

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 广德市桐汭水厂扩建工程项目

建设单位 (盖章) : 广德桐汭水务有限公司

编 制 日 期 : 2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

建设项目环境影响报告表	1
一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	错误！未定义书签。
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	51
五、环境保护措施监督检查清单	79
六、结论	81

附件

附件一 委托书

附件二 备案表

附件三 土地证

附件四 环评批复

附件五 排污许可登记回执

附件六 噪声环境质量现状监测报告

附件七 安徽省水利厅关于安徽省广德市凤凰山水库工程取水许可申请准予行政许可决定书

附图

附图一 项目地理位置示意图

附图二 广德经济开发区西区土地利用规划图

附图三 项目水厂三区三线管控图

附图四 项目管线三区三线管控图

附图五 宣城市生态保护红线分布图

附图六 宣城市大气环境分区管控图

附图七 宣城市水环境分区管控图

附图八 宣城市土壤环境分区管控图

附图九 项目周边关系示意图

附图十 项目水厂总平面布置及雨污管网图

附图十一 项目泵站总平面布置图

附图十二 项目水厂噪声环境质量现状监测点位图

附图十三 项目泵站噪声环境质量现状监测点位图

附图十四 项目大气环境保护目标分布示意图

附图十五 原水泵站-桐汭水厂原水输水管线图

附图十六 桐汭水厂-广德市区供水管线图

附图十七 桐汭水厂-新杭镇供水管线图

附图十八 柏垫片区配水管线图

附图十九 誓节片区、石鼓片区配水管线图

附图二十 太极洞片区、砖桥片区配水管线图

附图二十一 独山片区配水管线图

附图二十二 杨杆片区配水管线图

附图二十三 项目水厂分区防渗图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广德市桐汭水厂扩建工程项目		
项目代码	2502-341822-04-01-838698		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	安徽省广德市经济开发区西区西侧、广德市誓节镇、广德市柏垫镇、广德市新杭镇		
地理坐标	桐汭水厂：东经 119 度 18 分 57.911 秒，北纬 30 度 54 分 54.682 秒 泵站：东经 119 度 11 分 26.901 秒，北纬 30 度 51 分 49.403 秒		
国民经济 行业类别	[D4610]自来水生产和供应	建设项目 行业类别	四十三、水的生产和供应业 94 自来水生产和供应 461
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广德市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	发改投[2025]12 号
总投资（万元）	65050	环保投资（万元）	250
环保投资占比（%）	0.4	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m²）	39462
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《广德市城乡供水一体化专项规划（2023-2030）》； 审批机关：广德市自然资源和规划局； 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 本项目与《广德市城乡供水一体化专项规划（2023-2030）》相符性分析见下表： 表 1-1 与《广德市城乡供水一体化专项规划（2023-2030）》相符性分析		

编号	规划要求	本项目实施情况	是否符合
1	<p>二、规划范围</p> <p>城乡供水一体化规划范围为：为广德市域，辖6镇3乡3街道，分别是桃州镇、新杭镇、邱村镇、誓节镇、柏垫镇、杨滩镇、卢村乡、四合乡、东亭乡、桐汭街道、祠山街道和升平街道，国土面积2116.10平方公里。</p>	<p>本项目属于[D4610]自来水生产和供应，桐汭水厂位于安徽省广德市经济开发区西区西侧。</p>	符合
2	<p>四、规划指导思想</p> <p>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精神，坚持以人民为中心的发展理念。</p> <p>“十六字治水方针”节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力“城市发展理念”以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，根据安徽省委、省政府关于实施乡村振兴战略、推进城乡融合发展、加强旱灾防御的要求，按照《安徽省水利发展“十四五”规划》推进城乡供水一体化和区域供水规模化建设，实施小型集中供水工程规范化建设和管理。</p>	<p>本项目属于[D4610]自来水生产和供应，为城乡供水一体化工程项目。</p>	符合
3	<p>五、规划目标</p> <p>规划以安全优质供水为重点，优化供水水源和水厂布局，完善和升级水厂净水工艺，合理规划供水管网，加强各供水系统的互联互通，提高城市供水的安全保障能力和应急处理重大、突发供水事故的能力。</p> <p>按照“以水定厂、以厂定区、区域互联、全域统筹、分步实施”的思路，推行以大型水库为主、中小型水库为辅、河流备用的水源格局，坚持以规模化供水工程为主，重点推进“充沛水源、规模水厂、环线管网”建设，逐步实现城乡供水“优质水质、优质服务”的目标，着力构建从源头到龙头的城乡供水工程体系，促进全市城乡供水均衡健康发展。</p>	<p>本项目位于安徽省广德市经济开发区西区西侧，本项目建成后拓宽新杭镇、广德城区供水来源，协调供水范围。</p>	
4	<p>1、近期供水系统布局</p> <p>至2024年，广德市城乡供水一体化建设完成邱村第二水厂、广德市第二水厂、桐汭水厂一期工程的工程建设工作；配套主要清水管网已完成桐汭水厂DN800和DN600主管道建设工程、广德市第二水厂DN800-600出厂管至新杭一厂的管道延申建设工程、至枫桥水厂管网延申工程，邱村二厂DN400-100输水管和下寺片区管道建设工程。</p> <p>现状新东方水厂供水范围基本维持不变，主要集中于广德市城区（桃州）、升平街道、经济开发区部分地区，卢村方向供水由广德市第二水厂供水。</p> <p>新建的桐汭水厂供水范围包括誓节镇花鼓片区、誓节镇区、杨杆片区和上海市管辖白茅岭片区。</p> <p>新建的广德市第二水厂供水范围为水厂下游部分农村地区、经济开发区部分地区、东亭乡北部、新杭镇彭村片区、流洞片区、新杭片区、砖桥片区</p>	<p>本项目为广德市桐汭水厂扩建工程项目，桐汭水厂一期工程已投入使用，供水范围包括誓节镇花鼓片区、誓节镇区、杨杆片区和上海市管辖白茅岭片区。</p>	

		<p>和太极洞片区以及枫桥水厂覆盖片区。</p> <p>新建的邱村二水厂和现状红叶水厂供水范围为邱村全镇。</p> <p>改建的阳山水厂供水范围为东亭乡南部，和广德二厂供水联通。</p> <p>杨滩水厂新建工程纳入近期供水建设，完成后启动祥里水库和原水管道及杨滩水厂下游配套输配水管网提升建设工作。建设完成后覆盖杨滩镇供水。</p> <p>龙桥水厂改扩建工程纳入近期供水建设，水厂和管网建设完成后覆盖四合乡供水各水厂。</p>		
	5	<p>2、远期供水系统布局</p> <p>根据凤凰山水库建设工程时序，同步开展桐汭水厂 DN1200×2 原水管道和原水增压泵站建设工程，桐汭水厂主水源由桐汭河替换为凤凰山水库，凤凰山水库供水增量后，桐汭水厂扩建至 20 万 m³/d。</p> <p>广德市第二水厂开展深度处理扩建工程。</p> <p>实施新建凉亭水库和凉亭水厂工程，覆盖石鼓片区供水。</p> <p>实施桐汭水厂至广德市 DN1000 管道联通工程和北向桐汭水厂至邱村二厂、思源水厂 DN800-700 主管道联通工程，两大水厂通过 DN1000-800 环线均可供水至广德市区和广德市全域，保证广德市全域用水水量水质安全。</p> <p>桐汭水厂扩建工程完成后，邱村二水厂、红叶水厂供水的邱村镇和广德市第二水厂供水的新杭镇（除彭村、独山片区）替换为桐汭水厂供水，邱村二水厂、红叶水厂、思源水厂作为区域和转输加压泵站使用，彭村水厂转输泵站作为应急联通使用。四合乡北部管道与柏垫镇南部管道、杨滩镇东北部管道进行互联，使得桐汭水厂、杨滩水厂和龙桥水厂清水联通。</p> <p>如凤凰山水库建成后，供给桐汭水厂的原水可达 20 万 m³/天，新东方水厂可逐步停运，卢村水库可仅作为备用水源，如凤凰山水库建成后原水仅能满足桐汭水厂原水 12 万 m³/天，新东方水厂将继续承担广德市供水任务。</p> <p>至 2030 年，广德市全域形成“多源并重，多厂联动，区域互补，全网优供，智慧低碳，服务高效”的全过程用水安全保障体系，把广德建设成为全国示范性城乡供水一体化示范城市。</p>	<p>本项目为广德市桐汭水厂扩建工程项目，项目建成后拓宽新杭镇、广德城区供水来源，协调供水范围；桐汭水厂的水源来源于凤凰山水库，本项目桐汭水厂规模扩建 6 万 m³/d，新建规模 9 万 m³/d 的原水泵站。</p>	
	<p>综上，本项目符合《广德市国土空间总体规划(2021-2035年)》中相关要求。</p>			
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），属于[D4610]自来水生产和供应，对照国家发展改革委员会公布的中华人民共和国国家发</p>			

展和改革委员会第 7 号令《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“鼓励类：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和二、水利-节水供水工程”，并且项目已于 2025 年 2 月 24 日由广德市发展和改革委员会备案，项目编码：2502-341822-04-01-838698。

因此，项目的建设符合国家产业政策。

2、选址可行性分析

本项目位于安徽省广德市经济开发区西区西侧，包括桐汭水厂扩建工程、凤凰山水库原水泵站工程、凤凰山水库原水泵站至桐汭水厂原水管线工程、输水管网建设工程和配水管网建设工程，桐汭水厂扩建工程和凤凰山水库原水泵站工程位于广德市，不在自然保护区、风景名胜区内，不在生态保护红线管控范围内。

项目桐汭水厂扩建工程南侧和东侧为规划工业用地，西侧为基本农田，根据建设单位提供的不动产权证，厂区用地为建设用地，本项目符合所在地土地利用规划。本项目东侧为杭齿传动(安徽)有限公司，未设置环境保护距离，东南侧为广德远嘉机电制造有限公司，未设置环境保护距离，东北侧为安徽国伟兴新材料科技有限公司，以西厂界设置60m，南厂界设置80m，东厂界设置80m，北厂界设置60m的环境防护距离；本项目不在附近企业的环境防护距离范围内。在采取本次环评中规定的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对环境影响可接受，因此，本项目选址可行，与区域环境相容。

综上所述，本项目选址基本合理。

3、与“三线一单”文件相符性分析如下

根据《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（皖政秘[2020]124号）：为深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，加快实施生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单“三线一单”生态环境分区管控体系，扎实推进我省生态环境治理体系和治理能力现代化。

本项目与“三线一单”相符性分析如下：

（1）总体要求

表 1-2 本项目与总体管控要求符合性分析

类别	管控要求	本项目	是否符合
安徽省总体管控要求	<p>全省共划定 1002 个生态环境管控单元，分为优先保护、重点管控和一般管控 3 类。</p> <p>（一）优先保护单元。共 545 个，面积 42519.24 平方公里:占全省国土面积的 30.33%，包含生态保护红线、自然保护区集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区主要分布在皖南山区、皖西大别山区、巢湖湖区等重点生态功能区域。该区域突出空间用途管控，以严格保护生态环境为导向，依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，确保生态环境功能不降低。</p> <p>（二）重点管控单元。共 354 个，面积 25011.43 平方公里占全省国土面积的 17.84%，包含城镇规划边界、省级及以上开发区等开发强度高、污染物排放强度大的区域，以及环境问题相对集中的区域，主要分布在沿江、沿淮等重点发展区域。该区域突出污染物排放控制和环境风险防控，以守住环境质量底线、积极发展社会经济为导向，强化环境质量改善目标约束。</p> <p>（三）一般管控单元。共 103 个，面积 72643.72 平方公里:占全省国土面积的 51.83%，优先保护单元、重点管控单元之外为一般管控单元。该区域以经济社会可持续发展为导向，执行区域生态环境保护的基本要求。</p>	本项目厂区属于重点管控单元（沿江绿色生态廊道区-重点管控单元 52），项目占地红线范围内不涉及基本农田、生态红线。本项目厂区生活污水经收集处理和分离水合并经污水管网排入誓节镇第二污水处理厂。	符合

（2）环境管控单元符合性分析

①项目所在区管控单元识别

本项目厂区位于安徽省广德市经济开发区西区西侧。根据安徽省“三线一单”公众服务平台（<http://39.145.8.156:1509/ah/public/#/home>）识别结果，项目厂区位于广德市重点管控单元（ZH34188220069）。具体情况见表 1-3、图 1-1。

表 1-3 项目区所在的环境管控单元

厂区	环境管控单元编码	所属州（市）	所属区县	准入清单类型	环境管控单元分类
厂区	ZH34188220069	宣城市	广德市	环境管控单元	重点管控单元

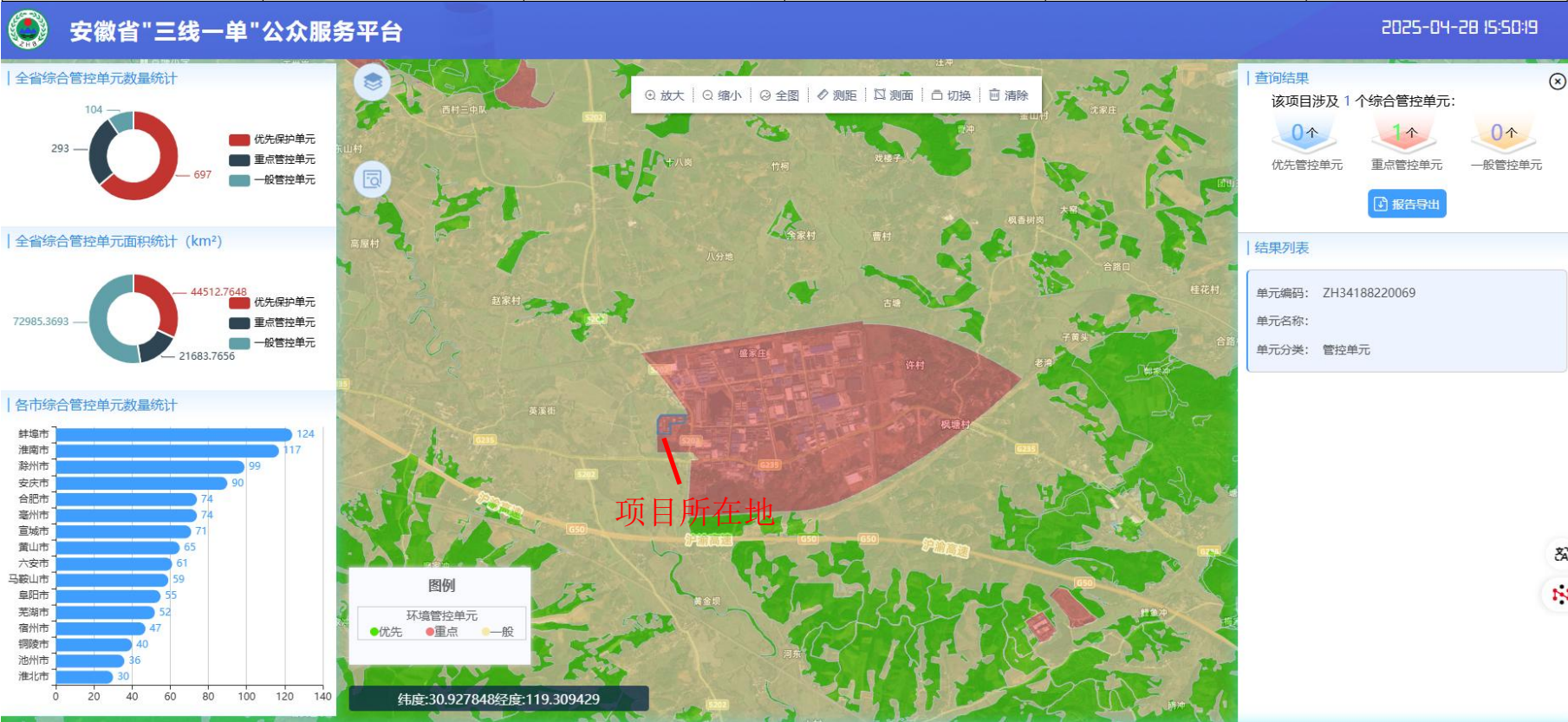


图 1-1 厂区环境管控单元识别分析截图

②与所在环境管控单元管控要求的符合性分析

本项目厂区位于重点管控单元（ZH34188220069），项目建设内容与环境管控单元的管控要求符合性分析如下：

表 1-4 项目建设内容与环境管控单元的管控要求符合性分析

环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	环境 管控 单元 分类	区 域 管 控 要 求	管 控 类 别	管 控 要 求	本 项 目 情 况	是 否 符 合
ZH34188220069	重点 管控 单元	重点 管控 单元	沿江 绿色 生态 廊道 区-重 点管 控单 元 52	空 间 布 局 约 束	<p>在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业；禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）；严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输；非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站；在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合；严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰；禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目；禁止新建不符合国家规定的燃煤发电机组、燃油发电机组和燃煤热电机组；禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；</p> <p>在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目；禁止高灰分、高硫分煤炭进入市场。新建煤矿应当同步建设煤炭洗选设施，已建成的煤矿所采煤炭属于高灰分、高硫分的，应当在国家和省规定的期限内建成配套的煤炭洗选设施，使煤炭中的灰分、硫分达到规定的标准；禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质；在燃气管网和集</p>	<p>本项目属于 [D4610]自来水生产和供应，生活污水经收集处理和分离水合并通过污水管网，满足誓节镇第二污水处理厂接管限值后接管至誓节镇第二污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入小洋桥港沟，最终汇入无量溪河；不属于国家明令禁止的项目，对照《安徽省节能</p>	符合

				<p>中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除；禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目；任何单位和个人不得在政府划定的禁止露天烧烤区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地；在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动：（1）橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有毒有害气体的生产经营活动；（2）露天焚烧油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革、垃圾或者其他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动；严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换；禁止淘汰落后类的产业进入开发区；</p> <p>从事餐饮服务业的经营活动，不得有下列行为：（一）未经处理直接排放、倾倒废弃油脂和含油废物；（二）在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目；（三）在当地人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场所。</p> <p>加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度；严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求，避免产业转移中的资源浪费和污染扩散；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，整治完成并经相关部门组织验收合格后方可恢复生产；加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”死灰复燃；国家和省已明确退出或淘汰的低端落后铸造产能、在确认置换前已拆除熔炼设备的产能(市级主管部门已公告的退出铸造产能除外)、钢铁和有色金属冶炼等非铸造行业冶炼设备产能，不得用于置换；重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值；加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品；严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新建、改扩建用煤项目严格实施煤炭消费等量或减量替代；推动钢铁行业碳达峰。严格执行产能置换，严禁新增产能，依法依规淘汰落后产能；优化产能规模和布局，引导化工企业向产业园区转移，提高集聚发展水平。加快城市建成区、重点流域的重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，加快推进危险化学品生产企业搬迁改造工程；对城区内已建重污染企业要结合产业结构调整实施搬迁改造；城市规划区内已建的大气污染严重的建设项目应当搬迁、改造，城市建成区应</p>	<p>减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能[2022]2号），本项目不属于其中所列“两高”项目范围，因此不属于“两高”项目，本项目不涉及城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的项目等；不位于机关、学校、医院、居民住宅区；不涉及餐饮服务经营活动等。</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>当在规定的时间内完成重污染企业搬迁、改造或者关闭退出；严格执行环境保护法律法规，对超过大气和水等污染物排放标准排污，以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，责令限制生产、停产整治等；情节严重的，报经有批准权的地方政府批准，责令停业、关闭。依法打击违反固体废物管理法律法规行为；加快区域产业调整。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出；城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。加大现有化工园区整治力度。退城企业，逾期不退城的予以停产；对不服从整改的餐饮企业，责令停业整治。依法关闭市、县（区）人民政府禁止区域内的露天餐饮、烧烤摊点，推广无炭烧烤；对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法予以关闭；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭；对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦；重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉；严格执行水泥熟料、平板玻璃产能置换要求，实施水泥常态化错峰生产，有序退出低效产能。推进燃煤窑炉清洁能源替代，逐步淘汰钢铁企业煤气发生炉。强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。按照“先停后治”的原则，实施分类处置；企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放；严格城市规划蓝线管理，城市规划区范围内应保留一定比例的水域面积，现有水域面积不得减少。新建项目一律不得违规占用水域；落实磷石膏综合利用途径，综合利用不畅的可利用现有磷石膏库堆存，不得新建、扩建磷石膏库（暂存场除外）；坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中；引导石化、化工、钢铁、建材、有色金属等重点行业合理布局，提高化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀等行业集聚水平；严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中；新建、扩建磷化工项目应布设在依法合规设立的化工园区或具有化工定位</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

					<p>的产业园区内，所在化工园区或产业园区应依法开展规划环境影响评价工作，磷化工建设项目应符合园区规划及规划环评要求；持续开展涉水“散乱污”企业 清理整治，严把能耗、环保等标准，促使一批达不到标准或淘汰类产能的企业，依法依规关停退出；推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭；严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出；国家禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目；查明河道两岸和水体周边所有排污口，对污水直排的排污口实施截污纳管，实现旱季污水不入河。严格实施排污许可和排水许可制度，加强入河排污口监督监测。加强对小餐饮、理发店、洗车店等排污的执法管理，加大对乱排、偷排行为的整治和处罚力度；</p> <p>城市建成区排放污水的工业企业应依法持有排污许可证，并严格按证排污。排入城镇水体的工业污水应符合相关行业标准及地方标准要求，严禁任何企业、单位超标和超总量排污，对超标或超总量的排污单位一律限制生产或停产整顿；科学确定城市河道疏浚范围和清淤深度，妥善处理底泥，严禁清淤底泥沿岸随意堆放或作为水体治理工程回填土，防止二次污染；严肃执法监督，严格执行排污许可、排水许可制度，严禁生活污水和工业废水直排水体。严防道路冲洗污水、洗车冲洗污水、餐饮泔水、施工排水等污水进入雨水口；积极推行低影响开发建设模式，建设滞、渗、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施，加快海绵城市建设。新建城区可渗透地面占总硬化地面面积比例要达到 40%以上；加快对河道两岸违法建设的清理。对河道湖泊绿线范围内的岸线进行排查、清理，重点治理河湖水域岸线乱建、乱占行为。对硬质驳岸的非行洪河道、渠道，有计划实施生态修复与改造。</p>		
				污 染 物 排 放 管 控	/	本项目厂区生活污水经收集处理和分离水合并经污水管网排入誓节镇第二污水处理厂。	符合
				资 源	以化工园区、尾矿库、冶炼企业等为重点，严格落实企业生态环境风险防范主体责任；对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放有毒有害物质的企业，全面实施强制性	本项目位于安徽省广德市经济开发区	符合

				开发效率要求	清洁生产审核，严格执行产品质量标准中有毒有害化学物质的含量限值，加强农药、石化、涂料、印染、医药等行业新污染物环境风险管控；全省工业园区污水管网排查整治、化工园区初期雨水污染控制试点、高耗水企业废水资源化利用、重点行业清洁化改造、工业废水深度治理项目等；落实工业企业环境风险防范主体责任，以石油、化工、涉重金属等企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、应急闸坝等事故排水收集截留设施以及事故水输送设施建设，合理设置消防事故水池；以沿江有色金属、化工园区及危险化学品码头为重点，强化工业园区环境风险防范。加强园区内工业废水的分类分质处理和监控，开展工业园区污水处理厂综合毒性试点监测；充分发挥河（湖）长制作用，落实跨省流域上下游突发水污染事件联防联控协议，统筹研判预警、共同防范、互通信息、联合监测、协同处置等全过程。加强应急、交通、水利、公安、生态环境等部门应急联动，形成突发水环境事件应急处理处置合力；五、磷石膏库、尾矿库、暂存场按第Ⅱ类一般工业固体废物处置要求采取防渗、地下水导排等措施，并建设地下水监测井，开展日常监控，防范地下水环境污染；六、推进既有产业园区和产业集群循环化改造，推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化积极推进清洁生产审核，推动石化、化工、印染、电镀、有色金属等重点行业制定清洁生产改造提升计划推进新能源与节能环保产业发展，带动重大水生态环境治理项目实施；持续推进县级及以上城市建成区黑臭水体治理，编制黑臭水体整治清单，制定实施整治方案，到 2025 年，基本消除县级城市建成区黑臭水体。	西区西侧，为 [D4610]自来水生产和供应，不属于化工园区、尾矿库和冶炼企业，本项目不使用有毒有害化学物质及排放。	
表 1-5 项目与区域环境管控要求的符合性分析							
涉及的环境管控单元	区域名称	管控类别	管控要求			本项目情况	是否符合
ZH34188220069	沿江绿色生态廊道区-重点管控单元	空间布局约束	长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。 长江干流岸线 5 公里范围内严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。 长江干流及主要支流岸线 15 公里范围内 禁止建设没有环境容量和减排总量的项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。			本项目不属于“布局约束空间”中所列禁止开发、限制开发类；依法履行了用地、规	符合

		52	<p>实施备案、环评、安评、能评等并联审批,未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的,一律不得开工建设。</p> <p>(1) 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目, 禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>(2) 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</p> <p>(3) 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</p> <p>(4) 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口, 以及围湖造田等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿, 以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p> <p>(5) 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目, 禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>(6) 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>(7) 禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。</p> <p>(8) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p> <p>(9) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。</p> <p>(10) 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。</p> <p>严禁毒鱼、电鱼等严重威胁珍稀鱼类资源的活动。严厉打击河道和湖泊非法采砂, 加强对航道疏浚、城镇建设、岸线利用等涉水活动的规范管理。</p> <p>在饮用水水源二级保护区, 采取禁止或者限制使用含磷洗涤剂、化肥、农药以及限制种植养殖等措施。严控五公里范围内的新建项目。实施严格的化工项目市场准入制度, 除提升安全节能环保水平以及质量升级的改扩建项目外, 严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。</p> <p>长江干流岸线 15 公里范围内新建工业项目原则上全部进园区, 其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。严把各类项目准入门槛, 严格执行环境保护标准, 把主要污染物和重</p>	划等手续。	
--	--	----	---	-------	--

			<p>点重金属排放总量控制目标作为新(改、扩)建项目环评审批的前置条件。</p> <p>长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内严格限制施用化肥，全面施用低毒低风险农药，并确保年使用量负增长。</p> <p>限制马鞍山钢铁行业、铜陵火电行业规模。</p> <p>全面治理“散乱污”企业。对不符合产业政策和规划布局、未办理相关审批手续、不能稳定达标排放以及存在其他违法违规行为的企业，分类实施关停取缔、整合搬迁、整改提升等措施，强化综合执法。</p> <p>对饮用水水源保护区内排放重金属等有毒有害污染物的企业，优先取缔关闭。</p> <p>加大集中式饮用水水源保护区内违章建设项目的清拆力度，严肃查处保护区内的违法行为。排查和取缔饮用水水源保护区内的排污口以及影响水源保护的码头，实施水源地及周边区域环境综合整治。</p> <p>开展现有化工园区的清理整顿，加大对造纸、电镀、食品、印染等涉水类园区循环化改造力度，对不符合规范要求的园区实施改造提升或依法退出，实现园区绿色循环低碳发展。强化对水源周边可能影响水源安全的制药、化工、造纸、采选、制革、印染、电镀、农药等重点行业企业的执法监管。</p> <p>优化沿江企业和码头布局，加快布局分散的企业向工业园区集中并完善园区风险防护设施。</p> <p>长江重点流域干流及一级支流沿岸，切实开展石油加工、化学原料和化学品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等重点行业企业的空间分布优化，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p>		
		污 染 物 排 放 管 控	<p>按省政府下达区域各市的允许排放量要求执行。</p> <p>长江干流及主要支流岸线 15 公里范围内，现有污水处理厂出水水质全面合规，全部达到一级 A 排放标准。城市黑臭水体治理全面合规，透明度、溶解氧、氧化还原电位、氨氮等指标和周边群众满意度达到国家规定要求。规模畜禽养殖场粪污处理设施装配排放合规，粪污处理设施装配率达 100%，畜禽粪污综合利用率达 85%。</p> <p>造纸、印染等重点行业主要分布区域新建、改建、扩建该行业项目要实行污染物排放减量置换。对于枯水期等易发生水质超标的时段，实施排污大户企业限产限排等应急措施，进一步减少污染物排放，保证水质稳定达标。进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机清洁方式运输比例不低于 80%；达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车（2021 年底前可采用国五排放标准的汽车）。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p>	<p>本项目厂区生活污水经收集和分离水合并经污水管网排入誓节镇第二污水处理厂。</p>	符合

			<p>因地制宜制订集中供热方案，具备条件的建设热电联产机组，鼓励企业使用集中供热、供气设施提供的热源，各工业园区在 2020 年基本实现集中供热。</p> <p>深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理。推广使用低（无）VOCs 含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备，加强无组织废气收集，优化烘干技术，配套建设末端治理措施，实现包装印刷行业 VOCs 全过程控制。</p> <p>使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。</p> <p>电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。</p> <p>全面推进现有污水处理厂提标扩容改造，加快城镇污水处理设施和配套管网建设，切实提升污水处理能力。推进雨污分流，重点加强老旧小区、城中村和城乡结合部的雨污分流改造。加快推进垃圾分类处理，加强城镇垃圾接收、转运及处理处置设施建设，提高</p> <p>生活垃圾处理减量化、资源化和无害化水平。</p> <p>实施保护区改、扩建工程，增强管护基础设施，补充建设增殖放流和人工保种基地，对救护基地和设施升级改造。增设和完善科普教育基地、标本室、实验室和博物馆等。开展自然保护区规范化建设，补充界牌和标志塔，新建实时视频监控系统，完善水生生态和渔业资源监测设施、设备。升级改造现有的国家级水产种质资源保护区，进一步规范保护设施，提升保护水平。</p> <p>对饮用水水源保护区受重金属污染的土壤，修复处理以确保饮用水水源环境安全；对天然背景值超标、水厂无法处理的重金属等污染的水源，需尽快更换。</p> <p>实施技术、工艺、设备等生态化、循环化改造，加快布局分散的企业向园区集中，按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。</p> <p>造纸行业力争完成纸浆无元素氯漂白改造或采取其他低污染制浆技术，钢铁企业焦炉完成干熄焦技术改造，氮肥行业尿素生产完成工艺冷凝液水解解析技术改造，印染行业实施低排水染整工艺改造，制药（抗生素、维生素）行业实施绿色酶法生产技术改造，制革行业实施铬减量化技术改造。完善大气污染物排放总量控制制度，加强对工业烟尘、粉尘、城市扬尘和有毒有害空气污染物排放的协同控制。严控煤炭消费总量，增加清洁能源供给和使用，力争实现煤炭消费负增长。强化机动车尾气治理，优先发展公共交通，严禁秸秆露天焚烧，推进秸秆综合利用，全面推行“绿色施工”。</p> <p>加快城镇污水垃圾处理设施和配套管网建设，提升污泥处理处置水平。逐步推进老城区雨污分流改造，新建城区严格实行雨污分流。推进村庄生活污水治理，因村制宜选择接入市政管网、</p>		
--	--	--	--	--	--

				<p>建设小型设施相对集中处理、分散处理等模式，提高生活污水处理水平。</p> <p>加强船舶港口污染控制，增强港口码头污染防治能力。</p> <p>建立农业面源污染监测体系，严格控制农业面源污染。加强秸秆、农膜、农产品加工剩余物等农业废弃物综合利用，推进种养结合和废弃物无害化处理、资源化利用，构建废弃物收集、转化、应用全链条污染防治与资源化利用体系。推进农业面源污染综合防治示范区建设，加快发展循环农业，实施化肥农药使用量零增长行动，加大测土配方施肥推广力度，引导科学施肥，提高化肥利用效率，强化病虫害统防统治，推广绿色防控技术，广泛使用高效低毒低残留农药。向淮河流域水体排放含病原体废水的，应当经过消毒处理，符合国家和省规定的有关标准后，方可排放。向水体排放含热废水，应当采取措施，保证水体的水温符合水环境质量标准。船舶装载运输油类或者有毒货物，应当采取防止散落、溢流和渗漏措施，防止货物落水造成水污染。</p> <p>省及淮河流域县级以上人民政府应当推广精准施肥、生物防治病虫害等先进适用的农业生产技术，推广使用高效、低毒、低残留农药，减少化肥、农药使用量，支持秸秆综合利用和畜禽粪污处理设施建设，调整农业产业结构，发展绿色生态农业，开展清洁小流域建设，有效控制农业面源污染。</p>		
			资源开发效率要求	/	本项目主要为生活用水和生产用水。	符合

其他符合性分析

4、安徽省“三区三线”划定成果符合性分析

根据 2022 年 9 月 28 日自然资源部办公厅《关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072 号）文，安徽省完成了“三区三线”划定工作，“三区三线”划定成果符合质检要求。

本项目选址于安徽省广德市经济开发区西区西侧，根据安徽省“三区三线”划定成果，本项目规划范围不占用永久基本农田，与生态保护红线不相交，位于城镇开发边界内。因此，本项目规划范围与《安徽省“三区三线”划定成果》相符合。详见附图三项目三区三线管控图。

6、与《安徽省饮用水水源环境保护条例》的相符性分析

表 1-6 与《安徽省饮用水水源环境保护条例》的相符性分析

编号	文件要求	本项目实施情况	是否符合
1	第十四条 在饮用水水源准保护区内，禁止下列行为：（一）新建扩建制药、化工、造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等对水体污染严重的建设项目；（二）改建增加排污量的建设项目；（三）设置易溶性、有毒有害废弃物暂存和转运站；（四）施用高毒、高残留农药；（五）毁林开荒；（六）法律、法规禁止的其他行为。对准保护区内前款第一项规定的已建项目，县级以上人民政府应当制定方案，采取措施，逐步将其搬出。	本项目属于[D4610]自来水生产和供应，不属于制药、化工、造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等对水体污染严重的建设项目。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目背景及由来</p> <p>广德桐汭水务有限公司成立于2022年7月20日，广德市桐汭水厂扩建工程项目已于2025年2月24日由广德市发展和改革委员会备案，项目编码：2502-341822-04-01-838698。桐汭水厂一期工程目前已建成投产，现状水源为桐汭河，供水范围主要为誓节镇、开发区西区和上海市白茅岭地区，本项目建成后拓宽新杭镇、广德城区供水来源，协调供水范围。</p> <p>本项目分为桐汭水厂扩建工程、凤凰山水库原水泵站工程、凤凰山水库原水泵站至桐汭水厂原水管线工程、输水管网建设工程和配水管网建设工程，桐汭水厂扩建工程为桐汭水厂规模扩建6万m³/d，扩建后桐汭水厂总规模9万m³/d；于凤凰山水库新建规模9万m³/d的原水泵站；原水管线起点位于凤凰山水库原水泵站出口，终点位于桐汭水厂进水端，长度约18.5km，采用DN900双管供水；输水管网为桐汭水厂-新杭镇供水干管，采用DN700-800管道，管道长度约26.5km，桐汭水厂-广德市区供水干管，采用DN700-800管道，管道长度约13km；配水管网为完善新杭镇、柏垫镇、誓节镇现有配水主管网建设，管道口径DN200~400，管道总长度约68.7km。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的有关规定，本项目的类别属于“四十三、水的生产和供应业 94 自来水生产和供应 461（不含供应工程；不含村庄供应工程）”类，环评类别属于“报告表（全部）”。因此，本项目应编制建设项目环境影响报告表。</p>
------	--

2.2 工程内容及建设规模

本项目位于安徽省宣城市广德市经济开发区西区西侧，项目总投资62930万元。占地面积39462m²。项目工程组成情况详见下表。

表 2-1 建设项目主要建设内容与规模一览表

工程类别	单项工程名称	主要工程内容及规模			备注	
		现有项目		本项目		扩建后全厂
主体工程	凤凰山水库原水泵站工程	取水口位于新郎川河誓节闸上游 180m 右岸（东经 119° 14'36.2"，北纬 30°57'21"），取水水源为地表水，拟定最大取水量为 26356.13m³/d，年取水量 687.14 万 m³，已于 2022 年 6 月 21 日获得广德市水利局批复（广水〔2022〕45 号）。		原水泵站位于凤凰山水库（东经 119 度 11 分 26.901 秒，北纬 30 度 51 分 49.403 秒），取水规模为 90000m³/d，已于 2022 年 9 月 30 日获得安徽水利厅关于安徽省广德市凤凰山水库工程取水许可申请准予行政许可决定书皖水资管函〔2022〕450 号。	原水泵站位于凤凰山水库（东经 119 度 11 分 26.901 秒，北纬 30 度 51 分 49.403 秒），取水规模为 90000m³/d，已于 2022 年 9 月 30 日获得安徽水利厅关于安徽省广德市凤凰山水库工程取水许可申请准予行政许可决定书皖水资管函〔2022〕450 号。	取水口发生变化，新建原水泵站，原取水口在凤凰山水库原水泵站投产后不再使用。
		设置取水泵房，建筑规模：8×8×23.8m，设有 3 个泵位，取水水泵采用潜水泵，2 用 1 备。泵房不设上部建筑，顶板通过栈桥与堤顶相连，栈桥长 32m，宽 4m。		设置原水泵站，设有 4 个泵位，3 用 1 备。	设置原水泵站，设有 4 个泵位，3 用 1 备。	
	原水输水管网工程	原水输水管出取水泵房采用 2 根 DN500 管，沿现有花鼓水厂原水管线平行敷设。管线沿村道向东敷设至 202 省道，之后折向南沿 202 省道至西区新建水厂，线路长度约 12km。		原水输水管出凤凰山水库原水泵站采用 DN900 双管，管线沿 001 乡道向北敷设后向东北沿 001 乡道至 G235 国道至桐汭水厂，线路长度约 18.5km。	原水输水管出凤凰山水库原水泵站采用 DN900 双管，管线沿 001 乡道向北敷设后向东北沿 001 乡道至 G235 国道至桐汭水厂，线路长度约 18.5km。	新建原水输水管网，凤凰山水库原水泵站投产后现有原水输水管不在使用。
	净水	桐汭水厂	设置 1 座预臭氧接触池，设计	新增 2 座预臭氧接触池，每座预	设置 3 座预臭氧接触池，每座预	新建 2 座

		工程		规模为 3 万 m ³ /d, 池长 11.4m, 宽 4m, 池深约 6.8m。	臭氧接触池的设计规模为 3 万 m ³ /d, 池长 11.4m, 宽 4m, 池深约 6.8m。	臭氧接触池的设计规模为 3 万 m ³ /d, 池长 11.4m, 宽 4m, 池深约 6.8m。	预臭氧接触池
				设置 1 座絮凝沉淀池设计规模为 3 万 m ³ /d, 可分为独立工作的两格。沉淀池和絮凝池总长 84.65m, 单格沉淀池宽 5.25m, 池深约 3.85m。沉淀池下叠清水池一座, 有效容积 3000m ³ 。	新增 2 座絮凝沉淀池, 每座絮凝沉淀池的设计规模为 3 万 m ³ /d, 可分为独立工作的两格。沉淀池和絮凝池总长 84.65m, 单格沉淀池宽 5.25m, 池深约 3.85m。沉淀池下叠清水池 2 座, 每座的有效容积为 3000m ³ 。	设置 3 座絮凝沉淀池, 每座絮凝沉淀池的设计规模为 3 万 m ³ /d, 可分为独立工作的两格。沉淀池和絮凝池总长 84.65m, 单格沉淀池宽 5.25m, 池深约 3.85m。沉淀池下叠清水池 3 座, 每座的有效容积为 3000m ³ 。	新建 2 座絮凝沉淀池
				设置 1 座砂滤池设计规模为 3 万 m ³ /d, 滤池分为 4 格, 单排布置, 单格过滤面积为 42m ² 。	新增 2 座砂滤池, 每座砂滤池的设计规模为 3 万 m ³ /d, 滤池分为 4 格, 单排布置, 单格过滤面积为 42m ² 。	设置 3 座砂滤池, 每座砂滤池的设计规模为 3 万 m ³ /d, 滤池分为 4 格, 单排布置, 单格过滤面积为 42m ² 。	新建 2 座砂滤池
				设置 1 座深度处理综合池集合设置有中间提升泵及吸水井、后臭氧接触池、活性炭滤池、反冲洗泵及鼓风机房、配电间、清水池。采用构筑物与建筑物合建型式, 整个构筑物连接紧凑, 占地面积小, 主要工艺之间均采用渠道连接, 水头损失小。本构筑物平面尺寸约 47.75m×22.14m。	新增 2 座深度处理综合池, 设置有中间提升泵及吸水井、后臭氧接触池、活性炭滤池、反冲洗泵及鼓风机房、配电间、清水池。采用构筑物与建筑物合建型式, 整个构筑物连接紧凑, 占地面积小, 主要工艺之间均采用渠道连接, 水头损失小。本构筑物平面尺寸约 47.75m×22.14m。	设置 3 座深度处理综合池, 设置有中间提升泵及吸水井、后臭氧接触池、活性炭滤池、反冲洗泵及鼓风机房、配电间、清水池。采用构筑物与建筑物合建型式, 整个构筑物连接紧凑, 占地面积小, 主要工艺之间均采用渠道连接, 水头损失小。本构筑物平面尺寸约 47.75m×22.14m。	新建 2 座深度处理综合池
				设置臭氧制备车间 1 座, 平面尺寸 30m×18.2m, 规模为 3 万 m ³ /d, 臭氧制备车间内设臭氧发生器、供电单元、冷却水泵、MCC、和 PLC 间, 共设臭氧发生系统二套, 1 用 1 备。单套臭氧发生能力为 2.6kgO ₃ /h(臭氧浓度为 10%)。	对现有臭氧制备车间进行扩容, 平面尺寸增加为 30m×54.6m, 规模为 9 万 m ³ /d, 臭氧制备车间内设臭氧发生器、供电单元、冷却水泵、MCC、和 PLC 间, 新增臭氧发生系统 4 套, 2 用 2 备。单套臭氧发生能力为 2.6kgO ₃ /h(臭氧浓度为 10%)。液氧储存系统的最大储存	设置 1 座臭氧制备车间, 平面尺寸增加为 30m×54.6m, 规模为 9 万 m ³ /d, 臭氧制备车间内设臭氧发生器、供电单元、冷却水泵、MCC、和 PLC 间, 新增臭氧发生系统 4 套, 2 用 2 备。单套臭氧发生能力为 2.6kgO ₃ /h(臭氧浓度为 10%)。液氧储存系统的最大储存	扩容现有臭氧制备车间

				液氧储存系统的最大储存能力 20m ³ ，设液氧储罐 1 台。	大储存能力 20m ³ ，新增液氧储罐 2 台。	能力 20m ³ ，设置液氧储罐 3 台。	
				设置 1 座二级泵房，二级泵房土建规模 6 万 m ³ /d，本次工程安装规模 3 万 m ³ /d。水泵为单排布置。泵房为半地下式，设真空引水装置启泵。泵房平面尺寸为 27.4m×8m，埋深 3m，下部为钢筋混凝土结构，泵房内采用机械排风。安装单级双吸离心泵 4 台。	对现有二级泵房进行改造，对现有 3 万 m ³ /d 规模的水泵进行升级，升级为 9 万 m ³ /d 的规模。水泵为单排布置。泵房为半地下式，设真空引水装置启泵。泵房平面尺寸为 27.4m×8m，埋深 3m，下部为钢筋混凝土结构，泵房内采用机械排风。	设置 1 座二级泵房，安装规模为 9 万 m ³ /d，水泵为单排布置。泵房为半地下式，设真空引水装置启泵。泵房平面尺寸为 27.4m×8m，埋深 3m，下部为钢筋混凝土结构，泵房内采用机械排风。	升级现有泵房，总设备规模增加。
				设置 1 座加药间，加矾间与加氯间合建，土建规模为 6 万 m ³ /d，本次安装规模 3 万 m ³ /d，平面尺寸 22.74m×8m。	对现有加药间进行升级，安装规模达 6 万 m ³ /d，平面尺寸 22.74m×8m；新增 1 座 3 万 m ³ /d 规模的加药间。	设置 1 座 6 万 m ³ /d 规模的加药间和 1 座 3 万 m ³ /d 规模的加药间。	升级现有加药间并新增加药间。
				设置 1 座排泥水综合处理池污泥处理车间包括排泥水调节池、浓缩池、污泥脱水机房（下叠平衡池）。 污泥泵房，土建规模 6 万 m ³ /d，设备安装规模 3 万 m ³ /d。 排泥水调节池叠于污泥处理车间下方，有效水深 2.8m，容积约 800m ³ ，分二格，设 4 台潜水泵，2 用 2 备，排泥水经提升至浓缩池。每格设潜水搅拌机 2 只。 浓缩池按照土建 6 万 m ³ /d 设计，共设 2 座。每座浓缩池内设周边传动刮泥机 1 台。 平衡池共设 2 座，每座有效容量设为 180m ³ 。	对现有污泥处理综合车间的规模进行提升，设备安装规模 3 万 m ³ /d；污泥处理综合车间包括排泥水调节池、浓缩池、污泥脱水机房（下叠平衡池）。 新增 1 座污泥处理综合车间，设备安装规模 3 万 m ³ /d，包括排泥水调节池、浓缩池、污泥脱水机房（下叠平衡池）。	设置 1 座 6 万 m ³ /d 规模的污泥处理综合车间和 1 座 3 万 m ³ /d 规模的污泥处理综合车间。污泥处理综合车间包括排泥水调节池、浓缩池、污泥脱水机房（下叠平衡池）。	提升现有污泥处理综合车间的规模并新增 1 座污泥处理综合车间。

				脱水机房单层布置，拟设离心脱水机 2 套。另设 PAM 储存、制备及加注间 1 套，污泥库 1 处，配电间、辅助用房和控制间各 1 处。			
		输水管网工程	输水管网分为桐汭水厂-新杭镇供水干管和桐汭水厂-广德市区供水干管	/	新增桐汭水厂-新杭镇供水干管，采用 DN700-800 管道，管道长度约 26.5km	设置桐汭水厂-新杭镇供水干管，采用 DN700-800 管道，管道长度约 26.5km。	新建输水管网
				/	新增桐汭水厂-广德市区供水干管，采用 DN700-800 管道，管道长度约 13km	设置桐汭水厂-广德市区供水干管，采用 DN700-800 管道，管道长度约 13km。	
		配水管网工程	新杭镇配水管网	/	新增新杭镇太极洞片区配水管网，采用 DN200 管道，管道长度约 7.6km； 新增新杭镇砖桥片区配水管网，采用 DN300 管道，管道长度约 11.2km； 新增新杭镇独山片区配水管网，采用 DN200 管道，管道长度约 5.2km。	设置新杭镇太极洞片区配水管网，采用 DN200 管道，管道长度约 7.6km； 设置新杭镇砖桥片区配水管网，采用 DN300 管道，管道长度约 11.2km； 设置新杭镇独山片区配水管网，采用 DN200 管道，管道长度约 5.2km。	新增配水管网
			柏垫镇配水管网		新增柏垫镇柏垫片区配水管网，采用 DN200 和 DN350 管道，DN350 管道长度约 11.1km，DN200 管道长度约 6.3km。	设置柏垫镇柏垫片区配水管网，采用 DN200 和 DN350 管道，DN350 管道长度约 11.1km，DN200 管道长度约 6.3km。	
			誓节镇配水管网		新增誓节镇誓节片区配水管网，采用 DN400 和 DN300 管道，DN400 管道长度约 12.1km，DN300 管道长度约 7km； 新增誓节镇杨杆片区配水管网，采用 DN300 管道，管道长度约 4.2km； 新增誓节镇石鼓片区配水管网，	设置誓节镇誓节片区配水管网，采用 DN400 和 DN300 管道，DN400 管道长度约 12.1km，DN300 管道长度约 7km； 设置誓节镇杨杆片区配水管网，采用 DN300 管道，管道长度约 4.2km； 设置誓节镇石鼓片区配水管网，	

					采用 DN200 管道，管道长度约 4km。	采用 DN200 管道，管道长度约 4km。	
	辅助工程	综合楼	建筑面积 3780m ²	用于各类办公活动。	/	设置一座综合楼，建筑面积 3780m ² ，用于各类办公活动。	依托现有
		机修车间	建筑面积 210m ²	设置机修间，用于临时维修设备。	/	设置一座机修车间，建筑面积 210m ² ，用于临时维修设备。	依托现有
		门卫及水表检定站	1 栋 1 层，位于厂区东侧入口。	作为门卫室及水表检定站使用。	/	设置一座门卫及水表检定站，位于厂区东侧入口，作为门卫室及水表检定站使用。	依托现有
	储运工程	化学品仓库	位于机修车间，建筑面积 20m ² ，用于存放聚合氯化铝溶液和次氯酸钠溶液。		依托现有化学品仓库。	位于机修车间，建筑面积 20m ² ，用于存放聚合氯化铝溶液和次氯酸钠溶液。	厂房依托现有。
	公用工程	供电	市政电网引入，由厂区配电房统一配电，厂区用电 700 万 kwh/a。		依托广德市经济开发区供电管网供电，由厂区配电房统一配电，新增年耗电量 1500 万 kW·h	依托广德市经济开发区供电管网供电，由厂区配电房统一配电，新增年耗电量 2200 万 kW·h	配电房依托现有
		供水	由本项目水厂供水，年用水量 110230t/a。		由本项目水厂供水，年用水量 247032t/a。	由本项目水厂供水，全厂年用水量 357262t/a。	管网依托现有，部分新建。
		排水	雨污分流，项目生产废水中分离水纳入誓节镇第二污水处理厂处理，反冲洗水、排泥水中的上清液达地表水环境质量标准 III 类水指标，适宜回用，生活污水经收集处理后纳管至誓节镇第二污水处理厂处理。		本次扩建项目厂区实行雨污分流，雨水依托现有雨水管网排放至市政雨水管网，生活污水经过收集处理后和分离水合并接管至誓节镇第二污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入小洋桥港沟，最终汇入无量溪河。	全厂实行雨污分流，雨水依托现有雨水管网排放至市政雨水管网，生活污水经过收集处理后和分离水合并接管至誓节镇第二污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入小洋桥港沟，最终汇入无量溪河。	部分管网依托现有，部分管网新建
	环保	废水	生活污水	生活污水经收集处理后纳管至誓节镇第二污水处理厂，经污	本次扩建项目生活污水经收集处理后纳管至广德市第二污水处理	项目生活污水经收集处理后纳管至广德市第二污水处理厂，经污	部分管网依托现

工程			水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入小洋桥港沟，最终汇入无量溪河。	厂，经污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入小洋桥港沟，最终汇入无量溪河。	水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入小洋桥港沟，最终汇入无量溪河。	有，部分管网新建
		生产废水	反冲洗废水、排泥水上清液回用，分离水外排，纳入暂节镇第二污水处理厂处理。	反冲洗废水、排泥水上清液回用，分离水外排，纳入暂节镇第二污水处理厂处理。	反冲洗废水、排泥水上清液回用，分离水外排，纳入暂节镇第二污水处理厂处理。	
	废气	预处理池和深度处理废气	在臭氧预处理池和深度处理池顶设有触媒尾气分解装置会通过尾气管把余臭氧密闭收集吸收进去然后分解掉无组织排放	新增的臭氧预处理池和深度处理池顶设有触媒尾气分解装置会通过尾气管把余臭氧密闭收集吸收进去然后分解，无组织排放。	臭氧预处理池和深度处理池顶设有触媒尾气分解装置会通过尾气管把余臭氧密闭收集吸收进去然后分解，无组织排放。	/
		污泥废气	经泥水分离后的污泥不贮存，在出泥口设有装运泥饼的车及时清运，且污泥以无机物为主，运输过程会有少量的氨气和硫化氢产生，无组织排放。	新增的污泥不贮存，在出泥口设有装运泥饼的车及时清运，且污泥以无机物为主，运输过程会有少量的氨气和硫化氢产生，无组织排放。	污泥不贮存，在出泥口设有装运泥饼的车及时清运，且污泥以无机物为主，运输过程会有少量的氨气和硫化氢产生，无组织排放。	
	一般固废	生活垃圾委托环卫部门统一清运；污泥使用运输车转运		生活垃圾委托环卫部门统一清运；污泥使用运输车转运	生活垃圾委托环卫部门统一清运；污泥使用运输车转运	/
	危废暂存间	机修车间设置危废暂存间，建筑面积 50m ² 。		/	机修车间设置危废暂存间，建筑面积 50m ² 。	依托现有
	噪声	合理布局车间设备，选用噪声低的设备，机械性噪声设备设置减振基座，空气噪声设备设置阻抗复合消声器，管道采用柔性连接和减振措施，加强设备的保养与检修。		合理布局车间设备，优先选用低噪设备、设置减振基座和减振垫、距离衰减等。	合理布局车间设备，优先选用低噪设备、设置减振基座和减振垫、距离衰减等。	/

2.3 项目产品方案

项目产品方案见下表：

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	行业类别	产品名称	单位	现有项目生产规模	扩建项目生产规模	扩建后全厂生产规模	运行时间（h）
1	自来水生产和供	自来水	m ³ /d	30000	6000	90000	24×365

	应						
--	---	--	--	--	--	--	--

2.4 生产设备一览表

项目主要生产设备见下表：

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	生产单元	设备名称	现有项目数量	扩建项目数量	扩建后全厂数量	单位	型号规格	备注
1	凤凰山水库原水泵站工程	潜水泵	3	0	0	台	Q=690m³/h, H=56m, P=160kW	原取水口位于新郎川河誓节闸上游180m右岸，待本项目建成后，原取水口不在使用。
2		进水格栅	2	0	0	块	2500×2300，栅条净距 100	
3		进水格栅	4	0	0	块	2500×300，栅条净距 100	
4		止回阀	3	0	0	只	DN400	
5		手动蝶阀	26	0	0	只	DN500	
6		手动蝶阀	4	0	0	只	DN400	
7		卧式离心泵	0	4	4	台	Q=1250m³/h, H=35m, P=160kW	
8		电动单梁桥式起重机	0	1	1	台	LX5t-7.5m	
9		电动单悬挂式起重机	0	1	1	台	LX3t-7.5m	
10		电动机	0	4	4	台	/	
7	原水输水管道工程	球墨管	8000	37000	37000	m	DN900，双管	/
9		传力伸缩接头	26	80	80	只	DN900，C2F	
10		传力伸缩接头	4	12	12	只	DN900，C2F	
11		柔性橡胶接头	3	9	9	只	DN900，C2F	
12		电动闸门	2	6	6	套	DN900	
13		平板格网	3	6	6	套	1400×2000	
14		电动蝶阀	4	12	12	只	DN900	
15		手动蝶阀	3	9	9	只	DN800	

	16		手动蝶阀		2	6	6	只	DN700	
	17		传力伸缩接头		4	12	12	只	DN900, C2F	
	18		传力伸缩接头		3	9	9	只	DN800, C2F	
	19		传力伸缩接头		2	6	6	只	DN700, C2F	
	20	净水工程	预臭氧接触池	立式离心泵	2	4	6	套	Q=60m ³ /h,H=30m,N=7.5kW	3用3备,户外安装
	21			臭氧投加扩散装置	2	4	6	套	DN100 包括射流扩散管、水射器	臭氧成套提供
	22			臭氧尾气破坏装置	2	4	6	套	/	臭氧成套提供
	23		絮凝沉淀池下叠清水池	混合搅拌机	2	4	6	套	5kW, 变频	/
	24			虹吸式吸泥机	2	4	6	套	Lk=5m	/
	25			气动快开排泥阀	14	28	42	只	DN150, 附气路可调节减压阀	/
	26			手动弹性座封闸阀	6	12	18	只	DN200	/
	27			手动弹性座封闸阀	14	28	42	只	DN150	/
	28			手动蝶阀	2	4	6	只	DN200	/
	29			手动闸阀	2	4	6	只	DN200	SS316L
	30			叠梁闸	4	8	12	套	700×700	/
	31			叠梁闸	2	4	6	套	1450×1000	/
	32			折板	180	360	540	块	1400×500×3	SS304
	33			折板	292	600	892	块	2050×500×3	SS304
	34			指形集水槽	6	12	18	根	300×700, L=12300, 壁厚4mm	SS304
	35		砂滤池	气动闸门	4	8	12	只	400X400	/
	36			气动闸门	4	8	12	只	500X500	/

	37		气动蝶阀	4	8	12	只	DN300	/
	38		气动蝶阀	4	8	12	只	DN250	/
	39		气动调节蝶阀	4	8	12	只	DN300	/
	40		气动蝶阀	3	6	9	只	DN200	/
	41		气动蝶阀	4	8	12	只	DN80	/
	42		手动蝶阀	3	6	9	只	DN300	/
	43		手动蝶阀	4	8	12	只	DN250	/
	44		手动闸阀	1	2	3	只	DN200	/
	45		手动闸阀	4	8	12	只	DN150	/
	46		手动闸阀	2	4	6	只	DN100	/
	47		手动闸阀	2	4	6	只	DN80	/
	48		止回阀	3	6	9	只	DN250	/
	49		止回阀	3	6	9	只	DN200	/
	50		传力伸缩接头	7	14	21	只	DN300, C2F	/
	51		传力伸缩接头	8	16	24	只	DN250, C2F	/
	52		橡胶接头	4	8	12	只	DN300	/
	53		橡胶接头	4	8	12	只	DN250	/
	54		长柄滤头	8448	16896	25344	只	Ø 25,L=315	/
	55		石英砂	201	402	603	m ³	D10=0.9mm, K80=1.45	/
	56		承托层	10	20	30	m ³	D=2~4mm	/
	57		调节堰板	4	8	12	块	1100×400	SS304
	58		电动单梁悬挂起重机	1	2	3	台	3t, Lk=6m	/
	59		电动葫芦	1	2	3	台	1t	/

	60			卧式离心泵	3	6	9	台	Q=320m³/h H=12m, P=18.5kW	6 用 3 备
	61			鼓风机	2	4	6	台	Q=1150m³/h H=3m, P=22kW	3 用 3 备, 变频
	62			空压机	2	4	6	套	Q=60m³/h, H=0.70MPa, N=7.5kW	3 用 3 备
	63			潜水排污泵	3	6	9	套	Q=30m³/h H=9m, P=1.5kW	6 用 3 库备
	64		深度 处理 综合 池	气动闸门	4	8	12	套	350×350	进水用
	65			气动闸门	4	8	12	套	500×500	排水用
	66			气动蝶阀	4	8	12	套	DN450	/
	67			气动蝶阀(调节型)	4	8	12	套	DN350, 无级调节	/
	68			气动蝶阀	3	6	9	套	DN350	/
	69			气动蝶阀	6	12	18	套	DN250	/
	70			气动蝶阀	2	4	6	套	DN100	/
	71			气动蝶阀	4	8	12	套	DN80	/
	72			止回阀	3	6	9	只	DN350	/
	73			手动蝶阀	3	6	9	只	DN400	/
	74			手动蝶阀	3	6	9	只	DN350	/
	75			手动蝶阀	2	4	6	只	DN250	/
	76			手动蝶阀	1	2	3	只	DN150	/
	77			手动闸阀	4	8	12	只	DN200	炭滤池放空
	78			手动闸阀	2	4	6	只	DN200	臭氧接触池 放空, SS316L
	79			双法传力伸缩接头	3	6	9	只	DN400	/
	80			双法传力伸缩接头	7	14	21	只	DN350	/

	81		双法传力伸缩接头	2	4	6	只	DN250	/
	82		柔性橡胶接头	1	2	3	只	DN450	/
	83		柔性橡胶接头	1	2	3	只	DN250	/
	84		气动闸门	4	8	12	套	350×350	/
	85		电动单梁悬挂起重机	1	2	3	台	3t, Lk=7.5m	/
	86		电动葫芦	1	2	3	台	1t	/
	87		电动葫芦	1	2	3	台	3t	/
	88		集水槽	20	40	60	根	500×350, L=4140	/
	89		可调堰板	4	8	12	根	1000×300×3	/
	90		可调堰板	4	8	12	根	1500×300×3	/
	91		活性炭滤料	420	840	1260	m ³	8×30 目	/
	92		石英砂	84	168	252	m ³	1~2mm	/
	93		短柄滤头	11200	22400	33600	只	φ25	/
	94		臭氧布气系统	2	4	6	套	陶瓷微孔微撒式	/
	95		触媒尾气破坏装置	2	4	6	套	/	/
	96		臭氧浓度监测系统	1	2	3	套	/	/
	97		立式离心泵	3	6	9	套	Q=525m ³ /h, H=10m, P=30kW	/
	98		潜水离心泵	4	8	12	套	Q=833m ³ /h, H=8m, P=30kW	/
	99		鼓风机	2	4	6	套	Q=2310m ³ /h, H=4m, P=55kW	/
	10		空压机	2	4	6	套	Q=60m ³ /h 0.7MPa,	/

	0								P=7.5kW	
	10 1			潜污泵	1	2	3	台	Q=15m³/h, H=10m, P=1.5kW	/
	10 2			卧式离心泵	2	4	6	只	Q=1250m³/h, H=40m, P=185kW	3 用 3 备
	10 3			卧式离心泵	2	4	6	只	Q=625m³/h, H=40m, P=90kW	3 用 3 备
	10 4			电动蝶阀	2	4	6	只	DN500	/
	10 5			电动蝶阀	2	4	6	只	DN350	/
	10 6			手动蝶阀	1	2	3	只	DN800	/
	10 7			手动蝶阀	3	6	9	只	DN600	/
	10 8			手动蝶阀	2	4	6	只	DN400	/
	10 9			静音止回阀	2	4	6	只	DN500	/
	11 0			静音止回阀	2	4	6	只	DN350	/
	11 1			双法传力接头	1	2	3	只	DN800	/
	11 2			双法传力接头	3	6	9	只	DN600	/
	11 3			双法传力接头	2	4	6	只	DN500	/
	11 4			双法传力接头	2	4	6	只	DN400	/
	11 5			双法传力接头	2	4	6	只	DN350	/
	11 6		综合 加药 间	加矾系统	1	2	3	套	/	/
	11			加氯系统	1	2	3	套	/	/

	7								
	11 8	臭氧 车间 及液 氧站	臭氧发生器	2	4	6	套	2.6kgO ₃ /h P=75kW	3 用 3 备
	11 9	污泥 综合 车间	离心脱水机	2	4	6	套	250~320kg/h,P=55KW	/
	12 0		切割机	2	4	6	套	Q=10-16.05m3/h,P=2.2KW	/
	12 1		螺杆泵	2	4	6	套	Q=10-16.05m3/h,P=5.5KW	/
	12 2		螺旋输送机	2	4	6	套	水平/倾斜（25°）能力 7.5m3/hr	长度各 7.5m
	12 3		PAM 调配系 统	1	2	3	套	制备能力 W=2.5kg/hr(配置 浓度 0.10~0.25%),N=5.5kW	/
	12 4		加 PAM 泵	2	4	6	套	650L/h,H=40m,N=2.0kW	/
	12 5		加 PAM 泵	3	6	9	套	150L/h,H=40m,N=2.0kW	6 用 3 备
	12 6		潜水搅拌机	6	12	18	套	7.5kW	配移动式起 升架
	12 7		潜水泵	4	8	12	套	Q=25m3/h,H=20m,P=5.5kw	6 用 6 备
	12 8		刮泥机	2	4	6	套	直接；8m	/
	12 9		静态混合器	2	4	6	套	DN200	/
	13 0		电动单梁悬 挂吊车	2	4	6	套	5t, Lk=7.5m	/
	13 1		电动葫芦	1	2	3	套	2t	/
	13 2	电动葫芦	1	2	3	套	1t	/	

2.5 原辅料及能源消耗

根据建设单位提供资料，建设项目原辅材料及能源消耗情况如下表所示：

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	现有项目消耗量	本项目	扩建后全厂	单位	最大存储量 (t)	周转周期	包装方式
1	原水	3	6	9	万 m ³ /d	/	1d	取水口位于凤凰山水库原水泵站。
2	次氯酸钠溶液（5%浓度）	575	1150	1725	t/a	1	10d	PE 储桶，1t/桶
3	聚合氯化铝溶液（有效氧化铝浓度 10%）	287	574	861	t/a	6	23d	PE 储桶，1t/桶
4	液氧	190	380	570	t/a	6	55d	储罐
5	聚丙烯酰胺	5	10	15	m ³ /a	1	30d	桶装，50kg/桶
6	润滑油	2	4	6	t/a	1	90d	桶装，50kg/桶
7	电	700 万	1400 万	2100 万	kwh/a	/	/	/

2.5 劳动定员和工作日

建设项目拟定劳动定员30人。

工作天数：全年工作时间按照365天计算。

生产班制：3班制，每班生产8小时。

2.6 总平面布置合理性分析

广德市桐汭水厂位于安徽省广德市经济开发区西区西侧，场地平整后地坪标高为42m。工程项目所在地的水文资料暂缺，防洪防汛水位暂无，另考虑厂址东侧202省道标高在51m~49m之间，因此，水厂入口处厂前管理区设计地坪标高为51m。水厂西侧生产区设计地坪高42m。

厂区布置由北向南，本次扩建6万m³/d水厂整体位于地块北部，地块南部为远期水厂预留。水厂净水工艺生产系统构建筑物设置于厂区中心，西侧设置加药间、仓库及机修间、污泥处理车间和臭氧车间等辅助类设施；综合楼设置于在厂区东部，厂区布置功能区块十分明显。厂区内主干道路宽6m，在厂区形成环行网络，道路转弯半径9m。构筑物人行便道宽2m。自用水管线采用球墨铸铁管，与二级泵房出水管连通呈环状布置。主干管管径DN200，厂内设室外消火栓。加PAM采用UPVC管，上述药剂管均设于加药管沟中。厂内雨水、污水分流。设生活污水经收集后，就近排放至厂外市政污水管。

厂区总平面布置满足工艺流程要求，净水流程力求简短，避免迂回重复；功能分区明确，人货合理分流，生产管理便利，厂前区环境优雅；交通顺畅，施工管理方便；在充分考虑现状及排水的要求下，合理确定标高，尽量减少土石方工程量。

2.7 水平衡

建设项目用水主要为员工生活污水和生产用水。

（1）生活污水

项目劳动定员30人，厂区内无食堂和宿舍。参照《安徽省行业用水定额》(DB34/T 679-2019)中S951群众团体在无食堂情况下用水量为60L/(d·人)，则员工生活用水1.8m³/d，657m³/a，废水产生量以用水量的80%计，则污水产生量约1.44m³/d，525.6m³/a。生活污水经收集处理后满足誓节镇第二污水处理厂接管限值后，接管至誓节镇第二污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准后排入小洋桥港沟，最终汇入无量溪河。

（2）生产废水

项目建成后的生产废水主要为反冲洗水和排泥水，根据同类型自来水厂相关统计数据，一般反冲洗水量约为制水量的 1%，本项目净水规模为 6 万 m^3/d ，则反冲洗水量为 $600\text{m}^3/\text{d}$ ，反冲洗水水质较好，满足地表水环境质量标准 III 类水指标，反冲洗水全部回用，经回用水池后回用于净水工艺的起端即预臭氧接触池，可用于厂区绿化、消防等。

排泥水处理系统考虑将间歇性排放的沉淀池排泥水汇集于调节池中，将水量和水质作适当调整均化后，进入浓缩池进行浓缩，排泥水在浓缩池中经过一定时间的沉降浓缩，上清液满足地表水环境质量标准 III 类水指标，可以回用，提高含固率后的浓缩污泥再经系统设置的调质平衡池均和水量及泥质，在投加一定量的化学药剂的基础上，进一步降低浓缩污泥的比阻，改善其脱水性能后，进行排泥水的机械脱水处理，最后对脱水污泥进行外运处置，分离水排放。

本项目总供水规模为 6 万 m^3/d ，根据同类型自来水厂相关统计数据，平均每生产 1 万吨净水将产生 12.5t 排泥污水，则本项目排泥水量为 $75\text{t}/\text{d}$ ，含固量约 1%，进入排泥池沉淀后，再进入污泥浓缩罐浓缩，底部污泥（含固量 3%）进入脱水机房进行进一步脱水，产生上清液 $50\text{t}/\text{d}$ ，浓缩后上清液回用。浓缩后进入脱水机房后添加 PAM 药剂，以达到更好的脱水效果，经脱水机处理后产生分离水 $23.1\text{t}/\text{d}$ （ $8431.5\text{t}/\text{a}$ ），分离水外排，泥饼外运处置。

本项目水平衡图见图 2-1。

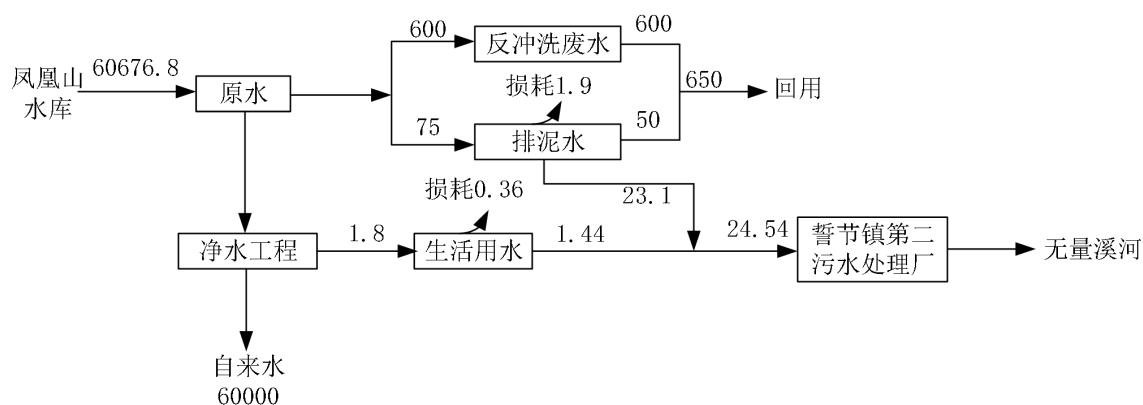


图 2-1 水量平衡图 (m^3/d)

2.8 土石方平衡

图 2-2 项目土石方平衡一览图

2.9 项目排污管理类别分析

（1）国民经济行业类别判定

本项目为各类封条的生产，根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》判定本项目的国民经济行业类别为：[D4610]自来水生产和供应。

（2）排污许可管理类别判定

根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 736 号），纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于“四十一、水的生产和供应业 46-98 自来水生产

	和供应 461 中其他”，应实施登记管理。故本项目的排污许可填报“管理类别”应为“登记管理”。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>2.9 施工期工艺流程简述</p> <p>本项目为桐汭水厂扩建工程、凤凰山水库原水泵站工程、凤凰山水库原水泵站至桐汭水厂原水管线工程、输水管网建设工程和配水管网建设工程，根据项目的工程特点，施工期污染物排放主要是原水管线建设、输水管线建设和配水管线建设。</p> <p>1、原水管线建设</p>

--	--

--	--

工艺流程和产排污环节	
------------	--

3、配水管线建设

(4) 施工期桐汭水厂扩建工程和凤凰山水库原水泵站工程工艺流程

图 2-6 施工期工艺流程及产污节点图

2.10 运营期工艺流程简述

2.10.1 自来水生产工艺流程图

本项目营运期间产污环节主要为桐汭水厂。

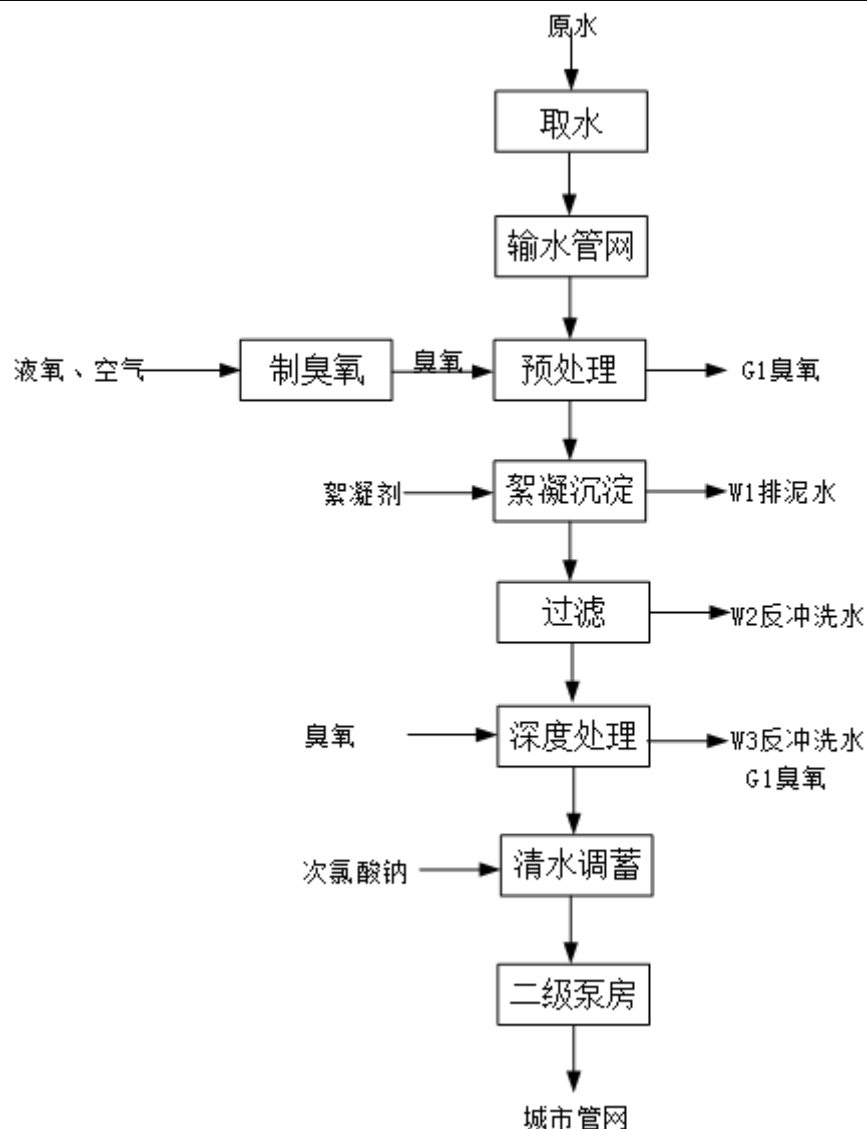


图 2-7 自来水生产工艺流程图

主要工艺流程简述：

(1) 取水管网：取水口位于凤凰山水库（东经 119 度 11 分 26.901 秒，北纬 30 度 51 分 49.403 秒），取水水源为地表水，引水管拟采用自流管形式，自河中跨过岸边道路至取水泵站。取水泵房内设有 4 个泵位，取水水泵采用卧式离心泵，水泵设计流量为 1250m³/h，扬程为 35m，额定功率 160kW，3 用 1 备。泵房上部设配电及工具间。原水输水管出取水泵房采用 2 根 DN900 管，管线沿 001 乡道向北敷设后向东北沿 001 乡道至 G235 国道至桐汭水厂，线路长度约 18.5km。

(2) 预处理：液氧和空气通过臭氧发生器制备臭氧。在预臭氧接触池通入臭氧，进行消毒。臭氧最大加量 1.0mg/L，接触时间 4min。该工序会产生：G1：

臭氧。

(3) 絮凝沉淀：沉淀池和絮凝池总长 84.65m，单格沉淀池宽 5.25m，池深约 3.85m。絮凝时间 20min，沉淀池水平流速 10.1mm/s，停留时间 1.5h。沉淀池进口设用于投加絮凝剂的混合池，混合时间为 35s。该工序会产生：W1 排泥水。

(4) 过滤：采用单层石英砂滤料，石英砂层厚 1.20m，有效粒径 0.90mm，承托层后 50mm，有效粒径 2-4mm。反冲洗方式为气水反冲，布水布气系统采用长柄滤头。该工序会产生：W2 反冲洗废水。反冲洗废水由冲洗水泵提供，由鼓风机提供反冲气源；反冲洗水经过一定的沉淀停留时间后，用于厂区的绿化、浇洒、洗车或消防等；当滤池反冲洗用水量达到一定数值，回收水量较大时，可考虑利用回收清水作为滤池的反冲洗用水，循环使用。

(5) 深度处理：在活性炭吸附池之前投加臭氧，并在臭氧接触反应池中进行臭氧接触氧化反应，使水中有机物氧化降解，其中一小部分变成最终产物 CO_2 和 H_2O ，减轻了活性炭床的负荷，加上臭氧化的水中含有剩余臭氧和充分的氧，使活性炭床处于富氧状态，导致好氧微生物在活性炭颗粒表面生成生物膜或微生物群落。通过生物吸附和氧化降解，明显提高了活性炭床去除有机物的能力并延长了活性炭的使用寿命。臭氧-生物活性炭吸附集臭氧氧化、颗粒活性炭吸附、生物降解、臭氧消毒于一体，水中有机物经臭氧氧化，生物可降解性增加，而臭氧化出水中丰富的溶解氧使活性炭的生物作用显著增强，去除有机物的寿命大大延长。这两种技术的有机结合能够有效去除水中有机物和氨氮等微污染物以及加氯消毒副产物前体物，提高水质的生物稳定性，并使处理后水的致突变性呈现阴性；同时能够显著去除水中藻类和藻毒素，以及隐孢子虫等致病微生物和内分泌干扰物。臭氧投加量常在 1~2mg/L 之间，臭氧接触水力停留时间 10~15min 左右，接触后余臭氧宜控制在 0.1mg/L 以下。

(6) 清水调蓄：在深度处理综合池、絮凝沉淀池下叠合设清水池，有效容积 6000 立方米，用于调节制水量与管网用水量的差值。

(7) 二级泵房：设卧式离心泵，将水厂清水加压送入供水管网，供给用户。

2.10.2 排泥水处理生产工艺流程

	<div><p style="text-align: center;">沉淀池排泥水</p><p style="text-align: center;">↓</p><div style="text-align: center;">排泥水调节池</div><p style="text-align: center;">↓</p><div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div>加PAM - - - -></div><div>污泥浓缩池</div><div>- - - -> 回用生产系统 或排放</div></div><p style="text-align: center;">↓</p><div style="text-align: center;">污泥平衡池</div><p style="text-align: center;">↓</p><div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div>加PAM - - - -></div><div>污泥脱水</div><div>- - - -> 分离水排放</div></div><p style="text-align: center;">↓</p><p style="text-align: center;">泥饼外运</p></div> <p style="text-align: center;">图 2-6 排泥水处理生产工艺流程图</p> <p>排泥水处理系统考虑将间歇性排放的沉淀池排泥水汇集于调节池中，将水量和水质作适当调整均化后，进入浓缩池进行浓缩，排泥水在浓缩池中经过一定时间的沉降浓缩，上清液回用，提高含固率后的浓缩污泥再经系统设置的调质平衡池均和水量及泥质，在投加一定量的化学药剂的基础上，进一步降低浓缩污泥的比阻，改善其脱水性能后，进行排泥水的机械脱水处理，最后对脱水污泥进行外运处置，分离水排放。</p>									
与项目有关的环境 原有 污染 问题	<p>1、现有工程概况</p> <p>广德桐汭水务有限公司于 2022 年 7 月 22 日成立，广德市桐汭水厂位于安徽省广德市经济开发区西区西侧，环保手续履行情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-11 现有项目环保手续履行情况</p> <table><tr><th>序号</th><th>项目名称</th><th>情况</th></tr><tr><td>1</td><td>广德经济开发区桃园河综合治理及管网提升工程——西区给水及管网工程项目</td><td>2022 年 7 月 13 日经宣城市广德市生态环境分局审批，取得《关于广德经济开发区桃园河综合治理及管网提升工程一西区给水及管网工程项目环境影响报告表的批复》</td></tr><tr><td>2</td><td>排污许可证</td><td>广德桐汭水务有限公司于 2025 年 4 月 25 日首次取得排污许可证，证书编号：91341822MA8P95QQ54001X</td></tr></table> <p>本项目于 2025 年 4 月 25 日进行试生产，暂未进行验收。</p>	序号	项目名称	情况	1	广德经济开发区桃园河综合治理及管网提升工程——西区给水及管网工程项目	2022 年 7 月 13 日经宣城市广德市生态环境分局审批，取得《关于广德经济开发区桃园河综合治理及管网提升工程一西区给水及管网工程项目环境影响报告表的批复》	2	排污许可证	广德桐汭水务有限公司于 2025 年 4 月 25 日首次取得排污许可证，证书编号：91341822MA8P95QQ54001X
序号	项目名称	情况								
1	广德经济开发区桃园河综合治理及管网提升工程——西区给水及管网工程项目	2022 年 7 月 13 日经宣城市广德市生态环境分局审批，取得《关于广德经济开发区桃园河综合治理及管网提升工程一西区给水及管网工程项目环境影响报告表的批复》								
2	排污许可证	广德桐汭水务有限公司于 2025 年 4 月 25 日首次取得排污许可证，证书编号：91341822MA8P95QQ54001X								

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

3.1.1 空气环境质量现状

(1) 区域达标情况判定

宣城市生态环境局 2024 年 6 月发布《2023 年宣城市生态环境状况公报》。
《公报》显示，2023 年，宣城市空气质量保持稳定，市区空气中细颗粒物(PM_{2.5})
年均浓度为 30 微克/立方米同比下降 6.2%，市区空气质量连续第四年达到空气
质量二级标准，空气质量排名全省第二。

广德市环境空气中细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度范围为 20~30 微克/立方米，可
吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度范围为 37~61 微克/立方米，二氧化硫(SO₂)年均浓度
范围为 5~10 微克/立方米；二氧化氮(NO₂)年均浓度范围为 9~23 微克/立方米；
臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度范围为 121~160 微克/立方米；
一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位数浓度范围为 0.6~1.1 微克/立方米，全市县市
区空气质量优良天数比例在 83.6%~98.1%之间，下辖 7 个县市区中除郎溪县外
其余县市区空气质量均达到环境空气质量二级标准；郎溪县空气六项污染物中
除臭氧外，其余各项污染物均达到环境空气质量二级标准。广德市空气六项污
染物均达到环境空气质量二级标准，区域为达标区。

3.1.2地表水环境质量现状

区域地表水体为无量溪河，本项目引用《安徽广德经济开发区 2024 年度跟
踪监测报告》中的现状实测数据，监测时间为 2024 年 7 月 24 日~7 月 26 日，报
告编号：FZJC-202407-21-1，监测数据如下：

表 3-1 地表水环境质量现状监测断面汇总一览表

断面编号	断面名称与位置	监测水体	断面功能
W1	誓节镇第二污水处理厂排污口上游 500m	无量溪河	对照断面
W2	誓节镇第二污水处理厂排污口下游 500m		混合断面
W3	小洋桥港沟汇入无量溪河口处上游 500m		控制断面

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果汇总一览表

检测项目	单位	采样时间	无量溪河			标准值
			W1	W2	W3	
pH	无量纲	2024.7.24	8.0	8.0	7.5	6~9
		2024.7.25	8.0	7.9	8.0	
		2024.7.26	7.8	7.8	7.7	
COD	mg/L	2024.7.24	15	13	11	20

		2024.7.25	15	12	11	
		2024.7.26	15	11	12	
BOD ₅	mg/L	2024.7.24	2.9	3.3	2.8	
		2024.7.25	3.4	2.9	2.5	4
		2024.7.26	2.6	3.0	3.3	
氨氮	mg/L	2024.7.24	0.332	0.152	0.327	
		2024.7.25	0.090	0.177	0.234	1
		2024.7.26	0.580	0.138	0.234	
石油类	mg/L	2024.7.24	0.01	0.02	0.02	
		2024.7.25	0.03	0.02	0.01	1
		2024.7.26	0.01	0.03	0.02	

从上表可知：监测断面的各指标监测值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求：“地表水环境，引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”本项目生活污水经隔油池预处理，预处理后的生活污水和冷却循环定排水满足排放限值要求，再纳管至誓节镇第二污水处理厂集中处理，尾水排入小洋桥港沟，最终汇入无量溪河。故本项目小洋桥港沟地表水环境质量现状的检测数据，现状数据是可行的。

3.1.3 声环境质量现状

项目四周噪声环境现状根据安徽顺诚达环境检测有限公司于2025年4月30日-5月1日对厂界四周以及厂区内环境的监测数据。

表 3-3 噪声监测数据结果（dB）

点位	2025.04.30-2025.05.01	
	昼间	夜间
水厂厂界东侧	55	44
水厂厂界南侧	55	46
水厂厂界西侧	58	45
水厂厂界北侧	52	45
石板坡散户 1	51	42
泵站厂界东侧	56	47
泵站厂界南侧	55	46
泵站厂界西侧	56	45
泵站厂界北侧	55	46

监测数据表明项目各厂界及各敏感点声环境质量状况能够达到《声环境质

环境
保护
目标

量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类（60dB(A)、50dB(A)）标准，区域声环境质量较好。

3.2.1 大气环境

项目位于安徽省广德经济开发区西区西侧，根据对项目所涉及区域周边环境现状的踏勘，无文物保护单位、风景名胜区等特殊敏感环境保护目标。项目厂址中心坐标为东经 119 度 18 分 57.911 秒，北纬 30 度 54 分 54.682 秒。以厂区中心为坐标原点，项目主要环境保护目标见下表。

表 3-4 项目周边主要大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
		X	Y					
1	杨家庄	101	171	居民	约 30 户 105 人	《环境空气质量标准》（GB3096-2008） 二类	N	85
2	大洋桥	-394	-204	居民	约 20 户 70 人		SW	296
3	石板坡	31	-273	居民	约 20 户 70 人		SE	144
4	石板坡散户 1	188	-17	居民	约 6 户 21 人		E	40
5	石板坡散户 2	-132	-186	居民	约 8 户 28 人		SW	65

3.2.2 声环境

项目桐汭水厂位于安徽省广德市经济开发区西区西侧，原水泵站位于广德市誓节镇富村塔，项目周边 50 米范围内，无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和文化区特殊等保护目标。本项目具体的声环境保护目标详见下表：

表 3-5 项目声环境主要环境保护目标一览表

类别	保护目标	规模	与项目相对位置	距离项目区距离	执行标准
声环境	石板坡散户 1	约 6 户 21 人	E	40	GB3096-2008 2 类

3.2.3 地表水环境

项目废水纳管至誓节镇第二污水处理厂，集中处理达标后排放至小洋桥港沟，最终汇入无量溪河；项目以郎川河原水作为水厂水源地，上游有无量溪及桐汭河两支。故项目区的地表水保护目标为无量溪河和桐汭河，本项目具体的地表水环境保护目标详见下表：

表 3-6 项目地表水环境主要环境保护目标一览表

	类别	保护目标	规模	与项目相对位置	距离项目区距离	执行标准
	地表水环境	无量溪河	中型	E	10793m	GB3838-2002Ⅲ类
	地表水环境	桐汭河	中型	NW	8484m	GB3838-2002Ⅲ类
3.24 生态环境						
项目建设地点为广德市桐汭水厂扩建工程项目，无新增用地，用地范围内无生态环境敏感目标。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准					
	本项目废水主要为生活污水和排泥水中的分离水。生活污水经收集处理后与分离水达誓节第二污水处理厂接管标准，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入小洋桥港沟，最终汇入无量溪河。具体标准值见下表：					
	表 3-7 水污染物接管及排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）					
	项目	誓节镇第二污水处理厂				
		接管要求		排放标准		
	pH	6~9		6~9		
	COD	450		50		
	BOD ₅	180		10		
	NH ₃ -N	30		5（8）		
	SS	200		10		
标准	《誓节第二污水处理厂接管标准》及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准		《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准			
注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。						
2、大气污染物排放标准						
本项目营运期硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级浓度限值，标准限值见下表：						
表 3-8 无组织大气污染物排放执行标准						
污染物	无组织排放监控浓度限值					
	监控点			浓度 mg/m ³		
硫化氢	周界外浓度最高点			0.06		
氨	周界外浓度最高点			1.5		
臭气浓度	周界外浓度最高点			20（无量纲）		
本项目施工期执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）表 1 中标准限值要求及表 2 中自动监测点数量要求。具体限值见下表：						

	表 3-9 施工期监测点颗粒物排放要求			
	控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据
	TSP	μg/m³	1000	超标次数≤1 次/日
			500	超标次数≤6 次/日
	任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。			
	根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM ₁₀ 或 PM _{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。			
	3、噪声排放标准			
	营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放限值，施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。			
	表 3-10 营运期噪声排放执行标准 单位：dB（A）			
	标准名称		标准值	
		昼间	夜间	
营运期厂界噪声		60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类
《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） （单位：dB(A)）		70	55	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（单位：dB(A)）
4、固废排放标准				
一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定，厂区暂存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。				
总量控制指标	根据生态环境部要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：COD、NH ₃ -H。			
	根据关于印发《安徽省关于深化排污权交易改革工作的意见》的通知、印发《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法(试行)》《安徽省排污权交易规则(试行)》、《安徽省排污权储备和出让管理办法(试行)》以及《安徽省排污权租赁管理办法(试行)》的通知，排污权交易的排污单位为全省列入排污许可重点和简化管理范围内有污染物许可排放量要求的排污单位，本项目按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》进行判定，填报“管理类别”应为“登记管理”，			

	<p>无污染物许可排放量要求，因此不纳入排污权交易。</p> <p>（1）本项目废水经厂区总排口接管至誓节镇第二污水处理厂处理后,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，尾水排入流洞河，废水污染物COD、NH₃-H总量纳入誓节镇第二污水处理厂范围内，不另外申请。本项目预计废水接管考核量如下：</p> <p>COD：0.312t/a、氨氮：0.020t/a。</p>
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>4.1 施工期环境影响简要分析：</p> <p>（1）施工废气</p> <p>本项目施工期间，为减轻其对环境空气的影响，缩小污染影响范围，必须采取合理可行的控制措施，根据《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》（建质[2014]28 号）、安徽省地方标准《施工场地颗粒物排放标准》（DB 34/4811—2024），采取主要措施有：</p> <p>建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。</p> <p>施工废气主要来自运输车辆、建筑物建设等过程中产生的扬尘和燃油机械施工作业排放的少量废气。项目施工期大气污染主要来源于扬尘、施工机械尾气等。</p> <p>扬尘：原水泵站、供水厂、供水管线土石方开挖、材料运输装卸等将产生一定的粉尘；施工路段和汽车行驶产生的扬尘源强大小与施工强度、路面状况和天气状况有关。扬尘浓度随距离的增加逐渐减小。根据类似工程实地监测资料，可吸入颗粒物浓度介于 1.5~3.0mg/m³，在正常情况下，50~100m 范围外其贡献值可满足环境空气质量二级标准；在大风(>5 级) 情况下，100~300m 外可满足二级标准要求。由于供水管线穿越村庄，管线开挖产生的扬尘会对周边居民产生一定的影响，根据供水管线布置情况，涉及穿越村庄管线较短，施工时间较短，评价建议在施工过程中做好扬尘防护工作，进一步减少扬尘的影响。</p> <p>施工机械尾气：各种燃油施工机械和运输车辆在施工及运输过程中均排放一定数量的废气，主要污染物为 CO、NO_x。项目施工过程中各类动力机械排放燃油废气对局地环境空气质量有一定影响。</p> <p>（2）施工废水</p> <p>项目施工期废水由施工废水、管道试压废水和施工人员生活废水两部分组成。</p> <p>①项目水厂施工废水主要为地基的开挖、混凝土养护以及运输车辆、施</p>
---	--

	<p>工动力设备、机械设备的清洗等产生施工场地废水，主要污染物为石油类和SS，其排放量较小。以上厂区工程地基开挖和混凝土养护废水，施工废水等全部经沉淀处理回用于施工期扬尘洒水等，不外排；施工车辆及机械清洗废水经隔油+沉淀处理后回用于扬尘洒水和清洗用水，不外排。</p> <p>②管道试压废水为清水，经雨水沟排入沟渠。</p> <p>③水厂施工期生活污水产生量较小，经收集后用于洒水降尘，临时旱厕定期清运用于肥田，管线施工不设置施工营地，无生活污水，就近与农户、商场解决，材料临时堆放工地周边。同时管线施工期环境影响为短期影响，随着施工的结束而结束。</p> <p>（3）施工噪声</p> <p>在取水工程、供水厂建设中施工噪声主要来自于运输车辆短时间内产生的噪声，机械施工时距离声源 5m 处噪声约为 75~86dB，取水工程周边 200m 范围内无居民，施工噪声影响较小。由于供水管线穿越村庄，供水管线施工过程产生的影响主要为机械开挖噪声，机械开挖产生的噪声会对居民生活产生一定的影响。</p> <p>（4）施工固废</p> <p>施工现场产生的固体废物主要为弃土渣、建筑垃圾和生活垃圾。</p> <p>①弃土、建筑垃圾厂区大部分土方工程挖填方在场内周转，根据可研，项目需填方，填方从供水管网弃土或由附近工程弃土、料场提供；建筑垃圾分类收集，集中堆放，堆放点要有相应的隔离设施，采取遮盖措施，要求防止雨水淋溶影响环境，及时外运到环卫部门指定地点。</p> <p>②管道开挖弃土</p> <p>沟槽开挖时产生的弃土、弃石，主要集中在道路高填深挖路段，不设置弃土场，就近进行周边绿化填方。</p> <p>③生活垃圾</p> <p>施工人员生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处置。</p> <p>（5）生态影响</p> <p>①水土流失措施</p> <p>取水工程、供水厂及供水管线施工过程中开挖的土方如不及时回填夯实，</p>
--	---

	<p>遇雨易造成水土流失并对河流造成污染。主要表现在以下两方面:地表开挖破坏植被、造成地面裸露,降雨时加深土壤侵蚀和水土流失:各类临时占地破坏原有植被,使当地水土流失加剧。</p> <p>本项目拟采取的防治措施为:</p> <p>a.在开挖建设中,应尽量避免雨天施工;</p> <p>b.取水工程和供水厂场地平整前沿厂区四周布设临时排水沟及临时沉砂池;</p> <p>c.施工场地内严格控制临时堆方堆置地点,供水厂靠场地边坡不得堆放土方及建筑弃渣;</p> <p>d.在临时挖方堆放场地的外侧搭建挡土板,在雨季施工时临时堆方应采用彩条布遮盖,尽量避免水土流失;</p> <p>e.严格按照设计开挖,严禁随意扩大开挖区域,尽量减少扰动范围;</p> <p>f.工程施工中做好土石方平衡工作,开挖的土方尽量作为施工场地平整回填之用;建筑材料及未及时处理的土石方在大风大雨天气要用篷布遮盖。</p> <p>g.工程施工尽量缩短暴露时间,尽快进行植被恢复和绿化,选用具有固沙作用的植物防治水土流失。</p> <p>h.项目建成后加强绿化。本项目通过绿地景观建设达到项目内保水、涵养雨水等目的。</p> <p>在采取了上述治理措施的基础上,可以尽量减少水土流失以及对河流的影响。</p> <p>②对沿线植被影响</p> <p>项目供水管网全部为地下埋设的管线,明开挖施工时会临时占用地表部分农用地、林地和道路用地等,对于占用非建设用地部分对其植被系统产生损坏。本项目拟采取的防治措施为:</p> <p>本项目施工期会使沿线现有陆生生态景观环境改变,因此,施工中需有步骤分段分片进行,妥善保护好沿线的生态景观环境。</p> <p>a.尽量避免雨季施工;做到分段施工,每段施工完成后尽快回填土方,恢复植被。b.在建设施工期,采取少占地、少破坏植被的原则,尽量缩小施工范围。施工管道采取分层开挖,分层堆放、分层回填的方式,施工后对沿</p>
--	--

	<p>线进行平整。</p> <p>c.在临时堆场设置排水沟、截水沟、表面临时覆盖设施，并设置临时挡土墙，以减少降雨侵蚀力。弃方等建渣及时运送至取水工程和供水厂于填方。</p> <p>d.施工期间将施工范围内的表土进行剥离，要求剥离深度不少于 30cm，剥离的表土进行妥善保存，在施工完成后及时将表土覆盖在原地表，以恢复植被。</p> <p>e.迹地恢复施工完毕后应对临时占地，开挖道路进行迹地恢复，采取相应的土地平整等措施，原有的土地使用功能可以得到恢复。做到管线埋设一段就恢复一段，管道回填后应恢复原有地表平整度，道路恢复原状。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2 废气</p> <p>1、大气污染源分析计算</p> <p>（1）臭氧反应废气</p> <p>臭氧发生器制臭氧生产过程中经过臭氧混合反应装置顶部排气阀排出臭氧，臭氧密闭管道进入预处理池和深度处理池。剩余臭氧经预处理池和深度处理池顶部管道收集后，送池顶触媒尾气分解装置，将臭氧转化为氧气后无组织排放，排放尾气中含微量臭氧，本次评价不再定量计算。</p> <p>触媒尾气分解装置是由活性二氧化锰和氧化铜按一定比例制成的颗粒状催化剂层，臭氧分子进入反应室后，臭氧分子在通过微加热催化床时分解，产生氧气和水，被离心风扇从催化床负压吸出无组织排放。</p> <p>（2）污泥废气</p> <p>经泥水分离后的污泥不贮存，在出泥口设有装运泥饼的车及时清运，且污泥以无机物为主，运输过程会有少量的氨气和硫化氢产生，本次评价不再定量计算。</p> <p>2、大气环境影响分析</p> <p>无组织废气环境保护措施及其技术论证：</p> <p>本项目无组织排放的废气主要是经处理后的臭氧和无组织排放的氨和硫化氢。建设单位拟采取如下措施，以减少无组织挥发量与排放浓度：</p> <p>①合理布置车间，将产生无组织废气的产生源布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；</p>

	<p>②加强对操作工的培训和管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；</p> <p>通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响较小。</p>
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.3.1 废水</p> <p>1、废水源强分析</p> <p>根据工程分析，本项目运营期废水主要为生产废水、员工生活污水。</p> <p>(1) 废水污染源强</p> <p>①反冲洗水：根据同类型自来水厂相关统计数据，一般反冲洗水量约为制水量的 1%，本项目规模为 6 万 m³/d，则反冲洗水量为 600m³/d，反冲洗水水质较好，满足地表水环境质量标准 III 类水指标，反冲洗水全部回用，经回用水池后回用于净水工艺的起端即预臭氧接触池，可用于厂区绿化、消防等。</p> <p>②排泥水：排泥水处理系统考虑将间歇性排放的沉淀池排泥水汇集于调节池中，将水量和水质作适当调整均化后，进入浓缩池进行浓缩，排泥水在浓缩池中经过一定时间的沉降浓缩，上清液满足地表水环境质量标准 III 类水指标，可以回用，提高含固率后的浓缩污泥再经系统设置的调质平衡池均和水量及泥质，在投加一定量的化学药剂的基础上，进一步降低浓缩污泥的比阻，改善其脱水性能后，进行排泥水的机械脱水处理，最后对脱水污泥进行外运处置，分离水排放。</p> <p>本项目总供水规模为 6 万 m³/d，根据同类型自来水厂相关统计数据，平均每生产 1 万吨净水将产生 12.5t 排泥污水，则本项目排泥水量为 75t/d，含固量约 1%，进入排泥池沉淀后，再进入污泥浓缩罐浓缩，底部污泥（含固量 3%）进入脱水机房进行进一步脱水，产生上清液 50t/d，浓缩后上清液回用。浓缩后进入脱水机房后添加 PAM 药剂，以达到更好的脱水效果，经脱水机处理后产生分离水 23.1t/d（8431.5t/a），分离水外排，泥饼外运处置。</p> <p>③生活污水</p> <p>项目劳动定员 30 人，厂区内无食堂和宿舍。参照《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019）中 S951 群众团体在无食堂情况下用水量为 60L/（d·人），则员工生活用水 1.8m³/d，657m³/a，废水产生量以用水量的 80%计，则污水产生量约 1.44m³/d，525.6m³/a。生活污水经收集处理后满足誓节镇第二污水处理厂接管限值后，接管至誓节镇第二污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入小洋桥港沟，最终汇入无量溪河。</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-1 项目废水源强及排放情况												
	污染源名称 及废水量	污染物名 称	产生情况		处理方式	排放情况		处理方式	排放情况		排放 去向	是否 达标	
			mg/L	t/a		mg/L	t/a		mg/L	t/a			
	生活污水 (525.6t/a)	COD	300	0.158	/	300	/	誓节镇第二污水 处理厂处理	/	/	小洋 桥港 沟	达标	
		BOD ₅	150	0.079		150	/		/	/			
		SS	150	0.079		150	/		/	/			
		NH ₃ -N	30	0.016		30	/		/	/			
	分离水 (8431.5t/a)	COD	18.3	0.154	/	18.3	/		/	/			
		SS	180	1.518		180	/		/	/			
		氨氮	0.5	0.004		0.5	/		/	/			
	综合废水 (8957.1t/d)	COD	/	/	/	34.83	0.312		50	0.448			
		BOD ₅	/	/		8.80	0.079		10	0.090			
		SS	/	/		178.24	1.597		10	0.090			
		NH ₃ -N	/	/		2.23	0.020		5	0.045			
	表 4-2 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	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	是否符合 要求	排放 口类 型		
						设施编号	设施名称	设施工艺					
1	生活污 水	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	誓节镇第 二污水处 理厂	间断排放，排放期间流 量不稳定且无规律，但 不属于冲击型排放	TW001	生活污水 处理系统	/	DW001	是	一般 排放 口			
2	分离水	COD、SS、NH ₃ -N			/	/	/						
表 4-3 废水间接排放口基本情况表（pH无量纲）													
序 号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量（万 t/a）	排放去 向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息					
		经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方污染 物排放标准浓度 限值（mg/L）			

1	DW001	119.322967	30.913407	0.8957	城镇污 水处理 厂	间断排放，排放期间流 量不稳定且无规律，但 不属于冲击型排放	/	誓节镇 第二污 水处理 厂	pH	6~9
2									COD	50
3									BOD ₅	10
4									SS	10
5									氨氮	5

表 4-4 废水污染物排放信息表（pH无量纲）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	pH	6~9	/	/
2		COD	34.83	0.00085	0.312
3		BOD ₅	8.80	0.00022	0.079
4		SS	178.24	0.00437	1.597
5		NH ₃ -N	2.23	0.00005	0.020
全厂排放口合计		pH			/
		COD			0.312
		BOD ₅			0.079
		SS			1.597
		NH ₃ -N			0.020
备注：年排放量为排入污水处理厂的排放量					

4.3.2 废水污染防治措施及其可行性论证

1、全厂废水特点

本项目生活污水和分离水接管至市政管网，合并排放至誓节镇第二污水处理厂，经其处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入小洋桥港沟，最终汇入无量溪河。

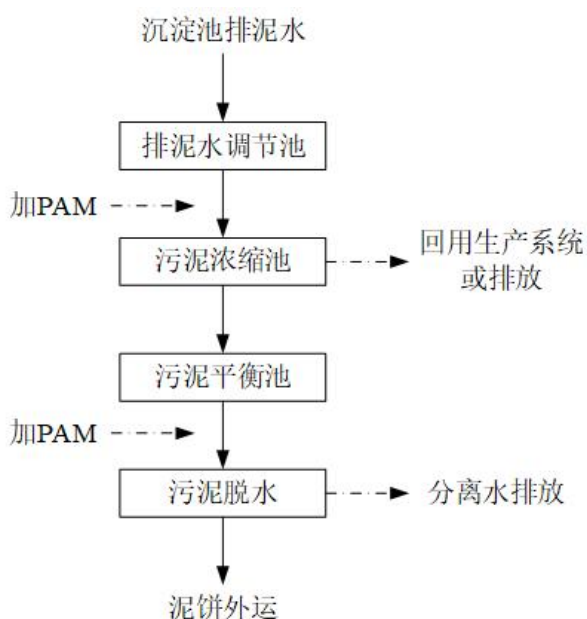
2、废水接管可行性分析

誓节镇第二污水处理厂废水接管可行性分析

（一）厂区污水处理设施的可行性分析

水厂砂滤池的反冲洗水以及初滤水由于水质较好，适宜回用，为节约厂用水量，该部分水不考虑处理，分别集于回用池中，经提升至配水池中回用。沉淀池排泥水考虑通过对排泥水进行截留调节、浓缩和浓缩污泥脱水及脱水干泥最后的外运处置的方式予以处理，以达到对排泥水进行达标排放的处理目的。

处理工艺流程如下图所示：



排泥水处理系统考虑将间歇性排放的沉淀池排泥水汇集于调节池中，将水量和水质作适当调整均化后，进入浓缩池进行浓缩，排泥水在浓缩池中经过一定时间的沉降浓缩，上清液回用，提高含固率后的浓缩污泥再经系统设置的调质平衡池均和水量及泥质，在投加一定量的化学药剂的基础上，进一步降低浓缩污泥的比阻，改善其脱水性能后，进行排泥水的机械脱水处理，最后对脱水污泥进行外运处置分离水外排。

（二）依托区域污水处理设施的可行性分析

（1）誓节镇第二污水处理厂概况

誓节镇第二污水处理厂于2018年建设，誓节镇第二污水处理厂采用的处理工艺为水解酸化+改良型A²/O+消毒工艺，总体设计采用“一次设计，分期实施”的原则，总处理量为1.0万m³/d，其中近期2020年规模日处理量为0.3万m³/d，远期2030年建成后日处理量为1.0万m³/d，总占地面积15200平方米。誓节镇第二污水处理厂建成后将极大地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。

（2）誓节镇第二污水处理厂工艺流程

誓节镇第二污水处理厂的规划范围为宣杭铁路以南、沪渝高速以北、规划祥花线以东、经四路以西围合区域，总面积为5.14km²。主要处理该区域内所有的生活污水及少量工业企业产生的经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的工业废水。

项目所在地在誓节镇第二污水处理厂收集片区内。

处理工艺流程见下图。

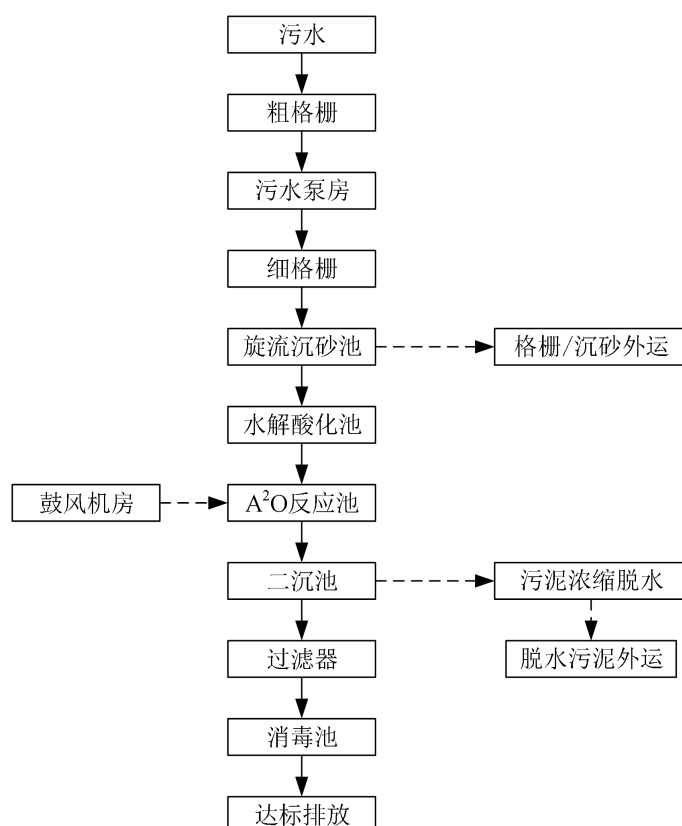


图 4-1 誓节镇第二污水处理厂处理工艺流程图

	<p>(3)水量可行性分析</p> <p>项目污水主要为生活污水，生产废水主要是分离水，生活污水产生量为584t/a（1.44t/d），生产废水产生量为4215.75t/a（23.1t/d），经市政污水管排入誓节镇第二污水处理厂，项目水质简单，废水排放量所占城区污水处理厂处理量的比例较小，誓节镇第二污水处理厂处理废水余量约为2200m³/d，项目废水接管后，约占誓节镇第二污水处理厂近期工程余量的1.1%，污水处理厂的污水管网已铺设至项目所在地，因此，废水进入誓节镇第二污水处理厂进行集中处理是可行的。</p> <p>誓节镇第二污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的A标准，处理达标后的尾水排入小洋桥港沟，最终汇入无量溪河，对周围水环境影响较小。</p> <p>因此，项目营运期产生的污水接入誓节镇第二污水处理厂集中处理是切实可行的。</p> <p>4.4 噪声</p> <p>4.4.1.噪声污染源强分析</p> <p>本项目主要噪声为各种生产设备运行产生的噪声，噪声污染主要来自各类水泵等机械设备，根据类比调查及业主提供资料，项目营运期主要噪声源情况见下表。项目以厂区中心为坐标原点（东经 119 度 18 分 57.911 秒，北纬 30 度 54 分 54.682 秒）。主要设备噪声源强分析见下表：</p>
--	---

运营期 环境影响 和保护 措施	表 4-5 项目生产设备噪声源强表（室内声源）																						
	序号	声源名称	数量	空间相对位置			距噪声源 1m 声压级 (dB (A))	距室内东边界距离 /m	室内东边界声级 /dB (A)	距室内南边界距离 /m	室内南边界声级 /dB (A)	距室内西边界距离 /m	室内西边界声级 /dB (A)	距室内北边界距离 /m	室内北边界声级 /dB (A)	建筑物插入损失	声源控制措施	建筑物外噪声					运行时段
				X	Y	Z												声压级/dB(A)				建筑物外距离 /m	
																		东	南	西	北		
	1	二级泵房	1	-27	70	1.2	80	182	35	196	34	53	46	19	54	12	隔声、减振、距离衰减等	23	22	34	42	1	8760h
	2	综合加药间 1	1	-81	38	1.2	80	238	32	165	36	19	54	50	46	12		20	24	42	34	1	
	3	综合加药间 2	1	82	45	1.2	80	74	43	53	46	165	36	42	48	12		31	34	24	36	1	
	4	臭氧车间及液氧站	1	-86	-65	1.2	85	98	45	62	49	23	58	130	43	12		33	37	46	31	1	
	5	污泥综合车间 1	1	-87	-4	1.2	85	98	45	124	43	22	58	71	48	12		33	31	46	36	1	
	6	污泥综合车间 2	1	35	10	1.2	85	121	43	18	60	144	42	78	47	12		31	48	30	35	1	
表 4-6 项目生产设备噪声源强（室外声源）																							
序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段															
		X	Y	Z	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)																		
1	预臭氧接触池水泵 1	-47	44	0.5	70/1		基础安装减振垫，安装消声器等	8760h															
2	预臭氧接触池水泵 2	-5	45	0.5	70/1																		

	3	预臭氧接触池水泵 3	14	68	0.5	70/1				
	4	絮凝沉淀池下叠清水池水泵 1	-54	-4	0.5	70/1				
	5	絮凝沉淀池下叠清水池水泵 2	-10	-4	0.5	70/1				
	6	絮凝沉淀池下叠清水池水泵 3	59	69	0.5	70/1				
	7	砂滤池水泵 1	-52	-65	0.5	70/1				
	8	砂滤池水泵 2	-14	-68	0.5	70/1				
	9	砂滤池水泵 3	119	62	0.5	70/1				
	10	深度处理综合池水泵 1	-77	-104	0.5	70/1				
	11	深度处理综合池水泵 2	-26	-104	0.5	70/1				
	12	深度处理综合池水泵 3	35	39	0.5	70/1				

为确保项目运营期，厂界噪声达标排放，建设单位采用以下措施：

本项目主要噪声设备有数控车床、数控镗床等，声源强度不高，属中低频稳态噪声，项目单位采取以下噪声治理措施：

①在满足工艺设计的前提下，选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备基座设置防震措施，降低噪声源强。

③合理布置噪声源，项目高噪声设备布设尽量远离厂界，充分利用距离衰减控制噪声对外界环境的影响。

④根据生产工艺和操作等特点，采用墙体隔声，将高噪声生产设备置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽。

⑤确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

4.4.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中的工业噪声预测计算模型，将室内声源等效室外声源声功率级的计算方法：

（1）如图 B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

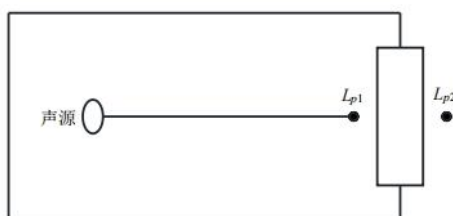


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

（2）然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，

计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中：\$L_w\$——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

\$L_{p2}(T)\$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

\$S\$——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）再设第 \$i\$ 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 \$L_{Ai}\$，在 \$T\$ 时间内该声源工作时间为 \$t_i\$；第 \$j\$ 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 \$L_{Aj}\$，在 \$T\$ 时间内该声源工作时间为 \$t_j\$，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（\$L_{eqg}\$）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{B.6})$$

式中：\$L_{eqg}\$——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

\$T\$——用于计算等效声级的时间，s；

\$N\$——室外声源个数；

\$t_i\$——在 \$T\$ 时间内 \$i\$ 声源工作时间，s；

\$M\$——等效室外声源个数；

\$t_j\$——在 \$T\$ 时间内 \$j\$ 声源工作时间，s。

（4）噪声贡献值（\$L_{eqg}\$）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：\$L_{eqg}\$——噪声贡献值，dB；

\$T\$——预测计算的时间段，s；

\$t_i\$——\$i\$ 声源在 \$T\$ 时段内的运行时间，s；

\$L_{Ai}\$——\$i\$ 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

（5）噪声预测值（\$L_{eq}\$）计算公式为：

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

式中：\$L_{eq}\$——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(6) 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

(7) 户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式 (A.1) 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带)，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

根据以上噪声预测模式及各噪声源相关情况，对各预测点进行了预测。

4.4.3 预测结果

本项目分为桐汭水厂扩建工程、凤凰山水库原水泵站工程、凤凰山水库原水泵站至桐汭水厂原水管线工程、输水管网建设工程和配水管网建设工程，对桐汭水厂产生的噪声进行预测。

表 4-7 项目区环境噪声预测结果 (单位: dB (A))

预测点位置及类型	背景值	贡献值	预测值	标准值	执行标准
----------	-----	-----	-----	-----	------

	东厂界	昼间	/	45	/	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类区标准
		夜间	/	45	/	50	
	南厂界	昼间	/	46	/	60	
		夜间	/	46	/	50	
	西厂界	昼间	/	44	/	60	
		夜间	/	44	/	50	
	北厂界	昼间	/	45	/	60	
		夜间	/	45	/	50	
	石板坡散户1	昼间	51	41	51	60	
		夜间	42	41	42	50	

本项目产生噪声通过以上措施处理后,同时经过厂房隔声、距离衰减等措施后,厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准,即昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A),项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。达标排放的噪声对周围声环境影响较小。

4.5 固体废物

1、固体废物产生量

项目投入运行后,建设项目投入运行后,产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险固废。一般固废主要为生产污泥。危险固废包括废润滑油。

(1) 生活垃圾

项目拟定劳动定员30人,每人每天的垃圾产生量平均为1kg。因此生活垃圾产生量为10.95t/a(年工作时间为365天)。生活垃圾由环卫部门定时清运。

(2) 一般固废

①生产污泥

项目营运期间污泥主要来源于废水调节池沉淀产生的污泥及排泥室中的污泥。水厂排泥污泥量主要由原水的悬浮固体、色度和净水工艺中投加混(助)凝剂所产生。根据《室外给水设计规范》(GB50013-2018),净水厂干污泥可按式计算:

$$S=(K_1C_0+K_2D)\times K_0Q\times 10^{-6}$$

式中: C₀—原水浊度, NTU, 根据供水水质要求, 出厂水的浊度一般控制0.5NTU以下, 本项目 C₀取0.5NTU;

K₁—原水浊度单位 NTU 与悬浮物 SS 单位 mg/L 的换算系数, 取值为0.9;

D—药剂投加量 mg/L, 根据项目提供的信息, D=20mg/L;

K₂—药剂转化成泥量的系数, 根据《给水排水设计手册》(第3册), 取值为

1.53;

Q—设计规模， m^3/d ，本项目设计供水量为 $60000\text{m}^3/\text{d}$;

K_0 —自来水厂自用水量系数，取 1.01

S—干泥量， t/d 。

经计算得到干泥产生量为 $1.88\text{t}/\text{d}$ ，年干泥产生量为 $686.2\text{t}/\text{a}$ 。

(3) 危险废物

①废润滑油

项目运营期间会对厂区生产设备进行维护，一些维修工艺复杂及大型的设备维护委外。设备维护过程中会产生少量的废润滑油等，产生量约为 $0.4\text{t}/\text{a}$ 。经收集后桶装暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。对照《国家危险废物名录》（2025年版），其属于危险废物（HW08，900-217-08，T，I），交由有资质单位处理处置。

②破损的废包装桶

本项目在对润滑油、次氯酸钠、聚合氯化铝溶液和聚丙烯酰胺包装桶拆开使用后产生废包装桶，润滑油和聚丙烯酰胺采用包装规格为 $50\text{kg}/\text{桶}$ ，桶重 $5\text{kg}/\text{个}$ ；次氯酸钠和聚合氯化铝溶液采用包装规格为 $1000\text{kg}/\text{桶}$ ，桶重 $25\text{kg}/\text{个}$ 。根据建设单位提供的资料，废包装桶产生量约为 $44.5\text{t}/\text{a}$ ，破损率约为 5% ，故破损的废包装桶产生量约为 $2.225\text{t}/\text{a}$ 。对照《国家危险废物名录》（2025年版）废包装桶属于危险废物（废物类别：HW08；废物代码：900-249-08），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

③废含油手套和抹布

本项目在设备维护过程中会产生废含油抹布、手套，根据建设单位提供的资料，产生量约为 $0.1\text{t}/\text{a}$ ，对照《国家危险废物名录》（2025年版），废含油抹布、手套属于危险废物（HW49，900-041-49，T/In），属于“危险废物豁免管理清单”中“废弃的含油抹布、劳保用品”类别，豁免环节为“全部环节”，豁免条件为“未分类收集”，豁免内容为“全过程不按危险废物管理”。应做到分类收集，暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

建设项目固体废弃物产生及排放情况分析，详见下表。

表4-8 项目固废产生及处置措施一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断	
						种类判断 固体废物	判定依据

1	生活垃圾	职工生活	固态	/	10.95	生活垃圾	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	污泥	净水工艺	固态	污泥	686.2	一般工业固废	
3	废润滑油	设备保养	液态	废矿物油	0.4	危险废物	
4	破损的废包装桶	设备保养	固态	/	2.225		
5	废含油手套和抹布	维修	固态	/	0.1		

由上表可知，建设项目生产过程无副产品产生。建设项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况，同时，根据《国家危险废物名录》（2025 年），判定其是否属于危险废物。判定结果见下表：

表 4-9 危险废物分析结果汇总表										
号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	废润滑油	危险固废	设备维护	液态	废矿物油	T, I	HW08	900-217-08	0.4	厂内按要求设置危废暂存场所委托资质单位处置
2	破损的废包装桶	危险固废	设备维护	固态	/	T, I	HW08	900-249-08	2.225	
3	废含油手套和抹布	危险固废	维修	固态	/	T/In	HW49	900-039-49	0.1	

由上表可知，本项目生产过程无副产品产生。本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，2024 年 1 月 22 日），一般固体废物分类与代码判定结果见下表：

表 4-10 一般固体废物分类与代码分析结果汇总表							
序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	类别	类别代码	产生量(t/a)
1	污泥	一般固废	净水工艺	固态	S90	461-001-S90	686.2

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性分析，提出固体废物环境管理要求：

（1）固体废物的分类收集、贮存

建设项目在厂区内设置有危废暂存间，各类废物在仓库内根据其性质实现分类堆放，并设置相关危险废物识别的标志。同时要求建设项目对产生的危险废物进行妥善包装后，堆入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。因此建设项目所有固体废物均可实现分类收集贮存，对环境的影响具有可控性。对危险废物的容器以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废

物识别标志；厂内危险废物临时堆存应采取相应污染控制措施防止对环境产生影响；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，要与危险废物相容；装载危险废物的容器必须完好无损。项目单位应做好危险废物情况记录，危险废物记录应表明：危险废物的数量、名称，入库日期，出库日期，接受单位名称等。危险废物记录和货单，要在危险废物回收后保存三年。

（2）包装、运输过程中散落、泄漏

建设项目危险废物在转移时严格按规定填报转移报告单，报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。并加强在运输过程中对贮罐、运输车辆的管理。

（3）危险废物运输中应做到以下几点

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。危险废物在转运过程中应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，确保项目产生的危险项目安全运输。经采取以上措施，建设项目危险废物在运输途中对环境的影响较小。

（4）堆放、贮存场所

建设项目危险废物暂存于危废暂存间中，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），建设单位对危险固废暂存场所应做到以下几点：

①地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、泄漏液体收集装置。

②应在易燃、易爆等危险品仓库防护区域以外，设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③液体状的危险废物需用符合标准的容器盛装，容器上需粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A所示的标签。

④用以存放危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑥基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层，防渗层为渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑦危废暂存间要防风、防雨、防晒。

(5) 固体废物综合利用、处理处置

建设项目产生的危险废物委托有危废资质单位处置；一般固废统一收集定期外售；生活垃圾由环卫部门定期清运。建设项目产生的固体废物通过上述相应的措施处理后，不外排，固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，对周围环境不会产生明显的不良影响。综上所述，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，对环境的影响较小。

4.6 地下水、土壤环境影响分析

项目运营过程中，主要涉及可能产生环境风险的工艺过程为：危废暂存间中的危废渗漏，可能会对项目区的土壤、地下水产生污染影响。对厂区内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的污染防治区域采用不同的防渗措施，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要调整。

表 4-11 本项目污染地下水、土壤途径及防治措施一览表

防渗分区	污染物类型	防渗技术要求	本项目
重点 防渗区	持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；	机修车间（化学品仓库、危废暂存间）、污泥堆棚
一般 防渗区	其他类型	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行	/
简单 防渗区	/	一般地面硬化	其他区域

所有设备凡与水及液体物料接触部件均为不锈钢、PVC、ABS 等防腐材质；所有阀体（空气管道除外），包括自动阀、切换阀、球阀等均为 PVC、衬胶等防腐材质；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口；污水收集管道采用地面铺设和可视化管沟内铺设相结合的铺设方式，污水管线尽量采用地面铺设的方式，若确须地下铺设的，采用在可视化管沟内铺设，并且设置标志标识污水管道名称、走向等信息；排污管沟、截水沟、排水渠道均采用 10~15cm 高标水泥做硬化防渗处理，并且设

置排水系统；厂区排水系统配套设置的雨水口、检查井、阀门井、水封井等所有构筑物均采用防渗的钢筋混凝土结构。采取以上防渗措施可使排水系统各防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防；在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。

因此，采取以上措施后正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物不会规模性渗入地下水土壤，本项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

4.7 环境风险

1、危险物质数量与临界量比值(Q)

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目涉及危险化学品主要为切削液。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (\text{C.1})$$

式中， q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目涉及危险物质q/Q值计算见下表。

表 4-12 本项目涉及危险物质q/Q值计算 （单位：t）

序号	原辅料名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种物质 Q 值
1	次氯酸钠	7681-52-9	1	5	0.2
2	润滑油	/	1	2500	0.00004
3	废润滑油	/	0.4	50	0.016
合计 ($\Sigma q/Q$)					0.21604

由上表计算可知，本项目 Q 值属于 $Q < 1$ 范围。本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

2 生产过程风险识别

根据《环境影响评价技术导则 总纲》(国家环境保护部, HJ 2.1-2016)的要求, 本项目主要分析工程在实施过程中, 由于自然或人为的原因造成的爆炸、火灾和机械损伤等后果十分严重的且会造成人身伤害或财产损失的风险事故。本项目的风险因素归纳如下:

- a.建设区域存在的自然风险因素: 地震、雷电、暴雨洪水、飓风等;
- b.物料的运输搬运过程中产生撞击事故;
- c.危化品发生火灾和爆炸等, 产生氮氧化物、二氧化硫及烟尘等污染物, 严重影响大气环境。

根据本项目生产特征, 其中以 c 项产生次生污染物为主要风险因素。

风险管理

实践证明, 许多环境污染事故平时只要提高警惕, 加强管理和防范是可以完全避免的。因此项目首要的是加强事故防范措施的宣传教育, 防止风险事故的发生。此外应根据环评及实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记, 对企业的安全措施常抓不懈, 将建设项目风险事故的发生概率控制在最小范围内。

风险防范措施

①生产过程风险防范措施

工业项目建设, 要求设计、建造和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范, 保证建造质量, 严格安全生产制度、严格管理, 提高操作人员的素质和水平, 以减少事故的发生。一旦发生事故, 则要根据具体情况采取应急措施, 控制事故扩大; 立即报警; 采取遏制污染物进入环境的紧急措施等。

①防渗、防泄漏措施

a.装载液态类的化学品以及危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求, 要与化学品、危险废物相容; 装载容器必须完好无损。

b.要求建设项目对使用到液态类的化学品分类堆放至化学品仓库以及产生的危险废物进行妥善包装后, 堆入危废暂存间, 避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。

c.针对厂区化学品仓库、危废暂存间采取重点防渗。

d.定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门, 及时更换损坏的阀门; 及时更换破裂的管, 充分做好排污管道的防渗处理, 杜绝污水、原辅料等渗漏, 防止

“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

②运行管理控制

a.生产操作过程中，必须加强安全管理，提高安全生产意识。

③规范厂区内危险废物管理

a.危废暂存间设置相关的标志标识，由专人负责，严格控制规范设置贮存场所，严禁明火。

b.建设项目应及时与有资质的危废处置单位鉴定委托处置协议，定期委托资质单位处置；

c.建设项目应按要求、规范建设危废暂存间，各危险废物密闭包装后，按类别暂存区危废暂存间内；

④消防、火灾报警系统及其他安全生产措施

a.按规范设置手提式灭火器和消火栓；液态物料由包装桶贮存，按照规范要求做好防渗措施，能够满足液态物料泄露和消防废水收集的需要；

b.主要通道、有工作人员的场地设置应急事故照明；

c.建设项目须按要求配置相应的安全生产事件应急物资，加强厂区安全生产管理与培训，减少因安全生产事故导致的突发环境事件。

②运输过程中的风险防范措施

在运输中应特别小心谨慎、确保安全。为此应注意以下几个问题：

（一）合理地规划运输路线及时间，运输车辆行使应避开居民区、医院、水源保护区、风景名胜区等环境敏感区以及城镇人群密集区。

（二）装运应做到定车、定人。定车就是要把装运车辆、工具相对固定，专车专用。而车辆必须是各类专用货车，不能在任务紧急、车辆紧张的情况下使用两轮摩托车或三轮摩托车等担任运输任务。定人就是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定，这就保证了运输任务始终是由有专业知识的专业人员来担负，从人员上保障运输过程中的安全。

（三）担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿，如果运输途中因气候恶劣、运输工具严重故障等原因不能按准许时间内到达目的地时，必须在准运时间内向途中所在地县(市、区)公安机关报告，由公安机关指定临时停靠点或暂存库，并到当地公安机关签注延期证明。

（四）被装运的物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴规定的物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固。

（五）运输过程中，一旦发生意外事故，驾驶员和押运人员应在采取应急处理的同时，迅速报告公安、环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失减至最小。

③贮存过程中的风险防范措施

贮存过程事故风险主要是因设备泄漏而造成水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

（一）危废仓库应按照相关要求做好防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防措施”。

④末端处置过程风险防范

（一）末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

（二）为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

（三）各岗位严格按照操作规程进行，确保处理效果。

4.8 环境管理和监测

[1]环境管理

《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。

因此，在项目运行过程中，企业应以相关环保法律、法规为依据，通过对项目的环境审核，设定环境方针，建立环境目标和指标，设计环境方案，以达到“清洁生产”、“达标排放”的良好效果，求得环境可持续的发展。因此，建设单位设立环境管理机构，制定环境管理制度，并负责项目运营期的环境管理工作。

①环境管理制度

针对本项目，应建立以下环境管理制度：

I、报告制度

环境管理机构要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放

情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

若企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目必须按《建设项目环境保护管理条例》、《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》等要求，报请有审批权限的环保部门审批。

II、污染治理设施的管理、监控制度

本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气和废水处理设备，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其它原辅材料。同时要建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立污染治理设施的管理台帐。

III、环保奖惩制度

本项目的各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例和制度。对爱护废水处理和废气处理设施等环保治理设施、节省原料、改善生产厂房的工作环境者实行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染及原材料消耗者予以重罚。

②环境管理工作

针对本项目，运行期环境管理工作主要包括以下几点内容：

I、项目转入运行期，应由建设单位组织相关部门共同参与竣工环保验收，确保环保设施按“三同时”进行。

II、严格执行各项生产及环境管理制度，确保保证生产和环保设施的正常运行。

III、按照环境监测计划定期组织进行全厂内的污染源监测，对不达标环保措施及时整改处理。

IV、加强环保设施的管理，定期检查环保设施的运行情况，排出故障，保证环保设施正常运转。

V、加强厂区的绿化管理，保证厂区绿化面积达到设计提出的绿化指标。

VI、重视群众监督作用，提高企业员工环境意识，鼓励员工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平。

VI、制订环境监测计划，并组织实施环境监测计划。

VII、设置环境管理档案室，收集环保设施运营、环境管理、环境监测等相关资

料，并存档。

③规范化排污口设置

项目统一规划设置废水排放口和固定噪声源，规范固体废物贮存（处置）场所。

1、固定噪声源：根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、隔声等措施，使厂界达到相应功能区标准要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

2、固废：固体废物按照固废处理相关规定在存放场采取了严格的防渗、防流失措施；评价要求加强对固废贮存管理，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。

表 4-13 各排污口环境保护图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			雨水排放口	表示雨水向水体排放
3			噪声源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	/		危险固废	危废暂存间

[2]环境监测

根据环境保护的相关法律法规的要求，本项目运营期的环境现状监测委托有资质的监测单位进行，本项目不设专门的环境监测机构，仅制订环境监测计划。

制定环境监测计划的目的主要是为了跟踪本工程运行中，其环境保护措施的效

果及环境质量的动态变化，根据监测获得的污染物排放强度，判断设施运行状况，以便及时调整运行参数，使污染物的排放符合相应排放标准，并为长期环境管理积累资料。

[3]做好排污许可证相关对接工作

做好与排污许可证申领的衔接，严格落实排污许可管理有关制度，将批准的环境影响报告表中环境保护措施、污染物排放清单、排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等其他与污染物排放相关的主要内容，及时进行排污登记。

[4]环境监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），针对登记管理的企业，可以建议项目环评报告中针对于自行监测进行如下分析：本项目的国民经济行业类别为[D4610]自来水生产和供应，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）规定，企业属于登记管理，企业无需申领排污许可证，亦无需开展自行监测；鉴于企业运营期有污染物外排，建议企业运营期开展废气排放监测，其监测内容如下表所示：

表 4-14 环境监测一览表

污染种类	监测点位	监测因子	监测频次
废气	无组织	氨、硫化氢、臭气浓度	次/年
噪声	厂界外 1m	等效 A 声级 Leq	每季度监测 1 次，每次昼间一次
废水	综合废水排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	每年监测一次

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	无组织	氨气、硫化氢、臭气浓度	加强通风，并减少污泥贮存时间，及时清运，采取密闭运输方式，设防护绿化隔离带，在厂区无组织排放	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级浓度限值
地表水环境	分离水	COD	纳管至誓节镇第二污水处理厂处理	满足誓节镇第二污水处理厂接管限值
		SS		
		氨氮		
	生活废水	pH	经收集处理后，纳管至誓节镇第二污水处理厂处理	
		COD		
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
声环境	经过基础减振、厂房隔声及距离衰减，可使厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类排放限值（昼间≤60dB(A)，夜间噪声值≤50dB(A)）。			
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运，污泥使用运输车及时转运，设危废暂存间（50m ² ），对危废进行分类分质收集暂存后，交由有资质单位代为处理。			
土壤及地下水污染防治措施	建设项目营运期重点防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	厂区进行分区防渗，厂区设置干粉灭火器、移动式灭火器等			

其他环境 管理要求	<p>《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：</p> <p>（1）在项目建成投入试运营之前，根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号），纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“四十一、水的生产和供应业 46”的第 98 行“自来水生产和供应 461”。本项目生产过程中，不涉及通用工序重点管理和简化管理的，故本项目的排污许可填报“管理类别”应为“登记管理”：其他。</p> <p>（2）在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各设备运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换。</p> <p>（3）加强清洁生产管理，车间地面均实行硬化，加强项目原辅生产材料、固废和危废的管理工作，防止雨季淋溶水污染附近地表和地下水体。</p> <p>（4）结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。</p>
--------------	--

六、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，符合地方发展规划要求，选址合理。区域环境质量现状地表水、大气、声环境质量现状良好，具有一定的环境承载能力；项目各污染防治措施切实可行，可确保污染物均能达标排放，不会降低评价区域现有环境质量功能区划。在优化的污染防治措施实施后，本项目废水和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，本项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境影响的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表
建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	单位	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量 (固体废物产生量) ①	许可排放量②	排放量 (固体废物产生量) ③	排放量 (固体废物产生量) ④	(新建项目不填) ⑤	全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	⑦
废水	COD	t/a	0.101	0	0	0.312	0	0.413	+0.312
	BOD ₅	t/a	0.005	0	0	0.079	0	0.084	+0.079
	SS	t/a	0.047	0	0	1.597	0	1.644	+1.597
	氨氮	t/a	0.004	0	0	0.020	0	0.024	+0.02
一般工业固体废物	生活垃圾	t/a	7.3	0	0	10.95	0	18.25	+10.95
	污泥	t/a	2044	0	0	686.2	0	2730.2	+686.2
危险废物	废润滑油	t/a	0.2	0	0	0.4	0	0.6	+0.4
	破损的废包装桶	t/a	0	0	0	2.225	0	2.225	+2.225
	废含油手套和抹布	t/a	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①