

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：常州市城区污水处理厂提标改造工程

(江边污水厂污泥深度脱水项目)

建设单位(盖章)：常州市城市排水有限公司

编制日期：2025年1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 .....	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	44
四、主要环境影响和保护措施 .....	55
五、环境保护措施监督检查清单 .....	77
六、结论 .....	78
七、附表 .....	79



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州市城区污水处理厂提标改造工程（江边污水厂污泥深度脱水项目）			
项目代码	2401-320400-04-01-206067			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	江苏省常州市新北区春江街道长江北路 1201 号			
地理坐标	(119 度 58 分 50.115 秒, 31 度 56 分 54.108 秒)			
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七-103 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	
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	
项目审批部门	常州市发展和改革委员会	项目审批文号	常发改行服（2024）93 号	
总投资（万元）	38212（10451）	环保投资（万元）	38212（10451）	
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> ）	不新增用地	
专项评价设置情况	本项目未设置专项评价，对照情况见下表：			
	类别	设置原则	对照情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及	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	不新增废水	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的建设项目	未超过临界量	否
	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	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否	
规划情况	名称：《新北区新港分区规划》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/			
规划环境影响评价情况	名称：《江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：江苏省环境保护厅 审查文件名称及文号：《关于江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》，苏环审（2014）27号			

### 一、规划环境影响评价符合性分析

新港分区位于常州市区北部，2005年编制了《新北区新港分区规划》，2006年批准成立江苏常州新北区工业园区，2008年编制完成了《常州新北区新港分区环境影响报告书（报批稿）》并获得了批复（苏环管〔2008〕137号），2012年11月省政府同意江苏常州新北工业园区更名为江苏常州滨江经济开发区（苏政复〔2012〕99号），2014年编制完成了《江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书（报批稿）》并获审核意见（苏环审〔2014〕27号）。

#### 1、规划范围及功能定位

规划总面积68.80km<sup>2</sup>，东起常州市界，北濒长江，西至德胜河，南至镇南铁路。功能定位为“常州市现代化港口、物流区，现代制造业基地，沿江开发的前沿区、城市重大基础设施基地、生态环境良好的滨江新城区”。

#### 2、用地布局

规划形成“一港两心三大板块”的空间布局结构。一港即长江常州港；两心即行政、商贸和居住中心；三大板块即北部滨江产业板块、东部产业板块、西部产业板块。

规划工业用地33.28km<sup>2</sup>、居住用地3.51km<sup>2</sup>、仓储用地1.30km<sup>2</sup>、绿化用地14.85km<sup>2</sup>，分别占总面积的48.48%、5.10%、1.90%、21.58%，其余为公共设施、道路广场用地及水域、绿地等。

规划长江岸线分为港口岸线8.95km、生态保护岸线3.7km、取水口岸线1.21km，其他为过江通道岸线、污水排放岸线等。

#### 3、产业定位

开发区内的化工园区（三类工业用地），集中布置生物工程、医药、合成材料、高分子产品延伸加工、基本有机化工原料为主的三类工业企业，同时接收区外化工整治搬迁企业；其他片区（一、二类工业用地）主要布置机械、电子、环保设备等。

#### 对照分析：

本项目位于常州滨江经济开发区内，项目所在地块用地性质为市政公用设施用地。常州市城区污水处理厂提标改造工程（江边污水厂污泥深度脱水项目）属于市政工程项目，符合园区规划。

## 二、与园区调整后的规划及规划环评对照分析

为适应高质量发展的要求和长江大保护的政策，园区更新了发展目标，完善主导产业发展方向，组织编制了《常州滨江经济开发区新材料产业园发展规划及规划环境影响报告书》，并于2023年3月21日组织召开了技术咨询会，2023年8月13日组织召开了联合会审会，2023年8月30日组织召开了二次联合会审会。

目前《常州滨江经济开发区新材料产业园发展规划及规划环境影响报告书》已通过江苏省生态环境厅联合会审会，根据报批稿中相关内容，化工园区规划相关内容如下：

### 1、规划范围

为深入贯彻习总书记“共抓大保护、不搞大开发”要求，着力破解“化工围江”问题，化工园区近期积极推进化工园区绿色转型发展，科学规划布局。一方面通过沿江企业综合评价，对低质低效化工企业实行关停退让并进行地块生态复绿或转型升级。另一方面对化工园区范围进行调整，沿江北侧区域进行大幅缩减退让，南侧区域局部地块划入化工园区。

化工园区范围调整后：滨江新材料产业园（即化工园区北区、东区、南区），范围为东至江阴市界、南至兴塘路、西至东港二路、北至长江江堤，园区范围面积为1125.22公顷。北区（原C地块、B1地块）范围为东至疏江路、南至G346、西至滨江二路、北至长江江堤，面积为487.96公顷；东区（原B2地块）范围为东至江阴市界、南至G346、西至国能东边界、北至长江江堤，面积为113.15公顷；南区（原D地块）范围为东至市江边四期边界，南至兴塘路，西至东港二路，北至G346，面积为524.11公顷。

### 2、产业定位

围绕长江大保护生态优先、绿色发展要求，瞄准化工园区高端化、安全化、绿色化发展方向，围绕产业链、供应链、创新链、价值链，重点发展“化工新材料产业”和“医药大健康产业”。在新材料产业方面，重点发展轻烃产业链，向高性能树脂、高性能橡胶及弹性体、特种功能涂料及特种胶黏剂、高端专用化学品、功能膜材料、高性能纤维及复合材料等方向发展，优先围绕打造“东方碳谷”产业地标，加快完善碳纤维产业链，拓展碳纤维及复合材料的应用领域；其次完善电子新材料产业集群，发展光刻胶、光学膜、半导体材料高纯试剂、新型电池材料等高端电子化学品。在医药产业方面，打造“创新药谷”地

标，不断完善医药产业集群，重点发展化学药、生物药和医用材料等大健康产业。构建国际一流、国内领先的长江经济带高质量转型示范园区。

**对照情况：**

化工园区范围调整后，本项目所在地用地性质为供应设施用地，常州市城区污水处理厂提标改造工程（江边污水厂污泥深度脱水项目）属于市政工程项目，因此本项目与园区调整后的规划相符。

**三、与园区生态环境准入清单对照分析**

本项目与正在报批中的《常州滨江经济开发区新材料产业园发展规划环境影响报告书》中生态环境准入清单相符性分析对照如下：

表 1-1 园区生态环境准入清单

内容		规划环境影响评价内容	相符性分析
规划及规划环境影响评价符合性分析	产业准入		
	优先引入	<p>(1) 属于国家、地方《产业结构调整指导目录》、《鼓励外商投资产业目录》中鼓励类项目。</p> <p>(2) 属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》的项目。</p> <p>(3) 属于园区烯炔产业链补链、强链和电子新材料产业集群的项目。</p> <p>(4) 新型医药制剂项目：靶向给药系统、纳米制剂、缓控释制剂、微球制剂等。</p>	<p>(1) 本项目属于市政工程项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年）》《长江经济带发展负面清单指南》等文件中限制类项目；不属于污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》和《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目；本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》管控要求；不属于涂料、油墨、胶粘剂、农药原药等项目；本项目不属于生产和使用《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品项目。</p> <p>(2) 本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目；不属于生产、储存和使用硝基类爆炸特性化学品项目，不属于含铅、铬重金属的涂料项目，也不属于医疗废物处置类项目。</p>
	限制引入	<p>《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年）》中限制类项目。</p>	
禁止引入	<p>(1) 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《长江经济带发展负面清单指南》等文件明确的淘汰类、禁止类项目。</p> <p>(2) 禁止引入污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》和《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。</p> <p>(3) 禁止建设不符合《江苏省太湖水污染防治条例》排放含氮、磷生产废水的项目。</p> <p>(4) 禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>(5) 禁止新（扩）建农药、医药和染料中间体化工项目（国家产业结构调整指导目录所列鼓励类及采用鼓励类技术的除外，作为企业自身下游化工产品的原料且不对外销售的除外）。</p> <p>(6) 禁止新建《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。</p> <p>(7) 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目。</p> <p>(8) 禁止建设生产、储存和使用硝基类爆炸特性化学品项目。</p> <p>(9) 禁止建设含铅、铬重金属的涂料项目。</p> <p>(10) 禁止建设医疗废物处置类项目。</p>		

<p>空间布局约束</p>	<p>(1) 项目布局不得违反《〈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》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求，以及《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《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》管控要求。</p> <p>(2) 化工区边界与居住区之间设置不少于 500 米宽的隔离带，隔离带内不得规划建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。</p> <p>(3) 园区内永久基本农田实行严格保护，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何项目不得占用。</p> <p>(4) 园区处于沿江一公里范围内的区域不得新建、扩建化工项目（涉及安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造的项目除外）；可建设仓储、物流、生产环节可能涉及化工工艺的医药、电子专用材料等非化工项目；禁止新建、扩建涉及重大危险源（储运企业除外）和重点监管危险化工工艺的生产项目；禁止新建、扩建对外经营固废处置类项目；禁止新建、扩建涉及重金属（铬、镉、汞、砷、铅）污染物的建设项目；禁止新建、扩建废水中含挥发酚、氟化物、氰化物污染物的建设项目。</p>	<p>(1) 本项目符合《〈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》，以及《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《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》管控要求。</p> <p>(2) 本项目未占用永久基本农田。</p> <p>(3) 本项目不处于沿江一公里范围内。</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>(1) 排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。</p> <p>(2) 新、改、扩建项目新增大气污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs）按有关要求执行等量或倍量替代；</p> <p>(3) 化工园区应于 2030 年前达到碳排放峰值。</p> <p>(4) 园区新建化工项目清洁生产水平应达到国际先进水平。</p> <p>(5) 新建企业原则上需设置后期雨水收集池，雨水通过压力管道排放至园区雨水管网。</p> <p>(6) 园区污水处理厂接纳园外工业污水比例不得超过总水量的 20%。</p> <p>(7) 园区涉及到含氟废水排放的企业，需要将氟化物的接管浓度控制在 8mg/L 以内。</p> <p>(8) 园区涉及到挥发酚废水排放的企业，需要将挥发酚的接管浓度控制在 0.5mg/L 以内。</p> <p>(9) 严格执行《新化学物质环境管理登记办法》，从事新化学物质研究、生产、进口和加工使用的企事业单位主动开展新化学物质环境管理登记，落实新化学物质环境风险防控主体责任。</p>	<p>(1) 本项目废气、废水经收集处理后达标排放，符合国家和地方规定的污染物排放标准。</p> <p>(2) 本项目不新增大气污染物总量指标。</p> <p>(3) 本项目不涉及含氟废水和挥发酚废水。</p> <p>(4) 本项目不涉及新化学物质研究、生产、进口和加工使用。因此，本项目符合文件要求。</p>

环境风险防控	<p>(1) 完善三级环境风险防控体系，落实环境风险防控措施，对生产、使用、存储或释放风险物质的企业，开展突发环境事件风险评估，督促重点环境风险企业开展环境风险隐患排查整改，强化危险化学品运输管理。</p> <p>(2) 制定在产企业土壤和地下水污染隐患排查治理制度及监控预警方案。</p> <p>(3) 加强对关闭搬迁化工企业拆除活动的监管，对搬迁遗留场地开展污染调查、风险评估和风险管控。</p> <p>(4) 生产、存储危险化学品的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>(5) 禁止无法落实危险废物处置途径的项目入园。</p>	<p>本项目建成后将配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，建立三级环境风险防控体系，落实环境风险防控措施，定期开展环境风险隐患排查。</p>
资源开发效率要求	<p>(1) 本次规划范围总土地面积为 11.25km<sup>2</sup>，其中建设用地规模需严格控制在 10.8km<sup>2</sup>，不得突破该规模。</p> <p>(2) 园区规划远期单位工业增加值综合能耗≤0.5 吨标煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗≤4.19m<sup>3</sup>/万元。</p> <p>(3) 实行集中供热，确因工艺用热需要，必须使用天然气、电等清洁能源。</p>	<p>本项目属于市政工程项目类项目，采用电等清洁能源。</p>
<p>由上表可知，本项目与园区生态环境准入清单相符。</p>		

其他符合性分析

### 一、“三线一单”相符性分析

#### 1、生态保护红线

根据《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）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），项目所在地附近生态空间保护区域情况见下表：

表1-2 项目所在地附近生态空间保护区域名录

序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	距离(km)	方位
1	长江魏村饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡堤脚区；一级保护区以外上溯 1500 米、下延 1000 米的水域和陆域。 准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域范围	/	2.9	NW

由上表可知，距离本项目最近的生态空间管控区域为长江魏村饮用水水源保护区，直线距离约2.9km。因此本项目不在国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

#### 2、环境质量底线

根据常州市生态环境局发布的《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年常州市环境空气中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）第95百分位数24h平均质量浓度、臭氧（O<sub>3</sub>）第90百分位数日最大8小时滑动平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此，常州市2023年环境空气质量不达标。

为加快改善环境空气质量，常州市人民政府发布了《市政府关于印发<常州市空气质量持续改善行动计划实施方案>的通知》（常政发[2024]51号），方案要求：一、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展；二、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型；三、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系；四、加强面源污染治理，提高精细化管理水平；五、强化协同减排，切实降低污染物排放强度；六、完善工作机制，健全大气环境管理体系；七、加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平；八、健全标准规范体系，

完善生态环境经济政策；九、落实各方责任，构建全民行动格局。待以上措施实施后，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

根据《常州滨江经济开发区新材料产业园发展规划环境影响报告书》，长江各监测断面水质均达到Ⅱ类水平，项目所在地的水环境质量良好，尚有一定环境容量。

常州市江边污水处理厂通过全面落实各项污染治理措施，各类污染物能得到有效控制，污染负荷有限，不会造成项目所在区域的环境功能下降，不会突破项目所在地的环境质量底线。

### 3、资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电等资源，均依托区域基础设施通过供给，且消耗量较小，采取有效的节电、节水措施，不会突破地区资源利用上线。

### 4、环境准入负面清单

本项目符合现行国家产业、行业政策。经对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于负面清单中禁止事项。同时，本项目也不属于《长江经济带发展负面清单指南》中禁止建设类项目，未列入长江经济带发展负面清单，符合环境准入负面清单相关要求。

## 二、与《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

经对经常州市环境管控单元名录，本项目位于常州滨江经济开发区新材料产业园内，为重点管控单元。



图 1-1 本项目所在管控单元示意图

与常州市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析对照如下。

表1-3 与常州市重点管控单元生态环境准入清单对照情况

内容	文件要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 禁止引进的项目：工艺落后、设备陈旧及污染严重的项目，录安洲内不得建化工仓储项目。</p> <p>(2) 限制引进的项目：废水含难降解的有机物、“三致”污染物、重金属等物质以及盐分含量高的项目；废水经预处理达不到本开发区污水处理厂接管标准的项目；高水耗、高物耗、高能耗项目；工艺废气中含难处理的、有毒有害物质的项目；采用落后装卸工艺和装卸设备、无可靠的物料泄漏自动监控装置的液体化工品仓储项目；使用甲醛、丙烯腈等高毒、“三致”物质为主要生产原料，又无可靠有效的污染控制措施的项目；蒸汽用量大（单位用地面积蒸汽用量大于4t/h-ha）且又不能实行集中供热、需自建锅炉的项目；不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。</p>	<p>(1) 本项目不属于工艺落后、设备陈旧及污染严重的项目，不属于化工仓储项目。</p> <p>(2) 本项目废水依托江边污水处理厂现有污水处理设施处理，污泥处置过程产生的臭气经处理后可达标排放；不属于高水耗、高物耗、高能耗项目，不属于限制引进的项目。</p>
污染物排放管控	<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) 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>本项目采取措施减少废气、废水污染物排放量，污染物排放执行总量控制制度。</p>
环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染</p>	<p>本项目实施后将编制应急预案，配备应急设施，定期进行应急演练。</p>

	事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	
资源开发效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格)，具体包括： 1、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）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、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；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目使用清洁能源，不使用禁止销售使用的燃料。
<p>由上表可知，本项目符合《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相关要求。</p> <p>本项目与常州市生态环境分区管控总体要求对照情况如下。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-4 与常州市生态环境分区管控总体要求对照情况</b></p>		
管控类别	管控要求	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（2019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；禁止在大湖流域一、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>本项目不属于各产业政策所列限制类、禁止类产业；符合常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案中相关要求；不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》江苏省实施细则中所列禁止类项目。</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</p>	<p>本项目实施污染物总量控制制度。</p>

	<p>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>	
环境风险 防控	<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公里范围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、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	<p>本项目实施后将修订应急预案，配备应急设施，定期进行应急演练。</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>本项目使用清洁能源，不使用禁止销售使用的燃料。</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。

由上表可知，本项目符合《常州市生态环境分区管控总体要求》相关要求。

### 三、与相关产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析见表1-5。

**表1-5 项目与国家及地方产业政策相符性分析表**

序号	相关政策	对照简析	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目属于“鼓励类”——“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“3.城镇污水垃圾处理：污泥减量化工程”	相符
2	《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）	本项目不属于其中禁止事项之列	相符
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不属于目录中限制用地或禁止用地项目	相符
4	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）	本项目不属于其中禁止类项目	相符
5	《环境保护综合名录（2021年版）》	经本项目不涉及名录中的“高污染、高环境风险”产品	相符
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）	“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，本项目不属于“两高”项目	相符
7	关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》的通知（苏发改规发〔2024〕4号）	本项目不属于“两高”行业	相符
8	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》	本项目不属于目录中禁止和限制的项	相符

### 四、与环保政策相符性分析

#### 1、与《太湖流域管理条例》的相符性分析

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1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以

外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

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1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：…（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。

**对照分析：**本项目属于常州市城区污水处理厂提标改造项目的子项目，不在条例第二十九条、第三十条规定的禁止建设范围内，项目建设符合《太湖流域管理条例》相关规定。

### 2、与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析

第二十七条：各类污水处理设施产生的污泥应当进行安全处置，不得随意堆放和弃置，不得排入水体；属于危险废物的，应当委托有资质的单位处置。污泥的收集、贮存应当符合国家相关规定和标准。

第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）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。

**对照分析：**本项目深度脱水后的污泥委托常州英科环境科技有限公司、国能龙源启德（常州）生态环境科技有限公司等单位焚烧处理；本项目属于常州市城区污水处理厂提标改造项目的子项目，不在条例第四十三条规定的禁止建设范围内，项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定。

### 3、与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ 1091-2020）对照分析

**表1-6 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》相符性分析**

序号	相关要求	对照简析	相符性
1	进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放	本项目处置的污泥性质为一般固废，处置过程仅产生一定量的臭气	相符
2	产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附（吸收）转化装置	本项目无粉尘产生，臭气经吸风罩/整体换风收集至一套化学洗涤+生物滤池装置处理	相符
3	应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求	本项目臭气污染物排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）	相符

4	应采取必要的措施防止恶臭物质扩散, 周界恶臭污染物浓度应符合GB 14554的要求		相符
5	应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合GB 12348的要求	本项目风机、水泵等设备产生的噪声经隔声、减振等措施后达标排放	相符
6	产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的, 应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置	本项目干化污泥委托专业单位处置	相符

4、与《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》相符性分析

表1-7 与《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》相符性分析

序号	相关要求	对照简析	相符性
1	规范污泥处理方式。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。除焚烧处理方式外, 严禁将不符合泥质控制指标要求的工业污泥与城镇污水处理厂污泥混合处理	本项目仅处理城镇污水处理厂污泥, 采用板框压滤对其深度脱水后委外焚烧	相符
2	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。推行污泥转运联单跟踪制度。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	本项目污泥采用密闭车辆/管道输送, 污泥处置环节采取恶臭气体收集措施, 本项目设置的卫生防护距离内无环境敏感目标	相符

5、与《常州市污水专项规划2022~2035》相符性分析

根据《常州市污水专项规划2022~2035》，对远期污水量进行预测：常州市综合用水量指标取值550 L/人·d，2035年常州市主城区4座主要污水处理厂设计总规模为125万m<sup>3</sup>/d，其中城北污水处理厂设计规模15万m<sup>3</sup>/d；城东污水处理厂设计规模30万m<sup>3</sup>/d；戚墅堰污水处理厂设计规模10万m<sup>3</sup>/d，江边污水处理厂设计总规模70万m<sup>3</sup>/d。江边污水处理厂现状设计规模50万m<sup>3</sup>/d，五期工程扩建20万m<sup>3</sup>/d，扩建完成后，江边污水厂总规模将达到70万m<sup>3</sup>/d。与《常州市污水专项规划2022~2035》相符。

6、与常州市新北区国土空间规划（2020-2035年）—征求意见稿“三区三线”的相符性分析

根据二级分区图（暂定），本项目位于常州中心城区的新北区集中建设区，属于城镇空间区，同时位于城镇开发边界内。故本项目符合常州市新北区国土空间规划“三区三线”要求。

7、与《常州市新一轮太湖综合治理行动方案》相符性分析

《方案》要求，开展污水收集处理能力提升专项行动。建立健全“五统一”工作机制，协同推进城乡生活污水收集处理，实现工业废水与生活污水分类收集、分质处理。

本项目所在江边污水处理厂已开展分质分类评估，随《方案》推进实施，接入的工业废水将逐步清退，与《方案》要求相符。

综上所述，本项目符合国家和地方有关生态环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求，符合区域“三线一单”相关要求，选址合理。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 一、项目概况

城镇污水处理厂是改善环境质量的重要基础工程。本着坚守“环境质量只能更好、不能变坏”底线，推进环境质量持续改善，落实《常州市新一轮太湖综合治理行动方案》，以响应江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）为契机，常州市城市排水有限公司拟实施常州市城区污水处理厂提标改造工程项目。该项目初步设计已取得常州市发展和改革委员会出具的批复文件（常发改行服〔2024〕93号），涉及常州市城市排水有限公司所辖的三个污水处理厂，包括江边污水处理厂、城北污水处理厂及戚墅堰污水处理厂，具体建设内容如下：

（1）常州市江边污水处理厂：一二期改造后处理规模不变，规模为20万吨/天，新（改）建污水处理建（构）筑物约16座，主要包括改造现状水解酸化池为生物反应池1座，改造现状除臭装置2座，改造现状加药间1座，改造现状鼓风机房1座，改造污泥回流泵房1座，改造中间沉淀池为二沉池，新建配水井2座，新建中间提升泵房1座，新建气浮池1座，迁建反冲洗废液池1座，新建除臭装置1座，新建放空泵房1座，新建深度污泥脱水机房1座，同步配套设备、电气、地磅及更新改造雨污水管道、工艺管道、道路绿化等厂区总平。

（2）常州市城北污水处理厂：对现状2座初沉池改造，增设除臭罩；对厌氧池、污泥浓缩池除臭盖板及风管进行改造更新。改造2套现有除臭设施，新建除臭设施1座。

（3）常州市戚墅堰污水处理厂：改造后处理规模由9.5万吨天调整为9万吨/天，新（改）建污水处理建（构）物约4座，主要包括更新改造原细格栅及曝气沉砂池设备，改造优化原生物反应池内部功能分区，改造现状V型滤池为反硝化深床滤池，新建初雨泵房1座，升级改造现有除臭设施，厂区构筑物池顶增设光伏系统；同步配套设备、电气及更新改造中水回用管道、消防管道、雨污水管道、工艺管道、道路绿化等厂区总平。

该提标改造项目涉及污水处理及再生利用、一般工业固体废物（含污水处理污泥）处置及综合利用、大气污染治理等行业类别。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》相关规定，建设内容涉及《名录》中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定，依据《名录》中“95 污水处理及再生利用”相关规定，该项目污水提标改造工程内容豁免环评；依据《名录》中“100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程”相关规定，该项目除臭系统升级改造内容仅需填报环境影响登记表；依据《名录》中“103-一般工业固体废物（含污水处理污泥）处置及综合利用”相关规定，该项目污泥处置工程需编制环评报告表。综上，该项目需编制环评报告表（本项目环评类别依据另附省厅答复材料，见附件）。

本次评价仅针对“常州市江边污水处理厂新建深度污泥脱水机房工程”开展。

**“常州市江边污水处理厂新建深度污泥脱水机房工程”实施背景：**

常州市江边污水处理厂位于常州市新北区春江街道，一期工程处理能力为10万m<sup>3</sup>/d，采用改良AAO（MUCT）工艺；2009年二期工程扩建10万m<sup>3</sup>/d，采用水解酸化+改良AAO（MUCT）工艺；2010年三期工程再扩建10万m<sup>3</sup>/d，采用AAO+深度处理工艺；2017年四期工程再扩建20万m<sup>3</sup>/d，采用AAO+深度处理工艺，总规模达到50万m<sup>3</sup>/d。

2022年江边污水处理厂申报“江边五期及污水资源化利用工程项目”，五期工程将再扩建20万m<sup>3</sup>/d，并新建600t/d污泥厌氧消化设施1座。

江边污水处理厂现状污泥主要是通过厂内2座污泥脱水机房，离心脱水至80%含水率后，外运至常州英科环境科技有限公司、国能龙源启德（常州）生态环境科技有限公司等专业处置单位进一步干化焚烧。一方面常州英科环境科技有限公司干化焚烧成本过高，已经难以为继，面临关停；另一方面国能龙源启德（常州）生态环境科技有限公司污泥接收量不稳定。与此同时，江边污水处理厂正在实施五期工程，扩建后污泥量也会增加，江边污水处理厂污泥出路的难题亟待解决。

污泥减量是污水处理厂降本增效的重要举措，统筹考虑江边污水厂的区位优势、运输条件以及处置去向与成本等因素，常州市城市排水有限公司拟在常州市

江边污水处理厂新建深度污泥脱水机房工程，对其下辖的江边污水处理厂、城北污水厂以及戚墅堰污水厂产生的污泥进行进一步减量化处理。

## 二、污泥来源与处置规模

### (1) 污泥来源

本项目仅接收常州市城市排水有限公司所辖三个污水处理厂的污泥，包括江边污水厂、戚墅堰污水处理厂和城北污水厂的污泥。

根据《关于污（废）水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》（环函〔2010〕129号）中规定：以处理生活污水为主要功能的公共污水处理厂，若接收、处理工业废水，且该工业废水在排入公共污水处理系统前能够稳定达到国家和地方规定的污染物排放标准的，公共污水处理厂的污泥可按照第一条的规定进行管理（即单纯用于处理城镇生活污水的公共污水处理厂，其产生的污泥通常情况下不具备危险特性，可作为一般固体废物管理）。同时对照《国家危险废物名录（2025年版）》，废水生化处理污泥不纳入危险废物管理。

本项目所接收的污泥性质仅限一般工业固废。本项目所接纳的污泥均来自以处理生活污水为主要功能的城镇污水处理厂，结合上文所述，通常情况下上述污水处理厂污泥均属于一般工业固废。但上述污水处理厂目前仍接受、处理一定比例的工业废水，污泥进厂处置前建议进行危险特性鉴定。随着《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推荐方案》的实施与推进，工业废水将逐步清退，届时污泥均按一般固废处理。

**表 2-1 排水公司所辖污水处理厂主要工业废水接收情况一览表**

排水户名称	排放量 (t/d)	接入污水厂
常州光洋轴承股份有限公司（汉江路）	300	城北厂
常州星宇车灯股份有限公司（汉江路）	108	城北厂
常柴股份有限公司（总部）	1000	城北厂
江苏省农用激素工程技术研究中心有限公司	50	城北厂
大茂伟瑞柯车灯有限公司	87	城北厂
常州华生制药有限公司（河海路）	160	城北厂
钴领（常州）刀具有限公司	59	城北厂
常州市高露达饮用水有限公司	8	城北厂
常州星宇车灯股份有限公司	51.6	城北厂
联影（常州）医疗科技有限公司	54	江边厂三四五期
常州银河电器有限公司	1500	江边厂三四五期
中海油常州涂料化工研究院有限公司	38	江边厂三四五期

江苏长江交通科技有限公司（顺园路）	990	江边厂三四五期
常州普利司通自行车有限公司	300	江边厂三四五期
常州东洋建苍电机有限公司	10	江边厂三四五期
常州市欣欣制冷设备有限公司	60	江边厂三四五期
科德宝高性能材料（常州）有限公司	17	江边厂三四五期
常州开发减震器有限公司	19	江边厂三四五期
江苏跃茂实业有限公司	316	江边厂三四五期
常州普利司通流体技术有限公司	130	江边厂三四五期
格力博（江苏）股份有限公司	700	江边厂三四五期
常州千红生化制药股份有限公司（长江中路）	220	江边厂三四五期
常州同泰生物药业科技股份有限公司	80	江边厂三四五期
国机重工集团常林有限公司	300	江边厂三四五期
江苏精研科技股份有限公司（丁香路）	92	江边厂三四五期
常州奥奇汽车附件有限公司	10	江边厂三四五期
常州常欣投资有限公司	45	江边厂三四五期
常州海博生物医药孵化器有限公司	50	江边厂三四五期
常州市康辉医疗器械有限公司	212	江边厂三四五期
常州国展资产经营有限公司	163	江边厂三四五期
常州市三维技术成套设备有限公司	30	江边厂三四五期
常州长青科技股份有限公司（河海西路）	30	江边厂三四五期
常州金方工程机械有限公司	60	江边厂三四五期
常州市华诚常半微电子有限公司	30	江边厂三四五期
江苏宇傲车体制造有限公司	80	江边厂三四五期
常州市常蒸制冷科技有限公司	100	江边厂三四五期
常州星宇车灯股份有限公司（秦岭路）	180	江边厂三四五期
常州罗克福德工业投资咨询有限公司	80	江边厂三四五期
特雷克斯（常州）机械有限公司（汉江西路）	70	江边厂三四五期
江苏昊邦智能控制系统股份有限公司	56	江边厂三四五期
常州市康迪医用吻合器有限公司	80	江边厂三四五期
江苏精研科技股份有限公司（棕榈路）	150	江边厂三四五期
小松（常州）工程机械有限公司	186	江边厂三四五期
常州银河世纪微电子股份有限公司	584	江边厂三四五期
常州恒业轴瓦材料有限公司	42	江边厂三四五期
常州市银丝面馆有限公司钟楼加工服务中心	6	江边厂三四五期
中国石化销售有限公司江苏常州石油分公司	20	江边厂三四五期
常州吉梁机械有限公司	9	江边厂三四五期
常州方圆制药有限公司	70	江边厂三四五期
江苏赛蓝环境检测有限公司	12	江边厂三四五期
常州东风农机集团有限公司	300	江边厂三四五期
现代（江苏）工程机械有限公司	100	江边厂三四五期
常高新集团有限公司（中科遗传）	65	江边厂三四五期
卓联新动力有限公司	20	江边厂三四五期
常州市英中电气有限公司	300	江边厂三四五期
常州亚美柯机械设备有限公司	40	江边厂三四五期
常州红梅乳业有限公司	100	江边厂三四五期
常州市好利莱光电科技有限公司	20	江边厂三四五期
阿鲁克邦复合材料（江苏）有限公司	30	江边厂三四五期
常州凯鹏液流器材有限公司（盛意路）	10	江边厂三四五期

常州市武滚轴承有限公司（丽园路）	30	江边厂三四五期
常柴股份有限公司（多缸柴油机项目）	250	江边厂三四五期
扬子江药业集团江苏紫龙药业有限公司	537	江边厂三四五期
常州厚德再生资源科技有限公司	20	江边厂三四五期
江苏丽岛新材料股份有限公司	200	江边厂三四五期
常州市正阳焊接材料有限公司	200	江边厂三四五期
常州利明医疗屏蔽技术有限公司	12	江边厂三四五期
常州常兴科技有限公司	36	江边厂三四五期
常州海弘电子有限公司	1000	江边厂三四五期
常州市恒翔车料有限公司	50	江边厂三四五期
电装（常州）燃油喷射系统有限公司	121	江边厂三四五期
常州凯翔医用不锈钢有限公司	50	江边厂三四五期
常州千红生化制药股份有限公司（云河路）	220	江边厂三四五期
常州市常蒸蒸发器有限公司（薛洽路）	500	江边厂三四五期
和兴滤清器（常州）有限公司	40	江边厂三四五期
常州市健龙金属制品有限公司	69	江边厂三四五期
常州冬日金属幕墙制造有限公司	22.39	江边厂三四五期
常州全瑞机电科技有限公司	58.5	江边厂三四五期
江苏庄臣同大有限公司	300	江边厂三四五期
梅特勒-托利多（常州）测量技术有限公司	54	江边厂三四五期
查特中汽深冷特种车（常州）有限公司	20	江边厂三四五期
江苏太平洋美诺克生物药业股份有限公司	20	江边厂三四五期
天隆（常州）精密机械有限公司	5	江边厂三四五期
江苏金汇铝板带有限公司（锡山路）	3	江边厂三四五期
常州宏丰金属加工有限公司	60	江边厂三四五期
常州天力兰宝科技股份有限公司	40	江边厂三四五期
常州市康思特科技产业园发展有限公司	48	江边厂三四五期
常州豪爵铃木摩托车有限公司	1280	江边厂三四五期
常州侨港电子有限公司	40	江边厂三四五期
常州捷顺新材料科技有限公司	40	江边厂三四五期
查特深冷工程系统（常州）有限公司	188	江边厂三四五期
常州振扬电子有限公司	30	江边厂三四五期
摩丁机械（常州）有限公司	104	江边厂三四五期
常柴股份有限公司（河海路基地）	40	江边厂三四五期
常州星海电子股份有限公司	200	江边厂三四五期
诺贝丽斯（中国）铝制品有限公司	580	江边厂三四五期
江苏福尔特金属制品有限公司	20	江边厂三四五期
常州伟泰科技股份有限公司（东厂）	85	江边厂三四五期
常州有色铸造有限公司	30	江边厂三四五期
阿果安娜水果（江苏）有限公司	225	江边厂三四五期
常州理工科技股份有限公司	215	江边厂三四五期
常州钟恒新材料股份有限公司	83	江边厂三四五期
江苏常宝滔邦石油管件有限公司	47	江边厂三四五期
兴和制药（中国）有限公司	35	江边厂三四五期
常州中英科技股份有限公司（正强路）	400	江边厂三四五期
常州钢箔有限公司	15	江边厂三四五期
江苏赵守仁食品有限公司	3	江边厂三四五期
常州星宇车灯股份有限公司（黄河西路）	416	江边厂三四五期

常州阳光摩托车有限公司	530	江边厂三四五期
常州文华英菲尼迪汽车销售服务有限公司	9.5	江边厂三四五期
常州市华枫涂装科技有限公司	5	江边厂三四五期
常州市利来再生物资有限公司	40	江边厂三四五期
常州华阳万联汽车附件有限公司（丁香路）	6	江边厂三四五期
常州市丰成建筑安装工程有限公司	8	江边厂三四五期
常州市智霖网业新材料有限公司	7	江边厂三四五期
宝马格（常州）工程机械有限公司	55	江边厂三四五期
安德里茨胶辊（常州）有限公司	14	江边厂三四五期
常州法联精机有限公司（汉江路）	210	江边厂三四五期
常州共联钢塑复合材料科技有限公司	4	江边厂三四五期
华润电力（常州）有限公司	100	江边厂三四五期
常州市节节高电子科技有限公司	11	江边厂三四五期
常州恒邦药业有限公司	293	江边厂三四五期
常州延顺光电科技有限公司	3	江边厂三四五期
常州钟楼肯特汽车销售服务有限公司	13	江边厂三四五期
江苏丽岛新材料股份有限公司（新龙路）	416	江边厂三四五期
常州市康心医疗器械有限公司	4	江边厂三四五期
常州市宏光机械有限公司	109	江边厂三四五期
江苏裕兴薄膜科技股份有限公司	55	江边厂三四五期
常州市食品药品纤维质量监督检验中心	80	江边厂三四五期
常州亿家乐早餐工程有限公司	53	江边厂三四五期
常州国展医疗器械产业发展有限公司	21	江边厂三四五期
华润雪花啤酒（常州）有限公司	2600	江边厂三四五期
常州市格信新材料科技有限公司	19	江边厂三四五期
常州华煜达科技产业园有限公司	24	江边厂三四五期
常州民兴新材料科技有限公司	8	江边厂三四五期
常州市德胜塑料机械有限公司	19	江边厂三四五期
常州新区怡泰食品有限公司	20	江边厂三四五期
常州市玉蝶特产食品厂	10	江边厂三四五期
常州市深绿电子有限公司	7	江边厂三四五期
常州市后肖天恒新材料有限公司	24	江边厂三四五期
常州市德胜模具厂	8	江边厂三四五期
常州晔山机械制造有限公司	3	江边厂三四五期
常州赛蓝微粉科技有限公司	653	江边厂三四五期
常州市陵南加油站有限公司	6	江边厂三四五期
常州市福雷德医疗器械有限公司	21	江边厂三四五期
常州华通轴承有限公司	3	江边厂三四五期
常州市鑫灿食品有限公司	400	江边厂三四五期
江苏新煮驿食品有限公司	25	江边厂三四五期
常州市万宏纺织有限公司	50	江边厂三四五期
住友电工运泰克机电线（常州）有限公司	85	江边厂三四五期
常州泰来金属有限公司	68	江边厂三四五期
常州大数据产业园运营有限公司（智谷工场）	45	江边厂三四五期
常州市盛和电子有限公司	8	江边厂三四五期
江苏普拉迪数控科技有限公司	33	江边厂三四五期
常州春创机械有限公司	31	江边厂三四五期
江苏巨星铭创幕墙新材料有限公司	20	江边厂三四五期

常州捷佳创精密机械有限公司	165	江边厂三四五期
扬子江药业集团江苏海浪药业有限公司	1330	江边厂三四五期
常州市宏发纵横新材料科技股份有限公司	87	江边厂三四五期
常州凯鹏液流器材有限公司（龙城大道）	9	江边厂三四五期
常州科勒水龙头有限公司	264	江边厂三四五期
常州常水钢管有限责任公司	20	江边厂三四五期
常州宇飞磁业有限公司	1	江边厂三四五期
常州桃花电器有限公司	6	江边厂三四五期
欧胜高空升降平台设备制造（常州）有限公司	52	江边厂三四五期
江苏精研科技股份有限公司（桂花路）	193	江边厂三四五期
常州娇隆科技有限公司	51	江边厂三四五期
江苏常柴机械有限公司	188	江边厂三四五期
常州市盛宏金属制品厂	4	江边厂三四五期
常州比亚迪汽车有限公司	1273	江边厂三四五期
常州东方航空食品有限公司	110	江边厂三四五期
北汽重型汽车有限公司	536	江边厂三四五期
威曼动力（常州）有限公司	30	江边厂三四五期
江苏思源特种变压器有限公司	62	江边厂三四五期
常州普瑞流体技术有限公司	14	江边厂三四五期
常州常泰铝业幕墙工程有限公司	26	江边厂三四五期
法兰泰克（常州）工程机械有限公司	33	江边厂三四五期
常州纺兴精密机械有限公司（华山中路）	19	江边厂三四五期
常州越新传动系统有限公司	24	江边厂三四五期
江苏常胜电器股份有限公司（兴丰路）	52	江边厂三四五期
常州市中赢能源管理有限公司花园加油站	3	江边厂三四五期
常州市中油石油销售有限公司（紫薇路）	10	江边厂三四五期
常州市博文机电科技有限公司	11	江边厂三四五期
常州市缔缘针织印染有限公司	2500	江边厂一二期
江苏中江焊丝有限公司	500	江边厂一二期
天合光能股份有限公司（硅片分公司）	850	江边厂一二期
常州市百丈污水处理有限公司	5000	江边厂一二期
常州凯乐特种织物有限公司	420	江边厂一二期
常州燎源纺织印染有限公司	1918	江边厂一二期
常州新区河海热处理工程有限公司	3	江边厂一二期
常州明泰纺织印染有限公司	4000	江边厂一二期
常州长源电子有限公司	60	江边厂一二期
常州金源铜业有限公司	166	江边厂一二期
常州光洋轴承股份有限公司（金沙江路）	200	江边厂一二期
常州三毛纺织集团有限公司	2500	江边厂一二期
常州市第四制药厂有限公司	600	江边厂一二期
常州锦绫织染有限公司	500	江边厂一二期
常州新区广达热电有限公司	333	江边厂一二期
盖茨液压技术（常州）有限公司	46	江边厂一二期
常州市宝莱服饰有限公司	155	江边厂一二期
常州天和印染有限公司	4000	江边厂一二期
普洛斯派（常州）汽车配件有限公司	167	江边厂一二期
常州三敏纺织有限公司	1300	江边厂一二期
常州检验检测认证产业园有限公司	550	江边厂一二期

常州市诚德电子元件厂	4	江边厂一二期
富常隆电子零件（常州）有限公司	155	江边厂一二期
常州新区益盛纺织印染有限公司	1000	江边厂一二期
常州市惠昌传感器有限公司	20	江边厂一二期
常州世界伟业链轮有限公司	100	江边厂一二期
宝顿电子机械股份有限公司	200	江边厂一二期
常州市新浩印染有限公司	2900	江边厂一二期
森萨塔科技（常州）有限公司	1358	江边厂一二期
常州千进研磨材有限公司	400	江边厂一二期
光硝子（常州）光学有限公司	55	江边厂一二期
常州强宏绒毛有限公司	145	江边厂一二期
常州市百达植绒制品有限公司	300	江边厂一二期
常州植绒材料有限公司	650	江边厂一二期
常州巴奥米特医疗器械有限公司	240	江边厂一二期
江苏省艾维德紧固件有限公司	8	江边厂一二期
天合光能股份有限公司（东南厂）	4370	江边厂一二期
凯士比阀业（常州）有限公司	30	江边厂一二期
永祺（中国）车业股份有限公司（创新大道）	600	江边厂一二期
常州泰和服装有限公司	35	江边厂一二期
常州华美光电新材料有限公司	100	江边厂一二期
常州技研精工有限公司	60	江边厂一二期
常州鸿祥纺织品水洗有限公司	100	江边厂一二期
瓦卢瑞克（中国）有限公司	100	江边厂一二期
常州耀春格瑞纺织品有限公司	400	江边厂一二期
常州明昌钢具机械有限公司	151	江边厂一二期
常州市东海橡胶厂有限公司	15	江边厂一二期
常州太平洋电力设备（集团）有限公司	40	江边厂一二期
常州特尔玛科技股份有限公司	20	江边厂一二期
常州市隆士金属制品有限公司（西厂区）	11	江边厂一二期
常州东方诺亚印染有限公司	3000	江边厂一二期
常州澳弘电子股份有限公司	3290	江边厂一二期
常州市常蒸热交换器科技有限公司	200	江边厂一二期
东嘉麻棉（常州）有限公司	600	江边厂一二期
常州新区百丈植绒制品有限公司	200	江边厂一二期
常州市创迈电力科技有限公司	9	江边厂一二期
黑牡丹纺织有限公司	2000	江边厂一二期
常州市盛士达汽车空调有限公司	300	江边厂一二期
常州华灏针织有限公司	3500	江边厂一二期
常州依丝特纺织服饰有限公司	2000	江边厂一二期
诚瑞光学（常州）股份有限公司	500	江边厂一二期
中国石油天然气股份有限公司江苏常州销售分公司（南国加油站）	40	江边厂一二期
常州运达新科技研发有限公司	50	江边厂一二期
库柏电气（常州）有限公司	60	江边厂一二期
常州市天卓纺织品整理有限公司	1171	江边厂一二期
常州太平通讯科技有限公司	281	江边厂一二期
常州奥保行汽车销售服务有限公司	19	江边厂一二期
江苏康润生物科技有限公司	212	江边厂一二期

常州德宝水务有限公司	3750	江边厂一二期
常州市三泉食品有限公司	400	江边厂一二期
常州市伊斯特食品工程有限公司	90	江边厂一二期
常州尼尔森电子有限公司	14	江边厂一二期
常州市大华锁厂有限公司	33	江边厂一二期
常州伟博海泰化妆品有限公司	19	江边厂一二期
常州大千科技股份有限公司	24	江边厂一二期
常州交运集团加油站有限公司	10	江边厂一二期
常州宇田电气有限公司	15	江边厂一二期
常州华融电子有限公司	107	江边厂一二期
常州市宁宁调味品有限公司	3	江边厂一二期
常州天顺粮食制品有限公司	120	江边厂一二期
常州汉森机械股份有限公司	34	江边厂一二期
常州新区华一精细陶瓷有限公司	2	江边厂一二期
常州市久成电子设备有限公司	15	江边厂一二期
江苏宏微科技股份有限公司	177	江边厂一二期
常州东风轴承有限公司（宝丰河路）	35	江边厂一二期
常州恒扬信息科技有限公司	57	江边厂一二期
江苏宝丰新能源科技有限公司	20	江边厂一二期
国能龙源启德（常州）生态环境科技有限公司	325	江边厂一二期
邦达诚科技（常州）有限公司	8	江边厂一二期
常州华茂玻璃纤维有限公司	47	江边厂一二期
天合光能股份有限公司（西南厂）	180	江边厂一二期
江苏涵恒医疗科技有限公司	40	江边厂一二期
常州市便民加油站有限公司	3	江边厂一二期
常州市毛条厂有限公司	1200	戚墅堰厂
常州四药制药有限公司	126	戚墅堰厂

(2) 污泥收集与运输

江边污水处理厂污泥浓缩池的污泥经消化后管道输送至本项目污泥调理池。外来污泥（含水率80%）采用槽罐车运输至卸料站卸料、稀释后泵入污泥调理池。

污泥运输路线：

城北厂、戚墅堰厂以及江边厂的污泥目前均由各厂负责运输至英科、国能公司处置；本项目建成后，城北厂、戚墅堰厂的污泥将先运送至江边厂脱水处理，再由江边厂统一运送至英科、国能公司处置。

(3) 污泥处置规模

江边污水厂现状污水处理规模（一至四期）已达到50万m<sup>3</sup>/d，在建的五期工程新增20万m<sup>3</sup>/d，总规模将达到70万m<sup>3</sup>/d。根据实际运行数据，每万吨污水产生的1.2~1.3tDS，折合成含水率80%的污泥量为420~455t/d。本项目衔接于江边五期在建污泥资源化项目之后，用于将消化后的污泥进一步减量。根据江边五期污

泥资源化项目物料平衡计算，厌氧消化液的处理量为1930~1933t/d，含固率为4.65%~4.66%，折合80%含水率污泥为400~450t/d。

同时本项目兼顾常州戚墅堰污水厂和城北污水厂的部分污泥（含水率80%）进一步脱水减量，确定污泥深度脱水工程的设计规模为600t/d（以80%含水率计），污泥组成如下：

1) 江边污水厂污泥（400~450t/d，按80%含水率计）；

2) 外来污泥（主要来自戚墅堰污水厂和城北污水厂，最大处理规模200t/d，按80%含水率计）。

### 三、项目工程组成

本项目于五期工程污泥消化池南侧新建污泥深度脱水机房，配套新建除臭设施，污泥压滤水处理依托五期工程沼液处理设施处理，工程组成内容见下表。

表 2-2 本项目工程组成一览表

工程类别	项目组成	建设内容及规模	备注
主体工程	污泥深度脱水系统	污泥深度脱水机房 1 座，占地面积 3750m <sup>2</sup> ，新增高压厢式隔膜板框压滤机 8 台，污泥调理池 1 座，污泥处置规模 600t/d	依托江边污水厂现有场地
辅助工程	反吹系统	配备 4 台空压机，利用压缩空气将压滤机进料孔内未成型物料吹回污泥调理池，空压机流量 15m <sup>3</sup> /min	/
	高压清洗系统	配备 2 台高压冲洗泵，流量 15m <sup>3</sup> /h，定期冲洗压滤机滤布	/
储运工程	卸料站	用于接收外来污泥，占地面积 35m <sup>2</sup>	/
	污泥料仓	2 座，容积 92.5m <sup>3</sup>	
	加药间	用于存放 PAM、氯化铁、氢氧化钠等，占地面积 230m <sup>2</sup>	/
公用工程	供水	用水取自市政给水管网	/
	供电	用电来自市政电网	/
	排水	厂区雨污分流，雨水依托厂区现有雨水管网排入澡港河；污泥压滤液经处理后排入排至厂区放空管网，最终排入粗格栅井，进行后续处理	/
环保工程	废水	污泥板框脱水产生的上清液重力排放至五期污泥工程中新建的沼液处理车间进行处理，经气浮、厌氧氨氧化反应池（深度脱氮）、二沉池后排放至厂区放空管，最终排入进水系统	依托五期工程沼液处理设施

废气	脱水机房内新建除臭系统，臭气经处理后有组织排放，除臭风量总计（140000）m <sup>3</sup> /h，除臭采用化学洗涤+生物滤池除臭工艺	新建
固废	本项目产生的废包装袋等一般固废暂存于一般固废仓库，占地约 10m <sup>2</sup>	新建

依托可行性分析：五期工程沼液处理设施处理规模约1200t/d，五期处理量950t/d，本项目沼液产生量约95t/d，因此现有沼液处理设施尚有余量接纳、处理本项目沼液。

#### 四、主要原辅料

本项目原辅料消耗情况见表 2-3，理化性质见表 2-4。

表 2-3 项目原辅料使用情况

名称	规格/组分	形态	包装方式	使用量 t/a	最大贮存量 t	位置
湿污泥	含水率 80%	半固	槽罐车/管道输送	21.9 万	250	污泥调理池
PAM	聚丙烯酰胺	固	25kg 袋装	87.6	20	加药间
氯化铁	FeCl <sub>3</sub>	液	槽罐车	13140	150	
氢氧化钠	NaOH	液	槽罐车	2372.5	40	

表 2-4 原辅物理化性质一览表

名称	CAS 号	理化性质	毒性特性
聚丙烯酰胺 (PAM)	9003-05-8	固体产品外观为白色粉颗粒，属于非危险品，无毒、无腐蚀性。PAM 在 50-60℃下溶于水，水解度为 5%-35%，也溶于乙酸、丙酸、氯代乙酸、乙二醇、甘油和胺等有机溶剂。PAM 具有吸湿性、絮凝性、粘合性、降阻性和增稠性等特点，稳定性好。	/
氯化铁 (FeCl <sub>3</sub> )	7705-08-0	外观为黑棕色结晶，在潮湿的空气中易潮解，在酸度较小的溶液中易水解，生成氢氧化铁胶体，易溶于水、甲醇、乙醇等，溶解于水时会释放大量热量。	LD <sub>50</sub> :1872 mg/kg (大鼠急性经口)
氢氧化钠 (NaOH)	1310-73-2	是一种具有高腐蚀性的强碱，一般为白色片状或颗粒，能溶于水生成碱性溶液，也能溶解于甲醇及乙醇。此碱性物具有潮解性，会吸收空气里的水蒸气，亦会吸取二氧化碳等酸性气体。	/

#### 五、处置方案及规模

本项目产品方案见下表。

表 2-5 本项目产品方案

名称	干化污泥（产品）
处置规模	600t/d, 含水率 80%
总处置量	219000t/a, 含水率 80%
处置后含水率	干化污泥, 含水率 65%
处置去向	至常州英科环境科技有限公司、国能等专业单位焚烧处置

## 六、主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-6 项目设备清单

序号	设备名称	数量(台/套)	设施参数	备注
1	高压隔膜板框压滤机	8	过滤面积: 800m <sup>2</sup> N=18.5+1.5+2.2+2.2+0.75kW	
2	一级螺旋输送机	8	D=2×400mm, L=12.8m, P=11kW	
3	二级螺旋输送机	2	D=600mm, L=22m, P=15kW	
4	三级螺旋输送机	2	D=600mm, L=11m, P=11kW	
5	立式搅拌器	4	N=18.5kW	
6	高压进泥柱塞泵	8	Q=100m <sup>3</sup> /h, H=200m, N=30+7kW	
7	压榨泵	8	Q=0~20m <sup>3</sup> /h, H=205m, P=18.5KW	
8	挤压储水箱	4	V=20m <sup>3</sup>	
9	清洗水箱	2	V=10m <sup>3</sup>	
10	高压冲洗泵	2	Q=20m <sup>3</sup> /h, H=399m, P=18.5+18.5kw	一用一备
11	水洗水箱	2	V=10m <sup>3</sup>	
12	空压机	4	Q=10.0m <sup>3</sup> /min, H=0.8MPa, N=55kW	
13	吹脱储气罐	1	V=12m <sup>3</sup> , H=1.0MPa	
14	仪表用储气罐	1	V=2m <sup>3</sup> , H=1.0MPa	
15	冷干机	2	Q=2.40m <sup>3</sup> /min, N=0.47kW	
16	絮凝制配系统	2	25kg/h, N=4.0kW	
17	絮凝投加泵	4	Q=17m <sup>3</sup> /h, h=0.3MPa, N=4kW	
18	稀释水泵	2	Q=30m <sup>3</sup> /h, H=30m, N=7.0kW	
19	絮凝剂在线稀释装置	4	/	/
20	水箱	1	V=10m <sup>3</sup>	
21	立式搅拌器	1	N=18.5kW	
22	铁盐投加泵	4	Q=12m <sup>3</sup> /h, H=25m, N=4kW	
23	铁盐卸药泵	2	Q=150m <sup>3</sup> /h, H=32m, N=30kW	
24	立式搅拌器	2	N=22kW, n=34r/min, D=3.3m	
25	气动钢盖板	1	4900×4300	

26	格栅	2	5000×2000	
27	污泥泵	2	Q=30m <sup>3</sup> /h, H=15MPa, N=18.5kW	
28	污泥泵	2	Q=30m <sup>3</sup> /h, H=15MPa, N=18.5kW	
29	混合螺旋	2	Q=150m <sup>3</sup> /h, N=37kW	
30	出泥柱塞泵	2	Q=10~12m <sup>3</sup> /h	
31	污泥装卸料斗滑架	2	有效容积 V=200m <sup>3</sup>	
32	电动葫芦	1	MD1 型, T=3t, H=9m, N=5.3kW	
33	电动葫芦	1	MD1 型, T=2t, H=6m, N=3.4kW	
34	存水泵	3	Q=10m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=2.5kW	
35	水炮	3	Q=20L/s	
36	污泥浓度计	6	DN200/DN400	
37	气动球阀	8	DN200, PN25	进泥
38	气动球阀	4	DN150, PN25	回流
39	气动球阀	8	DN80, PN16	放空
40	气动球阀	2	DN65, PN64	冲洗系统
41	气动球阀	4	DN50, PN64	冲洗系统
42	气动球阀	8	DN65, PN25	压榨水系统
43	气动球阀	8	DN65, PN16	压缩空气系统
44	电动球阀	1	DN50, PN16	清洗水箱补水
45	电动球阀	1	DN50, PN16	挤压水箱补水
46	氢氧化钠投加泵	3	Q=2~3m <sup>3</sup> /h, H=15m, N=5.5kW	
47	立式搅拌器	2	N=3kW	
48	氢氧化钠卸药泵	2	Q=150m <sup>3</sup> /h, H=32m, N=30kW	

### 七、劳动定员和工作制度

本项目不新增员工，员工由现有项目调配。污水厂全年运行365天，三班制生产，每班8h，全年工作时数8760h。

### 八、工程平面布置

本项目新增污泥脱水机房1座，占地面积3750m<sup>2</sup>，新增构筑物情况见下表。

表 2-7 本项目建构筑物特性一览表

建构筑物名称	占地面积/m <sup>2</sup>	建筑面积/m <sup>2</sup>	层数	高度/m
污泥脱水机房	3750	7500	2	19.2

本项目污泥深度脱水工艺流程和产排污环节见下图。

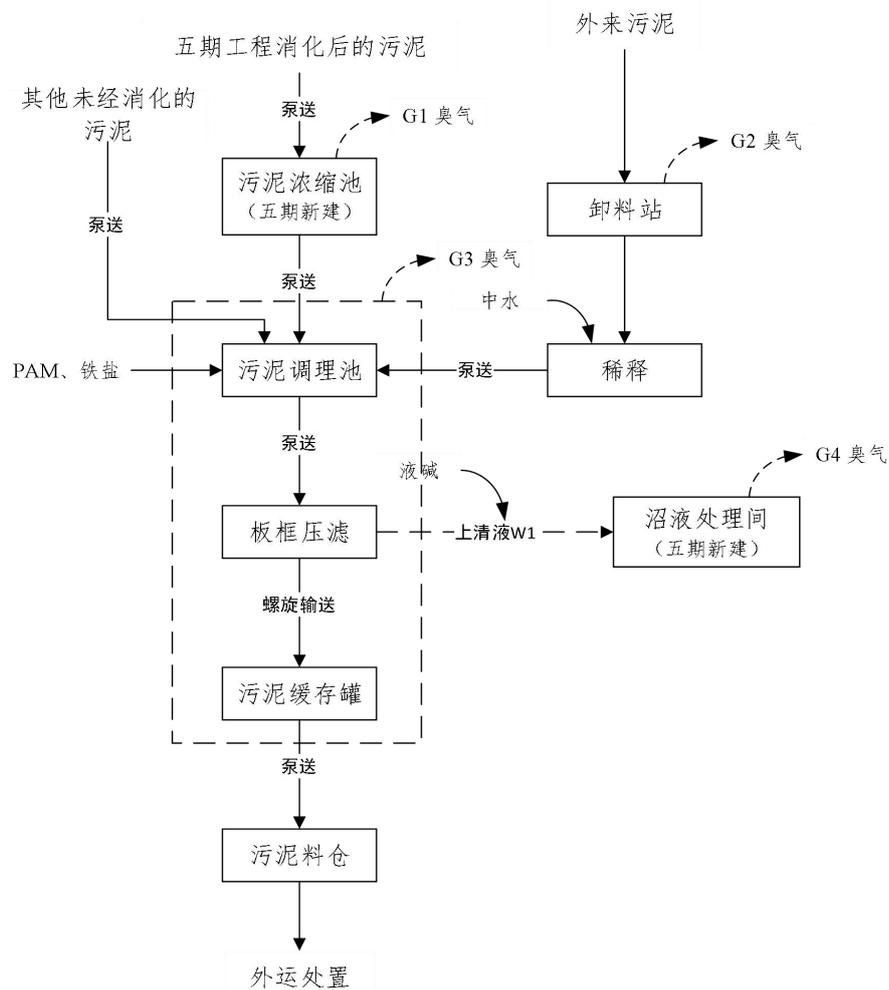


图 2-1 污泥深度脱水工艺流程图

工艺流程简介：

江边污水处理厂五期工程消化后的污泥泵送至污泥五期新建浓缩池中，本工程在污泥浓缩池处新增污泥转子泵，将污泥输送至位于脱水机房内的污泥调理池中。污水厂部分未经消化的污泥经浓缩池泵送至污泥调理池。通过投加PAM及铁盐，对消化后污泥进行调理。外来污泥经卸料站卸料、稀释后泵送入污泥调理池。

污泥调理：污泥中加入适量混凝剂、助凝剂等化学药剂使污泥颗粒凝聚，以改善污泥脱水性能。

调理后的污泥通过柱塞泵接至板框压滤机内深度脱水至65%含水率。

板框压滤：板框压滤机系由一定数量的板框串联组成，在每两块板框中间有

两层滤布，每块板框的中间是连通的；浓缩后的污泥由板框压滤机的一端进入压滤机，在两滤布中间受到板框的压榨，使污泥中所含的水分分离出来；当污泥含水率降到一定程度时板框逐块分开，脱水后的污泥剥落下来由输送机运出；所有污泥排出后再进行下一次脱水工作过程。

板框出泥采用双螺旋输送机输送至污泥缓存罐后通过柱塞泵将污泥输送至2座污泥料仓中外运。

污泥板框脱水产生的上清液W1重力排放至五期污泥工程中新建的沼液处理车间进行处理，经气浮、厌氧氨氧化反应池、二沉池后排放至厂区进水系统。

污泥浓缩池、污泥卸料、污泥脱水机房、沼液处理间运行过程均会产生臭气G1~G4。

**表 2-8 产污环节及治理措施一览表**

序号	产污单元	污染源	治理措施
1	污泥浓缩	臭气 G1	化学洗涤+生物滤池除臭
2	污泥卸料	臭气 G2	化学洗涤+生物滤池除臭
3	污泥调理	臭气 G3	化学洗涤+生物滤池除臭
4	板框压滤	臭气 G3	化学洗涤+生物滤池除臭
5		压滤水 W1	沼液处理间处理后泵送至进水泵房
6		干化污泥	外运焚烧处置
7	沼液处理	臭气 G4	化学洗涤+生物滤池除臭

与项目有关的原有环境污染问题

### 一、现有项目环保手续履行情况

常州市江边污水厂历来环保手续履行情况见下表。

表 2-9 现有项目环保手续一览表

序号	项目名称	项目建成后全厂污水处理能力	批复文号	验收情况
1	常州市江边污水处理厂 10 万 t/d 项目	10 万 t/d	苏环管〔2003〕173 号	2007 年 12 月通过竣工环境保护验收
2	常州市江边污水处理厂二期及排江口工程项目	20 万 t/d, 其中生活污水:工业废水最小为 4:6	苏环管〔2006〕224 号	2013 年 1 月通过竣工环境保护验收
3	常州市江边污水处理厂一、二期工程提标改造项目	20 万 t/d	常环表〔2007〕56 号	
4	常州市江边污水处理厂 40 万 m <sup>3</sup> /d 尾水排水管道更改方案水环境专项分析报告	20 万 t/d	苏环函〔2009〕214 号	
5	常州市区污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表	20 万 t/d	常新行审环表〔2020〕135 号	2021 年 7 月通过竣工环境保护验收
6	常州市江边污水处理厂三期工程	30 万 t/d, 其中工业废水:生活污水最小为 4:6	苏环审〔2010〕261 号	2017 年 4 月通过竣工环境保护验收
7	常州市再生水(中水)利用二期工程项目	30 万 t/d	常环表〔2014〕11 号	2020 年 1 月通过竣工环境保护验收
8	常州市江边污水处理厂四期工程	50 万 t/d	常环审〔2017〕21 号	2021 年 1 月通过竣工环境保护验收(部分)
9	常州市江边五期及污水资源化利用工程项目	70 万 t/d	常环审〔2022〕19 号	在建

### 二、现有项目建设内容

常州市江边污水厂一期、二期工程项目以ROT模式委托常州市深水江边污水处理有限公司运营管理,三期、四期、五期由常州市城市排水有限公司运营管理。现有项目建设情况将一二期与三四五期分开说明,各期项目建设内容见下表。

**表 2-10 现有一期、二期项目建设内容一览表**

工程类别	建设内容	设计能力
主体工程	一期二期：污水处理	规模合计为 20 万 m <sup>3</sup> /d，包括粗格栅及进水泵房、细格栅、沉砂池、水解酸化、中沉池、AAO、二沉池、高密度澄清池、V 型滤池、接触消毒池等
配套工程	服务范围内配套污水管网建设、污水泵站的建设和改造	
辅助工程	综合楼、污泥脱水机房、鼓风机房等	
公用工程	供水	厂区生活用水及消防用水取自城市供水管网
	供电	电源来自供电网，采用二级负荷双回路供电模式
	绿化	厂区绿化率不少于 30%
储运工程	运输	工具车、自卸车、铲车
	储存	(1) 加药间：主要存放 PAC、PAM 等； (2) 加氯间：主要存放盐酸、氯酸钠。
	储罐	(1) 3 座乙酸储罐，2 个有效容积约 30m <sup>3</sup> ，1 个有效容积约 60m <sup>3</sup> ； (2) 3 座 PAC 储罐，每个有效容积约 30m <sup>3</sup> ； (3) 1 座盐酸储罐，每个有效容积约 20m <sup>3</sup> 。
环保工程	废气	<b>共设置 4 套除臭系统：</b> (1) 格栅、进水泵房、曝气沉砂池废气采用 1 套生物滤池处理后无组织排放； (2) 水解酸化池废气采用 1 套生物滤池处理后无组织排放； (3) 厌氧缺氧好氧池废气采用 1 套生物滤池处理后无组织排放； (4) 污泥处理区废气采用 1 套生物滤池处理后无组织排放。
	废水	厂区内废水收集系统进集水井与接管污水一并进入污水处理系统处理
	固废	(1) 厂区设置 1 座 280 立方米的污泥料仓，用于存放脱水后的污泥； (2) 厂区设置 1 座危废仓库，面积为 50m <sup>2</sup> ，用于暂存废包装桶袋、实验废液、废试剂瓶、废润滑油、在线仪废液等。
	噪声	采取距离衰减和隔声、减振等措施进行降噪，同时合理布局，厂区内和厂界进行绿化，设置绿化隔离带等。

**表 2-11 现有三期、四期项目建设内容一览表**

工程类别	建设内容	设计能力
主体工程	三期：污水处理	规模为 10 万 m <sup>3</sup> /d，包括粗格栅及进水泵房、细格栅、沉砂池、AAO、二沉池、高效沉淀池、V 型滤池、接触池等
	四期：污水处理	规模为 20 万 m <sup>3</sup> /d，包括细格栅及曝气沉砂、改良 AAO 反应池、二沉池、高效沉淀池、深床滤池、污泥浓缩池、人工湿地（4 万 m <sup>3</sup> /d）等
配套工程	服务范围内配套污水管网建设、污水泵站的建设和改造	
辅助工程	综合楼、污泥脱水机房、鼓风机房、水处理实验间、分析化验中心等	
公用工程	供水	厂区生活用水及消防用水取自城市供水管网
	供电	电源来自供电网，采用二级负荷双回路供电模式
	绿化	厂区绿化率不少于 30%
储运工程	运输	工具车、自卸车、铲车
	储存	加药间：主要存放 PAC、PAM 等；加氯间：主要存放次氯酸钠
	储罐	(1) 10 座乙酸储罐，每个有效容积约 50m <sup>3</sup> ； (2) 12 座次氯酸钠储罐，每个有效容积约 30m <sup>3</sup> ；

环保工程	废气	<b>共设置 8 套除臭系统：</b> (1) 三期生反池产生的废气经离子除臭后无组织排放； (2) 三期、四期曝气沉砂池预处理系统采用 1 套碱洗塔+生物滤池处理后通过 FQ001 排气筒排放； (3) 四期生反池采用 3 套生物滤池处理后和四期改造生反池采用 2 套土壤滤池+生物滤池处理后的废气一起通过 FQ002 排气筒排放； (4) 污泥处理区采用 1 套碱洗塔+生物滤池处理后通过 FQ003 排气筒排放。
	废水	厂区内废水收集系统进集水井与接管污水一并进入污水处理系统处理
	固废	(1) 厂区设置 2 座 200 立方米污泥料仓，用于存放脱水后的污泥； (2) 厂区设置 1 座危废仓库，面积为 38m <sup>2</sup> ，用于暂存废包装桶袋、实验废液、废试剂瓶、废润滑油、在线仪废液等。
	噪声	采取距离衰减和隔声、减振等措施进行降噪，同时合理布局，厂区内和厂界进行绿化，设置绿化隔离带等

**表 2-12 在建五期项目建设内容一览表**

工程类别		建设内容及设计能力
建设规模		污水处理：处理规模 20 万 m <sup>3</sup> /d 污泥预处理：600t/d（以 80%含水率计）
主体工程	污水处理系统	规模为 20 万 m <sup>3</sup> /d，1 套（主要包含：细格栅及曝气沉砂池、生物反应池、二沉池配水井、二沉池、高效沉淀池、深床滤池、臭氧、消毒接触池及制备间、碳源投加装置、除臭装置、鼓风机房、臭氧发生器间、加药间、液氧站等）； <b>处理工艺：</b> 粗细格栅+曝气沉砂+AAO+二沉池+高效沉淀池+深床滤池+消毒工艺
	污泥处理系统	规模为 600t/d，来源：一期至五期污泥量 500t/d；常州市排水管理处管辖内的城镇污水处理厂污泥 50t/d；餐厨垃圾 50t/d。1 套（主要包含污泥浓缩池、污泥消化池、餐厨预处理车间、综合处理车间、污泥预反应车间、沼气处理系统等） <b>处理工艺：</b> 预反应+污泥厌氧消化+污泥脱水
	回用系统	厂外周边建设生态安全缓冲区，设计规模 20 万 m <sup>3</sup> /d
辅助工程	沼气利用	厌氧消化产生的沼气经脱硫、脱碳提纯后，部分用于厂区内蒸汽锅炉，剩余进入发电机组进行发电，发电量为 2000kw/h，用于厂内自用。
	光伏发电	拟于厂内主要污水处理池面设置分布式光伏发电系统，总装机容量约 12MWp，按 25 年寿命期估算，年平均发电量约 1230 万 kWh。五期项目光伏发电全部用于厂区，无上网余量。
	污水管网	龙江路干线污水管道工程、恒泰路（前林庄河泵站-龙城大道）、悦庄路（新庄路-洪庄路）、洪庄路（龙江高架-都市桃源小区）、厂外回用水管工程等
公用工程	供电	(1) 新建 4 座变电所，改造 2 座变电所； (2) 新增 3 台 800kW 沼气发电机组。
	供热	(1) 新增 2 台 2t/h 蒸汽锅炉（1 用 1 备），供餐厨预处理加热使用； (2) 新增 1 台 2.8MW 余热锅炉加热热水，供污泥预反应加热使用； (3) 厂内水源热泵供热负荷 0.48MW/万 m <sup>2</sup> ，供污泥消化加热使用。

储运工程	储罐	(1) 新增 8 座乙酸储罐，每个有效容积约 50m <sup>3</sup> ； (2) 新增 2 座液氧储罐，每个容积 50m <sup>3</sup> ； (3) 沼气储柜 2 座，每个容积 2500m <sup>3</sup>
环保工程	废气	<b>五期：共设置 3 套除臭系统，2 套沼气燃烧废气处理系统</b> (1) 细格栅及曝气沉砂池采用除臭系统 A（生物滤池）处理后通过 15m 高排气筒（FQ004）高空排放； (2) 新建生反池（预缺氧、缺氧和厌氧池）采用除臭系统 B（生物滤池）处理后通过 15m 高排气筒（FQ005）高空排放； (3) 污泥浓缩池、餐厨预处理车间、污泥预反应车间、综合处理车间采用除臭系统 C（化学洗涤+生物滤池）处理后通过 15m 高排气筒（FQ006）高空排放； (4) 蒸汽锅炉沼气燃烧废气经低氮燃烧器后通过 15 米高排气筒（FQ007）高空排放； (5) 发电机组沼气燃烧废气经低氮燃烧器后通过 15 米高排气筒（FQ008）高空排放； (6) 乙酸储罐呼吸废气采用水封吸收乙酸然后无组织排放（吸收液回用到生物反应池碳源补加）。
	固废	于餐厨预处理车间内新建一座出渣间，用于暂存餐厨垃圾预处理固渣，面积约 81 平方米 新建一座危废仓库，面积约 50 平方米
	噪声	采取距离衰减和隔声、消声、减振等措施进行降噪，同时合理布局，厂区内和厂界进行绿化，设置绿化隔离带等

### 三、现有项目投运情况

#### (1) 废水接管情况

江边污水厂现有项目三四五期与一二期的收集管网、收水范围以及污水处理系统均分开设置，一二期共用进水井和出水口，三四五期共用进水井和出水口，故接管处理量一二期项目合并统计，三四五期项目合并统计。

根据污水厂近期统计数据，总污水接管量平均值为 36.2 万 m<sup>3</sup>/d，接管量未超出验收量（46 万 m<sup>3</sup>/d）。一二期平均接管水量 180865 m<sup>3</sup>/d，其中接入工业废水约 4.65 万 m<sup>3</sup>/d，接入生活污水约 13.44 万 m<sup>3</sup>/d，工业废水：生活污水的比值为 1:2.9，满足环评及批复中生活污水接入量不得低于总污水的 40% 的要求；三四五期平均接管水量 181151 m<sup>3</sup>/d，其中工业废水接管量约 1.03 万 m<sup>3</sup>/d，不超出三期项目环评中工业废水接入总量为 4 万 m<sup>3</sup>/d 的要求。

#### (2) 尾水排放及回用情况

根据污水厂近期统计数据，江边厂污水排放量约 26.5 万 m<sup>3</sup>/d，尾水排放量未超出验收量（34 万 m<sup>3</sup>/d）。

根据现有项目环评，一至四期项目尾水排放途径为：34 万 m<sup>3</sup>/d 排入长江，8

万m<sup>3</sup>/d进入新龙生态林湿地，4万m<sup>3</sup>/d回用于常州滨江水业有限公司，4万m<sup>3</sup>/d回用于园区内的工业企业。在“长江大保护”背景下，沿江500米范围内大部分化工企业已于2020年内关闭、复绿，沿江1公里范围内其余大部分化工企业也即将拆除，原环评中4万m<sup>3</sup>/d尾水回用于化工园区的方案暂无法实施，受此限制，现四期项目处理水量不超过16万m<sup>3</sup>/d。

**表 2-13 现有项目回用水变化情况一览表**

原环评		验收		实际	
回用水去向	回用水量 (万 m <sup>3</sup> /d)	回用水去向	回用水量 (万 m <sup>3</sup> /d)	回用水去向	回用水量 (万 m <sup>3</sup> /d)
新龙生态林湿地	8	新龙生态林湿地	8	新龙生态林湿地	8
常州滨江水业有限公司	4	常州滨江水业有限公司	4	常州滨江水业有限公司	4
化工园区	4	/	/	/	/
合计	16	合计	12	合计	12

#### 四、现有项目污染防治措施及排放情况

##### (1) 废水

一期项目污水处理工艺为改良AAO (MUCT) 工艺，二期项目污水处理工艺为水解酸化+改良AAO (MUCT) 工艺，三期项目污水处理工艺为AAO+深度处理工艺，四期项目污水处理工艺为AAO+深度处理工艺。

现有项目共设置3个污水排放口，其中一期和二期项目尾水经一二期项目出水泵房处的污水排放口排放，排放去向为长江 (20万m<sup>3</sup>/d)；三期项目污水处理规模10万m<sup>3</sup>/d，尾水经三期项目再生泵房处的污水排放口分两路排放，其中一路排入长江 (6万m<sup>3</sup>/d)，另外一路回用至常州滨江水业有限公司 (4万m<sup>3</sup>/d)；四期项目污水处理系统尾水经四期项目再生水泵房处的污水排放口 (20万m<sup>3</sup>/d) 分三路排放，其中一路排入长江 (8万m<sup>3</sup>/d)，一路回用至新龙生态湿地 (8万m<sup>3</sup>/d)，一路回用至化工园区 (4万m<sup>3</sup>/d)。

##### 例行监测结果：

根据污水厂提供的2024年第四季度例行监测报告，江边污水厂各期项目出水水质监测结果如下。

表 2-14 一期、二期项目出水水质例行监测结果

监测时间	检测结果 (单位: mg/L)					
	COD	氨氮	色度 (稀释倍数)	SS	总氮	总磷
2024.11.6	28	0.020L*	2	ND (未检出)	4.18	0.24
标准	50	4	30	10	12	0.5

表 2-15 三期、四期项目出水水质例行监测结果

监测时间	检测结果 (单位: mg/L)											
	pH	氨氮	COD	色度	BOD <sub>5</sub>	SS	总氮	总磷	硫化物	苯胺类	石油类	阴离子表面活性剂
2024.11.6	7.5	0.141	12	2	1	ND (未检出)	7.1	0.07	ND (未检出)	ND (未检出)	ND (未检出)	ND (未检出)
标准	6-9	4	50	30	10	10	12	0.5	1	0.5	1	1

表 2-16 三期、四期项目2023年度进、出水水质统计一览表

时间	COD (mg/L)		TP (mg/L)		NH <sub>3</sub> -N (mg/L)		TN (mg/L)		SS (mg/L)	
	进水	出水	进水	出水	进水	出水	进水	出水	进水	出水
1月	319.0	14.0	4.9	0.1	37.6	0.2	141.0	4.0	50.0	7.8
2月	366.0	18.0	5.3	0.1	37.0	0.1	164.0	4.0	50.8	7.7
3月	377.0	17.0	5.4	0.1	37.2	0.1	171.0	4.0	50.6	7.5
4月	401.0	16.0	5.2	0.1	36.3	0.1	188.0	4.0	52.3	7.7
5月	333.0	15.0	5.3	0.1	35.6	0.1	162.0	4.0	49.9	7.7
6月	280.0	14.0	4.4	0.1	29.6	0.1	130.0	4.0	43.1	7.1
7月	199.0	13.0	2.8	0.1	21.2	0.1	89.0	4.0	29.2	5.9
8月	240.0	16.0	3.5	0.1	26.2	0.1	111.0	4.0	33.6	7.2
9月	219.0	12.0	3.2	0.1	26.0	0.1	98.0	4.0	32.4	7.3
10月	261.0	13.0	3.8	0.1	33.4	0.1	113.0	4.0	40.5	7.9
11月	380.0	13.0	4.8	0.1	35.3	0.1	164.0	4.0	46.1	7.3
12月	406.0	14.0	4.9	0.1	40.1	0.1	173.0	4.0	51.2	7.1
平均	315.1	14.6	4.4	0.1	33.0	0.1	142.0	4.0	44.1	7.3
标准	500	50	8	0.5	45	4	70	12	400	10

根据上表再结合污水厂2023年进、出水监测数据,江边污水厂目前出水水质完全满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表1一级A标准、《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》(DB32/1072-2018)表2“城镇污水处理厂”标准。

(2) 废气

污水厂恶臭气体污染防治措施情况见下表。

表 2-17 江边污水厂恶臭气体产生及治理情况

项目	产废节点	污染物种类	污染物治理设施	排放
一期、二期	格栅、进水泵房、曝气沉砂池	氨、硫化氢、臭气浓度	生物滤池除臭装置	/
	水解酸化池	氨、硫化氢、臭气浓度	生物滤池除臭装置	/
	浓缩池、离心机、二沉池	氨、硫化氢、臭气浓度	/	/
	厌氧缺氧好氧池 (A2/O)	氨、硫化氢、臭气浓度	生物除臭滤池	/
	污泥处理区	氨、硫化氢、臭气浓度	生物滤池除臭装置	/
三期、四期	四期格栅、提升泵房、曝气沉砂池	氨、硫化氢、臭气浓度	碱洗+生物过滤	FQ001
	三期格栅、提升泵房、曝气沉砂池	氨、硫化氢、臭气浓度	生物滤池	
	四期生反池厌氧段	氨、硫化氢、臭气浓度	生物滤池	FQ002
	四期生反池好氧段	氨、硫化氢、臭气浓度	生物滤池	
	改造生反池	氨、硫化氢、臭气浓度	土壤滤池+生物滤池	
	污泥处理区	氨、硫化氢、臭气浓度	碱洗+生物滤池	FQ003
	三期生反池	氨、硫化氢、臭气浓度	离子除臭	/

例行监测结果：

根据污水厂提供的2024年第四季度例行监测报告，江边污水厂各期排气筒污染物监测结果如下。

表 2-18 例行监测有组织废气达标排放情况

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果			执行标准值	
			第一次	第二次	第三次		
2024.11.6	FQ-1 出口 (1#)	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.96×10 <sup>4</sup>	2×10 <sup>4</sup>	1.87×10 <sup>4</sup>	/	
		氨	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.48	0.46	0.33	/
			排放速率 (kg/h)	9.41×10 <sup>-3</sup>	9.2×10 <sup>-3</sup>	6.17×10 <sup>-3</sup>	4.9
		硫化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.035	0.044	0.057	/
			排放速率 (kg/h)	6.86×10 <sup>-4</sup>	8.8×10 <sup>-4</sup>	1.07×10 <sup>-3</sup>	0.33
		臭气浓度	54	73	73	2000	
2024.11.6	FQ-2 出口 (2#)	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	9.17×10 <sup>4</sup>	9.63×10 <sup>4</sup>	9.8×10 <sup>4</sup>	/	
		氨	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.08	0.08	0.06	/
			排放速率 (kg/h)	7.34×10 <sup>-3</sup>	7.7×10 <sup>-3</sup>	5.88×10 <sup>-3</sup>	4.9
		硫化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.002	ND	0.003	/
			排放速率 (kg/h)	1.83×10 <sup>-4</sup>	-	2.94×10 <sup>-4</sup>	0.33
		臭气浓度	ND	ND	11	2000	

2024.11.6	FQ-3 出口 (3#)	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		1.03×10 <sup>4</sup>	1.04×10 <sup>4</sup>	1.04×10 <sup>4</sup>	/
		氨	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.06	0.04	0.08	/
			排放速率 (kg/h)	6.18×10 <sup>-4</sup>	4.16×10 <sup>-4</sup>	8.32×10 <sup>-4</sup>	4.9
		硫化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.007	0.007	0.005	/
			排放速率 (kg/h)	7.21×10 <sup>-5</sup>	7.28×10 <sup>-5</sup>	5.2×10 <sup>-5</sup>	0.33
		臭气浓度		ND	ND	ND	2000

表 2-19 例行监测无组织废气达标排放情况 单位 mg/m<sup>3</sup>

监测类型	监测时间	监测点位	次数	硫化氢	氨	臭气浓度
厂界无组织排放	2024.11.6	上风向 1#	第一次	0.001	0.05	<10
			第二次	0.003	0.06	<10
			第三次	0.002	0.05	<10
			第四次	0.001	0.05	<10
		下风向 2#	第一次	0.002	0.05	<10
			第二次	0.001	0.06	<10
			第三次	0.004	0.08	<10
			第四次	0.001L*	0.06	<10
		下风向 3#	第一次	0.002	0.06	<10
			第二次	0.001	0.06	<10
			第三次	0.001	0.08	<10
			第四次	0.004	0.07	<10
		下风向 4#	第一次	0.002	0.06	<10
			第二次	ND	0.06	<10
			第三次	0.008	0.07	<10
			第四次	0.005	0.08	<10

由上表可以看出，污水厂有组织排放的氨气、硫化氢和臭气浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）中表5相关排放要求；无组织废气中氨气、硫化氢和臭气浓度等恶臭污染物均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）中表6二级标准限值要求。

### (3) 噪声

现有项目噪声源主要为提升泵、潜水泵、鼓风机、污泥浓缩机等设备，采用构筑物墙体隔声、合理布局等措施降低噪声。

#### 例行监测结果：

根据污水厂提供的2024年第四季度例行监测报告，江边污水厂厂界噪声监测结果如下。

表 2-20 噪声监测结果单位：dB (A)

监测日期	测点名称	昼间	夜间	达标状况	标准限值
2024 年11 月 6 日	东厂界外 1m	52.5	48.3	达标	昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)
	南厂界外 1m	52.5	45.8	达标	
	北厂界外 1m	52.0	46.2	达标	
	西厂界外 1m	51.7	48.1	达标	昼间 70dB (A) 夜间 55dB (A)

根据上表可知，江边污水处理厂西厂界外噪声监测点昼、夜间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类功能区排放限值；东、南、北厂界外噪声监测点昼、夜间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类功能区排放限值。

(4) 固废

①污泥（一般固废）

根据厂内统计数据，污水厂全年脱水后干污泥产生量约为14.88万t/a，平均含水率约78%，其中一期、二期产生量4.75万t/a，三期、四期产生量为10.13万t/a。

目前污水厂厂区内一二期项目设置1座280m<sup>3</sup>的污泥料仓，三四五期项目设置2座200m<sup>3</sup>的污泥料仓，用于脱水污泥的暂存，料仓为密封状态，污泥通过泵输送至料仓内，清运时通过料仓出料口直接装车，不会造成泄漏与流失。

现有项目脱水后污泥主要委托常州英科环境科技有限公司、国能龙源启德（常州）生态环境科技有限公司焚烧处置。

②危险废物

污水厂厂区内已设置专门危险废物储存场所，危险废物仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。污水厂已与处置单位签订了有效的危废处置合同，如实进行危废网上申报，按照规范要求进行转移处置。

表 2-21 现有项目危险固废产生及处置情况表

污染物	性质	危废代码	环评及验收量 (t/a)	处置单位
废包装桶袋	危险废物	HW49(900-041-49)	0.5	光洁苏伊士环境服务（常州）有限公司
实验废液		HW49(900-047-49)	0.7	
废试剂瓶		HW49(900-047-49)	0.1	
废润滑油		HW08(900-217-08)	0.6	
废在线仪废液		HW49(900-047-49)	7	
废滤料		HW49(900-041-49)	72t/8 年	

## 五、现有项目污染物排放量

现有项目污染物排放量汇总情况见下表。

表 2-22 现有项目污染物排放量汇总表

类别	污染物名称	一期、二期			三期、四期					
		环评批复量 (t/a)	排污许可证量	实际排放量 (t/a)	环评批复量 (t/a)		排污许可证量	实际排放量 (t/a)		
					排放量	中水回用量		排放量	中水回用量	
废水	水量	7300 万	7300 万	6601.56 万	5110 万	5840 万	5110 万	3064.5 万	3547.5	
	COD	3650	3650	1848.44	2555	2920	2555	367.74	425.70	
	BOD <sub>5</sub>	730	/	132.03	511	584	/	61.29*	70.95*	
	氨氮	292	292	1.32	321.2	335.8	204.4	5.	5.00	
	总氮	876	876	275.95	766.5	876	613.2	217.58	251.87	
	总磷	36.5	36.5	15.84	25.6	29.2	25.6	2.15	2.48	
	SS	730	/	132.03	511	584	/	122.58	141.90	
	苯胺类	3.65	/	1.98	1.1	0.7	/	0.92*	/	
	石油类	73.0	/	3.96	21.9	14.6	/	1.84*	/	
	硫化物	14.6	/	0.33	4.4	2.9	/	0.15*	/	
阴离子表面活性剂	36.5	/	3.3	11	7.3	/	1.53*	/		
废气	有组织废气	氨	/	/	/	2.9646	/	/	1.69445	/
		硫化氢	/	/	/	0.2963	/	/	0.0661	/
	无组织废气	氨	0.18	/	/	0.366	/	/	/	/
		硫化氢	0.06	/	/	0.038	/	/	/	/
		非甲烷总烃	/	/	0.0074	/	/	/	0.0065	/

## 六、排污许可证执行情况

现有项目已按照排污许可证中相关要求执行，具体情况如下。

### (1) 自行监测情况

#### ① 废水

进水口：设置流量、化学需氧量、氨氮自动在线监测设备；悬浮物、五日生化需氧量、总氮、总磷和粪大肠菌群数采用手工监测，每日监测一次；

尾水排放口：设置pH、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷自动在线监测设备；色度、悬浮物、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、石油类等指标按照相关要求每月或每半年监测一次。

#### ② 废气

厂区有组织废气每半年监测一次，检测因子为氨、硫化氢和臭气浓度，厂界无组织废气（氨、硫化氢、臭气浓度）每半年监测一次。

#### ③ 噪声

厂界噪声每季度监测一次。

### (2) 环境管理台账记录

江边污水厂已按照相关记录频次要求进行监测记录信息、污染防治设施运行管理信息及危废库日常运行信息等其他环境管理信息记录，并按照规范要求对台账进行保存。

### (3) 执行报告

江边污水厂已按照要求上报季度执行报告和年度执行报告。

### (4) 污染物排放情况

根据排污许可证，江边污水厂一二期项目水污染物排放许可量为：水量7300万t/a，COD3650t/a，氨氮292t/a，TP36.5t/a，TN876t/a；三四五期项目水污染物排放许可量为：水量5110万t/a，COD2555t/a，氨氮204.4t/a，TP25.6t/a，TN613.2t/a，根据上文核算，江边污水厂2023年实际污染物排放量未超出许可量。

### (5) 信息公开情况

江边污水厂排污许可证的申请及变更均在全国排污许可证管理信息平台公开端进行了信息公示。

## 七、环境风险评价回顾

江边污水厂现有项目已经编制《突发环境事件应急预案》和《突发环境事件风险评估》，并于2024年8月取得常州市高新区（新北）生态环境局的备案，其风险等级为较大[“较大-大气（Q1-M1-E1）”+“较大-水（Q1-M1-E1）”]，备案号：320411-2024-222-M。

### (1) 现有项目已采取的环境风险防范措施

#### ① 来水水质突然变化防范措施

对于工业污水的接管，采用“双轨制”合同管理与许可管理相结合的管理模式，约定工业企业接管水质水量，重点排水用户安装在线监测设备并上传管理监控平台，日常巡检与随机监测企业履约情况；双随机抽检排水许可实施情况，综合企业执行情况对排水信用评价，加强对排水用户的管理，形成长效管理机制，从源头上保障工业废水达标接管，不达标不接管，减少工业企业对污水厂的冲击。

江边污水厂主要提升泵站及进水口均安装在线监测设施，污水厂一旦发生设施故障或进水异常等情况，常州市城市排水有限公司可通过调配外部管网及泵站，控制进入污水厂的水量及水质，进一步降低污水厂运行的风险。一旦发生事故，污水厂将采取应急管理措施，确保尾水达标排放，不达标尾水不出厂。

### ②截流措施

污水厂按照雨污分流的原则布置管线，发生环境事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入污水收集系统，紧急关闭截流阀，可将泄漏物、消防水等事故废水全部打入水解酸化池内，经无害化处理后通过污水处理设施处理达标后排入长江。

厂内物料储罐设有防渗漏、防腐蚀措施，罐体周围设有排水渠，若发生罐内液体泄漏情况，PAC液体、乙酸可通过排水渠进入厂内污水管网，流入污水处理系统集水井，泄漏液体可经提升泵提升，进入污水处理系统，次氯酸钠液体可通过排水管道进入应急收集池进行无害化处理后，进行回用或排入厂内污水管网流入污水处理系统。

### ③事故排水收集措施

厂内有水解酸化池备用，可在进水超标或者其他突发情况下，存储部分超标废水或者其他废水，降低对污水处理系统的冲击。

#### (2) 现有应急组织设置情况

江边污水处理厂培训了一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握污水厂突发环境事件处置措施的预备应急力量，保证在处置突发环境事件中能迅速参与并完成抢救和处置工作，并形成应急网络，确保在事件发生时，能迅速控制污染、减少危害，确保环境和公众安全。成立突发事件应急救援小队，主要包括后勤疏散组、物资供应组、抢险救援组和消防保卫组。

企业制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

### 八、现有项目环境问题及“以新带老”防治措施

常州市江边污水处理厂现有项目运行期间无监测督查问题以及居民投诉情况，现有项目正常运行，无与项目有关的原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

#### 一、环境空气质量现状

##### (1) 常规因子环境质量现状

本次评价选取2023年作为评价基准年，根据《2023年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域各评价因子数据见下表。

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	/	达标
	日平均质量浓度	4-17	150	100	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	30	40	/	达标
	日平均质量浓度	6-106	80	98.1	达标①
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	57	70	/	达标
	日平均质量浓度	12-188	150	98.8	达标②
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	34	35	/	达标
	日平均质量浓度	6-151	75	93.6	超标③
CO	24小时平均第95百分位数	1100	4000	100	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均第90百分位数	174	160	85.5	超标

注：①NO<sub>2</sub>第98百分位数达标；②PM<sub>10</sub>第95百分位数达标；③PM<sub>2.5</sub>第95百分位数超标。

由上表可知，2023年常州市PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>2</sub>污染物各年评价指标均达标，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的污染物为PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>，总体而言本项目所在地为环境空气质量不达标区。

##### (2) 其他污染物环境质量现状

硫化氢、氨等其他污染物环境质量现状监测数据引用《常州市江边五期及污水资源化利用工程项目环境影响报告书》中实测数据，监测点位信息、监测结果见下表。

表 3-2 其他污染物监测点位情况一览表

监测点位置	方位	距离/m	监测因子	环境功能区
G1 项目所在地	/	/	氨、硫化氢、 臭气浓度	二类
G2 常州世鑫化工有限公司	西北侧	800		
G3 圩塘中心小学	东南侧	770		

表 3-3 其他污染物环境质量现状

监测点位	污染物	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
G1 项目所在地	氨	200	80-170	85	0	达标
	硫化氢	10	4-8	80	0	达标
	臭气浓度	20	ND	/	0	达标
G2 常州世鑫化工有限公司	氨	200	80-160	80	0	达标
	硫化氢	10	4-8	80	0	达标
	臭气浓度	20	ND	/	0	达标
G3 圩塘中心小学	氨	200	90-170	85	0	达标
	硫化氢	10	4-8	80	0	达标
	臭气浓度	20	ND	/	0	达标

由上表可知，项目所在地及周围敏感目标氨、硫化氢、臭气浓度均能达到环境质量标准限值要求。

### (3) 区域削减

为进一步改善常州市的大气空气质量，《2024年度全面推进美丽常州建设工作方案》中提出了以下举措：

开展火电煤堆场专项整治行动。年内完成国能龙源启德（常州）生态环境科技有限公司和常州经开区亚太热电两家火电企业的“一企一策”综合整治；年底前完成广达热电关闭退出工作。

抓好钢铁、水泥、铸造、垃圾焚烧、汽修“五大行业”整治。完成宝润钢铁全流程超低排放改造；完成江苏常宝钢管股份有限公司2台工业炉窑烟气脱硝或低氮改造；完成光大常高新垃圾焚烧提标改造。

强化挥发性有机物全过程全环节综合治理。推进燃烧法工艺（RTO、RCO、TO）治污设施建设；完成154家汽修行业企业排查和系统治理；实施源头替代工程，提高木质家具制造、工程机械等行业的替代比例；制定化工园区综合整治方案，建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台，对挥发性有机液体储罐开展排查。

强化施工工地、道路、园林绿化、裸地以及港口码头等扬尘治理，推进规模以上工地安装扬尘在线监测和视频监控设备，鼓励实施监测超标预警和喷淋、雾炮等设施的远程控制与自动降尘有效联动。持续对全市镇（街道）、园区实施降尘考核。

开展餐饮油烟专项治理，推动产生油烟或异味的餐饮服务单位安装油烟净化装置并定期维护。

严格落实《江苏省重污染天气应急预案》有关要求，9月底前完成绩效分级、应急减排清单和豁免企业清单修订工作。

加强秸秆禁烧，全面提升秸秆收、运、贮、用等方面能力。加强春节、中秋、国庆等重点时段的烟花爆竹燃放管控工作，严防禁放区内发生聚集性违规燃放。

采取上述措施，常州市的大气空气质量将得到进一步改善。

## 二、地表水环境质量现状

为了解本项目污水接纳水体长江的水质现状，本报告引用《常州滨江经济开发区新材料产业园发展规划环境影响报告书》中的水环境现状监测数据，监测断面和监测因子具体见下表。

**表 3-4 长江水质监测断面、监测因子情况一览表**

水系名称	断面布设位置	监测因子	功能类别
长江	W1 魏村水厂取水口	pH、COD、氨氮、 总磷	II类
	W2 取水口下游 1500 米		
	W3 桃花港口		

**表 3-5 长江水环境质量现状监测结果一览表**

断面	监测项目	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP
W1 魏村水厂取水口	最大值	7.9	14	0.169	0.09
	最小值	7.4	10	0.128	0.08
	污染指数	0.20-0.45	0.67-0.93	0.26-0.34	0.80-0.90
	超标率%	/	/	/	/
W2 取水口下游 1500 米	最大值	7.8	12	0.153	0.09
	最小值	7.3	9	0.12	0.09
	污染指数	0.15-0.40	0.60-0.80	0.24-0.31	0.90
	超标率%	/	/	/	/
W3 桃花港口	最大值	7.9	12	0.308	0.08
	最小值	7.4	9	0.232	0.06
	污染指数	0.20-0.45	0.60-0.80	0.46-0.62	0.60-0.80
	超标率%	/	/	/	/
II类标准		6-9	15	0.5	0.1

由上表可知，地表水监测断面中 pH、COD、氨氮、总磷均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准限值要求。

引用数据有效性分析：①本项目引用数据监测时间为 2022 年 12 月，满足近三年的时限性和有效性相关要求；②本项目所在区域污水接纳水体为长江，区域近期内未新增较大废水排放源。引用的监测数据可客观反映出近期地表水环境质

量现状，引用数据合理有效。

### 三、声环境质量现状

《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）提到，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此未开展声环境质量现状监测。

### 四、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态现状调查。

### 五、电磁辐射

本项目不存在电磁辐射影响。

### 六、土壤、地下水

本项目引用《常州市江边五期及污水资源化利用工程项目环境影响报告书》中相关点位的土壤、地下水监测数据，用作背景值。监测点位、监测点位见下表。

**表 3-6 地下水、土壤监测点位信息一览表**

类别	点位位置	监测因子	备注
地下水	项目所在地（GW1）	水位、pH、K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>+</sup> 、Mg <sup>+</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、氨氮、硝酸盐、高锰酸盐指数、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、溶解性固体、铜、总大肠菌群、细菌总数、阴离子表面活性剂、硫化物、苯胺类	/
土壤	污泥浓缩池区域（T4）	pH、GB36600 中 45 项基本项	表层样

**表 3-7 土壤监测结果一览表 单位：mg/kg**

序号	检测项目	检出限	监测结果（点位 T4）
1	pH	/	8.28
2	铜	/	18
3	镍	/	37
4	六价铬	/	1
5	砷	/	6.5
6	汞	/	0.089
7	铅	/	34
8	镉	/	0.45
9	氯甲烷	0.001	ND（未检出）

10	氯乙烯	0.001	ND (未检出)
11	1,1-二氯乙烯	0.001	ND (未检出)
12	二氯甲烷	0.0015	ND (未检出)
13	反-1,2-二氯乙烯	0.0014	ND (未检出)
14	1,1-二氯乙烷	0.0012	ND (未检出)
15	顺-1,2-二氯乙烯	0.0013	ND (未检出)
16	氯仿	0.0011	ND (未检出)
17	1,1,1-三氯乙烷	0.0013	ND (未检出)
18	四氯化碳	0.0013	ND (未检出)
19	苯	0.0019	ND (未检出)
20	1,2-二氯乙烷	0.0013	ND (未检出)
21	三氯乙烯	0.0012	ND (未检出)
22	1,2-二氯丙烷	0.0011	ND (未检出)
23	甲苯	0.0013	ND (未检出)
24	1,1,2-三氯乙烷	0.0012	ND (未检出)
25	四氯乙烯	0.0014	ND (未检出)
26	氯苯	0.0012	ND (未检出)
27	乙苯	0.0012	ND (未检出)
28	1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012	ND (未检出)
29	对, 间二甲苯	0.0012	ND (未检出)
30	邻二甲苯	0.0012	ND (未检出)
31	苯乙烯	0.0011	ND (未检出)
32	1,1,1,2,2-五氯乙烷	0.0012	ND (未检出)
33	1,2,3-三氯丙烷	0.0012	ND (未检出)
34	1,4-二氯苯	0.0015	ND (未检出)
35	1,2-二氯苯	0.0015	ND (未检出)
36	苯胺	0.08	ND (未检出)
37	2-氯苯酚	0.06	ND (未检出)
38	硝基苯	0.09	ND (未检出)
39	苯并[a]蒽	0.1	ND (未检出)
40	苯并[a]芘	0.1	ND (未检出)
41	苯并[b]荧蒽	0.2	ND (未检出)
42	苯并[k]荧蒽	0.1	ND (未检出)
43	屈	0.1	ND (未检出)
44	二苯并[a,h]蒽	0.1	ND (未检出)
45	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	ND (未检出)
46	萘	0.09	ND (未检出)

表 3-8 地下水监测结果一览表 单位: mg/L

监测因子	GW1 项目所在地	
	监测值	水质类别
pH	7.2	I 类
水位 (m)	4.9	/
K <sup>+</sup>	1.4	/
Na <sup>+</sup>	38.8	I 类
Ca <sup>+</sup>	65.6	/
Mg <sup>+</sup>	23.5	/
Cl <sup>-</sup>	13.6	I 类
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	87.8	II 类
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0	/
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	5.6	/
氨氮	0.2	III 类
硝酸盐	0.4	I 类
高锰酸盐指数	1.9	II 类
亚硝酸盐	0.01	I 类
挥发性酚类	0.002L*	III 类
氰化物	0.002L*	II 类
砷	3.0×10 <sup>-4</sup> L*	I 类
汞	1.40×10 <sup>-4</sup>	III 类
铬 (六价)	0.004L*	I 类
总硬度	276	II 类
铅	5.4×10 <sup>-3</sup>	III 类
氟化物	0.458	I 类
镉	1.30×10 <sup>-4</sup>	II 类
铁	0.48	IV 类
锰	1.46	IV 类
溶解性固体	362	II 类
铜	0.006L*	I 类
总大肠菌群 (MPN <sup>b</sup> /100mL)	15	IV 类
细菌总数 (CFU/mL)	42	I 类
阴离子表面活性剂	0.050L*	I 类
硫化物	0.02L*	III 类
苯胺类	5.70×10 <sup>-5</sup> L*	/

备注：“L”表示未检出，“L”前面的数字为检出限。

一、大气环境保护目标

表 3-9 主要大气环境保护目标

名称	坐标		保护对象	环境功能区	规模(人)	相对厂址方位	相对距离/m
	X/m	Y/m					
后横墩	1326	-34	居住区	二类	150	E	410
前横墩	1288	-434	居住区	二类	210	SE	416

注：以厂区东南角为原点。

二、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，项目所在地环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

三、地下水环境保护目标

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。

四、生态环境保护目标

本项目不属于产业园区外建设项目，不属于新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的项目，无需开展生态现状调查。

环境保护目标

### 一、废水排放标准

本项目废水接管标准执行《污水排入下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准；常州市江边污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准、《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》(DB32/1072-2018)表 2 “城镇污水处理厂”标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中 B 级标准(自 2026 年 3 月 28 日起执行)。

**表 3-10 水污染物排放标准**

污染物	污染物排放限值 单位: mg/L		
	接管标准	污水厂尾水排放标准 (2026 年 3 月 28 日之前)	污水厂尾水排放标准(2026 年 3 月 28 日起执行)
pH	6.5-9.5	6-9	6-9
COD	500	50	40
SS	400	10	10
氨氮	45	4 (6) <sup>①</sup>	3 (5) <sup>②</sup>
总磷	8	0.5	0.3
总氮	70	12 (15) <sup>①</sup>	10 (12) <sup>②</sup>

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每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内数值。

### 二、废气排放标准

有组织恶臭废气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中相关排放监控浓度限值, 具体见下表。

**表 3-11 有组织废气污染物排放标准**

污染物	最高允许排放速率 kg/h	排气筒高度/m
氨	4.9	15
硫化氢	0.33	15
臭气浓度	2000 (无量纲)	15

无组织恶臭废气执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中二级标准, 具体见下表。

**表 3-12 无组织废气污染物排放标准**

污染物	监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
氨	4.9
硫化氢	0.33
臭气浓度	2000 (无量纲)
甲烷 (厂区最高体积浓度%)	1

2026年3月28日起，有组织废气排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB 32/4440-2022)表5浓度限值；无组织废气排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB 32/4440-2022)表6二级标准。

**表 3-13 废气污染物排放标准**

污染物	最高允许排放速率 kg/h	排气筒高度 /m	企业边界大气污染物浓度限值	
			监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
氨	4	15	厂界监测点	0.6
硫化氢	0.3	15		0.03
臭气浓度	1000 (无量纲)	15		20 (无量纲)
甲烷	/	/	厂区内甲烷体积浓度最高点	1(%)

### 三、噪声

江边污水厂所在地东、南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，西厂界声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准。

**表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB (A)**

声环境功能区划类别	昼间	夜间	执行区域
3类	65	55	东、南、北厂界
4类	70	55	西厂界

### 四、固体废弃物

一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

江边污水处理厂污染物排放总量控制指标 单位: t/a

类别	污染物	现有项目环评批复量				本项目污 染物排放 量	全厂							
		一期、二期		三期、四期			一期、二期			三期、四、五期				
		排入外环 境量	排入外环 境量	中水回用 量	排入外环 境量		“以新带老” 削减量	排入外 环境量	排入外环 境增减量	“以新带老” 削减量	排入外环 境量	回用水 量	排入外环 境增减量	
废水	水量	7300 万	5110 万	5840 万	7300 万	/	0	7300 万	0	0	12410 万	5840 万	0	
	COD <sub>Cr</sub>	3650	2555	2920	2920	/	0	3650	0	0	5475	2920	0	
	BOD <sub>5</sub>	730	511	584	730	/	0	730	0	0	1241	584	0	
	SS	730	511	584	730	/	0	730	0	0	1241	584	0	
	NH <sub>3</sub> -N	292	321.2	335.8	219	/	0	292	0	0	540.2	335.8	0	
	TP	36.5	25.6	29.2	21.9	/	0	36.5	0	0	47.5	29.2	0	
	TN	876	766.5	876	730	/	0	876	0	0	1496.5	876	0	
	苯胺类	3.65	1.1	0.7	/	/	0	3.65	0	0	1.1	0.7	0	
	石油类	73.0	21.9	14.6	/	/	0	73.0	0	0	21.9	14.6	0	
	阴离子表面 活性剂	36.5	11	7.3	/	/	0	36.5	0	0	11	7.3	0	
	硫化物	14.6	4.4	2.9	14.6	/	0	14.6	0	0	4.4	2.9	0	
	氟化物	/	/	/	109.5	/	/	/	/	/	/	109.5	/	0
废气	有组织 废气	NH <sub>3</sub>	/	2.9646	/	4.6092	0.437	/	/	/	0	8.0108	/	0
		H <sub>2</sub> S	/	0.2963	/	0.2317	0.067	/	/	/	0	0.595	/	0
		颗粒物	/	/	/	0.8722	/	/	/	/	/	0.8722	/	/
		SO <sub>2</sub>	/	/	/	3.3580	/	/	/	/	/	3.358	/	/
		NO <sub>x</sub>	/	/	/	9.8145	/	/	/	/	/	9.8145	/	/
	无组 织废	NH <sub>3</sub>	0.18	0.366	/	1.1989	0.0893	0	0.18	0	0	1.6542	/	0
		H <sub>2</sub> S	0.06	0.038	/	0.0763	0.0136	0	0.06	0	0	0.1279	/	0

气	非甲烷总烃	0.0074	0.0065	/	0.0137	/	0	0.0074	0	0	0.0202	/	0	
	合计	NH <sub>3</sub>	0.18	3.3306	/	5.8081	0.5263	0	0.18	0	0	9.665	/	0
		H <sub>2</sub> S	0.06	0.3343	/	0.3080	0.0806	0	0.06	0	0	0.7229	/	0
		颗粒物	/	/	/	0.8722	/	/	/	/	/	/	/	/
		SO <sub>2</sub>	/	/	/	3.3580	/	/	/	/	/	/	/	/
		NO <sub>x</sub>	/	/	/	9.8145	/	/	/	/	/	/	/	/
		非甲烷总烃	0.0074	0.0065	/	0.0137	/	0	0.0074	0	0	0.0202	/	0

废水：本项目实施后废水量在厂内平衡，不新增废水排放，无需申请污染物排放总量指标。

废气：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）：“建设项目主要污染物排放总量指标按工程减排类项目2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。”本项目建成后仅新增污染物硫化氢、氨的排放，无需申请污染物排放总量指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>一、施工期大气污染防治措施</b></p> <p>施工期废气污染物主要为场内平整场地、开挖土石方、建筑材料（石灰、砂料等）装卸和堆放产生的扬尘和场外运输材料引起的扬尘以及施工机械和运输车辆产生的尾气。为防止施工产生的扬尘污染周围环境，工程在施工过程中要采取扬尘防治措施。</p> <p>（1）土方工程扬尘防治措施</p> <p>①建设工程施工现场必须全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业。</p> <p>②施工期间采取文明施工，在四级以上大风天气时停止开挖土石方作业；</p> <p>③建筑材料（石灰、水泥、砂料等）尽量避免露天堆放，如果设置砂料露天堆放场，应采取对其进行洒水，提高表面含水率，起到抑尘的效果；对水泥、石灰应存放在材料库中，或加盖篷布防止起尘污染环境。对长期堆放的废弃物，应采取覆绿、铺装、硬化、定期喷洒抑尘剂或稳定剂等措施；露天堆放的应加以覆盖或建设自动喷淋装置。</p> <p>④施工现场的垃圾、渣土、沙石等要及时清运或篷布遮盖，建筑施工场地出口设置冲洗平台。</p> <p>⑤积极推广使用散装水泥，对运输白灰、水泥、土方和施工垃圾等易产生扬尘的车辆要严密遮盖，避免沿途撒落。</p> <p>⑥开挖、钻孔过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，经常洒水防止扬尘。</p> <p>⑦施工前，现场道路、作业区、生活区必须进行地面硬化，限制车速，减少行驶过程产生的扬尘；运输车辆行驶出工地前，必须对轮胎进行冲洗。</p> <p>⑧建筑工地在开工建设前要安装视频监控设施。</p> <p>（2）燃油尾气防治措施</p> <p>施工方应选择有尾气净化设施的施工机械和运输车辆，减少尾气中污染物的排放。</p> <p>（3）场外运输扬尘防治措施</p> <p>项目对场外运输粉状建筑材料的车辆采取篷布遮盖措施，防止或减少物料在运输过程中洒落和扬尘的产生。</p>
---	---

项目施工期采取的上述扬尘防治措施，可将扬尘污染降低到最小程度，因此措施可行。

## 二、施工期水污染防治措施

(1) 施工单位应尽可能的利用就近的已建生活设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水需经沉淀处理后回用不外排。

(2) 水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

(3) 工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，严禁乱排、乱流污染施工场。

(4) 工程施工期间，运输车辆尤其是渣土车等应设置淋洗场地，防渗防漏，并在冲洗场地内设置集水沟和简易有效地除油沉淀池，将机械冲洗等含油废水进行收集、沉淀、除油处理达标后回用。在施工场地四周设置集水沟，收集施工现场排放的混凝土养护水、渗漏水等建筑废水，经沉淀处理后回用于施工现场的洒水抑尘。施工现场的所有临时废水收集设施、处理设施均需采取防渗漏措施。

(5) 施工期间雨季可造成部分水土流失，管理不当可能使泥沙流入下水道，因此在施工场地应加强管理，注意土方的合理堆放，同时做好建筑材料和建筑废料的管理，防止其成为地面水的二次污染源。

## 三、施工期噪声防治措施

施工期噪声主要为各施工阶段的高噪声设备运行和运输车辆行驶时产生噪声。拟采取的污染防治措施如下：

(1) 降低设备噪声：尽量采用低噪声设备；安装消声器和隔离发动机振动部件；装卸车辆进出场地应限速；加强机械设备、运输车辆的保养维修，使其处于良好的工作状态。

(2) 合理安排时间：避免高噪声设备同时施工、持续作业；夜间（22:00-次日6:00）禁止进行产生扰民噪声的施工作业，昼间使用高噪声设备应避开中午休息时间并公告附近居民和有关单位。

(3) 合理布局施工场地：噪声大的设备尽量远离敏感区，适当设置于厂区

南侧区域。

(4) 降低人为噪声：操作机械设备及模板、支架等装卸作业过程中，尽量减少碰撞；还应减少哨子指挥作业。

(5) 减少交通噪声：进出车辆和经过敏感点的车辆限速、限鸣。

采取上述措施后，可有效减轻施工噪声影响，并满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的限值。

#### **四、施工期固体废物防治措施**

本项目施工期产生的固体废物主要是生活垃圾、建筑垃圾。

(1) 施工场地设有垃圾收集箱，定期由市环卫部门统一收集处理。

(2) 施工期建筑垃圾主要为碎混凝土渣等，可利用的建筑垃圾作为筑路材料和场区平整，不能利用的建筑垃圾必须运送到有关主管部门指定的处置场所处理，不得随意堆放。

经上述分析，施工期产生的固体废弃物经采取上述防治措施后，可防止固体废弃物对生态环境的污染影响，因此施工期固体废弃物污染防治措施可行。

## 一、废气

### (一) 污染物产生情况

污泥脱水机房（含污泥压滤、污泥调理池等）、沼液处理间产生的臭气主要成分为硫化氢、氨，污染源强类比四期项目污泥浓缩池。根据《常州市江边污水处理厂四期工程项目（部分）验收监测报告》（检测报告编号：MSTC20201225001），四期项目污泥浓缩池废气产排情况如下表。

表 4-1 现有项目污泥浓缩池废气产排情况一览表

废气产生单元	面积 (m <sup>2</sup> )	污染物	产生量 (kg/h)	处理措施	排放量 (kg/h)	去除率 (%)	源强 mg/(s·m <sup>2</sup> )
污泥浓缩池	523	NH <sub>3</sub>	0.0325	碱洗+生物滤池	0.0026	92.00	0.0173
		H <sub>2</sub> S	0.0049		0.00048	90.20	0.0026

经计算，本项目有组织废气产生情况见下表。

表 4-2 本项目各工段有组织废气产生情况一览表

废气产生单元	面积 (m <sup>2</sup> )	污染物	源强 mg/(s·m <sup>2</sup> )	产生速率 (kg/h)	排放时间 (h/a)	产生量 (t/a)
污泥浓缩池	706.5	NH <sub>3</sub>	0.0173	0.044	8650	0.385
		H <sub>2</sub> S	0.0026	0.007	8650	0.061
沼液处理间	3800	NH <sub>3</sub>	0.0173	0.237	8650	2.076
		H <sub>2</sub> S	0.0026	0.036	8650	0.315
污泥脱水机房	3750	NH <sub>3</sub>	0.0173	0.218	8650	1.910
		H <sub>2</sub> S	0.0026	0.033	8650	0.289

污泥浓缩池、调理池废气采用加盖密闭方式收集，污泥脱水机房废气经整体换风密闭收集，臭气整体捕集率可达98%。经计算，本项目无组织废气源强见下表。

表 4-3 本项目各工段无组织废气产生情况一览表

废气产生单元	污染物名称	污染源强		污染源参数 (m)			排放方式	排放时间 h/a
		kg/h	t/a	长度	宽度	高度		
污泥浓缩池	NH <sub>3</sub>	0.0009	0.0079	30	30	4	连续排放	8760
	H <sub>2</sub> S	0.0001	0.0013					
沼液处理间	NH <sub>3</sub>	0.0048	0.0424	69.6	54.6	4		
	H <sub>2</sub> S	0.0007	0.0064					
污泥脱水机房	NH <sub>3</sub>	0.0044	0.0390	50	70	19.2		
	H <sub>2</sub> S	0.0007	0.0059					

(二) 污染防治措施

(1) 有组织废气

① 废气收集

本项目各工段废气收集风量参照《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》(CJJ/T243-2016) 计算, 根据设计文件, 除臭系统总风量为138535m<sup>3</sup>/h, 本报告取140000m<sup>3</sup>/h, 各工段废气收集风量核算情况见下表。

表 4-4 各工段废气收集风量核算表

单体构筑物名称	单个构筑物							构筑物数量(个)	合计风量(m <sup>3</sup> /h)
	水面超高(m)	罩体高度(m)	面积(m <sup>2</sup> )	收集空间(m <sup>3</sup> )	换气次数(次/h)	系数(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·h)	计算风量(m <sup>3</sup> /h)		
污泥接收池	1.0	/	21	21	1	3	120	2	240
污泥暂存池	1.0	/	47	47	1	3	206	1	206
调理池	1.0	/	31	31	1	3	135	4	539
外来污泥接收车间	/	8.0	118	943	12	/	12452	1	12452
污泥卸泥间	/	6.3	286	1805	12	/	23824	1	23824
脱水机上部加罩	/	6.3	523	3292	10	/	36216	2	72432
脱水机下部料斗	/	2.0	34	67	10	/	739	8	5914
输送机	输送机共设置 32 个抽风点						400	32	12800
料仓	/	3.0	57	171	3	/	564	2	1129
沼液处理池	1.5	/	/	/	/	/	9000	1	9000
风量合计									138535

本项目废气收集系统图如下。

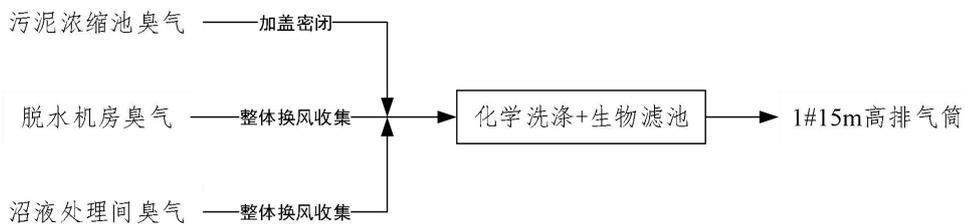


图 4-1 本项目废气收集处理流程图

## ②除臭工艺

本项目各工段产生的臭气收集后进入一套化学洗涤+生物滤池除臭设施处理，尾气由1根15米高排气筒排放。本项目除臭设施除臭原理如下。

化学洗涤（酸/碱喷淋）：废气经收集后通过管道进入酸液/碱液喷淋塔，在通风机的作用下，废气均匀地上升到第一层填料吸附段，未完全吸收的气体继续上升进入第一层喷淋段，在喷淋段中酸液/碱液从喷嘴高速喷出，形成无数细小雾滴，达到雾化状态，从而使废气中污染物和酸液/碱液充分混合、接触，然后废气上升至第二层填料段、喷淋段进行与第一层类似的吸收过程。塔体的最上部设置除雾段，气体中所夹带的吸附液雾滴在这里被清除下来，经过处理后的尾气从喷淋塔上端排气筒排放。

生物滤池：通过收集管道，离心风机将臭气收集到除臭装置；臭气经过预洗池进行加湿进入生物滤池池体，经过填料上附着的微生物的吸附、吸收和降解，去除臭气中的致臭物质。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ 978-2018），污泥处理等产生恶臭气体的工段，臭气可采用生物过滤、化学洗涤、活性炭吸附等可行技术。本项目除臭工艺为化学洗涤+生物滤池，属于可行技术。

本项目废气处理设施主要参数见下表。

表 4-5 本项目除臭设施参数一览表

设施	类别	设计参数
酸/碱喷淋	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	140000
	雾化喷淋系统	25A 锥
	碱液喷淋塔尺寸	Ø1000×2500mm
	喷淋系统流量 (L/min)	70-80
	碱液补充系统	非标
	操作参数	2-5%氢氧化钠溶液，pH 控制在 10 左右，液气比控制在 0.1~1L / m <sup>3</sup> ，两层填料塔。每月更换一次。
生物滤池	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	140000
	生物填料	有机与无机填料混合

### 相关工程案例：

淮安市四季青污水处理厂现有工程设计规模为10.5万m<sup>3</sup>/d，主要处理生活污水

水，工业废水约占全厂进水的10%；全厂污水处理工艺流程为“预处理+前置反硝化滤池+厌氧池+好氧填料池+磁混凝+接触池消毒”。淮安市四季青污水厂除臭系统建成后，淮安市环境监测站于2014年2月对除臭系统进行了验收监测（监测报告编号：2014）淮环监验收）字第007号），监测结果见下表。

表 4-6 四季青污水厂废气验收监测情况

序号	污染物	进口		处理措施	去除率 (%)	出口	
		进口浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (kg/h)			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/h)
1	NH <sub>3</sub>	2.51	0.047	生物滤池	94.5	0.139	0.0026
	H <sub>2</sub> S	1.84	0.035		98.5	0.025	0.0005
2	NH <sub>3</sub>	2.95	0.025		94.4	0.165	0.0014
	H <sub>2</sub> S	1.62	0.014		99.2	0.014	0.001
3	NH <sub>3</sub>	2.85	0.058		94.4	0.157	0.0032
	H <sub>2</sub> S	2.15	0.044		99	0.022	0.0004
4	NH <sub>3</sub>	2.23	0.033		93.1	0.155	0.0024
	H <sub>2</sub> S	0.86	0.013		98.4	0.014	0.0002
5	NH <sub>3</sub>	2.62	0.055		94.3	0.15	0.0032
	H <sub>2</sub> S	0.704	0.015		97.9	0.015	0.0003

由上表可知，生物滤池可有效去除污泥处理等工段产生的臭气，去除率可达90%以上，本项目除臭设施污染物去除率保守取90%。

#### (2) 无组织废气

厂区采用的无组织废气控制措施如下：

①对污泥浓缩池、脱水车间、沼液处理间等部位加强管理，定期巡查，检查各处理单元的加盖密封方式及运行状态，防止因密封不严产生更多的无组织废气。

②加强厂区绿化。a.适地适树，选择适应当地气候及土壤条件的植物；b.抗污染能力强的植物，根据不同的工段的污染情况选择不同的抗性树种；c.选择易繁殖、移栽和管理的植物。

③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，应采取及时清除淤泥的措施来防止臭气的影响。

④设置卫生防护距离通过设置卫生防护距离，并要求该范围内不得建设居住、教育、医疗等相关设施，确保项目污水处理厂运行过程产生的恶臭不对周围人居环境造成影响。

项目产生的废气经采取上述处理措施后，根据预测分析，厂界可以达到相应监控浓度限值要求。

(三) 排放情况

①有组织废气

本项目有组织废气产排情况见下表。

表 4-7 本项目有组织废气排放情况表

排气筒编号	污染源名称	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生情况			处理装置	处置效率 (%)	排放状况			执行标准		备注
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
1# (FQ009)	污泥脱水机房、沼液处理间、污泥浓缩池臭气	140000	氨	3.56	0.499	4.371	化学洗涤+生物滤池	90	0.356	0.050	0.437	/	4.9	连续排放
			硫化氢	0.543	0.076	0.665		90	0.054	0.008	0.067	/	0.33	连续排放

本项目有组织排放口基本情况见下表。

表 4-8 本项目有组织排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口地理坐标		类型	排气筒内径/m	温度/°C	高度/m
	经度	纬度				
1# (FQ009)	119°58'49.48"	31°56'53.30"	一般排放口	2	20	15

## ②无组织废气

本项目无组织废气排放情况见下表。

表 4-9 本项目无组织废气排放情况一览表

产污环节	污染物名称	污染源强		污染源参数 (m)			排放方式	排放时间 h/a
		kg/h	t/a	长度	宽度	高度		
污泥浓缩池	NH <sub>3</sub>	0.0009	0.0079	30	30	4	连续排放	8760
	H <sub>2</sub> S	0.0001	0.0013					
沼液处理间	NH <sub>3</sub>	0.0048	0.0424	69.6	54.6	4		
	H <sub>2</sub> S	0.0007	0.0064					
污泥脱水机房	NH <sub>3</sub>	0.0044	0.0390	50	70	19.2		
	H <sub>2</sub> S	0.0007	0.0059					

## (四) 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/T39499-2020) 中的工业企业卫生防护距离的制定方法确定企业的卫生防护距离, 卫生防护距离计算公式:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中: C<sub>m</sub>——标准浓度限值, mg/m<sup>3</sup>;

Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平, kg/h;

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m;

L——工业企业所需的卫生防护距离, m;

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数, 见下表。

表 4-10 卫生防护距离计算系数

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		

《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)中的工业企业卫生防护距离公式进行计算,卫生防护距离所用参数和计算结果见下表。

**表 4-11 本项目卫生防护距离计算参数和结果表**

污染面源	污染物名称	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离定值 (m)
污泥脱水车间	NH <sub>3</sub>	4.264	50
	H <sub>2</sub> S	12.622	50
污泥浓缩池	NH <sub>3</sub>	0.343	50
	H <sub>2</sub> S	1.308	50
沼液处理间	NH <sub>3</sub>	1.305	50
	H <sub>2</sub> S	16.783	50

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),卫生防护距离在100米以内时,级差为50米;超过100米,但小于或等于1000米时,级差为100米;超过1000米时,级差为200米。当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时,该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。

本项目卫生防护距离为污泥脱水车间、污泥浓缩池、沼液处理间外扩100米形成的包络线,在原有项目卫生防护距离范围内。

本项目建成后污水厂全厂卫生防护距离为细格栅及曝气沉砂池外扩100米,生化反应区外扩400米、污泥浓缩池、餐厨预处理车间、污泥预反应车间和综合处理车间及污泥处理区外扩100米,加氯间、乙酸储罐区外扩50米。经调查,本项目卫生防护距离范围内无环境敏感保护目标。

(五) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 水处理》(HJ 1083-2020),本项目运营期污染源监测计划如下。

**表 4-12 本项目污染源监测计划**

类别	监测位置	监测指标	监测频率	监测单位
废气	1#排气筒 (FQ009)	硫化氢、氨、臭气浓度	半年一次	有资质的环境监测机构
	厂界	硫化氢、氨、臭气浓度	半年一次	

(六) 废气达标排放分析

(1) 有组织废气

本项目污泥处理等工段产生的臭气收集后经1套“化学洗涤+生物滤池”装置

处理，尾气通过1根15m高排气筒排放，污染物排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表5浓度限值。

#### （2）无组织废气

本项目厂界无组织排放的臭气污染物浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表6二级标准要求。

#### （七）恶臭影响分析

为了减少恶臭对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

（1）脱水机房、污泥浓缩池等构筑物保持密闭，废气经整体换风收集处理后达标排放；

（2）加强周边加强绿化，种植可吸收臭味的植物。

该项目在采取以上措施后，臭气强度等级可降至0-1级，对周围环境的影响将大大降低。

经查《40种典型恶臭物质嗅阈值测定》（王亘等，安全与环境学报，2015年12月，第15卷第6期），硫化氢嗅阈值为 $0.0012 \times 10^{-6}$ ，折算为 $0.0018 \text{mg/m}^3$ ，氨嗅阈值为 $0.3 \times 10^{-6}$ ，折算为 $0.388 \text{mg/m}^3$ 。根据污水厂例行监测数据，污水厂厂界硫化氢监测数据略超出其嗅阈值，氨排放浓度均低于嗅阈值。本项目至最近环境敏感目标直线距离为410m，污染物浓度经距离衰减后，项目异味对周边大气环境影响较小。

#### （八）大气环境影响分析结论

（1）本项目设置以污泥浓缩池、污泥脱水机房、沼液处理间外扩100m的包络范围作为卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感目标。

（2）本项目排放的大气污染物为 $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$ 、臭气浓度，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物。

（3）参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ 978-2018），本项目废气治理措施为可行技术。

（4）本项目废气收集率较高，减少了无组织废气排放，各污染物经合理处置后，均可达标排放，排放量较低。

综上，本项目废气排放对大气环境影响较小。

## 二、废水

### (一) 产生情况

压滤废水：本项目污泥处理规模为600t/d（平均含水率为80%），总处理量为219000t/a。经浓缩（药剂带入水量5m<sup>3</sup>/d）+压滤机脱水处理后污泥含水率降低至65%以下，则污泥压滤废水产生量为95m<sup>3</sup>/d（34675m<sup>3</sup>/a），主要污染物为SS，浓度约1000mg/L。其他污染物类比污水处理厂废水接管标准，即：COD 500mg/L、NH<sub>3</sub>-N 150mg/L、TP 8mg/L、TN 200mg/L。

### (二) 污染防治措施

压滤废水重力经重力流至沼液处理间处理，经厌氧氨氧化深度脱氮后流入二沉池，经二沉池返回进水泵房，后进入污水厂现有污水处理设施处理后达标排放。

厌氧氨氧化反应：厌氧氨氧化是一种重要的生物脱氮过程，由一类特殊的专性厌氧微生物——厌氧氨氧化细菌催化完成。这一过程在缺氧条件下进行，以亚硝酸盐为电子受体，将氨直接氧化为氮气。相关研究表明，厌氧氨氧化工艺的平均氨氮去除率和亚硝酸盐去除率分别高达93.5%和97.6%。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ 978-2018），本项目废水治理措施为可行技术。

### (三) 排放情况

本项目废水产排情况见下表。

表 4-13 本项目废水产排情况一览表

废水来源	水量 m <sup>3</sup> /a	污染物产生情况			治理 措施	排放情况		排放去 向
		名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
压滤废水	34675	COD	500	17.338	沼液 处理 间预 处理	400	13.870	常州市 江边污 水处理 厂进水 系统
		SS	1000	34.675		300	10.403	
		氨氮	150	5.20		35	1.040	
		总磷	8	0.277		3	0.104	
		总氮	200	6.935		50	1.734	

### (四) 废水间接排放口基本情况

本项目位于常州市江边污水处理厂内，废水经预处理后排至江边污水处理厂进水系统，本项目不单独设置废水排放口。

### (五) 环境影响分析

本项目产生的废水进入厂区污水处理系统处理后可达标排放，污染物总量在厂区内平衡，不新增排污量，不会新增对外环境的影响。

### 三、噪声

#### (一) 产生情况

本项目噪声主要为水泵、风机等设备工作时产生的噪声，噪声源强见下表。

表 4-14 噪声源强一览表

序号	噪声源	噪声产生强度 dB (A)	数量 (台)	降噪措施	降噪量 dB (A)
1	板框压滤机	80	8	基础减振、消声、隔声、距离衰减	≥15
2	污泥泵	85	4		
3	空压机	90	1		
4	风机	85	1		

#### (二) 治理措施

针对不同类别的噪声，本项目拟采取以下措施：

①控制设备噪声，在工艺设计上尽量选用低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声，提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

②合理布局，在项目布置时，将噪声源较集中的设备布置在所在车间的中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，充分利用建筑物、构筑物来阻挡声波的传播，以减轻对外界环境的影响。

③采取噪声防治措施，主要噪声设备采取隔声、减振等降噪措施，如安装减振垫，同时在车间内合理设置隔断；平时加强机械的维护，杜绝因设备不正常运转时发出的噪声。

④加强管理，加强员工操作管理，尽可能操作撞击等偶发噪声。

#### (三) 影响分析

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

(1) 室外点声源利用点源衰减公式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - 8$$

式中 $L_A(r)$ 、 $L_A(r_0)$ 分别是距声源 $r$ 、 $r_0$ 处的A声级值。

(2) 对于室内声源按下列步骤计算：

①由类比监测取得室外靠近围护结构处的声压级 $L_A(r_0)$ 。

②将室外声级 $L_A(r_0)$ 和透声面积换算成等效的室外声源。计算出等效源

的声功率级：

$$L_w = L_A(r_0) + 10 \lg S$$

式中S为透声面积。

③用下式计算出等效室外声源在预测点的声压级。

$$L_A(r) = L_w - 20 \lg(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - 8$$

④用下式计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加。

$$L = 10 \times \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：L<sub>Ai</sub>为声源单独作用时预测处的A声级，n为声源个数。

根据以上预测方法，以现状监测结果最大值作为最大背景值，预测本项目完成后各监测点的噪声级。建成后各厂界环境噪声预测值见下表。

**表 4-15 项目噪声影响预测结果（单位：dB(A)）**

目标	噪声源贡献值dB(A)		执行标准dB(A)	
	昼间	夜间	昼间	夜间
北厂界	28.95	28.95	65	55
西厂界	36.46	36.46	70	55
南厂界	38.72	38.72	65	55
东厂界	32.68	32.68	65	55

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）8.5.2，以厂界噪声贡献值评价其超标和达标情况，则对照上表，本项目所在地东、南、北厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类排放限值，西厂界贡献值满足4类排放限值。

#### （四）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022），本项目噪声环境监测计划见下表。

**表 4-16 噪声环境监测计划**

类别	监测位置	监测指标	监测频率	监测单位
噪声	厂界四周外1米处	连续等效A声级	1次/季度	有资质的环境监测机构

## 四、固体废物

### （一）产生情况

废包装材料：本项目各类药剂包装材料产生量约0.5t/a，暂存于一般固废仓

库，委托专业公司处置。

脱水污泥：本项目污泥处理量为21.9万t/a，含水率以80%计，经深度脱水处理后，污泥含水率降至65%，则脱水污泥产生量为18.6万t/a。本项目湿污泥均为一般固废，泥水分离添加药剂PAC、PAM均不属于具有毒性、腐蚀性、反应性或感染性，因此，絮凝浓缩后压滤脱水的干化污泥仍为一般固废，暂存于污泥料仓，定期委托专业单位处置。

本项目营运期产生的各类固体废物均可得到妥善处理和处置，不会对周围环境产生二次污染，对环境的影响较小。

表 4-17 本项目固体废物产生情况一览表

产生环节	固废名称	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	固废代码	产生量 t/a	利用处置方式和去向
药剂包装	废包装材料	/	固态	/	SW59	1	委外综合利用
污泥脱水	干化污泥	/	固态	/	462-00 1-S90	18.6万	委托专业单位处置

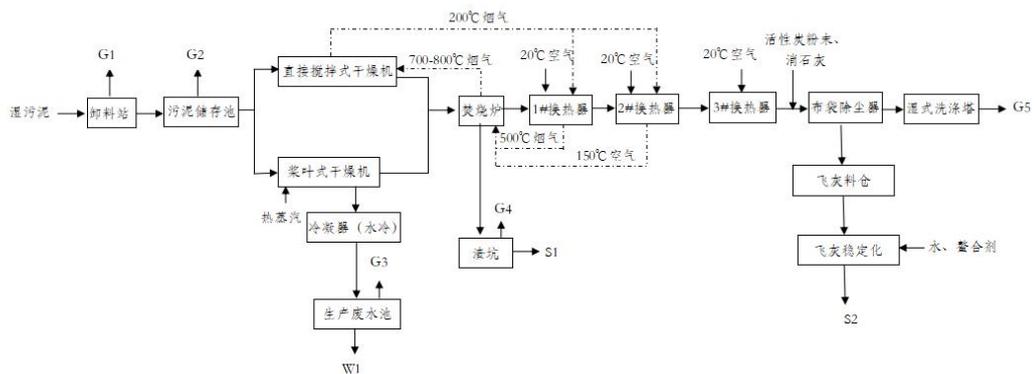
### （二）贮存场所污染防治措施

本项目于加药间设置一处10m<sup>2</sup>一般固废堆放场所，一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，项目产生的固废分类收集、分类贮存，并张贴相应标签储存在专门的场所内，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

### （三）污泥委托处置可行性分析

#### （1）常州英科环境科技有限公司

根据《常州市污泥焚烧中心一期工程项目环境影响报告书》的批复（常新行审环书〔2018〕2号）及报告内容，厂区主要建设内容为年处理城市污水处理厂污泥约12万吨（400吨/日）（含水率80%），处理工艺为干燥+焚烧工艺技术，配备3套污泥搅拌筒式/桨叶式干燥机+回旋式焚烧炉+烟气处理系统生产线，每条生产线处理能力为140t/d污泥，工艺流程图见下图所示。



注：S——固废、W——废水、G——废气

图 4-1 英科公司污泥处置工艺流程图

(2) 国能龙源启德（常州）生态环境科技有限公司

根据《常州市国电污泥处置项目环境影响报告书》的批复（常新行审环书〔2019〕6号）及报告内容，厂区主要建设内容为处理污泥500吨/天（含水率约80%），其中生活污水（即市政污泥300吨/天，印染污泥200吨/天）。共有5条处置线，每条线处置能力为100t/h。主要处置工艺为：卸料、除铁、干化冷凝、输送、料仓暂存、转运。主要生产设施为污泥干化机、输送机等。工艺流程图见下图所示。

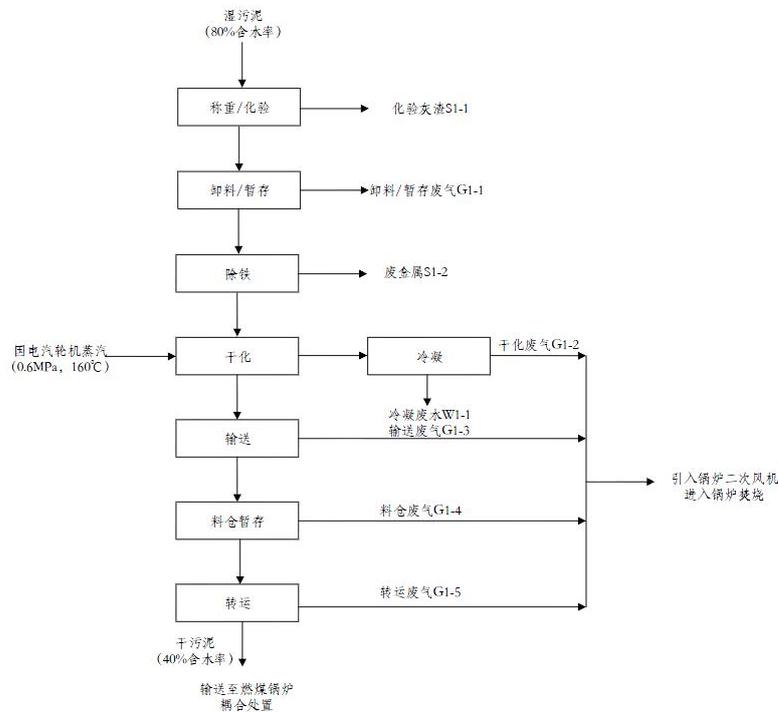


图 4-2 国能公司污泥处置工艺流程图

综上所述，英科、国能公司污泥焚烧处置能力可达700吨/天，满足本项目处

置需求。深度脱水后的污泥含水率进一步降低，一方面可大大降低常州英科环境科技有限公司焚烧成本，另一方面污泥量的减少可一定程度上缓解国能龙源启德（常州）生态环境科技有限公司等专业单位的污泥处置压力，污泥处置去向更加灵活，污泥出路难题得到解决。

因此，本项目深度脱水后的污泥委托英科、国能公司焚烧处置具备合规性和可行性。

## 五、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、土壤含水层的几率和途径，并制定和实施地下水、土壤长期监测计划，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）污染途径

本项目对地下水及土壤产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：

①项目产生的污水事故情况下排入地表水环境，再渗入补给地下水；或者直接渗入土壤，进而污染土壤及含水层。

②污水处理设施在未采取防渗防漏措施的情况下，废水将从构筑物下渗入含水层而污染地下水及土壤。

③干污泥受雨水淋溶产生淋溶雨水，下渗入含水层而污染地下水及土壤。

### （2）控制措施

#### ①源头控制措施

从设计、管理工艺设备和物料运输方面防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物的泄漏途径。

#### ②分区防渗措施

本项目针对污染特点设置地下水、土壤一般防渗区和重点防渗区。一般防渗区指裸露地面的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域；重点防渗区位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。

**表 4-18 本项目防渗分区划分及防渗等级**

分区		厂内分区	防渗等级
污染区	重点防渗区	脱水机房、污泥浓缩池、沼液预处理设施	参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)

③其他过程防控措施

本项目用地范围内地面进行硬化，防止地面漫流对土壤造成影响；本项目范围内加强绿化，以种植具有较强吸附力的植物为主。

**六、环境风险影响**

(1) 危险物质和风险源分布情况

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目涉及的危险物质主要为污水处理厂药剂液碱，具有腐蚀性。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C，计算项目所涉及的每种危险物质在场区内的最大存在量与其在附录B中的对应临界量的比值Q，项目重点关注的风险物质及临界量见下表。

**表 4-19 本项目涉及危险物质q/Q值计算 单位：t**

序号	危险物质	CAS号	最大存在量(t)	临界量(t)	q/Q
1	液碱(氢氧化钠)	1310-73-2	40	100	0.4
合计(Σq/Q)					0.4

由上表可知，本项目危险物质存储量未超过其临界量。

(2) 环境风险识别

本项目按照工艺流程和平面布置功能区划分危险单元，危险单元主要有污泥处理单元、加药间、废水输送管线等。

**表 4-20 本项目风险环节分析一览表**

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	污泥处理单元(调理池、浓缩池等)	污水、恶臭气体	氨、硫化氢恶臭气体	泄漏	大气环境、地下水环境	附近企业、居民点；浅层地下水等
2	加药间	液碱罐	氢氧化钠	泄漏	地下水环境	浅层地下水等
3	废水输送管线	污水	氨氮、总氮等污染物	泄漏	地下水环境、地表水环境	浅层地下水等

(3) 环境风险影响分析

①地表水环境

当液体物料因包装破裂发生泄漏事件后，少量泄漏科用砂包等应急物资堵

漏，大量泄漏时可利用周围事故沟将泄漏废液等收集进入事故池暂存，一般不会直接进入水环境中。如若雨污管网切断装置未及时关闭或处理不当而导致泄漏液体进入附近地表水体环境时，可与水混溶的危险品，可通过在水体中的自然降解，逐步使受污染水体得到恢复，不溶于水的可在排污口下游采用稻草拦截等方式，切断受污染水体的流动，及时回收水中的泄漏物，减少污染危害。

厂区内建设过程按雨污分流原则进行管道建设，全厂设置4个雨水排放口，雨水排至雨水管网。当发生泄漏事故时，若泄漏物或消防废水未及时收集进入雨水管网，可立即关闭雨水排放口的阀门，将废水截留在厂内。

#### ②地下水环境

本项目污泥脱水间作为重点防渗区域，将按照相关要求对地面及裙角采取严格的防腐、防渗处理，所在场地应设置液体收集地沟及管道，其基础及周围地面应采取防腐处理。防渗参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）相关要求。对特殊区域采用环氧树脂等作防腐、防渗处理，对一般区域采取硬化地面防渗，只要措施得当，则项目在建设期和运营过程中基本不会发生污染区域地下水的事件。

#### （4）事故风险防范措施

##### 危险物质存放区风险防范措施：

①必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨。

②仓库内应设置收集系统，当泄漏事故发生时，将泄漏的化学品进行收集，最终作为危险废物处理。保证泄漏物不进入周边水体。

③仓库应配备应急物资，防止发生事故时能对事故进行应急处理。

④液碱储罐区四周设置应急导流槽，发生事故时直接排放到污水站内。储罐区设置围堰，泄漏后全部截留在围堰内。

##### 事故废水风险防范措施：

污水厂三四期设置2个156m<sup>3</sup>事故应急池，主要功能为厂内初期雨水的调蓄，可将初期雨水调配至进水泵房，实现初期雨水生物系统的全流程处理；一二期设置1个60000m<sup>3</sup>事故应急池（由闲置生化反应池兼做）。

江边污水处理厂现状规模50万吨/日，五期项目建成后规模为70万吨/日，要实现常规模式下的事故废水调蓄，需要很大规模的事事故调蓄池，为完善事故状态下的风险应对策略，江边厂多措并举，从全系统、多角度开展风险防范措施，一

是强化源头工业污水管控。市排水管理部门采取双轨制管理模式+信用评价体系，即排水合同和排水许可管理并行，在全国排水行业内首次采用信用评价体系，实现源头污水有效管控。二是污水收集系统全过程监控。江边污水进水主管网和重要污水提升泵站，安装了水质在线监控，确保污水收集全过程管控。三是实现污水系统互联互通。通过建设黄河路、科勒路等互联互通管网，实现污水泵站、污水处理厂之间的互联互通，事故情况下，可实现污水厂污水的相互调配。四是创建应急自救系统。污水厂工艺设计首创“生反池自封闭+二提回流”，实现系统高效应急自救，保障“不合格水不出厂”，进一步降低污水厂运行的风险

#### (5) 应急预案编制要求

江边污水处理厂属于可能发生突发环境事件的污染物排放企业，建设单位应开展环境风险评估，编制应急预案，并报生态环境主管部门备案。应急预案内容应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。企业环境应急预案每三年至少修订一次，此外，若生产工艺和技术发生变化时，需及时修订、备案。

#### (6) 与园区环境应急预案的衔接

##### ① 风险防范措施的衔接

本项目所使用的危险化学品种类及数量应及时上报滨江经济开发区应急响应中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

当风险事故废水超过企业能够处理范围后，应及时向滨江经济开发区、新北区、常州市相关单位请求援助，收集事故废水，以免风险事故进一步扩大。

当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时，可在应急指挥中心或园区应急中心协调下向邻近企业请求援助，以免风险事故的扩大，同时应服从园区、常州市调度，对其他单位援助请求进行帮助。

##### ② 风险应急预案的衔接

当发生风险事故时，企业应及时与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构联系，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向项目应急指挥小组汇报。

建设畅通的信息通道，应急指挥部必须与周边企业、园区管委会及周边村庄村委会保持24小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

(7) 结论

综上，企业采取相关措施后，厂区环境风险可防控。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		1#排气筒 (FQ009)/污 泥臭气	氨、硫化氢、 臭气浓度	化学洗涤+生物滤池 处理后通过1#15米高 排气筒排放	《城镇污水处理 厂污染物排放标 准》(DB 32/4440-2022)
地表水环境		压滤废水	COD、SS、氨 氮、总磷、总 氮	压滤废水经五期沼液 处理设施预处理后排 入进水泵房	/
声环境		厂界	噪声	距离衰减、隔声、减 振	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》中3类、4类 标准
固体废物	废包装袋暂存于一般固废仓库，定期委外综合利用；脱水污泥暂存于污泥料仓，定期外运专业单位焚烧处置				
土壤及地下水污染防治措施	厂区实行雨污分流和分区防渗，其中污泥调理池、浓缩池、脱水车间为重点防渗区域，其他区域为一般防渗区域				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	本项目应建立健全各项风险防范措施，按照规范制定突发环境事件风险应急预案，并报相关管理部门备案；严格执行有关规范中的安全、环保、卫生要求，对影响安全环境的因素，采取措施予以消除				
其他环境管理要求	本项目应按相关环保要求，及时变更排污许可证				

## 六、结论

项目符合《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订版）的相关要求，基本符合国家及地方有关产业政策；项目基本符合城市总体规划及用地规划要求，选址较合理；本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，所在地的现有环境功能不下降；本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

因此，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

分类	项目	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（有组 织+无组织）		VOCs	0.0139	0.0139	0.0137	/	/	0.0276	/
		颗粒物	0	0	0.8722	/	/	0.8722	/
		SO <sub>2</sub>	0	0	3.358	/	/	3.358	/
		NO <sub>x</sub>	0	0	9.8145	/	/	9.8145	/
		氨	3.5106	3.5106	5.8081	0.5263	/	9.845	0.5263
		硫化氢	0.3943	0.3943	0.308	0.0806	/	0.7829	0.0806
废水		水量	12410 万	12410 万	7300 万	/	/	19710 万	/
		COD	6205	6205	2920	/	/	9125	/
		SS	1241	1241	730	/	/	1971	/
		NH <sub>3</sub> -N	613.2	613.2	219	/	/	832.2	/
		TP	62.1	62.1	21.9	/	/	84	/
		TN	1642.5	1642.5	730	/	/	2372.5	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①