

天津市蓟州区再生水利用规划
(2023—2035 年)
文本
(征求意见稿)

天津市蓟州区水务局
二零二四年四月

目 录

第一章 总则.....	1
第一条 指导思想	1
第二条 定义与内涵	1
第三条 规划主要依据	2
第四条 规划原则	3
第五条 规划范围和规划期限	4
第六条 规划目标	4
第二章 蓟州区再生水利用方向及优化配置.....	5
第七条 蓟州区再生水利用方向	5
第八条 蓟州区再生水需求预测与优化配置	5
第九条 再生水水质要求	5
第三章 蓟州区再生水系统规划.....	6
第十条 再生水系统规划总体思路	6
第十一条 再生水回用模式.....	6
第十二条 再生水输配方式.....	6
第十三条 再生水设施布局规划.....	6
第十四条 再生水生态补水规划.....	7
第四章 近期建设规划.....	8
第十五条 近期建设规划目标要求.....	8
第十六条 近期建设厂站工程.....	8
第十七条 近期建设管网工程.....	8
第五章 规划实施保障措施.....	9
第十八条 组织保障措施.....	9
第十九条 政策保障措施.....	9
第二十条 资金保障措施.....	10
第二十一条 其他保障措施.....	10

第一章 总则

第一条 指导思想

全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，按照国家和地方相关政策文件、标准规范等要求，坚持盘活存量、培育增量、提升质量的发展路径，因地制宜地推广再生水利用，提高蓟州区再生水利用率，持续改善水环境，形成经济、高效、系统、安全的再生水利用局面，推进蓟州区污水资源化利用实现高质量发展。

第二条 定义与内涵

再生水，是指城镇污水经处理净化后，达到国家和本市规定相关水质标准，满足相应使用功能的非饮用水。

深度处理再生水，是指污水处理厂达标出水经进一步处理净化后，满足再生水利用水质要求的再生水，主要用于工业、城市杂用等方向。

再生水利用率，是指再生利用水量占污水处理量的比例。

再生利用量，是指城市污水处理回用水量中工业、城市杂用、景观环境、生态补水及农业灌溉等各类再生水利用量之和，不含直接排入河湖湿地等自然水体的非生态补水。其中，对于污水处理厂尾水直接排入自然水体（包括河流、湖泊、湿地等）进行生态补水的情况，补水水质标准应符合或优于《再生水水质标准》（SL368-2006）或《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T 18921-2002）中再生水利用于景观用水控制项目和指标限值，具备生态补水需求和通过生态补水工程实施的纳入再生水利用统计范围，否则不纳入再生水利用量

统计范围。

第三条 规划主要依据

《中华人民共和国城乡规划法》

《天津市城市排水和再生水利用管理条例》(天津市人大常委会, 2023年修正版)

《水利部 国家发展改革委关于加强非常规水源配置利用的指导意见》(水节约〔2023〕206号)

《关于推进污水资源化利用的指导意见》发改环资〔2021〕13号

《水利部办公厅关于进一步加强和规范非常规水源统计工作的通知》办节约〔2019〕241号

《天津市推进污水资源化利用实施方案》

《水回用导则》系列国家标准

《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(DB12/599—2015)

《城市污水再生利用》系列水质标准

《农田灌溉水质标准》(GB 5084—2021)

《城市污水再生利用分类》(GB/T 18919—2002)

《再生水水质标准》(SL 368—2006)

《城市给水工程规划规范》(GB 50282—2016)

《城市排水工程规划规范》(GB 50318—2017)

《天津市再生水设计标准》(DB 29-167—2019)

《天津市国土空间总体规划(2021—2035年)》(阶段成果)

《天津市蓟州区国土空间总体规划(2021—2035年)》(阶段成果)

《天津市供水规划（2020—2035年）》
《天津市排水专项规划（2020—2035年）》
《天津市再生水利用规划（2023—2035年）》（阶段成果）
《天津市节水规划（2021—2035年）》
《天津市水安全保障“十四五”规划》
《天津市蓟州区城乡供水规划（2020—2035年）》
《天津市蓟州区排水专项规划（2021—2035年）》
《天津市蓟州区水资源开发利用与保护规划（2021—2035年）》
《蓟州区再生水利用实施方案（2016—2030年）》
《天津市蓟州区水系连通规划》
《天津市蓟州区水安全保障“十四五”规划（2021—2025年）》

第四条 规划原则

统一规划，因地制宜。依据国土空间总体规划，结合经济社会发展水平，按照科学谋划、统筹布局的思路，综合确定利用方向，优化系统布局，各区因地制宜科学制定再生水利用方案。

立足现状，找准方向。充分利用现有资源和设施，结合不同功能的用水需求，合理确定再生水的利用方向，通过场站设施及管网配套建设工程，提升再生水利用水平。

优化配置，注重生态。按照分质供水的原则，针对不同用户类型，合理配置再生水利用的主要方式。积极推进再生水回用于生态补水，提高城镇污水处理及再生利用水平。

科学布局，经济高效。坚持按需定供、按用定质的原则，充分考

考虑再生水产品属性，统筹确定污水处理和再生利用厂的布局 and 规模，合理规划再生水管网系统，确保厂站和管网等再生水利用工程的持续、经济、高效运转。

远近结合，分步实施。近远期相结合，正确处理近期建设和远期发展关系，分步实施规划，合理确定近期建设项目，保证重点发展地区再生水设施建设。

第五条 规划范围和规划期限

规划范围为天津市蓟州区全部行政辖区。

规划期限为 2023-2035 年，近期规划至 2025 年，远期规划至 2035 年。

第六条 规划目标

规划至 2025 年，蓟州区再生水利用量不低于 0.24 亿立方米，再生水利用率达到 50%以上；规划至 2035 年，蓟州区再生水利用量不低于 0.33 亿立方米，再生水利用率达到 60%以上。因地制宜地推广再生水利用，最终形成经济、高效、系统、安全的再生水利用局面。

第二章 蓟州区再生水利用方向及优化配置

第七条 蓟州区再生水利用方向

蓟州区再生水主要利用方向包括工业大用户、河道生态补水、农田灌溉、道路浇洒、园林绿化。重点推进工业大用户和河道生态补水，适度增加道路浇洒、园林绿化、农田灌溉和一般工业用水对于再生水的利用。

第八条 蓟州区再生水需求预测与优化配置

预测到 2025 年，蓟州区再生水潜在需求量 1.11 亿立方米，可供水量 0.48 亿立方米；到 2035 年，蓟州区再生水潜在需求量 0.87 亿立方米，可供水量 0.60 亿立方米。

规划至 2025 年，蓟州区再生水配置利用量 0.24 亿立方米。2035 年，蓟州区再生水配置利用量 0.36 亿立方米。其中，城市杂用水量 0.02 亿立方米，工业用水量 0.18 亿立方米，生态河湖及农业用水量 0.16 亿立方米。

第九条 再生水水质要求

再生水利用须满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）、《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）、《城市污水再利用 农田灌溉用水水质》（GB 20922-2007）、《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）、《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T 18921-2019）和《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）等标准要求，用于生态补水时须满足受纳水体水环境质量要求。

第三章 蓟州区再生水系统规划

第十条 再生水系统规划总体思路

结合自身特点和发展需求，充分利用现有再生水设施，因地制宜着力扩大再生水利用领域和规模，积极发展多元安全、经济高效的再生水综合利用。蓟州区受地形和水资源条件影响较大，重点挖掘工业大用户。

第十一条 再生水回用模式

蓟州区再生水利用模式以适度相对集中利用为主，因地制宜分散利用为辅，城区、州河组团以集中回用为主，远离污水处理及再生利用厂的城镇建设用地、有利用条件和需求的农村地区，适情考虑分散回用模式。

第十二条 再生水输配方式

根据蓟州区各类再生水用户用水需求、现状河湖水系分布、现状污水处理及再生利用厂及再生水管网建设与运营情况，确定河湖湿地生态补水以河道输配方式为主，工业大用户采用点对点管网直供方式输水，工业低质用户、道路浇洒、绿化浇洒与大型景观水体用水等利用方向根据周边河道水系和管网情况可因地制宜设置河道和管网取水设施。

第十三条 再生水设施布局规划

规划 2035 年，蓟州区污水处理及再生利用厂 4 座，包括扩建蓟州城区污水处理及再生利用厂、上仓污水处理及再生利用厂，新建许家台污水处理及再生利用厂和新城污水处理及再生利用厂，总处理规

模为 21 万立方米/日。规划深度处理再生水供水规模适经济社会发展情况而定，预计到 2035 年达到 10.10 万立方米/日。

规划新建蓟州城区污水处理及再生利用厂和上仓污水处理及再生利用厂至盘山电厂专用再生水管线。蓟州城区及州河产业园区随地区开发同步配套建设再生水管网。

第十四条 再生水生态补水规划

充分利用蓟州区现状河网格局，以州河为界，将水系分为州河西部、州河东部两个连通片区，通过漳河、引漳入州、辽运河、北横渠、西干渠、东干渠、中干渠、三道港干渠之间的水系连通，构建局部水系循环。

州河西区利用蓟州城区污水处理及再生利用厂的再生水，经过么河入引漳入州，补充与其连通的漳河生态用水，漳河两侧农田可利用漳河水进行农田灌溉。

州河东区利用上仓污水处理及再生利用厂出水排入西干渠，对西干渠、中干渠、东干渠等州河以东部分干渠补充生态用水。

第四章 近期建设规划

第十五条 近期建设规划目标要求

加强对再生水的综合利用，完善蓟州区再生水利用设施，按需完善配套管网设施，提高再生水综合供水能力，推进河道再生水利用建设，依托水系连通工程，加强再生水的调度利用，加大再生水对河湖生态补水量，扩大再生水利用范围。

再生水利用设施建设应当与国土空间规划、道路规划等相关规划的近期建设相协调；应当与城市更新、道路维护维修、地铁建设等工程紧密结合；应当保证系统性，再生水水源管线工程应与再生水厂工程的建设实施同步进行。近期优先安排试点片区，以示范效应带动系统构建。

第十六条 近期建设厂站工程

蓟州区近期规划扩建上仓污水处理及再生利用厂，投资约22001.29万元。

第十七条 近期建设管网工程

蓟州区近期规划新建由上仓污水处理及再生利用厂供给盘山电厂的专用再生水供水管线，长度约11公里，投资约8000万元。

第五章 规划实施保障措施

第十八条 组织保障措施

加强组织推动。建立协同、融合的工作体系和高效、灵活的工作机制。区人民政府要根据职责明确责任主体，加强组织领导，落实职责分工。将再生水利用工作纳入国民经济和社会发展规划，各相关部门按照职责合理分工、密切配合、各司其职，切实保障污水处理和再生利用设施的建设、维护运营和管理。

细化工作分工。完善蓟州区再生水实施方案，按照责任落实、分工协作的原则，制定具体的工作方案和计划，对各有关部门下发再生水利用工作任务，并明确责任人和完成时限，定期接受监督管理与考核。

第十九条 政策保障措施

强化规划管理。本规划为后期项目实施建设提供上位规划依据，再生水厂站、管网工程具体位置应在项目工程设计中予以落实。区相关职能部门要建立严格的规划成果保护机制，将区级再生水利用规划落实到各级规划控制和建设管理中，对规划设施规模、位置、服务范围等进行严格控制，保障再生水设施建设。

明确调整机制。因实施需要，与本规划不符的再生水设施（含厂站、管网、河道工程）项目，由建设单位报项目属地水务主管部门，属地水务主管部门组织征求规划主管部门意见。规划主管部门完成综合平衡将审查意见反馈属地水务主管部门后，由区水务局上报区人民政府履行调整审批程序。经区人民政府批准同意后，统筹纳入本规划

执行。

健全制度政策。制定全面的再生水利用管理办法，明确管理体制、使用范围、水质标准、设施建设与运营维护、建设投融资政策、监测与监管、再生水定价政策、法律责任等方面内容。制定再生水利用应急预案，建立再生水利用突发事件应急处置机制。加强对再生水利用设施、配套管网和再生水水质的监管，确保再生水使用安全。

实行目标管理。将再生水利用纳入最严格水资源管理考核，对再生水年度利用指标完成情况、用水管控制度建设和措施落实情况等进行考核。严格制定再生水利用年度计划，科学分解用水指标，统一统计口径，加强工作指导，坚持过程跟进，保障再生水工程建设推动。

第二十条 资金保障措施

在供给端，健全“政府主导、金融支持、社会参与”的投融资机制，完善再生水的供给优惠政策，鼓励和吸引社会投资。积极争取中央预算内投资、中央财政水利发展资金支持，充分发挥地方政府专项债券、政府性基金等对符合再生水项目的支持作用，更好落实再生水重大项目建设资金。

在消费端，制定再生水消费刺激政策，确定合理的再生水利用水价，增强再生水价格优势，充分发挥价格对再生水利用的促进作用。

第二十一条 其他保障措施

提升科技支撑。推动先进实用技术设备集成、示范和应用。在城市基础设施平台、地理信息数字化平台基础上，进一步加强大数据在再生水利用方面的实施评估、问题反馈、解决方案等方面的应用。

注重宣传教育。将再生水利用作为节水宣传的重要内容，综合运用传统媒体和新媒体手段，加强再生水利用知识宣传普及，提高公众对再生水的认知度和接受度，增强再生水安全使用意识。充分发挥舆论监管、社会监督和行业自律作用，促进污水再生利用事业健康可持续发展。