

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：常州市武进区阳湖生态净水厂污泥脱水工程项目

建设单位(盖章)：江苏大禹水务有限公司

编制日期：2025年5月

中华人民共和国生态环境部制



编号 320483666202502250102

统一社会信用代码

91320412067639968J (1/1)

# 营业执照

(副本)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 常州市常武常瑞环境科技有限公司

注册资本 800万元整

类型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期 2013年05月06日

法定代表人 张华云

住所 武进国家高新技术产业开发区夏城南路400号

经营范围 许可项目：检验检测服务；室内环境检测（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）  
一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；环境保护监测；环境应急治理服务；水污染防治服务；大气污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；认证咨询；安全咨询服务；专业设计服务；工业工程设计服务；水利相关咨询服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；船舶租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；公共安全管理咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	45311k		
建设项目名称	常州市武进区阳湖生态净水厂污泥脱水工程项目		
建设项目类别	47—103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	江苏大禹水务有限公司		
统一社会信用代码	91320400681145765J		
法定代表人（签章）	魏占锋		
主要负责人（签字）	魏占锋		
直接负责的主管人员（签字）	庞大鹏		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	常州市常武常瑞环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320412067639968J		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
胡海兰		BH019870	胡海兰
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
姜旭涛	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。	BH072636	姜旭涛
胡海兰	建设项目基本情况，环境保护措施监督检查清单，结论。	BH019870	胡海兰



# 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: 胡海兰

证件号码: [REDACTED]

性别: 女

出生年月: [REDACTED]

批准日期: 2024年05月26日

管理号: [REDACTED]



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



# 江苏省社会保险权益记录单

## (参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称：常州市常武常瑞环境科技有限公司

现参保地：武进区

统一社会信用代码：91320412067639968J

查询时间：202503-202506

共1页，第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	47	47	47	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	胡海兰		202503 - 202505	3

说明：

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州市武进区阳湖生态净水厂污泥脱水工程项目			
项目代码	2407-320412-89-01-116129			
建设单位 联系人		联系方式		
建设地点	常州市武进区青洋高架以东，东升路以西，疏港路以南，人民东路以北			
地理坐标	( <u>119</u> 度 <u>59</u> 分 <u>47.808</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>43</u> 分 <u>46.027</u> 秒)			
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业，一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用，其他	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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)	常州市武进区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填)	武行审投核[2024]19号	
总投资（万元）	4291	环保投资（万元）	4291	
环保投资占比（%）	100	施工工期	12个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	5567	
专项评价设置情况	<b>表 1-1 专项评价设置对照表</b>			
	类别	要求	对照分析	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目不涉及表中有毒有害气体	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水排入污水处理厂深度处理	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
生态	取水口下游500米范围内	本项目不涉及河道取水	否	

		有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海洋排放污染物	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《常州市武中分区WZ0701基本控制单元控制性详细规划（修改）》</p> <p>审批机关：常州市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《关于常州市武中分区WZ0701基本控制单元控制性详细规划（修改）的批复》（常政复[2021]71号）</p>			
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	<p><b>1、与用地规划相符性分析</b></p> <p>本项目位于常州市武进区青洋高架以东，东升路以西，疏港路以南，人民东路以北，根据常州市人民政府出具的《关于常州市武中分区WZ0701基本控制单元控制性详细规划（修改）的批复》（常政复[2021]71号），该规划优化了用地布局，本项目所在地WZ070119-02地块规划用地性质为环境设施用地。</p> <p>本项目已取得常州市自然资源和规划局出具的《不动产权证书》（苏（2023）常州市不动产权第0189031号），项目所在地地块用途为公用设施用地。</p> <p>本项目为常州市武进区阳湖生态净水厂配套污泥脱水工程，本项目与所在地用地性质及用地规划相符，因此本项目选址合理。</p> <p><b>2、与《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》（国函[2025]9号）的相符性分析</b></p> <p>根据《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》（国函[2025]9号）：严格落实耕地占补平衡，坚决制止耕地“非农化”，防止耕地“非粮化”，有序恢复耕地。严格保护林地、湿地等生态用地，拓展造林绿化空间和水源养空间。</p>			

<p>保障交通、水利、能源、环保等基础设施用地，实施城市建设用地增减挂钩和生态修复，推动村庄建设用地减量化，优化城乡建设用地结构。保障乡村振兴的建设用地、农业基础设施建设用地、农业设施用地等需求。</p> <p>永久基本农田保护区、生态保护红线区根据国家、省关于永久基本农田、生态保护红线的法律法规政策实施严格保护。城镇发展区（城镇开发边界）实行“详细规划+规划许可”的管制方式。乡村发展区实行“详细规划+规划许可”和“约束指标+分区准入”的管制方式。</p> <p>对照分析：本项目用地规划与《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）》（国函[2025]9号）协调性分析详见附图8。对经常州市国土空间规划分区图，本项目位于常州市武进区青洋高架以东，东升路以西，疏港路以南，人民东路以北，属于城镇发展边界区，用地性质为环境设施用地，不涉及生态红线保护区、永久基本农田保护区。故本项目符合常州市国土空间规划“三区三线”要求。</p>
--

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目产业政策相符性分析具体见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 本项目产业政策相符性分析</b></p>	
	相关条例	相符性分析
	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目为污泥脱水工程，属于 N7723 固体废物治理，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用，3、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”。
	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》	本项目属于 N7723 固体废物治理，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》中的限制、淘汰及禁止类。
	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）、《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目属于 N7723 固体废物治理，不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）及《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号）中的禁止类项目；不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入类、许可准入类项目。
	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制类及禁止类项目。
	<p>本项目已取得常州市武进区政务服务管理办公室出具的《区政务服务管理办公室关于核准常州市武进区阳湖生态净水厂污泥脱水工程的通知》（武行审投核[2024]19 号，见附件 2），符合区域产业政策。</p>	
	<p>由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。</p>	
	<p><b>2、太湖流域相关文件相符性分析</b></p> <p>本项目位于太湖流域三级保护区内，与太湖流域相关文件的相符性分析如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 太湖流域相关文件相符性分析</b></p>	
	文件名称	相关内容
《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号 2011 年 11 月 1 日起施行）	第二十八条：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产	本项目属于 N7723 固体废物治理，为常州市武进区阳湖生态净水厂配套污泥脱水工程，不属于前述不符合国家产业政策和水环境综合治理要求行业范围，且均不在该条例第二十八条、二十九条、第三十条规定的禁止建设范围内。符合三十五条中污泥处

	<p>要求的,应当按照清洁生产规划要求进行技术改造,两省一市人民政府应当加强监督检查。</p> <p>第二十九条:新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道,自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内,禁止下列行为:①新建、扩建化工、医药生产项目;②新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口;③扩大水产养殖规模。</p> <p>第三十条:太湖岸线内和岸线周边5000米范围内,淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内,太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内,其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内,禁止下列行为:①设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场;②设置水上餐饮经营设施;③新建、扩建高尔夫球场;④新建、扩建畜禽养殖场;⑤新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;⑥本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>第三十五条:太湖流域新建污水集中处理设施,应当符合脱氮除磷深度处理要求;现有的污水集中处理设施不符合脱氮除磷深度处理要求的,当地市、县人民政府应当自本条例施行之日起1年内组织进行技术改造。</p> <p>太湖流域市、县人民政府应当统筹规划建设污泥处理设施,并指导污水集中处理单位对处理污水产生的污泥等废弃物进行无害化处理,避免二次污染。</p> <p>国家鼓励污水集中处理单位配套建设再生水利用设施。</p>	<p>理的相关要求。</p>
<p>《江苏省太湖水污染防治条例》 (2018年1月24日修改,2018年5月1日起施行)</p>	<p>第三章第四十三条:“太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外;禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等”。</p>	<p>企业位于太湖流域三级保护区内,属于N7723固体废物治理,为常州市武进区阳湖生态净水厂配套污泥脱水工程,不属于太湖流域禁止新建、改建、扩建的行业类别,属于“城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外”中类别。各类固废合理处置,不外排。</p>

由上表可知，本项目符合《太湖流域管理条例》要求，符合《江苏省太湖水污染防治条例》规定。

### 3、“三线一单”相符性分析

(1)与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环评[2016]150号, 2016年10月26日)中“三线一单”相符性分析

表 1-4 “三线一单”相符性分析

文件要求		企业相符性分析
1	生态保护红线	<p>对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)内容, 本项目不在国家级生态保护红线规划范围内, 对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)内容, 本项目不在常州市生态红线区范围内, 距离本项目最近的生态区域为淹城森林公园(见附图4), 其主导生态功能为自然与人文景观保护, 本项目不在其控制范围内。本项目与其最近距离为6.6km。</p> <p>因此, 本项目建设符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)要求。</p>
2	环境质量底线	<p>大气环境: 根据《2024年常州市生态环境状况公报》, 项目所在区域大气PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>超标, 属于不达标区。根据《常州市生态文明建设十大专项行动方案》《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》相关要求, 工作目标之一: 到2025年, 全市PM<sub>2.5</sub>浓度总体达标, PM<sub>2.5</sub>浓度比2020年下降10%, 基本消除重度及以上污染天气, 空气质量持续改善; 氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上。评价范围内监测点NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S均满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值, 臭气浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表6中二级标准。预测本项目建成后, 不会造成当地环境空气质量功能下降。</p> <p>地表水环境: 本项目污泥压滤液、化学洗涤废水接入阳湖生态净水厂进水泵房, 经处理达标后尾水回用于龚巷河生态补水, 不排入外环境水体。因此, 本项目的建设符合地表水环境质量底线的要求。</p> <p>声环境: 根据现状监测结果可知, 本项目东、南、西、北厂界昼夜间噪声监测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中2类标准。因此, 本项目的建设符合声环境质量底线的要求。</p> <p>综上所述, 本项目的建设不会突破当地环境质量底线。</p>
3	资源利用上线	<p>项目区域内已铺设自来水管网且水源充足, 生活用水使用自来水; 能源主要依托当地电网供电管网。建设土地不涉及基本农田, 土地资源消耗符合要求。</p>
4	环境准入清单	<p>对照《市场准入负面清单(2025年版)》及《长江经济带发</p>

	单	展负面清单指南》（试行，2022年版），本项目不属于禁止类项目。
<p>由上表可知，本项目的建设符合“三线一单”控制要求具有相符性。</p> <p>(2) 与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）管控要求相符性对照分析</p> <p>表 1-5 本项目与《苏政发[2020]49号文》对照分析</p>		
管控类别	重点管控要求	对照分析
一、长江流域		
空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护，不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的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、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩大以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目属于N7723 固体废物治理，为常州市武进区阳湖生态净水厂配套污泥脱水工程，不属于化工行业，不涉及危化品码头，不属于以上禁止建设项目类别。</p>
污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目污泥压滤液、化学洗涤废水接入阳湖生态净水厂进水泵房，经处理达标后回用于龚巷河生态补水，不排入长江。</p>
环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划</p>	<p>本项目属于 N7723 固体废物治理，为常州市武进区阳湖生态净水厂配套污泥脱水工程，不属于前述重点企业行业。</p>

	定，推动饮用水水源地规范化建设。	
资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	项目不涉及
二、太湖流域		
空间布局约束	<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区，为 N7723 固体废物治理，为常州市武进区阳湖生态净水厂配套污泥脱水工程，不属于太湖流域一、二、三级保护区禁止新建、改建、扩建的项目类别，本项目污泥压滤液、化学洗涤废水接入阳湖生态净水厂进水泵房，经处理达标后回用于龚巷河生态补水。</p>
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目为 N7723 固体废物治理，为常州市武进区阳湖生态净水厂配套污泥脱水工程，不涉及以上行业类别
环境风险防控	<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油漆、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>	<p>1.本项目所用原料均为车运进厂，不涉及船舶运输。</p> <p>2.本项目生产过程产生的固体废物均妥善处置，不会直接倾倒入太湖流域水体。</p> <p>3.本项目污泥压滤液、化学洗涤废水接入阳湖生态净水厂进水泵房，经处理达标后回用于龚巷河生态补水。</p>
资源利用效率要求	<p>1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</p> <p>2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>	当地自来水厂能够满足本项目的鲜水使用要求
<p>因此，本项目符合苏政发[2020]49 号文的相关要求。</p> <p><b>(3) 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析</b></p> <p><b>表1-6与江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析</b></p>		

环境 管控 单元	类别	要求	相符性分析
江苏省 省域 生态环 境管 控要 求	空间 布局 约束	<p>1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。3. 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>1. 本项目不在江苏省生态空间管控区域规划中规定的生态空间保护区域内、不在江苏省国家级生态保护红线规划内、不在常州市生态空间管控区域名录内，本项目选址与国土空间规划相符；</p> <p>2. 本项目不属于高耗能项目、亦不属于排放量大、产能过剩的产业；</p> <p>3. 本项目不在长江1km管理范围等敏感管控区内，本项目不属于化工项目；</p> <p>4. 本项目属于固体废物治理，不属于钢铁行业；</p> <p>5. 本项目不属于重大民生项目、基础设施项目。</p>
	污 染 物 排 放 管	<p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。2. 2025年，主要污染物排放减排完成</p>	<p>本项目产生的NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度经化学洗涤+土壤滤池处理达标</p>

二、太湖流域	控	国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	后无组织排放。
	环境风险防控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	1. 本项目不涉及饮用水水源保护区； 2. 本项目不属于化工行业； 3. 高度重视应急管理，设置事故应急池； 4. 区域设置突发环境风险预警联防联控机制。
	资源利用效率要求	1. 水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。2. 土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目用地性质为环境设施用地，不涉及基本农田；本项目不涉及高污染燃料的使用，主要能源为电。
	空间布局约束	1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区内，不在左述限制和禁止行业范围内，符合国家产业政策；本项目不属于在工业集聚区排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目，本项目污泥压滤液、化学洗涤废水接入阳湖生态净水厂进水泵房，经处理

			达标后回用于龚巷河生态补水，不外排。因此符合上述文件的要求。
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于上述行业
	环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</li> <li>2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</li> <li>3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力</li> </ol>	本项目污泥压滤液、化学洗涤废水接入阳湖生态净水厂进水泵房，经处理达标后回用于龚巷河生态补水，不外排，雨水接入市政雨水管网。
	资源利用效率要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。</li> <li>2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。</li> </ol>	本项目严格用水定额管理制度。

综上，本项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符。

**(4) 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）、《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》（2024年）相符性分析**

根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）附件3常州市环境管控单元名录，同时根据《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》最新管控单元及管控要求，本项目位于常州市中心城区（武进区），属于常州市重点管控单元，相关内容如下：

表 1-7 本项目与常环〔2020〕95 号文、常州生态环境分区管控相符性分析

生态环境准入清单		相符性分析
空间布局约束	<p>1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>2、严格执行《关于印发各设区市 2023 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53 号）《2023 年常州市生态文明建设工作方案》（常政发〔2023〕23 号）等文件要求。</p> <p>3、禁止引进：列入《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>4、根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则：禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外；禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动；禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目；禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目；禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p>	<p>本项目为 N7723 固体废物治理，不属于上述禁止引入的相关企业行业，符合要求。</p>
污染物排放管控	<p>1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2、《常州市“十四五”生态环境保护规划》（常政办发〔2021〕130 号），到 2025 年，常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面贯彻落实《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕232 号），完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>本项目产生废气均采取有效废气处理措施处理后达标排放，污泥压滤液、化学洗涤废水接入阳湖生态净水厂进水泵房，经处理达标后回用于龚巷河生态补水。</p>

	<p>环境 风险 防控</p> <p>1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>2、根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019—2021年）》（常长江发〔2019〕3号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江1公里单位内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>3、强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。</p> <p>4、完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	<p>本项目不生产、使用、储存危险化学品，本项目厂区配套建设事故应急池以及相应的环境风险防范措施。</p>

	资源 利用 效率 要求	<p>1、《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（苏水节〔2022〕6号），到2025年，常州市用水总量控制在31.0亿立方米，其中非常规水源利用量控制在0.81亿立方米，万元国内生产总值用水量比2020年下降19%，万元工业增加值用水量比2020年下降18.5%，农田灌溉水利用系数达0.688。</p> <p>2、根据《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）（上报稿）》，永久基本农田实际划定是7.53万公顷，2035年任务量为7.66万公顷。</p> <p>3、根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》（常政发〔2017〕163号）、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》（溧政发〔2018〕6号），常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括：①“II类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III类”（严格），具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。</p> <p>4、根据《常州市“十四五”能源发展规划》（常政办发〔2021〕101号），到2025年，常州市能源消费总量控制在2881万吨标准煤，其中煤炭消费总量控制在1000万吨以内，非化石能源利用量达到86.43万吨标准煤，占能源消费总量的3%，比重比2020年提高1.4个百分点。到2025年，全市万元地区生产总值能耗（按2020年可比价计算）五年累计下降达到省控目标。</p>	<p>本项目不涉及锅炉，不使用煤炭等燃料，仅使用水和电，属于清洁能源；本项目污泥压滤液、化学洗涤废水接入阳湖生态净水厂进水泵房，经处理达标后回用于龚巷河生态补水符合要求。</p>
<b>表1-8本项目与中心城区（武进区）环境管控单元准入清单相符性分析</b>			
<b>生态环境准入清单</b>		<b>对照分析</b>	
<b>空间 布局 约束</b>	<p>（1）各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。</p> <p>（2）禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。</p>	<p>本项目N7723固体废物治理，不属于上述禁止引入的相关企业行业，符合要求。</p>	

<p><b>污染物排放管控</b></p>	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 强化餐饮油烟治理, 加强噪声污染防治, 严格施工扬尘监管, 加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>本项目产生的氨、硫化氢、臭气浓度采取化学洗涤+土壤滤池废气处理措施处理后无组织排放, 污泥压滤液、化学洗涤废水接入阳湖生态净水厂进水泵房, 经处理达标后回用于龚巷河生态补水, 公司现有项目正在建设中, 污染物排放浓度和排放总量均未超过环评报告和批复等相关要求, 符合要求。武进区不突破原环评报告及批复量。</p>
<p><b>环境风险防控</b></p>	<p>合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块, 严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p>	<p>本项目产生的氨、硫化氢、臭气浓度采取化学洗涤+土壤滤池废气处理措施处理达标后无组织排放, 各类产生噪声的设施采取有效减振措施。</p>
<p><b>资源开发效率要求</b></p>	<p>全面开展节水型社会建设, 推进节水产品推广普及, 限制高耗水服务业用水。</p>	<p>本项目不涉及。</p>

综上, 本项目符合《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环[2020]95号)、《常州市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)公告》(2024年)规定的相关内容。

**5、与污泥处置环保相符性分析**

**表 1-9 与污泥处置环保政策相符性分析**

文件名称	文件要求	相符性分析
<p>《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》(发改环资[2022]1453号)</p>	<p>(一) 规范污泥处理方式 根据本地污泥来源、产量和泥质, 综合考虑各地自然地理条件、用地条件、环境承载能力和经济发展水平等实际情况, 因地制宜合理选择污泥处理路径和技术路线。鼓励采用厌氧消化、好氧发酵、干化焚烧、土地利用、建材利用等多元化组合方式处理污泥。</p> <p>(二) 强化运输储存 管理污泥运输应当采用管道、密闭车辆和密闭驳船等方式, 运输过程中采用密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施。需要设置污泥中转站和储存设施的, 应充分考虑周边人群防护距离, 采取恶臭污染防治措施, 依法建设运行维护。严禁偷排、随意倾倒污泥, 杜绝二次污染。</p>	<p>本项目对阳湖生态净水厂产生的污泥(730000t/a, 98%含水率)和外来污泥(6000t/a, 80%含水率)进行压滤脱水后, 污泥(60%含水率)外运焚烧处置。外来污泥采用密闭车辆运输, 运输过程中采用密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施, 满足要求。</p>

	<p>《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》建城[2009]23号</p>	<p>城镇污水处理厂新建、改建和扩建时，污泥处理处置设施应与污水处理设施同时规划、同时建设、同时投入运行。污泥处理必须满足污泥处置的要求，达不到规定要求的项目不能通过验收；目前污泥处理设施尚未满足处置要求的，应加快整改、建设，确保污泥安全处置。污泥运输：鼓励采用管道、密闭车辆和密闭驳船等方式；运输过程中应进行全过程监控和管理，防止因暴露、洒落或滴漏造成的环境二次污染；严禁随意倾倒、偷排污泥。严格控制污泥中的重金属和有毒有害物质。工业废水必须按规定在企业内进行预处理，去除重金属和其他有毒有害物质，达到国家、地方或者行业规定的排放标准。</p>	<p>本项目属于阳湖生态净水厂的配套设施，满足污泥处置要求。本项目脱水后的污泥采用密闭车辆运输。本项目处理的污泥为城镇污水处理厂所产生，以生活污水为主，接纳的少量的工业废水满足相应的接管标准。</p>
	<p>《城镇污水处理厂污泥处理处置污染防治最佳可行技术指南》（试行）</p>	<p>污泥预处理污染防治最佳可行技术系统包括收集系统、浓缩系统、消化系统、脱水系统、存储与输送系统、计量系统及相关辅助设施等。          污染物削减及污染防治措施：城镇污水处理厂污泥预处理阶段的集泥池和浓缩池等构筑物采取加盖密闭并保持微负压，产生的恶臭气体可集中收集后进行生物除臭。脱水机房、泵房和堆放间等建筑物应采用微负压设计，建筑物顶部应设多个吸风口，经由风机和风管收集至集中处理设施进行处理后，使其连续稳定达标运行。污泥浓缩的上清液及污泥脱水和设备清洗过程产生废水集中收集，单独处理后回流至污水处理厂。脱水设备产生的噪声采取消声、隔声、减震等措施进行防治。          采用密闭车辆运输污泥，设置专用污泥堆存、存储设施和场所。          消化、脱水后的污泥进行临时堆放或存储时，采取防渗和防臭等措施。集泥池、浓缩池、污泥脱水机房和污泥堆放间等建(构)筑物在环境敏感点或敏感区域采取微负压设计。</p>	<p>本项目污泥处理系统包括污泥接收池、调理池、污泥脱水机房、污泥料仓。产生的恶臭气体采用密闭负压收集至废气处理设施进行处理，达标后无组织排放。污泥压滤液、化学洗涤废水排入阳湖生态净水厂处理。脱水后的污泥采用密闭车辆运输，设有污泥料仓。</p>
<p><b>6、符合省生态环境厅建设项目环评审批要点</b></p> <p>根据《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号），相关内容对照如下：</p>			

表 1-10 与《苏环办[2019]36 号文》对照分析

文件要求		企业对照
《建设项目环境保护管理条例》	<p>一、有下列情形之一的，不予批准：</p> <p>(1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；</p> <p>(2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；</p> <p>(3) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。</p>	<p>(1) 本项目为 N7723 固体废物治理，为常州市武进区阳湖生态净水厂配套污泥脱水工程，本项目位于常州市武进区青洋高架以东，东升路以西，疏港路以南，人民东路以北，项目所在地规划为<b>环境设施用地</b>；选址、布局符合环境保护法律法规和相关规划；</p> <p>(2) 区域大气环境质量现状为不达标区，在切实落实报告提出的污染防治措施的前提下，本项目正常工况下，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度排放量较少，对周围大气环境影响较小，可满足区域环境质量改善目标；</p> <p>(3) 本项目产生的废气配备相应污染防治措施，在切实落实报告提出的污染防治措施的前提下，本项目无组织排放的废气达到国家和地方排放标准。</p>
《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第 46 号）	<p>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。</p>	<p>项目所在地土地性质为公用设施用地，不涉及优先保护类耕地集中区域，在采取本报告提出的污染防治措施后，本项目对周边耕地土壤影响较小。</p>
《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）	<p>严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p>	<p>本项目建成后排放的废气污染物为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度，企业将严格落实主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，在项目报批前落实总量指标。</p>
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评	<p>(1) 规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。</p> <p>(2) 对环境质量现状超标的地</p>	<p>(1) 本项目位于常州市武进区青洋高架以东，东升路以西，疏港路以南，人民东路以北，在常州市武进区阳湖生态净水厂厂区范围内，根据《常</p>

	[2016]150号)	区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。	州市武中分区 WZ0701 基本控制单元控制性详细规划(修改)》,项目所在地规划为 <b>环境设施用地</b> ;根据常州市自然资源和规划局出具的《不动产权证书》(苏(2023)常州市不动产权第 0189031 号),项目所在地地块用途为 <b>公用设施用地</b> ,选址、布局符合环境保护法律法规和相关规划  (2)区域大气环境质量现状为不达标区,在切实落实报告提出的污染防治措施的前提下,本项目正常工况下,对周围大气环境影响较小,可满足区域环境质量改善目标。
	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。	项目距离最近的生态区域为淹城森林公园,其最近直线距离均约 <b>6.6km</b> ,不在国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内
	《长江经济带发展负面清单指南》(试行,2022年版)	(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。(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。 (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、畜禽养殖、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。(4)禁止在水产种质资源保护区的岸线和河	本项目主要从事 N7723 固体废物治理,不属于其“禁止类”项目

	<p>段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。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。（5）禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。（7）禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞</p> <p>（8）禁止在长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。（9）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。（10）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。（11）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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。（12）法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	
--	---	--

	<p>综上，本项目位于常州市武进湖塘镇范围内，符合区域用地规划、产业政策、管理规定及产业定位等要求，符合“三线一单”要求，符合太湖水污染防治文件要求，符合其他环境保护管理要求。因此，本项目选址合理可行，符合相关产业政策。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目概况

常州市武进区阳湖生态净水厂位于常州市武进区青洋高架以东，东升路以西，疏港路以南，人民东路以北，工程处理规模为 20 万 m<sup>3</sup>/d，尾水处理达标后排入东升浜，污泥处理部分仅设置污泥浓缩池进行重力浓缩，浓缩后含水率 98%污泥采用管道输送至厂区东侧配套的东升环卫综合处理厂进行协同处置。

东升环卫综合处理厂项目由道胜环境产业有限公司负责，主要服务于阳湖生态净水厂产生的市政污泥（规模 200t/d（80%含水率）），因资金、环保、技术等问题，该项目一直未启动。目前常州市武进区阳湖生态净水厂正在建设中，将于 2025 年 10 月建成，由于东升环卫综合处理厂项目取消，阳湖生态净水厂的污泥目前暂无进一步处理设施，解决其污泥处置问题势在必行。

为响应《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》中关于推进城镇环境基础设施建设升级，加快建设污泥无害化资源化处置设施的有关内容，以及武进区“十四五”污水专项规划中对于污泥处理处置的要求，江苏大禹水务有限公司拟投资 4291 万元，利用位于常州市武进区阳湖生态净水厂厂区西北侧的 5567 平方米预留用地，新建污泥脱水车间约 2000 平方米，采用板框脱水工艺，建设调理池、污泥接收池、汽车衡等，同步实施电气工程自控及仪表工程、消防、绿化、道路、给水排水等配套设施建设。项目建成后，污泥处理规模约 73 万吨/天（含水率 98%）阳湖生态净水厂污泥和 6000 吨/天（含水率 80%）外来污泥，污泥外运至常州绿色动力环保热电有限公司或国能龙源启德(常州)生态环境科技有限公司焚烧。本项目仅进行污泥脱水干化，不涉及后续污泥的外运处置内容。

本项目已于 2024 年 8 月 7 日取得常州市武进区政务服务管理办公室出具的《区政务服务管理办公室关于核准常州市武进区阳湖生态净水厂污泥脱水工程的通知》（武行审投核[2024]19 号，项目代码：2407-320412-89-01-116129）。

根据《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》（2017年修订）的有关要求，本项目应当进行环境影响评价工作，以论证该项目在环境保护方面的可行性。经查《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”中的其他，应编制环

建设内容

境影响评价报告表。江苏大禹水务有限公司委托我公司（常州市常武常瑞环境科技有限公司）对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制完成了本项目环境影响评价报告表。

## 2、污泥收集范围、泥质和规模

### （1）污泥收集范围、规模

本工程接收的污泥有两种途径：一是阳湖生态净水厂物化污泥和剩余污泥的混合污泥，经过厂内的污泥浓缩池，浓缩至 98% 的含水率，浓缩后的污泥约 730000t/a。二是漕桥污水处理厂、太湖湾污水处理厂以及湟里污水处理厂的脱水污泥约 6000t/a（污泥含水率约 80%）。因漕桥污水处理厂、湟里污水处理厂、太湖湾污水处理厂污泥含水率约为 80%，经污泥脱水工程脱水处理含水率降至 60% 后，污泥量可降低一半，再外运焚烧处置，可降低处理成本。所以将漕桥污水处理厂、湟里污水处理厂、太湖湾污水处理厂污泥运送至阳湖生态净水厂经污泥脱水工程脱水处理。其中漕桥污水处理厂污泥约 3700t/a，湟里污水处理厂污泥约 1400t/a，太湖湾污水处理厂污泥约 900t/a。

### （2）污泥泥质

根据阳湖生态净水厂工程项目环评报告书相关内容：“阳湖生态净水厂主要接纳常州市武进区湖塘镇区、高新北区、遥观镇部分片区及牛塘镇部分片区的生活污水、工业废水（工业废水占比不超过 10%），其污泥通常情况下不具有危险特性。漕桥污水处理厂、太湖湾污水处理厂以及湟里污水处理厂的脱水污泥泥质见下表（检测报告见附件 12）。

表 2-1 污泥泥质检测数据

名称	检测项目	检测值 (mg/kg)	城镇污水处理厂污泥泥质(GB/T24188-2009)表 2 (mg/kg)	是否达标
漕桥污水处理厂	挥发酚	4.88	40	是
	铜及其化合物	158	1500	是
	锌及其化合物	484	4000	是
	镍及其化合物	85.1	200	是
	铬及其化合物	334	1000	是
	镉及其化合物	ND	20	是

建设内容	太湖湾污水处理厂	铅及其化合物	49.3	4000	是
		砷及其化合物	10.2	75	是
		总汞	1.91	25	是
	太湖湾污水处理厂	挥发酚	8.82	40	是
		铜及其化合物	122	1500	是
		锌及其化合物	508	4000	是
		镍及其化合物	49.1	200	是
		铬及其化合物	219	1000	是
		镉及其化合物	ND	20	是
		铅及其化合物	60.2	4000	是
		砷及其化合物	6.70	75	是
		总汞	1.40	25	是
	湟里污水处理厂	挥发酚	6.13	40	是
		铜及其化合物	114	1500	是
		锌及其化合物	844	4000	是
		镍及其化合物	55.0	200	是
		铬及其化合物	255	1000	是
		镉及其化合物	1.55	20	是
		铅及其化合物	60.0	4000	是
		砷及其化合物	4.12	75	是
	总汞	0.774	25	是	

由上表可知，本项目接收的漕桥污水处理厂、太湖湾污水处理厂以及湟里污水处理厂的脱水污泥泥质满足《城镇污水处理厂污泥泥质》(GB/T24188-2009)表2标准，可作为一般固体废物管理。

### (2) 工程规模

本工程的设计污泥处理能力：本项目处理阳湖生态净水厂产生的浓缩污泥（含水率 98%）730000t/a 与接收的外来污泥（含水率 80%）6000t/a。

### (3) 工程设计

本工程新建污泥脱水设施，将阳湖生态净水厂产生的浓缩污泥（含水率 98%）730000t/a 与接收的外来污泥（含水率 80%）6000t/a 混合稀释后进行深度脱水至含水率≤60%后外运焚烧处置。本工程需新建污泥接收池、调理池、污泥脱水机房、污泥料仓及汽车衡等设施。

## 3、主体工程及公用公辅工程

本项目主要建（构）筑物建设情况见下表 2-2。

表 2-2 本项目建筑物组成情况

序号	名称	平面尺寸	深度 (m)	数量 (座)	结构形式	备注
1	污泥接收池	12.4m×5.51m	4.1	1	桩基础	1 池 2 格
2	污泥调理池	12.8 m×13.1 m	6.2	1	桩基础	1 池 5 格
3	污泥脱水机房	21.24 m×43.02 m	高度 17.5	1	桩基础	
4	PAM 基础	7m×6.5m	/	1	桩基础	
5	氯化铁储罐基础	15.25m×4.4 m	/	2	桩基础	
6	污泥料仓基础	10.4 m×5.4 m	/	1	桩基础	
7	石灰仓基础	2.5m×2.5 m	/	2	桩基础	
8	控制室	16.24m×6.74 m	高度 6.4	1	桩基础	

本项目为常州市武进区阳湖生态净水厂配套污泥脱水工程，主体工程及公辅、环保工程情况见下表：

表 2-3 本项目主体工程及公辅、环保等工程一览表

类型	建设名称	本次设计内容	备注
主体工程	污泥调理池	1 座 5 池，总容积 1040m <sup>3</sup> ，主要作用为供浓缩后污泥加药调理，便于后续压滤机脱水处理，设置氯化铁储罐及加药泵、石灰料仓及输送装置	新建
	污泥脱水机房	1 座，占地面积 913.74m <sup>2</sup> ，将调理池中改性完成的污泥进行深度脱水处理深度脱水处理，包含板框压滤机、进泥系统、压榨系统、清洗系统、污泥反吹系统	新建
公辅工程	给水	/	依托厂区供水管网
	排水	污泥压滤液、化学洗涤废水 716791t/a，依托阳湖生态净水厂处理后作为生态补水回用至龚巷河	依托
	供电	1633010 kWh/a	依托厂区现有供电管网
管线工程	生态补水管线	再生水管总长约 4500m，管径为 DN1100，管道埋深约 3.5~15m	依托
贮运工程	外部贮运	脱水后污泥由专用运输车辆转运处置	/
	污泥接收池	1 座 2 池，总容积 280 m <sup>3</sup> ，接收厂外污泥后混合稀释及暂存。厂外含水率 80%的污泥进入污泥接收池后利用板框压滤机污泥压滤液、冲洗废水进行稀释。	新建
	污泥料仓	2 套，单套容积 30m <sup>3</sup> ，贮存脱水后污泥（含水率 60%）	新建
	氯化铁储罐	3 套，单套容积 30m <sup>3</sup> ，贮存氯化铁	新建

建  
设  
内  
容

	石灰料仓	2套, 单套容积 20m <sup>3</sup> , 贮存石灰	新建
环保工程	废气治理	污泥接收池、污泥调理池、污泥脱水机房、污泥料仓产生的废气密闭负压收集至化学洗涤+土壤滤池设施处理后无组织排放, 风机风量 Q=32000 m <sup>3</sup> /h	新建
	废水治理	污泥压滤液, 化学洗涤废水经阳湖生态净水厂处理后作为生态补水回用至粪巷河, 不外排	依托
	噪声治理	污泥脱水过程中设备运转噪声, 采取基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施	新建
	固废治理	项目产生的危废依托阳湖生态净水厂现有危废暂存间(5m <sup>2</sup> )储存, 委托有资质单位处置	依托
脱水处理后的污泥(含水率 60%)暂存于 60m <sup>3</sup> 污泥料仓(2套, 单套容积 30m <sup>3</sup> ), 送往常州绿色动力环保热电有限公司或国能龙源启德(常州)生态环境科技有限公司焚烧处置。废包装袋暂存于垃圾桶, 定期外售综合利用, 栅渣暂存于垃圾桶, 环卫定期清运		新建	

#### 4、主要生产设施

本项目为常州市武进区阳湖生态净水厂配套污泥脱水工程, 与厂区现有的其他生产工序不交叉, 不涉及主要设备的共用, 原有项目主要设备见原有项目章节分析。本项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号/设计能力	数量(台/套)	备注
<b>污泥接收池</b>				
1	立式搅拌器	N=22kW, n=34r/min, D=3.3m, 安装高度 712mm, 重 1.75t, 动荷载 34300N	2	新增
2	出泥泵	Q=200m <sup>3</sup> /h, H=25m	2	新增
3	水炮	Q=20L/s	1	新增
4	气动钢盖板	4900×4300, 重 1t	1	新增
5	格栅	5000×2000	1	新增
6	电动葫芦	T=3t, H=9m, P=2.5+2X0.8	1	新增
<b>调理池</b>				
7	搅拌器	搅拌轴及桨叶: 碳钢衬胶	4	新增
8	PAM 制备系统	三槽式 6000L, 8m <sup>3</sup> /h	1	新增(备用, 日常直接投加固体颗粒)
9	PAM 投加泵	流量: 8m <sup>3</sup> /h, 扬程: 30m	4	新增(备用, 日常直接投加固体颗粒)

10	氯化铁卸料泵	流量：120m <sup>3</sup> /h	1	新增
11	氯化铁投加泵	流量：6m <sup>3</sup> /h，扬程：25m	4	新增
12	氯化铁储罐	容积：30m <sup>3</sup> ，材质：玻璃钢	3	新增
13	石灰料仓	容积 30m <sup>3</sup> ，含汇总螺旋、提升螺旋	2	新增
<b>污泥脱水机房</b>				
1	压滤机系统	800m <sup>2</sup> ，含机架、滤板、滤布、水洗系统、翻板系统及导料斗	4	新增
2	空压机	10m <sup>3</sup> /min	2	新增， 1用1备
3	冷干机	2.4m <sup>3</sup> /min	1	新增
4	储气罐	容积：12.0m <sup>3</sup>	1	新增
5	储气罐	容积：2.0m <sup>3</sup>	1	新增
6	污泥料仓	料仓，30m <sup>3</sup> ，配齐滑架，泵站及爬梯	2	新增
7	分路输送机	13.7m	4	新增
8	汇总输送机	7.5m	1	新增
9	汇总输送机	12.5m	1	新增
10	汇总刮板机	汇总提升输送机，12m	2	新增
11	清洗水泵	流量：20m <sup>3</sup> /h，H=400m	2	新增， 1用1备
12	清洗水箱	容积：10m <sup>3</sup> ，材质：PE	2	新增
13	压榨泵	20m <sup>3</sup> /h，H=200m	4	新增
14	压榨水箱	容积：30m <sup>3</sup>	2	新增
15	高压进泥泵	40m <sup>3</sup> /h，H=120m	4	新增
16	低压进泥泵	150 m <sup>3</sup> /h，H=60m	4	新增
17	电动桥式起重机	T=10t，Lk=25.5m，H=12m，	1	新增
18	电动葫芦	T=3t，H=9m	3	新增
19	存水泵	Q=10m <sup>3</sup> /h H=8.5m	2	新增， 1用1备
<b>汽车衡</b>				
1	地磅	100t	1	新增

## 5、主要原辅材料

本项目原辅料消耗见表 2-5。

表 2-5 本项目原辅材料消耗表

序号	药剂名称	规格/成分	性状	年用量 (t/a)	最大储 存量 (t)	来源/运输	存储 位置
1	PAM 药剂	25kg/袋，粉状， 聚丙烯酰胺， 1200 万分子量	固态	36.5	10	外购 车运	加药间
2	氯化铁	30%FeCl <sub>3</sub> ，储罐	液态	1460	50	外购 车运	加药间

3	石灰	CaO, 散装	固态	4380	50	外购 车运	石灰料 仓
4	厂内污泥	98%含水率	液态	730000	300	厂内管道输 送	污泥浓 缩池
5	外来污泥	80%含水率	固态	6000	150	车运每周 5 次, 30t/次	污泥接 收池
6	润滑油	200kg/桶, 基础矿 物油	液态	1	0.6	外购 车运	机修 车间
7	液压油	200kg/桶, 基础矿 物油	液态	0.5	0.4	外购 车运	机修 车间
8	氢氧化钠	25kg/袋, NaOH	固态	0.5	0.2	外购 车运	加药间
9	柠檬酸	25kg/袋, C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub>	固态	0.5	0.2	外购 车运	加药间

本项目原辅材料理化性质见表 2-6。

表2-6 本项目原辅材料理化性质一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性
PAM	一种合成高分子化合物, 为白色粒状固体, 密度为1.32g/cm <sup>3</sup> , 易溶于水, 熔点和沸点分别为150°C和230°C左右, 燃点为320°C左右。	不燃	/
氯化铁	FeCl <sub>3</sub> , 黑棕色结晶, 呈粉状也略带块状, 易溶于水且有强烈的吸水性, 易发生潮解	受高热分解产生有毒的腐蚀性气体	LD <sub>50</sub> : 1872mg/kg (大鼠经口)
氧化钙	CaO, 白色无定形粉末, 含有杂质时呈灰色或淡黄色, 具有吸湿性	不燃	/
润滑油	油状液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味, 引燃温度(°C):248	可燃	/
液压油	淡黄色透明液体, 稳定, 不溶于水, 闪点222°C, 沸点大于 290°C。	可燃	/
氢氧化钠	NaOH, 白色不透明固体, 易潮解。熔点: 318.4°C, 沸点: 1390°C, 易溶于水。	不燃	/
污泥	污泥是污水处理后的产物, 是一种由有机残片、细菌菌体、无机颗粒、胶体等组成的极其复杂的非均质体。污泥中有机物含量高, 容易腐化发臭; 颗粒较细, 密度较小, 含水率高且不易脱水。	不燃; 厌氧发酵会产生甲烷气体, 具有燃爆隐患	/

柠檬酸	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub> , 白色结晶粉末,分子量:192.14,有刺激性气味。无臭,易溶于水,溶液显酸性。	不燃	LD <sub>50</sub> :6730mg/kg(大鼠经口)
-----	--	----	-----------------------------------

## 6、污泥入厂要求

项目建成运行后,将严格规范污泥接收手续,入厂污泥须符合《城镇污水处理厂污泥泥质》(GB/T 24188-2009)中的相关控制要求。禁止接收列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和方法认定的具有危险特性的污泥,禁止接收河道清淤污泥、污水处理厂工业相关污泥。

污泥运输采用第三方单位符合技术规范的车辆,运输公司应按管理部门规定的运输路线及车辆封闭、车辆清洗等要求将污泥运至本项目污泥接收池。本项目外来污泥(80%含水率)储存过程中无渗滤液产生,但污泥区应做好防渗处理。

原料运输:

本项目所处置的阳湖生态净水厂污泥通过管道接入污泥调理池。本项目所处置的外来污泥来自漕桥污水处理厂、太湖湾污水处理厂以及湟里污水处理厂。使用车辆转运至本项目污泥接收池调和,必须采用密闭运输车运输,避开交通高峰时段运输。污泥运输过程中,加强污泥运输管理,运输车辆密闭,禁止沿途遗漏和抛洒,避免运输途中造成二次污染。

## 7、周围概况及厂区平面布置

### (1) 周围概况

本项目位于江苏省常州市武进区青洋高架以东,东升路以西,疏港路以南,人民东路以北,具体位于常州市武进区阳湖生态净水厂厂区范围内(厂区西北侧),详见附图1地理位置图。

本项目位于常州市武进区阳湖生态净水厂红线范围内,东侧为在建的阳湖生态净水厂、空地、宇梦佳床垫材料厂。南侧为在建的常州市武进区阳湖生态净水厂、人民路,隔路为旷达汽车织物集团股份有限公司、旷达纤维科技有限公司等企业;西侧为空地、东升浜、青洋路高架,隔路为胡家村以及新奥天然气加气站、中化道达尔加油站等企业;北侧为疏港路,隔路为常州东港港口投资发展有限公司、常州市聚鑫纺织有限公司、常州市双周纺织有限公司、锦润钢材加工公司。本项目500m范围内主要敏感点为西北侧306m的胡家村,详见附图2项目周边环境概况图。

本项目距离国控站点(武进监测站)6.4km,距离国控站点(经开区)6km,不

在国控点3公里范围内。

## (2) 厂区平面布局

根据建设单位提供工程设计总平面布置图，本项目拟建于常州市武进区阳湖生态净水厂厂区西北侧预留用地，同时调整了阳湖生态净水厂除臭装置、鼓风机房位置。本项目由北向南依次为污泥接收池、调理池、汽车衡、除臭装置、污泥脱水机房（其中进泥系统、压榨系统位于污泥脱水机房一层，清洗系统及污泥反吹系统位于脱水机房二层）。

本工程是根据厂区地形、厂区周围环境和处理工艺以及进、出泥位置等条件，将全厂的管理及处理构筑物合理的联系起来，在保证污水处理管理方便、联接管线简捷及近远期工程结合相对合理的基本原则下，结合考虑将构筑物分区、分类，在空间和外立面设计上协调统一，做到美观、实用、经济。本工程建设用地与阳湖生态净水厂建设用地相隔一条南北向的厂区内部道路，避免了污泥处理处置工程建设过程中对现有厂区的影响，可确保施工期间污水处理厂的正常运行。阳湖生态净水厂厂区主要出入口位于靠近北侧疏港路，本工程位于厂区西北侧，便于污泥的交通运输。

阳湖生态净水厂整体厂区平面布置图见图 2-1，本项目平面布置图见图 2-2。

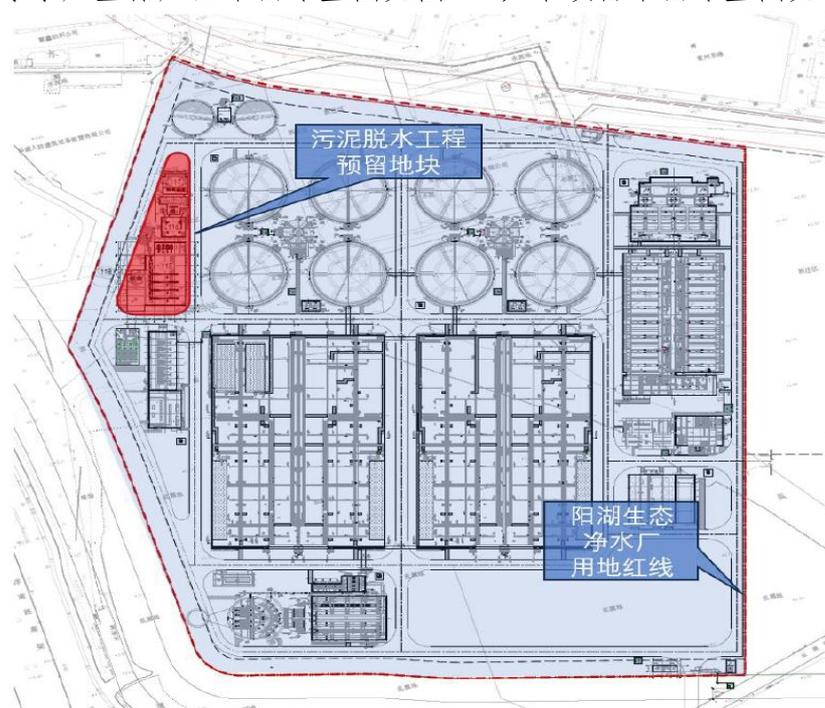


图 2-1 阳湖生态净水厂整体平面布置图

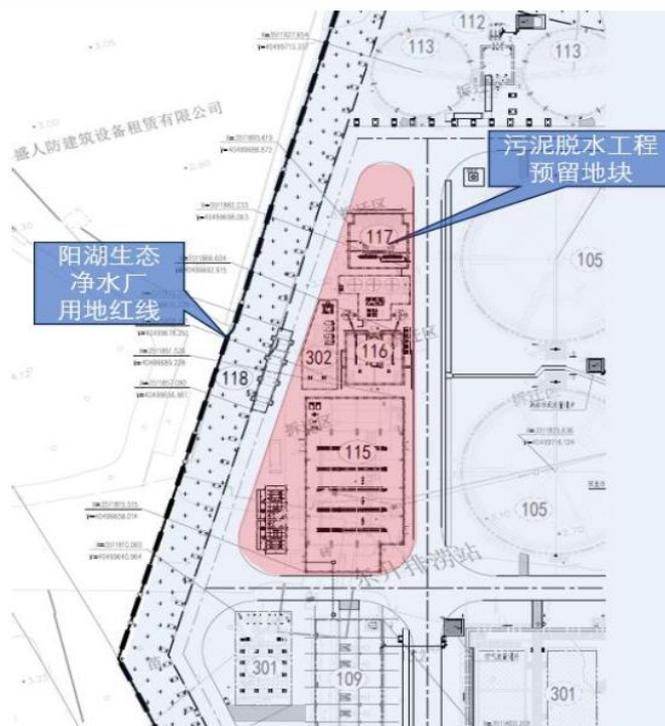


图 2-2 本项目工程平面布置图

## 8、劳动定员和工作时间

劳动定员：本项目不新增人员，所需人员由常州市武进区阳湖生态净水厂现有人员内部调剂。

工作制度：年工作 365 天，三班制，每班工作 8 小时。

## 9、水平衡

本项目用水主要为冲洗用水、外来污泥稀释用水、化学洗涤用水。

本项目外购药剂氯化铁溶液（30%FeCl<sub>3</sub>，已配置），用量为 1460t/a，则氯化铁溶液含水量为 1022t/a。本项目阳湖生态净水厂污泥（“简称阳湖污泥”）产生量约 73 万 t/a（含水率 98%），则阳湖污泥含水 715400t/a。外来污泥量 6000t/a（含水率 80%），则外来污泥含水 4800t/a。本项目冲洗用水采用阳湖生态净水厂出水回用于龚巷河的生态补水。技改前回用于龚巷河的生态补水量为 29200000t/a。

具体用水情况如下：

### （1）冲洗用水

本项目需对污泥脱水设备及地面进行清洗，每压滤脱水完一批次污泥需对污泥脱水机房进行冲洗。污泥压滤周期为 4 小时，每天 4 批次，每次冲洗水量约 20m<sup>3</sup>，则每天冲洗用水约 80 m<sup>3</sup>，全年工作时间为 365 天，则冲洗用水约 29200t/a。废水产生

系数按 90%计，则冲洗废水产生量为 26280t/a。本项目设备及地面冲洗水对水质要求不高，故采用阳湖生态净水厂回用于龚巷河的生态补水。技改前回用于龚巷河的生态补水量为 29200000t/a，水量满足要求。冲洗废水经地面沟槽收集输送至污泥接收池稀释外来污泥。

### (2) 外来污泥稀释用水

本项目外来污泥约 6000t/a（80%含水率），需加水进行稀释搅拌，混合达到 92%~98%的含水率要求（本次报告按照 98%含水率考虑）。考虑外来污泥稀释水对水质要求不高，且资源循环利用的原则，本次外来污泥稀释用水采用冲洗废水以及污泥压滤液进行稀释搅拌，污泥本身含水量约 4800t/a，根据计算，本次共需补充稀释用水 54000t/a，其中冲洗废水 26280t/a，污泥压滤液 27720t/a。

### (3) 化学洗涤用水

本项目污泥处理过程中产生的废气采用化学洗涤（酸洗涤吸收+碱洗涤吸收）+土壤滤池处理法。酸、碱喷淋塔直径约 3.1m，塔外延的矩形尺寸为 1.5\*1m，液面高约 1.1m，则喷淋塔储水量约为 10m<sup>3</sup>，喷淋液每月更换一次，则每年自来水用量约 240t/a，产污系数按 90%计，则化学洗涤废水产生量为 216t/a，产生的化学洗涤废水（酸洗涤废水 108t/a、碱洗涤废水 108t/a）排入阳湖生态净水厂处理。

阳湖生态净水厂污泥和稀释后的外来污泥经污泥提升泵抽至污泥调理池后进行加药（石灰、氯化铁、PAM）调理。其中，阳湖污泥处理量为 730000t/a（98%含水率，绝干污泥含量 14600t/a），外来污泥处理 6000t/a（80%含水率，绝干污泥含量 1200t/a），石灰使用量 4380t/a（按最不利情况考虑，石灰全部被压滤成污泥），氯化铁溶液使用量为 1460t/a（30%FeCl<sub>3</sub>，FeCl<sub>3</sub>含量 438t/a，按最不利情况考虑，FeCl<sub>3</sub>全部被压滤成污泥）。污泥经泵抽送至压滤机脱水至 60%含水率后外运焚烧处置，则污泥产生量约 51545t/a(60%含水率)。污泥压滤液产生量为 716575t/a。

本项目水平衡图见图 2-3。

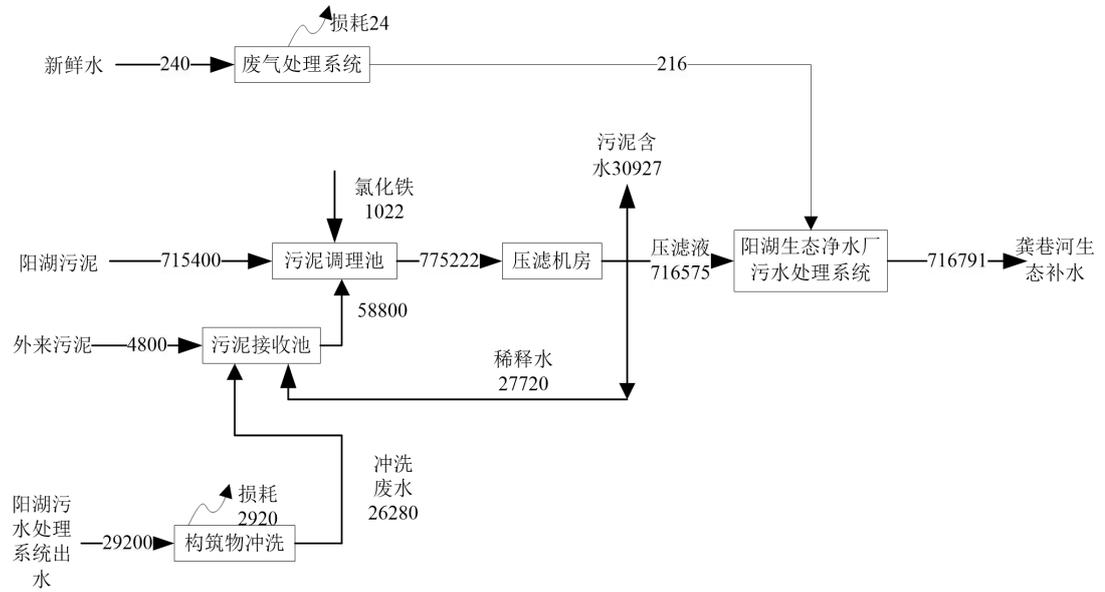


图 2-3 本项目水平衡图 (单位: t/a)

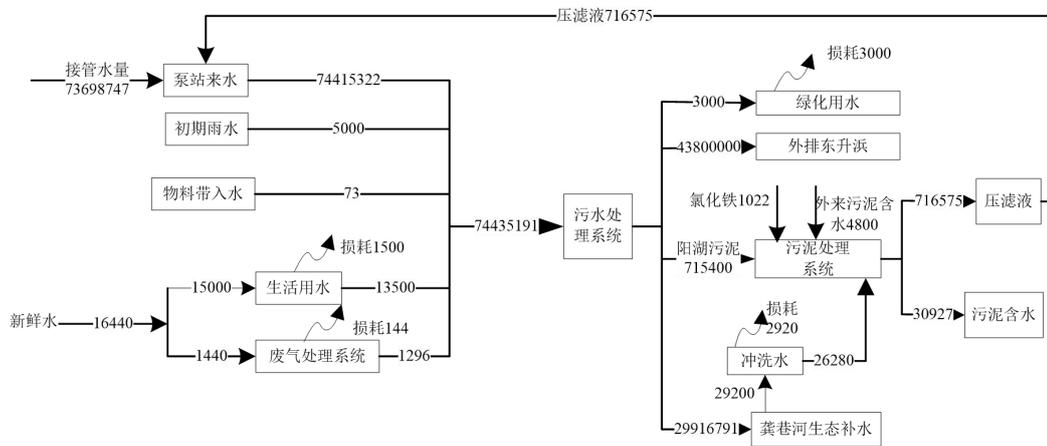


图 2-4 全厂水平衡图 (单位: t/a)

## 一、工艺流程及产排污环节

本项目总用地面积约 5567 平方米，新建污泥脱水车间建筑面积约 2000 平方米，同时新建调理池、污泥接收池、汽车衡等构筑物。按施工期和运行期开展工程分析。

### 施工期工艺流程简述：

#### (1) 施工期工艺流程

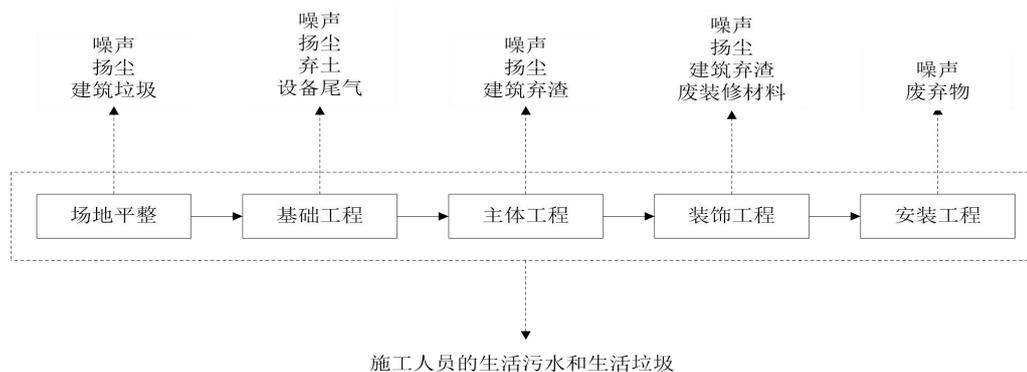


图 2-5 本项目施工期工艺流程图

#### (2) 工艺流程及产排污环节说明：

##### ① 场地平整和基础工程

本项目将施工过程中产生的建筑垃圾、碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8~12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

##### ② 主体工程

本项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。本项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌注混凝土，并捣实使混凝土成型。本项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

##### ③ 装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工

段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

#### ④设备安装

包括道路、管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

#### 施工期污染源分析

##### (1) 废气

施工材料装卸和运输等施工过程会产生大量的扬尘，施工场地砂土堆场遇风亦会产生扬尘，因此对周围大气环境产生影响。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达  $1.5\sim 30\text{ mg/m}^3$ 。

##### (2) 废水

施工期工人只施工，不住宿，产生的生活污水依托临近的公共设施排入市政管网，不排入附近水体。本项目施工期生活污水的主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等。施工期产生的建筑废水经简易设施沉淀处理后回用，不排放。

##### (3) 噪声

建设期噪声主要来自建筑施工过程，主要包括施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声则属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声，其强度与施工设备的种类及施工队伍的管理等有关。根据类比调查，建设期物料运输车辆声级值在  $75\sim 89\text{dB(A)}$  之间，主要施工机械设备的噪声源强在  $75\sim 115\text{dB(A)}$  之间。

##### (4) 固体废弃物

施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾，如：石子、砖头、石块、石屑、黄沙、石灰和废木料等。

#### 营运期工艺流程简述：

本工程处理污泥含水率为98%的阳湖生态净水厂污泥，以及含水率为80%的外来

污泥，经脱水处理后，污泥含水率为60%，其主要工艺流程如下：

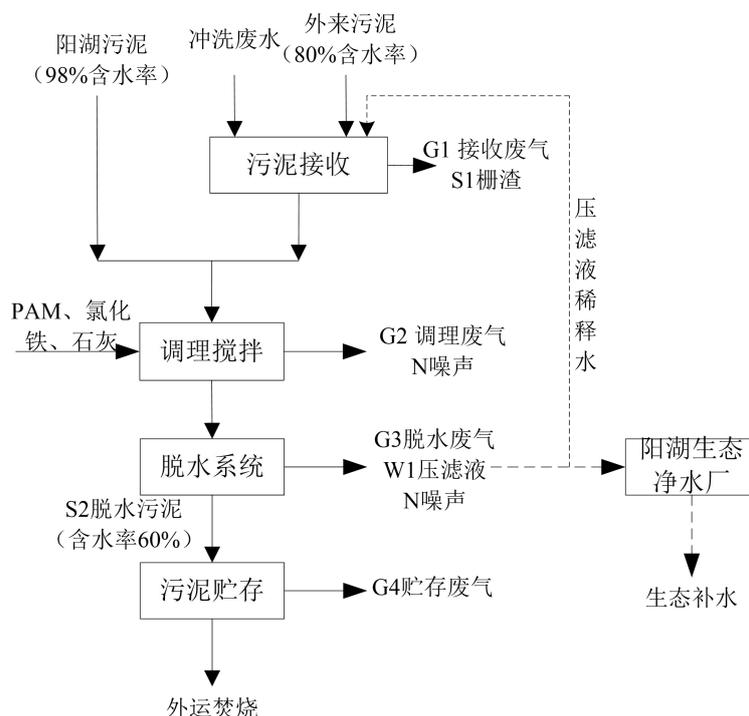


图 2-6 本项目污泥处理工艺流程图

**工艺流程简述：**

**污泥接收：**外来污泥（含水率 80%）采用污泥运输车投放至污泥接收池暂存，利用阳湖生态净水厂污泥压滤液、冲洗废水进行稀释，稀释后污泥含水率为 98%，外来污泥主要来自漕桥污水处理厂、太湖湾污水处理厂以及湟里污水处理厂。该工序主要产生外来污泥接收废气 G1、接收池通过格栅过滤的栅渣 S1。

**调理搅拌：**阳湖生态净水厂物化污泥和剩余污泥的混合污泥（简称“阳湖污泥”），经过厂内的污泥浓缩池，浓缩至 98%的含水率，利用污泥泵提升至调理池；稀释为含水率 98%的外来污泥通过污泥泵提升至调理池，投加 PAM（固体投加）、氯化铁、石灰（固体投加）等对污泥进行调理搅拌，通过投加污泥调理剂，破坏污泥胶态结构，降低泥水亲和力，提高污泥滤水性。该工序产生调理废气 G2、搅拌机运行噪声 N。

**脱水系统：**污泥调理池处设置污泥泵，将调理池内的污泥通过污泥泵输送至污泥脱水系统进行板框压滤，其与药剂充分混合后被输送到过滤介质上，在过滤介质的剪切力作用下，泥粒之间相互挤压，将水由颗粒间隙挤出，最终析出过滤介质。污泥

输送均为密闭过程，污泥在脱水系统中进行脱水至含水率 60%以下。脱水系统会产生污泥压滤液 W1、脱水废气 G3 以及脱水系统运行噪声 N。污泥压滤液部分回用至污泥接收池稀释，部分污泥压滤液送入进水泵房提升至阳湖生态净水厂处理，尾水作为生态补水回用于龚巷河。

**污泥贮存：**脱水后含水率 60%的污泥通过输送机输送至污泥料仓进行贮存，污泥产生量约 51545t/a（约 141.2t/d），经收集后外运处置（污泥处置协议详见附件 11）。该工序产生污泥贮存废气 G4。

脱水系统按进泥、压榨、反吹、卸泥运送及清洗（或闲置）五个阶段运行，具体情况如下：

1) 高压隔膜板框压滤机主体：高压隔膜板框压滤机含主机架部分（压滤机主梁、机座、压紧板、止推板）、过滤组件（隔膜滤板、厢式滤板）、液压系统（液压油缸、活塞杆、液压元器件及主控制阀件、油缸密封圈、高低压油管、液压油箱）、PLC 控制系统、自动拉板系统、自动接液翻板系统、倒料斗、滤布和高压滤布自动清洗系统。每台板框机均自带除臭罩。

2) 进泥系统：通过进泥泵自调理池中抽泥送入压滤机，进泥时间为 1h。

3) 压榨系统：设压榨及清洗水箱各 2 座，压榨系统包括：压榨水源水箱和回水水箱（压榨水在进行反吹后从压滤机回流至压榨水箱）。压榨水箱外设有多个离心泵作为压榨泵，进泥结束后压榨泵从压榨水箱抽水往高压隔膜板框压滤机注水二次压榨污泥，压榨时间为 1.5h。

4) 反吹系统：压榨完成后，空气反吹系统利用压缩空气将压滤机进料孔内未成型物料吹回至调理池。空气反吹系统的主要设备是在脱水机房内的压缩空气系统。

5) 卸泥运行系统：高压隔膜板框压滤机待压榨水排空后，松开压紧板，拉板系统启动，取拉板卸泥；高压厢式隔膜板框压滤机卸下的泥料通过导料斗落入对应的一级螺旋输送机，再通过二级汇总输送机送入提升刮板机，经刮板机输送至污泥料仓。

6) 清洗系统：清洗水池外设有柱塞泵作为清洗泵，根据实际运行情况，每隔一段时间启动清洗泵，从清洗水池抽水送至高压厢式隔膜板框压滤机的高压洗涤滤布装置，高压洗涤滤布装置单块垂直抱洗滤布。

### (3) 其他产污环节分析

①臭气采用化学洗涤+土壤滤池处理过程产生化学洗涤废水（酸洗涤废水 W2-1、碱洗涤废水 W2-2）。

②PAM、氢氧化钠、柠檬酸等使用后产生的废包装袋 S3。

③设备维护过程中产生的废油 S4,板框压滤机液压系统维护产生的废液压油 S5,更换机油、液压油产生废油包装桶 S6。

本项目产污环节见表 2-7。

表 2-7 产污环节一览表

序号	编号	污染因子	产污环节	
1	废气	G1	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	污泥接收
2		G2	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	调理搅拌
3		G3	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	脱水系统
4		G4	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	污泥贮存
5	废水	W1	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、BOD <sub>5</sub>	污泥脱水压滤
6		W2-1	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN	酸洗涤
7		W2-2	COD、SS	碱洗涤
8	噪声	N	噪声	调理搅拌、脱水系统、污泥贮存等设备运行
9	固废	S1	栅渣	污泥接收
10		S2	脱水污泥	脱水系统
11		S3	废包装袋	PAM、氢氧化钠、柠檬酸原料包装
12		S4	废油	设备维护
13		S5	废液压油	压滤机维护
14		S6	废油包装桶	润滑油、液压油等原料包装

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、原有项目概况

常州市武进区阳湖生态净水厂原名常州市武进区城区污水处理厂。常州市武进城区污水处理厂现状已超负荷运行,由于城区污水处理厂服务范围内人口密集及污水截流工程的大量建设,未来水量仍将增长,现状城区用地紧张、周边居住、学校等相对集中,原址扩建空间有限,因此江苏大禹水务有限公司将武进区城区污水处理厂移址进行搬迁扩建,更名为常州市武进区阳湖生态净水厂。

常州市武进城区污水处理厂位于武进区湖塘镇,夏城路东侧、人民路北侧,现状占地 6.5 公顷,目前武进区城区污水厂已建成一期、二期工程,总规模为 8 万 m<sup>3</sup>/d。

常州市武进区阳湖生态净水厂位于常州市武进区青洋高架以东,东升路以西,疏港路以南,人民东路以北,占地面积 113549m<sup>2</sup>,工程处理规模为 20 万 m<sup>3</sup>/d。常州市武进区阳湖生态净水厂已于 2022 年 11 月 24 日取得了常州市生态环境局出具的《市生态环境局关于江苏大禹水务有限公司常州市武进区阳湖生态净水厂工程环境影响报告书的批复》(常武环审[2022]413 号),目前该项目正在建设中,预计 2025 年 10 月竣工,2025 年 12 月投产。

江苏大禹水务有限公司武进城区污水处理厂于 2024 年 8 月 12 日进行排污许可证申领,排污许可证编号:91320400681145765J006V。

常州市武进城区污水处理厂及常州市武进区阳湖生态净水厂原有项目环保手续详见下表。

表 2-8 原有项目环保手续一览表

序号	项目名称	服务范围	审批部门及时间	验收部门及时间
1	武进市城区污水处理厂项目	服务范围主要为周边城区的生活污水	于1996年3月8日取得武进市环境保护局批复(武环(1996)第10号)	于2004年10月20日通过常州市武进区环境保护局竣工环境保护验收(环验[2004]58号)
2	常州市武进城区污水处理二期工程项目		于2004年6月2日取得江苏省环境保护厅批复(苏环管[2004]83号)	于2007年12月18日通过常州市环境保护局竣工环境保护验收(环验(2007)145号)
3	常州市武进区阳湖生态净水厂工程	常州市武进区湖塘镇区、高新	于2022年11月24日取得常州市生态环	该项目正在建设中

与项目有关的原有环境污染问题

北区、遥观镇部分片区及牛塘镇部分片区的生活污水、工业废水（工业废水占比不超过10%）

境局批复（常武环审[2022]413号）

## 2、原有项目污水处理

### (1) 常州市武进城区污水处理厂

#### ① 污水处理工艺

常州市武进城区污水处理厂污水处理工艺流程如下：

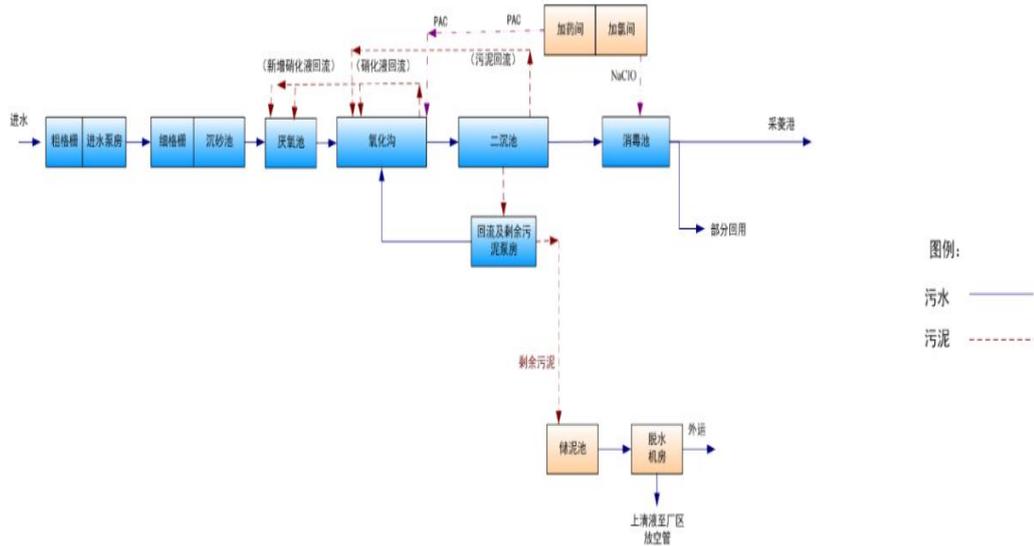


图 2-7 常州市武进城区污水处理厂污水处理工艺流程图

各企业来水经格栅拦截漂浮物后进入选择池，然后进入厌氧池进行除磷，再进入 Carrousel2000 型氧化沟进行处理，氧化沟混合液进入二沉池内进行固液分离，二沉池出水进入二沉池出水井，通过管道进入消毒池，消毒后出水排入采菱港，污泥则进入污泥泵井，然后通过回流污泥泵输送到选择池及厌氧池，剩余污泥则由剩余污泥泵输送到脱水机房的贮泥池内。

#### ② 原辅材料

主要原辅材料消耗见表 2-9。

表 2-9 主要原辅材料消耗表

序号	名称	消耗量(t/a)	性状	规格	最大储量(t)	储存地点
1	PAC	1000	液态	10%	20	加药间
2	乙酸	20	液态	50%	6	脱水机房

## ③生产设备

常州市武进城区污水处理厂设备情况如下：

表2-10 常州市武进城区污水处理厂主要设备一览表

类别	名称	规格或型号	环评及验收量(台/套)	实际数量(台/套)	使用状态	
构筑物	旋流沉砂池	D=6m, H=1.5m	2	2	在用	
	选择池	17.7*15.7m, H=4.5	2	2	在用	
	厌氧池	38*19.2m, H=4.5	2	2	在用	
	氧化沟	V=210000m <sup>3</sup> , H=5.0m	2	2	在用	
	二沉池	D=40m,H=3m	4	4	在用	
	二沉池出水井及污泥泵井	/	2	2	在用	
	消毒渠出水口	/	1	1	在用	
	污泥储泥池	/	2	2	在用	
	污泥浓缩池	/	3	3	在用	
	脱水机房	/	1	1	在用	
	配电间	27*9m, H=6m	1	1	在用	
	PAC 加药间	/	1	1	在用	
生产设备	提升泵房	粗格栅	W=1400, H=6900	1	1	在用
		粗格栅	钢丝绳式 GS1300 SM,P=0.75	1	1	在用
		提升泵	Q=1150 m <sup>3</sup> /h, H=11.5,P=155KW	5	5	在用
		细格栅	网板式阶梯 GJW1400 SM 孔隙 6mm	1	1	在用
		细格栅	GRS-75°栅距 10mm 渠宽 1500	1	1	在用
	沉砂池	漩流式沉砂池设备	PISTA-60 DN6000MM	1	1	在用
		鼓风机	GM3S,出口压力 1.378bar P=4kw	1	1	在用
		漩流式沉砂池设备	YBJB-1750	1	1	在用
		鼓风机	SSR-65	1	1	在用
	选择厌氧池	潜水搅拌机	RW6523 A.5/12EC	2	2	在用
		潜水搅拌机	RW6533 A100/12EC	3	3	在用
		潜水搅拌机	RW6532 A75/12EC	3	3	在用
		潜水搅拌机	RW4032 A40/8EC	3	3	在用

	氧化沟	表曝机	Oxyrator D=3750mm,P=160Kw	4	4	在用
		表曝机	LANDYTM7 D=3200MM,P=132KW	4	4	在用
		潜水推进器	SB2525, D=2500MM,P=4.5Kw	8	8	在用
	二沉池	刮泥机	φ40 2/3 桥	2	2	在用
		刮泥机	BG40B SM	2	2	在用
	二沉池出水井及污泥泵井	回流污泥泵	Q=1152m <sup>3</sup> /h H=3.58m, K800-381	2	2	在用
		回流污泥泵	QZ1152-3.8-25	2	2	在用
		剩余污泥泵	Q=100 m <sup>3</sup> /h H=13.5m, KKi E100-250	2	2	在用
		剩余污泥泵	WQB100-15-7.5	2	2	在用
	脱水机房	污泥螺杆泵	Tecflow+VS30IF H=20m,Q=78 m <sup>3</sup> /h	2	2	在用
		污泥螺杆泵	NM090BY01L06V	1	1	在用
		板框压滤机	/	1	1	在用
		螺旋输送机	/	4	4	在用
		全自动加药装置	/	2	2	在用
		反冲洗泵	/	5	5	在用
		空压机	/	2	2	在用
		加药螺杆泵	/	2	2	在用
		储泥斗	5 吨	1	1	在用
	消毒渠出水口	紫外线消毒设备	NLQ-80KQ	1	1	在用
		空压机	/	1	1	在用
	污泥储泥池	潜水搅拌机	RW6523 A.5/12EC	1	1	在用
		潜水搅拌机	RW4032 A40/8EC	1	1	在用
	PAC加药间	PAC 加药储药罐	2*6T,1*10T	1	1	在用
计量泵		/	3	3	在用	

(2) 常州市武进区阳湖生态净水厂

①污水处理工艺

常州市武进区阳湖生态净水厂污水处理工艺流程如下：



图 2-8 常州市武进区阳湖生态净水厂污水处理工艺流程图

城市污水首先通过污水管网收集至污水处理厂，进入厂区后通过闸门井，经粗隔栅隔除大的垃圾、杂质后，再由进水泵房提升泵入曝气沉砂池，去除污水中粒径 $>0.2\text{mm}$ 的砂粒，减少污水、污泥中的砂粒。经过沉砂处理后废水进入生物反应池，生物反应池采用多段A/A/O工艺，通过生物法脱氮除磷。而后废水进入混凝沉淀池去除污水中呈胶体和微小悬浮状态的有机和无机污染物，混凝沉淀池出水进入V型滤池进一步去除生物过程和化学澄清中未能沉降的颗粒和胶状物质后再进行次氯酸钠消毒，达标后排入东升浜。

生物除磷后的剩余污泥采用管道输送至厂区外东侧的东升环卫综合处理厂进行协同处置。

常州市武进区阳湖生态净水厂采用“预处理+多段A/A/O工艺+加砂混凝沉淀池+V型滤池+加氯消毒工艺”工艺，尾水中COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、TP能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准，TN达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表1标准限值，SS达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

## ②原辅材料

阳湖生态净水厂污水处理药剂使用情况详见表 2-11。

表 2-11 阳湖生态净水厂原辅材料消耗一览表

序号	药剂名称	规格	性状	年用量 (t/a)	最大储 存量 (t)	包装 方式	来源/ 运输	存储 位置
1	阴离子 PAM 药剂	/	固态	36.5	0.1	袋装	外购/ 车运	加药 间

2	PAC 药剂	10%聚合氯化铝	固态	6205	120	袋装	外购/车运	加药间
3	次氯酸钠	10%	液态	730	100	罐装	外购/车运	加药间
4	冰醋酸（乙酸）	99.9%	固态	120	120	罐装	外购/车运	加药间

### ③生产设备

常州市武进区阳湖生态净水厂设备情况如下：

表2-12 常州市武进区阳湖生态净水厂主要设备一览表

构筑物	设备名称	规格	环评数量 (台/套)	备注
粗格栅及进水提升泵房	电动葫芦	起重量 3T, 起升高度 24m, N=4.5+0.4kW	1	/
	不锈钢垃圾小车	V=0.3m <sup>3</sup>	2	/
	手电两用铸铁镶铜方闸门	1600×2500, N=1.5kW	8	/
	钢丝绳牵引格栅除污机	B=2100, B1=2000, H=13600, 栅距 20mm, 倾角 75°, N=1.5+1.1kW	4	/
	无轴螺旋输送机	Q=5m <sup>3</sup> /hr, L=15.5m, N=2.2kW	1	/
	螺旋压榨机	Q=5m <sup>3</sup> /hr, N=2.2kW	1	/
	手摇式铸铁镶铜闸门	DN1400, 双向受压	2	/
	潜水离心泵	Q=2083m <sup>3</sup> /hr, H=21m, N=220kW	8	6用2备, 2台变频
细格栅及曝气沉砂池	手电两用不锈钢渠道闸门	B=2000mm, H=3500mm, B1 (门槽宽度)=2200mm, H1 (门体高度)=2800mm, 功率=1.5kW	8	格栅前、后
	板式细格栅除污机 (内进流)	B=2000mm, 3mm 孔径滤网, 渠深 3500mm, N=2.05kW, 平均流量 3250m <sup>3</sup> /h, 峰值流量 4333m <sup>3</sup> /h	4	/
	冲洗水箱	V=10m <sup>3</sup> , L×B×H=2000×2000×2500	1	/
	中压冲洗泵	Q=32m <sup>3</sup> /h, H=80m, N=7.5kW	4	3用1备
	高压冲洗泵	Q=2.4m <sup>3</sup> /h, H=1000m, N=11kW	2	1用1备

	溜槽	D=300mm, L≈7000mm	2	/
	高排水量压榨机	Q=5m <sup>3</sup> /h, N=2.2kW	2	/
	罗茨鼓风机	Q=23m <sup>3</sup> /min, H=4.0m, N=22kW	3	2用1备
	手电两用铸铁镶铜方闸门	1200×1200, N=1.1kW, 下开式	4	曝气沉砂池进水
	桥式吸砂机	Lk=5.30m, N=0.12+0.37kW	4	/
	吸砂泵	Q=1.2m <sup>3</sup> /min, H=6.5m, N=3.0kW	4	/
	静止格栅	L×H=35.0m×1.60m, 栅条间隙 5cm	4	/
	手电两用不锈钢调节堰门	3500×500, N=1.1kW, 双吊点	4	曝气沉砂池出水
	手电两用不锈钢调节堰门	3500×500, N=1.1kW, 双吊点	6	末端配水渠出水
	不锈钢垃圾小车	V=0.3m <sup>3</sup>	8	6用2库备
	砂水分离器	处理量 Q=40L/s, N=2.2kW	2	/
	浮渣框	600x600, h=500	2	/
	电动撇渣管	DN400, L=5300, N≈0.55kW	4	/
	手电两用铸铁镶铜方闸门	1200×1200, N=1.1kW	1	/
生反池	手电两用不锈钢调节堰门	B×H=5000×500, N=2.2KW, 双吊点式	4	进水渠
	手电两用不锈钢调节堰门	B×H=1000×500, N=1.0KW, 单吊点式	4	进水渠
	手电两用不锈钢调节堰门	B×H=2500×500, N=1.3KW, 双吊点式	4	污泥回流渠
	混合液回流泵	Q=2083m <sup>3</sup> /hr, H=1.4m, N=12.0kW	14	12用2备, 潜水轴流泵, 全部变频
	潜水搅拌器	N=15kW	4	预缺氧区
	潜水搅拌器	N=7.5kW	40	缺氧区
	潜水搅拌器	N=7.5kW	4	缺氧区
	潜水搅拌器	N=15kW	8	厌氧区
	潜水搅拌器	N=7.5kW	16	交替区
	盘式微孔曝气器	风量 2~3m <sup>3</sup> /hr, 直径 300mm	23000	/
不锈钢可调节堰板	B=8000mm, H=500mm, δ=6mm	4	出水渠	

	电动蝶阀	DN600, N=1.00kW	4	空气管, 调节型
	电动葫芦	起重量 W=2.0t, 起升高度 18m, N=3.0+0.4kW	4	混合液回流泵起吊, 附工字钢轨道
	铝合金叠梁门	渠道宽 B=1200mm, 渠道深 H=2800mm, 水深=1150mm	4	混合液回流渠
	1#~4#土壤滤池	处理气量: 25000m <sup>3</sup> /h; 土壤滤池 占地面积: 400m <sup>2</sup> ; 设计接触时间 不小于 40s;	4	含布气系统、生物土 壤、喷头、PPR 连接管 等
	除臭风机	Q=25000m <sup>3</sup> /h, N=30kW, P=2500Pa	4	/
二沉 池配 水井 及污 泥泵 房	外回流污泥泵 (潜水轴流泵)	Q=2100m <sup>3</sup> /hr, H=4.5m, N=40kW	5	变频, 配套提供导流 筒、压力盖板、排气 阀, 1 套库备, 2 台 变频
	剩余污泥泵	Q=120m <sup>3</sup> /h, H=35m, 功率 N=30kW	6	/
	电动葫芦	Q=3t, H=12m	1	/
二沉 池 (周 进周 出)	中心传动刮吸 泥机	D=40m	8	配套提供固定工作 桥及操作平台, 浮渣 斗、落渣管、撇渣撇 沫装置等附件
	不锈钢出水堰 板	L=2700mm, H=250mm, $\delta=4$ mm	440	/
	浮渣挡板	L=2.560m, H=300mm, $\delta=4$ mm	448	/
	浮渣挡板	L=0.640m, H=300mm, $\delta=4$ mm	8	/
	折流裙板	L=3000mm, H=600mm, $\delta=3$ mm	416	/
	配水孔管	每套 100 个	8	/
	挡水板	L=200m, H=280mm, $\delta=4$ mm	800	/
	手电两用调节 堰门	500×500, N=0.37kW	8	/
	手摇式套筒	DN1000	8	/
	手动起吊支架	起吊重量 0.5t	8	/
加砂 混凝 沉淀 池	混凝池搅拌器	叶轮直径 2500mm, N=7.5kW	3	/
	絮凝池搅拌器	叶轮直径 3000mm, N=7.5kW	3	/
	中心驱动刮泥 机	刮泥机直径 13.8m, N=5.5kW	3	/
	手电两用铸铁 镶铜方闸门	1400×1400, N=7.5kW	3	/

	不锈钢导流筒	D=3.2m, H=4.7m, $\delta=4\text{mm}$	3	/
	斜板及支撑架	斜板长度 1.04m, 板间距 40mm, 安装角度 60°	435	/
	不锈钢集水槽	LxBxH=6300×450×350mm, $\delta=4\text{mm}$	36	/
	不锈钢出水堰板	L=6300mm, H=250mm, $\delta=4\text{mm}$	36	/
	微砂循环泵(干式离心泵)	Q=90m/h, H=17m, N=11kW	12	9用3备
	水力旋流器	Q=90m/h, 分离率>95%, 微砂回收率>99.95%	12	9用3备
	出水铝合金叠梁门	B×H=1200×2000mm	3	/
	污泥排放泵	Q=220m/h, H=25m, N=30kW	4	3用1备
	移动式潜水泵	Q=30m/h, H=10m, N=3kW	2	/
	空压机	Q=0.22m/min, H=3~8bar, N=2.2kW	1	/
	空气储罐	V=300L	1	/
	气动胶管阀	DN200, PN10	12	/
	电动蝶阀	DN200, PN10	12	/
	电动葫芦	T=2t, 起升高度 6m, N=3.4kW	1	/
	电动闸阀	DN200, N=0.55kW	3	/
	微砂投加系统	/	1	/
V型滤池	反冲洗水泵(卧式离心泵)	Q=1060m/hr, H=8.0m, N=37kW	3	2用1备
	罗茨鼓风机	Q=2700m/hr, H=4.0m, N=55kW	3	2用1备
	空压机系统	Q=60m/hr, H=0.70MPa, N=7.5kW	2	1用1备
	气动闸门	600×600	16	进水渠道
	气动闸门	800×800	16	反冲洗排水渠
	电动单梁悬挂起重机	起重量 Q=3T, 起升高度 H=9m, Lk=8.0m	1	/
	电动葫芦	起重量 Q=1T, 起升高度 H=9m	2	/
	气动调节蝶阀	DN500	16	滤池出水
	气动蝶阀	DN700	18	反冲洗进水
	气动蝶阀	DN400	18	反冲洗进水
	气动蝶阀	DN80	16	滤池排气
	气动蝶阀	DN500	3	反冲洗水泵出水管
	气动蝶阀	DN300	3	鼓风机出风管

	气动蝶阀	DN200	16	滤池放空
	存水泵	Q=10m <sup>3</sup> /s, H=8.0m, N=1.1kW	1	潜水泵
消毒池及回用水泵房	明杆铸铁圆闸门	DN1800	2	/
	潜水离心泵	Q=200m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=11.0kW	3	/
	手电两用铸铁镶铜闸门	800×600N=0.22kW	3	/
	回用水泵	Q=2500m <sup>3</sup> /h, H=20m, N=180kW	3	2用1备
	紫外线消毒模块	单套 200 根紫外灯管, 总功率 N=55kW	2	/
	自动水位控制堰门	/	1	/
加药间	次氯酸钠储罐	V=50m <sup>3</sup>	2	2用, 附液位计等配件
	次氯酸钠倒药泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=2m, N=1.5kW	1	/
	次氯酸钠加药泵	Q=0~500L/h, H=40m, N=1.5kW	6	4用2备
	PAC 倒药泵	Q=60m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=2.5kW	4	2用2备
	PAC 稀释水泵	Q=2000L/h, H=10m, N=1.35kW	3	2用1备, 变频控制
	PAC 在线稀释装置	Q=6.0m <sup>3</sup> /h	2	附流量计、球阀、针阀以及电磁阀等配件
	PAC 加药泵	Q=0~200L/h, H=40m, N=1.5kW	2	1用1备, 变频控制, 提供背压阀, 安全阀等配件
	PAM 稀释水泵	Q=6.5m <sup>3</sup> /h, H=20m, N=1.35kW	2	1用1备, 变频控制
	PAM 在线稀释装置	Q=6.0m <sup>3</sup> /h	2	附流量计、球阀、针阀以及电磁阀等配件
	絮凝剂配置系统	制备能力 10kg/h, N=5.5kW	1	附在线稀释装置
	PAM 加药泵	Q=0~650L/h, H=40m, N=1.5kW	2	1用1备, 变频控制, 提供背压阀, 安全阀等配件 <sub>1</sub>
	醋酸钠化料器	化料量: 500L/次, N=1.5kW	1	/
	醋酸钠储罐	V=5m <sup>3</sup> , φ1.8m, H=2.0m	1	带搅拌机, 耐酸碱, 为成套装置

	醋酸钠加药隔膜泵	Q=50~220l/h, H=30m, N=0.75kW	3	2用1备,变频控制,附流量计
	电动葫芦	起重量0.5T,起升高度6m, N=0.8+0.2kW	1	CD型I
	洗眼器	N=1.5kW	3	/
	电动葫芦	起重量1T,起升高度6m, N=0.4+3kW	1	CD型I
	洗眼器	/	1	/
鼓风机房	磁悬浮风机	Q=167m <sup>3</sup> /min, H=10m, 装机功率=300kW	7	5用2备,2台变频
	电动蝶阀	DN800, N=0.75kW	7	与鼓风机配套供应
	空气过滤器	/	7	与鼓风机配套供应
	油冷器	/	7	与鼓风机配套供应
	电动单梁悬挂式起重机	T=10t, H=9.0m, S=8.0m, N=1.6+13kW	1	/
	自动卷帘式空气过滤器	4000mm×4500mm, Q=990m <sup>3</sup> /min, N=0.55kW	2	/
除臭设备	生物除臭滤池	Q=38000m <sup>3</sup> /h	1	/
	土壤滤池	Q=25000m <sup>3</sup> /h (单座)	4	(在生反池单项中已含)
	土壤滤池	Q=38000m <sup>3</sup> /h	1	/
配泥井及污泥泵房	手动不锈钢调节阀堰门	B×H=1000×500	2	/
	污泥提升泵	Q=240m <sup>3</sup> /h, H=30m, N=45kW	3	2用1备
	电动葫芦	2t, 起吊高度9m, N=3kW+0.4kW	1	/
污泥浓缩池	垂架式中心传动浓缩刮泥机	直径20m, N=1.5kw	2	/
	手电两用双吊点可调节堰门	B=900mm, H=1200mm, N=1.5kW	2	/
	出水堰板	H=350mm, L=65m, 厚度为3mm	2	/

### 3、原有项目污染防治措施与排放情况

#### (1) 常州市武进城区污水处理厂

根据常州市武进城区污水处理厂原有项目环评、竣工验收、排污许可证内容及实际建设情况,其污染防治措施及达标排放情况如下:

##### ① 废水

原有项目厂区实行“雨污分流”，雨水接入市政雨水管网，就近排入水体；废水经各提升泵站进入到厂区格栅井，再经“格栅及旋流式沉砂+选择/厌氧+Carrousel2000氧化沟+二沉池+消毒处理”处理后，尾水由排口排入采菱港。

根据常州市武进城区污水处理厂2024年实际运行监测数据，目前常州市武进城区污水处理厂现状实际处理水量约80595 m<sup>3</sup>/d。常州市武进城区污水处理厂现状进出水水质如下：

**表 2-13 常州市武进城区污水处理厂实际进出水水量、水质分析表**

项目	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)
进水平均值	262.9	113.7	205.7	27.86	34.24	3.63
出水平均值	18.6	2.38	7.87	0.71	6.90	0.17
尾水排放限值	50	10	10	5	15	0.5

由上表可见，常州市武进城区污水处理厂实际进出水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

② 废气

污水处理厂主要大气污染物为恶臭气体，主要成分为硫化氢、氨气等。粗格栅及进水泵房、细格栅及曝气沉砂池，污泥浓缩池等恶臭，加罩、加盖密封，收集后废气送入生物除臭装置+活性炭装置处理后无组织排放。污泥处理单元污泥脱水机房等恶臭，加罩、加盖密封，收集后废气送入生物除臭装置处理后无组织排放。

企业于2024年3月1日委托常州市常武常瑞环境科技有限公司对污水厂厂界进行检测（报告编号为（2024）环检（气）字第（0003））。

**表 2-14 常州市武进城区污水处理厂无组织废气监测结果**

类别	氨(mg/m <sup>3</sup> )	硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度(无量纲)
上风向 1#平均值	0.0475	0.001	<10
下风向 2#平均值	0.1	0.002	<10
下风向 3#平均值	0.0925	0.00175	<10
下风向 4#平均值	0.1	0.00225	<10
排放标准	0.6	0.03	20

综上，常州市武进城区污水处理厂无组织排放的氨、硫化氢厂界外浓度和臭气浓度最大值均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表6排放标准。

③ 噪声

噪声主要为污水处理设备工作时产生的噪声，通过选用低噪声设备，采用基础减振、厂房隔声、合理布局等措施降低噪声对周围环境的影响。

企业于2024年3月1日委托常州市常武常瑞环境科技有限公司对厂区噪声进行检测（报告编号为（（2024）环检（声）字第（0005）号））。

**表 2-15 常州市武进城区污水处理厂厂界噪声监测结果 单位：dB(A)**

点位		N1 东厂界	N2 南厂界	N3 西厂界	N4 北厂界
昼间	检测值	55.2	59.3	52.9	56.9
标准值（昼间）		60	60	60	60
评价结果		达标	达标	达标	达标
夜间	检测值	44.1	49.5	42.2	46.2
标准值（夜间）		50	50	50	50
评价结果		达标	达标	达标	达标

综上，常州市武进城区污水处理厂东、南、西、北厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

#### ④ 固废

武进城区污水处理厂产生的一般固废包括：栅渣、沉砂沉渣、脱水污泥、生活垃圾，栅渣、沉砂沉渣、生活垃圾由环卫部门统一清运。脱水污泥委托常州锡联环保科技有限公司处置。

危险废物包括：废润滑油、废包装袋、废包装瓶、实验室废物、在线监测仪废液、废活性炭，暂存于厂区危废仓库，定期委托有资质单位处置。公司已按环保要求设置一个危废仓库，地面防渗防腐，各类危废分类堆放，做好危废台账记录。

武进城区污水处理厂固废排放及处置情况见表 2-16。

**表 2-16 武进城区污水处理厂固废产生及处理处置情况一览表**

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式
1	栅渣	粗格栅	一般固废	/	1176	环卫部门统一收集处理
2	沉砂沉渣	曝气沉砂	一般固废	/	704	
3	脱水污泥	污泥脱水机房	一般固废	/	17131（含水率 50%）	委托常州锡联环保科技有限公司处置
4	废润滑油	设备维护	危险废物	HW08 900-249-08	5	委托有资质单位处置
5	在线监测	在线检	危险废物	HW49 900-047-49	5	

	仪废液	测				
6	废包装袋、 废包装瓶	药剂包 装	危险废物	HW49 900-041-49	1	
7	实验室 废物	实验	危险废物	HW49 900-047-49	0.5	
8	废活性炭	废气 治理	危险废物	HW49 900-039-49	9.5	
9	生活垃圾	员工生 活	生活垃圾	/	4	环卫部门统一 收集处理

综上，固废处理处置率100%，固体废物排放不直接排向外环境。

## (2) 常州市武进区阳湖生态净水厂

目前常州市武进区阳湖生态净水厂正在建设中，根据原有项目环评及批复内容，其污染防治措施及排放情况如下：

### ① 废水

常州市武进区阳湖生态净水厂为污水集中处理工程，本身就是废水污染防治设施。原有项目工程设计采用“预处理+多段式 AAO 工艺+加砂沉淀池+V 型滤池+消毒工艺”，尾水达标后排入东升浜，尾水中 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、TP 能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水标准，TN 达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 1 标准限值，SS 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入东升浜。按原有项目运行后满负荷计算，40%尾水用于龚巷河生态补水，改善城区水体水质。

### ② 废气

原有项目运营期产生的废气主要为粗格栅和进水泵房、细格栅、生化反应池、曝气沉砂池等产生的恶臭气体。原有项目针对粗格栅和进水泵房、细格栅、生化反应池、曝气沉砂池等主要恶臭污染源进行加盖或密闭。粗格栅、进水泵房、细格栅、曝气沉砂池、污泥浓缩池产生的废气采用生物滤池+土壤滤池系统处理后无组织排放，生化反应池产生的废气经土壤滤池处理后无组织排放。原有项目废气收集率为 95%，生物滤池+土壤滤池对恶臭性气体 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 的去除率能够达到 90%以上。

### ③ 噪声

原有项目的风机、污水泵和离心机，通过设置减振基础、加装隔声罩，以及置于

隔声房等措施来控制厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

④固废

原有项目拟在机修间设置危废仓库一座，占地面积约5m<sup>2</sup>，用于暂存废机油、进出水在线检测仪废液，危废仓库建设需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定要求。

表 2-17 阳湖生态净水厂固废产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式
1	栅渣及沉砂沉渣	粗格栅	一般固废	99:900-999-99	4380	环卫部门定期清运
2	污泥	污泥脱水机房	一般固废	62:462-001-62	730000	直接采用管道输送厂区东侧配套的污泥处理厂进行协同处置
3	废包装袋	原辅料包装	一般固废	06:292-001-06	1.5	外售综合利用
4	废机油	设备维修	危险废物	HW08:900-214-08	1.4	委托有资质单位处置
5	进出水在线检测仪废液	在线检测	危险废物	HW49:900-047-49	12	
6	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	16.5	环卫部门统一收集处理

4、原有项目污染物排放情况汇总

常州市武进城区污水处理厂、常州市武进区阳湖生态净水厂原有项目污染物排放情况见表2-18、表2-19。

表 2-18 常州市武进城区污水处理厂污染物排放汇总表 t/a

类型	污染物	环评核定量	实际排放量
废水	废水量	21900000	29417279
	COD	1898	548.12
	BOD <sub>5</sub>	/	70.14
	SS	584	243.25
	氨氮	277.4	20.86
	总氮	/	203
	总磷	32.85	4.9

**表 2-19 常州市武进区阳湖生态净水厂污染物排放汇总表 t/a**

类型	污染物		环评核定量
废气	无组织	氨	0.0389
		硫化氢	0.0003
废水	废水量		43800000
	COD		1314
	氨氮		65.7
	SS		438
	BOD <sub>5</sub>		262.8
	总氮		438
	总磷		13.14
固废	一般固废		734381.5
	危险废物		13.4
	生活垃圾		16.5

**5、原有项目存在的问题及“以新带老”措施**

**(1) 存在问题**

原有项目常州市武进区阳湖生态净水厂污泥处理部分仅设置了污泥浓缩池进行重力浓缩,浓缩后污泥拟采用管道输送至厂区东侧配套的东升环卫综合处理厂进行协同处置,由于东升环卫综合处理厂项目取消,阳湖生态净水厂的污泥目前暂无进一步处理设施。城区污水处理厂 2024 年尾水实际排放量为 29417279t/a, 环评核定量为 21900000t/a, 处于超负荷运行状态, 无法满足污水处理要求。

**(2) “以新带老”措施**

本项目在武进区阳湖生态净水厂红线范围内新建污泥脱水工程,解决阳湖生态净水厂所产生污泥处置问题。在建的阳湖生态净水厂提升了污水处理能力, 废水处理量为 73000000t/a, 解决了城区污水处理厂超负荷运行问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境、辐射环境、地下水、土壤等）：

#### 1、环境空气质量

##### （1）项目所在区域空气质量现状

根据《2024年常州市生态环境状况公报》中环境质量监测数据，判定项目所在区域常州市的达标情况，具体如下：

表 3-1 大气基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	100	达标
	日均值范围	5-15	150		
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	100	达标
	日均值范围	5-92	80	99.2	
CO	24小时平均第95百分位数质量浓度	1100	4000	100	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数质量浓度	168	160	86.3%	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	70	100	达标
	日均值范围	9-206	150	98.3	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	32	35	100	不达标
	日均值范围	5-157	75	93.2	

区域  
环境  
质量  
现状

由上表可知，由上表得知：2024年常州市环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均值、24小时平均百分位数和CO日平均第95百分位数浓度达到环境空气质量二级标准；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）24小时平均第95百分位数和臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度均超过环境空气质量二级标准。项目所在区PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>超标，因此判定为非达标区。

根据《常州市生态文明建设十大专项行动方案》、《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》相关要求，工作目标之一：到2025年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM<sub>2.5</sub>浓度达到30微克/立方米左右，优良天数比率达到81.4%，生态质量指数达到50以上。

#### 重点任务之一：（一）着力打好重污染天气消除攻坚战

1. 加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进PM<sub>2.5</sub>和臭氧浓

度“双控双减”，严格落实重污染天气应急管控措施，做好国家重大活动空气质量保障，基本消除重污染天气。严格落实点位长制，重点区域落实精细化管控措施。

2. 推动重点行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。

3. 强化建筑工地、道路、堆场、矿山等扬尘管控。推进智慧工地建设及全市工地扬尘监控信息化指挥控制平台建设。强化渣土运输车辆全封闭运输管理，城市建成区全面使用新型环保智能渣土车。推动港口码头仓库料场全封闭管理，易起尘港口多点安装粉尘在线监测设备。对城市公共区域、长期未开发建设裸地，以及废旧厂区、物流园、大型停车场等进行排查建档并采取防尘措施。提高城市保洁机械化作业比率，城市建成区道路机械化清扫率达到 90%以上。

到 2025 年，全市重度及以上污染天气比率控制在 0.2%以内。

## （二）着力打好臭氧污染防治攻坚战

1. 以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展 1 次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。

2. 提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局，积极推动企业集群入工业园区或小微企业园。按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求，对涉气产业集群开展排查及分类治理。

3. 强化装卸废气收集治理。向汽车罐车装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等应采用底部装载方式，换用自封式快速接头。推进万吨级及以上原油、成品油码头完成油气回收治理。长江和京杭运河沿线原油、汽油和石脑油装船作业码头加大改造力度。推进挥发性有机液体运输洗舱 VOCs 治理，油品运输船舶具备油气回收能力。

4. 推进餐饮油烟污染治理和执法监管。推动治理设施第三方运维管理及运行状态监控。开展餐饮油烟专项整治或“回头看”，打造餐饮油烟治理示范项目。

到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物削减量完成省定下达目标，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

## (2) 其他污染物环境质量现状

根据江苏久诚检验检测有限公司于2024年8月12日~2024年8月14日对项目所在地的大气环境质量进行了实测（检测报告编号：JCH20240454），其他污染物环境质量现状（监测结果）见表3-2。本项目大气补充监测点位基本信息见表3-2。

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对本项目距离(m)
	X	Y				
本项目所在地	119.910053	31.653469	氨、硫化氢、臭气浓度	2024年8月12日-2024年8月14日	/	/

表3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点	污染物	平均时间	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	最大浓度占标率/%	超标率%	达标情况
G1	硫化氢	小时浓度	0.01	ND	/	0	达标
	氨	小时浓度	0.2	0.12-0.14	70	0	达标
	臭气浓度	小时浓度	20(无量纲)	<10(无量纲)	50	0	达标

注：“ND”表示未检出，硫化氢的检出限为0.001mg/m<sup>3</sup>。

由上表可知，评价区域内氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中相关环境质量标准要求，臭气浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表6中厂界大气污染物浓度限值，区域大气环境质量较好。

## 2、地表水环境质量

### (1) 区域环境质量情况

国考、省考断面水质达到或好于III类比例超额完成省定考核要求，太湖常州水域连续16年实现安全度夏。长江干流（常州段）水质连续6年稳定II类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质达到省定考核目标。

国省考断面：根据《2024年常州市生态环境状况公报》，2024年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为85%，无劣V类断面。纳入江苏省

“十四五”水环境质量目标考核 51 个断面,年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为 94.1%,无劣Ⅴ类断面。

### (2) 回用水体环境质量现状评价

本项目污泥压滤液和化学洗涤废水接入阳湖生态净水厂进水泵房,经处理达标后尾水作为生态补水回用至龚巷河。龚巷河参考执行Ⅳ类标准。

为了解龚巷河现状,委托江苏久诚检验检测有限公司于 2025 年 5 月 12 日~2025 年 5 月 14 日对龚巷河实测,检测报告编号: JCH250042。

具体监测断面及检测结果见下表。

**表 3-4 地表水环境质量现状监测断面**

河流名称	断面名称	监测点	监测项目	水环境功能区
龚巷河	W1	龚巷河与采菱港交界处下游 250m 处	pH、DO、COD、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	Ⅳ类

**表3-5 地表水水质现状监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）**

监测项目	监测点位		Ⅳ类标准
	W1 龚巷河与采菱港交界处下游 250m 处		
	浓度范围	污染指数	
pH	7.4~7.8	0.2~0.4	6~9
COD	12~14	0.4~0.47	≤30
悬浮物	33~37	/	/
氨氮	0.523~0.698	0.349~0.465	≤1.5
总磷	0.16~0.18	0.53~0.6	≤0.3
总氮	0.96~0.98	0.64~0.65	≤1.5
DO	4.8~5.7	0.625~0.526	≥3

监测结果表明,龚巷河监测断面的各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类水质标准限值。

### 3、环境噪声状况

本项目所在地噪声委托江苏久诚检验检测有限公司进行检测,噪声监测在厂界四周各设 1 个监测点,共设置 4 个点位,监测时间为 2024 年 8 月 12 日。根据现场噪声监测结果(报告编号: JCH20240454),各厂界环境噪声监测数值见表 3-6。

表 3-6 环境噪声监测结果

噪声测点		N1 (东)	N2 (南)	N3 (西)	N4 (北)
2024.8.12	昼间 dB(A)	56	57	55	56
	夜间 dB(A)	45	44	46	45
标值 dB (A)	昼间	60			
	夜间	50			

监测结果表明，本项目所在地厂界四周昼间噪声值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。

#### 4、土壤/底泥

为了解项目调查评价范围内土壤环境质量现状，本次土壤环境质量现状监测在项目占地范围内设置 4 个表层样点，选取占地范围内 T1 监测点位进行理化性质调查，具体监测点位分布及监测因子见表 3-7。

表 3-7 土壤/底泥监测点位表

类别	监测点位		监测项目	取样及监测频次要求	
占地范围内	T1	本项目所在地北侧	pH 值+GB36600 基本项目+石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) +理化性质	表层样点	在 0~0.2m 取样，监测 1 天，每天监测 1 次
	T2	本项目所在地中部		表层样点	
	T3	本项目所在地南侧		表层样点	
	T4	本项目所在地西南侧底泥		表层样点	

GB36600 基本项目：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。

江苏久诚检验检测有限公司于 2024 年 8 月 13 日进行该项目占地范围内 T1-T4 土壤或底泥的检测，根据其监测报告（报告编号：JCH20240454），土壤因子监测结果见下表 3-8。

表 3-8 土壤/底泥现状监测及评价结果表 (单位: mg/kg)

采样深度 (m)	T1	T2	T3	T4	第二类用地 筛选值
	0~0.2	0~0.2	0~0.2	0~0.2	
检测项目	检测结果				
pH	7.3	7.67	7.98	/	6.5-9.5
砷	7.28	6.43	8.67	6.08	60
汞	0.202	0.190	0.092	0.091	38
铜	27	31	26	28	18000
镍	30	30	32	31	900
铅	28.7	28.8	26.4	105	800
镉	0.16	0.17	0.14	0.16	65
六价铬	ND	ND	ND	ND	5.7
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	37
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.43
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	616
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	54
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	9
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	596
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.9
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	840
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	2.8
苯	ND	ND	ND	ND	4
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	5
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	2.8
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	5
甲苯	ND	ND	ND	ND	1200
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	2.8
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	53
氯苯	ND	ND	ND	ND	270
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	10
乙苯	ND	ND	ND	ND	28
间/对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	570
邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	640
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	1290

1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	6.8
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.5
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	20
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	560
苯胺	ND	ND	ND	ND	260
2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	2256
硝基苯	ND	ND	ND	ND	76
萘	ND	ND	ND	ND	70
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	15
蒽	ND	ND	ND	ND	1293
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	15
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	151
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	15
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	1.5
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	30	33	48	48	4500

表3-9 土壤理化性质如下表

点位名称		T1 本项目所在地北侧	采样时间	2024-08-13
经度		E:119°59'49"	纬度	N:31°43'49"
现场记录	颜色	黑色		
	结构	块状		
	质地	壤土		
	砂砾含量	少量		
	其他异物	少量根系		
	氧化还原电位 (mV)	406		
实验室测定	渗滤率(饱和导水率) (mm/min)	5.10		
	阳离子交换量 (cmol <sup>+</sup> /kg)	10.2		
	土壤容重 (g/cm <sup>3</sup> )	1.47		
	孔隙度 (%)	32.2		
机械组成	粗砂粒含量 (2.0mm ≥ D > 0.2mm) (%)	8.0		
	细砂粒含量 (0.2mm ≥ D > 0.02mm) (%)	51.7		
	粉粒含量 (0.02mm ≥ D > 0.002mm) (%)	22.7		

	黏粒含量 (D<0.002mm) (%)	29.0
	砂粒级含量 (2.0mm≥D>0.02mm) (%)	59.7
<p>T1、T2、T3及T4点位土壤/底泥中各监测因子监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求，由此可见区域内土壤环境质量良好。</p> <p><b>5、地下水环境</b></p> <p>本项目属于污泥脱水项目，对照《环境影响评价技术导则-地下水》（HJ610-2016），附录A中“U城镇基础设施及房地产”中“152、工业固体废物（含污泥）集中处置”项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017.9.1实施），本项目环评类别为环境影响评价报告表，因此本项目不开展地下水环境影响评价。污泥接收池、调理池、污泥脱水机房、污泥料仓等做好地面硬化及防渗措施后，正常工况下，不涉及土壤、地下水污染。因此，本项目不需开展地下水现状调查。</p> <p><b>6、生态环境</b></p> <p>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）》“4.生态环境产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目位于常州市武进区青洋高架以东，东升路以西，疏港路以南，人民东路以北，即常州市武进区阳湖生态净水厂厂区范围内，利用在建常州市武进区阳湖生态净水厂预留用地建设配套污泥脱水工程，且用地范围内无生态环境保护目标，因此，不进行生态现状调查。</p>		

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

表 3-10 环境空气保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	保护规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
		X	Y						
大气环境	胡家村	-250	40	居住区	村民	约 120 人	NW	约 306	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准

注：将厂界西南角作为原点 (0, 0)

表 3-11 其他环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	最近距离 (m)	规模	环境功能标准
水环境	东升浜	W	100	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类
	新京杭运河	N	约 335	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类
	采菱港	W	约 1300	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类
	龚巷河	SW	约 1500	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类
生态环境	溇湖(武进区)重要湿地	SW	13.5km	国家级生态保护红线面积24.4km <sup>2</sup>	水源水质保护
	淹城森林公园	SW	6.6km	生态空间管控区域面积2.1 km <sup>2</sup>	自然与人文景观保护
地下水环境	500m 内无特殊地下水资源				

环境保护目标

### 1、污水排放标准

施工期：本项目施工期产生的施工废水经沉淀池沉淀后洒水降尘，施工废水应执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)。施工期产生的生活污水接管市政管网，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。

**表 3-12 污水排放标准 单位：mg/L,pH 无量纲**

类别	污染指标	浓度限值	标准来源
生活污水	pH	6.5-9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)
	氨氮	45	
	总氮	70	
	总磷	8	
	COD	500	
	SS	400	
施工废水	pH	6-9	《城市污水再生利用城市杂用水水质》 (GB/T18920-2020)
	氨氮	8	
	BOD <sub>5</sub>	10	

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

营运期：根据常州武进区阳湖生态净水厂工程项目环境影响报告书，阳湖生态净水厂尾水 60%排入东升浜，COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、TP 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类水标准。TN 执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 1 标准限值，SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。阳湖生态净水厂尾水 40%回用于龚巷河生态补水，回用水水质执行《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T18921-2019) 表 1 观赏性景观环境用水的再生水质中河道类标准。本项目污泥压滤液和化学洗涤废水接入阳湖生态净水厂进水泵房，经处理达标后作为生态补水回用至龚巷河。

**表 3-13 常州市武进区阳湖生态净水厂排放、回用水标准 单位:mg/L, pH 无量纲**

污染因子	接管标准	尾水排放标准	回用水标准
pH	6.5-9.5	6-9	6-9
悬浮物	400	10	/
COD	500	30	/
BOD <sub>5</sub>	350	6	10

氨氮	45	1.5	5
总氮	70	10 (12)	15
总磷	8	0.3	0.5

\*注：①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、废气排放标准

### (1) 施工期

本项目施工期废气主要为施工扬尘，执行《大气污染物综合排放标准》(B32/4041-2021) 中表3标准。

**表 3-14 施工期废气排放标准**

种类	污染物	无组织排放监控浓度限值点	标准来源
施工扬尘	颗粒物	0.5mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

### (2) 运营期

本项目污泥接收、脱水、贮存过程产生恶臭气体。恶臭气体主要为氨、硫化氢、臭气浓度，其厂界浓度排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 6 二级标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准（新改扩建），具体标准值见表 3-15。

**表 3-15 本项目废气排放标准**

序号	污染物名称	厂界二级标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测点位	标准来源
1	氨	0.6	厂界监测点	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
2	硫化氢	0.03		
3	臭气浓度 (无量纲)	20		

## 3、厂界噪声执行标准

### (1) 施工期

建设项目场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体数值见表 3-16。

**3-16 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB(A)**

昼间	夜间	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

(2) 营运期

本项目营运期东、南、西、北厂界噪声排放均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

表 3-17 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

执行区域	级别	标准限值		标准来源
		昼间	夜间	
东、南、西、北厂界	2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固废执行标准

(1) 一般固废: 参照执行《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年 第 4 号)。

(2) 危险废物: 执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)。

(3) 污泥处理处置满足《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南》中污泥处理处置要求。污泥处理处置满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的相关要求。

污泥处置原则:

①城市污水处理厂污泥应本着综合利用, 化害为利, 保护环境, 造福人民的原则进行妥善处理和处置。

②城市污水处理厂污泥应因地制宜采取经济合理的方法进行稳定处理。

③在厂内经稳定处理后的城市污水处理厂污泥宜进行脱水处理, 其含水率宜小于 80%。

④处理后的城市污水处理厂污泥, 用于农业时, 应符合《农用污泥污染物控制标准》(GB4284-2018)的规定, 用于其他方面时, 应符合相应的有关现行规定。

⑤城市污水处理厂污泥不得任意弃置。禁止向一切地面水体及其沿岸、山谷、洼地、溶洞以及划定的污泥堆场以外的任何区域排放城市污水处理厂污泥。

### 1、总量控制指标

根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》常政发办[2015]104号和《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号），结合《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体[2016]186号）要求，本项目建成后总量控制指标见表 3-18。

表 3-18 本项目建成后污染物总量控制 单位：t/a

种类	污染物名称	扩建前		本项目			以新带老削减量	全厂排放量	排放增减量	排入外环境增减量
		已建项目实际排放量*	原有项目环评/批复量	产生量	削减量	排放量				
总量控制指标 废水	综合废水	废水量	0	43800000	0	0	0	43800000	+0	+0
		COD	0	1314	0	0	0	1314	+0	+0
		氨氮	0	65.7	0	0	0	65.7	+0	+0
		SS	0	438	0	0	0	438	+0	+0
		BOD <sub>5</sub>	0	262.8	0	0	0	262.8	+0	+0
		总氮	0	438 (525.6)	0	0	0	438 (525.6)	+0	+0
		总磷	0	13.14	0	0	0	13.14	+0	+0
废气	无组织	氨	0	0.0403	1.8	1.54	0.26	0.3003	+0.26	+0.26
		硫化氢	0	0.0005	0.00053	0.000453	0.000077	0.000577	+0.000077	+0.000077
固废	一般固废	0	0	51905.75	51905.75	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	1.4	1.4	0	0	0	0	0

	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	0
--	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

\*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、总量平衡方案

(1) 本项目建成后废水产生量 716791t/a，经阳湖生态净水厂内污水处理设施处理，处理后的尾水回用于龚巷河生态补水，不排外，无需单独申请总量指标。

(2) 根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政办发〔2015〕104号）、《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号）以及《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》可知，烟粉尘、挥发性有机物实行现役源（治理、技改等非关闭类项目）2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。本项目无需申请总量。

(3) 本项目固废均得到有效处置，处理率 100%，不需申请总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目用地5567平方米，新建污泥脱水车间建筑面积约2000平方米，同时新建调理池、污泥接收池、污泥料仓、汽车衡等构筑物，并配套建设电气工程、自控及仪表工程、消防、绿化、道路、给水排水等设施，按施工期和运行期开展环境影响分析。

### 主要污染工序及污染防治措施

#### 1、施工期废气

①施工扬尘影响分析。工程施工期间，施工场地的废气主要是扬尘，其中运输车辆行驶产生的量约占扬尘总量的60%。一般情况下，场地、道路在自然风作用下产生的扬尘影响范围在100m以内。实验结果表明，每天洒水4~5次可有效控制施工扬尘，并将TSP污染距离缩小到20m~50m范围内。因此建设期间需采取一定的措施，如设置细目滞尘网、经常对区块进出的运输道路进行洒水抑尘等，可有效缩小扬尘的影响范围和影响程度。同时要求运输车辆进入施工场地需减速慢行，减小车辆行驶扬尘影响。

②施工机械尾气影响分析。施工机械尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式等因素影响最大。运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。经调查，在一般气象条件平均风速2.3m/s时，建筑工地的NO<sub>x</sub>、CO和烃类物质的浓度为其上风向的5.4~6倍，其NO<sub>x</sub>、CO和烃类物质的影响范围在其下风向可达100m。由于项目施工期影响只是暂时的，施工期汽车产生的NO<sub>x</sub>、CO和烃类物质对周围环境影响在施工结束后即可消除。

#### 2、施工期废水

①施工废水影响分析。本项目建设期的废水主要为施工机械以及施工运输车辆的冲洗废水、施工人员的生活污水等。施工废水经沉淀和除渣后尽量回用，不能回用的废水经沉淀池处理后，其上清水纳入管网。运输车辆的清洗水和施工机械的机油经隔油池处理后纳入管网。施工人员生活污水经预处理后纳管，不排入附近河道。在此基础上，本项目施工期废水对周围环境影响不大。

②临时渣土堆放场尾水影响分析。在临时渣土堆放场堆放过程由于受雨水冲刷

施工  
期环  
境保  
护措  
施

及自身含水原因将产生尾水，尾水若不经处理直接排放，将对水体水质产生不利影响。本环评要求在临时渣土堆放场周边设置排水沟，在临时渣土堆放场设置挡渣墙，并在排水沟末端设置沉淀池并夯实土质内壁，临时渣土堆放场产生的尾水经沉淀处理后回用，则基本不会对水体水质产生影响。

### 3、施工期噪声

本项目施工期噪声源主要是各类施工机械设备噪声。施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特点，不同的施工设备产生的噪声不同。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，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为3-8dB，一般不超过10dB。

在这类施工机械中，噪声较高的为混凝土振捣器、静压式打桩机和孔式灌注机等，在80dB以上。

施工噪声对该地块周边地区有一定的影响，为减少噪声对该区域的污染，施工单位在施工期内应选用低噪声施工机械（如静压桩代替冲击桩等），文明施工，在施工前向环保部门申请登记，并服从环保有关部门的监督。

### 4、施工期固废

①弃方影响分析。施工期土石方工程主要包括清表工程、建筑物工程、绿化工程等。本项目无弃土弃渣，所有施工挖掘产生的土石方将全部用于本项目建筑回填，在临时渣土堆放场堆放过程由于受雨水冲刷及自身含水原因将产生尾水，尾水若不经处理直接排放，将对水体水质产生不利影响。本项目距离周边河道较近，本环评要求在临时渣土堆放场周边设置排水沟，在临时渣土堆放场靠近河道的一侧设置挡渣墙，并在排水沟末端设置沉淀池并夯实土质内壁，临时渣土堆放场产生的尾水经沉淀处理后排入城镇污水管网，则不会对水体水质产生大的影响。

②建筑垃圾影响分析。施工期间将涉及管道铺设、材料运输、基础工程、房屋建筑等工程，在此期间将有一定量的废弃建筑材料，如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。工程完成后，会残留部分废弃的建筑材料，若处置不当，遇暴雨降水等会被冲刷流失到水环境中造成水体污染。对于建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其他的混凝土块等均为无机物，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。

③生活垃圾影响分析。施工单位要对施工现场产生的生活垃圾当天清理，防止因长期堆放而产生扬尘。施工过程中产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫、苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和工作人员健康带来不利影响。因此本项目建设期间对生活垃圾要进行专门收集，并每天委托环卫部门清运，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

### **5、生态环境**

本项目对陆生生态的影响主要为植被破坏。根据现场踏勘，本项目地块内现为在建常州市武进区阳湖生态净水厂工程，植被数量较少，无完整的生态群落。本项目建成后，厂区内通过种植草坪等绿化来进行补偿，以美化环境，优化生态。

综上所述，本项目施工期间采取一定的污染防治措施后对周围环境影响不大。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;"><b>(一) 水环境影响分析</b></p> <p><b>1、废水产生情况</b></p> <p>①W1 污泥压滤液</p> <p>阳湖生态净水厂产生污泥约 730000t/a (98%含水率)，含水量为 715400t/a；外来污泥 6000t/a (80%含水率)，含水量为 4800t/a；氯化铁溶液用量为 1460t/a (FeCl<sub>3</sub> 含量为 30%)，含水量为 1022t/a。冲洗废水为 26280t/a。本项目将阳湖生态净水厂污泥与外来污泥的混合污泥 (98%含水率) 通过高压隔膜板框压滤机压滤，压滤后含水率为 60%，泥饼产生量为 51545t/a，泥饼含水量为 30927t/a。则 W1 污泥压滤液产生量为 716575t/a，压滤液接入阳湖生态净水厂进水泵房。类比其他污水处理厂污泥压滤液水质 (参考论文《市政污泥深度脱水滤液水质特性研究》(环境工程 2014 年第 32 卷增刊))，W1 污泥压滤液污染因子及浓度为 COD320mg/L、氨氮 35mg/L、SS100mg/L、BOD<sub>5</sub>230mg/L、总氮 47mg/L、总磷 5mg/L。</p> <p>②化学洗涤废水 (W2-1 酸洗涤废水、W2-2 碱洗涤废水)</p> <p>本项目污泥处理过程中产生的恶臭气体采用化学洗涤 (酸洗涤吸收+碱洗涤吸收)+土壤滤池处理后无组织排放于厂区。酸、碱洗涤塔直径约 3.1m，塔外延的矩形尺寸为 1.5*1m，液面高约 1.1m，则每个喷淋塔储水量约为 10m<sup>3</sup>，喷淋液每个月更换一次，则 2 喷淋塔每年使用的自来水量为 240t/a，废水产生系数按 90%计，则 W2-1 酸洗涤废水产生量为 108t/a，废水污染因子及浓度为 COD100mg/L、氨氮 50mg/L、SS120mg/L、总氮 70mg/L。W2-2 碱洗涤废水产生量为 108t/a，污染因子及浓度为 COD100mg/L、SS120mg/L。产生的废水经管道接入阳湖生态净水厂进水泵房。</p> <p><b>2、废水治理措施</b></p> <p>污泥压滤液、化学洗涤废水 716791t/a 接入阳湖生态净水厂进水泵房经阳湖生态净水厂污水处理设施处理后，出水作为生态补水回用至龚巷河。出水水质 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、TP 达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类水标准，TN 达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 1 标准限值，SS 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准)。</p> <p><b>3、废水排放情况</b></p>
----------------------------------	--

本项目污水产生及排放情况见下表：

表 4-1 本项目水污染物源强一览表												
废水来源	废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		治理措施	排放量 (t/a)	污染物名称	排放情况		执行标准		排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)				排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准 (mg/L)	标准名称	
运营期 污泥压滤液	716575	COD	320	229.3	预处理十多段 AAO 工艺+加砂混凝沉淀池+V 型滤池+加氯消毒工艺	716575	COD	30	21.5	30	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TP 能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类水标准, TN 达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 1 标准限值, SS 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	作为生态补水回用至龚巷河
		氨氮	35	25.1			氨氮	1.5	1.07	1.5		
		SS	100	71.66			SS	10	7.17	10		
		BOD <sub>5</sub>	230	164.8			BOD <sub>5</sub>	6	4.3	6		
		总氮	47	33.7			总氮	10 (12)	7.17 (8.6)	10 (12)		
		总磷	5	3.6			总磷	0.3	0.21	0.3		
		酸洗涤废水	108	COD			100	0.0108	108	COD		
氨氮	50			0.0054	氨氮	1.5	0.000162	1.5				
SS	120			0.01296	SS	10	0.00108	10				
总氮	70			0.00756	总氮	10 (12)	0.00108 (0.001296)	10 (12)				

碱洗漆废水	108	COD	100	0.0108		108	COD	30	0.00324	30		
		SS	120	0.01296			SS	10	0.00108	10		
	综合废水	716791	COD	319.93		229.3	716791	COD	30	21.5		30
			氨氮	35		25.1		氨氮	1.5	1.08		1.5
			SS	100		71.68		SS	10	7.17		10
			BOD <sub>5</sub>	229.93		164.8		BOD <sub>5</sub>	6	4.3		6
			总氮	47		33.7		总氮	10 (12)	7.17 (8.6)		10 (12)
			总磷	5		3.6		总磷	0.3	0.22		0.3

#### 4、环境影响分析

本项目污泥压滤液、化学洗涤废水接入阳湖生态净水厂进水泵房，通过阳湖生态净水厂污水处理设施处理达标后作为生态补水回用至龚巷河。

##### 1、依托阳湖生态净水厂处理可行性分析

①武进区阳湖生态净水厂设计处理规模 20 万吨/天，高峰设计流量为 3.47m<sup>3</sup>/s（约 30 万吨/天），目前该污水厂正在建设中。本项目新增废水（污泥压滤液、化学洗涤废水）1963.8 吨/天（716791t/a），在其设计高峰流量处理能力范围内。

②污泥压滤液、化学洗涤废水产生的废水水质满足阳湖生态净水厂设计进水水质要求，不会对阳湖生态净水厂后续运行产生冲击影响，可保证污水处理厂出水稳定达标。

③本项目在阳湖生态净水厂红线范围内进行，本项目脱水工程产生的废水经厂区污水管道进入阳湖生态净水厂污水处理厂，具体调度工作由江苏大禹水务有限公司进行负责。

阳湖生态净水厂污水处理工艺：预处理+多段AAO工艺+加砂混凝沉淀池+V型滤池+加氯消毒工艺处理后，阳湖生态净水厂尾水中COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、TP能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准，TN达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表1标准限值，SS达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

综上，本项目废水水质满足污水处理厂设计进水指标，阳湖生态净水厂污水处理能力可满足本项目废水产生量需求，本项目废水依托厂区污水处理厂处理可行。

##### 2、处理后作为生态补水回用至龚巷河可行性分析。

本项目产生的污泥压滤液、化学洗涤废水716791t/a，经阳湖生态净水厂污水处理设施处理达标后作为生态补水回用至龚巷河。根据《常州市武进区阳湖生态净水厂工程排污口论证报告》，回用至龚巷河的生态补水量为29200000t/a，在此流量下，根据计算，龚巷河最大水位增量约为0.034m，龚巷南河水位增量约为0.028m，湖川塘水位增量约为0.002m，水位上升幅度较小河道足够容纳生态补水，对河道水质影响很小。本项目建成投产后，回用至龚巷河的生态补水量为29887591t/a，是建成投

产前的1.024倍，水量增加较小。类比计算，本项目建成投产后，龚巷河最大水位增量约为0.0348m，龚巷南河水位增量约为0.0287m，湖川塘水位增量约为0.00205m，水位上升幅度变化很小，河道足够容纳生态补水，对河道水质影响很小。

### (3) 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中相关规定要求，制定水污染物监测计划，具体见下表。

表 4-2 本项目废水监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测方式	监测频次
1	废水总排口	COD、氨氮、总氮、总磷	自动	依托污水处理站总排口在线监测
2		SS、BOD <sub>5</sub>	手动	一月一次

## (二) 大气环境影响分析

### 1、废气产生情况

本项目污泥脱水过程中会有部分恶臭废气(氨、硫化氢、臭气浓度)产生，其主要产臭气环节在污泥接收池、调理池、污泥脱水机房、污泥料仓。

#### (1) NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S

本评价参考《城市污水处理厂恶臭影响及对策分析》(黑龙江环境通报.2011.35(3):82-84)研究结果：污水处理厂的恶臭源强与污水水质、处理工艺、各构筑物尺寸、污泥处理方式、风速、气温等因素存在较大关系，恶臭源强通常可按产生恶臭设施的构筑物尺寸进行粗算。其中储泥池/脱水机房的 H<sub>2</sub>S 产生强度约为 0.03×10<sup>-3</sup>mg/ (s·m<sup>2</sup>)，NH<sub>3</sub> 产生强度约为 0.103 mg/ (s·m<sup>2</sup>)。具体废气源强计算详见下表。

表 4-3 本项目废气源强计算表

名称	NH <sub>3</sub> 产污系数 (mg/S·m <sup>2</sup> )	H <sub>2</sub> S 产污系数 (mg/S·m <sup>2</sup> )	面积 m <sup>2</sup>	尺寸 m	NH <sub>3</sub> 产生量 kg/h	H <sub>2</sub> S 产生量 kg/h
污泥接收池	0.103	0.03×10 <sup>-3</sup>	68.3	12.4*5.51	0.025	7.4×10 <sup>-6</sup>
污泥调理池			147.7	12.8*13.1	0.055	1.6×10 <sup>-5</sup>
污泥脱水机房			295.5	19.7*15	0.11	3.2×10 <sup>-5</sup>
污泥料仓			46.8	10.4*4.5	0.017	5.1×10 <sup>-6</sup>

本项目针对污泥接收池、调理池、污泥脱水机房、污泥料仓主要恶臭污染源进行加盖或密闭，收集后的臭气经管道进入化学洗涤+土壤滤池除臭系统处理，处理后无组织排放于厂区内。类比同类处理工艺，收集率按照 95%计，化学洗涤+土壤滤池处理效率按 90%计，该处理系统风量为 32000m<sup>3</sup>/h。

## (2) 臭气浓度

根据《关于征求国家环境保护标准<恶臭污染物排放标准（征求意见稿）>意见的函》（环办标征函〔2018〕69号）中《恶臭污染物排放标准（征求意见稿）》编制说明：污水处理行业厂界臭气浓度（无量纲）范围为 10~89。参照马杭污水处理厂例行监测数据（〔2024〕环检（气）字第（0021）号），厂界臭气浓度（无量纲）<10。因此，本项目从严上浮 20%的前提考虑，则本项目厂界臭气浓度（无量纲）为 20。

运营期环境影响和保护措施

表4-4 本项目无组织废气产生及排放情况表

污染排放源位置	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
污泥接收池、调理池 污泥脱水机房、 污泥料仓、除臭装置区	NH <sub>3</sub>	1.8	0.207	化学洗涤+土壤滤池除(收集效率95%、去除率90%)	0.26	0.03	2783	1.5
	H <sub>2</sub> S	5.3×10 <sup>-4</sup>	6.05×10 <sup>-5</sup>		7.7×10 <sup>-5</sup>	8.8×10 <sup>-6</sup>	2783	1.5

注：本项目面源以整个污泥处理单元、除臭装置区为整体考虑，面积约为 2783m<sup>2</sup>。

表4-5 全厂无组织废气产生及排放情况表

污染排放源位置	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
粗格栅和进水泵房、细格栅、曝气沉砂池	NH <sub>3</sub>	0.0193	0.0022	100×40	1.5
	H <sub>2</sub> S	0.0003	0.00003		
生化反应池	NH <sub>3</sub>	0.0210	0.0024	120×140	1.5
	H <sub>2</sub> S	0.0002	0.00002		
污泥接收池、调理池、污泥脱水机房、 污泥料仓、除臭装置区	NH <sub>3</sub>	0.26	0.03	2783	1.5
	H <sub>2</sub> S	7.7×10 <sup>-5</sup>	8.8×10 <sup>-6</sup>		

## 2、废气治理措施

本项目在污泥料仓、污泥接收池、污泥调理池、污泥脱水机房等采取加盖密闭的方式进行臭气收集。收集后的臭气通过密闭管道输送至化学洗涤+土壤滤池除臭系统进行处理，处理后无组织排放于厂区。臭气收集率按 95%计，化学洗涤+土壤滤池除臭系统处理效率按 90%计，该处理系统风量为 32000m<sup>3</sup>/h。

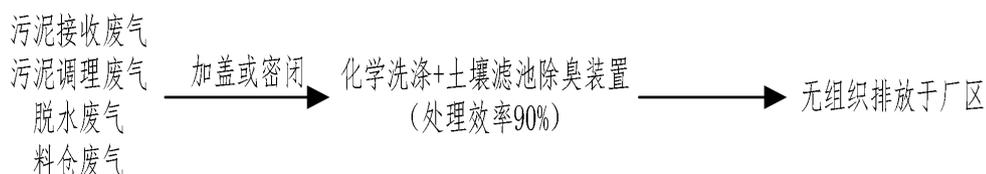


图 4-1 废气治理流向图

## 3、废气治理措施技术可行性分析

本项目属于城镇污水处理厂污泥处理项目，参考《排污许可证申请与核发技术规范 水处理》(HJ978-2018)表 5 废气治理可行技术参考表规定中相关要求，具体介绍如下：

表 4-6 废气治理措施技术可行性评价表

排放源	污染物	可行技术	本项目废气治理工艺
预处理段、污泥处理段等产生恶臭气体的工段	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 等恶臭气体	生物过滤、化学洗涤、活性炭吸附	化学洗涤+土壤滤池

由上表可知，本项目臭气采用化学洗涤+土壤滤池除臭是可行技术。

### (1) 废气处理设施原理

#### ①化学洗涤

化学洗涤除臭系统原理：主要是利用酸、碱或强氧化剂(HClO)作为吸收液喷淋，在填料表面与臭气经过气液接触，发生中和、氧化等化学反应除去臭味。

化学洗涤法一般采用喷淋塔的形式对恶臭气体进行处理，喷淋塔属两相逆向流填料吸收塔。气体从塔体下方进迅速充满进气段空间，然后均匀地通过均气口沿切向进入净化塔，在风机的动力作用流段上升到填料吸收段。在填料的表面上，气相中污染物与液相中物质发生化学反应，反应生成的可溶性盐随吸收液流入下部贮液槽。未完全吸收的气体继续上升进入喷淋段。在喷淋段中吸收液从均布的喷嘴高速喷出，形成无数细小雾滴与气体充分混合、接触、继续发生化学反应。塔体的比较

上部是除雾段，气体中所夹带的吸收液雾滴在这里被清除下来，经过处理后的洁净空气从净化塔上端排气管排入后续土壤滤池除臭系统。化学洗涤处理效率可达 95%。

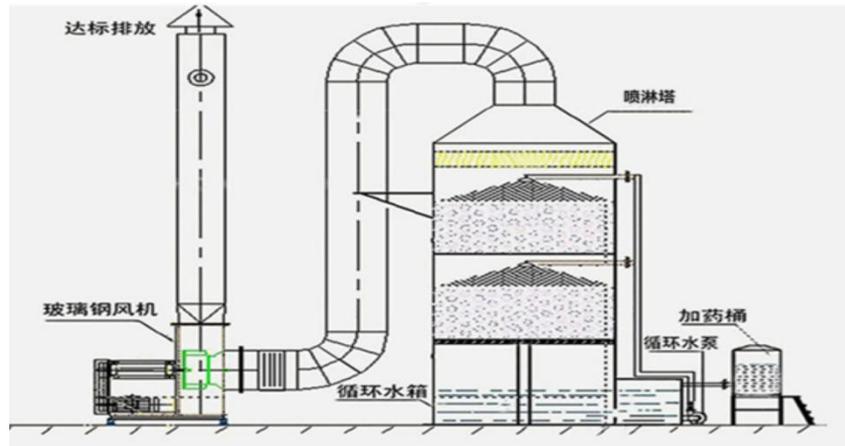


图 4-2 化学洗涤除臭工艺流程图

### ②土壤滤池

土壤滤池除臭系统，包括废气缓冲区、土壤吸附降解层、表面植物区等，土壤滤池包括不透水的池体，池体内由下至上依次设置有布管层、生物填料层（土壤）、渗水层、集水层和绿植层，布管层内均布设置有布气管，布气管上连接有集气输气装置，生物填料层内填充有生物土壤滤料，渗水层和集水层连接处连接有雨水排水管，布管层底部连接有污水排水管；利用生物土壤滤料中培养、驯化的微生物，对当臭气接触这些含有大量微生物的透气活性生物填料层时，臭气中的  $H_2S$  等致臭分子被微生物吸收并转化为  $CO_2$  和水等无害物质释放，从而达到除臭目的。土壤滤池处理效率可达 90%。

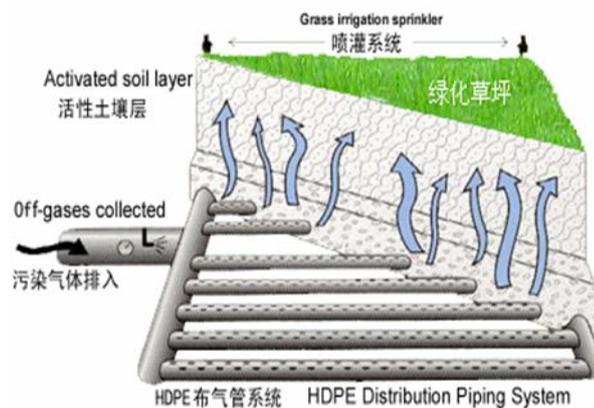


图 4-3 土壤滤池除臭工艺流程图

根据同类企业废气治理效果，理想条件下生物除臭系统去除率可达到

94%~99%，本项目化学洗涤+土壤滤池除臭理论保守估计的处理效率可达 90%。

## (2) 风机风量设施合理性分析

为保证收集风管的收集效率，设计中按如下措施保证收集效率：

- ①收集风管尽量采用“同程”原理布置，确保管路之间的收集风量尽量均匀；
- ②在除臭罩上远离吸风口的位置布置进风口，使罩内臭气可有组织流动，进入收集风管。

本工程新增一套除臭设施。根据《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》，除臭风量规模计算，污泥接收池、调理池臭气风量按单位水面积臭气风量指标  $3 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ ，并增加 1 次/h~2 次/h 的空间换气量（本项目取 2 次/h）。污泥脱水机房、污泥料仓设有除臭罩，且经常有人出入，臭气风量换风次数按 12 次/h 计算。则以下公式计算得出各设施所需要得风量 L。

$$\text{加盖收集： } L=A*S+nVf$$

其中：A—单位水面积臭气风量指标（本项目取  $3 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ ）

S—液面面积（ $\text{m}^2$ ）

n—换风次数（本项目取 2 次/h）

Vf—通风体积（ $\text{m}^3$ ，高取液面距离密封盖距离）

$$\text{密闭收集： } L=nVf$$

其中：n—换风次数（本项目取 12 次/h）

Vf—通风体积（ $\text{m}^3$ ）

污泥接收池：1 座 2 池，平面积  $68.3\text{m}^2$ （ $12.4*5.51\text{m}$ ），空间高取 1.2m（液面距离密封盖距离）。

调理池：平面积  $167.7\text{m}^2$ （ $12.8*13.1\text{m}$ ），空间高取 1.2m。

污泥脱水机房：设有 4 台压滤机，压滤机设有密封罩，尺寸约为  $19.7*15*6.4\text{m}$ （4 台），换风次数取 12 次/h。

污泥料仓：2 个料仓，设置除臭罩，尺寸为  $10.4*4.5*4.2$ ，换风次数取 12 次/h。风量计算如下表：

表 4-7 加盖设施收集风量计算表

设施	单位水面积臭气风量指标 ( $\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ )	液面面积 ( $\text{m}^2$ )	换风次数 (次/h)	通风体积 ( $\text{m}^3$ )	理论风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	设计风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )
污泥接收池	3	68.3 (12.4*5.51m)	2	81.96	368.82	1000
污泥调理池	3	167.7 (12.8*13.1m)	2	201.24	905.58	2000

表 4-8 密闭设施收集风量计算表

设施	密闭空间尺寸 ( $\text{m}^3$ )	密闭空间个数 (个)	换风次数 (次/h)	理论风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	设计风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )
污泥脱水机房	1891.2 (10.4*4.5*4.2m)	1	12	22694.4	25000
污泥料仓	196.56 (10.4*4.5*4.2m)	1	12	2358.72	4000

所以本项目除臭系统理论风量约  $26327.52\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑漏风系数，设计风量取  $32000\text{m}^3/\text{h}$ 。

#### 4、无组织废气污染防治措施概述

本项目部分未收集废气会逸出部分恶臭物质，主要是氨( $\text{NH}_3$ )、硫化氢( $\text{H}_2\text{S}$ )。而恶臭气体又是人们难以忍受的，因此必须采取防治措施，把恶臭气体对环境的影响减到最小，为此提出如下防治措施：

①加强厂区绿化建设。恶臭发生源周围种植抗害性强的乔灌木，厂界四周种植综合抗污能力强的乔木。总体上绿化树种以高大乔木为主，并辅以低矮的灌木，厂界四周种植绿化带

②加强污水处理厂各处理系统管理，及时清理堆存污泥，减少恶臭气体散发量。

#### 5、大气环境影响分析

本项目污泥接收、储存、脱水过程均会产生恶臭气体，臭气经加盖密闭收集后经“化学洗涤+土壤滤池”处理后无组织排放。污泥脱水房为四面围挡的构筑物，日常门窗密闭，仅预留工作人员进出口通道。本项目通过提高集气断面风速、优化集气措施提高废气收集效率，从而减少无组织废气的排放。采取以上措施后，本项

目污泥脱水工程废气（NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S）排放浓度可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 6 中标准，对环境影响较小。

## 6、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q<sub>c</sub>—大气有害物质的无组织排放量，kg/h

C<sub>m</sub>—大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m<sup>3</sup>

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m

A、B、C、D--卫生防护距离初值计算系数，见下表：

表 4-9 卫生防护距离初值计算系数

计算系数	5年平均风速(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：**I类**：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的 1/3 的。

**II类**：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，不大于标准规定的允许排放量的 1/3 的，或无排放同种有害气体的排气筒与无组织排放源共存的，但无组织排放的有害物质容许浓度是按照慢性反应指标确定者。

**III类**：无排放同种有害气体的排气筒与无组织排放源共存的，或无组织排放的有害物质容许浓度是按照慢性反应指标确定者。

经计算，本项目卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-10 本项目卫生防护距离计算结果 单位：m

污染源位置	污染物名称	A	B	C	D	S(m <sup>2</sup> )	Qc (kg/h)	Cm (mg/m <sup>3</sup> )	计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
污泥接收池、调理池、污泥脱水机房、污泥料仓、除臭装置区	NH <sub>3</sub>	470	0.021	1.85	0.84	2783	0.03	0.20	10.195	50
	H <sub>2</sub> S	470	0.021	1.85	0.84		8.8×10 <sup>-6</sup>	0.01	0.407	50

注：本项目面源以整个污泥处理单元、除臭装置区为整体考虑，面积约为 2783m<sup>2</sup>。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。

由上表可知，本项目卫生防护距离以污泥处理单元为边界外扩 100m，在常州市武进区阳湖生态净水厂工程项目设置的卫生防护距离内，执行阳湖生态净水厂环评批复的卫生防护距离。

根据现场踏勘，本项目划定的卫生防护距离内无居民等敏感点，不涉及居民拆迁，今后也不得新建各类居民点和环境保护目标。

**本环评要求：**

a、厂区栽种具有抗污染、吸收有害气体作用的灌乔木，并设置大面积绿化带；  
b、评价要求项目建成运营后，必须切实加强生产管理，从污染源头抓起，控制好产生恶臭的各个生产工艺环节，建立健全岗位责任制和监督机制。

c、安全管理。在项目建成正常运行后，对职工要进行事故处置培训；对设定的名种监控仪器要定期维护，使其正常运行，起到对恶臭的监测和控制作用。人员进入泵房要注意房内通风，以免过量沉积的 H<sub>2</sub>S 对人体造成伤害。

d、夏天高温天气，要求增加植物液除臭剂喷洒次数，贮泥池污泥日产日清，禁止污泥长时间在厂区内堆放。

e、污泥运输车辆密闭，污泥运输时要避开城市中心区，避开运输高峰期，尽

量减小臭气对运输线路附近大气环境的影响。

### 7、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理》(试行)(HJ978-2018)及《排污单位自行监测技术指南 水处理》(HJ 1083-2020),项目大气污染物自行监测计划见下表。

表 4-11 本项目废气监测计划一览表

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准
废气	厂界	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、 臭气浓度	1次/半年	厂界浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)、 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

(三)声环境影响分析

1、噪声产生情况

本项目主要噪声为污泥脱水设备运行噪声，根据同类设备类比分析，其噪声值约为75~85dB（A）噪声源强见下表：

表 4-12 本项目主要噪声设备声源强度一览表（室内声源）

运营期环境影响和保护措施	建筑物名称	声源名称	数量	单台声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)		建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z	方向	距离	方向	声级		声压级/dB(A)	建筑物外距离
运营期环境影响和保护措施	调理池	搅拌器	4	85	采用低噪声设备，泵、风机、搅拌器等设备采取隔振、隔声	61	53	1	东	10	东	73.5		东 9.35 南 9.33 西 39.3 北 21.8	东 341 南 343 西 11 北 80
									南	9	南	73.6			
									西	8	西	73.6			
									北	25	北	73.3			
		PAM 投加泵	4	75		东	10	东	63.5						
						南	23	南	63.3						
						西	8	西	63.6						
						北	11	北	63.5						
						东	10	东	57.5						
	氯化铁卸料泵	1	75	南	27	南	57.3								
				西	9	西	57.5								
				北	7	北	57.7								
				东	17	东	70.8								
污泥脱水机房	压滤机系统	4	85	44	15	1	南	22	南	70.7					
							西	16	西	70.8					
							北	31	北	70.7					

		空压机	2	80		44	-4	1	东	10	东	63	25	东 10.74 南 11.5 西 38.21 北 9.02	东 342 南 312 西 15 北 425
									东南	4	东南	64.5			
									西	21	西	62.7			
		北	50	北		62.7									
		冷干机	1	85		38	42	1	东	30	东	64.7			
									东南	46	东南	64.7			
									西	3	西	67.6			
		机下螺旋	4	80		46	18	1	北	8	北	65.2			
									东	15	东	65.8			
									东南	25	东南	65.7			
		汇总刮板机	2	80		36	15	1	西	17	西	65.8			
									北	28	北	65.7			
									东	24	东	62.7			
		清洗水泵	2	75		37	34	5	东南	20	东南	62.8			
									西	8	西	63.2			
									北	33	北	62.7			
		压榨泵	4	75		38	37	5	东	28	东	57.7			
									南	38	南	57.7			
									西	4	西	59.5			
		进泥泵	8	80		60	38	1	北	15	北	57.8			
									东	28	东	60.7			
									南	42	南	60.7			
		存水泵	2	80		47	1	1	西	5	西	62			
									北	12	北	60.9			
									东	8	东	69.2			
									东南	49	东南	68.7			
									西	24	西	68.8			
									北	5	北	70			
									东	10	东	63			
									东南	9	东南	63.1			
									西	22	西	62.8			

污泥接收池	立式搅拌器	2	85	70	87	1	北	45	北	62.7	东 11.23 南 13.87 西 41.08 北 11.17	东 342 南 254 西 11 北 343
							东	9	东	74.2		
							南	9	南	74.2		
							西	10	西	74.2		
	出泥泵	2	80	70	82	1	北	11	北	74.2		
							东	9	东	69.2		
							南	9	南	69.2		
							西	11	西	69.2		
	水炮	1	80	64	83	1	北	15	北	69.2		
							东	15	东	66.2		
							南	4	南	66.6		
							西	6	西	66.4		
							北	15	北	56.2		

注：选取本污泥处理单元西南角为0点，东西向为X轴，南北向为Y轴，向上为Z轴。

表 4-13 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	数量	空间相对位置/m			单台声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	废气处理风机	/	1	45	57	1	85	安装橡胶减振垫、隔声罩	8760h

\*注：空间相对坐标以本项目西南角为原点（0,0,0）

## 2、噪声治理措施

为确保厂界噪声达标，须对风机、泵、搅拌器类等设备进行降噪处理，其要求降噪量为 25dB (A) 左右。

(1) 按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：在满足工艺流程要求的前提下，将高噪声设备如泵、风机、空压机等，尽量布置在污泥处理区域的一隅。

(2) 泵、风机、空压机等主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。

(3) 泵、风机、空压机等主要噪声设备均配套隔声降噪、减振措施；利用墙体对噪声进行阻隔，生产车间设计隔声能力均不低于 25dB(A)，临厂界一侧的车间尽量不开设门窗，车间尽量将门、窗布置在朝向厂区通道一侧，减少生产噪声传出厂外的机会；同时加强生产管理，生产过程应关闭门窗。

## 3、噪声达标排放情况

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中附录 A 和附录 B 的噪声预测模式，本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。

### ①室内声源

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级，计算公式如下：

$$L_{p1}=L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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；

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带）；

$Q$ ——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

$R$ ——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数，取 0.2。

$r$ ——声源到靠近维护结构某点处距离，m。

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级，计算公式如下：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级，计算公式如下：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

然后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，计算公式如下：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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， $m^2$ ；

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

## ②室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理，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。

①噪声贡献值计算公式

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

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。

本项目为扩建项目，厂界噪声影响结果见表4-14。

表 4-14 本项目厂界噪声贡献结果 单位：dB(A)

点位		N1 东厂界	N2 南厂界	N3 西厂界	N4 北厂界
昼间	贡献值	17.4	18.8	46.6	25.4
	背景值*	56	57	55	56
	叠加值	56	57	55.6	56
标准值（昼间）		60	60	60	60
评价结果		达标	达标	达标	达标
夜间	贡献值	17.4	18.8	46.6	25.4
	背景值*	45	44	46	45
	叠加值	45	44	49.3	45
标准值（夜间）		50	50	50	50
评价结果		达标	达标	达标	达标

由表 4-14 可知，本项目高噪声源经过消声、减振及距离衰减后，东、南、西、北厂界昼间噪声贡献值、叠加背景值后噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放

标准》(GB12348-2008)中2类标准,对周围环境影响较小。

#### 4、噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017),项目投产后,企业应定期组织噪声监测。若企业不具备监测条件,需委托监测单位开展噪声监测。项目监测计划具体下表所示。

表4-15 噪声监测计划一览表

监测项目	点位	监测参数	监测频次	执行标准
噪声	东、南、西、北厂界	等效连续A声级	昼间、夜间各1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

#### (四) 固体废物

##### 1、固废产生情况

本项目运营期产生的固体废弃物主要有:栅渣、脱水污泥、废包装袋、废油、废液压油、废油包装桶。

①S1 栅渣:污泥接收池接收外来污泥稀释后通过格栅截流的固体废弃物,主要有较大块状物、枝状物、软塑料等粗、细垃圾和悬浮或飘浮状态的杂物等,沉砂池沉淀的固废为泥沙和悬浮物。外来污泥量为6000t/a(80%含水率),污泥接收池栅渣产生量约为360t/a,其成分主要为藻类等悬浮杂质,属于一般固废,经收集后暂存于垃圾桶,环卫定期清运。

②S2 脱水污泥:本项目处理阳湖生态净水厂污泥730000t/a(98%含水率),外来污泥6000t/d(80%含水率),石灰使用量为4380t/a(按最不利情况考虑,石灰全部被压滤成污泥)。氯化铁使用量为1460t/a( $FeCl_3$ 30%, $FeCl_3$ 含量为438t/a,按最不利情况考虑, $FeCl_3$ 全部被压滤成污泥),经污泥脱水机房脱水后污泥含水率为60%,则污泥产生量为51545t/a。本项目污泥成分主要为原水中泥沙、腐殖质、藻类等悬浮杂质和药剂等属于一般固废,经收集后暂存于污泥料仓,外运焚烧处置。

③废包装袋:本项目使用PAM量为36.5t/a,氢氧化钠使用量为0.5t/a,柠檬酸使用量为0.5t/a,包装规格为25kg/袋,则产生1500个废包装袋。每个废包装袋重量为0.5kg。则本项目废包装袋产生量约为0.75t/a,主要成分是塑料,收集后外售综合利用。

##### ④S4 废油

本项目设备维修保养使用的润滑油会产生少量废油，本项目润滑油使用量为1t/a，废油产生量约为使用量的80%，则废油产生量为0.8t/a。

⑤S5 废液压油

本项目压滤机油缸需添加液压油，定期更换。本项目液压油使用量约为0.5t/a，废液压油产生量约为使用量的80%，1年更换一次，则废液压油产生量约0.4t/a。

⑥S7 废油包装桶

本项目润滑油、液压油使用量为1.5t/a，包装规格为200kg/桶，则约产生8只空桶，每个空桶为25kg，则废油包装桶产生量为0.2t/a。

固体废物属性判定

按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定进行副产物、固体废物判定，判定依据及结果见下表：

4-16 本项目固废产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	判别种类		
						固体废物	副产品	判定依据
1	栅渣	污泥接收池	固态	生活污水中的木枝、塑料、颗粒物	360	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	脱水污泥	污泥脱水机房	固态	颗粒物、有机物、水	51545 (60%含水率)	√	/	
3	废包装袋	原辅料包装	固态	塑料	0.75	√	/	
4	废油	设备维护	液态	矿物油	0.8	√	/	
5	废液压油	压滤机运行	液态	矿物油	0.4	√	/	
6	废油包装桶	设备维护	液态	矿物油	0.2	√	/	

(3) 固体废物分析

根据《国家危险废物名录》（2025年版）、《建设项目危险废物环境影响评

价指南》（公告 2017 年第 43 号）、《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB 5085.7-2019），对固体废物是否属于危险废物进行判定分析。本项目固体废物产生情况见下表。

表 4-17 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	污染防治措施
1	栅渣	一般固废	污泥接收池	固态	生活污水中的木枝、塑料、颗粒物	《国家危险废物名录》（2025年版）、《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）	/	SW59	900-099-S59	360	环卫统一清理
2	脱水污泥		污泥脱水机房	固态	颗粒物、有机物、水		/	SW90	462-001-S90	51545	外运处置
3	废包装袋		原辅料包装	固态	塑料		/	SW17	900-003-S17	0.75	外售综合利用
4	废油	危险废物	设备维护	液态	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.8	厂内存后委托有资质单位处置
5	废液压油		设备维护	液态	矿物油		T, I	HW08	900-218-08	0.4	
6	废油包装桶		润滑油、液压油等原料包装	固态	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.2	

注：T为毒性，C为腐蚀性，I为易燃性，R为反应性，In为感染性。

## 2、固废治理措施

### （1）固废分类收集、处理

本项目栅渣委托环卫清运；脱水污泥外运焚烧处置；废包装袋外售综合利用；废油、废液压油、废油包装桶等委托有资质单位处置。

固废处理处置率 100%，固体废物排放不直接排向外环境。

本项目固体废物利用处置方式如下：

表 4-18 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物代码	废物产生量 (t/a)	利用处置方式
1	栅渣	一般固废	污泥接收池	900-099-S59	360	环卫部门定期清运
2	脱水污泥（含水率 60%）		污泥脱水机房	462-001-S90	51545	外运焚烧处置

3	废包装袋		原辅料包装	900-003-S17	0.75	外售综合利用
4	废油	危险废物	设备维护	900-249-08	0.8	委托有资质单位处置
5	废液压油		压滤机运行	900-218-08	0.4	委托有资质单位处置
6	废油包装桶		润滑油、液压油等原料包装	900-249-08	0.2	委托有资质单位处置

全厂固体废物利用处置方式如下：

表 4-19 全厂固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物代码	废物产生量 (t/a)	利用处置方式
1	栅渣及沉砂沉渣	一般固废	污泥接收池、粗格栅	900-099-S59	4740	环卫部门定期清运
2	脱水污泥		污泥脱水机房	462-001-S90	51545 (60%含水率)	外运焚烧处置
3	废包装袋		原辅料包装	900-003-S17	2.25	外售综合利用
4	废油	危险废物	设备维护	900-249-08	0.8	委托有资质单位处置
5	废机油		设备维护	900-214-08	1.4	委托有资质单位处置
6	废液压油		压滤机运行	900-218-08	0.4	委托有资质单位处置
7	废油包装桶		润滑油、液压油等原料包装	900-249-08	0.2	委托有资质单位处置
8	进出水在线检测仪废液		在线检测	900-047-49	12	委托有资质单位处置
9	生活垃圾	/	员工生活	900-099-S64	16.5	环卫部门定期清运

(2) 固废储存场所防护措施

①一般固废：本项目产生的栅渣 360t/a，暂存于垃圾桶，环卫部门定期清运。本项目产生的废包装袋 0.75t/a，暂存于垃圾桶，定期外售综合利用。本项目设置 2 套污泥料仓，每套容积 30m<sup>3</sup>，2 套为 60m<sup>3</sup>，暂存脱水污泥。暂存场所应设置标志牌，并由专人管理和维护，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。暂存场所按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）要求设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，并由专人

管理和维护。污泥产生量约为 141.2t/d（60%含水率），每日清运。每天运 5 次，每次运 30t。

污泥处理处置满足《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南》中污泥处理处置要求。污泥处置原则如下：

a. 城市污水处理厂污泥应本着综合利用，化害为利，保护环境，造福人民的原则进行妥善处理和处置。

b. 城市污水处理厂污泥应因地制宜采取经济合理的方法进行稳定处理。

c. 在厂内经稳定处理后的城市污水处理厂污泥宜进行脱水处理，其含水率宜小于 80%（本项目脱水后的污泥含水量为 60%），本项目外运焚烧处置。

d. 处理后的城市污水处理厂污泥，用于农业时，应符合《农用污泥污染物控制标准》（GB4284-2018）的规定，用于其他方面时，应符合相应的有关现行规定。

e. 城市污水处理厂污泥不得任意弃置。禁止向一切地面水体及其沿岸、山谷、洼地、溶洞以及划定的污泥堆场以外的任何区域排放城市污水处理厂污泥。

污泥处置要求：

a. 污泥处理处置应执行全过程管理与控制原则。应从源头开始制定全过程的污染物控制计划，包括工业清洁生产、厂内污染物预处理、污泥处理处置工艺的强化等环节，加强污染物总量控制。

b. 工业废水排入市政污水管网前必须按规定进行厂内预处理，使有毒有害物质达到国家、行业或者地方规定的排放标准。

c. 在污泥处理处置过程中，可采用重金属析出及钝化、持久性有机物的降解转化及病原体灭活等污染物控制技术，以满足不同污泥处置方式的要求，实现污泥的安全处置。

d. 污泥运输应采用密闭车辆和密闭驳船及管道等输送方式。加强运输过程中的监控和管理，严禁随意倾倒、偷排等违法行为，防止因暴露、洒落或滴漏造成对环境的二次污染。城镇污水处理厂、污泥运输单位和各污泥接收单位应建立污泥转运联单制度，并定期将转运联单统计结果上报地方相关主管部门。

e. 污泥处理处置运营单位应建立完善的检测、记录、存档和报告制度，对处理

处置后的污泥及其副产物的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告，并将相关资料保存5年以上。

f.应由具有相应资质的第三方机构，定期就污泥土地利用对土壤环境质量的影响、污泥填埋对场地周围综合环境质量的影响、污泥焚烧对周围大气环境质量的影响等方面进行安全性评价。

g.污泥处理处置运营单位应严格执行国家有关安全生产法律法规和管理规定，落实安全生产责任制；执行国家相关职业卫生标准和规范，保证从业人员的卫生健康；制定相关的应急处置预案，防止危及公共安全事故的发生。

②危险废物：本项目依托设置在机修车间内一间5m<sup>2</sup>的危废仓库。建设单位应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等相关要求落实相应的污染防治措施，防止二次污染。

具体采取的措施如下：

a.废物贮存设施必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（修改单）（2023年修订）等要求设置警示标志；

b.废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；

c.废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

d.废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

e.危废暂存场地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

f.基础防渗层为粘土层的，其厚度应在1米以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7}$ 厘米/秒；基础防渗层也可用厚度在2毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10}$ 厘米/秒。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表4-20。

表 4-20 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存周期
1	危废仓库	废油	HW08	900-249-08	常州市武进阳湖生态净水厂机修车间	5m <sup>2</sup>	桶装加盖密封	1 年
2		废液压油	HW08	900-218-08				
3		废油包装桶	HW08	900-249-08			桶装加盖密封	

危险废物贮存面积可行性分析见表 4-21。

表 4-21 危险废物贮存面积可行性分析表

序号	危废名称	贮存方式	产生量 (t/a)	贮存能力 (t)	容器种类	占地面积 (m <sup>2</sup> )
1	废油	桶装加盖密封	0.8	0.8	铁桶	0.8
2	废液压油		0.4	0.4		0.4
3	废油包装桶	桶装加盖密封	0.2	0.2	铁桶	0.2

危险废物仓库贮存面积合理性分析：本项目危废产生量约为 1.4t/a，采用桶装加盖密封，按每平方米贮存 1t 计算，最大贮存面积约 1.4m<sup>2</sup>，全厂危废仓库面积约 5m<sup>2</sup>。阳湖生态净水厂工程项目危废产生量为 13.4t/a，贮存周期为 60 天，使用的贮存面积约为 2.3m<sup>2</sup>，考虑贮存、运输间隙占 1m<sup>2</sup>，剩余 1.7m<sup>2</sup> 满足本项目的贮存需求。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求落实相应的污染防治措施，具体要求对照如下：

表 4-22 危险废物管理要求汇总表

文件要求	本项目危废仓库情况	是否相符
危废仓库大小需满足最多贮存三个月危废的量。应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。危废仓库设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏，涉及液态物料的应设置液态物料收集设施。	本项目依托常州市武进阳湖生态净水厂拟建 5m <sup>2</sup> 的危废仓库，其大小满足需求。危废仓库已按要求设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏。	是
按照《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）（修改单）（2023 年修订）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求设置规范设置标志。	本项目建设的同时，需按照要求设置规范的标志牌，按规定张贴于指定位置。	是

<p>危废仓库需配备通讯设备、照明设施和消防设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。</p>	<p>企业危废仓库将按规范配备通讯设备、照明设施和消防设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控。</p>	<p>是</p>
<p>危废仓库设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放。</p>	<p>本项目危险废物在危废仓库中需保持密闭，基本无气体逸出，暂不设置气体导出口。</p>	<p>是</p>
<p>定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损及时采取措施清理更换。</p>	<p>企业将加强危废管理，定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损及时采取措施清理更换。</p>	<p>是</p>
<p>公司委派专职人员管理，做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。</p>	<p>公司将委派专职人员管理，做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。</p>	<p>是</p>
<p>固废申报、信息公开制度： 按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》第十条、第二十六条要求，产生工业固体废物及危险废物的各有关单位都必须进行申报登记。企业每年对全年产生工业固体废物及危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等情况进行申报。 危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。</p>	<p>企业将建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。</p>	<p>是</p>
<p>危险废物转移： 危险废物产生企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息对比的危险货物道路运输企业承运危险废物，建立和执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度。</p>	<p>企业选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息对比的危险货物道路运输企业承运危险废物，建立和执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度。</p>	<p>是</p>
<p>根据《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号），本项目固废过程监管还应满足以下要求：</p>		

**落实排污许可制度。**企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。

**规范贮存管理要求。**根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。

**强化转移过程管理。**全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。

**落实信息公开制度。**危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。

**规范一般工业固废管理。**企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台

账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。

### **(3) 危废收集、运输措施分析**

#### **① 危险废物收集污染防治措施分析**

危险废物在收集时，应清楚废物的类别和主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小的和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、逸出、抛洒或挥发等情况，最后按照环保要求对危险废物进行安全包装，并在包装明显位置附上危险废物标签。

#### **② 危险废物运输污染防治措施分析**

在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。危险废物运输中应做到以下几点：

- a. 危险废物的运输车辆必须经主管单位检查，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；
- b. 运输危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险信号，以引起注意；
- c. 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，必要时须有专门单位人员负责押运；
- d. 组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括了有效废物泄漏情况下的应急措施。
- e. 对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

通过一系列措施可保证在收集、运输过程中危险废物对经由地的环境影响较小。

### **3、环境影响分析**

本项目栅渣委托环卫清运；脱水污泥外运焚烧处置；废包装袋外售综合利用。危险废物在厂区内按照规范暂存，定期委托有资质单位处置，减少对环境的污染。在严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置危废仓库、进行危废管理的前提下，本项目危险废物对周边环境影响不大，企业拟采取的危险废物防治措施具有可行性。

## 五、土壤、地下水环境影响分析

本项目可能对地下水、土壤造成污染的途径包括：润滑油、液压油、氯化铁药剂、污泥压滤液、化学洗涤废水、废油、废液压油等跑冒滴漏造成的土壤和地下水的污染，氨气、硫化氢通过大气沉降污染土壤和地下水。

地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的概率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测并长期监测计划，一旦发现地下水遭、土壤受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

### 1.地下水、土壤污染分析

#### ①地下水、土壤污染源分析

本项目润滑油、液压油、氯化铁药剂、污泥压滤液、化学洗涤废水以及危险废物（废油、废液压油等），跑冒滴漏造成土壤和地下水污染，车间内均采用防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染的可能性较小。若不加强本项目污泥接收池、调理池、污泥脱水机房以及危废贮存仓库的防渗处理，存在污染地下水的可能。

#### ②地下水，土壤污染情景分析

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。

#### ③地下水、土壤污染途径分析

本项目污染物泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入到含水层中。污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物在含水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。

### 2.地下水、土壤污染防治措施

#### ①源头控制措施

源头上，在工程设计过程中，采用先进的技术、工艺、装备，严格按照国家相关规范要求实施清洁生产，对工艺、原料、生产设备、危废暂存间等采取相应措施，以防止液体的跑冒滴漏，将环境污染风险事故降低到最低程度，污泥接收池、调理池、污泥脱水机房地面硬化，氯化铁储罐、危废暂存间等满足防腐防渗要求，避免污染物下渗污染土壤和地下水环境。贮存危险废物的危废仓库已做防渗漏处理，以

确保任何物质的冒溢能被回收，从而防止环境污染。

## ②分区防渗

重点防渗区：危废仓库、调理池、污泥接收池、污泥脱水机房、污泥料仓、氯化铁储罐，重点防渗区的防渗设计参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求：重点防渗区域地面建设防渗地坪，防渗地坪采用二层结构，从下面起第一层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $<10^{-7}$ cm/s),或 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少采用渗透系数 $<10^{-10}$  cm/s 的 2mm 厚的其它人工防渗性能材料；第二层为 5mm 厚的环氧树脂层。为加强生产车间防渗要求，具体施工操作严格按照工程设计要求进行，确保防渗层渗透系数小于  $1\times 10^{-11}$ cm/s。

一般防渗区：汽车衡区、污泥处理区其他区域、采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土(渗透系数约  $0.4\times 10^{-7}$ cm/s，厚度不低于 20cm)硬化地面。

按照分区防控的要求，危废仓库地面做好防腐、防渗、防泄漏措施。液态物料(氯化铁、润滑油、液压油等)应配套增设物料泄漏应急收容装置。并加强管理，及时发现、回收和处理泄漏的物料，防止液态原料、危险废物泄漏渗入土壤及地下水。固废产生后及时综合利用、处置，减少在车间内堆放的时间和数量。

## ③应急响应措施

制定风险事故应急响应的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水及土壤的污染。一旦发现地下水和土壤污染事故，应立即启动应急预案。控制污染源，制定合适的应急处置方式。

### (3) 地下水、土壤环境影响分析

本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在污泥接收池、调理池、污泥脱水机房、污泥料仓、危废仓库。该区域均考虑采取地下水防渗处理措施。正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小，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、土壤基本无渗漏，污染较小。

## 六、生态环境影响分析

本项目位于常州市武进区青洋高架以东，东升路以西，疏港路以南，人民东路以北，利用在建常州市武进区阳湖生态净水厂工程预留用地建设污泥脱水工程项

目，且用地范围内不含生态环境保护目标，在加强污染防治措施的前提下，对生态影响较小。

## 七、环境风险评价

根据原国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）文件的有关规定，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，对本项目涉及的风险物质进行风险评价。

### 一、危险物质及工艺系统危险性（P）

#### （1）P的分级确定

##### ①危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B表B.1突发环境事故风险物质及临界量表、表B.2其他危险物质临界量推荐值，结合对该项目危险化学品的毒理性质分析，对项目所涉及的化学品进行物质危险性判定：

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4-23 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	0.6	2500	0.00024
2	液压油	0.4	2500	0.00016
3	PAM	10	200	0.05
4	FeCl <sub>3</sub>	50	200	0.25
5	石灰	50	200	0.25
5	氢氧化钠	0.2	100	0.002
6	柠檬酸	0.2	100	0.002
7	废油	0.8	2500	0.00032
8	废液压油	0.4	2500	0.00016
9	废油包装桶	0.2	100	0.002
项目 Q 值 $\Sigma$				0.55688

备注：

1：参照健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）的临界量计；

2：参照危害水环境物质（急性毒性类别1）的临界量计。

经核实，涉及的风险物质 $Q=0.55688$ （ $Q < 1$ ），本项目涉及风险物质总量均未

超过其临界量，风险Q值<1。根据导则附录C.1.1规定，当Q<1时，该项目环境风险潜势为I，开展简单分析。

### (2) 风险源分布情况及影响途径

本项目风险源分布及影响途径见表 4-24。

表 4-24 风险源分布及影响途径一览表

风险类型	危险单元	主要危险物质	环境风险描述	环境影响途径
原料泄漏	原料库、储罐/污泥池	润滑油、液压油、氯化铁等	泄漏物质污染土壤、地下水	进入土壤和地下水或者通过雨水管排放到附近水体，影响土壤环境、地下水环境
危险废物泄漏	危废仓库	废油、废液压油等	泄漏物质污染土壤、地下水	进入土壤和地下水或者通过雨水管排放到附近水体，影响土壤环境、地下水环境
火灾、爆炸	危废仓库/原料仓库	润滑油、废液压油、废油、废液压油等	次生污染物污染大气	对周围大气环境造成短时污染、次生污染物进入土壤和地下水，影响土壤环境、地下水环境
构筑物破损	污泥接收池、调理池、污泥料仓	污泥	构筑物破损，泥水渗透，污染土壤和地下水	进入土壤和地下水或者通过雨水管排放到附近水体，影响土壤环境、地下水环境，污泥产生的氨、硫化氢污染周边大气环境

### (3) 风险防范措施

#### 1) 风险源监控

公司对风险源进行辨识，制定管理方案，组织制定有针对性的控制措施，认真做好措施落实工作，建立日常监视和监测制度并予以实施，使风险源始终处于受控状态。公司相关风险源监控措施如下：

公司应配备灭火器、消防栓等消防设备。厂区配备员工定时巡查，一旦发生事故能够及时发现、处理。

对于其他风险源（如污泥处理区域）的监控由各责任单位进行日常的检查，强化制度执行，开展员工安全教育培训，增强员工作业风险意识。

#### 2) 物料泄漏事故的防范措施

①润滑油、液压油等物料暂存区域应满足“防雨、防晒、防风、防腐、防渗、防漏”要求，加强对原料存放区物料的监管，严防物料泄漏、流散。

②润滑油、液压油等物料暂存区域严禁烟火。

③日常对危险废物进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按

生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点

### 3) 火灾和爆炸事故的防范措施

火灾和爆炸事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装置性能，以及采取有效的防火防爆措施。本项目采取措施如下：定期对污泥处理区域的电器设备、电箱进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。应加强火源的管理，严禁烟火带入，对污泥处理区域设备需进行维修焊接，特别是污泥接收池、调理池等有限空间区域，应经安全部门确认、准许，对区域内易燃易爆、有毒有害气体分析监测，对作业人员安全培训，并有记录。

### 4) 固废风险防范措施

固废仓库按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）中的要求设置环境保护图形标志；加强危废仓库防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。危废仓库地面采取环氧防渗措施，四周设置围堰（或将危废储存桶置于防漏托盘中）；危废仓库各类危废分区、分类贮存；按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按规范操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

## （4）安全防范措施

### 1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

①选址、总图布置：合理布置生产车间设备平面布局，所有建筑、构筑物之间或与其他场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；生产车间之间的防火间距确保符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）的标准和要求。严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区域划分；按《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）规定在装置区设置有关的安全标志。

②建筑安全防范：主要生产装置区布置在车间内，对人身造成危险的运转设备配备安全罩。在楼板操作及检修平台有孔洞的地方设有盖板。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求设计。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）的要

求。并按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）设置了消防系统，配备必要的消防器材。各建筑物根据《建筑物防雷设计规范（GB50057-2010）》要求采取相应的防雷设施。工作人员配备必要的个人防护用品。

## 2) 贮运安全防范措施

本项目储运安全防范措施主要涉及原料、危险废物等，原料位于原料区，收集的危险废物贮存在危废暂存间内。

①原料区、危废仓库应配备防火器材，定期巡检，防止有害物质“跑、冒、滴、漏”；要强化操作人员的安全教育和培训工作，提高安全知识水平，增强员工的安全意识和事故防范能力。原料各类油品由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护用品；管理人员熟悉危原料各类油品的性能及安全操作方法。

②原料区、危废仓库应符合防火、防爆、通风、防晒、防雷等安全要求，安全防护设施要保持完好。周边应有明显的安全警示标志，应根据性能分区、分类、分库贮存，并有标识，各类危险品不得与禁忌物料混合贮存。

加强危废仓库防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。危废仓库地面采取环氧防渗措施，四周设置围堰（或将危废储存桶置于防漏托盘中）；危废仓库各类危废分区、分类贮存；按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按规范操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

## 3) 工艺设计安全防范措施

各类设备和工艺管道从设计、安装，制造严格按照安全规定要求进行，设备、管道动静密封点采取有效的密封措施，防止物料跑冒滴漏。

①公司需不断加强对员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，要求取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段。生产过程严格按照规程要求正确控制各种工艺参数和操作时间，各项控制参数的检测、分析、控制考虑双重检测和联锁，并且考虑在发生突然停电、停水情况等应急状态的措施。严格执行开停车规程和检修操作规程，做好物料置换和检测等工作。

②废气处理设施发生故障时，将会严重影响空气质量，危害周围居民的健康。此时立即停止生产，疏散车间中人群，同时检测厂界和周围居民点空气中的相应污

染物浓度，必要时紧急疏散周围居民；及时维修废气净化装置，尽量将事故的危害减小到最低限度。

#### 4) 电气、电讯安全防范措施

企业防爆、防火电缆，电气设施采用触电保护。根据车间的不同环境特性，选用不同的电气设备，设置防雷、防静电设施和接地保护。执行《电气装置安装工程低压电器施工和验收规范》（GB50254-2014）等的要求，确保工程建成后电气安全符合要求。配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。配电室必须设置挡板及金属网，如采用地下电缆沟，应设支撑架。

#### 5) 火灾消防安全防范措施

①火灾防范措施：根据火灾危险性等级和防火，防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）的要求。按照规范要求配置消火栓及消防水炮，当地消防中队负责消防工作。火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至当地消防中队。

②次生风险防范：拟采用厂区雨水管网收集消防废水。发生火灾时，通过封堵雨水管排放口，将消防尾水收集到消防废水池，避免进入外环境。

#### 6) 环保设施安全风险辨识的管控要求

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），《常州市危险废物处置专项整治实施方案》及《常州市生态环境局危险废物处置专项整治具体实施方案》等文件要求，重点如下：

企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。本项目涉及危险废物，待本项目建成运营后，按相关要求制定危废管理计划，并报当地环保部门备案。

企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

本项目设计的环境治理设施主要为污水处理设施、臭气废气治理设施，企业需对其开展安全评估工作，并报属地应急管理部门。

#### 7) 安全生产管理系统

项目投产后，建设单位应在安全生产方面制定一系列的安全生产管理制度，健全安全生产责任制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置了安全生产管理机构，成立企业安全生产领导小组和配备专职安全生产管理人员。制订规章制度的主要有：安全教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、安全检修制度、安全设施和设备管理制度、安全检查和隐患整改制度、危险化学品安全管理制度、作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度。

#### 8) 应急处置措施

①原料区、危废库内物料发生少量泄漏时，采用砂土、石灰等进行覆盖、吸附泄漏物；若大量泄漏时，可利用贮存区设置的应急收集系统（托盘、导流沟）进行收集、回收或运至废物处理场所处置。

②当易燃/可燃物料如遇明火、高热引发火灾爆炸事故时，应立即关停所有生产设备，迅速切断电源及连所有正在工作设备的管道阀门，用干粉、二氧化碳灭火器进行灭火，也可以用砂土进行覆盖，防止火势进一步蔓延。如事故无法控制，应及时报警并通知并疏散周围的居民及企业员工，防止造成人员伤亡。

### (5) 环境风险评价结论

综上所述，本项目环境风险主要为污泥接收、储存、脱水过程的风险、原料、危废废物的储存、产品包装及运输过程的风险等，通过采取相应的风险防范措施，事故风险发生的概率较小，事故风险属于可接受水平。

企业应认真做好各项风险防范措施，完善生产设施及生产管理制度，储运、生产过程应该严格操作，杜绝风险事故。严格履行风险应急预案，一旦发生突发事故，企业除了根据内部制定和履行应急预案自救外，应立即报当地环保部门，在上级环保部门到达之后，要从大局考虑、服从领导，共同协商统一部署，将污染事故影响降低到最小。

### 八、电磁辐射

本项目运营过程中涉及的设备均不属于电磁辐射设备范畴内，后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行环保手续。

## 九、环境监测

(1) 竣工验收监测：项目投运后，公司应按“三同时”验收程序委托环境监测机构开展建设项目环保“三同时”设施竣工验收监测，根据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（国环规环评〔2017〕4号）进行“三同时”验收。

(2) 营运期的常规监测：参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)等文件要求，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，因此，除了环保主管部门的监督监测外，公司还应开展常规监测，以了解污染物达标排放情况。营运期的常规监测内容应符合实际生产现状，公司在制定监测计划应充分考虑各类污染物排放情况，监测结果作为上报依据报当地环境保护主管部门。

(3) 应急监测：当公司发生突发性事件引起环境污染风险时，应按照《突发性环境事件应急预案》要求，启动应急环境监测方案，以指导事故应急处置，最大限度减轻对周边环境敏感目标的污染风险。

## 十、环境管理与信息公开内容

### (1) 环境管理制度

公司在运行过程中，应依据当前环境保护管理要求，分别制定公司内部的环境管理制度：

①环境影响评价制度。公司在新建、改建、扩建相关工程时，应按《中华人民共和国环境影响评价法》要求，开展环境影响评价工作。

②“三同时”制度。建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

③排污许可制度。公司应按《排污许可管理办法》（中华人民共和国生态环境部令第32号）要求，在实施时限内，向所在地设区的市级环境保护主管部门申领排污许可证。

④监测制度。按照环评报告、《排污单位自行监测技术指南总则》、排污许可证要求定期对污染源和环境质量进行监测，并存档保留3年内监测记录。

### (2) 环境管理机构

为使本工程建设实现全过程“守法合规”，公司应在项目办理前期手续时安

排专人办理环保手续，并协调好工程设计与环境保护相关工作，在主体工程建设方案中落实污染防治措施。项目投产后，公司法人代表为公司环境行为的第一负责人，成立以负责生产的副总经理分管环保工作、公司 EHS 部为环境管理具体职能部门，并负责环保治理设施运行管理。

### （3）环境管理内容

#### ①废气处理设施

落实专人负责制度，废气处理设施需由专人维护保养并挂牌明示。做好废气设施的日常运行记录，建立健全管理台账，了解处理设施的动态信息，确保废气处理设施的正常运行。

#### ②固废规范管理台账

公司应通过“江苏省污染源“一企一档”管理系统（“环保脸谱”企业端）”进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

③本项目全厂共设置 1 个雨水排放口和 1 个污水排放口，各排放口设置必须符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管〔1997〕122 号）、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24 号）等文件要求。

### （4）信息公开

按照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018）等要求进行信息公开。

### 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	施工期	工地	施工扬尘	加强扬尘网覆盖、雾炮降尘	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	营运期	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	化学洗涤+土壤滤池除臭装置	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	施工期	生活污水	COD、SS、总磷、总氮、氨氮	接市政管网	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
		施工废水	氨氮、BOD <sub>5</sub>	沉淀池沉淀后洒水抑尘	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)
	营运期	污泥压滤液、化学洗涤废水	COD、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub> 、总氮、总磷	接入阳湖生态净水厂进水泵房,采用预处理+多段式AAO工艺+加砂沉淀池+V型滤池+消毒工艺处理后回用于龚巷河生态补水	阳湖生态净水厂尾水中COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TP能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水标准, TN达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表1标准限值, SS达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准
声环境	施工期	施工机械设备	声压级	墙体隔声、距离衰减,夜间尽量不施工	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
	营运期	污泥脱水设备	声压级	消声减振、厂房隔声及距离衰减	东、南、西、北厂界昼、夜间噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/				

<p>固体废物</p>	<p>施工期：施工人员产生的生活垃圾、各种建筑垃圾等，生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运，建筑垃圾综合利用（如场地平整、外售）。</p> <p>营运期：本项目产生的固体废弃物包括：栅渣由环卫部门清运；脱水污泥外运焚烧处置；废包装袋外售综合利用；废油、废液压油、废油包装桶委托有资质单位处置。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>厂区内构筑物均采取防渗处理，基本不会对土壤及地下水环境产生影响。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>本项目距离最近的生态区域为淹城森林公园，其最近直线距离约 6.6km，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目不处于禁止及限制开发范围内。本项目产生的污泥压滤液、化学洗涤废水经阳湖生态净水厂处理后尾水作为生态补水回用于龚巷河，不直接排入外环境水体。因此，本项目对生态无影响。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①对所有建筑物的防火要求，包括材料的选用、布置、构造、疏散等均按《建筑设计防火规范》、《建筑内部装修设计的防火规范》、《建筑灭火器配置设计规范》等要求进行设计与施工；</p> <p>②液态原料仓储区做好防渗漏措施，配备应急空桶以及泄漏物围堵物资，防止泄漏后漫流。</p> <p>③应建立严格的消防管理制度，在厂区内设置灭火器材，如手提式或推车式仓库设置干粉灭火器；</p> <p>④危险废物贮存过程应制定危险废物管理制度，控制贮存量，应加强火源的管理，严禁烟火带入，保持通风等；</p> <p>⑤按规范设置危废仓库，加强地面防渗漏措施以及收集措施，由专人负责固体废物台账记录及管理，确保固体废物按照规范处置，不得随意倾倒。</p> <p>⑥厂区雨水排放口须设置截留阀，确保事故后消防水截留在厂区内，不对厂区外部地表水造成污染。</p>

其他环境管理要求	<p>本次项目申报后，建设单位应依据国家及地方相关环保要求进行固定污染源排污许可登记，并按照《排污许可证申请和核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ 1083-2020）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等有关要求，制定项目污染源监测计划，按照相关要求开展例行监测（大气、地表水、噪声）；项目要保证环保投资落实到位，实现“三同时”；设立专职环保管理部门和人员，根据国家法律法规的有关规定和运行维护及安全规程等，制定详细的环境管理制度并纳入企业日常管理；切实落实排污许可证制度、报告制度、污染治理设施管理和监控制度、信息公开制度、环保责任制、环境监测制度、应急制度、危险废物全过程管理制度等。</p>
----------	---

## 六、结论

本项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；所在区域环境质量良好，区域环境治理措施能满足区域环境质量改善目标管理要求；采取的污染防治措施合理、有效，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内平衡解决。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

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
废气	无组织	氨	0	0.0403	0	0.26	0	0.3003	+0.26
		硫化氢	0	0.0005	0	0.000077	0	0.000577	+0.000077
废水		水量	0	43800000	0	0	0	43800000	0
		COD	0	1314	0	0	0	1314	0
		SS	0	438	0	0	0	438	0
		氨氮	0	65.7	0	0	0	65.7	0
		总氮	0	438 (525.6)	0	0	0	438 (525.6)	0
		总磷	0	13.14	0	0	0	13.14	0
		BOD <sub>5</sub>	0	262.8	0	0	0	262.8	0
	一般工业固体废物		栅渣及沉砂沉渣	0	4380	0	360	0	4740
		污泥(98%含水率)	0	730000	0	0	730000	0	0
		脱水污泥(60%含水率)	0	0	0	51545	0	51545	+51545
		废包装袋	0	1.5	0	0.75	0	2.25	+0.75
危险废物		进出水在线检测仪废液	0	12	0	0	0	12	0
		废机油	0	1.4	0	0	0	1.4	0
		废液压油	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
		废油包装桶	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2

	废油	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	生活垃圾	0	16.5	0	0	0	16.5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目周边环境概况图；
- 附图 3 项目厂区布局图；
- 附图 4 常州市生态空间保护区域分布图（2020 版）；
- 附图 5 项目周边水系图；
- 附图 6 常州市武中分区控制性详细规划图；
- 附图 7 常州市“三线一单”生态环境分区管控图；
- 附图 8 常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）示意图；
- 附图 9 生态补水管线图。

## 附件

- 附件 1 授权委托书；
- 附件 2 污泥脱水工程立项核准批复及设备清单；
- 附件 3 营业执照；
- 附件 4 不动产权证书；
- 附件 5 原有项目环保手续；
- 附件 6 环境质量现状监测报告（地表水、大气、噪声）；
- 附件 7 编制主持人现场照片；
- 附件 8 环评公示截图；
- 附件 9 建设单位承诺书；
- 附件 10 建设项目环境影响登记表；
- 附件 11 污泥处置协议；
- 附件 12 外来污泥泥质检测报告；
- 附件 13 武中分区控制详细规划（修改）批复；
- 附件 14 危废暂存承诺书。