道行洪河段采取清淤、拓卡措施。

信丰县桃江东甫段防洪治理工程位于西牛镇东甫村，河道治理总长2.8km，新建堤防2.8km，护岸2.5km。

信丰县桃江莞甫段防洪治理工程位于铁石口镇莞甫村，治理河长4.5km，新建堤防4.5km，护岸4.2km。

信丰县桃江长远段防洪治理工程位于铁石口镇长远村，治理河长3.6km，新建土堤3.6km，护岸3.4km。

小河镇桃江防洪工程位于小河镇光荣村，终点位于河口村，治理河长7.4km，新建或加固堤防4.8km。

信丰桃江嘉定镇山塘段防洪工程位于嘉定镇山塘村，治理河长4.7km，新建堤防2.0km，新建护岸2.5km。

信丰桃江嘉定镇周坝段防洪工程位于嘉定镇周坝村，治理河长2.2km，新建堤防2.0km，新建护岸1.8km。

信丰桃江西牛镇双溪段防洪工程位于西牛镇双溪村，治理河长2.6km，新建堤防2.3km。

信丰桃江崇仙乡防洪工程位于崇仙乡双溪村，治理河长5.5km。

8.1.3 中小河流治理工程

区分轻重缓急推进东河、西河、龙迳河、安西河、小河5条200~3000km²中小河流系统治理，治理河道全长115.24km，已建堤防加固长0.71km，新建护岸95.371km，同时对长36.257km淤积严重及影响河道行洪河段采取清淤、拓卡措施。达到“治理一条，见效一条”，全面提升中小河流防洪抗洪能力。

东河共治理河段4段，涉及新田镇、古陂镇、嘉定镇，河道治理长度45.1km，新建护岸30.243km，清淤疏浚长16.997km。

西河共治理河段3段，涉及油山镇、大阿镇、嘉定镇，河道治理长度18.97km，已建堤防加固长0.71km，新建护岸18.578km，清淤疏浚长2.25km。

龙迳河共治理河段2段，涉及虎山乡、小江镇、铁石口镇，河道治理长度20.6km，新建护岸15.628km，清淤疏浚长7.5km。

安西河共治理河段2段，涉及安西镇、大塘埠镇，河道治理长度19.27km，新建护岸18.519km，清淤疏浚长5.91km。

小河共治理河段2段，涉及万隆乡，河道治理长度11.3km，新建护岸12.403km，清淤疏浚长3.6km。

表 8.1.1 中小河流治理规划表

序号	项目名称	涉及河段	保护对象	主要建设内容
1	东河防洪治理工程	信丰县新田镇坪地山至花历河段、新田镇峡水口敬老院至中段村石灰山下水陂河段、古陂镇黎明村老克潭至太平畲族村下河段、古陂镇天光村小甲背水陂至桃江汇合口段	新田镇、古陂镇、嘉定镇	治理河段 4 段，河道治理长度 45.1km，新建护岸 30.243km，清淤疏浚长 16.997km。
2	龙迳河防洪治理工程	信丰县虎山乡古城至隘高河段、信丰县小江镇山香至芫坝河段	虎山乡、小江镇、铁石口镇	治理河段 2 段，河道治理长度 20.6km，新建护岸 15.628km，清淤疏浚长 7.5km。
3	西河防洪治理工程	信丰县油山镇窑前排至大坑河段、信丰县油山镇兴隆坝里至大阿镇禾秋河段、西河十里段河道治理工程	油山镇、大阿镇、嘉定镇	治理河段 3 段，河道治理长度 18.97km，已建堤防加固长 0.71km，新建护岸 18.578km，清淤疏浚长 2.25km。
4	安西河防洪治理工程	信丰县安西镇赤坑桥至庵下、信丰县大塘埠镇小坑桥至东河汇合口	安西镇、大塘埠镇	治理河段 2 段，河道治理长度 19.27km，新建护岸 18.519km，清淤疏浚长 5.91km。
5	小河防洪治理工程	信丰县万隆乡老黄田至崇背河段、信丰县万隆乡坝塘至新围高河段	万隆乡	治理河段 2 段，河道治理长度 11.3km，新建护岸 12.403km，清淤疏浚长 3.6km。
合计				治理河段共 13 段，河道全长 115.24km，已建堤防加固长 0.71km，新建护岸 95.371km，同时对长 36.257km 淤积严重及影响河道行洪河段采取清淤、拓卡措施。

8.2 水资源配置工程

8.2.1 桃江灌区工程

桃江灌区工程位于赣江上游左岸一级支流桃江两岸，地处江西省赣州市信丰县境内。本工程任务为建设信丰县桃江灌区，解决灌区农业灌溉用水需求，优化完善灌区水资源配置格局，为促进革命老区经济社会可持续发展创造条件。桃江灌区规划灌溉面积 54.26 万亩，其中改善灌溉面积 11.17 万亩、新增灌溉面积 28.08 万亩。桃江灌区工程主要建设内容包括水源工程、灌溉渠系工程、田间工程和信息化工程。其中：规划建设水源工程 16 座，其中新建泵站 15 座、水陂 1 座；骨干灌溉渠系 71 条，总长 370.73km（其中现状利用 61.50km，本次建设 309.23km，包括已建渠道维修衬砌 94.23km，重建 40.18km，新建 174.82km）；扣除已实施的高标准农田和高效节水面积，本次实施田间工程 23.25 万亩（含高效节水 18.14 万亩）；实现骨干工程信息化监控覆盖率为 100%。

目前赣州市水利局已委托中水北方勘测设计有限责任公司对桃江灌区工程开展规划论证工作，并已完成《江西省信丰县桃江灌区工程规划报告》，本章节规划成果引用报告规划内容。

8.2.1.1 工程建设任务

本工程开发任务是：对信丰县现有中小型灌区进行整合和扩建，新建信丰县桃江灌区，通过建设水源、骨干灌溉渠系和信息化工程，新（改）建骨干渠系工程和田间节水配套工程等，完善灌溉供水工程体系，优化完善灌区水资源配置，满足农业灌溉用水需求，促进区域高质量发展和革命老区乡村振兴。桃江灌区规划灌溉面积确定为 54.26 万亩，其中改善灌溉面积 11.17 万亩、新增灌溉面积 28.08 万亩。农业灌溉多年平均配置水量为 13968 万 m^3 。

桃江灌区建成后，2035 水平年灌区总供水量为 23303 万 m^3 ，其中：蓄水工程供水量 12891 万 m^3 ，引水工程供水量 2232 万 m^3 ，提水工程供水量 7741 万 m^3 ，可再生水供水量 348 万 m^3 。

桃江灌区建成后，2035 水平年灌区多年平均新增供水量 6290 万 m^3 ，其中：通过已建工程节水改造和供水挖潜新增供水量 3446 万 m^3 （蓄水工程新增供水量 3190 万 m^3 ，引水工程新增供水量 256 万 m^3 ），本次新建水源工程新增供水量 2843 万 m^3 （引水工程新增供水量 136 万 m^3 ，提水工程新增供水量 2708 万 m^3 ）。

8.2.1.2 工程总布局

1、骨干工程划分及总体布局原则

桃江灌区位于信丰县桃江两岸，以桃江干流和一级支流为主要水源，灌区高程分布在 150~300m 之间，涉及信丰县除崇仙乡以外的所有其他 15 个乡镇，国土面积 106.43 万亩，规划灌溉面积约 54.26 万亩。

本灌区工程包括骨干工程和田间工程两类，其中骨干工程包括水源工程和灌溉渠系工程。

（1）骨干工程划分原则

本次工程总体布局重点为骨干工程，其中骨干蓄水工程包括总库容不小于 100 万 m^3 的水库工程（即小（1）型及以上），控制面积不小于 3000 亩的泵站工程、水陂工程及骨干灌排渠系工程。

（2）骨干工程总体布局基本原则

骨干工程总体布局基本原则主要有以下几方面：

① 桃江灌区面广点多，应尽量利用渠（管）道与水库和塘坝联接，形成长藤结瓜式的灌溉系统，工程布局方案结合水资源配置推荐方案进行。

② 本灌区水源工程类型包括蓄水工程、引水工程、提水工程。水源工程布局时应充分利用已建水源工程，工程位置应尽可能位于灌片上游，并

因地制宜地合理选用水源工程形式。

③ 针对灌片分布的特点，合理规划各控制节点的灌溉面积。因地制宜，合理布设渠网，尽量“顺、直、便”，原则上按等高线布设，尽可能地避免逆向（从低向高）输水。充分利用地形高差产生水压，通过合理的工程措施，提高灌区灌溉保证率。

④ 灌溉渠道和排水沟道的布置充分利用原有灌区的灌、排系统。遵循高水高用、低水低用原则，并利用天然河道与溪沟布置排水系统。

⑤ 遵循经济合理、技术可行的原则。

2、骨干水源工程和输水工程总体布局

桃江灌区本阶段规划灌溉面积确定为 54.26 万亩，其中改善灌溉面积 11.17 万亩、新增灌溉面积 28.08 万亩。灌区共布局骨干水源工程 29 座，其中已建 13 座，规划 16 座，骨干渠道 71 条，总长 370.73km。

3、骨干排水工程布局

桃江灌区属于浅山区，骨干排水工程大部分为天然河沟构成，排水承泄区为西河、小河、东河和龙迳河等，最终汇入桃江。

本次规划骨干排水渠系工程 32 条，总长 217.87km，其中西河灌片 8 条，灌面内排水渠长 47.22km；小河灌片 6 条，灌面内排水渠长 32.64km；东河灌片 15 条，灌面内排水渠长 115.65km；龙迳灌片 3 条，灌面内排水渠长 22.36km。

8.2.1.3 工程建设内容及规模

8.2.1.3.1 灌区规模

桃江灌区本阶段规划灌溉面积确定为 54.26 万亩，其中耕地 43.06 万亩，园地 11.19 万亩。灌区范围北至西牛镇五洋电站~壕基口水库，南达小江镇迳口水库，西部总体以中村水库~走马垅水库~五渡港水库为界，东部大体以上迳水库~龙井水库~新田镇为界，灌区地面高程 150~300m，自

流灌溉面积 30.86 万亩，提水灌溉面积 23.40 万亩，涉及 15 个乡镇。

8.2.1.3.2 建设内容及规模

桃江灌区通过建设水源、骨干灌溉渠系和信息化工程，满足灌区农业灌溉用水要求，优化完善灌区水资源配置格局，为促进革命老区经济社会可持续发展创造条件。

桃江灌区工程主要建设内容包括水源工程、灌溉渠系工程、田间工程和信息化工程。其中：规划建设水源工程 16 座，其中新建泵站 15 座、水陂 1 座；骨干灌溉渠系 71 条，总长 370.73km（其中现状利用 61.50km，本次建设 309.23km，包括已建渠道维修衬砌 94.23km，重建 40.18km，新建 174.82km）；扣除已实施的高标准农田和高效节水面积，本次实施田间工程 23.25 万亩（含高效节水 18.14 万亩）；实现骨干工程信息化监控覆盖率为 100%。

1、水源工程

（1）引水工程

桃江灌区本次规划拟建引水工程 1 座（内江水陂），该水陂布置在小江镇迳脑河上，水陂后设置内江东、西渠，水陂拦河水深约 5.0m，设计灌溉面积 0.59 万亩，设计流量 0.25m³/s，多年平均灌溉供水量为 139 万 m³。

（2）泵站工程

本灌区水源泵站工程分别从河道、渠道取水，新建泵站 15 座，其中从渠道取水的泵站 7 座，从河道取水的泵站 8 座。泵站设计提水流量按灌溉保证率、灌溉面积、净灌水率及灌溉水利用系数等综合分析提出。

2、骨干灌溉渠系工程

本次规划拟建骨干灌溉渠系工程 71 条，总长 370.73km，其中现状利用 61.50km，本次建设 309.23km，包括已建渠道维修衬砌 94.23km，重建 40.18km，本次新建 174.82km；按渠道规模等级分，干渠 33 条，总长 249.57km；支渠 38 条，总长 121.16km。

其中支渠设计流量根据净灌水率和支渠及以下渠系水利用系数计算确定，支渠以上渠系设计流量根据其引水过程确定，对于渠道末端是塘坝的，考虑塘坝的削峰作用。

8.2.1.3.3 灌区工程调度运行

桃江灌区工程建后，作为整体、由桃江灌区工程管理处统一管理。在实际调度中，应严格执行相关规定，提前做好灌区供用计划并上报管理单位，以便于开展科学调度，减少水资源的浪费并提高工程效益。

1、水源工程调度

桃江灌区核心蓄水水源工程为走马垅、中村、五渡港、上迳、白兰五座中型水库，执行调度运用原则是：在确保大坝工程安全和上下游防洪安全的前提下，优先城乡供水，后满足农业灌溉的原则，统一调度，分级管理；坚持计划用水、节约用水、科学用水，保障水资源的合理利用；在满足城乡、农业灌溉供水要求的前提下，兼顾水库尽量多蓄水以备干旱年份使用；合理调配生态用水。

2、灌溉供水调度

桃江灌区主要供水水源工程包括蓄水水源工程、引水水源工程及提水水源工程。供水优先次序：先引水工程，后蓄水工程和提水工程。受水优先次序：先城乡用水、后灌区耕地和园林地用水。

灌区各用水单位根据灌区农作物用水要求，并依据实时来用水情况进行修正，适时调度。用水实施总量控制、定额管理。实行超定额累进加价制度，以保证水资源的合理利用。灌溉渠首、主干渠上的控制闸、节制闸的启闭应在管理调度人员接到调度主管指令后，执行启用放水。

桃江灌区检修期初步拟定为冬季，工程运用时应合理安排工程检修时间，尽量减少对灌区用水的影响。

3、生态环境供水调度

为满足下游河道生态和环境用水的需要，要求下游河道内不能断流。

河道生态需水根据工程放水建筑物或结合灌溉取水口进行合理配置，本灌区的水库按多年平均流量 10%下泄生态基流，桃江干流上取水的泵站需按丰水期 30%、枯水期 15%和 90%最枯月较大值下泄生态基流。

8.2.1.4 投资匡算

桃江灌区工程匡算静态总投资为 259551.44 万元。骨干工程投资 216538.94 万元，其中工程部分投资 177325.00 万元，建设征地移民补偿投资 24167.44 万元，环境保护工程静态投资 5000 万元，水土保持工程静态投资 6500 万元，信息化工程静态投资 3546.50 万元；田间工程投资 43012.50 万元。

8.2.2 新建（扩建）水库工程

中小型及以上规模的骨干水库，具有较强的调蓄能力，是县级水网的重要结点工程和县域的主要水源。

综合考虑用水需求、建设条件、移民占地情况、生态保护要求等因素，加快开展前期工作，推进极富水库大型枢纽、龙井水库、白兰水库、中村水库 3 座中型水库扩建、含水湖等 8 座新建小（1）型水库建设和木藤坑等 4 座扩建小（1）型水库建设、新建黄田坑等 9 座小（2）型水库建设，25 座水库兴利库容 53027 万 m^3 ，尽快形成供水能力，尽早发挥效益，逐步形成“骨干为主、多源互补”的供水保障体系，确保供水安全。

（1）极富水库

极富枢纽工程位于赣州市信丰县境内，赣江一级支流桃江干流的中游，是一座以赣粤运河航运补水和防洪为主要任务，兼顾供水、灌溉与发电，并为跨流域调水创造条件的大（2）型水库。枢纽坝址位于桃江电站库尾、下距赣深高铁约 1.8km，水库控制集水面积 3505km²，多年平均径流量 29.5 亿 m^3 ，水库死水位 180.00m，正常蓄水位 195.00m，防洪高水位 196.00m，汛限水位 190.9m；水库总库容 2.76 亿 m^3 ，死库容 0.23 亿 m^3 、兴利库容 2.09

亿 m^3 、防洪库容 1.1 亿 m^3 。与堤防结合可有效保障下游信丰县城、铁石口镇、小河镇、大塘埠镇、西牛镇的防洪安全。

极富枢纽工程推荐方案建设征地涉及赣州市全南县、龙南县及信丰县。建设征地总面积 36155 亩，征地涉及 3641 户 14746 人；涉及全南县社迳乡、龙下乡两个集镇；专项设施包括泷源电站、龙头滩水库、巡检司电站等 5 座小水电站，高压输电线路 94.15km，变电站 1 座。

（2）含水湖水库

含水湖水库位于东河二级支流、金鸡河一级支流下江河上，坝址位于新田镇下江村，水库控制流域面积 $22.0 km^2$ ，多年平均天然径流量 2100 万 m^3 ，是一座以防洪、供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库正常蓄水位 253.00m，总库容 730 万 m^3 ，防洪库容 116 万 m^3 ，兴利库容 600 万 m^3 ，死库容 14 万 m^3 ，与堤防结合可有效保障下游沿岸村庄的防洪安全。

初步估算，本库区占地共计约 822 亩，涉及农田、果园、林地、草地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 52.5 亩。

（3）马颈水库

马颈水库位于金鸡河一级支流马颈河上，坝址位于信丰县新田镇周坑村，水库控制流域面积 $9.35 km^2$ ，多年平均天然径流量 890 万 m^3 ，是一座以防洪、供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库正常蓄水位 260.00m，总库容 466 万 m^3 ，防洪库容 110 万 m^3 ，兴利库容 350 万 m^3 ，死库容 6 万 m^3 ，与堤防结合可有效保障下游沿岸乡村和农田的防洪安全。

初步估算，本库区占地共计约 176 亩，涉及农田、果园、林地、草地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 4 亩。

（4）鹅井水库

鹅井水库位于东河一级支流苏迳河上，坝址位于信丰县古陂镇枫树村，

水库控制流域面积 24.6km^2 ，多年平均天然径流量 2350 万 m^3 ，是一座以防洪及灌溉为主的小（1）型水库。水库正常蓄水位 185.00m，总库容 769 万 m^3 ，防洪库容 369 万 m^3 ，兴利库容 385 万 m^3 ，死库容 15 万 m^3 ，与堤防结合可有效保障下游沿岸村庄的防洪安全。

初步估算，本库区占地共计约 1300 亩，涉及农田、果园、林地、草地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地不涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 383 亩。

（5）虎山水库

虎山水库位于龙迳河一级支流虎山河上，坝址位于信丰县虎山乡虎山村，水库控制流域面积 10.9km^2 ，多年平均天然径流量 1040 万 m^3 ，是一座以防洪、供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库正常蓄水位 330.00m，总库容 376 万 m^3 ，防洪库容 91 万 m^3 ，兴利库容 278 万 m^3 ，死库容 7 万 m^3 ，与堤防结合可有效保障下游沿岸村庄的防洪安全。

初步估算，本库区占地共计约 515 亩，涉及农田、果园、林地、草地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地不涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 86.8 亩。

（6）龙迳仔水库

龙迳仔水库位于龙迳河中游，坝址位于信丰县小江镇山香村，水库控制流域面积 336km^2 ，多年平均天然径流量 32153 万 m^3 ，是一座以防洪、供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库正常蓄水位 220.00m，总库容 735 万 m^3 ，防洪库容 311 万 m^3 ，兴利库容 404 万 m^3 ，死库容 20 万 m^3 ，与堤防结合可有效保障下游沿岸村庄的防洪安全。

初步估算，本库区占地共计约 235 亩，涉及林地、草地、工矿用地及交通运输用地等。工程占地涉及生态红线，不涉及永久基本农田占用。

（7）片山水库

片山水库位于大桥河一级支流上，坝址位于信丰县古陂镇金盆山境内，

水库控制流域面积 3.67km^2 ，多年平均天然径流量 2900 万 m^3 ，是一座以防洪、供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库正常蓄水位 259.00m，总库容 288.6 万 m^3 ，兴利库容 273 万 m^3 ，死库容 2.3 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 441 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地不涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 42.6 亩。

（8）龙井水库

龙井水库位于东河一级支流大桥河上，坝址位于信丰县大桥乡龙井村，水库控制流域面积 140km^2 ，多年平均天然径流量 1.31 亿 m^3 ，是一座以防洪、供水及灌溉为主的中型型水库。水库总库容 1670 万 m^3 ，防洪库容 370 万 m^3 ，兴利库容 704 万 m^3 ，死库容 113 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 523 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 27.5 亩。

（9）木藤坑水库

木藤坑水库位于西河一级支流丫叉河上，坝址位于信丰县大阿镇白兰村，水库控制流域面积 4.23km^2 ，多年平均天然径流量 405 万 m^3 ，是一座以防洪、供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库总库容 203 万 m^3 ，兴利库容 160 万 m^3 ，死库容 3.0 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 160 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 73.9 亩。

（10）木兰坑水库

木兰坑水库位于桃江一级支流西河，坝址位于信丰县油山镇坳背村，水库控制流域面积 6.05km^2 ，多年平均天然径流量 579 万 m^3 ，是一座以供水

及灌溉为主的小（1）型水库。水库总库容 304 万 m^3 ，兴利库容 240 万 m^3 ，死库容 4.0 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 258 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地涉及生态红线，不涉及永久基本农田占用。

（11）坪地山水库

坪地山水库位于东河一级支流上，坝址位于信丰县新田镇坪地山村，水库控制流域面积 $10.65km^2$ ，多年平均天然径流量 1019 万 m^3 ，是一座以供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库总库容 444 万 m^3 ，兴利库容 400 万 m^3 ，死库容 7 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 355 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地不涉及生态红线，不涉及永久基本农田占用。

（12）黄田坑水库

黄田坑水库位于桃江一级支流上，坝址位于信丰县嘉定镇洞高村，水库控制流域面积 $1.36km^2$ ，多年平均天然径流量 130 万 m^3 ，是一座以供水及灌溉为主的小（2）型水库。水库总库容 71 万 m^3 ，兴利库容 50 万 m^3 ，死库容 1.3 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 85 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 30.7 亩。

（13）野猪坑水库

野猪坑水库位于小河一级支流上，坝址位于信丰县万隆乡李庄村，水库控制流域面积 $1.18km^2$ ，多年平均天然径流量 113 万 m^3 ，是一座以供水及灌溉为主的小（2）型水库。水库总库容 58 万 m^3 ，兴利库容 45 万 m^3 ，死库容 1 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 50 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地不涉及生态红线，不涉及永久基本农田占用。

（14）球狮水库

球狮水库位于小河一级支流上，坝址位于信丰县正平镇球狮畲族村，水库控制流域面积 0.8km^2 ，多年平均天然径流量 76 万 m^3 ，是一座以灌溉为主的小（2）型水库。水库总库容 40 万 m^3 ，兴利库容 30 万 m^3 ，死库容 0.85 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 125 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地不涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 3.76 亩。

（15）小西坑水库

小西坑水库位于小河一级支流上，坝址位于信丰县小河镇联群村，水库控制流域面积 3.3km^2 ，多年平均天然径流量 315 万 m^3 ，是一座以供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库总库容 195 万 m^3 ，兴利库容 127 万 m^3 ，死库容 2 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 211 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地不涉及生态红线，不涉及永久基本农田占用。

（16）四角庄水库

四角庄水库位于小河一级支流上，坝址位于信丰县万隆乡石店村四角庄，水库控制流域面积 3.68km^2 ，多年平均天然径流量 352 万 m^3 ，是一座以供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库总库容 202 万 m^3 ，兴利库容 138 万 m^3 ，死库容 2.0 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 171 亩，涉及农田、林地、住宅用地及交通运输用地等。工程占地涉及生态红线，涉及永久基本农田占用约 71.4 亩。

（17）罗峰头水库

罗峰头水库水库位于东河三级支流、金鸡河二级支流、下江河一级支流山石河上游，坝址位于新田镇下江村罗峰头组，坝址控制流域面积 2.33km^2 ，多年平均天然径流量 200 万 m^3 ，是一座以供水及灌溉为主的小（2）型水库。

型水库。水库总库容 20 万 m^3 ，兴利库容 13 万 m^3 ，死库容 2 万 m^3 。

初步估算，水库库区占地约 27.5 亩，涉及林地。工程占地不涉及生态红线，不涉及永久基本农田。

（18）柏枧水库

柏枧水库位于小河一级支流上，坝址位于信丰县小河镇柏枧村，水库控制流域面积 $0.5km^2$ ，多年平均天然径流量 43 万 m^3 ，是一座以灌溉为主的小（2）型水库。水库总库容 22.7 万 m^3 ，兴利库容 20 万 m^3 ，死库容 2.7 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 48.0 亩，涉及农田、林地用地等。工程占地不涉及生态红线，不涉及永久基本农田占用。

（19）大西坑水库

大西坑水库位于小河一级支流上，坝址位于信丰县小河镇联群村，水库控制流域面积 $1.6km^2$ ，多年平均天然径流量 140 万 m^3 ，是一座以供水及灌溉为主的小（1）型水库。水库总库容 106 万 m^3 ，兴利库容 104 万 m^3 ，死库容 2 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 281 亩，涉及农田、林地、等。工程占地不涉及生态红线，不涉及永久基本农田占用。

（20）石井水库

石井水库位于东江一级支流新塘水上，坝址位于大桥镇新塘村石井，水库控制流域面积 $2.05km^2$ ，多年平均天然径流量 196 万 m^3 ，是一座以防洪及灌溉为主的小（2）型水库。水库总库容 95 万 m^3 ，兴利库容 79 万 m^3 ，死库容 1.27 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 148 亩，涉及农田、林地等。工程占地不涉及生态红线，涉及占用 11.3 亩永久基本农田。

（21）破塘山水库

破塘山水库位于东江二级支流百石河一级支流杨坑河上，坝址位于大

桥镇竹村破塘山，水库控制流域面积 1.09km^2 ，多年平均天然径流量 181 万 m^3 ，是一座以防洪及灌溉为主的小（2）型水库。水库总库容 92 万 m^3 ，兴利库容 73 万 m^3 ，死库容 0.68 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 139 亩，涉及农田、林地等。工程占地不涉及生态红线，不涉及永久基本农田占用。

（22）迳里水库

迳里水库位于小河一级支流万隆河上，坝址位于万隆乡柏枧村迳里，水库控制流域面积 1.04km^2 ，多年平均天然径流量 160 万 m^3 ，是一座以供水为主的小（2）型水库。水库总库容 83 万 m^3 ，兴利库容 64 万 m^3 ，死库容 0.65 万 m^3 。

初步估算，本库区占地共计约 106 亩，涉及农田、林地等。工程占地不涉及生态红线，不涉及永久基本农田占用。

8.2.3 城乡供水一体化工程

以现有城乡供水体系为基础，以“能延则延、能并则并、宜大则大、宜小则小”为思路，以“水源提升、管网延伸、配套改造、联通并网”为抓手，以城乡一体化联网供水、多乡镇规模化联合供水、单乡镇规模化供水 3 种类型为模式，以县城供水区、古陂大桥片供水区、小江铁石片供水区、安西片供水区、虎山片供水区、崇仙片供水区和新田镇供水区 7 大片区为载体，持续推进城乡供水安全保障工作。

1、持续改善城市供水水源结构

按照“乡乡由水库供水，乡乡有备用水源”的思路，加快完善城乡水源体系。

常规水源方面，充分利用现有水库、拟建水库，替代小河流地表水、山泉水等供水保障能力不高的水源，强化小型及以上规模水库的骨干功能。

备用水源方面，坚持底线思维、超前谋划，完善城乡备用水源体系，着力提升供水风险防控能力。

2、加快完善厂网体系

规划期内，规划供水工程 14 处，水厂 21 座（在建城南、黄坑口水厂、新建铁石口上塘水厂、嘉定镇月岭水厂、万隆乡李庄水厂等 5 座，改造信丰县第二水厂、西牛镇黄泥水厂、小河镇水厂、正平镇水厂、吉陂太平水厂等 5 座，保留现有水厂 11 处），设计供水规模 24.4 万 m^3/d （农村设计供水规模 7.7590 万 m^3/d ），其中新增供水规模 11.2270 万 m^3/d ，受益人口 68.7164 万人（农村受益人口 47.2488 万人）。其中：城市供水工程 1 处共 6 座水厂，设计供水规模 20.4900 万 m^3/d ，受益人口 36.0170 万人（农村受益人口 14.5494 万人）；农村规模化供水工程 6 处，水厂 9 座（改造 8 座，管网延伸 1 座），设计供水规模 3.4750 万 m^3/d ，受益人口 27.9524 万人（农村受益人口 27.9524 万人）；千人供水工程 6 处（新建 3 处，改造 3 处），设计供水规模 0.4350 万 m^3/d ，受益人口 4.7470 万人。

工程规划主要建设内容为：新建含水湖、马颈、虎山、四角庄、黄田坑、坪地山水库、野猪坑水库等 8 座及扩建龙井、木兰坑和木藤坑等 3 座共 11 座水源工程，新建水厂 3 座、改造水厂 5 座，新建、延伸、改造输配水管网 1452.88km，同步完善配套水质净化消毒设施，提高饮用水水质达标率。

8.2.4 莞蒲水电站工程

莞蒲水电站是桃江梯级开发方案中的电站工程，控制流域面积 3702km²。水库正常蓄水位拟定 161.40m。

莞蒲水电站是桃江的一座以发电为主，兼有灌溉的水电枢纽工程，拦河坝位于铁石口镇莞蒲村，坝址控制流域面积 3702km²，河道宽约 220m。工程区内有乡村公路通过，交通较为方便。

本工程水库正常蓄水位为 161.40m，电站装机容量为 10MW。根据上述设计参数，按照《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2000）的规定，电站工程属III等中型工程，永久性主要建筑物为 3 级，永久性次要建筑物为 3 级；设计洪水标准为 50 年一遇，校核洪水标准为 500 年一遇。

枢纽建筑物主要由拦河坝、发电厂房及升压站等组成，拦河坝为闸坝。

发电厂房位于河道左岸河滩地上，紧靠河床，地势较开阔。厂内装有容量为 10MW 水轮发电机组。

8.3 水生态保护及价值转换工程

8.3.1 桃江美丽水岸带建设

桃江美丽水岸带建设范围以桃江干流为中心，上游以崇仙乡老龙村为起点至下游流出信丰县边界为终点，桃江干流在信丰县境内主要流经崇仙乡、铁石口镇、大塘埠镇、小河镇等 4 个乡镇。桃江是全县人民赖以生存的“母亲河”，承担着城镇防洪排涝通道、水资源利用通道和生态景观廊道功能等，同时也是以整座城市命脉的主干河道为依托打造的桃江生态命脉。实施信丰县县城“一江两岸”整治工程、信丰县百里桃江绿色长廊工程、信丰县县城水环境综合治理工程，打造桃江生态绿色长廊景观带。

水环境治理：编制桃江生态流量保障实施方案，为相关部门监管提供依据。以“河长制”为抓手，组建队伍针对桃江排污口进行溯源调查与整治工作，筑牢桃江绿色生态屏障。

水生态修复：实施信丰县百里桃江绿色长廊工程，治理措施包括生态保护与修复、河道清淤疏浚、生态护岸、新建大塘埠镇万星拦河坝工程等。主要通过营造水禽栖息地、加强湿地的保护宣传教育、滨岸带提升与建设、河滩地恢复等整治措施，形成水生态安全格局。

水景观营造：实施信丰县县城“一江两岸”提升改造工程，对县城段一江两岸进行提升改造，新建城南大型水闸工程，打造桃江湿地公园融和

湿地景观、森林景观、乡村田园景观、城市景观和历史民俗文化于一体，通过不同主题的节点建设，营造并组合成具有不同景观风貌的复合湿地系统和湿地景观。筑牢信丰县生态基础，实现生态价值转换。

8.3.2 水生态保护与修复工程

通过统筹兼顾、综合治理推进北江源头“青山绿水”生态修复工程，达到生态与经济社会协调、人与自然和谐。

以实施“净土、净空、净水”工程为抓手，开展各类专项治理，重点保障北江源头水环境安全。

净土：全面强化源区农村环境整治，以农村饮用水安全、生活垃圾处理及畜禽养殖污染防治为重点，确保农村面源污染防治取得实效；

净空：严格执行建设项目环境影响评估和落实环保“三同时”制度，严格源头管理、严控新增污染；

净水：实施水土保持建设、河道治理及生态修复工程，从源头至岸坡再到河道进行治理，构筑生态屏障。

规划实施赣州市北江源流域水生态保护与修复工程、赣州市西河流域水生态保护与修复工程、赣州市东河流域水生态保护与修复工程等3个工程，主要包括水生态修复与保护、农村污染处理、水源地涵养、河道水质达标、生态林、水土保持建设等。

8.3.3 幸福河湖建设

1、信丰县河道存在的问题

（1）水安全保障仍存在短板

近年来，随着沿河堤岸工程的实施，流域水安全保障能力得到明显加强，但面对“十四五”和幸福河湖建设新形势和新要求，仍存在薄弱环节和短板。

（2）水岸线管控力度不足

在水域岸线管理范围划定、河湖“清四乱”等方面都取得了很好的成效。但是与幸福河湖建设标准相比，水岸线管控仍然存在一些问题，主要表现为：存在部分岸坡被冲毁以及绿化不足的问题；部分岸线为生态自然岸线，缺乏有效管理；城镇近水亲水设施不足，城市道路建设基础未完全形成闭环，不能很好的满足人们的基本需求；岸线智慧化监管水平有待进一步提升。

（3）水环境治理仍待加强

近年来，信丰县大力开展沿江流域工业企业污染防治、生活污水治理、畜禽养殖污染治理、农村人居环境综合整治、干支流水环境治理和饮用水源地保护，水环境治理成效显著。但东河等支流仍存在水质达标不稳定等现象，桃江流域水体水质达标尚存在一定隐患。

（4）水生态保护力度仍待加强

面对信丰县“十四五”规划和幸福河湖建设的新形势和新要求时，所涉区域水生态保护方面仍存在部分薄弱环节和短板，主要表现为：水土流失现象依然存在，人为水土流失还未得到有效扼制，生产建设活动中乱倒乱弃，没有进行有效防治，缺乏全市的水土保持总体规划，使水土保持生态环境建设缺少整体性和协调性；湿地防护力度不足。保护管理体系、基础设施尚未完善，尚未形成有效的科研监测系统，湿地周边城市生产活动对湿地生态环境存在隐患。

（5）可持续利用能力有待加强

供水保障能力建设仍待加强，农业节水灌溉水平仍待提高，智慧水利建设仍待加强。

2、幸福河湖建设规划

根据信丰县河流存在问题，对有条件的，存在问题较为严重的河流实施幸福河湖规划建设。

规划主要原则为：

（1）坚持人民至上、造福人民

牢固树立以人民为中心的发展思想，把人民群众对美好生活的向往作为幸福河湖建设工作的出发点和落脚点，进一步增强人民群众的获得感、幸福感、安全感，构建人水和谐的美好家园。

（2）坚持生态优先、绿色发展

完整准确全面贯彻新发展理念，把尊重自然、顺应自然、保护自然贯穿到河湖管理保护与开发利用的全过程，实现经济社会发展和生态文明水平提高相辅相成、相得益彰。

（3）坚持系统治理、综合施策

坚持生命共同体理念，统筹流域上下游、左右岸、干支流、城市乡村，聚焦影响河湖健康的突出问题，因地制宜，综合施治，持续改善河湖面貌和生态功能。

（4）坚持合力共为、全民治水

坚持全社会共治共享理念，强化河长主治、部门联治、多元并治，加强宣传教育，引导全民监督和参与，形成河湖管理保护的强大合力，营造共同建设幸福河湖的良好氛围。

幸福河湖建设目标：

通过实施水安全保障、水岸线管控、水环境治理、水生态修复、水文化提升和可持续利用等方面的措施，不断夯实河湖基础设施、提升河湖环境质量、修复河湖生态系统、传承河湖先进文化、转化河湖生态价值，努力建设“河湖安澜、生态健康、环境优美、文明彰显、人水和谐”的幸福河，实现可靠水安全、清洁水资源、健康水生态、宜居水环境、先进水文明、发展可持续的目标，生态系统质量显著提升，河湖长制全面见效，流域水资源优化配置能力得到优化，水资源节约集约能力全面加强，河湖生态系统质量和稳定性全面巩固，河湖岸线管控更加严格，生物多样性显著提高、社会服务功能大大提升，人居环境改善明显，流

域生态效益、经济效益、社会效益全面提升，人民群众的获得感、幸福感和安全感进一步增强，建设成为让人民群众满意的“幸福河”。

主要建设内容：

（1）保障全域流畅的水安全体系

在现有河流治理总体格局基础上，加强河道防洪功能，完善城市综合防洪排涝减灾体系，对已达标的防洪工程维持原布置不变，对不满足防洪标准、存在问题需要处理的防洪工程在原堤线的基础上进行加高加固，并根据实际地形地质条件沿河岸新建防洪堤（墙）或进行护岸整治，形成完整独立的防洪封闭圈，城市排涝能力与经济社会发展水平基本相适应，构建安澜的水安全体系。

（2）强化严格的岸线管控体系

巩固完善管理范围划界成果，实现涉河行为全过程监管，确保河湖岸线管控率 80%以上。严格河道管理范围内建设项目审批，确保河段范围内不出现未批先建、越权审批、批建不符等情况。提升河湖水域岸线监管能力，坚决杜绝围河造地、在河道两岸滩地种植作物等违法侵占水域岸线空间行为。加强日常监管执法，加大日常巡查监管和水行政执法力度，加强河湖岸线智慧化监管。

（3）打造高效的水环境治理体系

实施流域水环境保护和治理，全面提高河湖水体自净能力和水环境承载能力，改善河湖水环境质量。河流水质稳定在Ⅲ类水以上，水环境功能区达标率达到 100%以上。国考断面地表水水质优良比例达到 95.5%以上，省控及其他断面地表水水质优良比例达到考核要求。

（4）营造和谐健康的水生态修复体系

从水源涵养工程、生态用水保障、生态环境修复等方面，开展生态健康修复，河流水生态群落与功能逐步恢复。生态流量保证率达到 90%以上。通过合理调配生活、生产、生态用水，建立河湖生态用水保障机

制，维护河湖健康，逐步修复和保护河湖湿地的生态功能。严格执行蓝线控制，保持现状水面率不减少。

（5）构建繁荣多样的水文化体系

开展流域内水文化保护与发掘工作，在传承和发扬古代治水文化的基础上，大力加强创新水利文化的宣传科普。以幸福河湖建设为依托，水利工程为载体，充分利用文化资源条件，融合打造景观节点，合理布局文化内涵展示载体，努力使水利工程文化景观化，向广大人民群众普及水生态文明思想，普及宣传河湖长制工作，使之发挥最大效益，实现“水旅”融合，助力乡村振兴。

（6）打造可持续利用体系

按照最严格水资源管理制度与水资源消耗总量与强度双控工作要求，建立总量控制与定额管理相结合的用水管理制度。加强智慧水利“一张图”建设，提升水利强监管支撑能力。创新河湖管护模式，河湖管护长效机制更加完善，公众满意度达到 90%以上。

3、规划实施项目

本次规划对东河、西河、小河、安西河、龙迳河流域进行幸福河湖建设。通过对东河、西河、小河、安西河、龙迳河河道实施水安全保障、水岸线管控、水环境治理、水生态修复、水文化提升和可持续利用等方面的措施，不断夯实河湖基础设施、提升河湖环境质量、修复河湖生态系统、传承河湖先进文化、转化河湖生态价值，努力建设“河湖安澜、生态健康、环境优美、文明 彰显、人水和谐”的幸福河。

9 环境影响评价

9.1 环境保护目标

1. 环境功能保护目标

（1）水资源

保护生态环境、维护河流健康，合理开发利用和保护水资源。重点推进饮用水水源保护区划分和建设工作，编制饮用水水源地应急预案，切实保障饮用水水质安全。

（2）水环境

全面改善河湖生态环境，全面保障信丰县一江五水生态流量，逐步提高江河湖库水系连通性。改善城乡水体生态功能，加强水环境生态修复能力，消除城乡黑臭水体。

至 2035 年，全县地表水水质达到水（环境）功能区要求，5 处地表水监测断面水质达标比例稳定在 100%，生态流量达标率为 100%，集中式饮用水水源地水质达标率为 100%，黑臭水体消除比例为 100%。

（3）生态环境

加强信丰县河流水源涵养，保护生物多样性和环境敏感区，保护主要江河湖库水生态系统，重点保护信丰桃江地方级湿地公园和金盆山国家森林公园等生态资源。

（4）社会环境

开发需符合国家及省市国民经济和社会发展的需要，适应区域环境保护与环境功能的要求，推动绿色发展，促进人与自然和谐共生。

2. 环境敏感保护目标

环境敏感保护目标主要包括生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、饮用水水源保护区、湿地公园、水产种质资源保护

区等。经初步识别，信丰市水网规划涉及环境敏感目标主要为桃江地方级湿地公园、金盆山国家森林公园、金盆山地方级自然保护区、香山地方级地质公园、16处已建集中式生活饮用水水源地、6处千人百吨集中式生活饮用水水源地等。

3. 环境影响识别

规划包含水资源配置、防洪减灾、水环境水生态保护与修复、水景观等工程，根据工程特性，结合信丰县环境现状，分析规划实施产生影响，具体见表 9.1-1。

表 9.1-1 规划各体系环境影响识别表

规划体系	规划内容	影响因素	影响范围	有利影响	不利影响
优化水资源配置	新建极富水利枢纽工程，新建8座小型水库；新建3座自来水厂，改建5座自来水厂，延伸管网长度1453km；新建桃江灌区等。	水文情势；水生态；水资源；水环境。	水资源利用重点在各水库工程对上下游河段的水文情势、水生态影响较大。	提高流域内用水效率，促进节水型社会建设；增加有效灌溉面积，促进农业生产发展；保障生态环境用水。	用水量增加带来的水环境风险；用水量增加对断面生态流量保障程度。
防洪	桃江、西河、东河、小河、安西河和龙迳河6条河清淤疏浚；3座小型病险水库除险加固主要支流、中小河流及山洪沟治理；圩堤防洪治理；涝区治理等。	水文情势变化；水生态环境；土地占用。	影响范围为全流域。	保障流域及相关地区防洪安全，为经济社会发展提供条件。	对沿河湿地、鱼类栖息地等敏感保护区的影响。
水资源和水生态保护	保障生态用水；河湖滨岸带建设；生物多样性保护；桃江湿地公园保护；龙井水库及其他水源地保护等。	水环境；环境敏感区。	影响范围全流域，水质现状较好，保持水环境现状、水生态系统维持。	保障城乡饮用水供水安全；保障水功能区水质达标；改善河流生态系统。	
打造数字孪生水网体系和创新水网管理体系	水网信息化基础设施建设；数字孪生平台建设；搭建水网业务智能协同应用平台；健全水利管理制度，加快智慧水利建设，加强水利行业管理能力建设。	数字孪生水网体系的建设；管理体系实施。	全流域。	为防洪、水资源优化配置、水资源保护、生态保护提供保障。	

9.2 环境现状分析

1. 概况

信丰县位于江西省赣州市南部，居赣江上游，贡水支流桃江中游，地处东经 $114^{\circ} 34' - 115^{\circ} 19'$ ，北纬 $24^{\circ} 59' - 25^{\circ} 33'$ ，东邻安远县，南接定南、龙南、全南县，西连广东省南雄市，北接大余、南康、赣县，全县东西宽 76.7km，南北长 63.0km，全县土地总面积 2866km^2 。

全县地形可概括为丘陵盆地和中低山高丘陵两大类。境内地势由南向北倾斜，四周高而中间低，呈盆地地形。县境内一般海拔在 200~400m 之间，最高处虎山岽、海拔 1015.7m，最低处西牛镇五羊村、海拔 135m。县境边缘峻岭起伏，重峦叠嶂。中部桃江纵贯南北，支流汇集，水势平缓。境内中央展布约 600km^2 的低丘岗埠，缓坡宽谷，阡陌农田。

2. 水文现状

信丰县属赣江水系贡江干流桃江支流及珠江水系北江干流浈江上游的河源区。全县有大小河流 654 条，总长 1974.15km，其中流域面积 1000km^2 以上的有桃江和东河 2 条， $100\text{~}1000\text{km}^2$ 的有龙迳河、西河、小河、大桥河、安西河、金鸡河、水寮河等 7 条， $10\text{~}100\text{km}^2$ 的有 67 条。全境河流密度 0.65km/km^2 。

3. 生态环境现状

信丰县生态环境优美，森林覆盖率高达 70.3%，是国家级生态示范区、全国绿化模范县、江西省文明城市、全省林业建设先进县、省级生态县。境内物种丰富，县内植物区系起源古老，是江西珍贵树种较多的地区，国家一级保护动物有云豹、豹、黑麂、蟒蛇，二级保护动物有黑冠鹃隼、黑鳽、苍鹰等。除此之外，信丰县境内的金盆山国家森林公园属于国家级重点保护对象。

4. 水环境现状

信丰县共有 5 处考核断面，根据赣州市生态环境局公布的监测数据显示，2021 年全年断面水质达到或优于 III 类比例为 100%，16 处县级集中式饮

用水水源水质达标比例为 100%。

5. 主要环境问题

（1）部分集中式水源地未划分保护区

乡镇级水源地中，尚有部分已建水源地未划分保护区，存在饮用水水源污染风险，需尽快推进保护区划分工作和规范化建设工作。

（2）污水处理设施不足

部分乡镇存在污水处理设施短板问题，农村生活污水收集率和处理率有待进一步提高。

9.3 环境影响预测与评价

1. 水文水资源影响分析

（1）对水文情势的影响

本次规划新建极富水库、含水湖水库、马颈水库等大中小型水库，水库投运对河流水域形态、水域面积等水文情势会产生一定影响。大坝造成的壅水导致库区水位升高，水库上游形成相对静止的水环境，下游的水位及流量变化基本上受人工控制。

（2）对水资源可持续利用的影响

本次规划新建极富水库、含水湖水库等水库工程，新建铁石口上塘水厂、嘉定镇月岭水厂、万隆乡李庄水厂等自来水厂工程；规划工程实施后，可有效提升水资源的开发利用，缓解乡镇水资源供应压力。

本次规划新建桃江大型灌区，并对其余零散灌区进行现代化改造，规划工程实施为强化信丰县粮食生产安全，推动乡村振兴创造了积极条件。

2. 水环境影响分析

规划的水环境治理工程包含污水处理设施及配套管网的建设、河流排污口的溯源调查、饮用水水源地的规范化建设等，规划的实施能有效提高城乡废污水的收集率和处理率，降低污染物入河量，筑牢居民饮用水安全

防线。

规划的灌区工程实施后会导致灌溉退水量上升，但灌溉退水量占河流天然径流量百分比较低，并且灌区的现代化改造工程能有效减缓面源污染负荷对河流的冲击。因此灌溉退水引起的面源污染问题较小。

规划中的水库工程蓄水投运后，对坝前水环境、库区水环境以及坝下河道水环境均产生一定不利影响，建议专题论证进一步分析建库前后水环境变化程度。

3. 陆生生态环境影响分析

规划要求对河流源头进行水源涵养，对河流水源地所在山区开展生态修复，生态维护，提高植被覆盖率等工作。规划灌区工程和水库工程实施会由于水库淹没、工程永久占地、临时占地等对陆生生态环境产生一定不利影响，应当采取严格施工管理，尽量少占用土地、少占压植被等保护措施。

4. 水生生态环境影响分析

规划新建的水库工程会对原有河道水生生态环境产生一定扰动，在设计和实施阶段采取建设过鱼设施、鱼类增殖站等措施，保证河道连通性，恢复水生生境。水环境保护和水生态保护规划的实施能够有效改善水体水质和生态环境，有利于鱼类及栖息地的保护。因此规划的实施对水生生态环境带来的是有利影响。

5. 对环境敏感区的影响分析

本次规划的水资源配置体系建设、防洪体系建设、水环境、水生态、水文化水景观等体系建设等各项规划实施会对信丰县环境敏感区产生一定影响。

根据目前规划工程布置，受到影响的环境敏感区包括桃江湿地公园、金盆山国家森林公园、16处已建集中式生活饮用水水源地、6处千人百吨集中式生活饮用水水源地等。建议在规划环评专题编制阶段，进一步核实

规划工程与生态环境敏感目标的相对位置关系，同时针对规划的环境影响及环境敏感问题开展进一步研究，并提出有效地避让和减缓措施，对不利环境影响予以减免、减缓或补偿。

9.4 规划符合性分析

1. 与法律法规的符合性分析

（1）与《水法》的协调性分析

水法第二章第十四条规定，“开发、利用、节约、保护水资源和防治水害，应当按照流域、区域统一制定规划。”第二十一条规定：“开发、利用水资源，应当首先满足城乡居民生活用水，并兼顾农业、工业、生态环境用水以及航运等需要。”信丰县水网规划梳理了环境现状和主要环境问题，结合信丰县特点，提出了水资源配置、防洪、水环境与水生态保护等专项规划。规划的实施不仅能从量上满足城乡居民生活用水、农业用水、生态环境用水的量，还能保证用水安全，因此规划和《水法》是相符的。

（2）与《防洪法》协调性分析

防洪法第一章第四条规定“开发利用和保护水资源，应当服从防洪总体安排，实行兴利与除害相结合的原则”。防洪专项规划实施后，将为显著提高信丰县抗御洪涝灾害能力，改善区域经济社会发展条件，因此规划和《防洪法》是相符的。

2. 与相关规划的符合性分析

在《全国主体功能区规划》中，信丰县属于国家 18 个国家重点开发区之一“长江中游地区”的中“鄱阳湖生态经济区”，功能定位是全国大湖流域综合开发示范区，长江中下游水生态安全保障区，国际生态经济合作重要平台，区域性的优质农产品、生态旅游等产业基地。在《江西省主体功能区规划》中，信丰县属于限制开发区域（农产品主产区），功能定位是从确保国家粮食安全和食物安全的大局出发，建设优质农产品主产区。

本规划坚持绿水青山就是金山银山的理念，大力推进生态文明建设，兼顾水资源配置和水环境水生态保护，充分考虑对生态环境的影响，提出环境保护对策，合理确定工程建设规模。规划实施后，可改善河流水质，提高饮用水安全性，恢复水生态系统的完整性，加强水源涵养。因此本规划与全国和江西省主体功能区规划是相符的。

3. 与“三线一单”的符合性分析

（1）生态保护红线

经初步识别，规划方案涉及部分生态保护红线。规划实施能够有效改善信丰县流域水生态环境，提升水环境质量，对打造美丽信丰样板起到重要作用。下阶段规划工程具体实施阶段应优化工程布局，尽可能避让生态保护红线。

（2）环境质量底线

规划对环境的影响主要集中在规划工程的施工期，采取相应环保措施后对周边环境质量影响较小。规划项目本身不属于污染类项目，不会降低周围环境功能，并且能有效改善流域生态环境，综合分析工程建设不会触及环境质量底线。

（3）资源利用上线

规划实施能有效提升城乡居民用水安全，解决部分区域水资源短缺问题，提升农业灌溉用水效率，用水总量符合水资源开发利用红线的控制要求，因此规划符合资源利用上线的要求。

（4）生态环境准入清单

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》（赣市府字〔2020〕95号）和《关于印发〈赣州市生态环境总体准入要求〉及〈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），初步识别规划涉及区域属于“优先保护单元”、“重点管控单元”和“一般管控单元”。规划工程实施设计阶段将进一步

对照《赣州市生态环境总体准入要求》和《赣州市环境管控单元生态环境准入清单》，分析具体工程与总准入要求和准入清单的符合性。

9.5 规划方案环境合理性分析

本规划包括水资源配置、灌溉、防洪、水环境水生态、水文化水景观等内容。从长期来看，规划对水环境、生态环境均产生积极影响，不利影响主要集中在规划实施阶段，可通过采取对应措施进行应对，将不利影响降至最低。

1. 规划布局的环境合理性分析

本规划从信丰县主体功能定位和国土空间布局要求出发，包含防洪减灾、水资源配置、水生态治理、水环境治理、数字孪生水网、水网管理等工程，力求打造美丽中国“信丰样板”。规划总体布局以“一湾桃江，稻菽满仓；山峦环绕，文荟水乡；苏区摇篮，英烈名扬；客家祖地，村美花香”为理念，布局时充分考虑信丰县不同流域环境现状问题和经济条件，根据不同分区制定相应的专项规划方案，对改善信丰县水生态环境，提升水环境质量具有积极影响。规划布局基本合理。

2. 规划规模的环境合理性分析

本次水网规划包括城乡供水体系、防洪减灾体系、水环境水生态保护与修复体系、水文化水景观体系等内容。新建自来水厂工程和新建灌区工程一定程度上小幅度增加了用水总量，但并未触及用水总量控制红线，并且规划的实施能有效提高对水资源的利用效率和用水安全，因此规划规模基本合理。

9.6 环境保护对策

1. 建立生态和环境监测体系，制定跟踪评价计划

生态保护是持续性的动态保护，需要建立和完善生态与环境监测体系。

根据生态与环境监测体系，对不同专业和工程项目进行系统的环境监测和跟踪评价。根据环境监测结果和跟踪评价结论对规划方案进行优化调整，改进相应措施。

2. 加强水生生物保护，恢复水生生态

规划中包含的水库工程，建议开展水生生物影响研究工作，从而制定过鱼设施、鱼类增殖放流与栖息地保护等相关保护措施。工程设计阶段根据生态流量泄放指标以及下游水生生物特性，合理确定水库的运行管理方式，保障河流连通性，保护生态环境。

3. 严格执行建设项目的环境影响评价审批制度

本规划内的具体建设项目，在可行性研究阶段须按照环境影响评价法和建设项目保护管理规定，进行建设项目环境影响评价工作，提出切实有效的环境保护措施。

4. 针对重大工程的敏感环境问题尽快开展专题研究

规划中的大型工程实施可能存在环境制约因素，应当及时开展专题研究工作，论证工程的环境合理性，并提出可行的保护措施可能减缓不利影响。

9.7 规划项目环境影响评价要求

规划包含的具体建设项目，在可行性研究阶段须按照环境影响评价法和建设项目保护管理规定，进行建设项目环境影响评价工作，提出切实有效的环境保护措施。其中防洪规划中的堤防、护岸、险工工程、病险水库除险加固工程应重点关注施工期对水环境、水生生态、陆生生态、环境敏感区的影响；水生态保护专项规划中河段治理项目应关注河势、水文情势、水生生态、环境敏感区的影响；水库工程应关注生态流量泄放设施、水文情势、水生生态、鱼类“三场”等问题。

9.8 评价结论与建议

信丰县水网规划坚持贯彻绿水青山就是金山银山的理念，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，充分结合信丰县自然环境特点、经济社会发展需要和环境保护要求，制定环境保护对策，最大限度降低规划实施对生态环境带来的不利影响，有利于推动绿色发展，促进人与自然和谐共生。

规划实施有利于一江五河水质提升；有利于全面提高信丰县防洪能力，筑牢防汛安全屏障；有利于饮用水水源地保护，让千家万户喝上放心水；有利于治理和控制水土流失问题，改善水源地生态环境。

规划方案的实施不会对环境产生较大不利影响，因此不存在明显的环境制约性因素，规划方案基本可行。

10 投资匡算、实施安排及效果评价

10.1 投资匡算

10.1.1 投资匡算编制依据

1、定额依据

江西省水利厅赣水规范文[2022]2号文发布的《江西省水利水电建筑工程估算定额》（2022年版）、《江西省水利水电工程施工机械台时费定额》（2022年版）、《江西省水利水电设备安装工程估算定额》（2022年版）。

2、编制办法及费用标准

(1) 赣水规范文[2022]2号文发布的江西省水利厅关于2022版《江西省水利水电工程设计概（估）算编制规定》及相应配套系列定额和调整江西省水利水电工程人工预算单价的通知。

3、基础单价

(1) 人工单价

依据江西省水利厅赣水建管字[2022]2号文规定：工长为19.65元/工时、高级工为18.18元/工时、中级工为15.15元/工时、初级工为10.45元/工时。

(2) 材料价格

采用2023年第一季度价格水平。外购材料价格参照赣州地区信息价，由原价、运杂费、采保费等构成。主要材料按限价计算工程单价，材差执行赣水规范文[2022]2号文发布的2022版《江西省水利水电工程设计概（估）算编制规定》中的规定。

10.1.2 规划总投资

信丰县水网建设规划共谋划防洪减灾、水资源优化配置、水生态保护治理与价值转化、水网智慧化建设与管理4大类202项工程，2022-2035年

匡算投资 224.5 亿元，其中 2022-2025 年投资 97.63 亿元。

按照水网功能分，防洪减灾工程投资 60.03 亿元，占总投资的 26.7%；水资源优化配置工程投资 49.2 亿元，占总投资的 21.9%；水生态保护修复工程投资 107.27 亿元，占总投资的 47.8%；水网智慧化建设与管理工程投资 8.0 亿元，占总投资的 3.6%。

表 10.1 水网规划工程投资表

序号	项目名称	2022-2035 年投资 (亿元)	2022-2025 年投资 (亿元)
	合计	224.5	97.63
一	防洪减灾	60.03	34.97
二	水资源优化配置	49.2	10.35
三	水生态保护修复	107.27	49.31
四	水网智慧化建设与管理	8.0	3.0

10.2 规划项目投资

10.1.3.1 防洪减灾工程

防洪减灾工程共谋划项目 98 项，规划总投资 60.03 亿元。

1、信丰县城区防洪工程

信丰县城区防洪工程河道治理包括桃江城区河道、西河、犀牛河及其支流阳溪河城区河道，城区河长约 34.8km，城区河道现状已建堤防 19.313km。本次信丰县城规划治理河长 21km，桃江为西河汇合口至圣塔大桥下游，总长 0.786km，犀牛河为西牛村至高丘村，总长 8.3km，阳溪河为前山村至高丘村，总长 9.9km，西河为京九铁路大桥至西河汇合口，总长 2.0km。

工程总投资 3.5 亿元。

2、流域面积 3000km²以上主要支流（桃江）治理工程

加快全面完成 3000km²以上流域桃江西牛镇东甫村、铁石口镇长远村、芫甫村段共 8 段治理工程，河道治理全长 32.9km，新建堤防 20.3km，新建

护岸长 14.4km。同时，对淤积严重及影响河道行洪河段采取清淤、拓卡措施，工程总投资 2.15 亿元。

五洋电站库区防护工程：五洋电站位于桃江信丰县下游，正常蓄水位为 141.00m，现状电站蓄水位为 139.00m，未达到正常蓄水目标，，需对库区进行防护。本次规划五洋电站拟蓄水至正常蓄水位 141.00m，五洋电站库区防护标准为 5 年一遇设计洪水位，涉及桃江沿岸双溪村、东甫村、曾屋河及犀牛河沿岸严坑村、石头塘村、高丘村等 2667 亩农田。对防护区采取新建堤防和抬田方案，同时对曾屋河及犀牛河河道进行清淤疏浚处理。工程主要建设内容为：新建堤防 15.92km、新建撇洪沟 11.748km、新建排涝站 11 座，总装机 270kw、新建引水沟 13.172km、抬田 207 亩、曾屋河及犀牛河清淤疏浚总长 3.52km。规划工程总投资 0.9 亿元

3、流域面积 200~3000km² 中小河流治理工程

全面推进东河、西河、龙迳河、安西河、小河等 5 条 200~3000km² 中小河流系统治理，治理河道全长 115.24km，已建堤防加固长 0.71km，新建护岸 95.371km，同时对长 36.257km 淤积严重及影响河道行洪河段采取清淤、拓卡措施，工程总投资 5.6 亿元。

4、中小型水库建设工程

规划新建极富水库大型枢纽、扩建龙井中型水库、扩建白兰中型水库、扩建中村中型水库、新建含水湖、马颈水库、虎山水库、四角庄、坪地山水库、片山水库、小西坑水库、大西坑等 8 座小（1）型水库建设、扩建木藤坑、木兰坑、鹅井水库、龙迳仔水库等 4 座扩建小（1）型水库、新建黄田坑、野猪坑、球狮、石井、破塘山、迳里、上塘等 9 座小（2）型水库，规划工程总投资为 22.7 亿元（不含极富水库）。

（1）新建极富大型水库

极富枢纽工程位于赣州市信丰县境内，赣江一级支流桃江干流的中游，

是一座以赣粤运河航运补水和防洪为主要任务，兼顾供水、灌溉与发电，并为跨流域调水创造条件的大（2）型水库。枢纽坝址位于桃江电站库尾、下距赣深高铁约 1.8km，水库控制集水面积 3505km²，多年平均径流量 29.5 亿 m³，水库死水位 180.00m，正常蓄水位 195.00m，防洪高水位 196.00m，汛限水位 190.9m；水库总库容 2.76 亿 m³，死库容 0.23 亿 m³、兴利库容 2.09 亿 m³、防洪库容 1.1 亿 m³。与堤防结合可有效保障下游信丰县城、铁石口镇、小河镇、大塘埠镇、西牛镇的防洪安全。

（2）扩建龙井中型水库

龙井水库位于江西省信丰县东侧大桥镇大桥村龙井，距县城 40km，坝址坐落在赣江水系桃江二级支流东河一级支流大桥河中上游。水库现状正常蓄水位为 198.76m，水库总库容 1385 万 m³，兴利库容 760 万 m³，是一座以灌溉、发电为主，兼有防洪、供水等综合效益的中型水库，枢纽建筑物主要由大坝、溢洪道、引水系统及电站厂房等组成。

扩建后枢纽建筑物主要由大坝、溢洪道、引水系统及电站厂房等组成，最大坝高 33.08m，正常蓄水位为 202.76m，相应库容为 1300 万 m³；校核洪水位为 205.53m，相应库容为 1670 万 m³，规划工程总投资为 1.3 亿元。

（3）新扩建小（1）型水库

新建含水湖、马颈水库、虎山水库、四角庄、坪地山、片山水库、小西坑、大西坑、大西坑等 8 座小（1）型水库建设、扩建木藤坑、木兰坑、鹅井水库、龙迳仔水库等 4 座扩建小（1）型水库，工程任务以供水及灌溉为主，工程总投资 16.0 亿元。

（4）新建小（2）型水库

新建黄田坑、野猪坑、球狮、罗峰头等 9 座小（2）型水库，工程任务以供水及灌溉为主，工程总投资 4.1 亿元。

（5）在建黄坑口、三只水水库

在建黄坑口、三只水等 2 座以供水为主的中小型水库，总投资 5.33 亿

元。

5、水库、水闸、山塘等提升工程

完成莲塘、石陂子、朝阳水库等 24 座水库提升、600 座山塘整治和荔山山塘、下丫山山塘、上青山里山塘、梧桐坑山塘、岩洞山塘、火烧坑山塘、腰背高山塘、滚水塘山塘、中塅山塘、摇栏寨山塘、流坑山塘、老虎塘山塘、石人公山塘、花塘迳山塘、少爷坑山塘、下坑上塘、下里江上塘、几劣坑等 18 座重点山塘规划扩建成水库工作，工程总投资 8.29 亿元。

6、山洪沟治理

本次规划对有防洪治理需求、沿岸分布有村镇和重要设施、受灾较为严重的山洪沟进行治理，治理山洪沟 37 条，治理长度 397.2km，规划工程总投资 9.69 亿元。

8、圩堤达标治理

按照乡村振兴发展战略、水美乡村建设等要求，分级分类开展圩堤整治，治理千亩圩堤 3 条，加固堤防总长 14.7km，规划总投资 0.73 亿元。

9、重点涝区排涝治理

为充分发挥外排泵站效益，对涝区骨干排水渠道进行疏挖、清淤、扩卡，畅通排涝通道；推进涵闸、穿堤涵管等建筑物整治，排除安全隐患，提高运行效益。规划 12 个排涝项目，主要建设内容为：新建 11 座自排闸、新建穿堤涵管 33 座、整治配套骨干排水渠 14.48km，规划总投资 1.14 亿元。

10.1.3.2 水资源配置工程

水资源配置工程共谋划项目 18 项，规划总投资 49.2 亿元（不含赣粤运河及抽水蓄能电站）。

1、引、输水工程

重点建设极富水库、桃江（赣粤运河）等水资源配置工程，同时通过建设中村水库输水工程、鸡公石水库输水工程、迳古潭水库输水工程、中

村灌溉区引、输水工程、西牛芭蕉坑引、输水工程、河下湾水轮泵提水工程、信丰电厂二期取水工程等 7 个调水工程完善已有水源工程的配套设施，逐步构建完善的城乡供水、灌溉水源工程体系。

在桃江流域合理利用当地水资源，推进桃江（赣粤运河）水资源配置工程，积极建设赣粤运河，联通长江和珠江两大水系和江西、广东两省，赣粤运河全长约 1164km，其中信丰县境内长度约 53km。赣粤运河在赣江流域的桃江和北江源头越岭段需进行补水，根据已批复的《江西省水网建设规划》，赣粤运河年补水量为 2.36 亿 m^3 ，补水水源为极富水库。

中村水库输水工程、鸡公石水库输水工程、迳古潭水库输水工程、中村灌溉区引输水工程、西牛芭蕉坑引输水工程、河下湾水轮泵提水工程等 6 个输水工程规划总投资 0.8 亿元。

2、城乡供水一体化工程

信丰县城乡供水一体化工程规划以现有城乡供水体系为基础，以“能延则延、能并则并、宜大则大、宜小则小”为思路，以“水源提升、管网延伸、配套改造、联通并网”为抓手，以城乡一体化联网供水、多乡镇规模化联合供水、单乡镇规模化供水 3 种类型为模式，江信丰县分为县城供水区、古陂大桥片供水区、小江铁石片供水区、安西片供水区、虎山片供水区、崇仙片供水区和新田镇供水区 7 大片区。

工程规划主要建设内容为：新建含水湖、马颈、虎山、四角庄、黄田坑、坪地山水库、野猪坑水库等 7 座及扩建龙井、木兰坑和木藤坑等 3 座共 10 座水源工程，新建水厂 3 座、改造水厂 5 座，新建、改造输配水管网 1452.88km，同步完善配套水质净化消毒设施，提高饮用水水质达标率。规划工程总投资为 2.6 亿元（水源工程投资已列在水库建设中）。

3、规划灌区工程

本次规划新建桃江大型灌区、5 个中型灌区的续建配套与节水改造工程及改造 102 个小型灌区。灌区规划工程投资共 30.2 亿元。

（1）桃江灌区

桃江灌区规划桃江灌区本阶段规划灌溉面积确定为 54.26 万亩，其中改善灌溉面积 11.17 万亩、新增灌溉面积 28.08 万亩。桃江灌区工程主要建设内容包括水源工程、灌溉渠系工程、田间工程和信息化工程。其中：规划建设水源工程 16 座，其中新建泵站 15 座、水陂 1 座；骨干灌溉渠系 71 条，总长 370.73km（其中现状利用 61.50km，本次建设 309.23km，包括已建渠道维修衬砌 94.23km，重建 40.18km，新建 174.82km）；扣除已实施的高标准农田和高效节水面积，本次实施田间工程 23.25 万亩（含高效节水 18.14 万亩）；实现骨干工程信息化监控覆盖率为 100%，规划投资 25.6 亿元。

由于桃江灌区已覆盖了信丰大部分的耕地灌溉，本次仅对小部分较为分散的耕地灌溉进行规划，共规划 102 个小型灌区。分散耕地灌溉水源主要由山塘、水陂引水解决，本次规划新建山塘 32 座，渠道加固整治改造长度 216km，渠系建筑物加固 288 座，排水沟渠改造长度 75km。规划总投资 3.03 亿元。

4、抽水蓄能电站

信丰县抽水蓄能电站位于信丰县新田镇，规划由上水库、下水库、输水系统、地下厂房和开关站组成，项目初拟装机容量 120 万 kw，设计年发电量 12 亿千瓦时。上水库位于信丰县新田镇周坑村沟谷，大坝为混凝土面板堆石坝，最大坝高 88.2m，坝顶长 596m，正常蓄水位 630m，调节库容 1007m³；下水库位于信丰县新田镇金鸡河公社背上游河段，大坝为混凝土面板堆石坝，最大坝高 59.2m，坝顶长 380m，正常蓄水位 300m，调节库容 10127m³。

5、绿色水电开发创建

对已建 37 座水电站进行标准化建设（合法合规性整改、生态流量整改和安全隐患消除等）。

新开发水电站规划：本次规划新开发 8 座电站，总装机容量 15.62MW，

年发电量 5277 万 $\text{kW} \cdot \text{h}$ 。

工程总投资 15.1 亿。

10.1.3.3 水生态保护治理与价值转换体系工程

水生态保护治理与价值转换体系工程共谋划项目 84 项，规划总投资 107.27 亿元。

1、“一带五廊”生态廊道建设工程

坚持凸显特色、“一河一案”，强化“水源涵养段、自然山体段、农田段、村镇段”分段施策，注重水环境、水生态、水景观功能融合，打造基于“一带五廊”的骨干河流生态廊道。

“一带五廊”工程规划项目主要有信丰县百里桃江流域综合治理工程、信丰县东河流域综合治理工程、信丰县西河流域综合治理工程、信丰县小河流域综合治理工程、信丰县安西河流域综合治理工程、信丰县龙迳河流域综合治理工程、信丰县水环境综合治理工程、信丰县重点饮用水源地水生态保护工程、信丰县县城“一江两岸”提升改造工程、信丰县百里桃江绿色长廊工程等 10 个项目，总投资共 37.88 亿元。

2、农村水系生态治理工程

水系生态综合治理建设主要为加强生态保护与修复，推进河湖生态修复和保护，禁止侵占自然河湖、湿地等水源涵养空间。在规划的基础上稳步实施退田还湖还湿、退渔还湖，恢复河湖水系的自然连通，加强水生生物资源养护，提高水生生物多样性。开展河湖健康评估。强化山水林田湖系统治理，加大江河源头区、水源涵养区、生态敏感区保护力度，对江河源区、水源区等重要生态保护区实行更严格的保护。积极推进建立生态保护补偿机制，加强水土流失预防监督和综合整治，建设生态清洁型小流域，维护河湖生态环境。

本次规划共 33 个水系综合整治项目，规划投资 32.53 亿元。

3、水土保持生态建设

2020 年全县水土流失面积为 559.82km^2 ，水土保持状况良好的面积为 2306.22km^2 占国土空间面积 (2866.04km^2) 比值为 80.5%。到规划水平年，完成水土流失综合治理面积 335.58km^2 ，治理率 86.07%，其中，实施小流域综合治理面积 326.12km^2 ，崩岗治理 1415 座，治理面积 4.95km^2 ，坡耕地水土流失综合治理面积 4.51km^2 。

实施信丰县水土流失综合治理工程，同时积极推进安西水土保持科技示范园创建国家水土保持科技示范园。水土保持规划工程投资 6.51 亿元。

4. 水文化建设工程

水文化建设主要包括提升水文化软实力和建设精品水文化工程。提升水文化软实力主要通过挖掘水利遗产、开展水文化研究、推进水文化教育、加强水文化的弘扬和传播力度；建设精品水文化工程主要通过推进生态旅游型水利风景区建设、推进自然湿地公园建设、推进水文化专题博物馆建设来实现。规划走马垄水利风景区、中村水利风景区、石头塘村水利风景区、桃江湿地公园等 12 个项目，规划投资 14.0 亿。

5、水生态发展工程

立足水生态资源禀赋优势，以“水生态+”产业融合为抓手，着力将水生态优势转化为水经济优势，推动 GDP 与 GEP（生态系统生产总值）协同较快增长，变绿水青山为金山银山，全力打造具有水生态识别度的“信丰品牌”。

深入贯彻全域旅游发展战略，因地制宜将水库等水生态基因植入信丰全域旅游空间发展格局之中，打造生态、活力、多元的精品生态旅游体系，推进水生态与旅游的深度融合，助力全国知名红色旅游目的地建设。规划期内，拟实施谷山水库、莲塘水库等 6 处“水生态+旅游”项目。

立足信丰县是联通大湾区、海西经济区与中部地区的重要通道的区位优势和信丰县特色农产品优势，借力桃江灌区和高标准农田建设，通

过建设以节水、采摘、观光、休憩为主题的蔬菜园、脐橙园、药材园、养殖园，为百姓提供休闲放松的特色场所，推动水农融合，增强“绿色发展，美丽信丰”的文化魅力，助力全国现代农业示范区建设。规划期内，拟实施17处“水生态+农业”项目。

规划水生态发展工程共23处，规划投资4.35亿元

10.3 实施安排

1、实施安排原则

根据信丰县水网建设存在的问题及社会经济发展需求，在充分考虑水资源开发现状及经济发展的情况下，对规划提出的各类工程项目，按照增产增效潜力大、经济社会及生态效益好的项目优先安排原则，分轻重缓急提出实施安排意见。具体按以下原则进行安排：

(1) 已开展前期工作深度。考虑到水利项目开工建设必须具备一定的前期工作深度，在项目分期实施安排中优先安排已开展前期工作的项目。

(2) 项目建设的紧迫性。优先安排与人民群众生活、生产密切相关的民生水利项目，如以城镇供水为重点的水源工程等。优先安排支持和保障区域经济社会发展和人民生命财产安全的较大项目，如防洪工程、灌区工程等。

(3) 流域及区域间协调难度。所在区域土地利用、生态环境等关系协调难度不大，不存在影响项目立项的重大制约因素，不造成新的水事矛盾，不会对下游河道生态造成重大不利影响的项目优先安排。

(4) 近期和远期相结合。考虑到大型水利工程建设有一定的周期，在建设周期内为满足区域经济社会发展近期用水需求，考虑适当建设中小型水利工程，解决近期发展用水需求。

根据以上原则初步选择近期（2022-2025）年度近期实施项目。

2、近期重点实施项目

根据实施安排原则，按照“确有需要、生态安全、可以持续”原则，分期分步实施，本次筛选出近期重点实施部分项目，详见表 10.3.1

表 10.3.1 近期实施重点推进项目及投资匡算表

序号	项目名称	主要建设内容	投资（万元）
合计			976358
一	防洪减灾		349758
(一)	信丰县县城区防洪堤提标工程	河道治理总长 21km，包括新建堤防、护岸及河道清淤疏浚等。	35000
(二)	主要支流治理(流域面积 3000km ² 以上河流治理项目)		20500
1	信丰县桃江莞甫段防洪治理工程	治理河长 4.5km，新建堤防 4.5km，护岸 4.2km	3285
2	信丰县桃江长远段防洪治理工程	治理河长 3.6km，新建土堤 3.6km，护岸 3.4km	2630
3	信丰县桃江东甫段防洪治理工程	治理河长 2.8km，新建堤防 2.8km，护岸 2.5km。	2085
4	小河镇桃江防洪工程	治理河长 7.4km，新建或加固堤防 4.8km	3500
5	五洋电站库区防护工程	新建堤防 15.92km、新建撇洪沟 11.748km、新建排涝站 11 座，总装机 270kw、新建引水沟 13.172km、抬田 207 亩、曾屋河及犀牛河清淤疏浚总长 3.52km。	9000
(三)	中小河流治理(流域面积 200~3000km ² 河流治理项目)	治理河段共 13 段，河道全长 115.24km，已建堤防加固长 0.71km，新建护岸 95.371km，同时对长 36.257km 淤积严重及影响河道行洪河段采取清淤、拓卡措施。	56000
1	东河防洪治理工程	治理河段 4 段，河道治理长度 45.1km，新建护岸 30.243km，清淤疏浚长 16.997km。	22820
2	龙迳河防洪治理工程	治理河段 2 段，河道治理长度 20.6km，新建护岸 15.628km，清淤疏浚长 7.5km。	13000
3	西河防洪治理工程	治理河段 3 段，河道治理长度 18.97km，已建堤防加固长 0.71km，新建护岸 18.578km，清淤疏浚长 2.25km。	7981
4	安西河防洪治理工程	治理河段 2 段，河道治理长度 19.27km，新建护岸 18.519km，清淤疏浚长 5.91km。	6815
5	小河防洪治理工程	治理河段 2 段，河道治理长度 11.3km，新建护岸 12.403km，清淤疏浚长 3.6km。	5384

(四)	山洪沟和洪患村治理		19708
1	信丰县新田镇花历小流域及山洪沟治理项目	治理长度 2km	1700
2	信丰县九渡水山洪沟治理工程项目	治理长度 4.8km	1000
3	信丰县金鸡村、欧古村段洪患治理工程	综合整治河长 6.8km	2400
4	信丰县星金村、坪石村段洪患治理工程	综合整治河长 9.8km	2708
5	信丰县崇墩河山洪沟治理工程	综合整治河长 19km	1400
6	信丰县新田镇下江山洪沟治理项目	综合整治河长 11.5km	1400
7	信丰县新田镇百石山洪沟治理项目	河道治理 9.7km。治理方式为河道疏浚清障 9.7km，河岸坡整治总长度 5.4km(两岸)，砼防洪墙护坡护岸 1.6km，干砌石生态护坡 3.8km。	1400
8	信丰县大阿镇明星山洪沟治理项目	河道治理 11.2km，治理方式为河道清淤、护岸固脚及水毁段修复等	1400
9	信丰县大塘埠镇光甫村山洪沟治理项目	河道治理 10km，治理方式为河道清淤、护岸固脚及水毁段修复等	1500
10	信丰县古陂镇金盆山社区、大屋村山洪沟治理项目	河道治理 13km，治理方式为河道清淤、护岸固脚及水毁段修复等	1800
11	信丰县小江镇排高村、圳下村山洪沟治理项目	河道治理 11km，治理方式为河道清淤、护岸固脚及水毁段修复等	1600
12	信丰县曾屋河山洪沟治理项目	河道治理 6.8km，治理方式，河岸坡整治总长度 8.1km(两岸)，砼防洪墙护坡护岸 2.5km，干砌石生态护坡 5.6km	1400
(五)	千亩圩堤		4500
1	信丰县水西至镇江堤	加固堤防 3.0km	1500
2	龙舌堤	加固堤防 6.0km	3000
(六)	治涝工程		2350
1	信丰县大阿镇治涝工程	疏浚河道 3.3km，，排涝渠 1.10km，新建穿堤涵管 8 座，新建自排闸 1 座	550
2	信丰县新田镇治涝工程	疏浚河道 1.9km，排涝渠 1.18km，新建穿堤涵管 2 座，新建自排闸 1 座	500
3	信丰县小江镇治涝工程	疏浚河道 2.6km，排涝渠 2.4km，新建穿堤涵管 2 座，新建自排闸 1 座	500
4	水南堤涝区治理工程	涝区面积 3.8km ²	200

5	上七里堤涝区治理工程	涝区面积 1.69km^2	200
6	水西至镇江堤涝区治理工程	涝区面积 1.3km^3	200
7	龙舌堤涝区治理工程	涝区面积 3.19km^3	200
(七)	增强洪水调蓄能力		211700
1	龙井水库	集雨面积 140km^2 , 扩建中型水库, 总库容 1670 万 m^3	13000
2	白兰水库	集雨面积 24.4km^2 , 扩建中型水库, 总库容 1600 万 m^3	8000
3	中村水库	集雨面积 29.2km^2 , 扩建中型水库, 总库容 1500 万 m^3	8000
4	三只水水库	集雨面积 48.3km^2 , 在建小(1)型水库, 总库容 633 万 m^3	14000
5	黄坑口水库	集雨面积 29.6km^2 , 在建中型水库, 总库容 1191 万 m^3	39300
6	含水湖水库	集雨面积 22km^2 , 新建小(1)水库, 总库容 914 万 m^3	18000
7	虎山水库	集雨面积 10.9km^2 , 新建小(1)水库, 总库容 567 万 m^3	13000
8	木兰坑水库	集雨面积 6.05km^2 , 扩建小(1)水库, 总库容 304 万 m^3	5000
9	坪地山水库	集雨面积 10.65km^2 , 新建小(1)水库, 总库容 444 万 m^3	10000
10	龙迳仔水库	集雨面积 336km^2 , 扩建小(1)水库, 总库容 735 万 m^3	8000
11	片山水库	集雨面积 3.67km^2 , 新建小(1)水库, 总库容 288.6 万 m^3	6000
12	球狮水库	集雨面积 0.8km^2 , 新建小(2)水库, 总库容 40.0 万 m^3	3500
13	罗峰头水库	集雨面积 2.33km^2 , 新建小(2)水库, 总库容 20 万 m^3	5000
14	山塘整治工程	600 座山塘整治	22500
15	水库、山塘清淤工程	县内淤积较严重的水库、山塘进行清淤	20400
16	18 座重点山塘扩建水库工程	荔山山塘、下丫山山塘、上青山里山塘、梧桐坑山塘、岩洞山塘、火烧坑山塘、腰背高山塘、滚水塘山塘、中塅山塘、摇栏寨山塘、流坑山塘、老虎塘山塘、石人公山塘、花塘迳山塘、少爷坑山塘、下坑上塘、下里江上塘、几劣坑等 18 座重点山塘规划扩建成水库	18000
二	水资源优化配置		103500
(一)	引输水工程		13000
1	信丰县中村水库输水工程	铺设直径 0.4m 的水库至县城输水管道 27km, 新建沿途重要圩镇的管网、加压设施等。	3700

2	信丰县鸡公石水库输水工程	Φ250PE 输水管、取水工程	700
3	信丰县迳古潭水库输水工程	新建净水池、蓄水池各 1 个，输水管网 10.7km 及配套设施。	850
4	信丰县中村灌溉区引输水工程	新建砼结构拦水陂坝 5 座，坝高 2.5~6.0m，坝长 5.0~30m，并对陂体两岸上下游进行浆砌石护岸处理，构建下游消能设施。 配套砼灌溉渠道 11.12km。	1519
5	信丰县西牛巴蕉坑引输水工程	新建山塘一座，坝高 13m，坝长 50m，砼结构拦水陂坝 1 座，坝高 5m，坝长 30m，并对陂体两岸上下游进行浆砌石护岸处理，构建下游消能设施。配套砼灌溉渠道 5km。	530
6	信丰县河下湾水轮泵提水工程	拦水坝、提水水轮泵、泄洪闸门、引水渠等	701
7	信丰电厂二期工程取水口工程	新建取水口	5000
(二)	城乡供水一体化	共涉及县城供水区、古陂大桥供水区、小江铁石口供水区、新田镇供水区、安西片供水区、崇仙乡供水区等 7 个供水区和 180 处小型供水工程。主要建设内容为：新建含水湖、马颈、虎山、四角庄、黄田坑、坪地山水库、野猪坑水库等 8 座及扩建龙井、木兰坑和木藤坑等 3 座共 11 座水源工程，新建水厂 3 座、改造水厂 5 座，新建、延伸、改造输配水管网 1452.88km 等。	26000
1	城乡供水一体化工程	新建含水湖、马颈、虎山、四角庄、黄田坑、坪地山水库、野猪坑水库等 8 座及扩建龙井、木兰坑和木藤坑等 3 座共 11 座水源工程，新建水厂 3 座、改造水厂 5 座，新建、延伸、改造输配水管网 1452.88km 等。	24000
2	分散供水改造工程	规划改造千人以下小微工程 180 处	2000
(三)	灌区建设		46000
1	中型灌区续建配套与节水改造工程	共涉及走马垅、迳口、五渡港、白兰、上迳等 5 个中型灌区的续建配套与节水改造工程，对灌区进行现代化改造，恢复原设计灌溉面积，改造渠道约 151km。	15700
2	小型灌区建设	规划对 102 座小型灌区（其中农田灌区 78 个）进行改造，主要建设内容为：新建山塘 32 座，小型灌区规划渠道加固整治改造长度 216km，渠系建筑物加固 288 座，排水沟渠改造长度 75km。	30300
(四)	绿色水电站建设		18500
1	37 座水电站标准化建设	37 座已建电站标准化建设	18500

三	水生态保护治理与价值转化		493100
(一)	生态廊道建设		270000
1	信丰县县城“一江两岸”提升改造工程	对桃江河县城段 12km 长河道“一江两岸”进行达标提升、桃江湿地公园建设等。	120000
2	信丰县百里桃江绿色长廊工程	对桃江县城段上游两岸新建百里绿色长廊，治理措施包括河滩地生态保护与修复、河道清淤疏浚、生态护岸、生态游步道、休闲景观节点打造等。	150000
(二)	水土保持生态建设	到规划水平年，完成水土流失综合治理面积 335.58km ² ，治理率 60%，其中，实施小流域综合治理面积 326.12km ² ，崩岗治理 1415 座，治理面积 4.95km ² ，坡耕地水土流失综合治理面积 4.51km ² 。	65100
1	信丰县水土流失综合治理工程	到规划水平年，完成水土流失综合治理面积 335.58km ² ，其中，实施小流域综合治理面积 326.12km ² ，治理面积 4.95km ² ，坡耕地水土流失综合治理面积 4.51km ² ，治理后水土保持率达到 86.07%	33100
2	水土保持示范园建设	新建安西水土保持科技示范园	32000
(三)	水文化建设		38000
1	上迳水利风景区	建设游步道、健身步道、红色文化科普宣教中心等，保护，种植湿地植物，进行景观建设。	15000
2	桃江湿地公园	建设游步道、健身步道、科普宣教中心等，保护，种植湿地植物，进行景观建设。	23000
(四)	水生态修复与保护		58000
1	赣州市信丰县西河流域水生态修复与保护	主要包括水生态修复与保护、农村污染处理、水源地涵养、河道水质达标、生态林、水土保持建设等	41000
2	赣州市信丰县东河流域水生态修复与保护	主要包括水生态修复与保护、农村污染处理、水源地涵养、河道水质达标、生态林、水土保持建设等	10000
3	北江源流域水生态修复与保护	主要包括水生态修复与保护、农村污染处理、水源地涵养、河道水质达标、生态林、水土保持建设等	7000
(五)	幸福河湖建设	通过对东河、西河、小河、安西河、龙迳河道实施水安全保障、水岸线管控、水环境治理、水生态修复、水文化提升和可持续利用等方面的措施，不断夯实河湖基础设施、提升河湖环境质量、修复河湖生态系统、传承河湖先进文化、转化河湖生态价值，努力建设“河湖安澜、生态健康、环境优美、文明彰显、人水和谐”的幸福河。	62000

四	水网智慧化建设与管理	包括数字孪生水网建设和水网管理创新	30000
(一)	数字孪生水网	完成信丰县数字孪生水网体系建设，实现“水利一张图”目的。整合提升现有平台系统，持续推进重点水利工程数字化建设，探索建设水利、水文、水保“三位一体”综合监测管理平台，不断提升洪水预报、水库管理、水土保持等智能化水平，实施重点建设项目数字孪生工程建设，推进数字孪生工程在县重大水利工程同步应用	30000

10.4 效果评价

本规划立足信丰县经济社会高质量发展的要求，统筹协调开发与保护、兴利与除害、整体与局部、近期与长远的关系，以饮水绝对安全、洪涝总体可控、用水高效可靠、河湖生态良好为水网建设的总体目标，加快形成“系统完备、安全可靠，集约高效、绿色智能，循环通畅、调控有序”的信丰现代综合立体水网体系。规划的实施，将为信丰县经济社会高质量发展提供有力的水利支撑和保障，具备重大的社会效益和生态环境效益。

(1) 防洪治涝能力得到较大的提高

通过流域防洪规划工程的实施，能较大的提高防洪能力，信丰县城达到 50 年一遇防洪标准，沿江重要保护乡镇的防洪标准可达到 20 年一遇或 10 年一遇。治涝规划实施后，可提高重点圩区的防涝能力，使乡镇及农田涝区达到相应的治涝标准，对粮食增产和农民增收提供了有力保障，对维持正常生产生活，促进社会和谐发展发挥重要作用。

(2) 基本保障流域城乡供水和巩固提升农村饮水

通过供水工程的建设，可有效保护集中式饮用水水源地，初步建立水源保障机制，使饮用水安全得到有效保障，满足城乡发展对饮用水安全的要求。农村饮水工程建设得到巩固提升；干流河道清淤、护岸，能提高河道枯期水位，有效地改善沿江村镇的供水能力；水土保持与环境保护工程的实施，可提高河道水体的质量，供水质量得到提高。

(3) 流域农业抗旱能力得到很大提高

流域农田大部分集中在中下游地区，这些规划工程的建设配合以前已完成的水利工程，可以基本解决中下游地区的农业灌溉问题，极大地提高防御干旱的能力，保证农业生产的持续稳定地发展，对于保障粮食安全有非常重要的意义。

(4) 水土流失得到较好治理

通过重点推进水土流失综合治理、崩岗防治工程、水土保持生态修复和水土保持监测网络等工作，可使区内现有水土流失得到较好地治理，扩大治理区植被覆盖率，有效提高拦沙效益，并可进行水土流失观测、试验和数据的收集。

(5) 流域水生态环境得到有效保护

通过在流域内布设水生态监测点，对流域的生态环境及鱼类、湿地的动植物资源变化加强流动性监测，及时掌握生态环境的变化情况。可有效促进流域内水生生物生长及栖息地环境保护，减缓水资源开发利用不利影响，保护区内主要河流水质，治理两岸污染源，保持良好的水生态环境。

11 保障措施

11.1 加强组织领导

加强党的全面领导，坚决贯彻落实习近平总书记考察赣南革命老区和关于治水重要讲话指示批示精神。强化水网建设工作责任，加强总体设计和组织领导，统筹协调部署各项任务。水行政主管部门发挥牵头作用，加强与其他部门沟通落实规划目标任务，明确有关部门组织分工，做好与发改、财政、自然资源、生态环境、住建、农业农村、林业、气象、审计、监管等相关部门和有关单位的协调沟通与衔接，加大对水网工程建设在资金、土地、环保等方面的支持力度，合力推动水网建设。建立信丰县水网工作协调推动机制，加强各相关部门的协同配合，及时解决项目推进中存在的问题，保障项目有序推进。

11.2 落实目标责任

根据规划目标和任务要求，制定有利于规划实施的政策措施，明确时间表和线路图，落实规划目标责任。水利部门要认真履行职责，进一步分解细化水网建设目标任务，明确各阶段主要工作内容，以规划目标倒逼和约束规划落地实施。落实责任单位和责任人，压紧压实工作责任，合理配置公共资源，全力推动水网建设。根据职责分工制定实施计划，将规划主要目标完成情况纳入对地方党政领导班子和领导干部的综合考核评价结果。建立健全前期工作质量评价制度，积极推行前期工作市场准入和审查审批终身负责制，严格实行工程建设“四制”管理，高质量推进信丰县水网建设。

11.3 加快前期工作

按照轻重缓急、突出重点、超前部署等原则，制定年度前期工作计划

和任务清单，明确前期工作责任人，落实前期工作经费，保障项目前期工作目标任务和进度要求。列入近期建设项目要有序开展项目建议书和可行性研究工作，依法办理用地预审、规划选址等立项前期工作。建立规范有序的项目审批机制，规范有序推进项目实施，建立多部门协同的项目建设要素保障机制，认真履行建设程序。协调好项目规划选址、用地预审、环境影响评价、移民征地方案、节约用水方案、水土保持方案、水资源论证方案和防洪影响评价等工作和审批事项，妥善解决工程建设中的国土空间调整、生态环境制约、移民征地落实、利益冲突协调等重大问题，积极推进项目立项审批和开工建设，确保项目科学有序实施，形成建设一批、开工一批、储备一批项目的建设格局。

11.4 强化监督考核

强化监管与考核，进一步健全规划实施监管考核机制，“一年一体检，五年一评估”，制定评估指标体系，明确调整修订规则和程序，形成一套完整的可跟踪、可维护、可评价的量化评估指标。发挥政府、上级主管部门、新闻媒体、社会公众在监管和考核中的多重作用，结合国家有关部门开展的巡视、督察、审计和评估考核等全过程监管，切实加强和进规划实施全过程的监督管理。开展规划中期评估和总结评估，加强规划实施成效评价和群众满意度等方面的评估。规划项目库实行动态管理，列入项目库的重大水利项目仅作为审批、核准、建设的前提条件，不作为必须开工的约束性任务。完善政府绩效考评体系，建立规划实施情况监测跟踪和多元多层次的考核制度，提升规划实施效能，把规划任务落实纳入政府任期目标责任考核，把考核结果作为考核干部业绩和工作水平的重要内容。

11.5 加强宣传引导

充分利用网络媒体平台和报刊等媒介，积极宣传水网工程建设进展、取得的成效、典型经验，讲好水利故事，进一步提升水网建设规划的公众

认知度，营造全社会重视、关心、支持水网建设的浓厚氛围，增强全民水安全、水忧患意识，提高大众的参与度和满意度，积极推动水网建设规划的全面实施，全面建设人水和谐的美丽信丰。

11.6 加强人才队伍建设

为适应信丰县水利建设对人才的需要，确保水利事业健康快速发展，应强化基层水利人才队伍建设、健全水利人才引进培养机制、强化水利执法队伍建设等。

（1）强化基层水利人才队伍建设

以高层次专业技术人才、高技能人才、基层水利人才和重点领域急需紧缺专业人才为重点，制定优惠政策，吸引高素质人才。健全人才向水利行业流动、向基层单位、在水利一线创业的激励机制，创新人才培养开发、考核评价、选拔使用、激励保障和引进等工作机制，逐步建立起健康合理的人才交流渠道。

（2）健全水利人才培养机制

建立岗前培训制度，实行定期轮训制度，加大面向专业技术人员的技术规程规范的宣贯，与高校联合举办面向基层水利干部职工的知识更新培训，力争每年举办2~3期技术培训班，对基层水利部门干部、技术骨干和关键岗位工作人员实施重点培训。建立职工终身教育体系，全面开展职工教育培训工作，鼓励在职人员参加学历教育。通过岗位短期培训或集中时间离岗培训等方式，培养一批高水平的现代化管理干部和技术中坚力量。进一步加强水利队伍的思想建设、组织建设、作风建设、业务建设和制度建设。

（3）强化水利执法队伍建设

加强水行政执法队伍规范化建设，建立健全行政执法人员法律知识培训制度。按照预防为主，严格执法的要求，加大水法规宣传力度，并采取

日常巡查与联合执法相结合的方法，加强水政监察工作。

（4）健全配套考核激励制度

制定基层单位工作人员考核激励办法，切实解决他们晋职（职务、职称）晋级、工作条件、生活待遇等问题，充分调动基层工作人员的积极性。

附表

附表 1-1 信丰县各分区多年平均水资源量

行政区名称	多年平均降水深 (mm)	地表水资源量 (亿 m ³)	地下水资源量 (亿 m ³)	水资源总量 (亿 m ³)
嘉定镇	1509	2.10	0.61	2.10
大塘埠镇	1496	1.60	0.47	1.60
古陂镇	1505	2.40	0.70	2.40
大桥镇	1527	0.71	0.21	0.71
新田镇	1550	1.92	0.55	1.92
安西镇	1599	1.82	0.50	1.82
小江镇	1524	1.81	0.53	1.81
铁石口镇	1495	0.66	0.19	0.66
大阿镇	1517	0.74	0.22	0.74
油山镇	1514	1.24	0.36	1.24
小河镇	1500	0.81	0.24	0.81
西牛镇	1513	1.82	0.53	1.82
正平镇	1516	1.26	0.37	1.26
虎山乡	1603	1.65	0.45	1.65
崇仙乡	1522	1.10	0.32	1.10
万隆乡	1531	0.93	0.27	0.93
信丰县	1528	22.56	6.52	22.56

附表 1-2 信丰县流域面积 50km²以上河流基本信息表

序号	河流名称	总流域面积 (km ²)	总河长 (km)	县域内流域面积 (km ²)	县域内河长 (km)	流经乡镇
1	桃江	7913	291	2840	91.6	崇仙、铁石口、大塘埠、小河、嘉定、西牛
2	龙迳河	604.0	65.4	399.6	49.6	虎山、小江、铁石口
3	古城河	102.0	21.9	61.8	13.7	虎山
4	迳脑水	99.6	25.5	49.1	14.2	小江
5	小江河	108.0	25.9	87.5	23.5	小江、铁石口
6	小河	295.0	40.1	248	38	万隆、小河
7	西河	384.0	57.7	384	57.7	油山、大阿、嘉定
8	中屋河	63.5	16.9	63.5	16.9	西牛、大阿
9	东河	1079.0	72.4	1079	72.4	古陂、新田、大桥、嘉定
10	下江河	52.8	19.6	51.9	18	新田
11	金鸡河	120.0	19.2	119	14.4	新田
12	大桥河	180.0	33.8	180	33.8	古陂、大桥
13	石背河	55.7	22.6	54.2	22	古陂、大桥
14	太平河	56.2	18.9	55.5	18	安西、古陂
15	安西河	321.0	47.8	321	47.8	安西、大塘埠、嘉定
16	崇墩河	67.3	18.4	67.3	18.4	安西
17	坪石河	63.1	24.9	63.1	24.9	铁石口、大塘埠
18	月岭河	63.4	17.7	63.4	17.7	嘉定
19	犀牛河	83.6	24.6	83.6	24.6	西牛
合计		11662	878.3	6262	613.5	/

附表 1-3 信丰县水库工程基本情况表

序号	水库名称	集水面积(km ²)	正常蓄水位(m)	总库容(万 m ³)	兴利库容(万 m ³)
	合计	11280.363		26272.63	14397.93
一	中型	10687.8		21493	11134
1	上迳水库	31.60	211.00	1185	685
2	龙井水库	140.00	198.76	1385	760
3	白兰水库	24.40	202.26	1300	881
4	桃江水电站	3679.00	174.00	3710	2520
5	五渡港水库	120.00	191.80	3330	1315
6	中村水库	29.20	220.45	1092	688
7	走马垅水库	91.6	196.67	2370	1068
8	黄坑口水库(在建)	29.6	279.50	1191	1087
9	五洋水电站	6572	141.0	5930	2130
二	小(1)型	459.65		2608	1745.8
1	河连山水电站	16.8	464.92	138	78.9
2	鸡公石水库	5.41	231.8	147	121
3	浪石头水库	9.6	172.0	180	115
4	焦坑水库	3.38	194.55	186	129.5
5	古公坑水库	1.88	230.2	134	115
6	迳古潭水库	11.0	223.0	254	175
7	壕基口水库	2.29	256.2	164	138
8	迳口水电站	21.0	248.05	453	283
9	龙迳仔水电站	336	205.0	191	47.1
10	石缺水库	3.99	295.0	128	92.3
11	三只水水库(在建)	48.3	255.0	633	451
三	小(2)型	132.913		2171.63	1518.13
1	莲塘水库	0.31	178.4	15.6	12.0
2	蛇坑水库	0.42	205.7	22.6	16.9
3	香山水库	3.78	182.62	41.4	34.0
4	背迳水库	2.13	260.74	27.9	25.0
5	谷山水库	0.7	213.4	13.53	9.23
6	赖路坑水库	0.713	213.5	40.05	31.03
7	打狗坑水库	0.5	162.4	13.7	7.28
8	方田坑水库	0.3	183	11.65	7.18

序号	水库名称	集水面积(km ²)	正常蓄水位 (m)	总库容(万 m ³)	兴利库容(万 m ³)
9	横坑里水库	0.23	174.4	20	16.6
10	石子坳水库	0.24	167.9	18	15.5
11	万星水库	0.47	160.8	22.92	15.5
12	新龙水库	0.78	175.45	23.3	15.0
13	寨背水库	0.68	209.59	26.03	19.1
14	中坑水库	0.9	169.5	35.6	24.0
15	竹子坑水库(大塘埠镇)	0.58	190.78	35	29.75
16	坳背水库	3.44	202.55	62.3	24.0
17	鹅井水库	24.61	169.71	34.2	18.36
18	过水塘水库	1.44	170.63	43.5	24.9
19	黄坑水库(古陂镇)	3.62	207.6	38.71	24.4
20	樟树水库	10.1	262.15	31	13.01
21	陈坑水库	2.13	161.05	13.9	7.15
22	大河坑水库	5.14	159.1	72.25	46.0
23	大坑水库	1.05	169.9	48.9	29.26
24	黄家坑水库	1.08	158.21	52.53	39.5
25	流坑水库	0.56	161.5	41.86	38.5
26	山塘迳水库	1	156.4	48.9	35.25
27	上坑水库	0.75	172.6	36.9	32.0
28	石人公水库	2.25	211.42	67.5	45.5
29	朝阳水库	0.52	221	12.3	9.85
30	石陂子水库	1.28	221.22	32.52	23.2
31	曹屋水库	3.65	96.9	61.4	38.0
32	打谷洞水库	0.45	194.8	21.86	17.0
33	东坑水库	1.38	255.8	34.76	30.4
34	黄石坑水库	3.29	240.9	26.8	15.9
35	木腾坑水库	4.23	237.15	56.4	32.4
36	年丰水库	2.65	216	76.1	45.45
37	邵屋水库	3.24	249.2	115.6	82.0
38	水坑水库	2.76	65.5	78.6	55.0
39	塘下水库	0.57	185.3	12.5	8.48
40	乌石安水库	4.4	220.26	20.45	20.2
41	窑前水库	0.93	163.8	30.9	22.75

序号	水库名称	集水面积(km ²)	正常蓄水位 (m)	总库容(万 m ³)	兴利库容(万 m ³)
42	鱼了坑水库	1. 2	156. 7	34. 5	23. 8
43	早梨坑水库	5. 85	208. 18	55. 05	34. 0
44	竹子坑水库(西牛镇)	1. 26	160. 16	60. 99	42. 0
45	坳丘垅水库	0. 3	172. 9	13. 15	10. 3
46	北京坑水库	0. 48	176	30. 1	23. 6
47	石潭陂水库	0. 86	175. 8	10. 61	5. 35
48	田螺坑水库	1. 95	217. 75	22. 23	14. 2
49	大坑子水库	1. 65	197. 8	38. 63	28. 4
50	黄坑水库(小江镇)	0. 96	98	33. 59	25. 18
51	莲蓬塘水库	0. 28	175. 34	10. 3	6. 75
52	鹧鸪坑水库	0. 68	208. 7	16. 2	12. 7
53	木兰坑水库	6. 05	304	25	32. 4
54	茶园坪水库	1. 37	230. 65	20. 75	13. 8
55	付竹坑水库	0. 76	219. 34	20. 6	15. 3
56	冷水迳水库	0. 59	237	25. 64	24. 0
57	猫公塘水库	0. 45	186. 8	11. 55	8. 0
58	牛庄水库	0. 15	208. 2	17. 1	15. 0
59	上塘子水库	1. 76	182. 2	15. 9	8. 5
60	深坑水库	0. 77	209. 1	20. 5	16. 1
61	石壁下水库	3. 63	200. 3	79. 28	53. 0
62	五狮洞水库	0. 47	187. 3	17. 33	12. 1
63	增婆排水库	0. 18	199. 2	14. 83	12. 72
64	竹迳口水库	2. 01	209. 69	37. 88	24. 4

注：中型 9 座（在建 1 座）、小（1）型 11 座（在建 1 座）、小（2）型 64 座，共计 84 座（在建 2 座）。

附表 1-4 信丰县中小河流治理防洪工程基本情况表

序号	所在流域	县内流域面积(km ²)	县内河道长度(km)	已治理河道长度(km)	已建堤防工程(km)	已建护岸工程(km)
1	东河	1079	72.4	28.171	5.793	13.051
2	龙迳河	399.6	49.6	14.569	/	12.744
3	西河	374.7	54	10.35	0.71	11.704
4	安西河	321	47.8	4.93	/	8.533
5	小河	248	38	13.0	/	10.787
合计		2422.3	261.8	71.02	6.503	56.819

附表 1-5 信丰县县城防洪工程基本情况表

序号	项目	已治理河道长度(km)	已建堤防工程(km)	备注
1	城南堤	12.0	7.185	桃江
2	城防一期防洪工程		0.877	
3	城防一期防洪工程磨下堤		1.047	
4	水东堤		2.778	
5	城建部门建设堤防	0.6	0.6	西河
6	城防一期防洪工程	2.2	4.079	
合计		14.8	18.913	

附表 1-6 信丰县五河主要支流防洪工程基本情况表

序号	项目	已治理河道长度(km)	已建堤防工程(km)	已建护岸工程(km)
1	信丰县 2016-2017 年河道综合整治项目桃江河羊马河段河道综合整治工程	1.206		1.206
2	信丰县大塘埠镇桃江右岸沛东段防	13		0.737
3	主要支流信丰县乡镇防洪工程(羊马段)		1.893	8.523
4	主要支流信丰县县城防洪工程(镇江段)	7.091		4.102
5	主要支流信丰县乡镇防洪工程(万星段)	2.72	2.585	2.293
6	信丰县大家公园防洪工程	1.093		1.093
合计			4.478	17.954

附表 1-7 信丰县 200k²以下支流已建防洪工程基本情况表

序号	所在流域	县内流域面积 (km ²)	县内河道长度 (km)	已治理河道长度	已建堤防工程 (km)	已建护岸工程 (km)
1	九渡水	20. 3	8. 1	3. 2		4. 656
2	大桥河	180	33. 8	1. 991		1. 428
3	金鸡河	119	14. 4	4. 055	1. 775	3. 122
4	石湖背河	51. 9	18	2. 2		1. 811
5	崇墩河	67. 3	18. 4	0. 36		0. 691
6	正平水	47. 7	16. 3	9. 637		15. 994
7	志和河	48. 5	21. 9	3		5. 555
8	小江河	87. 5	23. 5	10. 083	2. 827	4. 781
9	月岭河	63. 4	17. 7	0. 945		0. 945
合计		685. 6	172. 1	35. 471	4. 602	38. 983

附表 1-8 信丰县千亩以上圩堤防洪工程基本情况表

序号	圩堤名称	所在河流	保护耕地 (万亩)	保护人口 (万人)	堤线长度 (km)
合 计			1. 37	1. 79	21. 9
1	信丰县水西至镇江堤	桃 江	0. 15	0. 3	3. 0
2	信丰县极富堤	桃 江	0. 29	0. 39	5. 7
3	龙舌堤	东 河	0. 38	0. 42	6. 0
4	信丰县水南堤	桃 江	0. 41	0. 4	4. 7
5	信丰县上七里堤	桃 江	0. 14	0. 28	2. 5

附表 1-9 信丰县现状集中供水工程基本情况表

序号	工程名称	供水范围	水源	设计供水规模 (m ³ /d)	供水人口(人)
	小计			215021	726761
	(一) 城市供水工程 (2 处)			100000	271042
1	信丰润泉二水厂(城东水厂)供水工程	嘉定镇、工业园、西牛、大塘、小河、太阿	龙井水库	100000	235562
2	城南水厂	嘉定镇、西牛镇、大阿镇、正平镇、万隆镇、大塘埠镇、小河镇, 工业用水	桃江	50000	35480
	(二) 千吨万人工程 (14 处)			32550	187055
1	古陂太平水厂供水工程	古陂镇、大桥镇部分、大塘埠镇坪石片	龙井水库	15000	71149
2	信丰县新田镇集中供水工程	新田镇	新田金鸡河	1900	4063
3	信丰县正平镇集中供水工程	正平镇	石缺水库	1300	7511
4	信丰县西牛镇集中供水工程	西牛镇黄泥村	黄泥高排河	2200	20550
5	信丰县安西区农村饮水安全集中供水工程	安西镇	安西上迳河	3000	2854
6	虎山乡中心村农村饮水巩固提升工程	虎山乡中心村	虎山林场山坳河水	900	6025
7	信丰县小河镇饮水工程	小河镇	桃江	1400	11654
8	信丰县城镇供水铁石口镇集中供水工程	大塘埠镇羊马村, 铁石口镇: 细车村、铁石村、极富村。	迳古潭水库	3000	7249
9	信丰县铁石口石人公集中供水农饮工程	信丰县铁石口	石人公水库	1300	9720
10	虎山乡龙州村集中供水工程	龙州村	虎山龙州河	1300	3700
11	清源水厂	石坳村、梨坑村、正坳村、正平圩上、腾岭村、潭口村、咀头村	正平中坝河	2000	14111
12	崇仙乡农村饮水巩固提升工程	崇仙乡东水村	鸡公石水库	1000	8060
13	安西上迳水厂	安西上迳	下迳河	1450	7082
14	信丰县小江镇迳口农饮工程	信丰县小江镇	迳口水库	1800	13327
	(三) 百吨千人工程 (68 处)			15430	124861
	(四) 百人以上千人以下工程 (317 处)			17041	112881
	(五) 百人以下分散供水工程 (417 处)			0	30922

附表 1-10 信丰县现状中型灌区基本情况表

序号	灌区名称	主要水源	设计灌溉面积 (万亩)	有效灌溉面积 (万亩)
合计			12. 9695	9. 0854
1	走马垅中型灌区	走马垅水库、中村水库、毫基口水库等	5. 6	4. 155
2	五渡港中型灌区	五渡港水库	2. 92	2. 1109
3	白兰中型灌区	白兰水库	2. 3	1. 219
4	上迳中型灌区	上迳水库	1. 0805	0. 8805
5	迳口中型灌区	迳口水库	1. 069	0. 72

附表 2-1 指标测算表

目标	序号	指标	指标含义	2021 年	2035 年
防洪减灾	1	1-5 级堤防达标率	1-5 级堤防中达标堤防长度占比。	堤防达标长度 32.086km 除以现有堤防长度 49.196km 为 65.2%。	达标堤防长度 67.786km (已建堤防达标长度 32.086km, 加固长度 15.41km, 新建长度 20.3km) 与堤防总长度 69.496km (现有堤防 49.196km, 新建堤防 20.3km) 比值为 97.5%。
	2	江河治理达标率	流域面积 200km ² 及以上河流有防洪任务的河段中已治理达标的河长占比。	已治理河段长 110.93km 除以有防洪任务总河段长 248.67km 为 44.6%。	总治理河长 248.67km (已治理河道长 110.93km, 新建治理河道长度 137.74km) 与有防洪任务总河段长 248.67km 比值为 100%。
	3	新增防洪库容	新建小(1)型及以上规模水库后新增的防洪库容。		极富水库 11000 万 m ³ 、龙井水库 370 万 m ³ 、含水湖水库 116 万 m ³ 、马颈水库 110 万 m ³ 、鹅井水库 369 万 m ³ 、虎山水库 91 万 m ³ 、龙迳仔水库 311 万 m ³ ，合计 12367 万 m ³
	4	重要乡镇防洪标准达标率	已达标或基本达标的乡镇防护区(防洪分区)数量占全部乡镇防护区的百分比。	已达标乡镇(崇仙乡、大桥、小河、正平、小江、新田、古陂、大塘埠、大阿、油山、安西)4 乡镇与 16 乡镇比值为 68.7%。	有防洪任务的 16 个乡镇全部达标，达标率为 100%。
水资源节约集约安全利用	5	用水总量控制		三条红线 2.93 亿 m ³ 。	3.06 (“十四五”)
	6	万元 GDP 用水量下降		—	按上级要求
	7	其中：万元工业增加值用水量下降		—	按上级要求
	8	农田灌溉水有效利用系数		现状全县灌溉水利用系数为 0.513。	2035 年灌溉水有效利用系数 0.65。
	9	骨干水源供水能力占比	区域内骨干水源工程(小(1)型及以上规模水库)供水量占总水量的百分比。	骨干工程供水量为 1.59 亿 m ³ ，占总供水量 2.77 亿 m ³ 的 57.4%。	骨干工程供水量为 1.9 亿 m ³ ，占总供水量 3.06 亿 m ³ 的 62.09%。
水生态	10	重点河湖基本生态流	纳入生态流量保障重要河	—	》 95%。

目标	序号	指标	指标含义	2021年	2035年
保护修复		量达标率	湖名录的河流和湖泊控制断面（考核断面）生态流量保障目标实现比例。		
	11	水质达到或好于III类断面比例	桃江信丰县第二水厂、信丰东河、浈江孔江水库上游断面、桃江立濑桥出境断面、桃江上江村入境断面和龙迳河高车坝入境断面共6个断面水质达到或好于III类断面比例。	6个断面达标率100%。	6个断面达标率100%。
	12	水土保持率	区域内水土保持状况良好的面积占区域国土面积的百分比。	2020信丰县水土流失面积559.82km ² ，水土保持状况良好的面积为2306.22km ² 占国土空间面积(2866.04km ²)比值为80.5%。	2035年规划新增水土流失治理面积335.58km ² ，根据水土流失规律估计，经治理后，水土保持率为86.07%。
水网智能化	13	水文站建设达标率	共1座水文站实现全要素自动化水文监测的数量占比。	信丰水文站基本具备全要素在线监测水平，与现有1座水文站的比值为100%。	1座水文站均实现全要素自动化水文监测，即达标率为100%。
	14	数字孪生水利工程覆盖率	骨干水源工程、大型灌区中建成数字孪生工程的数量占比。	信丰县目前未建有数字孪生水利工程。	大中型水库、大型灌区、90%以上的小(1)型水库建成数字孪生工程。全县数字孪生工程覆盖率>90%。
	15	数字孪生流域覆盖率	具有防洪任务的流域面积200km ² 及以上河流，建成数字孪生流域的数量占比。	信丰县目前未建有数字孪生流域。	桃江、东河、龙迳河、西河、安西河和小河6条流域面积大于200km ² 河流，基本建成数字孪生流域。全县数字孪生流域覆盖率>90%。

附表 3-1 新建（扩建）水库情况表 单位：万 m³

序号	水库名称	所在地	所在河流	功能	规模	集水面积 (km ²)	正常蓄水位 (m)	总库容 (万 m ³)	防洪库容 (万 m ³)	备注
1	极富水库	崇仙乡山坝村	桃江	防洪、供水、灌溉	大型	3505	196.2	27600	11000	新建
2	龙井水库	大桥镇	大桥河	防洪、供水、灌溉	中型	140	202.76	1670	370	扩建
3	白兰水库	大塘埠镇	桃江支流	供水、灌溉	中型	24.4		1600		扩建
4	中村水库	西牛镇	桃江支流	供水、灌溉	中型	29.2		1500		扩建
5	含水湖水库	新田镇下江村	金鸡河支流	防洪、供水、灌溉	小（1）型	22	250	730	116	新建
6	马颈水库	新田镇周坑村	金鸡河支流	防洪、供水、灌溉	小（1）型	9.35	260	466	110	新建
7	虎山水库	虎山乡虎山村	龙泾河支流	防洪、供水、灌溉	小（1）型	10.9	330	376	91	新建
8	四角庄水库	万隆乡石店村 四角庄	小河支流	供水、灌溉	小（1）型	3.68	228.5	202		新建
9	鹅井水库	古陂镇枫树村	东河支流	防洪、灌溉	小（1）型	24.6	185	769	369	扩建
10	木藤坑水库	西牛镇巩桥村	西河支流	供水、灌溉	小（1）型	4.23	251.5	203		扩建
11	木兰坑水库	油山镇坳背村	西河支流	供水、灌溉	小（1）型	6.05	330	304		扩建
12	坪地山水库	新田镇坪地山村	东河	供水、灌溉	小（1）型	10.65	323	444		新建
13	龙迳仔水库	小江镇山香村	龙迳河	灌溉、防洪	小（1）型	336	220	735	311	扩建
14	黄田坑水库	嘉定镇洞高村	月岭河	供水、灌溉	小（2）型	1.36	213.5	71		新建
15	野猪坑水库	万隆乡李庄村	小河	供水、灌溉	小（2）型	1.18	287	58		新建
16	球狮水库	正平镇球狮畲族村	小河支流	灌溉	小（2）型	0.8	197	40.0		新建
17	片山水库	古陂镇大屋村	大桥河支流	防洪、供水	小（1）型	3.67	259	288.6		新建
18	小西坑	小河镇联群村	小河支流	供水、灌溉	小（1）型	3.3	252.8	195		新建
19	大西坑水库	小河镇联群村	小河支流	供水、灌溉	小（1）型	1.8	258.0	106		新建
20	罗峰头水库	新田镇下江村	东河支流	供水、灌溉	小（2）型	2.33	378	20		新建
21	柏枧水库	小河镇柏枧村	小河支流	灌溉	小（2）型	0.5	245	22.7		新建

序号	水库名称	所在地	所在河流	功能	规模	集水面积 (km ²)	正常蓄水位 (m)	总库容 (万 m ³)	防洪库容 (万 m ³)	备注
22	石井水库	大桥镇新塘村 石井	东河支流	供水、灌溉	小(2)型	2.05	236.06	95		新建
23	破塘山水库	大桥镇竹村破 塘山	东河支流 杨坑河	供水、灌溉	小(2)型	1.09	272.62	92		新建
24	迳里水库	万隆乡柏枧村 迳里	小河支流 万隆河	供水、灌溉	小(2)型	1.04	312.04	83		新建
25	上塘水库	铁石口镇上塘 村	桃江支流	供水、灌溉	小(2)型	1.2	195	45		新建
	合计					4146.38		37715.3	12367	

附表 3-2 主要支流河道综合治理规划表

序号	项目名称	保护对象	主要建设内容
1	信丰县桃江莞甫段防洪治理工程	铁石口镇莞甫村	治理河长 4.5km, 新建堤防 4.5km, 护岸 4.2km
2	信丰县桃江长远段防洪治理工程	铁石口镇长远村	治理河长 3.6km, 新建土堤 3.6km, 护岸 3.4km
3	信丰县桃江东甫段防洪治理工程	西牛镇东甫村	治理河长 2.8km, 新建堤防 2.8km, 护岸 2.5km。
4	小河镇桃江防洪工程	小河镇光荣村	治理河长 7.4km, 新建或加固堤防 4.8km
5	信丰桃江嘉定镇山塘段防洪工程	嘉定镇山塘村	治理河长 4.7km, 新建堤防 2.0km, 新建护岸 2.5km。
6	信丰桃江嘉定镇周坝段防洪工程	嘉定镇周坝村	治理河长 2.2km, 新建堤防 2.0km, 新建护岸 1.8km。
7	信丰桃江西牛镇双溪段防洪工程	西牛镇双溪村	治理河长 2.6km, 新建堤防 2.3km。
8	信丰桃江崇仙乡段防洪工程	崇仙乡崇仙村、老龙村	治理河长 5.5km。
合计			治理河长 32.9km, 新建堤防 20.3km, 新建护岸 14.4km。

表 3-3 中小河流系统治理规划表

序号	项目名称	涉及河段	保护对象	主要建设内容
1	东河防洪治理工程	信丰县新田镇坪地山至花历河段、新田镇峡水口敬老院至中段村石灰山下水陂河段、古陂镇黎明村老克潭至太平畲族村下河段、古陂镇天光村小甲背水陂至桃江汇合口段	新田镇、古陂镇、嘉定镇	治理河段 4 段，河道治理长度 45.1km，新建护岸 30.243km，清淤疏浚长 16.997km。
2	龙迳河防洪治理工程	信丰县虎山乡古城至隘高河段、信丰县小江镇山香至芫坝河段	虎山乡、小江镇、铁石口镇	治理河段 2 段，河道治理长度 20.6km，新建护岸 15.628km，清淤疏浚长 7.5km。
3	西河防洪治理工程	信丰县油山镇窑前排至大坑河段、信丰县油山镇兴隆坝里至大阿镇禾秋河段、西河十里段河道治理工程	油山镇、大阿镇、嘉定镇	治理河段 3 段，河道治理长度 18.97km，已建堤防加固长 0.71km，新建护岸 18.578km，清淤疏浚长 2.25km。
4	安西河防洪治理工程	信丰县安西镇赤坑桥至庵下、信丰县大塘埠镇小坑桥至东河汇合口	安西镇、大塘埠镇	治理河段 2 段，河道治理长度 19.27km，新建护岸 18.519km，清淤疏浚长 5.91km。
5	小河防洪治理工程	信丰县万隆乡老黄田至崇背河段、信丰县万隆乡坝塘至新围高河段	万隆乡	治理河段 2 段，河道治理长度 11.3km，新建护岸 12.403km，清淤疏浚长 3.6km。
合计				治理河段共 13 段，河道全长 115.24km，已建堤防加固长 0.71km，新建护岸 95.371km，同时对长 36.257km 淤积严重及影响河道行洪河段采取清淤、拓卡措施。

表 4-1 信丰县各乡镇 2035 年经济社会指标预测成果表

行政区	人口(万人)			增加值(亿元)		农业发展(万亩、万头)			河道外生态环境(万 m ²)	
	城镇人口	农村人口	小计	工业	第三产业	灌溉面积	坑塘养殖面积	牲畜	绿地	道路浇洒
信丰县	62	24	86	216	404	55	4	55	566	541
信丰县城	47	4	51	178	332	3	1	10	566	541
铁石口镇	4	2	5	11	20	2	0	3		
大桥镇	1	1	2	2	3	2	0	2		
大塘埠镇	1	3	4	3	5	8	1	6		
古陂镇	1	1	2	2	4	3	0	3		
新田镇	1	1	2	1	3	2	0	2		
安西镇	5	1	6	12	23	4	0	3		
小江镇	1	1	2	1	3	3	0	3		
大阿镇	1	2	3	2	5	6	0	4		
油山镇	1	1	1	1	3	2	0	2		
小河镇	0	2	2	1	2	6	0	4		
崇仙乡	0	1	1	0	0	2	0	2		
正平镇	1	2	3	2	3	6	0	6		
万隆乡	0	1	1	0	0	4	0	3		
虎山乡	0	1	1	0	0	2	0	2		

表 4-2 信丰县各乡镇基准年需水量汇总表 单位: 万 m³

分区	总需水量	农业	生活	工业		生态环境
				一般工业	火电	
信丰县	29183	22446	5080	1469	0	1469
信丰县城	5943	2733	1860	1162	0	1162
铁石口镇	1241	891	265	84	0	84
大桥镇	718	586	119	13	0	13
大塘埠镇	3713	3224	467	22	0	22
古陂镇	1500	1231	251	17	0	17
新田镇	1050	877	161	11	0	11
安西镇	1878	1459	322	97	0	97
小江镇	1206	984	212	11	0	11
大阿镇	2634	2303	310	20	0	20
油山镇	788	656	120	11	0	11
小河镇	2637	2368	259	9	0	9
崇仙乡	891	762	128	0	0	0
正平镇	2518	2156	350	12	0	12
万隆乡	1635	1494	141	0	0	0
虎山乡	833	719	113	0	0	0

表 4-3 信丰县各乡镇 2035 年需水量汇总 单位: 万 m³

分区	总需水量	农业	生活	工业		生态环境
				一般工业	火电	
信丰县	31522	19250	7069	3024	1896	4920
信丰县城	8147	1166	4214	2485	0	2485
铁石口镇	1286	753	385	148	0	148
大桥镇	654	508	124	22	0	22
大塘埠镇	5265	2975	354	39	1896	1935
古陂镇	1381	1136	214	30	0	30
新田镇	961	809	131	20	0	20
安西镇	2003	1347	487	169	0	169
小江镇	1080	908	153	19	0	19
大阿镇	2414	2125	253	35	0	35
油山镇	730	606	104	20	0	20
小河镇	2385	2186	184	16	0	16
崇仙乡	780	704	76	0	0	0
正平镇	2252	1990	242	21	0	21
万隆乡	1457	1379	79	0	0	0
虎山乡	731	664	67	0	0	0

表 4-4 基准年供水量（多年平均，考虑现状水源调整） 单位：万 m³

分区	供水量	地表水	地下水	再生水
信丰县	21177	19050	940	1187
信丰县城	5787	4590	10	1187
铁石口镇	1018	938	80	
大桥镇	405	325	80	
大塘埠镇	3000	2920	80	
古陂镇	879	799	80	
新田镇	643	563	80	
安西镇	1680	1610	70	
小江镇	850	770	80	
大阿镇	1600	1530	70	
油山镇	364	314	50	
小河镇	1500	1450	50	
崇仙乡	731	681	50	
正平镇	1500	1450	50	
万隆乡	772	722	50	
虎山乡	448	388	60	

表 4-5 2035 年可供水量 (多年平均, 已建水源调整+在建工程)

单位: 万 m³

分区	可供水量	地表水	地下水	再生水
信丰县	26939	24499	940	1500
信丰县城	8091	6581	10	1500
铁石口镇	1018	938	80	
大桥镇	405	325	80	
大塘埠镇	4896	4816	80	
古陂镇	879	799	80	
新田镇	643	563	80	
安西镇	1680	1610	70	
小江镇	850	770	80	
大阿镇	2000	1930	70	
油山镇	455	405	50	
小河镇	1800	1750	50	
崇仙乡	731	681	50	
正平镇	1900	1850	50	
万隆乡	1143	1093	50	
虎山乡	448	388	60	

表 4-6 基准年及规划水平年各乡镇多年平均供需分析成果表（现状水源调整及在建工程供水后）

分区	基准年				2035 年			
	需水 (万 m ³)	供水 (万 m ³)	缺水 (万 m ³)	缺水率 (%)	需水 (万 m ³)	供水 (万 m ³)	缺水 (万 m ³)	缺水率 (%)
信丰县	29183	21177	8006	27	31522	26939	4583	15
信丰县城	5943	5787	156	3	8147	8091	56	1
铁石口镇	1241	1018	223	18	1286	1018	268	21
大桥镇	718	405	313	44	654	405	249	38
大塘埠镇	3713	3000	713	19	5265	4896	369	7
古陂镇	1500	879	621	41	1381	879	502	36
新田镇	1050	643	407	39	961	643	318	33
安西镇	1878	1680	198	11	2003	1680	323	16
小江镇	1206	850	356	30	1080	850	230	21
大阿镇	2634	1600	1034	39	2414	2000	414	17
油山镇	788	364	424	54	730	455	275	38
小河镇	2637	1500	1137	43	2385	1800	585	25
崇仙乡	891	731	160	18	780	731	49	6
正平镇	2518	1500	1018	40	2252	1900	352	16
万隆乡	1635	772	863	53	1457	1143	314	22
虎山乡	833	448	384	46	731	448	283	39

表 4-7 2035 年各乡镇分水源供水量 单位: 万 m³

各乡镇	合计	蓄水工程	引提水	再生水
信丰县	30600	20084	9018	1500
信丰县城	8091	6369	222	1500
铁石口镇	1250	858	392	
大桥镇	629	550	79	
大塘埠镇	5122	2170	2952	
古陂镇	1326	820	506	
新田镇	922	730	192	
安西镇	1938	830	1108	
小江镇	1037	690	347	
大阿镇	2312	2089	223	
油山镇	701	642	59	
小河镇	2281	1436	845	
崇仙乡	746	300	446	
正平镇	2157	1240	917	
万隆乡	1391	860	531	
虎山乡	699	500	199	

表 4-8 2035 年各乡镇分行业供水量

单位: 万 m³

各乡镇	合计	生活	工业	农业	生态
信丰县	30600	7069	4920	18328	282
信丰县城	8091	4214	2485	1110	282
铁石口镇	1250	385	148	716	
大桥镇	629	124	22	483	
大塘埠镇	5122	354	1935	2833	
古陂镇	1326	214	30	1082	
新田镇	922	131	20	771	
安西镇	1938	487	169	1282	
小江镇	1037	153	19	864	
大阿镇	2312	253	35	2024	
油山镇	701	104	20	577	
小河镇	2281	184	16	2081	
崇仙乡	746	76	0	670	
正平镇	2157	242	21	1894	
万隆乡	1391	79	0	1313	
虎山乡	699	67	0	632	

附表 4-9

规划水库情况表

单位: 万 m³

序号	名称	建设类型	位置	集雨面积 (km ²)	总库容(万 m ³)	兴利库容(万 m ³)	防洪库容(万 m ³)	供水人口(万人)	灌溉面积(万亩)
一	大型水库								
1	极富水库	新建	信丰县崇仙乡	3505	27600	45800	9000	20	
二	中型水库								
1	龙井水库	扩建	信丰县大桥镇	140	1670	1187	370	28	
2	白兰水库	扩建	大塘埠镇	24.4	1600	1080			
3	中村水库	扩建	西牛镇	29.2	1500	1088			
三	小(1)型								
1	含水湖水库	新建	新田镇下江村	22	730	600	116	2	1.4
2	马颈水库	新建	新田镇周坑村	9.35	466	350	110		0.7
3	虎山水库	新建	虎山乡虎山村	10.9	376	278	91	1	0.6
4	四角庄水库	新建	万隆乡石店村	3.68	202	138			0.28
5	鹅井水库	扩建	古陂镇枫树村	24.6	769	385	369		1.2
6	木藤坑水库	扩建	西牛镇巩桥村	4.23	203	160		2	0.2
7	木兰坑水库	扩建	油山镇坳背村	6.05	304	240			0.45
8	坪地山水库	新建	新田镇坪地山村	10.65	444	400			0.8
9	龙迳仔水库	扩建	小江镇山香村	336	735	404	311		3
10	片山水库	新建	古陂镇大屋村	3.67	288.6	273	13.3	6.5	
11	小西坑水库	新建	小河镇联群村	3.3	195	127		1	0.22
12	大西坑水库	新建	小河镇联群村	1.6	106	103		0.5	0.12
四	小(2)型								
1	黄田坑水库	新建	嘉定镇洞高村	1.36	71	50		0.9	0.05
2	野猪坑水库	新建	万隆乡李庄村	1.18	58	45			0.09
3	球狮水库	新建	正平镇球狮畲族村	0.8	40	30			0.06

4	罗峰头水库	新建	新田镇下江村	2.33	20	13		600	0.07
5	柏枧水库	新建	小河镇柏枧村	0.5	22.7	20.0			0.03
6	石井水库	新建	大桥镇新塘村石井	2.05	95	79			0.05
7	破塘山水库	新建	大桥镇竹村破塘山	1.09	92	73			0.05
8	迳里水库	新建	万隆乡柏枧村迳里	1.04	83	64		0.9	
9	上塘水库		铁石口镇上塘村	1.2	45	40			0.092

附表 4-10 城乡供水一体化规划表

序号	工程名称	供水范围	设计供水	供水人	供水水源
一	县城供水区				
1	信丰县第二水厂(城东水厂 10 万吨)	供水范围嘉定镇, 西牛镇, 大阿镇, 大塘埠镇, 含工业用水	100000	310050	龙井水库(扩建)
2	信丰润泉城南水厂(在建一期 5 万吨)	嘉定镇、西牛镇、大阿镇、正平镇、万隆镇、大塘埠镇、小河镇, 工业用水	50000	35480	桃江
3	信丰润泉黄坑口水厂	油山镇、大阿、补充嘉定镇、万隆乡、西牛黄泥、正平, 工业用水	50000	65364	黄坑口水库(在建)
4	信丰县西牛镇黄泥水厂	坳上村、天龙村部分、黄泥村、白兰村部分、巩桥村部分	2200	100000	扩建木藤坑水库
5	信丰县小河镇水厂	小河镇	1400	1900	桃江
6	信丰县正平水厂	坝上村、黄田村、联合村、中坝村、晒禾村、九渡、梨坑、芫庙	1300	100000	石缺水库
二	古陂大桥片供水区				
1	古陂太平水厂扩建工程(1.5 万吨)	古陂镇、大桥镇大桥村、八角村、星金村、青光村部分、大塘埠镇坪石片, 工业用水	20000	126805	龙井水库(扩建)
三	小江、铁石口片供水区				
1	信丰县小江镇迳口农饮工程	小江镇	1800	23217	迳口水库
2	信丰县铁石口镇石人公集中供水工程	铁石口建华、芫甫	1300	12221	石人公水库
3	信丰县城镇供水铁石口镇集中供水工程	铁石口芫甫、新建、江背、九龙及小江新庄村	3000	35644	迳古潭水库

四	安西片区集中供水工程				
1	信丰县安西区农村饮水安全集中供水工程	兰塘村、上迳村、桐梓村、岗背村、田陇、热水、莲丰、安芫	3000	32147	安西上迳河
2	信丰县安西上迳集中供水工程	兰塘村、上迳村、桐梓村、岗背村	1450	12110	下迳河
五	虎山乡龙州村集中供水工程	龙州村	1300	12000	虎山龙州河
六	崇仙乡自来水供水工程	崇仙乡东水村	1000	13460	鸡公石水库
七	新田镇集中供水工程（金鸡水厂）	金鸡村、新明村、铜锣丘村、下江村、欧古村、德坑村、周坑村	1900	20443	金鸡河/新建含水湖水库
八	百吨千人工程				
1	信丰县铁石口上塘村集中供水农饮工程	铁石口上塘村	200	2191	上塘山溪
2	嘉定镇月岭片集中供水工程	嘉定镇月岭村	800	8613	西坑山溪/规划黄田坑水库
3	信丰县万隆乡李庄村集中供水工程	万隆乡李庄村、禾江村	750	7821	李坑山溪
4	小江镇柳塘村管网延伸工程	小江镇柳塘村、井塘、香山、芫坝	800	9500	迳古河
5	虎山乡中心村农村饮水巩固提升工程	虎山乡	900	10365	虎山林场山坳河水/规划虎山水库
6	崇仙乡农村饮水巩固提升工程(桥头水厂)	崇仙圩、老龙、西水、荫桥、东水	900	10560	崇仙河
合计			244000	949891	
九	信丰城南水厂应急备用水源工程（在建）				桃江

附表 5

信丰县水网工程规划项目投资表

序号	项目名称	涉及乡镇	主要建设内容	建设期限	投资(万元)
合计					2245000
一	防洪减灾				600300
(一)	信丰县县城区防洪堤提标工程	嘉定镇、西牛镇	河道治理总长 21km , 包括新建堤防、护岸及河道清淤疏浚等。	2022-2025	35000
(二)	主要支流治理(流域面积 3000km² 以上河流治理项目)		治理河长 32.9km , 新建堤防 20.3km , 新建护岸 14.4km 。		30500
1	信丰县桃江莞甫段防洪治理工程	铁石口镇莞甫村	治理河长 4.5km, 新建堤防 4.5km, 护岸 4.2km	2022-2025	3285
2	信丰县桃江长远段防洪治理工程	铁石口镇长远村	治理河长 3.6km, 新建土堤 3.6km, 护岸 3.4km	2022-2025	2630
3	信丰县桃江东甫段防洪治理工程	西牛镇东甫村	治理河长 2.8km, 新建堤防 2.8km, 护岸 2.5km。	2022-2025	2085
4	小河镇桃江防洪工程	小河镇光荣村	治理河长 7.4km, 新建或加固堤防 4.8km	2022-2025	3500
5	信丰桃江嘉定镇山塘段防洪工程	嘉定镇山塘村	治理河长 4.7km, 新建堤防 2.0km, 新建护岸 2.5km。	2022-2035	2500
6	信丰桃江嘉定镇周坝段防洪工程	嘉定镇周坝村	治理河长 2.2km, 新建堤防 2.0km, 新建护岸 1.8km。	2022-2035	2500
7	信丰桃江西牛镇双溪段防洪工程	西牛镇双溪村	治理河长 2.6km, 新建堤防 2.3km。	2022-2035	2000

8	信丰桃江崇仙乡段防洪工程	崇仙乡崇仙村、老龙村	治理河长 5.5km。	2022-2035	3000
9	五洋电站库区防护工程	西牛镇、嘉定镇	新建堤防 15.92km、新建撇洪沟 11.748km、新建排涝站 11 座，总装机 270kw、新建引水沟 13.172km、抬田 207 亩、曾屋河及犀牛河清淤疏浚总长 3.52km。	2022-2025	9000
(三)	中小河流治理(流域面积 200~3000km ² 河流治理项目)		治理河段共 13 段，河道全长 115.24km，已建堤防加固长 0.71km，新建护岸 95.371km，同时对长 36.257km 淤积严重及影响河道行洪河段采取清淤、拓卡措施。	2022-2025	56000
1	东河防洪治理工程	新田镇、古陂镇、嘉定镇	治理河段 4 段，河道治理长度 45.1km，新建护岸 30.243km，清淤疏浚长 16.997km。	2022-2025	22820
2	龙迳河防洪治理工程	虎山乡、小江镇、铁石口镇	治理河段 2 段，河道治理长度 20.6km，新建护岸 15.628km，清淤疏浚长 7.5km。	2022-2025	13000
3	西河防洪治理工程	油山镇、大阿镇、嘉定镇	治理河段 3 段，河道治理长度 18.97km，已建堤防加固长 0.71km，新建护岸 18.578km，清淤疏浚长 2.25km。	2022-2025	7981
4	安西河防洪治理工程	安西镇、大塘埠镇	治理河段 2 段，河道治理长度 19.27km，新建护岸 18.519km，清淤疏浚长 5.91km。	2022-2025	6815
5	小河防洪治理工程	万隆乡	治理河段 2 段，河道治理长度 11.3km，新建护岸 12.403km，清淤疏浚长 3.6km。	2022-2025	5384
(四)	山洪沟和洪患村治理		治理长度 397.2km		96900
1	信丰县油山镇黄坑口山洪沟治理项目	油山镇	治理长度 2.2km	2022-2035	1300
2	信丰县金盆山小流域及山洪沟治理项目	安西镇	治理长度 3.9km	2022-2035	5600

3	信丰县虎山乡龙洲小流域及山洪沟治理项目	虎山乡	治理长度 5km	2022-2035	4600
4	信丰县万隆乡龙头小流域及山洪沟治理项目	万隆乡	治理长度 3.6km	2022-2035	2900
5	信丰县新田镇花历小流域及山洪沟治理项目	新田镇	治理长度 2km	2022-2025	1700
6	信丰县大桥镇小流域及山洪沟治理项目	大桥镇	治理长度 6km	2022-2035	5762
7	信丰县九渡水山洪沟治理工程项目	正平镇	治理长度 4.8km	2022-2025	1000
8	信丰县大塘埠镇坪石河山洪沟治理	大塘埠镇	治理长度 9.9km	2022-2035	1298
9	信丰县金鸡村、欧古村段洪患治理工程	新田镇	综合整治河长 6.8km	2022-2025	2400
10	信丰县黎明村、古陂村段洪患治理工程	古陂镇	综合整治河长 4.5km	2022-2035	2000
11	信丰县星金村、坪石村段洪患治理工程	大塘埠镇	综合整治河长 9.8km	2022-2025	2708
12	信丰县新龙村、坪石村段洪患治理工程	大塘埠镇	综合整治河长 6.8km	2022-2035	2700
13	信丰县坑口村、老屋下村段洪患治理工程	油山镇	综合整治河长 7.2km	2022-2035	3200
14	信丰县李庄村、禾江村段洪患治理工程	万隆乡	综合整治河长 9km	2022-2035	2400

15	信丰县新水塘村、民主村段洪患治理工程	油山镇	综合整治河长 8.3km	2022-2035	2710
16	信丰县田心村、万隆段洪患治理工程	万隆乡	综合整治河长 7.9km	2022-2035	2690
17	信丰县百石村、竹村段洪患治理工程	小河镇	综合整治河长 8.2km	2022-2035	2800
18	信丰县老圩、小江村段洪患治理工程	小江镇	综合整治河长 5.9km	2022-2035	2400
19	信丰县源和村、太平围村段洪患治理工程	西牛镇	综合整治河长 11.3km	2022-2035	2860
20	信丰县民主村、莲塘村段洪患治理工程	大阿镇	综合整治河长 11.3km	2022-2035	2980
21	信丰县中星村、石头塘村段洪患治理工程	西牛镇	综合整治河长 24km	2022-2035	3500
22	信丰县龙头村段洪患治理工程	万隆乡	综合整治河长 12.6km	2022-2035	2980
23	信丰县新黄村、晒禾村段洪患治理工程	正平镇	综合整治河长 21.9km	2022-2035	3600
24	信丰县铺下村、内江村段洪患治理工程	小江镇	综合整治河长 26km	2022-2035	3700
25	信丰县虎山村、古城村段洪患治理工程	虎山乡	综合整治河长 25km	2022-2035	3700
26	信丰县古城村段洪患治理工程	虎山乡	综合整治河长 21.9km	2022-2035	3470
27	信丰县崇墩河山洪沟治理工程	安西镇	综合整治河长 19km	2022-2025	1400

28	信丰县余村、太平村段洪患治理工程	古陂镇	综合整治河长 18km	2022-2035	3100
29	信丰县月岭村、黄峰村段洪患治理工程	嘉定镇	综合整治河长 17km	2022-2035	3420
30	信丰县新田镇下江山洪沟治理项目	新田镇	综合整治河长 11.5km	2022-2025	1400
31	信丰县兴隆村段洪患治理工程	油山镇	综合整治河长 4.2km	2022-2035	1522
32	信丰县新田镇百石山洪沟治理项目	新田镇	河道治理 9.7km。治理方式为河道疏浚清障 9.7km，河岸坡整治总长度 5.4km(两岸)，砼防洪墙护坡护岸 1.6km，干砌石生态护坡 3.8km。	2022-2025	1400
33	信丰县大阿镇明星山洪沟治理项目	大阿镇	河道治理 11.2km，治理方式为河道清淤、护岸固脚及水毁段修复等	2022-2025	1400
34	信丰县大塘埠镇光甫村山洪沟治理项目	大塘埠镇	河道治理 10km，治理方式为河道清淤、护岸固脚及水毁段修复等	2022-2025	1500
35	信丰县古陂镇金盆山社区、大屋村山洪沟治理项目	大塘埠镇	河道治理 13km，治理方式为河道清淤、护岸固脚及水毁段修复等	2022-2025	1800
36	信丰县小江镇排高村、圳下村山洪沟治理项目	小江镇	河道治理 11km，治理方式为河道清淤、护岸固脚及水毁段修复等	2022-2025	1600
37	信丰县曾屋河山洪沟治理项目	西牛镇	河道治理 6.8km，治理方式，河岸坡整治总长度 8.1km(两岸)，砼防洪墙护坡护岸 2.5km，干砌石生态护坡 5.6km	2022-2025	1400
(五)	千亩圩堤		加固堤防总长 14.7km。		7300
1	信丰县水西至镇江堤	嘉定镇	加固堤防 3.0km	2022-2025	1500
2	信丰县极富堤	铁石口镇	加固堤防 5.7km	2022-2035	2800

3	龙舌堤	嘉定镇	加固堤防 6.0km	2022-2025	3000
(六)	治涝工程		疏浚河道长 23km, 排涝渠长 14.48km, 新建穿堤涵管 33 座, 新建自排闸 11 座	2022-2035	11400
1	信丰县城涝区	嘉定镇、西牛镇	整治河(沟)长度 3km、整治建筑物 4 个等	2022-2035	6615
2	信丰县大桥镇治涝工程	大桥镇	疏浚河道 3.1km, 排涝渠 2.8km, 新建穿堤涵管 10 座, 新建自排闸 2 座	2022-2035	635
3	信丰县古陂镇治涝工程	古陂镇	疏浚河道 2.2km, 排涝渠 1.9km, 新建穿堤涵管 4 座, 新建自排闸 1 座	2022-2035	450
4	信丰县大阿镇治涝工程	大阿镇	疏浚河道 3.3km, 排涝渠 1.10km, 新建穿堤涵管 8 座, 新建自排闸 1 座	2022-2025	550
5	信丰县新田镇治涝工程	新田镇	疏浚河道 1.9km, 排涝渠 1.18km, 新建穿堤涵管 2 座, 新建自排闸 1 座	2022-2025	500
6	信丰县小江镇治涝工程	小江镇	疏浚河道 2.6km, 排涝渠 2.4km, 新建穿堤涵管 2 座, 新建自排闸 1 座	2022-2025	500
7	信丰县安西镇治涝工程	安西镇	疏浚河道 3.7km, 排涝渠 2.6km, 新建穿堤涵管 4 座, 新建自排闸 2 座	2022-2035	700
8	信丰县小河镇治涝工程	小河镇	疏浚河道 3.2km, 排涝渠 2.5km, 新建穿堤涵管 3 座, 新建自排闸 3 座	2022-2035	650
9	水南堤涝区治理工程	嘉定镇	涝区面积 3.8km ²	2022-2025	200
10	上七里堤涝区治理工程	嘉定镇	涝区面积 1.69km ²	2022-2025	200
11	水西至镇江堤涝区治理工程	嘉定镇	涝区面积 1.3km ³	2022-2025	200

12	龙舌堤涝区治理工程	嘉定镇	涝区面积 3.19km ³	2022-2025	200
(七)	增强洪水调蓄能力			2022-2035	363200
1	极富水库	崇仙乡山坝村	集雨面积 3505km ² , 新建大型水库, 总库容 27600 万 m ³	2022-2035	
2	龙井水库	大桥镇	集雨面积 140km ² , 扩建中型水库, 总库容 1670 万 m ³	2022-2025	13000
3	白兰水库	大塘埠镇	集雨面积 24.4km ² , 扩建中型水库, 总库容 1600 万 m ³	2022-2025	8000
4	中村水库	西牛镇	集雨面积 29.2km ² , 扩建中型水库, 总库容 1500 万 m ³	2022-2025	8000
5	三只水水库	大桥镇	集雨面积 48.3km ² , 在建小(1)型水库, 总库容 633 万 m ³	2022-2025	14000
6	黄坑口水库	油山镇	集雨面积 29.6km ² , 在建中型水库, 总库容 1191 万 m ³	2022-2025	39300
7	含水湖水库	新田镇下江村	集雨面积 22km ² , 新建小(1)水库, 总库容 914 万 m ³	2022-2025	18000
8	马颈水库	新田镇周坑村	集雨面积 9.35km ² , 新建小(1)水库, 总库容 466 万 m ³	2022-2035	15000
9	虎山水库	虎山乡虎山村	集雨面积 10.9km ² , 新建小(1)水库, 总库容 567 万 m ³	2022-2025	13000
10	四角庄水库	万隆乡石庄村四角庄	集雨面积 3.68km ² , 新建小(1)水库, 总库容 202 万 m ³	2022-2035	16000
11	鹅井水库	古陂镇枫树村	集雨面积 24.6km ² , 扩建小(1)水库, 总库容 769 万 m ³	2022-2035	30000
12	木藤坑水库	西牛镇巩桥村	集雨面积 4.23km ² , 扩建小(1)水库, 总库容 203 万 m ³	2022-2035	4000
13	木兰坑水库	油山镇坳背村	集雨面积 6.05km ² , 扩建小(1)水库, 总库容 304 万 m ³	2022-2025	5000

14	坪地山水库	新田镇坪地山村	集雨面积 10.65km^2 , 新建小(1)水库, 总库容 444 万 m^3	2022-2025	10000
15	龙迳仔水库	小江镇山香村	集雨面积 336km^2 , 扩建小(1)水库, 总库容 735 万 m^3	2022-2025	8000
16	片山水库	古陂镇大屋村	集雨面积 3.67km^2 , 新建小(1)水库, 总库容 288.6 万 m^3	2022-2025	6000
17	小西坑水库	小河镇联群村	集雨面积 3.3km^2 , 新建小(1)水库, 总库容 195 万 m^3	2022-2035	13000
18	大西坑水库	小河镇联群村	集雨面积 1.8km^2 , 新建小(1)水库, 总库容 106 万 m^3	2022-2035	14000
19	黄田坑水库	嘉定镇洞高村	集雨面积 1.36km^2 , 新建小(2)水库, 总库容 71 万 m^3	2022-2035	6000
20	野猪坑水库	万隆乡李庄村	集雨面积 1.18km^2 , 新建小(2)水库, 总库容 58 万 m^3	2022-2035	6000
21	球狮水库	正平镇球狮畲族村	集雨面积 0.8km^2 , 新建小(2)水库, 总库容 40.0 万 m^3	2022-2025	3500
22	罗峰头水库	新田镇下江村	集雨面积 2.33km^2 , 新建小(2)水库, 总库容 20 万 m^3	2022-2025	5000
23	柏枧水库	小河镇柏枧村	集雨面积 0.5km^2 , 新建小(2)水库, 总库容 22.7 万 m^3	2022-2035	6000
24	石井水库	大桥镇新塘村石井	集雨面积 2.05km^2 , 新建小(2)水库, 总库容 95 万 m^3	2022-2035	5000
25	破塘山水库	大桥镇竹村破塘山	集雨面积 1.09km^2 , 新建小(2)水库, 总库容 92 万 m^3	2022-2035	5500
26	迳里水库	万隆乡柏枧村迳里	集雨面积 1.04km^2 , 新建小(2)水库, 总库容 83 万 m^3	2022-2035	4000
27	上塘水库	铁石口镇上塘村	集雨面积 1.2km^2 , 新建小(2)水库, 总库容 45 万 m^3	2022-2035	5000

28	水库提升工程		莲塘、石陂子、朝阳水库等 24 座小型水库提升工程	2022-2035	22000
29	山塘整治工程		600 座山塘整治	2022-2025	22500
30	水库、山塘清淤工程		县内淤积较严重的水库、山塘进行清淤	2022-2025	20400
31	18 座重点山塘扩建水库工程		荔山山塘、下丫山山塘、上青山里山塘、梧桐坑山塘、岩洞山塘、火烧坑山塘、腰背高山塘、滚水塘山塘、中塅山塘、摇栏寨山塘、流坑山塘、老虎塘山塘、石人公山塘、花塘迳山塘、少爷坑山塘、下坑上塘、下里江上塘、几劣坑等 18 座重点山塘规划扩建成水库	2022-2025	18000
二	水资源优化配置			2022-2035	492000
(一)	引输水工程				13000
1	桃江（赣粤运河）	油山镇、大阿镇、嘉定镇、西牛镇	信丰县境内河道长度约 48km	2022-2035	
2	信丰县中村水库输水工程	大阿镇	铺设直径 0.4m 的水库至县城输水管道 27km，新建沿途重要圩镇的管网、加压设施等。	2022-2025	3700
3	信丰县鸡公石水库输水工程	崇仙乡	Φ250PE 输水管、取水工程	2022-2025	700
4	信丰县迳古潭水库输水工程	铁石口镇	新建净水池、蓄水池各 1 个，输水管网 10.7km 及配套设施。	2022-2025	850
5	信丰县中村灌溉区引输水工程	大阿镇	新建砼结构拦水陂坝 5 座，坝高 2.5~6.0m，坝长 5.0~30m，并对陂体两岸上下游进行浆砌石护岸处理，构建下游消能设施。配套砼灌溉渠道 11.12km。	2022-2025	1519
6	信丰县西牛巴蕉坑引输水工程	西牛镇	新建山塘一座，坝高 13m，坝长 50m，砼结构拦水陂坝 1 座，坝高 5m，坝长 30m，并对陂体两岸上下游进行浆砌石护岸处理，构建下游消能设施。配套砼灌溉渠道 5km。	2022-2025	530

7	信丰县河下湾水轮泵提水工程	古陂镇	拦水坝、提水水轮泵、泄洪闸门、引水渠等	2022-2025	701
8	信丰电厂二期工程取水口工程	大塘埠镇	新建取水口	2022-2025	5000
(二)	城乡供水一体化		共涉及县城供水区、古陂大桥供水区、小江铁石口供水区、新田镇供水区、安西片供水区、崇仙乡供水区等7个供水区和180处小型供水工程。主要建设内容为：新建含水湖、马颈、虎山、四角庄、黄田坑、坪地山水库、野猪坑水库等8座及扩建龙井、木兰坑和木藤坑等3座共11座水源工程，新建水厂3座、改造水厂5座，新建、延伸、改造输配水管网1452.88km等。	2022-2025	26000
1	城乡供水一体化工程	全县	新建含水湖、马颈、虎山、四角庄、黄田坑、坪地山水库、野猪坑水库等8座及扩建龙井、木兰坑和木藤坑等3座共11座水源工程，新建水厂3座、改造水厂5座，新建、延伸、改造输配水管网1452.88km等。	2022-2025	24000
2	分散供水改造工程	全县	规划改造千人以下小微工程180处	2022-2025	2000
(三)	灌区建设		新建桃江大型灌区、5座中型灌区续建与节水改造、102座小型灌区改造。	2022-2035	302000
1	桃江灌区建设	全县	桃江灌区规划灌溉面积54.7万亩，其中：保灌灌溉面积15.3万亩，改善灌溉面积11.3万亩，恢复灌溉面积2.6万亩，新增灌溉面积25.6万亩。工程主要建设内容包括泵站、水陂、灌溉渠系工程和信息化工程，其中新建泵站15座；新建水陂工程1座；骨干灌溉渠系总长377km，现状利用61km、维修衬砌110km、重建43km、新建163km；实现骨干工程信息化监控覆盖率为100%。	2022-2035	256000

2	中型灌区续建配套与节水改造工程		共涉及走马垅、迳口、五渡港、白兰、上迳等5个中型灌区的续建配套与节水改造工程,对灌区进行现代化改造,恢复原设计灌溉面积,改造渠道约151km。	2022-2025	15700
3	小型灌区建设	全县	规划对102座小型灌区(其中农田灌区78个)进行改造,主要建设内容为:新建山塘32座,小型灌区规划渠道加固整治改造长度216km,渠系建筑物加固288座,排水沟渠改造长度75km。	2022-2025	30300
(四)	抽水蓄能电站			2022-2035	0
1	新田镇抽水蓄能电站	新田镇	规划由上水库、下水库、输水系统、地下厂房和开关站组成,项目初拟装机容量120万kw,设计年发电量12亿千瓦时。	2022-2035	
(五)	绿色水电站建设				151000
1	37座水电站标准化建设		37座已建电站标准化建设	2022-2025	18500
2	芜湖电站	铁石口镇	新建水电站拦河坝及厂房,为中型	2022-2035	80000
3	水口电站	大桥镇	新建水电站拦河坝及厂房,为小(1)型	2022-2035	11000
4	5座小型电站		新建雷公山、石壁下、庄高、堰背、禾江等5座小型电站	2022-2035	41500
三	水生态保护治理与价值转化			2022-2035	1072700
(一)	生态廊道建设			2022-2035	378800

1	信丰县县城“一江两岸”提升改造工程	嘉定镇	对桃江河县城段 12km 长河道“一江两岸”进行达标提升、桃江湿地公园建设等。	2022-2025	120000
2	信丰县百里桃江绿色长廊工程	崇仙乡、铁石口镇、小河镇、嘉定镇、西牛镇	对桃江县城段上游两岸新建百里绿色长廊，治理措施包括河滩地生态保护与修复、河道清淤疏浚、生态护岸、生态游步道、休闲景观节点打造等。	2022-2025	150000
3	信丰县东河流域综合治理工程	新田镇、古陂镇、大桥镇、嘉定镇	对东河流域进行综合治理，治理措施包括围下、上湾、老庵上、观音阁、雷公岭下、腰前排、下坝、坝子高等 8 个中型水闸工程、生态保护与修复、河道清淤疏浚、生态护岸等。	2022-2035	10000
4	信丰县西河流域综合治理工程	油山镇、大阿镇、西牛镇	对流域进行治理，以河道整治、清淤疏浚、护岸固脚建设为主，同时建设东风陂、西江陂等 2 个中型水闸工程。	2022-2035	16000
5	信丰县小河流域综合治理工程	万隆乡、小河镇	对流域进行治理，以河道整治、清淤疏浚、护岸固脚建设为主，同时建设五村中型水闸工程。	2022-2035	15000
6	信丰县安西河水环境综合治理工程	安西镇、大塘埠镇	对流域进行治理，以河道整治、清淤疏浚、护岸固脚、湿地公园建设为主，同时建设下井陂中型水闸工程。	2022-2035	13000
7	信丰县龙迳河流域综合治理工程	虎山乡、铁石口镇、小江镇	对流域进行治理，以河道整治、清淤疏浚、护岸固脚建设为主，同时建设龙发下、油寮下、山香等 3 个中型水闸工程。	2022-2035	11000
8	信丰县水环境综合治理工程	嘉定镇	桃江河信丰县城段水环境综合治理	2022-2035	7000
9	信丰县重点饮用水源地水生态保护工程	油山镇、古陂镇、嘉定镇	包括黄坑口水库、龙井水库、桃江等 3 个重点饮用水源地保护，主要建设内容为：建设隔离防护网、水源涵养林，修建分散式污水处理工程及生活垃圾转运站等。	2022-2035	15800

10	信丰县水生态修复工程		对全县 17 个乡镇的水塘沟渠整治、景观绿化、水流域综合治理等。	2022-2035	21000
(二)	农村水系生态建设			2022-2035	325300
1	信丰县浈江流域(北江源)综合治理工程		对浈江流域进行综合治理,治理措施包括生态保护与修复、河道清淤疏浚、生态护岸等。	2022-2035	11000
2	信丰县万隆乡综合治理工程		治理长度 5.96km, 清淤疏浚 5km, 护岸 8.28km	2022-2035	2080
3	信丰县油山镇综合治理工程		治理长度 8.41km 等。	2022-2035	2400
4	信丰县西牛镇综合治理工程		治理长度 25.546km。	2022-2035	2400
5	信丰县大塘埠镇综合治理工程		治理长度 12.7km。	2022-2035	2240
6	信丰县中屋河流域治理工程		河道整治 13.501km, 新建护岸固脚 22.568km。	2022-2035	3200
7	信丰县西牛河流域治理工程		疏浚河道长度 14km, 新建护岸固脚 7km。	2022-2035	4159
8	信丰县嘉定镇月岭河治理工程		疏浚河道长度 9km, 新建护岸固脚 6km。	2022-2035	2188
9	信丰县大桥镇白石河治理工程		疏浚河道长度 13km, 新建护岸固脚 7km。	2022-2035	1946
10	信丰县古陂镇太平河治理工程		疏浚河道长度 9km, 新建护岸固脚 5km。	2022-2035	1869
11	信丰县古城河治理工程		疏浚河道长度 16km, 新建护岸固脚 8km。	2022-2035	1266
12	信丰县迳脑水治理工程		疏浚河道长度 15km, 新建护岸固脚 6km。	2022-2035	1128

13	信丰县志和河治理工程		疏浚河道长度 15km, 新建护岸固脚 10km。	2022-2035	2304
14	信丰县大阿镇南山河治理工程		疏浚河道长度 9km, 新建护岸固脚 5km。	2022-2035	2144
15	信丰县崇墩河流域综合治理工程		疏浚河道长度 10km, 新建护岸固脚 6km。	2022-2035	1226
16	信丰县正平乡球狮畲族志和河生态治理项目		志和河河道综合整治长度为 2.765km, 河道护岸总长 1.335km, 新建 1.27m 的沿河休闲走廊及 2 座景观拱桥。	2022-2035	1300
17	小河镇小河支流蚊洞坑水段治理工程		治理长度 3.38km, 清淤疏浚 3.38km, 护岸 4.82km	2022-2035	950
18	小河镇小河支流支流罗斗河段河道综合治理项目		治理长度 8.87km, 清淤疏浚 5.52km, 护岸 11.825km	2022-2035	1500
19	信丰县中屋河黄泥段治理工程		河道治理长度 3.433km, 清淤疏浚 3.433km, 护岸 4.888km	2022-2035	1200
20	信丰县庙背河治理工程		河道治理长度 6.764km, 清淤疏浚 6.764km, 护岸 9.188km	2022-2035	1100
21	信丰县宋屋河治理工程		河道治理长度 7.456km, 清淤疏浚 7.456km, 护岸 10.944km	2022-2035	1240
22	信丰县梅源河治理工程		河道治理长度 7.277km, 清淤疏浚 7.277km, 护岸 11.598km	2022-2035	1200
23	信丰县南山河治理工程		河道治理长度 6.503km, 清淤疏浚 6.503km, 护岸 6.048km	2022-2035	900
24	信丰县中乐河治理工程		河道治理长度 3.471km, 清淤疏浚 3.471km, 护岸 2.61km	2022-2035	800
25	信丰县老小水治理工程		河道治理长度 4.412km, 清淤疏浚 4.412km, 护岸 2.831km	2022-2035	790
26	信丰县上洞河治理工程		河道治理长度 5.821km, 清淤疏浚 5.821km, 护岸 4.784km	2022-2035	770

27	信丰县上坪河治理工程		河道治理长度 3.998km, 清淤疏浚 3.998km, 护岸 4.249km	2022-2035	950
28	信丰县长安河治理工程		河道治理长度 4.028km, 清淤疏浚 4.028km, 护岸 1.408km	2022-2035	1050
29	西河流域水系连通及水美乡村工程		疏浚河道总长 110km, 治理岸坡长度 60km, 水系连通改造 27km, 农村污水处理、水源涵养地修复保护、生态种植等。	2022-2035	54000
30	东河流域水系连通及水美乡村工程		疏浚河道总长 144km, 治理岸坡长度 70km, 水系连通改造 8km, 农村污水	2022-2035	64000
31	安西河流域水系连通及水美乡村工程		疏浚河道总长 85km, 治理岸坡长度 50km, 水系连通改造 7km, 农村污水	2022-2035	50000
32	龙迳河流域水系连通及水美乡村工程		疏浚河道总长 79km, 治理岸坡长度 46km, 水系连通改造 11km, 农村污水	2022-2035	46000
33	小河流域水系连通及水美乡村工程		疏浚河道总长 86km, 治理岸坡长度 34km, 水系连通改造 9km, 农村污水	2022-2035	56000
(三)	水土保持生态建设		到规划水平年, 完成水土流失综合治理面积 335.58km ² , 治理率 60%, 其中, 实施小流域综合治理面积 326.12km ² , 崩岗治理 1415 座, 治理面积 4.95km ² , 坡耕地水土流失综合治理面积 4.51km ² 。		65100
1	信丰县水土流失综合治理工程		到规划水平年, 完成水土流失综合治理面积 335.58km ² , 其中, 实施小流域综合治理面积 326.12km ² , 治理面积 4.95km ² , 坡耕地水土流失综合治理面积 4.51km ² , 治理后水土保持率达到 86.07%	2022-2025	33100
2	水土保持示范园建设	安西镇	新建安西水土保持科技示范园	2022-2025	32000
(四)	水文化建设			2022-2035	140000
1	走马垄水利风景 区	油山镇	新建场区景观绿化、滨水景观带、景观山庄、水上冲浪、花果采摘园、山中狩猎、林中休闲区等。	2022-2035	16000

2	中村水利风景区	大阿镇	建设游步道、健身步道、游客服务中心、户外拓展、休闲设施、停车场、旅游公厕等。	2022-2035	15000
3	五渡港水利风景区	万隆乡	严格保护水体及两侧的森林植被，合理布局景观区域及水岸廊道观光区；在坝址周边选择合适位置设置水利科普馆、游客服务中心，以突出水利风景区水文化科普及传播。	2022-2035	15000
4	白兰水利风景区	大塘埠镇	建设游步道、健身步道、游客服务中心、户外拓展、休闲设施、停车场、旅游公厕，将脐橙文化、客家文化、水文化三种文化融入进行科普及传播。	2022-2035	15000
5	上迳水利风景区	安西镇	建设游步道、健身步道、红色文化科普宣教中心等，保护，种植湿地植物，进行景观建设。	2022-2025	15000
6	桃江湿地公园	县城、大塘埠镇、小河镇、铁石口镇等	建设游步道、健身步道、科普宣教中心等，保护，种植湿地植物，进行景观建设。	2022-2025	23000
7	赣粤运河越岭风景区	正平镇	以赣粤运河越岭船闸为基础，结合运河的运行，普及宣传水利文化。	2022-2035	3000
8	北江源头生态景区	油山、正平镇	以保护北江源头生态为基础，结合水利风景区建设，打造已保护生态保护为基础的生态旅游景区	2022-2035	5000
9	禾秋陂水利风景区	大阿镇	以禾秋陂水陂的历史文化为基础，结合水利建设，打造休闲、科普、旅游于一体的风景区	2022-2035	2000
10	石头塘村水利风景区	西牛镇	建设游步道、健身步道、红色文化科普宣教中心等，保护，种植湿地植物，进行景观建设。	2022-2035	5000
11	水文化博物馆	县城周边	结合水文化博物馆布置景观设施，包括：文化景观墙、国旗台、标识牌以及现有混凝土铺装的改造等。	2022-2035	16000

12	文化建设（软实力）	县域范围	收集整理已有的调查成果，补充开展调查工作，形成信丰县水利遗产名录。重点认定一批治水特色鲜明、历史文化及科技价值重大、安邦惠民价值突出的水利遗产，加强水利遗产的系统性保护。	2022-2035	10000
(五)	水生态发展			2022-2035	43500
1	水生态+旅游			2022-2035	12000
(1)	焦坑谷山水库	嘉定镇、大阿镇	结合谷山—童年景区完善水库基础设施建设，结合周边自然资源兼顾观光、科普等项目。	2022-2035	2000
(2)	莲塘水库	安西镇	结合香山地质公园新建场区游步道、栈道、美化亮化等。	2022-2035	2000
(3)	香山水库	安西镇	结合香山地质公园合理布局景观区域及水岸廊道观光区，新建场区美化亮化等。	2022-2035	2000
(4)	古公坑水库	嘉定镇	完善水库基础设施建设，结合周边自然资源兼顾观光、科普等项目。	2022-2035	2000
(5)	陈坑水库	嘉定镇	增加旅游景观为主。	2022-2035	2000
(6)	河连山水库	安西镇	除了水库工程的传统功能外，结合金盆山自然保护区再赋予生态保护、自然景观及人文历史在地域空间上的融合。	2022-2035	2000
2	水生态+农业		共设置17处水生态+农业示范点，结合节水设施建设采摘、游览、观光一体化农业观光园。	2022-2035	31500
(六)	水生态修复与保护			2022-2025	58000
1	赣州市信丰县西河流域水生态修复与保护	油山镇、大阿镇、嘉定镇	主要包括水生态修复与保护、农村污染处理、水源地涵养、河道水质达标、生态林、水土保持建设等	2022-2025	41000
2	赣州市信丰县东河流域水生态修复与保护	新田镇、大桥镇等	主要包括水生态修复与保护、农村污染处理、水源地涵养、河道水质达标、生态林、水土保持建设等	2022-2025	10000

3	北江源流域水生态修复与保护	油山镇、正平镇	主要包括水生态修复与保护、农村污染处理、水源地涵养、河道水质达标、生态林、水土保持建设等	2022-2025	7000
(七)	幸福河湖建设		通过对东河、西河、小河、安西河、龙迳河道实施水安全保障、水岸线管控、水环境治理、水生态修复、水文化提升和可持续利用等方面的措施，不断夯实河湖基础设施、提升河湖环境质量、修复河湖生态系统、传承河湖先进文化、转化河湖生态价值，努力建设“河湖安澜、生态健康、环境优美、文明彰显、人水和谐”的幸福河。	2022-2025	62000
四	水网智慧化建设与管理		包括数字孪生水网建设和水网管理创新		80000
(一)	数字孪生水网		完成信丰县数字孪生水网体系建设，实现“水利一张图”目的。整合提升现有平台系统，持续推进重点水利工程数字化建设，探索建设水利、水文、水保“三位一体”综合监测管理平台，不断提升洪水预报、水库管理、水土保持等智能化水平，实施重点建设项目数字孪生工程建设，推进数字孪生工程在县重大水利工程同步应用	2022-2025	30000
(二)	水网管理创新		主要包括水资源节水载体建设、水资源日程监督管理、水权交易建设；河长制建设；中小型水利工程标准化建设及管理。	2022-2035	50000