

高青县再生水利用专项规划 (2024—2035 年)

文本

高青县水利局
2025 年 4 月

第一章 总则

第1条 规划背景

为深入贯彻落实黄河流域生态保护和高质量发展战略，进一步推动我县再生水利用工作，充分挖掘再生水利用潜力，促进节约用水，缓解水资源供需矛盾，结合我县实际，编制《高青县再生水利用专项规划（2024—2035年）》（以下简称《规划》）。

第2条 总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，实施全面节约战略，坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，围绕县委、县政府统筹推进“五区建设”，建设黄河下游腹地新城，打造美丽富裕、品质活力、幸福和谐的“黄河明珠”的奋斗目标，以政府引导、市场主导为准则，建立因地制宜的再生水利用格局，保障经济社会持续发展，提高城市综合竞争力。

第3条 规划范围

规划范围为高青县，重点研究区域为高青县中心城区、高青经济开发区及高青化工产业园。

第4条 规划期限

规划基准年为2023年。

规划期限为2024—2035年，近期规划至2030年，远期规划至2035年。

第5条 编制主要依据

1. 《节约用水条例》
2. 《山东省水资源条例》
3. 《山东省节约用水条例》
4. 《淄博市水资源保护管理条例》
5. 《淄博市节约用水办法》
6. 《淄博市实行最严格水资源管理制度实施办法》
7. 《淄博市黄河水资源节约集约利用办法》
8. 《城镇再生水利用规划编制指南》（SL 760-2018）
9. 《城镇污水再生利用工程设计规范》（GB50335-2016）

10. 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)
11. 《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T 18921-2019)
12. 《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024)
13. 《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T 25499-2010)
14. 《循环冷却水用再生水水质标准》(HG/T 3923-2007)
15. 《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T 50050-2017)
16. 《国家发展改革委等 10 部门关于推进污水资源化利用的指导意见》
(发改环资〔2021〕 13 号)
17. 《国家发展改革委等 7 部门关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》
(发改环资〔2023〕 1193 号)
18. 《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)
19. 《山东省发展改革委等 8 部门关于印发〈全面推进水资源节约集约利用实施方案〉的通知》
(鲁发改环资〔2022〕 446 号)
20. 《山东省水利厅关于印发全面加强水资源节约高效利用的实施意见的通知》
(鲁水节字〔2023〕 2 号)
21. 《山东省水利厅等 8 部门关于加强再生水配置利用工作的意见》
(鲁水节字〔2024〕 1 号)
22. 《山东省水利厅关于开展再生水配置利用规划编制工作的通知》
(鲁水节函字〔2024〕 17 号)
23. 《淄博市人民政府办公室印发关于进一步加强水资源节约集约利用实施方案的通知》
(淄政办字〔2022〕 73 号)
24. 《淄博市水利局等 10 部门关于印发〈淄博市再生水利用工作实施方案〉的通知》
(淄水资〔2023〕 14 号)
25. 《山东省水资源管理与保护“十四五”规划》
26. 《山东省“十四五”节约用水规划》
27. 《“十四五”山东省城镇污水处理及资源化利用发展规划》
28. 《淄博市水资源综合利用中长期规划(2021—2035 年)》

29. 《淄博市“十四五”节约用水规划》
30. 《淄博市国土空间总体规划（2021—2035 年）》
31. 《高青县国土空间总体规划（2021—2035 年）》
32. 《山东高青经济开发区总体发展规划（2023—2035 年）》
33. 《高青化工产业园总体发展规划（2022—2035 年）》
34. 《高青县水资源综合利用中长期规划（2021—2035 年）》
35. 《高青县城市给水专项规划（2018—2035）》
36. 《高青县中水回用一期工程可行性研究报告》
37. 《山东高青经济开发区扩区调区规划水资源论证报告书》
38. 《高青化工产业园扩区调区规划水资源论证报告书》

第 6 条 规划原则

1. 科学谋划，统筹布局。依据国土空间总体规划，结合经济社会发展水平，按照统一谋划、整体布局的思路，综合确定再生水利用方向，因地制宜科学制定再生水利用方案。

2. 优化配置，科学管理。将再生水纳入水资源统一调配，实现多水源联合调度，以补充工业生产、城镇杂用用水，提升水生态环境、缓解水资源紧缺等问题为导向，优化配置再生水资源。建立健全再生水管理体制机制，构建完善的技术标准体系，加强监督执法与应急处置，切实保障安全利用。

3. 供需平衡，经济高效。遵循按需定供、按用定质原则，确定再生水利用设施布局和规模。充分利用现有资源和设施，结合道路及城市更新建设同步敷设再生水管网，确保厂站和管网等再生水利用工程与用户需求相匹配。

第 7 条 规划目标

将再生水等非常规水源纳入水资源统一配置，提升城市水资源的综合利用效率和水平，缓解城市水资源短缺，建立安全可靠的水资源供给系统，推动节水型城市建设，实现水资源的可持续利用，促进高青县生态保护和高质量发展。

到 2030 年，再生水配置利用能力持续提高，城市再生水利用率力争达到 58%以上。工业生产、城镇杂用再生水利用水平显著提升，成熟适用的再生水配置利用模式基本形成。

到 2035 年，城市再生水利用率进一步提高，达到省定要求。再生水利用政

策体系和市场 机制更加完善，再生水经济、高效、系统、安全利用的局面基本形成。

第二章 再生水需水量与配置方案

第 8 条 再生水利用方向

重点推动工业生产再生水利用，将再生水作为工业生产冷却、锅炉等用水的重要水源。大力推动城镇杂用再生水利用，城市绿化、道路冲洗、环境卫生等城镇杂用优先使用再生水。规范生态补水再生水利用，河湖、湿地生态补水优先使用再生水。

第 9 条 再生水需水量预测

高青县近期再生水总需水量为 4.07 万 m³/d，其中工业生产再生水需求量为 1.92 万 m³/d，河湖生态补水再生水需求量为 1.84 万 m³/d，城镇杂用再生水需求量为 0.31 万 m³/d。用水结构上再生水需水量由大到小依次为工业生产用水、河湖生态补水、城镇杂用水，占比为 47.2%、45.2%、7.6%。

高青县远期再生水总需水量为 4.80 万 m³/d，其中工业生产再生水需求量为 2.49 万 m³/d，河湖生态补水再生水需求量为 1.84 万 m³/d，城镇杂用再生水需求量为 0.47 万 m³/d。用水结构上再生水需水量由大到小依次为工业生产用水、河湖生态补水、城镇杂用水，占比为 51.9%、38.3%、9.8%。

其中高青中心城区再生水需求主要为城镇杂用及生态补水，近期再生水总需求量为 1.42 万 m³/d；远期再生水需求量为 1.55 万 m³/d。高青经济开发区片区（含常家镇北部工业集聚区）再生水需求主要为工业生产及城镇杂用，近期再生水需求量为 0.96 万 m³/d；远期再生水需求量为 1.41 万 m³/d。高青化工产业园片区再生水需求主要为工业生产、生态补水及城镇杂用，近期再生水需求量为 1.69 万 m³/d；远期再生水需求量为 1.84 万 m³/d。

表 1 不同区域近远期再生水需求分析（万m³/d）

序号	分区	近期再生水需水量				远期再生水需水量			
		城镇杂用	工业生产	生态补水	小计	城镇杂用	工业生产	生态补水	小计
1	中心城区	0.15	0.04	1.23	1.42	0.27	0.05	1.23	1.55
2	经济开发区片区	0.08	0.88	—	0.96	0.10	1.31	—	1.41

3	化工产业园区片区	0.08	1.00	0.61	1.69	0.10	1.13	0.61	1.84
合计		0.31	1.92	1.84	4.07	0.47	2.49	1.84	4.80

第 10 条 再生水可利用量及供需平衡

污水处理厂近期污水处理量为 6.18 万 m³/d，远期污水处理量为 7.18 万 m³/d，根据《城镇 污水再生利用工程设计规范》，当水源为污水处理厂出水时，最大设计规模应为污水处理厂出水量扣除再生水厂各种不可回收的自用水量，且不宜超过污水处理厂规模的 80%。近期再生水可利用量为 4.94 万 m³/d，远期再生水可利用量为 5.74 万 m³/d。其中绿环污水处理厂近期再生水可利用量为 3.20 万 m³/d，远期再生水可利用量为 3.78 万 m³/d。南岳污水处理厂近期再生水可利用量为 1.74 万 m³/d，远期再生水可利用量为 1.96 万 m³/d。

考虑就近利用的原则，高青中心城区及高青经济开发区片区采用绿环污水处理厂再生水，高青化工产业园片区采用南岳污水处理厂再生水，近期、远期均能满足区域再生水需求。

表2 污水处理厂再生水可利用量分析（万m³/d）

序号	名称	现状		近期			远期		
		处理量	可利用量	处理量	可利用量	需水量	处理量	可利用量	需水量
1	绿环污水处理厂	3.22	2.58	4.00	3.20	2.38	4.73	3.78	2.96
2	南岳污水处理厂	0.82	0.66	2.18	1.74	1.69	2.45	1.96	1.84
合计		4.04	3.23	6.18	4.94	4.07	7.18	5.74	4.80

第 11 条 再生水利用配置方案

按照实际需求及设施规模建设匹配情况，近期再生水配置量 4.07 万 m³/d，其中工业生产及城镇杂用 2.23 万 m³/d，河湖生态补水 1.84 万 m³/d，区域再生水利用率达 66%。远期再生水配置量 4.80 万 m³/d，其中工业生产及城镇杂用 2.96 万 m³/d，河湖生态补水 1.84 万 m³/d，区域再生水利用率达 67%。

绿环污水处理厂为城市污水处理厂，近期再生水配置量 2.38 万 m³/d，其中工业生产及城镇杂用 1.15 万 m³/d，河湖生态补水 1.23 万 m³/d，城市再生水利用率为 60%；远期再生水配置量 2.96 万 m³/d，其中工业生产及城镇

杂用 1.73 万 m³/d，河湖生态补水 1.23 万 m³/d，城市再生水利用率为 63%。

南岳污水处理厂为化工园区工业废水集中处理厂，近期再生水配置量 1.69 万 m³/d，其中工业生产及城镇杂用 1.08 万 m³/d，河湖生态补水 0.61 万 m³/d，园区再生水利用率为 78%；远期再生水配置量 1.84 万 m³/d，其中工业生产及城镇杂用 1.23 万 m³/d，河湖生态补水 0.61 万 m³/d，园区再生水利用率为 75%。

表 3 污水处理厂出水再生利用配置情况（万m³/d）

序号	污水处理厂名称	现状 处理量	近期 处理量	远期 处理量	出水配置	
					近期	远期
1	绿环污水处理厂	3.22	4.00	4.73	北支新河（千乘湖）补水 1.23	北支新河（千乘湖）补水 1.23
					工业生产、城镇杂用 1.15	工业生产、城镇杂用 1.73
	小计		2.38	2.96		
2	南岳污水处理厂	0.82	2.18	2.45	支脉河、老支脉河补水 0.61	支脉河、老支脉河补水 0.61
					工业生产、城镇杂用 1.08	工业生产、城镇杂用 1.23
	小计		1.69	1.84		
合计		4.04	6.18	7.18	4.07	4.80

第三章 再生水利用工程规划

第 12 条 再生水利用模式

再生水利用采用集中利用的模式，在污水处理厂周边建设处理设施，出水满足工业生产、道路浇洒、绿化灌溉等用水需求，采用一网多供的输配方式。

第 13 条 再生水水质要求

出水水质应满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》《城市污水再生利用 景观环境用水水质》《城市污水再生利用 工业用水水质》《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》《循环冷却水用再生水水质标准》等相应的水质标准。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 14 条 再生水处理工艺

用于河湖生态补水的一般品质再生水可采用混凝、沉淀以及人工湿地等工艺削减污染物。用于工业生产、城镇杂用的高品质再生水可采用“超滤+反渗透”

膜组合工艺处理达到相应的用途标准。实际工程中根据污水处理厂出水的水质和用户需求选择不同的再生水处理工艺进行组合。

第 15 条 河湖生态补水规划

1. 北支新河（千乘湖）

北支新河（千乘湖）拟采用绿环污水处理厂达标再生水进行补水，补水量为 1.23 万 m³/d。

2. 支脉河及老支脉河

支脉河及老支脉河拟采用南岳污水处理厂达标再生水进行补水，补水量为 0.61 万 m³/d。新建潜流人工湿地 2.0 万 m²，总处理规模 1.0 万 m³/d；新建 DN800 污水输水管网 1.50km；老支脉河高淄路西侧至入支脉河口约 1.60km 河道开展水生植被恢复。

第 16 条 再生水厂站及输配设施规划

1. 再生水处理站

规划近期依托绿环污水处理厂及南岳污水处理厂出水作为再生水水源，于老官庄泵站和南岳净水厂建设再生水处理站。

规划绿环再生水处理站近期、远期规模为 3.0 万 m³/d。采用一体化预处理+双膜法处理工艺，绿环再生水处理站选址位于老官庄泵站内，北支新河北侧，占地约 0.20 hm²。近期生产再生水能力约 2.08 万 m³/d（满足生态补水需求后污水处理厂尾水剩余量 2.77 万 m³/d，再生水处理站产水率按 75%计），本地再生水需求 1.15 万 m³/d；远期生产再生水能力约 2.25 万 m³/d（再生水处理站产水率按 75%计），本地再生水需求 1.73 万 m³/d。服务高青中心城区、高青经济开发区等区域工业生产及城镇杂用，富余水量可供区域外再生水需求企业。

规划南岳再生水处理站近期、远期规模均为 1.70 万 m³/d。南岳再生水处理站位于南岳污水厂北区东侧，支脉河北侧（南岳净水厂内），占地约 0.20 hm²。近期生产再生水能力约 1.28 万 m³/d（再生水处理站产水率按 75%计），近期生产再生水 1.08 万 m³/d，远期生产再生水 1.23 万 m³/d。采用一体化预处理+双膜法处理工艺，服务高青化工产业园工业生产及城镇杂用。

表4 规划再生水厂站统计表

序号	再生水处理站	供水区域	近期 (万m ³ /d)			远期 (万m ³ /d)			占地 (hm ²)
			设施规模	产水能力	本地需求	设施规模	产水规模	本地需求	
1	绿环再生水处理站	中心城区及经济开发区 工业生产及城镇杂用	3.00	2.08	1.15	3.00	2.25	1.73	0.20
2	南岳再生水处理站	化工产业园区工业生产 及城镇杂用	1.70	1.28	1.08	1.70	1.28	1.23	0.20
合计		—	4.70	3.36	2.23	4.70	3.53	2.96	—

2. 取水泵站

规划于绿环污水处理厂、南岳污水处理厂各建设 1 座取水泵站。可采用一体化预制泵站，减少占地。

规划绿环取水泵站近期、远期规模为 3.00 万 m³/d，规划南岳取水泵站近期、远期再生水取水规模为 1.70 万 m³/d。

表5 规划取水泵站统计表 (万m³/d)

序号	取水泵站名称	近期规模	远期规模
1	绿环取水泵站	3.00	3.00
2	南岳取水泵站	1.70	1.70
合计		4.70	4.70

3. 再生水管网规划

(1) 绿环再生水供水分区

取水管网：绿环再生水处理站取水管网（绿环污水处理厂至绿环再生水处理站）沿北支新再生水管网：绿环再生水系统管网沿杜姚沟、黄河路、开泰大道、金洋路、田横路、大张路、汇龙路、开泰南路、青马路、芦湖路、利居路敷设，管径 DN200~DN500，长度 28.90km。

市政供水点：布设市政再生水供水点 14 处，供周边 2km 至 3km 范围内绿化浇灌、道路清扫、车辆冲洗等取水。

(2) 南岳再生水供水分区

取水管网：南岳再生水处理站取水管网（南岳污水处理厂至南岳再生水处理

站)沿支脉河 敷设,管径为 DN500,长度 0.26km。

再生水管网:南岳再生水系统管网沿支脉河路、工业一路、工业二路、工业四路、纵二路、纵三路、田溢路、纵四路、纵五路敷设,管径 DN200~DN500,长度 12.48km。

市政供水点:布设市政再生水供水点 6 处,供周边 2km 至 3km 范围内绿化浇灌、道路清 扫、车辆冲洗等取水。

(3) 系统互联互通管道

规划考虑再生水供水安全性,远期绿环再生水系统与南岳再生水系统进行联 通,沿谢毛沟 东侧道路布置 DN600 管道,长度 10.50km。

第 17 条 再生水利用智慧化建设

随再生水设施建设同步配套流量、压力、水质、漏损监测等智能物联感知设 备,有序建立 基于数据全面感知、厂网(站)智能运行、各要素统筹调度、数 据共享的智慧再生水供水综合系统。

第四章 建设计划及投资估算

第 18 条 近期建设规划

1. 再生水处理站及湿地

新建绿环再生水处理站,近期处理规模为 3.00 万 m³/d;新建南岳再生水 处理站,近期处 理规模为 1.70 万 m³/d;新建南岳污水处理厂尾水湿地:2.00 万 m² 潜流人工湿地,1.50km 污水 管网铺设和 1.60km 河道整治及水生植被恢复。

2. 取水泵站

绿环污水处理厂及南岳污水处理厂各建设 1 座取水泵站。绿环取水泵站: 近期规模为 3.0 万 m³/d;南岳取水泵站:近期规模为 1.70 万 m³/d。

3. 输配系统规划

取水管网:绿环再生水处理站取水管网(绿环污水处理厂至绿环再生水处理 站)沿北支新 河敷设,管径为 DN700,长度 3.47km。南岳再生水处理站取水 管网(南岳污水处理厂至南岳 再生水处理站)沿支脉河敷设,管径为 DN500, 长度 0.26km。

再生水管网:绿环再生水系统管网沿杜姚沟、黄河路、开泰大道、金洋路、 大张路、汇龙 路、开泰南路、青马路敷设,管径 DN200~DN500,长度 17.97km。

南岳再生水系统管网沿支脉河路、工业一路、工业二路、工业四路、纵二路、纵三路、纵四路、田溢路敷设，管径 DN200~DN500，长度 11.43km。

系统互联互通管道：绿环再生水系统与南岳再生水系统联通管网沿谢毛沟东侧道路敷设，管径为 DN600，长度 10.50km。

市政供水点：绿环再生水系统于高青中心城区及高青经济开发区布设市政供水点 8 处，南岳再生水系统于高青中化工产业园布设市政供水点 5 处。

第 19 条 远期建设规划

再生水管网：绿环再生水系统管网沿黄河路、田横路、利居路、芦湖路敷设，管径 DN200~DN300，长度 10.93km；南岳再生水系统管网沿纵五路敷设，管径 DN200 长度 1.05km。

市政供水点：沿新建再生水管道同步配套市政供水点 7 处。

第 20 条 投资估算

再生水利用系统总投资为 31987 万元。近期投资 29546 万元，其中取水泵站、再生水厂站及湿地投资 18650 万元，管网投资 10896 万元。远期投资 2441 万元，全部为管网建设投资。

第五章 保障措施

第 21 条 强化组织保障，完善管理体系

高青县应成立再生水利用工作专班，由县分管领导任组长，水利局主要负责同志任副组长，发展改革等部门有关负责同志为成员，负责再生水利用的组织领导和统筹协调工作。充分发挥再生水利用工作机制作用，明确目标任务，落实工作责任，形成工作合力，统筹推进再生水配置利用工作。各部门要强化责任，密切协作，切实保障再生水利用工作落地落实。

完善再生水管理体系。将再生水纳入水资源统一配置，实行地表水、地下水、客水、再生水等联合调度。从再生水利用的管理体制、再生水使用范围以及水质标准、再生水设施的规划建设、运营与维护、建设投融资政策、监测与监督、再生水价格政策、法律责任等方面明确相应内容，构建再生水利用的制度体系。探索将再生水纳入水预算基准额度核定范围，或按比例折减后计入预算总额。

第 22 条 强化政策支持，保障资金投入

在政策支持方面，根据《关于印发〈淄博市再生水利用工作实施方案〉的通

知》（淄水资〔2023〕14号）要求，建立健全促进再生水利用激励机制，制定出台相关财税、投融资、价格、补助等政策，促进再生水利用，健全价格机制，放开再生水政府定价，由再生水供应企业和用户按照优质优价的原则自主协商定价。加大对再生水利用市场的支持力度，引导社会资本加大再生水处理利用和输配设施的投入，探索更加灵活的效益分享方式，激发各类市场主体活力。

在资金保障方面，根据《关于加强再生水配置利用工作的意见》（鲁水节字〔2024〕1号）、《关于印发〈淄博市再生水利用工作实施方案〉的通知》（淄水资〔2023〕14号）要求，建立政府、企业、社会多元化的再生水配置利用资金投入机制，加大政府公共财政投入，加强地方政府专项债券对再生水配置利用项目的支持，鼓励和吸引社会资金参与再生水设施建设和运营，拓宽融资渠道，推进再生水利用的市场化和产业化。

第23条 强化科技支撑，加大宣传力度

鼓励开展再生水开发利用关键技术科研攻关，支持新技术、新工艺、新材料、新设备的研发，推动先进实用技术设备集成应用，支持发展再生水相关产业。依据国家有关再生水利用技术标准，根据我县实际，探索制定再生水利用地方标准或技术规范，鼓励相关行业协会、企业等主体编制再生水利用团体标准和企业标准。

加强再生水配置利用宣传，结合“世界水日”“中国水周”“全国城市节水宣传周”全省“节水宣传月”等重要节点，综合运用传统媒体和新媒体手段，宣传再生水利用的重要意义、法规政策及典型案例，科普再生水安全利用知识，提高公众对再生水利用的认知度和接受度。

附件：再生水利用定义、统计口径等说明

再生水利用涉及多行业多部门，对再生水利用的相关定义、统计口径及水质要求等内容进一步细化说明。

一、再生水利用相关定义

再生水：指污水经适当再生工艺处理后，达到一定水质要求，满足某种使用功能要求，可以进行有益使用的水。

再生水利用量：指统计水质符合工业用水、城市非饮用水、景观环境用水等不同用途回用标准，并加以利用的水量。（引自水利部办节约〔2019〕241号）。

城市再生水利用率：指城市再生利用水量占城市污水处理量的比例。

区域再生水利用率：指纳入本次规划范围的污水处理厂统计核算的区域再生水利用量占区域污水处理量的比例。（区别于城市再生水利用率，在城市污水处理厂基础上，进一步将规模以上符合水质条件的园区（企业）工业污水处理厂纳入编制范围）

二、本次规划再生水利用统计口径

根据《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）以及《山东省水利厅关于开展再生水配置利用规划编制工作的通知》（鲁水节函字〔2024〕17号）有关要求，结合我县再生水利用实际，提出规划再生水利用统计口径。

（一）统计范围

本次规划污水处理厂的统计范围，包括城市污水处理厂、规模以上园区公共污水处理厂。

（二）通用规定

1. 污水处理厂尾水进入自然水体（包括河流、湖泊、湿地等）后，沿线区域取水用于河道外其他生产用途，这部分水量应视为地表水资源利用量，不纳入再生水利用量统计范围。

2. 针对以污水处理厂尾水为再生水源，经再生水厂深度处理后予以利用的情况，污水处理厂与再生水厂水量不进行重复统计。

3. 针对以污水处理厂尾水为再生水源，经再生水库（塘）调蓄净化后予以利用的情况，可按照再生水库（塘）实际供水量进行统计。

（三）再生水工业利用

再生水工业利用对象主要包括工业生产过程中的间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水与产品用水、直流冷却水、洗涤用水等。

1. 再生水厂站（污水处理厂）出水符合《城市污水再生利用 工业用水水质》标准或企业另行约定的水量水质要求，通过专用输配管线“点对点”回用于工业企业的水量，可纳入再生水利用量统计范围。

2. 通过专用供水管线或其他输送方式将污水处理厂达标排放尾水或外部废污水引入用水企业，由用水企业进行深度处理后使用的水量，可纳入再生水利用量统计范围。

3. 企业配套建设的污水处理厂（只处理本企业污水）出水，主要回用于企业内部冷却、洗涤等工艺环节重复利用的水量，为企业内部污废水处理的重复利用量，不纳入再生水利用量统计范围。

（四）再生水城镇杂用

再生水城镇杂用对象主要包括冲厕、车辆冲洗、城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工等。污水处理厂（再生水厂站）出水符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》标准，通过再生水管网及取水点回用于城市杂用的水量，可纳入再生水利用量统计范围。

（五）再生水生态景观利用

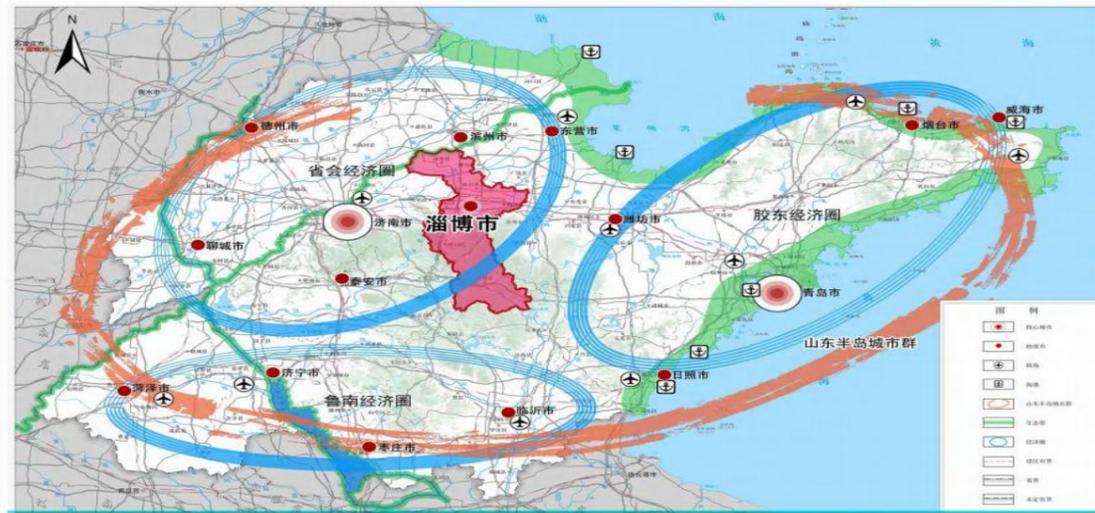
再生水生态景观利用对象主要包括承担区域重要生态环境功能、景观亲水功能的水体（包括河流、湖泊、景观湿地）。

同时满足以下三个条件的水量，可认定为再生水生态景观利用量，纳入再生水利用量统计范围：

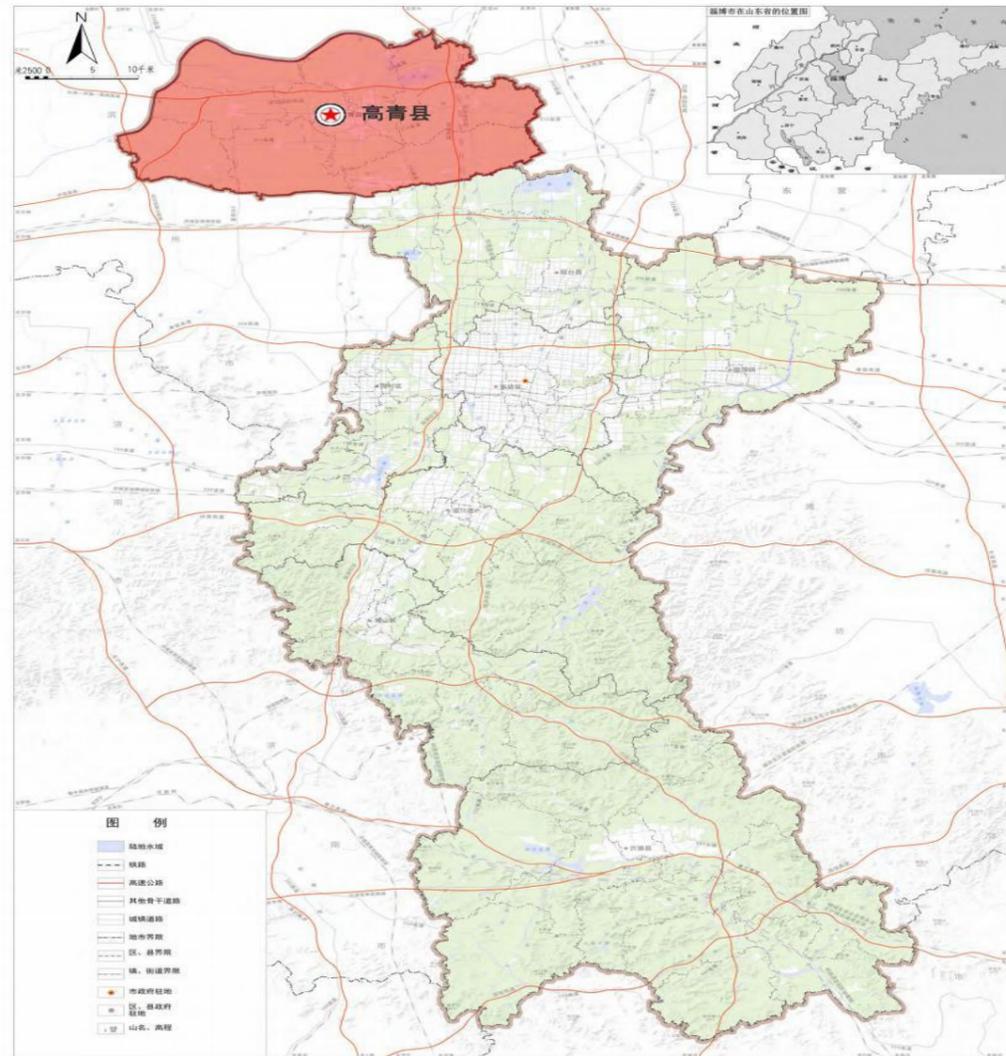
1. 受纳水体具备明确的生态补水需求、景观用水需求。
2. 污水处理厂（再生水厂站）至受纳水体补水点之间配套专用生态补水工程或配套湿地深度净化工程设施。
3. 补水水质应满足有关再生水生态景观利用或受纳水体管理要求。

高青县再生水利用专项规划（2024-2035年）

城市区位图



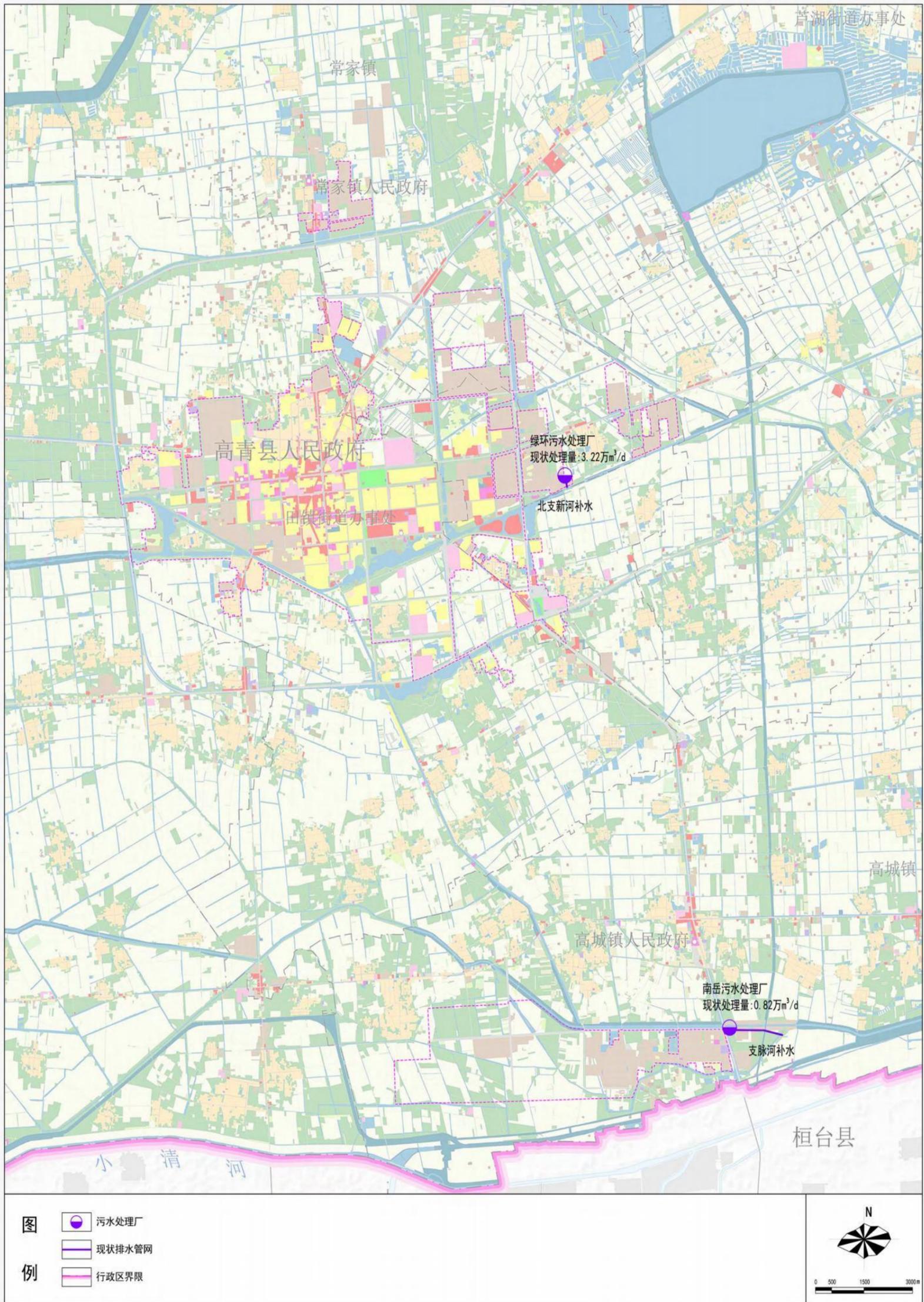
淄博市在山东省位置



高青县在淄博市位置

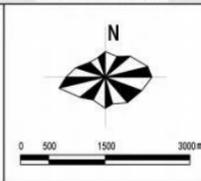
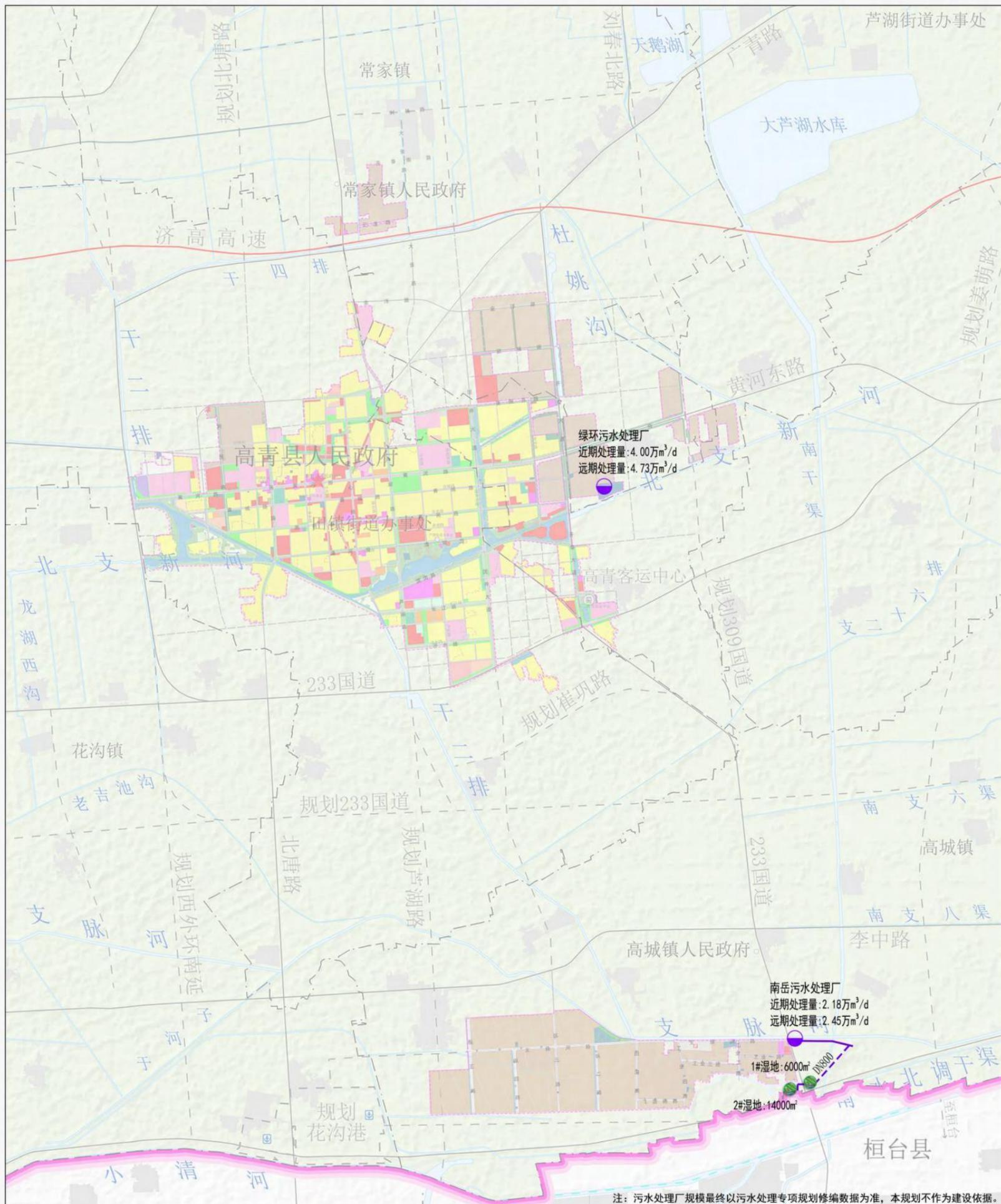
高青县再生水利用专项规划（2024-2035年）

再生水利用现状图



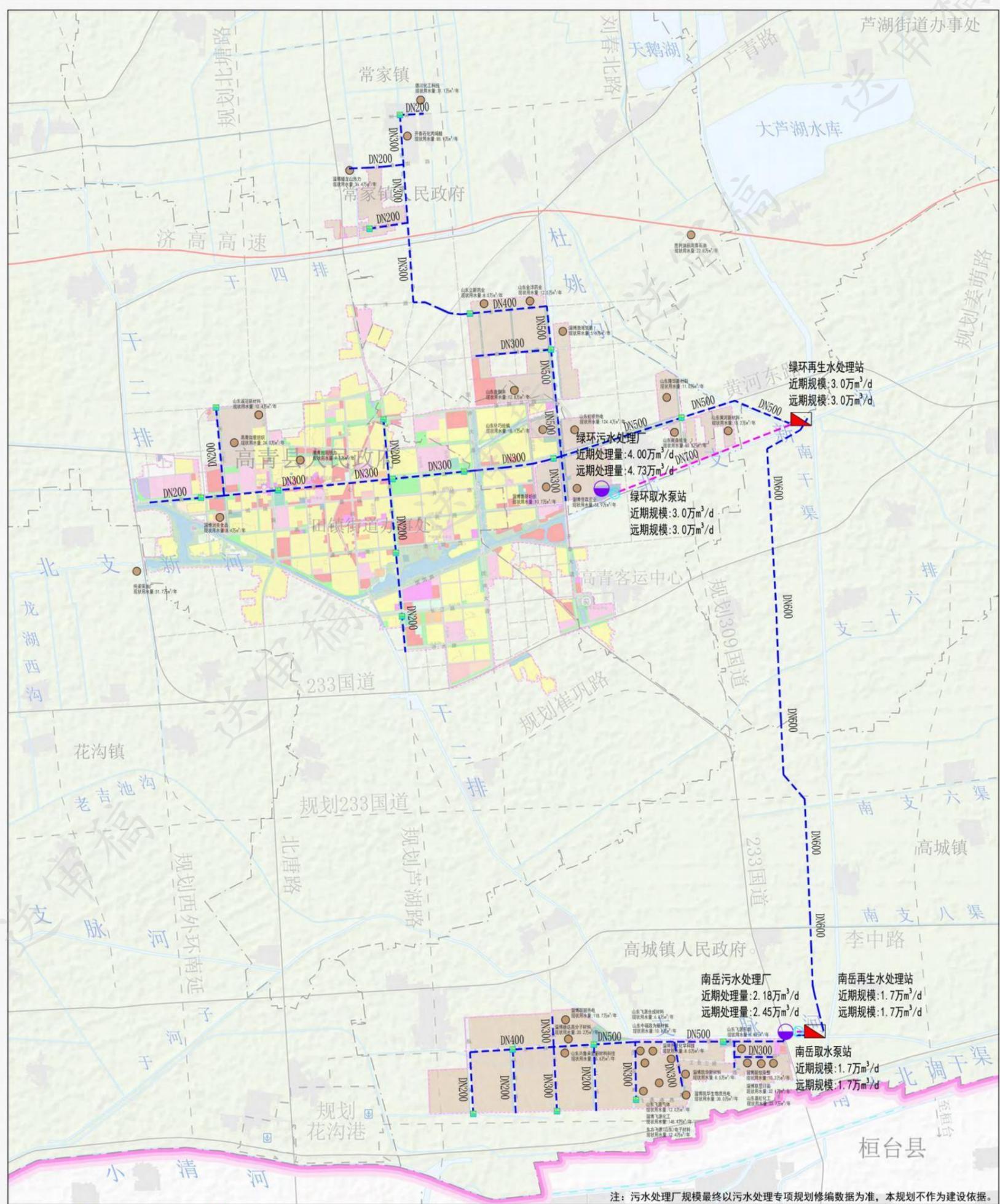
高青县再生水利用专项规划（2024-2035年）

生态补水系统规划图



高青县再生水利用专项规划（2024-2035年）

工业生产、城镇杂用系统规划图



注：污水处理厂规模最终以污水处理专项规划修编数据为准，本规划不作为建设依据。

- 图例**
- 污水处理厂
 - 工业用水大户
 - 规划再生水处理站
 - 规划取水泵站
 - 市政供水点
 - 规划再生水管网
 - 规划再生水管网
 - 行政区界限

