

三年内居民住宅二次供水设施和用户水表全部改造完成 济南如此破解用水“最后一公里”难题



济南一处二次供水泵站。

文/片 石晟绮 济南报道

改造供水“最后一公里” 惠及1261处居民住宅

“以前家里水压不稳的情况时有发生，特别是晚上用水高峰的时候，水流忽大忽小都是常事。”近日，在济南市中区十六里河雅秀园小区，居民张静（化名）告诉记者，“那时候水质不稳定，为了健康着想，小区里好多居民都购买了净水器。”

作为建造近15年的小区，由于自管泵房设备老化，雅秀园小区高层住户水压不稳定，水管漏水现象时有发生。而且管道设备主要由物业部门维护，专业性也有所不足。

去年年底，雅秀园小区进行了二次供水改造，对社区供水系统进行了全面升级和改造。通过增设增压设备、优化管网布局、加强水质监测等一系列措施，如今小区供水稳定性和水质安全性有了明显提升。“现在打开厨房水龙头，水压很稳定，住在高层也不担心了。”张静说。

二次供水，就是采用加压设备对水进行二次储蓄、加压，解决高楼层居民水压难题而采取的供水方式。作为供水系统的“最后一公里”，二次供水对供水水质和供水服务有很大影响。“由于部分小区设备使用时间长、建设标准低、运行维护不专业不及时等原因，很多小区出现供水设备老化、管道漏水严重，小区频繁停水、水质有安全隐患等问题。”济南水务部门相关负责人表示，为确保水质安全，彻底解决老旧小区供水“最后一公里”问题，济南积极推进居民住宅二次供水设施改造移交工作。

2016年6月，济南市印发《济南市居民住宅二次供水设施改造移交工作实施方案》，在历下区、市中区、槐荫区、天桥区、历城区、济南高新区实施了居民住宅二次供水设施的改造移交工作。截至2024年底，中心城区约180万户居民进行了“一户一表”改造，1261处居民住宅二次供水设施移交供水企业实施专业化管理，实现了居民生活用水无感化服务。

从自行管理到专业维护 供水服务更加标准化

“二次供水改造内容主要包括对既有二次供水设施设备进行更新、改造供水管网及附属设施、

近年来，济南市不断推进二次供水改造工程，着力破解供水“最后一公里”难题。日前，济南市印发方案，计划自2025年起，利用三年时间，将尚未实施改造的467处居民住宅二次供水设施和用户水表全部完成，并将改造后的居民住宅二次供水设施交由供水企业实行专业化管理。

合理配置消毒和水质在线检测设备等，同时还对未实施“一户一表”改造的居民用户水表进行改造。”济南水务集团二次供水管理部宋德永表示，通过实施二次供水改造工程，居民住宅的供水设施得到了全面升级和优化，“一户一表”改造的实施也有效解决了居民用水计量不准确的问题，提高了供水计量的公正性和准确性，也让缴费更加便捷。

“此前，一些小区的二次供水设施由物业甚至居民自行进行管理，由于维护不及时，极易出现用水安全问题。”宋德永说，除了二次供水设备的更新，供水设备设施的日常维护、清洗消毒、水质检测等后续工作，是改造完毕后更为关键的环节。为了避免小区供水设施日常维护及监管不到位，济南推行将改造后的居民住宅二次供水设施交由供水企业实行专业化管理的模式。

晚上11点，在领秀城社区一处二次供水站点，济南普发水务工作人员正为二次供水设施全流程清刷消毒做着准备工作。草根刷、抽水泵、清洁球、防滑雨靴、充电式LED灯等工具，这些都是专业清理队员的清洗工具。济南普发水务工程有限公司安全总监安鹏介绍，若水箱长时间不清理，细菌和微生物会在水箱里面生长，一旦发生水质的二次污染，直接影响到居民的用水安全。“我们一年要清洗近700个二次供水水箱，平均一天两个。”安鹏说，目前济南二次供水设施普遍维持每半年清洗一次的频率，部分小区的二次供水水箱更是每个季度清洗一次，为居民用水安全提供了保障。

此外，二次供水泵站的智慧化改造同样保障了二次供水质量。在加压站指挥平台上，济南水务集团将二次供水设施数据全部导入，实现对二次供水设施的24小时监控，实现“无人巡检”。“该系统可以对现场工艺实时监控，

一旦发现问题，系统报警实时弹出，不去现场也可远程关闭机组。”济南水务集团二次供水调度相关负责人表示，目前水务集团已完成125万户智能水表全面应用、1261处二次供水泵站纳入自动化运行管理，完成智慧漏损管理平台及智慧管网平台建设，智慧化、精准化的服务不断提升济南市民用水体验。

扩大改造范围 持续保障供水安全

据统计，目前济南范围内还有467处居民住宅二次供水设施和约65万户居民水表尚未实施改造。为解决该部分居民用水难题，济南市印发了《济南市居民住宅小区供水设施改造实施方案》，计划自2025年起，利用三年时间，将尚未实施改造的居民住宅二次供水设施和用户水表全部改造，并将改造后的居民住宅二次供水设施交由供水企业实行专业化管理。

相关负责人介绍，与2016年出台的改造政策相比，本次实施方案扩大了实施范围，由中心城区扩展至“全市城镇公共供水范围”，将全市城镇公共供水范围内尚未改造移交供水企业统一管理的居民住宅二次供水设施及配套管网，以及尚未进行“一户一表”计量改造的居民用户水表纳入实施范围。

“泵站将如何进行改造？”“改造接收以后，水费怎么缴？”据了解，二次供水设施改造工作本着居民自愿的原则，由小区业主委员会或者社区居委会召集小区居民广泛征求意见，经广大业主表决同意后，由业主委员会或社区居民委员向所在辖区水务部门提出申请，由辖区水务部门报市水务部门，统一列入全市改造计划。为更好地推进二次供水设施改造这一惠民项目，今年以来，济南市已多次开展进社区服务活动，现场向居民讲解施工方案等相关用水问题。

今年，济南市政府工作报告将居民住宅小区二次供水改造列入20件为民办实事中，在城市公共供水范围内，对30处尚未改造移交供水企业管理的居民住宅二次供水设施及配套管网实施改造。“目前，我们已经对各区提报的本年度改造项目明细进行了梳理，一期项目立项已完成，现场查勘等工作正在稳步推进。”宋德永表示。



史安琪 管悦 济南报道

“明前茶，贵如金。”记者近日走访济南市场发现，部分早春茶已抢先上市，其中西湖龙井价格较往年降了约10%，而北方茶代表日照绿茶预计本月底开始迎来集中采收。

平价“口粮茶” 将大量上市

随着春茶季开启，济南茶叶市场迎来首波热潮。3月中旬以来，以明前绿茶为代表的春茶陆续上市，有茶商表示今年全品类春茶销量同比增长20%。

春茶市场以名优绿茶为主角，尤其是西湖龙井等稀缺品类，因其产量低、采摘期短等特点，高端明前龙井价格居高不下。“高端一些的龙井每斤需上千元，可日售百余斤。”济南老屯茶城茶师傅茶业有限公司负责人郭莉表示，因为绿茶类一年就只有这么一季，茶叶已经积蓄了一年的养分，不管是茶农还是经销商就靠这一季茶赚一年的费用。

“春茶才刚刚开始，与明前茶衔接的是雨前茶，大约在谷雨前一周上市。”郭莉称，与此同时，福鼎白茶进入春茶制作关键期，白毫银针正处于“养茶”阶段，后续将陆续产出白牡丹、寿眉等品类。北方绿茶如日照绿、泰安绿等因气候因素上市最晚，预计5月集中采收。郭莉表示，若当前气温稳定，北方绿茶产量或较可观，但倒春寒仍是潜在风险。

据了解，相比于上述高端龙井，平价“口粮茶”也即将大批量上市。“每斤几十元的绿茶，百余元一斤的口粮茶，一个店一整个春季预计可以卖一两千斤。”郭莉称。

春茶价格 更加“亲民”

刘女士在济南广友茶城经营多年，她介绍，今年西湖龙井价格明显“亲民”，去年售价1500—1600元/半斤的茶叶，今年千元左右即可成交。

与此同时，该价位茶叶的客单价也随之走低。“销量和去年同比相差不大，但是客单价下降约三成。”刘女士表示，市民消费更加理性，主打性价比。以往购买千元以上产品的顾客

很多，但今年消费者更青睐七八百元一斤的茶叶。

日照燕来春茶厂负责人高鑫深耕茶叶市场18年，对于今年茶市批发端的变化，高鑫感受深刻。尽管其高端头采春茶已接获二三百斤订单，但不少批发商都一改往日“囤货”模式。“批发商都精打细算了起来，大多按往年销量计算进货量。”高鑫预计，整季春茶销量约800斤，相比往年处于平稳态势。

值得关注的是，价格带下移趋势在中端市场尤为明显。据高鑫透露，5月即将上市的中档春茶价格预计比往年略微下降，每斤价格区间在200—400元。

年青一代成为 消费主力军

面对消费者需求变化，不少茶企为增加销量，也开始走转型之路。例如，有高端品牌推出“随享杯”，其将2011年酱香型白茶封装在便携杯中，配合滤纸设计实现随泡随饮，面向商务接待和喜欢尝鲜的年轻消费者。部分百元价位“口粮茶”品牌开始“去包装化”，直接使用散装、简装等形式，进一步压缩成本，提高产品性价比，以价换量。

“近两年来，茶叶销售增速放缓，顾客消费更加理性，不再盲目追求茶叶高端品牌和品类，青睐于性价比更高的产品。”提及春茶销售“遇冷”的原因，济南市茶叶行业协会相关人士刘先生表示，首批上市的“头采茶”过后，大量价格亲民的“平价春茶”陆续涌入市场，不少消费者仍在观望中，进而影响旺季销售。

刘先生认为，随着年青一代逐渐成为消费市场的主力军，不少年轻消费者饮茶意愿较低，或更青睐于冷泡茶、无糖茶饮料等新茶饮品类，这也是影响销量的重要因素。近几年，入局者逐渐增多，竞争日趋白热化，但市场需求却没随之增加。

对于行业未来的发展，刘先生表示，未来春茶发展的核心仍是产品品牌化，包括产品的标准化和稳定性。茶企要多了解消费群体需求，通过加大研发、生产及供应链的投入，进一步提升产品竞争力和生产效率，供应链效率，提高企业核心竞争力。创新消费场景，结合文旅资源开发“茶艺表演”“制茶体验”等项目，吸引市民游客参与，增强消费黏性。同时，深耕细分市场，聚焦年轻消费者开发便携茶包、冷泡茶等新形态。

春茶降价约一成 理性消费成主流 记者探访济南茶叶市场