

聊城市节水型社会高质量发展探讨

钱 雪

(聊城市金彭陶水利管理服务中心, 山东 聊城 252000)

【摘要】文章分析了聊城市水资源禀赋情况,全面评价取得的节水成效、主要问题和短板,提出强化水资源刚性约束、推进农业农村节水增效、工业节水减排、城镇生活节水降损、非常规水源高效利用、节水产业创新发展、政产学研用金一体联动、体制机制深化改革、节水宣教文旅打造九大任务举措,系统推进聊城市水资源节约集约安全利用,在新形势下将聊城打造成为特色鲜明、模式先进的北方缺水城市节水型社会高质量发展先行区。

【关键词】节水型社会;水资源节约集约;聊城市

【中图分类号】S274

【文献标志码】A

【文章编号】1009-6159(2025)-05-0061-03

Discussion on the High-quality Development of Water-saving Society in Liaocheng

QIAN Xue

(Jin Pengtao Water Management Service Center of Liaocheng Municipality, Liaocheng, Shandong 252000, China)

Abstract: This paper analyzes the water resource endowment of Liaocheng, comprehensively evaluates the water-saving effects, main problems and weaknesses, and puts forward nine task measures, including strengthening the rigid constraints of water resources, promoting water-saving and efficiency improvement in agriculture and rural areas, water-saving and emission reduction in industry, water-saving and loss reduction in urban domestic water use, efficient utilization of unconventional water sources, innovative development of the water-saving industry, integrated linkage of government, industry, academia, research, application and finance, deepening the reform of the system and mechanism, and creating water-saving publicity, education, culture and tourism. It systematically promotes the economical, intensive and safe utilization of water resources in Liaocheng, and aims to build the City into a pilot area for the high-quality development of a water-saving society in water-deficient northern cities with distinct characteristics and advanced models under the new era.

Key words: Water-saving society; Economical and intensive utilization of water resources; Liaocheng Municipality

聊城市多年平均降水量 560.4 mm,是山东省降水量最少的地区。水资源在地域上分布不平衡,东南部相对丰富,西北部相对贫乏。年际年内变化剧烈,表现出连丰、连枯、旱涝急转的特征,造成全市洪涝、干旱等自然灾害频发,给水资源开发利用带来了较大困难。

1 节水成效

1.1 用水效率大幅提高

2023年,万元国内生产总值(GDP)用水量、万元工业增加值用水量较2020年分别下降19.7%和17.9%,用水效率管控目标连续3年低

于省定控制目标。

1.2 农业农村节水扎实推进

一是大力推进田间节水工程。因地制宜推广管道输水灌溉和喷灌等节水措施,提高农业灌溉保证率和用水效率。位山灌区获评第二批灌区水效领跑者和国家级节水型灌区。二是大力推广节水技术模式。大力推广水肥一体化和先进农业机械等一批现代化节水、节肥、节药新技术和新机具,推动农业节水增效和高质量发展。不断调整优化农业种植结构,在水浇条件差、易旱地区,大

收稿日期:2025-03-30

作者简介:钱雪(1984—),女,工程师

力推广大豆、花生、甘薯等耐旱作物。

1.3 工业节水减排有力有序

一是建立工业用水“三张清单”。对全市年用水量 10 万 m³ 以上的企业建立用水情况、重点用水设备和用水工艺清单,定期更新制度,梳理全市工业节水工作“家底”。二是强化工业节水政策支持。出台《聊城市推动工业节水的十条措施》,修订《聊城市技术改造设备奖补实施细则》,将工业企业提高废水处理能力项目列入市级技术改造设备(含软件)奖补支持范围。三是推动先进节水技术推广。组织企业参加全省工业领域先进节水节能环保技术装备交流推广会。积极开展工业节水宣传,引导企业使用先进工业节水技术、设备,提高用水效率。四是实施节水载体“梯度培育”。开展市级工业节水示范企业评选,争创省级节水标杆示范,截至目前,全市有 7 家企业入选省级节水标杆企业,23 家企业成功入选省级节水型企业。五是加强节水制度创新,在重点监控用水单位、高耗水企业、节水型企业(单位)试点设立水务经理和专职水管员。全市国家、省、市三级重点监控用水单位名录中高耗水行业全部建成节水型企业,建成率 100%。

1.4 城镇生活节水卓有成效

一是深入开展节水创建工作。2023 年,全市 8 个县(市、区)中有 7 个县(市、区)获得水利部节水型社会达标县(区)命名,县域节水型社会达标建设创建率达到 100%。全市创建省级节水型小区、企业、单位 22 个,609 所学校被评为省级绿色校园,节水型高校建成率超过 50%。二是大力推进城市中水回用。多渠道实施中水回用项目,城市中水已广泛应用于工业、市政杂用等领域。三是持续加强管网漏损控制。实现市区供水企业智慧水务平台全覆盖,加强供水管网巡查维护,落实交叉施工防范措施,完善应急处置机制,快速响应突发险情。四是积极推进用水计划管理,落实城区居民用水阶梯水价制度。五是落实非居民用水定额管理制度。严格按照定额核定下达用水计划,依法征收加价水费,强化用水刚性约束。

1.5 非常规水利用量显著提升

实施非常规水源纳入水资源统一配置实施意见》,推动非常规水源规范管理,促进非常规水利用水平。召开全市再生水利用现场会,编制

《聊城市再生水利用管理办法》《聊城市再生水利用发展规划》,2023 年全市再生水利用量达到 9 057.99 万 m³,较 2022 年提高 4.5%。

2 存在的主要问题

2.1 节水制度体系有待完善与适应

涉水事务部门职能交叉、权责不清,如负责再生水的规划、建设和归口管理及日常管理职责界定不清,还存在市直部门管理与区属管理的界定不清等问题,导致优化配置效能不高;如在推动节水产业发展布局上,还存着多头管理等现象。

2.2 节水潜力有待进一步挖掘

通过聊城市各行业现状用水指标与相邻地市、山东省、相邻省级行政区以及全国指标进行对比可知,现状水平年聊城市农田灌溉水有效利用系数略低于山东省和河北省平均水平,万元工业增加值用水量 and 人均综合用水量高于相邻地市、山东省、相邻省级行政区平均水平。总体看,聊城市农业、工业、生活用水水平仍有较大提升空间。继续强化水资源刚性约束,综合施策,推进农业、工业、生活等主要领域节约用水,提高全市水资源节约集约利用水平。

2.3 市场活力未激发,节水产业有效投资不足

一是节水产业投融资政策较为分散,没有形成合力。节水投融资政策缺乏统筹考虑。二是政府发力与“节水优先”要求不匹配。节水投入不足,缺乏投资抵免等多元化支持方式,激励政策工具单一,政策供给推力不足。三是吸引社会资本参与的力度不够。虽提出“财税政策支持”“发行绿色债券”等政策,但相关配套措施跟不上,效力大为削减。

2.4 节水意识待增强,节水市场规模有待扩大

一是农户节水意识偏弱。农户节水意识弱,农田灌溉费用与实际用水量脱钩,节水经济效益不足。二是工业企业节水意识不强。日常用水、生产工艺和关键环节存在用水浪费现象。工业节水重大技术问题尚未得到有效解决。节水设备投入成本较高,造成节水动力不强。三是城市居民节水意识亟待提升。节约用水宣传力度不够、节水设施建设不足,居民缺乏水资源危机感,生产、生活中浪费水资源现象仍然突出,尚未形成全社会节约用水的良好风气。

3 实现节水型社会高质量发展的对策

3.1 强化水资源刚性约束

严格落实“四水四定”。把水资源作为城镇规划建设、区域资源开发、产业结构布局、重大项目选址和审批的重要依据。健全市、县两级行政区规划期及年度用水总量、用水强度管控指标体系,严控用水总量和强度,到2027年,全市用水总量控制在20亿 m^3 以内,万元国内生产总值用水量较2020年下降35%。严格管理用水过程,落实用水统计管理要求,全面加强对农业、工业、生活、生态环境补水等用水量的统计管理。

3.2 推动农业农村节水增效

推动实施灌区续建配套与节水改造,加快建设数字孪生灌区,将位山灌区打造成为全国数字孪生灌区“聊城样板”。加快建设高标准农田试点,打造一批高标准农田试点工程。优化农作物种植结构,提倡适水种养模式,推广耐旱农作物新品种。推进农村生活节水,实施农村集中供水管网节水改造,做好农村供水工程维修养护、改造提升,推行农村供水“一户一表”建设和改造,积极推进便捷收费和信息化管理。

3.3 推进工业节水减排

严控高耗水项目盲目建设,不符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评、水耗等有关要求的工业项目严禁上马。推进重点行业废水循环利用,推进工业园区废水循环梯级利用。推进节水标杆企业和园区创建工作,打造节水标杆单位,发挥示范引领效应。积极开展水平衡测试工作,到2027年,重点监控用水单位全部完成水平衡测试工作。

3.4 提升城镇生活节水降损水平

推进国家节水型城市建设。推进节水载体建设,全面提升县域节水型社会、节水型单位、“节水驿站”建成率。降低公共供水管网漏损,鼓励具有较好基础的区、县申报国家公共供水管网漏损试点城市,到2027年,城市公共供水管网漏损率控制在7.7%以内。加快节水器具普及、推广、更新,推动合同节水管理。

3.5 促进非常规水源高效利用

推进污水资源化利用,提高再生水利用比例,形成可复制推广的产城融合废水高效循环利

用新模式。到2027年,污水处理厂总规模达到151.7万 t/d ,城市再生水利用率达到60%。推进集蓄雨水利用。到2027年,规划建设一批雨水收集存储工程,实现雨水的滞纳和存蓄。

3.6 加快节水产业创新发展

实施节水服务型企业培育计划,在农业、工业、服务业和城镇生活等领域,着力培育引进一批科技含量高、产业带动性强、发展潜力大、融资能力强的节水服务型企业。促进节水装备产品制造发展,推动节水产业集聚发展。2027年,节水产业集聚初显规模,主营业务收入达到15亿元。

3.7 加强“政产学研用金”一体联动

将聊城水经济产业园打造成聊城市节水科技创新试点,建设高能级创新载体和平台,为“产学研用”保驾护航。加强节水科技创新,促进创新成果转化。健全财政投入政策体系,拓宽多元化融资渠道、创新科技金融服务。

3.8 深化体制机制改革

深化水利工程供水定价改革、建立健全农业水价形成机制、持续深化城乡用水价格改革。落实企业所得税“三免三减半”政策,对企业购置使用节水专用设备的投资额按规定比例抵免企业应纳税额。积极推动水权交易。制定节水产品认证推广应用措施,推进节水认证体系建设。

3.9 加大节水宣教文旅打造

扩大多媒宣传平台,加强节水知识传播。大力推进水资源管理科学决策和民主决策,营造全社会共同参与节水型社会建设的氛围。打造节水宣教文旅载体,建立一批节水教育实践基地,开辟若干节水宣教文旅线路,构建“点线面”节水宣教文旅新格局。

参考文献

- [1] 陈雷.积极践行新时期治水思路奋力开创节水治水管水兴水新局面[J].中国水利,2015(2):1-8.
- [2] 于琪洋.认真践行“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路加快实施水资源刚性约束制度[J].水利发展研究,2024,24(3):64-68.
- [3] 刘小勇,李发鹏.抓好《节约用水条例》贯彻实施推进水资源节约集约利用[J].中国水利,2024(7):9-12.
- [4] 王薇,周荣星,田守岗.黄河山东段受水区水资源节约集约利用研究[J].山东水利,2023(2):17-20.

(责任编辑 赵其芬)