

嘉鱼县“十四五”水利发展及水安全保障规划报告

(送审稿)



二〇二〇年十二月

湖北省嘉鱼县“十四五”水利发展及水安全保障规划报告

批 准： 向亚卿

核 定： 胡天舒

审 查： 孟 才

校 核： 刘 敏

项目负责人： 白金玲

编 写： 白金玲 林 煌 刘 敏

王丽容 王安翀 尹 智



工程资质证书

证书编号: A142001361

有效期: 至2024年06月24日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 武汉志宏水利水电设计院

经济性质: 全民所有制

资质等级: 水利行业(水库枢纽、引调水、灌溉排涝)专业乙级。

可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。

发证机关: 武汉市住房和城乡建设局
2019年09月17日
No. AZ 0096711



凯新认证(北京)有限公司

质量管理体系认证证书

注册号: G20018013412R0S

蘇 門 山

武汉志宏水利水电设计院

统一社会信用代码: 91430113000111151

地址: 湖北省武汉市洪山区珞狮南路 306 号 201-2 (湖北水利水电职业技术学院)

图 号: 430070

管理提升符合

ISO9001:2015 标准

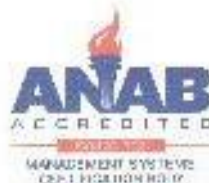
认识适用范围

资质范围内水利工程（水库枢纽、引调水、灌溉排涝）
的设计

发证日期 2018 年 12 月 10 日

证书有效期至：2021年12月09日

注：该证归国时须交驻外使领馆或市接合指证书方准出境有效。自 2004 年 2 月 1 日起，六办书证与《出境证》合并为《出境证》一书使用。

[illegible]

目 录

1 社会经济与自然地理概况	7
1.1 自然地理概况	7
1.2 河湖水系	14
1.3 社会经济状况	19
2 水利发展改革的现状和总体评价	21
2.1 水利基础设施建设情况	21
2.2 “十三五”规划执行情况	21
2.3 存在的主要问题	24
3 经济社会可持续发展对水利发展与改革的需求	28
4 “十四五”水利发展及水安全保障的总体思路和布局	30
4.1 指导思想和基本原则	30
4.2 编制依据	31
4.3 规划水平年	31
4.4 水利发展与改革发展目标和总体思路	32
5 “十四五”水利发展及水安全保障的主要目标和任务	35
5.1 主要目标	35
5.2 主要任务	37
6 水利发展与改革规划	46
6.1 “十四五”项目	46
6.2 水利改革规划	65
7 投资估算	69
7.1 “十四五”水利投资规模测算原则和方法	69
7.2 投资安排	70
7.3 实施计划	84
8 规划实施效果评价	85
8.1 经济效果评价	85
8.2 社会效果评价	86

8.3 生态环境效果评价	88
8.4 风险分析	88
9 规划保障措施.....	90
9.1 加强组织领导，落实目标责任	90
9.2 拓展投资渠道，增加水利投入	90
9.3 健全法规体系，强化制度保障	90
9.4 加快人才培养，推进科技创新	91
9.5 营造良好氛围，引导公众参与	91
9.6 注重实施效果，定期考核评估	92
附表：嘉鱼县“十四五”水利发展及水安全保障主要指标表.....	93

附表 1：嘉鱼县“十三五”2015 年至 2016 年水利工程项目统计表；

附表 2：嘉鱼县“十三五”2017 年至 2020 年水利工程项目统计表；

附表 3：嘉鱼县“十四五”水利发展及水安全保障规划项目分类总表；

附表 4：嘉鱼县“十四五”水利发展及水安全保障规划重点项目表；

附表 5：嘉鱼县“十四五”水利发展及水安全保障规划面上工程项目表；

附图 1：嘉鱼县“十四五”水利发展及水安全保障规划防洪提升重点工程位置示意图；

附图 2：嘉鱼县“十四五”水利发展及水安全保障规划供水保障能力建设重点工程位置示意图；

附图 3：嘉鱼县“十四五”水利发展及水安全保障规划生态环境治理及信息化重点工程位置示意图；

附图 4：嘉鱼县“十四五”水利发展及水安全保障规划结合嘉鱼县城市总体规划（县域旅游空间规划）--景观与水文化规划示意图；

附图 5：嘉鱼县“十四五”水利发展及水安全保障规划结合嘉鱼县城市总体规划（县域旅游线路规划）--景观与水文化规划示意图；

附图 6：嘉鱼县“十四五”水利发展及水安全保障规划结合嘉鱼县城市总体规划（县域绿地景观规划）--景观与水文化规划示意图；

附图 7：嘉鱼县“十四五”水利发展及水安全保障规划工程位置总示意图。

1 社会经济与自然地理概况

1.1 自然地理概况

1.1.1 地理位置

湖北省嘉鱼县位于东经 $113^{\circ} 39' \sim 114^{\circ} 22'$ ，北纬 $29^{\circ} 48' \sim 30^{\circ} 19'$ ，地处长江中游南岸，北与武汉接壤，离武汉仅 90 km，南近洞庭岳阳，东邻京广铁路、京珠高速公路和 107 国道，西与洪湖隔江相望，史称“武昌上游之邑，湘湖要冲之区”。县，境地形狭长，全境长 85 km，宽 5.7~17.9 km，总面积 1017km²，其中陆地面积 712 km²，水域面积 305km²。

嘉鱼县属长江冲积平原，地势从东南向西北倾斜，海拔高程最低 18m，最高 243m，其中大部分高程在 19~50m 之间。东南部有鱼岳、大岩、牛头、蜀山等残丘 39 座，最高的大岩山为海拔 243m。地势由南向北倾斜。境内河湖密布，长江自西向东长 109.6 公里。有余码河、陆水河、金水河、长港河、陆码河 5 大水系；较大湖泊有大岩湖、蜜泉湖、蜀湖等。地处幕阜山脉与江汉平原结合部，可划分为长江冲积平原、西南垌岗平原和切割残丘三种地貌，大体形成“一山三水四分田，两分道路和庄园”的地貌格局。





图 1-1 嘉鱼县区位图

1.1.2 水文气象

嘉鱼县属典型的亚热带大陆性季风气候，夏热冬冷，四季分明，雨量充沛，气候温和。由于幕阜山脉面对季风暖湿气流的来向，地形的抬升作用，促成本地区为全省多雨区之一。

降雨在空间上分布不均，自西北平原向东南山地递增，形成东南大于西北，山地大于平原，迎风坡大于背风坡的规律。在时间上分布也不均匀，往往集中以暴雨型式出现，主要集中在每年 4~9 月份，此间降雨量占全年的 70%，丰、枯水年之间，差别也很大，量大时达 1812mm，量小时仅 849mm，相差 963mm，因而旱涝灾害时有发生。根据资料统计，流域多年平均降水量约 1370mm。每年 4~10 月为汛期，降水量约占全年的 75%，其中 5~9 月约占 57%。年最大暴雨多出现在 5~7 月，实测系列中的较大暴雨均出现在 6 月中下旬~7 月中上旬，常有日降雨 50mm 甚至 100mm 以上的暴雨、大暴雨发生。因此，沿江平原湖区极易出现洪涝，其规律为两年一遇，夏季受副高压控制，常出现旱伏或伏秋连旱，其大旱规律为 5 年一遇。

流域内多年平均气温为 17.0℃，极端最高气温 40.2℃，极端最低气温 -12℃。年均日照 1524~1824h，无霜期 240~270d。

1.1.3 地质及水文地质条件

1、 地形地貌

嘉鱼县位于江汉拗陷区及下扬子台褶带的交汇处，跨新华夏系第二构造沉降带的东部边缘，县内发育北东至西南的北泰斗构造，县域西南发育两条北西至南东断层及北东至南西、东西向两条隐伏断裂带，出露地层有志留系至第四系，缺失泥盆系和白垩系至第三系地层。志留系分布于县域西南部，地层呈北东至南西向展布；碳系分布于县域西南龙泉山等地，为一套海相碳盐沉积，三迭系分布于赤壁市交界的高铁（八斗）、鱼岳等地，为茅口组和栖霞组含燧石结构灰岩及页岩；三迭系分布于赤壁市交界的高铁（八斗）、官桥（舒桥、绿岭）等地，系零星出露的灰岩；朱罗系在县域南部零星分布官桥（绿岭、朱砂、舒桥）、高铁（高铁、八斗）、鱼岳、新街（马鞍山）等地，系为砂岩、页岩及含煤地层；第四系在县域分布较广，为粘土、砂粘土、网纹状粘土等沉积物。

嘉鱼县境东南为残丘，西北为平原，地势从东南向西北倾斜，境内无高山，其中大岩山最高，海拔 243 米，为“南嘉第一峰”。南部诸山属幕阜山北麓丘陵边缘，从秦中山入境，蜿蜒向北，有大岩峡山、梅山、九垅、百合、龟湖、唐帽、虎山、石壁、石屋、临江等山，东部诸山属大幕山西北麓余脉，自神山逶迤入境向西北抵江滨而回旋蟠郁，有阴山、跑马岭、马鞍、牛头、白云、龙潭、凤凰、鱼岳、蜀山等，面积为 431.87 平方公里，占全县面积的 42.45%，海拔高程 30 至 240 米。其间由于残丘径流冲击，形成大岩、蜜泉、白湖、梅解、蜀茶、西梁、斧头湖直抵长江沿岸，地势平坦开阔，为长江冲击平原(属江汉平原一部分)，面积 585.44 平方公里，占全县面积 57.55%，地面高程在 18 至 26 米之间。在流经县域 109.6 公里的长江南侧，淤积有擎洲、护县、白沙、归粮、复兴、谷洲、团洲等沙洲，总面积 111.2 平方公里。由于南岭残丘的存在，长江流沙因之受阻，逐渐沉积淤垫，形成老官以上沿江“一线沙壤”，江水因受南岭残丘阻碍折向西流，形成著名的长 41.5 公里的“簪洲曲流”。

2、地质构造与地震

(1) 地质构造

本区地处扬子台坪、大冶台褶带、武汉台褶束金口背斜南翼，以及鄂东隆起带，位于大幕山复式背斜北西部，从属于鄂南西向构造通山槽皱带，由一系列的紧密褶皱组成基本构成骨架。

(2) 地震

工程区属于弱地震活动区，场区区域地壳基本稳定。根据国家标准 1:400 万《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，工程区地震动峰值加速度 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s，境内相应地震基本烈度为 VI 度。

3、水文地质条件

根据地下水的埋藏条件和储存介质，可将本区地下水划分为孔隙潜水、

孔隙承压水、基岩裂隙水三种基本类型。

（1）孔隙潜水

孔隙潜水含水层主要分布在第四系全新统冲积层（ Q_4^{al} ）中，由粘土、含砾粘土、粉细砂组成含水岩组，富水性及透水性与其储存介质相关，水位埋深 1.0~3.0m。

孔隙潜水以大气降水补给为主，部分为地表水补给。大部分孔隙潜水在河湖低洼地区，向地表水排泄，部分越流补给深层孔隙承压水，少部分通过蒸发回归大气。

（2）孔隙承压水

孔隙承压水赋存于第四系中上更新统（ Q_{2-3} ）粗砂及砾石层之中，其含水层厚度一般 3~8m，含水丰富，近河一带许多民井多用该层淡水做为生活用水。承压水的补给来源有二，其一为上部含水岩组的越流补给，其二为河流的侧向补给。承压水季节性地向河水排泄，承压水与地表河流水体呈密切联系，补排关系受内外水位控制。

（3）基岩裂隙水

本区基岩裂隙水可分为三种类型。

①碎屑岩类裂隙水

地下水主要赋存于白垩~第三系东湖群（K— R_{dn} ）砂岩裂隙孔隙中并有 F8、F9 两条集水断裂，含水层呈带状分布，面积 39.9km²。该含水层出露高程由南东向北西逐渐变低，地表多被第四系中更新统所覆。含水层顶部高程一般为 6.15~19.37m，地下水除在局部地段可获取松散岩类孔隙水补给外，主要受东湖群下伏碳酸盐岩岩溶水补给，同时，其补给途径较长。

②断裂带裂隙水

断裂带裂隙水，地下水大部分向南西方向的断裂集水带附近汇流排泄，在有利地段以上升泉群集中泄露于地表。

③碳酸盐岩类岩溶水

该类水主要是储存在碳酸盐岩类中的地下水，为岩溶水及岩溶裂隙水，含水层由石炭系中统黄龙群白云质灰岩、灰岩组成，呈带状分布，上部多为粘性土隔水层覆盖，埋深 4.09~14.40m。地下水主要来源于淦河上游松散岩类孔隙水的侧向补给。

地下水化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ 型，矿化度为 213~270mg / L，属低矿化度偏碱性微硬水，对混凝土无侵蚀性。

1.1.4 土壤植被

嘉鱼县境内有泥质页岩、石灰岩、石英砂岩、红色底砾岩、第四纪红色粘土、近代河流冲积物等六种成土母质（母岩）组成。以近代河流冲积物河石英砂岩风化物为主，第四纪红色粘土次之，石灰岩红砂砾风化物极少。嘉鱼县土壤共分 5 个土类，10 个亚类，29 个土属，76 个土种、104 个变种（《嘉鱼县土壤志》）。东南部残丘为红土、红泥土、砂泥土、黄泥土、赤沙泥土、棕色石灰土、鸭屎泥土是粮麻茶主要产区类；西北部平原为灰油沙泥土、灰湖沙泥土、潮土、沼泽土，是粮、棉、油主要产区。

红壤（棕红壤）亚类，包括第四纪红色粘土棕红壤、红砂砾岩棕红壤、石英砂岩类红壤及碳酸盐类棕红壤等 5 个土属。红土、黄泥土、红泥土、红粘土、糠头土等 13 个土种。分布于县境的东南丘岗地区。集中分布在官桥镇、高铁岭镇，鱼岳镇的茶庵、陆码、渡普镇的烟墩等亦有零星分布，面积 18.11 万亩，占全县土地面积的 13.91%。海拔高度 20 米至 100 米，土层较薄，肥力较差，抗旱能力弱，作物单产不高。

石灰土亚类（棕色石灰土），1 个土属（棕色石灰土）和 1 个土种（棕色石灰渣子土）主要分布在高铁镇的石壁山、左经山、官桥镇的梅山，面积 0.87 万亩，占全县面积的 0.67%，海拔 100 米-243 米，坡度

陡，土层一般在一米之内，怕旱。

潮土有潮土与灰潮土两个亚类，壤土型潮土、粘土型潮土、沙土型潮土、壤土型灰潮土和粘土型灰潮土 5 个土属，及正土、壳土、灰油沙土、灰正土、灰壳土等 18 个土种。分布于沿江一线的冲积平原，主要分布在簪洲湾镇、潘家湾镇和渡普镇、新街镇一部分，面积 14.34 万亩，占全县总面积 11.01%，海拔高度 19 米至 25 米，土壤肥沃，土层深厚，宜粮、棉、油、蔬菜等多种作物生长。

沼泽土（草甸沼泽土）亚类，1 个土属（草甸沼泽土），1 个土种，即芦苇土，分布在长江沙洲，面积 2.71 万亩，占总面积 2.08%。所处地势低洼，有季节性淹水过程，其间主要生长沼泽和喜湿性草甸植物，如芦苇。

水稻土是全县土壤资源的最大土类，有淹育型、潴育型、潜育型、沼泽烂泥型、侧渗型等 5 个亚类及 17 个土属，43 个土种，分布广泛，有 28.19 万亩，占总面积的 21.65%，是人类长期水耕熟化形成的一种特殊土壤。

1.1.5 水土资源

根据嘉鱼县各水文站 1956～2007 年资料分析计算，嘉鱼县多年平均地表水资源量为 6.44 亿 m^3 ，地下水资源量为 1.19 亿 m^3 ，地表地下重复计算量为 0.59 亿 m^3 ，水资源总量为 4.73 亿 m^3 。多年平均自产地表水资源可利用量为 10.76 亿 m^3 ，地下水资源可利用量为 0.60 亿 m^3 ，自产水资源可利用总量为 2.25 亿 m^3 ；客水可利用量为 7.917 亿 m^3 ；水资源可利用总量为 10.76 亿 m^3 。

嘉鱼县土地总面积 1019.53 km^2 ，现已利用的有 720.81 hm^2 ，占总面积 70.7%，比全省的 87.4%低 16.7 个百分点，未利用地 298.72 km^2 ，其中近 30%的土地属可以利用而没有利用，在已利用

的土地中由于受到农业生态环境和生产条件的制约，有些遭到破坏，有些闲置，内部利用率较低。

本县现有待开发土地资源 29843.3hm²，其中宜农荒地（含园地）5968.7 hm²，宜林牧地 23874.6hm²。后备土地资源随着地形的变化分布不平衡，宜农荒地大部分分布在中南部，宜林牧荒地主要分布在四周。今后要因地制宜，合理开发。

1.2 河湖水系

（1）河流基本情况

长江贯穿县域全境。全境内有陆水河、金水河、长河港、陆码河、余码头等主要河港共 8 条，有斧头湖、西凉湖、蜜泉湖、大岩湖等 21 个湖泊，有三湖连江、渗子湖、石泉等大、中、小型水库 19 座，有余码头、马鞍山、龟咀等大、中、小型泵站 969 座，有塘堰 1853 处。流域面积 723.73 平方公里。其中陆水、金水、长河港三条主要河港水系的来水汇湖入江，故江、河、湖相通。长江从陆溪洪庙至簪洲沙堡流经嘉鱼全境，境内长 109.6 公里；陆溪口至老湾、邱家湾至龙口、马鞍山弹子洲至彭家码头、殷家阁至姚湖、簪洲河埠至新滩口江面宽分别为 5.5 公里、2 公里、4.25 公里、1 公里和 2.5 公里，均宽 3.34 公里，总面积 355.65 平方公里，县域 227.8 平方公里；水位在 14 米时，南岸港口船点水深：陆溪口 5.5 米，潘家湾 7 米，簪洲湾 7.5 米，长江为县域各镇上通川湘，下达汉、豫、沪的黄金航道。据长江水位多年记载统计，嘉鱼县鱼岳水位至金水闸的水位同日落差 2.14 米，境内簪洲曲流，导致直线 4km 的花口、双窑两地落差竟达 1.18m，俗有“簪洲绕一湾，水落三尺三”。

陆水河源于鄂、赣两省交界处幕阜山北麓的通城县黄龙山，全流域面积 3950 平方公里，全长 183 公里，河面平均宽约 100 米，水深 5 米至 10 米，流经通城、崇阳、赤壁、嘉鱼 4 县，由洪庙注入长江。上游称隽水，

自崇阳、赤壁交界处洪下起称陆水，又名蒲圻河，以三国东吴大将陆逊曾驻军于此而得名。本县境内长 11.6 公里，保护县域农田 1.7 万亩，为长江中游较大支流之一。

金水河（渡普河）为长江支流之一，发源嘉鱼、赤壁、咸安三县市区毗连的西凉湖，流域面积 2480 平方公里。在嘉鱼县境内自韩家矶、渡普、官垱、三湾流入江夏法泗洲至金口镇入长江，全长 55.7 公里，嘉鱼境内 16.7 公里，河堤高程 18 米，宽 30 米至 60 米，水深 1.5 至 5.5 米，保护农田 4.3 万亩。

长河港西起界石，东至三乐闸，长 24.1 公里，流域面积 114 平方公里，河底高程 20 米，宽 25~47 米。流经陆溪镇、高铁岭镇，最后出三乐闸流入长江。嘉鱼县小河流全长在 9 公里以内的主要有陆码河、马鞍河等。

陆码河源自蜜泉湖，全长 8.0km，河面宽 24~48m，河床高程 21.0m。经陆码头、大湾沟、大通桥至县城西北鱼岳山侧永逸闸出新河口注入长江，是沿河 5 万多居民的农业、水产及城西大部分工矿企业生产的重要水源。

嘉鱼县湖泊，有丘岗湖泊和平原湖泊两类：丘岗湖泊，处于平原与丘岗交接处，因长江淤积平原丘岗凹间形成湖泊；平原湖泊，则是平原淤积过程中，低凹地方所形成。县域现有珍湖、大岩湖、蜜泉湖、蜀茶湖以及与江夏区和咸安区共有的斧头湖，与咸安区和赤壁市共有的西梁湖等 21 处湖泊，总面积 123.67km²，其中主要湖泊 12 处，总面积 109.98 km²。此外，还有改建为大型水库的湖泊：渗子湖，面积 1.68 km²；三湖连江水库，主要由白湖、梅澥湖、小湖等三个自然湖泊连通组成，面积 14.4 km²。

省政府发布的咸宁市第一批及第二批湖泊保护名录上嘉鱼县 21 个湖泊，其中第一批 9 个（斧头湖、西凉湖、蜜泉湖、大岩湖、茶湖、蜀湖、珍湖、赤城湖、接里湖）、第二批 12 个（大河口湖、蔡子一湖、沈家塔湖、后湖、西沟湖、铜山湖、东沟湖、界石湖、上帅湖、左金湖、锦湖、土地湖），共计 21 个。

嘉鱼县 21 个湖泊水系为：

金水流域：斧头湖、西凉湖、茶湖、蜀湖、土地湖、赤城湖、后湖；

陆码河水系：蜜泉湖；

长港河水系：大岩湖、大河口湖、蔡子一湖、沈家塔湖、铜山湖、东沟湖、西沟湖；

陆水河水系：珍湖、接里湖、上帅湖、左金湖、锦湖、界石湖。

（2）水库基本情况

嘉鱼县境内共有水库 19 座，其中大型水库 1 座，中型水库 1 座，小型水库 17 座。1961 年建成三湖连江水库，承雨面积 30.64km²，总库容 10468 万 m³，其中兴利库容 5651 万 m³，调洪库容 2247 万 m³，是一座具有防洪、灌溉、养殖等综合效益的大型水库；1960 年建成渗子湖水库，承雨面积 4.3km²，总库容 1144 万 m³，其中兴利库容 805 万 m³，调洪库容 249 万 m³，是具有灌溉、防洪、供水等综合效益的中型水库；小（1）型水库 7 座，总库容为 1116.30 万 m³，兴利库容为 890.49 万 m³；小（2）型水库 10 座，总库容 324.72 万 m³，有效库容 234.65 万 m³。小（1）、小（2）水库见列表 1-1。

表 1-1 小型水库特性表

序号	水库名称	等别	承雨面积 (km ²)	总库容 (万 m ³)	灌溉面积 (亩)	建成 年份	主要 功能
1	神塘水库	小（1）	0.64	104.30		1977	灌溉
2	虎山水库	小（1）	1.2	165.90		1977	灌溉
3	谭家山水库	小（1）	1.2	102.2	1500	1966	灌溉
4	狮子山水库	小（1）	1.9	155.0	3500	1958	灌溉
5	阮家山水库	小（1）	1.25	110.3	2500	1959	灌溉
6	石泉水库	小（1）	1.72	354.0	1050	1977	灌溉
7	九垓水库	小（1）	1.1	124.6	2500	1977	灌溉
8	五垓水库	小（2）	0.53	44.3	1200	1960	灌溉

序号	水库名称	等别	承雨面积 (km ²)	总库容 (万 m ³)	灌溉面积 (亩)	建成 年份	主要 功能
9	汪儿塘水库	小(2)	0.22	22.7	700	1977	灌溉
10	郑家垌水库	小(2)	0.24	18.7	1000	1965	灌溉
11	鸡公山水库	小(2)	0.53	52.4	2000	1972	灌溉
12	张家垌水库	小(2)	0.24	47.77	900	1965	灌溉
13	清水塘水库	小(2)	0.30	13.1	500	1977	灌溉
14	王井山水库	小(2)	0.72	27.8	1000	1970	灌溉
15	大岩水库	小(2)	0.67	43.0	2200	1965	灌溉
16	芦冲水库	小(2)	0.72	27.8	1200	1970	灌溉
17	烟把塘水库	小(2)	0.56	29.65	1200	1975	灌溉

(3) 排水河道及闸站

表 1-2 嘉鱼县长江干堤涵闸(拍门)情况表

闸名	桩号	闸身结构					启闭形式				流量 m ³ /s	淤积(万亩)	
		型式	孔数	孔口尺寸 (宽×高)	底 高 (垫, 堤顶)	闸室长(米)	闸门	型式	动力	启闭能力 (台×吨位)		排	灌
三湖连江进洪闸	296+950	箱涵	2	8.50×3.50	24.10	81.00	钢筋混凝土板	螺杆	电动	2×25	65		8.00
北门堤排水闸	296+000	管涵	1	D0.10	31.45		铸铁平板	螺杆	手动	1×2	1.50	0.05	
北门陶家站出江闸	296+000	管涵	1	D0.12	29.40		铸铁平板	螺杆	手动	1×2	1.40		
永丰闸	297+700	箱涵	1	1.00×1.50	22.80	86.00	钢筋混凝土板	螺杆	手电动	1×5	2.00	0.05	
永逸闸	298+600	开敞	2	3.00×1.65	19.70	28.50	钢筋混凝土板	螺杆	手电动	2×30	34	3.00	
永逸老堰站出江拍门	298+800	管涵	8	D0.50	上: 35.60 下: 33.30		钢板拍门				9.6	6.00	
永逸新堰站出江拍门	298+850	管涵	8	D0.60	24.50		钢板拍门				9.6		
三乐老堰站出江闸	307+518	箱涵	2	2.50×2.70	29.50	29.50	钢筋混凝土板	螺杆	手电动	2×15	15	4.00	
三乐新堰站出江闸	307+588	箱涵	2	2.50×3.50	27.60	27.60	钢筋混凝土板	螺杆	手电动	2×10	15		
三乐闸	307+595	扶壁	2	2.50×4.00	20.00	73.40	钢筋混凝土板	螺杆	手电动	2×30	25	2.50	
陆溪口进洪闸	334+135	箱涵	1	2.00×2.50	25.50	59.00	钢筋混凝土板	螺杆	手动	1×15	8		3.00

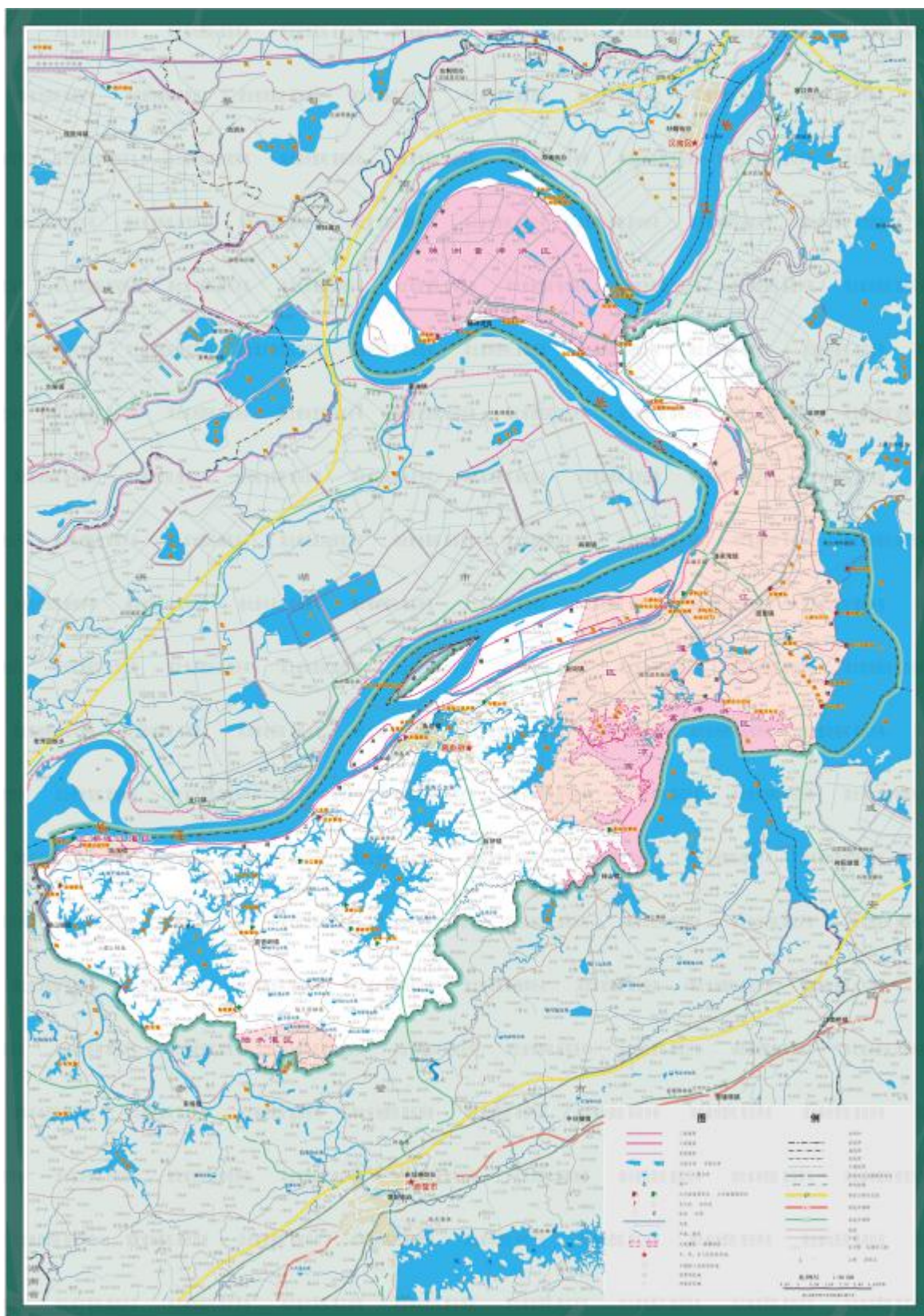


图 1-2 嘉鱼县水系图

1.3 社会经济状况

嘉鱼县辖 8 镇，22 个社区居委会，79 个村委会，511 个村民小组，包括：鱼岳镇、陆溪镇、高铁岭镇、官桥镇、新街镇、潘家湾镇、渡普镇、簪洲湾镇。

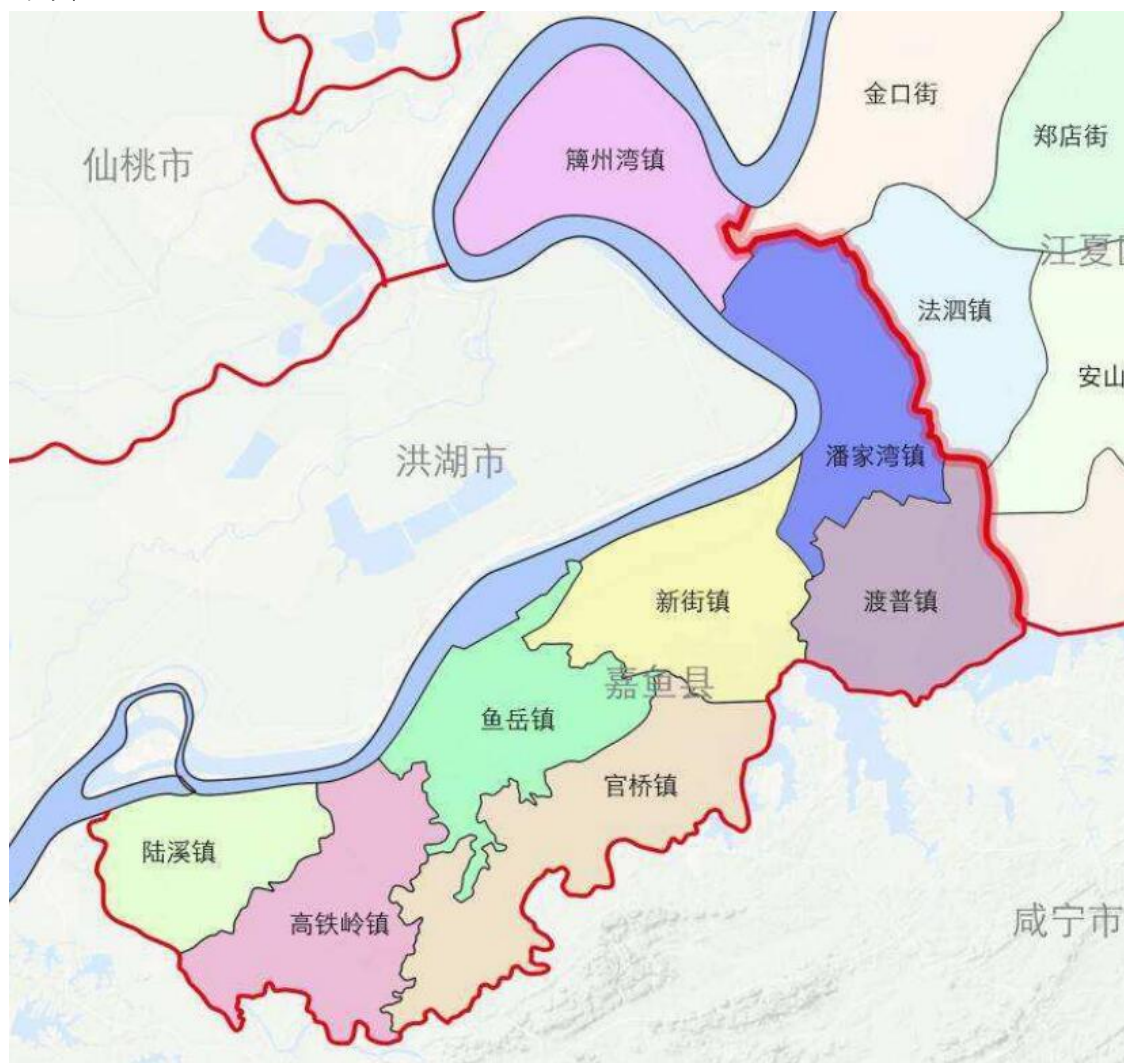


图 1-3 嘉鱼县行政区划图

2019 年，嘉鱼县全年实现地区生产总值 288.96 亿元（现价，下同），按可比价格比上年增长 7.8%。其中第一产业增加值 45.18 亿元，增长 3.3%；第二产业增加值 150.4 亿元，增长 9.2%，其中工业增加值完成 126.46 亿元，增长 9.4%；第三产业增加值 93.38 亿元，增长 7.9%。三次产业结构由 2018 年的 15.9:51.9:32.2 变化为 15.6:52.1:32.3。

2019 年，嘉鱼县实现农林牧渔业总产值 82.82 亿元，按可比价计算比上年增长 3.6%。其中蔬菜产值 44.05 亿元，同比增长 5.8%，水产品产值 16.72 亿元，同比下降 3.1%。

2019 年，嘉鱼县规模以上工业企业 201 家，完成工业总产值 573.54 亿元，比上年增长 7.5%。全年规模以上工业增加值按可比价计算，比上年增长 9.4%。

2019 年，嘉鱼县固定资产投资（不含农户）比上年增长 11.9%。其中：第二产业投资额比上年下降 15.9%；第三产业投资额比上年增长 46.5%。房地产开发投资比上年下降 26.6%。

2019 年，嘉鱼县实现社会消费品零售总额 78.74 亿元，比上年增长 12.3%。实现外贸出口额 65330 万元，比上年增长 32.9%。

2019 年，嘉鱼县完成地方财政总收入（除基金收入外的全地域财政收入）20.25 亿元，比上年增长 9.1%。其中税务收入 17.27 亿元，增长 12.2%；财政部门组织收入 2.98 亿元，下降 6.3%。公共财政预算收入 12.47 亿元，增长 6.0%；其中税收收入 9.11 亿元，增长 11.4%，占公共财政预算收入比重为 73.06%。全县公共财政预算支出 33.45 亿元，比上年增长 8.2%。

2019 年，嘉鱼县年末户籍人口总人口 36.54 万人，常住人口为 31.98 万人。全体居民人均可支配收入 24698 元，比上年增长 9.51%。其中城镇常住居民人均可支配收入 33334 元，增长 9.60%；农村常住居民人均可支配收入 18938 元，比上年增长 9.41%。

2 水利发展改革的现状和总体评价

2.1 水利基础设施建设情况

新中国成立以来，特别是改革开放以来，嘉鱼县水利发展取得了巨大成就。大江大河得到有效治理，民生水利建设成效显著，水生态文明建设步伐加快，水利行业能力建设不断加强。截止目前，建成了狮子山水库、大岩水库等 19 座水库，其中 1 座中型水库、中型水库 1 座、17 座小型水库，总库容达到 13053.02 万 m³；建成了嘉鱼县鱼岳镇、渡普镇、高铁岭镇、陆溪镇规模化节水灌溉项目等；建成了大中小型涵闸及泵站，极大提升了全县防汛抗旱减灾能力；完建了农村供水工程；实施了水土流失等治理工程。初步建成了具有防洪、排涝、灌溉、供水、发电等多种功能的水利工程体系，有力支撑了嘉鱼县经济社会的快速发展。

2.2 “十三五”规划执行情况

2.2.1 “十三五”水利发展规划投资完成情况

嘉鱼县“十三五”规划初步拟定了 141 个项目，其中工程类项目 139 个，结转“十二五”规划项目 2 个，计划“十三五”期间全部完工。

“十三五”期间计划投资总规模 146.97 亿元，其中防洪抗旱减灾工程 44.20 亿元，水资源配置及城乡供水保障工程 21.80 亿元，农村水利工程 19.60 亿元，水土保持与生态修复工程 57.90 亿元，行业能力建设 3.52 亿元。

“十三五”期间资金下达及实际完成情况见下表 2-1~2-2 及附表 1：嘉鱼县“十三五”2015 年至 2016 年水利工程项目统计表；附表 2：嘉鱼县“十三五”2017 年至 2020 年水利工程项目统计表。

表 2-1 嘉鱼县“十三五”水利发展规划完成投资表

类型	批复总投资 (万元)	下达资金 (万元)	完成资金 (万元)
----	---------------	--------------	--------------

防洪抗旱治涝减灾	37534.66	37534.66	33595.57
水资源配置及城乡供水保障	4162.94	3234	2782
农村水利工程	11880.02	11055.02	7273.02
水土保持与生态修复	17659	17659	15800
总计	71236.62	69482.68	59450.59

表 2-2 嘉鱼县 “十三五” 水利发展规划分年度

年份	批复总投资 (万元)	下达资金 (万元)	完成资金 (万元)
2015-2016	6970.84	6145.84	6014.84
2017	35324.13	35324.13	32379.75
2018	17997.81	17545.74	12480.03
2019	8363.84	7886.97	5995.97
2020	2580	2580	2580
总计	71236.62	69482.68	59450.59

2.2.2 嘉鱼县 “十三五” 水利发展规划主要完成实施情况

“十三五”期间，全县水利建设取得巨大成就，为“十四五”时期的水利发展和改革奠定了坚实的基础。主要成就可以概括为以下四个方面。

一、 防洪排涝减灾体系进一步完善

通过县域内长江地方续建配套及加固工程的建设、根据《三峡后续工作长江中下游河势及岸坡影响处理实施规划》中的要求完成嘉鱼县河势控制及崩岸治理工程的建设，使县域内长江达到防御 1954 年型洪水的防洪标准；加强西凉湖分蓄洪区（嘉鱼）的建设，使其基本能正常运用；县域内重点中小河流重点河段防洪标准达标，基本完成中小河流重要河段治理；病险涵闸、泵站除险加固基本完成；加强排涝体系建设和主要湖泊治理，使骨干排涝工程排涝能力达到 10 年一遇，使湖区排涝能力基本达到设计标准，主要湖泊防洪标准达到 20-50 年一遇。开展三湖连江水库管网配套工程建设，建立嘉鱼县城乡抗旱应急（备用）水源体系；

力争年均灾害直接经济损失占同期 GDP 的比重降低到 1.0%以下。

（1）加强洪水风险管理，完善防洪除涝减灾体系。完成了陆码河综合治理工程、余码（峡港）河治理工程、嘉鱼县余码河治理二期工程等工程。

（2）防汛排涝能力增强。开工建设并完成嘉鱼县双益泵站、后垸泵站、永逸泵站等。

二、民生水利建设力度显著加大

（1）农田水利建设全面加快。完成陆溪镇小型农田水利工程建设、簪洲湾镇小型农田水利工程建设、渡普镇小型农田水利工程建设、潘家湾镇节水灌溉等工程，进一步推进节水型社会建设，完成中央财政高效节水灌溉项目、高标准农田水利项目县建设及水价综合改革项目。

（2）安全饮水工程建设成果丰硕。完成嘉鱼县农村饮水巩固提升工程，饮水安全问题基本解决。

三、严管水资源、修复水生态、治理水环境成效显著

（1）河湖管理和保护不断加强。在完成嘉鱼县 19 个湖泊保护规划，以河湖水系连通和水生态修复治理项目建设为载体，开展水生态文明建设试点；以河湖长制为抓手，开展巡河、碧水行动、清四乱，实施黑臭水体和农村小微水体治理，促进水环境改善；以《湖北省保护条例》立法为突破口、以湖泊流域水生态补偿机制建立为引领，促水污染管控、水环境保护治理和水生态修复。同时，抓湖泊流域引调水及水生态修复规划，契合江汉平原水安全战略，促政策支持和项目支撑。

（2）水土流失治理工作取得积极进展。完成了金水流域水土保持、烟墩垌流域治理等小流域治理工程，新增了水土流失治理面积。

四、工程建设和管理能力进一步提升

全面建成了市、县、乡、村四级河湖长制体系，持续推动河湖长制从“有名”到“有实”转变，推进河湖和水利工程划界确权工作，编制重点河流、湖泊岸线规划和空间管控规划；实施农村水价改革，落实农业用水总量控制和定额管理，不断健全农业水价形成机制、精准补贴和节水奖励机制；建立全面规范透明、标准科学、约束有力的预算制度，全面实施绩效管理。

2.3 存在的主要问题

“十三五”时期我县水利建设取得巨大成就，水利基础正在逐步夯实。但也应该看到，受极端天气现象增多影响，防汛依然是我县重大的事。当前，我县水安全保障仍存在不少短板弱项和体制机制障碍。主要可以概括为以下 6 个方面。

2.3.1 江河湖库防洪治理任务依然繁重

一、大江大河大湖堤防存在隐患

嘉鱼县尚有堤防未治理，已成为了防洪体系的短板；长江崩岸险情仍然多发，尚未进行系统治理；重要蓄滞洪区建设滞后，西凉湖等蓄滞洪区还未治理，分洪条件不足；重点湖泊堤防欠高，尚未达到防洪标准。

二、中小河流防洪排涝能力欠缺

全县流域面积 200-3000km² 中小河流发生洪涝灾害，给人民群众财产带来巨大损失。由于长期缺乏治理，部分河流堤身单薄矮小，渠道淤塞，阻水严重。同时河渠渠堤上各类涵闸泵站众多，建设标准不高，配套不全，建成后又很少维修，影响防洪安全与正常运用。

三、易涝区排涝体系仍待完善

病险水闸水库等薄弱环节尚未完全消除；易涝区排涝能力不足，尤其

是一级泵站外排能力欠缺，排区主排渠治理滞后，渠道淤积，严重影响排涝效果。

2.3.2 水资源供需矛盾逐渐突显

一、农村供水保障能力有待提升

全县饮水安全延伸工程及配套工程需加快建设；城乡供水差别还较大，农村供水水源单一、标准偏低；非常规水利用率持续偏低；最严格水资源管理制度还需进一步完善。

二、灌溉水利用效率不高

工程设施基础薄弱。工程投入欠缺，工程骨干未完全建设到位，田间工程未完善，工程建设标准低，灌溉设施管护标准低，没有长效机制。管理硬件不足，不能有效合理分配用水量。灌区用水计量设施配套不到位，灌区信息采集点少、手段落后，信息传输手段比较单一。群众节水意识淡薄，管理体制机制不健全。灌区管理水平有待提高。灌区管理人员少，专业性人才流失严重，缺乏信息化研发和设施运行的专业人员，同时管理人员信息化意识和技术水平亟待提高。

2.3.3 水生态环境长期累积性问题突出

一、河湖水生态环境堪忧

由于过度开发、保护不力等因素，湖泊面积锐减，同时水体污染、水环境恶化、连通性差、水动力不足、湖泊功能退化等问题突出。现有引、蓄、提、灌等水资源配置工程主要考虑季节性需求，不能满足常年生态用水需求，枯水期引水困难，导致很多河湖枯水期难以补充生态用水，加剧水生态环境恶化。

二、农村水系污染存在

农村河渠沟塘淤塞严重、水系连通不畅，农村小微水体污染严重，与

“水美乡村”建设和人居环境改善的要求不相适应，难以满足人民群众对优质生态产品的需求。

三、水源地污染现象仍然存在

水质污染仍然存在。农业面源污染是水源地水质的重要安全隐患，污染源直接随着地表径流进入水体，造成地表水污染以及湖泊、河流生态系统营养化。水源地保护力度不够，保护区边界标牌时常丢失，管理难度较大。水源地周边居民对保护水源的意识不强，水源地保护力度明显不够。

2.3.4 大中型水库移民安稳面临考验

虽然我县在移民后扶工作中取得了一些成效，但仍有一些问题制约着移民的生产发展。1) 基础设施薄弱，制约移民生产发展。2) 劳动技能不高，移民转移就业艰难。库区移民群众文化程度普遍偏低，思想观念落后，大部分移民没有掌握现代农业技术，缺乏生产技能和实用致富技能。3) 产业结构单一，移民致富门路有限。库区和移民安置区的大部分移民村无主导产业，产业结构单一，农村专业合作社及农业龙头企业少，导致移民增收困难。4) 扶持资金不够，移民创业后劲不足。移民盼致富心切，但由于移民自身家底薄弱，加之政府对移民生产发展资金投入不够，导致移民创业后劲不足。

2.3.5 信息化基础设施仍待完善

一、感知覆盖范围、要素内容不全面，透彻程度不够

大流域水文测站布设不全，小河流、小面积湖泊以及防洪排涝的水文监测设施不足，中小型水库、堤防、水闸、农村供水工程等安全运行监测设施不足，灌区取用水监测不全，河湖库管理监控设施不足，感知自动化程度低。

二、水利业务骨干网带宽不够，传输能力不足，现有信息平台整合不

足

由于信息互联互通和协同开发程度不高，交换共享机制不畅、系统间接口复杂，造成基础设施重复投资、信息割据、利用效率低、资源浪费。业务平台的支撑能力不强，水利数据建模、预测、决策和可视化能力缺乏，应用覆盖面和智能化水平不高。

2.3.6 涉水事务监管能力薄弱

水利行业监管体制机制尚未理顺，重建轻管现象仍存在，工程建设和运维责任不明确。重点领域监管缺乏标准化、规范化的管理规范。水资源对产业结构调整和经济发展的刚性约束作用未充分体现。水资源监管自动化水平不高，农业用水计量率偏低，渠首计量设施尚未全覆盖，骨干工程与田间工程分界点供水计量困难。全社会河湖保护意识不浓厚，河湖水域岸线划界确权尚未完成，对少数违法围湖占湖现象的管控还需加强，小微水体治理的政策保障不到位。水库安全运行管理体系尚不健全。水旱灾害防御社会管理有待加强，旱灾防御工作基础依然薄弱。水利队伍建设不足，难以适应水利行业强监管需要。

3 经济社会可持续发展对水利发展与改革的需求

“十四五”规划是全面贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想的第一个五年规划，是开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年规划，是适应我国社会主要矛盾历史性变化新要求的第一个五年规划，是我国主动积极应对世界百年未有之大变局而编制的第一个五年规划，是全面贯彻习近平总书记“十六字”治水思路、深入落实水利改革发展总基调的第一个五年规划。

水利对嘉鱼社会经济发展具有举足轻重的作用。“十四五”期间，水利建设与管理要为嘉鱼融入全省“一芯两带三区”发展布局、推动转型赶超、加快嘉鱼复兴、提供坚实的基础保障。

一、 落实新时期发展理念和治水思路，要求切实转变水利改革发展思路

“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念和“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路要求进一步适应治水主要矛盾变化，牢牢把握“水利工程补短板、水利行业强监管”的水利改革发展总基调，把调整人的行为、纠正人的错误行为作为主线，转变水利工作思路，调整和完善水利发展方式，在优化水利工程布局，保障区域、城乡、行业协调发展的同时，把水资源作为最大刚性约束，坚持以水定需、量水而行，推动城市转型赶超和空间布局均衡优化；更加注重水利工程综合效益的发挥，做到防洪保安全、优质水资源、健康水生态、宜居水环境、先进水文化，建设人水和谐、安全舒适的幸福河；更加注重政府主导和市场机制协同发力，充分利用水权、水价、水市场优化配置水资源，鼓励和引导社会资本参与水利建设与管理；坚持标本兼治重在治本、点面结合实现联动，抓重点、强弱项、打基础、带全面、促长效，坚定不移推进水利行业强监管。

二、 提升嘉鱼城乡建设，要求进一步增强水利基础支撑保障能力

水利建设作为嘉鱼城乡建设的重要组成部分和经济社会发展的重要保障，发展目标要与之适应，并适当超前。要为城市转型赶超提供坚实水利支撑，提供可靠的水安全和水资源保障，同时考虑更长时期发展要求，补齐水利发展薄弱环节，进一步加强水利基础设施建设，不断提高全县水利管理和服务能力，将嘉鱼水资源的优势真正变成产业优势、经济优势，为嘉鱼县经济社会跨越式发展提供更加强有力的水利支撑和保障。

三、 推动经济高质量发展，要求持续推进“水利行业强监管”

“水利行业强监管”必须要突出水资源监管，坚持“节水优先”，落实国家节水行动方案，强化水资源管理监督检查，做好最严格水资源管理考核；突出河湖监管，加强河长湖长考核，推动各级河长办机构设置规范化，落实河湖空间管控要求；突出水土保持监管，以提高水土保持率为目标，健全制度体系、责任体系、支撑保障体系，推进水土保持监管工作，坚决遏制人为水土流失；突出水旱灾害防御监管，以水工程防洪抗旱调度为核心，全力做好水旱灾害防御工作，确保大江大河、大型和重点中型水库防洪安全，努力保证中小河流和一般中小型水库安全度汛。

4 “十四五”水利发展及水安全保障的总体思路和布局

4.1 指导思想和基本原则

4.1.1 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，深入学习贯彻习近平总书记视察湖北重要讲话精神，积极践行“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”十六字治水思路，牢牢把握节约用水这一前提，按照“水利工程补短板、水利行业强监管”的水利改革发展总基调，着力解决水利发展中的不平衡不充分问题，加快水利基础设施网络建设，强化涉水事务监管和服务能力，全面提升水安全保障水平，建设人水和谐幸福河，为巩固全面小康社会和脱贫攻坚成果、奋力打造长江绿色经济和创新驱动发展带示范带、江汉平原振兴发展示范区先行区，加快推动嘉鱼经济高质量发展，实现嘉鱼跨越赶超提供坚实的水安全保障。

4.1.2 基本原则

坚持节水优先、科技引领。牢固树立全社会节水观念，把节水始终放在优先位置，坚持科技引领，不断推动节水器具、计量设施和信息化创新，努力提高用水效率和效益，加快实现从粗放用水方式向集约节约用水方式的根本转变。

—— **坚持以人为本、服务民生。**坚持以人民为中心，加快解决人民群众最关心、最直接、最现实利益的水问题，让水安全保障成果更多更好地惠及全体人民。

—— **坚持节水优先、高效利用。**牢固树立全社会节水观念，把节水始终放在优先位置，强化科技支撑，推广先进适用节水技术与工艺，在各领

域、各地区全面推进水资源高效利用，加快实现从粗放用水方式向集约节约用水方式的根本转变。

—— **坚持人水和谐、绿色发展。**遵循自然规律，坚持人与自然和谐共生，正确处理发展与保护的关系，贯彻落实绿色发展理念，把治水与治山、治林、治田、治城等有机结合起来，系统解决水灾害、水资源、水环境、水生态等问题。

—— **坚持预防为主、风险防控。**强化底线思维，增强忧患意识，从注重事后处置向事前防控转变，建立水安全风险监控预警机制，提高水风险防范化解及综合应对能力。

—— **坚持问题导向、强化监管。**坚持政府与市场两手发力，全面深化水利改革，强化依法治水管水。以问题为导向，重点加强江河湖泊、水资源、水工程、资金、政务等方面的监管工作，努力营造强监管的态势和氛围。

4.2 编制依据

1) 《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规；

2) 《水利部办公厅关于印发“十四五”水安全保障规划编制工作方案的通知》（办规计[2019]106号）；

3) 《湖北省“十四五”水安全保障规划思路报告》；

4) 咸宁市《咸宁水利发展“十四五”规划思路报告》及相关文件；

5) 嘉鱼县城市总体规划、区域规划等成果和有关研究成果；

6) 嘉鱼有关水利建设工程前期规划工作成果等。

4.3 规划水平年

现状水平年 2020 年（以 2019 年或最近年份资料为基础进行 2020 年水

利状况分析预测)。

规划近期水平年 2025 年，中期水平年 2035 年，展望到 2050 年。

4.4 水利发展与改革发展目标和总体思路

4.4.1 总体思路

根据“十四五”水利发展及水安全保障规划的指导思想和基本原则，清醒认识治水主要矛盾的深刻变化，加快转变治水思路 and 方式，将工作重心转到水利工程补短板、水利行业强监管上来，通过聚焦“洪”与“涝”、平衡“供”与“需”、遏制“脏”与“乱”、着力“测”与“策”、强化“监”与“管”，从根本上扭转水利建设和水利管理滞后和水安全保障能力不足的局面。”

聚焦“洪”与“涝”。实施重点湖泊综合整治，全力推进蓄滞洪区建设，不断完善以河道堤防为基础、大型湖库为骨干、蓄滞洪区为依托、排水闸站为补充的防洪排涝工程体系。”

平衡“供”与“需”。全面实施国家节水行动，逐步加强“量效双控”水资源管理体系，推动大中型灌区续建配套与现代化改造工程，提高城乡供水保障能力。”

遏制“脏”与“乱”。坚持保护优先、自然恢复原则，统筹推进水污染治理、水生态修复、水资源保护，保障河湖生命健康。”

着力“测”与“策”。以物联网、云计算、大数据、5G 技术为支撑，着力推进涉水信息动态监测系统和智能化管理决策平台建设，全面提升水利智慧化水平。

强化“监”与“管”。以落实河湖长制为抓手，强化河湖空间管控、水域岸线管理、采砂管理，实施水利行业全链条监管；推进水权水价水市场改革，完善水利法规体系，加强水利改革创新、水行政执法、人才队伍建设

设，全面提升水利行业监管能力。

4.4.2 总体布局

一、基本建成标准合适、功能完善的防洪 减灾体系

以加快重大水利工程建设为契机，完善防洪排涝水利设施体系。在完善防洪减灾体系方面，坚持工程措施与非工程措施相结合，在开展三峡后续工作长江中下游影响处理河道湖北咸宁嘉鱼段河道整治工程重点项目工程、嘉鱼县堤防提档升级项目工程、簪洲湾堤防除险加固工程等防洪骨干工程的同时，实施西凉湖分蓄洪区安全建设工程，同步加快舒桥河、陆水干流等中小河流治理、小型排涝泵站拆除重建工程等病险泵站水闸除险加固等薄弱环节建设。在提高排涝减灾能力方面，加快实施大岩湖、蜜泉湖、蜀湖、茶湖等重点湖堤加固工程，重点易涝区排涝能力达到 10~20 年一遇。

二、基本建成合理配置、高效利用的水资源保障体系

完善农田水利基础设施建设。以加强农田水利建设为支撑，加快转变农业发展方式，全面实施区域规模化高效节水灌溉行动，促进水资源节约集约高效利用。要以稳住粮食生产为核心，大力发展有效灌溉面积，加快大中型灌区续建配套与现代化改造工程。

增强水资源配置和保障能力。准确把握经济社会转型升级对水资源保障提出的需求，优化全县水资源配置格局。加强区域水资源的调配和供给能力，通过适宜产业发展布局引导，提升水资源的承载能力和保障能力。

加强农村供水保障工程建设。重点推进三湖连江水库水资源与应急备用水源保护建设工程、三湖连江灌区节水配套改造工程、嘉鱼县渗子湖水库中型灌区节水配套改造工程等。

三、基本建成有效监控、河湖健康的水资源及水生态保护体系

实施河湖治理及水生态保护工程。实施江河湖库连通工程，农村水系

综合整治工程；加强水土资源保护监测设施建设，使主要江河湖库水功能区水质明显改善、集中式供水水源地水质全面达标、重点区域水土流失得到有效治理。

四、 基本建成适应科学发展的水利管理服务体系

建设现代水利管理服务体系。完善最严格水资源管理制度体系和考核体系建设；建立水生态文明建设目标指标体系和考核办法，开展河湖管护体制机制创新试点建设。加强行业能力建设，全面推进水行政管理体制、水资源管理体制、水工程建设与管理体制和水价等四项改革。全面推进依法治水、不断完善治水管水的法规体系，提高水利安全生产保障能力，提升水利管理水平和服务能力，完善水利投入稳定增长机制。加强水利信息化体系建设，强化科技创新、推广、应用和人才队伍建设。

5 “十四五”水利发展及水安全保障的主要目标和任务

5.1 主要目标

到 2025 年，嘉鱼县水利发展及水安全保障目标为：洪涝灾害可防可控、城乡供水安全可靠；双控行动稳步加强、河湖生态明显改善；智慧水利初见成效、改革监管取得突破。

一、洪涝灾害可防可控

全县主要大江大河及其重要支流防洪安全保障体系进一步完善，长江达到防御 1954 年型洪水标准；重要蓄滞洪区基本达到安全运用标准，嘉鱼县城市防洪达到 100 年一遇洪水标准。中小河流堤防达到 10~20 年一遇防洪标准，主要湖泊达到 20~50 年一遇防洪标准。重点易涝区排涝能力达到 10~20 年一遇。大中型水利工程安全隐患基本消除，山洪灾害防治能力进一步提高，长江嘉鱼段基本得到控制，提升预警与应急处置能力。基本建立山洪与干旱预警防治体系。

二、城乡供水安全可靠

加强饮用水及备用水源地保护，强力推进农村安全饮水的长效机制建立，建立科学合理的水价形成机制，使城乡居民饮水安全充分得到保障，自来水普及率达 99%；水源地水质全面达标；农村集中式供水保证率平原地区达 100%，小型供水工程和缺水地区、山区供水保证率达 90%，用水户满意度超过 90%，农村居民每人每天可获得的水量不低于 60 升/d。

全县水资源的调配和承载能力进一步提高，基本形成嘉鱼县水资源配置的新格局，大中型灌区灌溉保证率达到设计以上水平，骨干灌排设施完好率达到 90%，灌区信息化覆盖率达到 80%；加强城乡抗旱应急（备用）水源工程建设。

三、双控行动稳步加强

最严格水资源管理制度落实力度逐步加强，国家节水行动全面实施，节水政策法规、市场机制、标准体系基本建立，节水意识深入人心，用水效率进一步提高，节水型社会建设取得明显成效。农田灌溉水有效利用系数达到 0.6 以上。

四、河湖生态明显改善

建成全县河湖健康评价指标体系；巩固河湖划界确权成果，河湖水域空间管控及水质提升取得突破性进展；河湖生态明显改善，环境水量基本保障，江河湖库水系连通性逐步提高。主要河湖生态需水满足程度达到 80%；加强饮用水及备用水源地保护，水功能区达标率达到 90%；水土流失治理率达到 30%；湖泊面积在 2012 年普查面积的基础上不得萎缩；主要河渠纵向连通性指数不高于 0.5；主要河岸（湖滨带）植被覆盖率达到 30%。

五、智慧水利初步建立

统筹解决水利改革发展新矛盾的智能应用基本建成。水利行业全覆盖的大空地一体化水利感知网和高速安全的新一代水利信息网基本建成并可靠运行，水利大数据智能决策广泛应用，水公共服务能力全面提升，水利业务流程全面优化，水利核心业务应用模式全面创新，水利智能监管体系全面形成，水利智慧化水平整体提升。

六、改革监管取得突破

强监管体制顺畅、机制灵活、能力增强。河湖长制持续深化，河湖空间管控、水域岸线管理能力逐步加强，群众满意度逐步提高。水生态文明制度体系基本建立，水资源生态补偿机制深入探索、可持续利用基本实现。用水权初始分配制度进一步完善。强监管责任层层压实，基层水利服务和水利社会管理能力显著提升。水利法规更加健全，依法治水、科学管水能力显著提高。

5.2 主要任务

“十四五”期间，主要任务按照“水利工程补短板、水利行业强监管”的水利改革发展总基调，包含水利建设和水利监管两部分。

5.2.1 补齐水利基础设施短板的任务

以问题为导向，以科技为引领，把握治水之度，补强防洪、供水、生态和信息化等突出短板，以保障经济社会防洪安全、合理用水需求和生态环境健康稳定为目标，着力构建以水流功能的有序发挥为表征、河湖水系生态空间为内涵，以库坝闸站工程为节点、蓄引提调连通工程为框架，空间上具有显著网络形态、功能上具有“四水统筹”作用的智能水网体系。

（1）实施防洪提升工程，保障防洪安全

贯彻“两个坚持、三个转变”的防灾减灾新理念，按照“消隐患、强弱项”的思路，加快完善控制性枢纽、江河堤防、蓄滞洪区等工程布局，补齐防洪领域突出短板，强化风险防控，整体提升洪涝灾害防御能力，保障人民群众生命财产安全。

① 消除防洪工程安全隐患

根据《三峡后续工作长江中下游河势及岸坡影响处理实施规划》中的要求完成嘉鱼县河势控制及崩岸治理工程的建设，继续实施三峡后续工作长江中下游影响处理河道湖北咸宁嘉鱼段河道整治工程重点项目工程、三峡后续工作长江中下游影响处理湖北咸宁嘉鱼段（二期）河道整治工程。

② 加快大江大河大湖及重要支流防洪治理

全面完成县域内长江地方续建配套及加固工程的建设，加快完成嘉鱼县堤防提档升级项目工程、簪洲湾堤防除险加固工程；加快推进三湖连江综合治理工程、蜜泉湖、大岩湖治理工程等建设任务。

③ 加强中小河流治理和山洪灾害防治

完成陆水干流综合治理、舒桥河综合治理工程；继续推进嘉鱼县余码

河、马鞍河、魏家河、长河港、陆码河和金水河（下游渡普河）的综合治理工程；加强嘉鱼县中小河流系统治理，完善堤防防洪保护圈以及重点流域、区域的山洪灾害治理。

④加强重点涝区排涝能力建设

根据《全国蓄滞洪区建设与管理规划》，重点推进西凉湖分蓄洪区工程；全面开展湖泊防洪水利设施工程建设，结合嘉鱼县蜜泉湖、大岩湖综合治理工程，提高部分排涝标准偏低和城乡结合部农田的排涝标准；推进嘉鱼蜀湖、茶湖、赤城湖、珍湖、后湖、西沟湖等湖泊的排涝体系建设；加强重点易涝区渠道清淤及渠系建筑物整治，不断完善排涝配套设施布局。

⑤ 加强城市防洪能力建设

完善嘉鱼县防洪排涝基础设施体系，提高城市排水标准，提升排涝效率及应急能力；恢复和治理天然和人工排渠，加强雨洪的疏导、调蓄、控制和利用，构建城市良性水循环系统。

⑥ 积极推进洪水风险管理

继续开展对县域内水库、城区、中小河流防洪保护圈洪涝灾害进行风险预判及控制的试点工作；继续推动洪水影响评价制度建设，开展洪水灾害风险评估；完善主要江河洪水调度方案，提高洪水风险图对防洪管理决策的支撑力度；制定山洪灾害防御方案，强化灾情预测预报预警；基本建成与经济社会发展要求相适应的抗旱非工程措施体系。

（2）优化水资源配置，保障供水安全

开源节流并重、改造创新并行、大中小微并举，完善水资源配置体系，通过“挖潜力、强骨干”，强化重点领域节水，抓紧推进一批标志性的重大水源和水资源配置骨干工程，加强常规水源与应急备用水源工程建设，推进城乡一体化供水，构建系统完善、质量并重、多源互补、调控自如的城乡供水网，全面提升城乡供水安全保障能力。

① 加强重点领域节水

以现有潘家湾镇蔬菜种植基地为示范，大力推进嘉鱼县规模化节水灌溉项目，继续推进嘉鱼县 2019 年度新街、潘家湾镇高效节水灌溉等项目，采用先进的节水措施，加强城市节水。

② 完善区域水资源配置网络体系

积极开展嘉鱼县江河湖库连通工程：重点推进长江经济带建设西南丘港地区水系连通工程（长江-陆水河-长河港-渗子湖水库-大岩湖；长河港-大河口湖、蔡子一湖、沈家塔湖、铜山湖、东沟湖、西沟湖；长江-陆码河-蜜泉湖）、江湖连通工程（长江-马鞍河-三湖连江水库-蜀湖、茶湖）。

积极策划连通工程：“长江-金水河（下游渡普河）-斧头湖”，“长江-魏家河-余码河-西凉湖-舒桥河、朱砂河、渡普河-土地湖、后湖、赤城湖”，“长江-陆水河-上帅湖、界石湖、珍湖、左金湖、锦湖、接里湖”。

推进嘉鱼县农村水系连通工程，嘉鱼县三湖连江水库进洪闸引调水工程、嘉鱼县渗子湖水库陆水河引调水工程，实现嘉鱼县水资源空间均衡。

③ 加快供水水资源骨干工程建设

在嘉鱼县大中型水库建设规划内，加快建设一批需求迫切、前期工作基础较好的大中型水库；按照因地制宜、确有必需原则建设小型水库。

④ 构建城乡一体化供水网络

根据 2020 年中央一号文件，推进城乡供水一体化是其中一项重要工作。

在全面完成嘉鱼县农村饮水安全巩固提升工程的基础之上，通过统筹谋划、优化布局和创新机制，打破“一地一水”等传统农村供水方式的弊端，通过城市管网延伸、区域供水互通、提高乡村供水标准等措施，大力改善农村供水状况，着力解决城乡基本公共服务均等化存在的显著差距，实现农村供水与城镇供水在管理、服务、水质、水价等方面同标准，大力推进嘉鱼县城乡供水一体化工程，为满足人民群众对美好生活的向往提供坚实基础。

规模化布设水厂，推进簪洲湾镇水厂建设。继续按照“建大、并中、

减小”的思路，努力推动“大水源、大水厂、大管网”建设，提高农村供水水平。

完善嘉鱼县城乡抗旱水源工程，加快城乡应急备用水源工程，优化城乡供水格局。主要建设内容包括管网连通配套、引提水工程、嘉鱼县江湖库连通供水工程。

⑤ 推进灌区现代化建设与改造

稳步推进嘉鱼县渗子湖水库中型灌区节水配套改造工程；三湖连江大型灌区节水配套改造工程。推进灌区生态环境发展与信息化建设，体现生态灌区和现代化灌区设计理念，确保灌区可持续发展。

（3）加强水生态环境保护与修复，维护河湖健康

以保障“两屏三带”为主体的国家生态安全、满足人民群众优质生态环境需求为目标，按照“重保护、促修复”的思路，坚持保护优先、自然修复为主，以流域为单元，实施山水林田湖草综合治理、系统治理、源头治理，建设美丽河湖，不断提升优质水生态产品供给能力。

①加强水源涵养与保护

加大重要饮用水水源地保护力度，合理划定集中式饮用水水源地保护区，实施水源涵养和修复措施。加强饮用水水源地点源及面源污染防控。

②大力推进水土保持生态建设

实施重点地区水土流失治理。坚持预防为主，防治结合，突出生态清洁型小流域建设；加强湖库滨带治理及水土流失防治。

③加大河湖生态治理和修复力度

重点加快实施各河湖流域水生态修复工程。科学确定重要江河生态流量，将生态用水纳入流域水资源配置和管理。综合运用截污治污、河湖清淤、生物控制、生态调度、自然修复等措施，推进生态脆弱河流的生态修复。加强河湖水资源生态调度，保障重要河湖生态用水。

加快推进三湖连江水库水生态修复与保护综合治理、渗子湖水库水生

态修复与保护综合治理。开展斧头湖、西凉湖流域生态修复工程；蜜泉湖、大岩湖生态治理工程；茶湖、蜀湖生态治理工程及湿地建设等项目。着手策划嘉鱼县东沟湖、西沟湖、赤城湖、后湖、大河口湖、珍湖、铜山湖等湖泊生态治理和修复工程。

构建布局合理的生态水网，多措并举解决重点区域水生态环境受损问题，提升区域水资源承载能力。重点推进水污染较严重、水生态功能明显退化的重点河湖水生态修复，推进湿地水生态保护与修复。

④实施地下水超采区综合治理

按照“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，以地下水资源与水环境承载能力为基础，以保障供水安全、粮食安全和生态安全为目标，坚持控采压减、水源置换、修复补源“三为主”治理方针，强化各项保障措施，控制地下水超采，修复超采区地下水生态环境。

⑤大力开展农村水系综合治理

实施农村水系综合整治。依托乡村天然水网格局及演变规律，立足于保护发展需要，以问题为先导，以县域为单元、河流为脉络、村庄为节点，运用清淤疏浚、岸坡整治、水系连通等措施，恢复江河湖库之间自然水力联系，聚焦小微水体综合整治，集中连片推进、水域岸线并治，实现水系流动、水质良好、风景优美等综合目标。改善移民安置区生态环境，建设宜居宜业的美丽移民村庄。

⑥推进江河湖水系连通实施

创新江河湖治理模式，统筹考虑水灾害、水污染、水生态、水环境等问题，加快推进马鞍河、幸福河、余码河、西凉湖连通工程；嘉鱼县江湖连通等水系连通工程建设，综合运用河湖清淤、水系连通、生态调度等措施，提高全县水资源调控水平，增强供水保障能力和防御水旱灾害能力，促进全县水生态文明建设。

⑦加大水源地保护力度

全面加强水功能区监督管理，严格控制入河湖排污总量。加强饮用水水源地安全保障，实施水源地安全警示、隔离防护、水源涵养和修复措施，持续加大水源地保护力度，保障城市饮用水水质和水量安全。

（4）加强水利信息化建设，提升水利智慧化水平

根据建设网络强国、数字中国、智慧社会的战略部署，对标“安全、实用”的水利网信发展总要求，按照“强感知、增智慧”的思路，充分运用物联网、大数据、人工智能等新一代信息技术，构建涵盖信息感知-数据传输-动态存储-数据挖掘-决策辅助等全流程的智慧水利信息网，全力提升水利信息化水平。

①完善涉水信息全要素动态感知体系

全面提升嘉鱼县水文预测预报预警能力，完善国家基本水文站、中小河流、中小型水库、山洪灾害、水土保持等监测预警设施；加强重要堤防、重要险工险段监控。完善用水统计、水量调度、重点水工程和重要河湖控制断面生态水量等信息感知平台。大幅提高嘉鱼县墒情监测水平。构建天地空一体化水利感知网。加强现代化技术装备在水旱灾害探索领域的应用。

② 丰富全面互联高速可靠的水利信息网

采用“一云两端”架构，搭建江河湖水系、大中小型水库、泵站、堤防等水利设施和水利管理活动等感知对象的数据资源池，形成“嘉鱼水利一张图”；整合业务平台及门户网站，升级现有网络，形成数据汇集、交换和共享机制，打造“嘉鱼水利一张网”；升级改造湖泊卫星遥感监测系统，构造覆盖全县、互联互通、交换共享的智慧水利业务平台、水资源管理系统和防汛防旱指挥系统，提升数据处理及业务分析的能力。

③ 加快水利大数据中心和平台建设

继续推动洪水影响评价制度建设，开展洪水灾害风险评估。完善主要江河洪水调度方案，提高洪水风险图对防洪管理决策的支撑力度。制定山洪灾害防御方案，强化灾情预测预报预警。基本建成与经济社会发展要求

相适应的抗旱非工程措施体系。

优化智能化水旱灾害决策支持系统。利用智能化信息技术，优化嘉鱼县水旱灾害防御调度决策系统。建设覆盖嘉鱼县的水情旱情监测预测预报预警系统、水工程联合调度系统、水旱灾害防御风险评估及决策支持系统等，科学支撑我省灾害防御情势研判和应急管理决策。

并与省平台对接，构成全省一张网。

④ 优化水利综合决策支持系统

在整合优化现有的水利业务应用基础上，充分运用水利云大脑提供的大数据分析、机器学习、遥感解析、水利模型等平台能力，建设覆盖全县的水情旱情监测预报预警、水工程联合调度、河湖监控、水旱灾害防御风险评估及决策支持等智能应用系统，提升我县水利业务精细化管理、预报预测、分析评价和决策支撑能力。

5.2.2 强化监管，提高涉水事务监管水平

从体制、机制、法制入手，重点加强对江河湖泊、水资源、水利工程、水利资金、水土保持、水风险等领域的监管，做到监管制度有章可循、监管工作规范有序、监管行动有法可依，推动水利行业监管从“整体弱”到“全面强”。

（1）完善监管体制机制，规范水事行为

围绕法治政府建设目标，聚焦水利改革发展总基调，切实推进依法行政、依法依规治水管水。以法规制度定规矩，以监督执法作保障，不断健全我县河湖空间管控、水资源量效双控、水权交易等涉水法律法规体系，打造综合监管平台，加强行政许可事项监管；加强水法治宣传教育，积极推行法律顾问、公职律师制度，健全水利系统重大行政决策合法性审查制度，推进严格依法决策，稳步推进水治理体系和治理能力建设。健全水利监管体制机制，按照“分级管理、属地管理、分区负责”原则，层层传导

压力，压实强监管责任；建立统一领导、全面覆盖、分级负责、协调联动的监察队伍，强化水行政执法监督；强化水利规划引领作用，积极谋划全县水利发展及水安全保障相关制度的顶层设计，加强重点领域规划的编制和审批，强化规划约束和管控，对规划实施情况进行跟踪监督。

坚持以目标为引领，以问题为导向，以问责为抓手，通盘考虑，分层设计，自上而下建立健全监管法制体制机制，提升监管能力，推动行业监管从“宽松软”走向“严紧硬”。加强水法律法规体系建设；健全监管标准规范；完善水利监督规章制度体系。

（2）强化河湖监管，维护河湖健康生命

以河（湖）长制为关键抓手，以推动河（湖）长制从“有名”到“有实”为目标，划定河湖管理、保护范围，严格水域岸线保护与利用，巩固河湖、水库等水域空间管控标准化、监测能力标准化、管护保洁标准化建设成果；深入推进“清四乱”常态化、规范化，切实加强湖泊水域岸线监测和河道采砂监管；推进江河湖库监管示范建设行动，加快形成“党政负责、部门配合、社会协同、全民参与”的江河湖库生态共治共享格局。

（3）严格水资源监管，强化水资源刚性约束

以“合理分水、管住用水，加强节水”为目标，坚决执行最严格水资源管理制度。加快完成重要河湖、重点大中型水库水量分配，加强建设项目水资源论证和节水评价工作，严把取水许可审批关，加强重要断面、重点取水口实时监控，努力实现水资源“三条红线”、可开发利用量、取水许可情况、实际供用水情况等信息“一张图”管理。

坚持以水为定、量水而行的原则，把水资源作为最大的刚性约束，合理确定经济社会发展结构和规模，坚持抑制不合理用水需求，大力实施全社会节水行动，全面监管水资源的节约、开发、利用、保护、配置、调度等各环节，合理分水、管住用水、提高水效。合理分配用水；管住用水强化取用水监管；加强节水监管。

（4）加强水利工程监管，规范水利工程建设与管理

坚持监管并重，抓好水利工程尤其是小型水库、农村饮水、小型闸站等民生工程的建设资金、进度、质量、安全生产、运行规范等方面的监管，加强工程建设“四制”监管，切实落实好工程质量终身负责制，完善安全生产法规和实施办法，确保水利工程全生命周期监管，实现水利工程综合效益最大化。实施堤防、水库、闸站、灌区骨干渠系等水利工程划界确权，强化空间管控。健全大中型水利工程运行机制，完善安全监测设施，明确工程运行维护的监督责任，定期评估工程运行情况；深入小微型水利工程运行管理体制改革的，协调解决无专项管护经费、管护体制不顺、建管用脱节、责权利分离等问题，力促小微型水利工程产权明晰、责任明确、经费落实、管理到位，确保各类水利工程良性高效运行，持续发挥效益。

（5）加强水土保持监管，有效遏制水土流失

坚持以防为主，严格执行水土保持“三同时”制度，明确水土流失防治责任。通过运用高新技术手段、优化监测站点布局，建立完备的水土保持监管制度体系，加强全县水土保持动态监测，有效遏制人为水土流失和生态破坏。

建立系统完整、职责明确、严格高效、规范有序的监管体系，实行最严格的水土保持监管。看住人为水土流失，依法全面履职尽责。强化水土保持监测，实施监测与管理的有效融合。加强人为水土流失监管；强化水土保持行业监管；提升水土保持监测支撑能力。

（6）强化水安全风险防控，提高应急处理能力

加强水风险管控，牢固树立底线思维，强化风险意识，建立严格的风险管理制度，制定水安全风险防范应急预案，健全应急处置机制，妥善应对防洪、水资源、水生态环境、水利工程等领域及水库移民社会稳定风险，预防和减少突发水安全事件造成的损害。推进建立水利工程险情监测预警、风险评估和应急抢护的长效机制。

6 水利发展与改革规划

以规划指导思想和基本原则为基础，根据规划总体思路和总体布局，结合主要任务及目标，参考水利项目前期工作情况，统筹考虑流域在防洪提升工程、供水保障能力建设工程、主要河湖及区域生态环境治理保护修复工程、水利信息化及其他四个方面确定“十四五”规划项目。

6.1 “十四五”项目

“十四五”规划项目大的方向共计 65 个。其中重点工程 25 个项目。项目汇总见附表。

6.1.1 重点项目

6.1.1.1 防洪提升工程

规划项目 8 个。

一、大江大河及重要支流防洪工程建设

规划项目 5 个。

(1) 簰洲湾堤防除险加固工程。

① 概况

嘉鱼县簰洲湾堤是长江中游最大的弯道之一，堤线倚主河道的岸线填筑而成，全长 41.5km。保护簰洲镇和江夏区范湖部分村组，耕地面积 15.6 万亩，工商企业 165 家，人口 5.7 万人。它是武汉市的重要防洪屏障，俗有“簰洲弯一弯，武汉水落三尺三”的说法。98 年簰洲湾堤在下横堤溃口后，在上横堤内外水位差达 1.8m，为减轻下游抗洪压力，确保武汉市的防洪安全起到了重要作用。

② 存在问题

簕洲湾堤防是经历年填筑形成的，堤身填土复杂、不密实、含沙量高、渗透性强，抗冲刷能力差，暴雨时堤坡雨淋沟发育，部分堤段出现堤身裂缝；堤身断面不规则、内外堤坡杂草丛生、高度比肩，影响日常管理和防汛查险抢险。堤防堤基土层为二元结构，上部为厚薄不均粘性土，其下为深厚的粉细砂层，虽经 1998 年溃口后加高培厚、并建成了分洪口门，但因各种原因，堤身、堤基隐患及崩岸险情未得到有效整治，近年来堤身散浸、管涌和崩岸险情时有发生。穿堤建筑物年久失修、老化，配套设施不全，影响堤防防洪安全。

③ 主要建设内容

针对上述堤防存在的各种问题，规划整治堤防总长 41.5km，对簕洲湾堤堤身、堤基和穿堤建筑物存在安全隐患的进行险情整治和加固处理，对河段岸坡险工险段采取水下抛石固脚、水上护坡工程措施；完善非工程措施，对管理设施进行改造和完善。

④ 主要投资

工程投资估算约 28000 万元。

(2) 三峡后续工作长江中下游影响处理河道湖北咸宁嘉鱼段河道整治工程重点项目工程。主要建设内容包括岸坡抛石护岸嘉鱼境内治理长度共 17.6 公里。其中：河埠段 0.3km、复原洲 0.9km、新洲段 1.98km、沙堡段 1km、陆溪口段 0.9km、肖潘段 1.6km、陈家坊段 1km、八家岭段 1.7km、上桃红段 1.18km、下桃红段 2.82km、邱家湾段 2.0km、亭子湾段 2.4km。

① 主要任务

堤防除险加固，提升防洪功能，保障防洪安全。

② 存在的主要问题

由于河道多年未进行维护及管理的欠缺，堤身填土复杂、不密实、含沙量高、渗透性强，抗冲刷能力差，暴雨时堤坡雨淋沟发育，部分堤段出

现堤身裂缝；堤身断面不规则、内外堤坡杂草丛生、高度比肩，影响日常管理和防汛查险抢险。穿堤建筑物年久失修、老化，配套设施不全，影响堤防防洪安全。大大制约了当地的社会经济的可持续发展，进行治理，提高防洪、排涝标准显得十分必要。

③ 主要建设内容

岸坡抛石护岸嘉鱼境内治理长度共 17.6 公里。其中：河埠段 0.3km、复原洲 0.9km、新洲段 1.98km、沙堡段 1km、陆溪口段 0.9km、肖潘段 1.6km、陈家坊段 1km、八家岭段 1.7km、上桃红段 1.18km、下桃红段 2.82km、邱家湾段 2.0km、亭子湾段 2.4km。

（3）三峡后续工作长江中下游影响处理湖北咸宁嘉鱼段（二期）河道整治工程。主要建设内容包括三合垸干堤陆溪洪庙险段、三合垸干堤刘家墩崩岸险段、三合垸干堤邱家湾险段、肖潘殷家角一谷洲险段、河埠险段、新洲险段、牌洲湾堤复源洲险段整治，共 36050 米。

（4）嘉鱼县堤防提档升级项目工程。

① 主要任务

堤防除险加固，提升防洪功能，保障防洪安全，兼顾生态、人文景观及信息化管控设施。

② 存在问题

1998 年汛后，长江干堤进行了大规模的整险加固建设，使堤防防洪能力大大提高，但是由于资金限制及施工时间紧迫等原因，部分项目存在加固不完善，未达到应有的设计标准的问题。目前仍存在堤基渗漏、堤身隐患、崩岸严重等诸多险情，堤段内有著名的邱家湾、凉亭、洪庙、桃红等多处险段。深泓逼岸，迎流顶冲，常发生崩岸险情。

③ 主要建设内容

长江干流嘉鱼干堤陆溪口河段堤防建设任务：1、三合垸万家颈堤段达

标整治。2、对 32.78km 全堤段防汛通道改造升级。3、堤外坡生态护砌 14.18km，全堤内坡植草。4、新建三合垸防汛专用码头一处。5、新建堤防监控及穿堤涵闸智能操作监控系统。6、新建全堤段 32.78 公里堤防管护范围安全隔离网。7、加大生态景观堤防建设力度，新建护城堤神州垸江滩景观公园一处。长江干流四邑公堤堤防建设任务：1、对 24km 堤段防汛通道改造升级；2、新建防汛专用码头一处；3、堤外滩整治；4、下水沟段约 16km 堤外护砌，堤防内坡 14.858 公里更换草皮；5、新建潘家湾防汛专用码头一处；6、新建堤防监控及穿堤涵闸智能操作监控系统；7、新建堤防管护范围隔离网；8、建设四邑公堤堤防生态景观带。

④ 工程投资

工程投资估算约 79400 万元。

(5) 陆水干流综合治理。主要建设内容包括陆水干流嘉鱼段堤防加固、沿堤建筑物。

二、蓄滞洪区建设与空间整治

规划项目 1 个。

(1) 西凉湖分蓄洪区工程。主要建设内容包括分洪和退洪口门控制工程、转移道路和桥梁工程、通信预警设施、安全区安全台建设、分蓄洪区围堤达标等建设。

① 概况

西凉湖分蓄洪区位于长江中游右岸，居武汉上游。蓄洪区上起嘉鱼县马鞍山，下至武昌金口镇，东、西、南三面被低山丘所包围，北面是滨临长江的四邑公堤，分蓄洪区区域面积 1095 平方公里（按蓄洪水位 31.0 米计算），所涉及范围有嘉鱼县、赤壁市、咸安区和武汉市江夏区，总人口 57.23 万人，耕地面积 87.99 万亩。沿长江建有四邑公堤 56.639 公里，分洪口设置在殷家角，桩号 270+600—271+600，设计口门宽 1000 米，最大分洪流量

14350m³/s，分蓄洪水位 31 米，有效蓄洪量 47 亿 m³。

② 存在问题

分洪区内目前一是没有专门的安全转移设施；二是分洪与退洪均无控制设施，全靠临时扒口进洪；三是分洪区内没有分洪预警系统和通讯设施；四是穿越分洪区的京汉铁路、107 国道、京珠高速等局部路基高程在蓄洪水位线以下，一旦分洪，会造成运输交通中断。因此，有计划地进行分蓄洪区的各项建设，是一项迫切而艰巨的任务。

③ 主要项目建设内容及投资

涉及嘉鱼县范围：1、转移道路与规划转移道路 15 条，长 77.6km，其中新建 7 条，长 29.7km，扩建 8 条，长 47.9km，新建转移桥梁 20 座，扩建转移 10 座，永久占地 482.52 亩，临时占地 482.52 亩。2、通讯预警设施及转移船只，规划通讯预警 985 台套，转移船只 28 艘。3、新建潘家湾分洪口门工程，口门宽 1000 米，设计流量 1000 m³/s。4、安全区安全台建设、分蓄洪区围堤达标等建设内容。工程估算投资 48000 万元。

三、中小河流治理

规划项目 1 个。

(1)舒桥河综合治理工程。主要建设内容包括疏挖河道总计 15.811km；整治固岸 20.971km；拆除重建机耕桥 1 座，新建穿堤（岸）涵管 10 处。

四、其他

规划项目 1 个。

(1)嘉鱼县 18 座水库大坝安全鉴定及工程措施。主要建设内容包括 1 座大型、1 座中型、16 座小型水库进行水库大坝安全鉴定；对有问题水库采取工程措施。

6.1.1.2 供水保障能力建设工程

规划项目 5 个。

一、农村安全饮水提升工程

规划项目 2 个。

(1) **牌洲湾镇新建水厂工程**。主要建设内容包括新建净水厂、管网、配套计量设备、水质检测室、自动监控系统等建设内容。

(2) **嘉鱼县农村供水一体化工程**。按照“大水源、大水厂、大管网”供水目标，整合现有供水格局，建设中心水厂及乡镇管网延伸工程。建设中心水厂，主要建设内容为取水工程、输水工程、厂区工程、管网铺设、信息化建设及建立水价改革长效机制等。高铁岭镇水厂：新建水厂规模 5 万 m^3/s ；陆溪镇水厂：扩建水厂规模 1 万 m^3/s ；新港潘湾水厂：取水口改造，管网优化；潘家湾水厂管网优化工程：管网优化；市联合水务渡普镇水厂管网优化工程：管网优化。对各水厂管网重新优化布置，老旧水管进行更换。乡镇供水管网优化改造 343.89km。配套水质净化设备 14 组和消毒设备 11 台套。在供水关键部位和主要供水设施设置自动化监控系统：四镇水厂内和主管分管处设置自动化监控系统。配套高铁岭镇自动化监控系统 1 台套、牌洲湾镇水厂自动化监控系统 1 台套，陆溪镇自动化监控系统 1 台套、武汉新港潘湾水务有限公司自动化监控系统 1 台套、潘家湾镇自动化监控系统 1 台套。共配套自动化监控系统 5 台套。推进“一户一表”建设，全部更换智能化水表。

高铁岭镇水厂新增、更换智能化水表 12195 块；

牌洲湾镇水厂新增、更换智能化水表 8540 块；

陆溪镇水厂新增、更换智能化水表 3000 块；

武汉新港潘湾水务有限公司新增、更换智能化水表 5496 块；

潘家湾镇水厂新增、更换智能化水表 13023 块；

渡普镇水厂新增、更换智能化水表 6660 块；

本次规划总计新增、更换智能化水表 48914 块。

推进工程管理规范化。以县域为单元，全面落实农村饮水安全管理“三个责任”，建立合理的水价形成机制。进一步探索建立有利于各类供水工程长期发挥效益的管护体制机制。工程投资估算约 27000 万元。

二、灌区改造工程

规划项目 2 个。

（1）三湖连江灌区节水配套改造工程。

① 总体目标

通过灌区节水改造工程的实施，增加现有灌区工程调控手段与量水设施，彻底改变现有灌区灌水粗放等农业浪费水现象，建立节水型发展模式。在稳定粮食产量的基础上，根据水资源丰枯程度，以水定种，因地制宜调整优化种植结构。选育推广耐旱节水作物，建立作物生育阶段与天然降水相匹配的农业种植结构与种植制度。转变灌区管理体制与运营机制，实现由传统水利向现代水利、可持续发展水利的转变，将灌区建设成为满足嘉鱼县经济发展和生态环境建设需要的高标准农业节水高效生产基地，为灌区持续发展创造条件，达到农业增产、农民增收的目的。

② 项目建设必要性

灌区节水配套改造是农业基础设施的重要组成部分，是提高农业综合生产能力的重要前提条件，是全面建设小康社会的重要基础保障。而高效节水灌溉是缓解农业灌溉用水紧张、提高作物产品品质和产量的有效措施。对灌区进行节水改造势在必行，这不仅是灌区内人民群众的迫切希望，更是灌区内国民经济持续发展的需要。要使灌区工程适应现行社会需要，真正走向市场，要使灌区管理走入良性循环的轨道，对灌区进行节水改造是

唯一途经。

贯彻落实党的十九大提出的乡村振兴战略，坚持农业农村优先发展，灌区所涉及的各乡镇迫切要求加快灌区节水改造工程建设步伐，确保灌区农业用水和人畜生活用水。实施灌区节水改造，建设民生水利、和谐水利，非常必要，也非常迫切，是保证该地区高产稳产、增加农民收入，保持社会稳定，促进社会经济持续发展，实现水资源合理配置、加快现代农业发展、实现乡村振兴的重要途径，具有十分重要的战略地位。

③ 主要建设内容

渠首、渠系工程、量测与管理设施、灌区信息化工程、环保及水土保持工程等建设内容。

④ 计划投资

嘉鱼县三湖连江灌区节水配套改造工程投资估算约 11000 万元。

(2) 渗子湖水库中型灌区续建配套与节水改造工程。渠首建筑物工程改造 2 处；新建灌溉渠道 24.8km，改造灌溉渠道 43.2km；排水沟改造 13.5km；新建渠系建筑物 399 处，改造渠系建筑物 160 处；新建管理设施 6 处，安全设施 121 处，量水设施 61 处。

三、其他

规划项目 1 个。

(1) 嘉鱼县新街、潘家湾镇高效节水灌溉项目。更新改造渠首灌溉泵站 13 处及蓄水沉淀池 16 等，铺设固定管道长度 182km，排水沟 88.04km，计量设施 60 处。

6.1.1.3 水生态修复工程

规划项目 8 个。

一、江河湖库水系连通工程

规划项目 4 个。

(1) 嘉鱼县江湖连通工程。新建三湖连江提水泵站，北门湖和迷野湖之间的节制闸改扩建，马鞍河分水闸扩建，马鞍河整治，新建东干渠-马鞍河连通渠 0.6km，港口闸重建为双向船闸，拆除西凉湖圩垸堤 0.45km；马鞍河进水口水质净化塘综合整治，马鞍河一河两岸生态廊道建设以及茶湖、蜀湖湿地建设。

(2) 长江经济带建设西南丘港地区水系连通工程。工程主要建设内容是重建陆溪进洪闸及提水泵站工程，蜜泉湖、大岩湖整治以及湖滨岸线整治工程，两湖连通工程、长港河、陆码河治理工程等。

(3) 马鞍河、幸福河、余码河、西凉湖连通工程。工程主要建设内容是马鞍河、幸福河、余码河、西凉湖水系连通，重建进洪闸及提水泵站工程，西凉湖整治以及湖滨岸线整治工程，马鞍河、幸福河、余码河治理工程等。

(4) 嘉鱼县乡村振兴农村水系整治工程。疏挖泵站、涵闸骨干渠道；对嘉鱼县境内沟渠进行疏挖，对河道岸坡整治、堤防加固、配套建筑物整治加固等。

二、生态脆弱河湖、湿地生态修复工程

规划项目 4 个。

(1) 蜜泉湖、大岩湖生态治理工程。实施水生态修复工程；实施入湖河流湿地修复工程等；兼顾水体修复、生态系统重建与景观改善。

① 工程概况

嘉鱼县大岩湖及蜜泉湖两大湖水系位于嘉鱼县境西南。嘉鱼县大岩湖位于嘉鱼县西南部，地处长江中游南岸，横跨高铁岭镇和陆溪镇，流域面积 114km²，湖泊面积 12.40 万亩。

大岩湖流域水网交织，主要排灌通道有长河港，是恶民昭著的血吸虫

病源钉螺的孳生地。大岩湖堤防工程主要包括湖堤和内垸圩堤，堤防总长约 8.41km。湖堤主要有百龙汉堤、鹿角咀广济隔堤、陈家湖围堤、风景胡围堤、花子幽围堤等。

大岩湖周边居住着高铁岭镇广济堂、九龙、八斗角、新庄等行政村和陆溪镇邱湾、花园等行政村。区域人口 3 万多人，耕地面积 5 万多亩。

大岩湖是流域内的主要灌区水源和候鸟栖息地，战略地位十分重要。

密泉湖位于嘉鱼县南部，东、南与官桥镇的廖家桥村、米埠村接壤，西面与高铁镇的太平寺村相邻，北与鱼岳镇相邻。密泉湖长 6.5 公里，宽 6 公里，湖面为 12.36 平方公里，集水面积 84 平方公里，容积为 2197 万立方米，湖底高程 19 米。密泉湖堤防工程主要包括湖堤和内垸圩堤，堤防总长约 36.82km。湖堤主要为陆码河堤、枯草咀围堤、王家咀围堤、马劲洲堤、章家咀、龚龙谢堤等。垸堤全长约 91.84km。湖水由陆码河出永逸闸排入长江，属陆码河流域。区域人口 5 万多人，耕地面积 10 万多亩。

大岩湖、密泉湖均以蓄涝防洪为主，兼有灌溉、养殖、水环境等综合功能。大岩湖、密泉湖保证水位以下至起排水位 23.5m、23.0m 以上调蓄容积分别为 45 万 m³、74 万 m³，对长江中下游流域内洪水调蓄作用显著。两个湖泊周边均有大量的农田从湖边取水灌溉。

两处流域上游山区植被良好，森林覆盖率较高，流域下游为滨湖平原，土壤肥沃。

② 建设缘由及规划依据

由于种种原因，大岩湖及其水系淤积严重，岸坡杂草丛生，导致排水能力减少，堤顶局部欠宽，堤面起伏，凹凸不平，且适宜钉螺滋生，对当地人民群众的生命财产安全造成严重威胁。密泉湖属天然冲积而成，河道淤积严重，过水不畅，湖堤两岸堤防残缺、矮，破很不规则，高程偏低。每到汛期湖水很难排出，造成周边乡镇经常被淹。

③ 工程规模及主要建设内容

本次工程等别为Ⅲ等，防洪标准为二十年一遇，相应河段的堤防及建筑物为 4 级，临时建筑物为 5 级，排涝标准为十年一遇一日暴雨三日排至作物耐淹水深。结合水利工程建设，实施以环境改灭螺为主的血吸虫病防治措施和水资源保护。

大岩湖综合治理工程为河道清淤、湖岸削坡整改、湖堤加高培厚、护坡硬化、新建沉螺池、涵闸整险、新建生产所需配套建筑物、建设水生态保护与修复工程等。

密泉湖的治理包括：河道清淤、湖岸削坡整改、湖堤加高培厚、护坡硬化、涵闸更新改造、泵站更新改造、新建生产所需配套建筑物、建设水生态保护与修复工程等。

④ 工程投资

工程总投资 19360 万元。

(2) 斧头湖、西凉湖流域生态修复工程。实施水生态修复工程；实施入湖河流湿地修复工程等；兼顾水体修复、生态系统重建与景观改善。

(3) 嘉鱼县 17 个湖泊生态修复工程。嘉鱼县蜜泉湖、大岩湖、珍湖等 17 个湖泊生态修复治理。

(4) 嘉鱼县湖泊退垸还湖工程。嘉鱼县蜜泉湖、大岩湖、珍湖等 21 个湖泊退垸（田、池）还湖。

6.1.1.4 信息化工程

规划项目 3 个。

主要建设内容为：

1) 水利物联感知体系建设。包括水文监测体系：包括降雨信息监测、水位信息监测、流量信息监测、蒸发监测、土壤墒情监测、地下水监测等；

水环境监测体系：主要包括水质信息监测、水土保持监测、排污口监测等；工程运行监控体系：主要包括水库、闸门、泵站远程测控，大坝、堤防、河塘安全监测、取水口监测、视频监控系统等。

2) 基础运行环境建设。包括云数据中心：机房及软硬件设备：建设功能完备、设施先进、符合国家有关标准及规范的现代化中心机房，并配套建设服务器等软硬件设施，保障数据库及应用系统的稳定运行。水利综合数据库：依托水利行业数据库标准，同时结合嘉鱼本地水利业务特征，构建水利综合业务数据库，实现业务数据的统一存储和管理。智慧调度中心：包括指挥中心、工程调度中心、专家会商室及值班室等。

3) 部门业务应用系统建设。包括防汛抗旱智慧体系：包括汛情在线监测预警系统、防汛综合业务管理系统、防汛预案智能化管理系统、水库洪水预报调度系统、湖泊流域洪水风险在线分析管理系统、小流域山洪灾害预警系统、公众信息发布共享系统、三维可视化仿真系统、值班管理系统等业务应用。水资源综合管理：包括取水实时在线监测系统、水质监测与管理系统、地下水综合监管系统、水土保持监测与管理系统、区域水资源配置决策支持系统等业务应用。水利工程建设与管理：包括水库现代化综合管理平台、水闸及泵站等水利工程综合管理平台、水利工程建设与管理系统等业务应用。农村水利管理：包括农村饮用水管理系统、灌区管理系统等。河湖长制管理：主要为河湖长制信息管理平台；水利水电子政务。包括协同办公系统、门户网站、微信微博公众平台等、水行政许可审批管理系统、水政监察管理系统、水利建设市场信用信息管理系统、工程质量监督管理系统等业务应用。

一、河湖长制业务系统平台

规划项目 1 个。

(1) 嘉鱼县水务能力建设工程。人才培养基地建设、水利技术推广示

范基地、水情教育基础信息平台；国有储备防汛物资、器材储备更新补充等。

二、水文水资源信息综合服务平台

规划项目 1 个。

(1) 嘉鱼县水文测报管理体系与管理能力现代化建设。完善现有水文水质监测网络体系，优化水文水质信息化平台，夯实水文水质基础设施建设。

三、水灾害预警预报系统建设

规划项目 1 个。

(1) 嘉鱼县水旱灾害防御系统工程。建设长江、湖泊、各河流域水旱灾害防御预测预警监测系统，长期河势观测，制定水旱灾害防御方案，强化灾情预测预报预警。

6.1.1.5 移民安置工程

一、水库移民后期扶持

规划项目 1 个。

(1) 嘉鱼县美丽家园建设项目。基础设施、公共服务设施、人居环境整治等建设，主要建设内容包括道路、社区公共服务中心、文化广场、村庄公共环境提升等建设。

6.1.2 面上工程

6.1.2.1 防洪提升工程

规划项目 8 个。

一、中小河流治理

规划项目 1 个。

(1) 余码（峡港）抗旱提升工程。主要建设内容包括疏挖河道、整治

固岸、拆除重建机耕桥、新建穿堤（岸）涵管等。

二、重点涝区治理

规划项目 3 个。

（1）三湖连江水库防涝治理工程。主要建设内容包括堤防进行整险加固，病险涵闸整治和护坡治理等。

（2）西凉湖湖区（嘉鱼）防涝治理。主要建设内容为对湖堤进行整险加固，包括堤身按设计标准培厚、病险涵闸整治和护坡治理等。

（3）新街镇涝区治理。主要建设内容为完善堤防、涵闸、泵站、整治排水渠等工程。

三、城市防洪排涝治理

规划项目 2 个。

（1）嘉鱼县城区防洪排涝工程。综合考虑河湖调节、滞蓄、外排等措施，完善堤防、涵闸、泵站、蓄滞区等城市水利基础设施网络，增强城区防洪排涝基础设施体系，提高城区排水标准，提升排涝效率及应急能力。主要建设内容包括完善堤防、涵闸、泵站、整治排水渠等工程。

（2）嘉鱼县小型排涝泵站拆除重建工程。主要建设内容包括 568 处小型排涝泵站拆除重建。

四、控制性枢纽工程

规划项目 2 个。

（1）余码头泵、闸改造工程。余码头泵站拆除重建、余码头二站、余码头大闸、余码头老闸除险加固等工程。

（2）牌洲湾口门加固升级改造工程。口门堤身加固、混凝土结构维修改造等。

6.1.2.2 供水保障能力建设工程

规划项目 8 个。

一、重点水源工程

规划项目 1 个。

(1) 三湖连江水库二期除险加固工程。主要建设内容包括加固大坝、溢洪道、输水建筑物等、配套监测系统等工程。

二、农村安全饮水提升工程

规划项目 2 个。

(1) 陆溪水厂工程。主要建设内容包括新建净水厂、管网、配套计量设备、水质检测室、自动监控系统等建设内容。

(2) 鱼岳新建水厂工程。主要建设内容包括新建净水厂、管网、配套计量设备、水质检测室、自动监控系统等建设内容。

三、抗旱应急水源工程

规划项目 2 个。

(1) 三湖连江水库水资源与应急备用水源保护。合理划定集中式饮用水水源地保护区，实施水源涵养和修复措施及饮用水水源地点源面源污染防控。建设饮用水水源地保护工程，对水厂水源保护及取水口改造，实施水源涵养和修复措施。

(2) 渗子湖水库水资源与应急备用水源保护。建设饮用水水源地保护工程，对水厂水源保护及取水口改造，实施水源涵养和修复措施。

四、大、中型灌区现代化改造工程

规划项目 2 个。

(1) 三湖连江灌区现代化改造工程。健全完善量测水设施，建设灌区信息化系统，建立运行管理体制机制。建设灌区管理设施、水文及量测水

信息化调度系统等。

(2) 嘉鱼县渗子湖水库中型灌区现代化改造工程。建设灌区管理设施、水文及量测水信息化调度系统等。

五、农村沟塘整治工程

规划项目 1 个。

(1) 嘉鱼县农村沟塘重点县整治项目。整治水塘 1279 口、沟渠 2186 条/256.54km 及渠系建筑物，量水设施等。

6.1.2.3 水生态修复工程

规划项目 8 个。

一、江河湖库水系连通工程

规划项目 1 个。

(1) 六湖连通工程。工程主要建设内容是连通嘉鱼的大河口湖、蔡子一湖、沈家塔湖、铜山湖、东沟湖、西沟湖等六个湖泊，形成循环水系。

二、水土保持工程

规划项目 6 个。

(1) 金水流域水土保持工程。实施干渠生态治理，兴建生物氧化塘、林草植被覆盖、农村村庄整治等。

(2) 大岩畈生态清洁小流域治理工程。生态修复区面积 21.17km^2 ，生态治理区面积为 8.11km^2 ，沟道及周边整治区面积为 1.15km^2 。水土流失治理面积 8.01km^2 ，其中种植经果林 116.02hm^2 ，水保林 122.28hm^2 ，绿化 3.72hm^2 ，封育管护面积 558.98hm^2 。

(3) 朱砂畈生态清洁小流域治理工程。生态修复区面积 61.74km^2 ，生态治理区面积为 21.13km^2 ，沟道及周边整治区面积为 3.52km^2 。土流失治理面积 12.19km^2 ，水土流失治理面积 12.19km^2 ，其中种植经果林 176.67hm^2 ，

水土保持 186.27hm²，绿化 5.64hm²，封育管护面积 850.42hm²。

(4) 三畈生态清洁小流域治理工程。生态修复区面积 23.11km²，生态治理区面积为 16.09km²，沟道及周边整治区面积为 2.18km²。水土流失治理面积 7.22km²，其中种植经果林 104.68hm²，水土保持 110.37hm²，绿化 3.35hm²，封育管护面积 503.60hm²。

(5) 嘉鱼县斧头湖、西凉湖水生态保护与修复工程。结合主体工程和现有河道的水利工程，实施陆水流域水生态保护与修复工程，包括水源保护、生态河道、生态护岸、滨水景观灯措施。

(6) 嘉鱼县长江防护林建设工程。长江沿线 97.57 公里防护林建设，营造防护林 3 万亩、封育 1 万亩。

三、其他

规划项目 1 个。

(1) 嘉鱼县长江大保护沿江岸线专项整治项目。完成长江沿线生态带、防护林体系、滩地及周边清理、生态复绿、污染防治等建设，完善长效机制工作，智慧监管平台建设。

6.1.2.4 信息化工程

规划项目 9 个。

一、水文水资源和水土保持监测设施建设

规划项目 1 个。

(1) 嘉鱼县水生态监测及预警系统、重点区域水土流失动态监测和保护监管项目。建立健全嘉鱼县水生态监测及预警系统，进一步强化嘉鱼县长江干支流等重点区域水土流失动态监测和保护监管。

二、山洪灾害自动监测站网建设

规划项目 1 个。

(1) 嘉鱼县山洪灾害防御系统工程。全县范围内建设山洪灾害防御工作灾情信息采集站，配置相关工作灾情采集设备和工作灾情数据整理上报软件。

三、河湖长制业务系统平台

规划项目 2 个。

(1) 嘉鱼县农业水价改革工程。兴建全县灌溉斗渠以上，排渠支沟以上的量测水设施，执行最严格水资源管理制度，加强对水资源监管，全面实施国家节水行动，不懈探索水权水市场改革。

(2) 嘉鱼县采砂管理执法基地建设。新建或扩建相关码头、购买执法船舶、服装等执法装备，解决我县采砂监管装备缺少问题。

四、水文水资源信息综合服务平台

规划项目 2 个。

(1) 嘉鱼县水文站网系统建设工程。完善现有水文水质监测网络体系，优化水文水质信息化平台，夯实水文水质基础设施建设。

(2) 嘉鱼县水资源费征收管理信息系统工程。采用计算机网络技术，将各取水单位取水信息及时汇集，实现自动化监控、管理水资源、水土保持费等征收情况；建成征收系统远程管理平台，实现实时、科学、高效的管理。

五、水工程安全监测平台

规划项目 2 个。

(1) 嘉鱼县水库大坝安全管理系统工程。建设 1 座大型、1 座中型、16 座小型水库大坝安全管理监测系统，确保水库大坝信息采集准确有效，安全防范及时到位。

(2) 嘉鱼县河道管理信息系统工程。建立群众共同参与治水、管理的信息系统，充分运用计算机的可视化技术、数据库技术、GIS 技术等一系列

先进技术，对河道信息储存、分析、显示和应用。

六、水工程联合调度系统建设

规划项目 1 个。

(1) 嘉鱼县智慧水务系统工程。1、应用 5G 进行智慧水务系统平台工程建设；2、农村基层防汛预报预警系统工程建设；3、长江、河流、湖泊防汛调度系统，结合无人机、无人船实现无人化巡查，高清视频实时回传；4、灌区调度运行信息化系统工程建设（包括泵站、涵闸、渠道、田间灌溉信息化系统等）；5、水厂运行管理信息化系统；6、水务管理系统。

6.1.2.5 移民安置工程

规划项目 5 个。

一、水库移民后期扶持

规划项目 4 个。

(1) 嘉鱼县产业转型升级发展项目。农业基础设施建设、现代种养业、农产品加工流通业，主要建设内容包括新建生产道路、机耕路，生产路扩宽、硬化，修建沟渠，沟渠清淤、硬化，泵站提升，野藕基地设施建设等。

(2) 嘉鱼县创业就业能力建设项目。技能培训项目、带头人培、训项目及其他培训，主要建设内容包括生态农业技能和农业实用技术培训、就业技能培训和岗位技能提升培训、创业培训和致富带头人培训、新型农民科技培训（新型职业农民培训）、美丽乡村建设和产业扶持培训等建设。

(3) 嘉鱼县散居移民基础设施项目。散居移民基础设施完善措施扶持方向是基础设施，主要建设内容包括路灯安装、道路硬化、沟渠清淤等建设。

(4) 大中型水库移民后期扶持基金直接发放规划。嘉鱼县 2019 年末核定直补人口为 3038 人，规划以此为基数，主要建设内容包括根据移民意

愿，结合嘉鱼县实际，规划对原迁移民发放直补资金，对新增人口实施项目扶持等建设。

二、水库移民后续帮扶

规划项目 1 个。

(1) 嘉鱼县水库移民后续帮扶项目。主要建设内容包括基础设施完善、村容村貌整治、生态环境治理、生产发展扶持等内容。

6.1.2.6 景观与水文化工程

结合嘉鱼县城市总体规划进行景观与水文化工程规划设计，推动嘉鱼县高质量发展，构建水文化与旅游共同体。

一、景观与游憩系统构建项目

规划项目 1 个。

(1) 景观与游憩系统构建项目。主要建设内容包括营造多元景观、水文化保护与展示、建设特色游径、打造重要节点（碧道公园）等内容。

二、共建生态活力滨水经济带项目

规划项目 1 个。

(1) 共建生态活力滨水经济带项目项目。主要建设内容包括促进碧道沿线协同治理、推动碧道沿线产业提档升级、打造“碧道+”产业群落。

6.2 水利改革规划

理顺国家机构改革后相关部门的涉水事务职能，不断加强法治建设，不断深化水价、水权水市场、投融资机制等重点领域改革，加强科技创新，着力构建系统完善、科学规范、运行有效的现代水治理体系，切实提升行业能力。

一、深化水价改革

深入推进农业水价综合改革。加强计量设施建设和供水成本测算，推进农业用水总量控制和定额管理。积极探索实行分类水价，逐步推行分档水价。农业水价综合改革试点地区要将农业水价一步或分步提高到运行维护成本水平，全面实行超定额用水累进加价制度，并同步建立完善农业用水精准补贴和农业节水奖励机制。完成农业节水改造的地区，要充分利用节水腾出的空间提高农业水价。

二、 加快推进水利标准化工作

优化标准体系，形成具有嘉鱼特色的科学、先进、完善的水利标准体系。完善水利标准的研制、实施、监督工作机制，推动新兴技术、产品和服务快速转化为标准。积极主导或参与各级水利标准的制（修）订工作，强化水利标准实施与监督，加快我县水利标准信息服务平台建设，加大水利标准化知识宣传普及力度，增强水利标准化意识，充分发挥水利标准在构建水安全保障和水治理体系中的基础性支撑性作用。

三 、探索水权水市场改革

不懈探索水权水市场改革。建设和完善水资源计量和监测系统，通过建设取用水监控体系，对水资源取水用户进行实时监测，探索和开展工业用水确权。建立水权交易平台，开发建立市、县、乡、村四级水权交易平台信息系统。培育发展水市场，开展多种形式的水权交易，探索和试点流域内、地区间、行业间、用水户间等多种形式的的水权交易，重视生态用水权的配置，在水权交易中探索水量水质双指标水权交易。因地制宜的探索水权交易业务新模式，如探索开展“农业高效节水 PPP 项目+水权交易”、“合同节水项目+水权交易”等水权交易业务模式。

四 、深化水利投融资机制改革

完善水利投融资机制，推进水利投融资机制改革。落实水利金融支持相关政策，利用好水利信贷优惠政策，多渠道筹措水利资金；鼓励和吸引

社会资本投入水利建设，通过招商引资、股权投资、政府和社会资本合作、合同节水管理等形式调动社会各方参与水利建设和运营；加强水利投资风险管理，开展政府水利投资项目“代建制”管理，完善政府投资决策与监督约束机制。建立健全工程建设、运行管理、维修养护、技术服务等适合市场和社会组织承担的水利公共服务标准体系，制定规范性文件和鼓励政策吸引更多的市场主体进入到市场中。

五 、深化水利“放管服”改革

坚持以“放管服”改革为突破口，不断加快水行政管理职能转变，提高水利社会管理与公共服务水平。1) 简政放权，在“放”字上下功夫。按照“应放尽放”的目标要求，做好对现有行政许可事项的摸底清理、论证及取消或下放工作。2) 优化服务，在“服”字上下功夫。统一标准、简化程序、完善体系，优化行政审批办理窗口流程和服务。深化“互联网+政务服务”改革，建立审批信息管理系统，进一步提高政务服务事项网上办理比例，优化网上审批流程。

六 、持续推进水利行业能力建设

着力提高水利科技创新能力。1) 加快水利科技创新平台建设，建设一批工程技术研究中心，建设多种形式的科技示范园区（基地）、试验站、野外观测台站，满足不同层次科研任务的需求。2) 推进国家重大科技项目攻关。重点对长江、湖泊流域等地区开展综合节水、水资源高效配置、水生态保护与修复等重大水利科技问题的关键技术研究。3) 加快水利科技创新成果转化，积极推广新技术、新工艺、新产品、新材料以及前沿技术在水利工程中的应用。大力加强水利人才队伍建设。瞄准国家、湖北省、嘉鱼县发展战略中的重大涉水问题以及“补短板、强监管”对水利人才的需求，加快建设一支弘扬新时代水利精神、高素质专业化创新型的水利人才队伍，为水利改革发展提供坚实的人才保障和支撑。着重提升专业技术人才的专

业水平和综合素质，打造一支专业水平高、综合能力强，数量充足、结构合理的专业技术人才队伍；着重强化基层水利人才培养，实施“订单式”培养专项计划、水利“三支一扶”推进计划，多渠道、多方式提升基层水利人才的专业素质、管理能力和福利待遇，针对农村饮水安全、灌区排灌、河湖管理等日益繁重的工作需求，合理增设基层管理岗位。推进水政监察队伍执法标准化建设，强化水行政执法力度，提升水行政综合执法能力，重点在长江大保护、水资源管理、水生态环境保护等方面，加大日常执法巡查和现场执法力度，积极开展专项执法和集中整治行动。持续推进水管基础设施建设，推进大坝、堤防管理隐患排查基础设施建设，巩固和加强采砂管理执法基地建设，巩固重点水域水政执法监察船、执法趸船、执法码头、取证装备建设。

7 投资估算

7.1 “十四五”水利投资规模测算原则和方法

7.1.1 “十四五”水利投资规模测算原则

一、统筹需要与可能，合理确定投资规模

确定“十四五”水利基本建设规模，充分考虑嘉鱼县水利建设的需要以及中央、省、市县区财力的实际可能，合理确定。如果初步测算投资规模过大，需统筹考虑未来各级政府的财力，并分析各类项目可能采取的投融资政策及增加投资渠道的可能，采取调整新建项目的开工规模和年度投资力度的办法，使投资规模调整到基本合理的水平。由于因投资规模调整推到“十四五”以后开工的重点项目可作为“十五五”规划的储备项目。

二、突出建设重点，优化投资结构

围绕水利发展与改革的中心任务，针对嘉鱼县水利发展中的突出问题，合理确定投资重点和结构。重视发挥水利建设投资的综合效益，统筹考虑区域间效益的平衡与协调，避免效益搬家；加大对涉及广大人民群众和公共利益等方面的投入力度，突出生态健康的重点，高度重视完善供水保障格局、健全防洪减灾体系、坚定不移地推进节水型社会建设。统筹考虑重点与一般，续建与新建等关系，明确优先发展的重点建设领域，集中发挥投资效益，通过平衡调整各类项目的建设安排，突出建设重点和建设成效，有所为有所不为，优化投资结构。

三、合理划分事权，明确各类水利建设的投资主体

根据国家投资政策，合理划分中央和地方以及政府、市场及受益者的事权与责任，在明确各类水利建设项目投资主体的基础上，合理确定各类项目投资构成中的中央与地方投入，政府投入与市场融资比例关系。

四、 加强宏观调控，平衡年度投资计划

在合理调整和安排“十三五”结转项目建设规模及其结构，新开工项目筛选和排序的基础上，合理确定“十四五”期间水利基本建设年度投资流程。通过平衡项目竣工、开工排序以及调整年度投资力度的办法，保持水利基本建设年度投资规模基本平稳，并与国家和区域投资规模相协调，避免起伏过大。

7.1.2 “十四五”水利投资规模测算方法

为加强对国家水利建设资金的管理，提高水利建设项目投资决策的正确性与科学性，促进水利建设项目投融资体制的改革，“十四五”规划的项目投资需有一定可行性的测算方法。

“十四五”规划项目投资测算，需参考近年来嘉鱼县或周边进行的类似堤防、桥梁、道路等建设项目，根据工程规模、工程条件、市场价格，并考虑价格变化因素等，对投资规模进行测算。

对于无类似建设项目，应进行市场询价。由于规划项目的不确定性，对所询价格考虑一定的扩大系数。

7.2 投资安排

嘉鱼县“十四五”水利发展及水安全保障规划总投资 200.07 亿元，涉及 6 个项目类别、大方向上分 65 个项目。其中“十四五”项目重点工程 25 个项目，总投资 110.88 亿元。

全县“十四五”估算投资 200.07 亿元，其中中央财政投资 141.38 亿元，地方财政投资 58.69 亿元。

具体见表 7-1~表 7-3。

表 7-1 嘉鱼县“十四五”规划项目分类总表

1 防洪减灾工程	2 供水保障工程	3 水生态修复工程	4 信息化工程	5 移民安置工程	6 景观与水文化工程
1-1 大江大河及重要支流防洪工程建设	2-1 重大引调水工程（跨流域）	3-1 江河湖库水系连通工程	4-1 水文水资源和水土保持监测设施建设	5-1 水库移民后期扶持	6-1 景观与游憩区系统
1-2 控制性枢纽工程	2-2 重点水源工程	3-2 生态脆弱河湖、湿地生态修复	4-2 水工程安全监测设施建设	5-2 水库移民后续帮扶	6-2 共建生态活力滨水经济带
1-3 蓄滞洪区	2-3 重点引提水工程	3-3 重点饮用水水源地保护	4-3 山洪灾害自动监测站网建设	5-3 库区地质灾害治理	
1-4 中小河流治理工程	2-4 城市备用水源地建设工程	3-4 水土保持工程	4-4 河湖长制业务系统平台		
1-5 山洪灾害防治工程	2-5 农村安全饮水提升工程	3-5 绿色小水电	4-5 水文水资源信息综合服务平台		
1-6 重点涝区治理	2-6 抗旱应急水源工程工程	3-6 水文化及水利风景区建设	4-6 水工程安全监测平台		
1-7 病险水库、涵闸除险加固工程	2-7 大、中型灌区现代化改造工程		4-7 水灾害预警预报系统建设		
1-8 城市防洪排涝	2-8 新建灌区工程		4-8 水工程联合调度系统建设		
1-9 其他	2-9 农村沟塘整治工程		4-9 防汛抗旱决策指挥系统建设		
	2-10 其他				

表 7-2 嘉鱼县“十四五”水利发展及水安全保障规划重点工程项目投资表

项目名称	项目类别		项目建设性质和前期工作情况		项目投资(万元)			主要建设内容
	一级分类	二级分类	预计开工年	总工期(年)	“十四五”估算投资	中央财政	地方财政	
簪洲湾堤防除险加固工程	防洪减灾工程	1-1 大江大河及重要支流防洪工程建设	2021	2	28000	19600	8400	本次簪洲湾整治堤防总长 41.35km，对大堤堤身、堤基和穿堤建筑物存在安全隐患的进行险情整治和加固处理，对河段岸坡险工险段采取水下抛石固脚、水上护坡工程措施；完善非工程措施，对管理设施进行改造和完善。
三峡后续工作长江中下游影响处理河道湖北咸宁嘉鱼段河道整治工程重点项目工程	防洪减灾工程	1-1 大江大河及重要支流防洪工程建设	2021	3	20600	14420	6180	岸坡抛石护岸嘉鱼境内治理长度共 17.6 公里。其中：河埠段 0.3km、复原洲 0.9km、新洲段 1.98km、沙堡段 1km、陆溪口段 0.9km、肖潘段 1.6km、陈家坊段 1km、八家岭段 1.7km、上桃红段 1.18km、下桃红段 2.82km、邱家湾段 2.0km、亭子湾段 2.4km
三峡后续工作长江中下游影响处理湖北咸宁嘉鱼段（二期）河道整治工程	防洪减灾工程	1-1 大江大河及重要支流防洪工程建设	2021	5	55600	38920	16680	三合垸干堤陆溪洪庙险段、三合垸干堤刘家墩崩岸险段、三合垸干堤邱家湾险段、肖潘殷家角一谷洲险段、河埠险段、新洲险段、牌洲湾堤复源洲险段整治，共 36050 米。

嘉鱼县堤防提档升级项目工程	防洪减灾工程	1-1 大江大河及重要支流防洪工程建设	2021	3	79400	55580	23820	长江干流嘉鱼干堤陆溪口河段堤防建设任务：1、三合垸万家颈堤段达标整治。2、对 32.78km 全堤段防汛通道改造升级。3、堤外坡生态护砌 14.18km，全堤内坡植草。4、新建三合垸防汛专用码头一处。5、新建堤防监控及穿堤涵闸智能操作监控系统。6、新建全堤段 32.78 公里堤防管护范围安全隔离网。7、加大生态景观堤防建设力度，新建护城堤神州垸江滩景观公园一处。长江干流四邑公堤堤防建设任务：1、对 24km 堤段防汛通道改造升级；2、新建防汛专用码头一处；3、堤外滩整治；4、下水沟段约 16km 堤外护砌，堤防内坡 14.858 公里更换草皮；5、新建潘家湾防汛专用码头一处；6、新建堤防监控及穿堤涵闸智能操作监控系统；7、新建堤防管护范围隔离网；8、建设四邑公堤堤防生态景观带。增设管理用房及配套设施。
陆水干流综合治理	防洪减灾工程	1-1 大江大河及重要支流防洪工程建设	2022	3	16000	11200	4800	陆水干流嘉鱼段堤防加固、沿堤建筑物
西凉湖分蓄洪区工程	防洪减灾工程	1-3 蓄滞洪区	2020	5	48000	33600	14400	分洪和退洪口门控制工程、转移道路和桥梁工程、通信预警设施、安全区安全台建设、分蓄洪区围堤达标等建设
舒桥河综合治理工程	防洪减灾工程	1-4 中小河流治理工程	2023	2	23000	16100	6900	总计疏挖河道 15.811km；整治固岸 20.971km；拆除重建机耕桥 1 座，新建穿堤（岸）涵管 10 处。

嘉鱼县 18 座水库大坝安全鉴定及工程措施	防洪减灾工程	1-9 其他	2021	1	1500	1050	450	1 座大型、1 座中型、16 座小型水库进行水库大坝安全鉴定；对有问题水库采取工程措施
牌洲湾镇新建水厂	供水保障工程	2-5 农村安全饮水提升工程	2021	2	5000	3500	1500	新建净水厂、管网、配套计量设备、水质检测室、自动监控系统等建设内容
嘉鱼县农村供水一体化工程	供水保障工程	2-5 农村安全饮水提升工程	2021	3	27000	18900	8100	按照“大水源、大水厂、大管网”供水目标，整合现有供水格局，建设中心水厂及乡镇管网延伸工程。建设中心水厂，主要建设内容为新建或扩建水厂、取水工程、输水工程、厂区工程、管网铺设、水质净化设备、消毒设备、信息化建设及建立水价改革长效机制等。高铁岭镇水厂：新建水厂至 5 万 m ³ /s；陆溪镇水厂：扩建水厂至 1 万 m ³ /s；新港潘湾水厂：取水口改造，管网优化；潘家湾水厂管网优化工程：管网优化；市联合水务渡普镇水厂管网优化工程：管网优化
三湖连江灌区续建配套与节水改造改造工程	供水保障工程	2-8 新建灌区工程	2022	3	11000	7700	3300	渠首、渠系工程、量测与管理设施、灌区信息化工程、环保及水土保持工程等建设内容
嘉鱼县渗子湖水库中型灌区续建配套与节水改造工程	供水保障工程	2-8 新建灌区工程	2022	3	8850	6195	2655	渠首建筑物工程改造 2 处；新建灌溉渠道 24.8km，改造灌溉渠道 43.2km；排水沟改造 13.5km；新建渠系建筑物 399 处，改造渠系建筑物 160 处；新建管理设施 6 处，安全设施 121 处，量水设施 61 处
嘉鱼县新街、潘家湾镇高效节水灌溉项目	供水保障工程	2-10 其他	2022	2	3500	2450	1050	更新改造渠首灌溉泵站 13 处及蓄水沉淀池 16 等，铺设固定管道长度 182km，排水沟 88.04km，计量设施 60 处。

嘉鱼县江湖连通工程	水生态修复工程	3-1 江河湖库水系连通工程	2021	5	70000	49000	21000	新建三湖连江提水泵站，北门湖和迷野湖之间的节制闸改扩建，马鞍河分水闸扩建，马鞍河整治，新建东干渠-马鞍河连通渠 0.6km，港口闸重建为双向船闸，拆除西凉湖圩垸堤 0.45km；马鞍河进水口水质净化塘综合整治，马鞍河一河两岸生态廊道建设以及茶湖、蜀湖湿地建设。
长江经济带建设西南丘港地区水系连通工程	水生态修复工程	3-1 江河湖库水系连通工程	2021	5	48000	33600	14400	工程主要建设内容是重建陆溪进洪闸及提水泵站工程，蜜泉湖、大岩湖整治以及湖滨岸线整治工程，两湖连通工程、长港河、陆码河治理工程等。
马鞍河、幸福河、余码河、西凉湖连通工程	水生态修复工程	3-1 江河湖库水系连通工程	2021	2	1000	700	300	马鞍河、幸福河、余码河、西凉湖水系连通，重建进洪闸及提水泵站工程，西凉湖整治以及湖滨岸线整治工程，马鞍河、幸福河、余码河治理工程等。
嘉鱼县乡村振兴农村水系整治工程	水生态修复工程	3-1 江河湖库水系连通工程	2021	3	26000	18200	7800	疏挖泵站、涵闸骨干渠道；对嘉鱼县境内沟渠进行疏挖，对河道岸坡整治、堤防加固、配套建筑物整治加固等。
蜜泉湖、大岩湖生态治理工程	水生态修复工程	3-2 生态脆弱河湖、湿地生态修复	2021	5	78000	54600	23400	实施水生态修复工程；实施入湖河流湿地修复工程等；兼顾水体修复、生态系统重建与景观改善。清淤、湖岸削坡整改、湖堤加高培厚、护坡硬化、涵闸整险、新建生产所需配套建筑物等。
斧头湖、西凉湖流域生态修复工程	水生态修复工程	3-2 生态脆弱河湖、湿地生态修复	2021	5	49800	34860	14940	实施水生态修复工程；实施入湖河流湿地修复工程等；兼顾水体修复、生态系统重建与景观改善

嘉鱼县 17 个湖泊生态修复工程	水生态修复工程	3-2 生态脆弱河湖、湿地生态修复	2022	7	92720	64904	27816	嘉鱼县蜜泉湖、大岩湖、珍湖等 17 个湖泊生态修复治理
嘉鱼县湖泊退垸还湖工程	水生态修复工程	3-2 生态脆弱河湖、湿地生态修复	2021	3	383040	268128	114912	嘉鱼县斧头湖、西凉湖、蜜泉湖、大岩湖、珍湖等 21 个湖泊退垸（田、池）还湖
嘉鱼县水务能力建设工程	信息化工程	4-4 河湖长制业务系统平台	2022	3	1100	770	330	人才培养基地建设、水利技术推广示范基地、水情教育基础信息平台；国有储备防汛物资、器材储备更新补充等。
嘉鱼县水文测报管理体系与管理能力现代化建设	信息化工程	4-5 水文水资源信息综合服务平台	2023	2	2200	1540	660	完善现有水文水质监测网络体系，优化水文水质信息化平台，夯实水文水质基础设施建设。
嘉鱼县水旱灾害防御系统工程	信息化工程	4-7 水灾害预警预报系统建设	2022	2	1300	910	390	建设长江、湖泊、各河流域水旱灾害防御预测预警监测系统，长期河势观测，制定水旱灾害防御方案，强化灾情预测预报预警。
嘉鱼县美丽家园建设项目	移民安置工程	5-1 水库移民后期扶持	2021	5	4828.15	3379.705	1448.445	道路、社区公共服务中心、文化广场、村庄公共环境提升等建设
合计					1085438	759807	325631	

表 7-3 嘉鱼县“十四五”水利发展及水安全保障规划面上工程项目投资表

项目名称	项目类别		项目建设性质和前期工作情况		项目投资(万元)			项目任务和建设内容
	一级分类	二级分类	预计开工年	总工期(年)	“十四五”估算投资	中央财政	地方财政	主要建设内容
余码头泵、闸改造工程	防洪减灾工程	1-2 控制性枢纽工程	2021	2	1600	1120	480	余码头泵站拆除重建、余码头二站、余码大闸、余码头老闸除险加固
牌洲湾口门加固升级改造 工程	防洪减灾工程	1-2 控制性枢纽工程	2021	2	1000	700	300	口门堤身加固、混凝土结构维修改造等
余码（峡港）抗旱提升工程	防洪减灾工程	1-4 中小河流治理工程	2022	2	4500	3150	1350	疏挖河道、整治固岸、拆除重建机耕桥、新建穿堤（岸）涵管等
三湖连江水库防涝治理工程	防洪减灾工程	1-6 重点涝区治理	2022	3	21000	14700	6300	堤防进行整险加固，病险涵闸整治和护坡治理等。
斧头湖流域（嘉鱼）防涝治理	防洪减灾工程	1-6 重点涝区治理	2021	3	19000	13300	5700	内外平台、防浪林、配套设施 对湖堤进行整险加固，包括堤身按设计标准培厚、病险涵闸整治和护坡治理等。
新街镇涝区治理	防洪减灾工程	1-6 重点涝区治理	2021	2	5000	3500	1500	完善堤防、涵闸、泵站、整治排水渠等工程。

嘉鱼县城区防洪排涝工程	防洪减灾工程	1-8 城市防洪排涝	2020	5	55000	38500	16500	完善堤防、涵闸、泵站、整治排水渠等工程。
嘉鱼县小型排涝泵站更新改造工程	防洪减灾工程	1-8 城市防洪排涝	2021	5	13600	9520	4080	568 处小型排涝泵站拆除重建
陆溪水厂	供水保障工程	2-5 农村安全饮水提升工程	2021	3	8000	5600	2400	新建净水厂、管网、配套计量设备、水质检测室、自动监控系统等建设内容
鱼岳新建水厂	供水保障工程	2-5 农村安全饮水提升工程	2022	2	6000	4200	1800	新建净水厂、管网、配套计量设备、水质检测室、自动监控系统等建设内容
三湖连江水库二期除险加固工程	供水保障工程	2-2 重点水源工程	2021	3	4500	3150	1350	加固大坝、溢洪道、输水建筑物等、配套监测系统

三湖连江水库水资源与应急备用水源保护	供水保障工程	2-6 抗旱应急水源工程工程	2021	2	5000	3500	1500	建设饮用水水源地保护工程，对水厂水源保护及取水口改造，实施水源涵养和修复措施。
渗子湖水库水资源与应急备用水源保护	供水保障工程	2-6 抗旱应急水源工程工程	2022	2	4000	2800	1200	建设饮用水水源地保护工程，对水厂水源保护及取水口改造，实施水源涵养和修复措施。
三湖连江灌区现代化改造工程	供水保障工程	2-7 大、中型灌区现代化改造工程	2023	2	4500	3150	1350	建设灌区管理设施、水文及量测水信息化调度系统等。
嘉鱼县渗子湖水库中型灌区现代化改造工程	供水保障工程	2-7 大、中型灌区现代化改造工程	2023	2	3800	2660	1140	建设灌区管理设施、水文及量测水信息化调度系统等。
嘉鱼县农村沟塘重点县整治项目	供水保障工程	2-9 农村沟塘整治工程	2021	5	102400	71680	30720	整治水塘 1279 口、沟渠 2186 条/256.54km 及渠系建筑物，量水设施等
六湖连通	水生态修复工程	3-2 生态脆弱河湖、湿地生态修复	2021	3	56000	39200	16800	连通嘉鱼的大河口湖、蔡子一湖、沈家塔湖、铜山湖、东沟湖、西沟湖等六个湖泊，形成循环水系。
金水流域水土保持	水生态修复工程	3-4 水土保持工程	2022	2	1500	1050	450	实施干渠生态治理，兴建生物氧化塘、林草植被覆盖、农村村庄整治等。

大岩畈生态清洁小流域治理	水生态修复工程	3-4 水土保持工程	2022	2	17500	12250	5250	生态修复区面积 21.17km ² ，生态治理区面积为 8.11km ² ，沟道及周边整治区面积为 1.15km ² 。水土流失治理面积 8.01km ² ，其中种植经果林 116.02hm ² ，水保林 122.28hm ² ，绿化 3.72hm ² ，封育管护面积 558.98hm ² 。
朱砂畈生态清洁小流域治理	水生态修复工程	3-4 水土保持工程	2021	1	40600	28420	12180	生态修复区面积 61.74km ² ，生态治理区面积为 21.13km ² ，沟道及周边整治区面积为 3.52km ² 。水土流失治理面积 12.19km ² ，水土流失治理面积 12.19km ² ，其中种植经果林 176.67hm ² ，水保林 186.27hm ² ，绿化 5.64hm ² ，封育管护面积 850.42hm ² 。
三畈生态清洁小流域治理、渡普镇清洁型小流域治理	水生态修复工程	3-4 水土保持工程	2022	2	23700	16590	7110	生态修复区面积 23.11km ² ，生态治理区面积为 16.09km ² ，沟道及周边整治区面积为 2.18km ² 。水土流失治理面积 7.22km ² ，其中种植经果林 104.68hm ² ，水保林 110.37hm ² ，绿化 3.35hm ² ，封育管护面积 503.60hm ² 。
嘉鱼县斧头湖、西凉湖水生态保护与修复	水生态修复工程	3-4 水土保持工程	2020	2	256500	179550	76950	结合主体工程和现有河道的水利工程，实施陆水流域水生态保护与修复工程，包括水源保护、生态河道、生态护岸、滨水景观灯措施。
嘉鱼县长江防护林建设	水生态修复工程	3-4 水土保持工程	2020	2	30000	21000	9000	长江沿线 97.57 公里防护林建设，营造防护林 3 万亩、封育 1 万亩
嘉鱼县长江大保护沿江岸线专项整治项目	水生态修复工程	3-6 水文化及水利风景区建设	2021	8	25000	17500	7500	完成长江沿线生态带、防护林体系、滩地及周边清理、生态复绿、污染防治等建设，完善长效机制工作，智慧监管平台建设。

嘉鱼县水生态监测及预警系统、重点区域水土流失动态监测和保护监管项目	信息化工程	4-1 水文水资源和水土保持监测设施建设	2021	3	3500	2450	1050	建立健全嘉鱼县水生态监测及预警系统，将进一步强化嘉鱼县长江干支流等重点区域水土流失动态监测和保护监管。
嘉鱼县山洪灾害防御系统工程	信息化工程	4-3 山洪灾害自动监测站网建设	2022	2	1100	770	330	全县范围内建设山洪灾害防御工作灾情信息采集站，配置相关工作灾情采集设备和工作灾情数据整理上报软件
嘉鱼县农业水价改革工程	信息化工程	4-4 河湖长制业务系统平台	2022	2	8000	5600	2400	兴建全县灌溉斗渠以上，排渠支沟以上的量测水设施，执行最严格水资源管理制度，加强对水资源监管，全面实施国家节水行动，不懈探索水权水市场改革。
嘉鱼县采砂管理执法基地建设	信息化工程	4-4 河湖长制业务系统平台	2022	2	1200	840	360	新建或扩建相关码头、购买执法船舶、服装等执法装备，解决我市采砂监管装备缺少问题。
嘉鱼县水文站网系统建设工程	信息化工程	4-5 水文水资源信息综合服务平台	2022	2	3500	2450	1050	完善现有水文水质监测网络体系，优化水文水质信息化平台，夯实水文水质基础设施建设。
嘉鱼县水资源费征收管理信息系统工程	信息化工程	4-5 水文水资源信息综合服务平台	2022	2	3200	2240	960	采用计算机网络技术，将各取水单位取水信息及时汇集，实现自动化监控、管理水资源、水土保持费等征收情况；建成征收系统远程管理平台，实现实时、科学、高效的管理
嘉鱼县水库大坝安全管理系统工程	信息化工程	4-6 水工程安全监测平台	2022	2	1000	700	300	建设 1 座大型、1 座中型、16 座小型水库大坝安全管理监测系统，确保水库大坝信息采集准确有效，安全防范及时到位

嘉鱼县河道管理信息系统工程	信息化工程	4-6 水工程安全监测平台	2022	2	1500	1050	450	建立群众共同参与治水、管理的信息系统，充分运用计算机的可视化技术、数据库技术、GIS 技术等一系列先进技术，对河道信息储存、分析、显示和应用
嘉鱼县智慧水务系统整合工程	信息化工程	4-8 水工程联合调度系统建设	2022	4	2200	1540	660	1、应用 5G 进行智慧水务系统平台工程建设；2、农村基层防汛预报预警系统工程建设；3、长江、河流、湖泊防汛调度系统，结合无人机、无人船实现无人化巡查，高清视频实时回传；4、灌区调度运行信息化系统工程建设（包括泵站、涵闸、渠道、田间灌溉信息化系统等）；5、水厂运行管理信息化系统；6、水务管理系统。
嘉鱼县产业转型升级发展项目	移民安置工程	5-1 水库移民后期扶持	2021	5	4926	3448.515	1478	新建生产道路、机耕路，生产路扩宽、硬化，修建沟渠，沟渠清淤、硬化，泵站提升，野藕基地设施建设等
嘉鱼县创业就业能力建设项目	移民安置工程	5-1 水库移民后期扶持	2021	5	125	87.5	38	生态农业技能和农业实用技术培训、就业技能培训和岗位技能提升培训、创业培训和致富带头人培训、新型农民科技培训（新型职业农民培训）、美丽乡村建设和产业扶持培训
嘉鱼县散居移民基础设施项目	移民安置工程	5-1 水库移民后期扶持	2021	2	38	26.509	11	路灯安装、道路硬化、沟渠清淤等
大中型水库移民后期扶持基金直接发放规划	移民安置工程	5-1 水库移民后期扶持	2021	5	911	637.98	273	根据移民意愿，结合嘉鱼县实际，规划对原迁移民发放直补资金，对新增人口实施项目扶持。

嘉鱼县水库移民后续帮扶项目	移民安置工程	5-2 水库移民后续帮扶	2021	5	18000	12600	5400	沟渠，沟渠清淤、硬化，泵站提升，野藕基地设施建设等
景观与游憩系统构建项目	景观与水文化工程	6-1 景观与游憩系统构建项目	2021	5	65000	52000	13000	营造多元景观、水文化保护与展示、建设特色游径、打造重要节点（碧道公园等）
共建生态活力滨水经济带项目	景观与水文化工程	6-2 共建生态活力滨水经济带项目	2021	5	68000	54400	13600	促进碧道沿线协同治理、推动碧道沿线产业提档升级、打造“碧道+”产业群落
合计					891901	637631	254270	

7.3 实施计划

嘉鱼县“十四五”规划项目总投资为 200.07 亿元，年度实施计划按照重点项目筛选原则，经筛选排序，2021-2025 年分年度投资规模依次为：38.02 亿元、66.70 亿元、36.94 亿元、32.67 亿元、25.74 亿元，各年度间投资计划详见图 7-4。

表 7-4 嘉鱼县“十四五”规划项目分年度投资分类汇总表
单位：万元

开工年份 工程类别	2020	2021	2022	2024	2025	合计
防洪减灾	78620.00	137585.00	70758.00	58965.00	47172.00	393100.00
供水保障	41110.00	71942.50	36999.00	30832.50	24666.00	205550.00
生态修复	241888.00	423304.00	217699.20	181416.00	145132.80	1209440.00
信息化	6160.00	10780.00	5544.00	4620.00	3696.00	30800.00
移民项目	5765.77	10090.10	5189.20	4324.33	3459.46	28828.87
景观与水文化工程	6650.00	13300.00	33250.00	46550.00	33250.00	133000.00
合计	380193.77	667001.60	369439.40	326707.83	257376.26	2000718.87

8 规划实施效果评价

嘉鱼县“十四五”水利发展及水安全保障规划，对支撑嘉鱼县水利发展和保障经济社会可持续发展至关重要，主要目标包括洪涝灾害可防可控、城乡供水安全可靠；双控行动稳步加强、河湖生态明显改善；智慧水利初见成效、改革监管取得突破。因此，对于嘉鱼县“十四五”水利发展及水安全保障规划，要从社会、经济和环境等方面，全面综合评价规划实施后所产生的经济效果、社会效果和生态环境效果。

8.1 经济效果评价

规划项目属于水利建设项目，其经济评价以国民经济评价为主。参照《水利建设项目经济评价规范》规定，采用有无该项目的增量效益和减灾效益进行项目经济效果评价。

一、 防洪减灾经济效益

防洪减灾效益由多年平均减少的经济损失来体现，多年平均减少的经济损失采用洪灾损失系列法计算。根据规划项目防洪减灾范围、保护人口、农田面积、工矿企业及城市基础设施等，采取洪灾调查分析方法进行增量效益和减灾效益进行项目经济效果评价。

（1）堤防工程效益

通过实施嘉鱼县堤防提档升级项目工程、簪洲湾堤防除险加固工程、三峡后续工作长江中下游影响处理河道湖北咸宁嘉鱼段河道整治工程重点项目工程等，工程完成后，将大大提高区域防洪能力，直接减免的经济损失主要包括：农、林、牧、渔业损失，基础设施损失，城镇和农村居民财产损失，城乡企、事业财产及停产停业损失、骨干运输线中断的营运损失以及其他经济损失等；间接经济效益包括淹没区不能很快地恢复生产造成的经济损失，淹没区环境污染造成的经济损失及城市居民所受的精神上

的损失。

(2) 除涝经济效益

通过对中小河流进行综合治理、易涝区综合治理以及中型泵站的更新改造，将会大大提高区域的排涝效益。

二、 供水及节水经济效益

通过对大中型灌区的续建配套与现代化改造，对病险严重的骨干灌排工程设施进行除险加固并配套达标，健全完善量测水设施，建设灌区信息化系统，建立运行管理体制机制，嘉鱼县的农业产值将会明显增加。

三、 其它经济效益

其它经济效益还包括规划项目实施后水资源保护和水土保持生态建设、水文及水利信息化建设等水利工程项目产生的经济效益，以及洪水管理、水资源管理、水资源保护、水土保持社会管理、节水型社会建设、水利改革等水利管理与改革产生的经济效益。

8.2 社会效果评价

一、防洪减灾社会效益

规划实施后的防洪减灾社会效益主要体现在以下方面。

(1) 减少受灾人口、减少人员伤亡。通过采取防洪减灾工程措施，可以避免洪、涝、旱灾害发生或降低发生机率，避免或减少人口伤亡和财产损失；通过建立洪、涝、旱灾害监测、通讯及预警系统等非工程措施，可以提前预见洪、涝、旱灾害的发生，提前做好人员转移或采取工程措施，有效躲避灾害，避免或减少人员伤亡。

(2) 保护重要交通线路数量和里程。通过采取防洪减灾工程措施，可以避免或减轻洪、涝灾害对交通运输线路的破坏，保护主要交通运输线的运行安全，避免交通中断对经济发展和社会正常运转带来的不利影响，发挥交通在促进市域社会经济发展中的纽带作用。

二、农村供水保障工程社会效益

(1) 维护人民根本利益，发展先进生产力，弘扬先进文化，促进流域经济和社会全面进步。安全饮水工程的实施，有利于人民身体身心的健康、经济的繁荣和社会的稳定，通过发挥投资拉动和消费拉动作用，可以挖掘地区经济增长潜力，解放和发展社会生产力，为经济社会的可持续发展提供强有力的支撑和保障。

(2) 解除人民思想负担，增强人民满意度。安全饮水工程的实施，将把嘉鱼人民从受生存威胁的精神压力和思想负担中解救出来。将调动嘉鱼人民加速发展经济，建设美好家园的积极性、主动性和创造性。我县可出现人民安心经济建设的大好局面，从而坚定嘉鱼人民走建设有中国特色社会主义道路的信念，增强对党和政府的信任。

(3) 美化生产生活环境，提高人民的生活质量。安全饮水工程的实施，保护水源、美化环境、净化空气，竖立人民节约用水、安全饮水以及加强个人卫生防护的观念，提高人民的生活质量，促进自然资源的合理开发利用，维护农村重要自然生态系统的良性循环，提高农民的生活环境质量，确保农村经济社会的健康、持续发展，做到生态环境质量与人民生活水平相适应，是农村社会经济可持续发展的有效途径。

三、其它社会效益

(1) 规划项目实施后，将为嘉鱼县注入新的生机和活力。工程建设涵盖的各行业的大批施工企业参与建设，投入大量的原材料，拉动众多相关产业的发展，加快产业结构的调整。

(2) 规划项目实施后，改善农业生产条件。广大农民可以集中精力、劳力、财力发展经济和生产，自觉调整种植、养殖结构，对土地投入的热情将会增长，农业生产力将会得到进一步发展，尤其是在粮食安全方面会产生巨大社会效益。规划项目实施是造福当代、惠及子孙的千秋伟业，是

党和政府“深怀爱民之心，恪守为民之责，善谋富民之举，多办利民之事”的具体体现，必将增加党和政府在人民心目中的光辉形象，建立党同人民群众血肉联系的新纽带，具有不可估量的社会效益。

8.3 生态环境效果评价

规划项目实施后，有利于水环境的改善，发展生态旅游和疗养圣地。尤其是嘉鱼县城市的水环境的改善，在美化环境、调节气候、为居民提供休憩空间方面有着重要的社会效益。

规划项目实施后，可以避免部分洪、涝、旱灾害的发生或降低其发生机率，减免洪、涝、旱灾害对生态环境的破坏。从而保护宝贵的土地资源，减少水土流失，保护森林植被，保护水质和自然景观，改善人居环境等。

8.4 风险分析

嘉鱼县“十四五”水利发展及水安全保障规划项目的决策取决于对嘉鱼县水利发展改革现状的把握和总体评价，取决于对嘉鱼县未来水利发展状况预测，取决于对经济社会可持续发展对嘉鱼水利发展与改革的需求预测。而其中部分预测数据是估计的，这与未来的实际情况会有偏差，使得规划项目的决策与实施会存在风险。因此，必须采取有效措施，规避风险，保证规划项目有一个较好的前景。

一、 建立水利行业调查清单

“十四五”期间，水利建设管理体制将进行重大改革，公益性坚持走公共财政支出的路子，非公益性农村小型水利倡导走民主谋水利、民营兴水利、民众干水利的“三民”水利路子，这将意味着水利建设管理形成投资主体多元化，投资渠道多样化的良性发展格局，进入水利建设管理领域的投资方需要对水利情况有一个客观的认知，避免盲目投资而产生较大的风险。这就要求水利行业进行认真的调查研究，摸清家底，列出清单，保

证投资项目的准确度等。

二、 强化水利社会管理和行业管理职能

涉水事务多头管理，难以形成合力，要逐步理顺水资源统一管理体制。政府加强涉水事务社会管理的规划、政策、制度等措施，健全洪水管理制度，完善防洪减灾社会化保障体系；落实涉水事务管理政策、责任制、工程运行管理措施，巩固和持续发挥工程效益；不断完善应对重大水利突发事件的预案和对策；加大水管单位体制改革力度，逐步改变机制不活、管理设施落后、队伍不稳、经费不足的被动局面，保障水利基础设施的安全运用和良性运行。

9 规划保障措施

9.1 加强组织领导，落实目标责任

县委、县政府要高度重视水利改革发展，明确“十四五”水利发展及水安全保障规划对本区域经济社会发展的促进作用。要统一部署、分类指导规划实施中的重大项目，督促推动有关任务和措施的组织落实，严格落实防汛抗旱、农村供水安全保障、水资源管理等方面的行政首长负责制，充分调动社会一切积极因素，创造规划实施的必要条件和良好环境。县水利和湖泊局要“一把手”挂帅，成立“十四五”水利发展规划编制领导小组，组建工作专班，专家团，负责规划的编制工作。其它行业主管部门要积极配合解决好水利发展改革过程中涉及到本行业、本单位的矛盾和问题，各司其职、各负其责，共同推进水利改革发展。

9.2 拓展投资渠道，增加水利投入

构建多元化投入机制，充分发挥政府在建设中的主导作用，积极争取中央财政、省级财政支持，切实增加地方财政投入；落实金融相关政策，推动建立水利投融资平台，发展新型水利项目融资模式，研究确定吸引市场和社会资本投入水利建设、服务的领域和管理办法。完善水利建设基金制度，规范现有水利行业行政事业性收费，专项用于水利建设与管理。逐步加大工程管护尤其是小型水库等民生工程管护经费投入，探索建立水利工程管护基金，加快完善水费征收机制，引进第三方服务，逐步形成良性的水利工程管护机制。

9.3 健全法规体系，强化制度保障

以《水法》为基础，与国家、省出台的各项法律法规相协调，针对地区水情特点，继续完善我县水利政策法规体系，严格管理涉水行为。研究

制定体现最严格水资源管理的地方规章，健全覆盖全县的水资源管理“三条红线”控制指标体系，落实实行最严格水资源管理考核工作方案；研究出台水利事权划分具体意见，建立事权、财权相一致的分级负责管理制度；研究制定与水利建设管理相配套的一系列政策条例，加大依法治水的力度。

9.4 加快人才培养，推进科技创新

积极实施科技兴水战略，大力构建水利科技创新、水利科技推广与技术服务体系。增加水利科技经费，加大对科研成果推广与转化的扶持，在水利建设与管理中鼓励积极稳妥采用新技术、新材料、新工艺，不断提升水利科技含量。整体推进全县水利人才队伍建设，抓好本科、专科相关专业毕业的优秀年轻水利人才培养和引进；通过引进、培训培养等措施，着力解决我县水利人才队伍青黄不接、业务骨干短缺的问题。

9.5 营造良好氛围，引导公众参与

充分利用网络、广播、电视、报刊等媒体，加大“十四五”规划和实施情况的宣传力度，让全社会了解嘉鱼县水利面临的形势与建设任务，了解水利与经济关系的密切关系；开展水情教育体系建设，加大宣传国情水情力度，提高全民水患意识、节水意识和水资源保护意识；创新水利建设各个环节的公众参与方式，建立健全公众参与、专家论证和政府决策相结合的行政决策机制；探索水利建设项目公示和听证制度，鼓励社会公众和利益相关方参与水利项目前期和建设各阶段的论证，发挥公众和新闻媒体的监督作用。通过提高全社会对加快水利改革发展的认识程度，形成全社会关心、支持和参与水利改革发展的良好局面。

9.6 注重实施效果，定期考核评估

强化“十四五”规划在涉水事务管理中的指导、约束作用，以此为依据，进一步统筹编制好其他水利专项规划，逐步形成功能齐全、覆盖全面、层级配套、目标明确的水利发展 5 年规划体系。各级水行政主管部门及项目实施单位要加强对规划实施情况的跟踪分析，充分发挥评估指标在规划实施中的导向作用，总结经验教训，适时调整、稳步推进，努力满足经济社会发展的用水需求。要明确规划实施的考核责任主体，根据规划实施情况定期对责任部门、单位和人员进行考核，保证实施效果。

附表：嘉鱼县“十四五”水利发展及水安全保障主要指标表

序号	指标	“十四五”规划指标	备注
1	主要江河三级以上堤防达标率	>85	
2	农田灌溉水有效利用系数	>0.6	
3	重要河湖库感知系统覆盖率（%）	>80	
4	重要河湖水域岸线监管率（%）	>80	
5	重要河湖生态水量保证率（%）	80	
注：1、主要江河指长江及重要支流；2、重要河湖库指流域面积 200km ² 以上的河流、水面面积 30km ² 以上的湖泊以及大中型水库。			