

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 阜宁县同净污水处理厂工程
建设单位(盖章): 江苏同净环保科技有限公司
编制日期: 2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	42
四、主要环境影响和保护措施	56
五、环境保护措施监督检查清单	58
六、结论	101
附表	102

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 阜宁县生态空间管控区域范围图（调整后）

附图 3 项目与江苏省生态环境分区管控单元关系图

附图 4 阜宁县国土空间控制线规划图

附图 5 阜宁高新区土地利用规划图

附图 6 建设项目厂区平面布置图

附图 7 项目周边概况图

附图 8 项目周边水系图

附件：

附件 1 建设项目核准批复

附件 2 环评委托书

附件 3 土地证

附件 4 建设单位营业执照

附件 5 产业园规划环评审查意见

附件 6 行政处罚决定书（盐环阜罚字〔2024〕24号）

附件 7 确认声明

附件 8 中水回用运营服务协议

附件 9 污泥处置协议

附件 10 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书（阜宁县同净污水处理厂工程）

附件 11 盐城市阜宁县水处理发展有限公司入河排污口（扩建）设置论证报告技术
评审会会议纪要

附件 12 环境质量监测报告

附件 13 含水率检测记录

附件 14 网上公示截图

附件 15 阜宁高新区出具的项目用地符合性说明

附件 16 同净污水处理厂出具的项目建设情况说明

附件 17 同净污水处理厂出具的事废水收集说明

附件 18 同净污水处理厂在线监测联网截图

附件 19 环评工程师现场勘察照片

附件 20 评审意见

附件 21 修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	阜宁县同净污水处理厂工程		
项目代码	2020-320923-77-02-551460		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省盐城市阜宁县高新区纬一路		
地理坐标	(<u>119度40分19.56603秒</u> , <u>33度49分15.97913秒</u>)		
国民经济行业类别	【D4620】污水处理及其再生利用	建设项目行业类别	四十三、水的生产和供应业—95 污水处理及其再生利用
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目核准部门	原阜宁县行政审批局	项目核准文号	阜行审投资（2020）116号
总投资（万元）	8613	环保投资（万元）	8613
环保投资占比（%）	100	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：2019年3月开工，2020年4月运行，污水处理设施均已建设完成，已运行。	用地（用海）面积（m ² ）	20000
专项评价设置情况	《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表1专项评价设置原则表如下：		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及

	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	本项目为污水处理厂，建成后废水排放量为 2.25 万 t/d
	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的建设项目	不涉及
	生态	取水口下游 500 米范围内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	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
<p>本项目属于新增废水直排的污水集中处理厂，建成后废水排放量为 2.25 万 t/d，新增排放量 2.25 万 t/d，本次评价需设置地表水专项评价。</p>			
规划情况	<p>1.阜宁县国土空间总体规划</p> <p>规划名称：《阜宁县国土空间总体规划（2021—2035 年）》</p> <p>规划审批机关：江苏省人民政府</p> <p>规划批复文号：苏政复〔2023〕40 号</p> <p>2.阜宁高新技术产业园总体规划</p> <p>规划名称：《阜宁高新技术产业园总体规划（2015-2025）》</p> <p>规划审批机关：盐城市人民政府</p> <p>规划批复文号：盐政复〔2015〕9 号</p> <p>3.阜宁县城镇污水专项规划</p> <p>规划名称：《阜宁县城镇污水专项规划（2023-2035）》</p> <p>规划审批机关：阜宁县人民政府</p> <p>规划批复文号：尚未批复</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《阜宁高新技术产业园总体规划（2015-2025）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：原江苏省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于阜宁高新技术产业园总体规划（2015-2025）环境影响报告书审查意见》（苏环审〔2016〕35 号）</p>		
规划及规划环评	<p>1.与《阜宁县国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析</p> <p>《阜宁县国土空间总体规划（2021—2035 年）》中相关内容摘录如下：</p> <p>第 103 条 污水处理系统</p>		

<p>境影响评价符合性分析</p>	<p>中心城区新建地区采用雨污分流制，全面推进城中村和城乡结合部雨污分流改造。乡镇近期可保留现有截流式合流制排水系统，远期逐步过渡到雨污分流制。城镇污水集中收集率近期不低于 70%，远期不低于 85%，中心城区实现污水管网全覆盖，农村地区生活污水治理率大幅提高。</p> <p>构建中心城区、乡镇、农村“三位一体”的污水处理系统，城（镇）区采用集中处理方式，农村污水以分散处理为主。预测县域远期日均污水排放总量约为 19.2 万立方米/日，集中处理总量约 16.3 万立方米/日。加快城镇污水管网向村庄延伸，全面提高城乡污水收集处理能力。县域规划 10 座污水处理厂，其中工业污水厂 2 座，落实生活污水与工业废水分类收集处理；高新区扩建现状工业污水厂，设计规模达 2.4 万立方米/日；根据需求适时推动益林污水厂分区、分期建设；规划沟墩镇新建污水处理厂。积极推进污水厂尾水再生利用，尾水经深度处理达标后，用于工业、道路绿化浇洒等。至 2035 年，规划城区污水再生利用率远期达到 30% 以上。</p> <p>（详见附表 29）</p> <p>中心城区预测远期日均污水排放总量约为 13.7 万立方米/日，集中处理总量约 11.7 万立方米/日。扩建现状开发区工业污水处理厂，规划用地面积约 14 公顷，处理规模 3 万立方米/日。<u>中心城区老城片区生活污水经 d600 干管、城南新区生活污水经 d800 干管收集后集中至阜宁污水厂与生活污水处理厂三期处理。</u></p> <p>相符性分析：本项目为规划中的生活污水厂三期，位于阜宁高新技术产业园内，项目不占用耕地和永久基本农田，位于城镇开发区域内，本项目厂界距离最近的淮河入海水道（阜宁县）洪水调蓄区生态管控区约 2.5km，不在国家级生态保护红线及生态空间管控区域范围内，与《阜宁县国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符合，具体位置关系见附图 4。</p> <p>2.与《阜宁高新技术产业园总体规划（2015-2025）》相符性分析</p> <p>2015 年 12 月 31 日，阜宁澳洋工业园更名为阜宁高新技术产业园（阜编〔2015〕49 号）。规划期限为 2015—2025 年。</p> <p>阜宁澳洋工业园包括已批复的两个园区：原阜宁县化学工业园区和原江苏省阜宁澳洋工业园。阜宁县化学工业园建于 2002 年，2003 年 7 月《阜宁县化学工业园区</p>
-------------------	---

环境影响评价与环境保护规划报告书》通过原省环保厅审批（苏环管〔2003〕125号），批复面积为6平方公里。2007年，经阜宁县委、县政府批准，同意在阜宁县化学工业园区基础上，建设阜宁澳洋工业园，2008年5月，《阜宁澳洋工业园环境影响报告书》通过原省环保厅审批（苏环管〔2008〕94号），批复面积7.8平方公里，同时将阜宁县化学工业园区撤销并入阜宁澳洋工业园实施统一监管。鉴于园区原规划期已满，同时为落实区内化工集中区防护距离要求、满足江苏双多化工有限公司“退城进区”需要，2015年，盐城市人民政府印发了《关于同意阜宁澳洋工业园规划调整的批复》（盐政复〔2015〕9号）和《关于同意阜宁澳洋工业园增加煤化工产业定位的批复》（盐政复〔2015〕41号），原则同意园区适当优化调整四至边界，将园区总规划面积由13.8平方公里缩小为12.8平方公里，并规划建设“一园两区”（化工区、化学纤维及配套区）。

相符性分析：项目属于污水处理工程项目，不违背园区规划和产业定位。综上，项目建设符合江苏阜宁高新技术产业开发区的总体规划。

3.规划环评相符性分析

项目选址位于盐城市江苏阜宁高新技术产业开发区纬一路，2015年12月15日，江苏省环保厅召集有关部门代表和专家对《阜宁澳洋工业园总体规划环境影响报告书》进行了审查，并于2016年4月8日出具了审查意见（苏环审〔2016〕35号）。

规划环评批复相符性如下：

①调整后的规划范围：东至郭陈路、西至邦家沟、南至渔场路、北至官王路。两个片区以大沙河、曹圩大沟和双昌大道一线为界，北侧为化工区，规划面积维持6平方公里，南侧为化学纤维及配套区，规划面积由7.8平方公里调整为6.8平方公里。

②产业定位及用地布局：化工区重点发展技术含量高、无污染或轻污染的精细化工项目和江苏双多化工有限公司“退城进区”煤制乙二醇、合成氨和尿素等项目；化学纤维及配套区重点发展化学纤维制造、纺织印染等产业，配套建设关联的热电联产、物流等项目。园区规划工业用地962.25公顷，占规划建设用地面积的

77.95%；规划绿地 102.18 公顷，占规划建设用地面积的 8.28%；其余规划为仓储用地、市政设施用地、道路用地，园区内不设居住区。

③环保基础设施规划

废水处理：规划园区采用雨污分流排水体制，区内各企业废水全部接入阜宁县工业污水处理有限公司集中处理（澳洋科技公司除外），规划处理规模 4 万吨/天，已建规模 2.4 万吨/天，尾水执行《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）表 2 一级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准，尾水排入淮河入海水道南泓。澳洋科技公司废水由自建澳洋污水厂处理，已建规模 4 万吨/天，尾水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准（COD 按 80mg/L 执行），尾水排入淮河入海水道南泓。规划建设污水资源化再利用处理系统，污水处理厂尾水再生利用率大于 15%。

集中供热：园区规划依托澳洋热电厂集中供热。已建 3 台 75 吨/小时循环流化床锅炉、1 台 100 吨/小时循环流化床锅炉（备用，超过原环评 75 吨/小时的规模）和 2 套 7.5 兆瓦机组；在建 2 台 150 吨/小时循环流化床锅炉；考虑到拟搬迁入园的双多化工“退城进区”项目用热需求较大，规划扩建 3 台 360 吨/小时循环流化床锅炉和 2 套 30 兆瓦机组。

固废处置：生活垃圾由当地环卫部门清理后卫生填埋；危险废物依托江苏朗地环境工程科技有限公司焚烧处置（已建焚烧处置规模 9000 吨/年）或委托其他有资质单位处置。

相符性分析：项目属于污水处理工程项目，不违背园区规划和产业定位，位于园区规划的工业用地上，由于宁高新技术产业园总体规划编制较早，目前正在修编，调整土地利用规划，将项目所在地调整为排水用地（见附件 15）。根据《阜宁县国土空间总体规划（2021—2035 年）》项目不占用耕地和永久基本农田，位于城镇开发区域内。因此，项目建设与阜宁高新技术产业园总体规划环境影响报告书审查意见相符。

4.与《阜宁县城镇污水专项规划（2023-2035）》相符性分析

《阜宁县城镇污水专项规划（2023-2035）》中相关内容摘录如下：

第五章污水工程规划

第 11 条污水收集分区

表 1-1 污水处理厂收集分区

序号	污水厂名称	收集范围
1	阜宁县水处理发展有限公司	阜宁中心城区通榆河以西区域（包括新沟镇）以及郭墅镇、三灶镇、陈集镇、陈良镇区污水
2	江苏同净环保科技有限公司	
3	阜宁县开发区污水处理厂	阜宁中心城区通榆河以东区域（含吴滩街道）污水
4	东益污水处理有限公司	益林镇、古河镇、板湖镇、罗桥镇、东沟镇区污水
5	东益工业园工业污水厂	东益工业园区内工业废水
6	中亚水处理有限公司	沟墩镇区污水
7	羊寨污水处理厂	羊寨镇区污水
8	芦蒲污水处理厂	芦蒲镇区污水
9	硕集污水处理厂	硕集社区污水

第 14 条污水处理厂规划

1.阜宁县水处理发展有限公司和江苏同净环保科技有限公司（三期）

阜宁县水处理发展有限公司设计规模 4 万 m³/d，现状规模 4 万 m³/d，占地 4.5 公顷；江苏同净环保科技有限公司（三期）设计规模 3 万 m³/d，处理规模已达 2.3 万 m³/d，占地 2 公顷。根据污水量预测结果，收集范围内近期 2025 年污水处理总量 6.204 万 m³/d，远期 2035 年污水处理总量 6.981 万 m³/d。

近远期均能满足排放要求，故规划近远期阜宁县水处理发展有限公司和江苏同净环保科技有限公司（三期）均维持现状。

.....

表 1-2 各污水处理厂规模

序号	污水厂名称	现状（万 m ³ /d）	近期（万 m ³ /d）	远期（万 m ³ /d）	备注
1	阜宁县水处理发展有限公司	4	4	4	维持现状
2	江苏同净环保科技有限公司	3	3	3	维持现状
3	开发区污水处理厂	2	2	5	远期扩建
4	阜宁县东益污水处理有限公司	1	1	1	维持现状
5	东益工业园污水厂（在建）	/	1.5	1.5	维持现状
6	羊寨污水处理厂	0.04	0.11	0.11	近期扩建

7	芦蒲污水处理厂	0.04	0.04	0.04	维持现状
8	中亚水处理有限公司	0.25	0.25	0.25	维持现状
9	硕集污水处理厂	0.04	0.04	0.04	维持现状

相符性分析：本项目规划期内保留 3 万 m³/d 的处理能力，收水范围为阜宁中心城区通榆河以西区域以及郭墅镇、三灶镇、陈集镇、新沟镇、陈良镇等镇区，与《阜宁县城镇污水专项规划（2023-2035）》相符。

1.产业政策相符性

本项目为【D4620】污水处理及其再生利用，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类的第四十二项“环境保护与资源节约综合利用”中的第 3 项“城镇污水垃圾处理：城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、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”。对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号），本项目不属于限制、淘汰和禁止目录范畴。对照《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不属于禁止准入或许可准入范畴。

综上，本项目的建设符合国家及江苏省产业政策的要求。

2.“三线一单”相符性

（1）生态保护红线

根据《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省国家级生态红线保护规划》《江苏省自然资源厅关于阜宁县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕520 号），高新区不涉及生态管控区及国家级生态红线，距离最近的国家级生态红线为马河洞饮用水水源保护区，距离约 5km，距离最近的生态空间管控区为淮河入海水道（阜宁县）洪水调蓄区，距离约 2.5km。

因此，本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》等文件的要求。

（2）环境质量底线

项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区，根据《2024 年阜宁县环境质量状况公报》，评价区基本污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准要求。

其他
符合
性分
析

本项目纳污水体淮河入海水道 2030 年水域功能目标类别为Ⅲ类，根据地表水环境现状调查表明，淮河入海水道的水质已满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求，水环境质量现状较好。本项目为城镇污水集中处理设施，属于环保工程，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准，项目的实施可以有效缓解区域污水处理压力，对改善区域水环境质量起到积极作用。地表水环境预测结果表明，本项目尾水排放不会降低对周边区域的水环境功能。

本项目对高噪声设备采取一定的措施，工程投产后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求，不会降低区域声环境质量。

综上，本项目建设不会对周边环境质量产生明显影响，环境质量可保持现有水平，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目为城镇污水集中处理设施，非工业类项目，项目用地已得到解决。本项目周边配套基础设施齐全，项目所需的资源能源较少项目对区域能源、资源依赖性较小。因此，本项目的建设不会突破区域资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目位于江苏阜宁高新技术产业开发区（原阜宁高新技术产业园），在《阜宁高新技术产业园总体规划（2015-2025）》范围内，园区上轮规划环评无环境准入负面清单。

本次环评从产业政策相符性、园区规划相符性等方面进行对照分析。本项目与国家及江苏省产业政策相符性分析见表 1-3。

表 1-3 本项目与国家及江苏省产业政策相符性分析表

序号	文件	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2024 年版）	本项目不属于限制类和淘汰类项目
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）	本项目不属于限制、淘汰和禁止类项目
3	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目不属于禁止准入类项目
4	《〈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》	本项目不属于禁止类项目

5	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》 自然资发〔2024〕273号	本项目不属于目录中鼓励类、限制类和禁止类项目
6	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）	对照《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函〔2021〕903903号）附件1项目报送范围及《关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（盐环函〔2021〕60号）附件1项目报送范围，本项目不属于“两高一资”项目

根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）及江苏省生态环境厅公布的《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》生态环境分区管控要求，本项目与文件的相符性分析见下表：

表 1-4 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告协调性分析

文件	要求	相符性分析
江苏省	<p>空间布局约束： 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。</p> <p>环境风险防控： 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。强化环境事故应急管理，强化环境风险防控能力建设。</p> <p>资源利用效率要求： 全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。在禁燃区内，禁止销售、燃烧高污染燃料；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。</p>	<p>相符。</p> <p>（1）项目不涉及生态红线及江苏省生态空间管控区，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》相关要求。</p> <p>（2）本项目建设完成后将按照要求制定生态环境污染事件应急预案，提高风险应急管控。</p> <p>（3）项目属于区域基础设施，不使用高污染燃料。</p>
淮河流域	<p>空间布局约束： 1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2.落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3.在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废</p>	<p>相符。</p> <p>（1）项目不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业，建设地点不在通榆河一级保护区、二级保护区范围内。</p> <p>（2）项目已落实总量控制制度。</p> <p>（3）污染物排放按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施。</p> <p>（4）项目不涉及内河运</p>

	<p>物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。</p> <p>污染物排放管控：按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。</p> <p>环境风险防控： 禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。</p> <p>资源利用效率要求： 限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能 and 重污染的建设项目。</p>	<p>输，项目不涉及剧毒化学品的使用。</p> <p>(5) 项目所在区域不属于缺水地区，项目不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目，尾水回用率为25%。</p>
阜宁高新技术产业开发区	<p>空间布局约束： (1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。 (3) 合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p> <p>污染物排放管控： (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。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p> <p>环境风险防控： 化工区及周边500米隔离带和企业防护范围内不得建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。</p> <p>资源开发效率要求： (1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 (2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p>	<p>相符。</p> <p>(1) 本项目建设符合阜宁高新技术产业开发区规划和规划环评及其审查意见。 (2) 本项目周边500m内无学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。 (3) 项目属于区域基础设施，资源开发效率较低，已落实总量控制制度。</p>

综上所述，项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单管控要求。

4.与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

本项目与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析见下表。

表 1-5 《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

判断类型	对照简析	是否满足要求
《江苏省通榆河水污染防治条例》 《盐城市人民政府关于进一步加强通榆河保护区项目准入管理的通知》	对照《江苏省通榆河水污染防治条例》《盐城市人民政府关于进一步加强通榆河保护区项目准入管理的通知》，“通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋	满足

入管理的通知》	<p>港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沐新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区”。</p> <p>本项目距通榆河边界最近距离约为 14km，不在通榆河保护区范围内。</p>	
<p>本项目位于阜宁县高新区纬一路，根据盐城高新技术产业开发区土地利用规划，该区域用地性质为工业用地，不属于通榆河一、二级保护区范围内，与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符。</p> <p>5.与《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》相符</p> <p>《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42号）相关内容如下：</p> <p>（二）强化城市污水处理能力建设。统筹规划、科学布局污水处理厂，到 2025 年，新增污水处理能力 430 万吨/日以上，城市污水处理能力基本满足经济社会发展需要；（四）强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加快推进工业污水集中处理设施建设。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。已接管城市污水集中收集处理设施的工业企业组织全面排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。接管企业应依法取得排污许可和排水许可，出水应与污水处理厂联网实时监控。无锡市、常州市、苏州市应加快推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，到 2024 年实现应分尽分。（五）强化生态安全缓冲区建设。针对城市污水处理厂、工业污水集中处理设施，因地制宜建设尾水湿地净化工程，对处理达标后的尾水进行再净化，进一步削减氮磷等污染负荷，支持建设生态净化型安全缓冲区。加强尾水资源化利用，鼓励将净化后符合相关要求的尾水，用于企业和园区内部工业循环用水，或用于区域内生态补水、景观绿化和市政杂用等。</p> <p>相符性：本项目为城镇集中式污水处理设施项目，能够满足阜宁县日益增长的</p>		

污水处理需求，解决阜宁县生活污水纳管问题。本项目主要收集阜宁中心城区通榆河以西区域以及郭墅镇、三灶镇、陈集镇、新沟镇、陈良镇等镇区生活污水，阜宁县正在同步开展生态安全缓冲区建设工作，本项目实施后将按照相关要求逐步将尾水排入符合要求的生态缓冲湿地，以进一步改善区域环境。本项目总体符合苏政办发〔2022〕42号文的相关要求。

6.与《江苏省深入打好碧水保卫战实施方案》相符性

本项目与《江苏省深入打好碧水保卫战实施方案》（苏污防攻坚指办〔2023〕21号）相符性分析见表1-6。

表 1-6 与《江苏省深入打好碧水保卫战实施方案》相符性分析

相关要求	本项目情况	相符性
<p>提升城镇污水收集处理效能。</p> <p>（1）认真落实《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》，深入实施城镇区域水污染物平衡核算管理，推动全省县级以上城市生活污水集中收集处理率每年稳步提升。</p> <p>（2）落实江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022），差别化推进新一轮污水处理厂提标改造。（3）持续推进城镇污水处理提质增效精准攻坚“333”行动，加快城郊结合部、城中村、老旧小区等区域污水收集系统建设，实施雨污管网混错接、漏接整治和老旧破损管网更新修复。针对进水浓度偏低的城市污水处理厂，全面排查污水管网覆盖情况，开展系统化整治。新小区建设应严格按照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）设置住宅阳台污水收集管道，老旧小区应结合小区改造统筹建设专门的阳台污水收集系统，统一纳入城镇生活污水收集管网。到2025年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区。</p>	<p>本项目为城镇污水集中处理设施，对区域水污染物具有削减效益，满足当前总量控制相关要求；项目尾水排放标准执行江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准。</p>	符合
<p>实施区域再生水循环利用工程。</p> <p>（1）针对城市污水处理厂、工业污水集中处理设施，因地制宜建设尾水湿地净化工程，对处理达标后的尾水进行再净化，进一步削减污染负荷。</p> <p>（2）加强尾水资源化利用，鼓励将净化后符合相关要求的尾水，用于企业和园区内部工业循环用水，或用于区域内生态补水、景观绿化和市政杂用等。</p>	<p>目前，阜宁县已着手开展尾水生态安全缓冲区工程前期工作，本项目实施后将按照相关要求逐步将尾水排入符合要求的生态缓冲湿地，以进一步改善区域环境。</p>	符合

7.与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）〉江苏省实施细则》相符性

本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）〉江苏省实施细

则》相关要求相符性见表 1-7。

表 1-7 与《长江经济带发展负面清单指南》相符性分析

具体要求	本项目情况	相符性
严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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。	本项目建设地点不涉及环境敏感区	符合
严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	本项目排污口不涉及饮用水水源保护区	符合
严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河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。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。	本项目建设地点不涉及环境敏感区	符合
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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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。	本项目不涉及岸线占用，也不在环境敏感区	符合
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。	本项目不在长江干支流及湖泊内	符合
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。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内	符合
禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边不存在化工企业	符合
禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目符合国家及地方相关产业政策要求	符合
法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关法律法规及相关政策要求	符合

8.与《国家发展改革委 住房和城乡建设部 生态环境部关于推进污水处理减污降碳协同增效的实施意见》相符性

本项目与《国家发展改革委 住房和城乡建设部 生态环境部关于推进污水处理减污降碳协同增效的实施意见》（发改环资〔2023〕1714号）相关要求相符性分析见表 1-8。

表 1-8 与《关于推进污水处理减污降碳协同增效的实施意见》相符性分析

相关要求（摘录）	本项目情况	相符性
（一）加强源头节水减排。……规范工业企业、园区和医疗机构排水管理，对于污染物不能被城镇污水处理厂有效处理或可能影响污水处理厂出水稳定达标的废水，严格限制进入市政污水收集处理系统。	本项目主要处理生活污水。	符合
（二）提升污水收集效能。加快消除城镇污水收集管网空白区，建设城市污水管网全覆盖示范区。……	本项目主要收集阜宁中心城区通榆河以西区域以及郭墅镇、三灶镇、陈集镇、新沟镇、陈良镇等镇区的生活污水，能够弥补城镇污水收集管网空白区，提高污水收集率。	符合
（三）开展节能降碳改造。推广选用高效节能的电机、风机、水泵、照明器具等通用产品设备，结合厂区升级改造，加快淘汰老旧低效的重点用能设备。优化负荷匹配，避免“大马拉小车”。	本项目使用的电机、风机、水泵、照明器具通用产品设备均达到二级及以上能效等级。	符合
（四）减少温室气体排放。……加强高效脱氮除磷等低碳技术应用，减少脱氮过程氧化亚氮逸散。鼓励污水处理厂使用植物除臭剂、环保型絮凝剂等新型绿色药剂。	本项目采用高效脱氮除磷技术，能够减少氧化亚氮逸散。	符合
（五）加大可再生能源应用。在光照资源丰富地区推广“光伏+”模式，在保证厂区建筑安全和功能的前提下，利用厂区屋顶、处理设施、开阔构筑物等闲置空间布置光伏发电设施。……	本项目将在管理用房、辅助用房等具备安装条件的屋顶布置光伏发电设施。	符合
（六）推动再生水利用。坚持以需定供、分质利用、就近利用，扩大再生水利用场景，统筹推进再生水用于工业生产、市政杂用、生态用水等。……	目前，阜宁县已着手开展尾水生态安全缓冲区工程前期工作，本项目实施后将按照相关要求逐步将尾水排入符合要求的生态缓冲湿地，以进一步改善区域环境。	符合
（七）推广低碳处理工艺。在污泥稳定化、无害化处置前提下，逐步压减污泥填埋规模，积极采用资源化利用等替代处理方案。在确保运行参数稳定、配套高效污染治理设施前提下，可利用垃圾焚烧厂、火力发电厂、水泥窑等设施处理能力协同焚烧处置污泥，并将新增废气污染物纳入排污许可管理。污泥单独焚烧时，鼓励干化和焚烧联用，采用高效节能设备和余热利用技术，提高污泥热能利用效率。	本项目经浓缩、压滤后的脱水污泥委托项目周边的阜宁协鑫再生能源发电有限公司进行掺烧处置。	符合

9.与《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》和《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）》相符性

本项目设置有污泥浓缩池，污泥固体负荷为 50~75 kg/m².d，停留时间宜为

10~12h，采用板框压滤机，进入脱水机前的污泥含水率约 99.4%。根据建设单位提供的含水率检测数据，经脱水后的污泥含水率小于 60%，污泥暂存于污泥斗中，每天清运，运至阜宁协鑫再生能源发电有限公司焚烧处置，满足《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》和《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）》中相关要求。

二、建设项目工程分析

1.项目由来

2018年底，阜宁县将郭墅镇、三灶镇、陈良镇、新沟镇等镇区的污水纳入县城污水处理厂统一处理，为缓解县生活污水厂的压力，2019年新建江苏同净环保科技有限公司污水处理工程，原阜宁县水处理发展有限公司部分生活污水分流进入江苏同净环保科技有限公司。同净环保设计处理能力为3万m³/d，与县生活污水厂共同负责处理阜宁中心城区通榆河以西区域以及郭墅镇、三灶镇、陈集镇、新沟镇、陈良镇等镇区的生活污水，污水处理采用“细格栅及沉砂池+改良AAO生化池+二沉池+高效沉淀池+消毒池”处理工艺，同净环保于2019年3月开工，2020年4月运行，属于现有城镇污水处理厂。

2026年3月28日前污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，2026年3月28日后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准，最终排入淮河入海水道（南泓）。

排污口设置在淮河入海水道淮安盐城农业用水区南堤（入海水道桩号S91+820处，东经119°38'48"，北纬33°50'20"），目前阜宁县水处理发展有限公司、赛得利（盐城）纤维有限公司（原澳洋科技有限公司）、阜宁县工业污水处理有限公司和江苏同净环保科技有限公司共用该排口。江苏阜宁高新技术产业开发区管理委员会委托南京大学环境规划设计研究院集团股份公司盐城市阜宁县水处理发展有限公司入河排污口（扩建）设置论证，根据论证报告，排口设计排污能力109300t/d，其中生活污水50500t/d（阜宁县水处理发展有限公司设计处理规模40000t/d、中水回用率30%、排污能力28000t/d，江苏同净环保科技有限公司设计处理规模30000t/d、中水回用率25%、排污能力22500t/d），工业废水58800t/d（赛得利（盐城）纤维有限公司设计处理规模60000t/d、中水回用率30%、排污能力42000t/d，阜宁县工业污水处理有限公司设计处理规模24000t/d、中水回用率30%、排污能力16800t/d），目前该论证报告已通过专家评审会，报送至盐城市生态环境局，等待批复。

同净环保尚未履行环评手续，未取得排污许可证。针对以上情况，盐城市生态环境局于2024年10月对同净环保出具了行政处罚决定书（盐环阜罚字〔2024〕24号），责令同净环保立即整改并缴纳罚款，同净环保已于2024年缴纳罚款44.8万

建设内容

元，并委托江苏环保产业技术研究院股份公司开展环境影响评价工作。

建设项目为污水处理厂建设项目，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单中“D4620 污水处理及其再生利用”，对应《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中“四十三、水的生产和供应业：95、污水处理及其再生利用”中“新建、扩建日处理10万吨以下500吨及以上城乡污水处理的；新建、扩建其他工业废水处理的（不含建设单位自建自用仅处理生活污水的；不含出水间接排入地表水体不排放重金属的）”，本项目为日处理生活污水3万吨的城区生活污水处理厂，因此本建设项目应编制报告表。因此，江苏同净环保科技有限公司委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制《建设项目环境影响报告表》，江苏环保产业技术研究院股份公司接受委托后即组织技术人员进行现场勘查、相关资料的收集及其他相关工作，最终完成了《建设项目环境影响报告表》的编制。

2.项目概况

项目名称：阜宁县同净污水处理厂工程项目

项目性质：新建

建设单位：江苏同净环保科技有限公司

建设地点：江苏省盐城市阜宁县高新区纬一路。项目地理位置图见附图1。

建设规模：设计规模为3.0万m³/d，建设细格栅及沉砂池、改良AAO生化池、二沉池、高效沉淀池、消毒池、巴氏槽、污泥浓缩池、脱水间、加药间、风机房、办公楼等，设施已于2020年4月建成运行。

占地面积：项目占地面积约30亩，总建筑面积2027m²。

劳动定员：本项目职工定员15人，全年运行365天，三班制，每班8小时。

本项目配套污水收集管网及回用管网由阜宁县人民政府统一规划，不在本次评价范围内。

3.设计水质

（1）设计进水水质的确定

根据城区生活污水特征及类似生活污水项目进水水质设计参数，结合本地区社会经济发展情况，阜宁县同净污水处理厂的设计进水水质如下表，其他因子执行《污水

综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

表 2-1 进水水质指标

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
设计进水水质 (mg/L)	500	250	300	40	50	6

(2) 设计出水水质的确定

污水处理厂的处理过程是影响污水处理厂投资及常年运行费用的重要因素。而污水处理厂的处理过程是根据国家有关污水处理排放标准及最终受纳水体的作用、功能和保护目标所决定的。

尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，由于江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）于 2023 年 3 月 28 日实施，项目设计规模 3 万 m³/d，污水处理厂于 2020 年 4 月运行，属于现有城镇污水处理厂，因此 2026 年 3 月 28 日执行表 1 中 C 标准，处理后主要设计出水水质指标如下表 2-2，满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准。因此本项目尾水部分回用至城市绿化、景观用水及道路冲洗等，回用执行出水标准。

表 2-2 设计出水水质指标（单位：mg/L）

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	标准来源
设计出水水质	≤50	≤10	≤10	≤4 (6)	≤12 (15)	≤0.5	DB32/4440-2022

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

4.服务范围

(1) 服务范围

同净环保现状处理能力为 3 万吨/日，与县生活污水处理厂共同负责处理阜宁中心城区通榆河以西区域以及郭墅镇、三灶镇、陈集镇、新沟镇、陈良镇等镇区的生活污水，同净环保的污水收集范围示意图见图 2-1。

本项目配套污水收集管网及回用管网由阜宁县人民政府统一规划，不在本次评价范围内。



图 2-1 同净环保污水收集范围示意图

(2) 污水管网及泵站

①中心城区（通榆河以西区域，含新沟镇）

阜宁县水处理发展有限公司江苏同净环保科技有限公司收集范围内现状污水主管道已基本建成，其中苏州路（北京路-S329）和上海路（北京路-苏州路）现状为合流管道，为减轻香港路排水压力，规划沿苏州路新建污水主管道，并新建 2 座污水提升泵站，污水提升后经新建 DN1000 污水管道沿长春路和射阳河南路接入新兴路泵站，规划沿 S329（香港路-协鑫大道）新建 DN800 污水主管道将 S329 南侧工业废水接入协鑫大道泵站。

②郭墅镇

镇区 329 省道以南地块，规划希望南路、腾飞南路等支路新建 DN400 接入纬支五路和富裕路 DN400 污水管道后接入富裕路现状 DN500 污水管道；新城大道以东地块沿胜利路、经次二路规划 DN400 污水管道，接入污水提升泵站后接入向阳路现状

DN500 污水管道，最终接入 329 省道 DN600 压力污水管道；其他地块污水主管道已建成。

③三灶镇

镇区污水主管道已基本建成，本次规划在现有污水主管道基础上完善 DN400 污水支管，全镇区接入现状 1#泵站，污水经提升后接入城北污水泵站。

④陈集镇

镇区污水主管道已基本建成，规划在现有污水主管道基础上完善 DN400 污水支管，污水统一收集后接入现状 3#泵站。

⑤陈良镇

镇区中心河以东地块各道路上污水管道已基本建成，污水统一接至现状 1#污水提升泵站后经 DN300 压力管道接入金沙湖污水泵站；纬三路以西地块新建 DN400 管道接入幸福路现状主管道，最终接至金沙湖污水泵站。

表 2-3 收水范围内泵站建设情况

镇区	泵站
中心城区	城北泵站
	城东泵站
	希望路泵站
	装备产业园泵站
	花园路泵站
	华贸路泵站
	协鑫大道泵站
	和平居委会泵站
	森林公园泵站
	新兴路泵站
	城西泵站
	阜城工业园泵站
	北京路泵站
	济南路泵站
	上海路泵站
金沙湖泵站	
陈集镇	1#泵站
	2#泵站
	3#泵站
三灶镇	1#泵站

5.污水量预测

根据《阜宁县城镇污水专项规划》（2023-2035），阜宁县现状共有9座城镇污水处理厂，各污水处理厂收集范围如下表所示。

表 2-4 污水处理厂收集分区

序号	污水厂名称	收集范围
1	阜宁县水处理发展有限公司	阜宁中心城区通榆河以西区域（包括新沟镇）以及郭墅镇、三灶镇、陈集镇、陈良镇区污水
2	江苏同净环保科技有限公司	
3	阜宁县开发区污水处理厂	阜宁中心城区通榆河以东区域（含吴滩街道）污水
4	东益污水处理有限公司	益林镇、古河镇、板湖镇、罗桥镇、东沟镇区污水
5	东益工业园工业污水厂	东益工业园区内工业废水
6	中亚水处理有限公司	沟墩镇区污水
7	羊寨污水处理厂	羊寨镇区污水
8	芦蒲污水处理厂	芦蒲镇区污水
9	硕集污水处理厂	硕集社区污水

表 2-5 污水量汇总表

序号	名称	近期（2025年）	远期（2030年）
		污水量	污水量
1	中心城区	60000	100000
2	益林镇	8083	8961
3	沟墩镇	2412	2491
4	东沟镇	8219	8515
5	公兴社区	170	230
6	硕集社区	170	229
7	板湖镇	995	1143
8	羊寨镇	895	1061
9	陈集镇	523	666
10	三灶镇	362	485
11	陈良镇	673	748
12	郭墅镇	2689	2945
13	罗桥镇	824	963
14	古河镇	507	592
15	芦蒲镇	282	397
16	新沟镇	3800	4024

阜宁县水处理发展有限公司设计规模 4 万 m³/d，现状规模 4 万 m³/d；江苏同净环

保科技有限公司（设计规模 3 万 m³/d，处理规模已达 2.3 万 m³/d）。根据污水量预测结果，收集范围内近期 2025 年污水处理总量 6.204 万 m³/d，远期 2035 年污水处理总量 6.981 万 m³/d。近远期均能满足排放要求，故规划近远期阜宁县水处理发展有限公司和江苏同净环保科技有限公司均维持现状。

综上，同净污水厂设计规划 3 万 m³/d 可满足要求。

6.建设内容

同净污水厂主要构（建）筑物为：细格栅及沉砂池、改良 AAO 生化池、二沉池、高效沉淀池、消毒池、巴氏槽排放口、污泥浓缩池、脱水间、加药间、风机房、办公楼等，均已建成。

表 2-6 本工程建设内容一览表

工程类别		本项目	备注	
建设规模	处理规模	3 万 m ³ /d	25%回用，目前暂未回用	
辅助工程	综合楼	占地面积 309.69m ²	/	
	门卫	占地面积 36m ²	/	
	危废仓库	占地面积 10m ²	/	
公用工程	给水	厂区生活用水及实验室用水 1277.5m ³ /a，取自城市供水管网	/	
	排水	厂内排水由厂内污水管网收集，与接管污水一并处理。	/	
	供电	根据用电负荷性质及分布，项目设有 1 座配电间	/	
	绿化	厂区绿化率不少于 40%	/	
	化验室	位于综合楼内	/	
储运工程	运输	工具车、自卸车、铲车	/	
	储存	加药间、污泥斗	/	
环保工程	废气	1 套生物滤池，风量 25000m ³ /h	/	
	废水	厂区内生活污水、实验废水、药剂配置水经收集系统进入集水井与接管污水共计 3 万 m ³ /d 一并进入污水处理系统处理，废水出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入淮河入海水道，自 2026 年 3 月 28 日起，尾水中常规污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）C 标准，	/	
	固废	污泥	压滤后储存在污泥斗（2 个，单个泥斗载重约 16t）中，由阜宁协鑫再生能源发电有限公司处理	/
		格栅废渣、沉砂池泥砂	暂存在渣车内，由环卫处统一清运	/
生活垃圾		环卫清运	/	

	实验室废液、 废包装	危废暂存库 10m ² ，交由盐城环弘再生资源有限公司等有资质单位处置	/
	废油		/
	在线仪表废液		/
	噪声	距离衰减，合理布局，厂区内和厂界进行绿化，设置绿化隔离带	/

7.项目主要构筑物及生产设备

表 2-7 工程主要构筑物一览表

编号	(建) 构筑物名称	结构形式	平面尺寸
1	细格栅及平流沉砂池	钢筋混凝土水池	27.3m×7.2m
2	生化池	钢筋混凝土水池	61.7m×51.5m
3	二沉池	钢筋混凝土水池	φ 28m
4	高效沉淀池	钢筋混凝土水池	28.4m×23.3m
5	巴氏计量渠	钢筋混凝土水池	17m×1.7m
6	接触消毒池	钢筋混凝土水池	18.4m×10.6m
7	尾水泵房	钢筋混凝土水池	8m×6m
8	储泥浓缩池	钢筋混凝土水池	7.8m×4.6m
9	储泥调理池	钢筋混凝土水池	7.8m×4.6m
10	脱水机房	框架结构	50m×13.3m
11	污泥贮存间	框架结构	27.4m×13.3m
12	鼓风机房	框架结构	12.4m×7.9m
13	变电所	框架结构	18.8m×11.2m
14	加药间	框架结构	12.4m×7.9m
15	综合楼	框架结构	11.7m×32.8m

表 2-8 项目主要工艺设备材料表

序号	名称	型号	主要参数	数量	备注
1	循环式齿耙细格栅	GS-1.2	设备宽 1.2m,a=60 度, b=5mm, 池深 1.9m, N=1.5kW	2	格栅池
2	无轴螺旋输送机	RX-300	D=300mm,L=5.0m,Q=3m ³ /h,n=6.1rpm,N=1.5kW	1	
3	砂水分离器	SF-12	Q=12L/s,N=0.37kW	1	
4	桥式吸砂机	QS-6.9	L=6.90m,N=0.74kW, 池深 4m	1	
5	吸砂泵	WQ25-8-1.5	Q=25m ³ /h,H=8m, N=1.5kW	2	
6	污水泵	WQ145-12-7.5	150WQ145-12-7.5	2	集水井
7	内回流泵	PG-625-1.0-6	Q=625m ³ /h,H=1.0m,N=6kW	6	生化

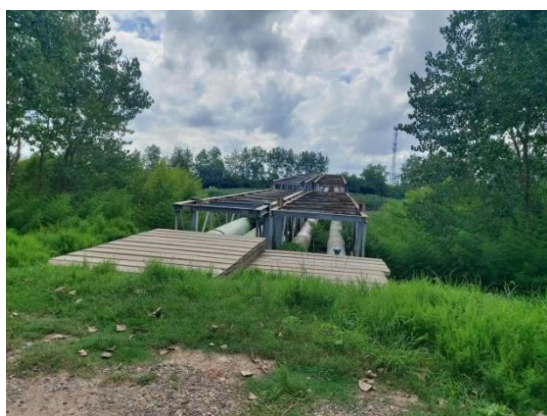
8	外回流泵	HWQ-625-5-22	Q=625m/h,H=5.0m,N=22kW	3	池
9	潜水搅拌机	QWJ-400-1.5	N=1.5KWD=400mm	2	
10	低速潜水推流器	QWJ-1800-4	N=4KWD=1800mm	7	
11	剩余污泥泵	WQ60-10-7.5	Q=60m/h,H=10m,N=7.5kW	3	
12	中心传动单管吸泥机	ZXC-28	D=28.00m 线速度 1-1.5m/minN=0.55kW	2	二沉池
13	QL手轮式启闭机	DN600-Z41X-1	DN600mmZ41X-1.0Pa 配加长杆	2	
14	潜水搅拌机	QWJ260-2.2	N=2.2D=260mm	2	污泥储池
15	双曲面搅拌机	GJD500	GJD500	2	
16	板框压滤机	XAGZSQD200/1250	/	2	脱泥机房
17	污泥流量计	QTL-15131412ECA-HM	/	2	
18	带式浓缩机	DN-2500	处理量 80-110m ³ /h,N=2.2+0.75kW,带宽 2.5m	2	
19	浓缩机冲洗泵	CDLF8-8FSWSC	Q=8.0m ³ /h,H=73m,N=3.0kW	2	
20	PAM一体化加药装置	YT-3000	溶液制备量 3m ³ /h,制备浓度 0.1%, N=2.40kW	1	
21	PAM加药螺杆泵	NMO31BYO1L06B	Q=2m ³ /h,H=30m,N=1.5kW	2	
22	浓缩机进泥泵	NMO90BY01L06B	Q=17-70m ³ /h,H=60m,N=15kW	2	
23	压滤机低压进料泵	NMO90BY01L06B	Q=17-70m ³ /h,H=60m,N=18.5kW	3	
24	压榨泵	CDLF8-18FSWSC	Q=8m ³ /h,H=167m,N=7.5kW	2	
25	洗布泵	3D2-SZ	Q=12.9m ³ /h,P=6.0MPa,N=30kW	1	
26	潜污泵	50WQ-10-10	Q=10m ³ /h,H=8m,N=0.75kW	2	
27	空压机	GH-40	Q=5m ³ /min,P=0.85Mpa,N=30kW	2	
28	仪表用空压机	V-0.67/8	Q=0.6m ³ /min,P=0.70Mpa, N=5kW	2	
29	石灰料仓	SL-5	V=5m ³ ,N=1.5kW, 外形尺寸Ø2000*8500mm	1	
30	水平双向螺旋	LSS6/4	L=6m,N=1.1kW,水平安装	2	

	输送机				
31	倾斜螺旋输送机	LSX4.5/3.5/28	L=4.5m,N=3.5kW,安装角度 28°	1	
32	螺杆泵	G60-1	Q=32m/h,H=20m,N=11kW	6	高效沉淀池泵房
33	潜水排污泵	50WQ10-8-0.75	Q=10.m ³ /h, H=8.0m, N=0.75kW	2	
34	葡萄糖卸料泵	50FSB-1-20-15/3kW-2	Q=20m ³ /h,H=15m, N=3.0kW	1	加药间
35	计量泵	71LP/4TF	Q=500L/h,H=0.5MpaN=0.37kW	11	
36	葡萄糖储液罐	D2.8-H3.7-V20	Φ2.8mH=3.7mV=20m ³	2	
37	电磁流量计	7ME6910-1AA10-1AA0	DN25 电源; 115/230VAC50/60Hz17VA	4	
38	PAC药剂罐	D2.6-H3.0-V15	Φ2.6mH=3.0mV=15m	2	
39	溶液搅拌机	YS7144	N=0.75kW	3	
40	卸料泵	50FSB-1-20-15/3kW-2	Q=20m ³ /h, H=15m, N=3kW	1	
41	PAM一体化溶解加药装置	GTF-1500/180	溶解箱容积 1500L, 溶液箱容积 180L。真空上料, N=3x0.75+0.37kW	1	
42	次氯酸钠卸料泵	50FSB-1-20-15/3kW-2	Q=20m ³ /h,H=15m, N=3.0kW	1	
43	次氯酸钠加药罐	D2.8-H3.7-V20	Φ2.8mH=3.7m,V=20m ³	1	
44	混合搅拌机	ZJ1500	桨叶Ø1500N=5.5kW 转速 43rpm	1	高效沉淀池
45	絮凝提升搅拌机	ZJT1200	桨叶Ø1200N=4kW 转速 35rpm	2	
46	刮泥机	ZX-10.5	N=0.75kW,Ø10.5m	2	
47	超声波污泥界面计	LUSS-98	LUSS-980~10m	2	
48	巴氏计量槽	/	/	1	/
49	潜水排污泵	WQG500-28-63	Q=500m/h,H=28m,N=63kW	4	
50	一体式超声波液位计	LUSS-99210	喉管宽 B=450mmQ=1625m ³ /h, 3200×1250×1350 (H) mm	1	
51	化验室设备	/	/	1套	化验室

8. 排污口设置

本项目依托阜宁县水处理发展有限公司现有排口（入海水道桩号 S91+820 处，东经 119° 38' 48"，北纬 33° 50' 20"），盐城市阜宁县水处理发展有限公司入河排污口的排污口分类为工业排污口，排放方式为连续排放，排放规模为 10.93 万吨/日。

同净污水厂尾水通过暗管（中途泵站加压），经过廊架跨越苏北灌溉总渠到达淮河入海水道阜宁、滨海农业用水区南堤，经混合池经入河排污口排入淮河入海水道（南泓）。



跨苏北灌溉总渠廊架



排水管线



入河前混合池



排污口

图 2-2 入河排污口现状

阜宁县水处理发展有限公司、赛得利（盐城）纤维有限公司（原澳洋科技有限公司）、阜宁县工业污水处理有限公司和江苏同净环保科技有限公司共用该排口，排口排放水量情况如下表所示，排口论证会议纪要见附件 11。

表 2-9 阜宁县水处理发展有限公司排污口排放水量情况（单位：万吨/日）

排污单位	服务范围	调整后			
		拟扩建规模	扩建后总处	中水回用要	外排废水量

			理能力	求	
县生活污水处理厂	阜宁县城区及部分乡镇城区生活污水	0	4	30%	2.8
赛得利(盐城)	赛得利厂内工业废水	0	6	30%	4.2
县工业污水处理厂	阜宁高新区内企业废水及县城的部分生活污水	1.2	2.4	30%	1.68
同净环保	阜宁县城区及部分乡镇城区生活污水	0	3	25%	2.25
合计	/	/	/	/	10.93

9.主要原辅材料

原水碳源不足，需要增加碳源（葡萄糖）；为保证磷达标，需要投加除磷药剂及辅助沉淀的絮凝剂；另外，为了保证污泥含水率，需要对污泥进行调理投加药剂，污水处理药剂投加情况见下表。

表 2-10 原辅材料消耗明细表

序号	药剂	年用量（吨）	最大暂存量（吨）	包装方式
1	PAC（10%）	390	30	储罐
2	PAM（阴离子）	8	1	桶装
3	葡萄糖	380	30	袋装
4	次氯酸钠（5%）	400	30	袋装
5	PAM（阳离子）	5	1	桶装
6	生石灰（80%）	500	30	袋装

10.水平衡

建设项目运营期除了排放接纳需处理的废水之外，还会产生员工生活污水、分析化验废水、设备冲洗废水、配药废水等，通过厂内污水管网收集后与厂外废水一并进入处理系统。

（1）生活污水

项目职工定员 15 人，职工用水定额按 100L/（人·d），生活用水量为 547.5m³/a，排水系数按 0.8 计，则生活污水量约为 439.5m³/a。

（2）分析化验废水

根据建设单位提供资料，本项目化验室用水量约 2m³/d（730m³/a），损耗率按 10%计，则实验室废水排放量约 1.8m³/d（656m³/a）化验室产生的分析化验废水，经过

厂区污水收集系统收集后进入废水处理系统。

(3) 设备冲洗水

本期工程设备冲洗主要在细格栅环节，项目采用中、高压冲洗水泵，根据设计参数，设计中压冲洗用水量为 $40\text{m}^3/\text{h}$ 、高压冲洗用水量为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，每天冲洗一次，一次 30min ，则冲洗用水量约为 9125t/a ，损耗率按 50% 计，则冲洗废水产生量约 4562.5t/a 。

(4) 配药剂用水

项目原料 PAC 和 PAM 均使用配制的水剂，因此只有葡萄糖、次氯酸钠和除臭药剂需要加水调配至一定浓度后用于水处理，根据企业实际使用数据，药剂调配用水量需 20t/d (7300t/a)，全部进入污水处理厂废水处理中。

(5) 厂内绿化、道路冲洗用水

本项目厂内绿化、道路冲洗用水量约为 $14695\text{m}^3/\text{a}$ 。

(6) 雨水

根据项目地多年气象资料年均降雨量为 999.6mm ，项目总占地面积约 20000m^2 ，则年降雨量为 $19992\text{m}^3/\text{a}$ ，均进入厂区污水处理系统。

(7) 污泥压滤废水

根据建设单位提供资料，污泥浓缩脱水机房进泥量 660t/d ，进泥含水率 99.40% ，出泥量 10t/d ，出泥含水率 60% ，则污泥压滤后产生的废水量为 $650\text{m}^3/\text{d}$ (23.725 万 m^3/a)。该废水直接进入本项目污水处理线处理。

项目水平衡图见图 2-3:

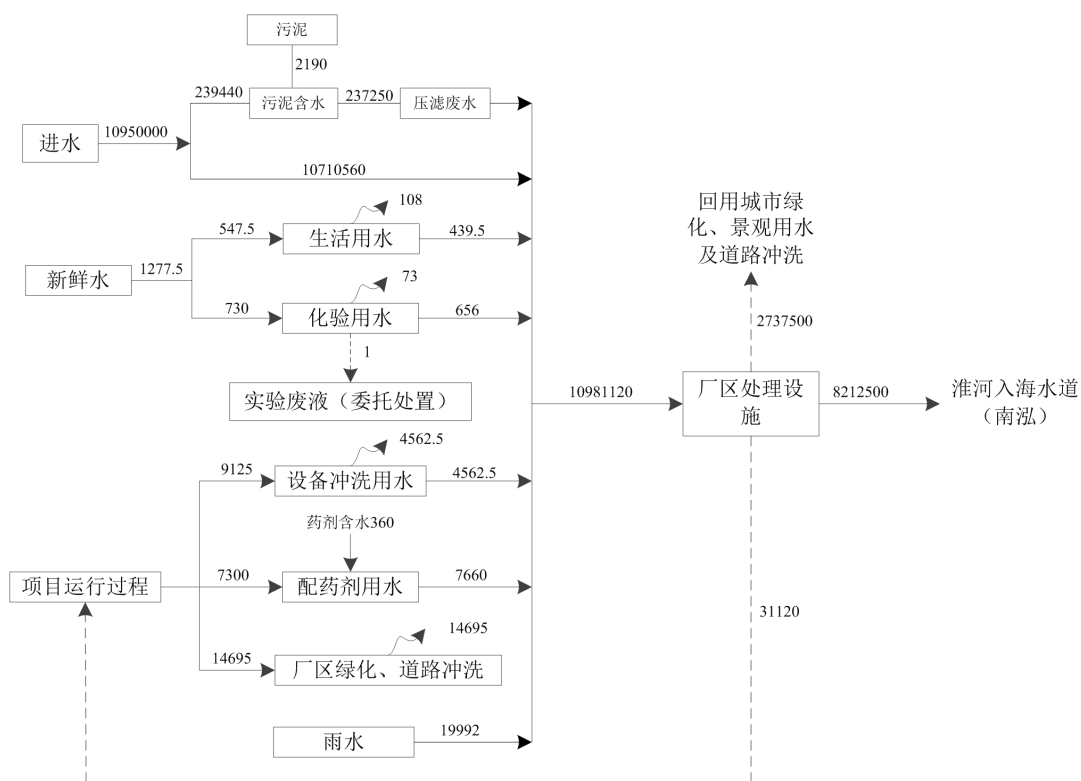


图 2-3 建设项目水平衡图（单位：t/a）

11. 厂区平面布置

本工程地理位置位于阜宁县高新区纬一路，占地面积为 30 亩，地理位置图见附图 1、周边概况图见附图 7。

本次工程污水各处理构筑物根据来水方向和排水去向以及考虑与现状地形相结合进行合理布置。主体构筑物 AAO 反应池位于北侧，靠近预处理构筑物，便于预处理后的污水接入，二沉池位于厂区西侧，深度处理设施布置在厂区南侧，经消毒渠后的出水经过巴氏计量槽计量后排入淮河入海水道。污泥处理设施布置在厂区的东北侧，最终污泥由阜宁协鑫再生能源发电有限公司处理。

主要辅助建筑加药间靠近药剂投加点布置，并考虑便于物料进出。鼓风机房及变配电室布置在厂区的中南部位置，靠近有需要的构筑物单体，便于优化厂区管线布置，节省投资。

1.工艺流程

本项目采用的处理工艺为“细格栅、平流沉砂池+改良 AAO 生化池+二沉池+高效沉淀池+接触消毒池”，处理后出水主要水污染排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32 / 4440-2022）表 1 中 C 标准，尾水（2.25 万 m³/d）通过尾水泵房经由阜宁县水处理发展有限公司现有排口排至淮海入海水道（南泓）。

废水处理工艺流程如下图所示：

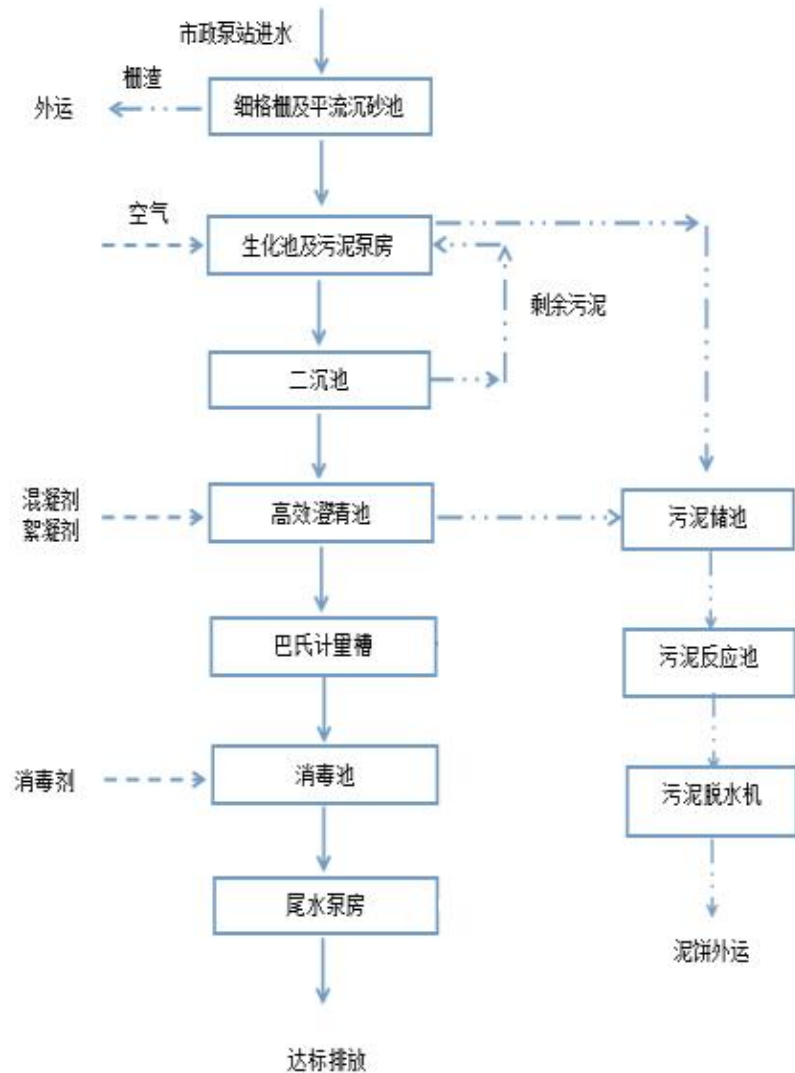


图 2-4 废水处理工艺流程示意图

工艺流程简述：

(1) 预处理系统

本项目预处理单元采用“细格栅及平流沉砂池”：生活污水在进入污水处理厂前，经提升泵站的粗格栅截除污水中整块的、较大的杂质及漂浮物，为后续污水处理

厂减轻处理负荷；污水进入污水厂后经细格栅截除污水中较小漂浮物等物质；平流沉砂池降低了沉砂池的截留速度，提升了沉砂池对 0.2mm 以下（75 μ m 以上）超细砂的分离效果，使无机砂粒与有机物分离开来，便于后续生化处理。

（2）脱氮除磷系统

预处理后的污水进入改良 AAO 生化池，去除污水中的大部分有机物、N、P 等污染物。生化池采用多点进水方式，总进水由中间渠道和调节堰分配分别进入两座的前置缺氧区、厌氧区，然后再进入好氧区，生化池出水自流进入二沉池，利用污泥和水的比重的不同进行固液分离，回流污泥直接进入缺氧区，与部分进水混合进行反硝化。好氧区池底设置管式微孔曝气器。

（3）深度处理系统

生化池出水自流进入二沉池，利用污泥和水的比重的不同进行固液分离，分离后的上清液自流进入高效沉淀池进行处理，投加混凝剂，去除总磷、SS 及部分有机物，保证出水水质达标。

（4）消毒方案

本项目采用次氯酸钠消毒法进行消毒，将处理出水通过消毒池接触 30min 后部分回用，尾水（2.25 万 m³/d）直接排至淮河入海水道（南泓）。次氯酸钠储罐和投加设备安装于加药间内，就近投加在清水池内接触反应消毒，能实现高效杀菌的目的。

（5）污泥处理方案

污泥处理工艺采用重力浓缩、加药调理、板框压滤脱水工艺。污水厂产生的剩余污泥首先进入污泥浓缩池，经重力浓缩后其含固率提高，体积减小，经泵送入调理罐加药调质，利用高效化学药剂作用于污泥，改变其物理结构，降低其含水量，降低比阻，使细小颗粒聚拢，以达到便于采用物理方式脱水的目的。污泥经加药调质后，用螺杆机输送到板框压滤机进行压滤，污泥进入脱水车间含水率约 99.4%，脱水后污泥含水率要求低于 60%，建设单位每日对板框压滤机污泥进行化验，根据其提供的 2025 年 5 月 21-25 日化验数据，含水率稳定达到 60% 以下，详见附件 13。

板框压滤的工艺如下：

（1）压紧滤板：压缩缸（或其他压缩装置）工作，将移动板移向固定板，并将滤

板压在两者间。相邻滤板间形成封闭的滤室。

(2) 压滤过程：进料泵将泥浆输送至过滤室。加注后，压力滤清器开始工作。固液分离采用加压泵或压缩空气压力进行。

(3) 松开滤板：利用设备的拉开装置按照相应的方式把滤板分开。

(4) 滤板卸料：依次打开滤板后，滤饼通过自重脱落，并通过下部的输送机进行输送。

项目于 2019 年编制了可行性研究报告，可行性研究报告结论如下：

(1) 为改善应城水体水环境质量，提高人民生活质量，保护人民身体健康，贯彻可持续发展战略，建立和谐社会，新建阜宁县城市污水厂三期扩建工程是十分必要的。

(2) 本工程设计规模 3 万 m^3/d ，采用“细格栅及曝气沉砂池+改良 AAO 池+高效沉淀池+接触消毒”处理工艺。消毒剂采用次氯酸钠溶液。出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准后用泵压力排入淮河入海水道。

(3) 本项目总投资为 8613.0 万元，其中：工程费用 6808.4 万元。

(4) 平均单位总成本 1.43 元/ m^3 ，单位经营成本 0.92 元/ m^3 。

(5) 污泥脱水后含水率达到 60%，干污泥外运焚烧处置。

2.产污环节

(1) 废气

废水中的含硫物质和含氮物质在微生物的作用下，会生成 NH_3 、 H_2S 等恶臭气体。本项目主要恶臭单元包括细格栅及沉砂池、改良 AAO 生化池、污泥调理池、污泥浓缩池及污泥脱水机房等区域。

(2) 废水

本项目为区域配套的城镇污水处理设施，项目运行过程中也会产生一定量的废水，主要包括：实验室分析化验废水、设备冲洗废水、污泥压滤液、职工生活污水等，以上废水进入污水处理系统。配药剂用水、设备冲洗用水、厂区绿化、道路冲洗用水均来自本项目尾水回用。厂内生产运行过程中产生的废水通过厂内污水管网收集

后进入厂内提升泵房，与厂外废水一并进入处理系统。

(3) 噪声

本项目运行过程主要噪声源有泵房、鼓风机房等，主要产噪设备为鼓风机和大功率水泵。

(4) 固体废物

本项目运行过程产生的固体废弃物主要包括栅渣、沉砂池沉砂、脱水污泥、化验室废液、废弃药剂包装物以及厂内职工生活垃圾等。

本项目产污环节及污染物情况如表 2-11 所示。

表 2-11 建设项目产污环节及污染物情况

污染物类别	产污环节	污染物
废气	括细格栅及沉砂池、改良 AAO 生化池、污泥调理池、污泥浓缩池及污泥脱水机房等	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
废水	污水处理	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷
噪声	潜水排污泵、回流泵、鼓风机、离心脱水机等	Leq (A)
固体废物	粗、细格栅	栅渣
	沉砂池	沉砂
	污泥脱水	污泥
	水质监测	化验废液
	污水处理、水质监测	废弃药剂包装物
	员工办公、生活	生活垃圾

1.实际建设情况

本项目已于 2019 年 3 月开始建设，于 2020 年 4 月投入运行，生产工艺及原辅材料情况见第二章，污染物产生及治理情况第四章分析，项目建设期间、运行期间无环境污染和居民投诉事件。

同净污水厂实际建设情况如下图所示：

与
项
目
有
关
的
原
有
环
境

污
染
问
题



细格栅



沉砂池



改良 AAO 池



二沉池



高效沉淀池



巴氏计量槽



接触消毒池



污泥调理池



污泥浓缩池



压滤机



污泥贮存间



污泥泥斗



加药间



泵房



鼓风机房



进水在线房



进水在线房内部



出水在线房



出水在线房内部

图 2-5 同净污水厂实际建设情况

2. 污水厂运行情况

(1) 水量情况

根据统计分析，同净环保近一年日均处理水量最高为 2.84 万吨/日，月均处理水量在 52.50 万吨/月~80.40 万吨/月之间波动，平均处理水量 68.78 万吨/月（2.26 万吨/日），运行负荷 75.33%，处理水量较为稳定。

(2) 出水达标情况

根据 2022~2024 年同净环保出水水质在线监测数据，实际出水中主要污染物 COD、氨氮、总氮、总磷可稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及将执行的《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）C 标准。

--	--

表 2-12 同净环保 2022 年进、出水情况 (单位: mg/L) (1)													
因子	月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
COD	进水浓度均值	110.1	150.4	265.3	225.4	185.8	255.6	234.1	296.0	146.8	173.7	95.9	194.5
	出水浓度均值	18.5	13.9	14.9	15.2	18.6	16.6	14.4	15.7	12.0	15.1	15.0	15.4
	处置效率 (%)	83.21	90.78	94.37	93.26	90.00	93.49	93.86	94.68	91.84	91.31	84.34	92.06
	2026.3.28 前标准	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	2026.3.28 后标准	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
氨氮	进水浓度均值	10.57	10.30	18.49	23.65	22.57	26.62	18.52	22.98	16.46	15.93	17.99	18.55
	出水浓度均值	1.78	0.18	0.21	0.30	0.16	0.37	0.47	0.10	0.09	0.26	0.26	0.38
	处置效率 (%)	83.12	98.27	98.85	98.74	99.27	98.62	97.45	99.58	99.48	98.38	98.53	97.95
	2026.3.28 前标准	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	2026.3.28 后标准	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
总磷	进水浓度均值	2.78	3.35	2.32	2.94	2.80	2.06	1.69	2.87	1.75	1.14	1.60	2.30
	出水浓度均值	0.13	0.09	0.13	0.09	0.16	0.17	0.08	0.10	0.08	0.13	0.19	0.12
	处置效率 (%)	95.43	97.39	94.54	97.04	94.21	91.83	95.40	96.58	95.48	88.64	88.41	94.75
	2026.3.28 前标准	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	2026.3.28 后标准	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
总氮	进水浓度均值	28.04	26.18	37.56	42.34	41.91	44.65	37.20	41.43	35.16	19.69	24.20	34.40
	出水浓度均值	8.55	7.52	7.29	6.75	5.53	8.32	8.02	9.16	8.57	9.09	10.13	8.09

	处置效率 (%)	69.50	71.26	80.60	84.07	86.80	81.36	78.45	77.89	75.62	53.83	58.13	76.49
	2026.3.28 前标准	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	2026.3.28 后标准	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	日均水量	19233	15890	19739	20868	13803	15543	17791	17833	21633	19030	19995	18305
表 2-12 同净环保 2023 年进、出水情况 (单位: mg/L) (2)													
因子	月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
COD	进水浓度均值	262.4	201.6	124.6	118.7	132.9	184.7	170.2	200.9	145.8	84.4	240.3	169.7
	出水浓度均值	18.6	13.8	18.1	30.2	18.0	13.1	13.1	15.0	13.4	11.2	12.3	16.1
	处置效率 (%)	92.92	93.15	85.44	74.58	86.47	92.89	92.30	92.56	90.78	86.72	94.89	90.53
	2026.3.28 前标准	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	2026.3.28 后标准	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
氨氮	进水浓度均值	36.78	27.65	33.88	24.08	29.13	22.17	16.38	11.72	15.65	19.53	21.73	23.52
	出水浓度均值	0.66	0.29	0.34	0.43	0.07	0.06	0.06	0.07	0.09	0.06	0.02	0.19
	处置效率 (%)	98.21	98.95	98.98	98.23	99.76	99.73	99.65	99.39	99.43	99.71	99.92	99.17
	2026.3.28 前标准	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	2026.3.28 后标准	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
总磷	进水浓度均值	2.59	1.95	1.78	2.54	3.49	3.90	3.09	2.10	1.68	2.28	2.30	2.52
	出水浓度均值	0.06	0.20	0.11	0.22	0.20	0.33	0.29	0.29	0.24	0.25	0.23	0.22
	处置效率 (%)	97.71	89.54	94.05	91.17	94.19	91.43	90.53	86.19	85.59	88.90	90.03	91.20

	2026.3.28 前标准	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	2026.3.28 后标准	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
总氮	进水浓度均值	44.35	35.92	37.26	32.62	35.65	40.14	31.04	19.75	20.20	25.20	25.38	31.59
	出水浓度均值	7.59	7.75	6.21	10.87	9.29	8.65	8.23	9.78	7.74	9.51	9.51	8.65
	处置效率 (%)	82.88	78.42	83.33	66.69	73.94	78.45	73.48	50.48	61.70	62.26	62.52	72.62
	2026.3.28 前标准	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	2026.3.28 后标准	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
日均水量	15969	18800	17043	11003	19717	19992	21290	22885	23237	24058	25370	19942	

表 2-12 同净环保 2024 年出水达标情况 (单位: mg/L) (3)

因子	月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
COD	进水浓度均值	201.5	229.6	116.2	70.5	131.1	207.0	190.3	230.8	173.5	131.9	285.3	186.2
	出水浓度均值	18.0	20.0	18.9	19.0	20.0	18.6	18.2	21.5	19.1	19.8	20.0	21.0
	处置效率 (%)	91.07	91.29	83.73	73.09	84.74	91.03	90.46	90.71	88.97	84.99	92.99	88.72
	2026.3.28 前标准	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	2026.3.28 后标准	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
氨氮	进水浓度均值	3.28	3.17	2.01	2.84	2.49	2.28	2.63	5.38	10.10	3.79	5.91	5.36
	出水浓度均值	0.22	0.19	0.12	0.19	0.13	0.12	0.14	0.3	0.56	0.2	0.3	0.31
	处置效率 (%)	93.30	94.00	94.03	93.32	94.77	94.75	94.67	94.42	94.46	94.72	94.93	94.21
	2026.3.28 前标准	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	2026.3.28 后标准	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
总氮	进水浓度均值	76.72	86.78	78.81	82.11	58.78	69.16	65.79	68.54	49.35	70.78	103.61	85.17
	出水浓度均值	12.03	11.77	8.84	9.85	11.8	12.27	8.3	7.8	7.25	8.72	10.04	10.19
	处置效率 (%)	84.32	86.44	88.78	88.00	79.92	82.26	87.38	88.62	85.31	87.68	90.31	88.04
	2026.3.28 前标准	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	2026.3.28 后标准	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
总磷	进水浓度均值	2.37	1.08	1.46	0.35	0.50	0.93	0.65	0.79	1.12	0.76	0.58	0.52
	出水浓度均值	0.19	0.14	0.11	0.09	0.09	0.12	0.12	0.19	0.24	0.19	0.12	0.1
	处置效率 (%)	92.00	87.05	92.49	74.02	82.07	87.08	81.56	76.03	78.49	75.11	79.40	80.61
	2026.3.28 前标准	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	2026.3.28 后标准	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
日均水量	16085	18323	20469	23798	25257	20215	25350	22344	19865	22680	21670	20629	

(3) 废气

厂区主要污染物为硫化氢、NH₃等恶臭污染物，恶臭产生源主要为污水处理厌氧/缺氧处理单元以及污泥处理等区域，主要包括：细格栅、平流沉砂池、改良 AAO 生化池、污泥浓缩池、污泥调理池、污泥脱水机房等。

污泥脱水机房密闭，对产生臭气的池体定期喷洒除臭液，生物除臭剂是将天然植物液雾化在空间里，形成颗粒很小的雾状颗粒。雾滴具有很大的比表面积，可以高效地吸收空气中的恶臭分子，被吸附的恶臭分子能与植物液中的酸性缓冲液发生反应，最后生成无味无毒的有机盐，减少恶臭污染物影响。

(4) 噪声

厂区噪声主要来自污水泵、污泥泵、脱水机和鼓风机等，噪声源强约为 80~90dB(A)，采用合理设置车间位置、基础减震、厂房隔音、加装消声器、建筑物屏障、绿化等措施减少对周围环境干扰。

(5) 固废

厂区固体废弃物主要有污泥、拦污栅截留物、化验和在线监测设备废液、废油、废包装以及生活垃圾等，根据企业提供的数据，现有项目固废产生量如下表所示。

表 2-13 固体废物产生情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别及代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	栅渣	一般固废	细格栅	固	杂物	/	SW59 900-099-S59	36.5	环卫清运
2	沉砂沉渣		沉砂池	固	细颗粒泥沙	/	S59 900-099-S59	73	
3	脱水污泥		污泥脱水机房	半固	水、污泥	/	S90 462-001-S90	3650	委托专业单位焚烧
4	生活垃圾		办公生活	固	/	/	S64 900-099-S64	5.48	环卫清运
5	废包装	危险废物	加药间、化验室	固	包装袋、包装瓶	T/In	HW49 900-041-49	0.4	委托有资质单位处置
6	化验及在线监测废液		化验室、在线监测	液	化学试剂	T/C/ I/R	HW49 900-047-49	1	
7	废油		设备维护	液	矿物油	T, I	HW08 900-249-08	0.2	

现有项目危废仓库面积为 10m²，位于厂区南侧，现有危废库按照要求做好了防腐防渗，并配备了相应的通讯照明设施和消防设施，企业内部管理条例较为完备，日常危废收集、转运、处置均建有对应台账，危废转移处置均通过危废管理平台进行。



图 2-6 厂区危废仓库建设情况

3.现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施

主要环境问题：

- (1) 项目已于 2020 年 4 月投入运营，同净环保尚未履行环评手续，未取得排污许可证；
- (2) 污水处理厂运行以来未开展过废气、噪声等例行监测。
- (3) 厂区各构筑物未加盖，未对废水处理过程中产生的臭气污染物收集处置。

“以新带老”措施：

- (1) 盐城市生态环境局于 2024 年 10 月对同净环保出具了行政处罚决定书（盐环阜罚字〔2024〕24 号），责令同净环保立即整改并缴纳罚款，同净环保已于 2024 年缴纳罚款 44.8 万元，并委托江苏环保产业技术研究院股份公司开展环境影响评价工作，在取得环评批复后将按照要求申领排污许可证，合法排污；
- (2) 企业将按照环评提出的监测计划及排污许可证要求，开展废气、噪声等例行监测。
- (3) 本次对细格栅及曝气沉砂池、生化池、污泥浓缩及调理池、污泥脱水车间采用加盖等密闭方式，臭气污染物收集经生物滤池处理后有组织排放。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.大气环境

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），项目所在区域达标情况判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据《2024年阜宁县环境质量状况公报》，2024年阜宁县环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域为达标区。

表 3-1 阜宁县 2024 年环境空气质量统计

污染物	平均时段	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
		μg/m ³	μg/m ³	%	
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	50	70	71.43	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94.29	达标
CO (mg/m ³)	第 95 百分位数日平均质量浓度	0.8	4.0	20	达标
O ₃	第 90 百分位数最大 8h 平均质量浓度	143	160	89.38	达标

引用《江苏阜宁高新技术产业开发区开发建设规划（2025-2035）环境影响报告书》中 G1 监测数据（监测报告编号：MST20250219006），G1 点位于项目所在地周边 5 公里范围内。

江苏迈斯特环境检测有限公司于 2025 年 2 月 21 日—2025 年 2 月 27 日对 G1 点位进行采样，监测因子为 NH₃ 和 H₂S，监测结果如下表所示，监测结果表明项目所在地 NH₃ 和 H₂S 均可达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求，区域环境质量较好。

表 3-2 引用监测数据气象观测结果表

监测时间		气温℃	气压 kPa	风向	风速 m/s
2025.02.21	02:00	0.8	102.78	东北	1.3~2.1
	08:00	3.2	102.76	东北	1.3~2.1
	14:00	10.9	102.74	东北	1.3~2.1
	20:00	4.1	102.75	东北	1.3~2.1
2025.02.22	02:00	-1.3	102.8	东	1.4~2.2
	08:00	2.5	102.78	东	1.4~2.2
	14:00	9.8	102.75	东	1.4~2.2

区域
环境
质量
现状

	20:00	3.1	102.76	东	1.4~2.2
2025.02.23	02:00	-2.1	102.81	东	1.5~2.3
	08:00	1.4	102.8	东	1.5~2.3
	14:00	10.1	102.77	东	1.5~2.3
	20:00	2.7	102.79	东	1.5~2.3
	02:00	1.6	102.74	东	1.6~2.5
2025.02.24	08:00	3.3	102.72	东	1.6~2.5
	14:00	9.9	102.69	东	1.6~2.5
	20:00	4.3	102.71	东	1.6~2.5
	02:00	0.5	102.77	东北	1.6~2.6
2025.02.25	08:00	4.6	102.75	东北	1.6~2.6
	14:00	10.6	102.72	东北	1.6~2.6
	20:00	5.8	102.74	东北	1.6~2.6
	02:00	1.3	102.69	东北	1.5~2.4
2025.02.26	08:00	5.7	102.68	东北	1.5~2.4
	14:00	15.8	102.65	东北	1.5~2.4
	20:00	7.3	102.67	东北	1.5~2.4
	02:00	4.7	102.66	东北	1.4~2.3
2025.02.27	08:00	8.8	102.64	东北	1.4~2.3
	14:00	16.4	102.61	东北	1.4~2.3
	20:00	9.4	102.63	东北	1.4~2.3

表 3-3 引用特征因子监测结果一览表 (mg/m³)

监测项目	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标 (%)	超标率 (%)	达标情况	检出限
氨小时值	0.2	0.02-0.08	40	0	达标	-
硫化氢小时值	0.01	ND	-	0	达标	0.001

2.地表水环境

(1) 考核断面例行监测

本项目入河排污口所在水功能区淮河入海水道阜宁、滨海农业用水区，例行监测断面为南漫水桥（省考断面），考核水质标准为Ⅲ类，南漫水桥距离入河排口约 62.3km。本项目为城镇污水厂，入河排污口尾水排放仅考虑常规污染物，针对溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD₅、氨氮、总磷等因子，评价淮河入海水道水质结果并分析。淮河入海水道南漫水桥省考断面 2022~2024 年地表水各因子例行监测数据详见表 3-4。2022~2024 年，淮河入海水道南漫水桥省考断面水质全年平均值持续稳定达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类水质目标要求，部分时段个别因子有超标现

象。

表 3-4 南漫水桥断面 2022~2024 年逐月水质一览表 (mg/L)

年份	月份	溶解氧	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮	水质类别
2022 年	1 月	11.20	5.20	15.33	3.13	0.64	0.10	2.19	III
	2 月	12.42	5.03	16.33	3.57	0.76	0.06	2.65	III
	3 月	11.49	5.80	23.67	4.43	1.35	0.18	3.49	IV
	4 月	8.97	4.70	18.33	3.07	2.05	0.18	4.85	劣 V 类
	5 月	8.20	3.60	10.00	3.23	0.17	0.06	2.52	III
	6 月	6.72	2.73	11.33	2.77	0.26	0.11	1.48	III
	7 月	6.24	5.23	16.33	1.90	0.45	0.10	1.87	III
	8 月	4.29	5.87	18.67	3.23	0.24	0.08	1.37	IV
	9 月	5.48	4.70	17.67	1.27	0.17	0.07	1.64	III
	10 月	6.81	4.13	13.33	1.49	0.21	0.09	2.68	III
	11 月	6.10	4.63	18.00	2.43	0.20	0.09	2.38	III
	12 月	8.85	4.37	14.67	1.37	0.60	0.19	2.50	III
	年均值	8.07	4.67	16.14	2.66	0.59	0.11	2.47	III
2023 年	1 月	8.43	5.43	18.00	1.57	0.50	0.07	3.29	III
	2 月	12.29	2.20	11.33	3.23	0.94	0.09	3.56	III
	3 月	13.39	4.37	19.00	3.07	0.63	0.11	3.36	III
	4 月	7.63	3.97	15.67	1.20	0.30	0.06	1.26	III
	5 月	9.13	2.90	12.67	3.63	0.40	0.11	1.68	III
	6 月	8.21	3.27	11.00	2.53	0.18	0.05	1.24	II
	7 月	4.68	4.87	18.33	3.23	0.68	0.15	2.77	IV
	8 月	5.63	6.60	20.33	3.40	0.77	0.18	3.89	IV
	9 月	6.32	4.90	16.00	2.17	0.17	0.13	1.93	III
	10 月	7.39	5.27	18.00	3.37	0.22	0.10	2.25	III
	11 月	7.84	4.70	16.67	2.30	0.19	0.09	2.36	III
	12 月	9.31	5.07	15.33	3.13	0.73	0.10	3.19	III
	年均值	8.35	4.46	16.03	2.74	0.48	0.10	2.56	III
2024 年	1 月	6.44	5.27	19.00	3.17	1.60	0.19	5.41	V
	2 月	11.40	3.10	13.00	2.10	0.58	0.07	2.40	III
	3 月	9.97	3.93	12.33	2.50	0.62	0.09	6.18	III
	4 月	8.30	3.80	14.67	2.60	0.28	0.06	4.19	III
	5 月	6.25	3.15	15.50	1.70	0.12	0.09	2.47	III
	6 月	5.14	3.27	13.67	2.20	0.32	0.07	1.60	III
	7 月	4.84	5.60	17.00	2.47	0.68	0.18	1.91	IV
	8 月	6.85	4.93	16.00	3.23	0.18	0.07	2.17	III
	9 月	5.93	4.63	18.33	2.70	0.09	0.14	1.87	III

10月	6.87	4.57	15.67	2.20	0.27	0.08	2.30	III
11月	9.90	4.10	14.70	1.90	0.11	0.05	2.35	III
12月	10.30	4.40	12.70	2.30	0.18	0.06	2.34	III
年均值	7.68	4.23	15.20	2.42	0.42	0.10	2.93	III

根据南漫水桥断面水质监测情况可知：

(1) 南漫水桥断面水质主要定类因子为氨氮、溶解氧及化学需氧量。

(2) 氨氮超标现象较为严重。2022~2024年共监测36次，其中3次氨氮超标，分别为2022年4月（IV类）、2022年5月（劣V类）及2024年1月（V类），表明可能存在农业面源污染等现象。

(3) 溶解氧超标情况呈现好转趋势。2022、2023、2024年全年超标率均为8.3%，超标类别均为IV类标准。超标主要集中在夏季，夏季高温期水体复氧能力下降，可能与藻类增殖或有机物分解加速耗氧有关，建议加强水体曝气或减少有机污染物排放。

(4) 化学需氧量超标月份分别出现在2022年3月和2023年8月，超标原因可能与地表径流冲刷污染物等有关。

(5) 按全年平均来看，2022~2024年各因子浓度平均值均能达到III类水质标准，水质逐年趋于稳定。氨氮为主要超标因子，自2022年5月以来有显著改善，但2024年1月出现短暂反弹趋势。水质超标可能是上游来水水质状况不理想、支流支浜闸上脏水管控治理不到位、农业面源污染控制有待加强等原因造成的。此外，溶解氧不达标是高温、有机物污染和藻类活动共同作用的结果，需通过源头截污、生态修复和季节性管控实现水质稳定。建议相关主管部门组织对主要超标时段、超标因子开展溯源分析，结合季节性污染特征制定综合治理方案，加强水（环境）功能区水质管控，保障水质稳定达标。

根据《阜宁县同净污水处理厂工程地表水环境影响专项评价报告》，项目依托入河排污口正常工况下、在2026年3月28日后的尾水排放对论证范围内水体（水域）水生生态有长期的、向好发展的影响，事故工况下尾水不达标排放对论证范围内水体（水域）水生环境、水生动植物等有暂时的、较大的影响。

因此，使用该入河排污口的各排污单位应制定污水厂提标改造方案并按时完成相关提标改造工程，阜宁高新技术产业开发区管委会应在2026年3月28日前督促各排污单

位按时完成污水厂提标改造工程，保证尾水达标排放。此外，各排污单位应加强管理，杜绝事故发生；在发生事故时，应立即启动应急预案，严禁超标污水直接入河。

(2) 补充监测

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）要求，地表水一级评价项目需对枯水期、丰水期数据进行监测。

(1) 数据来源

本次地表水水质现状监测数据来源为江苏迈斯特环境检测有限公司对淮河入海水道（南泓）开展的监测报告，其中丰水期监测时间为2024年8月13~15日，报告编号为MST20240813002，枯水期监测时间为2025年2月21—23日，报告编号为MST20250219006。

(2) 监测断面

在淮河入海水道（南泓）布设2个监测断面，分别设置在入河排口上游0.5km和下游1.5km处。

表 3-5 地表水水质监测断面

河流名称	断面编号	断面位置	监测项目
淮河入海水道（南泓）	W1	入河排污口上游0.5km	pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷及相关水文参数
	W2	入河排污口下游1.5km	

(3) 监测频次

连续监测三天，每天上午、下午各采样一次。

(4) 监测及分析方法

监测和分析的方法按照《环境监测技术规范》（地面水环境）和《环境监测分析方法》等有关规定和要求执行。本次补充监测具体方法见表3-6。

表 3-6 地表水环境质量监测方法

序号	检测项目	检测方法
1	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）
2	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》（HJ 506-2009）
3	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）
4	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》（GB/T 11892-1989）
5	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）

6	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）
7	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB 11893-1989）

(5) 评价标准和评价方法

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）》（苏政复〔2022〕13号），淮河入海水道水质目标为Ⅲ类。

水质评价采用单因子标准指数法进行评价。其模式如下：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{sj}$$

式中： S_{ij} ：第 i 种污染物在第 j 点的标准指数；

C_{ij} ：第 i 种污染物在第 j 点的监测平均浓度值，mg/L；

C_{sj} ：第 i 种污染物的地表水水质标准值，mg/L；

其中溶解氧为：

$$DO_j \geq DO_s \quad S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s}$$

$$DO_j < DO_s \quad S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s}$$

$$DO_f = \frac{468}{31.6 + T}$$

pH 为： $pH_j \leq 7.0$

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{pH_{su} - 7.0}$$

$pH_j > 7.0$

式中： $S_{pH,j}$ ：为水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

pH_j ：为 j 点的 pH 值；

pH_{su} ：为地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

pH_{sd} ：为地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

$S_{DO,j}$ ：为水质参数 DO 在 j 点的标准指数；

DO_f ：为该水温的饱和溶解氧值，mg/L；

DO_j ：为实测溶解氧值，mg/L；

DO_s ：为溶解氧的标准值，mg/L；

T_j : 为在 j 点水温, °C。

(6) 评价结果

表 3-7 地表水监测结果与评价结果 (单位: mg/L, pH 无量纲)

监测点位	监测时间	项目	pH 值	溶解氧	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	氨氮	总磷
W1	丰水期	最小值	7.4	6.4	4.7	15	3	0.115	0.12
		最大值	7.6	6.8	5.5	17	3.4	0.226	0.18
		平均值	7.5	6.57	5.08	16	3.17	0.18	0.15
		III类标准值	6~9	5	6	20	4	1	0.2
		污染指数	0.25	0.76	0.85	0.8	0.79	0.18	0.75
		超标率	0	0	0	0	0	0	0
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	枯水期	最小值	7.4	6.4	5.1	16	3.1	0.338	0.11
		最大值	7.5	6.7	5.8	19	3.7	0.435	0.14
		平均值	7.45	6.55	5.5	17.2	3.4	0.377	0.125
		III类标准值	6~9	5	6	20	4	1	0.2
		污染指数	0.25	0.74	0.967	0.95	0.925	0.435	0.7
		超标率	0	0	0	0	0	0	0
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W2	丰水期	最小值	7.4	6.4	5.3	16	3.3	0.452	0.11
		最大值	7.6	6.7	5.9	19	3.8	0.568	0.16
		平均值	7.48	6.55	5.65	17.83	3.55	0.52	0.14
		III类标准值	6~9	5	6	20	4	1	0.2
		污染指数	0.24	0.76	0.94	0.89	0.89	0.52	0.69
		超标率	0	0	0	0	0	0	0
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	枯水期	最小值	7.3	6.4	4.6	16	3.2	0.439	0.13
		最大值	7.6	6.7	5.6	19	3.9	0.54	0.15
		平均值	7.45	6.55	5	17.5	3.55	0.483	0.138
		III类标准值	6~9	5	6	20	4	1	0.2
		污染指数	0.3	0.74	0.933	0.95	0.975	0.54	0.75
		超标率	0	0	0	0	0	0	0
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

W1、W2 断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。

3.声环境

本项目位于江苏阜宁高新技术产业开发区, 周边 50 米范围内不存在敏感目标。根据

《2024年阜宁县环境质量状况公报》：2024年县城区声环境质量状况总体较好，昼间区域噪声及道路交通噪声平均等效声级仍维持在上年水平，城区功能区噪声昼夜达标情况良好。

引用《江苏阜宁高新技术产业开发区开发建设规划（2025-2035）环境影响报告书》中声环境监测结果，江苏迈斯特环境检测有限公司于2025年2月21~25日开展江苏阜宁高新技术产业开发区声环境现状监测，共布设41个声环境质量监测点位，监测点位兼顾功能区噪声、道路交通噪声、区域环境噪声及厂界噪声状况等，报告编号MST20250219006，监测数据表明各监测点位的昼间、夜间噪声等效声级和平均等效声级均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应声功能区标准限值，项目所在地声环境质量较好。

4.生态环境

本项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要环境，不涉及自然公园，不涉及生态保护红线，不属于水文要素影响型，地下水及土壤影响范围内无生态保护目标，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）》本次评价不进行生态现状调查。

5.土壤、地下水

本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目厂区进行地面硬化，各类构筑物及配套设施用房已按规范要求建设及防渗，对土壤及地下水污染可能性较小，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环
境
保
护
目
标

1.环境空气保护目标

本项目厂界500米范围内无环境空气保护目标。

2.声环境保护目标

本项目周边50m范围内无声环境保护目标。

表 3-8 声环境保护目标

环境保护对象名称	方位	距离	规模	环境功能
----------	----	----	----	------

	厂界	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准																		
3.地下水环境保护目标																							
<p>本项目周边 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																							
4.生态环境																							
<p>本项目用地范围内无生态环境目标。</p>																							
5.地表水环境保护目标																							
<p>本项目尾水排入淮河入海水道（南泓），项目所在地周边地表水环境保护目标见表 3-9。通过调查，本项目地表水评价范围内无工业、生活取水口。</p>																							
表 3-9 地表水环境保护目标表																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 45%;">位置</th> <th style="width: 15%;">距离</th> <th style="width: 25%;">水质目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>淮河入海水道</td> <td>西北，本项目纳污水体</td> <td>2.9km</td> <td rowspan="3">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类</td> </tr> <tr> <td>南漫水桥</td> <td>西侧下游，本项目纳污水体省考断面</td> <td>62.3km</td> </tr> <tr> <td>北漫水桥</td> <td>西侧下游，本项目纳污水体省考断面</td> <td>62.3km</td> </tr> <tr> <td>马河洞饮用水水源保护区</td> <td>马河洞取水口位于苏北灌溉总渠马河洞北侧 70 米（119° 35′ 6″ E，33° 46′ 12″ N）。一级保护区：取水口为中心，上溯 1000 米，下延 500 米，上游至 328 省道 78+750 桩，下游至 328 省道 77+250 桩范围内的水域；与一级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域。二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米，下延 500 米，上游从 328 省道 78+750 桩至 328 省道 80+750 桩，下游至 328 省道 77+250 桩至 328 省道 76+750 桩范围内的水域；与二级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域</td> <td>西南，5km</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水标准</td> </tr> </tbody> </table>						名称	位置	距离	水质目标	淮河入海水道	西北，本项目纳污水体	2.9km	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类	南漫水桥	西侧下游，本项目纳污水体省考断面	62.3km	北漫水桥	西侧下游，本项目纳污水体省考断面	62.3km	马河洞饮用水水源保护区	马河洞取水口位于苏北灌溉总渠马河洞北侧 70 米（119° 35′ 6″ E，33° 46′ 12″ N）。一级保护区：取水口为中心，上溯 1000 米，下延 500 米，上游至 328 省道 78+750 桩，下游至 328 省道 77+250 桩范围内的水域；与一级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域。二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米，下延 500 米，上游从 328 省道 78+750 桩至 328 省道 80+750 桩，下游至 328 省道 77+250 桩至 328 省道 76+750 桩范围内的水域；与二级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域	西南，5km	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水标准
名称	位置	距离	水质目标																				
淮河入海水道	西北，本项目纳污水体	2.9km	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类																				
南漫水桥	西侧下游，本项目纳污水体省考断面	62.3km																					
北漫水桥	西侧下游，本项目纳污水体省考断面	62.3km																					
马河洞饮用水水源保护区	马河洞取水口位于苏北灌溉总渠马河洞北侧 70 米（119° 35′ 6″ E，33° 46′ 12″ N）。一级保护区：取水口为中心，上溯 1000 米，下延 500 米，上游至 328 省道 78+750 桩，下游至 328 省道 77+250 桩范围内的水域；与一级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域。二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米，下延 500 米，上游从 328 省道 78+750 桩至 328 省道 80+750 桩，下游至 328 省道 77+250 桩至 328 省道 76+750 桩范围内的水域；与二级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域	西南，5km	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水标准																				
污 染 物 排 放 控 制	1.大气污染物排放标准																						
<p>运营期有组织废气 NH₃、H₂S、臭气浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 5 标准相关限值。恶臭污染物厂界浓度执行江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 6 中二级标准中相关限值。</p>																							
表 3-10 本项目大气污染物排放标准																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 35%;">有组织</th> <th style="width: 35%;">无组织</th> <th style="width: 15%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>						污染物	有组织	无组织	标准来源														
污染物	有组织	无组织	标准来源																				

标准		最高允许排放速率 (kg/h)	监测点位	厂界浓度限值 (mg/m ³)	监测点位	
	氨	4	除臭装置 排气筒	0.6	厂界监测点	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)
	硫化氢	0.3		0.03		
	臭气浓度	1000 (无量纲)		20 (无量纲)		
甲烷	/	/	1%	厂区内甲烷体积浓度最高点 ^a		

a.通常位于格栅、初沉池、污泥浓缩池、污泥脱水机房等位置，选取浓度最高点设置监测点位。

2.水污染物排放标准

(1) 进水接管标准

根据本项目初步设计方案，本项目服务范围内以生活污水为主，进水接管标准如下表所示：

表 3-11 建设项目设计进水浓度 (单位: mg/L)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质	6~9	500	250	300	40	50	6

(2) 尾水排放标准

本项目现状尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准。根据《关于进一步做好全市入河(湖)排污口审批工作的通知》(盐环办〔2024〕88号)，本项目属于现有城镇污水处理厂，自 2026 年 3 月 28 日起，尾水中常规污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB 32/4440-2022) C 标准，项目尾水排放标准如下表所示。

表 3-12 城镇污水处理厂污染物排放标准 (单位: mg/L)

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	标准来源
设计出水水质	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤15	≤0.5	GB18918-2002
	≤50	≤10	≤10	≤4 (6)	≤12 (15)	≤0.5	DB32/4440-2022

(3) 回用情况

项目回用规模为 0.75 万吨/日，回用率 25%，尾水出水水质现状执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准，2026 年 3 月 26 日后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB 32/4440-2022) C 标准，pH、BOD₅、氨氮等指标满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020) 中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准，项目尾水回用至城市绿化、景观用水及道路冲洗前，对回用

水开展监测，监测各指标均达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中回用水标准后方可回用。

表 3-13 回用水执行标准

序号	项目	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
1	pH	6.0~9.0
2	色度，铂钴色度单位≤	30
3	嗅	无不快感
4	浊度/NTU≤	10
5	五日生化需氧量（BOD ₅ ）/（mg/L）≤	10
6	氨氮/（mg/L）≤	8
7	阴离子表面活性剂/（mg/L）≤	0.5
8	溶解性总固体/（mg/L）≤	1000（2000）
9	溶解氧/（mg/L）≥	2
10	总氯/（mg/L）≥	1.0（出厂），0.2（管网末端）
11	大肠埃希氏菌/（MPN/100mL 或 CFU/100mL）	无

同净环保目前已与阜宁高新技术产业开发区管理委员会、盐城禾佳农贸市场管理有限责任公司等相关单位签订了中水回用运营服务协议，达标尾水可用于城市绿化、景观用水及道路冲洗。其中盐城禾佳农贸市场管理有限责任公司主营物业管理，经营范围包括城市绿化管理、城乡市容管理、环境卫生管理等，主要用水途径为城市绿化及道路冲洗。目前盐城禾佳农贸市场管理有限责任公司使用车辆等运输排污单位达标尾水，每日使用尾水 1 万吨/日左右，主要用于城乡绿化养护、城乡街道清扫。

3.噪声排放标准

根据阜宁县人民政府办公室《关于印发阜宁县城市区域环境噪声功能区划分方案的通知》（阜政办发〔2015〕51号），本项目所在区域属于 3 类声环境功能区，因此本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

阶段	类别	昼间	夜间	标准来源
运营期	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）

4.固体废物控制标准

一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环

境厅关于印发《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）

本项目建成后，全厂污染物排放量见下表：

表 3-15 建设项目污染物排放总量（单位：t/a）

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	有组织	氨	1.146	0.974	0.172
		硫化氢	0.196	0.167	0.029
	无组织	氨	0.0603	0	0.0603
		硫化氢	0.0103	0	0.0103
废水		废水量	10981120	2768620	8212500
		COD	5490.56	5079.93	410.63
		BOD5	2745.28	2663.15	82.13
		SS	3294.34	3212.21	82.13
		氨氮	439.24	406.39	32.85
		总氮	549.06	450.51	98.55
		总磷	65.89	61.78	4.11

总
量
控
制
指
标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》中的主要污染物排放总量指标的审核与管理不适用于城镇生活污水处理厂、垃圾处理厂、危险废物和医疗废物处置厂等建设项目。因此，本项目无须设置废水总量控制指标。

大气污染物：

有组织：氨 0.172t/a、硫化氢 0.029t/a；无组织：氨 0.0603t/a、硫化氢 0.0103t/a。氨、硫化氢作为考核指标。

水污染物：废水排放量为 8212500t/a、COD 为 410.63t/a、BOD₅ 为 82.13t/a、SS 为 82.13t/a、氨氮为 32.85t/a、总氮为 98.55t/a、总磷为 4.11t/a。

固体废物：本项目固体废物均得到有效处置，实现“零排放”，故无需单独申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目已建成，项目施工期间无环境污染和居民投诉事件。</p>																		
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1. 废气</p> <p>1.1 产污环节及污染物种类</p> <p>本项目主要处理生活污水，主要考虑进水中富含大量蛋白质等有机物质，极易腐败，产生恶臭气体。</p> <p>根据《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T243-2016），污水处理厂臭气浓度范围见表 4-1，根据日本下水道事业团技术开发部以及国内类似工程的设计经验，臭气浓度产生情况见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 污水处理厂臭气污染物浓度</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">恶臭物质</th> <th style="width: 15%;">硫化氢 (mg/m³)</th> <th style="width: 15%;">氨 (mg/m³)</th> <th style="width: 30%;">臭气浓度 (无量纲)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污水预处理和污水处理区域</td> <td style="text-align: center;">1-10</td> <td style="text-align: center;">0.5-5.0</td> <td style="text-align: center;">1000-5000</td> </tr> <tr> <td>污泥处理区域</td> <td style="text-align: center;">5-30</td> <td style="text-align: center;">1-10</td> <td style="text-align: center;">5000-100000</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-2 臭气浓度表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">臭气成分</th> <th style="width: 60%;">浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">硫化氢 (H₂S)</td> <td style="text-align: center;">0-20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨 (NH₃)</td> <td style="text-align: center;">0-15</td> </tr> </tbody> </table> <p>除了以上臭气，还含有酸雾以及胺类、硫醇、有机硫化物等各类有机组分气体。</p> <p>1.2 源强核算</p> <p>(1) 有组织</p> <p>根据产污环节分析，本项目恶臭产生源主要为污水处理厌氧/缺氧处理单元以及污泥处理等区域，主要包括：细格栅、平流沉砂池、改良 AAO 生化池、污泥浓缩池、污泥调理池、污泥脱水机房等，臭气主要成分包括硫化氢、甲硫醇、氨、三甲胺等，本次环评采用 H₂S 和 NH₃ 作为项目特征恶臭污染物来评价污水处理厂工程恶臭</p>	恶臭物质	硫化氢 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	污水预处理和污水处理区域	1-10	0.5-5.0	1000-5000	污泥处理区域	5-30	1-10	5000-100000	臭气成分	浓度 (mg/m ³)	硫化氢 (H ₂ S)	0-20	氨 (NH ₃)	0-15
恶臭物质	硫化氢 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)																
污水预处理和污水处理区域	1-10	0.5-5.0	1000-5000																
污泥处理区域	5-30	1-10	5000-100000																
臭气成分	浓度 (mg/m ³)																		
硫化氢 (H ₂ S)	0-20																		
氨 (NH ₃)	0-15																		

的环境。类比调查同类型、同等规模污水处理厂恶臭污染物排放源强，采用系数法估算本项目污水处理设施恶臭产生源强见表 4-3。

表 4-3 项目恶臭污染物产生源强

构筑物名称	面积 (m ²)	NH ₃ 排污系数 (mg/h·m ²)	NH ₃ 产生量 (kg/h)	H ₂ S 排污系数 (mg/h·m ²)	H ₂ S 产生量 (kg/h)
细格栅、平流沉砂池等	196.56	30	0.006	8	0.002
生化池	3177.55	30	0.095	5	0.016
污泥浓缩池及调理池	96.72	110	0.011	10	0.001
脱水机房	517.37	50	0.026	10	0.005

本项目对产生恶臭的构筑物均采取了密封加盖设计，具体方式见表 4-4：

表 4-4 加盖结构方式一览表

序号	单体	加盖方式
1	细格栅、平流沉砂池等	设备密封+结构密封
2	生化池	设备密封+结构密封
3	污泥浓缩池及调理池	设备密封+结构密封
4	脱水机房	结构密封

本项目设置 1 套除臭系统，用于厂区的除臭，根据计算，除臭系统的风量为 22711m³/h，考虑 10%的漏风系数，最终确定除臭系统的设计规模为 25000m³/h。风量核算见表 4-5：

本项目收集的恶臭气体经 1 套生物滤池装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放，其对恶臭性气体 H₂S、NH₃ 的去除率能够达到 85%以上。本项目设置有完善的臭气收集系统，经引风机的负压吸引将各池体内的恶臭气体抽出，收集率为 95%。

(2) 无组织废气

厂区内主要构筑物采用混凝土加盖等密闭方式，考虑运行过程恶臭气体散逸，类比同类项目，本项目臭气无组织排放量按产生量 5%计。

(3) 非正常工况

本次评价将臭气处置装置失效作为非正常工况，当废气治理设施发生故障未及时发现或进行检修时，导致恶臭气体处理装置失效，臭气直接排入大气环境。

本项目有组织、无组织、非正常废气排放情况分别见表 4-6、表 4-7、表 4-8。

表 4-5 除臭系统风量计算表

序号	单体名称	数量	水面积	风量指标	风量 1	除臭体积	换气次数	风量 2	总处理风量	10%漏风系数	设计处理风量
			m ²	m ³ / (m ² ×h)	m ³ /h	m ³		m ³ /h			m ³ /h
1	细格栅及平流沉砂池	1	196.56	10	1966	108	2	216	218	1.1	2400
2	生化池	1	3177.55	1	3178	1020	2	2040	5218	1.1	5739
3	污泥浓缩池	1	96.72	3	290	63.5	6	381	671	1.1	738
4	脱水机房	1	517.37	0	0	1830	8	14640	14640	1.1	16104
风量合计		/	/				/	/	22711	/	24981

根据《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJT243-2016）臭气风量计算规定，污水、污泥处理构筑物的臭气风量宜根据构筑物的种类、散发臭气的水面面积、臭气空间体积等因素确定。据此，风量 1=水面积×风量指标，风量 2=除臭体积×换气次数，总处理风量=风量 1+风量 2。考虑 10%设计余量，设计处理风量计算结果为 24981m³/h，因此最终的风量为 25000m³/h。

表 4-6 建设项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	污染源	污染物	核算方法	废气量/ (m ³ /h)	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时 间/h
					产生浓度/ (mg/m ³)	产生速 率/ (kg/h)	产生量/ (t/a)	工艺	效率	排放浓度/ (mg/m ³)	排放速 率/ (kg/h)	排放量/ (t/a)	
DA001	细格栅、平流沉砂池、生化池、污泥浓缩调理池、污泥脱水机房	NH ₃	类比法	25000	5.234	0.131	1.146	生物滤池	85%	0.785	0.020	0.172	8760
		H ₂ S		25000	0.897	0.022	0.196			0.135	0.003	0.029	8760
		臭气浓度（无量纲）		25000	5000	/	/			750	/	/	8760

表 4-7 建设项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染排放源位置	污染物	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
预处理区（细格栅及平流沉砂池等）	NH ₃	NH ₃	0.0003	196.56	4
	H ₂ S	H ₂ S	0.0001		

污染排放源位置	污染物	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
生化处理区	NH ₃	NH ₃	0.0048	3177.55	5
	H ₂ S	H ₂ S	0.0008		
污泥处理区 (污泥浓缩池及调理池)	NH ₃	NH ₃	0.0005	96.72	4
	H ₂ S	H ₂ S	0.0000		
污泥处理区 (污泥脱水机房等)	NH ₃	NH ₃	0.0013	517.37	8
	H ₂ S	H ₂ S	0.0003		

表 4-8 建设项目废气非正常工况一览表

排气筒编号	废气量 (m ³ /h)	污染物	非正常排放原因	排放情况		排放高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	单次持续时间	年发生频次
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)					
DA001	25000	NH ₃	废气治理设施发生故障未及时发现或进行检修时, 导致恶臭气体处理效率下降 (处理效率降低至 0)	4.026	0.101	15	0.8	常温	8h	1 次/年
		H ₂ S		1.786	0.045					

1.3 排放口基本情况

本项目设置 1 根 15m 高排气筒, 全厂废气排放口基本情况见表 4-9:

表 4-9 全厂废气排放口基本情况

点源编号	排气筒参数					年排放小时数/h	排放口类型	排放标准	
	经度	纬度	高度/m	内径/m	烟气温度/°C			污染物名称	排放速率 (kg/h)
DA001	119°40'22.2681"	33°49'19.4083"	15	0.8	常温	8760	一般排放口	NH ₃	4
								H ₂ S	0.3
								臭气浓度	1000 (无量纲)

1.4 废气污染防治措施可行性分析

1.4.1 有组织废气防治措施

本项目污水处理过程恶臭产生源主要来自预处理、生化处理以及污泥处理系统各单元池体和设施，恶臭成分主要为硫化氢、氨、甲硫醇、三甲胺等物质。

(1) 恶臭气体收集方式

本项目除臭单体主要包括：细格栅、沉砂池、生化池、污泥浓缩池及调理池、污泥脱水机房等，采用钢化玻璃+不锈钢骨架方式密封。

在采取加盖密封措施之后，配合风机系统负压抽吸，同时加大换气次数，能够有效收集各单元产生的臭气。参考同类项目恶臭气体散逸情况，在加强废气收集设施、设备维护的情况下，厂内臭气收集效率能达到 95%。

(2) 恶臭气体处理工艺

本次污水处理厂臭气处理方式采取生物滤池处理法。生物滤池法除臭工艺是一种安全可靠的处理方法，其除臭效率可达到 90%（本次评价按 85%计）。其原理是臭气经收集系统收集后集中送到生物滤池除臭装置处理，臭气通过湿润、多孔和充满活性微生物的滤层，利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能，微生物的细胞个体小、表面积大、吸附性强、代谢类型多样的特点，将恶臭物质吸附后分解成 CO_2 、 H_2O 、 H_2SO_4 、 HNO_3 等简单无机物。

工艺采用微生物处理方式，无二次污染；菌种选择针对性强，填料比面积大，菌种总量多、接触面积大、吸附处理效果好；营养液循环喷淋，气液接触效果好。

本项目除臭采用生物滤池处理工艺，共设置 1 套除臭系统，设计风量为 $25000\text{m}^3/\text{h}$ ，生物滤池设计有效停留时间不小于 40s。

(3) 除臭措施技术可行性分析

①除臭系统原理

本项目臭气污染物，主要是氨、硫化氢等气体，臭气进入生物滤池内的滤料，滤料将恶臭污染物彻底降解为 H_2O 和 CO_2 ，实现总臭气浓度控制。

生物处理的过程主要分三步：（1）将污染物吸附在滤料上，这一过程是由滤料的优良吸附性能决定的。其涂层的疏水性增强了吸附难溶性有机污染物的能力。这一

吸附过程保证了最大限度地对污染物进行降解，同时也使得生物滤池在系统运行的一开始就具有较好处理效果。此外吸附作用可以保证滤池抵抗较高的冲击负荷能力。

(2) 污染物从滤料上进入附着在滤料表面的生物膜内。(3) 还原硫化物在微生物的作用下被氧化成水， CO_2 、 SO_4^{2-} 、 NO_3^- 以及生物组分。通过以上过程，对氨、硫化氢等恶臭物质的去除效率可以达到 85%以上。

②恶臭污染物去除效率

拟采用的生物滤池除臭工艺已经在广州黄陂污水处理厂得到应用，该污水处理厂处理规模 3 万吨/天，采用改良 AAO 工艺。广东省微生物分析检测中心 2011 年 3 月出具了分析检测报告：处理前 H_2S 、 NH_3 的浓度分别为 $0.279\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.485\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理后 H_2S 、 NH_3 的浓度分别为 $0.006\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ ，除臭效率分别为 97.8%、96.3%，异味处理效果达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准。

根据《重点使用技术》中论文《污水厂生物滤池除臭技术》：“采用生物滤池除臭，确保 pH 值长期保持在 6~8；对氨、硫化氢、甲硫醇等恶臭成分的去除率稳定达到 95~99%”；根据《通用机械》2009 年第 11 期中论文《生物滤塔在污水处理厂的应用》：“生物滤塔的硫化氢去除率达 100%”；根据《环境科技》2009 年第 22 卷第 1 期中《生物滤塔除臭技术在污水处理厂中的应用》：“在温度为 22°C ，湿度 95%，pH 值为 6.6 左右进气流量及浓度稳定的情况下，生物滤塔的除臭效率可达 96%以上，平均净化效率达 85%以上”。

综上，理想条件下生物除臭系统去除率可达到 94%~99%。鉴于废气处理实际运行时的不确定性，保守起见，确定本废气处理系统去除效率取 85%。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》(HJ 978-2018) 表 5 废气治理可行性技术参照表，对应以恶臭污染物为主要排放因子的水理工段，宜采用生物过滤、化学洗涤、活性炭吸附的工艺技术。本项目采取的废气污染防治措施为《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》中推荐的可行性技术，目前已得到广泛应用，成熟度较高，因此本项目采取的废气污染防治措施具有可行性。

1.4.2 无组织废气防治措施

污水厂运行过程中各恶臭产生单元难免会有臭气散逸，本项目臭气收集效率为

95%，剩余 5%无组织排放，为减轻无组织排放的恶臭气体对周边大气环境质量和厂界的影响，本评价要求污水处理厂在建设和营运过程中采取以下措施：

(1) 项目厂界外应设置绿化隔离防护带，种植一些对氨和硫化氢等恶臭气体有较好抗性和吸收能力的植物，如构树、瓜子黄杨等，以降低恶臭气体的影响；

(2) 工程设计中在不影响处理工艺及检修、安装的前提下尽量采用封闭式构筑物；

(3) 脱水污泥、沉砂沉渣禁止露天堆放，要封闭操作，以减轻臭味的扩散和滋生蚊蝇，脱水后的污泥要及时清运，脱水机要定时清洗；

(4) 对生化池，应加强管理，使污水全流程都处于正常运行状态。确保污水处理厂的正常运行，减少污染物的产生量。类比调查发现，处理能力如果无法满足所有污水的处理，会造成严重恶臭污染。

(5) 厂区的污水管设计流速应足够大，尽量避免产生死区，从而导致污物淤积腐败产生臭气；

(6) 厂区保持清洁，沉淀池表面漂浮的污泥层和污泥固体应定期去除；

(7) 在污水处理厂停产修理时，池底沉积的污泥会暴露出来散发臭气，应采取及时清除积泥的措施来防止臭气的影响。

1.4.3 非正常工况

由表 4-8 可知，非正常情况下排气筒 NH_3 、 H_2S 排放浓度及排放速率明显升高，废气排放量增大导致对周边环境的影响会增大。针对本项目可能出现的非正常工况，应加强管理，定期检查，及时添加药剂，确保环保措施保持稳定运行，避免非正常工况发生。

废气处理设施异常运行处理措施：

(1) 立即报警。当发生废气处理设施因停电、设备故障等原因非正常排放时，立即报告，通知废气运维负责人。

(2) 排查问题和处置。运维负责人立即组织相关人员，开展问题排查，确定事故原因，并立即维修。如排除故障超过厂区自身能力，则立即请求外部支援，确保在第一时间完成故障排除。

(3) 恢复运行。故障排除后，第一时间恢复运行。

1.5 达标排放情况分析

本项目除臭系统工艺采用生物滤池，根据本项目源强核算可知，本项目废气产生量较少，根据废气产排污情况（表 4-3），有组织废气经废气处理设施处理后均能够达标排放。

建设单位针对不同恶臭产生源采用密闭、加盖、负压抽吸等方式收集废气，确保废气能够有效收集。本项目通过加强厂界绿化、种植抗污染与吸收恶臭气体能力强的植物、加强污水处理厂的运营管理、注重各恶臭产生单元的密闭情况等措施，能够进一步减少无组织废气的排放量，确保能够满足厂界、车间外标准要求、达标排放。

1.6 恶臭影响分析

本项目涉及的恶臭物质主要为 NH_3 和 H_2S ，恶臭不仅给人的感觉器官以刺激，使人感到不愉快和厌恶，而且某些组分如硫化氢、硫醇、氨等可直接对呼吸系统、内分泌系统、循环系统、神经系统产生严重危害。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质刺激，会引起嗅觉疲劳、嗅觉丧失等障碍，甚至导致大脑皮质兴奋和抑制的调节功能失调。《环境空气监测质量保证手册》中给予的各恶臭物质浓度和恶臭强度关系见下表。

表 4-10 各物质嗅阈值

臭气等级	臭气强度	浓度值 (mg/m^3)	
		H_2S	NH_3
0	无臭	<0.00075	<0.028
1	嗅阈值	0.00075	0.028
2	认知值	0.0091	0.455
2.5	感到	0.03	1
3	易感到	0.1	2
3.5	显著臭	0.32	4
4	较强臭	0.607	7.5
5	强烈臭	12.14	30

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2 2018）附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN，计算本项目正常排放污染源的最大落地浓度，具体见下表：

表 4-11 恶臭物质最大落地浓度（单位： mg/m^3 ）

污染物名称	最大落地浓度	厂界标准值	嗅阈值	结果
-------	--------	-------	-----	----

氨	0.00184	0.6	0.028	未达到嗅阈值
硫化氢	0.000092	0.03	0.00075	未达到嗅阈值

由上表可知，根据预测结果，正常工况下排放的 NH₃、H₂S 最大落地浓度分别为 0.00184mg/m³、0.000092mg/m³，均未达到嗅阈值。

1.7 环境保护距离设置

(1) 大气环境保护距离计算

按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“8.7.5 大气环境保护距离要求”，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目下风向无超标点，无需设置大气环境保护距离。

(2) 卫生防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。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/T39499-2020），卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位为 kg/h；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为 mg/m³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为 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，单位为 m；

A、B、C、D 为卫生防护距离初值计算系数。

根据无组织排放情况，将有标准的污染物的卫生防护距离计算结果列于下表：

表 4-12 建设项目卫生防护距离计算结果一览表

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	计算参数				卫生防护距离 (m)		
			C _m (mg/m ³)	A	B	C	D	L	提级值
预处理区	NH ₃	0.004	0.2	470	0.021	1.85	0.84	1.97	50
	H ₂ S	0.002	0.01	470	0.021	1.85	0.84	24.17	50
生化处理区	NH ₃	0.064	0.2	470	0.021	1.85	0.84	10.18	50
	H ₂ S	0.025	0.01	470	0.021	1.85	0.84	96.93	100
污泥收集	NH ₃	0.011	0.2	470	0.021	1.85	0.84	9.17	50

区	H ₂ S	0.003	0.01	470	0.021	1.85	0.84	22.32	50
污泥脱水	NH ₃	0.026	0.2	470	0.021	1.85	0.84	20.87	50
区	H ₂ S	0.010	0.01	470	0.021	1.85	0.84	80.42	100

根据计算结果，根据 GB/T 39499-2020，当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质，因此，本项目选择 H₂S 作为主要特征大气有害物质。由于本项目无组织面源在厂区内较分散，故卫生防护距离确定为以厂界为边界向外 100 米的范围。现场踏勘可知，该卫生防护距离内无居民区、学校、医院等环境敏感保护目标，项目卫生防护距离范围内禁止新建居民、学校、医院等敏感目标。

1.8 废气监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ 1083-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ978-2017）等文件要求，项目运营期废气监测计划见表 4-13。

表 4-13 建设项目大气污染物监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织监测方案			
DA001	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	每半年一次	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 5 标准
无组织监测方案			
厂界外（上风向 1 个，下风向 3 个）	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	每半年一次	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 6 二级标准
厂区甲烷体积浓度最高处 ^b	甲烷 ^c	每年一次	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 6 二级标准

注：b 通常位于格栅、初沉池、污泥消化池、污泥浓缩池、污泥脱水机房等位置，选取浓度最高点设置监测点位；c 参照 GB 18918 的排污单位执行。

2. 废水

2.1 废水产生环节及源强核算

本项目运营期产生的废水通过厂内污水管网收集后与厂外废水一并进入处理系统。

根据前文水平衡（见图 2-3），本项目运营期产生的废水主要包括：员工生活污水、分析化验废水、设备冲洗废水、配药剂废水等，水污染物排放情况见表 4-14：

表 4-14 水污染物产生及排放情况汇总表

废水来源	污染物名称	产生情况			排放情况			排放去向
		废水量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放标准 (mg/L)	外排量 (t/a)	
接管污水、厂内生产废水及生活污水	COD	10981120	500	5490.56	8212500	50	410.63	淮河入海水道（南泓）
	BOD ₅		250	2745.28		10	82.13	
	SS		300	3294.34		10	82.13	
	氨氮		40	439.24		4 (6)	32.85	
	总氮		50	549.06		12 (15)	98.55	
	总磷		6	65.89		0.5	4.11	

注：尾水 31120t/a 回用于厂内生产以及厂区绿化、道路冲洗等用水点；2737500t/a 回用于厂外城市绿化、景观用水及道路冲洗。

2.2 废水污染治理设施及排放口情况

本项目建成后，运营期废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-15，废水直接排放口基本情况见表 4-16，污染物排放执行标准见表 4-17，废水排放信息见表 4-18。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表										
	序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
						编号	名称	工艺			
	1	生活污水	pH	淮河入海水道（南泓）	连续排放，流量稳定	TW001	生活污水处理系统	细格栅、沉砂池+改良AAO生化池+二沉池+高效沉淀池+接触消毒池	DW001	是	企业总排口
			COD								
			BOD ₅								
			SS								
			NH ₃ -N								
			TN								
			TP								
表 4-16 废水直接排放口基本情况											
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标	
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度
1	DW001	119°38'47.735"	33°50'19.773"	821.25	淮河入海水道（南泓）	连续排放，流量稳定	24h	淮河入海水道	III类	119°38'47.735"	33°50'19.773"

表 4-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中 C 标准	6~9
		COD		≤50.0
		BOD ₅		≤10
		SS		≤10
		NH ₃ -N		≤4 (6)
		TN		≤12 (15)
		TP		≤0.5

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值

表 4-18 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	50	1.13	410.63
		BOD ₅	10	0.23	82.13
		SS	10	0.23	82.13
		NH ₃ -N	4 (6)	0.09	32.85
		TN	12 (15)	0.27	98.55
		TP	0.5	0.01	4.11
全厂排放口合计		COD			410.63
		BOD ₅			82.13
		SS			82.13
		NH ₃ -N			32.85
		TN			98.55
		TP			4.11

2.3 地表水环境影响

本项目对地表水环境影响分析详见《地表水环境影响专项评价》。

地表水环境影响评价结论如下：

(1) 正常工况下，提标改造前后，枯水期及丰水期排放口下游 COD、氨氮和 TP 均能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准限值。

非正常排放工况下，尾水非正常排放会对淮河入海水道水质产生一定范围内的水体污染，但及时关闭尾水排放闸门，并配有进、出水在线监测系统，同时制定全厂事故应急预案，杜绝项目非正常排水。在做好各项措施的前提下，能够有效减少非正常

排水发生。因此，在污水处理厂运行期间，建设单位通过加强设备检修、人员培训、强化污水处理厂管理等措施，从源头上降低非正常排放的可能性，在污水处理厂运行期间，应做好应急预测和应急措施准备，一旦发生尾水事故排放，应立即启动厂区应急预案及应急污染防范措施，降低尾水非正常排放对淮河入海水道及其周边河流造成影响。

根据以上预测结果，污水处理厂尾水排放对地表水环境影响较小，从环保角度考虑，本项目的建设是可行的。

3.噪声

3.1 噪声源强

本项目运营期主要噪声源为污水泵、污泥泵、脱水机和鼓风机等，通过查阅有关文献和类比调查，主要噪声设备源强及降噪措施见表 4-19 及表 4-20。

表 4-19 厂区主要噪声源调查表（室外声源）

序号	声源名称		空间相对位置/m			声源源强
			X	Y	Z	声功率级 dB (A)
1	生化池	内回流泵 1	-25	54	-0.02	80
2		内回流泵 2	-20	46	0.02	80
3		内回流泵 3	-19	37	0.02	80
4		内回流泵 4	-12	19	0.09	80
5		内回流泵 5	-43	37	0.17	80
6		内回流泵 6	-46	15	0.32	80
7		外回流泵 1	-9	11	-0.15	80
8		外回流泵 2	-27	10	0.21	80
9		外回流泵 3	-42	14	0.3	80
10		剩余污泥泵 1	-49	25	0.26	80
11		剩余污泥泵 2	-31	28	0.13	80
12		剩余污泥泵 3	-13	32	0.02	80
13	二沉池	中心传动单管吸泥机 1	-27	-38	0.14	85
14		中心传动单管吸泥机 2	5	-37	-0.1	85
15	高效沉淀池泵房	潜水排污泵 1	42	3	-0.67	80
16		潜水排污泵 2	45	-7	-0.71	80
17	污泥浓缩池	刮泥机 1	35	65	-0.5	85
18		刮泥机 2	26	64	-0.35	85
19	接触消毒	潜水排污泵 1	42	35	-0.78	80

20	池旁	潜水排污泵 2	42	37	-0.79	80
21		潜水排污泵 3	36	33	-0.68	80
22		潜水排污泵 4	41	35	-0.77	80

注：以项目厂界中心（东经 119.672196，北纬 33.821669）为坐标原点（0,0），正东方向为 X 轴正方向。

表 4-20 厂区主要噪声源调查表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强/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				声压级/dB (A)	建筑物外距离/m
高效沉淀池泵房	潜水排污泵	80	建筑隔声、隔音罩、减震	27	-10	-0.49	2	80	25	55	35
	潜水排污泵	80		25	-1	-0.47	2	80	25	55	35
污泥脱水机房	浓缩机进泥泵	80		36	78	-0.43	3	80	25	55	5
	浓缩机进泥泵	80		29	79	-0.33	3	80	25	55	5
	潜污泵	80		25	81	-0.28	4	80	25	55	5
	潜污泵	80		21	76	-0.26	4	80	25	55	5
	空压机	80		28	82	-0.3	1	80	25	55	5
	空压机	80		24	83	-0.26	1	80	25	55	5
	仪表用气空压机	80		28	73	-0.35	1	80	25	55	5
仪表用气空压机	80	32		73	-0.41	1	80	25	55	5	
鼓风机房	鼓风机	90		13	33	-0.23	5	90	25	65	35
尾水泵房	潜水排污泵	80		39	49	-0.66	1	80	25	55	14
	潜水排污泵	80		39	43	-0.72	1	80	25	55	14
	潜水排污泵	80		34	46	-0.54	1	80	25	55	14
	潜水排污泵	80	34	49	-0.54	1	80	25	55	14	

注：以项目厂界中心（东经 119.672196，北纬 33.821669）为坐标原点（0,0），正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

3.2 噪声污染防治措施

本项目运行期主要噪声源为污水泵、污泥泵、脱水机和鼓风机等，源强一般在 80~90dB (A) 左右。建设项目采取以下噪声防治措施：

(1) 鼓风机

本项目鼓风机全部置于设备房内，房隔声墙体为1砖墙双面粉刷结构。根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），1砖墙双面粉刷结构测定 A_{bar} 为 49dB（A），考虑到门窗的面积及打开的因素，隔声效果下降，隔声量 A_{bar} 取 25dB（A）；并在出风口安装排气消声器，所以达到 20~25dB（A）隔声量是可行的。

采用机房隔声后必须解决机房的通风散热问题，为防止噪声从机房散热通风进、出气口向外辐射，在散热进、出气口应安装消声器。

（2）泵房

泵房内各种水泵数量较多，不宜对每台水泵进行隔声处理而应对整个泵房进行隔声处理。水泵的频率呈低频，采用隔声处理达到 20~25dB（A）隔声量是完全可行的。其要求是水泵房门、窗应做成隔声门、窗，并对隔声房进行通风散热。

本项目其余水泵为潜水循环泵，位于室外水下工作，其设备噪声对周围环境影响较小。

（3）其他降噪防治措施

①厂区内的构筑物进行合理布局，高噪声设备尽可能布置在远离厂界的污水处理厂中心，通过地面设施隔声减少厂界噪声影响。

②潜水泵、水下搅拌机等，在工程设计中应考虑在其设施的上部加可移动的盖，以阻挡噪声向外传播。

③风机进出气口安装消声器，进行基础安装橡胶垫减震，并采用软性连接。

④厂区内建设绿化带，厂界处设绿化隔离带，可减少恶臭、噪声等对外环境影响，还有利于美化环境。

⑤根据本项目噪声源特征，在设计和设备采购阶段，即选用先进的低噪声设备，如低噪声、高质量的鼓风机等，从而从声源上降低设备本身的噪声。

采用上述措施并达到要求的降噪量，加上距离衰减，可以保证达到厂界噪声不超标，本项目噪声污染防治措施是可行的。

3.3 噪声环境影响及达标分析

3.3.1 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，

本次评级采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

3.3.2 预测参数

（1）噪声源强

本项目的噪声源主要有各类泵和风机，主要噪声源及噪声级情况详见表 4-21、表 4-22。

（2）基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-21。

表 4-21 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.31
2	主导风向	/	ESE
3	年平均气温	℃	14.9
4	年平均相对湿度	%	75.3
5	大气压强	atm	1

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平面图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

3.3.3 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-22：

表 4-22 厂界噪声影响预测结果与达标分析表（单位：dB（A））

预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	124.2	77	1.2	昼间	46.7	65	达标
				夜间	46.7	55	达标
南侧	22.2	-108.4	1.2	昼间	37.7	65	达标
				夜间	37.7	55	达标
西侧	-89.4	57.8	1.2	昼间	43.8	65	达标
				夜间	43.8	55	达标
北侧	-12.1	152.9	1.2	昼间	48.1	65	达标
				夜间	48.1	55	达标

由上表可知，正常工况下，建设项目四周厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周边声环境影响较小。

3.4 噪声监测计划

建设项目运营期噪声监测计划见表 4-23：

表 4-23 运营期噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	东、南、西、北各厂界布设 1 个监测点	连续等效 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4. 固体废物

4.1 固体废物产生情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环保部公告 2017 年第 43 号）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）等文件要求对本项目的固体废物污染源强进行核算。

本项目运营期产生固体废弃物主要为：污泥、拦污栅截留物、生物除臭滤料、化验和在线监测设备废液、废油、废包装以及生活垃圾等，固废产生量类比现有厂区产生情况。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）等文件要求判定本项目固体废弃物属性，对于被判定为固体废物的物质，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环保部公告 2017 年第 43 号）要求判定危险性。

（1）栅渣：由细格栅截流的固体废弃物主要有细垃圾和悬浮或漂浮状态的杂物等。栅渣含水率 60%左右，产生量约为 36.5t/a（0.1t/d）。

（2）沉砂沉渣：砂池沉淀的固废为泥沙和悬浮物，污水沉砂产生量约为 73t/a（0.2t/d）。

（3）脱水污泥：根据建设单位提供资料，污泥浓缩脱水机房进泥量 660t/d，进泥含水率 99.40%，出泥含水率 60%，则污泥产生量约 3650t/a（10t/d）。

（4）化验和在线监测设备废液：类比同类规模项目，本项目化验室和在线监测设备废液产生量估算为 1t/a，该固废属于危险废物，须委托有资质单位处置。

（5）生物除臭滤料

本项目设置一套生物除臭装置，生物除臭产生的废滤料定期更换，类比同类企

业，废滤芯年产生量为 0.6t/a，由生物除臭设备厂家回收处理。

(6) 其他废物

本项目生产过程设备维护会产生少量废机油，化验试验过程还会产生少量废包装，根据设计经验，废油和废包装产生量分别为 0.2t/a 和 0.4t/a，上述固废属于危险废物，须委托有资质单位处置。

(7) 生活垃圾

本项目职工 15 人，生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，则产生量约 5.48t/a，定点收集后委托环卫部门统一清运处置。

4.2 属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是不是固体废物，判定结果及依据见下表。

表 4-24 建设项目副产物产生情况及副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	栅渣	细格栅	固	杂物	36.5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	沉砂沉渣	沉砂池	固	细颗粒泥沙	73	√	/	
3	脱水污泥	污泥脱水机房	半固	水、污泥	3650	√	/	
4	生物除臭滤料	废气处理	固	/	0.6	√	/	
5	废包装	加药间、化验室	固	包装袋、包装瓶	0.4	√	/	
6	化验及在线监测废液	化验室、在线监测	液	化学试剂	1	√	/	
7	废油	设备维护	液	矿物油	0.2	√	/	
8	生活垃圾	办公生活	固	/	5.48	√	/	

4.3 固体废物属性判别和代码识别

对照《国家危险废物名录》（2021 年），本项目废包装、化验及在线检测废液、废油属于危险废物，危废类别为 HW49 和 HW08。

根据《国家危险废物名录》（2025 年）和《固体废物分类与代码目录》等文

件，本项目固体废物属性判别和代码识别结果见下表。

表 4-25 建设项目固体废物产生情况

序号	固废名称	属性	产生工序	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	栅渣	一般固废	粗细格栅	固体废物分类与代码	/	SW59	900-099-S59	36.5
2	沉砂沉渣		沉砂池		/	SW59	900-099-S59	73
3	脱水污泥		污泥脱水机房		/	SW90	462-001-S90	3650
4	生活垃圾		办公生活		/	SW64	900-099-S64	5.48
5	生物除臭滤料		废气处理		/	SW59	900-009-S59	0.6
6	废包装	危险废物	加药间、化验室	国家危险废物名录 (2021年)	T/In	HW49	900-041-49	0.4
7	化验及在线监测废液		化验室、在线监测		T/C/I/R	HW49	900-047-49	1
8	废油		设备维护		T, I	HW08	900-249-08	0.2

表 4-26 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	产生工序	危险特性	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施
1	废包装	加药间、化验室	T/In	HW49	900-041-49	0.4	固	包装袋、包装瓶	酸、碱、有机物	间歇	在危废仓库暂存，委托有资质单位处置
2	化验及在线监测废液	化验室、在线监测	T/C/I/R	HW49	900-047-49	1	液	化学试剂	酸、碱、有机物、重金属	连续	
3	废油	设备维护	T, I	HW08	900-249-08	0.2	液	矿物油	矿物油	间歇	

4.4 固体废物暂存及处置情况

(1) 固体废物利用处置情况

本项目建成后，全厂固体废物贮存、利用处置方式见下表。

表 4-27 建设项目固体废物贮存、利用处置方式一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别及代码	产生量 (t/a)	处理方式
1	栅渣	一般固废	细格栅	固	杂物	/	SW59 900-099-S59	36.5	委托环卫

2	沉砂沉渣		沉砂池	固	细颗粒泥沙	/	S59 900-099- S59	73	清运
3	脱水污泥		污泥脱水机房	半固	水、污泥	/	S90 462-001- S90	3650	委托专业单位焚烧
4	生物除臭滤料		废气处理	固	/	/	S59 900-009- S59	0.6	生产厂家回收利用
5	生活垃圾		办公生活	固	/	/	S64 900-099- S64	5.48	委托环卫清运
6	废包装	危险废物	加药间、化验室	固	包装袋、包装瓶	T/In	HW49 900-041- 49	0.4	委托有资质单位处置
7	化验及在线监测废液		化验室、在线监测	液	化学试剂	T/C/I/R	HW49 900-047- 49	1	
8	废油		设备维护	液	矿物油	T, I	HW08 900-249- 08	0.2	

(2) 固体废物暂存

建设项目污水处理运行过程中产生的固废主要为污泥、拦污栅截留物、化验和在线监测设备废液、废油、废包装以及生活垃圾等。其中：废包装、化验及在线监测废液、废油为危险废物；一般固废脱水污泥委托专业单位焚烧，栅渣、沉砂沉渣及厂内职工生活垃圾委托环卫部门清运。

① 一般固废贮存场所

本项目产生栅渣、沉砂沉渣均暂存于渣车内，可满足1~2天的暂存需求；污泥压滤后储存在污泥斗（2个，单个泥斗载重约16t）中，每天定时清运，均不在厂内长期堆放。

② 危险废物贮存场所

本项目设置有1座面积为10m²的危废仓库，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发〈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）等文件要求建设和维护使用。主要要求如下：

A. 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途

径，采取必要的防风、防晒、防漏、防渗以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

B.根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。不同贮存分区之间采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

C.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

D.贮存设施地面与裙角应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

E.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

（3）危废仓库设置合理性分析

本项目设置1座面积为 10m^2 的危废仓库，危废仓库设计贮存能力约7t。根据工程分析，本项目危险废物产生量合计为 1.6t/a ，一年转运一次，满足危险废物储存要求。

表 4-28 建设项目固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	固废名称	废物类别及代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废包装	HW49 900-041-49	危废仓库	10m^2	袋装	7t	一年
2		化验及在线监测废液	HW49 900-047-49			桶装		一年
3		废油	HW08 900-249-08			桶装		一年

（4）固废贮存设施环境管理要求

一般固废：

本项目产生栅渣、沉砂沉渣均暂存于渣车内，可满足 1~2 天的暂存需求；污泥压滤后储存在污泥斗（2 个，单个泥斗载重约 16t）中，由阜宁协鑫再生能源发电有限公司处理，每天定时清运，均不在厂内长期堆放。为减少污泥造成的二次污染，建议在污泥临时暂存期间采取如下措施：

污泥贮存过程中应避免发生雨淋、遗洒、泄漏、渗漏。严禁将污泥向有关部门划定的污泥临时中转站或最终处置场所以外的地面水体、沿岸、洼地、河滩等任何区域排放、堆置；

污泥中转或临时贮存场地应做硬化处理，应采取措施防止因污泥和渗滤液渗漏、溢流而污染周围环境及当地地下水，避免臭气对周边大气环境造成影响；

堆放时滤出的污水应收集到污水处理系统进行处理。

危险废物：

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

应按照国家要求制定意外事故的防范措施和应急预案。

4.5 固体废物转移合规性分析

企业应建立健全管理台账，一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可证等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理；按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》等文件要求建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

一般工业固体废物产生单位根据年产废量大于 100 吨（含 100 吨）、小于 100 吨大于 10 吨（含 10 吨）、小于 10 吨分别按月度、季度和年度申报，涉及一般工业污泥产生的单位按月度申报。

省内转移污泥要严格执行电子转运联单制度，转移其他一般工业固体废物的逐步执行。原则上污泥以设区市为范围就近利用处置。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的，严格执行审批程序。跨省转出利用一般工业固体废物的，执行备案流程，严禁未备先转。

危险废物按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求制定危险废物管理计划和管理台账，及危险废物申报相关资料。

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。

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。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的措施和事故应急救援方案。

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。建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗。

4.6 固体废物利用处置方式合规性分析

本项目产生的栅渣、沉砂沉渣为一般固废，经过压榨和砂水分离后，其含水率均低于 60%，与污泥一同委托项目周边区域的阜宁协鑫再生能源发电有限公司进行掺

烧处置；项目产生的危险废物委托有资质的单位处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环保部公告 2017 年第 43 号）要求，暂未委托利用或者处置单位的，根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等，给出建设项目产生危险废物的委托利用或处置途径建议。根据江苏省环保厅公示的内容，本项目周边可以委托处置的危险废物经营单位为江苏泛华环境科技有限公司（许可证编号：JSYC0923OOI002-3），该公司具备年焚烧处置包括 HW49、HW08 在内的各类危险废物 45000 吨/年的处置能力，能够满足本项目危废处置需求。

各类固体废物严格按照上述措施处理处置和利用后，对周围环境及人体不会产生影响，也不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行和有效的。

5.土壤及地下水

针对本项目运营期废水处理及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效地工程措施可防止污染物对地下水的污染。正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层。若废水发生渗漏，首先污染所在土壤，同时污染物会较快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水造成污染。

对于厂址区地下水防污控制原则，应坚持“注重源头控制、强化监测手段、污水集中处理、完善应急响应系统建设”的原则，其宗旨是主动控制，避免泄漏事故发生，但若发生事故，则采取应急响应处理办法，尽最快速度处理，严防对下游地区产生影响。

（1）源头控制

①严格按照国家相关规范要求，对厂区内各污水处理设备等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能在地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对地下管道、管道内外均采用防腐处理，另建设控制站、截污阀、排污阀、流量、压力在线检测仪，购买超声及磁力检漏设备，定期对管道进行检漏，对出现泄漏处的土壤进行换土。

③堆放污泥等固体废物的场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

④严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

(2) 分区防治措施

①防渗分区划分

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。本项目厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为一般污染区、重点污染区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），重点及特殊污染区的防渗设计应满足《地下工程防水技术规范》（GB50108-2001）。本项目防渗分区见表 4-29，本项目采取的各项防渗措施具体见表 4-30。

表 4-29 地下水污染防渗分区及防渗等级一览表

分区		定义	厂内分区	防渗分区	防渗技术要求
污染区	重点污染区	危害性大、污染物较大的装置区，如：污水处理池、污泥池、污泥脱水机房等污水污泥处理区域以及污水排水管道等区域	细格栅、平流沉砂池、生化池、二沉池、高效沉淀池、污泥浓缩池、污泥调理池、污泥脱水机房、接触消毒池、危废仓库、加药间、厂区输排水管道等	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行
	一般污染区	无毒性或毒性小的装置区、装置区外管廊区	厂内各种雨水排水沟、鼓风机房等	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行
非污染区	除污染区的其余区域	非生产装置区	厂区的综合用房、门卫等其他区域	简单防渗区	一般地面硬化

表 4-30 本项目采取的防渗处理措施一览表

序号	主要环节	防渗处理措施
1	厂区	自上而下采用人工大理石+水泥防渗结构，路面全部为黏土夯实、混凝硬化。
2	污水池、污泥池等	①池体采用高标号的防水混凝土，并按照水压计算，严格按照建筑防渗设计规范，采用足够厚度的钢筋混凝土结构；对池体内壁做防渗处理；

	池体	②厂区内各污水处理构筑物采用防水混凝土并结合防水砂浆构建建筑主体，施工缝采用外贴式止水带和外涂防水涂料结合使用，做好防渗措施。
3	管线	①对管道、阀门严格检查，有质量问题的及时更换，阀门采用优质产品； ②在工艺条件允许的情况下，管道置在地上，如出现渗漏问题及时解决； ③部分管道置在地上，出现渗漏问题能及时解决；⑤对于地下走管的管道、阀门设置了专门防渗管沟，管沟上设有活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决；⑥管沟与污水集水井相连，设计了合理的排水坡度，便于废水排至集水井，然后统一排入污水收集池。
4	脱水机房、加药间、危废暂存库	裙角设改性沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层，并与地面防渗层连成整体；地面基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。
5	污水收集系统	①对各环节（包括集水管线、沉淀池、排水管线、废物临时存放点等）进行特殊防渗处理。按照国家《地下工程防水技术规范》（GB50108-2001）中的防渗设计要求，进行天然基础层、复合衬层或双人工衬层设计建设，采取高标准的防渗处理措施。 ②污水收集池等池体采用高标号的防水混凝土，并按照水压计算，严格按照建筑防渗设计规范，采用足够厚度的钢筋混凝土结构；对池体内壁做了严格的防渗处理；

在实际施工中池体材料如下：

※水泥

采用普通硅酸盐水泥，强度等级不低于 42.5。

※混凝土

防水、贮水构筑物 C30，抗渗标号 S8；一般建筑物 C30；垫层 C15。部分构筑物及后浇带混凝土中应加入具有微膨胀及抗渗作用的外加剂。

※钢材

钢筋采用 HPB300 钢筋 $f_y=270\text{N/mm}^2$ ，HRB400 钢筋 $f_y=360\text{N/mm}^2$ 。设计选用标准（或通用）图集中的钢筋按图集要求执行。

※砖

填充墙：底层室内地坪以下，女儿墙，围墙和水池内砌体采用 MU20 实心混凝土普通砖，M10 水泥砂浆砌筑，室内地坪以上采用 MU10 加气混凝土砌块，Mb10 混合砂浆砌筑。

※块石

块石强度等级 MU40。

※砌筑砂浆

采用水泥砂浆，强度 M10，应采用预拌商品砂浆。砌体施工质量控制等级为 B

级。

※粉刷及防腐材料

污水构筑物内壁采用有机化学类涂料防腐，外壁地面以下与土接触面采用氟凝涂料涂膜。钢制件采用涂层防腐。

(3) 地下水跟踪监测计划

建立项目区的地下水环境监控体系，包括建立地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。本项目运营期地下水及土壤跟踪监测计划见表 4-31。

表 4-31 运营期地下水、土壤监测计划

环境要素	监测项目	监测站位	监测频次
地下水	①K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ； ②pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数	项目场地下游 1 个点	三年一次

(4) 地下水污染应急预案

在厂区建设和运行期间应制定地下水污染应急预案（可包含在全厂应急预案中），并在发现厂区地下水监测井受到污染时立刻启动应急预案，采取应急措施防止污染扩散，防止周边生态环境受到影响。地下水污染应急预案应包括：

①如发现地下水污染事故，应立即向厂区环保主管部门及行政管理部门报告，调查并确认污染源位置。

②若存在污染物泄漏情况，查明泄漏污染源位置后，应首先堵住泄漏源，利用围堰或收液槽收容，然后收集、转移至污水处理系统进行处理。如果已渗入地下水，应将污染区的地下水抽出并送至污水处理系统，防止污染物在地下继续扩散。

③立即对重污染区采取有效地修复措施，包括开挖并移走重污染土壤做危险废物处置，回填新鲜土壤；对重污染区的地下水通过检测井抽出，防止污染物在地下继续扩散。

6.环境风险

6.1 环境风险潜势

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的主要风

险物质为次氯酸钠、化验废液、废油，厂内设置 1 座 20m³ 的立式储罐暂存次氯酸钠溶液，化验废液、废油暂存于危废仓库，与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 临界量比值为 0.41008 < 1，项目环境风险潜势为 I，对照导则要求，本次评价环境风险仅做简单分析。

表 4-32 建设项目 Q 值计算表

场所分类	评价单元	物质名称	CAS 号	纯物质核算存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
贮存场所	次氯酸钠储罐	次氯酸钠	7681-52-9	2（折纯） ^[1]	5	0.4
	危废仓库	化验废液	/	1	100 ^[2]	0.01
		废油	/	0.2	2500	0.00008
Q 值合计						0.41008

注：[1]10%次氯酸钠溶液的最大储存量为 20t，参照次氯酸钠的临界量为 5t，纯物质核算储存量为 2t。

[2]化验废液的临界量参考危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 1）。

6.2 环境风险识别

6.2.1 物质危险性识别

本项目涉及的主要危险物质是恶臭（主要有氨气、硫化氢）、次氯酸钠、甲烷（进水口、缺氧等过程产生的）、CO（火灾爆炸等伴生/次生危险物质）等，项目运行阶段相关有害物质特性见表 4-33。

表 4-33 本项目有害物质危害特性表

物质名称	毒性	燃爆特性	分布	危害性质判定结果
氨气	LD50=350mg/kg 毒性分级：IV（轻度危害）	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸	恶臭处理装置	一般毒物 易燃
硫化氢	LC50:444ppm 毒性分级：IV（轻度危害）	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸	恶臭处理装置	一般毒物 易燃
次氯酸钠	LD50:8500mg/kg（小鼠经口）	不燃	消毒池	不燃，具有一定的腐蚀性和刺激性
甲烷	小鼠吸入 2%浓度×60 分钟，麻醉作用；兔吸入 2%浓度×60 分钟，麻醉作用	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险	/	易燃，毒性
CO	急性吸入的致死浓度	/	/	毒性

(LC₅₀)：小鼠为 2300~5700mg/m³，豚鼠为 1000~3300mg/m³

6.2.2 生产系统危险性识别

通过对污水处理厂所选用的工艺及整个污水处理系统中所建设施的分析，风险污染事故的类型主要反映在污水处理厂非正常运行状况下可能发生的原污水排放、储罐泄漏及恶臭物质排放引起的环境问题。风险污染事故发生的主要环节有以下几方面：

(1) 污水管网系统由于管道堵塞、破裂和接头处的破损，会造成大量污水外溢，污染地表水和地下水。

(2) 污水泵站由于长时间停电或污水水泵损坏，排水不畅时易引起污水漫溢。

(3) 污水处理厂由于停电、设备损坏、污水处理设施运行不正常、停车检修等造成大量污水未经处理直接排放，造成事故污染。

(4) 活性污泥变质，发生污泥膨胀或污泥解体等异常情况，使污泥流失，处理效果降低。

(5) 由于发生地震等自然灾害致使污水管道、处理构筑物损坏，污水溢流于厂区及附近地区和水域，造成严重的局部污染。

(6) 进水污染事故。进水水质对本污水处理工程的威胁可能来自企业偷排漏排，新增污染物污染。对污水处理工程的进水来说，只要增加的物质不是重金属或有毒物质，大多数这类事故并不会对处理效率构成明显的影响。在极少数的情况下，发生事故的企业排放的废水量在污水处理厂进水中所占的分量较大，从而使处理效率下降，此时排放的尾水水质有超标的可能。

6.2.3 环境影响途径识别

根据项目物质危险性识别、生产系统危险性识别，本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径主要是恶臭气体等通过大气对周围环境产生影响和污水处理设施故障等对地下水、地表水的影响。

表 4-34 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	污水管网	管网	COD、NH ₃ -N、TP 等	泄漏	地下水、土壤	周边水体、厂内土壤及地下水

2	原辅料储存、消毒池	次氯酸钠储罐	次氯酸钠	泄漏	地下水、土壤	周边水体、厂内土壤及地下水
3	废气处理设施	恶臭气体处理设施	氨、硫化氢、甲烷	设备故障；遇明火、夏季雷击、冬季静电等激发能源而引起火灾爆炸事故的发生	大气	下风向大气环境敏感目标
4	污水处理设施	生化池等	COD、NH ₃ -N、TP等	废水不经处理排放	地表水	锡漂运河及周边水体

6.3 环境风险防范措施及应急预案

6.3.1 风险防范措施

本项目采取的环境风险防范措施主要包括总图布置、建筑风险防范、工艺技术、自动控制设计、电气、电讯设计等风险防范措施、生产过程的风险管理措施如建立各级安全生产责任制度、加强职工职业培训和安全环境教育、健全安全操作规程、执行安全装置管理制度、强化检修作业等环境风险防范措施。

在此基础上，污水处理工程得稳定运行与管网及泵站的维护密切相关。须重视管网及泵站的维护及管理。防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力。管道淤塞应及时疏浚，保证管道通畅，同时最大限度地收集厂区生产废水和生活污水。

对于各泵站应设有专人负责，平时加强对机械设备的维护，一旦发生事故应及时进行维修，尽可能减少污水外溢量及对周围环境的影响。污水管网应制定严格的维修制度，用户应严格执行国家、地方的有关排放标准，特别是加强对所接纳生产废水进水水质的管理，确保本项目的进水水质。

6.3.2 污染事故的防治措施与对策

(1) 未达接管标准废水对污水处理厂的影响及对策

本项目在预处理区设置了SS、pH、COD、氨氮、总磷、总氮等设备检测仪，当来水为事故排放废水时，通过管道阀门切换将事故水截留至生化池，生化池停止出水。通过生化池的超高存储约19065m³可存储项目约3h的事故来水，发生事故时起到应急储存污水的作用，处理后用临时泵至进水前端。

(2) 污水处理厂非正常工况排放下的影响及对策

根据本项目工艺特点及预计进水水质情况分析，只要设备运行正常，进水无重大

变化，一般而言，本项目工艺条件下不会出现高浓度污水事故性排放问题。但当事故发生后，事故排水将超标排放。因此应加强管理，尽可能杜绝事故性排放的发生。

(1) 当出水发生超标时，立即截断生化池出水并停止进水泵房抽水，第一时间开展隐患排查，事故废水暂存于厂区生化池，直至污水处理厂运行正常后，恢复正常运转，避免尾水超标排放。

(2) 为使在事故状态下污水处理厂能够迅速恢复正常运行，应在主要水工建筑物的容积上留有相应的缓冲能力，并配有相应的设备（如回流泵、回流管道、阀门及仪表等）。

参照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》中相关要求，具体公式要求如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ —为应急事故废水最大计算量（ m^3 ）；

V_1 —收集系统范围内发生事故时，最大容积一台设备或贮罐的物料贮量（ m^3 ）；取值为 20m^3 。

V_2 —装置区或贮罐区发生火灾时的最大消防用水量（ m^3 ）；本项目事故持续时间假定为 2h，消防泵最大流量为 40L/s ，消防用水延续时间 2 小时，则一次消防用水量为 288m^3 ，取值 $V_2=288\text{m}^3$ 。

V_3 —发生事故时可以转至其他储存或处理设施的物料量（ m^3 ）；

V_4 —发生事故时进入该收集池的生产废水量（ m^3 ）；本项目正常情况下接管水量按照 $30000\text{m}^3/\text{d}$ （平均约 $1250\text{m}^3/\text{h}$ ）计算，按照 2 小时事故（进水超标 1h，出水超标 1h）进行计算，取值 $V_4=2500\text{m}^3$ 。

V_5 —发生事故时可能进入该废水收集系统的当地最大降雨量（ m^3 ）；

$$V_5 = 10qF$$

式中， q —平均日降雨量， mm ； F —雨水汇水面积， m^2 ；根据项目地多年气象资料年均降雨量为 999.6mm ，降雨天数为 98 天，则 $q=9.58\text{mm}$ 。项目总占地面积约 20000m^2 ，则取值 $V_5=2040\text{m}^3$ 。

综上， $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (20 + 288 - 0) + 2500 + 2040 = 4848\text{m}^3$ 。

本项目主体工序中 AAO 池在设计时已留有 4 个小时的余量即 5000m³，可满足事故时污水的存放要求。

(3) 选用优质设备，对污水处理厂各种机械电器、仪表等设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。

(4) 加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

(5) 严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。配备流量、水质自动分析监控仪器，定期取样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，就需立即采取预防措施。

(3) 污水处理厂机电设备故障或停电的影响及对策

本项目在设计时对关键设备均设有备用，并由双路电源供电，此类事件发生概率极小。对于特殊情况下发生此类事件应及时查找原因，尽快恢复电力和设备运行，将事故时间降至最短。

加强运行管理和设备维护工作，关键设备一用一备，保持设备的完好率和处理的高效率。备用设备或替换下来的设备要及时检修，并定期检查，使其在需要时能及时使用。加强事故苗头监控。定期巡查、调节、保养、维修，及时发现可能引起的事故异常运行苗头，消除事故隐患。

须建立可靠的污水处理厂运行监控系统，并设立标准排污口并安装在线监测系统，时刻监控和预防发生事故性排放。

(4) 次氯酸钠泄漏环境风险

本项目使用次氯酸钠由人工输送至使用点，在贮存、使用过程中可能潜在的风险事故如下：

(1) 由于贮存装置破裂或操作不当，造成泄漏，导致腐蚀事故和环境污染。

(2) 在使用过程中由于操作人员工作不当造成次氯酸钠泄漏。

由于次氯酸钠被废水吸收不完全或吸收系统不密封而导致泄漏，泄漏后可刺激人体呼吸道黏膜和眼睛，灼伤皮肤。项目次氯酸钠不做长期储存，采取严格管理措施可

有效避免风险发生。

防范措施:

①严格执行设备的维护保养,定期对设备、管道、仪表、阀门、安全装置进行检查和验收。

②在设备管理上应重视对设备、管道质量、材质和施工安装质量的检查验收,杜绝使用劣质材料,加强设备的运行检查。

③生产装置采用先进的自动化系统,有效控制生产过程,当发生事故能及时反馈信息及时停车。

④严格执行操作规程,坚守岗位,密切注视设备的工艺参数的变化,发现异常及时报告,采取行之有效措施。

⑤严格密封,操作中巡回检查,对已出现的泄漏及时发现立即清除,暂时不能清除的要采取有效地应急措施,以免扩大事故。不能直接接触泄漏次氯酸钠,在确保安全情况下堵漏。用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收,然后转移到安全场所。如大量泄漏,利用围堤收容,然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

⑥定期对安全附件、阀门、管件等进行检查,及时修复和更换失灵、失效的部件。

⑦加强全员教育和培训,增强安全意识,提高安全操作技能和事故应急处理能力。

⑧次氯酸钠储存装置应有名称、浓度、级别标签,否则应经有关人员鉴定确认后方可使用。

(5) 重大事故风险防范措施

本项目雨水进入厂内污水处理系统处理,污水排放口均设置切断控制阀门,一旦出现重大事故时立即关闭阀门,及时截留污水,阻止污水直接进入水体。

若发生阀门切断不及时造成污水进入周边水体,应及时通知当地政府和县级或市级环保部门。由政府作为临时救援指挥部,由环保部门组织成立应急救援队伍,同时安排监测人员在排放口下游 5km 内的污染带进行即时监控,分析水体各项水质参数的超标、达标情况。

6.3.3 突发环境事件应急预案

(1) 应急组织系统

应急组织系统是应对紧急事故发生后进行事故救援处理的体系，该系统对事故发生后做出迅速反应，及时处理事故，果断决策，减少事故损失是十分必要的。它包括组织体系、通讯联络、人员救护等方面的内容。因此在项目投产后应着手制订这方面的预案。

①组织体系

成立事故应急救援指挥部，由厂长任总指挥，成员由各部门主管组成。指挥部日常工作由安全环保部门负责。专人负责防护器材的配给和现场救援。各职能部门对危险品管理、事故急救，各负其责。

②通讯联络

应保证通讯信息畅通无阻。在制订的预案中应明确负责人及联络电话。对外联络中枢以及社会上各救援机构联系电话，如救护站、消防队电话等。通讯联络决定事故发生时的快速反应能力。

通讯联络不仅在白天和正常工作日快速畅通，而且要做到深夜和节假日都能快速联络。

③安全管理

应做好厂区内日常消防安全管理工作。贯彻执行消防法规，制定公司消防管理及厂区车辆交通管理制度。做好对火源的控制。并负责消防安全教育。组织培训公司内消防人员。

④夜间紧急指挥系统

由公司值夜主管负责组成临时指挥系统，在公司指挥系统人员未到之前行使指挥系统职责、权力，并负责向厂指挥系统汇报事故、抢险有关情况。指挥部负责通知各应变人员的召回，担负临时电讯联络工作，负责将事故信息通报应急救援系统有关人员及有关部门。各救援小组在临时指挥系统的组织指挥下，按常规运行，直到应变人员赶到。

⑤指挥部职责

贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；组织制定突发环境事件应急预案；组建突发环境事件应急救援队伍；负责应急防范设施（设备）（如堵漏器材、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资的储备；检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；负责组织预案的审批与更新（污水厂应急指挥部负责审定污水厂内部各级应急预案）；负责组织外部评审；批准本预案的启动与终止；确定现场指挥人员；协调事件现场有关工作；负责应急队伍的调动和资源配置；对突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；负责应急状态下请求外部救援力量的决策；接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；负责保护事件现场及相关数据；有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边居民提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

（2）应急救援保障

①应急队伍

包括抢修、现场救护、医疗、治安、交通管理、通讯、供应、运输、后勤人员等。

②内部应急资料

危险化学品性质及安全技术说明书、工艺流程图、现场平面布置图和周围地区图、气象资料、互救信息等，存放地点为各分厂及安全环保部，保管人为各分厂安全员及安全环保部应急救援预案具体管理人员。

③应急救援装备

包括医疗救护仪器及药品、个人防护装备器材、消防设施、堵漏器材、储罐区围堰、应急交通工具等。

④应急电源、照明

包括备用应急电源和应急灯等。

（3）应急预案响应等级

针对事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，将事故分为不同的等级。按照分级负责的原则，明确应急响应级别。事故应急响应坚持属地为主的原则，各应急救援队伍按照有关规定全面负责突发环境事故应急处置、协调、支援工作。

按照环境事故发生的严重性和紧急程度，环境事故分为如下三个级别：

①一般环境事故（Ⅰ级即装置级）

此类事故的影响局限在厂区内部某一个应急计划区之内，并且可被现场的操作者遏制和控制在该区域内。这可能需要投入整个厂区的力量来控制，但其影响不会扩大到厂区之外。

②较大环境事故（Ⅱ级即公司级）

此类事故的影响可波及厂区内部其他装置或公用设施、但不会对厂区区域以外的社区造成影响，并且能被厂区的力量所控制。

③重大环境事故（Ⅲ级即社区级）

此类事故所能造成的影响可以波及邻近的社区，但能被厂区的力量控制。

按照突发环境事故的可控性、严重程度和影响范围，以及厂区环境事故分级情况，厂区突发环境事故的应急响应分为一般（Ⅰ级响应）、较大（Ⅱ级响应）、重大（Ⅲ级响应）三级。超出本应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援组织机构启动上一级应急预案。预案分级响应程序如下：

（1）Ⅰ级（装置级）响应

装置发生下列情况时立即启动“Ⅰ级（装置级）事故应急预案”，并做好启动“Ⅱ级（公司级）事故应急预案”的准备。

危险化学品发生泄漏；

危险化学品发生火灾；

发生人员伤亡或急性中毒事故；

发生污染事故；

发生其他危及人员生命财产安全的事故。

（2）Ⅱ级（公司级）响应

当厂区内部装置发生下列情况时立即启动“Ⅱ级（公司级）事故应急预案”，并

做好启动“Ⅲ级（社区）事故应急预案”的准备。

未能立即控制或扑灭的化学品火灾、爆炸事故，请求消防部门援助；
易燃、易爆、有毒、有害等化学品泄漏、扩散半径超过 50 米的事故；
危险化学品泄漏 500 公斤以上或无害化学原料泄漏 1500 公斤以上；
发生人员死亡、重伤和急性中毒还在进一步扩大的事故；
发生事故的后果超出装置控制范围的事故；
其他将会危及人员生命或造成财产损失 50 万元以上的事故。

（3）Ⅲ级（社区）响应

当厂区发生事故的影响已经或可能超出污水厂控制范围时，应立即通知相邻的其他单位启动相应的应急预案，并向地方政府通报。

发生重大化学品火灾，并且在短期内无法有效控制、存在爆炸的危险；
易燃、易爆、有毒、有害等化学品泄漏、扩散半径超出厂区界限的事故；
发生重大环境污染（包括水体污染、土壤污染和大气污染）的事故。

（4）水质异常应急处理流程与响应

①当进水水质发生异常时，及时向当地环保部门及综合执法局汇报，调查和阻止该异常水的来源，并迅速组织人员进行分析及处理，通过泵站调节水流位置，从源头直接解决进水水质不达标的问题。

②当出水水质异常时，分析人员增加各工艺段的取样点和分析频次，并根据现场情况，分析造成出水水质异常原因，并及时关闭出水。

③如工艺原因造成出水水质异常，应及时调整工艺参数，直至出水指标合格。

④如不明原因造成出水水质异常，应迅速组织专家查明原因做出并实施整治方案，使其出水水质恢复正常，同时加强尾水监测。

⑤设备故障应急处理流程与响应：

（1）当设备发生故障时，应迅速组织现场人员分析原因，能及时排除故障的尽快安排人员修复及整改，确保设备的正常运转。

（2）如设备发生故障时，现场人员分析结果得出无法修复的应采取以下两项措施：

A.立刻报告相关负责人，启动备用设备；

B.如影响处理效果的应关闭进水，使正常运转不影响下一工序，故障设备由专业维修人员尽快修复。

(6) 日常管理措施

①本项目应针对可能发生的进水污染事故，提高事故缓冲能力。

②设备的检修时间要精心安排，最好在水量较小、水质较好的季节或时段进行。

③加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率。备用设备或替换下来的设备要及时检修，并定期检查，使其在需要时能及时使用。

(7) 其他应急要求

①当事故或紧急情况发生后，事故的当事人或发现人应立即向值班长和应急事故处理领导小组报告，并采取应急措施防止事故扩大。

②值班长接到报告后通知本班应急队员，应急队员接到通知后，佩戴好劳保用品，携带应急器具，赶赴现场处理环境事故或紧急情况。

③应急事故处理领导小组成员应以最快速度赶到现场，指挥和协助事故或紧急情况的处理。

(8) 应急装备、应急物资

本项目运营期应配备多种应急装备和应急物资，如潜水泵、铁锹、黄沙、固废收集桶、堵漏工具、防爆对讲机、疏散指示灯、应急照明灯、逃生通道等；配备消防泵房、消防给水管网、消火栓、灭火器材等消防应急装备和物资；在仓库、车间等场所安装手动报警按钮等火灾报警系统；为员工配备防护面屏、防毒口罩、防护眼镜、急救箱等个体防护用品。

6.3.4 突发环境事件应急联动

本项目建成运行前，建设单位须按照相关规范、标准制定突发环境事件应急预案并在主管部门备案，本项目环境风险应急预案应与街道及周边园区环境风险应急预案进行联动，注意做好以下衔接工作：

(1) 应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，应急救援组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应

急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向上级环境主管部门汇报。

(2) 预案分级响应的衔接

发生 I 级响应时，厂内无法解决时，向当地政府或开发区请求救援。

(3) 应急救援保障的衔接

①单位互助体系：企业和周边企事业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援；

②公共援助力量：企业可以联系开发区消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持；

③专家援助：企业建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

(4) 应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合地方政府开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与阳山镇应急组织取得联系。

(5) 公众教育的衔接

企业对附近周边企业职工、公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和相关单位的交流，如发生事故，可更好地疏散、防护污染。

(6) 消防及火灾报警系统的衔接

企业消防办公室采用电话报警，火灾报警信号报送至地方消防办公室，必要时报送至消防大队。

(7) 应急救援物资的衔接

当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时，可在阳山镇应急中心的协调下向邻近企业请求援助，以免风险事故的扩大，同时应服从上级应急中心的调度，对其他单位援助请求进行帮助。

6.4 风险结论

综上所述，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

表 4-35 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	阜宁县同净污水处理厂工程项目		
建设地点	阜宁县高新区纬一路		
地理坐标	经度	118.9816	纬度 32.9859
主要危险物质及分布	次氯酸钠，加药间		
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1.污水事故排放，导致废水不能达标排放，可能污染纳污水体； 2.次氯酸钠由于贮存、运输不当，造成泄漏，导致腐蚀事故和环境污染。		
风险防范措施要求	建立可靠的污水处理厂运行监控系统，设立标准排污口并安装在线监测系统，以时刻监控和预防发生事故性排放。 加强设备的维护与管理，提高设施的完好率，关键设备应留足备件，电源应采取双回路供电。 加强职工操作技能培训，建立和严格执行各部门的运行管理制度和操作责任制度，杜绝操作事故隐患。 要建立完善的档案制度，记录进厂水质水量变化引起污水处理设施的处理效果和尾水水质变化状况，尤其要记录事故的工况，以便总结经验，杜绝事故的再次发生。 定期喷洒除臭剂，以确保恶臭气体得到有效处理。对关键设备定期维护保养，确保设备的正常运转，对有关人员进行培训，持证上岗。 事故发生后，立即报告有关部门，组成城建、环保等部门的事故应急小组，查明事故原因，分工负责，协调处理事故，组织抢修，迅速排除故障，恢复污水处理系统正常运行。		

7.污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2019）、《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ1083-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目污染源监测计划见表 4-32。

表 4-32 环境监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	
废气	有组织	DA001	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	每半年一次
	无组织	厂界（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年
		厂区	甲烷	1 次/年
废水	进水总管	流量、化学需氧量、氨氮	自动监测	
		总磷、总氮	每日监测 1 次	
	DW001 （污水排放口）	流量、水温、pH、COD、NH ₃ -N、TN、TP	自动监测	
		色度、SS、BOD ₅ 、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	每月监测 1 次	
噪声	厂界	连续等效 A 声级	1 次/季	
地下水	项目场地下游 1 个点	①K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、	1 次/3 年	

		Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ；②pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数	

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	DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	加盖密封，臭气经收集后进入生物滤池处理，设计风量25000m ³ /h	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表5、表6标准
	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	加盖密封，加强厂区绿化	
地表水环境	污水总排口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	细格栅、平流沉砂池+改良AAO生化池+二沉池+高效沉淀池+接触消毒池	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准
声环境	风机、泵等	等效声级 dB（A）	选用低噪声设备、隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	细格栅	栅渣	委托环卫清运	零排放
	沉砂池	沉砂沉渣	委托环卫清运	
	污泥脱水机房	脱水污泥	委托专业单位焚烧	
	废气处理	生物除臭滤料	生产厂家回收利用	
	加药间、化验室	废包装	委托有资质单位处置	
	化验室、在线检测室	化验及在线监测废液		
	设备维护	废油		
	办公生活	生活垃圾	委托环卫清运	
土壤及地下水污染防治措施	从污水处理运行过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。			

	<p>分区防渗，重点防渗（防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土防渗层），一般防渗（防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土防渗层）。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>厂区采取分区防渗，危废暂存库、细格栅及沉砂池、改良 AAO 生化池、接触消毒池、脱水机房等作为重点防渗区。加强日常运行管理和进出水的监测工作。</p> <p>应急防范措施：</p> <p>（1）当设备检修或发生事故排放废水时，通过临时泵将事故水输送至污水处理系统进水前端，立即截断生化池出水同时开展隐患排查，直至污水处理厂运行正常后，恢复正常运转，避免尾水超标排放。</p> <p>（2）污水处理厂机电设备故障或停电对策：项目在设计时对关键设备均设有备用，并由双路电源供电。加强运行管理和设备维护工作，关键设备一用一备，保持设备的完好率和处理的高效率。</p> <p>（3）重大事故风险防范措施</p> <p>雨水管道出口及污水排放口均设置切断控制阀门，一旦出现重大事故时立即关闭阀门，及时截留污水，阻止污水直接进入水体。</p>
其他环境管理要求	<p>（1）排污许可</p> <p>按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018），本项目为城镇污水处理厂，处理规模为 30000t/d，属于“四十一、水的生产和供应业”的“99、污水处理及其再生利用”中“日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的城乡污水集中处理场所”范畴，属于简化管理；建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请排污许可证。后期建设单位若要增加处理规模，应及时办理变更手续。</p> <p>（2）“三同时”要求</p> <p>据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月 16 日修订）的规定，建设项目需要配套建设的环保设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。在项目竣工后，建设单位根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办</p>

法》（国环规环评〔2017〕4号）、《生态环境部关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类〉的公告》（公告2018年第9号）的要求、建设项目竣工验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或使用。

（3）例行监测要求

设立环境管理机构，委托第三方有资质的监测机构定期监测。

六、结论

环评单位通过调查、分析和综合评价后认为：本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；在生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可控，项目建成投产后须加强管理，严格落实各项风险防范措施，杜绝各类事故的发生。

综上，在落实本报告提出的各项环保措施、落实各级环保主管部门管理要求、加强运营管理、确保接纳水体水环境功能不降低的前提下，从环保角度分析，本项目的建设具有环境可行性。同时，项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量（固体废物 产生量）①	许可排放量 ②	排放量（固体废物 产生量）③	排放量（固体废物 产生量）④	（新建项目不填） ⑤	全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	
废气	有组织	氨	/	/	/	0.172	/	0.172	+0.172
		硫化氢	/	/	/	0.029	/	0.029	+0.029
	无组织	氨	/	/	/	0.0603	/	0.0603	+0.0603
		硫化氢	/	/	/	0.0103	/	0.0103	+0.0103
废水		废水量	/	/	/	8212500	/	8212500	+8212500
		COD	/	/	/	410.63	/	410.63	+410.63
		BOD ₅	/	/	/	82.13	/	82.13	+82.13
		SS	/	/	/	82.13	/	82.13	+82.13
		氨氮	/	/	/	32.85	/	32.85	+32.85
		总氮	/	/	/	98.55	/	98.55	+98.55
		总磷	/	/	/	4.11	/	4.11	+4.11
一般工业 固体废物		栅渣	/	/	/	36.5	/	36.5	+36.5
		沉砂沉渣	/	/	/	73	/	73	+73
		脱水污泥	/	/	/	3650	/	3650	+3650
		废气除臭滤料	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
		生活垃圾	/	/	/	5.48	/	5.48	+5.48
危险废物		废包装	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
		化验及在线监测废液	/	/	/	1	/	1	+1
		废油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①