

许昌市水利局文件

许市水〔2025〕27号

签发人：苏凯强

办理结果：A

许昌市水利局关于 对许昌市政协八届三次会议第 08030041 号 提案的答复

民建许昌市委会：

您提出的关于“关于提高再生水利用水平”的提案收悉。现答复如下：

一、许昌市水资源基本情况

（一）水资源总量与人均占有量

许昌市多年平均水资源总量约 8.85 亿立方米，人均水资源量仅 210 立方米，不足河南省人均的一半，仅为全国人均的 1/10，属于资源型和工程型缺水城市。历史上曾因缺水导致居民排队接水、消防车送水等现象。

（二）水源结构与配置

1.本地水源：颍汝干渠地表水和襄城麦岭地下水做为备用水源，但降水时空分布不均，地下水超采问题曾较突出。每年颍汝干渠上游来水量约为 1.2 亿方用于生产、生活、生态补充补水；在实际中颍汝干渠保障农业浇灌约 3680 万方。目前，市区供水以周庄水厂、曹寨水厂为主供水厂，以第二水厂和董庄水厂为辅供和应急备用水厂。

2.外调水源：通过南水北调中线工程引入丹江水，年分配水量 2.26 亿立方米，相当于每年新增两座大型水库，短期内缓解了用水压力。

3.非常规水源：雨水，结合城市水系连通工程（如“五湖四海畔三川 两环一水润莲城”格局），部分区域通过雨水收集补充生态用水。再生水，现有污水处理厂通过深度净化处理排入人工湿地公园用于城市景观补水（成熟案例：建安三达污水处理厂、经开屯南污水处理厂将处理达标后的再生水补充到人工湿地公园，通过物理过滤、植物吸收、微生物降解净化，模拟自然湿地结构与功能，改善水体环境，恢复生态多样性）。空调冷凝水，收集后浇花或拖地等少量用水（成熟案例：市税务局办公楼空调冷凝水利用项目，将冷凝水集中收集后主要用于浇花、拖地、冲厕等，替代部分生活用水。）其开发利用已成为缓解水资源短缺的重要途径。

（三）水资源利用现状

1.生活用水：通过南水北调工程实现城乡居民饮用丹江水全覆盖，农村供水保障水平显著提升。

2.生态用水：通过水系连通工程（如“五湖四海畔三川、两环一水润莲城”格局）和人工湿地建设，将污水处理厂尾水净化后补充河湖，改善水生态环境。

3.农业与工业：推广高效节水灌溉技术，建成以井灌水源为主的 100 万亩以上节水灌溉示范区；通过产业结构调整 and 严格限批高耗水项目，优化水资源配置。

二、目前许昌市提高再生水利用水平措施

许昌开发新的自然水源已十分困难，唯有建设再生水利用的途径，才能从根本上形成良性的用水格局，促进社会的经济发展。

（一）加大了技术创新

1.研发高效处理技术。一是膜技术创新：经开区屯南污水处理厂通过使用更高通量、更耐污染的膜材料，改进膜组件结构，提高膜分离效率，降低膜处理成本和能耗。二是生物处理技术优化：瑞贝卡污水处理厂开发引进新型生物反应器，多级多段 AAO 处理工艺，提高生物处理对氮、磷等污染物的去除效果，增强系统稳定性。三是加强水质监测与安全保障技术研发。四是精准监测技术：研发高精度、快速检测的水质监测仪器和方法，能够实时、准确地监测再生水中的微量污染物、病原微生物等指标。五

是消毒技术创新：探索新型消毒技术，如紫外线高级氧化消毒、等离子体消毒等，确保再生水在消毒过程中既能有效杀灭病原微生物，又能减少消毒副产物的生成。

2.推动智能化管理技术应用。一是自动化控制系统：建立再生水生产和供应过程的自动化控制系统，实现对设备运行参数的实时监控和自动调节，提高运行管理效率和精准。二是大数据与物联网技术：利用大数据分析技术，对再生水的水质、水量、设备运行状态等数据进行分析和预测，优化再生水的生产和分配方案。

3.促进产学研合作与人才培养。加强科研机构、高校与企业之间的产学研合作，建立产学研联合创新平台，共同开展再生水利用技术研发和成果转化。瑞贝卡污水处理厂与河南工业大学建立实习基地，把理论与实践有机结合，加快理论落地。

（二）加强了宣传教育

1.开展多样化宣传活动。一是媒体宣传：利用中国水周、世界水日、节约用水宣传周，制作并播放再生水利用的公益广告、纪录片、专题节目等，介绍再生水的来源、处理过程、应用领域及优势。二是学校教育：小手拉大手，将再生水利用知识进入课堂，编写相关教材和科普读物，开设环保课程或课外实践活动，通过课堂讲解、实验演示等方式，培养学生的节水意识和对再生水的认知。三是社区宣传：在社区发放宣传手册和资料，组织居

民参观再生水设施，让居民直观了解再生水。

2.培养公众意识。一是主题活动：举办再生水利用主题宣传活动，鼓励公众参与，提高关注度。二是示范引领：树立再生水利用的先进典型，宣传企业、社区或个人在再生水利用方面的成功经验和案例，发挥示范带动作用。

3.加强专业培训。一是针对从业人员：组织开展再生水相关的专业培训课程和研讨会，提高从业人员的技术水平和管理能力。二是针对特定群体：对物业管理、园林绿化、工业用水等相关领域的工作人员进行专项培训，使其掌握再生水的使用规范和操作技能。

（三）加快推进项目建设

目前，市区内的污水处理厂均配建有再生水利用设施，通过二次加压的方式用水鹤给洒水罐车注水，主要用于道路的清洗和保洁。市区内的再生水日均取量约 3000 方。另：2020 年市政府谋划建设了再生水输送工程，主要建设内容是将瑞贝卡污水厂提标改造后的中水和清潩河马岗闸下泄的部分河水，经泵站提升后利用管道输送至颍汝干渠，补充市区河湖水系生态用水，同时在沿途预留分水口，用于市政杂用水和重点工业用水。项目设计供水能力每天 41 万方。目前，该工程已经具备供水条件。

（四）持续强化政策引导

一是积极向省水利厅请示汇报，在省级节水型企业、园区评

价标准中增设再生水利用率、替代新鲜水量等量化指标，促进再生水利用的年度数据作为申报省级以上节水型载体的必要条件。

二是对再生水利用率达标的节水型企业、园区，在省级以上节水标杆企业、水效领跑者等评选中给予优先推荐资格。三是积极向上级争取资金补助与政策倾斜，对采用再生水回用技术的企业，按项目投资比例提供专项资金补助或通过税收优惠降低运营成本。

通过上述措施，努力推进将再生水利用深度融入节水型载体建设体系，形成政策引导、资金激励的协同机制，推动水资源集约化利用。

联系单位及电话：许昌市水利局

0374-6061216

联系人：赵嘉琪



抄送：市政协提案委（1份）、市委市政府督查局（1份）

许昌市水利局办公室

2025年7月9日印发
