

枞阳县节水规划

(2024-2035 年)

枞阳县水利局

2024 年 12 月

枞阳县节水规划（2024-2035年）

技术审查意见

2024年12月7日，铜陵市水利局在铜陵市组织召开《枞阳县节水规划（2024-2035年）》（以下简称《规划》）技术审查会。参加会议的有枞阳县水利局、安徽维诚水务科技有限公司（规划编制单位）等单位代表和特邀专家，会议成立了专家组（名单附后）。与会专家和代表听取了规划编制单位关于《规划》主要内容的汇报，经讨论，形成技术审查意见如下：

一、为贯彻习近平总书记新时期治水思路，落实《节约用水条例》，深入实施国家节水行动，推进水资源节约集约利用，开展枞阳县节水规划编制是必要的。

二、《规划》开展了区域水资源状况评价及节水潜力分析，提出了节水目标、主要任务及相关保障措施等。《规划》章节结构满足《节水规划编制规程》（SL/T821-2023）要求。

三、规划修改意见

1.结合省、市水利高质量发展部署及中长期规划需求，合理设定规划水平年。

2.分水平年复核完善规划目标及相关指标，细化梳理规划建设任务内容。

3.完善保障措施和相关附图附件。

四、建议根据省、市中长期节水规划编制进展情况，做好上下级规划调整衔接工作。

专家组组长：

王兴辉

2024年12月7日

枞阳县节水规划（2024-2035年）专家签到表

姓名	单位	职务/职称	签字	备注
王辉	安徽省水资源管理服务中心	高工	王辉	组长
姚梅	安徽省水利学会	高工	姚梅	
李鹏磊	铜陵市铜官区农业农村水利局	主任	李鹏磊	
光青	铜陵市郊区水利局	高工	光青	
陈志龙	铜陵市义安区水利局	高工	陈志龙	

前 言

为贯彻落实节水优先方针，深入实施国家节水行动，全面建设节水型社会，根据《中华人民共和国水法》《节约用水条例》等法律法规要求，枞阳县水利局委托安徽维诚水务科技有限公司编制《枞阳县节水规划（2024-2035年）》工作任务，编制单位组建了项目工作组，制定了工作方案，收集枞阳县自然地理、经济社会发展、水资源开展利用及节约保护、相关规划及公报、统计年鉴等资料，并对资料进行了合理性分析，按照《节水规划编制规程》（SL/T821-2023）要求，完成了枞阳县节水中长期规划，主要内容包括枞阳县水资源状况评价、节水潜力分析、节水目标、主要任务和措施等内容，规划现状年为2023年，近期规划年为2027年，中期规划年为2030年，远景规划年为2035年。

目 录

1 规划背景.....	1
1.1 水资源及其开发利用现状.....	1
1.2 节水发展主要成就.....	11
1.3 节水存在的主要问题.....	13
1.4 节水形势与需求分析.....	14
2 总体要求.....	17
2.1 指导思想.....	17
2.2 基本原则.....	17
2.3 规划目标与指标.....	18
2.4 总体布局.....	20
3 主要任务.....	23
3.1 严格节水管理.....	23
3.2 节水设施建设.....	24
3.3 节水科技支撑.....	27
3.4 制度机制完善.....	28
3.5 节水意识提升.....	29
4 重点领域节水.....	31
4.1 农业节水.....	31
4.2 工业节水.....	32
4.3 生活节水.....	34
4.4 非常规水源利用.....	35
5 投资匡算与实施计划.....	37
5.1 重点工程.....	37
5.2 投资匡算.....	37
5.3 实施计划.....	39
6 规划效果分析.....	42
6.1 节水量分析.....	42
6.2 节水效果分析.....	43

6.3 环境影响分析	44
7 保障措施	45
7.1 加强组织领导	45
7.2 加强投入保障	45
7.3 强化科技支撑	45
7.4 加强监管考核	46
7.5 加大宣传教育	46
附表 1：节水规划目标指标表	47
附表 2：农业节水发展指标表	48
附表 3：节水载体建设指标表	49
附图 1：雨水收集再利用布置图	50

1 规划背景

1.1 水资源及其开发利用现状

1.1.1 自然及社会经济概况

(1) 地理位置

枞阳县地处安徽省中南部，长江下游北岸，地跨北纬30°39'—31°05'，东经117°04'—117°34'。县域东西长49.4km，南北长50.9km，总面积1473.39km²。

(2) 经济社会情况

枞阳县总面积为1473.39km²，辖15镇1乡、1个省级经济开发区、190个行政村、24个社区。枞阳县户籍总人口约77.29万人，常住人口46.0万人。

经初步核算，2023年地区生产总值现价201.9亿元，按2020年不变价计算194.3亿元，其中工业增加值现价34亿元，按2020年不变价计算32.4亿元。

全年粮食种植面积112.52万亩，增长0.1%，粮食产量43.73万吨，增长0.8%。年末全县规模以上工业企业145户，全年规模以上工业增加值比上年增长9.9%，全年财政收入14.15亿元，财政支出52.9亿元。

全县人口自然增长率-1.67‰。全年全县常住居民人均可支配收入22638元。全年城镇常住居民人均可支配收入33770元，农村常住居民人均可支配收入17346元。

(3) 地形地貌

枞阳县地势西北高，东南低，北部为低丘漫岗，中部是犬牙交错的丘陵岗冲，东南部属沿江洲圩。境内主要山峰有三公山、柳峰山、拔茅山、岱鳌山、浮山等，以海拔 674.9m 的三公山为最高。主要河流有横埠河、杨市河、钱桥河、罗昌河、枞阳河。湖泊有菜子湖、白荡湖、神灵赛、羹脍赛等，总水面 344.39km²。

枞阳县地质构造属于著名的庐（江）枞（阳）火山岩盆地。对枞阳县地貌骨架和山川起奠定影响的是中生代以来的历次构造运动，故地貌主要受地质构造的控制，形成了境内地势北高南低，中部低平，低山丘陵岗冲相间，滨江环湖，可分 4 个三级亚区，丘陵、湖泊、平原依次排列的基本格局，自然差异明显，其中东北部低山区，三官山最高峰为海拔 674.9m，其他高于 400m 的低山有拔茅山、龙王尖、黄梅尖几个山峰，其外围多为 400m 左右的丘陵。西北部低丘岗地平原区，区域内除西北隅岱鳌山（海拔 245m）、东南面浮山（海拔 165m）

和南端低丘外，由于大面积系黄土形成的漫岗，地面起伏较小。中西部丘陵冲区，该区域濒临菜子湖，西北邻低丘岗地平原区，北界低山区，南、东与江湖洲圩平原区相连。东南部江湖洲圩平原区，长江绕县境自西南至东北环行，连城、白荡等湖沿长江内侧平行分布，是优质商品棉集中产区。

(4) 水文气象

枞阳县属北亚热带向中亚热带过渡的湿润季风气候区，气候特点是四季分明，气候温和，光照充足，无霜期长，雨量充沛，季风显著。气温水平分布是南高北低，1978~2002年平均气温 16.7°C ，全年平均气温稳定在 10°C 以上有238天，累积温度 5278°C ，年平均日照时数1968.9小时，无霜期247天。

县境相对湿度为76%，6月份最大为80%，12月份最小为71%。年均蒸发量为839.74mm，7、8两月大，分别为203.6mm和190mm，1月份小，为43.8mm。历年平均干湿度为0.086，达正常标准机率77.3%。

降雨量年际变化较大，最多为2325.3mm（2016年），最少为756.5mm（1978年），年平均降雨量1323mm。年内分配也极为不均，六月份最多，达249.4mm，十二月份最少，仅37mm。全县雨量分布南多北少，沿江多于后山。汛期，东部地区少雨，白荡湖以南和后山降雨强度偏大，白荡湖以北至罗昌河一带是大雨中心。伏天东部降雨比西部大。

县境内平均风速为2.5m/s，10分钟平均风速最大可达20m/s。四季风向：一般为春季多东北风，夏季多东南风，秋季多东北、北风，偶有西风，冬季多北风。

(5) 河流水系

长江：长江湖口以下为下游，长约938km。大通站历年

最高洪水水位为 16.64m，相应最大洪峰流量为 92600m³/s（1954 年 8 月 1 日）；多年平均枯水位为 3.89m，多年平均流量为 28800m³/s；历年最低水位为 3.14m，最小流量为 4620m³/s（1979 年 1 月 31 日）。年内最小流量一般出现在 1 月份，年内最大流量最早发生在 5 月，最迟发生在 9 月，多年平均径流量 8794.53 亿 m³，其中汛期 5~10 月份径流量占全年总量的 71.14%。据长江桂家坝水位站统计资料分析，桂家坝水位站历年（1953~2016）实测最高洪水水位为 16.84m（1954 年 8 月 1 日）。长江流经枞阳县境长度约 38.8km，涉及长江太子矶、贵池、大通等 3 个河段。枞阳闸处长江干流 90%最低日水位为 5.68m，95%最低日水位为 5.16m。

菜子湖：菜子湖发源于岳西县松毛尖，由大沙河、挂车河、龙眠河、孔城河、高河五大支流及菜子湖湖区周边水系组成，流域总面积 3234km²，其中枞阳县 398km²。流域内有枞阳县麒麟、义津、雨坛、官埠桥、枞阳镇和枞阳经开区；重要堤防有县城防洪堤（墙），重点圩口有杨湾圩、团结圩（麒麟镇）、城关团结圩（枞阳镇）、五七圩、岱冲圩、合意圩和谷丰圩；小（一）和小（二）型水库 41 座，其中小（一）型 2 座，分别为和尚桥水库、洪桥水库。

白荡湖：白荡湖发源于枞阳、庐江两县交界处，由罗昌河、钱桥河、杨市河三大支流及白荡湖湖区周边水系组成，流域积 775km²，其中枞阳县 657km²。流域内有枞阳县钱桥、

白柳、浮山、会官、项铺、金社、白梅、山了山等乡镇，汤沟、麒麟、横埠、义津、官埠桥等乡镇一部分；流域内重要堤防有白荡湖东、西防区堤；重点圩口有多岭圩、唐山圩、永赖圩、赵青联圩（含革命圩、三角圩）、高塘圩、官圩、互城圩、公塌圩、复兴圩、浮山圩、双岗圩、江心圩、街角圩、东风圩、幸福圩、笃山圩、长溪大畈、后方圩、大稻圩；小（一）和小（二）型水库共 54 座，其中小（一）型 2 座，分别为青口畈水库、祖庄水库。

陈瑶湖：陈瑶湖发源于枞阳、庐江和无为三县市交界的三公山，由枫沙湖、小陈瑶湖、竹丝湖三大水系组成，流域总面积 706km²，其中枞阳县 216.69km²。流域内有枞阳县钱铺、横埠和汤沟镇；重要堤防有横埠河南堤（横埠镇龙山嘴至九儿潭闸）；重点圩口有永丰圩（含仪山圩、陈洲圩）、新少三大联圩、小场圩、田王圩、螺丝滩圩、四角湖圩、蒞湖圩；小（二）型以上水库有 19 座，其中中型水库 1 座，为马鞍山水库，小（一）型水库 1 座，为石龙口水库。

两赛湖：两赛湖由羹脍赛、神灵赛组成，东部为神灵赛，西部为羹脍赛，中间由石矾长河串联，经永登闸流入长江，流域总面积 68.5km²。流域内有枞阳、山了山镇一部分；重点圩口有永登圩、立新圩、高祖联圩、汴戈圩（含汴泗圩、戈圩）；小（二）型水库 3 座。枞阳县境内长江大堤 43.76km。江外滩一心外小圩面积 1.8km。有 3 个江心洲对应 3 个重点

圩口，分别是铁铜圩 12.56km、凤仪圩 11km、长沙圩 10.8km，各自为独立水系。

1.1.2 水资源量及现状供用水情况

(1) 水资源量

水资源总量为地表水资源加地下水与地表水资源不重复量之和。根据《枞阳县水资源综合规划（2018~2030）》及铜陵市水资源公报分析，枞阳县 1956~2023 年多年平均水资源总量为 9.83 亿 m³，其中地表水资源量为 9.30 亿 m³，占水资源总量的 94.6%；与地表水资源不重复的地下水资源量为 0.53 亿 m³，占水资源总量的 5.4%。2023 年用水量为 1.92 亿 m³，现状水资源量利用率为 19.53%。

表 1.1-1 枞阳县多年平均水资源总量统计表

计算分区	面积 (km ²)	多年平均径流深 (mm)	多年平均地表水资源量 (亿 m ³)	多年平均地下水资源量 (亿 m ³)	与地表水资源不重复量 (亿 m ³)	水资源总量 (亿 m ³)
枞阳县	1473.39	635.15	9.30	1.81	0.53	9.83

(2) 供用水量

根据《2023 年铜陵市水资源公报》，2023 年枞阳县供水总量为 1.9211 亿 m³，未超用水控制总量 2.076 亿 m³，其中地表水为 1.9199 亿 m³，占供水总量的 99.94%；地下水及其他水源供水量为 0.0012 亿 m³，占供水总量的 0.06%。枞阳县用水总量为 1.9211 亿 m³，其中农田灌溉用水量为 1.443 亿 m³，占用水总量的 75.11%；居民生活用水量为 0.1957 亿 m³，占用水总量的 10.19%；林牧渔畜用水量为 0.1406 亿 m³，

占用水总量的 7.32%；工业用水量为 0.1163 亿 m³，占用水总量的 6.05%。

省、市对枞阳县菜子湖、白荡湖、陈瑶湖流域多年平均水量分别分配 7400 万 m³、11200 万 m³、3672 万 m³。2023 年度枞阳县菜子湖流域、白荡湖流域、陈瑶湖流域实际取水量分别为 5015.34 万 m³、6210.34 万 m³、2878.82 万 m³。

表 1.1-2 枞阳县 2023 年供用水情况表 单位：亿 m³

地表水源供水量					地下水及其他水源供水量			总供水量	用水控制总量
蓄水	引水	提水	外调水	小计	浅层水	其他水源	小计		
0.7984	0.6780	0.4435	0	1.9199	0.0006	0.0006	0.0012	1.9211	2.076
农田灌溉		林牧渔畜		工业	城镇公共	居民生活	生态环境	总用水量	
1.4430		0.2802		0.1163	0.0160	0.1957	0.0095	1.9211	

(3) 水资源质量

2023 年，重要江河长江水质目标Ⅲ类，国控断面枞阳大闸 2023 年度 3 月份、7 月份水质状况Ⅲ类，其余 10 个月水质状况Ⅱ类，年均水质Ⅱ类，水质达标率 100%。重要湖泊菜子湖和白荡湖水水质目标Ⅲ类，菜子湖 2023 年年均水质Ⅲ类，水质达标率为 100%；白荡湖 2023 年年均水质Ⅲ类，水质达标率为 100%。

1.1.3 现状用水水平与效率分析

2023 年枞阳县人均用水量 416.3m³，万元 GDP 用水量 95.2m³，万元工业增加值用水量 34.2m³，农田灌溉水有效利用系数 0.5723。

（1）农业用水

近年来随着灌区续建配套及现代化改造的实施，农业种植结构不断优化，高效节水灌溉的大力推广等，枞阳县农业节水水平有了一定的提高。2023年枞阳县农田灌溉综合定额 $246.0\text{m}^3/\text{亩}$ ，灌溉水利用系数 0.5723 ，略低于铜陵市平均水平 0.5726 ，较2020年农业灌溉水利用系数 0.5435 有了一定的提升，处于省内中等水平。

（2）工业用水

2023年枞阳县万元工业增加值用水量为 $34.2\text{m}^3/\text{万元}$ ，高于铜陵市 $28.6\text{m}^3/\text{万元}$ 和安徽省 $20.5\text{m}^3/\text{万元}$ 的平均值，工业用水效率较低，与省内的先进水平相比仍有一定差距。

（3）生活用水

2023年枞阳县城镇人均综合生活用水指标为 $127.5\text{m}^3/\text{d}$ ，高于铜陵市 $144.4\text{m}^3/\text{d}$ 和安徽省 $139.5\text{m}^3/\text{d}$ 的平均水平；农村居民人均生活用水指标为 $104.0\text{m}^3/\text{d}$ ，低于铜陵市 $103.2\text{m}^3/\text{d}$ 和安徽省 $101.2\text{m}^3/\text{d}$ 的平均水平。全县供水管网漏损率在 8.99% 左右，距先进水平有一定差距。

（4）综合评价

2023年枞阳县人均用水量 416.3m^3 ，高于铜陵市 434.2m^3 平均水平，低于安徽省 357.6m^3 的平均水平；万元GDP用水量 95.2m^3 ，较2020年下降 10.11% ，远高于铜陵市 45.9m^3 和安徽省 46.5m^3 的平均值，社会经济用水水平较低，主要原因

为枞阳县为农业大县，农业用水占总用水量比重较大，农作物经济产值较低，用水水平还有待进一步提高，节水工作还需进一步加强。

表 1.1-3 2023 年枞阳县与安徽省主要城市及全省用水水平对比分析表

行政分区	人均综合用水量	万元 GDP 用水量	万元工业增加值用水量	城镇居民人均生活用水量	农村居民人均生活用水量	耕地亩均灌溉用水量	灌溉水利用系数
	立方米	立方米	立方米	升/天	升/天	立方米	
枞阳县	416.3	95.2	34.2	127.5	104.0	246.0	0.5723
铜陵市	434.2	45.9	28.6	144.4	103.2	277.7	0.5726
合肥市	313.37	24.36	15.34	129.19	118.03	312.84	0.5708
安徽省	357.6	46.5	20.5	139.5	101.2	242.4	0.5721

1.1.4 节水潜力分析

通过采取节约用水措施，提高各行业用水水平和用水效率，实现枞阳县节约用水，抑制经济社会用水需求。在充分分析枞阳县现状用水状况、用水水平与效率、水资源开发潜力及供需态势的基础上，通过采取一系列节水措施，拟定规划水平年能达到的节水指标，分析现状用水水平与节水指标差值，并根据现状发展的实物量指标计算可能最大的节水数量。

(1) 农业

农业节水主要途径是大力推广节水灌溉，加强节水管理。农业节水措施主要包括推进灌区续建配套与现代化改造，加强干、支渠防渗处理，提高渠系水利用系数；因地制宜发展

喷滴灌等高效节水灌溉，推广水肥一体化技术；调整作物种植结构，大力推广节水灌溉技术，扩大节水灌溉面积，推广高标准农田建设；改进灌溉制度和完成农业水价改革等措施。

采取上述节水措施后，规划 2027 年枞阳县农田灌溉水有效利用系数可提高到 0.59，新增高标准农田 3.9 万亩，新增高效节水灌溉面积 0.5 万亩，新增输水渠道衬砌长度 166km，多年平均农业节水潜力可达到 432 万 m^3 。

（2）工业

大力推广节水工艺和技术，支持企业开展节水技术改造及再生水回用改造，重点企业要定期开展水平衡测试、用水审计及水效评估，对超过取水定额标准的企业分类分步限期实施节水改造。推广合同节水，积极推动水权交易。

采取上述节水措施后，规划 2027 年枞阳县万元工业增加值用水量下降 31.45%，工业用水重复利用率提高到 94% 以上，工业节水潜力达到 102 万 m^3 。

（3）生活

城镇生活节水措施主要包括大力普及节水器具，特别是普及单位和公共场所节水器具，降低自来水管网漏损率，提高水价，加强节水宣传，增强居民节水意识，实行计划用水定额管理，在有条件的新建住宅小区推广中水利用及雨水集蓄利用等。采取上述节水措施后，规划 2027 年枞阳县城镇供水管网漏损率可降至 8.5% 以内，城镇生活节水潜力可达

9.3 万 m³。

(4) 非常规水

将海绵城市建设理念融入城市规划建设管理各环节，提升雨水资源涵养能力和综合利用水平。在城市公园、绿地、建筑、道路广场等新改扩建过程中推广透水铺装合理建设屋顶绿化、植草沟、下沉式绿地、地下调蓄池等设施减少雨水地表径流外排。采取上述节水措施后，规划 2027 年，枞阳县非常规水节水潜力可达 19 万 m³。

(5) 总节水潜力

根据以上分析，枞阳县综合节水潜力可达到 562.3 万 m³。

1.2 节水发展主要成就

节水型社会建设以来，枞阳县积极践行新时期治水方针，深入贯彻落实国家节水行动方案，全面推进节水工作，取得了显著的成效。至 2023 年，枞阳县用水总量 1.9211 亿 m³，控制在“十四五”总量目标 2.1593 亿 m³ 以内；2023 年全县万元地区生产总值用水量 95.2m³、万元工业增加值用水量 34.2m³，超额完成用水效率控制指标年度降幅目标（降幅目标值 9.6%、6.6%）。

一是农业节水增效。全县加快大型灌区续建配套与节水改造，已完成了梅花站灌区、永丰圩灌区续建配套与节水改造项目；新增高效节水灌溉面积 1 万亩；高标准农田建成面积达 28.1 万亩；全县农田灌溉水有效利用系数由 0.5435 提

高到 0.5723，农业用水水平显著提高。

二是工业节水减排。相较于 2020 年，万元地区生产总值用水量下降 10.11%、万元工业增加值用水量下降超过 21.1%。

三是城镇节水降损。2019 年完成县域节水型社会达标建设；全县推进老旧供水管网改造，城镇公共供水管网漏损率在 8.99%左右。

四是节水载体建设方面。积极开展以节水型企业、节水型公共机构、节水型小区等为主的节水载体建设，截至 2024 年 7 月，全县共有 61 个节水载体，其中节水型企业 11 家（省级 2 家、市级 2 家、县级 7 家），节水型单位 41 家，节水型小区 4 家、省级节水型工业园区 1 家、省级节水型灌区 1 家、部级节水型灌区 1 家、省级节水教育基地 1 家、省级节水标杆企业 1 家；已完成县域水资源管理规范化体系建设，并起到良好的示范作用。

五是非常规水源利用方面。全县将非常规水源纳入水资源统一配置，对新增的火电、化工等项目严格要求使用再生水，同时鼓励市政杂用和已有企业使用再生水，2023 年全县非常规水利用量 5.863 万 m³。

六是水资源管理和制度建设方面。严格用水总量和用水定额管理，积极推进规划水资源论证，完成省内省级以上开发区规划水资源论证。强化水资源刚性约束，全面提升水资

源规范化、精细化管理水平，开展水资源管理规范化体系建设；开展节水监督检查，建立枞阳县重点用水单位监控名录，并将其监控数据接入省级水资源信息管理系统；全面实现以实际取水量征缴水资源费的取水端征收模式。

七是能力建设方面。完善现有水资源监测体系，建成县级取水口在线监控全覆盖；规范应用水资源管理信息系统，实行“一户一档”，每季按时报送用水总量统计资料，按时办理取水计划申报、审批和取水总结。

八是节水宣传方面。开展“世界水日”“中国水周”“全国城市节水宣传周”宣传活动，通过报纸、电视、公众网站等新闻媒介及政府部门官网、微信公众号等新闻媒体上刊发新闻稿普及水法和宣传节水，在车站等人流量大的公共场所利用大屏幕循环播放节水公益广告，通过知识竞赛、印制宣传画册等方式引导群众主动节约用水，围绕节水主题开展节水宣传进校园、进社区、进机关，组织开展节水专题培训，公布节约用水监督举报电话，强化社会监督，鼓励公众参与，向社会公众宣传节水、爱水的重要性，提升节水意识。

1.3 节水存在的主要问题

对照新时期国家节水行动要求和现状实际，枞阳县节水方面还存在着下述问题：

总体用水水平有待进一步提高：枞阳县万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效利用系数、高效节水灌溉面积占比

等指标与合肥市及省内平均指标相比存在较大差距，未来主要针对工业企业开展节水改造、针对农业实施高效节水灌溉工程建设。

节水载体建设有待提高：自枞阳县节水型社会达标建设后，节水载体建设主要集中在节水型企业创建，节水型居民小区建设进度不能满足新修编的《节水型社会评价标准》要求，县遴选的节水标杆企业较少。

再生水利用率待进一步提高：枞阳县现状非常规水利用量仅为 5.863 万 m³，再生水利用率较低，与新修编的《节水型社会评价标准》存在较大差距。

节水理念意识有待提升：部分群众对节水工作的认识存在偏差，社会公众对枞阳县水情认识不足，“长江边上不缺水”的思想根深蒂固，认为节水是水利部门的工作，未形成全社会齐抓共管、人人节水的良好氛围，节水型生产生活方式有待建立；节水宣传有待进一步加强，节水宣传长效机制有待完善，节水宣传方式有待丰富，节水教育基地、宣传长廊、窗口展厅等宣传教育基地建设还有待提升。

1.4 节水形势与需求分析

国家和安徽省的战略部署都对节水提出了更高的要求：习近平总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路明确当前的关键环节是节水，从观念、意识、措施等各方面都要把节水放在优先位置。国家关于严格水资源

管理的政策措施连续出台，就开展水资源消耗总量和强度双控行动、推行合同节水管理、建立水权制度、开展水效领跑者引领行动等作出安排部署；2024年2月23日，国务院第26次常务会议上通过了《节约用水条例》更是我国首次以国家层面对全面规范节约用水进行立法，2023年修订后的《节水型社会评价标准》已经部务会议审议通过。安徽省委、省政府将实行最严格水资源管理制度作为“生态强省”和“水利安徽”战略的重要内容，出台了一系列配套政策。当前，安徽省正在全面推进调结构转方式促升级，水资源作为基础性的自然资源和战略性的经济资源地位进一步凸显，安徽省节水型社会建设面临新的形势与更高要求。同时坚持为实施习近平总书记“三高四新”战略提供坚实的水利支撑和保障。

经济社会发展的需求对节水工作提出了更高的要求：枞阳县发展面临贯彻新发展理念的新机遇，国家促进经济社会发展全面绿色转型，后疫情时代人们对绿色发展、绿色生活、绿色消费的需求更为迫切；长三角中心区和省内各区域发展“你追我赶”势头强劲，枞阳县对外部虹吸效应、争夺外部高端资源存在较大难度，发展面临高端截流和中低端分流“双重挤压”；偏重偏初的产业结构亟待调整优化，新旧动能转换形势尤为迫切、任务尤为繁重，产业结构调整任务艰巨，龙头企业缺乏，主导产业集群效应尚未形成；与此同时，用水需求将持续扩大，生态环境标准将更加严格，势必要求枞阳县

要从当地实际情况和需求出发，统筹部署节水型社会建设工作，促进经济社会发展与水资源、水环境承载能力相适应、相协调。

2 总体要求

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和二十届二中、三中全会精神，认真落实党中央、国务院决策部署，统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立和贯彻落实新发展理念，坚持节水优先方针，把节水作为解决我国水资源短缺问题的重要举措，贯穿到经济社会发展全过程和各领域，强化水资源承载能力刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，落实目标责任，聚焦重点领域和缺水地区，实施重大节水工程，加强监督管理，增强全社会节水意识，大力推动节水制度、政策、技术、机制创新，加快推进用水方式由粗放向节约集约转变，提高用水效率，为建设生态文明和美丽中国、实现“两个一百年”奋斗目标奠定坚实基础。按照《节水规划编制规程》要求，县级节水规划侧重节水目标细化、节水措施落实等。

2.2 基本原则

整体推进、重点突破。优化用水结构，多措并举，在各领域、各地区全面推进水资源高效利用，在地下水超采地区、缺水地区、沿海地区率先突破。

技术引领、产业培育。强化科技支撑，推广先进适用节水技术与工艺，加快成果转化，推进节水技术装备产品研发及

产业化，大力培育节水产业。

政策引导、两手发力。建立健全节水政策法规体系，完善市场机制，使市场在资源配置中起决定性作用和更好发挥政府作用，激发全社会节水内生动力。

加强领导、凝聚合力。加强党和政府对节水工作的领导，建立水资源督察和责任追究制度，加大节水宣传教育力度，全面建设节水型社会。

2.3 规划目标与指标

——**总体目标。**至 2027 年，水资源利用效率和效益显著提高，全县用水总量严格控制在 2.21 亿 m^3 ，万元 GDP 用水量较 2020 年下降 22% 以上；至 2030 年，全县年用水总量控制在 2.48 亿 m^3 以内，至 2035 年，全县年用水总量控制在 2.91 亿 m^3 以内。

——**农业节水。**至 2027 年，全县农田灌溉水利用系数提高至 0.59 以上，新增高标准农田 3.9 万亩，新增高效节水灌溉面积 0.5 万亩，新增输水渠道衬砌 166km。

——**工业节水。**至 2027 年，全县万元工业增加值用水量较 2020 年下降 31.45%，工业用水重复利用率达到 90%，现有的工业企业用水指标应达到通用用水定额标准，新改扩建的工业企业用水指标应达到先进用水定额标准，已达到先进用水定额标准的工业企业宜达到行业用水领跑值。

——**城镇节水。**至 2027 年，城市供水管网漏损率控制

在 8.5%以内，新增供水管网节水改造长度 4.6 万 km。

——非常规水源利用。至 2027 年，全县非常规水利用率达到 5%以上。

表 2.3-1 枞阳县规划水平年节水指标体系

类别	序号	指标	2023 年 (现状 值)	2027 年 (目标值)	2030 年 (目标 值)	2035 年 (目标 值)	备注
总体 目标	1	用水总量控制(亿 m ³)	1.92	2.21	2.48	2.91	约束性
	2	万元 GDP 用水量下降 (%)	10.11	[22]	[9.96]	[17.21]	
农业	3	农田灌溉水有效利用 系数	0.5723	0.59	0.60	0.61	
	4	新增高效节水灌溉面 积(万亩)	/	0.5	0.5	0.3	预期性
	5	新建高标准农田(万 亩)	/	3.9	0	2.0	预期性
	6	新增输水渠道衬砌 (km)	/	166	130.1	50	预期性
工业	7	万元工业增加值用水 量下降(%)	21.1	[31.45]	[7.9]	[12.6]	约束性
	8	工业用水重复利用率 (%)	85	90	93	95	预期性
城镇	9	城市供水管网漏损率 (%)	8.99	≤8.5	≤8.3	≤8.1	预期性
	10	新增供水管网节水改 造长度(万 km)	/	4.6	2.0	3.7	预期性
非常规 水源利 用	11	非常规水源利用率 (%)	0.46	≥5	≥10	≥15	预期性
节水能 力建设	12	大中型灌区渠首计量 率(%)	100	100	100	100	已完成
	13	非农业用水计量率 (%)	100	100	100	100	已完成
节水载 体建设	14	节水教育社会实践基 地(个)	1	[1]	[1]	[1]	已完成
	15	节水型企业建成率	100	≥40	≥40	≥40	已

		(%)					完成
	16	节水型公共机构节水型单位建成率 (%)	67.2	≥33	≥33	≥33	已完成
	17	节水型居民小区建成率 (%)	22	≥15	≥15	≥15	已完成
	18	节水型工业园区建成率 (%)	100	100	100	100	已完成

注：1、带〔〕为目标年累计数，其余为期末达到数；

2、用水总量、万元国内生产总值用水量和万元工业增加值用水量均扣除贯流式火电冷却水；

3、2023年、2027年的万元国内生产总值下降和万元工业增加值下降是相较于2020年。

4、2030年、2035年的万元国内生产总值下降和万元工业增加值下降是相较于2025年。

2.4 总体布局

根据区域自然地理情况、水资源禀赋条件、经济社会发展的总体布局及开发利用特点，将全县划分为县域西部生态区、县域北部文旅区、县域东部工业区等3个分区布局，提出节水建设分区主攻方向。

(1) 县域西部生态区

县域西部生态区，注重与引江济淮流域发展、铜陵市副中心城区定位等相协调，重点加强生态环境共保和快速交通网络的构建，积极开展分工协作，推动基础设施共建共享，走新型城镇化的道路。节水工作重点是强化水资源优化配置，保障重点城市供水，加强灌区节水改造和蓄水工程建设。

农业节水以大型灌区现代化改造和中型灌区续建配套与节水改造为重点，加强高标准农田建设，发展高效输配水技术，加强灌区计划用水、计量管理，建设节水型灌区。加强区域库塘坝水资源调控，利用地形条件加强“小水库+塘坝

+河沟闸站”梯级循环利用；大力推广水稻节水灌溉技术，发展水肥一体化高效农业，加强农业用水总量控制、定额管理。

该区域为生态重点生态功能区，重要的水土保持、水源涵养和生物多样性维护生态功能区，长三角地区的重要生态屏障。按照生态优先、保护优先、绿色发展的要求，发展绿色产业。

(2) 县域北部文旅区

县域北部文旅区，加强浮山风景名胜区与县域其它旅游资源的整合发展，强化旅游通道和基础设施建设，向北融入合肥都市圈旅游发展，积极与铜陵中心城区和池州文化旅游开发拥江互动，增强与皖南国际文化旅游示范区衔接。由于地形条件限制，耕地零星分散。其优势产业为文化旅游产业、绿色食品等。节水工作重点是加大雨水资源利用，发展绿色产业。

农业节水以中小灌区节水改造和特色农业节水推广为重点，兴建塘坝、小水库等小型蓄水工程。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。

按照县旅游示范区的要求，全面做好城镇节水工作，保护良好的水生态环境，保障文化旅游示范区水安全。

(3) 县域东部工业区

县域东部工业区，以横埠和汤沟镇等为基点，推进与澄英高科技园区协调建设，加快桥港园区建设，进一步改善交

通和服务环境，依托长江黄金水道，进一步与江南集中示范区、铜陵、池州等协调发展，呼应新铜陵拥江联动发展。农作物以水稻、油菜为主，设施农业较为发达。其主导产业为铝基产业、绿色家居智造、纺织服装、汽车零部件等。节水工作重点是抓好节水减排，加强高耗水行业、工业园区水循环利用。

农业节水坚持防洪排涝与蓄水灌溉兼筹，重点对灌排体系进行配套改造，提升灌区计量水平。

以有色金属、水泥建材等高耗水用水行业为重点，围绕长江生态保护要求，优化产业布局，大力发展节水产业，坚持节水减排，提高高耗水企业和工业园区的水循环重复利用率。

3 主要任务

3.1 严格节水管理

强化用水指标刚性约束。严格实行区域用水总量控制和强度控制。到 2025 年，全县用水总量控制在 2.16 亿 m^3 以内，万元 GDP 用水量比 2020 年下降 16%；到 2027 年，全县用水总量严格控制在 2.21 亿 m^3 以内，万元 GDP 用水量较 2020 年下降 22%以上；到 2030 年，全县年用水总量控制在 2.48 亿 m^3 以内；到 2035 年，全县年用水总量控制在 2.91 亿 m^3 以内。对主要农作物、重点工业产品和服务业等实行用水定额管理。对节水潜力大、使用面广的用水产品实行水效标识管理。

严格用水全过程管理。严格执行省、市主要农作物、重点工业产品和服务业等的用水定额管理；落实省、市对枞阳县菜子湖、白荡湖、陈瑶湖流域水量分配方案；严控水资源开发利用强度，落实规划和建设项目水资源论证制度；严格规范取水许可管理；完善用水单位计划用水管理办法，制定年度用水计划，对年度用水实行总量控制；加强农业灌溉用水计量设施建设，完善农业水价调整机制，推进实行超定额累进加价；禁止新建并限期淘汰不符合国家产业政策的高耗水产业项目；严格落实水效标识管理办法，逐步淘汰水效等级较低的用水产品；应建立节水统计调查制度，定期公布节水统计信息。

强化节水监督管理。县水利局、县住房城乡建设、县市场监督管理等主管部门应当按照职责分工，加强对用水活动的监督检查，依法查处违法行为；完善浪费用水举报机制，积极受理举报信息并依法及时处理；实行节水责任制和节水考核评价制度，将节水目标完成情况纳入对县政府及水利局考核范围。

3.2 节水设施建设

3.2.1 农业节水增效

大力推进节水灌溉。加快后山片灌区和马鞍山水库灌区续建配套和现代化改造，开展汤沟镇、会官镇、藕山镇、官埠桥镇、枞阳镇的高标准农田、高效节水灌溉建设，综合推进农业节水体系建设。统筹利用好再生水、雨水等用于农业灌溉。组织开展节水农业试验示范和技术培训，指导农业生产经营主体使用节水技术。新建灌溉工程设施应当符合节水灌溉工程技术标准。已经建成的灌溉工程设施不符合节水灌溉工程技术标准的，应当限期进行节水改造。至 2027 年新增高标准农田 3.9 万亩，改造提升 12 万亩。

优化调整作物种植结构。根据水资源条件，推进适水种植、量水生产。在山丘区等易旱地区，适度压减高耗水作物，引导农业生产经营主体合理调整种植养殖结构和农业用水结构，积极发展节水型农业，因地制宜发展旱作农业。

推广种养殖生态节水方式。引导畜禽规模养殖场节约场

舍冲洗用水。发展节水渔业，发展绿色高效水产养殖模式，积极推广池塘和工厂化循环水养殖、稻渔综合种养等水产养殖节水减排技术。鼓励渔业养殖尾水循环利用。

3.2.2 工业节水减排

大力推进工业节水改造。现有的工业企业用水指标应达到通用用水定额标准，新改扩建的工业企业用水指标应达到先进用水定额标准，已达到先进用水定额标准的工业企业宜达到行业用水领跑值。大力推广节水工艺和技术，支持企业开展节水技术改造及再生水回用改造，重点企业要定期开展水平衡测试、用水审计及水效评估，对超过取水定额标准的企业分类分步限期实施节水改造。推广合同节水，积极推动水权交易。

强化生产用水管理，把节水工作贯穿于企业管理、生产全过程，特别是高耗水企业，要根据国家、《安徽省行业用水定额》以及《滁州市行业用水定额》要求，制定企业节水目标、节水计划，通过强化管理、强化技术改造、提高工业水使用效率。督促重点企业定期开展水平衡测试、用水审计和水效对标，对用水水平达不到国家定额标准或政策要求的企业要采取切实可行的整改措施，并认真组织实施，着力提高用水效率，杜绝跑、冒、滴、漏现象。

推动高耗水行业节水增效。实施节水管理和改造升级，促进高耗水企业加强废水深度处理和达标再利用，严控废污

水排放。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。对采用列入淘汰目录工艺、技术和装备的项目，不予批准取水许可；未按期淘汰的，有关部门和地方政府要依法严格查处。

积极推行水循环梯级利用。现有企业和园区要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。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，推动企业间的用水系统集成优化，并需通过节水评价。

3.2.3 城镇节水降损

持续降低供水管网漏损。老城区结合更新改造，抓紧补齐供水管网短板，降低管网漏损率；新城区高起点规划、高标准建设供水管网。按需选择分区计量实施路线，完善分区计量工程，逐步实现供水管网的网格化、精细化管理；积极推进管网改造、供水管网压力调控工程。至 2027 年，城市供水管网漏损率控制在 8.5% 以内。

深入开展公共领域节水。城市园林绿化、公共机构要深入开展节水工作，大力推广绿色建筑。科学核定居民阶梯水量，推动城镇居民家庭节水，普及推广节水器具。

严控高耗水服务业用水。合理限制高耗水服务业用水，从严控制洗浴、洗车、游泳馆以及餐饮、娱乐、宾馆等用水定额，推进餐饮、宾馆、娱乐等行业实施节水技术改造，在

安全合理的前提下，积极采用中水和循环利用技术、设备。洗浴、洗车、游泳馆等特种行业用水，应当采用低耗水、循环用水等节水技术、设备或设施，优先利用再生水、雨水等非常规水源。

3.3 节水科技支撑

促进节水技术转化推广利用。县政府应出台专门的扶持政策，包括财政补贴、税收减免等，以激励农民和农业企业采用节水技术；在乡镇建立节水技术服务中心，提供节水技术咨询、设备展示、操作培训等服务，帮助农民了解和掌握节水技术；在不同类型的农业区域建设节水技术示范基地，展示喷灌、滴灌、水肥一体化等高效节水技术的应用效果；对节水产品进行认证，并纳入绿色产品认证与标识体系，引导农民选择经过认证的节水产品；推行农业用水阶梯水价制度，使得采用节水技术的农民和农业企业能够享受到更低的水价，从而激发其节水动力。

着力发展节水产业和科技。完善节水技术推广机制，加大先进适用节水技术、工艺和装备推广力度，发展节水产业。新改扩建企业应按照最新的节水技术、工艺和设备要求建设，现有企业宜逐步淘汰落后的用水技术及设备。

加快节水数字化智慧化建设。制定节水数字智慧化建设目标，建立节水数字智慧化建设提供财政补贴、税收优惠等政策，基于数据分析结果，为政府和企业提供优化供水调度、

制定节水措施等决策支持；加强宣传，提高公众对节水数字化智慧化建设的认识和支持度。

3.4 制度机制完善

推行节水贷政策。水利局、财政局和发展改革委等部门建立紧密的协作机制，共同推动节水贷项目的顺利实施；建立节水贷信息共享平台，实现节水项目库信息的及时更新与共享，便于金融机构及时了解项目动态，加快审贷进度；建立“节水贷”绿色通道，简化审批流程，缩短放款时间，提升信贷服务效率，使企业能够快速获得节水项目资金支持；设立专门窗口或服务小组，为企业提供一对一的咨询服务，解决在申请节水贷过程中遇到的问题，提高申请成功率。

推进农业水价综合改革。适时调整农业水价供水价格，健全农业水价形成机制，按水源、按作物类别制定农业水价，全面推行农业水价超定额累进加价制度，深入推进农业水价综合改革，健全农业用水精准补贴和节水奖励机制。

严格监督管理。强化节水目标责任制、健全水资源督察制度，将节水目标纳入各相关部门的绩效考核中，强化主要领导的节水责任，可以有效落实节水行动；每年开展节水目标责任制的考核，对未能完成节水目标的部门进行追责，形成严格的节水监督机制；建立和完善水资源督察制度，对违反节水法规和政策的行为进行严肃查处，确保节水政策的全面有效实施。

鼓励第三方提供节水服务。在城市公共供水管网漏损治理公共机构、公共建筑、高耗水工业、高耗水服务业等领域探索引入合同节水管理。鼓励第三方节水服务企业参与节水咨询、技术改造和水平衡测试等。规范水权市场管理，促进水权规范流转。探索地区间、行业间、用水户间等多种形式的的水权交易，依托公共资源交易平台，推进水权交易机制。创新水权交易模式，探索将节水改造和合同节水取得的节水量纳入水权交易。至 2027 年，新增 2 笔水权交易。

实施水效标识管理和节水认证。贯彻落实《水效标识管理办法》，强化市场监督管理，加大专项检查抽查力度，逐步淘汰水效等级较低产品。在工业、农业和生活用水领域开展水效领跑者引领行动，推荐申报水效领跑者。

3.5 节水意识提升

全面提升节水宣教效能。创新节水宣传形式，加大节水宣传力度结合世界水日、中国水周、城市节水宣传周、安徽省水法宣传月等主题宣传，开展形式多样的节水宣传普及活动；充分利用各类媒体向全民普及节水知识，倡导节约用水理念，促进形成节水良好风尚，开展节水进社区、进企业、进机关等主题活动。利用适当场所、载体宣传节水公益广告或播放节水短视频，引导公众提升节水意识，结合节水型小区创建活动，倡导节约用水文明行为。

加强中小学节水教育。将节水纳入中小学教育活动，积

极推进节水教育进校园、进课堂，培育校园节水文化。组织开展各具特色的中小学节水宣传活动和节水教育社会实践活动，提升学生节约用水意识。持续推进中小学节水教育基地建设。

提高重点用水单位节水意识。持续巩固县域节水型社会建设成果，推进灌区、园区、企业、居民小区、公共机构等节水型载体创建活动，提高重点用水行业节水意识，推动示范区带动农业、工业、生活等各领域节水。机关、医院等公共机构应发挥表率作用持续开展节水改造，规范节约用水行为。积极开展水效领跑者引领行动，遴选推荐一批企业、公共机构、灌区单位申报全国水效领跑者，树立节水标杆。

4 重点领域节水

4.1 农业节水

统筹考虑粮食安全和水资源条件，优化作物种植结构，大力发展节水型农业。

开展高标准农田建设。农业节水要防洪排涝与蓄水灌溉兼筹，重点对灌排体系进行配套改造，提升灌区计量水平。结合设施农业建设，大力开展汤沟镇、会官镇、藕山镇、官埠桥镇、枞阳镇的高标准农田建设。至 2027 年，新增高标准农田 3.9 万亩，改造提升 12 万亩，新增输水渠道衬砌 166km。

（牵头单位：县农业农村局、县水利局；参与单位：县自然资源和规划局）

灌区续建配套与节水改造。加快后山片灌区、泊塘灌区和马鞍山水库灌区续建配套与节水改造。加强农田渠系配套，完善农田灌排工程体系，提高农业灌溉水利用效率。因地制宜发展高效节水灌溉，结合高标准农田建设，因地制宜发展低压管道输水灌溉、喷灌、微灌等高效节水灌溉，推广水肥一体化技术。至 2027 年，新增高效节水灌溉面积 0.5 万亩，全县农田灌溉水利用系数提高至 0.59 以上。（牵头单位：县农业农村局、县水利局；参与单位：县发展和改革委员会、县科技局、县财政局）

促进畜牧渔业节水。引导畜禽规模养殖场节约场舍冲洗用水。发展节水渔业，发展绿色高效水产养殖模式，积极推

广池塘和工厂化循环水养殖、稻渔综合种养等水产养殖节水减排技术。实现渔业养殖尾水循环利用。（牵头单位：县农业农村局；参与单位：县发展和改革委员会、县水利局、县科技局、县自然资源和规划局）

表 4.4-1 农业节水重点工程

序号	项目名称	建设规模/内容	节水投资（万元）	来源
1	2024~2027年枞阳县高标准农田建设项目	新增高标准农田 3.9 万亩，改良 12 万亩，渠道衬砌 118.82km，新增高效节水灌溉面积 0.5 万亩。	14100	枞阳县高标准农田建设规划（2021~2030）
2	2028~2030年枞阳县高标准农田建设项目	新增高标准农田 3.0 万亩，改良 6.0 万亩，渠道衬砌 130.1km。	11925	
3	枞阳县泊塘灌区工程	新建枞阳县泊塘灌区工程，灌溉面积 15 万亩，灌溉水源菜子湖。主要建设内容为：新建提水站 3 座，新建干渠 47.18km，并配套渠系建筑物。	2190	枞阳县水利发展“十四五”规划
4	后山片灌区续建工程	中型灌区续建配套与节水改造，主要几建设内容：沟渠硬化、渠系配套工程等	2000	
5	马鞍山水库中型灌区续建工程	中型灌区续建配套与节水改造，主要几建设内容：沟渠硬化、渠系配套工程等	2000	

4.2 工业节水

大力发展节水产业。强化水资源水环境承载力约束，合理规划工业发展布局和规模，优化调整产业结构。严禁水资源超载地区新建扩建高耗水项目，压减水资源短缺和超载地区高耗水产业规模，推动依法依规淘汰落后产能。列入淘汰类目录的建设项目，禁止新增取水许可。推动过剩产能有序

退出和转移，严禁钢铁、炼油、尿素磷铵、电石、烧碱、黄磷等行业违法违规新增产能，严格实施等量置换或减量置换。大力发展节水产业产业，鼓励高产出低耗水新型产业发展，培育壮大绿色发展动能。（牵头单位：县工业和信息化局、县水利局、县发展和改革委员会；参与单位：县自然资源和规划局、县生态环境分局、县住房和城乡建设局、县市场监管局）

推进工业节水减排。强化高耗水行业用水定额管理，重点企业开展水平衡测试、水效对标评估。推广应用先进适用节水技术装备，实施企业节水改造，推进企业内部用水梯级、循环利用，提高重复利用率。根据国家部署，实施工业废水资源化利用工程，重点围绕铝基新材料、绿色家居智造、纺织服装、汽车零部件等行业，创建一批工业废水资源化利用示范企业。至 2027 年，新增节水型企业 1 家、节水标杆 1 家。（牵头单位：县工业和信息化局、县水利局；参与单位：县生态环境分局、县发展和改革委员会、县市场监管局）

开展节水标杆园区建设。引导工业园区内铝基新材料、绿色家居智造、纺织服装、汽车零部件等行业开展以节水为重点内容的绿色高质量技术改造，鼓励企业间串联用水、分质用水，实现一水多用和梯级利用，推行废水资源化利用。鼓励园区建设智慧水管理平台，优化供用水管理。至 2027 年，新增节水标杆园区 1 家。（牵头单位：县工业和信息化

局、县水利局；参与单位：县生态环境分局、县发展和改革委员会、县住房和城乡建设局、县科技局)

表 4.4-2 工业节水载体拟建设名录

序号	节水载体类型	2027 年成果	来源
1	节水型企业	1 家	铜陵市“十四五”节约用水规划
2	节水标杆企业	1 家	
3	节水标杆园区	1 个	

4.3 生活节水

因水制宜、集约发展，合理规划城镇空间布局和发展规模，将节水落实到城市规划、建设、管理等各个环节。

城市供水管网改造工程。对于城市供水设施的建设，枞阳县将以提高供水水质和安全可靠性，降低电耗、药耗和漏耗为目标，加快输配水管网设施改造建设，形成供水能力充足、水质优良、管网布局合理的安全供水体系。至 2027 年，新增供水管网节水改造长度 4.6 万 km。（县住房和城乡建设局、县自然资源和规划局、县水利局、县发展和改革委员会）

强化高耗水服务业和公共领域节水。从严控制洗浴等高耗水服务业用水，严格执行超计划、超定额累进加价制度。在洗车等高耗水服务业优先利用再生水、雨水等非常规水源，全面推广循环用水技术工艺。加强公共领域节水，大力开展节水型公共机构创建。（县住房和城乡建设局、县水利局、县发展和改革委员会、县教育局）

表 4.4-3 生活节水重点工程

序	项目所	项目名称	建设规模	节水投	来源
---	-----	------	------	-----	----

号	在地			资 (万元)	
1	项铺镇	项铺镇供水管网改造工程	450km	14300	枞阳县“十四五”城乡基础设施规划
2	麒麟镇	自来水管网改造工程	200km	6000	
3	枞阳县	农村供水管网、计量设施改造工程	配水管网 DN70 以上长度：15678km，DN70 以下支管网 30000km；计量设施 50000 只。	19200	枞阳县水利发展“十四五”规划

表 4.4-4 生活节水载体拟建设名录

序号	节水载体类型	2027 年成果	来源
1	节水型小区	4 家	节水型社会评价标准

4.4 非常规水源利用

加强非常规水源配置。加强再生水、雨水、矿井水等非常规水源利用，将再生水、矿井水等非常规水源纳入水资源统一配置，逐年扩大利用规模和比例。至 2027 年，全县矿井水利用量达到 8 万 m³。（牵头单位：县水利局；参与单位：县住房和城乡建设局、县发展和改革委员会、县工业和信息化局、县农业农村局）

加强雨水集蓄利用。将海绵城市建设理念融入城市规划建设管理各环节，提升雨水资源涵养能力和综合利用水平。在城市公园、绿地、建筑、道路广场等新改扩建过程中推广透水铺装合理建设屋顶绿化、植草沟、下沉式绿地、地下调蓄池等设施减少雨水地表径流外排。至 2027 年，全县雨水收集用量达到 19 万 m³。（县住房和城乡建设局、县水利局、）

表 4.4-5 非常规水利用重点工程

序号	项目所在地	项目名称	建设规模	节水投资	来源
1	枞阳乐	枞阳乐建建	工程主要建设内容包括塘坝输水管	120 万	

	建建筑材料有限公司	筑材料有限公司雨水收集利用示范工程	道和 2 台水泵及配电柜、PP 模块地埋雨水收集池、初期雨水收集池、沉淀池、输水泵和喷灌设施等，年利用雨水 19 万 m ³	元	
--	-----------	-------------------	---	---	--

5 投资匡算与实施计划

5.1 重点工程

规划期间，围绕规划目标指标和主要任务，安排 14 项重点工程，具体工程项目清单详见附表。

表 5.1-1 本次节水规划拟实施重点工程

序号	工程类别		重点项目名称
1	农业 节水	灌区续建配套与节水改造	泊塘灌区续建配套与节水改造项目
2			马鞍山水库续建配套与节水改造项目
3			后山片区灌区续建配套与节水改造
4		高标准农田建设（输水渠道衬砌）	2024~2027 年枞阳县高标准农田建设项目
5			2028~2030 年枞阳县高标准农田建设项目
6		高效节水灌溉	2024~2025 年枞阳县新建节水灌溉 0.5 万亩
7	工业 节水	节水型企业	1 家
8		节水标杆企业	1 家
9		节水标杆园区	1 个
10	生活 节水	城市供水管网改造	枞阳县城镇供水管网改造
11			麒麟镇自来水管网改造工程
12			枞阳县农村供水管网、计量设施改造工程
13		节水型小区	4 家
14	非常规水源利用	雨水收集	枞阳乐建建筑材料有限公司雨水收集利用示范工程

5.2 投资匡算

根据节水型社会建设以来枞阳县节水建设投资规模和

经济发展形势，结合 2023~2027 年规划目标和节水发展总体布局，按照系统规划，统筹谋划，适度超前，分步实施的原则，确定本次节水建设项目规模及结构。

根据匡算，枞阳县 2023~2027 年节水规划重点工程建设节水投资中农业节水工程 20290 万元、工业节水工程 60 万元、生活节水工程 39516 万元、非常规水源利用工程 120 万元。

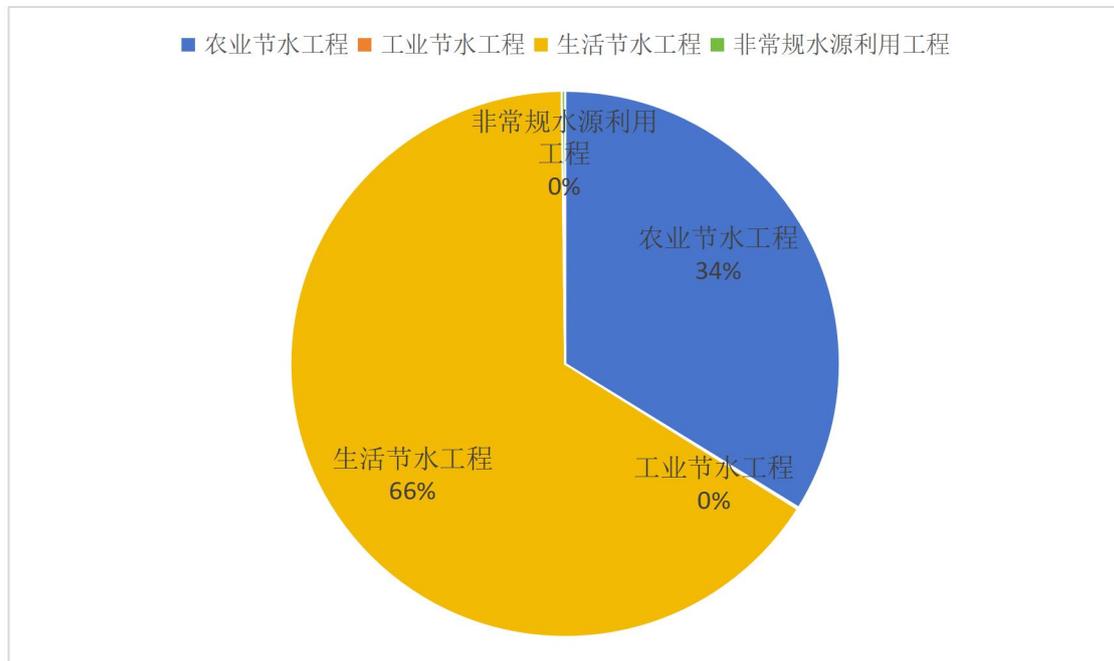


图 5.2-1 节水规划规划项目分类投资占比图

表 5.2-1 规划投资匡算总表

序号	类别	节水投资（万元）	比重
1	农业节水工程	20290	33.82%
2	工业节水工程	60	0.10%
3	生活节水工程	39516	65.88%
4	非常规水源利用工程	120	0.20%
合计		59986	100.00%

5.3 实施计划

规划期间，围绕规划目标指标和主要任务，14项重点工程时间安排详见下表。

表 5.3-1 枞阳县节水规划拟实施重点工程进度计划表（2024~2027年）

序号	重点工程	项目名称	建设内容	起止年限	节水投资（万元）	责任单位
共计 14 项重点工程		枞阳县			59986	
一、农业节水工程（4个项目）					20290	
1	灌区续建配套与节水改造	枞阳县泊塘灌区续建配套与节水改造	新建枞阳县泊塘灌区工程，灌溉面积 15 万亩，灌溉水源菜子湖。主要建设内容为：新建提水站 3 座，新建干渠 47.18km，并配套渠系建筑物	2024~2027	2190	县水利局
2		枞阳县马鞍山水库中型灌区续建配套与节水改造	中型灌区续建配套与节水改造，主要几建设内容：沟渠硬化、渠系配套工程等	2024~2026	2000	县水利局
3		枞阳县后山片灌区续建配套与节水改造	中型灌区续建配套与节水改造，主要几建设内容：沟渠硬化、渠系配套工程等	2024~2026	2000	县水利局
4	高标准农田建设、高效节水灌溉和输水渠道衬砌	2024~2027年枞阳县高标准农田建设项目	新增高标准农田 3.9 万亩，改良 12 万亩，渠道衬砌 118.82km，新增高效节水灌溉面积 0.5 万亩。	2024~2027	14100	县农业农村局
二、工业节水工程（共计 3 个项目）					60	

5	节水型企业	1家节水型企业建设	1家节水型企业建设	2024~2025	10	县水利局
5	节水标杆企业	1家节水标杆企业建设	1家节水标杆企业建设	2025~2026	20	县水利局
6	节水标杆园区	1家节水标杆园区建设	1个节水标杆园区建设	2026~2027	30	县水利局
三、生活节水工程（共计4个项目）					39516	
7	城市供水管网改造	项铺镇供水管网改造工程	450km	2024~2025	14300	县住房和城乡建设局
8		自来水管网改造工程	200km	2024~2025	6000	县住房和城乡建设局
9		农村供水管网、计量设施改造工程	配水管网 DN70 以上长度：15678km，DN70 以下支管网 30000km；计量设施 50000 只。	2024~2027	19200	县水利局
10	节水型小区	4家节水型小区建设	4家节水型小区建设	2025~2026	16	县水利局
四、非常规水源利用（共计1个项目）					120	
11	雨水收集	枞阳乐建建筑材料有限公司雨水收集利用示范工程	工程主要建设内容包括塘坝输水管道和2台水泵及配电柜、PP模块地埋雨水收集池、初期雨水收集池、沉淀池、输水泵和喷灌设施等，年利用雨水19万 m ³	2024~2025	120	枞阳乐建建筑材料有限公司

表 5.3-2 枞阳县 2024~2027 节水型社会建设安排表

创建类别	数量（个）	计划完成时间
节水型小区	4	2025
		2025
		2025
		2025
节水标杆园区	1	2027
节水标杆企业	1	2026
节水型企业	1	2024

6 规划效果分析

6.1 节水量分析

通过改变产业结构、采用先进的节水技术、提高人们节水意识等一系列的节水措施,至规划水平年全县节水达 562.3 万 m^3/a , 各行业均可节约一定程度的水费。节水的经济效益包括减少的各级供水、排水和污水处理设施投资及相应的运行费用,对用水户还有节省水费和减少污水处理费(排污费)支出等。

(1) 农业节水投入效益分析

规划期间,枞阳县农业节水重点工程共需投资 56220 万元,新增高效节水灌溉面积 0.5 万亩;新增高标准农田 3.9 万亩,新增输水渠道衬砌 166km。灌区续建配套与节水改造、节水灌区建设工程等农业节水重点工程实施后,至 2027 年,年节水量约 432 万 m^3 , 农田灌溉系数 0.59。

同时,部分节约的灌溉用水还可以转变为工业、第三产业、生活和生态用水。节水灌溉和水肥一体化等项目的实施还可以增加乡村农民收入,加快农村基础设施建设,并吸引外来投资,促进社会主义新农村的建设。

(2) 工业节水投入效益分析

工业节水重点工程项目实施后,至 2027 年,万元工业增加值用水量下降 31.45%,工业用水重复利用率达到 94%,年节水量约 102 万 m^3 。通过工业节水重点工程的实施,带动

工业整体节水水平及用水效率提升。此外，由于资源循环利用、污染物入河量减少，有效降低污水处理设施的投资，具有直接的社会经济和生态环境综合效益。

(3) 城镇节水投入效益分析

规划期间，枞阳县城镇生活节水重点工程总投资 69516 万元，年节水量为 9.3 万 m^3 。通过城镇生活节水重点工程实施及示范推广作用，带动生活领域节水水平提高，通过推广使用节水器具和城市供水管网改造等措施，至 2027 年，管网漏损率下降到 8.5% 以内。

(4) 非常规水源利用投入效益分析

规划期间，枞阳县建设雨水收集利用工程，至 2027 年，枞阳县非常规水源年利用量 19 万 m^3 。非常规水源的利用，在一定程度上减少污水排放量，改善水环境质量。

6.2 节水效果分析

(1) 社会效益分析

枞阳县的节水措施通过优化水资源调配和管理，有效保障了区域内的供水安全；通过升级改造灌区和农田供水设施，确保了在旱季或干旱年份水供应的连续性和可靠性。通过组织节水宣传周、节水创意比赛等活动，加深了社会公众对水资源价值和重要性的认识，提高了公众在日常生活中节约用水的自觉性。

(2) 经济效果分析

通过实施节水措施，枞阳县减少了对新水源的依赖，降低了开发新水源所需的投资和运营成本；改造供水管网和采用现代化管理手段，有效降低了供水过程中的损耗，从而减少了供水的总体成本；通过再生水利用工程，减少了工业和生活产生的废水量，也降低了污水处理的需求和成本；优化水资源配置和利用效率，提升了单位水资源在农业、工业等领域的经济产出，实现了更高的用水效益。

(3) 生态环境效果分析

枞阳县采取的节水措施释放了更多水量用于恢复和维持河流与湖泊的生态系统，保障了水生生物的多样性和生态系统的稳定性；通过推广使用中水和雨水收集再利用等措施，减少了工农业生产和生活产生的废污水总量，减少了对环境的污染负担；用水量和废污水排放量的减少，以及污水处理效率的提升，共同促进了河湖等水体的水质改善，恢复了自然景观，提升了居民的生活质量。

6.3 环境影响分析

通过本次水规划的实施，强化灌溉节水、工业节水、城镇节水，加大再生水、矿井水等非常规水源的利用，实施节水能力建设等措施，可以提高水资源利用效率效益，减少经济社会发展的新水取用量，保障枯水期水体的自身净化能力，有效保护水源地，促进河流生态系统的保护和修复。

7 保障措施

7.1 加强组织领导

加强党对节水工作的领导，统筹推动节水工作。县政府有关部门按照职责分工做好相关节水工作。理顺节水工作管理机制，由县水利局牵头，会同县发改委等部门建立节约用水工作协调机制，协调解决节水工作中的重大问题。地方各级党委和政府对本辖区节水工作负总责，落实节水行动实施方案，确保节水行动各项任务完成。（牵头单位：县水利局；参与单位：各部门按职责分工共同推进）

7.2 加强投入保障

强化财政投入保障，鼓励构建多元化投入保障机制。鼓励符合条件的企业采用绿色债券、资产证券化等手段，依法依规拓宽融资渠道。规范有序推广节水贷，引导资本积极参与节水建设运营。积极争取中央资金对节水示范项目给予支持。依法落实节约用水、非常规水源利用等方面税收等优惠政策。（牵头单位：县水利局、人民银行枞阳县中心支行；参与单位：县发展和改革委员会、县工业和信息化局、县财政局、县自然资源和规划局、县住房和城乡建设局、县农业农村局）

7.3 强化科技支撑

枞阳县政府将增加对节水科技研究的投入，这包括资助高校、科研机构及企业开展节水技术的基础研究和应用开发，

尤其关注农业灌溉系统优化、工业用水循环再利用技术，以及城市供水系统的高效管理等方面的技术创新。

建设农业节水技术研发中心和创新平台，这些平台将作为科研成果转化的桥梁，促进研究成果的实际应用。与地方高校和研究机构合作，共建针对枞阳县具体水资源问题的研发中心，推动技术的本地化应用。（牵头单位：县科技局；参与单位：各部门按职责分工共同推进）

7.4 加强监管考核

强化水资源管理考核和取用水管理，继续将节水纳入经济社会发展综合评价体系和政绩考核，明确责任单位和责任人，压实工作责任。完善公众参与机制，充分发挥舆论监管、社会监督和行业自律作用，推动节水多元共治。（牵头单位：县水利局；参与单位：各部门按职责分工共同推进）

7.5 加大宣传教育

继续开展“世界水日”、“中国水周”和“全国城市节水宣传周”宣传活动，动员全社会力量参与节水型社会建设。强化舆论监督，公开曝光浪费水、污染水的不良行为。大力开展群众性节水活动，实施人人节水行动。加强在校学生节水教育，使中小學生从小养成爱惜水、节约水、保护水的行为习惯。（牵头单位：县教育局；参与单位：各部门按职责分工共同推进）

附表 1：节水规划目标指标表

年份	用水总量/亿 m ³	其中：地下水/亿 m ³	非常规水源利用量/亿 m ³	万元 GDP 用水量/m ³	万元工业增加值用水量/m ³	农田灌溉水有效利用系数	综合亩均灌溉水量 /m ³	规模以上工业用水重复利用率/%	农业用水计量率/%	城镇和工业用水计量率/%	城镇公共供水管网漏损率/%	再生水利用率/%	节水器具普及率/%	县域节水型社会建设达标率/%
2020	1.85	0	0	110.0	45.5	0.5446	259.1			100	10.23		100	100
2023	1.92	0.0006	0.0006	95.2	34.2	0.5723	240.0	85		100	8.99	0.46	100	100
2027	2.21	0	0.0015	85.5	31.19	0.59		90		100	8.5	5	100	100
2030	2.48	0		83.2	28.73	0.60		93		100	8.3	10	100	100
2035	2.91	0		76.5	27.29	0.61		95		100	8.1	15	100	100

注 1:上一规划期始年按当年年末未达到数填报，上一规划期末年按照上期规划制订目标或管控指标要求填报，现状水平年按照年末未达到数填报，规划水平年按照规划预期目标填报。

注 2:综合亩均灌溉水量指农田、林果、草场实际灌溉总用水量与实灌总面积的比值。

注 3:农业灌溉用水计量率指有计量设施的农业一级取水口灌溉用水量占农业灌溉总用水量的比例

注 4:城镇和工业用水计量率指有计量设施的用水量占城镇和工业用水总用水量的比例。

注 5:城镇公共供水管网漏损率指管网漏损水量与供水总量的比率。

注 6:再生水利用率指城市污水再生利用量与污水处理量的比率。

注 7:节水器具普及率指用水器具中节水型器具数量与用水器具总数的比率。

附表 2：农业节水发展指标表

年份	灌溉面积 /万亩		渠道衬砌长度			田间节水灌溉						水肥一体化 灌溉		农艺节水改造	
	合 计	其中： 农田	骨干 /km	田间 /km	投资/ 万元	合计/ 万亩	喷灌/ 万亩	微灌/ 万亩	低压管灌 /万亩	其他/ 万亩	投资/ 万元	面积/ 万亩	投资/ 万元	面积/ 万亩	投资/ 万元
2024	4.0	4.0		17.5	3500	0.3				0.3	500				
2025	3.9	3.9		7.0	2000	0.2				0.2	400				
2026	4.0	4.0		51.8	4000										
2027	19.0	4.0	47.18	44.4	76100										

注 1:现状水平年填写年末达到值，规划水平年填写预计新增值。
 注 2:其他高效农业节水灌溉措施，可在“其他”一栏中填写，或增加具体栏目。注 3:干支渠衬砌计入骨干工程，斗口以下计入田间工程。

附表 3：节水载体建设指标表

类型	级别	2023 年/个	2027 年/个
节水型企业/园区	省级	2	2
	市级	2	3
	县级	7	7
节水型机关/单位	地市级	8	8
	县级	33	33
节水型居民小区	县级	4	8
中小学节水教育基地	省级	1	2
节水标杆园区	省级	0	1
节水标杆企业	省级	1	2

注：个数均为年末累计值

附图 1：雨水收集再利用布置图

