

东至县农村供水保障提升实施方案
(2023-2025 年)
(报批稿)



上海浦河工程设计有限公司

2023年9月

批 准： 肖 志 乔

审 查： 丁 海 涛

项目负责人： 徐 福 军

校 核： 张 丰 秋

编 写： 汪 滢 丁 涣 涣

钱 唐 有 冯 玉 凤

“未加盖院设计文件专用章者对外无效”

目 录

1 农村供水现状	1
1.1 东至县概况	1
1.2 农村供水现状	5
1.3 现状供水工程统计表	15
2 工作原则、总体要求和总体目标	21
2.1 工作原则	21
2.2 总体要求	21
2.3 总体目标	21
3 工程任务.....	23
3.1 编制依据	23
3.2 供水工程总体布局	23
3.3 供水规模	25
3.4 工程措施	27
3.5 分年实施计划表	41
4 投资估算与资金筹措	42
4.1 编制依据	42
4.2 投资估算	42
4.3 资金筹措	44
5 运行管理.....	45
5.1 管理机制	45
5.2 水价水费和财政补贴	46
5.3 水质检测制度	46
5.4 推进农村供水工程标准化管理	47
6 保障措施.....	49

东至县农村供水保障提升实施方案（2023-2025 年）

6.1 强化组织领导，落实相关责任	49
6.2 坚持公益属性，多方筹措资金	49
6.3 规范工程建设，严把质量关口	50
6.4 加强运行管护，健全机制体制	50

附表

附表 1 东至县农村供水工程现状汇总表（2023 年 5 月底）

附表 1-1 东至县农村集中供水工程不能 24 小时供水情况明细表

附表 1-2 东至县农村分散供水工程不能 24 小时供水情况明细表

附表 2 东至县农村供水保障提升 2023-2025 年目标任务及供水布局汇总表

附表 2-1 东至县农村供水保障提升集中供水工程布局明细表

附表 3 东至县农村供水保障提升（2023-2025 年）工程建设内容统计表

附表 4 东至县农村供水保障提升（2023-2025 年）工程建设投资估算统计表

附图：

附图 1 东至县农村供水工程现状图

附图 2 东至县农村供水工程布局图（2025 年底）

1 农村供水现状

1.1 东至县概况

1.1.1 自然地理概况

（1）地理位置

东至县为安徽省西南门户，处长江皖江段南岸之首，地跨北纬 $29^{\circ} 34' \sim 30^{\circ} 30'$ ，东经 $116^{\circ} 39' \sim 117^{\circ} 18'$ 。东与贵池区、石台县、祁门县接壤，南及西南与景德镇市、浮梁县、鄱阳县、彭泽县毗邻，西北与安庆市迎江区、望江县隔长江相望。全县辖 15 个乡镇，人口 54 万，面积 3261 平方公里，耕地 47.15 万亩，林地 302.63 万亩。

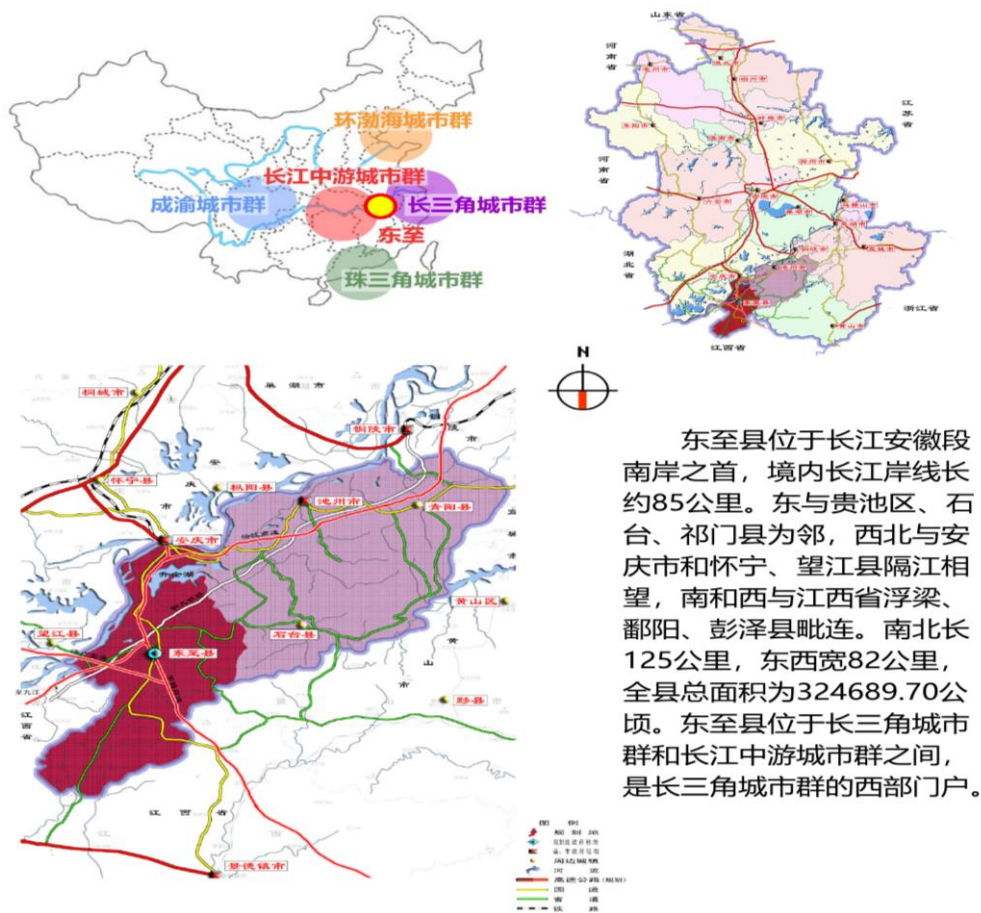


图 1-1 东至县区位图

（2）地形地貌

东至县境地形地貌是东南及中南部为黄山余脉，西北部为安庆盆地南侧，地势中部高、南北低，东南高、西北低，南北跨幅 108km，东西均宽 36km，是长宽比约为 3 的狭长形。县域地貌分为三区：

1) 北部沿江湖泊、岗地、平原区

本区自牛矶、香口向东北作弧形延伸，直至黄湓河，宽约 6~30km，占全县面积的 1/6。

2) 中部中低山、丘陵、盆地区

自升金湖以南至官港至大王尖一线以南地区，面积约为全县的 1/2，区内地形东高西低，东部县域交界处为九华山余脉延伸；与石台、祁门、江西浮梁县交界处崇山峻岭为最高区。低山丘陵间水系发育，尧渡河、黄湓河蜿蜒其中，其间发育了不少山间盆地。

3) 南部低山、丘陵、盆地区

官港至大狼尖一线以南，泥溪、昭潭等乡镇，面积约占全县 1/3。复杂的地形地貌形成了多种多样的生态环境，有利于开发性农业和立体农业的发展，为农、林、特产品加工提供了资源条件。

（3）河流水系

东至县境西北紧靠长江，境内水系发育，湖泊众多，全县河流总长 1982.45km。其中 10km 以上支流 29 条，总长 450.75km；10km 以下的支流 411 条，总长 1531.7km。河流流向总趋势东、北部为南北走向，中西部为西北东南向，南部主要是北南走向，三种流向自成一体而又相互联系，其中主要河流是尧渡河，黄湓河、龙泉河。以中部隆起的官港山区为界，南北分水，分为三个水系：北面为直接入江水系和太白湖水系，南面为鄱阳湖水系。长江水系主要河流有黄湓河、尧渡河、香隅河，太白湖水系有鹰山河，鄱阳湖水系有龙泉河、白泥

河。

东至县河流水系基本情况见下表 1.1-1。

表 1.1-1 东至县河流水系基本情况表

河流名称	干流长度 (km)	水系	流域面积 (km ²)	湖泊面积 (km ²)	备注
黄湓河	64.7	长江	1092	101	
尧渡河	62.5	长江	896	17	包括香隅河
龙泉河	65.5	鄱阳湖	994		

(4) 水文气象

东至县属亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨量充沛。根据邻近东至气象站实测资料统计，多年平均气温为 16.1℃，历年最高气温为 40.6℃，历年最低气温为-15.6℃；无霜期平均 240 天；年平均蒸发量约 800mm；本地区夏季多南风，冬季多北风，春秋两季风向多变，多年平均最大风速 14m/s；多年平均降水量为 1675mm，最大年降水量为 2183mm，最小年降水量为 1151mm，年际变化较大，年内分配不均。

1.1.2 社会经济概况

(1) 行政区划及乡镇和行政村情况

东至县共 15 个乡、镇，234 个村民委员会，17 个居民委员会，3426 个村民小组，户籍人口 53.9 万人，城镇人口 21.9 万，乡村人口 32.0 万。

(2) 基础设施条件

东至区位明显，交通便捷。长江黄金水道流经县内 85km，拥有香口、东流、大渡口 3 个港口，境内纵贯南北的 206 国道和横穿东西的 318 国道与安庆长江大桥相连，4 条省道纵横交错，构成四通八达的交通网络。

东至已建成通车的沿江高速、安景高速和铜九铁路穿越全境，加上望东长江大桥、东九高速公路，东至日益成为皖西南交通枢纽，沿江达海，承东接西，具有较明显的区位优势。

（3）社会经济发展水平

2022年，生产总值（GDP）259.5亿元，按可比价格计算，比上年增长5.6%。分产业看，第一产业增加值36.6亿元，增长3.8%；第二产业增加值116.1亿元，增长8.9%；第三产业增加值106.7亿元，增长3.1%。三次产业结构由上年的14.5:44.4:41.1优化为14.1:44.8:41.1，其中工业增加值占GDP比重为36.5%。人均GDP66104（按常住人口计算）元，比上年增长4353元。全年全县常住居民人均可支配收入29622元，比上年增长6.9%。城镇常住居民人均可支配收入39062元，增长6.0%。全年农村常住居民人均可支配收入20596元，比上年增长7.4%。

1.1.3 水资源概况

东至县现有黄湓河、尧渡河、龙泉河三条大河流，过境长江段上至香口下至黄湓闸，目前，东至县水资源主要用于农业灌溉，水力发电，人口饮水及少量工业用水等方面，其中用于灌溉用水为最大。至2022年止，东至县内建有水库198座，山塘4434口，堰坝1474处，固定泵站338处，装机505台32839.46kw，流动站11343台33838.05kw，大小堤防105处，堤线长207.47km，其中长江干支堤70km，千亩以上堤防25处86.94km。

根据《2021年池州市水资源公报》，东至县2021年供水量2.3480亿 m^3 ，万元GDP（当年价）用水量96.5 m^3 ，农田灌溉用水1.6551亿 m^3 ，林牧渔畜用水量0.0551亿 m^3 ，工业用水量0.2803亿 m^3 ，城镇公共用水量0.0485亿 m^3 ，居民生活用水量0.2010亿 m^3 ，生态环境

用水量 0.1080 亿 m³，农田灌溉水有效利用系数 0.54。

1.2 农村供水现状

1.2.1 农村供水现状概况

截止 2023 年 5 月底，目前东至县集中式供水工程共有 136 处，受益总人口 49.608 万人，其中城市管网延伸工程 1 处，受益人口 3 万人；规模以上供水工程 16 处，受益人口 39.2372 万人；千人供水工程 2 处，受益人口 0.8854 万人，百人供水工程 117 处受益人口 6.4851 万人。分散式供水 2704 处，受益人口 0.9082 万人。

经测算，全县农村集中供水率为 98.2%、农村自来水普及率为 98.2%、规模化供水受益人口比例 83.6%、县域农村供水统一运营人口比例 83.6%。

表 1.2-1 东至县农村供水现状基本情况表（截止 2023 年 5 月底）

供水工程		工程处数 (处)	受益人口 (万人)	供水规模 (万 m ³ /d)	不能 24 小时 供水情况
集中 供水 工程	城市管网延伸工程	1	3.00	3.50	
	千吨万人供水工程	16	39.2372	21.90	
	千人供水工程	2	0.8854	0.04	
	百人供水工程	117	6.4851	0.72	1 处、0.03 万人
分散供水工程		2704	0.9082	/	1702 处、0.67 万人
合计		/	50.5159	/	0.70 万人

1.2.2 集中供水工程现状

(1) 各乡镇水厂现状

1) 池州市大渡口供水有限公司（大渡口水厂）位于大渡口镇新桥村，建于 2012 年，设计供水规模 12 万 m³/d，现状供水规模为 4 万 m³/d，受益人口 7.16 万人，管网覆盖大渡口镇大桥、镇荣等 15 个行政村 1 居委会及 3 个社区。

2) 胜利镇供水有限公司（胜利水厂）位于胜利镇黄石村，建于2014年，由胜利镇胜江自来水厂改制而来的，设计规模为 $6000\text{m}^3/\text{d}$ ，受益人口5.82万人，管网覆盖胜利镇黄石等21个行政村。

3) 东流镇自来水厂（东流水厂）位于东流镇，建成于1980年，设计供水规模为 $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，采用常规工艺设计，经简易的沉淀、过滤后送入水塔，然后供水至镇区用户。1990年在原厂址对整个净化工艺进行改造升级，新建穿孔旋流反应池、斜板沉淀池、无阀滤池各1座，以及 500m^3 清水池和送水泵房各1座，新建加药间、加氯间和办公楼等附属设施，设计供水规模为 $6000\text{m}^3/\text{d}$ ，受益人口3.3万人。

4) 张溪水厂始建于2000年，设计规模 $3000\text{m}^3/\text{d}$ ，取水口位于黄湓河张溪河段，紧靠升金湖。2009年国家农饮工程 $4000\text{m}^3/\text{d}$ 。至2017年底张溪自来水有限责任公司现有农村饮用水用户8500余户，解决供水人口3.29万，日供水量 $2500\text{m}^3/\text{d}$ 左右。

5) 候店自来水厂始建2005年，于2015年通过改扩建与汪坡乡自来水厂合并，现日供水能力 $2000\text{m}^3/\text{d}$ ，供水面积覆盖八个行政村，总供水人口达1.05万人。

6) 坦埠自来水厂，始建于2002年元月，日供水量 $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，供水覆盖面积5个行政村，一个渔业大队，总供水人口达0.67万人。

7) 洋湖自来水厂位于洋湖镇龙丰村，建于2011年，设计规模为 $3000\text{m}^3/\text{d}$ ，受益人口2.01万人，管网覆盖龙丰、南山、洋湖、泥黄等9个行政村。

8) 高山自来水厂位于洋湖镇高山村，建于2015年，设计规模 $1200\text{m}^3/\text{d}$ ，受益人口为1.0万人，供水覆盖东风、奠龙、高山等5个行政村。

9) 葛公自来水厂位于葛公镇葛公村，建于2014年，设计规模

2400m³/d，现状日供水 1200m³/d，受益人口 1.2 万人，管网覆盖葛公、联塘、留铺、悦民等 7 个行政村。

10) 花园自来水厂位于花园村，2019 年改扩建，设计规模现已由 540m³/d 扩建至 1600m³/d，受益人口 0.69 万人，管网覆盖桃源、双河、花园等 9 个行政村及花园高速服务区。

11) 官港自来水厂位于官港镇官港村，建于 2012 年，设计规模 4000m³/d，受益人口 2.29 万人，管网覆盖官港、政元、陈镇等 7 个行政村。

12) 泥溪自来水厂位于泥溪镇泥溪村，建于 2015 年，设计规模 2000m³/d，受益人口 1.86 万人，管网覆盖泥溪、双龙等 13 个行政村。

13) 昭潭镇自来水厂位于昭潭镇昭潭村，建于 2014 年，设计规模 3000m³/d，受益人口 1.7 万人，管网覆盖营桥、昭潭、潭东、龙潭等 7 个行政村。

14) 龙门自来水厂位于龙泉镇让塘村，建于 2007 年，设计规模 2000m³/d，受益人口 2.3 万人，供水范围为让塘、龙泉、曹村、下畈、何村、松田、黄荆港、铁炉、古楼、新屋、林丰等 11 个行政村。

15) 龙江供水公司位于香隅镇长江畔，建于 1972 年，供水规模为 4.0 万 m³/d，供水覆盖东至县城、香隅镇和东至经济开发区。规划向县城供水 3.0 万 m³/d；向香隅镇及东至经济开发区供水 1.0 万 m³/d，二期已扩建至 10 万 m³/d，达到生活供水 6 万 m³/d，工业用水 4 万 m³/d。

东至县龙江供水有限责任公司始建于 1972 年，是原上海“小三线”配套企业，1986 年移交地方，1997 年改制成现有公司，占地面积 17148.69 平方米，现有员工 111 人。公司主营自来水制造和码头装卸，制水部分于 1973 年建成投产，2003 年根据安徽省发改委批复

关于东至县“引江济尧”供水工程可研报告，池州市发改委批复关于东至县“引江济尧”供水工程设计方案，对龙江供水公司进行改造。供水范围供应香隅至东至县城沿线居民、县城居民的饮用水和经开区工业用水。

16) 青山乡自来水厂位于青山乡青山村，建成于2007年，设计供水规模为2000m³/d，设计供水人口为1.7万余人。青山水厂现状水源为青山水库，输水管为dn160PE管，重力自流至厂区。厂区采用常规处理工艺，现有穿孔旋流反应池、斜管沉淀池、活性炭滤池、清水池各1座，加氯加药间、送水泵房、办公楼等附属设施。

17) 马田自来水厂位于尧渡镇永丰村，建于2008年，设计规模350 m³/d，受益人口0.57万人，供水覆盖永丰、禾丰等6个行政村。2019年干旱期间，地表径流枯竭，水井干涸，姚山水库供水不足，进行限时供水，并于2019年10月紧急启动抗旱应急措施，从黄湓河提水至水厂反应池，解决饮水问题。

18) 青山乡梅塘引山泉自来水厂位于青山乡梅塘村，建于2008年，设计规模120 m³/d，受益人口0.32万人，供水覆盖梅塘村、中村村。

(2) 各乡镇供水管网现状

1) 东流镇供水管网现状

东流镇自来水厂已建DN150-DN500配水干管约21km，2019年干旱期间基本能够正常运行，制水工艺采用常规处理。

2) 大渡口镇供水管网现状

大渡口供水有限公司已建DN300-DN800配水干管约43km，2019年干旱期间基本能够正常运行。

3) 胜利镇供水管网现状

胜利镇供水有限公司已建 DN90-DN355 配水干管约 44km，2019 年干旱期间基本能够正常运行。

4) 张溪镇供水管网现状

张溪镇已建配水管道约 28 km，2019 年干旱期间基本能够正常运行。坦埠自来水厂已建 DN160 配水管道约 11 km，2019 年干旱期间，因水源干涸，水厂不能正常运行。侯店自来水厂已建 DN160 配水管道约 16 km，2019 年干旱期间，水厂基本能够正常运行。

5) 洋湖镇供水管网现状

高山自来水厂已建配水管道约 5 km，2019 年干旱期间，水厂基本正常运行。洋湖自来水厂已建配水管道约 12 km，2019 年干旱期间，水厂基本能够正常运行。

6) 葛公镇供水管网现状

葛公自来水厂已建 DN90-DN200 配水管道约 9 km，2019 年干旱期间，水厂基本能够正常运行。

7) 花园乡供水管网现状

花园乡自来水厂已建 DN160 配水管道约 3 km，2019 年干旱期间，水厂基本能够正常运行。

8) 官港镇供水管网现状

官港镇自来水厂已建 DN160—DN315 配水管道约 14 km，2019 年干旱期间，水厂基本正常运行。石城自来水厂属于官港水厂管理，已建配水管道约 8 km，干旱期间，水厂需要饮山泉等水源进行补充。

9) 泥溪镇供水管网现状

泥溪自来水厂已建 DN110-DN250 配水管道约 17 km，2019 年干旱期间，水厂基本能够正常运行。

10) 昭潭镇供水管网现状

昭潭镇自来水厂已建配水干管约 8km，2019 年干旱期间基本能够正常运行。

11) 龙泉镇供水管网现状

龙门自来水厂已建 DN125-DN200 配水干管约 24km，2019 年干旱期间基本能够正常运行。

12) 香隅镇供水管网现状

东至县龙江供水公司已建 DN125-DN900 配水干管约 25km，规划向县城供水 3.0 万 m³/d；向香隅镇及东至经济开发区供水 1.0 万 m³/d。2019 年干旱期间，水厂正常运行，供水不受影响。

13) 青山乡供水管网现状

青山乡自来水厂已建 DN90-DN125 配水干管约 11km，干旱期间，青山河（主水源）断流干涸，青山水库（备用水源）供水不足。

14) 尧渡镇供水管网现状

马田自来水厂已建配水干管约 5km，2019 年干旱期间，姚山水库供水不足。

1.2.3 分散供水工程现状

东至县农村供水分散式供水 2704 处，受益人口 0.9082 万人，分布在张溪镇湖光村、塔石村、兰田村、坦埠村，洋湖镇跌山村、珠虹村、南山村，葛公镇同春村、桥联村、梅树村，龙泉镇三源村、高林村，泥溪镇河庙村，花园乡南溪村、祠村村等 15 个行政村。大部分分散式供水工程均位于管网未延伸覆盖，供水管网末梢和地势较高区域，由于地势较高，偏远山区，供水水源水量不能满足供水要求，导致该部分农村人口饮水安全不能够得到保障。未覆盖的原因主要包括：一是地处偏远山区，地势较高，管网未覆盖；二是地处管网覆盖末端，供水高峰期时，供水量不足，导致该地区农村采用分散式供水

补充等。

表 1.2-2 东至县分散供水情况统计表（截止 2023 年 5 月底）

序号	所在镇村名称	工程数量（处）	供水人口（人）	不能 24 小时供水情况
1	张溪镇湖光村、塔石村、兰田村、坦埠村	1805	5503	不能 24 小时供水
2	洋湖镇跌山村、珠虹村、南山村	222	1196	
3	葛公镇同春村、桥联村、梅树村	8	150	
4	龙泉镇三源村、高林村	610	2020	不能 24 小时供水
5	泥溪镇河庙村	1	50	
6	花园乡南溪村、祠村村	58	54	

1.2.4 现有供水工程水源水质情况

龙江水厂、大渡口水厂取水水源是长江，长江是我国最大的河流，其流域广，水量充沛，水质良好，故水厂的取水水量均能得到充分保证，且两水厂通过工艺改造水质均能得到充分保证。

东流水厂取水水源是长江，水量基本满足水厂正常运行，但建设时间较长，部分供水管网已老化，管网漏损率较高，水质供应得不到保证。

胜利水厂取水水源是长江，水量基本满足水厂正常运行，2019年干旱期间，水厂基本能够正常运行，水质供应基本得到保证。

张溪水厂取水水源是黄湓河，水量基本满足水厂正常运行，河流水质是Ⅲ类，水质供应基本得到保证。

坦埠水厂取水水源是蓝水河，2019年旱情水量不能满足水厂正常运行，河流水质是Ⅲ类，也存在一定的设计年限和管理原因，水厂水质供应得不到保证。

侯店水厂取水水源是侯店水库，2019年旱情水量不能满足水厂正常运行，水库水质是Ⅲ类，秋冬季水质能得到保证，但春夏季由于雨季洪水等原因，水质得不到保证。

洋湖水厂取水水源是黄湓河，水量基本满足水厂正常运行，河流水质是Ⅲ类，水质供应基本得到保证。

高山水厂取水水源是东风水库，水量基本满足水厂正常运行，河流水质是Ⅲ类，秋冬季水质能得到保证，但春夏季由于雨季洪水等原因，水质得不到保证。

葛公镇水厂取水水源是黄湓河葛公段，水量基本满足水厂正常运行，河流水质是Ⅲ类，水质供应基本得到保证。

花园乡水厂取水水源是马坑河，水量基本满足水厂正常运行，河流水质是Ⅲ类，由于2019年改扩建，水质供应基本能得到保证。

官港镇水厂取水水源是跃进水库、跃进套库，2019年旱情水量不能满足水厂正常运行，河流水质是Ⅲ类，水质供应基本能得到保证。

泥溪镇水厂取水水源是厂龙泉河，水量基本满足水厂正常运行，河流水质是Ⅲ类，2019年干旱期间，水厂基本能够正常运行，水质供应基本得到保证。

昭潭镇水厂取水水源是龙泉河，水量基本满足水厂正常运行，河流水质是Ⅲ类，2019年干旱期间，水厂基本能够正常运行，水质供应基本得到保证。

龙泉镇龙门水厂取水水源是龙泉河，水量基本满足水厂正常运行，河流水质是Ⅲ类，2019年干旱期间，水厂基本能够正常运行，水质供应基本得到保证。

青山乡水厂取水水源是大源山饮山泉，水量基本满足水厂正常运行，河流水质是Ⅲ类，水质供应基本得到保证。

尧渡镇马田水厂取水水源是姚山水库和黄湓河，水量不能满足水厂正常运行，河流水质是Ⅲ类，水质供应基本得到保证。

青山乡梅塘引山泉自来水厂取水水源为山泉水，水量基本满足水厂正常运行。

全县 136 处集中式供水工程水源主要以地表水为主，包含河流、水库、溪沟水和浅层地下水，水源均为良好水源（Ⅰ~Ⅲ类水）。

1.2.5 水源保护

2022 年，东至县现状规模以上供水工程共 18 处，其中 17 处水源地已经划分了水源地保护区，并设置了水源保护设施。部分水厂水源地存在一定的季节性污染问题，水源水质的季节性污染主要是农业面源污染、生活污水污染，难以解决。正在新建城乡一体化供水工程，划分不同供水区，引长江水至供水分区，保障水源安全。

1.2.6 供水水质情况

对标《生活饮用水卫生标准》（GB5749—2022），通过县级水质检测中心、县卫生疾控部门和第三方购买服务，对全县农村千人以上供水单位进行每月一次出厂水和末梢水检测（小型集中式供水工程每年一次），根据水质检测结果，严格奖惩措施。四月份以来东至县水质检测合格率均为 100%，水质提升取得了明显成效。

1.2.7 供水工程管理现状

（1）工程管理

东至县农村居民供水工程管理组织机构较为完整，县级成立了保障农村安全工程建设领导小组办公室，县水利局成立了东至县农村饮水安全工程建设管理处，各乡镇采用分管副镇（乡）长领导，水利站及各民营水厂主要负责人协调配合的方式管理农村饮水工程。

为更好地保障农村饮水安全工程能长期发挥效益，在“安徽省农

村饮水安全工程运行管理办法”的基础上，县政府又制定了“东至县农村饮水安全工程运行管理办法”、“东至县农村饮水安全工程运行管护资金管理办法”，为运行管理措施和资金上提供了保障，细则明确了县级财政每年每个水厂维护资金及管理 and 维护人员，切实保障了农村饮水安全工程的正常运行。

（2）运行管理模式

东至县农村供水工程主要包括 1 处城市自来水管网延伸工程、18 处乡镇自来水厂供水工程和 117 处小型集中供水工程。东至县集中式供水工程运行管理模式明确，乡镇自来水厂供水工程由工程所在地的乡镇和民营企业分别实行管理，其中公司管理 3 处，乡镇管理 3 处，私人承包 12 处；小型集中供水运行管理单位为农村集体。

（3）水质检测办法

东至县农村居民供水工程供水工程中：东至县县级水质检测中心依托规模水厂—龙江水厂建立，检测采用定期抽样检查的方式进行，因东至县下辖的乡镇自来水厂较多，抽样频次采用 1 月 1 次。截至目前各处供水工程水源地水、末梢水水质检测均符合要求。同时县卫生疾控部门定频、不定期对各规模水厂进行抽检。

（4）水价水费

东至县农村供水工程根据供水方式的不同，乡镇自来水厂和城市自来水管网延伸采用不同的供水价格。城市自来水延伸工程水价按照城市自来水水价执行，乡镇自来水厂集供水水价为 2.0 元/吨，计量收费。水费由运行管理单位向用户直接收取。目前，水费征收情况基本正常，水费征收率达到 90% 以上。

1.3 现状供水工程统计表

表 1.3-1 东至县集中供水情况统计表（截止 2023 年 5 月底）

序号	供水工程名称	工程类型	设计供水规模 (m ³ /d)	近年实际供水量	供水范围	供水人口	工程运行管理单位性质
			m ³ /d	万 m ³		万人	
			261672.1			49.6077	
1	东至县城供水管网延伸工程	城市管网延伸工程	35000	730	尧渡镇查桥村、大碑村等 20 个村	3	自来水公司
2	池州市大渡口供水有限公司	千吨万人供水工程	120000	730	大渡口镇安全村、八都湖村等 18 个村	7.16	国有公司
3	东至县胜利镇供水有限公司		6000	219	胜利镇城北村、方村村等 21 个村	5.818	乡镇政府或水管站
4	东流镇自来水厂		6000	219	东流镇长安村、长岭村等 15 个村	3.3	乡镇政府或水管站
5	张溪镇自来水厂		4000	146	张溪镇东湖村、葛仙铺等 7 个村	3.2932	私人租赁或承包
6	侯店自来水厂		2000	73	张溪镇白联村、长畈村等 13 个村	1.0457	私人租赁或承包
7	坦埠水厂		1000	36.5	张溪镇白石村、蓝水村	0.6759	私人租赁或承包
8	东至县龙江供水公司		60000	1460	张溪镇白岭村、合阜村等 16 个村	3.5137	自来水公司
9	洋湖自来水厂		3000	109.5	洋湖镇八音村、龙丰村等 6 个村	2.012	私人租赁或承包
10	高山自来水厂改扩建工程		1200	43.8	洋湖镇北山村、莫龙村等 5 个村	1	私人租赁或承包
11	葛公镇自来水厂		1200	43.8	葛公镇大华村、大源村等 7 个村	1.2	私人租赁或承包
12	花园自来水厂		1600	43.8	花园乡合步村、胡村村等 6 个村	0.6929	私人租赁或承包
13	官港镇自来水厂		4000	109.5	官港镇北城村、长溪村等	2.29	私人租赁或承包

东至县农村供水保障提升实施方案（2023-2025年）

序号	供水工程名称	工程类型	设计供水规模 (m ³ /d)	近年实际供水量	供水范围	供水人口	工程运行管理单位性质
			m ³ /d	万 m ³		万人	
					11个村		
14	泥溪自来水厂		2000	73	泥溪镇官村村、泥溪村等11个村	1.8637	乡镇政府或水管站
15	昭潭镇自来水厂		3000	109.5	昭潭镇官营村、龙潭村等8个村	1.7	乡镇政府或水管站
16	青山乡自来水厂		2000	73	青山乡东阳村、青山村等6个村	1.3721	乡镇政府或水管站
17	龙门水厂		2000	73	龙泉镇灤塘村、曹村村等13个村	2.3	自来水公司
18	马田水厂		350	12.8	尧渡镇长岭村、禾丰村等5个村	0.57	民营企业
19	青山乡梅塘引山泉自来水厂	千人供水工程	120	4.4	梅塘村,中村村	0.3154	乡镇政府或水管站
20	铜顶村供水工程	百人供水工程	79	2.9	铜顶村	0.0894	村委会
21	漕东村供水工程		22	0.8	漕东村	0.008	村委会
22	白岭村供水工程		151	5.5	白岭村	0.099	村委会
23	联峰村供水工程		43.7	1.6	联峰村	0.032	村委会
24	中畈村供水工程		151.5	5.5	中畈村	0.0999	村委会
25	合延村供水工程		48.7	1.8	合延村	0.028	村委会
26	苏村引山泉工程		50	1.8	苏村村	0.05	村委会
27	荣兴村引山泉工程 1		68	2.5	荣兴村	0.075	村委会
28	畚狮村引山泉工程 1		20	0.7	畚狮村	0.0902	村委会
29	祝山村引山泉		80	2.9	祝山村	0.08	村委会
30	苏村村引山泉 1		50	1.8	苏村村	0.05	村委会
31	荣胜村引山泉工程		180	6.6	荣胜村	0.0999	村委会
32	中园村引山泉		140	5.1	中园村	0.0999	村委会
33	横山村引山泉工程 1		90	3.3	横山村	0.09	村委会
34	大田村引山泉		80	2.9	大田村	0.08	村委会
35	郑村村引山泉工程 1		80	2.9	郑村村	0.08	村委会
36	木塔村引山泉 1		50	1.8	木塔村	0.05	村委会

东至县农村供水保障提升实施方案（2023-2025年）

序号	供水工程名称	工程类型	设计供水规模 (m ³ /d)	近年实际供水量	供水范围	供水人口	工程运行管理单位性质
			m ³ /d	万 m ³		万人	
37	茶溪村引山泉工程 1		43	1.6	茶溪村	0.0426	村委会
38	荣兴村引山泉工程 2		11.6	0.4	荣兴村	0.0917	村委会
39	茶溪村引山泉工程 2		100	3.7	茶溪村	0.0999	村委会
40	富丰村引山泉 1		30	1.1	富丰村	0.03	村委会
41	梓桐村引山泉		139	5.1	梓桐村	0.0999	村委会
42	畚狮村引山泉工程 2		76	2.8	畚狮村	0.0999	村委会
43	荣兴村引山泉 3		129	4.7	荣兴村	0.0999	村委会
44	富丰村引山泉 2		60	2.2	富丰村	0.06	村委会
45	郑村村引山泉工程 2		35	1.3	郑村村	0.0459	村委会
46	苏村村引山泉 2		35	1.3	苏村村	0.0452	村委会
47	横山村引山泉工程 2		32	1.2	横山村	0.0803	村委会
48	木塔村引山泉 2		26	0.9	木塔村	0.0741	村委会
49	前家山供水工程		65	2.4	南安村	0.04	村委会
50	杨村组供水工程		10	0.4	南安村	0.01	村委会
51	方坡组供水工程		15	0.5	南安村	0.015	村委会
52	李万组供水工程		30	1.1	栗埠村	0.013	村委会
53	汪岭组供水工程		30	1.1	栗埠村	0.016	村委会
54	檀桥组供水工程		30	1.1	栗埠村	0.016	村委会
55	下岭组供水工程		30	1.1	栗埠村	0.0091	村委会
56	大村、峰坪、黑坞口、黑坞里、红旗、林塘、清水源共七处供工程		54	2	源口村	0.07	村委会
57	檀村、小村、新建、紫金共七处供水工程		45	1.6	源口村	0.039	村委会
58	古寨供水工程		30	1.1	南溪村	0.061	村委会
59	上下畈供水工程		30	1.1	南溪村	0.028	村委会
60	陈上组供水工程		30	1.1	南溪村	0.015	村委会
61	陈冲供水工程		20	0.7	南溪村	0.0095	村委会
62	姚村供水工程	25	0.9	南溪村	0.0155	村委会	
63	方岭组供水工程	15	0.5	南溪村	0.009	村委会	
64	董元组供水工程	20	0.7	南溪村	0.009	村委会	
65	菜村组供水工程	20	0.7	南溪村	0.009	村委会	

东至县农村供水保障提升实施方案（2023-2025年）

序号	供水工程名称	工程类型	设计供水规模 (m ³ /d)	近年实际供水量	供水范围	供水人口	工程运行管理单位性质
			m ³ /d	万 m ³		万人	
66	范村组供水工程		20	0.7	南溪村	0.009	村委会
67	江岭组供水工程		10	0.4	南溪村	0.0045	村委会
68	老屋村供水工程		33	1.2	老屋村	0.05	村委会
69	桃源村供水工程		60.9	2.2	桃源村	0.08	村委会
70	良田村供水工程		76	2.8	良田村	0.0999	村委会
71	枫树村供水工程		31	1.1	枫树村	0.04	村委会
72	乃滩村供水工程		86	3.1	乃滩村	0.09	村委会
73	东村村供水工程		50	1.8	东村村	0.05	村委会
74	梅山村供水工程		63	2.3	梅山村	0.08	村委会
75	尚合村供水工程		12.6	0.5	尚合村	0.04	村委会
76	青山乡东阳村供水工程		20	0.7	东阳村	0.0632	村委会
77	思源河村供水工程		150	5.5	思源河村	0.065	村委会
78	官营村供水工程		200	7.3	官营村	0.0997	村委会
79	南山村供水工程		50	1.8	南山村	0.038	村委会
80	永济村供水工程		70	2.6	永济村	0.04	村委会
81	朱村村引山泉		30	1.1	朱村村	0.08	村委会
82	杨林村供水工程		20	0.7	杨林村	0.0774	村委会
83	杨湾引山泉工程		20	0.7	杨林村	0.08	村委会
84	水村村供水工程		20	0.7	水村村	0.02	村委会
85	河庙村供水工程		10	0.4	河庙村	0.0999	村委会
86	黄柏村万年组供水工程		10	0.4	黄柏村	0.05	村委会
87	黄柏村分水岭组供水工程		10	0.4	黄柏村	0.04	村委会
88	黄柏村杨桥组供水工程		30	1.1	黄柏村	0.02	村委会
89	黄柏村木坑组供水工程		50	1.8	黄柏村	0.02	村委会
90	许村村一组供水工程		10	0.4	许村村	0.014	村委会
91	许村村二组供水工程		10	0.4	许村村	0.05	村委会
92	许村村三组供水工程		10	0.4	许村村	0.013	村委会
93	许村村四组供水工程		30	1.1	许村村	0.028	村委会

东至县农村供水保障提升实施方案（2023-2025年）

序号	供水工程名称	工程类型	设计供水规模 (m ³ /d)	近年实际供水量	供水范围	供水人口	工程运行管理单位性质
			m ³ /d	万 m ³		万人	
94	许村村五组供水工程		10	0.4	许村村	0.013	村委会
95	许村村七组供水工程		30	1.1	许村村	0.04	村委会
96	洪畈村里张组供水工程		30	1.1	洪畈村	0.043	村委会
97	洪畈村黄山组供水工程		80	2.9	洪畈村	0.042	村委会
98	洪畈村村里组供水工程		30	1.1	洪畈村	0.056	村委会
99	新溪村泥村组供水工程		100	3.7	新溪村	0.039	村委会
100	新溪村丁坑组供水工程		30	1.1	新溪村	0.042	村委会
101	乌竹村供水工程		100	3.7	乌竹村	0.035	私人租赁或承包
102	乌竹村阳排供水工程		10	0.4	乌竹村	0.032	私人租赁或承包
103	官港村九龙组供水工程		15	0.5	官港村	0.012	私人租赁或承包
104	民主村岭下组供水工程		50	1.8	民主村	0.055	村委会
105	民主村元坑组供水工程		30	1.1	民主村	0.046	村委会
106	老虎洞山泉工程		15	0.5	坦埠村	0.006	村委会
107	元潘供水工程 1		30	1.1	元潘村	0.09	村委会
108	元潘供水工程 2		30	1.1	元潘村	0.09	村委会
109	高岭村供水工程 1		82	3	高岭村	0.09	村委会
110	高岭村供水工程 2		82	3	高岭村	0.09	村委会
111	黄泥村供水工程 1		85	3.1	黄泥村	0.085	村委会
112	黄泥村供水工程 2		85	3.1	黄泥村	0.085	村委会
113	西村村供水工程 1	64	2.3	西村村	0.07	村委会	
114	西村村供水工程 2	64	2.3	西村村	0.07	村委会	
115	仙寓山村引山泉工程 1	150	5.5	仙寓山村	0.078	村委会	
116	仙寓山村引山泉工程 2	150	5.5	仙寓山村	0.078	村委会	
117	洪方村引山泉工程 1	125	4.6	洪方村	0.0535	村委会	
118	洪方村引山泉工程 2	125	4.6	洪方村	0.0535	村委会	
119	同春村引山泉工程 1	125	4.6	同春村	0.0769	村委会	

东至县农村供水保障提升实施方案（2023-2025年）

序号	供水工程名称	工程类型	设计供水规模 (m ³ /d)	近年实际供水量	供水范围	供水人口	工程运行管理单位性质
			m ³ /d	万 m ³		万人	
120	同春村引山泉工程 2		125	4.6	同春村	0.0769	村委会
121	永正村引山泉工程 1		100	3.7	永正村	0.0546	村委会
122	永正村引山泉工程 2		100	3.7	永正村	0.0546	村委会
123	红旗岭村引山泉工程 1		116	4.2	红旗岭村	0.065	村委会
124	红旗岭村引山泉工程 2		116	4.2	红旗岭村	0.065	村委会
125	红旗岭村引山泉工程 3		116	4.2	红旗岭村	0.065	村委会
126	桥联村引山泉工程 1		106.7	3.9	桥联村	0.0667	村委会
127	桥联村引山泉工程 2		106.7	3.9	桥联村	0.0667	村委会
128	桥联村引山泉工程 3		106.7	3.9	桥联村	0.0667	村委会
129	徽道村引山泉工程 1		140	5.1	徽道村	0.096	村委会
130	徽道村引山泉工程 2		140	5.1	徽道村	0.096	村委会
131	兰潭村引山泉工程 1		80	2.9	兰潭村	0.0517	村委会
132	兰潭村引山泉工程 2		80	2.9	兰潭村	0.0517	村委会
133	梅树村引山泉工程 1		50	1.8	梅树村	0.0459	村委会
134	梅树村引山泉工程 2		50	1.8	梅树村	0.0459	村委会
135	迭山村供水工程 1		75	2.7	迭山村	0.0747	村委会
136	迭山村供水工程 2	75	2.7	迭山村	0.0747	村委会	

2 工作原则、总体要求和总体目标

2.1 工作原则

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实习近平总书记关于农村饮水安全重要指示批示精神，落实省委主要负责同志关于农村供水问题指示精神。在《东至县“十四五”农村供水保障规划》、《东至县城乡供水一体化规划（2020-2035）》基础上，坚持尽力而行、梯次推进、规范管理、改建结合、社会参与的工作原则，进一步提升农村供水保障与服务水平。

2.2 总体要求

东至县沿江环湖带基本实现城乡供水一体化供水，南部山区实行区域供水规模化和小型集中供水工程规范化。推进城乡供水一体化工程建设，小型集中供水工程标准化改造，建全县域农村供水统一运营管理机制，全面保障农村居民饮水安全水平。

2.3 总体目标

到 2025 年底，全县基本建成城乡供水一体化工程，基本实现农村自来水全覆盖、县域农村供水统一运营管理、农村 24 小时供水。农村自来水普及率达到 99.7%，农村集中供水率达到 99.7%；规模化供水工程受益人口比例达到 96%；减少分散式供水工程 2475 处，供水人口减少至 0.13 万人。

2023 年解决 3 个村庄、0.06 万人不能 24 小时稳定供水问题；提升集中供水工程 5 处，减少分散式供水人口 0.13 万人。农村自来水普及率达到 98.4%，农村集中供水率达到 98.4%；规模化供水工程受益人口比例达到 84%。

2024 年解决 32 个村庄、0.37 万人不能 24 小时稳定供水问题；

东至县农村供水保障提升实施方案（2023-2025年）

提升集中供水工程 4 处，减少分散式供水人口 0.37 万人。农村自来水普及率达到 99.0%，农村集中供水率达到 99.0%；规模化供水工程受益人口比例达到 90.0%。

2025 年解决 25 个村庄、0.27 万人不能 24 小时稳定供水问题；提升集中供水工程 26 处减少分散式供水人口 0.27 万人。农村自来水普及率达到 99.7%，农村集中供水率达到 99.7%；规模化供水工程受益人口比例达到 94.6%。

表 2.2-1 东至县农村供水工程布局情况表（预计 2025 年底）

供水工程		2023 年 5 月底		预计 2025 年底	
		工程处数 (处)	受益人口 (万人)	工程处数 (处)	受益人口 (万人)
集中供水工程	城市管网延伸工程	1	3.00	1	3.00
	千吨万人供水工程	16	39.2372	17	42.84
	千人供水工程	2	0.8854	17	1.95
	百人供水工程	117	6.4851	52	2.59
分散供水工程		2704	0.9082	228	0.13
合计		/	50.5159	/	50.51

3 工程任务

3.1 编制依据

- (1) 《安徽省农村饮水安全工程管理办法》（2012年）；
 - (2) 《安徽省节约用水条例》（2015年）；
 - (3) 《村镇供水工程技术规范》（S310-2019）；
 - (4) 《农村饮水安全评价准则》（T/CHES 18-2018）；
 - (5) 《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）；
 - (6) 《室外给水设计标准》（GB 50013-2018）；
 - (7) 《镇（乡）给水工程规划规范》（CJJ/T 246-2016）；
 - (8) 《村镇供水工程自动化监控技术规程》（T/CECS493-2017）；
 - (9) 《池州市水利发展“十四五”规划》；
 - (9) 《东至县城市总体规划（2016-2035）》；
 - (9) 《东至县水利发展“十四五”规划》；
 - (9) 《东至县城乡供水一体化规划（2020-2035）》；
 - (10) 《东至县给水工程规划（2010-2030）》；
 - (11) 《东至县城给水工程专项规划（2020-2030）》；
- 其它相关文件、规划及技术规范。

3.2 供水工程总体布局

3.2.1 供水分区

东至县北部为沿江圩区，南部为皖南山区，东至县独特的地形地貌和水源条件造就县域农村供水工程供水方式多样性。沿江环湖带供水水源一般为长江、湖泊等，水源保障率高，人口密度大，靠近城建区，便于实现城乡一体化工程和区域规模化供水工程。南部山区供水水源一般为季节性河流、小型水库等，水源保障率不高，人口密度小，

远离城建区，便于实现区域规模化供水工程和小型集中供水工程。

随着城乡供水一体化工程逐步建成，至2025年底，全县农村供水工程基本上形成“沿江环湖带”和“南部山区片”两大分区。

“沿江环湖带”利用沿江湖泊（长江、尧渡河、黄湓河及升金湖）为水源，通过规模化水厂及管网延伸建设，基本实现城乡供水一体化供水，主要涉及香隅镇、尧渡镇、东流镇、大渡口镇、胜利镇、张溪镇、洋湖镇及葛公镇。

“南部山区片”以龙泉河、中小型水库为水源，通过规模化水厂、小型集中供水标准化及管网延伸建设，基本实现农村自来水全覆盖，主要涉及官港镇、花园乡、泥溪镇、昭潭镇、青山乡、木塔乡和龙泉镇。

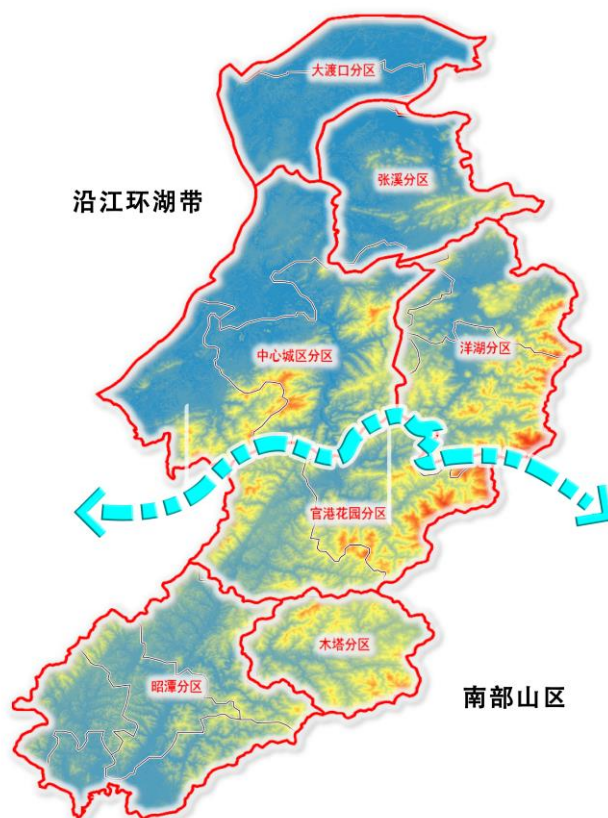


图 3.2-1 东至县供水分区图

3.2.2 供水分片

根据《东至县城乡供水一体化规划（2020-2035）》，全县供水格局为两大分区、七小分片，采取分步实施，逐步互联，适度联网的方式，进行小区域内互连互通，逐步完善。沿江环湖带供水分区包括大渡口片、张溪片、中心城区片、洋湖片，南部山区供水分区包括官港花园片、昭潭片和木塔片。

表 3.2-1 东至县县域供水分区情况表

分区	分片	水源地	应急备用水源地	供水范围
沿江环湖带	大渡口片	长江	升金湖	大渡口镇、胜利镇
	张溪片	黄溢河	升金湖	张溪镇
	中心城区片	长江	尧渡河	尧渡镇、东流镇、香隅镇
	洋湖片	黄溢河	响水滩水库、东风水库	葛公镇、洋湖镇
南部山区	官港花园片	尧渡河	跃进水库、港南堰、思源坳水库	官港镇、花园乡
	昭潭片	龙泉河、青山水库（小1型）、高峰水库（小1型）、	虎岭水库、中湾水库	泥溪镇、昭潭镇、青山乡、龙泉镇
	木塔片	黎痕河	王家水库和西家水库	木塔乡

3.3 供水规模

3.3.1 供水人口

东至县共 15 个乡、镇，234 个村民委员会，17 个居民会，村民小组 3426 个，截止 2022 年末全县户籍人口 53.92 万人，农村供水受益人口 50.51 万人，考虑到现有农村人口增长情势，农村供水人口按现状考虑。

3.3.2 用水指标

需水量预测采用分项指标用水量指标法进行预测。根据东至县各个乡镇用水特点，用水量主要分为下列几项：

- ①居民生活用水量；

- ② 村镇企业和饲养畜禽用水量，按 5% 居民生活用水量计入；
- ③ 公共建筑用水量，按 15% 居民生活用水量计入；
- ④ 浇洒道路和绿地用水量，中心城区、香隅镇、大渡口镇按 10% 居民生活用水量计入，其它乡镇和农村不计；
- ⑤ 管网漏失水量和旅游等未预见水量，按 15% 居民生活用水量计入。

根据《村镇供水工程技术规范》（SL 310—2019），东至县位于安徽省北部以外的地区（即“五区”），近年来各乡镇经济发展快速，城镇化进程加快，农民生活质量不断提高，卫生设施不断完善，按照“水龙头入户，有洗涤池，卫生设施较齐全，最高日居民生活用水定额为 100~140L/（人·d），本次取居民生活综合用水定额 120L（人·d）。

3.3.3 各乡镇农村供水规模

根据各乡镇农村供水人口规模及供水指标，计算得各乡镇农村供水规模。

表 3.3-1 各乡镇供水规模计算表

序号	乡镇	农村供水人口规模 (万人)	需水量(吨/天)					合计	设计供水规模 (吨/天)
			居民生活用水量	村镇企业和饲养畜禽用水量	公共建筑用水量	浇洒道路和绿地用水量	管网漏失水量和旅游等未预见水量		
1	尧渡镇	4.46	5352	267.6	802.8	535.2	802.8	7760.4	8000
2	东流镇	3.30	3960	198	594	396	594	5742	6000
3	大渡口镇	7.16	8592	429.6	1288.8	859.2	1288.8	12458.4	12500
4	香隅镇	3.87	4644	232.2	696.6	464.4	696.6	6733.8	7000
5	胜利镇	5.82	6984	349.2	1047.6		1047.6	9428.4	9500

东至县农村供水保障提升实施方案（2023-2025年）

序号	乡镇	农村供水人口规模 (万人)	需水量(吨/天)						设计供水规模 (吨/天)
			居民生活用水量	村镇企业和饲养畜禽用水量	公共建筑用水量	浇洒道路和绿地用水量	管网漏失水量和旅游等未预见水量	合计	
6	张溪镇	5.57	6684	334.2	1002.6		1002.6	9023.4	9000
7	洋湖镇	3.36	4032	201.6	604.8		604.8	5443.2	5500
8	葛公镇	2.53	3036	151.8	455.4		455.4	4098.6	4000
9	官港镇	2.98	3576	178.8	536.4		536.4	4827.6	5000
10	泥溪镇	2.40	2880	144	432		432	3888	4000
11	昭潭镇	1.86	2232	111.6	334.8		334.8	3013.2	3100
12	龙泉镇	2.50	3000	150	450		450	4050	4100
13	花园乡	1.24	1488	74.4	223.2		223.2	2008.8	2100
14	青山乡	1.75	2100	105	315		315	2835	3000
15	木塔乡	1.71	2052	102.6	307.8		307.8	2770.2	3000
合计		50.51							87100

3.4 工程措施

3.4.1 供水工程布局

结合城乡供水一体化建设，通过新建配水厂 3 座（胜利镇配水厂、马田配水厂、黄泥、良田片区配水厂）；新建水厂 4 座（张溪水厂、洋湖水厂、青山水厂、木塔水厂）；扩建龙江水厂；改扩建水厂 7 座（东流水厂、葛公水厂、官港水厂、花园水厂、泥溪水厂、昭潭水厂、龙门水厂）；新建 20 处小型集中式供水工程；各乡镇配水管网延伸工程建设，东至县 15 个乡镇基本实现规模化水厂供水，局部山区地势较高处采用小型集中供水工程供水，尽可能减少分散式供水。

3.4.2 工程设计标准

（1）水质

饮用水水质符合国家《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022)要求

（2）用水方便程度

集中式供水工程应供水入户。

（3）服务水压

①入户水压:配水管网中用户接管点的最小服务水头，不应低于12m。集镇区或楼房比较多的农村供水区域，不应低于20m。

②配水管网中，消火栓设置处的最小服务水头不应低于10m。

③用户水龙头的最大静水头不宜超过40m，超过时宜采取减压措施。

（4）工程防洪标准

集中式供水工程的防洪设计应符合《防洪标准》（GB50201-2014）及《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）的有关规定。

I~III型供水工程的主要建（构）筑物应按20~30a一遇洪水进行设计、50~100a一遇洪水进行校核。

3.4.3 配水管网布置、管材选择及水厂处理工艺

（1）配水管网系统

本工程配水管网系统由配水干管，配水厂/加压站，配水支管组成。配水干管是将水厂出厂的自来水厂输送至用水集中的镇区、中心村等地。配水厂/加压站是将低区自来水加压送至高区用户，同时具有补充投加消毒剂和调节供水流量的作用，将较大规模的加压站称作配水厂，较小规模的加压站称作加压站。配水支管由干管接出，直接

向用户供水的管道。

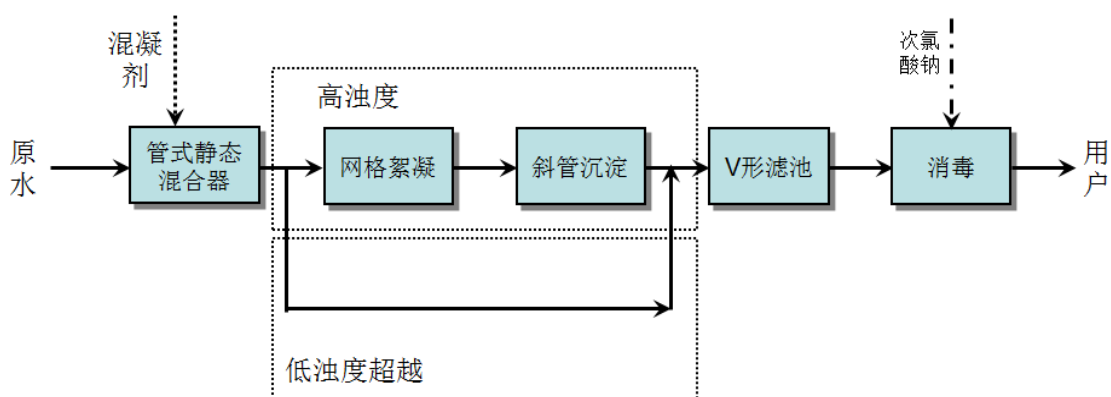
（2）管材选择

配水管网属于地下永久性隐蔽工程设施，应具有很高的安全可靠。管材选择需遵循的原则有：管材性能可靠，能承受要求的内外荷载；具有一定水密性，内壁光滑，耐腐蚀性强；管件配套方便，运输费用低；安装施工方便；使用年限长，价格便宜，维修工作量少；输水能力能长期保持相同条件，工程造价低。

适合本工程的管材有钢管、球墨铸铁管，玻璃钢管、PE管等。管材性能、工程地质条件和经济方面进行对比分析与评价，以利于对经济管径和最佳管材的确定。本工程配水管道采用PE给水管，输水管道采用球墨铸铁管。

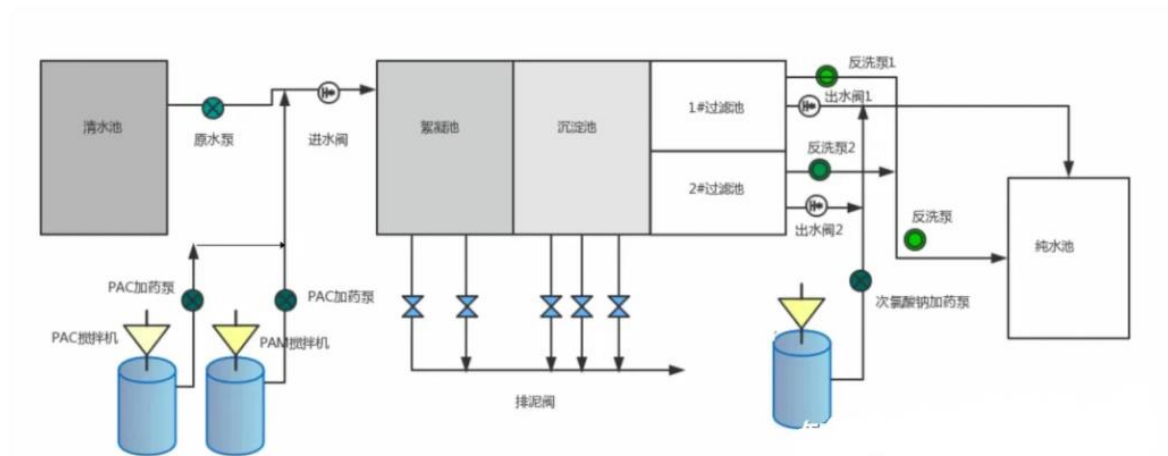
（3）规模化水厂处理工艺

规模化水厂采用常规处理工艺。



（4）小型集中供水工程处理工艺

小型集中供水工程采用一体化设备处理设备，一体化净水设备集加药、混凝、沉淀、过滤、消毒于一体，将浑浊的原水净化成清水，相当于一个具有全套净化处理功能的净水站。



3.4.4 信息化建设

建立县级信息化管理平台，实现全县规模化水厂整体工艺流程监控、各主要工艺设备运行状态监控、过程控制及各生产环节生产数据的实时采集与显示。

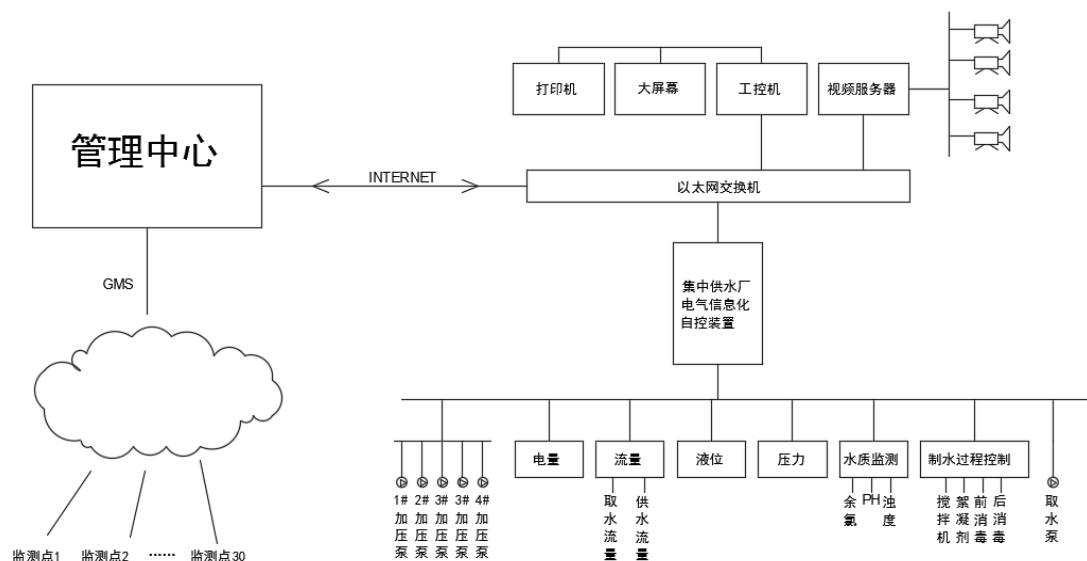
水厂自动化监控系统主要实现对整个厂区的制水工艺流程的实时监控，提供给工作人员一个简单直接的展示界面。同时对设备的运行状态进行实时的检测与分析，把设备的当前的工况参数、运行状态、故障信息等以专业的图表方式展示给工作人员，为水厂的运行状态分析提供数据支持。

水厂要求监控的参数有，出厂水压力、水厂出厂水流量、累计流量、清水池水位、沉淀池水位、取水泵运行状态、加压泵运行状态、消毒设备运行状态、主要供水水质等。并配有实时报表、日报表、月报表、年报表。

水厂视频监视系统，分别设置在水厂厂区、水池人孔及周围环境、加压泵机组及电控设备四个重要部位，进行实时监控并保存历史记录以备查询。

供水管网监测系统依靠现代通信技术和计量仪表传感器技术，实施对供水管网的无人值守远程实时监测，管网运行参数能够自动传输

到水厂监测中心。



3.4.5 分区工程措施

(1) 大渡口片

大渡口片大渡口水厂现状供水规模 4 万 m^3/d （远期扩建至 12 万 m^3/d ），可满足大渡口镇、胜利镇用水需求，大渡口镇已实现全域规模化水厂供水。拟新建胜利镇配水厂、胜利镇配水管网改造工程和大渡口供水管网接入胜利镇工程，实现胜利镇全域规模化水厂供水。

新建胜利镇配水厂供水规模为 8000 m^3/d ，供水范围为胜利镇，供水人口 5.82 万人。新建配水厂设施包括清水池、消毒系统、加压泵站、管理房、高低压配电系统和自动化控制及在线监测设备等。配水管网工程新增主干管 DN110-200 PE 管总长度约 15 公里，次干管 DN63-75 PE 管总长度约 44 公里。大渡口供水管网接入胜利镇工程主干管采用 DN600 PE 管，总长度约 9 公里。

(2) 张溪片

张溪片现有张溪镇自来水厂（4000 m^3/d ）、侯店自来水厂（2000 m^3/d ）、坦埠水厂（4000 m^3/d ），3 座水厂规模较小，处理工艺落后，拟建设张溪水厂及配水管网工程，兼并现有 3 座小水厂，实

现张溪镇全域规模化水厂供水。张溪水厂工程目前已完工，配水管网工程正在实施。

新建张溪水厂供水规模为 1 万 m^3/d ，供水范围为张溪镇，供水人口 5.57 万人。配水管网工程新增主干管 DN110-300 PE 管总长度约 30 公里，次干管 DN63-75 PE 管总长度约 58 公里。

（3）中心城区片（尧渡镇、东流镇、香隅镇）

中心城区供水水源为长江，供水范围为尧渡镇、东流镇、香隅镇。现有东流镇自来水厂（6000 m^3/d ）、县城水厂（3 万 m^3/d ）、龙江水厂（4 万 $\text{m}^3/\text{d}+6$ 万 m^3/d ），3 座水厂供水范围包括城市生产生活用水和周边农村用水。通过扩建龙江水厂、东流水厂，新建马田配水厂、黄泥良田配水厂及配水管网工程，进一步提高中心城区供水保障能力。

龙江水厂已扩建完工，增加供水规模 6 万 m^3/d ，供应中心城区、香隅镇及其周边农村用水，将现状 4 万 m^3/d 用作化工园区生产用水，实行分质供水。龙江水厂扩建工程由东至县龙江供水公司投资建设。

东流水厂供水规模扩建至 1 万 m^3/d ，供水范围为东流镇，供水人口 3.30 万人。东流水厂水源为长江，现状取水泵站为缆车式泵站，本次利用现状取水建筑物，更换泵站机电设备及进、出水管道。现状水厂建成于 1983 年，由于年代久远，水处理构筑物及设备老化，本次设计将原有构筑物全部废弃重建。厂区净水工程包括网格反应池、斜管沉淀池、普通快滤池等构筑物各 1 座，清水池、送水泵房、加氯加药间、仓库机修间、配电间等配套设施各 1 座。配水管网工程新增主干管 DN110-200 PE 管总长度约 15 公里，次干管 DN63-75 PE 管总长度约 50 公里。

新建马田配水厂供水规模为 2000 m^3/d ，供水范围为尧渡镇马田片

区，供水人口 0.57 万人。新建配水厂设施包括清水池、消毒系统、加压泵站、管理房、高低压配电系统和自动化控制及在线监测设备等。配水管网工程新增主干管 DN110-200 PE 管总长度约 20 公里。马田片区给水管网连通工程主干管采用 DN200 PE 管，总长度约 13 公里。

新建黄泥良田配水厂供水规模为 1500m³/d，供水范围为尧渡镇黄泥良田片区，供水人口 0.45 万人。新建配水厂设施包括清水池、消毒系统、加压泵站、管理房、高低压配电系统和自动化控制及在线监测设备等。配水管网工程新增主干管 DN160-200 PE 管总长度约 17 公里，次干管 DN63-75 PE 管总长度约 34 公里。

（4）洋湖片

洋湖片现有洋湖自来水厂（3000m³/d）、高山自来水厂（1200m³/d）、葛公镇自来水厂（1200m³/d），3 座水厂规模较小，处理工艺落后。拟新建洋湖水厂，兼并洋湖、高山自来水厂，满足洋湖镇用水需求，并向葛公镇镇区供水；改扩建葛公水厂，主要向葛公镇周边农村供水，结合配水管网工程，基本实现洋湖镇、葛公镇规模化水厂供水。葛公镇局部村庄位于高山上，规模化水厂供水困难，拟新建 7 处小型集中供水工程。

新建洋湖水厂供水规模为 1 万 m³/d，水源为黄溢河，供水范围为洋湖镇、葛公镇镇区，供水人口 3.16 万人。取水工程包括取水泵站、输水管道。厂区净水工程包括网格反应池、斜管沉淀池、普通快滤池等构筑物各 1 座，清水池、送水泵房、加氯加药间、仓库机修间、配电间等配套设施各 1 座。配水管网工程新增主干管 DN160-200 PE 管总长度约 18 公里，次干管 DN63-75 PE 管总长度约 43 公里。

改扩建葛公水厂供水规模为 2400m³/d，水源为黄溢河，供水范围为葛公镇，供水人口 1.20 万人。现状水厂建成年份为 2015 年，实际

水处理能力为 1200m³/d，厂区内有反应沉淀池、滤池、清水池各一座，加氯加药间、送水泵房、办公楼等附属设施。水厂内水处理构筑物已无法满足现状供水量要求，本次厂区内新建网格反应池、斜管沉淀池、普通快滤池、清水池等构筑物各 1 座，送水泵房、加氯加药间、仓库机修间、配电间等配套设施利用现状。配水管网工程新增主干管 DN90-110 PE 管总长度约 10 公里，次干管 DN63-75 PE 管总长度约 11 公里。

新建葛公镇仙寓山村供水站等 7 座小型集中供水工程，水源为溪沟水，供水范围为葛公镇寓山村等 7 个村，供水人口 0.90 万人。小型集中供水工程采用一体化设备处理设备，一体化净水设备集加药、混凝、沉淀、过滤、消毒于一体，将浑浊的原水净化成清水，相当于一个具有全套净化处理功能的净水站。

（5）官港花园片

花园分区现有花园自来水厂（1600m³/d）、官港镇自来水厂（4000m³/d）2 座水厂，现状 2 座水厂规模小，处理工艺落后，拟改扩建花园水厂、官港水厂、新建石城配水厂。基本实现花园乡、官港镇规模化水厂供水。花园乡、官港镇局部村庄位于高山上，规模化水厂供水困难，拟新建 7 处小型集中供水工程。

改扩建花园水厂供水规模为 2000m³/d，水源为尧渡河，供水范围为花园乡，供水人口 0.70 万人。本次改建工程拆除老水厂重建工艺新进的水厂。厂区内新建网格反应池、斜管沉淀池、普通快滤池、清水池等构筑物各 1 座，送水泵房、加氯加药间、仓库机修间、配电间等配套设施利用现状。配水管网工程新增主干管 DN90-110 PE 管总长度约 5 公里，次干管 DN63-75 PE 管总长度约 11 公里。

改扩建官港水厂供水规模为 5000m³/d，水源为尧渡河，供水范围

为官港镇，供水人口 1.89 万人。本次改建工程拆除老水厂重建工艺新进的水厂。厂区内新建网格反应池、斜管沉淀池、普通快滤池、清水池等构筑物各 1 座，送水泵房、加氯加药间、仓库机修间、配电间等配套设施利用现状。配水管网工程新增主干管 DN90-110 PE 管总长度约 18 公里，次干管 DN63-75 PE 管总长度约 83 公里。

新建石城配水厂供水规模为 2000m³/d，供水范围为官港镇石城片区，供水人口 0.40 万人。新建配水厂设施包括清水池、消毒系统、加压泵站、管理房、高低压配电系统和自动化控制及在线监测设备等。

新建官港镇仙黄柏村供水站等 7 座小型集中供水工程，水源为溪沟水，供水范围为位于高山上的村庄，供水人口 0.70 万人。小型集中供水工程采用一体化设备处理设备，一体化净水设备集加药、混凝、沉淀、过滤、消毒于一体，将浑浊的原水净化成清水，相当于一个具有全套净化处理功能的净水站。

（6）昭潭片

昭潭片涉及泥溪镇、昭潭镇、青山乡和龙泉镇四个乡镇，现有泥溪自来水厂（2000m³/d）、昭潭镇自来水厂（3000m³/d）、青山乡自来水厂（2000m³/d）和龙门水厂（2000m³/d）四个水厂，这些水厂不仅规模较小，处理工艺落后。拟改扩建泥溪、昭潭、龙门水厂，新建青山水厂，基本实现泥溪镇、昭潭镇、青山乡和龙泉镇规模化水厂供水。局部地势较高的村庄，规模化水厂供水困难，采用规范化管理的小型集中供水工程供水。

改扩建泥溪水厂供水规模为 4000m³/d，水源为龙泉河，供水范围为泥溪镇，供水人口 1.86 万人。本次改建工程拆除老水厂重建工艺新进的水厂。厂区内新建网格反应池、斜管沉淀池、普通快滤池、清水池等构筑物各 1 座，送水泵房、加氯加药间、仓库机修间、配电间

等配套设施利用现状。配水管网工程新增主干管 DN90-110 PE 管总长度约 17 公里，次干管 DN63-75 PE 管总长度约 70 公里。

改扩建昭潭水厂供水规模为 4000m³/d，水源为龙泉河，供水范围为昭潭镇，供水人口 1.86 万人。本次改建工程拆除老水厂重建工艺新进的水厂。厂区内新建网格反应池、斜管沉淀池、普通快滤池、清水池等构筑物各 1 座，送水泵房、加氯加药间、仓库机修间、配电间等配套设施利用现状。配水管网工程新增主干管 DN90-110 PE 管总长度约 10 公里，次干管 DN63-75 PE 管总长度约 32 公里。

改扩建龙门水厂供水规模为 4000m³/d，水源为龙泉河，供水范围为昭潭镇，供水人口 2.50 万人。本次改建工程拆除老水厂重建工艺新进的水厂。厂区内新建网格反应池、斜管沉淀池、普通快滤池、清水池等构筑物各 1 座，送水泵房、加氯加药间、仓库机修间、配电间等配套设施利用现状。配水管网工程新增主干管 DN90-110 PE 管总长度约 25 公里，次干管 DN63-75 PE 管总长度约 56 公里。

新建青山水厂供水规模为 3000m³/d，水源为青山水库（小 1 型）、高峰水库（小 1 型），供水范围为青山乡，供水人口 1.75 万人。厂区内新建网格反应池、斜管沉淀池、普通快滤池、清水池等构筑物各 1 座，送水泵房、加氯加药间、仓库机修间、配电间等配套设施利用现状。新增输水管 DN200 管总长度约 15 公里。配水管网工程新增主干管 DN90-110 PE 管总长度约 15 公里，次干管 DN63-75 PE 管总长度约 32 公里。

（7）木塔片

木塔片现状均为小型集中供水工程及分散供水状态，拟新建一座规模化的新水厂，处理规模为 3000m³/d，满足绝大部分木塔分区用水量需求。局部地势较高的村庄，规模化水厂供水困难，采用规范化管

东至县农村供水保障提升实施方案（2023-2025年）

表 3.4-1 分区主要工程措施表

分区	分片	水源地	供水范围	规模化水厂供水人口 (万人)	工程措施
沿江环湖带	大渡口片	长江	大渡口镇、胜利镇	13.12	新建胜利配水厂（8000m ³ /d）及配水管网工程，实现大渡口镇、胜利镇全域规模化水厂供水。
	张溪片	黄湓河	张溪镇	5.57	新建张溪水厂（1万 m ³ /d，已建成）及配水管网工程，兼并3座小水厂张溪镇自来水厂（4000m ³ /d）、侯店自来水厂（2000m ³ /d）、坦埠水厂（4000m ³ /1），实现张溪镇全域规模化水厂供水
	中心城片区	长江	尧渡镇、东流镇、香隅镇	8.01	扩建龙江水厂（现状4万 m ³ /d，扩建至10万 m ³ /d，已建成）；扩建东流水厂（1万 m ³ /d）；新建马田、黄泥良田配水厂，同步建设配水管网，基本实现中心城片区规模化水厂供水，进一步提高中心城片区供水保障能力。
	洋湖片	黄湓河	葛公镇、洋湖镇	4.67	新建洋湖水厂（1万 m ³ /d），对洋湖及葛公镇区进行供水，扩建葛公水厂（2400m ³ /d），；同步建设配水管网，基本实现洋湖镇、葛公镇规模化水厂供水。局部地势高处采用规范化小型集中供水工程，新建7座一体化小型集中供水工程。
南部山区	官港花园片	马坑河	官港镇、花园乡	2.99	扩建官港水厂（5000m ³ /d）、花园水厂（2000m ³ /d），新建石城配水厂（2000m ³ /d），同步建设配水管网，基本实现官港镇、花园乡规模化水厂供水。局部地势高处采用规范化小型集中供水工程，新建7座一体化小型集中供水工程。
	昭潭片	龙泉河、青山水库（小1型）、高峰水库（小1型）、高桥水库（小2型）	泥溪镇、昭潭镇、青山乡、龙泉镇	7.97	拟改扩建泥溪（4000m ³ /d）、昭潭（4000m ³ /d）、龙门水厂（4000m ³ /d），新建青山水（3000m ³ /d）厂，同步建设配水管网，基本实现泥溪镇、昭潭镇、青山乡和龙泉镇规模化水厂供水。局部地势较高的村庄，规模化水厂供水困难，采用规范化管理的小型集中供水工程供水。
	木塔片	乌木水库（小2型）、王家水库（小2型）	木塔乡	1.00	拟新建木塔水厂（3000m ³ /d），局部地势高处采用规范化小型集中供水工程，新建6座一体化小型集中供水工程。

东至县农村供水保障提升实施方案（2023-2025年）

表 3.4-2 拟实施项目工程情况表

分区	分片	项目名称	水源	供水范围	供水人口 (万人)	减少小型供水工程 及分散工程情况
沿江 环湖 带	大渡口 片	胜利镇配水厂新建及配水管网工程	大渡口水 厂供水	胜利镇	5.82	
	张溪片	张溪水厂配水管网工程	黄溢河	张溪镇	5.57	减少分散供水工程 1805处，0.55万人
	中心城 区片	东流水厂扩建及配水管网工程	长江	东流镇	3.30	
		马田配水厂	县城水厂 供水	尧渡镇马田	0.57	
		黄泥良田配水厂	县城水厂 供水	尧渡镇黄泥、良田	0.45	减少百人供水工程 8处，0.45万人
	洋湖片	洋湖水厂新建及配水管网工程	黄溢河	洋湖镇、葛 公镇镇区	3.16	减少百人供水工程 3处，0.15万人。兼 并洋湖、高山水厂， 3.01万人。
		葛公水厂改扩建及配水管网工程	黄溢河	葛公镇	1.20	
		新建7处小型集中供水工程	山泉水	葛公镇寓山村等7个村	0.70	减少百人供水工程 15处，1.01万人。
	南部 山区	官港花 园片	官港水厂改扩建及配水管网工程	尧渡河	官港镇	1.89
石城配水厂新建及配水管网工程			官港水厂 供水	官港镇石城	0.40	
花园水厂改扩建及配水管网工程			尧渡河	花园乡	0.70	
新建7处小型集中供水工程			山泉水	官港镇黄柏村、花园乡南溪村等7个村	0.70	减少百人供水工程 29处，0.71万人。 减少百人供水工程 58处，0.01万人
昭潭片		泥溪水厂改扩建及配水管网工程	龙泉河	泥溪镇	1.86	
		青山水厂新建及配水管网工程	青山水库、 高峰水库	青山乡	1.75	减少百人供水工程 2处，0.38万人。
		昭潭水厂改扩建及配水管网工程	龙泉河	昭潭镇	1.86	减少百人供水工程 2处，0.16万人。
		龙门水厂改扩建及配水管网工程	龙泉河	龙泉镇	2.50	减少分散供水610 处，0.20万人。
木塔片		木塔水厂新建及配水管网工程	黎痕河	木塔乡	1.00	减少百人供水工程 11处，1.00万人。
		新建6处小型集中供水工程	山泉水	木塔乡畚狮村等6个村	0.50	减少百人供水工程 8处，0.50万人。

3.4.6 主体工程施工

（1）主要建筑物施工

主要建筑物施工包括建筑物基坑开挖→地基处理（如果需要）→钢筋制安→模板制安→浇筑建筑物基础混凝土→浇筑主体结构混凝土→肥槽回填→机电安装→建筑物装饰、装潢→场区绿化、道路、排水、围墙等。

（2）管道施工

施工准备（管道的采购、运输和存放）→清理施工现场→测量定位→表层土清理或破除路面→施工降排水→基槽开挖及必要的支护→地基处理（如果需要）人工整槽→验槽→管道基础→管道安装→接口处理→阀门井砌筑及阀门安装水压试验→冲洗与消毒→项目监理验收及检验（至缺陷责任期结束）→回填夯实→地表恢复→土方外运→施工人员、机具和余料退场。

（3）管道试压

管道安装敷设后及时进行试验，试验压力为工作压力加 0.4Mpa，管道试压前先开启排气阀及其他排气设备，从下游缓慢灌水，水灌满后，当排气阀出现水柱时，关闭排气阀，开启试压泵将管道内压力开至 0.2Mpa，让管道在此压力下充分浸泡 24 小时，48 小时后将压力升至试验压力，关闭进水阀门，10 分钟后查看跌压情况。试验前，要检查试压设备、压力表、连接管及管件、排气管及排水管，以保证系统的严密性和排尽管道内空气。管道试验的长度不超过 1000M，过河渠管要单独进行。管道内充满水后经过 24 小时，方可进行试验。

3.5 分年实施计划表

按照项目分期实施的原则，分年度实施计划如下：

2023 年度新建木塔、青山 2 座水厂，改扩建葛公水、东流 2 座水厂，配水管网工程同步实施；实施张溪水厂配水管网工程。

2024 年度新建洋湖万吨水厂，新建胜利镇、马田及黄泥良田 3 座配水厂，配水管网工程同步实施。

2025 年度改扩建官港、花园、泥溪、昭潭、龙门等 4 座水厂，扩建龙建水厂，新建石城配水厂，配水管网工程同步实施。

表 3.5-1 供水保障提升工程分年实施计划表

年度	实施项目	备注
2023	木塔水厂新建工程及配水管网工程	
	葛公水厂改扩建工程及配水管网工程	
	东流水厂扩建工程及配水管网工程	
	青山水厂新建及配水管网工程	
	张溪水厂配水管网工程	
2024	胜利镇配水厂新建工程及配水管网工程	
	洋湖水厂新建工程及配水管网工程	
	马田配水厂新建工程及配水管网工程	
	黄泥良田配水厂新建工程及配水管网工程	
2025	官港水厂改扩建工程及配水管网工程	
	石城配水厂新建工程及配水管网工程	
	花园水厂改扩建工程及配水管网工程	
	泥溪水厂改扩建工程及配水管网工程	
	昭潭水厂改扩建工程及配水管网工程	
	龙门水厂改扩建工程及配水管网工程	
	20 座小型集中供水工程	
	县级信息化管理平台	

4 投资估算与资金筹措

4.1 编制依据

（1）安徽省水利厅皖水建〔2018〕258 号文（以下简称“258 号文”）。

（2）建筑工程定额主要采用 2002 年水利部水总（2002）116 号文颁发的《水利建筑工程概算定额》，水利部水总〔2005〕389 号文颁发的《水利工程概预算补充定额》，缺项子目采用 2008 年安徽省颁布的《安徽省水利水电建筑工程概算补充定额》及省建设厅颁发的 2005 年版（市政）消耗量定额。

（3）安装工程定额主要采用水利部水建管〔1999〕523 号文颁发的《水利水电设备安装工程概算定额》以及省建设厅颁发的 2005 年版（安装工程）消耗量定额。缺项子目采用水建〔1993〕63 号文颁发的《水利水电设备安装工程概算定额》（中小型），并按水利部水利建设经济定额站水定〔2003〕1 号文予以调整，以及 2009 年版（安装工程）消耗量定额。

（5）施工机械台时费定额采用 2002 年水利部颁发的《水利工程施工机械台时费定额》及省建设厅定额配套的台班费（定额）。

（6）《安徽省安装工程定额》（2018）、《安徽省建设工程工程量清单计价办法》。

4.2 投资估算

按照供水提升工程分期实施计划以及建设方式进行投资估算。东至县农村供水保障提升工程 2023-2025 年，工程总投资 30217 万元。

（1）2023 年

2023 年度新建木塔、木塔 2 座水厂，改扩建葛公水、东流 2 座

东至县农村供水保障提升实施方案（2023-2025年）

水厂，配水管网工程同步实施；实施张溪水厂配水管网工程。计划投资 8945 万元。

（2）2024 年

2024 年度新建洋湖万吨水厂，新建胜利镇、马田及黄泥良田 3 座配水厂，配水管网工程同步实施。计划投资 5917 万元。

（3）2025 年

2025 年度改扩建官港、花园、泥溪、昭潭、龙门等 4 座水厂，扩建龙建水厂，新建石城配水厂，配水管网工程同步实施。计划投资 12355 万元。

表 4.2-1 供水保障提升工程分年投资计划表

年度	实施项目	计划投资（万元）	年度投资（万元）
2023	木塔水厂新建工程及配水管网工程	1635	8945
	葛公水厂改扩建工程及配水管网工程	1045	
	东流水厂扩建工程及配水管网工程	2300	
	青山水厂新建及配水管网工程	1735	
	张溪水厂配水管网工程	2230	
2024	胜利镇配水厂新建工程及配水管网工程	1932	5917
	洋湖水厂新建工程及配水管网工程	2235	
	马田配水厂新建工程及配水管网工程	980	
	黄泥良田配水厂新建工程及配水管网工程	770	
2025	官港水厂改扩建工程及配水管网工程	1685	15355
	石城配水厂新建工程及配水管网工程	770	
	花园水厂改扩建工程及配水管网工程	1325	
	泥溪水厂改扩建工程及配水管网工程	1825	
	昭潭水厂改扩建工程及配水管网工程	1795	
	龙门水厂改扩建工程及配水管网工程	1955	
	20 座小型集中供水工程	3000	
	县级信息化管理平台	3000	

4.3 资金筹措

积极拓宽资金筹措渠道。一是加强对接上级相关部门，积极争取中央、省级财政资金支持。二是抢抓政策机遇，积极申请城乡供水一体化专项债券，推动符合条件的农村供水建设改造项目纳入巩固拓展脱贫攻坚成果和乡村振兴项目库，优先安排实施。

5 运行管理

5.1 管理机制

目前，东至县市域水厂由当地政府或私人运营，乡镇政府或私人负责水厂的取水、制水、送水以及水费的收取，千吨以下的小规模水厂其营收难以维持其正常运转。每年的安饮资金是各水厂管网延伸、厂区设施提升的重要资金来源。水利部门负责监督与行业管理。

实施城乡一体化区域供水后，东至县将实行三级管理体系。水利部门、建设部门共同作为城乡一体化供水系统的行业管理部门。东至县安东集团公司，负责供水系统的供水工程管理运行、水质保证、经费保障、维修养护。2017 年，东至县委、县政府根据政府融资平台公司转型工作要求，整合县城投公司等 5 大平台公司，成立了安徽安东投资集团有限公司，并于 2017 年 6 月正式挂牌运营，经国家工商总局核准，更名为“安东投资控股集团有限公司”。各级乡镇，配合保障供水安全。城乡一体化供水工程参照现代企业制度以企业经营模式运营，建立起符合市场经济规律的运营管理体制。确定工程经营管理主体，放开搞活经营，积极探索、借鉴企业的经营理念，遵循经济规律，实行有偿供水、独立核算、透明化服务的市场运作机制，以水商品买卖为手段，利益驱动为纽带，工程良性运行为目的，充分调动各方面的积极性和每位管理人员的主观能动性，杜绝“人情水”和“福利水”。

要根据不同的工程类型和规模，采取不同的管理模式，逐步从过去集体建设集体管理向集中管理、专业化运营方向发展。集中联片供水实行公司化管理，自我积累、良性发展；原有工程要尽快实行产权改革，实行股份制管理，通过拍卖、租赁、承包、股份合作等方式落实管理权。彻底改变产权不明晰、奖罚不分明、经营不有效的局面，

使供水企业走上自我发展、自负盈亏、良性运营的道路。

5.2 水价水费和财政补贴

水费是工程维护资金的主要来源。完善水费征收管理制度，足额收取水费，实现“以水养水，自我维护”，确保工程长期发挥效益。

合理水费收入是保证工程良性运行的前提。供水工程水费实行有偿供水，计量收费，按照“补偿成本、合理收益、优质优价、公平负担”的原则，合理确定供水价格，并根据供水成本、费用及市场供求变化情况适时调整。目前，东至县农村饮水工程执行水价 1.50~2.50 元/吨，平均执行水价约 2.0 元。本次城乡一体化项目建成后，根据国民经济评价分析，测算全成本水价 1.72 元/吨，运行成本水价 0.84 元/吨。为维持自来水管网的正常运转，保证行业最低的利润率，建议收费为 2.79 元/m³。

供水单位要加强财务管理，执行国家的财务会计制度，建立健全内部财务管理制度。推行水费民主决策制度，保证水费的合理、高效利用。定期对水价、水量、水费收支特别是工程折旧费的管理和使用情况进行公示，接受政府、用水户及社会监督检查。承包费、租赁费要专户储存，用于工程的大修、改造。

5.3 水质检测制度

为加强水质监测管理，提高供水水质卫生质量，东至县依托规模水厂专业技术力量，在龙江供水公司自建化验室的基础上扩建县级水质监测中心。县级水质检测中心，位于龙江水厂，设有理化和微生物检验室，精密仪器室、试剂室、水质化验室，购置全自动原子荧光光度计、离子色谱仪、浊度仪、余氯测定仪、显微镜等近 30 台（套）仪器，可检测水中消毒剂等 42 项指标。担负着东至县供水工程出厂水、管网末梢水以及水源地源水检测任务。对农村自来水的输送进行

连续监测和远程监控，并将检测信息传递至中控室，考虑到现有设施、地理位置等方面，将水质检测中控室置于城区水厂，建立了“供水单位日常检测、县水质监测中心月检测和县卫生部门不定期监测、多部门联动数据共享”的水质监督监测体系。

同时在城乡一体化供水工程建设期间，对于未收购的农饮水厂，提高水质监测密度，通过市疾控中心和第三方购买服务，对全县农村供水单位进行每月一次出厂水和末梢水检测，根据水质检测结果，严格奖惩措施。加大奖补处罚力度，倒逼水厂提质增效。

5.4 推进农村供水工程标准化管理

5.4.1 标准化管理目标

2025 年底前，千吨万人供水工程全面实现标准化管理；千人供水工程管理水平明显提升，农村集中供水工程基本实现标准化管理。2023 年底完成 33% 规模化水厂标准化创建，2024 年底完成 70% 规模化水厂标准化创建，2025 年底完成全县规模化水厂标准化创建。

健全完善农村供水工程运行管理工作制度，压实农村供水保障“三个责任”，健全“三项制度”。明晰工程产权，落实工程管理管护主体，建立合理水价形成和水费收缴机制，推进农村供水工程标准化管理。

5.4.2 标准化管理基本要求

（1）设施良好，水源水量充沛，保证率高

工程供水能力满足设计要求，取水构筑物、输配水管道与调节构筑物、管理用房等设施完好，无安全隐患。机电设备、净化消毒设施设备、计量设备等配备合理。规模化供水工程配置视频安防监视系统和计算机监控系统，运行正常。

（2）管理规范

有管理机构，配备专业管理队伍。规章制度健全，建立并落实生产运行、水质检测、维修养护、水费收缴、安全生产、日常巡查等制度。厂区环境整洁卫生，标识标牌规范醒目。供水单位公开服务电话及责任人信息准确无误并动态更新；供水服务及时，用水户满意度高。

（3）供水达标

依法划定农村供水工程水源保护区或保护范围，设立标志牌，落实保护措施。供水水量、水压、用水方便程度、供水保证率满足相关标准规定。水厂净水工艺符合要求，供水水质达标。

（4）水价合理

水价制度健全，执行水价应达到供水成本；未达到供水成本的，落实财政补助且能保证工程良性运行。工程实行计量收费，确保水费足额收缴。

（5）运行可靠

工程安全运行，管网漏损率保持在合理范围。工程运行管理和维修养护经费有保障，供水设施设备日常保养、定期维护和大修理能够正常开展。有维修养护人员或队伍，储备必要的维修养护物资。供水应急预案完备，可操作性强。

6 保障措施

6.1 强化组织领导，落实相关责任

由县政府主要领导牵头负责抓好全县农村居民供水安全保障工程建设和运行管理工作，由具体分管领导抓好工作协调与落实。成立由水利、发改、卫健、生态环境、自然资源、财政等各部门共同参与的东至县农村供水安全保障工程建设和运行管理工作领导小组，负责推动、指导和协调全县农村供水安全保障工程建设和运行管理工作，建立“协调、督查、考核”的工作机制，定期研究解决有关重大问题。

县水利局负责农村居民供水安全保障工程行业管理和业务指导，财政局按要求落实工程运行维护补助、卫生监督和水质监测等经费，并加强资金监管，卫健委负责水源卫生监督和水质监管，建立水质监测网络，生态环境部门负责水源保护区划定及保护、设立保护标志、开展水源地水源水质监测，发改部门负责水价、入户费用核定与监管，自然资源部门负责落实用地政策。其他各部门密切配合，各负其责。

6.2 坚持公益属性，多方筹措资金

农村居民供水安全保障工程具有公益属性，必须坚持国家投入为主，受益群众适当投入为辅的原则，放开思路，多渠道筹措资金，加快农村居民供水安全保障工程建设工作的顺利进行。一是要积极争取国家和省市两级政府的财政支持，特别是争取国家投资计划。二是要通过市场融资建设本县农村居民供水安全保障工程，把一些有投资价值的工程项目推向市场，由个人或企业独家投资建设和经营，也可与乡镇地方政府以股份制形式建设和经营。三是按一定的比例合理自筹一部份资金。四是严格工程建设投资管理，做到专款专用，实行账目公开，接受上级政府和有关部门监督。

6.3 规范工程建设，严把质量关口

农村居民供水安全保障工程是一项社会性的工作，需要多部门的协作和参加。项目行政主管部门、技术主管部门和工程实施主体单位，责任明确，落实到单位、到责任人。工程建设中严格按照基本程序，工程采用项目法人制、招投标制、合同制和施工监理制。每个工程落实行政和技术责任人，做到工程建设责任到位，管理到位，建一处、成一处、发挥一处效益。

6.4 加强运行管护，健全机制体制

进一步健全运行管护机制体制，农村居民供水安全保障工程要实行专业化管理：鼓励依托县公共供水企业和县域性规模化供水企业或者单独组建等方式，成立县级供水公司，承担农村供水工程统一经营和管理工作，实行企业化、专业化、规范化管理，确保农村供水工程良性运转；农村居民供水安全保障工程要实行规范化管理：明确供水、监管单位及用户等主体的供水设施管理保护责任，加强供水工程安全管理，供水单位应建立健全各项规章制度并严格执行，加强净水和消毒设施运行管理，加强水质监测，确保水质达标；强化水源保护、水质检测及价格管理：应组织有关部门划定新建水源工程保护区或保护范围，设立保护区地理界标、警示标志或宣传牌，生态环境部门、卫健委分别负责水源水质监测、末梢水质监测，供水工程实行有偿供水，计量收费。