

屯溪区中长期节水专项规划

(2023—2035年)

黄山市屯溪区水利局
二零二五年九月

屯溪区中长期节水专项规划评审意见

2025年5月18日，黄山市水利局组织召开《屯溪区中长期节水专项规划》（以下简称《规划》）技术评审会，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安徽龙德工程技术服务有限公司关于《规划》主要内容的汇报，经讨论，形成意见如下：

一、为贯彻习近平总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，落实《安徽省节约用水条例》，推动屯溪区水资源节约集约利用，编制《规划》是必要的。

二、《规划》总结了屯溪区节水建设成效、分析了节水发展形势和需求、梳理了节水当前存在的问题、提出了节水规划目标及指标、明确了节水建设的主要任务和重点领域节水建设内容，并进行了投资匡算及实施保障。

三、建议

1. 完善节水工作现状，进一步梳理当前存在的问题；
2. 完善规划目标指标，进一步梳理规划任务措施。
3. 复核投资估算，明确保障责任；
4. 补充完善图表。

专家组组长：

徐海山

2025年5月18日

《屯溪区中长期节水专项规划》

专家审查意见回复

1.完善节水工作现状，进一步梳理当前存在的问题。

修改说明：进一步完善节水工作现状，根据现状情况，梳理出当前存在的问题，详见“第8页节水工作现状及第10页存在的主要问题”。

2.完善规划目标指标，进一步梳理规划任务措施。

修改说明：完善了屯溪区规划目标指标，分为近期2030年和长期2035年两个阶段，同时明确了规划任务措施。详见第18页至20页相关内容。

3.复核投资估算，明确保障责任。

修改说明：根据节水的目标与任务，结合已有规划项目和实际建设需求，根据分类工程的典型工程近年来的投资情况，综合确定各类工程投资估算综合指标。详见第26页，投资匡算的相关内容。

4.补充完善图表。

修改说明：根据修改情况，进一步完善了相关附表及相关附图。详见附件里的附图及附表。

目 录

前 言	1
一、基本情况	3
(一) 自然条件	3
(二) 社会经济	4
(三) 编制依据	5
(四) 规划范围与年限	7
二、规划背景	8
(一) 水资源及其开发利用现状	8
(二) 节水发展主要成就	9
(三) 节水存在的主要问题	11
(四) 节水形势与需求分析	12
三、总体要求	18
(一) 规划目标与指标	18
(二) 总体布局	19
四、主要任务	21
(一) 严格节水管理	21
(二) 节水设施建设	21
(三) 节水科技支撑	22
(四) 制度机制完善	22
(五) 节水意识提升	22
五、重点领域节水	24
(一) 农业节水	24
(二) 工业节水	25

(三) 生活节水	26
(四) 非常规水源利用	27
六、投资匡算与实施计划	28
(一) 重点工程与实施计划	28
(二) 投资匡算	28
七、规划效果分析	29
(一) 节水量分析	29
(二) 节水效果分析	29
(三) 环境影响分析	30
八、保障措施	31
(一) 加强组织领导	31
(二) 加强投入保障	31
(三) 强化科技支撑	31
(四) 加大宣传教育	31
附图1：屯溪区水系图	33
附表1：农村水利基础设施提升项目表	34
附表2：农业节水工程项目表	35
附表3：工业节水工程项目表	36
附表4：城镇节水工程项目表	37
附表5：非常规水源利用工程项目表	38

前 言

水是事关国计民生的基础性自然资源和战略性经济资源，是生态环境的控制性要素。2014年3月14日，习近平总书记在中央财经领导小组第五次会议上提出了“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，强调治水的关键环节是节水，从观念、意识、措施等各方面都要把节水放在优先位置。2024年3月9日，国务院颁布了《节约用水条例》，自2024年5月1日起施行，为深入落实节水优先方针提供了有力的法治保障。当前，我国正处于推进生态文明建设、落实“双碳”目标的重要阶段，节水作为缓解水资源供需矛盾、保障水安全的核心举措，是推动形成绿色发展方式和生活方式的必然要求，也是贯彻落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路的重要实践。

近年来，屯溪区经济社会发展迅速，但用水效率不高、节水意识薄弱等问题日益凸显，一定程度上制约了区域高质量发展。为深入贯彻国家节水行动决策部署，落实最严格水资源管理制度，全面提升水资源利用效率，推动经济社会发展全面绿色转型，迫切需要编制本节水规划。

本规划由屯溪区水利局委托了安徽龙德工程技术服务有限公司开展编制，依据《中华人民共和国水法》《节约用水条例》《安徽省节约用水条例》等相关水法律法规，按照《节水规划编制规程（SL/T821-2023）》编制要求，收集了相关规划及公报、统计年鉴等资料，结合屯溪区水资

源现状、经济社会发展水平及用水需求特点，分析当前节水工作面临的形势与挑战，明确节水工作目标、重点任务和保障措施。规划现状年为2023年，规划水平年为2030年，远景规划为2035年，旨在通过科学规划、系统推进，全面提升区域节水水平，实现水资源的可持续利用，为屯溪区经济社会高质量发展提供坚实的水资源保障。

一、基本情况

（一）自然条件

1. 地理位置

屯溪区位于安徽省南部，介于北纬 $29^{\circ}39'34''$ - $29^{\circ}47'22''$ 、东经 $118^{\circ}11'15''$ - $118^{\circ}24'01''$ 之间，地处皖、浙、赣三省结合部，是连接安徽、浙江、江西三省的重要节点。东北与徽州区毗邻，东南与歙县相邻，西、南、北均与休宁县接壤，是黄山市的中心城区。全区下辖屯光镇、黎阳镇、阳湖镇、新潭镇（黄山经济开发区托管）、奕棋镇五个镇以及昱东街道、昱中街道、昱西街道、老街街道四个街道。

2. 地质与地形地貌

屯溪区处于白际-天目山、黄山之间的休屯盆地间，地处皖南丘陵中休屯盆地东部河谷。地势东北高、西南低，北有黄山支脉金竺山、黄罗山作屏障，中部为河流冲积盆地，西南、东南为白际山余脉尾端山丘。境内有海拔500米以下山丘数十座，最高点歙岭山脉黄罗尖文山背，海拔424米，最低点屯光镇浯村坝，海拔113.8米。

3. 河流水系

屯溪区境内长度1千米以上河流30条，河流总长度142.873km。其中，主干流1条（新安江屯溪段），一级支流15条，二级支流10条，三级支流4条，受盆地地势影响，河流由四周丘陵向盆谷平原汇集，全部汇集新安江出境。

区域内共有小（二）型水库15座，总库容为322.73万m³，万方以上的大塘100余座，总库容300多万m³，主要用于防洪和灌溉。

4. 水文气象

屯溪区受降水和地形影响，不同季节径流量变化明显，夏季降水多，径流量大，冬季相对较小。河流的水位随季节和降水情况波动。雨季时，河水上涨，水位较高；旱季时，水位下降。新安江屯溪段等主要河流的水位变幅在一定范围内，一般在3-5米左右。屯溪区河流总体水质良好，大部分指标符合国家地表水II类或III类标准。

屯溪区属亚热带湿润性季风气候，雨量充沛，降水量年际年内分配不均，梅雨季节降水多而集中，伏旱时高温少雨，易旱易涝。多年平均降水量为1824.1mm，最大年降水量为2703.6mm（1954年），最少912.8mm（1978年）。多年平均蒸发量873.8mm，月最小蒸发量为17.4mm（1997年12月），月最大蒸发量为266.2mm（2016年8月）。

（二）社会经济

屯溪区2023年生产总值达262.9亿元，按可比价格计算同比增长5.6%。其中第一产业增加值6.0亿元，比上年增长3.6%，第二产业增加值62.8亿元，比上年增长4.1%，第三产业增加值194.1亿元，比上年增长6.1%，全年工业增加值38.1亿元，同比增长9.3%。第一产业增加值占国内生产总值比重为2.3%，第二产业增加值比重为23.9%，第三产业增加值比重为73.8%。

（三）编制依据

1. 法律法规

- (1) 《中华人民共和国水法》
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》
- (3) 《中华人民共和国环境保护法》
- (4) 《地下水管理条例》
- (5) 《节约用水条例》
- (6) 《安徽省实施<水法>办法》
- (7) 《安徽省节约用水条例》
- (8) 其他相关法律法规和规范性文件

2. 标准规范

- (1) 《节水规划编制规程》(SL/T821-2023)
- (2) 《节水灌溉技术规范》(SL207—2017)
- (3) 《城市居民生活用水量标准》(GBT 50331-2016)
- (4) 《安徽省行业用水定额》(DB34/T679-2025)
- (5) 其他相关规程规范和标准

3. 相关文件

- (1) 《国家节水行动方案》(发改环资规〔2019〕695号)
- (2) 《关于实行水资源刚性约束制度的意见》(中共中央办公厅、国务院办公厅2024年3月印发)
- (3) 《水利部关于全面加强水资源节约高效利用工作的意见》(水节约〔2023〕139号)

- (4) 《国家节水行动安徽省实施方案》(皖水节〔2019〕137号)
- (5) 《安徽省水利厅关于落实“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》
- (6) 《关于印发黄山市2025年用水总量和用水效率控制指标的函》(黄水政〔2022〕21号)
- (7) 《黄山市2023年统计年鉴》
- (8) 《屯溪区2023年统计年鉴》
- (9) 《2020年屯溪区水资源公报》
- (10) 《2021年屯溪区水资源公报》
- (11) 《2022年屯溪区水资源公报》
- (12) 《2023年屯溪区水资源公报》
- (13) 《屯溪区农村水利基础设施提升项目可行性研究报告》

4.相关规划

- (1) 《安徽省“十四五”节水型社会建设规划》
- (2) 《安徽省高标准农田建设规划（2021-2030年）》
- (3) 《黄山市国土空间总体规划（2021-2035年）》
- (4) 《黄山市水资源综合规划（2020-2035年）》
- (5) 《黄山市水资源保护规划（2020-2030年）》
- (6) 《黄山市“十四五”节约用水规划》
- (7) 《黄山市高标准农田建设规划（2025-2027年）》
- (8) 《黄山市水利发展“十四五”规划》
- (9) 《黄山市现代水网建设规划（2022-2035年）》

- (10) 《黄山市“十四五”城镇基础设施建设规划》
- (11) 《屯溪区高标准农田灌溉发展规划（2021-2035年）》
- (12) 《屯溪区水利发展“十四五”规划》

(四) 规划范围与年限

本次规划范围为整个屯溪区区域，含5个镇和4个街道。规划现状水平年为2023年，近期规划水平年为2030年，远期展望至2035年。

二、规划背景

（一）水资源及其开发利用现状

1. 屯溪区水资源现状

依据《2023年屯溪区水资源公报》，全区平均降水量1446.2mm，折合水量2.762亿m³。水资源总量1.372亿m³。其中，全区地表水资源量1.361亿m³，折合面平均径流深712.6mm，平均年径流系数0.491，空间分布与降水基本一致。地下水水资源量0.246亿m³，地下水与地表水资源重复量0.235亿m³。人均水资源量457m³。屯溪区2020-2023年水资源量见表2.1。

表2.1 屯溪区2020—2023年水资源量

年份	降水量 (mm)	地表水 资源量 (亿m ³)	地下水 资源量 (亿m ³)	水资 源 总 量 (亿m ³)	人 均 水 资 源 量 (m ³)
2020	2212.6	2.780	0.630	2.780	1037
2021	1596.7	1.976	0.407	1.984	681
2022	1523.4	1.626	0.309	1.626	551
2023	1446.2	1.361	0.246	1.372	457

2. 水资源利用现状及评价

依据《2023年屯溪区水资源公报》，2023年全区总供、用水量均为0.5618亿m³，总耗水量0.2433亿m³。全区人均综合用水量186.9m³，万元GDP用水量22.3m³，万元工业增加值用水量5.5m³。耕地实灌亩均用水量316.2m³，农田灌溉水有效利用系数0.583。城镇居民人均生活用水量

167.1L/d，农村居民人均生活用水量107.1L/d。主要单项用水指标见表2.2。

表2.2 2023年全区主要用水指标

项目	人均综合用水量	万元GDP用水量	万元工业增加值用水量	耕地实灌亩均用水量	城镇居民人均生活用水量	农村居民人均生活用水量
单位	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(升/日)	(升/日)
指标	186.9	22.3	5.5	316.2	167.1	107.1

（二）节水发展主要成就

近年来，屯溪区深入践行“节水优先”治水方针，围绕水资源节约、保护与管理，在指标完成、重点领域等方面取得显著成效，高分通过省级县域节水型社会建设考核验收，成功创建达标县（区）。同时，积极创新水权交易，完成区域水权转让协议以5万元/年的价格交易100万m³水权，系全省首例。

1. 节水主要指标完成情况

2023年，屯溪区用水总量0.5618亿m³，较2020年用水量0.599亿m³下降0.0372亿m³，较下达2025年指标0.8亿m³相差0.2382亿m³；万元GDP用水量22.3m³/万元，较2020年万元GDP用水量27.3m³/万元下降18.3%，已达到2025年降幅5%指标；万元工业增加值用水量5.5m³/万元，较2020年万元工业增加值用水量7.3m³/万元下降24.7%，已达到2025年降幅4%指标；农田灌溉水有效利用系数0.583，已达到2025年

0.58指标。同时，强化取水计量管理，全区非农业取用水户计量率达100%。

2. 重点领域节水成就

（1）农业领域

全面推进农业水价综合改革，实施面积覆盖4万余亩农田，通过“定额管理+以电折水”模式，精准落实补贴及奖励机制，累计发放资金20余万元。同步探索水权交易，2022年林金塘水库向黄山松柏高尔夫乡村俱乐部有偿转让8.56万 m^3 取水权，实现区域水权交易“零突破”，为农业节水与市场化配置水资源提供示范。2023年，推动瑶源水库向黄山松园文化股份有限公司有偿转让3.3万 m^3 取水权。

（2）工业领域

聚焦产业转型升级，引导企业向节水型方向发展。黄山昱之锦新材料科技有限公司等3家企业完成节水工艺提档升级，建成市级节水型企业。通过建立重点取用水户监控名录，对年取水量较大企业安装计量设施，实现用水数据实时监测与精细化管理，工业用水重复利用率显著提升。

（3）生活领域

以节水型载体创建为抓手，累计建成57家节水型公共机构和23个节水型居民小区，公共机构节水型单位建成率达96.61%。全面推广节水器具，开展供水管网漏损专项治理，通过智能水表改造和漏损普查，城市公共供水管网漏损率降至5.75%。结合“世界水日”“中国水周”等主题，通过

电视、报纸、公众网站及政府部门官网、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。

（三）节水存在的主要问题

1.灌溉技术落后

部分农田依旧采用大水漫灌的传统灌溉方式，这种方式不仅水资源浪费严重，而且灌溉效率低下，导致大量水资源未被农作物充分利用就蒸发或渗漏。

2.水利设施老化

一些农田水利设施建设年代久远，长期缺乏维护和更新，存在渠道破损、漏水，电灌站等设备老化失修等问题，这大大降低了水资源的输送和利用效率，造成水资源在输送过程中的大量浪费，同时也影响了农田的灌溉效果。

3.节水意识淡薄

部分工业企业过于注重产值和效益，对节水和污染控制的意识不强；部分居民节水意识淡薄，日常生活中存在一些浪费水资源的行为，如长流水、用水器具漏水不及时维修等。

4.公共供水管网漏损

城区公共供水管网存在不同程度的老化和损坏问题，造成水资源在输送过程中的流失，不仅浪费了水资源，也增加了供水成本。

5.非常规水源利用率较低

污水资源化利用设施建设滞后，还未形成因水施用、分质供水格局。同时，未能充分发挥污水处理后水资源的二次利用价值。

（四）节水形势与需求分析

1.节水形势

（1）党的二十大和二十届三中全会对节水作出新部署

党的二十大强调要提高水资源节约集约利用水平。二十届三中全会从生态文明体制完善角度，提出强化水资源刚性约束，健全生态价值转化和生态补偿体制机制。这为屯溪区节水工作提供了根本遵循，节水工作中，严格落实水资源刚性约束，注重生态价值转化，加强水资源保护和节约利用，推动节水工作与生态文明建设相融合。

（2）水利部对节水提出新要求

水利部要求贯彻落实全面节约战略，深入实施国家节水行动，全面建设节水型社会。屯溪区要提升全民节水意识，推动各领域节水，开发利用非常规水源，节水工作需多管齐下，从制度建设到意识提升，再到具体的节水行动

，全面巩固提升节水型社会建设成果。

（3）新阶段高质量发展要求节水要发挥新作用

安徽省、黄山市水利高质量发展明确指出要强化水资源节约集约利用，全面推进各领域节水。屯溪区要实现高质量发展，需在经济发展与水资源节约之间找到平衡。一方面，随着经济发展，用水需求可能会增加，这对节水提出更高要求；另一方面，高质量发展要求提高水资源利用效率，减少水资源浪费，实现水资源的可持续利用。例如，在推进工业升级过程中，要鼓励企业采用节水工艺和技术，在农业现代化进程中，推广高效节水灌溉技术，在城市建设中，加强节水型城市建设，提高城市供水系统的效率，减少漏损。

2.需求分析

（1）需水量预测

依据《黄山市水资源综合规划（2020-2035年）》，屯溪区现状水平年和规划水平年需水量预测见表2.3。

表 2.3 屯溪区规划年总需水量预测成果表

水平年	生活需水量 (万m ³)	工业需水量 (万m ³)	农业需水量 (万m ³)				河道外生态需水量 (万m ³)	合计 (万m ³)			
			多年平均保证率	50%	90%	95%		多年平均保证率	50%	90%	95%

基准年 (2023年)	3230	235	1863	1075	3146	3678	290	5618	5412	6353	6635
近期规划年 (2030年)	5122	626	2067	1932	3177	3638	426	8241	8125	9319	9733
长期规划年 (2035年)	5396	678	1924	1805	3032	3458	470	8468	8349	9576	10002

由上表可知，近期规划水平年2030年屯溪区多年平均需水量为8241万m³；长期规划水平年2035年屯溪区多年平均需水量为8468万m³。

（2）供水量预测

依据《黄山市水资源综合规划（2020-2035年）》，预测至2030年，屯溪区总配置供水量0.82亿m³；至2035年，屯溪区总配置供水量0.84亿m³。

（3）供需平衡分析

2035年屯溪区规划总需水量为0.8468亿m³，2035年屯溪区总配置供水量0.84亿m³，供水能力不满足用水需求，因此，屯溪区进一步加强节水工作是很有必要的。

（4）节水潜力分析

①农业节水潜力分析

2030年和2035年，高标准农田灌溉面积分别为3.16万亩和3.46万亩，灌溉水有效利用系数依次提高为0.595和

0.610。

按照计算公式如下： $W = A_0 \times (Q_0/\eta_0 - Q_1/\eta_1)$

式中： W——农田灌溉节水潜力（万立方米）；

A_0 ——现状灌溉面积（有效灌溉面积）（万亩）；

Q_0 、 Q_1 ——分别为现状作物加权净灌溉定额和考虑作物布局调整后的规划水平年作物加权净灌溉定额；

η_0 、 η_1 ——分别为现状年灌溉水利用系数和规划水平年灌溉水有效利用系数；

新增灌溉节水能力分别为，2030年农业节水潜力为412.28万m³；2035年农业节水潜力为569.38万m³。

②工业节水潜力分析

2023年屯溪区万元工业增加值用水量为5.5m³/万元，根据“十四五”用水效率控制指标要求至2025年万元工业增加值用水量对比2020年将下降4%（降至13.34m³/万元左右），目前屯溪区万元工业增加值用水量已超额完成目标。屯溪区现有工业主要包括食品加工业、制造业等，在工业增加值持续增长情况下，通过产业结构战略调整和节水技术改造，控制用水量的增长，提高工业用水重复利用率，减少万元工业增加值用水量等。

工业用水节水潜力包括工程节水潜力、工艺节水潜力和管理节水潜力3部分。本报告采用水利部工业节水潜力计算公式，该公式考虑产业结构调整、产品结构优化审计、节水技术改造、加大水资源税征收力度等条件下的综合节水潜力，涵盖了工程节水、工艺节水和管理节水3个方面。

计算公式为：

$$Wq = Z_0 \times (Q_0 - Q_1)$$

式中： Wq ——工业节水潜力， 万 m^3 ；

Z_0 ——现状水平年工业增加值， 亿元；

Q_0 、 Q_1 ——现状年、 规划年万元工业增加值用水量， m^3 /万元；

现状年2023年工业增加值38.1亿元， 万元工业增加值用水量为5.5 m^3 /万元， 到2030年， 万元工业增加值用水量控制在5.0 m^3 /万元； 到2035年， 万元工业增加值用水量控制在4.50 m^3 /万元。 预测至2030年和2035工业节水潜力分别为19.05万 m^3 和38.1万 m^3 。

③生活节水潜力分析

生活节水的重点是减少水的浪费和损失， 主要手段是通过普及节水器具、 提高水价、 增强节水意识等， 将用水量和用水定额控制在与经济社会发展水平和生活条件改善相应的范围内。 生活用水效率与节水潜力分析主要指城镇生活用水。 城镇生活节水潜力主要包括供水管网节水和节水器具两个部分， 主要节水指标为公共供水管网漏损率及节水器具普及率。 城市公共供水管网漏损率的提高主要表现为输水环节的节水， 节水器具普及率的提高主要体现为用水户用水环节的节水。 供水管网节水潜力计算公式如下。

$$dwGw = W_G W_0 - W_G W_0 \times (1 - \eta_0) / (1 - \eta_1)$$

式中： $dwGw$ ——供水管网节水潜力；

$W_G W_0$ ——城镇生活用水量；
 η_0 、 η_1 ——分别为现状年和规划水平年供水管网漏失率。

预测至2030年和2035年公共供水管网节水潜力分别为14.02万 m^3 、27.82万 m^3 ，城镇居民节水潜力约分别为187.39万 m^3 、352.74万 m^3 。因现状年屯溪区节水器具普及率较高，未来规划年内节水器具节水潜力较小。

综上所述，2030年总节水潜力为632.74万 m^3 ，其中农业、工业和生活节水潜力分别为412.28万 m^3 、19.05万 m^3 和201.41万 m^3 ，占总节水潜力的比例依次为65.16%、3.01%、31.83%；2035年总节水潜力988.04万 m^3 ，其中农业、工业和生活节水潜力分别为569.38万 m^3 、38.1万 m^3 和380.56万 m^3 ，占总节水潜力的比例依次为57.63%、3.85%、38.52%。节水潜力情况见表2.4。

表2.4 屯溪区规划水平年节水潜力计算表

规划年份	节水潜力						总节水潜力(万 m^3)
	农业节水潜力(万 m^3)	比例(%)	工业节水潜力(万 m^3)	比例(%)	生活节水潜力(万 m^3)	比例(%)	
2030年	412.28	65.16	19.05	3.01	201.41	31.83	632.74
2035年	569.38	57.63	38.10	3.85	380.56	38.52	988.04

三、总体要求

（一）规划目标与指标

近期目标（2030年）：屯溪区节水制度进一步健全，节水基础设施得到发展和完善，全社会节水减排意识显著提高。全区用水总量、万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效利用系数等指标符合安徽省、黄山市下达的控制目标，全区非常规水源利用量明显提升。

长期目标（2035年）：所有指标符合安徽省、黄山市下达的控制目标，建成与屯溪区经济社会高质量发展相适应的节水新格局，节约用水成为全社会自觉行动，水资源节约高效利用能力大幅提升，形成水资源利用与产业规模、经济结构、空间布局等相协调的现代化节水格局。

屯溪区中长期节水建设目标分为近期2030年和长期2035年两个阶段。具体节水规划指标见表3.1。

表3.1 屯溪区节水规划指标表

类别	序号	指标	2023年 实际值	2030年 目标	2035年 目标	指标属性
总体 目标	1	用水总量控制 (亿m ³)	0.5618	0.8241	0.8468	约束性
	2	万元GDP用水量 下降(%)	较2020 年下降 6.2%	以上级 下达任 务为准	以上级 下达任 务为准	约束性
农业	3	农田灌溉水有效 利用系数	0.583	0.595	0.610	约束性
	4	高标准农田面积 (万亩)	2.41	3.16	3.46	约束性

类别	序号	指标	2023年 实际值	2030年 目标	2035年 目标	指标属性
工业	5	万元工业增加值 用水量下降 (%)	较2020 年下降 24.7%	以上级 下达任 务为准	以上级 下达任 务为准	约束性
城镇	6	城市供水管网漏 损率 (%)	5.75	以上级 下达任 务为准	以上级 下达任 务为准	约束性
	7	城镇节水器具普 及率 (%)	100	100	100	约束性

（二）总体布局

结合屯溪区水资源分布、产业结构和生态功能，将区域划分为节水重点区（水资源紧张或生态敏感区域）、节水潜力区（农业和工业节水空间较大区域）、节水严控区（生态保护区），实施差异化节水。

1. 节水重点区

（1）城区核心区：包括昱中、昱东、昱西、老街街道，人口密集，管网老化，生活用水占比高。

（2）农业灌溉集中区：奕棋镇、新潭镇等农业主产区，灌溉方式粗放，用水效率低。

2. 节水潜力区

（1）工业集聚区：九龙低碳经济园区，重复利用率有待提升。

（2）农村生活用水区：屯光镇、黎阳镇等农村地区，用水设施有待更新。

3. 节水严控区

- (1) 新安江流域屯溪段：包括横江、新安江干流及支流，涉及黎阳镇、阳湖镇等生态敏感区。
- (2) 地下水禁采区：城区公共供水管网覆盖区域，严禁新增地下水开采。

四、主要任务

（一）严格节水管理

按照“合理分水、管住用水”要求，把水资源作为最大的刚性约束，健全屯溪区行政区域用水总量和强度双控指标体系，强化节水约束性指标管理，落实主要领域用水指标，确保完成双控目标要求。在编制国民经济和社会发展、区域和城镇发展等规划以及制定相关产业政策时，充分考虑水资源承载能力，并进行规划水资源论证。落实《节水评价技术导则》，严格规划和建设项目节水评价事前、事中、事后管理。强化取水许可事中事后监管，做好延续、变更工作。

（二）节水设施建设

1.大力推进节水灌溉

结合屯溪区农村水利基础设施提升项目，整治塘库、修建电灌站、新建和改建沟渠等，提升灌溉能力；结合屯溪区高标准农田建设，加大田间节水设施建设力度，推广节水灌溉方式，推广水肥一体化技术。

2.加快推进供水老旧漏损管网改造

结合老旧小区、道路改造，修复改造供水管网，降低供水管网漏损，提高供水效率，减少水资源浪费。

3.有效提升非常规水利用

抓好污水再生利用设施建设与改造，城区生态景观、

工业生产、城区绿化、道路清扫、车辆冲洗和建筑施工等应当优先使用非常规水。

（三）节水科技支撑

贯彻落实国家“江河战略”，积极谋划智慧水利项目建设，通过数字化、网络化、智能化手段，提升节水管理能力和水平。

（四）制度机制完善

1.深化农业水价改革

通过改革农业水价形成机制、建立精准补贴和节水奖励机制等措施，促进农业节约用水，提高农业用水效率。

2.推动节水产业发展

积极推介节水技术、装备、服务，进一步推进合同节水管理工作与“节水贷”金融服务。

3.继续深化用水权改革

夯实水权制度改革基础，开展全市水权确权登记成果更新完善工作，实行水资源使用权证照电子化应用。

（五）节水意识提升

1.构建多元宣传矩阵

利用“世界水日”“中国水周”等重要时间节点，通过举办大型节水主题宣传、设置节水知识展板、发放宣传手册、开展节水科普讲座等宣传活动，向市民普及水资源现状、节水重要性及节水技巧。

2.强化重点人群教育

深化校园节水教育，通过课堂教学、主题班会、知识竞赛、节水小发明创作等活动，培养学生节水意识和习惯。加强企业人员培训，讲解节水政策法规、先进节水技术和管理经验，提高企业管理人员和员工的节水意识。

3.推动全民参与实践

鼓励公众对身边的浪费用水行为、非法取水行为进行监督举报，形成全社会共同监督节水的良好局面。

五、重点领域节水

（一）农业节水

1. 节水目标

农业节水的主要目标指标包括：农业灌溉水有效利用系数以及高标准农田灌溉面积。规划年节水目标见表5.1。

表 5.1 屯溪区农田灌溉发展规划表

年份	高标准农田灌溉面积 (万亩)	灌溉水有效利用系数
2030 年	3.16	0.595
2035 年	3.46	0.610

2. 节水措施

（1）高标准农田建设

建立健全高标准农田建设项目建设管理制度，积极争取上级财政资金支持，加强对工程建设全过程的质量监管，加大农业科技创新和推广力度，引入先进的灌溉技术，定期对农田水利设施、田间道路、农田林网等进行巡查和维护，及时修复损坏的设施，确保高标准农田设施长期发挥效益。

（2）农村水利基础设施建设

改造及新建电灌站12座；沟渠清淤或护砌84km，花山路尤溪村段排水渠改造；水库整治提升11座；山塘整治117座，新建机电井28口，机电井维修清淤200口，堰坝7座；率水新江段治理河长2km，占川河(瑶干-博村段)治理河长

3km；高效节水灌溉改造8处；占川河水系连通，横江奕棋片水生态保护修复11.71hm²，河道水环境生态修复；农村供水保障40户等。

（3）农村水价改革

进一步细化农业用水精准补贴政策，根据作物种类、种植面积、用水量等因素，精准确定补贴对象和补贴标准，提高补贴资金使用效益。继续加大计量设施安装力度，推广适合的简易计量设备，提高计量的准确性和可靠性。普及节水知识和技巧，倡导节约用水的农业生产方式，提高农民的节水意识。

（二）工业节水

1. 节水目标

工业节水的主要目标指标：万元工业增加值用水量，具体数值根据上级部门下达任务为准。

2. 节水措施

（1）严格执行用水计划及节水“三同时”管理

建立工业企业重点用水名录，实现工业企业用水计划管理。所有新建、改建、扩建工业企业时，严格按照《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2025）的管理要求，各工业企业用水定额达到通用值后仍需进行节水行动，使企业用水定额向先进值靠近。所有新建、改建和扩建工业企业时，应严格执行节水措施“三同时”制度，项目的主体工程与节水措施同时设计、同时施工、同时投入使用。

（2）开展工业节水宣传

深入企业宣传节水对降低成本、提升效益的作用，使工业企业领导及工作人员树立正确的节水观念，在认识上要由过去把水作为一般性资源认识向战略性资源认识的转变，由过去粗放型经营方式向集约型经营方式转变，由过去主要依靠增量解决资源短缺向更加重视节约和替代的转变。

（三）生活节水

1. 节水目标

生活节水的主要目标指标：公共管网漏损率，具体数值根据上级部门下达任务为准。

2. 节水措施

（1）持续推广节水器具

推广应用节水新技术和节水型器具，结合老旧小区改造、新建的居民区等项目，借机推广节水器具安装。鼓励居民家庭自主淘汰和更换非节水型器具。

（2）降低供水管网漏损

梳理老旧管网，结合城市更新、老旧小区改造等，选用优质管材对年代久远或受损失修的供水管网及阀门井设施进行更新替换。组建专业化测漏队伍，配备专业仪器设备，定期对管网、表具、阀件进行排查，及时抢修疑似漏点。

（3）加强城镇居民节水

依托“世界水日”“中国水周”、节能宣传周等重要时间节点，开展大规模的集中宣传活动。在社区组织节水宣传志愿服务，通过上门发放资料、现场讲解等形式，向居民普及节水知识；在微信朋友圈投放节水宣传广告，精准触达目标人群，树立全民日常的节水习惯。

（四）非常规水源利用

1. 节水目标

非常规水源利用的主要目标指标：再生水利用率，具体数值根据上级部门下达任务为准。

2. 节水措施

大力推广雨水收集利用技术，在城市建筑、小区、公园等场所建设雨水收集池、雨水花园等设施，用于绿化灌溉、道路冲洗等。鼓励企业和污水处理厂建设中水处理设施，将污水经处理后回用于工业生产、市政杂用等领域。

六、投资匡算与实施计划

（一）重点工程与实施计划

1.农业领域

农业节水重点工程主要包括节水灌溉工程、高标准农田建设及提升改造。具体工程与实施计划见附表1、2。

2.工业领域

工业节水主要包括企业节水设施改造、节水宣传。具体工程与实施计划见附表3。

3.生活领域

生活节水重点工程主要包括对城区范围内进行雨水管网改造、农村供水设施维修养护工程等。具体工程与实施计划见附表4。

4.非常规水源领域

非常规水源项目主要为污水处理系统升级改造。具体工程与实施计划见附表5。

5.其他

其他项目包括公众节水意识与能力的提高等。

（二）投资匡算

经估算，屯溪区中长期节水专项规划工程总投资为22644.05万元，其中农村水利基础设施提升项目投资12728.55万元，农业节水工程投资6012.5万元，工业节水工程投资520万元，生活节水工程投资3273万元，非常规水源利用工程投资110万元等。

七、规划效果分析

（一）节水量分析

2030年总节水潜力为632.74万m³，其中农业、工业和生活节水潜力分别为412.28万m³、19.05万m³和201.41万m³，占总节水潜力的比例依次为65.16%、3.01%、31.83%；

2035年总节水潜力988.04万m³，其中农业、工业和生活节水潜力分别为569.38万m³、38.1万m³和380.56万m³，占总节水潜力的比例依次为57.63%、3.85%、38.52%。

（二）节水效果分析

随着屯溪区经济高速发展，人民生活水平不断提高，对水资源的要求和需求也越来越高。通过一系列节水措施，可以节约当前给水系统运行及维护费用，缓解水厂供水压力和建设投资成本，减少污水的排放和受纳水体的污染，从而减少污水处理厂的处理废水压力和建设投资成本，节约建设资金和运行费用。

在农业方面，推行节水灌溉，可以促进农业结构调整，提高作物产量和品质，为推进农业产业化经营创造条件，同时可增加农民收入，稳定和发展农村经济，使农民安居乐业，有利于社会稳定。在工业方面，通过工业节水改造，节约了供水工程投资和运行费用，减少了排污有利于保护生态环境。按1m³废水可污染10m³水体估算，按照水资源保护及污染水资源处理费0.8元/m³计算，则每1m³污水需耗资8元用于水资源保护及污染水资源的处理，另加上排污费约为8.5元/m³。而污水处理回用费约为2~3元/m³。由此

可产生环境保护效益5.5~6.5元/ m^3 。在生活方面，与工业节水的社会与生态效益分析相似，每节省1 m^3 生活用水，可节省城镇供水设施投资约15元；每减少1 m^3 生活污水，可产生环境保护效益约5.5~6.5元/ m^3 。

本次规划实施后，可以缓解经济社会发展引起的水资源压力，减少污水的排放，减轻污水处理设施的压力，保护自然环境，促进生态环境的良性发展，保障区域经济活动和社会活动持续稳定地进行，促进屯溪区经济社会发展。

（三）环境影响分析

1. 规划协调性分析

通过节约用水规划，实现了水资源可持续利用，为经济社会可持续发展提供有力保障，符合《中华人民共和国水法》关于水资源开发利用、水资源配置、水资源保护与节约等有关要求。与《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》等涉及环境保护、水污染防治等相关内容相一致。

2. 规划方案宏观影响

规划的实施将有效改善生态环境，促进地区经济、社会的可持续发展，使生态环境逐步走向良性循环，促进全区社会、经济、环境协调可持续发展。

3. 规划对环境的影响

通过合理调配生活、生产、生态用水，采取强化节水措施，在保证国民经济各行业用水的同时，增加生态环境用水，为修复水生态环境创造了基本条件。

八、保障措施

（一）加强组织领导

全面贯彻落实习近平总书记关于节水重要讲话指示批示精神，把节水工作贯穿到规划实施的各方面全过程。发挥政府主导作用，区发改委、区财政局、区科技工信局、区住建局、区农业农村局、区水利局、区城管局等相关部门，按照职责合理分工，密切配合、各司其职。

（二）加强投入保障

积极对上争取，加大地方投入，努力拓宽投资来源和渠道，加大节水建设的力度。采取多种渠道筹集建设资金，并积极利用市场机制筹集建设资金，拓展融资渠道。鼓励金融机构加大对节水供水工程建设的信贷投入，鼓励和吸引社会资本投入节水供水工程建设运营。

（三）强化科技支撑

支持开展工业园区废水循环利用技术研究，鼓励相关企业开展再生水利用技术等。聘任相关专家为节水规划实施、政策措施和重大技术问题提供技术支持和指导，以适应经济社会发展的需要，进一步实现节水方式的转变。

（四）加大宣传教育

结合“世界水日”、“中国水周”开展节水宣传，开展节水护水志愿服务活动，倡导节水生活方式，将节水知识纳入学校教育内容，鼓励家庭实现一水多用，提高群众节水意识，养成节水的行为习惯，树立节约用水光荣的风尚。

附图1: 屯溪区水系图

附表1: 农村水利基础设施提升项目

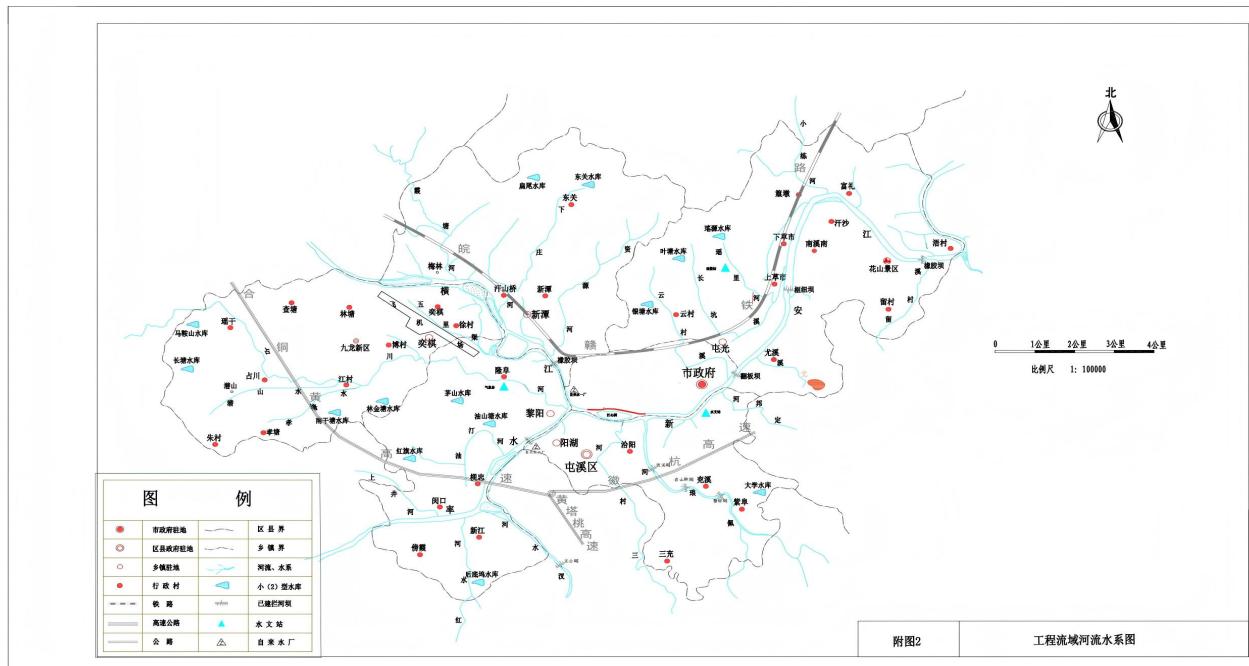
附表2: 农业节水工程项目表

附表3: 工业节水工程项目表

附表4: 生活节水工程项目表

附表5: 非常规水源利用节水工程项目表

附图1屯溪区水系图



附表 1 农村水利基础设施提升项目

项目	实施年份	总价(万元)	合计(万元)
改造及新建电灌站工程	2025-2028年	456	456
沟渠清淤及护砌工程	2025-2028年	2232	2232
水库整治提升工程	2025-2028年	12.5	1320
山塘整治与水源涵养工程	2025-2028年	1725	1725
河道治理工程	2025-2028年	2001	2001
高效节水灌溉改造工程	2025-2028年	469.5	469.5
农村水系连通及水环境治理提升工程	2025-2028年	4425.05	4425.05
农村供水保障工程	2025-2028	100	100
合计	/	/	12728.55

附表 2 农业节水工程项目表

项目	实施年份	总价(万元)	合计(万元)
高标准农田建设项目	2024~2030 年	3000	6000
	2031~2035年	3000	
农业水价改革	2024-2025年	12.5	12.5
合计	/	/	6012.5

附表3 工业节水工程项目表

项目	实施年份	总价(万元)	合计(万元)
节水宣传教育	2024-2035年	20	20
节水工艺措施改造	2024-2035年	500	500
合计	/	/	520

附表 4 生活节水工程项目表

项目	实施年份	总价(万元)	合计(万元)
新建中心城区配套 供水管网建设项目	2024-2025年	3000	3000
	2026-2035年	以上级部门下达任务为准	
节水宣传教育	2024-2035年	20	20
农村供水设施维修养护工程	2024-2025年	53	253
	2026-2035年	200	
合计	/	/	3273

附表 5 非常规水源利用工程项目表

项目	实施年份	总价(万元)	合计(万元)
城区污水处理系统升级改造	2024-2025	110	110
	2026-2035年	以上级部门下达任务为准	
合计	/	/	110