建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：五河县城南新区中水回用建设项目

建设单位（盖章）：五河县徽泓水务有限公司

编制日期：2026年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1785118069000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	93f546
建设项目名称	五河县城南新区中水回用建设项目
建设项目类别	43—095污水处理及其再生利用
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	五河县徽泓水务有限公司
统一社会信用代码	91340322MAEQ9WTL9E
法定代表人（签章）	裴畅
主要负责人（签字）	乔泊
直接负责的主管人员（签字）	张翔
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	安徽环境科技研究院股份有限公司
统一社会信用代码	91340100MA2NE9520H
三、编制人员情况	

1 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郑小兰	03520240534000000085	BH014817	郑小兰

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈祝彬	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH068082	陈祝彬
郑小兰	建设项目基本情况、结论	BH014817	郑小兰

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 安徽环境科技研究院股份有限公司 （统一社会信用代码 91340100MA2NE9520H ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，_____（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 五河县城南新区中水回用建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 郑小兰 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240534000000085 ，信用编号 BH014817 ），主要编制人员包括 郑小兰 （信用编号 BH014817 ）、 陈祝彬 （信用编号 BH068082 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

年　月　日

编 制 人 员 承 诺 书

本人 郑小兰 身份证件号码_　　）郑重承诺：本人在 安徽环境科技研究院股份有限公司 单位（统一社会信用代码 91340100MA2NE9520H ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 4 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：郑小兰

年　　月　　日

编制人员承诺书

本人 陈祝彬 （身份证件号码_　　_）郑重承诺：本人在 安徽环境科技研究院股份有限公司 单位（统一社会信用代码 91340100MA2NE9520H ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

安徽环境科技研究院股份有限公司

承诺人(签字)：陈祝彬

2026年 7月 27日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

姓　　名：郑小兰

证件号码：

性　　别：女

出生年月：1992年07月

批准日期：2024年05月26日

管 理 号：03520240534000000085

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

姓名 郑小兰

性别 女 民族 汉

出生 1992 年 7 月 1 日

住址 安徽省阜阳市颍泉区苏屯乡杜集行政村郑庄自然村44号

公民身份号码 [redacted]

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 阜阳市公安局颍泉分局

有效期限 2022.11.09-2042.11.09

安徽省社会保险单位参保人员缴费信息

单位名称： 安徽环境科技研究院股份有限公司　　单位编号： 600342　　当前参保地： 合肥市市本级企业

参保险种： 养老保险、失业保险、工伤保险

人员缴费信息（2026年01月至2026年07月）					
序号	姓名	身份证号码	期间累计缴费月数		
			企业养老保险	失业保险	工伤保险
1	郑小兰		7	7	7
2	陈祝彬		7	7	7

重要提示

本证明与经办窗口打印的材料具有同等效应

验真码： LVA0 2EC8 4E9A

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站—>在线办事—>便民热点，点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。

打印时间：2026-07-15 15:07:47

一、建设项目基本情况

建设项目名称	五河县城南新区中水回用建设项目		
项目代码	2603-340322-04-01-201042		
建设单位联系人	张翔	联系方式	18297317611
建设地点	蚌埠市五河县城南污水厂厂区南侧、南环线北侧		
地理坐标	（ 东经 117 度 53 分 25.379 秒， 北纬 33 度 05 分 27.096 秒）		
国民经济行业类别	D4620 污水处理及再生利用 D4690 其他水的处理、利用与分配	建设项目行业类别	四十三、水的生产和供应业 95 污水处理及再生利用；96 其他水的处理、利用与分配 469
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	五河县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	14500	环保投资（万元）	14500
环保投资占比（%）	100%	施工工期	12 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地面积（m^2）	13109
专项评价设置情况	无		
规划情况	《五河县县城总体规划（2014-2030 年）》、《安徽五河经济开发区总体发展规划（2012-2030 年）（修编）》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《安徽五河经济开发区总体发展规划（2012-2030）（修编）环境影响报告书》； 规划环境影响评价文件召集审查机关：安徽省生态环境厅； 规划环境影响评价文件审查文件名称及文号：《安徽省生态环境厅		

	关于印发<安徽五河经济开发区总体发展规划（2012-2030）（修编）环境影响报告书审查意见>的函》（皖环函〔2020〕501 号）。 规划环境影响跟踪评价文件名称：《安徽五河经济开发区总体发展规划（2012-2030 年）（修编）环境影响跟踪评价报告书》； 规划环境影响跟踪评价文件审查机关：蚌埠市生态环境局； 规划环境影响跟踪评价文件审查文件名称及文号：《蚌埠市生态环境局关于印送<安徽五河经济开发区总体发展规划（2012-2030 年）（修编）环境影响跟踪评价报告书技术审核意见>的函》（蚌环秘〔2023〕97 号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	**（一）与《五河县县城总体规划(2014-2030 年)》相符性分析** 污水处理设施规划：城南污水处理厂规划于县城以南城南工业园郜湖园区东、淮河西侧、五河排涝泵站以南设置城南污水处理厂，规划污水处理规模 10 万立方米/日（包括新集镇 0.7 万立方米/日），总占地面积 20 公顷。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准的 A 标准，处理后出水规划排入淮河或用于农田灌溉和补充郜湖大沟景观用水。 污水再生利用：再生水应优先考虑工业利用。五河经济开发区内已有或在建的工业企业门类较多，对再生水的水质要求差别较大。规划再生水的水质按照一级 A 标准执行。污水再生利用可以用于道路清扫及城镇绿化、农田灌溉、补充景观用水。 本项目为中水回用建设项目，选址位于五河县城南污水厂厂区南侧、南环线北侧，新增用地，选址意见见附件四，项目与三区三线叠图见附图 11。项目用地不涉及核实处置后永久基本农田，不涉及“三区三线”划定的生态保护红线、部下发优化后城镇开发边界，不涉及各类自然保护区和自然保护地，不涉及历史文化保护红线，饮用水水源保护区，未侵占河流湖泊、水库等，不涉及国家和省级公益林，不压覆矿产资源，用地手续正在审批中。利用五河县城南污水处理厂已达标外排的尾水取部分进行再生处理，处理后的再生水回用于五河经济开发区工业企业和

	城市杂用水，出水水质满足《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）、《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）、《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）及企业提出的更高水质要求及相应用水企业的生产用水标准，符合五河县县城总体规划。 **（二）与《安徽五河经济开发区总体发展规划（2012-2030）（修编）》相符性分析** 安徽五河经济开发区中水回用率指标为15%（印染行业40%）。中水利用去向为确定中水主要潜在用户为五河县经济开发区各纺织企业（约28家）、上海电气（五河）生物质热电有限公司等企业用水，城市杂用水，景观环境补水。城市杂用水包括道路浇洒、绿地（包括公共绿地、防护绿地、生态绿地等）用水、居住小区杂用水（主要为冲厕、绿化等），工业企业内绿化用水等。 项目位于五河县城南污水厂厂区南侧、南环线北侧，属于污水处理及其再生利用行业，利用五河县城南污水处理厂尾水进行再生处理，出水回用于安徽五河经济开发区工业企业和城市杂用水，有利于区域水资源的节约利用、区域污染源削减，符合规划要求。 **（三）与《安徽五河经济开发区总体发展规划（2012-2030）（修编）环境影响报告书》及审查意见符合性分析** **《安徽五河经济开发区总体发展规划（2012-2030）（修编）环境影响报告书》：**引入的三大主导产业链企业应符合相应的国家行业规范条件，印染行业仅用于配套园区纺织服装产业，严格限值印染行业水污染物排放总量，并进行减量置换，规范建设污染物防治措施，加大行业废水循环利用率，外排废水达标入集中污水处理厂进行处理，环境排放量不突破区域现有环境承载力。 建立可持续的水资源利用模式，提高再生水回用率，特别是印染废水的回用率，优化配置各种水资源，使其实现最大的使用价值和最高的利用效率。开发区应积极推进工业废水的再生回用，规划期内通过对城

	南污水处理厂采取膜技术等再生水处理工艺，将污水处理厂中水回用于上海电气热电厂的循环冷却水的补水、水质要求不高的工业、河流补水和市政杂用水等。 实行雨污分流、清污分流排水体制，按照“统一规划、厂网并举、管网先行”的建设原则，加快开发区污水管网及配套泵站建设，切实提高污水收集效率，发挥污水处理厂集中处理效益。同时，逐步建立中水回用系统，开发区规划近期应尽快组织编制中水回用规划，逐步配套建设中水管网。 **审查意见：**完善环保基础设施建设，强化环境污染防控。加快五河县城南污水处理厂和污水管网建设，统筹五河县城南污水处理厂中水回用工程建设，提升中水回用水平。结合区域供水、排水和供气（供热）等规划，合理确定开发规模。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设要求。尽快完成开发区重点行业大气污染治理升级改造、锅炉及工业炉窑整治行动，限期完成工业企业地下水禁采整改。 项目位于五河县城南污水厂厂区南侧、南环线北侧，建设中水回用设施及配套管道，利用五河县城南污水处理厂尾水进行再生处理，出水回用于安徽五河经济开发区工业企业和城市杂用水，有利于区域水资源的节约利用、区域污染源削减，符合《安徽五河经济开发区总体发展规划（2012-2030）（修编）环境影响报告书规划环境影响报告书》及审查意见要求。 **（四）与《蚌埠市生态环境局关于印送<安徽五河经济开发区总体发展规划（2012-2030 年）（修编）环境影响跟踪评价报告书技术审核意见>的函》（蚌环秘〔2023〕97 号）的符合性分析** 完善基础设施。加快开发区中水利用规划的编制，及时组织实施开发区中水利用工程；加快城南污水处理厂二期工程及尾水湿地的建设，在印染废水实际产生前，城南污水处理厂应腾出处理余量，确保接纳印染废水；加快城南污水处理厂排水管线建设进度，确保印染废水实际产生前调整到位。

<table>
<tr><td></td><td>项目位于五河县城南污水厂厂区南侧、南环线北侧，为中水回用建设项目，利用五河县城南污水处理厂尾水进行再生处理，出水回用于安徽五河经济开发区工业企业和城市杂用水，有利于区域水资源的节约利用、区域污染源削减，符合《蚌埠市生态环境局关于印送<安徽五河经济开发区总体发展规划（2012-2030 年）（修编）环境影响跟踪评价报告书技术审核意见>的函》要求。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

（一）生态环境管控分区相符性分析

1. 本项目与“三线一单”符合性分析如下：

表 1-3　三线一单相符性分析

<table>
<tr><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合分析</th></tr>
<tr><td>生态保护红线</td><td>项目位于蚌埠市五河县城南污水厂厂区南侧、南环线北侧，用地为农用地，根据《安徽省生态保护红线》中安徽省生态保护红线分布，项目所在区域不涉及生态保护红线。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>环境质量底线</td><td>根据蚌埠市生态环境局网站提供的 2024 年蚌埠市生态环境数据结论，项目区域 O_3 日最大 8 小时平均值第 90 百分位数浓度值、NO_2 年均值、SO_2 年平均浓度值、PM_{10} 年均值、$PM_{2.5}$ 年均值、CO 小时平均第 95 百分位数浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准，$PM_{2.5}$ 年均值不满足满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准，判定项目所在区域为不达标区。根据《安徽五河经济开发区环境影响区域评估报告（2024 年版）》中监测数据，地表水淮河河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。本项目废水量较少，仅包括废水包括膜工艺浓水、冲洗废水、生活污水，经管道排入五河县城南污水处理厂。项目建成运行后，在落实评价提出的各项污染物防治措施的前提下，各项污染物可以做到达标排放，不会降低区域环境质量的原有功能级别，能够满足环境质量底线控制要求。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>资源利用上线</td><td>项目用水为五河县城南污水处理厂达标排放尾水，不属于高耗水行业项目。本项目为中水回用项目，用电由市政供电统一提供，能够满足本项目需求。因此，本项目用水、用电等均在五河县供应能力范围内，不突破区域资源利用上线。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>生态环境准入清单</td><td>项目位于五河县城南污水厂厂区南侧、南环线北侧，属于污水处理及其再生利用行业，项目的建设实施对区域水资源利用、降低水污染物排放总量及水环境质量改善起到重要作用。根据蚌埠市生态环境分区管控成果动态更新情况说明，本项目不在负面清单内。</td><td>符合</td></tr>
</table>

2.生态环境分区管控相符合性分析

根据《蚌埠市环境管控单元分布图》，本项目位于环境管控单元中的一般管控单元，管控单元编号 ZH34032230006。

</td></tr>
</table>

	根据《蚌埠市大气环境分区管控图》，本项目位于大气环境中的一般管控区。管控要求：依据《中华人民共和国大气污染防治法》《深入打好污染防治攻坚战实施方案》等要求对一般管控区实施管控。上年度$PM_{2.5}$不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。本项目属于中水回用项目，本次为新建项目，运营期本项目采用五河县城南污水处理厂达标排放的尾水进行中水回用，进水浓度低，且无生化曝气工艺，不产生恶臭，满足大气环境中的一般管控区管控要求。 根据《蚌埠市水环境分区管控图》，本项目位于水环境中的一般管控区。管控要求：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对一般管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控。本项目属于中水回用项目，本次为新建项目，运营期项目产生的主要污水为生活污水、膜工艺浓水、冲洗废水，经管道接入五河县城南污水处理厂处理，厂区内径流雨水排入雨水管网，满足水环境一般管控区管控要求。 根据《蚌埠市土壤污染风险分区管控图》，本项目位于土壤环境中的一般防控区。管控要求：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《农用地土壤环境管理办法（试行）》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《蚌埠市十四五生态环境保护规划》《蚌埠市土壤污染防治规划（2021-2025年）》《蚌埠市“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《蚌埠市医疗废物管理条例》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。本项目属于中水回用项目，水源为五河县城南污水处理厂达标排放尾水，综合水池及加药间、膜车间重点防渗，其他区域一般防渗，项目建设能够满足土壤环境一般防控区管控要求。

表 1-4　与安徽省“三线一单”公共服务平台中环境管控单元要求符合性分析

管控单元分类		环境管控要求	相符性分析
ZH34032230006	空间布局约束	禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。 禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。 禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品。农业投入品生产者、销售者和使用者应当及时回收农药、肥料等农业投入品的包装废弃物和农用薄膜，并将农药包装废弃物交由专门的机构或者组织进行无害化处理。 在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 基本农田保护区内禁止下列行为： (一)擅自将耕地改为非耕地; (二)闲置、荒芜耕地; (三)建窑、建房、建坟; (四)擅自挖沙、采石、采矿、取土; (五)排放污染性的废水、废气，堆放固体废弃物; (六)向基本农田提供不符合国家有关标准的肥料、农药; (七)毁坏水利排灌设施; (八)擅自砍伐农田防护林和水土保持林; (九)破坏或擅自改变基本农田保护区标志; (十)其他破坏基本农田的行为。 在基本农田保护区内不得设立非农业开发区和工业小区。 各级人民政府应当采取措施对耕地实行特殊保护，禁止违法占用耕地从事非农业建设，严格控制耕地转为林地、草地、园地等其他农用地，确保耕地优先用于粮食和蔬菜、油、棉、糖等农产品生产。实行耕地保护补偿激励制度，具体按照国家和省有关规定执行。 加大优先保护类耕地保护力度，综合采取占补数量和质量平衡、高标准农田建设、周边污染企业搬迁整治等措施。 提倡和鼓励农业生产者对其经营的基本农田施用有机肥料，合理施用化肥和农药。利用基本农田从事农业生产的单位和个人应当保持和培肥地力。 严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。优先保护类耕地	本项目为中水回用建设项目，选址位于五河县城南污水厂厂区南侧、南环线北侧，新增用地，用地手续正在审批中，利用五河县城南污水处理厂尾水进行再生处理，出水回用于安徽五河经济开发区工业企业和城市杂用水，出水水质纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）、《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）、《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）及企业提出的更高水质要求及相应用水企业的生产用水标准。

				集中区域现有可能造成土壤污染的相关行业企业应当按照有关规定采取措施，防止对耕地造成污染。 设施农业用地选址应当按照保护耕地、节约集约利用土地的原则，少占或者不占耕地。确需占用耕地的，应当采取措施加强对耕地耕作层的保护；设施农业用地不再使用的，应当及时组织恢复种植条件。 在永久基本农田集中区域，已建成可能造成土壤污染的建设项目，应当限期关闭拆除。 禁止任何单位和个人闲置、荒芜基本农田。	
			环境风险管控	推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、粮豆轮作、农膜减量与回收利用等措施。 农村土地流转的受让方要履行土壤保护的责任，避免因过度施肥、滥用农药等掠夺式农业生产方式造成土壤环境质量下降。 对难以有效切断重金属污染途径，且土壤重金属污染严重、农产品重金属超标问题突出的耕地，要及时划入严格管控类，实施严格管控措施，降低农产品镉等重金属超标风险。	本项目在采取分区防渗等措施后，正常生产工况下不存在地下水、土壤污染途径，本项目不涉及重金属排放。
			资源开发效率要求	大气环境部分部分依据《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等法律法规和规章对一般管控区实施管控。上年度PM2.5不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。水环境部分依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对一般管控区实施管控。 土壤环境部分依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。 资源利用部分落实《安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020年）》要求。落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》等要求。落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案等要求。《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据 《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作	本项目利用五河县城南污水处理厂尾水进行再生处理，出水回用于安徽五河经济开发区工业企业和城市杂用水，有利于区域水资源的节约利用、区域污染源削减。

		方案》《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《安徽省土地利用总体规划（2006-2025年）调整方案》。	

（二）与相关法规、政策及生态环境保护规划的符合性分析

1.产业政策符合性分析

本项目为D4620污水处理及其再生利用，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，属于鼓励类中的“二十二、城镇基础设施—2．市政基础设施：城镇供排水工程及相关设备生产”，且项目已经在蚌埠市市五河县发展和改革委员会备案，项目编码2603-340322-04-01--201042，因此，拟建项目符合国家和地方产业政策要求。

2.与《安徽省淮河流域水污染防治条例》的相符性分析

表1-5　本项目与实施细则相符性分析

类别	实施细则要求	本项目情况	符合分析
1	（1）淮河流域排放水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物。	本项目利用五河县城南污水处理厂尾水进行再生处理，出水回用于安徽五河经济开发区工业企业和城市杂用水，有利于区域水资源的节约利用、区域污染源削减。	符合
2	（2）淮河流域县级以上人民政府应当按照淮河流域水污染防治规划的要求，建设城镇污水集中处理设施，统筹推进城乡黑臭水体治理。所有排污单位的污水治理设施，应当确保正常运转，达标排放。	本项目厂区污水经管道排入五河县城南污水处理厂一并集中处理。	符合
3	（3）在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。在风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内，不得新建排污口。在保护区附近新建排污口，应当保证保护区水体不受污染。	本项目为中水回用建设项目，位于五河县城南污水处理厂南侧、南环线北侧，厂址为农用地，不新设排污口。	符合

3.与《安徽省人民政府关于印发安徽省贯彻落实淮河生态经济带发展规划实施方案的通知》（皖政〔2020〕38号）相符性分析

表 1-6　本项目与皖政〔2020〕38 号文相符性分析

文件要求	本项目情况	符合分析
坚持水资源水生态水环境水灾害统筹治理，严格落实水产种质资源保护区和自然保护区全面禁捕措施。推进船舶和港口污染防治，加快现有船舶达标改造，提高含油污水、化学品洗舱水等的处置能力。强化城镇污水处理厂除磷脱氮工艺改造，大力推进乡镇污水处理设施建设。	本项目新建中水回用设施，属于污水再生处理单元。	符合
加强水资源保护。严格水功能区监管，落实水功能区限制纳污总量控制要求。	本项目利用五河县城南污水处理厂尾水进行再生处理，出水回用于安徽五河经济开发区工业企业和城市杂用水，有利于区域水资源的节约利用、区域污染源削减。	符合

4.与《蚌埠市人民政府办公室关于印发蚌埠市水污染防治专项总体实施方案的通知》（蚌政办〔2016〕23号）相符性分析

表 1-7 本项目与蚌政办〔2016〕23 号文相符性分析

相关要求	本项目情况	符合分析
深化污染物排放总量控制，完善污染物统计监测体系，将工业、城镇生活、农业、移动源等各类污染源纳入调查范围。加强对水环境质量有突出影响的氨氮、总磷、重金属等污染物纳入流域、区域污染物排放总量控制，各地按照区域、流域总量控制目标，结合水环境质量改善和产业结构调整要求，统筹确定各企事业单位总量控制额度。	本项目利用五河县城南污水处理厂尾水进行再生处理，出水回用于安徽五河经济开发区工业企业和城市杂用水，有利于区域水资源的节约利用、区域污染源削减。。	符合

5.与《蚌埠市“十四五”生态环境保护规划》（蚌政办秘〔2022〕45号）相符性分析

表 1-8　项目与《蚌埠市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

相关要求	本项目情况	符合分析
深化城乡扬尘污染管控。加强城市建成区扬尘网格化管理，开展降尘量监测，实施降尘考核。严格施工扬尘监管，建立施工工地管理清单动态更新机制,落实施工“六个百分百”要求，推广安装在线监测和视频监控，并与当地有关主管部门联网。加强道路扬尘综合治理，大力推进道路清扫保洁	本项目在建设施工阶段将严格落实施工“六个百分百”要求，并确保来往运输的渣土车辆不散落、不遗撒，时刻保持厂内道路清洁，减少扬尘产生。	符合

机械化作业。提高道路机械化清扫率。严格渣土运输车辆规范管理。		
推进水资源循环利用。以高耗水工业技术改造、工业绿色发展、清洁生产为重点，促进废水循环利用和综合利用。加强重点企业、工业园区中水回用，支持有条件的污水处理厂配套建设中水厂。推进再生水、雨水等非常规水源利用，将城市污水处理厂再生水、分散处理设施尾水以及经收集处理后的雨水用于生态补水、工业生产和市政杂用。到 2025 年，全市非常规水资源利用率力争达到 25%以上。	本项目利用五河县城南污水处理厂尾水，新建中水回用设施，有利于区域水资源的节约利用、区域污染源削减。	符合

6.与《五河县城市排水专业规划（2011-2030年）》相符性分析

表 1-9　本项目与五河县城市排水专业规划（2011-2030 年）相符性分析

文件要求	本项目情况	符合分析
郜湖污水处理厂（城南污水处理厂）位于县城以南城南工业园郜湖园区东部，淮河西侧，五河排涝泵站以南，工业九路北侧，国防南路东侧。规划污水产污面积 1459ha，污水处理规模 7.5 万 m^3/d（包括头铺镇 0.6 万 m^3/d），总占地面积 20ha。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准的 A 标准，处理后出水规划排入淮河或用于农田灌溉和补充郜湖大沟景观用水。	本项目利用五河县城南污水处理厂尾水已达标外排的尾水进行再生处理，处理后的再生水回用于安徽五和经济开发区工业企业和城市杂用水，新建中水回用设施，有利于区域水资源的节约利用、区域污染源削减。	符合 符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

五河县徽泓水务有限公司成立于 2025 年 07 月 21 日，拟投资 14500 万元在五河县城南污水厂厂区南侧、南环线北侧建设五河县城南新区中水回用建设项目，占地约 13109m^2。五河县城南新区中水回用建设项目主要建设内容包含新建一座中水厂并配套建设中水管网：中水厂建设总规模为 2.0 万 m^3/d，其中高品质用水规模为 1.0 万 m^3/d，低品质用水规模为 1.0 万 m^3/d；配套建设再生水管网约 11.0km，管径 d300-400，管材主要为球墨铸铁管。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于名录中“四十三、水的生产和供应业、95 污水处理及其再生利用，新建、扩建其他工业废水处理的（不含建设单位自建自用仅处理生活污水的；96 其他水的处理、利用与分配 469 全部”项，需编制环境影响报告表。

表 2-1　本项目环评类别判定表

项目内容 环评类别		报告书	报告表	登记表
四十三、水的生产和供应业				
95	污水处理及其再生利用	新建、扩建日处理 10 万吨及以上城乡污水处理的；新建、扩建工业废水集中处理的	新建、扩建日处理 10 万吨以下 500 吨及以上城乡污水处理的；**新建、扩建其他工业废水处理的**（不含建设单位自建自用仅处理生活污水的；不含出水间接排入地表水体且不排放重金属的）	其他（不含提标改造项目；不含化粪池及化粪池处理后中水处理回用；不含仅建设沉淀池处理的）
96	海水淡化处理 463；其他水的处理、利用与分配 469	/	**全部**	/

对照《固定污染源排污许可证许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于："四十一、水的生产和供应业 46—98 其他水的处理、利用与分配 469，涉及通用工序简化管理的"，综合判定排污许可管理类别为简化管理。

表 2-2　本项目排污许可管理类别判定表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
四十一、水的生产和供应业 46				
98	自来水生产和供应 461，海水淡化处理 463，其他水的处理、利用与分配 469	涉及通用工序重点管理的	**涉及通用工序简化管理的**	其他

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定，本项目应进行环境影响评价。受五河县徽泓水务有限公司委托，安徽环境科技研究院股份有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。公司在实地踏勘、基础资料收集基础上，按照国家关于编制建设项目环境影响评价文件的有关技术规范要求，编制了该项目的环境影响报告表，报请生态环境主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

2. 项目建设内容

（一）项目建设内容

五河县城南新区中水回用建设项目主要建设内容包含新建一座中水厂并配套建设中水管网：新建中水厂建设总规模为 2.0 万 m^3/d，其中高品质用水规模为 1.0 万 m^3/d，低品质用水规模为 1.0 万 m^3/d；配套建设再生水管网约 11.0km，管径 d300-400，管材主要为球墨铸铁管。

表 2-3　拟建项目建设内容一览表

类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	中水回用工程	新建一座中水厂，设计处理规模 2.0 万 m^3/d，主要工艺采用“超滤产水+反渗透产水掺混”。	新建
	中水回用管道	回用水管网按 2.0 万 m^3/d 总规模建设，其中高、低品质用水均按远期 1.0 万 m^3/d 规模一次性建成 2 根再生水管道。管道沿中水厂南侧进厂道路向西敷设进入南环线，沿南环线北侧绿化带向西敷设。其中，高品质用水沿南环线向西敷设分为两路，一路至龙岗路后向北敷设供给联合染整等印染企业，另一路至西环线后向南敷设供给上海电气生物质发电企业低品质用水沿南环线向西敷设，至彩虹大道后向北敷设，之后途经金岗路、龙岗路，供给沿线以纺织企业为主的低品质用水户。同时在工业十三路、女山路、工业九路（兴沱路）、兴淙路等部分支路路口设置城市杂用水智能取水设施，以便罐车取水供给城市杂用浇洒。	新建
公用工程	供水	本项目生活由市政给水管网提供，生产用水由五河县城南污水厂尾水提供	新建
	排水	厂区废水进入北侧五河县城南污水厂处理	依托
	供水泵房及变配电间	厂区西南侧，建设面积约 620m^2。	新建
环保工程	废水处理措施	膜工艺浓水、中和后的清洗废水通过管道进入厂区北侧五河县城南污水厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放。	依托
	废气处理措施	项目仅为超滤、反渗透等物理处理工艺，不涉及生化曝气工艺，无恶臭气体产生。	新建
	噪声治理措施	选用低噪声设备、定期维护和维修设备、更换磨损和松动的部件；合理布局；厂房隔声、基础减振、增加消声器等。	新建
	固废处置措施	生活垃圾：分类收集后环卫部门统一清运。 一般固废：固废分类收集，做好防扬散、防流失、防渗漏措施。废超滤膜、废反渗透膜、废包装袋收集暂存后出售给物资回收单位综合利用； 危险废物：危废暂存间位于加药间西侧，约 10m^2，废润滑油、废包装桶交由有资质单位处置。	新建
	土壤、地下水污染防控措施	本环评要求重点防渗区采取等效黏土防渗层厚≥6.0m，渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s，或者参考 GB18598 执行；一般防渗区采取等效黏土防渗层厚≥1.5m，渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s；或者参考 GB16889 执行；简单防渗区采取混凝土硬化处理。	新建
	环境风险防范措施	设置室外消火栓、灭火器、制定风险应急预案等。	新建

（二）中水回用方案

（1）用水单位需水量分析

①工业企业再生水需水量

根据《五河县城南新区中水回用建设项目初步设计》，城南新区工业用再生水供水主要包括城南新区范围内的工业企业：工业用再生水供水主要包括范围内的工业企业：纺织类企业、印染类企业以及上海电气等。其他食品类及材料生产类企业因对水质要求较高，生产及生活用水全部使用自来水。同时结合从五河县水利局调取的地表水取水量数据，目前有 13 家（含上海电气、友联环保、长欣纺织等）已办理地表水取水证，就近从河道取水。通过综合分析可知：目前有再生水需求的企业主要为纺织、印染企业以及上海电气等 31 家企业。

表 2-4　五河县城南新区再生水需水量调查表

序号	企业名称	近期水量（m^3/d）	远期水量（m^3/d）	水质要求	行业类别	地址	备注
1	安徽捷宇纺织科技有限公司	50	50	软水、碱性小	纺织服装	五河经济开发区五福路东侧	已有盖章版意向书，已办理地表水取水证
2	安徽捷东纺织科技有限公司	70	80	软水、碱性小	纺织服装	五河经济开发区五福路东侧	已有盖章版意向书，已办理地表水取水证
3	安徽桐希纺织科技有限公司	60	60	软水、碱性小	纺织服装	五河经济开发区兴潼路北侧	已有盖章版意向书，已办理地表水取水证
4	五河林亿纺织有限公司	30	30	软水、碱性小	纺织服装	五河经济开发区兴潼路北侧	已有盖章版意向书
5	蚌埠琼磊新材料有限公司	90	90	/	纺织服装	五河经济开发区兴潼路南侧（飞宇轴承）	已有盖章版意向书
6	五河圣翔纺织有限公司	160	160	软水、碱性小	纺织服装	五河经济开发区龙岗路西侧（京普机械）	已有盖章版意向书
7	安徽瑞翔纺织科技有限公司	30	30	软水、碱性小	纺织服装	五河经济开发区龙岗路与兴浍路交叉口	已有盖章版意向书，已办理地表水取水证

	8	五河清盛纺织科技有限公司	30	30	/	纺织服装	五河经济开发区兴浍路北侧（美大塑业）	已有盖章版意向书，已办理地表水取水证
	9	安徽百荣纺织科技有限公司	100	100	软水、碱性小	纺织服装	五河经济开发区兴滦路南侧（东河服饰）	已有盖章版意向书
	10	安徽佳蕾纺织科技有限公司	130	130	软水、碱性小	纺织服装	五河经济开发区工业十一路南侧、女山路东侧	已有盖章版意向书，已办理地表水取水证
	11	安徽长欣纺织科技有限公司	682	682	/			已有盖章版意向书，已办理地表水取水证
	12	安徽润锦纺织科技有限公司	50	50	/	纺织服装	五河经济开发区青年路与南环线交汇处	已有盖章版意向书
	13	印染产业园（安徽联合染整有限公司、安徽省海特纺织科技有限公司等）	3000	6000	见下表 2-7	印染	五河县经济开发区工业十一路与女山路交叉口	已有盖章版意向书
	14	上海电气（五河）生物质热电有限公司	3000	4000	见下表 2-7	生物质发电	五河经济开发区南环线南侧、沱湖大道西侧	已有盖章版意向书，已办理地表水取水证
	15	五河群英纺织品有限公司	35	35	/	纺织服装	五河经济开发区兴滦路中段南侧	已办理地表水取水证
	16	安徽青禾纺织科技有限公司	55	55	/	纺织服装	五河经济开发区兴潼路北侧	已办理地表水取水证
	17	安徽美迪亚纺织科技有限公	100	100	/	纺织服装	五河经济开发区龙岗路西侧	

		司						
	18	安徽思美达纺织科技有限公司	45	45	/	纺织服装	五河经济开发区兴潼路北侧	
	19	安徽万德纺织科技有限公司	80	80	/	纺织服装	五河经济开发区工业十三路与青年路交汇处	
	20	安徽荣旺纺织科技有限公司	101	101	/	纺织服装	五河经济开发区工业十三路东段南侧	已办理地表水取水证
	21	安徽诗曼尔纺织科技有限公司	70	70	/	纺织服装	五河经济开发区工业十三路北侧、女山路东侧	已办理地表水取水证
	22-25	五河友联环保科技有限公司（安徽丽伟纺织科技有限公司、安徽荟佳纺织科技有限公司、安徽凯鹏纺织科技有限公司、安徽五润纺织有限公司）	740	740	/	纺织企业污水处理	五河经济开发区工业十一路南侧	已办理地表水取水证，四家企业委托五河友联环保科技有限公司运营
	26	安徽方元印染有限公司	100	100	/	纺织服装	五河县经济开发区工业十一路与女山路交叉口西侧	正在建设中
	27	安徽清鑫纺织有限公司	75	75	/	纺织服装		正在建设中
	28	安徽清泓纺织科技有限公司	75	75	/	纺织服装		正在建设中

29	安徽凯炫来纺织科技有限公司	75	75	/	纺织服装		正在建设中
30	安徽蓝加纺织有限公司	75	75	/	纺织服装		正在建设中
31	安徽三鲸纺织科技有限公司	75	75	/	纺织服装		正在建设中
	合计	9183 其中高品质用水需求 6000，低品质用水需求 3183。	13193，其中高品质用水需求 10000，低品质用水需求 3193。	/			

近期城南新区范围内企业再生水需水量为 9183m^3 /d，其中高品质用水需求（印染产业园、上海电气）6000m^3 /d，低品质用水需求（纺织企业）3183m^3 /d。远期城南新区范围内企业再生水需水量为 13193m^3 /d，其中高品质用水需求（印染产业园、上海电气）10000m3 /d，低品质用水需求（纺织企业）3193m^3 /d。

②城市杂用水再生水水量预测

城市杂用水供水区域除规划区域外，还包括规划区南侧的五河城南产业集聚区，供水范围包括城市绿化用水、市政道路广场浇洒用水。后期还可根据需要供给工业企业内部杂用水及生活杂用水等。

城市绿化、广场浇洒用水

规划区内：根据新修订的五河经济开发区总体规划，绿地与广场用地占地面积为 106.99ha。结合《室外给水设计标准》（GB50013-2018），浇洒绿地用水最高日用水定额可按浇洒面积 1.0～3.0L/（m^2·d）计算，浇洒广场用水最高日用水定额可按浇洒面积 2.0～3.0L/（m^2·d）计算，本次近期设计综合取 1.5L/（m2·d），近期实施率取 80%，远期设计综合取 2.0L/（m^2·d），远期实施率取 80%。则近期最高日用水量为 856m^3 /d，远期最高日用水量为 1724.8m^3 /d。

五河城南产业集聚区：根据统计，五河城南产业集聚区内绿地用地占地面积为 10.35ha。本次近期设计综合取 1.5L/（m^2·d），近期实施率取 80%，远期设计综合取 2.0L/（m^2·d），远期实施率取 80%。则近期最高日用水量为 82.8m^3 /d，

远期最高日用水量为 165.6m^3 /d。

市政道路浇洒用水

为保持道路整洁、降低地表温度，五河县城南新区每天都要对道路进行浇洒或冲洗，另外城市的下水道也要定期进行冲洗，以维持市容整洁卫生。

规划区：根据新修订的五河经济开发区总体规划，规划总用地面积为1232.23ha，其中道路与交通设施用地为 171.15ha。结合《室外给水设计标准》（GB50013-2018），浇洒道路用水最高日用水定额可按浇洒面积 2.0～3.0L/（m^2·d）计算。本次近期设计取 2.0L/（m^2·d），近期实施率取 80%，远期设计取 2.0L/（m^2·d），远期实施率取 80%。则近期用水量为 1369.2m^3 /d，远期用水量为 2738.4m^3 /d。

五河城南产业集聚区：根据统计，五河城南产业集聚区内道路与交通设施用地为 70.42ha。本次近期设计取 2.0L/（m^2·d），近期实施率取 80%，远期设计取 2.0L/（m^2·d），远期实施率取 80%。则近期用水量为 563.36m^3 /d，远期用水量为 1126.72m^3 /d。

通过调研，五河县城南新区实际道路浇洒自来水取水量较低，计算出的理论数值可能偏大，综合考虑后道路浇洒需水量。最终汇总可得五河城南新区杂用水量预测见下表

表 2-5　五河县城南新区工业企业再生水需水量统计表

项目	近期（2030 年）	远期（2035 年）
城市绿化用水（m^3/d）	938.8	1890.4
市政道路广场用水（m^3/d）	1932.6	3865.1
合计	2871.4	5755.5

综上，五河城南新区近期再生水需水量约 11891.4m^3/d，远期再生水需水量为 18938.5m^3/d。

表 2-6　五河县城南新区工业企业再生水需水量统计表

	近期（m^3/d）	远期（m^3/d）
高品质用水	6000	10000
低品质用水	5891.4	8938.5
总量	5891.4	8938.5

考虑到城南新区仍在不断发展壮大，最终确认五河县城南新区再生水厂规模为 2.0 万 m^3/d，高品质用水（用于上海电气、印染产业园）规模为 1.0 万 m^3/d，低品质用水（用于纺织企业及城市杂用水）规模为 1.0 万 m^3/d。

（2）用水单位水质需求分析

本次再生水采用五河城南污水处理厂尾水作为水源，因此进水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918－2002）中规定的一级 A 标准和《安徽省淮河流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放标准（征求意见稿）》中城镇污水处理厂Ⅰ需执行的水质排放标准要求。另外，部分指标不属于污水处理厂考核指标，但属于再生水厂水质考核范围，根据五河城南污水处理厂运营单位提供日常运营水质数据、水质检测报告数据作为进水水质依据。

上海电气使用再生水主要用于企业生产（循环冷却、锅炉补给等），其行业再生水利用标准参考《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024），但企业提出了明确水质指标需求，其中总硬度、TDS、浊度、电导率均高于该行业标准。印染企业使用再生水主要用于漂洗工序，其行业再生水利用标准参考《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）。纺织企业使用再生水主要用于喷水织机，原理是利用喷射水流作为引纬介质，依靠水流与纬纱的摩擦力将纬纱引入梭口。企业用水水质要求不高，未提出明确水质指标需求。通过充分调研及与各部门沟通，结合企业实际需求及再生水使用意向，上海电气（热电厂）、印染产业园水质要求相对较高，列为高品质用水户；纺织企业列为低品质用水户。五河城南新区使用再生水作为市政杂用主要用于城市绿化、道路清扫以及纺织企业使用，将其列为低品质用水。

表 2-7　《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）水质要求

序号	项目指标	标准限值
1	pH（无量纲）	6.5-8.5
2	CODcr（mg/L）	50
3	悬浮物（mg/L）	30
4	透明度（度）	30
5	色度（度）	30
6	铁（mg/L）	0.3
7	锰（mg/L）	0.2
8	总硬度（mg/L）	450
9	电导率（us/cm）	2500

表 2-8　上海电气企业水质要求

序号	项目指标	标准限值
1	CODcr（mg/L）	50
2	浊度（NTU）	3
3	pH（无量纲）	6-9
4	氯离子（mg/L）	300
5	硫酸根（mg/L）	250
6	总磷（mg/L）	15

7	总氮（mg/L）	0.5
8	总大肠菌群（个/L）	1000
9	电导率（us/cm）	1000
10	SS	30
11	色度（度）	20
12	总硬度（mg/L）	300
13	总碱度（mg/L）	300
14	TDS（mg/L）	900
15	铁（mg/L）	0.2
16	锰（mg/L）	0.1

表 2-9　印染产业园企业水质要求

序号	项目指标	标准限值
1	CODcr（mg/L）	50
2	pH（无量纲）	6.5-8.5
3	电导率（us/cm）	2500
4	SS（mg/L）	30
5	色度（度）	25
6	总硬度（mg/L）	450
7	铁（mg/L）	0.3
8	锰（mg/L）	0.2

表 2-10　《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）水质要求

序号	项目指标	间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水	直流冷却水、洗涤用水
1	pH（无量纲）	6-9	
2	色度（度）	20	
3	浊度（NTU）	5	/
4	BOD_5（mg/L）	110	
5	CODcr（mg/L）	40	
6	NH_3-N（mg/L）	5	
7	TN（mg/L）	15	
8	TP（mg/L）	0.5	
9	阴离子表面活性剂（mg/L）	0.5	
10	石油类（mg/L）	1.0	
11	总碱度（mg/L）	350	
12	总硬度（mg/L）	450	
13	TDS（mg/L）	1000	
14	氯化物（mg/L）	250	
15	硫酸盐（mg/L）	250	
16	铁（mg/L）	0.3	
17	锰（mg/L）	0.1	
18	二氧化硅（mg/L）	30	
19	粪大肠杆菌（MPN/L）	1000	
20	总余氯（mg/L）	0.1-0.2	

表 2-11　《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）水质要求

序号	项目指标	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工

1	pH（无量纲）	6-9
2	色度（度）	30
3	嗅	无不快感
4	浊度（NTU）	10
5	BOD_5（mg/L）	10
6	NH_3-N（mg/L）	8
7	阴离子表面活性剂（mg/L）	0.5
8	铁（mg/L）	/
9	锰（mg/L）	/
10	TDS（mg/L）	1000（2000）
11	DO（mg/L）	≥2
12	总氯（mg/L）	1.0（出厂），0.2（管网末端）
13	大肠埃希氏菌（MPN/100mL，或CFU/100mL）	无

备注：五河县地处皖北淮北平原，区域浅层地下水溶解性总固体含量偏高，整体属于溶解性固体中等偏高区域。TDS 执行 2000mg/L 的出水要求。

本次设计采用集中处理、分质供水的方式，综合考虑所有再生水用户水质要求。低品质用水供给纺织企业以及城市杂用水使用，高品质用水满足企业再生水水质需求中的较严值，最终确认本次再生水回用工程高品质用水设计进、出水水质如下表所示：

表 2-12　再生水回用设计进、出水水质指标表　单位：mg/L（pH 为无量纲）

序号	项目	进水水质	高品质出水水质	低品质出水水质
1	pH（无量纲）	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5
2	色度（度）	20	20	20
3	浊度（NTU）	15	3	10
4	BOD_5（mg/L）	10	10	10
5	COD_{cr}（mg/L）	40	40	40
6	NH_3-N（mg/L）	3	3	3
7	TN（mg/L）	12	12	12
8	TP（mg/L）	0.3	0.3	0.3
9	SS（mg/L）	10	10	10
10	阴离子表面活性剂（mg/L）	0.5	0.5	0.5
11	石油类（mg/L）	1.0	1.0	/
12	总碱度（mg/L）	300	300	/
13	**总硬度（mg/L）**	500	300	/
14	**TDS（mg/L）**	1200	900	/
15	氯化物（mg/L）	250	250	/
16	硫酸盐（mg/L）	250	250	/
17	铁（mg/L）	0.2	0.2	/
18	锰（mg/L）	0.1	0.1	/
19	二氧化硅（mg/L）	30	30	/

20	粪大肠杆菌（MPN/L）	1000	3	1000
21	总余氯（mg/L）	/	0.1-0.2	1.0（出厂），0.2 管网末端
22	**电导率（us/cm）**	1200	1000	/
23	嗅	无不快感	无不快感	无不快感

备注：其中重点关注指标为总硬度、TDS 及电导率。

（三）配套管网设计方案

再生水管网按 2.0 万 m^3/d 总规模建设，其中高、低品质用水均按远期 1.0 万 m^3/d 规模一次性建成 2 根再生水管道。管道沿再生水厂南侧进厂道路向西敷设进入南环线，沿南环线北侧绿化带向西敷设。管网布置图见附件 2-3。

其中，高品质用水沿南环线向西敷设分为两路，一路至龙岗路后向北敷设供给联合染整等印染企业，另一路至西环线后向南敷设供给上海电气生物质发电企业。

低品质用水沿南环线向西敷设，至彩虹大道后向北敷设，之后途经金岗路、龙岗路，供给沿线以纺织企业为主的低品质用水户。同时在工业十三路、女山路、工业九路（兴沱路）、兴滢路等部分支路路口设置城市杂用水智能取水设施，以便罐车取水供给城市杂用浇洒。

现对本次再生水管道布设主要节点分析如下：

关键节点 1：南环线（青年路~彩虹大道）穿郜湖大沟段

此处为南环线高、低品质用水管共线段，本次设计穿越郜湖大沟及南环线与青年路交口采用拉管施工。管线位于南环路北侧绿化带，两根管道水平间距 1.5m，拖拉管管材采用 Q235-B 螺旋钢管，管径 DN400，壁厚 8mm，管道压力 1.0Mpa。拉管段覆土约为 2.5-3m。拉管段总长度约 165m。

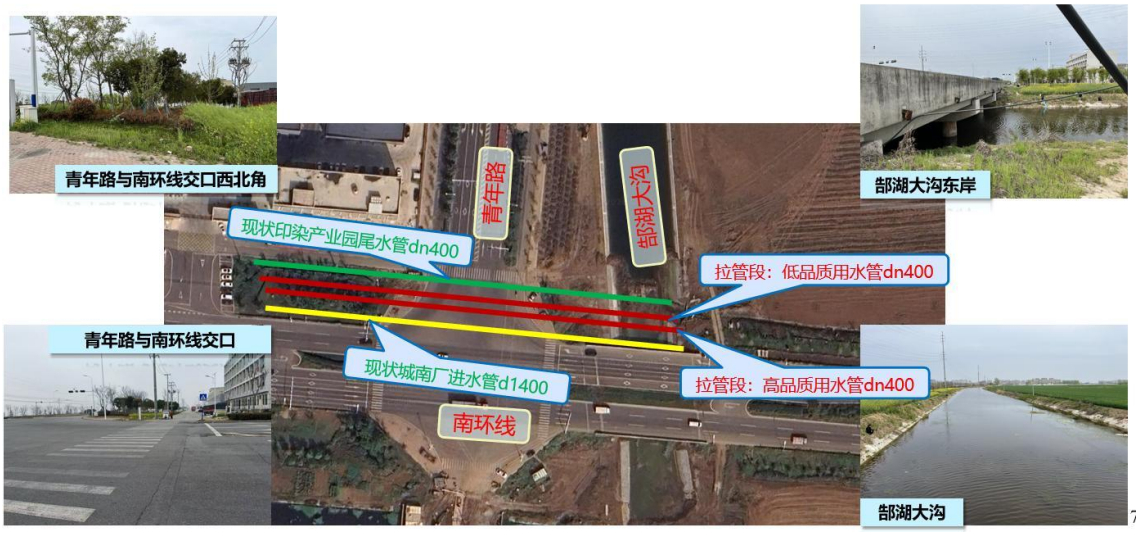


图 2-1 南环线（青年路~彩虹大道）穿部湖大沟段

关键节点 2：主要路段交口及部分企业入口过路段

本次中水管线穿越主干道路口时采用拖拉管施工，拉管采用钢管，管材采用 Q235-B，管径 DN300~DN400，管道压力 1.0Mpa。其余开挖段采用球墨铸铁管，管径 DN300~DN400，管道压力 1.0Mpa。钢管与球墨铸铁管采用法兰连接。

图 2-2 主要路段交口及部分企业入口过路段

关键节点 3：南环线（龙岗路~五福路）穿部湖高排沟段

本次管道跨越部湖高排沟时采用埋地敷设，覆土 1.3m，管材采用球墨铸铁管，管径 DN300，管道压力 1.0Mpa。管线位于现状 DN500 热力管道南侧，水平间距

2m。

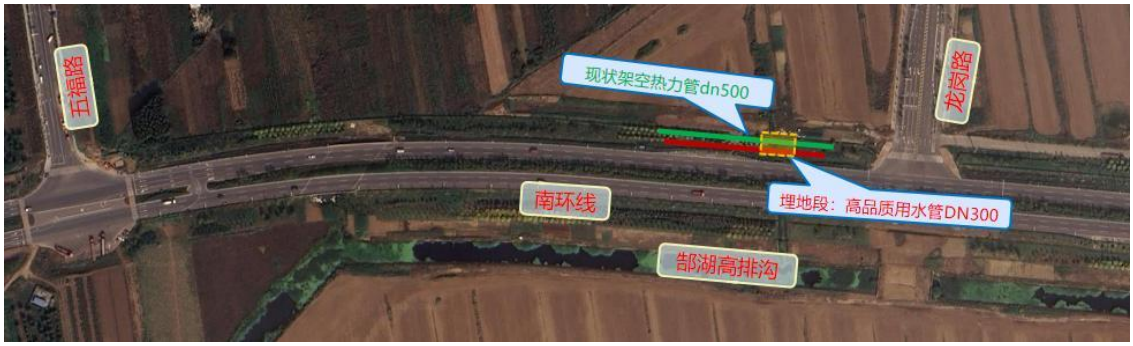


图 2-3 南环线（龙岗路~五福路）穿鄁湖高排沟段

关键节点 4：南环线（沱湖大道~五福路）穿 S07 徐明高速段

本次高品质用水管（至上海电气生物质发电企业）需穿越 S07 徐明高速，DN300 球墨铸铁管，直埋敷设，位于现状桥墩桩基基础北侧 1m 的绿化带内，管顶覆土 0.7m

图 2-4 南环线（沱湖大道~五福路）穿 S07 徐明高速段

（四）产品方案

项目建成后 1.0 万 m^3/d 高品质用水，1.0 万 m^3/d 低品质用水。产品方案如下

表所示。项目分阶段建设，土建一次建成 2 万 m^3/d，一阶段建设 1.2 万 m^3/d 回用水（其中高品质用水 0.6 万 m^3/d，低品质用水 0.6 万 m^3/d），二阶段建设 0.8 万 m^3/d 回用水（其中高品质用水 0.4 万 m^3/d，低品质用水 0.4 万 m^3/d）。

表 2-13　本项目产品方案

产品名称	生产规模	备注
高品质用水	10000 m^3/d	分期建设，一阶段 0.6 万 m^3/d
低品质用水	10000 m^3/d	分期建设，一阶段 0.6 万 m^3/d
合计	20000 m^3/d	/

（五）主要原辅材料

本项目涉及的原辅材料及用量情况见下表。

表 2-14　主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	规格	年用量	储存量
原辅材料消耗					
1	次氯酸钠（10%原液）	t/a	1m^3 储罐	6.85	2.0
2	盐酸（30%）	t/a	5m^3 储罐	1.20	0.6
3	氢氧化钠（30%）	t/a	25kg/袋	0.92	0.5
4	非氧化性杀菌剂	t/a	1m^3 储罐	5.18	1.0
5	还原剂	t/a	25kg/袋	7.06	1.0
6	阻垢剂	t/a	1m^3 储罐	7.25	1.0
能源消耗					
1	水	t/a	/	730	/
2	电	万kW・h/a	/	443	/

表 2-15　主要危险物质理化性质一览表

序号	名称	理化性质及毒理毒性
1	次氯酸钠	微黄色(溶液)，有似氯气的气味；熔点-6℃,沸点为102.2℃,属于腐蚀品，可致人体灼伤，具有致敏性。
2	盐酸	无色至淡黄色清澈液体，为氯化氢的水溶液，具有刺激性气味。浓盐酸具有挥发性，盐酸与水、乙醇任意混溶，氯化氢能溶于许多有机溶剂。
3	NaOH	强碱，白色固体，沸点为1388℃(1663K),有吸水性，在空气中易潮（因吸水而溶解的现象，属于物理变化）；溶于水，同时放出大量热。易溶于水，其水溶液呈强碱性，能使酚酞变红。氢氧化钠在空气中易吸收水蒸气，对其必须密封保存。氢氧化钠对玻璃制品有轻微的腐蚀性。
4	非氧化性杀菌剂	复合配方，通常由两种或以上不同作用机理的杀菌剂复配而成，并添加增效剂、稳定剂和渗透剂。
5	阻垢剂	主要成分：有机分散物、有机络合物、单原子氧羟基聚合物等；适用范围：适用于纯水系统 RO 工艺段的系统的处理。物性外观浅色液体。pH 为 1.0-2.5。
6	还原剂	$NaHSO_3$（亚硫酸氢钠）加药装置的作用是还原前级处理工艺中存在的余氯。系统在前级系统设置有 NaClO 加药系统，反渗透

		进水可能带有少量的余氯。因为反渗透复合膜对余氯十分敏感，总累积承受力仅为 1000ppm 小时，所以，反渗透之前仍需投加过量的 $NaHSO_3$，以防止氧化剂对膜产水通量造成的衰减，导致反渗透膜脱盐率的下降。

（六）建、构筑物及设备

表 2-16　建、构筑物及设备一览表

序号	名称		尺寸面积/规格型号	单位	一阶段（1.2 万 m^3/d）		一阶段+二阶段（2 万 m^3/d）	
					数量	备注	数量	备注
1	综合水池及加药间	综合水池及加药间	L*B*H=33.9*10.1*12.8m	座	1		1	
2		次氯酸钠储罐	立式水箱，V=5m^3,材质 PE	台	1		1	
3		次氯酸钠加药泵	Q=0-500L/h,H=30m,N=0.75kW	台	2	1 用 1 备	2	1 用 1 备
4		次氯酸钠卸药泵	Q=10m^3/h,H=10m,N=1.1kW	台	1		1	
5		次氯酸钠加药泵撬装	支架碳钢防腐，含摄装内管材管件阀门等	套	1		1	
6		盐酸储罐	立式水箱，V=5m^3,材质 PE	台	1		1	
7		盐酸加药泵	Q=0-600L/h,H=30m,N=1.1kW	台	2	1 用 1 备	2	1 用 1 备
8		盐酸卸药泵	Q=10m^3 /h,H=10m,N=1.1kW	台	1		1	
9		盐酸加药泵撬装	支架碳钢防腐，含摄装内管材管件阀门等	套	1		1	
10		氢氧化钠储罐	立式水箱，V=5m^3,材质 PE	台	1		1	
11		氢氧化钠	Q=0-200L/h,H=30m,N=0.75kW	台	2	1 用 1 备	2	1 用 1 备

			加药泵						
		12		氢氧化钠卸药泵	Q=10m³/h,H=10m,N=1.1kW	台	1		1	
		13		氢氧化钠加药泵撬装	支架碳钢防腐，含摄装内管材管件阀门等	套	2		2	
		14		阻垢剂溶解加药箱	V=1m³,材质 PE	台	2		2	
		15		阻垢剂加药计量泵	Q=0-50L/h,H=30m,N=1.1kW	台	2	1 用 1 备	2	1 用 1 备
		16		阻垢剂加药装置撬装	支架碳钢防腐，含摄装内管材管件阀门等	套	1		1	
		17		还原剂溶解加药箱	V=2m³,材质 PE	台	1		1	
		18		还原剂加药计量泵	Q=0-50L/h,H=30m,N=1.1kW	台	2	1 用 1 备	2	1 用 1 备
		19		还原剂加药装置撬装	支架碳钢防腐，含摄装内管材管件阀门等	套	1		1	
		20		非氧化性杀菌剂溶解加药箱	V=2m³,材质 PE	台	1		1	
		21		非氧化性杀菌剂加药计	Q=0-50L/h,H=30m,N=1.1kW	台	2	1 用 1 备	2	1 用 1 备

			量泵						
	22		非氧化性杀菌剂加药装置撬装	支架碳钢防腐，含摄装内管材管件阀门等	套	1		1	
	23		插桶泵	Q=2.0m^3/h,H=3m,N=0.55kW	台	1		1	
	24		酸雾吸收器	UPVC	套	1		1	
	25		废水输送泵	Q=100m^3/h,P=0.30MPa,吸程≥4m,P=9.0kW	台	2	1 用 1 备	2	1 用 1 备
	26	膜车间	膜车间	L*B*H=53.6*25.9*8.7m	座	1		1	
	27		原水提升泵	Q=260m^3 /h,H=30m,N=30kW	台	3	2 用 1 备	5	4 用 1 备
	28		自清洗过滤器	转刷式自清洗过滤器 520m2%h，100um	台	2	1 用 1 备	3	2 用 1 备
	29		超滤反洗泵	Q=170m^3/h,H=30m, N=18.5kW	台	2	1 用 1 备	3	2 用 1 备
	30		超滤反洗保安过滤器	卧式保安过滤器，Q=170m^3/h	台	1		1	
	31		超滤膜组件	有效膜面积 50m^2，过滤精度 0.04μm，通量 38.4LMH	支	216		432	
	32		超滤机架	配套安装 54 支有效膜面积 50m^2 的超滤膜组件	套	4		8	
	33		反洗管道混合器	DN150,L=500mm	台	1		1	
	34		反渗透供水泵	Q=83m^3/h,H=30m, N=15kW	台	3	2 用 1 备	5	4 用 1 备
	35		反渗透保安过滤器	Q=170m^3/h,卧式圆筒	台	2		2	

	36		反渗透高压泵	Q=83m³/h,H=145m, N=55kW	台	2		4	
	37		反渗透膜元件	膜面积:400ft²(37.2m²)，通量:17.0L/m²·h，8"，回收率 75%	支	196		392	
	38		膜元件压力容器	7 芯 8 寸压力容器，压力等级 300PSI	支	28		56	
	39		反渗透装置撬装	配套安装 14 支 7 芯 8 寸压力容器，一段:二段=9:5	套	2		4	
	40		反渗透冲洗泵	Q=90m³/h,H=30m, N=15kW	台	2	1 用 1 备	3	2 用 1 备
	41		CIP 清洗泵	Q=90m³/h,H=30m,N=15kW	台	2	1 用 1 备	2	1 用 1 备
	42		CIP 清洗保安过滤器	Q=90m³/h，卧式圆筒	台	1		1	
	43		CIP 清洗水箱	V=5m²，材质:PE	套	1		1	
	44		管道混合器	DN300,PN=1.0Mpa,L=900mm	台	1		1	
	45		空压机	Q=2.0m³/min,P=0.85Mpa,N=15kW	台	2	1 用 1 备	2	1 用 1 备
	46		干燥机	Q=1.14Nm³/mi,N=0.55kW	台	1		1	
	47		粗过滤器	过滤精度:1μm,Q=1.0Nm2/min	套	1		1	
	48		精过滤器	过滤精度:0.01μm，Q=1.0Nm³/min	套	1		1	
	49		仪表压缩空气储罐	PN1.0MPa, Q=1.0m³	台	1		1	
	50		工艺压缩空气储罐	PN1.0MPa，Q=2.0m³，材质碳钢防腐	台	1		1	
	51		设备	Q=10m³/h, H=10m,P=0.75kW	台	2		2	

		间集水坑排水泵						
52	清水池	清水池	L*B*H=41.05*20.7*5.3m	座	1		1	
53		潜水离心泵	Q=120m^3/h, H=8m,N≤5.5kW	台	2	1 用 1 备	2	1 用 1 备
54	供水泵房及变配电间	供水泵房及变配电间	L*B*H=49.9*12.4*12.5m	座	1		1	
55		离心泵（高品质用水户供水）	Q=250m^3/h, H=35m,P=37kW	台	2		3	
56		离心泵（高低品质用水户供水）	Q=250m^3/h, H=35m,P=37kW	台	2		3	
57		电动单梁悬挂起重机	起吊重量 3t 高度 h=9m 跨度 6.0m,P=2X0.4+3.5kW 配吊车梁、电动葫芦等全套设备	套	1		1	
58		潜污泵	Q=23m^3/h, H=10m,P=1.5kW	台	2	1 用 1 备	2	1 用 1 备
59		真空中央装置	PHVW 型,5.5kW*2	个	1		1	
60		真空罐及排水罐	0.8m^3	个	1		1	
61		液位计	磁翻板式	个	4		4	

（七）水平衡

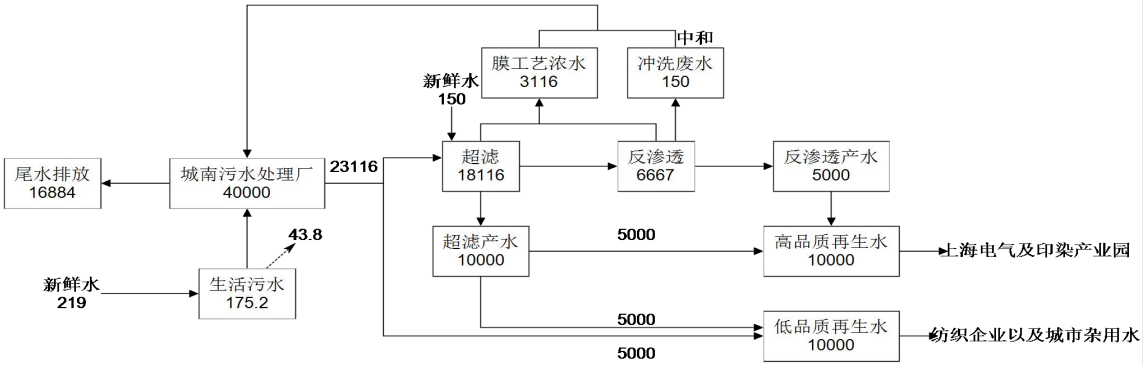


图 2-5　全厂水平衡图（m^3/d）

（八）劳动定员及工作制度

本项目劳动定员约 10 人，3 班制，每班工作 8 小时，年工作 365 天。

（九）总平面布置

项目选址拟位于五河县城南污水处理厂厂区南侧，南环线北侧。工程用地面积约 18.0 亩。项目区东、南、西侧现为耕地，北侧为已建成的五河县城南污水处理厂。

厂区南侧新建出入口，综合水池及加药间和膜车间位于厂区的东侧，清水池和供水泵房及变配电间位于厂区的西侧。

厂区道路经厂区南侧出入口由东向西汇入南环线，设计道路全长 440m，道路宽 10m。

工艺流程和产污环节

具体工艺流程图如下。

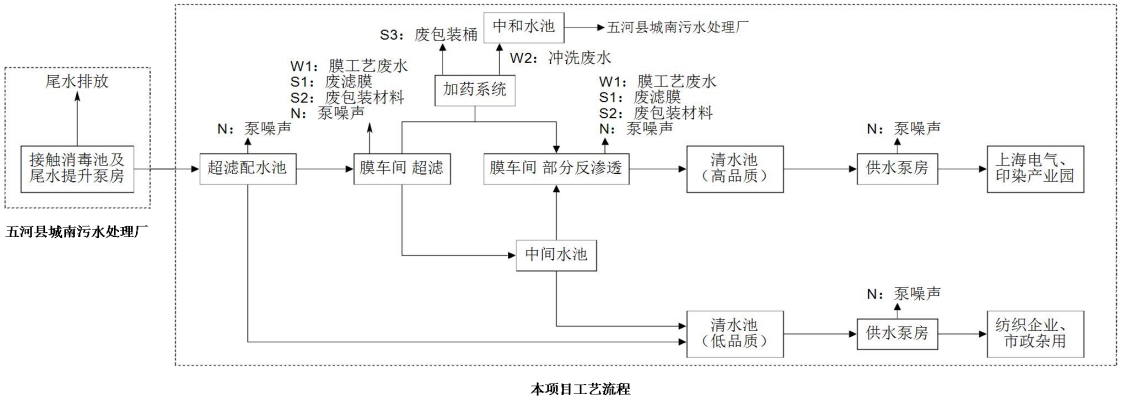


图 2-6　工艺流程及产污节点图

中水回用工艺流程说明：

一、高品质用水：五河县城南污水处理厂处理达标的尾水通过五河县城南污水处理厂接触消毒池进入综合水池的超滤配水池，然后通过水泵输送至超滤系统，超滤出水进入超滤产水池，部分超滤产水直接进入清水池，部分超滤产水进入反渗透系统，进一步去除硬度、TDS 等污染物后，泵送至清水池。经过清水池加氯消毒后，进入供水泵房输送至上海电气及印染产业园进行再生水回用。产生 W1 膜工艺废水、W2 冲洗废水、S1 废滤膜、S2 废包装材料、S3 废包装桶、N 泵噪声。

二、低品质用水：五河县城南污水处理厂处理达标的尾水通过五河县城南污水处理厂接触消毒池直接进入清水池与部分超滤出水进行掺混后，通过供水泵房直接供给纺织企业以及城市杂用水使用。产生 W1 膜工艺废水、W2 冲洗废水、S1 废滤膜、S2 废包装材料、S3 废包装桶、N 泵噪声。

加药和清洗方式：

1.UF 维护性清洗和恢复性清洗（主方案，系统运行前期执行，均为正向清洗，药剂投加至进水侧）

维护性清洗 200ppm 的次钠（1 天 1 次）；恢复性清洗 500ppm 的次钠+2000ppm 的盐酸（1 月 1 次）；

2.UF 加药反洗和 CIP 清洗（次方案，系统运行后期执行）

碱加药反洗 200ppm 的次钠+500ppm 的氢氧化钠（1 天 1 次）；酸加药反洗 1000ppm 的盐酸（1 周 1 次）；根据五河县城南新区中水回用建设项目初步设计，次氯酸钠维护性清洗药剂用量为 6.33t，清洗流量 130m^3/h，清洗加药时间 1min，用水量约 6.33t÷200mg/L÷365d+130m^3/h×1000mg/L×1min÷30%×4×53÷1kg/m^3÷365=86.71m^3/d+4.19m^3/d=90.9m^3/d。

CIP 碱洗 1000ppm 的次钠+1000ppm 的氢氧化钠，CIP 酸洗 2000ppm 的盐酸（2 月 1 次）；130m^3/h×1000mg/L×1min÷10%×4×6÷1kg/m^3÷365+130m^3/h×2000mg/L×1min÷30%×4×6÷1kg/m^3÷365=1.424m^3/d+0.95m^3/d=2.374m^3/d。

3.RO 加药

还原剂配成 10%溶液，有效投加量 5ppm，连续投加；

阻垢剂配成 10%溶液，有效投加量 5ppm，连续投加；

	非氧化性杀菌剂配成 20%溶液，有效投加量 100ppm，每周连续投加 6h。 5.18t ÷ 50% ÷ 1kg/L+7.06t × 98% ÷ 10%+7.25t ÷ 10% ÷ 1kg/L=10.36+69.2+72.5=152.06m^3/a=0.42m^3/d。 4.ROCIP 清洗 CIP 碱洗 1000ppm 的氢氧化钠，CIP 酸洗 2000ppm 的盐酸（2 月 1 次）。 130m^3/h × 1000mg/L × 1min ÷ 10% × 4 × 6 ÷ 1kg/m^3 ÷ 365+130m^3/h × 2000mg/L×1min÷30%×4×6÷1kg/m^3÷365=1.424m^3/d+0.95m^3/d=2.374m^3/d。 故总清洗水量为 90.9+2.347+0.42+2.347=96.014m^3/d。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，项目拟建区域为农用地，本次现场踏勘未发现与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

（一） 环境空气质量现状

根据蚌埠市五河县生态环境分局于2025年1月6日发布的《2024年环境质量公报》，2024年SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$年均浓度分别为5.02μg/m³、18.49μg/m³、55.99μg/m³、33.81μg/m³；CO小时平均第95百分位数为0.51mg/m³，O_3日最大8小时平均第90百分位数为106.20ug/m³。

项目区域环境空气基本污染物质量现状见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	5.02	60	8.4%	达标
NO_2	年平均质量浓度	18.49	40	46.2%	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度（mg/m³）	510	1000	51%	达标
O_3	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数浓度	106.20	160	66.4%	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	55.99	60	93.3%	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	33.81	30	112.7%	达标

项目所在区域环境空气中O_3日最大8小时平均值第90百分位数浓度值、NO_2年均值、SO_2年平均浓度值、PM_{10}年均值、$PM_{2.5}$年均值、CO 小时平均第95百分位数浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准，$PM_{2.5}$年均值不满足满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准，项目所在区域为不达标区。

（二）地表水环境质量现状

区域内主要地表水体为淮河。本次评价地表水环境现状监测数据引用《安徽五河经济开发区环境影响区域评估报告（2024 年版）》，监测时间为 2024 年 10 月 8 日~2024 年 10 月 9 日，该次监测在淮河布设 4 个监测断面，监测布点具体布设情况见下表。

表 3-2 地表水水质监测断面

断面编号	断面位置	引用监测
W1	五河县城南污水处理厂排污口上游 500m（淮河）	pH、SS、COD、BOD_5、NH_3-N、TN、TP、石油类、阴离子表面活性剂
W2	五河县城南污水处理厂排污口上游 5000m（淮河）	
W3	城南地表水厂取水口	
W4	黄盆窑断面	

具体监测数据如下表。

表 3-3　地表水环境质量现状监测结果

监测断面 监测因子	监测日期	W1	W2	W3	W4
pH	2024.10.08	8.0 （22℃）	7.9 （21.8℃）	7.9 （24.0℃）	7.4 （23.7℃）
SS		7	8	9	6
COD		11	16	14	13
BOD_5		3.5	3.4	3.2	4.4
NH_3-N		0.248	0.224	0.218	0.257
TN		0.94	0.87	0.94	0.95
TP		0.12	0.13	0.13	0.14
石油类		＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
阴离子表面活性剂		＜0.050	＜0.050	＜0.050	＜0.050
pH	2024.10.09	8.1 （22.4℃）	7.6 （21.1℃）	7.6 （23.3℃）	7.9 （23.0℃）
SS		6	8	7	6
COD		12	15	14	14
BOD_5		3.8	4.5	4	4.3
NH_3-N		0.258	0.281	0.276	0.292
TN		0.94	0.96	0.98	0.92
TP		0.12	0.1	0.11	0.13
石油类		＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
阴离子表面活性剂		＜0.050	＜0.050	＜0.050	＜0.050

由上表监测结果可知，上述各断面监测期间监测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，所在区域水环境现状质量较好。

（三）声环境质量现状

厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，项目仅存在施工期敏感点冯刘安置区，距项目中水回用管道约 35m。根据安徽五河经济开发区环境影响区域评估报告（2024 年版），区域内声环境质量较好，昼间 47.3dB（A）-58.3dB（A）、夜间 43.5dB（A）-53.2dB（A），各点位的声环境质量现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准要求。

（四）生态环境

本项目位于五河县城南污水处理厂厂区南侧，南环线北侧，项目用地范围内无生态环境保护目标，可不进行生态环境现状调查。

（五）地下水、土壤环境

本项目在采取分区防渗等措施后，正常生产工况下不存在地下水、土壤污染途径，不需要开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

本项目位于五河县城南污水厂厂区南侧、南环线北侧，项目周边环境保护目标情况如下：

（一）**大气环境：**项目厂界外 500m 无大气环境保护目标；

（二）声环境：项目厂界外 50m 无声环境保护目标；中水回用管道约 40m 处存在冯刘安置区，仅施工期存在影响。

（三）地下水环境：项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；

（四）生态环境：项目周围无生态环境保护目标。

表 3-4　环境保护目标

保护类别	名称	距离	执行标准
声环境	冯刘安置区	40	GB3096-2008 中的 2 类

污染物排放控制标准

（一）废水

本项目废水经管道进入五河县城南污水处理厂预处理段，满足五河县城南污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准。

表 3-5　污水排放标准　单位：mg/L（pH 为无量纲）

项目	pH	COD	BOD_5	SS	NH_3-N
五河县城南污水处理厂接管标准	6-9	500	300	400	45
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	6-9	500	300	400	/
五河县城南污水处理厂排放标准	6-9	40	10	10	2（3）
本项目排放标准	6-9	500	300	400	45

（二）废气

项目区施工阶段产生的粉尘等大气污染物执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）中排放监控浓度限值要求，具体见表 3-5。

表 3-5　大气污染物排放标准

项目	标准名称	监测点浓度限值	达标判定依据
TSP	DB34/4811-2024	1000μg/m³	超标次数≦1 次/日
		500 μg/m³	超标次数≦6 次/日

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
（三）噪声
施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）中标准限值；运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体标准见下表。
表 3-6　工业企业厂界环境噪声排放标准值
<table>
<tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr>
<tr><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）</td><td>70</td><td>55</td></tr>
<tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（dB（A））</td><td>60</td><td>50</td></tr>
</table>
（四）固体废物
一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
</td>
</tr>
<tr>
<td>总量控制指标</td>
<td>
本项目为新建项目，参照安徽省环保厅《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19 号）要求，提出本项目总量控制指标为：COD、NH_3-N。具体如下：
（一）废水
建设项目采用雨、污分流制，雨水进入雨水管网；项目生产废水和生活污水进入五河县城南污水处理厂，最终排入淮河，COD 总量为 167.507t/a，NH_3-N 总量为 41.901t/a，废水中 COD、NH_3-N 总量纳入五河县城南污水处理厂范畴，不另行申请。
（二）废气
本次项目不涉及新增生产废气的产生与排放。
</td>
</tr>
</table>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目位于五河县城南污水处理厂南侧，现状为空地。施工期主要环境保护措施如下： **（一）废气** 施工期的大气污染源主要为施工区裸露的地表在大风气象条件下易形成风蚀扬尘，其产生量与风力、表土含水率等因素有关。另外建筑材料运输、卸载中的扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘和泥颗粒物等，但影响程度及范围有限，而且是短期的局部影响。 中水厂厂区： 建筑工地做到六个百分百（工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输），具体要求如下： ①厂区土建作业区全面实行封闭施工，施工期间在靠近敏感点的区域，其边界应设置高度 2.5 米以上的围挡；各类管线敷设工程，其边界应设 1.5 米以上的封闭式或半封闭式路栏；其余设置 1.8 米以上围挡。围挡高度可视地方管理要求适当增加。围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌。厂区裸露土方、堆土、砂石料、水泥等易扬尘物料全部采用防尘密目网全覆盖，严禁露天堆放。 ②厂区进出口设置车辆冲洗平台及沉淀池，所有出厂车辆必须冲洗干净、车身无泥土、车轮无带泥后方可离场，严禁带泥上路。施工道路定期洒水降尘，每日洒水不少于 4 次，干燥大风天气增加洒水频次，抑制道路起尘。 ③水泥、粉煤灰等粉状物料采用密闭储罐储存，输送、投料过程采用密闭作业方式，禁止露天搅拌砂浆、混凝土，全部采用商品混凝土，从源头减少搅拌扬尘。 ④超滤、反渗透工艺设备安装阶段，设备切割、打磨作业采用湿式作业或配套移动式除尘设备，减少金属粉尘、碎屑扬尘产生；设备包装拆除、转运过程轻拿轻放，避免扬尘扩散。

中水回用管道：

①管道沟槽开挖分段施工、分段覆土，避免大面积、长时间裸露地表，开挖土方随挖随填，临时堆放的沟槽土方紧贴沟槽两侧堆放，全程覆盖防尘网，及时洒水抑尘。

②管道运输、吊装、敷设作业轻装轻卸，减少建材扬尘；沟槽焊接作业产生的少量烟尘采用自然通风+局部排风方式扩散，无持续性大气污染。

（二）废水

施工期废水主要有施工区的地面清洗和施工机械、建材冲洗产生的废水；施工人员产生的生活污水，污染物为 SS、BOD_5、COD 等。冲洗废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。但是，如果施工中节水措施不落实，用水无节制，自来水将会在施工现场随意流淌，从而导致该部分废水排放量增大，势必对周围环境造成一定影响。施工期生活污水的水量相对较少，对周围水环境影响较小。对于施工中的冲洗废水，建议在加强施工现场管理，杜绝人为浪费的同时，收集施工中所排放的各类废水进入废水沉淀池，在沉淀一定时间后，作为施工用水的一部分重复使用，这样既节约了水资源，又减轻了对周围环境的污染。

中水厂厂区：

①施工生产废水：厂区基坑积水、混凝土养护废水、设备冲洗废水、场地清洗废水统一收集，在厂区低洼处设置临时沉淀池（三级沉淀），废水经沉淀、澄清后回用于场地洒水降尘、混凝土养护，实现废水循环利用，无外排。沉淀池定期清淤，淤泥固化后作为建筑垃圾合规处置。

②施工生活污水：施工区设置移动式环保厕所，生活污水集中收集至临时储污池，定期委托合规单位清运处置，严禁随意泼洒、直排周边地表及沟渠。

③工艺防护措施：厂区水处理构筑物施工过程中，做好池体防渗临时保护，避免施工废水、泥沙进入拟建清水池、处理池，防止后续工艺设备污染；严禁施工油料、建材堆放于池体周边，杜绝化学品渗漏污染基底。

中水回用管道：

①沟槽开挖过程中产生的地下水积水、雨水积水，采用抽水泵集中抽排至临时沉淀池，经沉淀处理后回用场地降尘，严禁直接外排，避免泥沙水冲刷周

边土壤、沟渠。

②管道接口施工、防腐作业产生的少量施工废液集中收集，严禁就地倾倒，防止化学药剂污染土壤和地下水；施工结束后清理沟槽残留杂物、废液，保障管道敷设区域水土环境安全。

（三）噪声

噪声污染是施工期的主要环境污染，污染集中在土方工程阶段、基础工程阶段、结构工程阶段和各施工阶段。施工期各种噪声源均在室外，对周围声环境影响范围较大。

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声影响不同，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。在不同的施工阶段，各类施工机械的噪声叠加值也不同。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），建设期主要施工机械设备的噪声源强见表 4-1。

表 4-1　各施工阶段的主要噪声源及其声级（单位：dB（A））

施工机械	距离声源 5m	声源控制措施	备注
挖掘机	82-90	选用低噪声设备，减振、隔声、消声	进出厂道路
装载机	90-95	选用低噪声设备，减振、隔声、消声	
推土机	83-88	选用低噪声设备，减振、隔声、消声	
压路机	80-90	选用低噪声设备，减振、隔声、消声	
风镐	88-92	选用低噪声设备，减振、隔声、消声	
运输车	82-90	降速、禁止鸣笛	
挖掘机	82-90	选用低噪声设备，减振、隔声、消声	中水厂厂区
装载机	90-95	选用低噪声设备，减振、隔声、消声	
推土机	83-88	选用低噪声设备，减振、隔声、消声	
运输车	82-90	降速、禁止鸣笛	
空压机	88-92	选用低噪声设备，减振、隔声、消声	
混凝土输送泵	80-88	选用低噪声设备，减振、隔声、消声	
云石机、角磨机	90-96	选用低噪声设备，减振、隔声、消声	
移动式发电机	95-102	选用低噪声设备，减振、隔声、消声	
电锤	100-105	选用低噪声设备，减振、隔声、消声	
风镐	88-92	选用低噪声设备，减振、隔声、消声	

挖掘机	82-90	选用低噪声设备，减振、隔声、消声	中水回用管道
装载机	90-95	选用低噪声设备，减振、隔声、消声	
运输车	82-90	降速、禁止鸣笛	
云石机、角磨机	90-96	选用低噪声设备，减振、隔声、消声	
风镐	88-92	选用低噪声设备，减振、隔声、消声	

根据类比调查可知，建筑施工在不同的阶段产生的噪声具有各自的噪声特性，土方阶段噪声源主要有挖掘机、推土机、装载机和各种运输车辆，基本为移动式声源，无明显指向性；基础阶段噪声源主要有各种平地车、风镐等，基本属于固定声源；结构阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用设备较多，是噪声重点控制阶段，主要噪声源包括各种运输设备等，多属于撞击噪声，无明显指向性。

厂区和中水回用管道施工过程中，各类施工机械可处于施工区内任意位置，但在某一时段内其位置相对固定，对外界环境的影响可用半自由声场点声源几何发散衰减公式计算：

$$Lp（r）= L（r0）- 20\lg（\frac{r}{r0}）$$

式中：Lp(r)—受声点声压级，dB(A)；

L(ro_0—参考点 r_0 处声压级，dB(A)；

r—受声点至声源距离，m；

ro—参考点至声源距离，m。

建设项目所在区域施工期噪声环境执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025），即昼间、夜间环境噪声执行的标准：70dB(A)、55dB(A)，据此计算各类施工机械辐射的噪声对周围区域噪声环境的影响距离，计算结果见表 4-2。

表 4-2 施工机械在不同距离处的噪声值 单位：dB（A）

声源	声级测值（5m）	距声源不同距离处的噪声值						
		20m	40m	60m	80m	100m	200m	250m
挖掘机	82-90	78.0	72.0	68.0	66.0	64.0	58.0	56.0
装载机	90-95	83.0	77.0	73.0	71.0	69.0	63.0	61.0
推土机	83-88	76.0	70.0	66.0	64.0	62.0	56.0	54.0
移动式发	95-102	90.0	84.0	80.0	78.0	76.0	70.0	68.0

电机								
重型运输车	82-90	78.0	72.0	68.0	66.0	64.0	58.0	56.0
电锤	100-105	93.0	87.0	83.0	81.0	79.0	73.0	71.0
风镐	88-92	80.0	74.0	70.0	68.0	66.0	60.0	58.0
混凝土输送泵	80-88	76.0	70.0	66.0	64.0	62.0	56.0	54.0
云石机、角磨机	90-96	84.0	78.0	75.0	72.0	70.0	64.0	62.0
空压机	88-92	80.0	74.0	71.0	68.0	66.0	60.0	58.0

表 4-3　本项目噪声源预测结果与达标性分析表

序号	声环境保护目标	防治措施	噪声贡献值/dB（A）	
			昼间	夜间
1	冯刘安置区	设置临时移动隔声屏、双层隔声屏（隔声量15-20dB(A)）、合理安排施工时间、减少高噪设备同时作业的数量、加强管理等	67.0	/

备注：冯刘安置区位于中水回用管道西侧约 40m，取管道施工机械最大噪声贡献设备电锤经降噪措施后作为噪声贡献值。

由上表预测结果可见，拟建工程各种施工机械中的电锤噪声值最高，影响的距离最远，各种机械产生的综合噪声值在 250m 处为 54~71dB（A）。为了减少施工期间噪声对周围环境的影响，本次环评提出以下噪声预防措施：

中水厂厂区：

优先选用低噪声施工设备，高噪声设备布置在厂区中心区域，远离厂界及周边敏感点设备基础设置减振垫，设备安装隔音罩。

严格执行昼间施工制度（7:00-22:00），严禁夜间擅自施工因工艺连续性确需夜间施工的，提前 5 个工作日向生态环境部门申请夜间施工许可，并在施工前 3 天公示告知周边居民合理安排施工进度，避免多台高噪声设备同时集中作业。

规范施工操作，严禁高空抛掷建材、野蛮装卸，减少人为突发噪声定期检修施工机械设备，及时更换磨损部件，避免设备故障产生异常高噪声对施工人员进行环保培训，增强噪声污染防治意识。

中水回用管道：

采用分段开挖、分段敷设、分段回填的流水作业方式，缩短单个施工点的作业时间；穿越居民区、学校等敏感区域时，优先采用人工开挖代替机械开挖；

顶管施工时，将工作井设置在远离敏感点的位置，并对工作井进行封闭处理。

合理安排施工时间，高噪声作业集中在昼间进行；施工车辆在居民区附近减速慢行，禁止鸣笛。施工点临近敏感点的施工点，可设置移动隔音棚，将高噪声设备置于棚内作业，可降低噪声约 15-20dB (A)。

选用低噪声设备，禁止使用老旧高噪声设备；沥青摊铺作业采用连续摊铺工艺，缩短施工时间；定期对施工设备进行维护保养，确保设备处于良好运行状态。

综上所述，施工单位要合理安排施工作业时间，晚间（19:00~22:00）不得从事高噪声施工活动，午间（12:00~14:00）及晚间（22:00~6:00）禁止一切施工活动，以免影响周边居民的休息。如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须提前 7 日持建管部门的证明向当地环境保护主管部门申报施工日期和时间，并在周围居民点张贴告示，经环境保护主管部门批准备案后方可进行夜间施工。

施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响，合理安排工程进度和施工阶段，合理化布置施工方案，尽可能地减少施工机械的使用频率。

加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态；电动机等强噪声设备安置于单独的工棚内，以减轻对周围敏感点的噪声影响。

要求施工单位在项目区厂界设置 2.5 米高具有隔音吸声材料的隔声屏障，减少对周围声环境的影响。

对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源，要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响。

要求业主单位在施工现场标明投诉电话，一旦接到投诉，业主单位应及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理环境纠纷。随着工程竣工，施工噪声的影响将不再存在，施工噪声对环境的不利影响是暂时的、短期的行为。

（四）固废

1.土石方平衡

根据建设单位提供的资料，本项目厂区现状地面标高为 13.8-14.7m，取均值 14.25m，厂区地面标高定为 15.5m，则地块需填方约 16386m^3。项目供水管道 DN400 约 5050m，供水管道 DN300 约 6000m，土方挖方量约为 1058m^3，项目地下水池等挖方量约 5000m^3，项目仍需外购土方量约为 10328m^3。

2.固废处置措施

由于建筑垃圾是土建工程中不可避免的，因此本单位和施工单位必须做好施工垃圾及渣土管理，避免对周围环境造成影响。在施工期应加强施工规范管理，对施工期产生的建筑垃圾和生活垃圾进行分类回收、处理。装修过程中产生的废弃包装材料、油漆、涂料等属于危险废物，应集中后送有处理资质的单位进行集中处置，严禁随便丢弃。

中水厂厂区：

①项目土方堆放于中水厂建设范围内西南角，厂区土建产生的土方、混凝土块、砖石等建筑垃圾，分类收集、集中堆放，用于厂区场地平整、路基回填，严禁随意倾倒。

②超滤、反渗透设备安装产生的包装材料、塑料泡沫、金属边角料等废料，分类回收，可回收物资统一售卖处置，不可回收固废纳入建筑垃圾体系合规清运。

③施工生活垃圾设置专用分类垃圾桶，定期交由环卫部门统一清运处理，做到日产日清，无堆积、无渗漏。

中水回用管道：

①项目土方堆放于中水厂建设范围内西南角，管道沟槽开挖弃土分类处置，优质土方用于沟槽分层回填压实，含杂质、淤泥质土方统一清运处置；管道切割废料、管件包装垃圾、施工杂物全部集中收集，分类回收或合规清运。

②杜绝施工垃圾、废弃管材残留沟槽及施工沿线，做到工完场清，无固废遗留。

（五）生态环境保护措施

项目占地内以耕地、绿地草地植被为主，项目施工造成的影响主要是对绿地和陆地水域的占用，导致绿地植被种植面积减少。

在管网施工以及中水厂建设过程中，不可避免地会对沿线部分绿地与植被

	造成一定程度的破坏，导致地表土壤裸露。这种裸露的地面在降雨时极易受到雨水的冲刷，从而引发水土流失问题。特别是在汛期，若开挖产生的土方未能得到及时、妥善地处理，不仅会造成周边道路泥泞不堪，影响行人与车辆的正常通行，还可能进一步加剧对土地资源的干扰，破坏区域的自然生态环境。 中水厂厂区： ①厂区施工严格控制作业范围，严禁超占规划用地，不破坏用地范围外原有植被、地形地貌。施工前剥离表层种植土，单独堆放并覆盖防护，用于后期厂区绿化覆土。 ②厂区场地设置临时排水沟、截水沟，配套沉沙设施，雨天有效拦截地表径流，防止施工泥沙随雨水流失造成水土流失；施工结束后及时平整场地，推进厂区绿化、硬化工程，恢复场地生态。 中水回用管道： ①对于施工过程中不得不破坏的绿地与植被，应遵循“破坏多少、补偿多少”的生态恢复原则，确保绿化面积不减少、生态功能不降低。 ②管道施工严格沿规划管线范围作业，严控临时占地范围，减少对沿线植被、耕地、地表地貌的破坏；在管道敷设施工中，严格执行“分段开挖、分段铺设、分段回填与恢复”的流水作业原则，做到完成一段、恢复一段，及时对已完工区域的绿地和植被进行修复，利用植被固土护坡，有效防止或减轻水土流失的发生。 ③沟槽施工期间设置临时挡土、排水设施，雨天停止开挖作业，防止沟槽坍塌、泥沙流失；管道敷设回填后，及时压实土层、恢复地表原貌，补植破损植被、复垦临时占用农田，最大限度恢复区域生态环境。 根据《五河县城南新区中水回用建设项目初步设计》，厂区绿化率38%，通过全面落实上述各项生态保护措施，可最大限度地减轻本项目建设对周边生态环境造成的不利影响与破坏，促进工程建设与环境保护的协调发展。
运营期环境影响和保护措施	**（一）废气** 本项目采用达标排放的尾水进行处理回用，进水浓度低，且无生化曝气工艺，故不产生恶臭气体，本次评价不考虑大气环境影响。 **（二）污水**

本项目污水主要为膜工艺浓水（W1）、冲洗废水（W2）。

（1）膜工艺浓水

根据水量平衡，膜工艺浓水（W1）产量约3116m^3/a，膜工艺浓水主要污染物为COD、BOD_5、SS、NH_3-N。膜工艺段回收率69%（超滤92%、反渗透75%），浓缩倍数为3.23，故废水污染物浓度COD：129.2mg/L、NH_3-N：9.69mg/L、SS：32.3mg/L、BOD_5：32.3mg/L标准。

（2）冲洗废水（W2）

膜设备定期冲洗，根据项目用药量及用药浓度核算冲洗废水量，冲洗废水量约为96.014m^3/d，冲洗废水经中和后进入五河县城南污水处理厂进一步处理。

表4-4 本项目废水污染物排放情况

废水类别	污染物	水量 m^3/d	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	处理措施	排放量 t/a	排放浓度 mg/L
膜工艺浓水	COD	3116	146.9	129.2	经管道进入五河县城南污水处理厂	45.5	40
	BOD_5		11.0	9.69		11.4	10
	SS		36.7	32.3		11.4	10
	NH_3-N		36.7	32.3		3.4	3
中和后冲洗废水	COD	96.014	4.53	129.2	经管道进入五河县城南污水处理厂	1.15	40
	BOD_5		0.34	9.69		0.29	10
	SS		1.13	32.3		0.29	10
	NH_3-N		1.13	32.3		0.09	3

表4-5 本项目废水排放口基本情况

废水类别	排放口	污染物	水量 m^3/d	厂区排放量 t/a	厂区排放浓度 mg/L	排放标准		处理措施	排放量 t/a	排放浓度 mg/L
						名称	限值 mg/L			
废水	DW001	COD	3212.014	151.43	129.2	五河县城南污水处理厂接管标准	500	进入五河县城南污水处理厂	46.65	40
		BOD_5		11.34	9.69		300		11.69	10
		SS		37.83	32.3		400		11.69	10
		NH_3-N		37.83	32.3		45		3.49	3

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）本项目厂界监测要求如下：

表 4-6 本项目废水检测要求

监测点位	监测因子	执行标准	监测频次

DW001	pH、COD、氨氮	五河县城南污水处理厂接管标准	自动监测
	SS		1 次/月
	BOD_5		1 次/季度
雨水排口	pH、COD、SS、氨氮	/	1 次/季度

2.污水污染防治措施及其可行性论证

（1）污水处理措施

本项目污水主要为膜工艺浓水（W1）、冲洗废水（W2），经管道进入五河县城南污水处理厂预处理段。

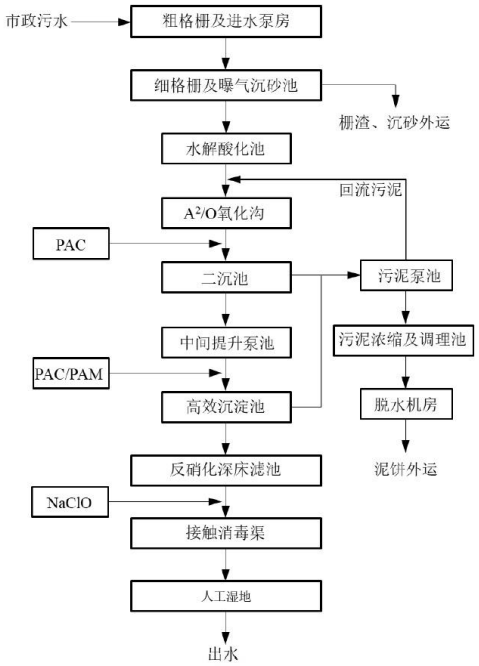


图 4-1　五河县城南污水处理厂废水处理工艺流程示意图

工艺流程简述：

粗格栅及进水泵房：其作用是去除大尺寸的漂浮物和悬浮物，以保护提升泵的正常运转，并尽量去掉不利于后续处理过程的杂物。粗格栅截留物定期收集后外运。

细格栅及曝气沉砂池：污水由提升泵提升至细格栅及曝气沉砂池，细格栅用于进一步去除污水中较小颗粒的悬浮、漂浮物。曝气沉砂池主要用于去除污水中粒径大于 0.2mm，密度大于 2.65V/m^2 的颗粒，以保护管道、阀门等设施免受磨损和阻塞及保证后续构筑物的正常运行，栅渣、沉砂定期收集后外运。

水解酸化池：沉砂池出水进入水解酸化池，将污水中的大分子和不易生物降解的有机物降解为易于生物降解的小分子有机物，改善污水的可生化性，为后续生化处理最终去除有机污染物创造条件；水量水质波动较小时，预留了沉

砂池去往生物池的超越管，直接进入 A^2/O 氧化沟进行生物处理。

A^2/O 氧化沟：该工艺是一种改良的氧化沟工艺，为使氧化沟能够达到更好的除磷、脱氮效果，本工艺由前置厌氧池和氧化沟组成，并将传统曝气方式表面曝气改为水下微孔曝气，通过预处理的污水首先进入厌氧区，有利于聚磷菌在厌氧条件下获得充足的碳源，从而完成磷的释放，然后进入氧化沟(好氧区)，聚磷菌可过量吸收磷，从而实现生物除磷。从好氧区的内回流硝化液回流至缺氧区，在缺氧区进行反硝化反应，将大部分硝酸盐氮还原化成氮气。缺氧区出水至好氧区。好氧区内设底部曝气设备，在好氧微生物的作用下去除大部分有机污染物，并将污水中的大部分氨氮转化成硝酸盐氮。

二沉池：氧化沟出水进入二沉池，在二沉池进行固液分离，分离后的上清液采用中间提升泵池进入高效沉淀池。

高效沉淀池：经过二级生物处理后，出水中仍存在少量悬浮固体、胶体形式存在的污染物，而且二级生物处理对总磷、总氮的去除也有一定限度。为了进一步去除悬浮固体、总磷、总氮等，使出水达到设计要求，需要在二级生物处理后加深度处理，本工程深度处理工艺采用高效沉淀池+反硝化深床滤池。其中高效沉淀池通过加药混凝沉淀作用，可去除二级处理出水中剩余的胶体、悬浮颗粒、总磷、COD 等污染物，降低水中溶解性磷酸盐、钙、镁离子和重金属离子浓度。

反硝化深床滤池：采用气水反冲和均质滤料的重力滤池，同时通过投加碳源，用于进一步去除污水中的 TN、NH_3-N、TP、SS 和 BOD_5 等污染物。该池的特点是：滤层纳污能力高，过滤周期长，反冲洗耗水量低，反冲洗效果好等。

尾水消毒：为了保证尾水排放河道的水质标准，防止传染性病原菌对人们的危害，需对污水处理厂的尾水进行消毒处理，本次选择常用的紫外线和次氯酸钠联合消毒。污泥处理污泥泵池将剩余污泥输送至污泥深度脱水车间，进行深度脱水，污泥经脱水后，泥饼含水率约为 60%左右，经鉴别后合理处置。

（2）可行性分析

①技术可行性

对照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）中相关治理技术，分析本项目废水治理技术可行性见下表。

表 4-7 废水治理技术可行性对照表

废水类型	污染物类型	《排污许可证申请与核发技术规范水处理》推荐污染治理工艺	本项目治理工艺	可行性
膜工艺浓水（W1）冲洗废水（W2）	COD、NH_3-N、SS、BOD_5	预处理：沉淀、调节、气浮、水解酸化；生化处理：好氧、缺氧好氧、厌氧缺氧好氧、序批式活性污泥、氧化沟、移动生物床反应器、膜生物反应器。	预处理+水解酸化+A^2/O氧化沟+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+次氯酸钠消毒+人工湿地	可行
生活污水（W3）	COD、NH_3-N、SS、BOD_5	格栅、调节、混凝、水解酸化、生化、沉淀、二级生化、砂滤、消毒、反渗透、浓缩蒸发	预处理+水解酸化+A^2/O氧化沟+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+次氯酸钠消毒+人工湿地	可行

②接管可行性

水量接管可行性：本项目中水回用需处理的废水量 3266m^3/d（膜工艺废水 3116m^3/d、冲洗废水 150m^3/d）。五河县城南污水处理厂现状处理规模 4.0 万 m^3/d，2025 年全年监测数据，实际处理污水量约为 2.35 万 m^3/d，余量约为 1.65 万 m^3/d。本项目工艺废水量占五河县城南污水处理厂设计处理量的 8.2%，废水量小于现有实际污水处理余量，在现有项目剩余处理能力范围内。

水质接管可行性：本项目进水来源为五河县污水处理厂达标排放的尾水，项目工艺废水满足五河县城南污水处理厂进水水质要求。

表4-8 五河县城南污水处理厂接管水质要求

序号	污染物	接管浓度 mg/L	本项目排放浓度 mg/L
1	COD	500	129.2
2	NH_3-N	45	9.69
3	SS	400	32.3
4	BOD_5	300	32.3

（3）地表水环境正效益分析

1.对区域水资源利用的影响

显著提高水资源循环利用率；有效缓解区域水资源供需矛盾，为工业企业提供稳定的生产用水，减少工业用水对市政自来水的挤占可用于城市绿化、道路清扫、景观补水、建筑施工等市政杂用；在水资源短缺地区，可作为应急备用水源的重要补充；优化区域水资源配置结构，改变传统“一次使用、直接排

放”的线性用水模式，构建“分质供水、梯级利用”的水资源利用体系，提升区域水资源承载能力，为经济社会发展提供水资源保障；产生显著的经济社会效益，降低企业用水成本，减少因水资源短缺导致的企业停产限产损失带动水处理设备制造、工程建设、运营管理等相关产业发展。

2.降低水污染物排放总量

减少污水处理厂尾水排放的环境压力，将原本直接排入水体的污水处理厂尾水转化为可利用的再生水，从源头减少污染物排放总量。避免污水处理厂尾水在枯水期对受纳水体造成的冲击性污染。降低区域水环境容量的占用比例。

项目利用 23116m^3/d 的五河县城南污水处理厂达标排放尾水，产生约 3212.014m^3/d 污水，可实现 COD 减排 238.85t/a、NH_3-N 减排 17.91t/a。助力区域污染物减排目标的实现。中水回用产生的污染物减排量可纳入区域污染物总量控制指标。为区域内新建项目提供污染物排放总量指标来源，支持经济发展是落实“水十条”、“十四五”水生态环境保护规划等政策要求的重要措施。

3.水环境质量改善

显著降低受纳水体的污染负荷。减少排入河流、湖泊等水体的氮、磷等营养物质，有效降低水体富营养化风险；降低水体中有机物、悬浮物等污染物浓度，改善水体感官性状；减少重金属、持久性有机污染物等有毒有害物质的排放。

提升受纳水体的自净能力。减少污染物输入，使水体有更多时间和能力进行自然净化；改善水体溶解氧状况，为水生生物提供良好的生存环境；促进水体生态系统的恢复和稳定。

提高区域水环境安全水平。减少突发性水污染事件的发生概率；增强区域应对水环境污染事故的能力；为区域水生态环境质量持续改善奠定基础。

（4）水环境影响分析

本项目为中水回用工程，各类废水分类收集，分质处理后，通过市政污水管网排至五河县城南污水处理厂处理，尾水排入淮河。综上所述，本项目废水经上述措施处理后，可符合相关的排放要求。只要加强管理，本项目外排污水不会对纳污水体造成明显的影响。

（三）噪声

1.噪声源强

建设项目噪声主要来自生产设备运行噪声，其产生的噪声声级约为70-85dB（A）。

表 4-9　运营期主要噪声源及等效声级一览表

序号	设备名称	台数	源强 dB（A）	采取的防治措施	降噪效果 dB（A）	降噪后 1m 处单台源强 dB（A）
1	泵	38	75-85	基础减振、厂房隔声	10~15	60~70
2	空压机	2	70-75	基础减振、厂房隔声	10~15	65~75

备注：泵机数量不包括备用泵机。

2.噪声预测

本次环境噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则--声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的噪声预测模式，主要对本项目噪声源对厂界的影响进行预测。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中规定，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

①预测条件假设

A.所有产噪设备均在正常工况条件下运行；

B.考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；

C.衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

②几何发散衰减

A.点声源

无指向性点源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(\frac{r}{r_0})$$

B.面声源

当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：r＜a/π时，几乎不衰减（Adiv≈0）；当 a/π＜r＜b/π，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性[Adiv≈10 lg（r/r0）]；当 r＞b/π时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性[Adiv≈20lg（r/r0）]。其中面声源的 b＞a。图中虚

线为实际衰减量。

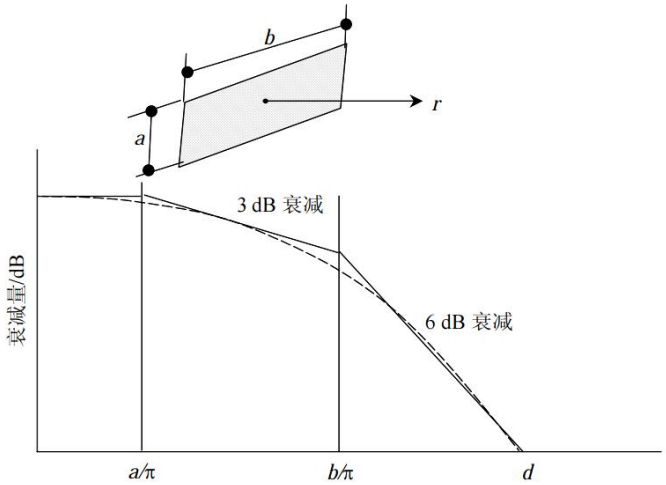


图 4-7 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

③噪声预测计算

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L_{epg}：项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb}：预测点的背景值，dB（A）。

④预测因子、预测时段、预测方案

预测因子：等效连续 A 声级 Leq（A）

预测时段：固定声源投产运行期

预测方案：预测本项目投产运行后，厂界噪声达标情况。

3.预测结果

运营期环境影响和保护措施

本项目噪声预测结果见下表。

表 4-10　运营期主要噪声源及等效声级一览表　　单位：dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	设备数量	声源源强 dB(A)		拟采取措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
																				声压级/dB(A)				建筑物外距离
							X	Y	Z	E	S	W	N	E	S	W	N			E	S	W	N	
1	综合水池及加药间	次氯酸钠加药泵	1	70	70	选用低噪声设备，设置隔声罩、减振	151	56	1	19	56	151	23	44.4	35.0	26.4	42.8	昼间、夜间	15	29.4	20.0	11.4	27.8	1m
2		次氯酸钠卸药泵	1	70	70		151	57	1	19	57	151	22	44.4	34.9	26.4	43.2	昼间、夜间	15	29.4	19.9	11.4	28.2	1m
3		盐酸加药泵	1	70	70		149	56	1	21	56	149	23	43.6	35.0	26.5	42.8	昼间、夜间	15	28.6	20.0	11.5	27.8	1m
4		盐酸卸药泵	1	70	70		149	57	1	21	57	149	22	43.6	34.9	26.5	43.2	昼间、夜间	15	28.6	19.9	11.5	28.2	1m
5		氢氧化钠加药泵	1	70	70		147	56	1	23	56	147	23	42.8	35.0	26.7	42.8	昼间、夜间	15	27.8	20.0	11.7	27.8	1m
6		氢氧化钠卸药泵	2	70	73		143	57	1	27	57	143	22	44.4	37.9	29.9	46.2	昼间、夜间	15	29.4	22.9	14.9	31.2	1m
7		阻垢剂加药计量泵	1	70	70		145	56	1	25	56	145	23	42.0	35.0	26.8	42.8	昼间、夜间	15	27.0	20.0	11.8	27.8	1m
8		还原剂加药计量泵	1	70	70		145	57	1	25	57	145	22	42.0	34.9	26.8	43.2	昼间、夜间	15	27.0	19.9	11.8	28.2	1m
9		非氧化性杀菌剂加药计量泵	1	70	70		145	58	1	25	58	145	21	42.0	34.7	26.8	43.6	昼间、夜间	15	27.0	19.7	11.8	28.6	1m
10		插桶泵	1	70	70		145	57	1	25	57	145	22	42.0	34.9	26.8	43.2	昼间、夜间	15	27.0	19.9	11.8	28.2	1m
11		废水输送泵	1	80	80		144	57	1	26	57	144	22	51.7	44.9	36.8	53.2	昼间、夜间	15	36.7	29.9	21.8	38.2	1m

12	膜车间	原水提升泵	4	80	86		132	46	1	38	46	132	33	54.4	52.8	43.6	55.7	昼间、夜间	15	39.4	37.8	28.6	40.7	1m
13		超滤反洗泵	2	80	83		133	36	2	37	36	133	43	51.6	51.9	40.5	50.3	昼间、夜间	15	36.6	36.9	25.5	35.3	1m
14		反渗透供水泵	4	80	86		119	32	2	51	32	119	47	51.9	55.9	44.5	52.6	昼间、夜间	15	36.9	40.9	29.5	37.6	1m
15		反渗透高压泵	4	80	86		129	32	2	41	32	129	47	53.8	55.9	43.8	52.6	昼间、夜间	15	38.8	40.9	28.8	37.6	1m
16		反渗透冲洗泵	2	80	83		124	32	2	46	32	124	47	49.8	52.9	41.1	49.6	昼间、夜间	15	34.8	37.9	26.1	34.6	1m
17		CIP 清洗泵	1	80	80		124	32	2	46	32	124	47	46.7	49.9	38.1	46.6	昼间、夜间	15	31.7	34.9	23.1	31.6	1m
18		设备间集水坑排水泵	2	80	83		134	31	1	36	31	134	48	51.9	53.2	40.5	49.4	昼间、夜间	15	36.9	38.2	25.5	34.4	1m
19		空压机	1	70	70		149	41	1	21	41	149	38	43.6	37.7	26.5	38.4	昼间、夜间	15	28.6	22.7	11.5	23.4	1m
20	供水泵房及变配电间	离心泵（高品质用水户供水）	3	80	85		52	28	1	118	28	52	51	43.3	55.8	50.5	50.6	昼间、夜间	15	28.3	40.8	35.5	35.6	1m
21		离心泵（高低品质用水户供水）	3	80	85		43	28	1	127	28	43	51	42.7	55.8	52.1	50.6	昼间、夜间	15	27.7	40.8	37.1	35.6	1m

表 4-11　项目厂界噪声预测结果　　单位：dB（A）

预测内容 \ 预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼间	46.9	48.9	41	47.4
	夜间	46.9	48.9	41	47.4
评价标准	昼间	60			
	夜间	50			
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标

	夜间	达标	达标	达标	达标

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目厂界噪声监测要求如下：

表 4-12　本项目厂界噪声检测要求

测点编号	监测点位	测点位置	监测因子	监测频次
N1	厂界东	东厂界外 1m	连续等效 A 声级 L_{eq}	1 次/季
N2	厂界南	南厂界外 1m		
N3	厂界西	西厂界外 1m		
N4	厂界北	北厂界外 1m		

运营期环境影响和保护措施

（四）固体废物

1.固废源强

本项目产生的一般固废主要为废滤膜、废包装材料以及生活垃圾。

本项目超滤和反渗透过程中会用超滤膜和反渗透膜，本项目工程废超滤膜产生量约为0.26t/3a，废反渗透膜产生量为0.47t/3a，折合废超滤膜产生量为0.09t/a，废反渗透膜产生量为0.16t/a。对照《固体废物分类与代码目录》，属于“SW59其他工业固体废物（900-099-S59）”，收集后暂存于一般固废暂存区，定期交由物资回收单位回收利用。

项目生产过程中会产生废包装物，产生量约为0.2t/a，属于一般工业固废。对照《固体废物分类与代码目录》，项目产生的废包装物属于“SW59其他工业固体废物（900-099-S59）”，收集后暂存于一般固废暂存区，定期交由物资回收单位回收利用。

生活垃圾：本项目劳动定员10人，均不在厂区内住宿，生活垃圾产生系数按0.5kg/人·d计，一年以365天计，则产生的生活垃圾1.825t/a，生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运后集中处置。

表 4-13 项目一般固废产生处置情况

序号	固废名称	固废种类	废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	处置措施
1	废滤膜	SW59	900-099-S59	0.25	生产	固态	物资回收单位回收利用
2	废包装物	SW59	900-099-S59	0.2	生产	固态	
3	生活垃圾	/	/	1.825	职工生活	固态	环卫处理

本项目产生的危险废物主要为废润滑油、废包装桶。

废润滑油：项目设备维修保养过程中会产生废润滑油，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物“非特定行业 900-214-08 车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动润滑油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。根据企业生产经验估算，

废润滑油产生量为 0.2t/a，收集后暂存城南污水厂危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

废包装桶：主要为盛装润滑油和药剂的包装桶。根据用量，年产生量约为 0.5t/a.包装桶属于《国家危险废物名录》（2025 版）HW49 废物代码为 900-041-49。暂存于城南污水厂危废暂存库，定期交由有资质单位进行处理。

表 4-14 项目危险废物产生处置情况

序号	危废名称	危废种类	危废代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	危险特性	处置措施
1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.2	设备维修	液态	T、I	有资质单位进行处理
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.5	生产	固态	T/In	

2.固体废物环境管理要求：

本项目设置一间危废暂存间约 10m^2、一般固废暂存区 5m^2。危废暂存间一般固废暂存区的建设和临时贮存均满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求建设。

危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则：

（1）地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

（2）必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

（3）设施内要有安全照明设施和观察窗口。

（4）不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

危险废物的堆放：

（1）基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数≤10^{-7} 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10} 厘米/秒。

（2）堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

（3）危险废物要防风、防雨、防晒。

	危险废物外运至处置单位要求： （1）做好每次外运处置危险废物的运输登记，按照危险废物转移规定开展网上申报。 （2）危废处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。 （3）处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。 （4）危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。 （5）一旦发生危险废物泄漏事故，公司和危险废物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。 （6）危险废物要根据其成分，用专门容器分类收集，装运危险废物的容器应不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。 （7）在危险废物贮存和运输过程中应避免泄漏，造成二次污染。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。 （8）危险废物转移过程中应严格执行“危险废物转移联单”制度。建立健全危险废物管理档案，记录危险废物名称、产生时间、产生数量、处置利用方式和去向，与有处置资质的企业签订委托处理协议，建立完善的出入库台账，监控其流向。

（9）危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

（10）危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，并对转运工具进行清洗。

综上，本项目在采取以上措施后，项目危险废物不会对项目区外环境产生影响。

（五）地下水、土壤

本项目为中水回用项目，本次拟对综合水池及加药间、膜车间采取地面防渗措施。

1.地下水、土壤污染途径

本项目在确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，正常工况下对地下水、土壤无渗漏，不会产生影响。

非正常工况下，若出现设施故障、管道破裂、包装桶破裂等现象，物料或污水将对地下水、土壤造成点源污染，污染物可能从包气带下渗至潜水层，在潜水层中进行运移从而污染地下水。

2.环境影响分析

（1）正常情况下地下水环境影响分析

本项目通过采取本评价提出的环保措施后，对综合水池及加药间、膜车间等均进行严格的防渗处理后，污染物下渗量很小，在正常情况下对地下水及土壤不会造成污染。

（2）非正常情况下地下水环境影响分析

综合水池及加药间、膜车间若发生渗漏，废水或废液将通过地表入渗进入地下污染地下水及土壤。由于污染物的存在，非正常状况下将不可避免地会对项目所在区域周围，特别是下游部分区域的地下水及土壤产生一定程度的污染。针对加药间的各类原辅料，要求运送及暂存均置于托盘中，一旦泄漏可及时发现并收集。因此，建设单位应积极采取有效的防渗措施，定期监控，一旦发现废液渗漏后，采取有效的应急措施，避免泄漏持续发

生。

3.防控措施

项目各类废水经分质收集、处理，达标后纳管排放，各类固态废物均能得以妥善处置，有效减少污染物的排放量。为进一步减少污染物的跑、冒、滴、漏，本项目要求对综合水池及加药间、膜车间等按分区进行防渗处理，见附图 7。采取上述措施后基本不影响地下水和土壤。

表 4-15　项目分区防渗一览表

装置、单元名称	污染防治区类别	防渗设计要求
综合水池及加药间、膜车间	重点防渗区	严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，基础防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其它人工材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s）。
供水泵房、清水池	一般防渗区	防渗层的防渗性能不应低于1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层
厂区道路等其他区域	简单防渗	一般地面硬化

（六）环境风险

1.风险物质

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1，对本项目所用原辅材料进行识别，本项目涉及的风险物质主要为厂区次氯酸钠、氢氧化钠、盐酸、润滑油等。

根据辨识结果，计算项目涉及的风险物质在厂界内的最大存储量与其对应的临界量的比值 Q。本项目按下列公式计算物质总量与其临界量比值：

$$\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots\cdots\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q_1，q_2……q_n 每种危险物质的最大存在总量 t

Q_1，Q_2……Q_n每种危险物质的临界量 t。

本项目风险物质的 Q 值计算结果如下表所示：

表 4-16　本项目 Q 值确定表

序号	物质名称	CAS 号	全厂最大储存量/t	临界量/t	该种危险物质 Q 值
1	次氯酸钠	7681-52-9	2	5	0.4
2	盐酸	7647-01-0	0.6	7.5	0.08
3	废润滑油	/	0.2	2500	0.00008
合计	/	/	/	/	0.48008

由上表可知，项目厂界风险物质最大存在总量与临界量比值之和为 0.48008<1。

2.影响途径及危害后果

根据项目工程分析及风险物质的储存、转运情况，识别各风险单元可能发生的环境风险类型、风险物质可能影响环境途径如下：

（1）大气：项目厂区若发生火灾事故时，建筑墙体、设备燃烧爆炸等会产生二氧化硫、一氧化碳、有机废气等有毒有害物质，同时项目内的火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围企业、员工及敏感点等均会受到不同程度的影响。

地表水：项目原材料正常情况下包装紧密，化学品均设置防渗托盘，一般不会进入雨水管网或污水管网，基本不会对周围地表水体产生影响，若散落到地面，需及时清理，避免通过地面渗入地下而污染地下水。当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防废水含有大量的石油类，若直接通过市政雨水或污水管网进入污水处理厂，消防废水势必对水体造成不利的影响，进入污水处理厂则可能因冲击负荷过大，造成污水处理厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果。

3.风险防范措施

根据本项目的风险识别及风险分析结果，提出风险防范措施如下：

废水应急处理措施：

①废水治理设备发生故障：建设单位必须建立严格、规范的水污染应急预案，加强废水治理设施日常管理和维护，一旦发生事故性排放，应当

	立即停止生产线运行，直至废水治理设施恢复为止。此外，项目建设方需对治理设施进行定期和不检查，及时维修或更换不良运行部件。并且建设单位必须制定完善的管理制度及相应的惩处设施，保证废水处理设施发生事故时能及时作出反应和有效应对。 ②。厂区进行分区防渗，综合水池加药间、膜车间必须重点防渗，确保液体不会通过地面渗入地下而污染地下水。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	无			
地表水环境	DW001	pH、COD、BOD、SS、氨氮	膜工艺浓水、冲洗废水和进入五河县城南污水处理厂，生活污水依托本项目北侧五河县城南污水处理厂工程处理单元处理。	满足五河县城南污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准
声环境	厂界噪声	连续等效 A 声级 L_{eq}	选用低噪声设备、定期维护和维修设备、更换磨损和松动的部件、减振等措施；合理布局；厂房隔声；基座减振、设置消声器等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾：分类收集后环卫部门统一清运。 一般固废：固废分类收集，做好防扬散、防流失、防渗漏措施。废超滤膜、废反渗透膜、废包装袋收集暂存后出售给物资回收单位综合利用. 危险废物：废润滑油、废包装桶交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	综合水池及加药间、膜车间采取重点防渗措施，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，防止危险废物对地下水造成威胁，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。			
生态保护措施	无			
环境风险防范	厂区建立健全的火灾防范制度，配备灭火设施；加强对废水设施的运			

措施	行管理、维护保养，当废水处理措施发生故障，造成事故性排放，项目应立即停产，排除事故故障，待确保废水治理措施正常运转后再恢复生产。
其他环境管理要求	设置专门的环保机构及专职人员负责环保管理工作，每日检查环保工作情况，保证废水达标排放；建立污染源监测数据档案，定期对污染源进行监测并记录，出现超标情况及时整改。根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部第 31 号）相关规定，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度。 根据《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函〔2005〕114 号）、《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单的技术要求，企业所有排放口，包括水、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。 固定噪声污染源对边界影响最大处设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。各种固体废物处置设施在醒目处设置环境保护图形标志牌。 根据安徽省生态环境厅于 2021 年 1 月 30 日发布的《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7 号），属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》，见附件 5。

六、结论

五河县徽泓水务有限公司五河县城南新区中水回用建设项目位于蚌埠市五河县城南污水厂厂区南侧、南环线北侧，为污水处理及再生利用项目，符合国家相关产业政策，符合五河县县城总体规划、安徽五河经济开发区总体发展规划（2012-2030年）（修编）。项目的建设实施对区域水资源利用、降低水污染物排放总量及水环境质量改善起到重要作用。因此，项目在严格执行“三同时”制度，切实落实报告所提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度而言，本工程的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量(固体废物产生量）④	以新带老削减量 (新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废水	综合废水	COD	/	/	/	151.43	/	151.43	+151.43
		NH_3-N	/	/	/	37.83	/	37.83	+37.83
一般工业固体废物			0	0	/	2.275	/	2.275	+2.275
危险废物			0	0	/	0.7	/	0.7	+0.7

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件一 委托书

委托书

安徽环境科技研究院股份有限公司：

我公司投资建设的“五河县徽泓水务有限公司五河县城南新区中水回用建设项目”位于安徽省蚌埠市五河县城南污水厂厂区南侧、南环线北侧。依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，需就本项目的环境影响进行评价，现特委托贵公司进行该项目的环境评价工作。请贵公司积极给予协作，尽快完成环境影响报告表的编制工作，以便我单位下一步工作顺利进行。

委托单位：五河县徽泓水务有限公司

日期：2026 年 6 月

附件二 项目备案表

五河县发展改革委备案表

项目名称	五河县城南新区中水回用建设项目		项目代码	2603-340322-04-01-201042	
项目法人	五河县徽泓水务有限公司				
法人证照号	91340322MAEQ9WTL9F		经济类型	国有控股	
建设地址	五河县		建设性质	新建	
所属行业	城建		国标行业	污水处理及其再生利用	
项目详细地址	五河县境内				
建设内容及规模	主要建设内容包含新建日处理规模2万立方米再生水厂工程，设备安装规模能力2万立方米每天，配套道路及管网等附属工程。项目总投资约14500万元，自有资金为14500万元				
年新增生产能力	不新增产能				
项目总投资（万元）	14500.0000	含外汇（万美元）	0	固定资产投资（万元）	14500.0000
资金来源	1、自有资金（万元）			14500.0000	
	2、银行贷款（万元）			0	
	3、股票债券（万元）			0	
	4、其他费用（万元）			0	
计划开工时间	2026年		计划竣工时间	2027年	
备案部门	首次备案时间：2026年03月12日 五河县发展改革委 2026年05月09日				
备注	1.建设项目须符合国家产业政策及有关法律法规，依法须经许可的项目，在取得相关资质和许可后方可开展经营活动。项目建设、设备、工艺流程须符合国家产业政策，严禁使用《产业结构调整指导目录》中列明的限制、淘汰类产品。2.备案表仅为备案机关确认收到项目备案信息的证明，不具备行政许可效力。3.请依据此备案文件推进后续工作，涉及用地、环保、规划、水务、安全生产等事项，须按规定办理相关手续后方可开工建设。4.项目备案后两年内未开工且未办其他手续，若继续实施，项目单位需通过在线平台说明；若不再实施，应撤回备案信息。5.项目开工前，项目单位需登录在线平台报备开工基本信息；开工后，按年度报备建设动态进度信息；竣工验收后，报备竣工基本信息。				

注:项目开工后,请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台,如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

附件三 关于环评报告符合性确认函

关于五河县徽泓水务有限公司五河县城南新区中水回用建设项目环境影响报告表符合性确认函

蚌埠市五河县生态环境分局：

五河县徽泓水务有限公司五河县城南新区中水回用建设项目环境影响报告表已委托安徽环境科技研究院股份有限公司编制完成，报告的建设内容、原辅材料、实验工艺、实验设备、总平面布局图等相关技术资料均由我单位提供，经我单位相关的技术人员认真核实，报告中的数据资料真实可信，我单位对以上资料的真实性负责。

特此说明！

五河县徽泓水务有限公司（加盖公章）

2026 年 6 月 3 日

附件四 项目选址联合选址选线意见及复函

五河县自然资源和规划局

关于五河县城南新区中水回用建设项目联合选址选线的意见

五河县徽泓水务有限公司:

根据《自然资源部等7部门关于加强用地审批前期工作积极推进基础设施项目建设的通知》(自然资发〔2022〕130号)、《自然资源部办公厅关于印发<自然资源部门参与建设项目选址选线工作指南（试行）>的通知》（自然资办函〔2023〕30号）等文件规定，我局组织了五河县城南新区中水回用建设项目现场踏勘，意见如下:

一、参与选址选线情况

2026年4月15日，我局组织了现场踏勘，对项目选址合理性进行了论证。最终从项目建设必要性、选址合理性、用地规模合理性等方面出发，在满足工程设计规范的前提下，提出如下建议：1.新增进场道路，进一步优化道路设计方案，完善布局。2.优先采用本行业先进的节地技术和节地模式，在满足安全生产等前提下，优化设计方案，提升项目节地水平。

二、方案比选意见

针对五河县城南新区中水回用建设项目选址方案，从用地规模、现状工程地质、生态环境条件、工程经济性及可行性等方面综合比选论证，确定了选用方案。

该项目申请用地总面积1.3109公顷，全部为农用地1.3109

公顷（耕地 1.1978 公顷），不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线。

本项目总规模 2 万 m3/d，本次工程土建按照总规模 2 万 m3/d 一次建成，设备安装按照规模 1.2 万 m3/d，项目总投资 8703 万元。共设置七个功能分区为：膜车间 0.1388 公顷、综合水池及加药间 0.0397 公顷、清水池 0.0850 公顷、供水泵房及变配电间 0.0619 公顷、门卫 0.0016 公顷、道路用地 0.2142 公顷、围墙及防护用地 0.7697 公顷。

三、推荐理由

参考《城市污水处理工程项目建设标准》（建标 198-2022）《室外给水设计标准》（GB 50013-2018）《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）等行业技术规范，选址方案区域内未设置不必要的功能分区，不存在“搭车用地”、多报少用等；各功能分区设置符合标准，最大程度上实现了节约集约；项目用地不涉及核实处置后永久基本农田，不涉及“三区三线”划定的生态保护红线、部下发优化后城镇开发边界，不涉及各类自然保护区和自然保护地，不涉及历史文化保护红线，饮用水水源保护区，未侵占河流湖泊、水库等，不涉及国家和省级公益林，不压覆矿产资源，选址方案合理。项目在选址过程中已征求五河县交通、水利、生态环境、应急、文旅、住建等部门意见，并取得相关部门同意项目选址的书面意见。

四、优化意见

项目应因地制宜优先采用本行业先进的节地技术和节地模式，在满足安全生产等前提下，优化设计方案，提升项目节

地水平。

2026 年 5 月 [illegible] 日

五河县自然资源和规划局

五自然资函〔2026〕20号

关于五河县城南新区中水回用建设项目用地预审与规划选址意见的复函

五河县徽泓水务有限公司：

你单位《关于申请办理五河县城南新区中水回用建设项目用地预审与规划选址的报告》及相关材料收悉。根据《建设项目用地预审管理办法》（国土资源部令第68号，以下简称《预审办法》）、《自然资源部印发关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》（自然资函〔2024〕709号，以下简称《通知》）等规定，经审查，现函复如下：

一、五河县城南新区中水回用建设项目（项目代码：2603-340322-04-01-201042）已列入《五河县水利发展“十四五”规划》。项目建设性质为中水回用建设项目，应由五河县发展和改革委员会备案。项目建设符合国家节水、环保政策，为增强水资源供给的稳定性与抗风险能力，降低因水资源短缺导致的产业发展受限风险，为区域经济稳定增长提供支撑，促进经济的可持

续发展具有重要意义。

二、该项目用地位于五河县头铺镇境内，用地总规模应控制在1.3109公顷以内，全部为农用地1.3109公顷（耕地1.1978公顷，不涉及永久基本农田）。建设单位在初步设计阶段必须按照相关设计规范要求，从严控制用地规模，节约集约用地。

三、该项目用地符合经依法批准的《五河县头铺镇国土空间总体规划（2021-2035年）》（五政秘〔2025〕77号），并列入重点项目清单，不占用永久基本农田，不涉及生态保护红线，不涉及各级自然保护地，符合城镇开发边界管控规则。

四、按照《中华人民共和国土地管理法》等规定，建设项目占用耕地的，应当补充数量相等、质量相当的耕地。建设单位和地方政府应足额落实补充耕地、土地复垦等相关费用，在用地报批前按规定做好耕地占补平衡和土地复垦工作；结合土地整治、高标准农田建设和土地复垦等工作，及时组织开展耕作层土壤剥离利用、补充耕地；用地报批时，耕作层土壤剥离利用安排情况随同补充耕地方案一并予以说明。

五、根据国家法律法规和有关文件规定，在用地报批前做好征地补偿安置工作，足额安排补偿安置资金并纳入工程项目预算，合理确定被征地农民安置途径，保证被征地农民原有生活水平不降低，长远生计有保障，切实维护被征地农民的合法权益。

六、项目经批准后，必须按照《中华人民共和国土地管理法》及有关规定，依法办理农用地转用和土地征收审批手续，纳入国土空间规划“一张图”实施监管。未取得建设用地批准手续的不得

开工建设。已通过用地预审的项目，如对土地用途、项目选址等进行重大调整的，应当重新办理用地预审。

七、建设单位应当对项目是否位于自然和历史文化保护区、地质灾害易发区，是否压覆重要矿产资源进行查询核实；应避让自然和历史文化保护区域，位于地质灾害易发区域或者压覆重要矿产资源的，应当根据相关法律法规的规定，在办理用地预审手续后，做好地质灾害危险性评估、压覆矿产资源审批登记等工作。

八、项目建设必须严格履行规划审批程序，按规划要求实施建设，服从规划管理。项目在深化设计及建设中，要符合所在地国土空间总体规划要求，协调好与周边市政基础设施、公共服务设施、公共安全设施等之间的关系，协调好与沿线相关资源保护及利用的关系。

九、依据《预审办法》和《通知》规定，本批复文件自印发之日起有效期为3年。

江阴市自然资源和规划局

2026年5月22日

-3-

附件五 建设项目排污许可申请与填报信息表

建设项目排污许可申请与填报信息表

表 1 建设项目排污许可申请基本信息表

序号	生产线名称	生产线标号	产品名称	计量单位	生产能力	年生产时间（h）	国民经济行业类别	排污许可管理类别	排污许可申请与核发技术规范	备注
1	中水回用	SCX001	低品质水	m^3	10000	8760	D4620 污水处理及再生利用	重点管理	《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》(HJ 978-2018)	/
2	中水回用	SCX001	高品质水	m^3	10000	8760	D4620 污水处理及再生利用	重点管理	《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》(HJ 978-2018)	/

表 2 建设项目主要原辅材料及燃料信息表

序号	种类	名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	有毒有害成分	有毒有害成分占比（%）	其他信息
原料及辅料								
1	原辅材料	次氯酸钠	6.85	6.85	t	次氯酸钠	10%	/
2		盐酸	1.20	1.20	t	盐酸	30%	/
3		氢氧化钠	0.92	0.92	t	氢氧化钠	/	/
4		非氧化性杀菌剂	5.18	5.18	t	/	/	/
5		还原剂	69.2	69.2	t	/	/	/
6		阻垢剂	7.25	7.25	t	/	/	/

燃料											
序号	燃料名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	灰分（%）	硫分（%）	挥发分（%）	低位热值	有毒有害成分	有毒有害	其他信息

								（MJ/m³）		成分占比（%）	
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 3 建设项目主要生产设施一览表

序号	生产线名称	主要生产单元名称（总平图中标识）	主要工艺名称（工艺流程中标识）	生产设施名称	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	备注
						参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
1	中水回用	综合水池及加药间	综合水池及加药间	综合水池及加药间	MF001	/	座	1	/	/	/
3				次氯酸钠储罐	MF002	/	台	1	/	/	/
4				次氯酸钠加药泵	MF003-MF004	/	台	2	/	/	/
5				次氯酸钠卸药泵	MF005	/	台	1	/	/	/
6				次氯酸钠加药泵撬装	MF006	/	套	1	/	/	/
7				盐酸储罐	MF007	/	台	1	/	/	/
8				盐酸加药泵	MF008-MF009	/	台	2	/	/	/
9				盐酸卸药泵	MF010	/	台	1	/	/	/
10				盐酸加药泵撬装	MF011	/	套	1	/	/	/
11				氢氧化钠储罐	MF012	/	台	1	/	/	/
12				氢氧化钠加药泵	MF013-MF014	/	台	2	/	/	/
13				氢氧化钠卸	MF015	/	台	1	/	/	/

				药泵							
14				氢氧化钠加药泵撬装	MF016-MF017	/	套	2	/	/	/
15				阻垢剂溶解加药箱	MF018-MF019	/	台	2	/	/	/
16				阻垢剂加药计量泵	MF020-MF021	/	台	2	/	/	/
17				阻垢剂加药装置撬装	MF022	/	套	1	/	/	/
18				还原剂溶解加药箱	MF023	/	台	1	/	/	/
19				还原剂加药计量泵	MF024-MF0125	/	台	2	/	/	/
20				还原剂加药装置撬装	MF026	/	套	1	/	/	/
21				非氧化性杀菌剂溶解加药箱	MF027	/	台	1	/	/	/
22				非氧化性杀菌剂加药计量泵	MF028-MF029	/	台	2	/	/	/
23				非氧化性杀菌剂加药装置撬装	MF030	/	套	1	/	/	/
24				插桶泵	MF031	/	台	1	/	/	/
25				酸雾吸收器	MF032	/	套	1	/	/	/
26				废水输送泵	MF033-MF034	/	台	2	/	/	/
27		膜车间	膜车间	原水提升泵	MF035-MF039	/	台	5	/	/	/
29				自清洗过滤器	MF040-MF042	/	台	3	/	/	/
30				超滤反洗泵	MF043-MF045	/	台	3	/	/	/

31				超滤反洗保安过滤器	MF046	/	台	1	/	/	/
31				超滤膜组件	MF047	/	支	432	/	/	/
32				超滤机架	MF048-MF055	/	套	8	/	/	/
33				反洗管道混合器	MF056	/	台	1	/	/	/
34				反渗透供水泵	MF057-MF061	/	台	5	/	/	/
35				反渗透保安过滤器	MF062-MF063	/	台	2	/	/	/
36				反渗透高压泵	MF064-MF067	/	台	4	/	/	/
37				反渗透膜元件	MF068	/	支	392	/	/	/
38				膜元件压力容器	MF069	/	支	56	/	/	/
39				反渗透装置撬装	MF070-MF073	/	套	4	/	/	/
40				反渗透冲洗泵	MF074-MF076	/	台	3	/	/	/
41				CIP 清洗泵	MF077-MF078	/	台	2	/	/	/
42				CIP 清洗保安过滤器	MF079	/	台	1	/	/	/
43				CIP 清洗水箱	MF080	/	套	1	/	/	/
44				管道混合器	MF081	/	台	1	/	/	/
45				空压机	MF082-MF083	/	台	2	/	/	/
46				干燥机	MF084	/	台	1	/	/	/
47				粗过滤器	MF085	/	套	1	/	/	/
48				精过滤器	MF086	/	套	1	/	/	/
49				仪表压缩空	MF087	/	台	1	/	/	/

				气储罐							
50				工艺压缩空气储罐	MF088	/	台	1	/	/	/
51				设备间集水坑排水泵	MF089-MF090	/	台	2	/	/	/
52		清水池	清水池	清水池	MF091	/	座	1	/	/	/
53				潜水离心泵	MF092-MF093	/	台	2	/	/	/
54		供水泵房及变配电间	供水及变配电	供水泵房及变配电间	MF094	/	座	1	/	/	/
55				离心泵（高品质用水户供水）	MF095-MF097	/	台	3	/	/	/
56				离心泵（高低品质用水户供水）	MF098-MF100	/	台	3	/	/	/
57				电动单梁悬挂起重机	MF101	/	套	1	/	/	/
58				潜污泵	MF102-MF103	/	台	2	/	/	/
59				真空中央装置	MF104	/	个	1	/	/	/
60				真空罐及排水罐	MF105	/	个	1	/	/	/
61				液位计	MF106-MF109	/	个	4	/	/	/

表 4 建设项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	主要生产单元名称（总平图中标识）	生产设施编号	生产设施名称	对应产污环节名称（工艺流程图中标识）	污染物种类	排放形式	设施参数									有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
							污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术	污染治理设施其他信息					
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 5 建设项目大气污染物有组织排放基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数				国家或地方污染物排放标准			年许可排放量(t/a)	申请特殊排放浓度限值	申请特殊时段许可排放量限值	备注
				X/m	Y/m	高度(m)	出口内径(m)	排气温度(℃)	排气量(m^3/h)	标准名称	浓度限值(mg/Nm^3)	速率限值(kg/h)				
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 6 建设项目大气污染物无组织排放表

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	备注
					标准名称	浓度限值 (mg/Nm^3)		
1	/	/	/	/	/	/	/	/
2		/	/	/	/	/	/	/
3		/	/	/	/	/	/	/
4		/	/	/	/	/	/	/

表 7 建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	国家或地方污染物排放标准		年排放许可量 (t/a)	其他信息
			污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息								标准名称	浓度限值		
1	膜工艺废水	COD	TW001	预处理+水解酸化+A2/O氧化沟+二沉池+高效沉淀池+反	预处理+水解酸化+A2/O氧化沟+二沉池+高效沉淀池+反	是	/	污水管网	间歇排放	间歇排放	DW001	厂区总排口	是	一般排放口	五河县城南污水处理厂接管标准	500	/	/
		BOD_5				是	/	污水管网	间歇排放	间歇排放	DW001	厂区总排口	是	一般排放口	五河县城南污水处理厂接管标准	45	/	/
		SS				是	/	污	间	间	DW001	厂区总排	是	一般排放	五河县城南污水	400	/	/

				硝化深床滤池+次氯酸钠消毒+人工湿地	硝化深床滤池+次氯酸钠消毒+人工湿地			水管网	歇排放	歇排放		口		口	处理厂接管标准			
		氨氮				是	/	污水管网	间歇排放	间歇排放	DW001	厂区总排口	是	一般排放口	五河县城南污水处理厂接管标准	300	/	/
2	冲洗废水	COD	TW001	预处理+水解酸化+A2/O氧化沟+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+次氯酸钠消毒+人工湿地	预处理+水解酸化+A2/O氧化沟+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+次氯酸钠消毒+人工湿地	是	/	污水管网	间歇排放	间歇排放	DW001	厂区总排口	是	一般排放口	五河县城南污水处理厂接管标准	500	/	/
		BOD_5				是	/	污水管网	间歇排放	间歇排放	DW001	厂区总排口	是	一般排放口	五河县城南污水处理厂接管标准	45	/	/
		SS				是	/	污水管网	间歇排放	间歇排放	DW001	厂区总排口	是	一般排放口	五河县城南污水处理厂接管标准	400	/	/
		氨氮				是	/	污水管网	间歇排放	间歇排放	DW001	厂区总排口	是	一般排放口	五河县城南污水处理厂接管标准	300	/	/
3	生活废水	COD	TW001	预处理+水解酸化+A2/O氧化沟+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+次氯酸钠消毒+人	预处理+水解酸化+A2/O氧化沟+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+次氯酸钠消毒+人	是	/	污水管网	间歇排放	间歇排放	DW001	厂区总排口	是	一般排放口	五河县城南污水处理厂接管标准	500	/	/
		BOD_5				是	/	污水管网	间歇排放	间歇排放	DW001	厂区总排口	是	一般排放口	五河县城南污水处理厂接管标准	45	/	/
		SS				是	/	污水管网	间歇排放	间歇排放	DW001	厂区总排口	是	一般排放口	五河县城南污水处理厂接管标准	400	/	/
		氨氮				是	/	污水	间歇	间歇	DW001	厂区总排口	是	一般排放口	五河县城南污水处理厂接管标准	300	/	/

				工湿地	工湿地			管网	排放	排放								

表 8 建设项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息				其他信息
			经度	纬度				污水处理厂名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值 mg/L	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L	
1	DW001	厂区污水总排口	117°53'26.74"	33°05'28.27"	污水管网	间歇排放	/	五河县城南污水处理厂	COD	500	500	/
									BOD_5	300	300	
									SS	400	400	
									氨氮	45	45	

表 9 建设项目雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				污水处理厂名称	污染物种类	经度	纬度	
1	YS001	雨水排放口	/	/	厂区雨水管网	间歇排放	下雨时	/	/	/	/	/

表 10 建设项目噪声排放信息表

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限值		备注
	昼间	夜间		昼间，dB(A)	夜间，dB(A)	
稳态噪声	6:00~22:00	22:00~6:00	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	60	50	

频发噪声	/	/	/	/	/	
偶发噪声	/	/	/	/	/	

表 11 建设项目固体废物（一般固体废物和危险固体废物）排放信息表

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物类别	固体废物描述	固体废物产生量（t/a）	处理方式	处理去向						其他信息
								自行贮存量（t/a）	自行利用（t/a）	自行处置（t/a）	转移量（t/a）		排放量（t/a）	
											委托利用量	委托处置量		
1	生产	废滤膜	SW59	900-099-S59	固态	0.25	物资回收单位回收利用	0	0	0	0	0.25	0	
2	生产	废包装物	SW59	900-099-S59	固态	0.2	物资回收单位回收利用	0	0	0	0	0.2	0	
3	职工生活	生活垃圾	/	/	固态	1.825	环卫处理	0	0	0	0	1.825	0	
4	设备维修	废润滑油	HW08	900-214-08	液态	0.2	有资质单位进行处理	0	0	0	0	0.2	0	
5	生产	废包装桶	HW49	900-041-49	固态	0.5	有资质单位进行处理	0	0	0	0	0.5	0	

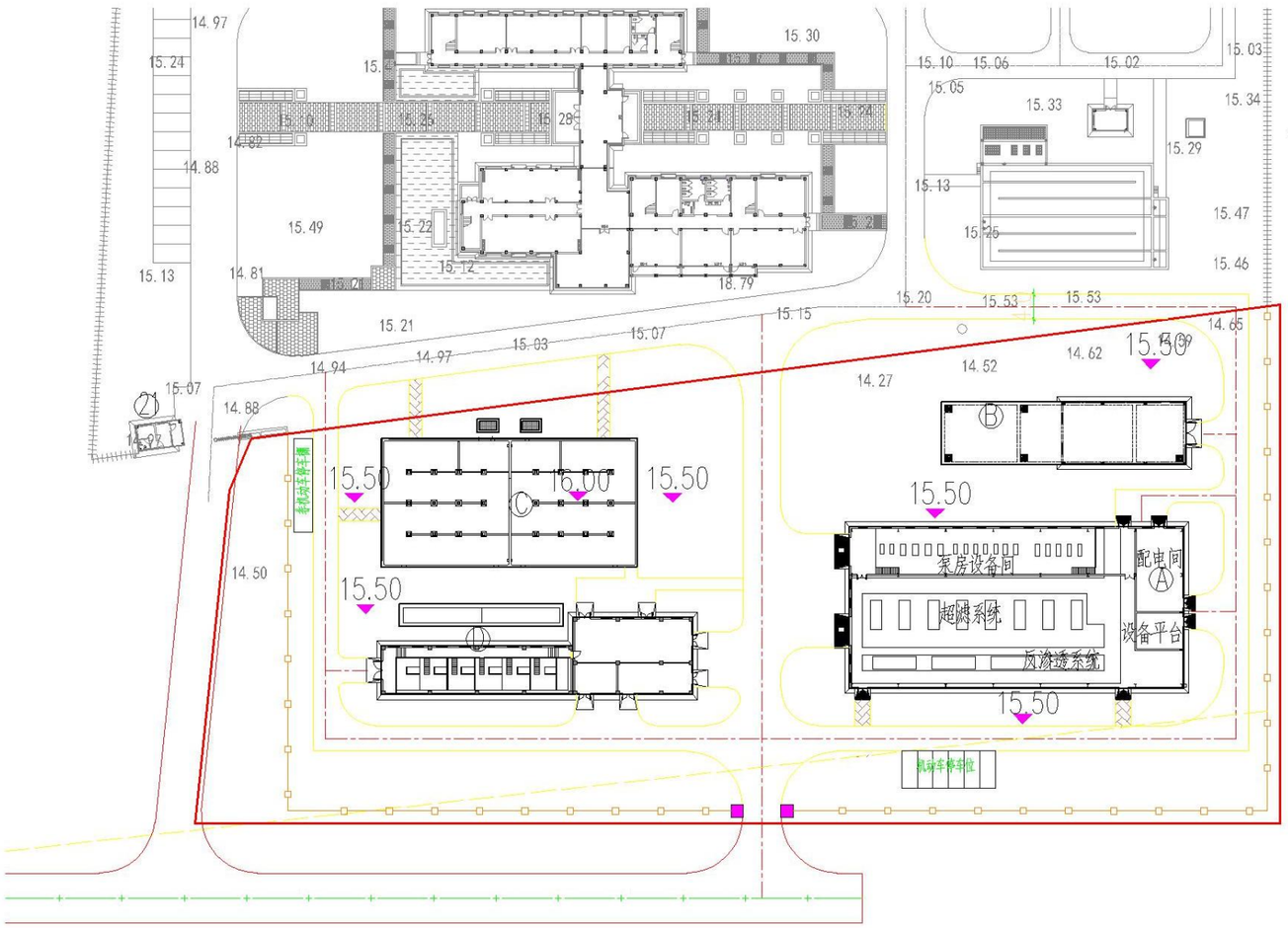
表 12 建设项目自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及采样个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
1	废水	进水总管	进水总管	流量、水温	pH、COD、氨氮、SS、TP、TN、BOD_5	自动监测	/	/	/	/	/	/	/	/
		出水总管	出水总管	流量、水温	pH、COD、氨氮、SS、TP、TN、BOD_5	自动监测	/	/	/	/	/	/	/	/
		DW001	污水总排口	流量、水温	pH、COD、氨氮	自动监测	/	/	/	/	/	/	/	/
					SS	手工监测	/	/	/	/	/	1 次/月	/	/
					BOD_5	手工监测	/	/	/	/	/	1 次/季度	/	/
2	雨水	YS001	雨水总排口	流量、水温	COD、SS	手工监测	/	/	/	/	/	1 次/季度	/	/
3	噪声	厂界	厂界	/	/	/	/	/	/	/	/	1 次/季度	/	

N
图例
本项目位置
城南污水处理厂
低品质供水管道
高品质供水管道
2km
沱湖乡省级自然保护区
杰秀家庭农场
金海商城
五河县长途客运中心站
五河遗址公园
阳光医院
青年圩广场
五河县中医院
彩虹时代广场
沱湖大道
城南工业园区
头铺镇
梁巷村法治广场
朱顶镇
张氏宗祠
现代牧业蚌埠牧场
白石山
民歌广场
小溪百大生活购物广场
五河县义堂
泗蚌高速
S311
S313
S306
S307
S315
X028
X025
X211

附图 1 项目地理位置图

附图 2-1 厂区平面布置图



N

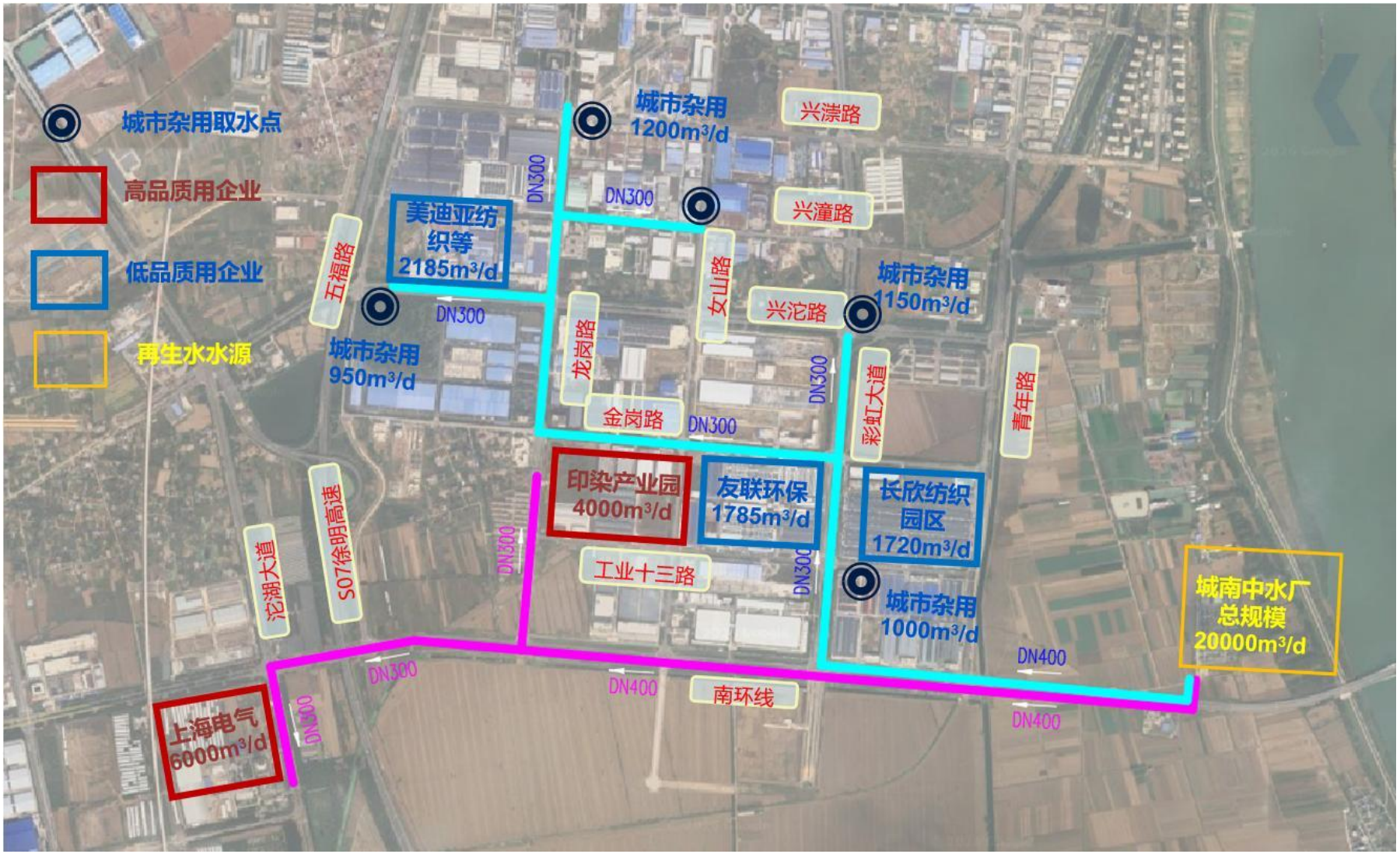
中水厂构（建）筑物一览表

序号	名称	尺寸(L×B×H m)	结构形式	单位	数量	备注
Ⓐ	膜车间	53.6×25.9×8.7	上部钢结构 下部钢筋砼	座	1	土建按远期一次建成，设备按照近期安装
Ⓑ	综合水池及加药间	39.3×10.1×12.8	钢筋砼	座	1	
Ⓒ	清水池	41.05×20.7×5.3	钢筋砼	座	1	
Ⓓ	供水泵房及变配电间	49.9×12.4×12.5	框架	座	1	
Ⓔ	道路	B=6m	沥青	米	72	
Ⓕ	道路	B=4m	沥青	米	180	
Ⓖ	围墙	H=2.5m	铁艺	米	294	

图 例：

- 污水厂现状道路
- 污水厂现状构（建）筑物
- 新建厂区道路
- 新建中水厂构（建）筑物
- 新建厂区园路
- 新建中水厂围墙线
- 污水厂现状围墙线
- 厂区红线
- 15.50 设计地面高程

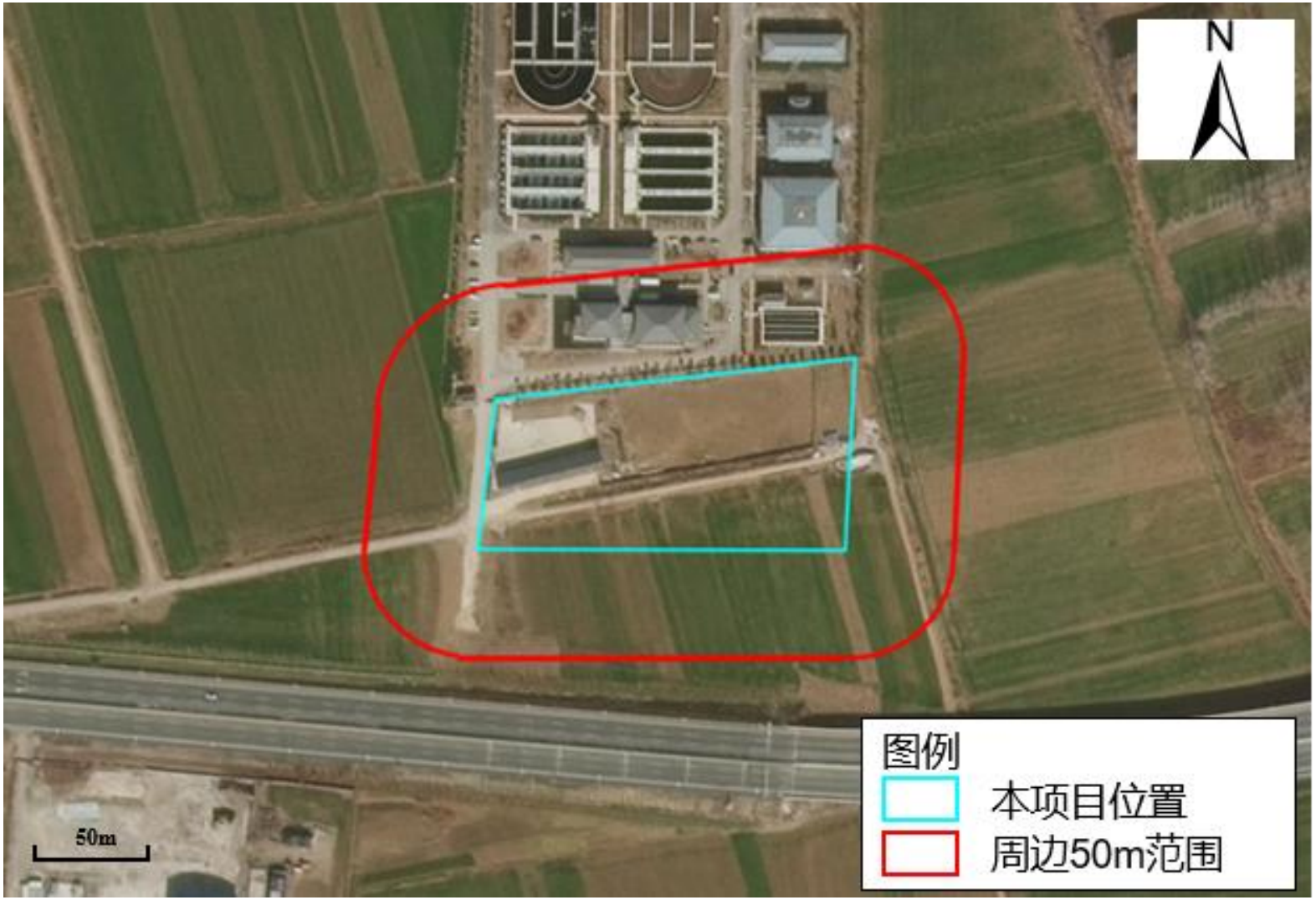
附图 2-2 厂区平面布置图



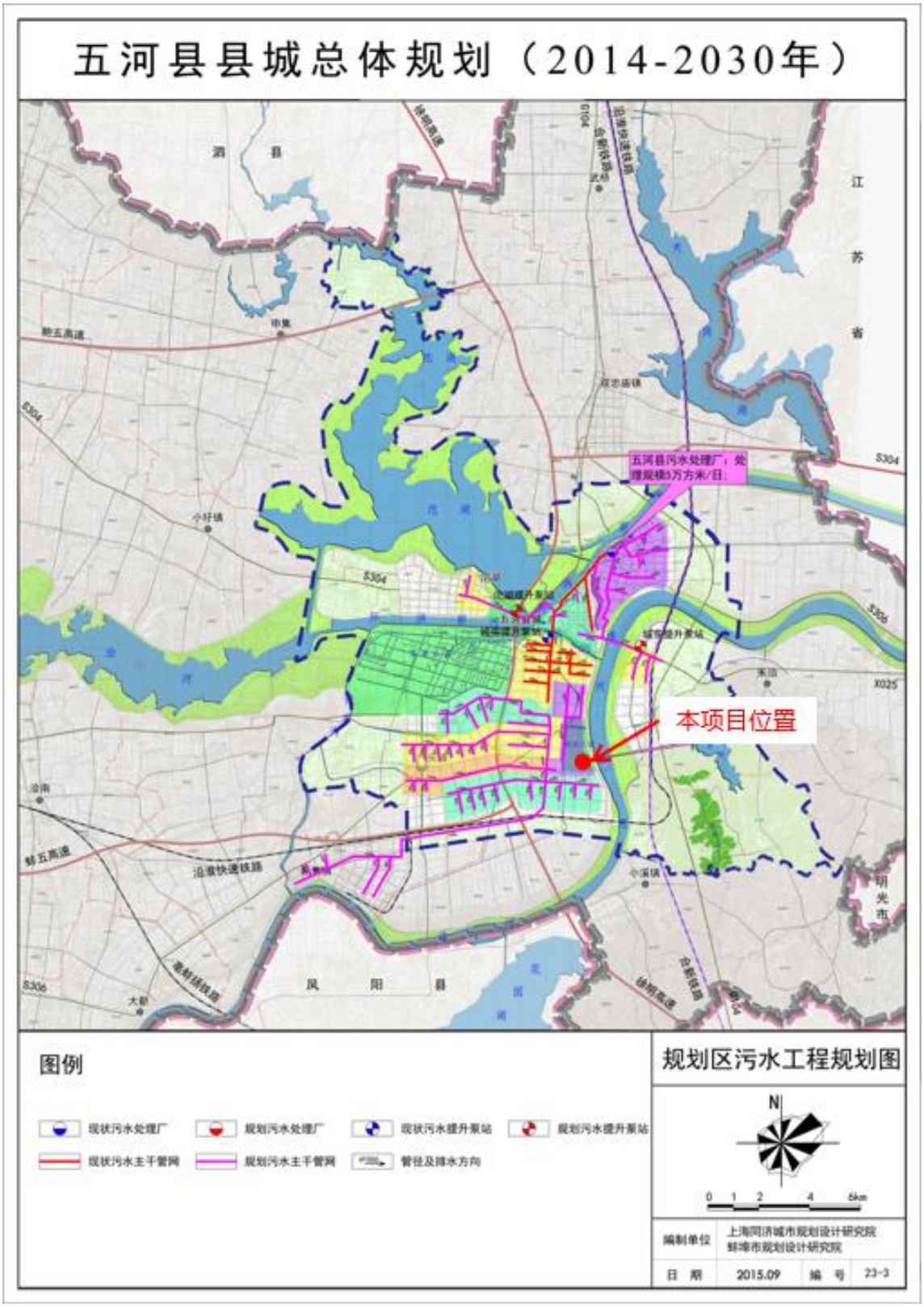
附图 2-3 项目回用管道布置图

附图 2-3 项目进出厂道路、厂区及回用管道布置图

附图 3 厂区周边 500m 范围图

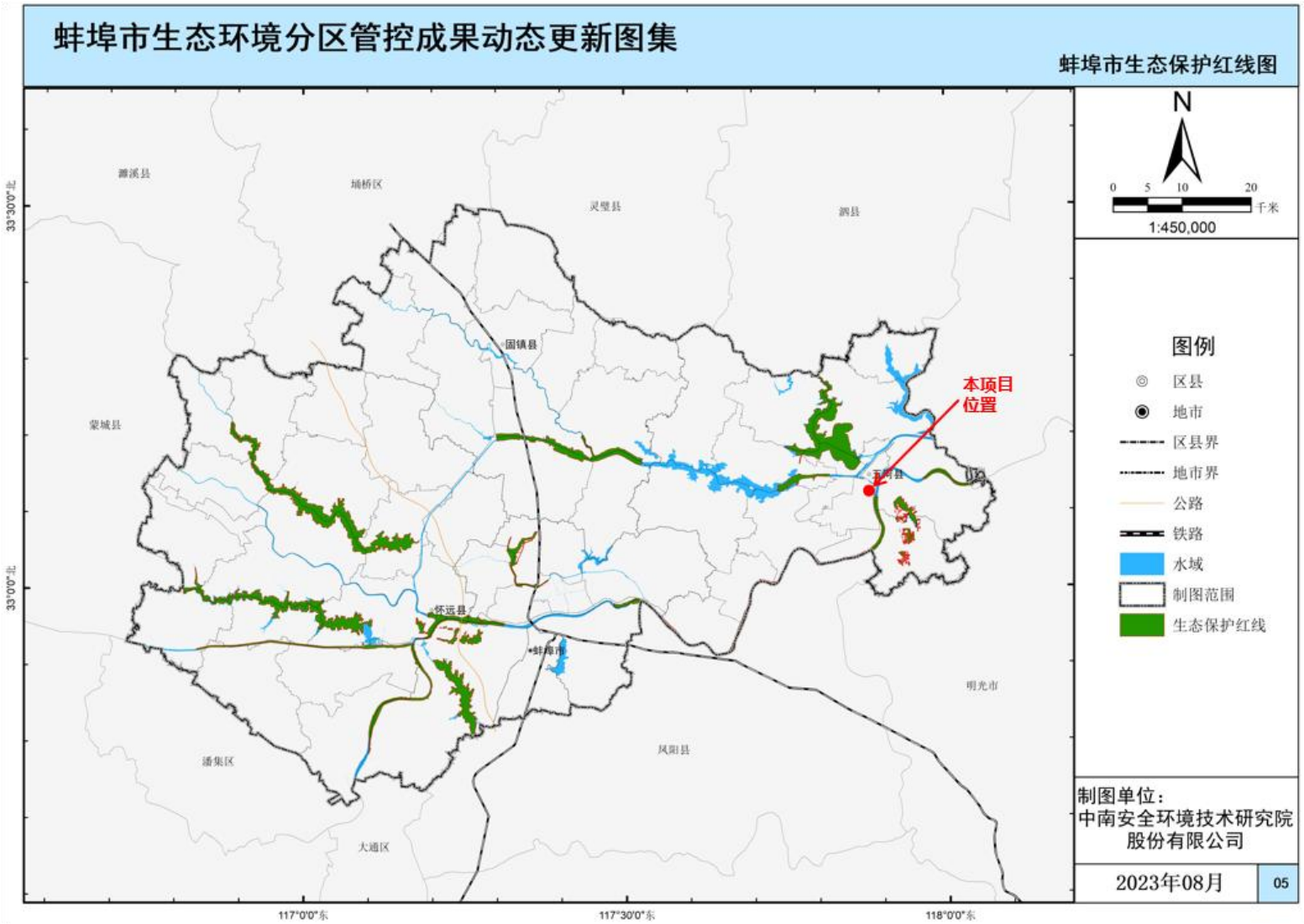


附图 4 厂区周边 50m 范围图



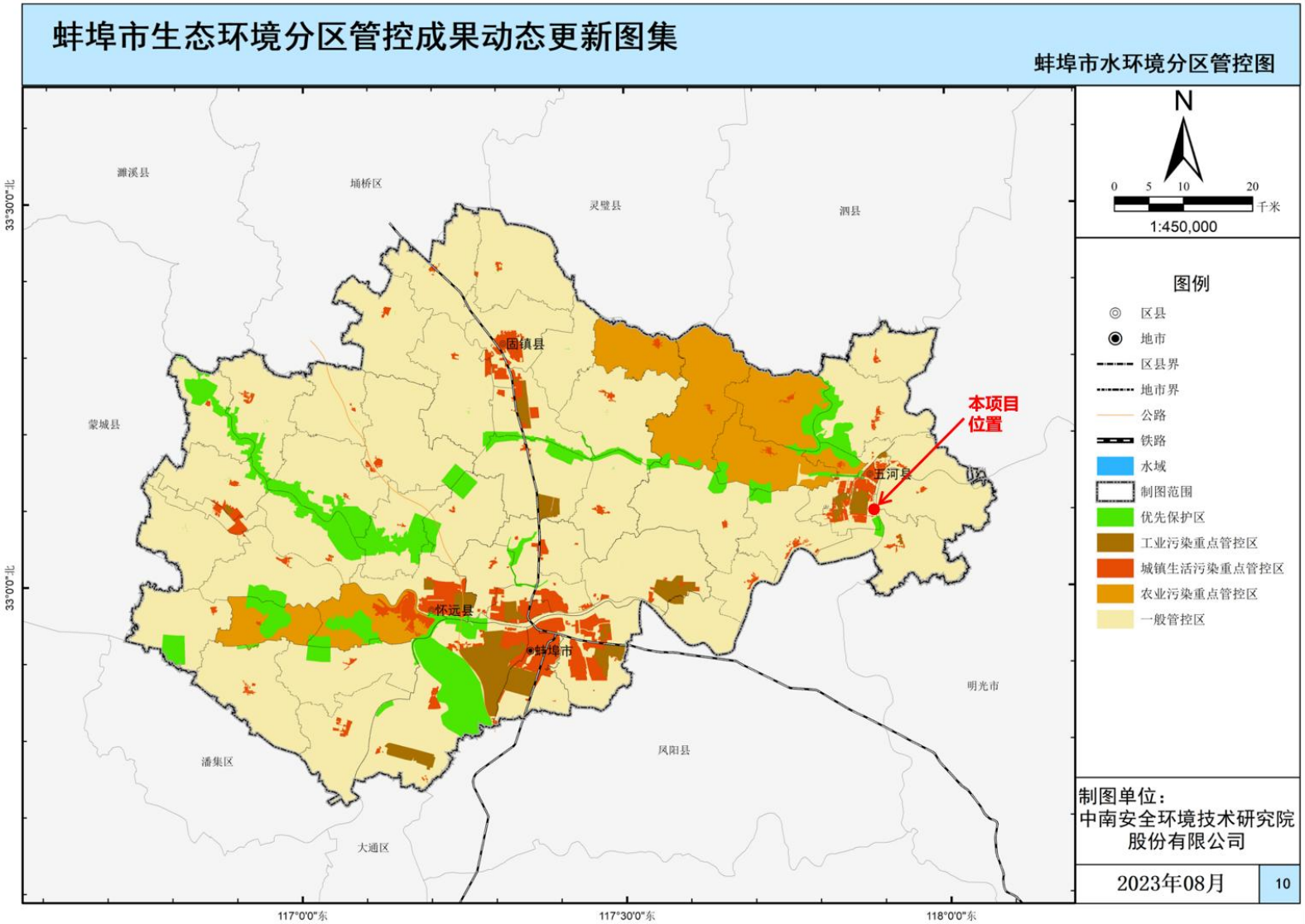
附图 5 本项目与五河县县城总体规划位置关系图

附图 6 本项目与安徽五河经济开发区规划位置关系图

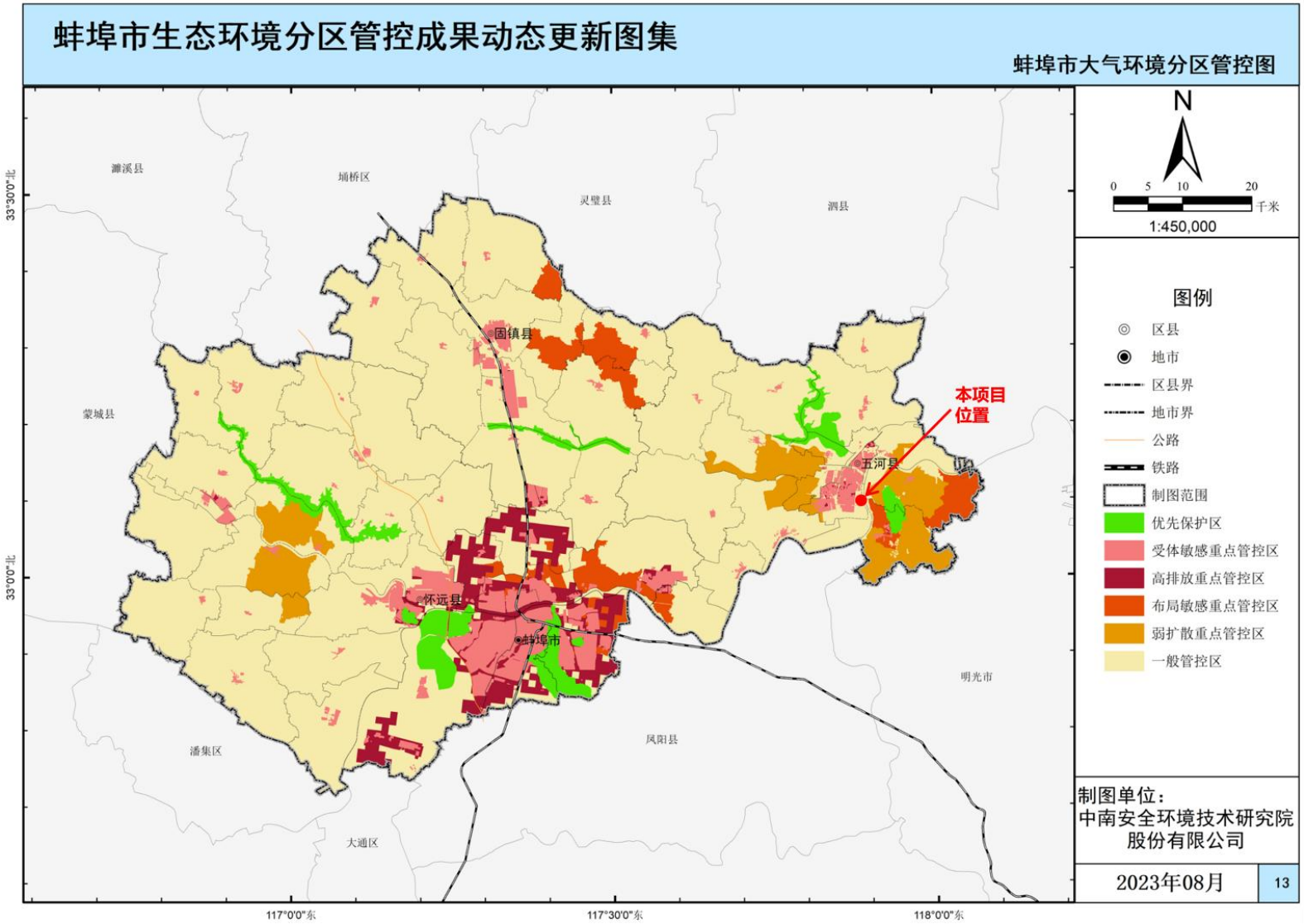


附图 7 本项目与蚌埠市生态保护红线位置关系图

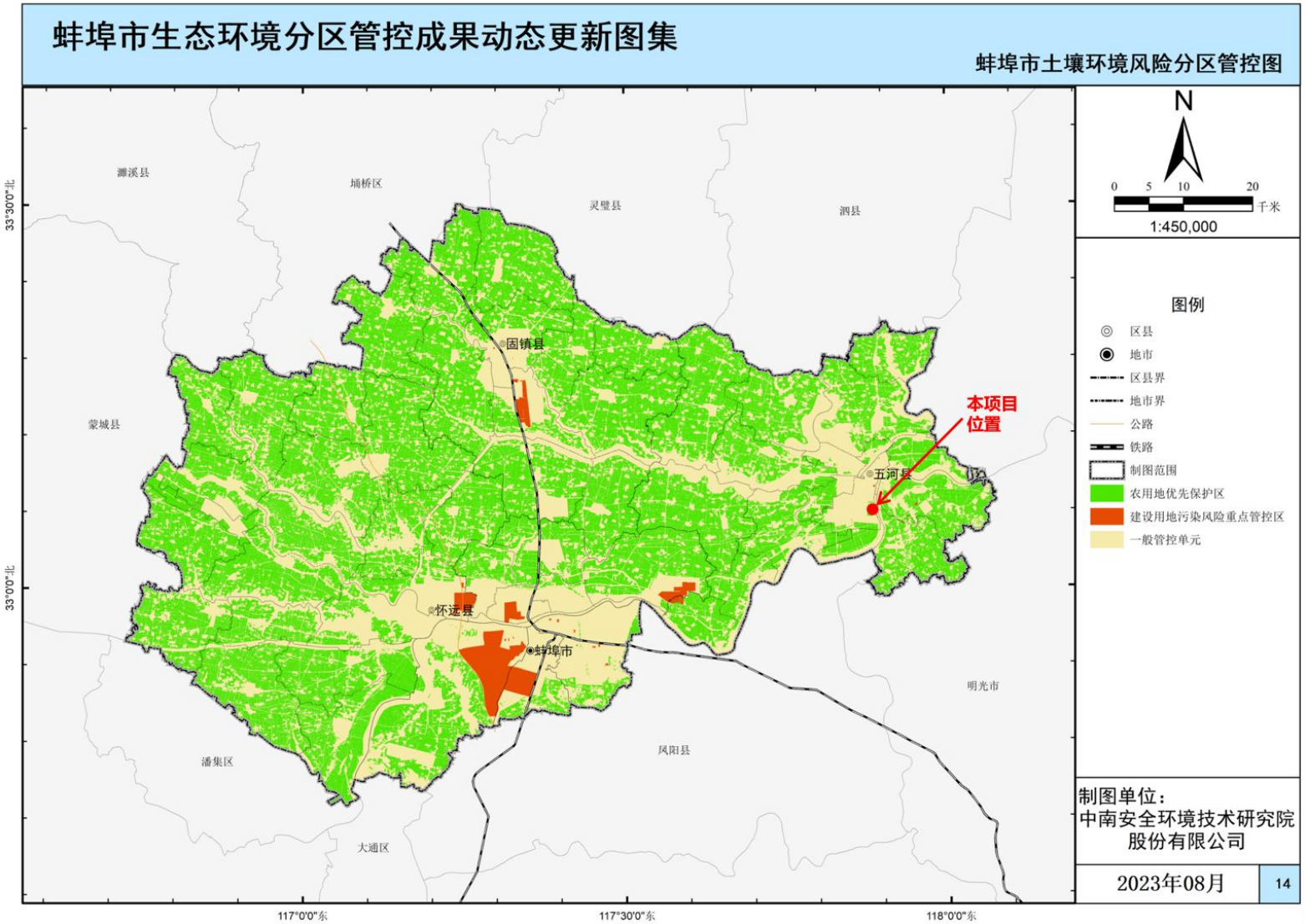
附图 8 本项目与环境管控单元叠图



附图 9 本项目与水环境分区管控叠图

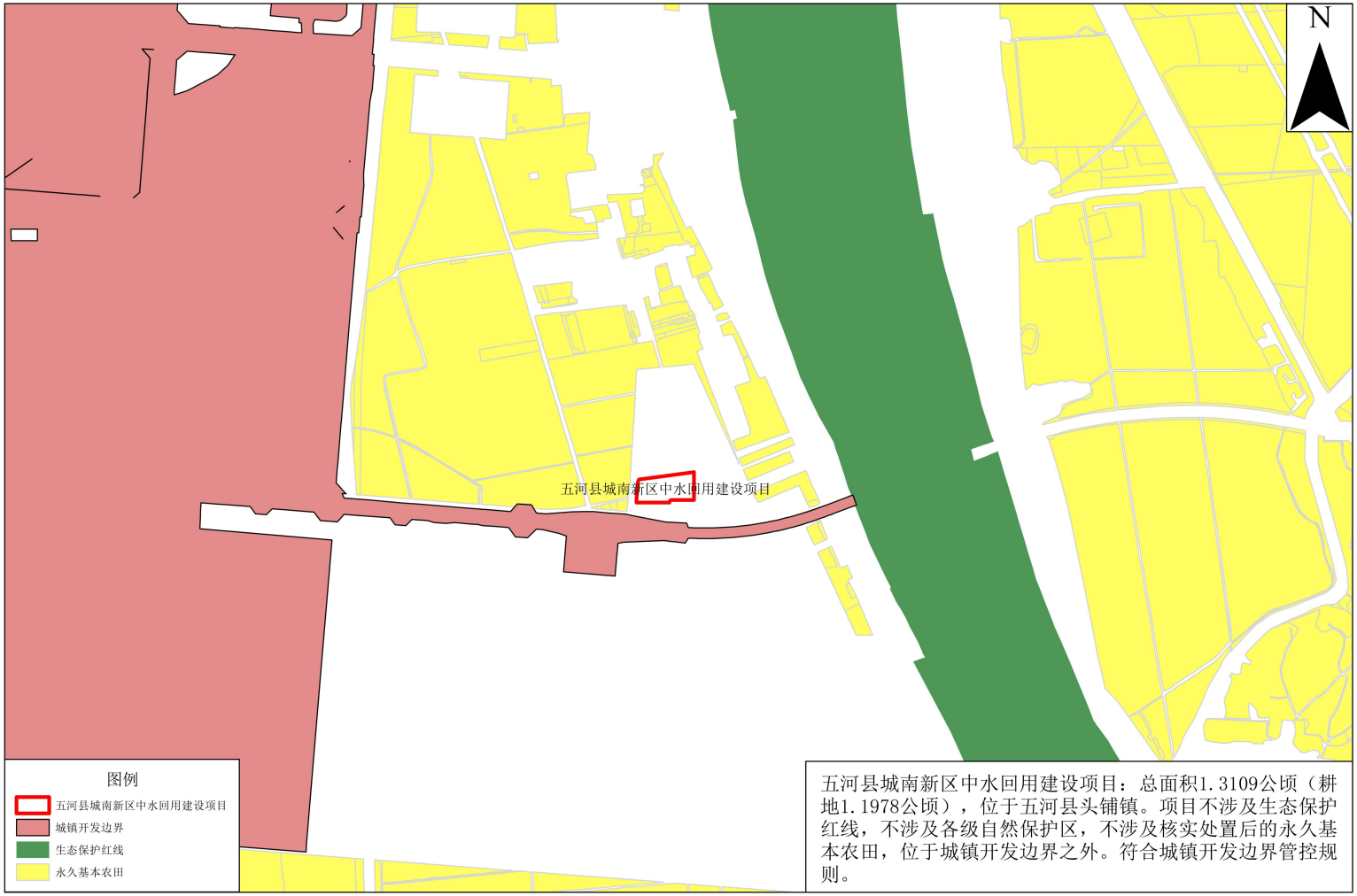


附图 10 本项目与大气环境分区管控叠图



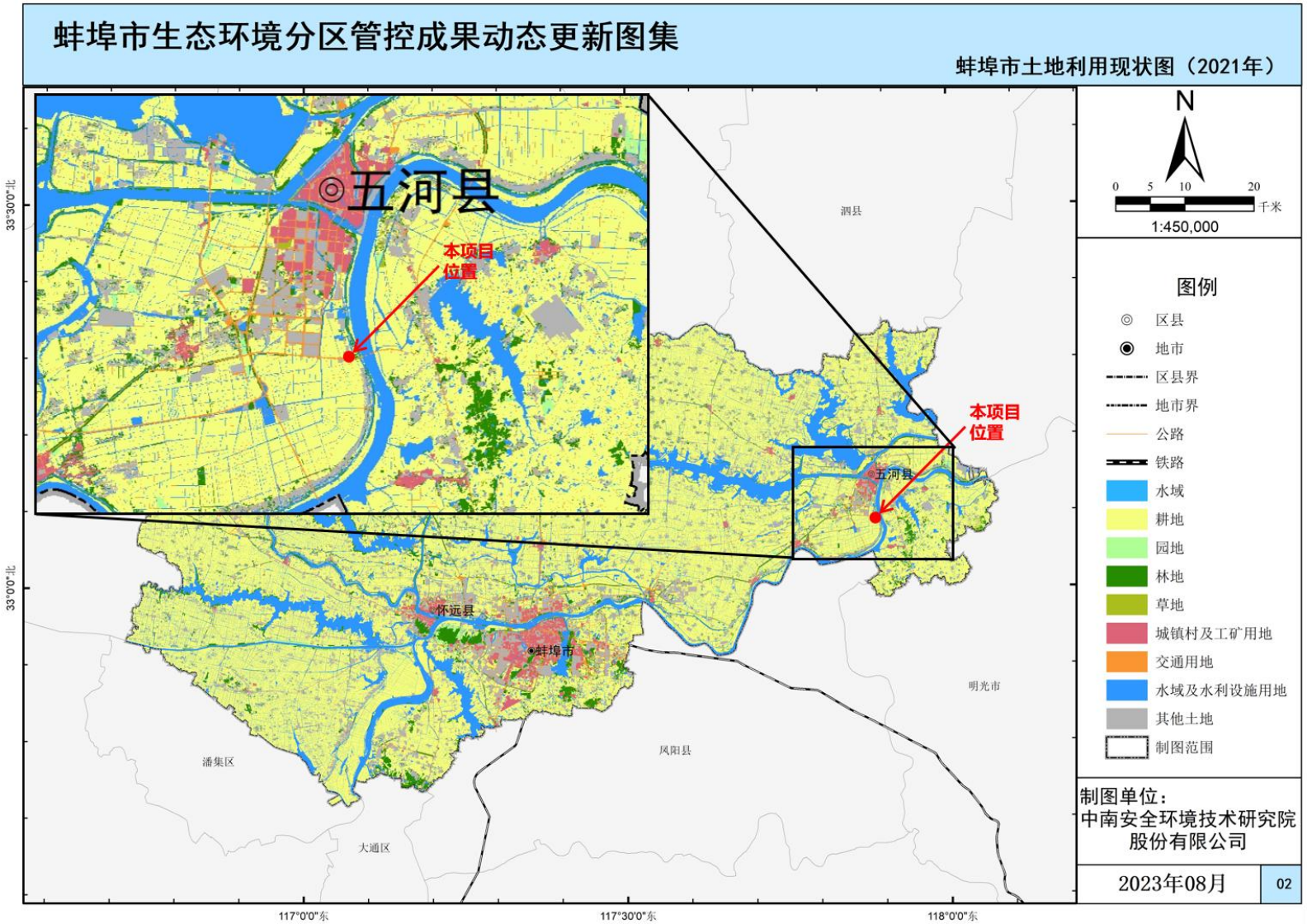
附图 11 本项目与土壤环境分区管控叠图

五河县城南新区中水回用建设项目与五河县“三区三线”位置关系图（局部）

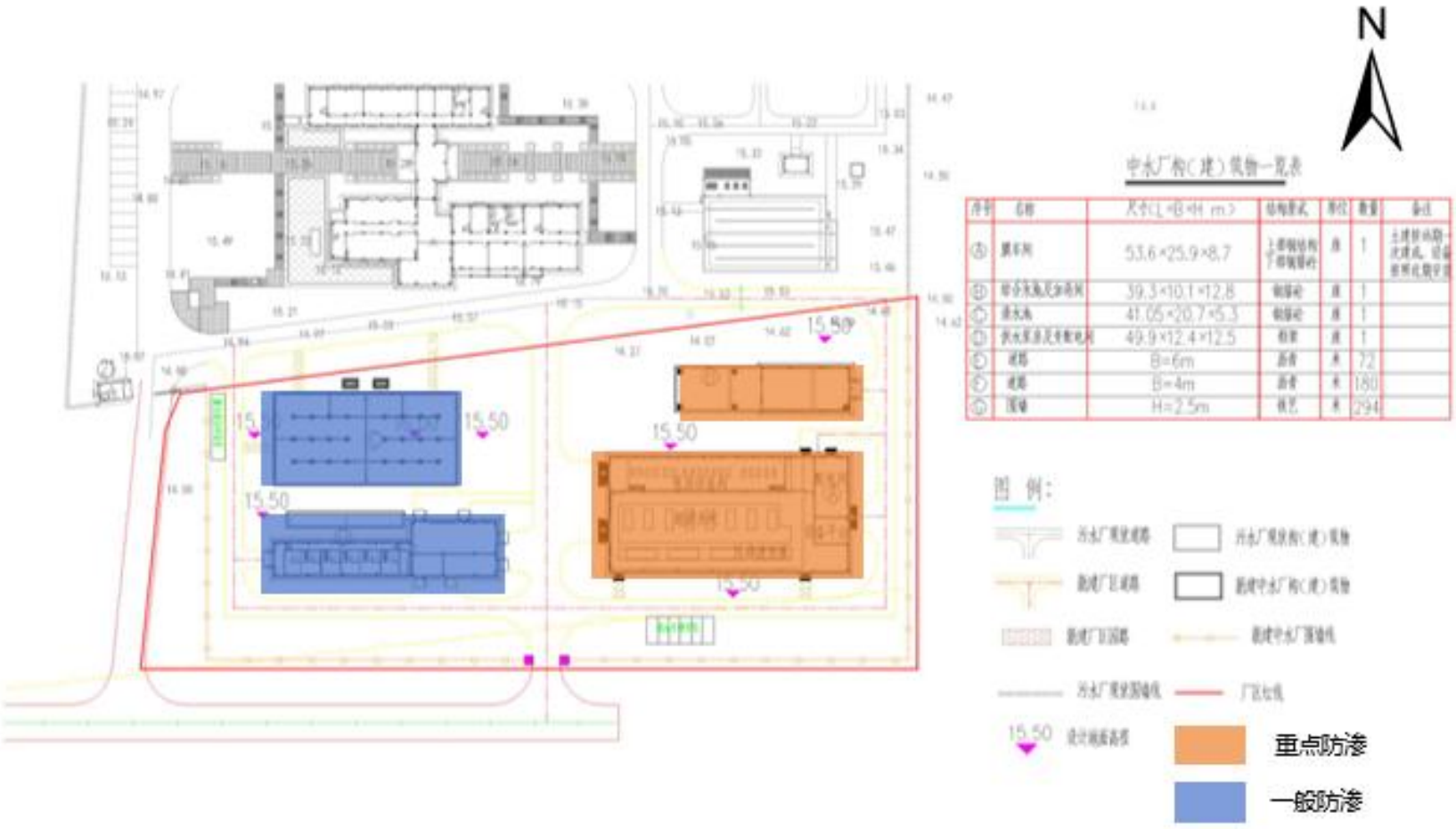


底图采用五河县三区三线划定成果部下发数据　　1:10,000

附图 12 本项目与三区三线叠图



附图 13 土地利用现状图



附图 14 本项目分区防渗图