

# 天津市蓟州区再生水利用规划 (2023—2035 年)

天津市蓟州区水务局  
二零二五年七月

# 目 录

第一章 总则.....	1
第一条 规划背景 .....	1
第二条 指导思想 .....	1
第三条 定义与内涵 .....	1
第四条 规划主要依据 .....	2
第五条 规划原则 .....	4
第六条 规划范围和规划期限 .....	5
第七条 规划目标 .....	5
第二章 蓟州区再生水利用方向及优化配置.....	6
第八条 再生水利用方向 .....	6
第九条 再生水统筹配置 .....	6
第三章 蓟州区再生水系统规划.....	7
第十条 再生水系统规划总体思路 .....	7
第十一条 再生水利用模式.....	7
第十二条 再生水输配方式.....	7
第十三条 再生水设施布局规划.....	7
第十四条 再生水生态补水规划.....	8
第十五条 再生水水质要求.....	9
第四章 近期建设规划.....	10
第十六条 近期建设规划目标要求.....	10
第十七条 近期建设厂站工程.....	10
第十八条 近期建设管网工程.....	10
第五章 规划实施保障措施.....	11
第十九条 规划保障措施.....	11
第二十条 政策与监管保障措施.....	11
第二十一条 组织保障措施.....	12
第二十二条 资金保障措施.....	12
第二十三条 其他保障措施.....	13

附图 1 蓟州区现状再生水设施布局图.....	14
附图 2 蓟州区规划再生水设施布局图.....	15
附图 3 蓟州城区和州河组团现状再生水设施布局图.....	16
附图 4 蓟州城区和州河组团规划再生水设施布局图.....	17
附图 5 蓟州区生态补水规划图.....	18
附图 6 蓟州区再生水设施近期建设图.....	19

# 第一章 总则

## 第一条 规划背景

近年来，蓟州区污水处理厂出水水质得到大幅提升，应用方向更加广泛，根据《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）、《天津市城镇排水和再生水利用管理条例》等有关规定，依据《天津市再生水利用规划》，结合蓟州区再生水设施建设、水质标准、利用方向与经济效益等方面需求，制定本规划。

## 第二条 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，按照国家 and 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。

## 第三条 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的相关水质标准，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。

再生水利用量，是指再生水利用于工业、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》（SL 368）或《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T 18921）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量统计范围，否则不纳入再生水利用量统计范围。

再生水利用率，是指再生水利用量占污水处理量的比例。

#### **第四条 规划主要依据**

《中华人民共和国城乡规划法》

《天津市城镇排水和再生水利用管理条例》

《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

《水回用导则》系列国家标准

《城市污水再生利用》系列水质标准  
《农田灌溉水质标准》(GB 5084)  
《城市污水再生利用分类》(GB/T 18919)  
《城市给水工程规划规范》(GB 50282)  
《城市排水工程规划规范》(GB 50318)  
《再生水水质标准》(SL 368)  
《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(DB12/599)  
《天津市再生水设计标准》(DB 29-167)  
《天津市国土空间总体规划(2021—2035年)》  
《天津市蓟州区国土空间总体规划(2021—2035年)》  
《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》  
《天津市节约用水规划(2021—2035年)》  
《天津市人民政府关于印发天津市水安全保障“十四五”  
规划的通知》(津政办发〔2021〕22号)  
《天津市推进污水资源化利用实施方案》  
《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)》  
《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)》

《蓟州区再生水利用实施方案(2016—2030年)》

## 第五条 规划原则

统一规划，因地制宜。污水再生利用水平的发展应与全区经济社会发展水平相协调，再生水利用规划的编制应与国土空间总体规划相衔接。按照科学谋划、统筹布局的思路，对不同利用方向的再生水进行综合考虑，并针对不同地区特点因地制宜科学制定再生水利用方案。

立足现状，找准方向。根据现有污水处理及再生资源的水质状况与分布特点加以充分利用，结合不同功能的用水需求，合理确定再生水的利用方向，积极稳妥地发展再生水利用用户，扩大利用范围与利用方向，通过厂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，兼顾生态。按照分质供水的原则，针对不同用户类型，合理配置再生水。同时，以修复水生态环境、整治城市黑臭水体、补充生态与农业用水、缓解水资源紧缺等问题为导向，积极推进再生水回用于生态补水，经调蓄净化后稳妥利用于农业灌溉，提高城镇污水处理及再生利用水平。

科学布局，经济高效。充分考虑再生水产品属性，坚持按需定供、按用定质的原则，集中利用为主，分散利用为辅，统筹确定污水处理及再生利用厂的布局 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。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。

## **第六条 规划范围和规划期限**

规划范围为天津市蓟州区。

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

## **第七条 规划目标**

规划至 2025 年，蓟州区再生水配置利用量 0.24 亿立方米；规划至 2035 年，蓟州区再生水配置利用量 0.36 亿立方米。因地制宜地推广再生水利用，再生水利用水质和水压结合具体地区和用途确定，持续改善水环境，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

### 第八条 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、观赏性景观水体、河道生态等环境用水以及农业用水、绿化和道路浇洒等城市杂用水。其中重点推进工业大用户和河道生态用水。

### 第九条 再生水统筹配置

规划到 2025 年，蓟州区再生水配置利用量 0.24 亿立方米，其中，城市杂用水量 0.01 亿立方米，工业用水量 0.04 亿立方米，河湖生态及农业用水量 0.19 亿立方米。

规划到 2030 年，蓟州区再生水配置利用量 0.28 亿立方米，其中，城市杂用水量 0.02 亿立方米，工业用水量 0.11 亿立方米，河湖生态及农业用水量 0.15 亿立方米。

规划到 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，一般工业用水量 0.02 亿立方米，河湖生态及农业用水量 0.14 亿立方米。

### 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。基于蓟州区地形、再生水源分布等情况，确定蓟州区再生水利用重点挖掘工业大用户和河道生态用水。

#### 第十一条 再生水利用模式

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

#### 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、河湖水系分布、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，工业大用户采用管道直供方式输水；一般工业用户、道路浇洒、绿化灌溉与观赏性景观水体等用水因地制宜采用污水处理及再生利用厂取水或管道一网多供等输配方式，可结合建设条件设置再生水取水平台。

#### 第十三条 再生水设施布局规划

到 2035 年，规划蓟州区主要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 21.00 万立方米/日。深度处理再生水供水规模视经济社会发展情况而定，预计到 2035 年达到 10.10 万立方米/日。各镇、各农村地区可结合自身需求，因地制宜开展再生水利用，并应满足相应再生水利用方向的水质要求。

规划新建蓟州城区污水处理及再生利用厂至盘山电厂（国华、大唐）和上仓污水处理及再生利用厂至盘山电厂（国华、大唐）、中玻、益泰大数据的专用再生水管道。蓟州城区和州河组团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、三道港排干之间的水系连通，构建局部水系循环。

州河西部片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；利用许家台污水处理及再生利用厂的再生水，经过秃尾巴河支流入引漳入州，补充与其连通的漳河生态用水；利用新城污水处理及再生利用厂的再生水，排入漳河，补充漳河生态用水。漳河两侧农田可利用漳河水进行农田灌溉。

州河东部片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。

### **第十五条 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)、《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T 25499)、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920)、《城市污水再生利用 农田灌溉用水水质》(GB 20922)、《农田灌溉水质标准》(GB 5084)、《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T 18921)和《地表水环境质量标准》(GB 3838)等各类用户水质标准。再生水用于生态补水还需满足受纳水体水环境质量要求。

## 第四章 近期建设规划

### 第十六条 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。积极推动工业大用户对再生水的使用，扩大再生水利用范围。

### 第十七条 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；实施蓟州区再生水综合利用项目（包括扩建城区污水处理及再生利用厂），投资约 28747.06 万元（含管网建设）。

### 第十八条 近期建设管网工程

蓟州区近期规划实施蓟州区再生水综合利用项目（包括由城区污水处理及再生利用厂供给盘山电厂（国华、大唐）的专用再生水供水管线）；新建由上仓污水处理及再生利用厂供给盘山电厂（国华、大唐）的专用再生水供水管线，投资约 8000 万元。

## 第五章 规划实施保障措施

### 第十九条 规划保障措施

建立规范的规划管控机制。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、河道工程具体位置应在项目工程设计中予以落实。有关职能部门要建立严格的规划成果保护机制，将本规划落实到区国土空间总体规划、详细规划等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。对于分期建设的工程项目，要按远期规模预留用地。随着城市发展建设，有其他新增大用户需求的，经论证后可规划再生水设施。因政策或实施需要，确需对规划再生水利用方向、总体布局、规模再生水设施（含厂站、主干管网）项目等重要内容进行调整时，需按原规划审批程序报区人民政府审批。

### 第二十条 政策与监管保障措施

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。

## **第二十一条 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。按照责任落实、分工协作的原则，各部门结合实际情况，制定具体的工作方案和计划，明确责任人和完成时限，区人民政府对各部门落实方案情况进行监督管理。

## **第二十二条 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。

## **第二十三条 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。

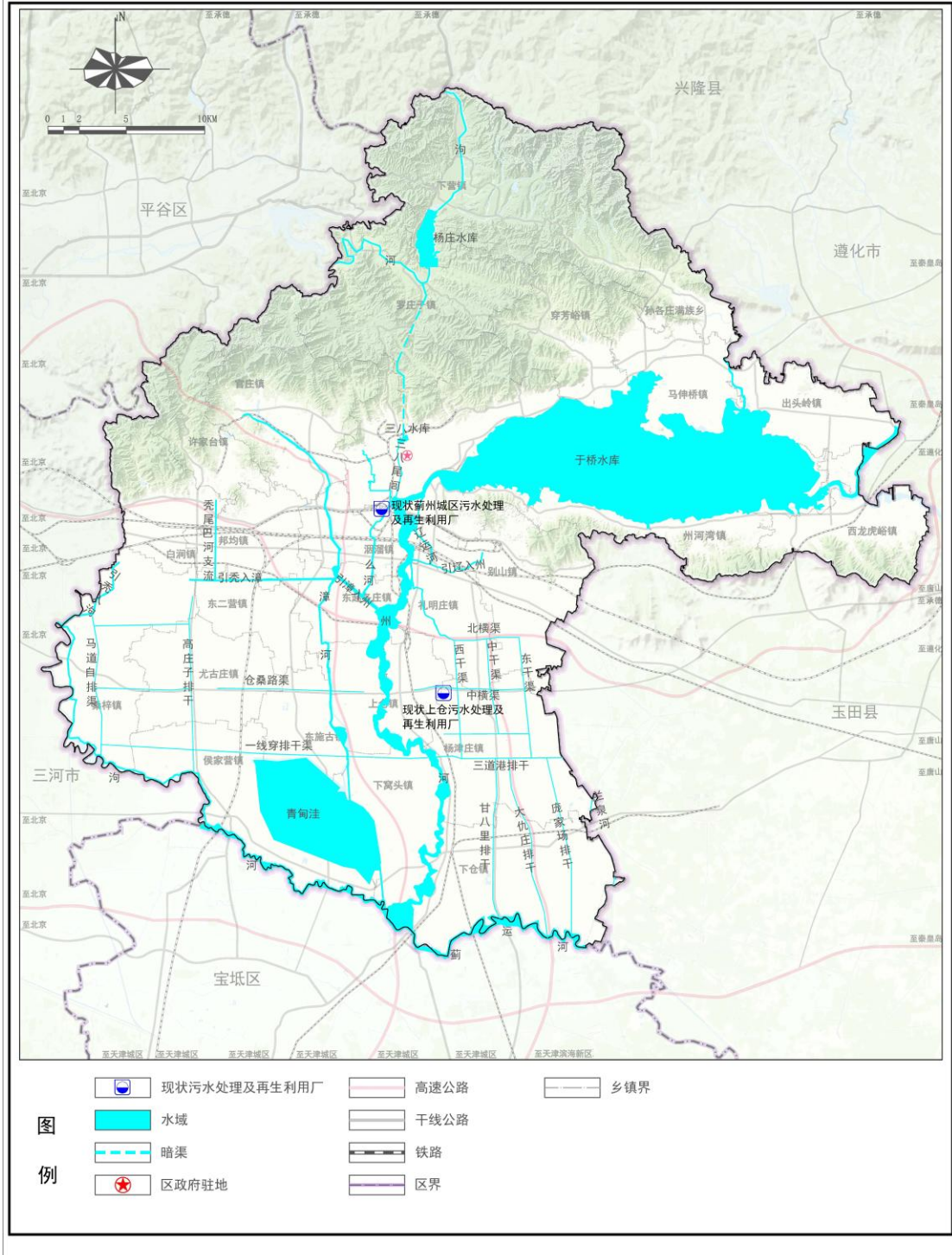
注重宣传教育。将再生水利用作为节水宣传的重要内容，综合运用传统媒体和新媒体手段，加强再生水利用知识宣传普及，提高公众对再生水的认知度和接受度，增强再生水安全使用意识。充分发挥舆论监管、社会监督和行业自律作用，促进污水再生利用事业健康可持续发展。



附图 1 蓟州区现状再生水设施布局图

### 天津市蓟州区再生水利用规划（2023-2035年）

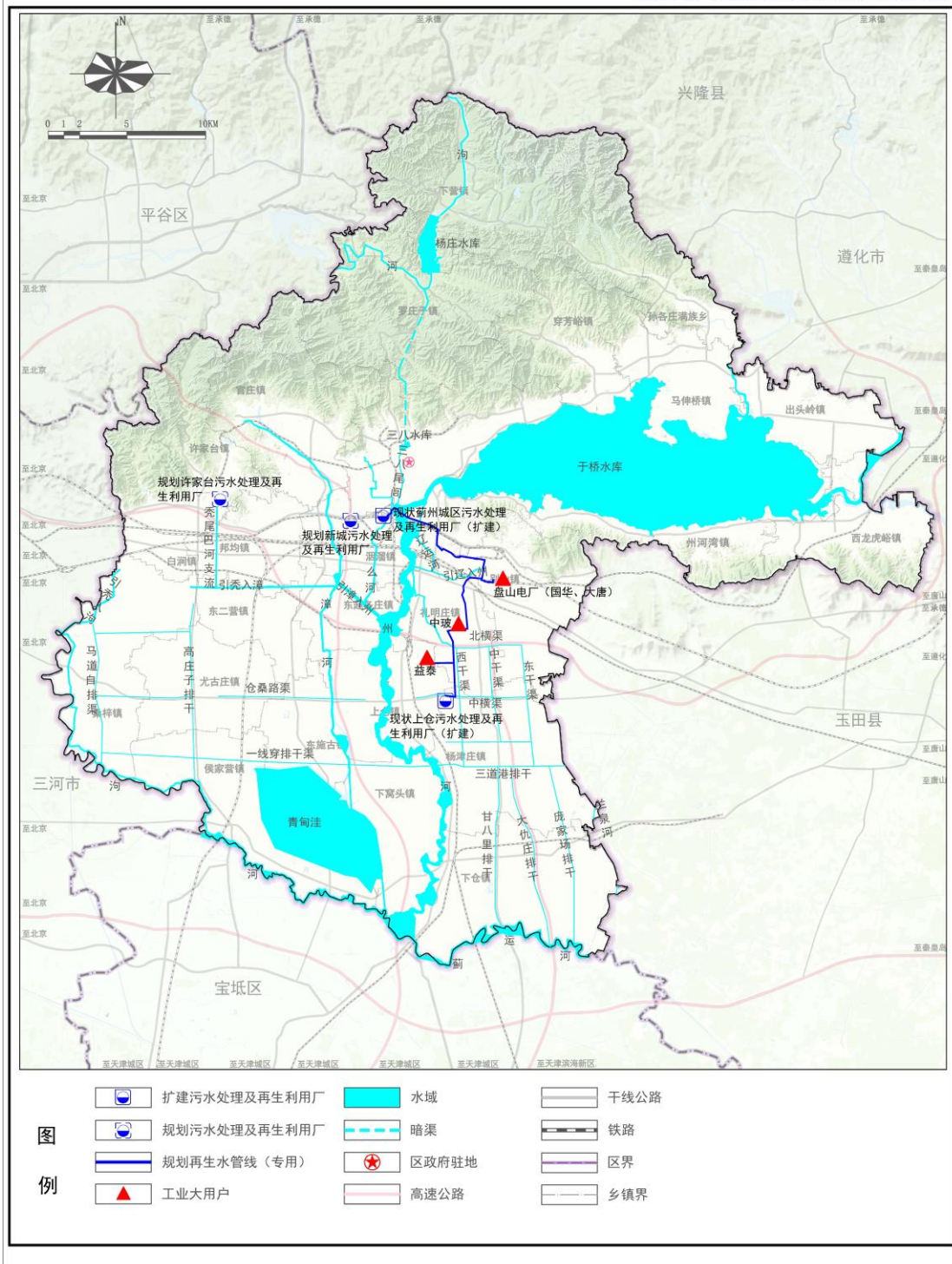
图名：01 蓟州区现状再生水设施布局图



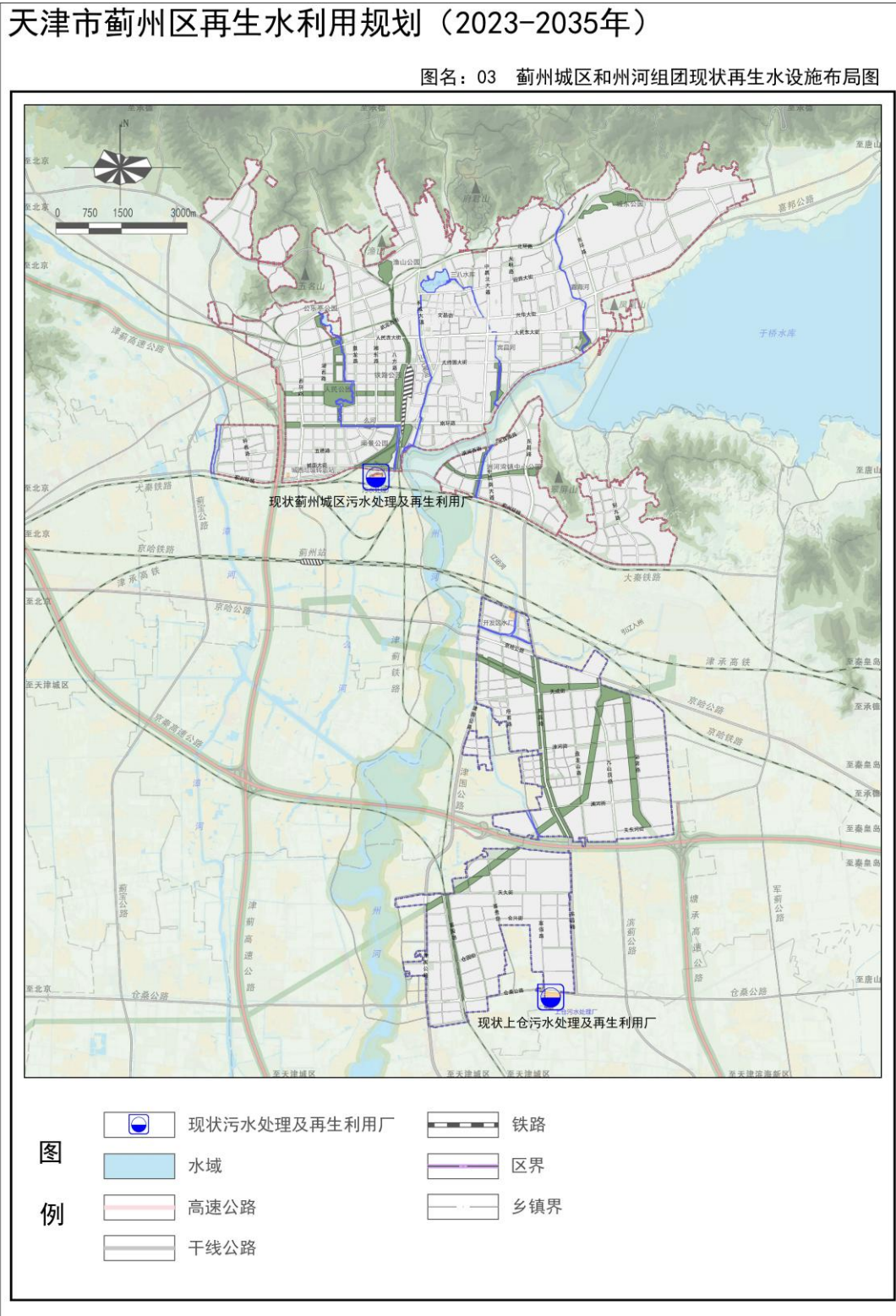
附图 2 蓟州区规划再生水设施布局图

### 天津市蓟州区再生水利用规划（2023-2035年）

图名：02 蓟州区规划再生水设施布局图



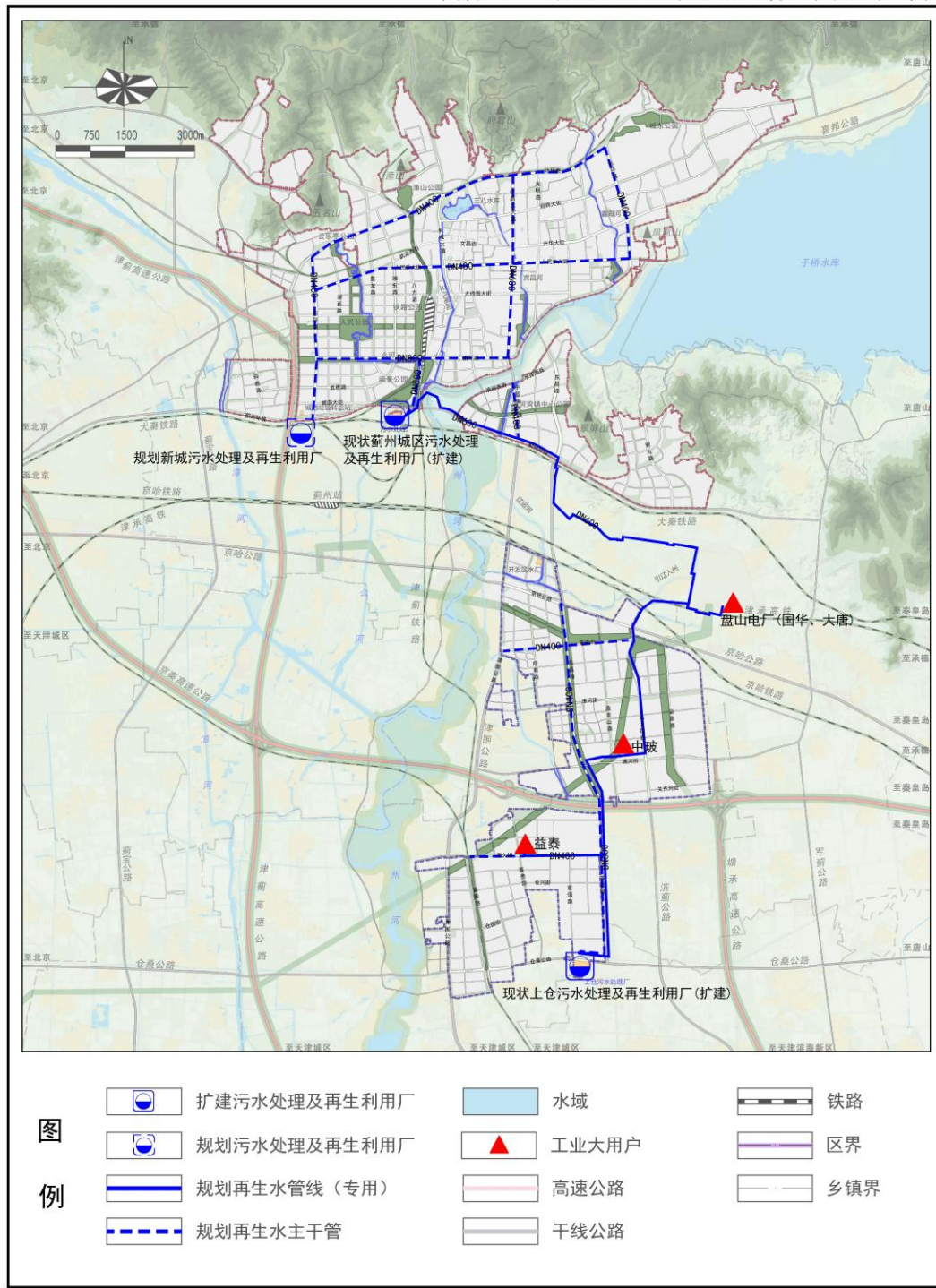
附图 3 蓟州城区和州河组团现状再生水设施布局图



附图 4 蓟州城区和州河组团规划再生水设施布局图

### 天津市蓟州区再生水利用规划（2023-2035年）

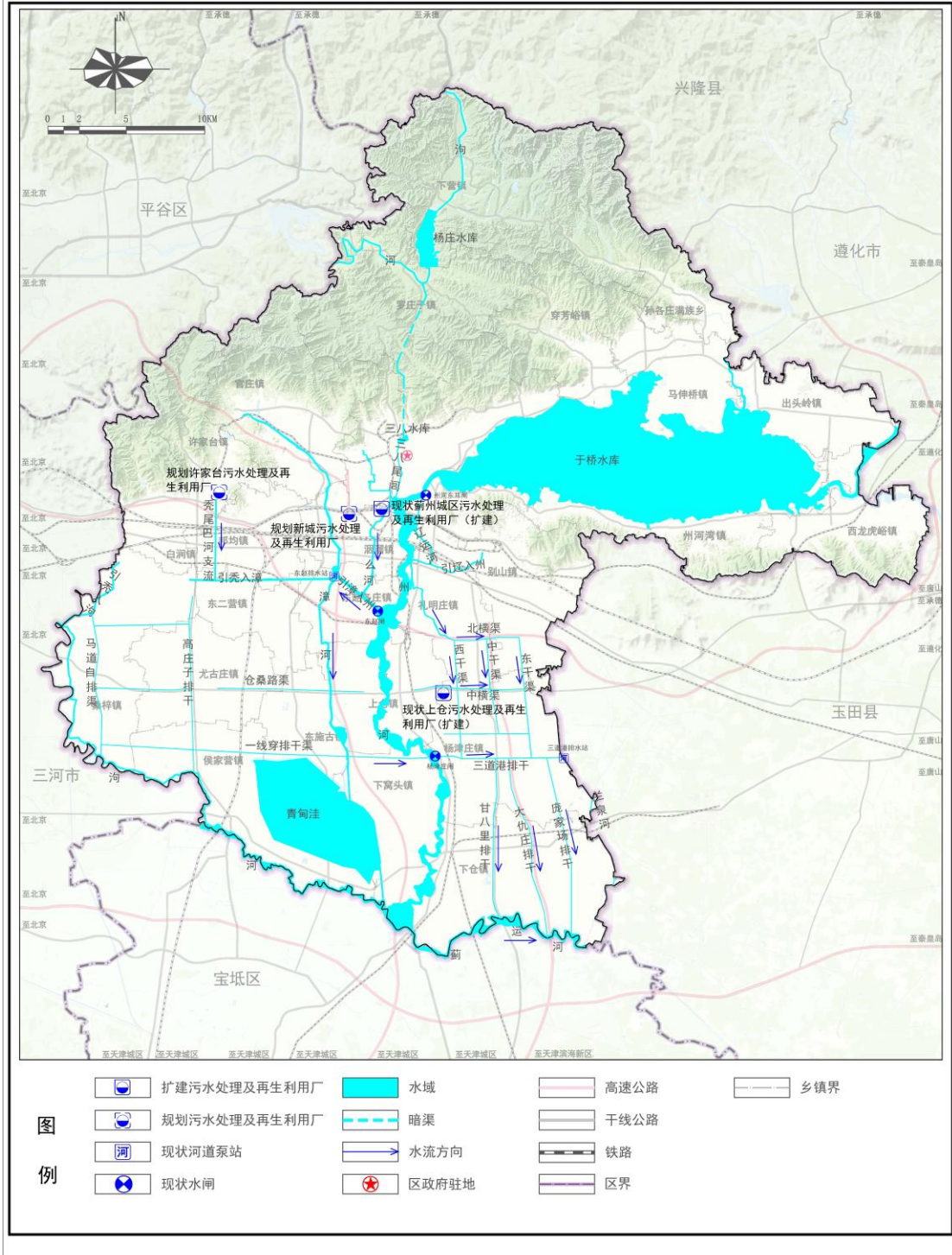
图名：04 蓟州城区和州河组团规划再生水设施布局图



附图 5 蓟州区生态补水规划图

### 天津市蓟州区再生水利用规划（2023-2035年）

图名：05 蓟州区生态补水规划图



附图 6 蓟州区再生水设施近期建设图

天津市蓟州区再生水利用规划（2023-2035年）

图名：06 蓟州区再生水设施近期建设图

