

保护等级：企业 C 级

第 4 版 2024-8

绩溪县现代水网建设规划

(报批稿)



长江勘测规划设计研究有限责任公司

二〇二四年八月

绩溪县现代水网建设规划

(报批稿)



长江勘测规划设计研究有限责任公司

二〇二四年八月

《绩溪县现代水网建设规划（报批稿）》

项目负责人： 吴小慧

核 定： 汪新宇 华新春

审 查： 唐建华

校 核： 缪世强 牛先玄

编 写： 吴小慧 牛先玄 王有强

杜泽宇 周邢杰

前 言

实施国家水网重大工程，是党的十九届五中全会明确的一项重大任务。2021年5月14日，习近平总书记在推进南水北调后续工程高质量发展座谈会上明确提出，“十四五”时期以全面提升水安全保障能力为目标，以优化水资源配置体系、完善流域防洪减灾体系为重点，加快构建国家水网。中共中央、国务院印发《国家水网建设规划纲要》，水利部相继出台了《关于实施国家水网重大工程指导意见》、《关于加快推进省级水网建设的指导意见》。

推进安徽水网工程建设，是安徽省“十四五”期间水利建设重点工作。2021年3月，省水利厅印发2021年全省重点水利项目前期工作责任表，部署开展安徽水网布局研究，启动市、县级水网规划编制工作。同年10月，省水利厅印发《关于开展水网规划编制工作的通知》，明确水网规划是今后水利工作的重要依据，要求各地要高度重视，加快规划编制工作。省水利厅组织编制完成《安徽省现代水网建设规划》，经水利部审查后，2023年7月，省人民政府批复同意《安徽省现代水网建设规划》；同年9月，水利部确定安徽省列入全国第二批省级水网先导区。2024年5月，宣城市人民政府批复《宣城市现代水网建设规划》。

绩溪县位于安徽省东南部、皖浙两省交会处，东与浙江省杭州市临安区交界，北与宁国市、旌德县毗连，西与旌德县、黄山区及歙县接壤，南与歙县相邻，地处黄山山脉和西天目山山脉结合带，长江水系与钱塘江水系分水岭，是新安江、水阳江、青弋江的源头。经过多年的水利工程建设，绩溪县基本形成了与全面建成小康社会相适应的水利发展新格局。但同时也应看到，由于经济社会形势变化、极端气候影响和水利工作的复杂性等

因素的共同影响，立足新发展阶段，对标高质量发展目标，绩溪县防洪减灾还存在薄弱环节、水资源利用效率偏低和配置单一化、水生态环境问题有待系统治理、水利智慧化水平有待进一步增强等新老水问题。

绩溪县处于皖南国际文化旅游示范区核心区、国家级徽州文化生态保护区、新安江千岛湖生态保护补偿试验区、大黄山世界级休闲度假旅游目的地多重战略叠加区，并有效融入杭州一小时都市圈同城化发展。经济社会的高质量发展离不开高质量水利基础设施的支撑，绩溪县迎来了水利基础网络设施建设的新机遇。

宣城市、绩溪县高度重视水网建设，2022年4月宣城市水利局组织成立规划编制组经公开招标程序确定由我公司承担《宣城市现代水网建设规划》及7个县（市、区）的现代水网建设规划编制工作。接到任务后，我公司成立了规划编制组，经过资料收集整理分析、实地调研和座谈交流、专题研究和专项调查、目标测算和任务谋划等相关工作，系统摸清了绩溪县水利基础设施建设现状及面临形势，研究提出了绩溪县现代水网建设的总体思路、目标任务和重大工程，形成《绩溪县现代水网建设规划（送审稿）》（以下简称《规划》）；2024年6月15日，《规划》顺利通过宣城市水利局组织召开的专家审查会，会后我公司根据专家及地方水利局代表的意见对《规划》进行了修改完善，于2024年7月形成了《绩溪县现代水网建设规划（修订稿）》，并于2024年8月形成了《绩溪县现代水网建设规划（报批稿）》。

《规划》全面分析了绩溪县水资源禀赋条件和水旱灾害情况，梳理水利工程开发利用现状及存在问题，围绕“一心两轴、三区三廊”的区域发展格局，提出绩溪县现代水网以扬之河、登源河、大源河、分水江（绩溪段）、西津河（绩溪段）、徽水（绩溪段）等主要河流为河网骨架，以大会

山、徽岭、大鄣山及山间溪流等自然山水为生态屏障，以南部山区绩溪片一体化水资源配置片区为支撑，对上与市级骨干水网有效联接，强化水网智慧化建设，构建“六河两站，七库多点”的绩溪县水网总体布局。《规划》还明确了绩溪县水网建设的各项任务和实施安排。

《规划》是绩溪县贯彻落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路的重要载体，是绩溪县谋划新时期水利基础设施体系的总体性、综合性、战略性规划，是绩溪县未来 5~15 年水利发展的顶层设计和具体行动策划。《规划》以 2022 年为现状水平年，2035 年为规划水平年，并展望到 2050 年。

规划编制过程中得到了宣城市水利局、绩溪县水利局及相关部门的大力支持，在此一并表示诚挚的感谢！

目 录

1	水网建设基础与面临形势	1
1.1	基本概况	1
1.2	建设基础	7
1.3	存在问题	10
1.4	面临形势	11
2	总体规划	15
2.1	指导思想	15
2.2	基本原则	15
2.3	规划范围与水平年	16
2.4	规划目标	16
2.5	规划布局	17
3	筑牢防洪保安网	21
3.1	基本思路与布局	21
3.2	防洪排涝标准	21
3.3	提升城镇防洪能力	22
3.4	畅通防洪排涝通道	25
3.5	增强洪水调蓄能力	28
3.6	强化洪水风险管控	29
4	织密供水保障网	33
4.1	基本思路与布局	33
4.2	提升节约用水水平	33
4.3	水资源量及开发利用现状	35
4.4	水资源供需分析	38

4.5	规划年水资源配置	42
4.6	农村供水保障工程	44
4.7	应急供水保障	46
5	稳固河湖生态网	48
5.1	基本思路与格局	48
5.2	水生态空间管控	48
5.3	河湖生态需水保障	50
5.4	生态补偿	51
5.5	水土保持	51
5.6	水生态保护与修复	52
6	搭建智慧水利网	55
6.1	建设总体框架	55
6.2	建设基础设施体系	55
6.3	通信网络建设	56
6.4	计算存储能力建设	56
6.5	数字孪生平台建设	57
6.6	公共服务	60
6.7	建设网络安全体系	60
6.8	共建共享	60
7	水网管理体系建设	62
7.1	强化河湖生态空间管控	62
7.2	强化水资源刚性约束	63
7.3	综合管理能力建设	67
7.4	深化水利投融资改革	68

7.5	水网建设运行管理风险管控	69
8	协同推进水网融合发展	71
9	水网建设重大工程	74
9.1	绩溪县城市防洪能力提升工程	74
9.2	绩溪县中小河流治理工程	74
9.3	毛竹埂水库工程	74
9.4	王家源水库工程	74
9.5	绩溪县农村居民供水保障规模水厂及城乡供水一体化管网延伸建设工程项目	75
9.6	绩溪县城區水系补水工程	75
10	投资匡算、实施安排与效果评价	76
10.1	投资匡算	76
10.2	实施安排	77
10.3	实施效果	78
11	环境影响评价	82
11.1	环境保护目标	82
11.2	环境影响分析	82
11.3	环境保护措施	84
11.4	环境监测与跟踪评价	86
11.5	评价结论与建议	86
12	保障措施	87
12.1	规划约束，强化政策保障	87
12.2	加强领导，落实职责分工	87
12.3	完善制度，健全保障体系	87

12.4 加大投入，拓宽融资渠道 88

12.5 科技引领，夯实科技支撑 88

12.6 人才支撑，强化队伍建设 89

12.7 广泛宣传，鼓励公众参与 89

附 表：

- 1、绩溪县防洪保安网投资估算表
- 2、绩溪县供水保障网投资估算表
- 3、绩溪县河湖生态网投资估算表
- 4、绩溪县智慧水利网投资估算表
- 5、绩溪县水文化项目投资估算表
- 6、绩溪县水网规划投资估算总表

附 图：

- 1、绩溪县现代水网建设规划总体布局图
- 2、绩溪县现代水网建设规划纲目结
- 3、绩溪县河流水系图
- 4、绩溪县筑牢防洪保安网工程布局图
- 5、绩溪县织密供水保障网工程布局图
- 6、绩溪县稳固河湖生态网工程布局图

1 水网建设基础与面临形势

1.1 基本概况

1.1.1 地理位置

绩溪县位于安徽省东南部、皖浙两省交会处，东与浙江省杭州市临安区交界，北与宁国市、旌德县毗连，西与旌德县、黄山区及歙县接壤，南与歙县相邻，地跨北纬 $29^{\circ} 57' \sim 30^{\circ} 20'$ 、东经 $118^{\circ} 20' \sim 118^{\circ} 55'$ ，县域总面积 1103.63km^2 ，辖 11 个乡镇 81 个村，常住人口约 13.7 万人。地处黄山山脉和西天目山山脉结合带，长江水系与钱塘江水系分水岭，是新安江、水阳江、青弋江的源头，风光秀丽，历史久远，人文璀璨，文化底蕴极为厚重，是徽文化的重要发祥地，被誉为和谐之源、文化名城、名人故里、徽菜之乡。

1.1.2 地形地貌

绩溪地处黄山、天目山余脉结合部，境内千米以上的山峰有 46 座之多，徽岭山脉绵亘县域中部，将县境分为岭南、岭北两部分，北部为中低山区，南部为丘陵地带。整个地势从东北向西南和从西北向东南倾斜，东部的清凉峰海拔高 1787.4m ，南部的临溪镇江村环村海拔高 125.0m ，相对高差 1662.4m 。

境内地貌以山地、丘陵为主，山间谷地面积不大，其中中低山及丘陵占全境面积的 90.6% ，素有“八山半水半分田，一分道路和庄园”的概说。全县地貌中剥蚀地貌占总面积的 88% ，堆积地貌占 12% 。

1.1.3 水文气象

绩溪县属北亚热带季风湿润气候区，气候表现为季风明显、四季分明、温暖湿润、光照充足、雨量充沛、无霜期长。年日照时数 2114.8 小时。多

年平均气温为 15.9°C ，气温最高极端值为 41.5°C ，气温最低极端值为 -13.2°C ，年积温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 为 4979.4 小时，无霜期 240 天。降雨时空变化较大，年均降水量 1519.3mm，最多年 2308.2mm，最少年为 1001.8mm，年内降雨分布不均，多集中在 4~7 月，占全年降雨量的 40~60%。多年平均蒸发量 1483.8mm。

1.1.4 自然资源

水资源：绩溪县水资源丰富，多年平均水资源总量达 9.27 亿 m^3 ，其中地表水资源量 9.27 亿 m^3 ，地下水资源量 1.56 亿 m^3 ，地下水与地表水不重复计算。

土地资源：根据《绩溪县第三次全国国土调查主要数据公报》，绩溪县有耕地 9701.66 hm^2 ，种植园地 10439.38 hm^2 ，林地 81115.41 hm^2 ，草地 130.46 hm^2 ，湿地 178.84 hm^2 ，城镇村及工矿用地 4084.90 hm^2 ，交通运输用地 1572.02 hm^2 ，水域及水利设施用地 1801.80 hm^2 。

动植物资源：绩溪县生物资源多样，陆栖脊椎动物有四类 28 目 71 科 194 种，一级保护动物 7 种，二级保护动物 25 种；野生植物资源丰富，境内植物有 200 余科 1600 余种，属国家重点保护的珍稀植物 27 种，省、地方保护的 20 余种；鱼类 30 余种。

矿产资源：境内矿藏已探明 39 种，主要有金、银、铜、钨、钼、铅、锌、磷石、石煤等。

1.1.5 河流水系

绩溪境内河流交错，沟谷纵横，河床比降一般为 7‰~20‰，河源比降多超过 50%，多急流、跌水。河流分属长江、钱塘江两水系，分水岭横贯中部全境，自西往东诸山顺序为大会山—金岭—徽岭—仙人岩尖—庙王山—双岭—岩山尖—黄花尖—石街头—丈尺山—花树岭—登塔岭—闻钟

岭—社母娘娘尖—竹岭—山云岭—荆礐岭—长岗岭—松烟堂岭—黄茅尖—太子山—峽岭等，此分水岭以北属长江水系，以南、以东属钱塘江水系。长 2km 以上河流 117 条，其中 10km 以上 16 条、20km 以上 5 条、40km 以上 3 条。河网密度为 $0.75\text{km}/\text{km}^2$ 。

(1) 长江水系

徽水（绩溪段）、尚田河、戴川水经旌德县注青弋江，流域面积占县总面积的 9%；西津河（绩溪段）、金沙河、龙溪河、莲坑水经宁国市注水阳江，流域面积占总面积的 27%。长江水系中主要河流有以下 5 条。

西津河（绩溪段）：发源于家朋乡太子山西麓，经和阳坞、石门口、汪家店、戈溪、大河口等村后纳涧溪、桐源河、中坞水、兵坑河等支流，至 38 号桥与南来之金沙河汇合，北流入宁国市。绩溪境内河长 22km，河道比降 18.9‰，流域面积 160km^2 。

金沙河：发源于板桥头乡东坑山南麓，长 20km，河道比降 18.3‰，境内流域面积 78km^2 。东南流经龙丛源峡谷至丛山关下折向东北，流贯于金沙谷地。上游流程 9km，称龙丛源水。出丛山关进入下游，称金沙河，其下游流经界水村、黄土坎、金沙至 38 号桥与西津河汇合。先后有石门坑水和起坑坞水注入。

龙溪河：俗称考溪水。源出寒庄岭北麓，长 15km，河道比降 9.70‰，境内流域面积 55km^2 。北流经仿儒、考溪、楼下，至三岔口纳西坑水（源出南坑），再经大溪、下溪，过太子坑口绕龙门岭山脚入旌德县。

尚田河：原称古川水。源出板桥头乡庙山里长坞北麓，长 9km，河道比降 17.2‰，境内流域面积 33km^2 。北流经蒙坑、田干、尚田，过长岭纳东来之蜀马水经隐塘入旌德县。

徽水（绩溪段）：俗称黄石坑水。源出仙人岩尖西北麓之黄石坑，境

内长 14km，河道比降 12.5%，流域面积 53km²。西流经黄基坦，纳北来之锦河（源出靠岭南麓之上竹坦）转北流，经章家、浩寨、新川、杨滩、仙川（仙人塆）至分界山村北入旌德县。

（2）钱塘江水系

登源河、扬之河、大源河、大鄣河、半茶水、金坑水经歙县注新安江，流域面积占总面积的 57%；分水江（绩溪段）、永来河，入浙江省临安市天目溪，流域面积占总面积的 7%。钱塘江水系主要河流有以下 6 条。

登源河：发源于绩溪县伏岭镇逍遥村，流经伏岭镇、瀛洲镇，在临溪镇临溪村与扬之河会合后注入练江，长 51km，河道比降 7.50‰，境内流域面积为 230km²，为境内第一大河。流域内有全国重点文物保护单位—龙川胡氏宗祠及江南第一关逍遥关等历史文化古迹。登源河主要支流有卓溪河、龙川河和平银河等河流。

扬之河（练江绩溪段）：发源于绩溪县境内的龙丛山，是新安江支流练江的分支，流域面积 182km²，河长 40km。。流经庙山、白川、板桥头、扬溪、际坑口、高枳、王干、郎家溪、绩溪县县城东郊、灵山下、曹渡桥、雄路、蒲川、临溪等村镇。上游称扬溪源水，河源东北流向，至板桥头纳双岭水折向东南，入扬溪源峡谷，直泻扬溪。峡谷中河道蛇曲，至扬溪纳波川水进入中游，右岸有众多支流注入，至曹渡桥进入下游。下游萦回于低山、丘陵中，河道弯曲，缺少支流，至蒲川村西汇大源河，至临溪汇登源河。

大源河：古称芦水，为扬之河右岸支流，发源于昆溪山，流经长安镇大源、上源、茶源三个行政村，在临溪镇蒲川村与扬之河汇合，河道全长 40km，流域面积 178.5km²。常溪河为大源河右岸支流，发源于大坞尖，流经上庄镇镇政府所在地，主河道全长 9.2km，流域面积 28.6km²。昆溪河及

卢溪河均为大源河左岸支流，其中昆溪河发源于杨桃岭，流经旺川村，主河道全长 7.6km，流域面积 21.3km²，卢溪河发源于金岭，流经梧川、坦头、石家等自然村，于石家与昆溪河汇合后汇入大源河，主河道全长 6.3km，流域面积 24.1km²。

分水江（绩溪段）：源出安徽省绩溪县荆州乡的山云岭，向东北流贯于荆州盆地中部，至黄茅岱东北之石门潭入浙江省临安市。为天目溪河源。绩溪县境内河长 13.7km，流域面积 47.87km²。

永来河：原称沧浪水。源出清凉峰野猪，长 11km，河道比降 81.7%，境内流域面积为 22km²。北流至永来（岭脚下）折东流，经阴山至银龙坞纳南来之清凉溪（出自清凉峰顶峰）至栈岭纳南来之栈岭水入浙，注天目溪。

大鄣河：原称小昌溪。源出野猪降西坡雪堂岭，长 13km，河道比降 58.8%，境内流域面积为 41km²。西南流经班肩坞、蛇墓坑、黄泥口塔、岭脚，至石柱坑南流绕蜈蚣形至泉坑口入歙。

1.1.6 自然灾害

（1）洪涝灾害

因绩溪县特殊的地理因素以及复杂的水文气象条件，导致洪涝灾害频繁，自1949年以来，洪灾损失较大的年份有 1954 年、1969 年、1983 年、1991 年、1996 年、2007 年、2012 年、2013 年、2016 年、2019 年和 2020 年。近年主要灾情分述如下：

2019 年汛期，绩溪县总降雨量 1196mm，比历年同期偏多 3 成，其中 5 月份降雨量最多，是历年平均的 2.08 倍。入汛以来，先后出现 7 次短时强降雨，日最大降雨量为 137.1mm，最大 1 小时降雨量 91.7mm，先后遭受多次洪涝，特别是 8 月 10 日，9 号台风“利奇马”造成强降雨，导致部

分河道护岸护脚淘空，农田被冲毁，农房等基础设施损坏严重，岛鸿线全线中断，家朋到荆州公路冲毁，和阳至浙江仁里阻断，金沙至家朋部分塌方，部分乡村供电通讯中断。全县受灾人口 15114 人，因公牺牲 1 人，紧急转移安置人口 224 人，农作物受灾面积 684.27hm²，倒损房 48 户 105 间，因灾直接经济损失 9316.04 万元。

2020 年汛期，绩溪县汛期总降水量 1608mm，比历年同期偏多 7.8 成，其中 7 月份降雨量是历年平均的 4 倍。入汛以来，共出现 5 次强降水过程，其中 6 月 18 日至 7 月 11 日共 24 天连续降雨天气，累计降雨量 773.1mm。

“7.6”洪灾是自 1996 年以来绩溪县最大的一次洪灾，全县受灾人口 95679 人，紧急转移安置人口 9720 人，农作物受灾面积 2362.5hm²，倒损房 193 户 378 间，因灾直接经济损失 3.68 亿元。

（2）旱灾

绩溪县干旱灾情主要因为水资源年内分配不均，利用程度不高，近年来以 2019 秋季、2022 年旱情最为严重。

2019 年秋季，绩溪县境内持续少雨干旱天气，全县各乡镇平均降雨量仅 41.2mm，较常年同期 175mm 偏少 7.6 成，全县 11 个乡镇出现不同程度的旱情，部分溪河断流、农村饮用水水源点出水不足或枯涸，经济作物减产。因旱造成 11 个乡镇 34 个行政村 80 处工程 9584 人发生饮水困难，其中长安镇长浩水厂、上庄镇茶坞水厂和余上安水厂、扬溪镇集中供水厂等 4 处千人供水厂水源短缺，供水保证率大幅下降。农作物受旱面积 2960hm²，其中轻旱面积 2493hm²，重旱面积 467hm²。

2022 年主汛期以来，绩溪县出现持续晴热高温少雨天气，全县降雨较同期大幅减少，全县水利工程蓄水总量锐减，土壤失墒较快，县域各乡镇均出现不同程度旱情。农村先后有 111 处集中供水工程受到影响，出现水

源水量减少，供水不正常的现象，覆盖全县 11 个乡镇 62 个行政村，影响总人口 3.4 万人，其中脱贫人口 1633 人。另有 4 个乡镇共计出现 7 条河流断流现象，分别为华阳镇东山社区水救河、郎家溪村搭掌坞河；临溪镇孔灵村毛坑河、小坞河；家朋乡桐源河梓棚支流；荆州乡上胡家村里杨河支流、方家湾村观音河支流。农作物受灾面积 2065.99hm²，造成农业直接经济损失 1012.48 万元。

1.1.7 经济社会

根据《2022 年绩溪县国民经济和社会发展统计公报》，2022 年全县实现生产总值 101.6 亿元，按可比价格计算，比上年同期增长 0.4%。分产业看，第一产业增加值 15.5 亿元，增长 4.1%；第二产业增加值 45.3 亿元，下降 1.5%；第三产业增加值 40.8 亿元，增长 0.9%，三次产业比重由 2021 年的 14.7:45.9:39.4 调整为 15.2:44.6:40.2。

2022 年全县户籍人口 17.2 万人，常住人口 13.7 万人，全县户籍人口出生率 4.3‰，人口死亡率 3.8‰，户籍人口自然增长率 0.5‰。全县城乡居民人均可支配收入 30586 元，同比增长 6.7%，其中城镇常住居民人均可支配收入 43373 元，增长 5.8%；农村常住居民人均可支配收入 18249 元，增长 7%。

1.2 建设基础

1.2.1 防洪排涝体系基本建成

近年来，绩溪县通过新建水库、城市防洪除涝、中小河流治理、山洪沟治理、水库除险加固等措施，基本形成河道行洪、堤防束洪、库塘调蓄等多措并举的防洪排涝体系。

先后治理河长超 50km，有效补齐水利设施“短板”；建成小型水库 41

座，其中中型水库 1 座，小（1）型 4 座，塘坝 7147 座，全县蓄水工程总库容 0.4642 亿 m^3 ，提高了洪水调蓄能力；实施樟坞口、险峰、上源、叶毛塘、苍龙洞、伏山、新扬纹和四联等 8 座小型水库除险加固工程，进一步消除水库病险隐患。通过上述防洪减灾综合治理措施，目前绩溪县城全面达到防御“91 型洪水”（约 30 年一遇）洪水标准；乡镇集镇段达到 10~20 年一遇防洪标准，重点农村居民点达到 5~10 年一遇防洪标准，山洪灾害非工程措施防御体系初步形成。

1.2.2 城乡供水保障能力明显提升

绩溪县地跨长江、新安江流域，包括青弋江、水阳江、新安江等水系，国土面积 1103.63 km^2 ，区内现有人口 13.7 万人，耕地 14.55 万亩，多年平均水资源总量 9.27 亿 m^3 ，人均水资源量 6766 m^3 ，亩均水资源量 6371 m^3 。由于地处皖南山区，受地形限制，区域内现状饮水工程多以小型供水工程为主，初步形成了小型蓄水工程和公用（自来水）、自备供水工程相结合的供水工程体系，其中，县级以上水源地 2 处，城镇集中饮用水源地水质达标率为 100%；城市供水管网工程为二水厂；农村集中式供水工程 282 处，其中城市管网延伸工程 1 处，千人供水工程 10 处，千人以下供水工程 271 处，分散式供水工程 526 处，为绩溪县工农业生产和城乡生活提供了基本的水源保障。

1.2.3 水生态保护修复力度持续加强

绩溪县统筹山水林田湖草各生态要素，以水土流失治理、水环境整治、河湖生态保护等为抓手，水生态系统保护修复力度持续加强。

在水土保持方面，绩溪县稳步推进水土流失综合治理，水土流失总面积由 2005 年的 302.55 km^2 减少至 2022 年的 209.72 km^2 ，水土流失状况持续好转。

河长制方面，建立了“全区域、全流域、全水域、全覆盖”河湖长制工作体系，积极推行“河长制+”工作模式，引导和鼓励社会力量参与河湖管理。积极推进河湖“清四乱”常态化规范化，整治了非法采砂洗砂、沿河固体废弃物和畜禽养殖污染等。

河湖生态环境持续向好，水体质量稳中有升，绩溪县境内2个国控考核断面、2个市控考核断面、2个县级以上集中式饮用水水源地水质考核达标率均为100%。

河湖保护与修复方面，已建成1处国家级自然保护区、3处国家级风景名胜保护区、2处省级森林公园、1处国家级水产种质资源保护区，对维护生物多样性起到了重要的作用。

1.2.4 水利信息化基础设施不断完善

基础设施体系。相继开展了中小河流的水文监测、小型水库雨水情自动测报系统建设、山洪预警监测、水资源监测、遥感监测、视频监控、无人机监测等，建立气象、水文、水资源、水土流失监测监控体系。

水利信息网。已接入互联网、水利专网、电子政务外网，现有水利专网通过专线上连省、市水利专网，实现了省、市、县三级数据互联互通，与电子政务外网也可进行互联互通。

水利数据资源。主要来源于安徽省各已建的信息化应用系统，包括防汛抗旱业务系统、河湖长制系统、水资源监控系统、农村饮水安全管理系统、水土保持管理系统等，数据主要存储在省数据中心，涵盖了气象、雨水情、墒情、水质等基础数据，以及工程安全监测、河湖长制管理、水资源监控、农村饮水安全管理等各类业务分析成果专题图数据等。

业务应用系统。主要依托水利部和安徽省水利厅推行的各类业务系统，包括安徽水信息、安徽省基层防汛预警平台、国家防汛抗旱指挥系统（宣

城市防汛抗旱业务平台)、安徽省河长制决策支持系统和安徽防汛通、智慧水利 APP 移动业务平台等各类业务应用系统。

1.3 存在问题

1.3.1 防洪减灾存在薄弱环节

一是城镇防洪不达标。绩溪县城城区郎坑河、溪马河、**翠溪**现状防洪标准为 20 年一遇, 扬之河现状防洪标准为 30 年一遇, 尚不满足 50 年一遇防洪标准。

二是中小河流治理不系统。目前练江(绩溪段)、登源河、分水江(绩溪段)、富资水(绩溪段)等河流均以重点河段治理为主, 堤防达标率不高, 总体防洪标准偏低。

三是蓄水工程调蓄能力不足。绩溪县以小型水库为主; 部分小型水库尚未完成除险加固, 存在安全隐患问题。

四是重点山洪易发区防御能力不足, 影响人民群众财产安全。

五是防洪非工程措施亟待加强。绩溪县强化洪水风险管控、应对超标准洪水能力有待进一步加强, 与建成具有“预报、预警、预演、预案”功能的智慧水网防汛调度体系还存在一定的差距。

1.3.2 水资源利用效率有待提升

一是水资源利用效率和质量有待进一步提高。受水资源年际年内变化较大、河床坡降较陡、地处河流源头区无过境水等因素影响, 绩溪县水资源开发利用方式粗放, 造成了水资源节约集约利用的动力不足。目前用水效率有了一定程度提高, 但与国内外节水先进地区相比, 提高用水效率仍有较大潜力。

二是供水安全保障程度不高, 多源网络化配置程度有待提升。县城供

需水矛盾突出，供水稳定性差，系统供水安全性低。现状水源地翠溪水库汇水面积和库容量小，实际供水量受到降雨量的影响较明显，备用水源地扬之河取水口已处于城市建设区内，水源保护难度较大，抗风险能力较低；乡镇供水工程规模小、标准低、水质水量缺乏保障，此外单村供水工程数量多、分布散，导致管护难。旱情来临时，应急供水工程缺乏，不能有效的调度水源，保障缺水地区饮水安全。

1.3.3 水生态环境问题仍然存在

一是水土保持任务依然繁重。绩溪县水土流失以水力侵蚀为主，局部地区存在着滑坡、崩塌等重力侵蚀，2022年绩溪县水土保持率仅为81%，远低于安徽省的平均水平91.63%。重要江河源头区和重要水源地的水源涵养和水土保持力度不足，水土保持工作仍需加强。

二是主要河湖水生态环境亟待稳固。山区河道降水丰枯变化大、河道坡陡流急，汛期山洪迅猛，枯季干涸断流，水生态环境受到冲击。

1.3.4 水网智慧建设现状问题分析

绩溪县目前使用的业务系统较多，但多是上级主管部门推行的业务系统，不能完全满足绩溪县当地水利特色业务的需要。同时现有系统偏重于数据采集、信息管理，预演和预案的功能较弱，决策支持力度不足，与建设具有四预功能的智慧水网体系还存在较大差距，不适应水治理体系和治理能力现代化要求。

1.4 面临形势

（1）新时期治水理念和国家重大区域战略聚焦对水利基础设施建设提出了新的更高要求

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央站在中华民族永续发

展的高度，将生态文明建设纳入中国特色社会主义“五位一体”总体布局，“美丽中国”成为中华民族追求的新目标。水生态文明是生态文明建设的核心组成部分，是“美丽中国”建设的重要内容。2014年3月，习近平总书记提出了“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，赋予了新时期治水的新内涵、新要求、新任务。2016年5月，中共中央、国务院印发《长江经济带发展规划纲要》，明确提出要保护和修复长江生态环境。2019年5月，中共中央、国务院印发《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》，要求上海、江苏、浙江、安徽增强一体化意识，加强各领域互动合作，扎实推进长三角一体化发展。2021年4月，中共中央、国务院印发《关于新时代推动中部地区高质量发展的意见》，为推动中部地区高质量发展描绘了宏伟蓝图。2021年6月，推动长三角一体化发展领导小组办公室印发《长江三角洲区域一体化发展水安全保障规划》，明确了水安全保障总体目标和具体建设任务。

绩溪县处于皖南国际文化旅游示范区核心区、国家级徽州文化生态保护区、新安江—千岛湖生态保护补偿试验区、大黄山世界级休闲度假旅游目的地多重战略叠加区，并有效融入杭州一小时都市圈同城化发展。经济社会的高质量发展离不开高质量水利基础设施的支撑，绩溪县迎来了水利基础网络设施建设的新机遇。

（2）国家水网的加速推进为绩溪水网建设带来了新的契机

国家水网工程是关系国家水安全的重要基础设施，其科学规划和布局、绿色建设、安全高效运行等都极为重要。2021年5月14日，习近平总书记在河南南阳主持召开推进南水北调后续工程高质量发展座谈会并发表重要讲话，指出“十四五时期要以全面提升水安全保障能力为目标，以优化水资源配置体系、完善流域防洪减灾体系为重点，统筹存量和增量，加强

互联互通，加快构建国家水网主骨架和大动脉，为全面建设社会主义现代化国家提供有力的水安全保障。2021年12月，水利部印发《关于实施国家水网重大工程的指导意见》、《“十四五”时期实施国家水网重大工程实施方案》，对水网规划的建设进一步布局，要求到2025年，建设一批国家水网骨干工程，有序实施省市县水网建设，着力补齐水资源配置、城乡供水、防洪排涝、水生态保护、水网智慧化等短板和薄弱环节。2022年5月，水利部印发《关于加快推进省级水网建设的指导意见》，明确要求到2025年省级水网建设规划体系全面建立，到2035年省级水网体系基本建成。

2021年3月，安徽省水利厅印发2021年全省重点水利项目前期工作责任表，部署开展安徽水网布局研究，启动市、县级水网规划编制工作。同年10月，省水利厅印发《关于开展水网规划编制工作的通知》，明确水网规划是今后水利工作的重要依据，要求各地要高度重视，加快规划编制工作。2023年7月省人民政府批复同意《安徽省现代水网建设规划》，安徽省水利厅《关于印发安徽省现代水网建设规划的通知》（皖水规计〔2023〕84号）中要求，各市要加强市级水网规划与本规划的衔接，进一步修订完善市级水网规划。2024年5月宣城市人民政府批复同意《宣城市现代水网建设规划》（宣政复〔2024〕30号），要求市水利局要会同各县（市、区）政府、市有关部门按照《规划》相关安排，切实履行职责，强化要素保障，密切协同配合，确保各项目标任务顺利完成，推动全市水利工作高质量发展。

县级水网作为国家水网的重要组成部分，是国家水网、省级、市级水网的落脚点和具体抓手。随着国家水网的加快推进，县级水网的规划和建设迎来了新的契机。

（3）现代化美好绩溪建设对水网建设提出了新要求

安徽省委、省政府相继提出了建设美丽长江（安徽）经济带和五大发展行动计划。2023年11月8日，省委书记韩俊在宣城市调研融入长三角一体化发展情况时强调，要紧紧抓住融入长三角一体化发展这个最大机遇、最大动能、最大红利，充分发挥自身优势，全力推动主导产业规模化、集群化发展，加快构建现代化产业体系；要树牢绿水青山就是金山银山理念，推进旅游与康养等多业态深度融合发展，高水平建设长三角重要休闲度假旅游康养目的地。

为了贯彻落实安徽省委、省政府和宣城市委、市政府工作部署，依托区域山水生态本底，持续挖掘放大绩溪文化资源特色优势和深厚的历史文化底蕴，打造美丽中国先行区、绿色发展样板区、文旅康养目的地，构建“国家历史文化名城、长三角省际毗邻地区生态康养旅游城市”，实现《绩溪县国土空间总体规划》提出的各阶段发展目标，要求构筑更加完善的防洪保安网，提升区域水资源配置能力，筑牢水生态安全屏障，构建集约高效、智能绿色、安全可靠的绩溪县现代水网。

2 总体规划

2.1 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，深入落实习近平总书记推动长江经济带发展重要战略思想和习近平考察安徽重要讲话指示精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，围绕加快构建新发展格局、推动高质量发展的战略要求，统筹发展和安全，践行习近平总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，坚持山水林田湖草沙系统治理思维，坚守“国家历史文化名城、长三角生态康养旅游城市”定位，以《安徽省现代水网建设规划》、《宣城市现代水网建设规划》为指导，以完善区域防洪减灾体系布局、水资源优化配置和保障供给格局、河湖水生态保护治理格局为任务，通过系统布局 and 科学谋划，构建“系统完备、安全可靠，集约高效、绿色智能，配置均衡、调控有序”的绩溪县水网，全面提升绩溪县水安全保障能力。

2.2 基本原则

以人为本，保障民生。坚持以人为本，始终把人民生命财产安全放在首位，坚持底线思维，着力保障防洪安全、供水安全、粮食安全、生态安全，满足人民对美好生活的向往，不断增强人民获得感、幸福感、安全感。

绿色发展，人水和谐。树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，协调处理人水关系，顺应自然和社会发展规律，把绿色发展理念贯穿水利工程建设全过程，实现人、水、自然和谐共生。

系统治理，拓展功能。坚持山水林田湖草系统治理，以流域为单元，统筹上下游、左右岸、城市乡村、水下岸上，系统解决新老水问题。加强部门间治水协同，拓展水工程与水域空间的综合功能。

数字赋能，综合提升。将数字化改革贯穿水利工作全过程，推动治水领域组织架构、方式流程、手段工具系统性重塑，整体推动质量变革、效率变革、动力变革，高水平推进水利治理体系和治理能力现代化。

2.3 规划范围与水平年

本次水网规划范围为绩溪县全境，国土面积 1103.63km²，包括华阳镇、临溪镇、瀛洲镇、长安镇、上庄镇、扬溪镇、金沙镇、伏岭镇、板桥头乡、家朋乡、荊州乡。

规划现状基准年为 2022 年，规划水平年为 2035 年，并展望到 2050 年。

2.4 规划目标

到 2035 年，绩溪县级水网体系基本建成，与市级水网全面互联互通，各层级水网协同融合，应对有序、保障有力、风险可控的防洪保安格局全面增强，“多源互补、城乡一体”的水资源配置体系更加完备，山川秀美、河湖健康、人水和谐的水生态保护水平显著提升，水文化充分挖掘、水景观风貌更加秀美、水网管理体系更加高效，实现水网工程智慧化管理，构建与基本实现社会主义现代化相适应的绩溪县水安全保障体系。

到 2050 年，全面建成“系统完备、安全可靠，集约高效、绿色智能，配置均衡、调控有序”的现代绩溪县水网，现代化水利基础设施网络高度完善，全面实现水治理体系和水治理能力现代化。

专栏 1 绩溪县现代水网建设规划目标指标表

指标类型	序号	指标	绩溪县		宣城市	指标属性	备注
			2022 年	2035 年	2035 年		
水网综合指标	1	县级水网工程覆盖度 (%)	/	88	88	预期性	市级水网名称为市级水网工程覆盖度
	2	县级水网水流调配率 (%)	/	84	87	预期性	市级水网名称为市级水网水流调配率
防洪保安网	3	5 级及以上堤防达标率 (%)	60	85	90	预期性	市级水网名称为 4 级及以上堤防达标率

指标类型	序号	指标	绩溪县		宣城市	指标属性	备注
			2022 年	2035 年	2035 年		
	4	小（1）型以上水库安全达标率（%）	80	>95	>95	预期性	市级水网名称为大中型水库水闸安全达标率
供水保障网	5	用水总量(亿 m ³)	0.776	0.8240	≤16.81	约束性	
	6	万元 GDP 用水量比 2020 年下降（%）	8.8	27.5	27.5	约束性	
	7	供水安全系数	1.15	> 1.3	> 1.3	预期性	
	8	城乡一体化和农村规模化供水覆盖率（%）	36.2	70.6	90.0	预期性	
	9	农田灌溉水有效利用系数	0.5795	0.605	0.60	预期性	
河湖生态网	10	重点河湖生态流量保证率（%）	90	92	92	预期性	
	11	水土保持率（%）	81.37	85.37	86.00	预期性	
智慧水利网	12	新建重点水利工程数字孪生覆盖率（%）	/	≥90	≥90	预期性	

注：①县级水网工程覆盖度：指县级水网工程覆盖区域面积与绩溪县国土面积的比值。

②县级水网水流调配率：指县级水网可调控的径流量与全县径流量的比值。

③5 级及以上堤防达标率：指 5 级及以上堤防长度中达标堤防长度占比。

④用水总量控制、万元 GDP 用水量下降、农田灌溉水有效利用系数均以国家下达目标为准。

⑤供水安全系数：指有效供水能力与供水量的比值，其中有效供水能力指供水能力中不含地下水超采与河道内生态用水挤占的部分。

⑥城乡一体化和农村规模化供水覆盖率：指区域内城镇管网覆盖的城镇及农村供水人口和享有与城镇供水同标准、同保障、同服务的农村集中供水覆盖人口，占全县水网覆盖总人口的比例。

⑦重点河湖生态流量保证率：指重要河流控制断面中满足生态流量目标要求的断面个数与控制断面总个数的比值。

⑧水土保持率：指区域内水土保持状况良好的面积占区域国土面积的比例。

⑨新建重点水利工程数字孪生覆盖率：指水库、引调水、泵闸站等新建重点水利工程中实现数字孪生的工程数量占工程总数的比例。

2.5 规划布局

2.5.1 总体布局

按照宣城市水网分区布局，绩溪县现代水网处于水阳江水网、青弋江水网、钱塘江（新安江）水网三网交汇之地。根据绩溪县地形地貌特点、河湖水系特征、资源及人口产业分布，以服务区域发展战略为目标，以扬

之河、登源河、大源河、分水江（绩溪段）、西津河（绩溪段）、徽水（绩溪段）等主要河流为河网骨架，以大会山、徽岭、大鄣山及山间溪流等自然山水为生态屏障，以南部山区绩溪片一体化水资源配置片区为支撑，对上与市级骨干水网有效联接，强化水网智慧化建设，构建“六河两站，七库多点”的绩溪县水网总体布局。

六河：包括扬之河、登源河、大源河、分水江（绩溪段）、西津河（绩溪段）、徽水（绩溪段），该六河是绩溪县洪水汇集、排泄的主要场所和通道，也是区域水资源配置的骨干中枢，是绩溪县水网最为基础的骨干框架，重在强化洪水主通道、调配水资源、生态大廊道等核心作用。

两站：即 2 座抽水蓄能电站：绩溪抽水蓄能电站和家朋抽水蓄能电站（拟建）。

七库：即 2 座中型水库：扬溪源水库、毛竹埂水库（规划），5 座小（1）型水库：王家源水库（规划）、东风水库、白石源水库、上源水库、翠溪水库，对流域防洪排涝，城市供水、水生态保护修复等有重要作用。

多点：包括其他小型水库、山塘及蓄水闸坝等。水库、山塘及蓄水闸坝工程是水资源调蓄的重要节点，在绩溪县城市基础设施中扮演着至关重要的角色，保护绩溪县的基础设施和居民的生命财产安全、保障乡镇居民供水安全。

绩溪县现代水网以市级水网中钱塘江（新安江）水网河流生态廊道扬之河、登源河、大源河构建“三河”绩溪县现代水网之“纲”；以青弋江水网河流生态廊道徽水（绩溪段）、区域骨干输排水通道西津河（绩溪段）、分水江（绩溪段）、大彰河、龙溪河、金沙河等重要山洪沟及城区水系补水工程的输水隧洞为基础，逐步织密“六河一通道”的绩溪县现代水网之“目”；在充分利用现有水库及绩溪抽水蓄能电站、家朋抽水蓄能电站

（拟建）基础上，结合水网多目标功能，新建毛竹埂中型水库及王家源等其他小型水库，系紧“两站多库”的绩溪县现代水网之“结”。

2.5.2 分区布局

依据地形特点、水系特征和水旱特性，绩溪水网可分为水阳江、青弋江、钱塘江（新安江）三个分区。

钱塘江（新安江）分区。包括新安江水系和分水江水系。该分区以练江（绩溪段）、分水江（绩溪段）及其重要支流等天然河流为基础，以扬溪源、毛竹埂（规划）、王家源（规划）等中小型水库及抽水蓄能水库为调蓄结点，形成“两干两支、一站多库”的分区布局，其中，“两干”：练江（绩溪段）、分水江（绩溪段），“两支”指登源河、大源河，“一站”：绩溪抽水蓄能电站，“多库”：2座中型水库：扬溪源水库、毛竹埂水库（规划），5座小（1）型水库：王家源水库（规划）、东风水库、白石源水库、上源水库、翠溪水库。加快建设王家源水库、推进毛竹埂水库论证与建设，提升城镇防洪能力，系统治理练江（绩溪段）、富资水（绩溪段）、登源河、分水江（绩溪段），实施山洪沟治理，保障练江（绩溪段）、分水江（绩溪段）及其重要支流江河安澜；加快两头磨水库、高圳水库、际坑水库等小型水库建设，推进绩溪县农村居民供水保障规模水厂及城乡供水一体化管网延伸建设工程项目，实现水资源优化配置；实施绩溪城区水系补水工程，打造扬之河、登源河、大源河、分水江（绩溪段）等河流生态廊道，建设美丽幸福河湖，支撑绩溪县经济社会发展。

水阳江分区。以西津河（绩溪段）及其重要支流等天然河流为基础，以家朋抽水蓄能电站（拟建）、弋溪水库等小型水库为重要调蓄结点，形成“一干两支，一站多点”的分区布局，其中“一干”：西津河（绩溪段），“两支”：金沙河、龙溪河，“一站”：家朋抽水蓄能电站（拟建），“多点”：

小型水库、山塘及蓄水闸坝等。实施山洪沟治理工程，保障西津河（绩溪段）及其重要支流安澜；加快上游仙人庵水库等水库工程论证与建设，推进绩溪县农村居民供水保障规模水厂及城乡供水一体化管网延伸建设工程项目，实现水资源优化配置；打造西津河（绩溪段）河流生态廊道，支撑绩溪县经济社会发展。

青弋江分区。以徽水（绩溪段）及其重要支流等天然河流为基础，以回马桥等小型水库为重要调蓄结点，形成“一干两支多点”的分区布局，其中“一干”指徽水（绩溪段）；“两支”指：玉溪河、尚田河；“多点”指：小型水库、山塘及蓄水闸坝等。系统治理徽水（绩溪段），实施山洪沟治理，保障徽水（绩溪段）及其重要支流安澜；推进绩溪县农村居民供水保障规模水厂及城乡供水一体化管网延伸建设工程项目，实现水资源优化配置；打造徽水（绩溪段）河流生态廊道，支撑绩溪县经济社会发展。

3 筑牢防洪保安网

3.1 基本思路与布局

遵循宣城市防洪保安网总体思路，以提升绩溪县防洪减灾能力为总体目标，统筹安排城镇防洪、水库工程、中小河流治理、山洪灾害防治等防洪基础设施建设，按照“蓄、堤（岸）、疏”的基本思路，加强水库工程建设，增强洪水调蓄能力；加快城镇防洪工程建设，提升城镇防洪能力；强化系统治理思路，恢复和扩大排洪通道，进行堤防达标建设，提高泄洪能力；科学调度优化运行，强化洪水风险管控，切实增强洪涝灾害防御能力，保障人民生命财产安全和经济社会高质量发展。到 2035 年，建成高质量、高标准的现代化防洪减灾体系，洪涝灾害防御能力大幅提升，洪涝灾害风险有效管控，为开启新阶段现代化美丽绩溪提供有力的防洪安全保障。

3.2 防洪排涝标准

在流域防洪规划的总体框架下，遵循“两个坚持、三个转变”的防灾减灾新理念，满足绩溪县国土空间开发保护需要，按照适当超前、统筹协调的原则，完善与防洪保护区高质量发展相匹配的河流、城市防洪标准以及重点涝区排涝标准。

防洪标准。综合考虑城市政治、经济的重要性、常住人口或当量经济规模指标，绩溪县中心城区（含生态工业园）防洪标准采用 50 年一遇；乡镇集镇区防洪标准采用 20 年一遇，农村居民点达到 10 年一遇。

涝区治理标准。绩溪县城区排涝标准采用 20 年一遇，乡镇及村庄排涝标准采用 10 年一遇。

3.3 提升城镇防洪能力

3.3.1 城市防洪规划

3.3.1.1 规划范围及防洪分区

根据《绩溪县国土空间总体规划（2020-2035 年）》，绩溪县中心城区范围包括华阳镇东山社区、杨柳社区、来苏社区、五龙社区、凤灵社区、霞涧社区、高迁村、溪马村；临溪镇孔灵村、雄路村，总面积 90.66km²，其中城镇建设用地约 18.83km²。

结合中心城区的范围和水系格局，按照分区设防的原则，以翬溪和扬之河为界，规划绩溪县中心城区分为翬扬西区、翬扬东区、扬之河南区等 3 个防洪保护圈。

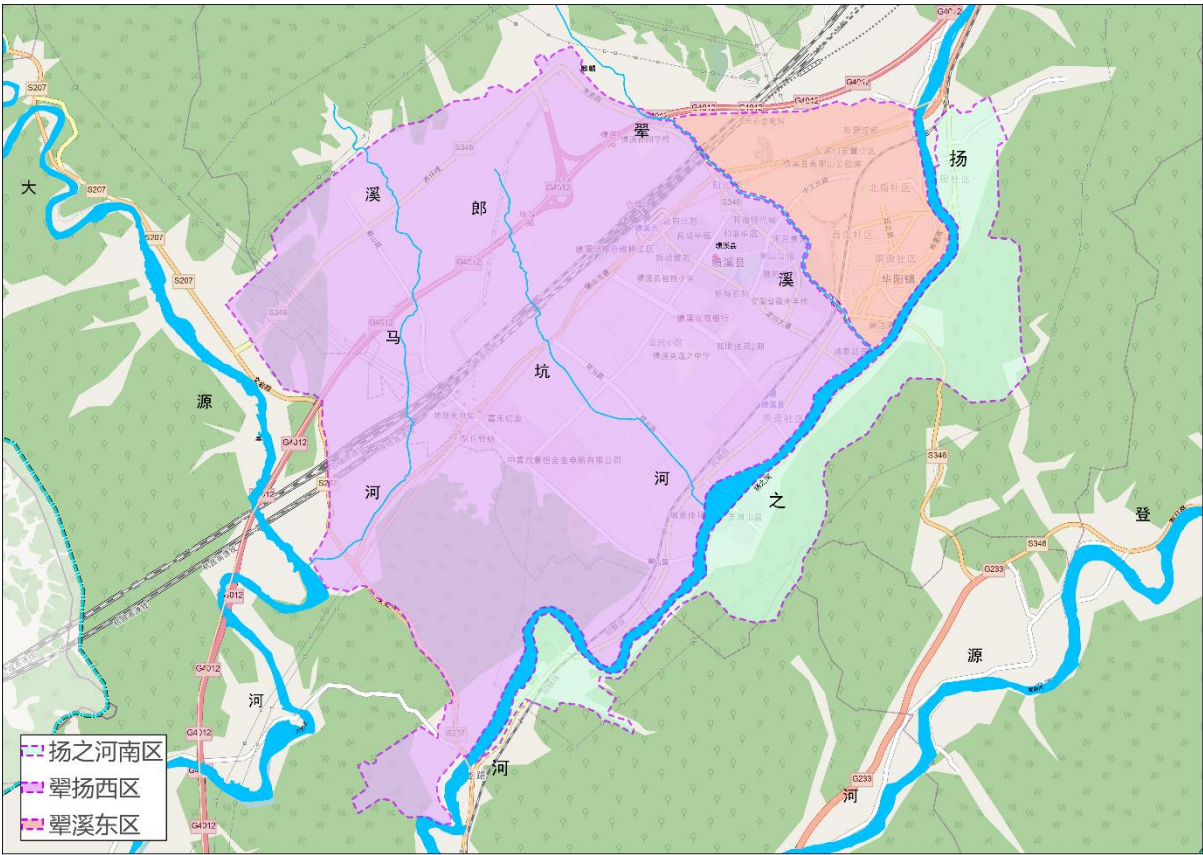


图 3.3.1-1 绩溪县中心城区防洪分区示意图

3.3.1.2 防洪工程措施规划

(1) 现状防洪体系

翠杨东片：涉及**翠溪**左岸及扬之河右岸堤防。现状扬之河右岸堤防达到 30 年一遇防洪标准，尚不满足 50 年一遇防洪标准，**翠溪**左岸达到 20 年一遇防洪标准。

翠杨西片：主要涉及**翠溪**右岸、扬之河右岸、郎坑河、溪马河左右岸堤防。现状郎坑河、溪马河左右岸堤防达到 20 年一遇防洪标准，扬之河右岸堤防达到 30 年一遇防洪标准，尚不满足 50 年一遇防洪标准，**翠溪**右岸达到 20 年一遇防洪标准。

扬之河南片：主要涉及扬之河左岸堤防。现状堤防达到 30 年一遇防洪标准，尚不满足 50 年一遇防洪标准。

(2) 规划提标方案

①设计标准

城区段河道防洪标准为 50 年一遇。

②治理措施

结合王家源水库的建设，将城区防洪标准提高至 40 年一遇；实施扬之河城区蓄水坝改造工程及堤防达标改造工程，将城区段防洪标准提高至 50 年一遇，河道治理长度约 9.3km。

考虑扬之河来水对**翠溪**河口的顶托，对**翠溪**扬之河河口段堤防进行达标改造，河道治理长度约 0.4km。

3.3.2 乡镇防洪规划

经过多年防洪保安工程建设，特别是 2009 年以来中小河流、山洪沟、中小型水库等拦蓄工程持续建设，绩溪县各乡镇防洪减灾能力得到明显提高，但部分乡镇仍然存在防洪能力提升的需求。

(1) 伏岭镇

伏岭镇镇区位于登源河上游右岸，现状登源河伏岭镇镇区段防洪标准已达到 20 年一遇，但部分河段受洪水影响岸坡有损毁，规划结合登源河中小河流治理工程修复护岸。

(2) 瀛洲镇

瀛洲镇镇区位于登源河中游右岸，现状登源河瀛洲镇镇区段已达到 20 年一遇。

(3) 板桥头乡

板桥头乡镇区位于扬之河上游左岸，现状扬之河板桥头乡镇区段防洪标准已满足 20 年一遇。

(4) 扬溪镇

扬溪镇镇区位于扬之水左、右岸，扬溪源水库建成后扬之河扬溪镇镇区段防洪标准由原来的 5~10 年一遇提高到了 50 年一遇左右标准。

(5) 上庄镇

上庄镇镇区位于大源河支流常溪河左岸，现状常溪河上庄镇镇区段除杨林桥至瑞川桥段达到 20 年一遇防洪标准外，其余段均不足 10 年一遇，规划结合练江支流中小河流治理工程使上庄镇镇区段防洪标准达到 20 年一遇。

(6) 临溪镇

临溪镇镇区位于登源河下游，练江中游，登源河临溪镇镇区段现状防洪标准约为 10~20 年一遇，扬之水临溪镇镇区段现状防洪标准不足 10 年一，规划结合登源河、练江中小河流治理工程使镇区段防洪标准达到 20 年一遇。

(7) 长安镇

长安镇镇区位于大源河支流，现状长安镇镇区段已达到 20 年一遇防洪标准。

（8）金沙镇

金沙镇镇区位于西津河（绩溪段）的支流金沙河左岸，现状金沙河金沙镇镇区段防洪标准尚未达到 20 年一遇，规划结合绩溪县西津河五丰坡段河道治理工程、金沙河山洪沟治理达到 20 年一遇防洪标准。

（9）家朋乡

家朋乡镇区位于西津河（绩溪段）的支流，现状西津河（绩溪段）家朋乡镇区段防洪标准已达到 20 年一遇。

（10）荆州乡

荆州乡镇区位于分水江（绩溪段）左岸，现状分水江（绩溪段）荆州乡镇区段防洪标准为 10 年一遇，规划结合分水江治理工程使镇区段防洪标准达到 20 年一遇。

3.4 畅通防洪排涝通道

3.4.1 骨干河流治理

（1）水阳江（绩溪段）

规划对水阳江上游绩溪县家朋乡和阳村和汪家店村 2 段进行河道治理，共计治理河长约 6.78km。

治理标准：镇区段采用 20 年一遇防洪标准，村庄段采用 10 年一遇防洪标准。

治理措施：新建护岸、加固护岸、河道清淤疏浚、拆除重建拦河坝、加固拦河坝等。

（2）分水江（绩溪段）

规划对分水江上游绩溪县荆州乡金冢~麻叶岭段进行河道治理，共计治理河长约 9.80km。

治理标准：镇区段采用 20 年一遇防洪标准，村庄段采用 10 年一遇防洪标准。

治理措施：堤防工程、护岸工程、清淤疏浚工程、堰坝工程等。

3.4.2 中小河流治理

(1) 200~3000km²的中小河流

开展流域面积 200~3000km²的中小河流系统治理，共计 4 条，分别为练江（绩溪段）、富资水（绩溪段）、徽水（绩溪段）、登源河，总计治理河长 65.23km。其中，练江（绩溪段）需治理河长 40.56km；富资水（绩溪段）需治理河长 1.50km；徽水（绩溪段）需治理河长 4.88km；登源河需治理河长 18.29km。具体见表 3.4.1-1。

主要工程措施：根据实际需要新建防洪堤（墙），对崩岸失稳影响河势及防洪安全的位置新建护岸护坡、防冲地坎，辅以清淤疏浚、河道清障措施，并对桥梁等涉河建筑物阻碍河道行洪的，采取拆除或改建；对水毁、破损堰坝实施重建及维修等措施。

表 3.4.1-1 绩溪县中小河流治理工程规划表

序号	河流名称	有防洪任务河段名称	需治理河长 (km)	治理标准
1	练江 (绩溪段)	小计	40.56	/
		练江玉台村段	1.72	村庄段采用 10 年一遇防洪标准，其它段维持现状防洪标准。
		练江扬华段	4.76	
		练江临溪镇段	8.94	
		芦水河前村段	3.63	村庄段采用 10 年一遇防洪标准，其它段维持现状防洪标准。
		芦水河吕家碓段	1.80	
		芦水河朱家段	1.48	
		常溪河上庄段	3.93	镇区段采用 20 年一遇防洪标准
		大源河临溪镇段	14.30	村庄段采用 10 年一遇防洪标准，其它段维持现状防洪标准。

序号	河流名称	有防洪任务河段名称	需治理河长 (km)	治理标准
2	富资水 (绩溪段)	小计	1.50	/
		绩溪县上庄镇金坑村段	1.50	村庄段采用 10 年一遇防洪标准，其它段维持现状防洪标准。
3	徽水 (绩溪段)	小计	4.88	
		宣城市绩溪县上竹坦～分界山桥段	4.88	村庄段采用 10 年一遇防洪标准，其它段维持现状防洪标准。
4	登源河	小计	18.29	
		登源河伏岭镇段	1.01	镇区段采用 20 年一遇防洪标准，村庄段采用 10 年一遇防洪标准，其它段维持现状防洪标准。
		登源河石川村段	1.79	
		登源河北村	0.27	村庄段采用 10 年一遇防洪标准，其它段维持现状防洪标准。
		登源河临溪镇段	13.24	镇区段采用 20 年一遇防洪标准，村庄段采用 10 年一遇防洪标准。
		龙川河燎原村段	0.36	村庄段采用 10 年一遇防洪标准，其它段维持现状防洪标准。
		巧川河巧川村段	1.62	
合计			65.23	

(2) 200km² 以下的中小河流

对于 200km² 以下具有防洪任务的中小河流或者下游水系连通河道, 应按照“蓄、泄、防、排”的治理思路, 建设堤防工程、护岸工程和河道疏浚等综合措施相结合的防洪工程体系。治理工程措施主要包括堤防工程, 防护工程、河道疏浚、穿堤建筑物工程等。工程措施应与现状问题对应, 做到因害设防、因地制宜。

3.4.3 山洪灾害防治

结合村镇、集中居民点或重要设施等保护对象实际情况, 按照“护、通、导”的原则合理确定治理措施。“护”即加固或修建护岸、堤防, 在山洪沟岸有居民或建筑物时, 为防山洪冲刷破坏, 宜沿岸修筑护岸工程, 拦挡或疏导山洪, 使其顺利排泄; 对受山洪严重威胁的村镇或重要设施宜结合护岸工程适当修建堤防保护, 提高防洪保护区的防洪能力。“通”即畅通山洪出路, 对沟道内淤积的泥砂、乱石、杂物和人为卡口进行清理疏挖, 确保沟道泄洪畅通; 重点在村镇段清除沟道行洪障碍, 提高沟道泄洪

能力。“导”即利用截洪沟、排洪渠等设施，导排洪水，对依山而建、受山坡地表径流危害的村镇、工矿企业，规划修建截洪沟、排洪渠，将坡面地表径流引入沟道排泄；当沟道排洪能力严重不足时，可设置分洪道将部分洪水分流至村镇和重要设施的下游。

本次规划对 15 处重点山洪沟进行治理，分别为芦水河、登源河、半茶河、金沙河、大源河、石门亭河、扬之河、戴川河、昆溪河、龙丛源河、戈溪河、桐坑源河、石门河、冷水河、白沙河，治理山洪沟总长度 177km，受益总人口 35083 人。主要工程内容包括护岸修复、清淤疏浚、排洪沟建设及其相关配套建筑物，目前石门河山洪沟已开展初步设计。通过山洪沟治理工程，形成山洪沟所在小流域相对完善的山洪灾害防治体系，增强沿岸城镇、集中居民点、重要基础设施等防护对象的山洪灾害综合防御能力，有效减少人员伤亡和财产损失。

3.5 增强洪水调蓄能力

3.5.1 新建水库工程

本次规划新建 1 座中型水库、1 座小（1）型水库，即毛竹埂水库和王家源水库。通过新建水库工程，增强洪水调蓄能力，依靠堤防防洪及其他河道治理措施，提高城乡防洪标准。

（1）毛竹埂水库

毛竹埂水库位于新安江水系练江支流大源河上，绩溪县长安镇上源村上游，是一座以防洪、供水为主，兼顾生态用水和发电等综合利用的中型水库，控制流域面积约 178.5km²，总库容 3000 万 m³，防洪库容约 600 万 m³。该水库建成后可以有效解决绩溪县长安镇的供水问题及改善区域水生态环境，还可以削减洪峰，起到防洪减灾的作用。

(2) 王家源水库

王家源水库位于绩溪县扬之河右岸支流王家源河，是一座以防洪、供水为主，兼有灌溉和生态改善等综合效益的小（1）型水库。坝址以上集水面积 9.89km²，坝址处年平均径流总量为 924 万 m³。拦河坝为混凝土重力坝，工程等级为IV等 4 级永久性建筑物。水库总库容为 347 万 m³，滞洪库容 50 万 m³，兴利库容 274 万 m³，死库容约为 20.3 万 m³。水库建成后，可将绩溪县城城市防洪标准由现状 30 年一遇提高至 40 年一遇；年均向绩溪县城华阳镇和临溪镇、扬溪镇、金沙镇及瀛州镇和伏岭镇湖村等提供城镇用水 408 万 m³，供水保证率 95%；改善下游灌溉面积 80 亩，年均提供灌溉水量 1 万 m³；年均生态放水 166 万 m³。

3.5.2 病险水库除险加固

按照全面消除水库病险问题的目标，积极推进水库安全鉴定，排查病险隐患。对近年洪灾中受损和经安全鉴定或评估认定存在病险问题的东风水库等 4 座小型水库开展除险加固。在规划期内每年按期开展安全鉴定，对新增的病险水库及时实施除险加固。根据水库病险原因，有针对性的通过大坝防渗、泄水及输水建筑物加固等措施，满足各水库的防洪标准与供水要求。

表 3.5.2-1 绩溪县病险水库除险加固工程规划表

序号	工程名称	建设地点	建设内容
1	东风水库除险加固工程	板桥头乡	主坝迎水坡维修加固、主坝坝脚防渗处理、副坝加固加高、溢洪道增设消能措施、拆除重建启闭机房（含排架）等
2	铜锣丘水库除险加固工程	上庄镇	坝体防渗处理、维修加固上坝道路、维修放水设施
3	扬关坑水库除险加固工程	长安镇	副坝加高、坝身防渗处理、溢洪道加固
4	回马桥水库除险加固工程	板桥头乡	拆除重建放水设施、坝面混凝土缺陷处理等

3.6 强化洪水风险管控

深入践行“两个坚持、三个转变”新时代防灾减灾新理念，进一步增强风险意识、忧患意识，树牢底线思维、极限思维，强化洪水风险管理、超标准洪水应对，实现从控制洪水向洪水管理转变，从注重事后处置向风险防控转变，提升洪水风险防范能力，最大程度降低洪水灾害损失。

进一步加强预警预报能力。气象部门应做好灾害性天气的监测和预报工作，对重大气象灾害作出评估，并及时报送本级人民政府和防汛抗旱指挥机构；各类报讯站应将监测和收集的水文信息及时报上级水文部门、本级人民政府和防汛抗旱指挥机构；现场防汛指挥机构、工程管理部门应随时掌握河道堤防信息，认真做好记录；水库超汛限水位后，水库管理单位应按照县防指批准的洪水调度方案调度运用，并按照规定增加对大坝、溢洪道、输水管（洞）等区域的巡查次数，增加大坝安全监测设施观测频次，做好记录和分析，发现问题及时处置；灾害发生后，民政、教育、交通、电力、农业等有关部门应及时向防汛抗旱指挥机构报告灾情。各级防指应按照《水旱灾害统计报表制度》的规定上报洪涝旱灾情。明确山洪监测防治机构的设置及职责，根据地质灾害的成因和特点，主动采取预防和避险措施。

进一步加强超标洪水防御。面对严峻汛情和超标洪水，水利部门应超前安排部署，科学精准调度，加强技术支撑，全力以赴抗洪抢险及防灾减灾。抓实汛前准备，迅速安排部署，密切会商预警，科学精准调度。编制高水位超标准防御预案，逐步形成超标准洪水防御预案体系，针对超标洪水，定概念、定节点、定标准、定目标、定措施，充分发挥现有工程潜力，科学制定控、守、弃、撤等具体措施，最大程度减轻灾害损失。建立地方政府主导、水利行业技术支撑、相关行业部门协同的防御机制，形成超标准防御工作合力。

进一步加强抢险技术支撑能力建设。完善技术专家库和管理办法，不断加强各级抢险技术专家培训和演练。分析评估各流域区域险情发生规律，提出抢险指导方略，编制险情抢护方案实用手册，建设典型抢险方案实例库和险情模拟分析系统。

进一步拓展洪水风险图、水旱灾害普查成果运用。共享水旱灾害风险普查成果，开展水旱灾害普查数据、预警数据等多源数据融合，研究推广洪水风险图、水旱灾害普查成果在城乡规划、工程建设、洪水影响评价、洪水防御预案、洪水调度、洪涝灾情评估等工作中应用，提醒全社会主动规避洪水风险，努力实现人与自然和谐相处。

进一步加强洪水风险管理。洪水期间，加强对堤防的巡视，及时组织力量抢险、加固防洪堤。视雨情、水情、工情、汛情安排依序弃守，降低洪水风险，加高加固县城以上城市防洪堤，确保中心城区的防洪安全。制定超标准洪水影响地区的撤退方案。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。

专栏 2 防洪排涝工程

★ 提升城镇防洪排涝能力

结合王家源水库的建设，实施扬之河城区蓄水坝改造工程及扬之河、**翬溪**城区段堤防达标改造工程，将城区段防洪标准提高到 50 年一遇标准。

部分乡镇存在的防洪能力提升需求结合骨干河流、中小河流及山洪沟治理工程等将防洪标准提高到 20 年一遇标准。

★ 畅通防洪排涝通道

骨干河流治理：实施水阳江上游绩溪县家朋乡和阳村和汪家店村 2 段河道治理工程，治理河长约 6.78km；实施分水江上游绩溪县荆州乡金冢~麻叶岭段河道治理工程，治理河长约 9.80km。

中小河流系统治理：共计 4 条，分别为练江（绩溪段）、富资水（绩溪段）、徽水（绩溪段）、登源河，总计治理河长 65.23km。

山洪灾害防治：主要包括芦水河、登源河、半茶河、金沙河、大源河、石门亭河、扬之河、戴川河、昆溪河、龙丛源河、戈溪河、桐坑源河、石门河、冷水河、白沙河共 15 处重点山洪沟，治理山洪沟总长度 177km。

★ 增强洪水调蓄能力

水库工程：加快王家源小型水库建设；推进毛竹埂水库中型水库前期论证和立项，争取早日开工建设。

病险水库水闸除险加固：对近年洪灾中受损和经安全鉴定或评估认定存在病险问题的东风水库等 4 座小型水库开展除险加固。

4 织密供水保障网

4.1 基本思路与布局

遵循宣城市供水保障网总体思路，立足绩溪县水资源禀赋，以水资源刚性约束作为前提，以全面提升供水安全保障能力为目标，以统筹协调河道内外、不同水源、不同行业的水资源优化配置为核心，规划提出构建“多源互补、城乡联动”的水资源配置网络。规划以“蓄、引、提水”水资源配置工程为主，依托扬溪源、王家源、翠溪水库为骨干水源，新建王家源等水库，结合其他水库、山塘新建、扩建工程，建设一批城乡水厂，以跨村、跨镇的集中供水为发展方向，加大单村供水站整合力度，形成连片联网的供水格局；对由于地形和建设难度原因无法被城乡一体化管网延伸工程、农村规模水厂项目覆盖的分散供水点采取打井、引水等措施，提升水源保障，适当配备净水装置、新建蓄水池等，全面提升城乡供水水源、水厂、输水、配水四大环节的安全保障水平，构建“多中心供给、组团式保障、网络化输配、集约型调度”供水模式，从供水灌溉保证率、应急备用能力、抵御风险能力多个方面，建设绩溪县高质量水资源配置水网。

4.2 提升节约用水水平

（1）农业节水增效

根据绩溪县水资源条件调整农作物种植结构，以节水、高产、高效为核心，建设高标准农田，发展高效节水农业和绿色生态农业。加快发展农业节水灌溉工程，降低渠系水输漏损失。采取节水灌溉技术和农艺节水技术相结合的综合节水措施，加强用水管理，提高灌溉生产效益和利用效率。根据工程建设的具体条件，兴建塘坝、小水库等小型蓄水工程，加大雨洪资源集蓄利用。结合优势农产品布局，开展生态茶园、果园高效节水示范

工程。实施规模养殖场节水改造和建设，推行先进适用的节水型畜禽养殖方式。

（2）工业节水减排

支持企业开展节水改造及再生水回用改造，推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术。强化生产用水管理，重点企业要定期开展水平衡测试、用水审计及水效对标。完善供用水计量体系和在线监测系统，对超过取水定额标准的企业加快实施节水改造。严格控制高耗水新建、改扩建项目，推进高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。积极推行水循环梯级利用。推进现有企业和园区开展以节水为重点内容的绿色高质量转型升级和循环化改造，加快节水及水循环利用设施建设，促进企业间水梯级串联循环利用。新建企业和园区要在规划布局时统筹供排水、水处理及循环利用设施建设，推动企业间用水系统集成优化。

（3）城镇节水降损

坚持以水定城，将节水落实到城市规划、建设、管理各环节，因水施用，构建城镇良性水循环利用系统。落实城市节水各项基础管理制度，推进城镇节水改造。加快推进供水老旧漏损管网改造。加强公共供水系统运行监督管理，推进城镇供水管网分区计量管理，建立精细化管理平台和漏损管控体系，协同推进二次供水设施改造和专业化管理。公共机构要建立用水监控平台，推广应用节水新技术、新工艺、新产品和雨水集蓄利用，新建公共建筑必须使用节水型器具。推动城镇居民家庭节水，普及推广节水型用水器具。从严控制洗浴、洗车、洗涤、宾馆等行业用水定额，严格实行超定额累进加价制度。

（4）非常规水源利用

加强再生水、雨水等非常规水源安全利用。将再生水利用的有关要求和配套设施建设列入相关规划，提前规划布局再生水管网、调蓄设施、人工湿地净化设施等，有序开展建设。加快推进城镇污水处理设施及污水再生利用设施建设，建设城市污水处理设施时，应预留再生处理设施空间。完善再生水处理利用管理体制和补贴机制；从严控制具备使用再生水条件但未充分利用的建设项目取水许可审批。

规划新建再生水利用工程，对绩溪县生活污水处理厂的尾水进行深度处理，回收主要用于安徽绩溪县向阳纸业有限公司生产用水，绿化浇灌、道路冲洗等市政杂用水，灌溉用水以及河道生态补水。设计规模为 0.8 万 m^3/d 。

4.3 水资源量及开发利用现状

4.3.1 水资源量

4.3.1.1 地表水资源量

根据安徽省第三次水资源调查评价成果，绩溪县多年平均地表水资源量 9.27 亿 m^3 ，折合平均径流深 823.8mm。根据《2022 年宣城市水资源公报》，绩溪县 2022 年地表水资源量 7.20 亿 m^3 ，折合平均径流深 639.3mm。2022 年地表水资源量较多年平均值少 22.3%，属于偏枯年份。见表 4.3.1-1。

表 4.3.1-1 2022 年绩溪县地表水资源量统计

行政分区	2022 年地表水资源量		多年平均地表水资源量		与多年平均比较 ($\pm\%$)
	径流量 (亿 m^3)	径流深 (mm)	径流量 (亿 m^3)	径流深 (mm)	
绩溪县	7.20	639.3	9.27	823.3	-22.3%
宣城市	74.67	605.1	90.92	736.8	-17.9%

4.3.1.2 地下水资源量

根据宣城市水资源公报，绩溪县多年平均地下水资源量 1.56 亿 m^3 ，

根据《2022 年宣城市水资源公报》，2022 年绩溪县地下水资源量为 1.22 亿 m³，见表 4.3.1-2。

表 4.3.1-22022 年绩溪县地下水资源量统计单位：亿 m³

行政分区	2022 年地下水资源量	多年平均地下水资源量
绩溪县	1.22	1.56
宣城市	13.99	18.57

4.3.1.3 水资源总量

绩溪县多年平均水资源总量为 9.27 亿 m³，2022 年水资源总量 7.20 亿 m³，较多年平均少 22.3%。

表 4.3.1-32022 年绩溪县水资源总量单位：亿 m³

行政分区	2022 年					多年平均				
	年降水量	地表水资源量	地下水资源量	地下水与地表水不重复计算量	水资源总量	年降水量	地表水资源量	地下水资源量	地下水与地表水不重复计算量	水资源总量
绩溪县	15.15	7.20	1.22	0.00	7.20	17.94	9.27	1.56	0.00	9.27

4.3.2 水资源开发利用现状

(1) 供水量

根据《宣城市水资源公报》（2018~2022 年），绩溪县 2018~2022 年平均供水量为 0.669 亿 m³，最大年供水量 0.777 亿 m³（2022 年），最小年供水量 0.615 亿 m³（2020 年）。绩溪县 2016~2022 年供水情况见表 4.3.2-1。

表 4.3.2-12018~2022 年绩溪县供水量单位：亿 m³

年份	地表水源供水量					地下水源供水量	其他水源供水量	总供水量
	蓄水	引水	提水	外调水量	小计			
2018	0.453	0.062	0.132	0.000	0.647	0.006	0.005	0.658
2019	0.441	0.062	0.127	0.000	0.630	0.004	0.003	0.637
2020	0.423	0.128	0.056	0.000	0.607	0.005	0.003	0.615

年份	地表水源供水量					地下水源 供水量	其他水源 供水量	总供水量
	蓄水	引水	提水	外调水量	小计			
2021	0.411	0.181	0.066	0.000	0.657	0.000	0.001	0.658
2022	0.431	0.291	0.046	0.000	0.768	0.004	0.005	0.777
平均值	0.432	0.145	0.085	0.000	0.662	0.004	0.003	0.669

(2) 用水量

根据《宣城市水资源公报》(2018~2022年),绩溪县2018~2022年平均用水量为0.669亿 m^3 ,绩溪县2018~2022年不同行业用水量统计见表4.3.2-2。

表 4.3.2-2

2018~2022年绩溪县用水量

单位: 亿

 m^3

年份	农田灌溉 用水量	林牧渔畜 用水量	工业用 水量	城镇公共 用水量	居民生活 用水量	生态环境 补水量	总用水量	
							合计	其中地下水
2018	0.414	0.058	0.046	0.025	0.072	0.04	0.658	0.006
2019	0.387	0.055	0.055	0.045	0.022	0.045	0.637	0.004
2020	0.267	0.066	0.077	0.065	0.078	0.062	0.615	0.005
2021	0.316	0.072	0.079	0.048	0.078	0.065	0.658	0.000
2022	0.439	0.061	0.075	0.051	0.072	0.079	0.776	0.004
平均值	0.365	0.062	0.066	0.047	0.064	0.058	0.669	0.004

(3) 用水效率

2022年绩溪县人均用水量 566.68m^3 ,万元地区生产总值用水量为 63.49m^3 ;万元工业增加值用水量 22.03m^3 ,农田灌溉水有效利用系数0.5795。对比2022年绩溪县与宣城市用水效率,绩溪县人均用水量、万元地区生产总值用水量指标值低于全市平均值,万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效利用系数指标值均高于全市平均值,绩溪县用水效率在宣城市内处于较高水平。

表 4.3.2-3

绩溪县2022年用水效率与周边地区对比

行政分区	人均用水量 ($\text{m}^3/\text{人}$)	万元地区生产总 值用水量(当年 价, $\text{m}^3/\text{万元}$)	万元工业增加值 用水量(当年 价, $\text{m}^3/\text{万元}$)	农田灌溉水有效 利用系数
------	------------------------------------	---	--	-----------------

行政分区	人均用水量 ($\text{m}^3/\cdot\text{人}$)	万元地区生产总值 用水量 (当年 价, $\text{m}^3/\text{万元}$)	万元工业增加值 用水量 (当年 价, $\text{m}^3/\text{万元}$)	农田灌溉水有效 利用系数
绩溪县	566.68	63.49	22.03	0.5795
旌德县	645.00	87.12	17.52	0.5771
宣城市	624.00	81.20	22.00	0.5383
安徽省	491.00	66.70	57.20	0.5642

(4) 水资源开发利用程度

绩溪县多年平均降水总量为 17.94 亿 m^3 ，水资源总量为 9.27 亿 m^3 ，但降水时空分布不均，未能充分利用。2022 年绩溪县供水量为 0.777 亿 m^3 ，2018~2022 年平均供水量为 0.669 亿 m^3 ，水资源开发利用率为 7.22%。

4.4 水资源供需分析

4.4.1 基准年供需分析

(1) 基准年需水量

基准年生活、工业和河道外生态用水与水资源公报一致，农业用水按系列年降雨核算为多年平均年型下的需求量。基准年绩溪县总需水量为 0.776 亿 m^3 ，按行业分，生活、工业、河道外用生态水分别为 0.123 亿 m^3 、0.075 亿 m^3 、0.079 亿 m^3 ，农业用水按系列年降雨核算为多年平均年型下的需求量，为 0.763 亿 m^3 ，50%、75%以及 95%保证率需水量分别为 0.721 亿 m^3 、0.846 亿 m^3 以及 1.079 亿 m^3 。

(2) 基准年可供水量

绩溪县基准年多年平均条件下可供水量为 0.726 亿 m^3 ，其中 50%、75%以及 95%保证率可供水量分别为 0.721 亿 m^3 、0.784 亿 m^3 、0.754 亿 m^3 。

(3) 基准年缺水状况

基准年绩溪县多年平均河道外需水总量为 0.776 亿 m^3 ，可供水量为 0.726 亿 m^3 ，河道外缺水量为 0.05 亿 m^3 ，缺水率为 6.44%。平水年份

（50%保证率）基本可达到供需平衡。中等干旱年份（75%保证率）需水总量为 0.846 亿 m^3 ，可供水量为 0.784 亿 m^3 ，河道外缺水量为 0.062 亿 m^3 ，缺水率为 7.35%。特殊干旱年份（95%保证率）需水总量为 1.079 亿 m^3 ，可供水量为 0.754 亿 m^3 ，河道外缺水量为 0.325 亿 m^3 ，缺水率为 30.14%。

4.4.2 规划年供需分析

（1）规划年需水预测

1) 经济社会发展指标预测

①人口及城镇化预测

根据《绩溪县第七次全国人口普查公报》，2020 年绩溪县常住人口为 13.88 万人，与 2010 年相比下降 11.11%，年平均下降 0.17%。其中城镇人口增加 1.84 万人，农村人口减少 3.57 万人，城镇化率为 59.53%。根据《2022 年绩溪县国民经济和社会发展统计公报》，2022 年绩溪县常住人口 13.7 万人，与上一年持平，比 2020 年减少 0.2 万人。

根据《长江三角洲城市群发展规划》、《南京都市圈发展规划》和《安徽省主体功能区规划》对宣城市区域发展的战略定位，考虑到未来绩溪县经济社会发展，至 2035 年总人口维持在 2022 年水平，即绩溪县常住人口为 13.7 万人。

根据《安徽省新型城镇化规划（2021-2035 年）》，2035 年长三角中心区 8 市平均常住人口城镇化率均达到 80%以上。据此预测至 2035 年绩溪县城城镇化率达到 80%，其中城镇人口 11.0 万人、农村人口 2.7 万人。

②工业发展预测

绩溪县 2022 年工业增加值为 34 亿元。结合绩溪县经济发展形势、相关产业规划，根据绩溪县一般工业发展现状及历史增长情况，绩溪县一般工业增加值年均增长率取 6.0%，预测到 2035 年一般工业增加值达到 70 亿

元。

③有效灌溉面积

依据《安徽省农田灌溉发展规划》、《宣城市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等相关规划，预测至 2035 年，绩溪县农田有效灌溉面积达到 10.12 万亩。

2) 用水定额

参考《安徽省行业用水定额》(DB34/T679-2019) 相关成果及要求，在基准年需水定额的基础上综合考虑绩溪县经济社会发展需求，综合确定至 2035 年绩溪县主要行业用水指标。

生活用水定额：预测到 2035 年，绩溪县城镇居民生活用水定额提高至 180L/人·d。绩溪县服务业用水量较大，至 2035 年，城镇居民综合生活用水定额取 300L/人·d，农村居民生活定额取 120L/人·d。

工业用水定额：2022 年绩溪县万元工业增加值用水量为 22.03m³。预测至 2035 年，绩溪县万元工业增加值用水量降低至 18m³。

农作物用水定额：考虑到优化种植结构，预测至 2035 年绩溪县复种系数提高到 1.6；未来随着灌区工程的进一步完善，规划至 2035 年绩溪县灌溉水有效利用系数提高至 0.62，各单项作物灌溉定额如表 4.4.2-1 所示。

表 4.4.2-1 绩溪县单项作物灌溉定额统计表 单位：m³/亩

作物种类	多年平均	P=50%	P=75%	P=90%
早稻	170	165	193	320
中稻	210	172	235	313
晚稻	217	197	261	373
小麦	0	0	33	67
玉米	0	0	33	67
豆类	0	0	33	67
油菜	0	0	0	33
蔬菜	185	180	229	275
其他	0	0	33	67

4) 需水预测

预测 2035 年绩溪县多年平均需水量 0.811 亿 m^3 ，其中生活 0.136 亿 m^3 ，工业 0.127 亿 m^3 ，农业 0.504 亿 m^3 ，河道外生态 0.045 亿 m^3 。全县不同保证率（50%、75%、95%）用水需求分别为 0.765 亿 m^3 、0.899 亿 m^3 和 1.121 亿 m^3 。

表 4.4.2-2

绩溪县规划水平年需水量汇总表

单位：万 m^3

水平年	生活		生产					生态环境	总需水			
	城镇	农村	工业	农业					多年平均	P=50%	P=75%	P=95%
				多年平均	P=50%	P=75%	P=95%					
2022年	1010	220	750	4857	4441	5695	8019	788	7625	7209	8463	10787
2035年	1235	124	1267	5037	4574	5918	8129	451	8114	7651	8994	11205

(2) 可供水量

1) 现状工程可供水量

依托现状水利工程体系，立足规划年需水，统筹安排河道内、河道外用水以及生活、生产、生态环境用水，经供需平衡分析，现状工程条件下，规划水平年多年平均可供水量 0.732 亿 m^3 ，规划水平年不同保证率（50%、75%、95%）可供水量分别为 0.711 亿 m^3 、0.787 亿 m^3 和 0.757 亿 m^3 。

2) 供水预测

为全面提升全市抗御干旱能力，满足持续增长的用水需求，通过对现有水源工程挖潜，并新建毛竹埂、王家源等中小型水库，推进城乡供水一体化、小型集中供水规范化、分散供水标准化，对现有灌区实施续建配套节水改造与高标准农田建设，使得 2035 年供水保障能力明显提升，供求基本平衡，供水安全得到有效保障。

预测至 2035 年，绩溪县多年平均条件下河道外总供水量为 0.797 亿

m^3 ，规划水平年不同保证率（50%、75%、95%）可供水量分别为 0.765 亿 m^3 、0.899 亿 m^3 和 1.038 亿 m^3 。

（3）规划年供需平衡分析

规划水平年绩溪县多年平均河道外需水总量为 0.811 亿 m^3 ，可供水量为 0.797 亿 m^3 ，缺水量为 0.015 亿 m^3 ，缺水率为 1.80%。平水年份（50% 保证率）河道外需水总量为 0.765 亿 m^3 ，可供水量为 0.765 亿 m^3 ，供需达到平衡。中等干旱年份（75% 保证率）需水总量为 0.899 亿 m^3 ，可供水量为 0.899 亿 m^3 ，供需达到平衡。特殊干旱年份（95% 保证率）需水总量为 1.121 亿 m^3 ，可供水量为 1.038 亿 m^3 ，缺水量为 0.083 亿 m^3 ，缺水率为 7.39%。

4.5 规划年水资源配置

4.5.1 行业水量配置

至 2035 年，绩溪县多年平均条件下配置生活、工业、农业和河道外生态环境用水量分别为 0.136 亿 m^3 、0.127 亿 m^3 、0.490 亿 m^3 和 0.044 亿 m^3 ，配置比例由基准年的 15.85%、9.66%、64.43% 和 10.18% 调整为 17.06%、15.90%、61.49% 和 5.56%。

表 4.5.1-1 绩溪县规划水平年分行业水量配置表

水平年	生活		工业		农业		生态		合计
	配置水量 (万 m^3)	占比 (%)	配置水量 (万 m^3)	占比 (%)	配置水量 (万 m^3)	占比 (%)	配置水量 (万 m^3)	占比 (%)	
基准年	1209	15.85	763	9.66	4913	64.43	776	10.18	7625
2035 年	1359	17.06	1267	15.90	4899	61.49	443	5.56	7968

4.5.2 供水水源配置

至 2035 年，绩溪县多年平均条件下配置供水量 0.797 亿 m^3 ，较基准年增加 0.034 亿 m^3 ；其中地表水供水量 0.783 亿 m^3 ，较基准年增加 0.029

亿 m^3 ；地下水供水量 0.004 亿 m^3 ；再生水、雨水集蓄等其他非常规水源供水量增加至 0.010 亿 m^3 。

表 4.5.2-1 绩溪县规划水平年供水水源配置

水平年	地表水		地下水		其他水源		合计 (万 m^3)
	供水量 (万 m^3)	占比 (%)	供水量 (万 m^3)	占比 (%)	供水量 (万 m^3)	占比 (%)	
基准年	7537	98.84	39	0.51	49	0.64	7625
2035 年	7828	98.24	40	0.50	100	1.26	7968

4.5.3 水资源配置重点工程

(1) 新建水库工程

规划建设 4 座小（2）型水库，即高圳水库、仙人庵水库、两头磨水库、际坑水库，可以有效地解决或缓和绩溪县部分农村居民供需水矛盾。水库基本情况见表 4.5.3-1。

表 4.5.3-1 绩溪县规划新建小（1）型水库基本情况表

名称	建设地点	所在河流	流域面积 (km^2)	兴利库容 (万 m^3)	灌溉面积 (万亩)	供水人 (万人)
高圳水库	上庄镇	大源河	7.5	95	0.24	0.55
仙人庵水库	家朋乡	西津河 (绩溪段)	5.2	56	0.11	0.30
两头磨水库	长安镇	大源河	12.5	48	0.12	0.32
际坑水库	扬溪镇	扬之河	16.0	63	0.15	0.45

(2) 水库清淤扩容工程

由于建设年代久远，绩溪县境内大部分水库淤积严重，影响水库正常使用。规划对翠溪、东风水库等具有供水及灌溉任务的水库进行清淤扩容。

(3) 大塘扩库工程

规划对绩溪县 5 座万方大塘实施大塘扩库工程，满足当地群众用水需求。大塘扩库工程规划见表 4.5.3-2。

表 4.5.3-2 绩溪县大塘扩库工程规划表

名称	建设地点	规划库容（万 m ³ ）
榨坑大塘扩库工程	长安镇	60.0
潜坑坞大塘扩库工程	临溪镇	34.0
红岭大塘扩库工程	长安镇	26.4
中坑大塘扩库工程	伏岭镇	24.0
庄坑坞大塘扩库工程	金沙镇	100

4.6 农村供水保障工程

4.6.1 农村饮水安全保障

为提升农村集中供水率，实施绩溪县农村居民供水保障规模水厂及城乡供水一体化管网延伸建设工程项目，主要内容为在原有城市供水管网基础上进行城市管网延伸工程建设，并结合现有集中供水工程，兼并部分小型水厂，新建（扩建、改建）农村规模水厂，包含七座千吨万人水厂，同时实施小型集中供水工程标准化建设，扩大集中供水覆盖范围，减少分散供水工程数量和分散供水人数。

(1) 城乡供水一体化管网延伸工程

通过新建配水管网延伸城区供水管网，实现城乡供水一体化。覆盖临溪镇、瀛洲镇、华阳镇部分村庄，含管网入户工程。新增供水人口约 1.3 万人。

(2) 农村规模水厂工程

新建（扩建、改建）扬溪水厂、方家湾水厂、上庄水厂、长浩水厂、伏岭北片水厂（原伏岭中心水厂）、板桥头乡中村中心水厂和家朋水厂，

同步进行智慧水厂建设。

（3）小型集中供水工程标准化建设

新建两座千人供水工程：伏岭南片水厂（原北村水厂）、旺川水厂，同步进行智慧水厂建设。在农村规模水厂和城乡供水一体化管网延伸工程建设完成后，对因其地理位置分布在农村规模水厂和城乡供水一体化管网延伸工程附近且施工难度不大的 89 处百人供水点实施老旧供水管道更换，并在后续的二期工程中将其接入农村规模水厂或城乡供水一体化管网延伸工程中。对剩余接入农村规模水厂和城乡供水一体化管网延伸工程难度较大的 76 处百人供水点，采用净水一体化装置进行供水提升，并对使用年限超过 15 年的老旧管网进行更换。

（4）分散供水工程规范化建设

对由于地形和建设难度原因仍无法被城乡一体化管网延伸工程、农村规模水厂项目覆盖的 226 处分散供水点采取更换老旧供水管道、打井、引水等措施，提升水源保障，适当配备净水装置、新建蓄水池等方法对其进行供水提升。

4.6.2 农业灌溉供水保障

参照《绩溪县农业区划》，将绩溪县划分为岭北区、岭中区和岭南区三个区域。

岭北区：含长安镇、上庄镇和板桥头乡 3 个乡镇，农田水利建设主要以新建水源工程为重点，加强山塘建设和灌区的改造。同时兼顾实施骨干及田间灌溉渠系及配套建筑物工程更新改造，提高节水水平；推进计量设施及管理设施建设，提高管理水平。

岭中区：含家朋乡、荆州乡、扬溪镇、金沙镇 4 个乡镇，农田水利建设以山塘建设和引提水调蓄工程为重点。同时兼顾实施骨干及田间灌溉渠

系及配套建筑物工程更新改造，提高节水水平；推进计量设施及管理设施建设，提高管理水平。

岭南区：含伏岭镇、瀛洲镇、临溪镇、华阳镇 4 个乡镇，农田水利建设以提水工程和灌溉节水为重点，适当新建灌电站，提高水源保障率；兼顾小流域治理、实施骨干及田间灌溉渠系及配套建筑物工程更新改造，提高节水水平；推进计量设施及管理设施建设，提高管理水平。

4.7 应急供水保障

绩溪县通过翬溪、扬溪源、王家源水库供水，能够满足绩溪县供水需求。如遇特殊干旱年份，适当压缩农业灌溉用水，优先保障居民生活用水，启用扬之河及大源河水源，满足绩溪县供水需求。

专栏 3 供水保障工程

★新建再生水利用工程

对绩溪县生活污水处理厂的尾水进行深度处理，回收主要用于安徽绩溪县向阳纸业有限公司生产用水，绿化浇灌、道路冲洗等市政杂用水，灌溉用水以及河道生态补水。近期设计规模为 0.8 万 m³/d。

★新建水库工程

规划新建高圳、仙人岩、两头磨、际坑等小型水库。

★水库清淤扩容工程

规划对翬溪、东风水库等具有供水及灌溉任务的水库进行清淤扩容。

★大塘扩库工程

规划对绩溪县 5 座万方大塘实施大塘扩库工程。

★农村供水保障工程

农村饮水安全保障：城乡供水一体化管网延伸工程、农村规模水厂建设工程、小型集中供水工程标准化建设、分散供水工程规范化建设。

农业灌溉供水保障：实施小型农田水利建设、高标准农田建设。

5 稳固河湖生态网

5.1 基本思路与格局

遵循宣城市河湖生态网总体思路，以绩溪县“三屏三廊四区多点”的生态空间格局为基础，针对城市建设过程中水生态空间被侵占、水土流失、水生态系统受损害等问题，遵循“确有需要、生态安全、可以持续”的原则，以构建人水和谐的绩溪河湖生态网为目标，以水生态空间管控为约束，以河湖生态流量为刚性要求，坚持“山水林田湖草沙是生命共同体”的理念，按照水源涵养与河湖生态保护与修复并重的治理思路，因地制宜实施水土保持、水系连通、水生态修复，构建“三屏护源，六廊筑基”的水生态保护修复格局。“三屏”指以大会山、徽岭、大鄣及山间溪流等自然山水为生态屏障；“六廊”指扬之河、登源河、大源河、分水江（绩溪段）、西津河（绩溪段）、徽水（绩溪段）。

5.2 水生态空间管控

5.2.1 水生态空间划定

根据安徽省主体功能区规划及生态功能区划，安徽省生态空间主要包括河湖水域岸线空间、饮用水源保护区、蓄滞洪区、水土流失区、水源涵养区等多种功能类型。结合绩溪县生态环境特点，将河湖水域岸线空间、饮用水源保护区、水土流失防治区、水源涵养区纳入绩溪县水生态空间。

其中：河湖水域岸线空间为全县流域面积 50km² 以上的 15 条河流的河湖管理范围。

饮用水源保护区为县级及以上 2 处集中式饮用水水源地保护区。

水源涵养区为绩溪县 1 处源头保护区，即扬之水绩溪河流源头保护区。

水土流失区为新安江国家级水土流失重点预防区（伏岭镇、长安镇、

上庄镇、扬溪镇、金沙镇、板桥头乡、荆州乡和家朋乡的全部，以及临溪镇、瀛洲镇、华阳镇的部分)，面积 962.19km²。

5.2.2 水生态空间管控

根据水生态空间分类，按照是否涉及生态保护红线的原则，划分为重点管控区、一般管控区两个分区实施差别化管控措施，规范人水关系，建立涉水生态空间管控的长效机制。

(1) 管控措施

重点管控区原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，鼓励按照规划开展维护、修复和提升生态功能的活动。严控违规开发建设活动，禁止非法占用水域、岸线，防止现有水域面积衰减、岸线滥占滥用。对于目前已经存在生态环境问题的红线区域，有针对性的加强水源涵养、水土保持、水生态修复等措施，不断提升和改善区域内的生态健康。

一般管控区管理在符合国家有关法律法规以及相关规划的基础上，根据其供水、水土保持、种质资源保护等功能要求和地区经济社会发展的需要，在不影响防洪安全、河势稳定、水生态环境健康的情况下，依法依规履行水行政许可相关手续后，科学合理地开发利用。统筹协调开发与生态环境保护的关系，充分考虑与已有涉水工程间的相互影响，合理布局规划工程，提高涉水资源利用效率，充分发挥涉水空间的综合效益。

(2) 管控准入清单

依据中办、国办发布的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》（厅字〔2017〕2号）和相关法律法规要求，严格涉水生态保护红线环境准入，针对重点管控区和一般管控区的特点，按照准入正面、负面清单分别进行管理。

表 5.2.2-1 涉水生态空间项目准入清单

涉水生态空间类型	重点管控区准入正面清单	一般管控区准入负面清单
河流、水库	滨岸带生态护坡及修复工程、小水电生态改造及清退后生态修复、不可替代的防洪除涝供水等民生水利工程、水文及水生态环境监测设施布设	围网养殖、无序采砂、围垦、城镇开发建设
饮用水水源地	入河排污口清退、隔离防护工程、水质净化工程、取水口保护、水源地规范化建设、水生态监测设施布设	污染企业和工业建设、排污口设置、养殖、围垦、城镇开发建设以及弃置、倾倒、掩埋有毒有害废弃物
河流源头保护区	植树造林、封育保护、退耕还林、生态移民、水生态监测设施布设	砍伐林草植被、挖沙取土、城镇开发建设、采矿等破坏，大规模农田开垦、采矿及城镇开发建设
重要湿地	生态补水工程、水生态水环境治理与修复工程、水生态监测设施布设	农田开垦、擅自排放湿地蓄水、破坏鱼类等水生生物洄游通道或者野生动物栖息地、向天然湿地内排放超标污水
水产种植资源保护区		捕捞鱼类、不规范水产养殖、排污口设置、开发建设活动

5.2.3 水利基础设施预留空间

当前，绩溪县已进入生态环境保护和经济社会高质量发展的新时期，迫切需要在已有水利基础设施基础上，规划建设新的防洪排涝、供水节水、水生态保护修复等民生水利工程，推进水利工程补短板，全面支撑绩溪县城镇建设、农业开发、生态保护的艰巨任务。

“三区三线”是国土空间自上而下刚性传导、统一管控的核心政策工具，需协调好涉水生态空间与城镇空间、农业空间、生态空间的布局关系，为重大水利基础设施布局预留空间。

5.3 河湖生态需水保障

5.3.1 主要河库生态需水目标

生态需水量遵循“生态基流、生态环境需水量、河流生态环境下泄流量兼顾”的原则确定。

至 2035 年，绩溪县重点河湖生态流量保证率达到 92%。

其中，扬溪源水库坝址处生态流量为 $0.042\text{m}^3/\text{s}$ ；绩溪抽水蓄能电站下水库坝址处生态流量不低于 $0.02\text{m}^3/\text{s}$ ；家朋抽水蓄能电站上水库、下水库坝址处生态流量分别为不低于 $0.004\text{m}^3/\text{s}$ 、 $0.028\text{m}^3/\text{s}$ ；上庄抽水蓄能电站上水库、下水库坝址处生态流量按照其工程设计报告核定的生态流量执行；其他县内 35 座小水电站严格按照《绩溪县小水电清理整改“一站一策”实施方案》核定的生态流量执行。

5.3.2 生态需水保障措施

（1）合理配置三生用水

充分考虑流域和区域水资源承载能力，合理配置生活、生产、生态用水，继续保障重点河道生态水量。

（2）实施水系连通工程

在提高节水治污和再生水利用水平的基础上，因地制宜实施必要的跨河流调水。

（3）强化河湖生态流量监管

加快建设生态流量控制断面的监测设施和监控平台，提高重要水文断面生态流量在线监测设施覆盖率。

5.4 水土保持

5.4.1 水土保持治理规划

以《安徽省水土保持规划(2016-2030 年)》皖东南低山丘陵生态维护水质维护区防治方略为基础，结合《宣城水土保持规划（2018-2030）》的“一屏一区两片”水土流失防治总体格局，以呈现生态维护、水质维护的基础功能和生物多样性保护、饮水安全保护、土地生产力保护等社会经济功能为目标，加大重点区域预防保护力度。

以提升水源涵养能力、维护水源地水质安全为目标，采取封山育林和建设生态清洁小流域等主要措施，开展扬溪源（扬溪源库区上游）、卓溪河、桐坑源、兵坑河、龙溪河、际坑源、黄石坑河、常溪河、伏岭、汪家源、茶源河、仁里、半茶河等小流域水土保持治理，治理面积不少于45km²，维护生态屏障。

5.4.2 水土保持监测规划

重点动态监测水土流失重点预防区及重点工程，主要监测项目为：降水、地形、地貌、植被结构状况，水土保持设施的面积、数量、质量，水土流失的分布、面积、强度和流失量的变化情况，治理措施总体效益及生态环境的动态变化等。

5.4.3 水土保持监管规划

依法落实生产建设项目水土保持方案制度，加强全链条全过程监管，并针对不同行业特点，实行分类精准监管。建立以遥感监管为基本手段、重点监管为补充、信用监管为基础的新型监管机制，深入推进“互联网+监管”，积极推行基于企业自主监控的远程视频监管等方式。强化部门间协同监管和联动执法，建立完善监管信息共享、违法线索互联、案件通报移送等制度。强化企业责任落实，严格落实水土保持“三同时”（水土保持设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用）要求。

5.5 水生态保护与修复

5.5.1 河流生态廊道建设

（1）城镇型河流廊道保护与建设

实施绩溪县城区补水工程，拟在绩溪县大源村大源河左岸新建取水口，通过输水隧洞、输水管道将大源河水引入溪马河、郎坑河、**翠溪河**和水关

圳，为城区内部补充新鲜水，提升区域水环境与水生态。

（2）乡村型河流廊道保护与建设

实施绩溪县水系连通工程。针对绩溪县农村水系存在的水系连通不足、河道淤积、岸坡整治不到位、生态系统不完善、入河污染需进一步控制、河湖管护有待提升等问题，立足绩溪县河流特点，以河流为脉络，村庄、景区为节点，通过新建堰坝、清淤疏浚、岸坡整治等措施，充分发挥水资源的优势，实现河畅、水清、岸绿、景美的目标。

（3）其他生态廊道建设

实施绩溪县水生态修复工程，主要建设内容包括县域内河道清淤、堤防工程、堰坝及水生态修复工程等。

5.5.2 幸福河湖建设

实施绩溪县幸福河湖建设；实施绩溪县河湖长制能效提级县建设。

5.5.3 其他水生态保护与修复措施

为进一步保障河道生态流量，实施小水电绿色化改造工程，主要建设内容包括生态流量自动监测、水工建筑物修复加固等。

专栏 4 水生态保护与修复工程

★水土流失综合防治

加强水源涵养区、重要水源地的水生态保护和修复，治理水土流失面积不少于45km²。

★河流生态廊道建设

开展绩溪县城城区补水工程，为城区内部补充新鲜水，提升区域水环境与水生态；开展乡村型河流廊道保护与治理，实施绩溪县水系连通工程。开展其他生态廊道建设，实施绩溪县水生态修复工程。

★幸福河湖建设

建设绩溪县幸福河湖；实施绩溪县河湖长制能效提级县建设。

★其他水生态保护与修复措施

开展小水电绿色化改造工程。

6 搭建智慧水利网

6.1 建设总体框架

遵循宣城市智慧水利网总体思路，结合现有信息化建设基础，遵循“需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力”的总要求，综合运用新一代信息化技术，建设以全覆盖、高精度“空天地”一体化智能监测感知网、全面互联高速可靠水利信息网、服务高效便捷水利云为主要内容的基础设施体系，建设数据底板、模型平台、知识平台为主要内容的数字孪生平台，构建以防洪调度、水资源管理与调配为核心，全面覆盖水利业务的“2+N”应用体系，实现“预报、预警、预演、预案”四预功能；建设网络安全体系和多维并重保障体系，制定标准规范及管理制度作为运行管理保障。

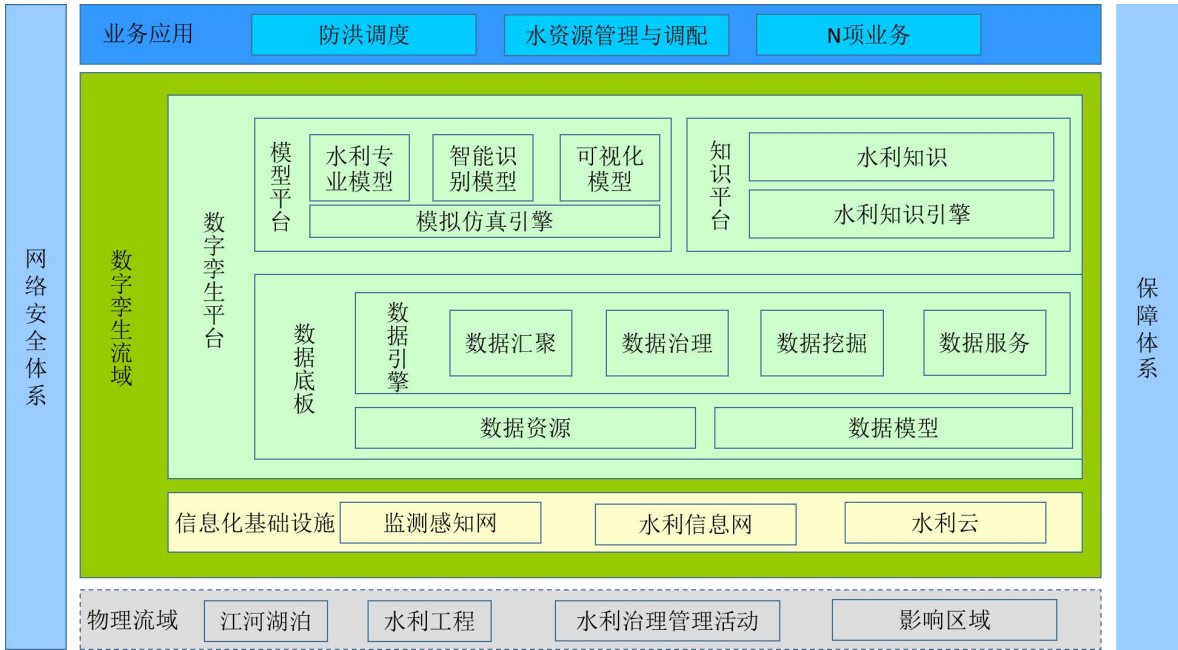


图 6.1-1 绩溪县数字孪生水网总体框架图

6.2 建设基础设施体系

按照“整合已建、统筹在建、规范新建”的要求，绩溪县水利管理部门和工程管理机构协同推进水网全要素智能感知体系建设，实现监测范围

的全覆盖、监测手段智能化。

6.2.1 构建全要素监测体系

加快构建绩溪县雨水情监测预报“三道防线”，优化水文监测站网，对现有监测点进行智能化改造，实现重要区域、重要工程自动化监测；进一步加强区域防洪排涝、城乡供水及取水用户用水计量、水土保持流失重点区域、主要水源地等监测体系；加强区域堤防护岸工程、水库工程的安全监测和运行状态监控；建立水文巡测基地，配置水文巡测、应急监测等设备，满足区域涉水事务的管理需求。

6.2.2 推进智能化监测技术手段的应用

推进卫星遥感、无人机、无人船、高清视频监控等智能化监测手段的应用；对传统监测设施进行智能化改造，加密监测点采集频率、提升采集时效性、提升数据带宽，实时稳定地获取全覆盖、高精度、多维度的监测数据。

6.3 通信网络建设

基于已建的信息网络，利用原有通信方式，增加新技术的应用，推进5G、IPV6等新兴通信技术，拓展网络覆盖范围，提高网络带宽，将水利专网带宽提升至100M以上。开展水利专网与政务外网通道互为备份建设，实现工控网与业务网安全隔离，提高水利应急通信保障能力，实现“高覆盖、高传输、高可靠”的网络建设目标，为业务协同和信息共享提供网络保障。

6.4 计算存储能力建设

依托绩溪县数字化建设，在绩溪县数字平台设立县水利云专区。按需租用绩溪县数字平台相关资源，构建互联互通的弹性云架构，满足数据与

应用的部署需求，并不断完善水利云。

6.5 数字孪生平台建设

6.5.1 数据底板建设

依托绩溪县云数据中心建设，建立绩溪县数据底板，主要包括基础数据、监测数据、业务管理数据、共享数据、地理空间数据。

建设绩溪县水网河湖 L2 级与工程 L3 级精度的数据底板。建设水资源、防洪、水利工程建设与运行等业务管理数据。水资源业务数据建设内容包括水源地、渠道、生态敏感区、入河排污口、涉河项目、排污分区等。防洪业务建设范围包括县城重点河段、中小河流、山洪易发区、山洪灾害防治区、重要乡镇等重点防洪区域。水利工程等其他业务数据、外部共享数据，主要包含建设期、运行期等各类动态业务数据及静态资料数据，相关数据应根据业务需要同步更新。

6.5.2 模型平台建设

根据绩溪县水网智能调控的需要，按照“组件化、标准化、通用化”原则，建设具有绩溪县水网流域特色、工程特点的相关模型库。

水利专业模型：针对绩溪县水网特点，根据实际业务需求，构建防洪调度模型、水资源模型、水利工程安全模型、水环境模型、水土保持模型。

智能识别模型：以机器学习、图像识别为基础，建设遥感影像目标检测与识别模型，应用于河湖管理、水利工程、水土保持等业务。

可视化模型：运用 GIS 技术、流态构建技术、BIM 技术，构建绩溪县河流、中小型水库、堤防等工程自然场景、流态动态、水利工程为一体的可视化模型。

模拟仿真引擎：以数据底板为基础，以虚拟现实、增强现实、混合现

实和全息现实为支撑，扩展升级水利一张图系统，实现数字孪生流域与物理流域同步仿真运行。

6.5.3 知识平台建设

以绩溪县知识平台为基础，利用机器学习等智能技术实现针对绩溪县水网防洪减灾、山洪沟治理、水资源调度、水环境治理方面与相关联的水利规律、原理、经验、技能、方法等水利知识的应用，为实现调度、决策、分析提供支撑。

6.5.4 业务应用平台

围绕“2+N”智能业务应用体系，结合绩溪水网实际调度管理需求，全面推进智慧应用建设，提升区域防洪减灾、水资源调度能力，加强水生态保护、促进水利工程建设和运行管理规范化、标准化，增强水利管理效能。主要包括防洪调度、水资源管理与调配、水生态调度、水工程监管以及水行政执法应用等业务应用。

（1）防洪调度

以绩溪县城城区、有防洪任务河流、重点山洪灾害易发区为重点对象，定制防洪数字化场景，集成降水-产流-汇流-演进全过程模型，实现气象-水文-水力学耦合预报以及预报调度一体化。延长洪水预见期主动适应社会公众对水情预警精细化服务的需求。以县域为单元，开展多目标调度模拟预演。开发预案功能，集成各类防洪方案、调度规则和专家经验等，扩展方案自动生成、多方案比选等功能，为洪水防御赢得决策先机，加强联合调度。

（2）水资源管理与调配

构建水资源管理与调配数字化场景，实现水资源监控管理及动态评价、精细化配置调度、城乡安全供水保障、节水信息化管理等业务应用数字化、

网络化、智能化水平显著提升；完善水资源承载力、预警等模型，实现区域取用水的精细化管理和超前预警，支撑水资源刚性约束制度实施与监管构建来水预报、需水调配、水量分配、水量调度等模型，形成精准化决策能力，依靠与之匹配的水网智能化控制体系，实现骨干水网多目标智能联合调度。

（3）水生态调度

整合现有河长制视频监控平台建设成果，补充开发巡河管理等功能，引入“监管全、治理准”的应用模式，通过“天空地”一体化多维感知体系为水生态监管提供全面而精准的监测信息，全面监管河湖污染、水土流失等各类水生态相关的内容。辅助管理单位进行精准高效的治理和防范工作，全面保障绿水青山的长久实现。

运用遥感、无人机、人工智能等新技术，结合水土保持基础数据、监测数据和业务管理数据等，构建水土保持管理平台，为水土保持规划实施、生产建设项目水土保持监管、水土保持重点工程管理、水土流失动态监测与评价、水土保持监测站点管理和水土保持专项调查提供有力支撑。

（4）水工程监管

搭建水利工程建设管理及安全运行管理信息化平台，汇集工程建设、运行管理、监督检查、管理考核等各项信息，进行统计、分析、研判、预警，保障水利工程建设安全和运行安全。

（5）水行政执法

围绕绩溪县水行政执法业务需求，利用遥感监测、视频监控、舆情采集等技术，建设绩溪县水行政执法监控平台，搭建绩溪县水执法综合管理平台，支撑水政执法办案与监管、水事纠纷处理、队伍建设与管理等工作。

（6）水政务

围绕绩溪县水利机关日常管理工作，构建绩溪县智慧机关管理应用，推进电子公文、人事、党建、审计等行政工作；完善移民工作全过程智能监管应用，支撑移民征地补偿、搬迁安置、后期扶持、移民评估等工作；建设乡村振兴智能监管应用；完善财务管理智能应用。

6.6 公共服务

推进融媒体建设，整合门户网站功能，打造绩溪县水利“一张网”。发布公众水利地图服务，以水利一张图为基础，直观生动地展示全县河流、水库等水利专题地理信息的最新权威数据，为公众直观深入了解水利提供便利。基于互联网和移动新技术，提供互联网舆情监测、微信公众号和水信息移动服务等新媒体手段，促进水文化传播、发布水文化景点信息，实现全民共享水信息。

6.7 建设网络安全体系

基于市级水利网络安全建设成果，开展绩溪县网络安全基础防护能力、网络安全态势感知预警能力提升，建设完善市县镇一体网络安全防护网。遵循国家网络安全等级保护、关键信息基础设施安全保护等有关要求，落实网络安全建设与系统建设“三同步”（同步规划、同步建设、同步运行），强化安全管理、安全防护、安全监督、容灾备份等安全保障能力建设，完善绩溪县水网安全保障体系。

6.8 共建共享

依据《数字孪生流域共建共享管理办法（试行）》等要求，按照绩溪县物理水网管理职责，各建设单位分工协作，开展绩溪县智慧水网建设。加强与宣城市级智慧水网的衔接、共建共享，确保建设成果可被多方集约使用，明确共建内容和共享清单。

专栏 5 智慧水利网主要任务表

★基础设施体系建设

加快构建雨水情监测预报“三道防线”，优化水文监测站网，对现有监测点进行智能化改造；进一步加强区域防洪排涝、城乡供水及取水用户用水计量、水土保持流失重点区域、重要水源地等监测体系；加强区域堤防护岸工程、水库工程的安全监测和运行状态监控；建立水文巡测基地，配置水文巡测、应急监测等设备。

利推进卫星遥感、无人机、无人船、高清视频监控等智能化监测手段的应用；对传统监测设施进行智能化改造，加密监测点采集频率、提升采集时效性、提升数据带宽。

★数字孪生平台建设

建立绩溪县数据底板，主要包括基础数据、监测数据、业务管理数据、共享数据、地理空间数据。

★业务应用平台

建设区域防洪调度、水资源管理与调配、水生态调度、水工程监管、水行政执法、水政务等业务平台。

★网络安全体系建设

补充开展绩溪县网络安全基础防护能力、网络安全态势感知预警能力提升，建设完善市县镇一体网络安全防护网。

★数字孪生水利工程

扬溪源水库、毛竹埂水库等重点水利工程中积极开展数字孪生水利工程建设。

7 水网管理体系建设

7.1 强化河湖生态空间管控

(1) 进一步明确河湖水域岸线空间管控边界

因地制宜安排河湖管理保护控制带，探索向陆域延伸适当宽度，合理安排河湖管理保护控制地带，对河湖周边房地产、工矿企业、化工园区等“贴线”开发管控，让广大人民群众见山见水，共享河湖公共空间。

(2) 严格河湖水域岸线用途管制

严格依法依规审批涉河建设项目，遵循确有必要、无法避让、确保安全的原则，严把受理、审查、许可关。严格管控各类水域岸线利用行为，依法按照洪水影响评价类审批或河道管理范围内特定活动审批事项办理许可手续。依法规范河湖管理范围内耕地利用，位于主河槽内、洪水上滩频繁、水库征地线以下的不稳定耕地，应有序退出，对于确有必要保留下来的耕地及园地，不得新建、改建、扩建生产围堤，不得种植妨碍行洪的高秆作物，禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物。

(3) 推进河湖水域岸线生态修复

按照谁破坏、谁修复的原则，对受损岸线进行复绿和生态修复，可结合河湖治理等工作统筹开展。规范沿河沿湖绿色生态廊道建设，涉及绿化或种植的，不得影响行洪通畅。

(4) 提升河湖水域岸线监管能力

加强组织领导，县级水行政主管部门要发挥统一规划、统一治理、统一调度、统一管理作用，强化规划约束，严格审批监管，加强日常管理，确保水域岸线空间管控取得实效。加强日常监管执法，完善行政执法与刑事司法衔接、提升水行政执法质量和效能。加强河湖智慧化监管，利用

“安徽水利一张图”及河湖遥感本底数据库，及时将河湖管理范围划定成果、岸线规划分区成果、涉河建设项目审批信息上图入库，实现动态监管。

7.2 强化水资源刚性约束

7.2.1 落实最严格水资源管理制度

（1）严守用水总量控制红线

完善取用水量控制指标体系，制定年度用水计划，实施流域和区域用水总量控制。实行定额管理制度，建立重点用水户监控名录，实行定期考核。加强用水定额和计划管理，建立健全规划和建设项目水资源论证制度，进一步规范取水许可行为。明确各行业节水要求，健全取水计量、水质监测和供用耗排监控体系，加快完善节水法规政策和技术标准。

（2）严守用水效率控制红线

严格用水定额和计划管理，加强用水水量监测，加快实施节水技术改造，以科技手段提高用水效率。健全水效“领跑者”制度，在工业、农业和生活用水领域，开展水效领跑者引领行动。制定水效领跑者指标，发布水效领跑者名单，通过树立标杆、标准引导、政策鼓励，形成用水产品、企业和灌区用水效率不断提升的长效机制，建立节水型的生产方式、生活方式和消费模式。

（3）严格监测预警与考核制度

按照国家推进水资源承载能力监测预警机制建设的部署，依托宣城市水资源环境监测预警数据库和信息技术平台，结合绩溪县实际情况，定期编制水资源环境承载能力监测预警报告，对水资源消耗和水环境容量超过或接近承载能力的区域，实行预警提醒和限制性措施。强化最严格水资源管理制度考核办法，完善考核指标体系，把水资源消耗、水环境损害等纳

入经济社会发展评价体系，实行目标责任制，并纳入年度考核，实行奖惩制度。

7.2.2 健全水资源有偿使用制度

（1）积极稳妥推进水权交易

配合跨县河流流域水量分配，开展水资源使用权确权登记。充分发挥水权交易平台作用，探索县（市、区）间、行业间、用水户间等多种形式的水权交易。对用水总量达到或超过控制指标的地区，鼓励政府回购水权，优先保障生活用水和生态基本用水，通过水权交易解决新增用水需求。

（2）健全水资源费征收制度

积极推进水资源费改革，提高水资源费征收率，尽量减少水资源费的免征、少征和缓征等现象。严格水资源费征收、使用和管理，全额纳入财政预算管理，专项用于水资源的节约、保护、管理和合理开发。

（3）稳步实施农业水价综合改革

继续推进农业水价综合改革，实施基本水价和计量水价相结合的两部制水价，推行农业用水终端水价制度，实行定额内用水优惠水价，超定额用水累进加价机制。积极推行不同水价标准，鼓励农民调整种植结构，促进节约用水。加快实现灌区渠首和干支渠口门取水计量，加强农业用水总量控制和定额管理。

（4）加快城镇供水阶梯水价改革

实行居民生活用水阶梯水价和非居民用水超计划（定额）累进加价制度。合理确定不同水体的比价关系，合理制定鼓励再生水利用的政策，提高水资源循环利用水平。

7.2.3 探索建立多元化生态补偿机制

按照“谁污染、谁治理，谁受益、谁补偿”的原则，对重要水源涵养

区、重要饮用水水源地、重要水生态保护修复区等区域，建立健全区域性多元化生态补偿机制，明确水生态补偿主体、受益主体，因地制宜制定补偿标准及补偿方式。发挥绩溪县生态资源优势，持续深化新安江流域生态保护补偿机制体制改革。

7.2.4 完善水利工程管护机制

（1）建立工程运行分类管理体系

对于已建的水利工程设施，可按照工程规模、受益和影响范围的大小，实行统一管理和分级管理相结合、专业管理和群众管理相结合的管理体系。其中对于跨县（市、区）水资源调配工程、水生态修复工程、防洪工程等重大水利工程，服从市水利部门统一管理、统一调度。

（2）落实水利工程管护职责

开展水利工程确权登记，落实产权，推进建立范围明确、权属清晰、责任落实的水利工程管理保护责任体系。涉及公共安全的水利工程要明确安全责任主体，落实工程安全责任。

（3）创新水利工程维修养护模式

推进水管单位的管养分离改革。针对不同类型工程特点，因地制宜采取专业化集中管理、社会化管理等多种管护方式，在确保工程安全、公益属性和生态保护的前提下，鼓励采取承包、租赁、拍卖、股份合作和委托管理等方式。

7.2.5 创新水利工程建设管理模式

（1）全面落实“分级管理、分级负责”的建管机制

严格执行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、合同管理制等“四项制度”。规范项目法人组建，同时，实行项目法人建设行为监督考核制度，加强对项目法人的监督管理。强化招标投标行政监督，规范招标

投标行为。全面推行建设监理制度，强化质量和安全监管。严格执行建设项目合同备案管理，督促合同双方切实履行合同约定的义务。

（2）健全、完善新形势下水利建设管理的体制和机制

因地制宜推行水利工程设计施工总承包、代建制等模式，推动专业化社会化建设管理。推行中小型水利工程采取按县域或项目类型集中组建项目法人等模式。探索民生水利工程建设管理模式等，保证重点水利建设特别是民生水利工程建设规范有序。推进水利工程制度化、规范化、精细化管理，抓好已建工程安全规范运行，开展工程管理现代化试点，发挥示范引领作用。

7.2.6 完善水利工程建设监督制度

完善水利建设工程质量与安全保障体系，健全水利工程质量监督、质量督查、检查制度和公众举报制度，全面推进水利工程建设质量和安全监管工作。强化工程建设质量保障，建立健全“政府监督、业主负责、监理控制、企业保证”的质量管理体系。完善水利工程建设监督检查机制，规范水利工程项目验收，加强水利工程建设全过程监管。加强建设市场监管，严格市场准入和资质资格管理，加快水利建设市场主体信用体系建设。

7.2.7 完善水利工程标准化管理制度

依据国家和水利部、水利厅颁布的相关管理制度和技术标准规范，结合工程运行管理实际，梳理工程状况、安全管理、运行管护、管理保障和信息化建设等方面的管理事项，应按照规定的管理标准，实行规范的痕迹化管理，达到标准化管理规定的等级标准，实现水利工程运行安全、效益持续发挥的良性运行目的。水利工程标准化管理工作应坚持政府主导、部门协作，落实责任、强化管理，全面规划、稳步推进，统一标准、分级实施等原则。

7.3 综合管理能力建设

7.3.1 强化依法治水

(1) 健全水利规划体系

强化水利规划引领和约束作用。以水网规划为顶层设计，与空间规划协调衔接，加强水生态修复、智慧水利等水利专项规划的整合与编制。

(2) 全面加强水利执法

以河长制为依托，加强水资源无序开发、侵占河湖水域岸线、人为水土流失、河道非法采砂、水生态破坏等重点领域法律监督与行政督察。推进水利综合执法，健全水行政执法机构与涉水行政执法部门相互配合、齐抓共管的工作机制，开展联合执法、区域执法和交叉执法。加强执法队伍业务培训。

(3) 深入开展水利普法

坚持法治宣传教育与依法治水管水实践结合，普法与立法并举，普法与执法并重，普法与培训结合，开展形式多样的水法治宣传教育活动。

7.3.2 加强人才队伍建设和培养

(1) 强化基层水利人才队伍建设

围绕用好用活人才，完善水行政主管部门宏观管理、市场有效配置、单位自主用人的水利人才管理体制，创新人才培养、考核评价、选拔使用、激励保障和引进等工作机制，激励人才向水利行业流动、向基层单位、艰苦地区和岗位流动。加强与各级各部门之间的人才交流沟通，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。对县农水局领导干部、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。

7.3.3 推动科技创新

（1）加强技术引进与推广应用

结合绩溪县水利行业发展或重大水利工程建设的实际需求，引进先进适用的技术。推广应用新技术、新材料、新工艺、新设备。做好科技成果的转化工作，科技成果要实施一批，应用一批，及时推广应用于水利生产实际。

（2）加强水利科技合作交流

以科技合作为先导，实施“引进来、走出去”战略，进一步扩大水利科技合作与交流范围，深化交流内容，掌握国际国内先进治水理念，结合县情、水情，不断丰富和完善治水理论和思路。建立完善与相关组织、研究机构、民间团体的交流合作机制，搭建对话交流平台，促进交流合作，全面提升科技水平。

7.4 深化水利投融资改革

（1）完善水利投入机制

稳定公共财政对水利投入，将水利作为公共财政投入的优先领域，发挥政府在水利建设中的主导作用，积极争取上级资金，努力提高地方财政支出中用于水利工程建设资金的比例。研究利用金融政策，找准金融支持水利的切入点，在国家政策框架内规范利用政策性、开发性金融支持。广泛吸引社会资金共同参与水利建设。建立权利平等、机会平等、规则平等的投资环境和合理的投资收益机制，采取财政贴息、税收优惠、项目倾斜等措施，重点鼓励和引导具有一定资金和技术实力的企业资本，参与水利工程建设和运营。

（2）完善资金监管制度

加强水利资金分配、项目申报审批、资金拨付、资金使用和绩效管理全过程的监管，实行资金稽查、专项检查、审计监督、社会监管等相结合的资金监管机制，完善“绩效为导向”的水利资金分配奖惩机制，以资金流向为主线，实行对资金的分配、拨付、使用全过程监管。

7.5 水网建设运行管理风险管控

坚持底线思维，增强忧患意识，加强水网建设运行管理全过程、全要素风险防控，着力防范化解重大水网风险，最大程度预防和减少突发事件造成的损失。

（1）科学识别水网风险

结合第一次全国自然灾害综合风险普查，辨识山洪、洪涝、干旱、水利工程、突发性水污染等重大风险点和风险源。结合水网建设，开展重大水网工程建设的地质灾害等风险评估，评价县城城市应急备用水源体系存在风险，开展水库及引提调水等工程安全鉴定等。

（2）加强水网风险预防

根据绩溪县经济社会发展动态，对城市老城区开展防洪方案比选，尽快实施防洪治理，同时建立山洪灾害监测预报预警体系。加快完成存量病险水库除险加固，建立完善常态化除险加固机制。加强县级城市应急备用水源工程建设，完善县域供水格局，增强城镇应急供水能力。

（3）提高水网风险综合应对措施

制定完善洪涝干旱、大面积停水、溃坝溃堤、山洪、水污染等各类风险应急预案。完善水网风险管控应急响应机制，提升水网风险事件救援能力。定期组织水网风险教育和应急演练，强化应急救援物资储备。建立水

网建设多部门协同应对体制机制，建立联合会商和信息通报制度。

8 协同推进水网融合发展

牢固树立山水林田湖草生命共同体理念，统筹水资源与经济社会发展、生态文明建设的关系，瞄准新老水问题，以水流调节为核心，推进水网不同功能、不同层级、不同行业的协同融合，不断提升水网的综合性、系统性优势，提升水利服务的品质。

推动水网防洪排涝、水资源供给、河湖生态保护与修复三大功能的协同融合。一是新建水网重大工程要注重系统治理，综合考虑防洪、水资源、水生态方面的需求，注重水网功能的时空融合；二是通过优化水库、闸坝等调度运行，实现防洪排涝、供水保障、生态补水等功能在时空上的有序转换，提升扬之水及其支流登源河、大源河等输排水通道的洪水下泄、水资源输配、生态廊道保护等功能协同水平，实现水量互济；三是结合再生水利用工程、海绵城市建设，最大程度节约水资源及实现雨、洪、涝水资源化利用，优化人居生态景观环境。

打造水网建设与文旅融合新路径。按照“追赶江浙、争先江淮”的要求，以国家历史文化名城为核心，以生态康养旅游发展为特色，沿旅游干道串连各镇旅游点、与外部重要旅游板块无缝对接发展，全面融入大黄山、对接大杭州、高质量融入长三角，从而形成以“一核两廊多带”为主导、实现内外一体化发展的水文化空间布局。其中，“一核”即国家历史文化名城，“两廊”即百里历史文化生态走廊及皖浙天路走廊，“多带”即扬之河、大源河、分水江（绩溪段）、西津河（绩溪段）、徽水（绩溪段）等河流水系。

在水文化遗产保护方面，一是部门联动，有效保护、活化重现水文化遗产价值。二是建立水文化遗产信息管理系统，数字化保存文化遗存资料，

纳入“一张网”管理。三是物质文化遗产和非物质文化遗产的保护。包括历史河湖水系景观恢复工程：实施水关圳、大宁渠等老城区水系景观提升工程，展现古河风貌；古桥、古井、古码头、古坝等水景观保护工程：开展仁里村等古村落古桥、古码头、古坝、古井的保护工作；临水古街、古村落历史水景观保护工程：加强龙川水街的保护工作；结合“百景村庄”古村落特色及红色文化背景，打造华阳镇王家源水文化+红色旅游村落。保护上庄—冯村历史文化名村、湖村—磡头历史文化名村、石家村历史文化名村，开展古村落中的古建筑群、驳岸以及明沟暗渠等保护修缮工作；重点加强对徽墨制作技艺、手龙舞、徽菜烹饪技艺等高级别非物质文化遗产保护传承，活态展示赛琼碗、火龙火马、板凳龙、秋千抬阁等非遗资源，大力发展其研学游等。

在水文化传承和发展方面，一是建设水文化展示场所建设工程，提升扬之河河长制水生态公园段景观，展现现代治水制度与水景观风貌；二是实施河湖水系景观节点提升工程，提升扬之河城址风貌展示带、西水圳古城风貌展示带、东水圳古城风貌展示带，打造滨江古城观光带；建设登源河体育旅游示范基地，并沿大源河、扬之河布局体育旅游节点工程，建设体育旅游精品路线；打造登源河沿线百里历史文化生态长廊重要节点，塑造为休闲养生福地；依托扬溪源水库、绩溪抽水蓄能电站等建设水文化基地；三是开展旅游廊道建设工程，建设登源河沿线百里历史文化生态走廊工程。结合公路，串联沿线的旅游资源，打造集自驾体验、廊道旅游、文化传承、生态保护于一体的“廊道型综合体”，此外，构建扬之河、大源河、分水江（绩溪段）、西津河（绩溪段）、徽水（绩溪段）等多条生态绿廊，打造滨水景观带。

推动水网建设与现代农业融合迈上新台阶。农业生产，灌溉水源、输

水很关键，根据农业主产区、特色农产品优势区分布特点和灌溉需求，加快建设一批现代化灌区，夯实粮食、茶蔬等主要农产品安全基础。大力推进毛竹埂水库等水源工程建设，加强灌区改造，完善灌排工程体系，扩大灌溉面积，提升粮食生产保障能力，推动水网与现代农业深度融合。以现代水网体系推动构建“田成方、路相通、旱能灌、涝能排”的画卷。

加强绩溪县水网和宣城市水网的衔接融合。绩溪县主要处于宣城市水网的钱塘江（新安江）水网，且练江属于宣城市水网定义的“两廊”骨干框架之一，应根据绩溪县水资源时空分布特点，结合当地经济社会发展需求，落实市级水网对该区域“系统治理中小河流，实施绩溪城区水系补水工程，推进毛竹埂水库论证与建设，打造练江、登源河、大源河等河流生态廊道，建设幸福河湖”等要求。

9 水网建设重大工程

9.1 绩溪县城市防洪能力提升工程

工程任务：提升城区段防洪标准至 50 年一遇。

治理对象：扬之河城区区段及翬溪扬之河河口段。

工程内容：结合王家源水库的建设，实施扬之河城区蓄水坝改造工程及扬之河、翬溪城区段堤防达标改造工程，将城区段防洪标准提高到 50 年一遇标准。

9.2 绩溪县中小河流治理工程

工程任务：开展流域面积 200~3000km² 的中小河流系统治理，提升流域沿线乡镇的总体防洪能力。

治理对象：练江（绩溪段）、富资水（绩溪段）、徽水（绩溪段）、登源河，总计治理河长 65.23km。

工程内容：根据实际需要新建防洪堤（墙），对崩岸失稳影响河势及防洪安全的位置新建护岸护坡、防冲地坎，辅以清淤疏浚、河道清障措施，并对桥梁等涉河建筑物阻碍河道行洪的，采取拆除或改建；对水毁、破损堰坝实施重建及维修等措施。

9.3 毛竹埂水库工程

工程任务：以防洪、供水为主，兼顾生态用水和发电。

工程规模：坝址以上控制流域面积约 178.5km²，总库容 3000 万 m³，防洪库容约 600 万 m³，中型水库工程。

工程内容：挡水建筑物、泄水建筑物、取水建筑物、放空建筑物等。

9.4 王家源水库工程

工程任务：以防洪、供水为主，兼有灌溉和生态改善。

工程规模：坝址以上集水面积 9.89km²，水库总库容为 347 万 m³，小（1）型水库。

工程内容：挡水建筑物、泄水建筑物、取水建筑物、放空建筑物等。

9.5 绩溪县农村居民供水保障规模水厂及城乡供水一体化管网延伸建设工程项目

工程任务：为进一步提升绩溪县农村供水保障工作能力，有力支撑乡村振兴建设。

工程服务范围：绩溪县城以外县域范围。

主要建设内容：城乡供水一体化管网延伸工程、农村规模水厂建设工程、小型集中供水工程标准化建设、分散供水工程规范化建设。

9.6 绩溪县城城区水系补水工程

工程任务：为城区内部补充新鲜水，提升区域水环境与水生态。

治理对象：绩溪县城城区水系。

工程内容：规划在绩溪县大源村大源河左岸新建取水口，通过输水隧洞、输水管道将大源河水引入溪马河、郎坑河、翠溪河和水关圳。

10 投资匡算、实施安排与效果评价

10.1 投资匡算

根据绩溪县水网规划目标与建设任务，规划项目包括防洪保安网、供水保障网、河湖生态网、智慧水利网和水文化保护共五大类。经初步匡算，总投资规模为 76.50 亿元。其中防洪保安网项目 31.50 亿元；供水保障网项目 21.77 亿元；河湖生态网项目 13.43 亿元；智慧水利网项目 2.8 亿元；水文化网项目 7.0 亿元。绩溪县水网规划项目投资规模详见表 10.1-1。

表 10.1-1 绩溪县水网规划项目投资规模表

序号	项目类型	总投资（万元）	“十四五”投资（万元）
合计		765000	134200
一	防洪保安网	315000	54600
1	城市防洪体系建设	20000	10000
2	水库工程	234900	21000
3	骨干河流治理	6100	0
4	中小河流治理	33000	19400
5	山洪灾害防治	21000	4200
二	供水保障网	217700	25400
1	新建小型水库	26200	0
2	水库清淤扩容工程	15000	0
3	大塘扩库工程	19500	0
4	农村供水保障工程	151300	19700
5	节水行动项目	5700	5700
三	河湖生态网	134300	35200
1	水土流失综合治理	9000	4400
2	河流生态廊道建设	53500	17000
3	幸福河湖建设	70000	12000
4	其他水生态保护与修复措施	1800	1800
四	智慧水利网	28000	5500
1	基础设施体系建设	8000	3000
2	数字孪生平台建设	5000	500
3	业务应用平台	5000	500
4	网络安全体系建设	5000	500
5	数字孪生水利工程	5000	1000
五	水文化保护	70000	13500
1	水文化遗产保护工程	22000	5500
2	水文化传承与水景观建设工程	48000	8000

10.2 实施安排

根据绩溪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。

表 10.2-1 绩溪县水网规划项目分期实施安排表

序号	项目类型	实施安排	
		2022~2025 年	2026~2035 年
一	防洪保安网		
1	城市防洪体系建设	/	扬之河、翬溪城区段防洪能力提升工程。
2	水库工程	王家源水库	毛竹埂水库
3	骨干河流治理		水阳江（绩溪段）治理工程、分水江（绩溪段）治理工程。
4	中小河流治理	练江（绩溪段）干流段、登源河、干流段治理工程。	练江支流段、徽水（绩溪段）、富资水（绩溪段）。
5	山洪灾害防治	石门河等 3 条山洪沟	戴川河等 12 条山洪沟
二	供水保障网		

序号	项目类型	实施安排	
		2022~2025 年	2026~2035 年
1	新建小型水库	/	高圳水库等 4 座小型水库
2	水库清淤扩容工程	/	翠溪、东风水库等具有供水及灌溉任务的水库进行清淤扩容。
3	大塘扩库工程	/	榨坑大塘、庄坑坞大塘等 5 座大塘扩库工程
4	农村供水保障工程	绩溪县农村居民供水保障规模水厂	城乡供水一体化管网延伸建设工程项目；绩溪县农田水利建设工程。
5	节水行动项目	县域节水型社会达标建设；再生水利用工程。	持续开展县域节水型社会达标建设；节水载体建设。
三	河湖生态网		
1	水土流失综合治理	扬溪源小流域（扬溪源库区上游）、桐坑源小流域。	其他小流域
2	河流生态廊道建设	/	绩溪县城区水系补水工程；绩溪县水系连通工程；绩溪县水生态修复项目。
3	幸福河湖建设	/	绩溪县幸福河湖；绩溪县河湖长制能效提级县建设。
4	其他水生态保护与修复措施	绩溪县小水电绿色改造项目	/
四	智慧水利网		
1	基础设施体系建设	雨水情监测预报系统、防洪排涝、城乡供水及取水用户用水计量、水土保持流失重点区域、重要水源地等监测体系。	其他基础设施体系建设
5	数字孪生水利工程	扬溪源水库数字孪生水利工程	毛竹埂水库数字孪生水利工程
五	水文化网		
1	水文化遗产保护工程	历史河湖水系景观恢复工程；古桥、古井、古码头、古坝等水景观保护工程。	临水古街、古村落历史水景观保护工程；非物质文化遗产保护工程。
2	水文化传承与水景观建设工程	河湖水系景观节点提升工程	水文化展示场所建设工程；旅游廊道建设工程。

10.3 实施效果

本规划立足绩溪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、近期与远期的关系，以饮水保证安全、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，加快构建“系统完备、安全可靠，集约高效、绿色智能，配置均衡、调控有序”的

绩溪县水网工程体系。规划的实施，将实现绩溪县水利基础设施网络社会效益、经济效益、生态效益、安全效益相统一。

10.3.1 社会效益

通过构建安全可靠的防洪减灾体系，抵御洪涝灾害能力进一步提高，防洪薄弱环节基本消除，城乡防洪能力明显提升。绩溪县县城防洪标准整体达到 50 年一遇；中小河流沿岸城镇防洪标准基本达到 20 年一遇，农村基本达到 10 年一遇。在发生常遇洪水时，能够确保全县经济活动和社会活动安全，在遭遇特大洪水时，能够基本保障人民生命财产安全和社会经济秩序稳定。

通过构建水资源合理配置与高效利用体系，开源节流并重，充分挖掘已建水源工程节水潜力和效益，加强水资源调蓄和配置工程建设，增加水资源的时空调控能力和抵御重大干旱风险的能力，逐步建立水源配置合理、调度运行自如、安全保障程度高、抗御干旱能力强、生态环境友好的水资源合理配置格局，使得绩溪县供水安全保障能力进一步提高，到 2035 年，供水安全系数达到 1.3 以上。通过现代节水工程建设，节水水平全面提升，万元工业增加值用水量持续下降，农田灌溉水有效利用系数显著提高。各乡镇生产、生活供水水量、水质以及供水保证率可基本满足要求，为国民经济持续、快速、稳定发展提供有力支撑。

通过构建健康持续的水生态环境保护与修复体系，河湖生态环境全面改善，河湖生态水量得到全面保障，江河湖库水系连通性逐步提高，水土流失得到有效治理。至 2035 年，重点河湖生态流量保证率达到 92%。

通过构建水文化传承与发展体系，推动绩溪县水文化建设落地生根，构建绩溪县水文化平台，打造精品文化，建设环境优美的水系景观，使绩溪县水文化遗产得到充分的保护、传承和发扬，水文化对社会发展的引导

和教育作用得到充分发挥，水文化魅力得到彰显，城市文化底蕴与内涵得到了全面提升，丰富了城市内涵。同时通过水生态文明宣传，水生态文明意识进一步深化。通过推进特色水旅游建设和发展，营造底蕴深厚的水文化氛围，能够推动绩溪县高质量发展，引领人民高品质生活，提升人民获得感、幸福感、安全感。

通过构建灵活高效的水管理改革与创新体系，依法治水全面强化，水利创新能力明显增强，健全的水利管理制度体系基本建立，智慧化水平大大提高，实现网络全面互联和信息实时共享，水利管理水平与能力显著提升。水利行业高素质人才增加，基层水利服务体系更加健全，科技对水利的贡献率不断提升，实现了社会公共服务的法治化、均等化，高效化。

10.3.2 经济效益

规划的实施，不仅带来了社会效益，还带来了显著的经济效益，包括防洪、供水能力的提升和水生态环境改善等产生的直接效益及各项水利基础设施产生的其他难以量化的附加效益。到 2035 年，绩溪县水资源利用效率和效益明显提高，通过各类节水工程设施建设，全行业节水水平进一步提升；通过实施高效节水、灌区续建配套与节水改造措施，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.605，基本实现灌溉现代化，防洪非工程措施配套设施进一步完善，降低洪涝灾害损失风险，保障人民正常的生活、生产秩序，有利于经济稳定发展与社会安定。而实施水生态环境保护和修复工程、水利信息化工程、水文化提升工程后对经济、社会和环境改善所创造的经济效益更是无可估量的。

从间接经济效益来说，水资源的合理配置及用水效率的提高促进了经济结构的优化升级和产业结构的调整，农业和工业都向着生态、高效、集约的方向发展，从根本上改变了粗放的社会发展方式，大大地节约了

社会成本，同时优化了投资环境，更容易吸引资金落户宣城，同时较大规模的投入还可以带动大量的就业和实体经济活动。而生态环境的改善、水景观的建设显著提升了城市形象及品味，这将带动旅游业等第三产业的发展，从而激发经济活力，提高绩溪县整体经济价值。

10.3.3 生态效益

通过规划实施，水功能区水质显著改善，集中式饮用水水源地水质全面达标，区域水环境质量明显提升，城乡饮用水安全保障程度显著提高。通过水生态环境保护与修复，使绩溪县重要野生动物的栖息地得到有效保护，生物多样性得到维持和保障，生态系统将逐步趋向良性循环，生态效益日益明显。全县水土流失得到根本治理，生产建设项目“三同时”制度得到全面落实，人为水土流失全面控制，城乡人居环境与水土保持生态环境显著改善，到 2035 年，水土保持率达到 85.37%，水源涵养能力得到显著提高。在水生态修复的基础上，对河湖进行景观提升和文化内涵挖掘，实现了水生态、水文化与水景观的有机串联与融合，打造“水美绩溪”，助推绩溪县高质量发展。

11 环境影响评价

11.1 环境保护目标

11.1.1 环境功能保护目标

环境影响评价范围与规划范围一致，时间范围至 2035 年，空间范围为绩溪县水网覆盖范围。

水资源：全面落实最严格水资源管理制度，实施用水总量、用水强度双控指标控制，保证饮用水水量安全。

水环境：保护规划涉及河湖的水质满足水环境功能区划的水质目标要求，保障饮用水水质满足要求。

生态环境：保障河湖生态流量（水位），维护与促进河湖水系连通，提升区域生态系统的稳定性、完整性及生物多样性。社会环境：提高县域内防洪减灾能力，改善城乡供水灌溉条件，促进区域的社会、经济、环境的可持续发展。

重要环境敏感区：尽量避让绩溪县生态保护红线、永久基本农田以及文物保护单位等环境敏感区，使不利影响降到最低。

11.2 环境影响分析

11.2.1 水文水资源影响分析

中小河流治理项目的实施可有效缓解河岸险工段崩解的趋势，稳定河道河势。城区及农村供水保障工程的实施可优化水资源配置，促进水资源的可持续利用，增强水资源承载能力，有利于缓解绩溪县社会经济发展中存在的水资源利用问题。但蓄水工程对河流水域形态、水域面积、流域等水文情势要素均有一定影响。水库工程下游河流径流量也相应减少，可能

导致河道的生境发生改变。

11.2.2 水环境影响分析

规划拟实施的水生态空间管控、水土流失综合治理、水生态保护与修复等工程，均可降低入河湖污染负荷，改善河湖连通性和水动力条件，增强河湖水体自净能力，有利于水环境质量提升。但水库工程蓄水后，库区流动性水流变为静缓水流，氮、磷等营养物质含量将增高，容易发生富营养化。另外，工程施工期的泥沙悬浮物、污废水若处置不当也会降低水环境质量。

11.2.3 生态环境影响分析

规划实施后可提高区域防洪标准，提高水资源保障水平，减少水土流失，大大减轻因洪旱灾害发生的珍稀动植物死亡、生物多样性减少、生物栖息地破坏等生态环境灾害。但工程的永久占地和临时占地会对地表造成扰动和破坏，导致部分物种生物量减少，同时，对周边范围内的动物会产生惊扰，对其正常的栖息生活造成一定不利影响。相对整个评价区域而言，工程建设占用的面积较少，除登源河特有鱼类国家级水产种质资源保护区外，工程所在地无特有的重要保护动植物，一般不会造成评价区域的野生动植物物种的灭绝，但应加强施工期管理和实施增殖放流。另外，水库工程的建设会影响河道纵向连通性，对鱼类等水生生物生境产生阻隔作用；库区水温分层，低温水下泄会对下游水生生物生长和繁殖带来一定影响。

11.2.4 社会环境影响分析

规划的防洪保安工程将增强流域内各防护对象抗御洪水的能力，减少洪涝灾害造成的经济损失，保障社会经济的持续稳定发展；区域性水资源优化配置工程保障了区域的城乡供水安全，为区域经济发展提供了可靠基础。水生态保护与修复工程修复了区域水生态系统，有利于区域旅游经济

的发展。工程施工期人员的聚集流动可能会对社会安全及卫生防疫造成短暂的压力，部分工程可能会涉及移民安置甚至景观文物破坏，对局部的社会环境造成短期不利影响。

11.2.5 环境敏感区影响分析

经初步识别分析，本次规划范围内分布有安徽清凉峰国家级自然保护区、龙川国家级风景名胜区-徽杭古道景区、龙川国家级风景名胜区-龙川景区、龙川国家级风景名胜区-鄣山大峡谷景区、歙溪省级森林公园、鄣山省级森林公园、龙川胡氏宗祠、徽杭古道绩溪段、奕世尚书坊和胡炳衡宅、上庄古建筑群、登源河特有鱼类国家级水产种质资源保护区等生态保护红线以及永久基本农田、文物保护单位等环境敏感区，规划的实施可能会影响环境敏感区内的生态环境。

11.3 环境保护措施

11.3.1 水资源保护措施

严格落实用水总量、用水效率双控指标，保障水资源可持续利用。加强水资源优化调度与管理，制定水资源配置工程的调度方案，优先保障河湖生态流量（水量）要求，确保饮水安全和生态安全。

11.3.2 水环境保护措施

实行污染物总量控制。对区域内重点河段实施水域污染源的监测，加强入河（湖）污染物控制，满足规划水平年入河污染物纳污限排要求，保护及改善区域水环境。

严格执行相关环境保护政策。确保在工程建设中各项针对工程不利影响的对策措施得到落实，实现工程建设与环保“三同时”，达到工程效益与社会、经济、环境效益相统一。

11.3.3 生态环境保护措施

陆生生态环境保护措施。高度重视陆生生态的环境保护，强化水土流失的综合治理，防止产生新的水土流失问题。对规划范围内的濒危珍稀保护动植物，应给予特别关注，并采取避让或异地移栽等有效的保护措施。

水生生态环境保护措施。完善水库等蓄水工程的调度方式，保障河流生态环境需水量，逐步修复生态与环境系统。合理安排施工时间，避开鱼类产卵高峰期；采取先进的施工工艺，降低对水生生物的影响；水利工程建设区域内涉及洄游性鱼类时，应采取减缓措施，尽量减缓阻隔影响，保护洄游性鱼类；另外，还可采取补偿措施，如增殖放流，对损失的底栖生物、渔业资源进行补偿等。

11.3.4 社会环境保护措施

规划实施过程中，核实移民迁移的必要性和移民规模，充分论证移民安置区的土地承载力、水资源承载力等自然条件和经济发展程度、就业市场容量等社会条件，落实移民安置资金，安排好移民的住房、就业和社会保障等，确保移民生活水平不降低，长远生计有保障。

施工过程中，需要针对施工人员的饮食和环境卫生、卫生防疫体系建立完善、系统的制度，并落实到专人负责，确保安全健康。

11.3.5 环境敏感区保护措施

对规划工程中涉及环境敏感区的建设项目，需采取避让和减缓措施。下阶段进一步核实规划工程与环境敏感区的相对位置关系，尽量避免在环境敏感区内及周边实施对敏感区和保护目标产生影响的工程。严格执行相关法律法规，采取避让、保护等措施，使不利影响降到最低。不可避免情况下，工程实施前应进行专题论证，并取得相关行政审批部门的批复，切实履行好上报审批程序和做好相应的生态环境保护工作。

11.4 环境监测与跟踪评价

规划实施过程中应根据统一的生态与环境监测体系，对具体工程项目的实施进行系统的环境监测与跟踪评价，包括水文情势、生态流量、地表水环境、生态环境、声环境、大气环境监测等，针对环境质量变化情况及跟踪评价结果，适时提出对规划方案进行优化调整的建议，改进相应的对策措施。

11.5 评价结论与建议

本规划统筹协调水与经济社会、生态环境的关系，全面构建完善达标的防洪保安体系、安全可靠的城乡供水保障体系、河湖健康的水生态保护体系、畅联智慧的水利信息网络体系、现代高效的监管服务体系。规划方案实施后，将有利于提高区域的防洪能力，保障人民生命财产安全；有利于优化水资源配置，提高供水安全保障能力；有利于改善区域生态环境，提升生态系统的稳定性，对促进绩溪县经济社会高质量发展具有重要意义。

本规划涉及范围广，且评价范围内生态敏感区较多，受工作阶段限制，存在无法识别部分规划内容与敏感区相对关系的情况，应在工程方案设计阶段加强与相关管理部门的对接，优化工程布局，尽量减少工程占地，识别工程方案与敏感区的区位关系，分析论证其环境影响，并采取切实可行的生态避让和减缓措施。同时，在后续施工过程中应采取相应的环境保护措施，有效减缓对水环境、生态环境、土地资源、环境敏感区等的不利影响。在实施工程方案优化和各项生态环境保护措施后，规划实施不利影响可得到控制和减缓，从环境保护角度分析，规划方案总体合理可行。

12 保障措施

12.1 规划约束，强化政策保障

确立绩溪县水网规划的指导性地位，保障水网规划目标和实施内容的顺利实现。按照新时期要求，水利专项规划要以发展规划为统领，以国土空间规划为基础，按照“多规合一”要求，统筹经济社会发展、防洪排涝减灾、水资源保障、水环境水生态保护、水利综合监管要求。因此，绩溪县水网规划必须与绩溪县经济社会发展要求相适应，国土空间规划必须为水利建设预留空间。

加大体制改革与创新力度，抓紧制定和出台规划实施开展的各项政策和配套措施，从价格、财政、税收、金融、土地等方面制定优惠和倾斜的经济政策，从行政和管理措施上，制定规划建设项目的快车道审批程序。

12.2 加强领导，落实职责分工

以问题、需求和效用为导向抓好水利工作，建立分工协作机制，明确有关的职责分工，加强规划实施的组织领导，制定详细计划，全面落实规划的实施。各有关部门应按照规定的职责分工，加强指导、组织、协调以及监督规划实施，切实履行职责，具体落实规划目标和任务，把绩溪县水网规划变成行之有效的行动和管理依据，保证规划的顺利实施。

12.3 完善制度，健全保障体系

建立健全绩溪县水网建设的相关制度保障体系。一是要坚持依法治水管水，加大水利依法行政和执法监督力度，为水利发展提供有力的法治保障。二是完善水网建设的考核制度和部门协作制度，建立多元多层次的考核机制，发挥新闻传媒、社会公众以及第三评估机构在水网建设实施情况

监督和考核中的不同作用，形成具体的考核方案和指标体系，出台考核结果和主要实施部门工作绩效挂钩办法。三是在部门协作方面，建立水网建设主要部门之间的例会和定期情况通报制度，建立水网建设信息共享、联合执法和协作责任制度。四是要深化水利行政审批制度改革，规范行政行为，提高审批质量。大力推进政务公开和办事公开，营造依法治水、管水的有利环境。强化社会管理和公共服务，提高公信力和执行力。

12.4 加大投入，拓宽融资渠道

深化水利投融资体制改革，建立多元化、多渠道、多层次的水利投融资体系，建立以政府投入为主导、企业投入和社会融资为补充的水利投融资体制。充分发挥政府在水利建设中的主导作用，将水利作为公共财政投入的重点领域，积极调整财政预算支出结构，继续保持各级财政对水利的高投入，切实加大地方债券用于水利建设的比例。坚持多渠道筹措落实水利建设资金，用好政府债券资金，合理利用各类优惠贷款，鼓励社会资本以参股控股、委托运营、整合改制等多种形式参与水利建设。

12.5 科技引领，夯实科技支撑

注重科技引领，加强实用水利技术推广和高新技术应用，推动信息化与水利现代化深度融合。系统梳理绩溪县水资源高效配置、防洪安全保障、水环境治理、水生态保护、水文化旅游以及水利现代化管理等方面的关键科学问题，并积极开展相关课题研究，通过引进先进科学理念和技术手段解决绩溪县水问题，强化水网建设、中小河流治理和涉水生态空间管控中的科技支撑作用。加强新技术开发与应用研究，提高自主创新能力，积极推广引用新技术、新工艺、新材料和高新技术，不断增强水利工程建设和管理的科技含量。多方开辟渠道，逐步建立稳定的科技经费投入和科技成

果转化机制。

12.6 人才支撑，强化队伍建设

健全水利人才引进培养、选拔选用、激励保障等工作机制。以高层次专业技术人才、高技能人才、基层水利人才和急需紧缺专业人才为重点，统筹推进各类人才队伍建设，吸引全国高素质人才参与绩溪县水利建设与管理。完善人才激励保障机制和人才交流锻炼机制。建立健全重公平、重实绩、重贡献、向优秀人才、关键岗位和基层倾斜的分配激励机制。

加大人才教育培训的投入，健全和完善人才培养开发投入机制。全面提升水利系统干部职工队伍素质，切实增强水利勘测设计、建设管理和依法行政能力。积极推进水利干部管理制度和事业单位聘用制度改革，加快中青年水利科技学科带头人的培养，强化水利职工在职培训，提高职工素质。建立健全乡镇水利技术干部培训机制，切实加强基层水利技术人员培训工作，提高相关人员管理技术和应急处理能力，为农村水利工程安全运行、应急抢险和安全生产提供支撑。

12.7 广泛宣传，鼓励公众参与

组织社会公众参与，民主决策，保证规划的科学性和合理性，宣传和引导社会公众参与规划实施全过程。实施过程中要加强与相关部门的沟通、协调与配合。同时健全和完善水网建设、中小河流治理和涉水生态空间管控区域监督、管理保护等政策和公共宣传平台，定期发布监控、评价、处罚和考核信息，保障公众知情权、参与权和监督权。各级政府和有关部门要加大相关法律法规宣传教育力度，使社会各界达成共识，充分认识到绩溪县水问题的危害性、重要性，树立水利工程治理的紧迫感和责任感。充分发挥新闻媒体作用，开展相关保护政策解读，开展多种形式的公众参与

活动。鼓励公众监督、举报违反保护制度的行为，引导公众自觉参与保护工作。