

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产 800 吨塑料零部件项目

建设单位（盖章）：常州硕盈精密机械有限公司

编制日期：2024 年 4 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 .....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	21
四、主要环境影响和保护措施 .....	28
五、环境保护措施监督检查清单 .....	41
六、结论 .....	55
附表 .....	56



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 800 吨塑料零部件项目			
项目代码	2312-320411-04-01-688601			
建设单位联系人	李**	联系方式	*****	
建设地点	江苏省常州市新北区旺田路 8 号			
地理坐标	(119 度 51 分 45.522 秒, 31 度 52 分 6.924 秒)			
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	26、53 塑料制品业中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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 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	
项目备案部门	常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局	项目备案文号	常新行审备[2023]705 号	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	10	
环保投资占比（%）	2	施工工期	3 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> ）	923（租赁面积）	
专项评价设置情况	专项设置判定如下：			
	类别	设置原则	本项目情况	判定结果
	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	本项目排放废气包含颗粒物、非甲烷总烃，不涉及有毒有害污染物	无需设置
	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	本项目仅排放生活污水，接管进常州市江边污水处理厂集中处理	无需设置
	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	本项目危险物质存储量未超过临界量	无需设置
	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	无需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	无需设置

规划情况	<p>规划名称：《常州空港产业园发展规划（2022-2035）》</p> <p>审批机关：/</p> <p>审批文件名称及文号：/</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《常州空港产业园发展规划（2022-2035）环境影响报告书》</p> <p>召集审批机关：常州市生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《市生态环境局关于常州空港产业园发展规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见》（常环审[2022]17号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《常州空港产业园发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》及其审查意见，本项目相符性分析如下：</p> <p><b>（1）规划范围</b></p> <p>东至德胜河，南至沪宁城际铁路-罗溪镇界-龙城大道，西至常州市界，北至京沪高铁-沪蓉高速，规划面积 43.84 平方公里。</p> <p>根据出租方常州市新都机械厂提供的土地证（苏（2018）常州市不动产权第 0098084 号），本项目用地性质为工业用地，对经常州空港产业园近期用地规划图（详见附件 4），项目所在地为工业用地，与规划相符。</p> <p><b>（2）规划产业定位</b></p> <p>重点发展新能源车辆及关键零部件、智能装备、现代物流、传统制造业为主导“2+1+1”产业体系。</p> <p>本项目主要从事塑料零部件生产，可为园区内光伏设备制造等企业提供配套的塑料零部件，不属于禁止引入类项目，符合园区产业定位。</p> <p><b>（3）与常州空港产业园生态环境准入清单对照分析</b></p> <p>对照《常州空港产业园发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》及其审查意见，本项目与常州空港产业园生态环境准入清单对照分析见下表：</p>

表 1-1 常州空港产业园生态环境准入清单

类别		准入清单、控制要求	对照分析	是否相符
规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	产业定位	重点发展新能源车辆及关键零部件、智能装备、现代物流、传统制造业为主导“2+1+1”产业体系	本项目主要从事塑料零部件生产，可为园区内光伏设备制造等企业提供配套的塑料零部件，符合园区产业定位	是
	优先引入	优先引进排污负荷小、技术先进、生产规模大的项目	本项目从事塑料零部件生产，排污负荷小	是
	禁止引入	<p>(1) 新能源汽车及关键零部件、智能装备：禁止使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>(2) 智能装备制造：禁止引入含冶炼、轧钢项目。</p> <p>(3) 禁止新建、扩建排放涉重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬和砷）的项目。</p> <p>(4) 禁止引入排放含磷氮等污染物的项目（《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外，即新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目）。</p> <p>(5) 新孟河清水通道维护区范围内禁止新建、改建、扩建含废旧资源（含生物质）仓储加工、再生利用的企业和项目，禁止新建、改建、扩建一般工业固体废物（含污泥）仓储及综合利用、危险废物（含医疗废物）仓储利用及处置的企业和项目。</p> <p>(6) 大运河核心监控区内禁止引进高风险、高污染、高耗水的企业和项目。</p>	<p>(1) 本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂；</p> <p>(2) 本项目不属于含冶炼、轧钢项目；</p> <p>(3) 本项目不涉及重点重金属污染物的排放；</p> <p>(4) 本项目无生产废水产生，产生的生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理；</p> <p>(5) 经对照《常州市生态空间保护区域分布图》，本项目不在新孟河清水通道维护区范围内；</p> <p>(6) 本项目边界距大运河最近边界 3.6km，不在大运河核心监控区范围内</p>	是
	空间布局约束	<p>(1) 新能源汽车及关键零部件、智能装备：限制引入不符合《江苏省挥发性有机物清洁能源替代工作方案》（苏大气[2021]2号）中低 VOCs 含量限值要求的项目。</p> <p>(2) 限制引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类项目。</p>	<p>(1) 本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂；</p> <p>(2) 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类项目</p>	是
	不符合空间	(1) 2025 年前关闭新孟河清水通道内迪迦磁性材	本项目属于新建项目，不涉及上述内容	是

	布局要求的活动	料、凯通液流 2 家企业。 (2) 推进区内居民搬迁及用地布局调整, 汤庄片区、罗溪片区内的企业除开展环保提升改造外, 不得在原厂区内进行任何形式的新建、改建和扩建。		
	其他布局要求	(1) 按照产业组团和用地类型, 进一步优化产业园布局, 商住混合用地、居住用地与工业用地间设置 100 米隔离带。 (2) 涉及喷漆、酸洗、电镀等工艺的生产类项目车间与周边敏感点结合布局设置不少于 100 米的防护距离。	(1) 距离本项目生产车间最近的敏感点为厂区西北侧约 300m 处的旺财公寓, 满足居住用地与工业用地间 100m 隔离带要求; (2) 本项目不涉及喷漆、酸洗、电镀等工艺	是
	污染物排放总量控制	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 作为总量控制因子, 根据省、市要求, 落实区域减量替代方案。 (1) 废气污染物规划末期总量: SO <sub>2</sub> 71.39t/a、NO <sub>x</sub> 229.46t/a、颗粒物 309.88t/a、VOCs 350.22t/a。 (2) 废水污染物规划末期总量: 废水量 960.89 万 t/a、COD 480.45t/a、氨氮 38.43t/a、总氮 115.31t/a、总磷 4.8t/a。	本项目仅产生生活污水, 接管进常州市江边污水处理厂处理, 接管量 240m <sup>3</sup> /a, COD 0.096t/a、SS0.072t/a、NH <sub>3</sub> -N 0.007t/a、TP 0.001t/a、TN 0.012t/a, 污染物总量在污水处理厂内平衡; 本项目废气排放量: 颗粒物 0.001t/a、非甲烷总烃 0.078t/a, 废气污染物排放总量将在新北区内总量平衡;	是
	环境风险防控	(1) 针对搬迁关闭的企业, 应当在其土地出让或项目批准核准前完成场地环境调查和风险评估工作, 以保障工业企业场地再开发利用的环境安全。 (2) 禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。 (3) 存储危险化学品及产生大量废水的企业, 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。 (4) 产生、利用或处置固体废物 (含危险废物) 的企业, 在贮存、转移、利用、处置固体废物 (含危险废物) 过程中, 应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。 (5) 禁止无法落实危险废物处置途径的项目入园。 (6) 禁止建设不能满足环评测算出环境防护距离的项目。	(1) 本项目属于新建项目; (2) 本项目从事塑料零部件生产, 工艺成熟, 设备先进, 不属于安全风险大、公益设施落后、安全水平低的项目; (3) 本项目不涉及危险化学品的贮存, 无生产废水产生, 且车间地面已做硬化处理, 拟建危废仓库落实防腐防渗措施, 正常情况下不会对地下水、土壤造成污染; (4) 本项目产生的危废拟贮存在规范化危废仓库内, 危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中相关要求建设, 符合三防要求; 产生的危废委托有资质单位进行规范化转移、处置, 不涉及无处置途径的危险废物; (5) 以本项目生产车间边界外扩 100 米设置	是



			卫生防护距离，经调查，卫生防护距离内无环境敏感目标	
资源开发利用要求	单位工业增加值新鲜水耗 $\leq 3.4\text{m}^3/\text{万元}$ 。 单位工业增加值综合能耗 $\leq 0.08$ 吨标煤/万元。	本项目单位工业增加值新鲜水耗 $0.49\text{m}^3/\text{万元}$ ， 单位工业增加值综合能耗 $0.031$ 吨标煤/万元		是
综上所述，本项目符合常州空港产业园用地规划及产业定位，满足园区规划环评及其审查意见相关要求。				

其他  
符合  
性分  
析

### 1、“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），项目所在地附近生态空间保护区域分布情况见下表：

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	新孟河（新北区）清水通道维护区	水源水质保护	/	新孟河水体（包括新开河道）及两岸各 1000 米范围	6.23	W
2	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外 100 米范围内的水域和陆域。二级保护区：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	/	16	N

综上，距离本项目最近的生态空间管控区为新孟河（新北区）清水通道维护区，距本项目直线距离约 6.23km，距离最近的生态保护红线为长江魏村饮用水水源保护区，直线距离 16km。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》要求，详见“附图 3 常州市生态空间保护区域分布图”。

#### (2) 环境质量底线

根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，常州市判定为非达标区。为改善全市空气质量，常州市人民政府发布了《2023 年常州市生态文明建设工作方案》的通知（常政发[2023]23 号），根据文件要求落实相关措施后，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，2022 年，长江流域常州段总体水质为优。长江干流魏村（右岸）断面水质达到 II 类；5 个主要入江支流断面年均水质均达到或好于 III 类。因此，项目所在地地表水水环境质量状况较好。

本项目废水、废气、固废均得到合理处理处置，噪声对周边影响较小，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

本项目不新增占地，租用现有厂房；用水、用电量少，不会突破资源利用上线。

**(4) 环境准入负面清单**

本项目位于《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95号）规定的重点管控单元-常州空港产业园，对照分析如下：

**表1-3 项目与常州市重点管控单元（常州空港产业园）生态环境准入清单相符性对照分析**

序号	相关要求	对照分析	是否满足要求	
《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95号）	空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。</p> <p>(2) 优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。</p> <p>(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>(1) 根据出租方提供的不动产权证（苏（2018）常州市不动产权第 0098084 号），项目所在地为工业用地，符合《常州空港产业园发展规划》（2022-2035）；</p> <p>(2) 距离本项目生产车间最近的敏感点为厂区西北侧约 300m 处的旺财公寓，拟以生产车间边界外扩 100 米设置卫生防护距离，满足上述要求。</p>	是
	污染物排放管控	<p>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>本项目取得批复前将由当地生态环境部门落实常州市新北区内平衡途径，获得相应总量指标。</p>	是
	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，防止发生环境污染事故。</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 本项目将完善环境风险应急救援措施，一旦发生事故确保各项应急救援快速高效有序启动，减缓事故蔓延范围，最大限度减轻风险事故造成的损失。</p> <p>(2) 本项目建成后，将严格按照环评报告、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）等文件要求，加强污染源监测及环境质量监测工作。</p>	是

## 2、产业政策相符性

表 1-4 项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	相关要求	对照分析	是否满足要求
1	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》	经查，本项目不属于其中限制、淘汰及禁止类项目	是
2	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	经查，本项目不在淘汰类及限制类项目之内	是
3	《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号）	经查，本项目不属于其中禁止事项之列	是
4	《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）>江苏省实施细则》（苏长江办[2022]55 号）	经对照，本项目不属于其中禁止类项目	是
5	《环境保护综合名录（2021 年版）》	经查，本项目不涉及名录中的“高污染、高环境风险”产品	是

## 3、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）、《太湖流域管理条例》（国务院令 604 号）相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（根据 2021 年 9 月 29 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议第四次修正）中第四十三条规定：

“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；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。”

对照《太湖流域管理条例》(国务院令 604 号)的相关内容：

“第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规

<p>避监管的方式排放水污染物。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”</p> <p>根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），本项目位于太湖流域三级保护区内。本项目从事塑料零部件生产，不涉及化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀工艺；项目无生产废水排放，生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理，尾水排入长江。因此本项目符合《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订版）的相关要求。</p>
--

#### 4、与挥发性有机物相关政策的相符性分析

本项目注塑工序产生挥发性有机物，关于挥发性有机物污染控制要求详见下表：

**表 1-5 挥发性有机物污染控制要求一览表**

文件名称	相关条款要求	对照分析	是否符合
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生、减少废气污染物排放。有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业，属于其他行业，注塑工序产生的有机废气集气罩收集，捕集效率不低于 90%；去除效率不低于 75%。	是
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	（一）大力推进源头替代；通过使用水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨替代溶剂型油墨，从源头减少 VOCs 产生。在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂；	本项目主要原料为塑料粒子，不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，产生有机废气的注塑工段配套废气处理装置，确保废气达标排放	是
	（二）全面加强无组织排放控制；重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	本项目根据生产过程的实际情况设计废气收集系统，注塑工段通过集气罩对有机废气进行收集，最大程度减少 VOCs 无组织排放；本项目拟使用的塑料粒子采用密闭的包装袋盛装，储存于室内仓库；塑料粒子通过气力输送的方式上料	
	（三）推进建设适宜高效的治污设施；企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	本项目根据废气特点（风量较大、浓度较低），拟采取二级活性炭吸附的工艺对有机废气进行处理，可确保废气达标排放	
《江苏省大气污染	要求：产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭	本项目有机废气产生工段集气罩收集，	是

防治条例》	空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	并相应配套废气治理设施，减少有机物排放	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 GB 37822-2019	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；		
	5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目拟使用的塑料粒子采用密闭的包装袋盛装，储存于室内原辅料仓库内	
	6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目塑料粒子通过气力输送的方式上料	
	7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统	本项目采取集气罩对有机废气进行收集，收集的废气进二级活性炭吸附装置处理	
	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758的规定。采取外部排风罩的，应按GB/T 16758、AQ/T 4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）； 10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合GB 16297或相关行业排放标准的规定。对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步建设运行；VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备可停止运行，待检修完毕后同步投入使用；本项目采取集气罩对有机废气进行收集，并按照相关控制风速要求（0.3m/s）对废气收集系统进行设计；经估算，VOCs 废气收集处理系统污染物排放能够符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中要求；本项目收集的 NMHC 初始排放速率<2kg/h，处理效率为 80%	是
由上表分析可知，本项目挥发性有机物的排放符合相关文件的要求。			

5、与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）的相符性分析

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号），相关要求对照分析见表 1-6。

表1-6 《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》分析判定对照表

序号	相关要求	对照分析	是否满足要求
1	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒 活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造	本项目注塑工段通过集气罩（严格按照控制风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ 要求进行设计）收集，可最大程度减少 VOCs 无组织排放	是
2	排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ T 386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备	本项目风机安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外；本项目建成后将在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置符合规范的采样口；本项目活性炭更换周期按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求计算，活性炭更换周期不超过 3 个月，废活性炭委托有资质单位处置；公司将配备 VOCs 快速监测设备	是
3	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s	本项目采用颗粒活性炭，气体流速低于 0.60m/s。	是
4	颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$	严格遵照执行	是
5	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活	本项目活性炭更换周期按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通	是



	<p>性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行</p>	<p>知》有关要求计算，活性炭更换周期不超过 3 个月，废活性炭委托有资质单位处置</p>	
<p><b>因此，本项目建设符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）的相关要求。</b></p>			

6、与《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》（常政发[2022]73号）相符性分析

表 1-7 与《大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则》相符性分析表

序号	相关要求	对照分析
1	第二条 在大运河常州段核心监控区内从事各类国土空间保护与开发利用活动，应遵守本细则。	本项目位于常州市新北区旺田路 8 号，距离大运河常州段主河道（老运河段）河岸直线距离为 3.6km，不在大运河常州段核心监控区范围内。
2	第三条 本细则所称核心监控区，是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 2 千米的范围。	

7、与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》的相符性分析

表 1-8 与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》相符性分析表

序号	相关要求	对照分析
1	严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行 2 倍减量代替	本项目位于江苏省常州市新北区旺田路 8 号，距离最近的国控站点—安家（新北区新魏花园小区，92 号社区服务中心）6.2km，不在重点区域范围内；本项目废气总量在新北区内平衡，废水总量在常州市江边污水处理厂内平衡；本项目不属于高能耗建设项目，符合文件要求
2	强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上的高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估	
3	推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上的高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件	
4	做好项目正面引导。及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术，使用先进高效治污设施等切实可行的措施	

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”管控要求、符合产业政策、环保政策，选址不在生态空间保护区域内，不属于资源、能耗紧缺地区，选址合理；项目产生的各类污染物采取相应的环保措施后均可达标排放，对周边环境和敏感目标影响较小，具备环境可行性。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>常州硕盈精密机械有限公司成立于 2016 年 12 月 29 日，位于常州市新北区罗溪镇民营工业园旺田路 8 号。目前仅进行机械零部件的销售活动。</p> <p>为满足园区光伏设备制造等产业配套的需求，公司拟投资 500 万元，租用常州市新都机械厂闲置厂房 923 平方米，购置拌料机、破碎机、注塑机等主辅设备 22 台（套），建设年产 800 吨塑料零部件项目。</p> <p>该项目已于 2023 年 12 月 26 日取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的江苏省投资项目备案证，备案证号：常新行审备[2023]705 号，项目代码：2312-320411-04-01-688601。</p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于 53、塑料制品业中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应当编制环境影响报告表。</p> <p><b>2、生产规模及产品方案</b></p> <p>本项目生产规模及产品方案见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 本项目生产规模及产品方案</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">产品名称</th> <th style="width: 30%;">设计能力</th> <th style="width: 40%;">年运行时数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塑料零部件</td> <td>800 吨/年</td> <td>3600h</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3、主要生产设施</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-2 本项目主要生产设施一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 15%;">设备名称</th> <th style="width: 30%;">规格/型号</th> <th style="width: 10%;">数量</th> <th style="width: 10%;">单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">生产设备</td> <td>破碎机</td> <td>2</td> <td>台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>拌料机</td> <td>2</td> <td>台</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>注塑机</td> <td>MA1600、MA860、SBC150、SM90TSV</td> <td>15</td> <td>台</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>烘料机</td> <td>50KG</td> <td>2</td> <td>台</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>冷却水塔（箱）</td> <td>YE2-112M-2</td> <td>1</td> <td>台</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">总计</td> <td>22</td> <td>台</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>4、主要原辅料种类及用量</b></p>	产品名称	设计能力	年运行时数	塑料零部件	800 吨/年	3600h	序号	设备名称	规格/型号	数量	单位	1	生产设备	破碎机	2	台	2	拌料机	2	台	3	注塑机	MA1600、MA860、SBC150、SM90TSV	15	台	4	烘料机	50KG	2	台	5	冷却水塔（箱）	YE2-112M-2	1	台	总计			22	台
产品名称	设计能力	年运行时数																																							
塑料零部件	800 吨/年	3600h																																							
序号	设备名称	规格/型号	数量	单位																																					
1	生产设备	破碎机	2	台																																					
2		拌料机	2	台																																					
3		注塑机	MA1600、MA860、SBC150、SM90TSV	15	台																																				
4		烘料机	50KG	2	台																																				
5		冷却水塔（箱）	YE2-112M-2	1	台																																				
总计			22	台																																					

表 2-3 本项目主要原辅材料消耗状况

序号	名称	主要组分	年用量 (t/a)	形态	包装	最大储存量 (t/a)	备注
1	PP	聚丙烯	560	固	袋装	140	注塑
2	PE	聚乙烯	80	固	袋装	20	
3	PTFE	聚四氟乙烯	160	固	袋装	40	
4	色母	聚丙烯	0.3	固	袋装	0.05	
5	润滑油	矿物油	0.1	液	桶装	0.1	设备润滑

表 2-4 本项目主要原辅料理化性质、毒性毒理

序号	原料名称	危险货物编码	理化特性	毒理毒性
1	聚丙烯	/	英文简称 PP, 聚丙烯是由丙烯聚合制得的热塑性树脂, 通常为半透明无色固体, 无臭无毒, 极难溶于水, 相对密度: 0.92g/cm <sup>3</sup> (水=1)。聚丙烯的熔点为 160-175°C, 分解温度为 350°C。	无资料
2	聚乙烯	/	英文简称 PE, 乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂, 化学式为(C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ) <sub>n</sub> 。无毒、无味的白色粉末或颗粒, 外观呈乳白色。相对密度 0.92, 熔点 100~130°C, 成型温度为 140-280°C, 分解温度为 310°C。	无资料
3	聚四氟乙烯	/	聚四氟乙烯简称为 PTFE, 是一种以四氟乙烯作为单体聚合制得的高分子聚合物, 化学式为(C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> ) <sub>n</sub> , 耐热、耐寒性优良, 可在-180~260°C 长期使用。分解温度 400°C 以上, 这种材料具有抗酸抗碱、抗各种有机溶剂的特点, 几乎不溶于所有的溶剂。同时, 聚四氟乙烯具有耐高温的特点, 它的摩擦系数极低, 所以可作润滑作用之余, 亦成为易清洁水管内层的理想涂料。	无资料
4	润滑油	/	复杂的碳氢化合物的混合物, 分子量 230-500, 闪点 76°C, 引燃温度 248°C, 相对密度 < 1	无资料

(1) 挥发性有机物平衡

本项目 VOCs 平衡详见下图:

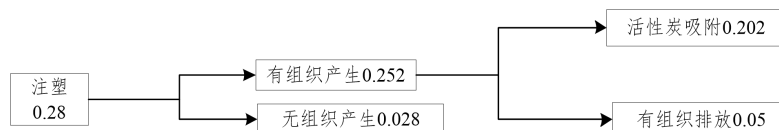


图 2-1 本项目 VOCs 平衡图 单位: t/a

5、建设项目组成

**表 2-5 建设主体及公辅工程一览表**

项目名称	建设内容	建设规模	备注	
主体工程	生产车间	总建筑面积 923m <sup>2</sup>	/	
公用工程	给水	本项目工业用水量为 976.9m <sup>3</sup> /a	市政给水管网供给	
	排水	厂区实施雨污分流，生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理，雨水接入市政雨水管网	依托出租方污水排放口、雨水排放口	
	供电	本项目耗电量约 50 万 kw·h/a	市政电网供给	
储运工程	原料库	8m <sup>2</sup>	位于生产车间内	
	运输方式	/	厂外采用汽车运输	
环保工程	废气治理	注塑废气	注塑废气经集气罩后经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高 1#排气筒排放	新建
		破碎废气	破碎废气经移动袋式除尘器处理后无组织排放	新建
	废水处理	生活污水	本项目生活污水 240t/a，接管进常州市江边污水处理厂集中处理	依托出租方污水排放口
		噪声处理	高噪声设备隔声、消音减振、厂房隔音	厂界达标
	固废处理	一般固废仓库	5m <sup>2</sup>	位于生产车间内
		危废仓库	5m <sup>2</sup>	位于生产车间内

**6、出租方概况及与依托关系介绍**

本项目租赁位于常州市新北区旺田路 8 号常州市新都机械厂的 10#车间，本项目所在厂区已实施“雨污分流”，厂区共设置有 1 个污水排放口、1 个雨水排放口。

本项目供水、供电、排水等基础设施依托出租方现有基础设施，通常情况下，厂区雨、污水排放口水质达标情况由厂房出租方负责。公司废气治理设施、一般固废仓库、危险废物仓库等污染防治设施均自行建设，在常州硕盈精密机械有限公司实际用地范围内，环保责任主体为常州硕盈精密机械有限公司。

**7、劳动定员**

本项目员工 10 人，其中涉粉工段（破碎）作业人数为 2 人，根据客户要求，选用不同的注塑机、破碎机等分时段生产，总生产时长为 3600h/a。

**8、厂区平面布置**

项目位于常州市新北区旺田路 8 号，租用常州市新都机械厂已建厂房，厂区东侧为常州市明源建材有限公司，南侧为旺田路，西侧为常州御发机械制造有限公司，北侧为常州立米机械制造有限公司，隔路为常州久铁灯具有限公司，最近敏感点为厂区西北侧

300m 处的旺财公寓。详见附图 2“项目周边环境概况图”。

出租方厂区内共建设 11 栋生产车间，具体平面布置详见附图 6“厂区平面布置图”。

本项目生产车间平面布置详见附图 7“车间平面布置图”。

### 9、水平衡

本项目用水情况如下：

#### (1) 生活用水

本项目员工 10 人，用水量以每人 100L/d 计，年工作 300 天，则生活用水量为 300t/a，排水系数取 0.8，则生活污水排放量为 240t/a。

#### (2) 生产用水：

##### ① 冷却塔补充水

本项目冷却塔用于注塑机的冷却，冷却水循环使用，定期添加，不外排；冷却塔循环量约为 20m<sup>3</sup>/h，年运行时间为 3600h，现根据《工业循环冷却水设计规范》核算耗水量。

#### A. 蒸发损失水量

$$Q_{\text{蒸发}} = (0.001 + 0.00002\theta) \Delta t Q = K \Delta t Q$$

其中：Q<sub>蒸发</sub>——蒸发损失水量（m<sup>3</sup>/h）；

Δt——冷却塔进出水的温度差（℃），取 6℃；

Q——循环水量（m<sup>3</sup>/h），取 20m<sup>3</sup>/h；

K——系数（1/℃），根据下表取 0.0014。

表 2-6 系数 K 取值表

气温（℃）	-10	0	10	20	30	40
K（1/℃）	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

因此，蒸发损失水量  $Q_{\text{蒸发}} = K \Delta t Q = 0.0014 \times 6 \times 20 = 0.168 \text{m}^3/\text{h}$ 。

#### B. 风吹损失水量

表 2-7 风吹损失水率一览表（单位：%）

通风方式	机械通风冷却塔	自然通风冷却塔
有收水器	0.10	0.05
无收水器	1.20	0.80

本项目冷却塔为有收水器的机械通风冷却塔，根据上表，风吹损失水率为 0.10%。因此，风吹损失水量  $Q_{\text{风吹}} = 0.02 \text{m}^3/\text{h}$

#### C. 排水损失水量

本项目冷却水循环使用，不外排，则  $Q_{\text{排水}} = 0$ 。

因此，项目循环冷却系统总耗水量为

$$Q = Q_{\text{蒸发}} + Q_{\text{风吹}} + Q_{\text{排水}} = 0.168 + 0.02 + 0 = 0.188 \text{m}^3/\text{h}$$

冷却塔年运行 3600h，则总耗水量约为 676.8m<sup>3</sup>/a。

②塑料零部件需浸泡温水定型，用水量约为 0.1t/a，电加热水循环使用，不外排。

本项目水平衡见图2-2。

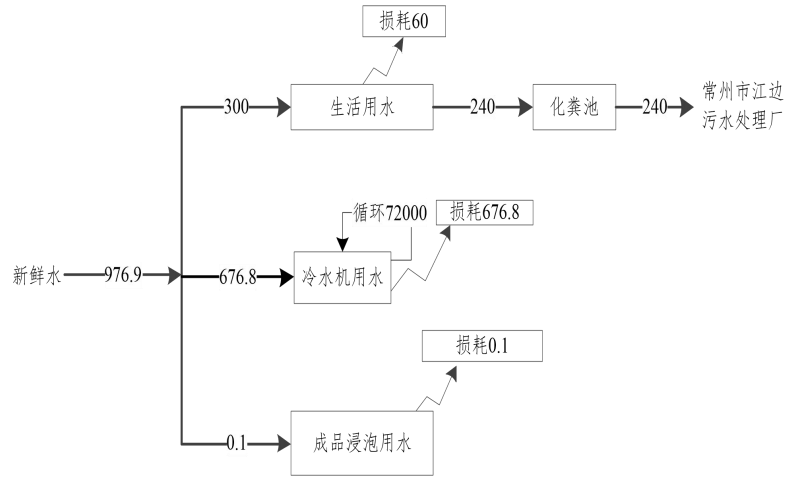


图 2-2 本项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/a)

### 1、施工期

本项目依托租赁厂房及基础设施，仅进行生产设备安装等工作。施工期对周围环境的影响较小，因此不对施工期的产污环节进行分析。

### 2、营运期

本项目塑料零部件生产工艺流程如下：

工艺流程和产排污环节

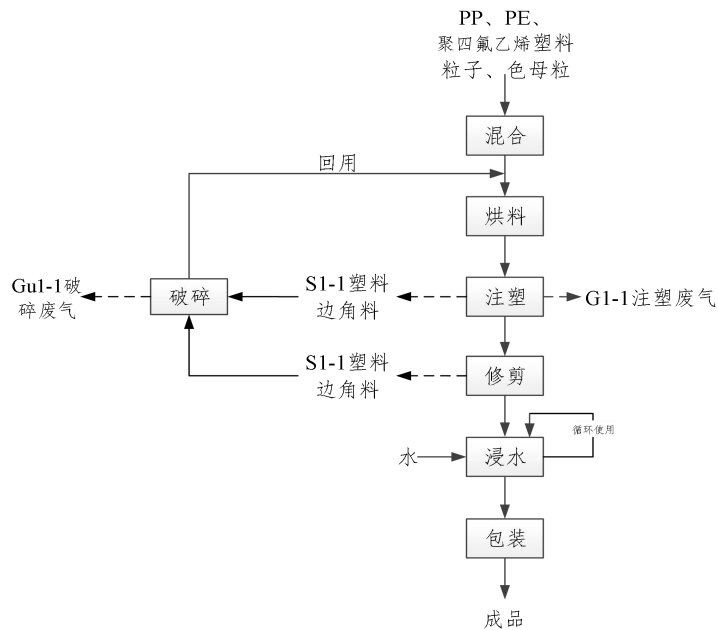


图2-3 塑料零部件生产工艺流程图

塑料零部件生产工艺流程简述：

	<p>混合：利用拌料机将塑料粒子、色母粒混合均匀。塑料粒子粒径较大，粉尘产生量极少，本次不定量分析。</p> <p>烘料：将塑料粒子投入烘料机，减少塑料中的水分，防止产品出现水纹、尺寸不稳定等缺陷。采用电烘干，烘干温度为 80℃，远低于塑料粒子分解的温度，因此不针对该过程产生的有机废气进行评价。</p> <p>注塑：将塑料粒子投入注塑机中，电加热至 200℃（未达到塑料粒子的分解温度，主要考虑残留单体挥发，污染因子为非甲烷总烃），使塑料粒子熔融并利用压力注入模具内成型。注塑机配套冷却塔对模具外侧采用自来水隔套冷却，冷却水循环使用，定期补充，不排放。塑料粒子粒径较大，投料过程中无粉尘产生。此工序有注塑废气（G1-1）、塑料边角料（S1-1）及噪声（N）产生。</p> <p>修剪：人工对塑料零部件进行修剪，去除毛边。此工序有塑料边角料（S1-1）产生。</p> <p>破碎：将注塑、修剪过程产生的塑料边角料（S1-1）按照不同颜色、不同种类分批破碎，此处会产生破碎废气（Gu1-1）及噪声（N）。</p> <p>浸水：修剪后的塑料零部件需放入热水中浸泡，增加塑料制品的韧性及稳定性，防止形变。热水温度约为 80℃，电加热水循环使用，不外排。浸泡后的零部件放置托盘内自然晾干。</p> <p>包装：将成品包装入库。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>常州硕盈精密机械有限公司目前仅进行机械零部件的销售活动，租赁厂房用作仓库及办公区，无原有环境污染问题。</p>



### 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	<b>1、大气环境</b>					
	(1) 基本污染物					
	①区域达标判定					
	本次评价选取2022年作为评价基准年，根据《2022年常州市生态环境状况公报》，具体污染物现状见下表：					
	<b>表 3-1 区域空气质量现状评价表</b>					
	区域	评价因子	平均时段	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	浓度限值 μg/m <sup>3</sup>	达标情况
	常州市	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	达标
			日均值达标率	100%	≥98%	达标
		NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28	40	达标
			日均值达标率	99.5%	≥98%	达标
PM <sub>10</sub>		年平均质量浓度	55	70	达标	
		日均值达标率	98.6%	≥95%	达标	
PM <sub>2.5</sub>		年平均质量浓度	33	35	达标	
		日均值达标率	94.6%	≥95%	超标	
CO	第 95 百分位 24h 平均质量浓度	1000	4000	达标		
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数日最大 8 小时滑动平均质量浓度	175	160	超标		
<p>由上表可知，2022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，常州市判定为城市环境质量不达标区。</p>						
②区域大气污染物削减方案						
为加快改善环境空气质量，常州市人民政府发布了《2023年常州市生态文明建设工作方案》的通知（常政发[2023]23号），进一步提出如下大气污染防治工作计划：						
一、工作目标						
2023年，全市PM <sub>2.5</sub> 浓度不超过31微克/立方米，优良天数比率不低于80.0%，臭氧污染得到初步遏制；地表水国考、省考、市考断面优III比例分别达80%、92.2%和92.4%，国考、省考断面优II比例分别达35%和47.1%，市考以上断面消除劣V类，集中式饮用水水源地水质均达到或优于III类，高质量实现太湖治理“两保两提”目标；受污染耕地安全利用率达93%，重点建设用地安全利用得到有效保障。重点工程氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）、化学需氧量、氨氮累计减排量5207吨、4856吨、3993吨、225吨。						

## 二、重点任务

### （二）深入打好蓝天保卫战

着力打好臭氧污染防治攻坚战。依托江苏省重点行业VOCs综合管理平台，加快完善VOCs清单。按《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求，对首批182家企业、9家钢结构企业和375家包装印刷企业源头替代情况再核查；进一步排查核实2家船舶修造、46家家俱制造企业清单，建立并及时更新管理台账，完成清洁原料替代工作；培育10家以上源头替代示范型企业；其他行业，重点对使用溶剂型原辅材料、污染治理设施低效的企业强化清洁原料替代，完成共计48家清洁原料替代工作，对替代技术不成熟的，推动开展论证，并加强现场监管。完成150项VOCs综合治理项目、183项VOCs无组织排放治理项目；对188家挥发性有机物重点监管企业“一企一策”整治方案和深度治理情况进行评估。完成新华昌国际集装箱有限公司等5家企业VOCs治理设施提标改造。对中石油和中石化的汽油储罐开展综合整治，实现全市挥发性有机物储罐整治全覆盖。制定《孟河镇汽配产业专项整治工作方案》，对133家企业实施分类整治，大幅削减现有VOCs实际排放量。常州滨江经济开发区新材料产业园、金坛新材料科技产业园等2个园区应成立LDAR检测团队，自行开展LDAR工作或对第三方检测结果进行抽查，定期采用红外成像仪等对不可达密封点进行泄漏筛查，实行统一的LDAR管理制度，统一评估企业LDAR实施情况，评估频次不低于1次/年。5月底前，对44个企业集群完成一次“回头看”。打造减排示范项目，2个以上有机储罐综合治理示范项目、1个以上大气“绿岛”示范项目。

推动活性炭核查整治全覆盖。对照VOCs源清单，实现全市4504家活性炭吸附处理工艺企业核查全覆盖，系统、准确、如实录入核查信息；完成621家以上涉活性炭使用企业的整改工作。2023年底前，完成所有活性炭问题企业的初步整改；在常州经开区先行开展试点，按照“绿链”建设要求，探索建立活性炭集中更换、统一运维、整体推进的工作体系，并逐步向全市推广。

实施扬尘污染精细化治理。加强扬尘污染防治，持续对全市63个镇（街道）、园区实施降尘考核，全市降尘不得高于2.3吨/平方千米·月。

加强工地、堆场、裸地扬尘污染控制。强化建筑工地扬尘管控，推进智慧工地建设，加大工地在线监控安装、联网的力度。按照省有关规定，完善天宁区施工扬尘环境保护税应税污染物排放量测算工作。规模以上干散货港口力争实现封闭式料仓和封闭式皮带廊道运输系统全覆盖。年内完成启凯德胜码头皮带机建设项目。对城市公共区域、长期未开发的建设裸地，以及废旧厂区、物流园、大型停车场等进行排查建档，并按要求采取防尘措施。落实工地、裸地和港口码头扬尘管控挂钩责任人制度。

严格道路扬尘监管。强化渣土运输车辆全封闭运输管理，推进城市建成区使用新型环保智能渣土车。开展“清洁城市行动”，完善保洁作业质量标准，提高机械化作业比率，城市建成区道路机械化率达到95%以上。加快智慧港口建设，干散货码头全部配备综合抑尘设施，从事易起尘货种装卸的港口码头实现在线监测覆盖率100%。加强柴油货车路查路检和非道路移动机械污染防治，强化集中使用和停放地的入户抽测。生态环境会同公安交管等定期开展柴油车排放路查路检，全年抽测数量不少于3000辆·次，秋冬季监督抽测柴油车数量不低于保有量的80%，对定期排放检验或日常监督抽测发现的超标车、运营5年以上的老旧柴油车年度核查率达到90%以上；每月至少开展一次机动车入户监督抽测，全年抽测数量不少于800辆·次；加强对进入禁止使用高排放非道路移动机械区域内作业的工程机械的监督检查，每月抽查率达到50%以上。禁止超标排放工程机械使用，消除冒黑烟现象。开展油气回收设施检查。加强对各类重点单位的入户监督抽测。全面实施汽车排放检测与维护（I/M）制度。

开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。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，推行餐饮业服务经营者定期实施烟道清洗工作。推动重点管控区域内面积100平方米以上餐饮店（无油烟排放餐饮店除外）和烧烤店以及城市综合体、美食街等区域的餐饮经营单位安装在线监控，推动治理设施第三方运维管理及运行状态监控。组织开展2500家以上餐饮油烟整治项目“回头看”。至少打造3个餐饮油烟治理示范项目。

着力打好重污染天气消除攻坚战。加强遥感、视频监控、无人机等手段在秸秆禁烧管理中的应用，实施“定点、定时、定人、定责”管控，建立全覆盖网格化监管体系，在现有基础上新增不少于50个“蓝天卫士”视频监控。

强化烟花爆竹燃放管控，各地根据本行政区域的实际情况，确定限制或者禁止燃放烟花爆竹的时间、地点和种类。禁止违规燃放烟花爆竹。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到进一步改善。

## **2、地表水环境**

根据《2022年常州市生态环境状况公报》，2022年，长江流域常州段总体水质为优。长江干流魏村（右岸）断面水质达到Ⅱ类；5个主要入江支流断面年均水质均达到或好于Ⅲ类；因此，项目所在地地表水水环境质量状况较好。

## **3、声环境**

经查，项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标。

## **4、生态环境**

本项目不新增占地，不进行生态现状调查。

## **5、电磁辐射**

	<p>本项目不涉及。</p> <p><b>6、地下水、土壤</b></p> <p>本项目生产车间防腐防渗，无难降解性半挥发性有机物排放，废气沉降于土壤表层，很快随空气流动及阳光照射脱出，因此，除事故意外导致的地面破碎，基本无土壤和地下水污染途径。本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																																																
环境 保 护 目 标	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p><b>表 3-2 建设项目主要环境保护目标、环境功能区划情况一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离(m)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>祁家塘</td> <td>120</td> <td>330</td> <td>居民区</td> <td>人群健康</td> <td rowspan="3">二类区</td> <td>SE</td> <td>330</td> </tr> <tr> <td>马家村</td> <td>475</td> <td>185</td> <td>居民区</td> <td>人群健康</td> <td>SE</td> <td>440</td> </tr> <tr> <td>旺财公寓</td> <td>-100</td> <td>280</td> <td>居民区</td> <td>人群健康</td> <td>NW</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：坐标原点为出租方厂界西南角。</p> <p><b>2、地表水环境保护目标</b></p> <p><b>表 3-3 地表水环境保护目标情况一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>保护对象名称</th> <th>方位</th> <th>距厂界最近距离(m)</th> <th>环境功能区划</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>东沙河</td> <td>W</td> <td>650</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水体</td> </tr> <tr> <td>十里横河</td> <td>N</td> <td>1520</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水体</td> </tr> <tr> <td>长江</td> <td>N</td> <td>16000</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类水</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3、土壤、地下水环境保护目标</b></p> <p>经现场踏勘、查阅资料，项目厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源，厂界四周无土壤环境保护目标。</p> <p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>项目租赁常州市新都机械厂已建厂房生产，不新增占地，不涉及生态环境保护目标。</p>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	X	Y	祁家塘	120	330	居民区	人群健康	二类区	SE	330	马家村	475	185	居民区	人群健康	SE	440	旺财公寓	-100	280	居民区	人群健康	NW	300	保护对象名称	方位	距厂界最近距离(m)	环境功能区划	东沙河	W	650	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水体	十里横河	N	1520	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水体	长江	N	16000	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类水
名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)																																					
	X	Y																																															
祁家塘	120	330	居民区	人群健康	二类区	SE	330																																										
马家村	475	185	居民区	人群健康		SE	440																																										
旺财公寓	-100	280	居民区	人群健康		NW	300																																										
保护对象名称	方位	距厂界最近距离(m)	环境功能区划																																														
东沙河	W	650	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水体																																														
十里横河	N	1520	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水体																																														
长江	N	16000	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类水																																														
污 染 物 排 放 控 制	<p><b>1.废水排放标准</b></p> <p>本项目生活污水依托出租方化粪池预处理后接管至常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。常州市江边污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准，标准值见下表：</p> <p><b>表 3-4 污水处理厂接管标准 单位：mg/L</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>SS</th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> <th>TP</th> <th>TN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>浓度限值 (mg/L)</td> <td>6.5-9.5</td> <td>500</td> <td>400</td> <td>45</td> <td>8</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	浓度限值 (mg/L)	6.5-9.5	500	400	45	8	70																																		
污染物	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN																																											
浓度限值 (mg/L)	6.5-9.5	500	400	45	8	70																																											

标准

常州市江边污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2中城镇污水处理厂标准，未列入项目（pH、SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，标准值见下表：

**表 3-5 水污染物排放标准**

国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
名称	污染物	浓度限值（mg/L）
《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标准	COD	≤50
	TP	≤0.5
	NH <sub>3</sub> -N	≤4(6)
	TN	≤12(15)
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中的一级A标准	SS	≤10
	pH	6-9

**注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标**  
常州市江边污水处理厂为现有城镇污水处理厂，属于重点保护区域，其尾水排放口应从2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中的B标准，具体见下表。

**表 3-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）**

排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
		名称	污染物指标	浓度限值（mg/L）
常州市江边污水处理厂尾水排放口	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中的B标准	pH	6-9
			COD	≤40
			SS	≤10
			TP	≤0.3
			NH <sub>3</sub> -N	≤3（5）
			TN	≤10（12）

**注：每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。**

**2、噪声排放标准**

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，本项目所在区域为3类噪声功能区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见下表：

**表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准**

执行区域	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）	执行标准
厂界	≤65	≤55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值

**3、废气排放标准**

注塑废气经集气罩收集进二级活性炭处理后通过1#排气筒排放。破碎废气经移动式袋式

除尘器处理后无组织排放。

本项目有组织、无组织排放标准执行情况如下：

有组织：

1#排气筒：非甲烷总烃排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中限值，注塑工序单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）表5中限值；

无组织：

厂界颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》

（DB32/4041-2021）表2标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表3中限值。

废气执行标准详见下表：

**表 3-8 大气污染物有组织排放标准**

排气筒编号	污染物名称	有组织排放限值			标准名称
		最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	单位产品非甲烷总烃排放量 kg/t 产品	
1#	非甲烷总烃	60	/	0.3 (注塑工序)	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

**表 3-9 大气污染物无组织排放标准**

监控点	污染物名称	限值含义	限值	标准来源
厂界	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	颗粒物		1	
厂区内	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	6	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		监控点处任意一次浓度值	20	

**4、固废贮存标准**

一般固废仓库建设执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中仓库相关要求，危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）。

总量平衡方案：

大气污染物：本项目有组织废气排放量为 VOCs0.05t/a，无组织废气排放量为颗粒物 0.001t/a、VOCs0.028t/a。合计排放 VOCs0.078t/a、颗粒物 0.001t/a，作为总量控制指标，需在新北区内实现区域平衡。总量应按《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）中相关要求，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭项目 1.5 倍削减量替代。

水污染物：本项目生活污水接管量 240m<sup>3</sup>/a，COD 0.096t/a、SS 0.072t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.007t/a、TP 0.001t/a、TN 0.012t/a，为常州市江边污水处理厂接管考核量，污染物总量在污水处理厂内平衡。

固体废物：固体废物全部得到妥善处理，不申请总量。

**表 3-10 建设项目污染物排放总量控制建议指标表 单位：t/a**

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	外排环境量	
生活 污水	水量 (t/a)	240	0	240	+240	
	COD	0.096	0	0.096	+0.096	
	SS	0.072	0	0.072	+0.072	
	NH <sub>3</sub> -N	0.007	0	0.007	+0.007	
	TP	0.001	0	0.001	+0.001	
	TN	0.012	0	0.012	+0.012	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.252	0.202	0.05	+0.05
	无组织	非甲烷总烃	0.028	0	0.028	+0.028
		颗粒物	0.007	0.006	0.001	+0.001
	合计	非甲烷总烃	0.28	0.202	0.078	+0.078
		颗粒物	0.006	0.005	0.001	0.001

总量  
控制  
指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用现有已建厂房进行生产，施工期主要为设备安装，对外环境影响很小。</p>																			
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 污染物产生情况</b></p> <p><b>有组织废气</b></p> <p><b>①注塑废气</b></p> <p>本项目烘料温度为 80℃，注塑温度控制在 200℃，低于聚四氟乙烯分解温度（400℃），故本项目生产过程中不考虑氟化物产生。</p> <p>本项目注塑工序消耗 PP 粒子、PE 粒子、PTFE 粒子、色母粒子共计 800.3t/a。参考《空气污染物排放和控制手册》（EPA），注塑过程挥发性有机物的产污系数约为 0.35kg/t 产品，本项目以非甲烷总烃作为挥发性有机物综合性指标，则非甲烷总烃产生量约 0.28t/a。</p> <p>注塑废气经集气罩收集进二级活性炭吸附装置处理后通过 1#排气筒排放，收集效率取 90%，处理效率取 80%。注塑工段年运行时间 3600h。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 本项目有组织废气产生源强表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源名称</th> <th rowspan="2">编号</th> <th rowspan="2">排气量 m<sup>3</sup>/h</th> <th rowspan="2">污染因子</th> <th colspan="3">产生情况</th> <th rowspan="2">捕集效率</th> </tr> <tr> <th>浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>速率 kg/h</th> <th>产生量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>注塑废气 (G1-1)</td> <td>1#排气筒</td> <td>6000</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>11.667</td> <td>0.07</td> <td>0.252</td> <td>90%</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>无组织废气</b></p> <p><b>①未捕集的废气</b></p> <p>本项目未捕集的非甲烷总烃 0.028t/a，车间内无组织排放。</p> <p><b>②破碎粉尘 (Gu1-1)</b></p> <p>本项目塑料边角料产生率为 1%-2%，本项目取 2%，塑料粒子消耗量共计 800.3t/a，则注塑、修剪工段废边角料产生量约为 16t/a，因涉及重复破碎，本项目边角料破碎量=16*(1+0.02+0.022+0.023+0.024+...)≈16.4t/a。</p> <p>边角料经破碎机破碎后回用于生产，破碎过程中产生少量粉尘，经查阅《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”，废塑料破碎工艺的颗粒物产生系数为 375~450g/吨-原料，本项目破碎工段颗粒物产生系数按 450g/吨-原料计，则破碎粉尘产生量约 0.007t/a。</p>	污染源名称	编号	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染因子	产生情况			捕集效率	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	注塑废气 (G1-1)	1#排气筒	6000	非甲烷总烃	11.667	0.07	0.252	90%
污染源名称	编号					排气量 m <sup>3</sup> /h	污染因子	产生情况			捕集效率									
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a																
注塑废气 (G1-1)	1#排气筒	6000	非甲烷总烃	11.667	0.07	0.252	90%													



因塑料粒子种类、用途、颜色不一致，本项目共设置 2 台破碎机分类破碎，实际生产过程中，根据各类边角料产生情况不定期进行破碎，且破碎时间不一致，无法实现破碎粉尘集中收集处理，因此本项目拟配置 2 台移动袋式除尘器对各破碎机产生的破碎粉尘进行收集处理，废气捕集率及去除率均为 90%。颗粒物无组织排放量为 0.001t/a。

破碎工段年运行时间 2400h。

本项目无组织废气产排情况见下表：

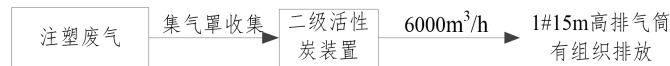
**表 4-2 本项目无组织废气产生情况表**

污染源	污染因子	产生量 t/a	产生速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
生产车间	非甲烷总烃	0.028	0.008	923	10
	颗粒物	0.007	0.003		

## (2) 废气治理措施

### 1) 有组织废气

本项目注塑废气集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理后由 1#排气筒排放，集气罩捕集效率为 90%，去除效率取 80%。



**图 4-1 本项目废气治理示意图**

### 2) 无组织废气

本项目未捕集的注塑废气无组织排放；

破碎粉尘经移动袋式除尘器处理后无组织排放，废气捕集率和去除率均可达 90%。

本项目拟针对各产污环节采取有效的治理措施，合理设计废气收集系统、废气处理设施，最大程度地减少废气无组织排放。为避免因过度无组织排放影响周边环境，项目拟采取以下措施：

①保证废气收集设施及风机的正常运行，定期进行检修维护，保证风管密封性，减少漏气等问题发生；

②合理设置废气捕集方式和集气罩类型，生产时保证风机正常工作，保证废气产生点的废气尽量收集，加强设备维护；

③生产操作必须按照相关规范进行。

## (3) 污染防治技术可行性分析

### 1) 风量设计合理性及捕集率可达性分析

在注塑机上方安装集气罩对注塑废气进行收集处理，参考《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）“上部伞形罩 侧面无围挡”排气量计算公式计算单个集气罩排气量，

过程如下：

$Q=1.4HPV_x$ ，其中：

P--罩口长度，m；

集气罩尺寸：200×200mm；数量：15个；

H--污染源至罩口距离，本次取0.3m；

$V_x$ --操作口空气速度，本次取0.3m/s；

则， $Q=1.4 \times 0.3 \times 0.8 \times 0.3 \times 15 = 1.512 \text{m}^3/\text{s} = 5443.2 \text{m}^3/\text{h}$ 。为保证捕集效率，本项目废气处理装置风机风量设为6000m<sup>3</sup>/h。

## 2) 废气治理效果可达性分析

### 有机废气

注塑废气经二级活性炭吸附装置处理后由1#15m高排气筒有组织排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附表A.2，该项目有机废气处理设施属于可行性技术。

活性炭吸附原理：进入吸附装置的有机废气在流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机物等吸附到活性炭的细孔，使用初期的吸附效果很高。活性炭颗粒的大小对吸附能力有影响，一般来说，活性炭颗粒越小，过滤面积就越大，但过小的颗粒将会使有机气体流过碳层的气流阻力过大，造成气流不畅通，吸附法气体净化设备的设计主要参数是空塔风速，一般使用0.5~2m/s。

本项目活性炭吸附装置工程设计参数详见下表。

**表 4-3 活性炭吸附装置工程技术参数一览表**

装置名称	项目	二级活性炭吸附装置
活性炭 吸附箱	处理风量 m <sup>3</sup> /h	6000
	活性炭装填量 kg	每级碳箱装填量 320kg (合计 640kg)
	活性炭更换周期	90 天
	气体流速 m/s	颗粒状活性炭 低于 0.60
	废气进口温度 °C	25
活性炭 物理特 性参数	堆积密度 g/cm <sup>3</sup>	0.6
	比表面积 m <sup>2</sup> /g	≥750
	横向强度 MPa	≥0.3
	纵向强度 MPa	≥0.8
	碘吸附值 (mg/g)	颗粒状活性炭 ≥800
排气筒	高度 m	15
	出口内径 mm	Φ400

### 颗粒物

本项目破碎过程中产生的粉尘经移动袋式除尘器处理后无组织排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），袋式除尘器为可行技术。

#### 3) 有机废气无组织排放控制要求:

①本项目应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限大于三年。

②本项目通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

③载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。

④工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。

(4) 废气排放情况

①有组织废气

本项目有组织废气的排放情况见表 4-4。

表 4-4 本项目有组织废气产排情况表

污染源名称及编号	运行时间 h	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物种类	产生情况			治理措施		排放情况			排气筒编号	排放标准	
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	设施名称	去除率%	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
注塑废气 G1-1	3600	6000	非甲烷总烃	11.667	0.07	0.252	二级活性炭	80	2.333	0.014	0.05	1#	60	/

注：本项目注塑生产的塑料产品约 800t/a，注塑废气排放量约为 0.05t/a，因此，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.0625kg/t 产品，低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品的标准限值。

企业废气排放口基本情况见下表：

表 4-5 废气排放口基本情况一览表

污染源名称及编号	污染因子	排气筒参数					排放标准
		高度 m	出口内径 m	温度℃	类型	地理坐标	
注塑废气 G1-1	非甲烷总烃	15	0.4	20	一般排放口	119.86228, 31.86860	1#排气筒 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

②无组织废气

本项目无组织废气的排放情况见表 4-6。

表 4-6 本项目无组织废气排放情况一览表

污染源	污染因子	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理设施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
注塑车间	非甲烷总烃	0.028	0.008	/	0.028	0.008	923	10
	颗粒物	0.007	0.003	移动式袋式除尘器	0.001	0.0004		

### ③非正常工况

非正常工况排放指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及废气环保设施运行不正常等情况下的排放。本项目在车间开工时，首先运行所有的废气处理装置，然后再开启车间的工艺流程，使在生产中所产生的各类废气都能及时得到处理。车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气没有排出之后才逐台关闭，可避免开、停车状态下的非正常排放。设备检修前，企业会事先安排好设备停止生产。因此，非正常工况主要考虑废气环保设施运行不正常、工艺设备运转异常的情况。

本次评价主要分析活性炭未及时更换导致的废气非正常排放情形：

活性炭吸附箱内活性炭未及时更换，导致对有机废气的去除率降低，本次评价按降低至30%进行分析。

非正常工况下本项目大气污染物源强及排放情况见表 4-7。

**表 4-7 污染源非正常排放表**

污染源名称及编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次	应对措施
注塑废气	活性炭未及时更换	非甲烷总烃	8.167	0.049	1	2	定期检查更换，做好台账记录

为预防此类工况发生，除确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，做好更换台账，同时严格按照操作规程生产，可减少此类非正常工况的发生。

### (5) 大气环境影响小结

本项目所在区域环境空气属于不达标区，市政府已采取一系列措施改善环境质量，项目区域非甲烷总烃浓度符合环境空气质量标准，尚有一定环境容量。

经分析，本项目各项废气设施可满足相关技术规范要求，具备废气捕集效率、去除效率可达性。

综上，本项目建设对大气环境的影响较小，可接受。

### (6) 卫生防护距离

#### ①计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499—2020)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25R^2)^{0.50} L^D$$

式中：

$C_m$ —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米( $\text{mg}/\text{m}^3$ )；

$Q_c$ —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时( $\text{kg}/\text{h}$ )；

$R$ —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米( $\text{m}$ )；

$L$ —卫生防护距离， $\text{m}$ ；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ —卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 4-13 查取。

### ②参数选取

无组织排放多种有害气体时，按  $Q_c/C_m$  的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的  $Q_c/C_m$  计算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提高一级。

该地区的平均风速为 2.6m/s， $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  值的选取见下表：

**表 4-8 卫生防护距离计算系数**

计算系数	工业企业所在地区 5 年平均风速 ( $\text{m}/\text{s}$ )	卫生防护距离 $L$ ( $\text{m}$ )								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		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
	$2 \sim 4$	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	$> 4$	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	$< 2$	0.01			0.015			0.015		
	$> 2$	0.021			0.036			0.036		
C	$< 2$	1.85			1.79			1.79		
	$> 2$	1.85			1.77			1.77		
D	$< 2$	0.78			0.78			0.57		
	$> 2$	0.84			0.84			0.76		

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

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

**表 4-9 卫生防护距离计算结果表**

面源	污染物	平均风速	A	B	C	D	$C_m$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$R(\text{m})$	$Q_c$ ( $\text{kg}/\text{h}$ )	$L(\text{m})$	卫生防护
----	-----	------	---	---	---	---	----------------------------------	---------------	--------------------------------	---------------	------

名称	名称	(m/s)					m <sup>3</sup> )	)		距离 (m)	
生产车间	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.9	8.5	0.0004	0.012	100
	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2	8.5	0.008	0.164	

根据卫生防护距离的制定原则，确定以本项目生产车间边界外扩100m形成的包络线为卫生防护距离。

经调查，本项目距最近敏感点旺财公寓约300m，不在卫生防护距离范围内，因此该范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。

### (7) 监测要求

本项目定期委托有资质环境监测机构对项目上风向、下风向厂界、厂房外及排气筒进行监测。具体监测计划见下表：

**表 4-10 有组织废气监测方案**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

**表 4-11 无组织废气监测方案**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向参照点 (1个)	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
下风向监控点 (3个)		1次/年	
在厂房外设置监控点 (在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外1m)	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

## 2、废水

### (1) 废水产排情况

#### ①生活污水

本项目职工定员10人，用水量以每人100L/d计，年工作300天，则生活用水量为300m<sup>3</sup>/a，排水系数取0.8，则生活污水排放量为240m<sup>3</sup>/a，污水中各污染因子COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN的产生浓度分别为400mg/L、300mg/L、30mg/L、5mg/L、50mg/L，经化粪池预处理后接管进常州市江边污水处理厂处理。

废水产排情况见表4-12。



表 4-12 本项目生活污水产排情况表

类别	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物 名称	产生浓 度 (mg/L)	产生 量 (t/a)	治理方式	接管浓 度 (mg/L)	接管 量 (t/a)	外排 环境 量(t/a)	排 放 去 向
生活 污水	240	COD	400	0.096	生活污水 经化粪池 预处理接 管进常州 市江边污 水处理厂 处理	400	0.096	0.012	长 江
		SS	300	0.072		300	0.072	0.002	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.007		30	0.007	0.001	
		TP	5	0.001		5	0.001	0.0001	
		TN	50	0.012		50	0.012	0.003	

②生活污水接管可行性分析

常州市江边污水处理厂位于新龙路以北、338 省道以南、藻江河以西、长江路以东区域。一期工程项目于 2003 年获得江苏省环保厅批复（苏环管[2003]173 号），采用 MUCT 工艺，2005 年 9 月投入试运行，2007 年底通过竣工环保验收。二期工程项目于 2006 年获得江苏省环保厅批复（苏环管[2006]224 号），采用改良 A<sup>2</sup>/O 工艺，在扩建同时完成 20 万 m<sup>3</sup>/d 工程提标改造，2013 年 1 月通过竣工环保验收。三期项目于 2010 年 11 月获得江苏省环保厅批复（苏环管[2010]261 号），采用改良型 A<sup>2</sup>/O 活性污泥工艺，并采用微絮凝过滤工艺对污水进行深度处理，于 2012 年 6 月投运。四期工程于 2017 年 10 月 19 日取得常州市环境保护局批复（常环审[2017]21 号），设计处理规模 20 万 m<sup>3</sup>/d，四期工程采用“A<sup>2</sup>/O 生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”处理工艺，四期工程中 8 万 m<sup>3</sup>/d 通过原有排放口排放至长江、8 万 m<sup>3</sup>/d 回用到已建新龙生态林、4 万 m<sup>3</sup>/d 回用至常州市精细化工园区。

常州市江边污水处理厂近几年进水量保持稳定增长，一至三期工程已经形成 30 万 m<sup>3</sup>/d 的污水处理规模，处理负荷率年均达到 77.5%，丰水期处理负荷率达到 95%以上。四期扩建工程已于 2020 年 10 月通过竣工验收，新增 20 万 m<sup>3</sup>/d 污水处理能力（同时增加 12 万 m<sup>3</sup>/d 再生水回用规模）。

A、污水处理工艺可行性

江边污水厂原一期工程污水处理规模为 10 万 t/d，采用改良型 A<sup>2</sup>O（MUCT）工艺；原二期工程扩建 10 万 t/d，采用水解酸化+改良 A<sup>2</sup>O（MUCT）工艺，新建一座规模为 20 万 t/d 的水解酸化池。一期、二期工程于 2009 年初完成了提标改造工程，提标改造工程对一、二期污水均通过二期新建的水解酸化池进行预处理，并采用“高密度澄清池+V 型滤池+ClO<sub>2</sub> 消毒工艺”对尾水进行深度处理，从而使出水达到排放要求，主要工艺流程见下图：

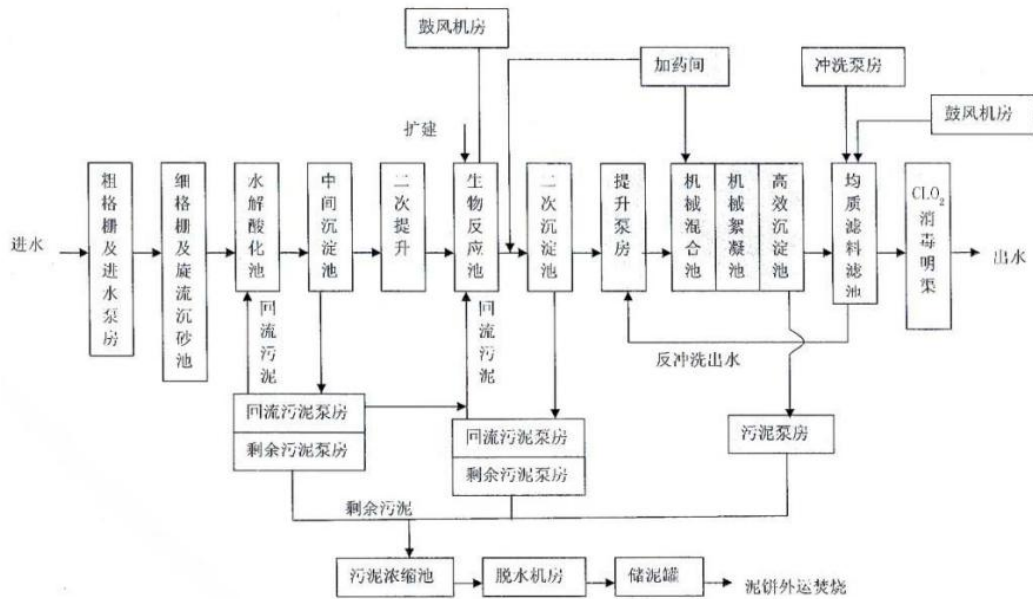


图 4-2 江边污水处理厂一期、二期工艺流程图

江边污水厂三期工程扩建 10 万 t/d，污水处理工艺为“水解酸化+改良型 A<sup>2</sup>O 活性污泥+微絮凝过滤+二氧化氯消毒”工艺，主要是新增水解酸化池、A<sup>2</sup>O 生物反应池、V 型滤池等，主要工艺流程见下图：

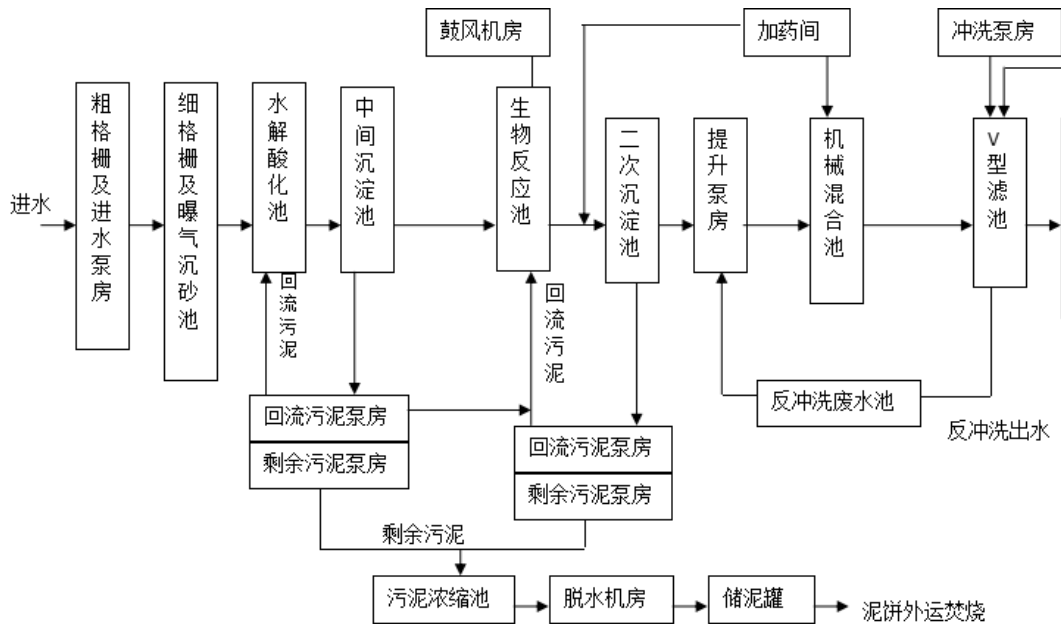


图 4-3 江边污水处理厂三期工艺流程图

三期工程沿用 40 万 m<sup>3</sup>/d 尾水排江口改排工程的两根排江管道，均位于永安洲尾水边线下游约 100 米，距离常州岸边约 600 米处，两个排放口的位置分别为 119°59'30"E, 31°58'25"N 和 119°59'29"E, 31°58'23"N。三期工程处理后的尾水除回用部分外均通过以上两个排放口排

入长江。

四期工程采用“A<sup>2</sup>O 生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”工艺。进水全部为生活污水（包括城镇生活污水和企业生活污水），出水达到国家排放标准中的一级 A 标准，同时满足尾水回用的水质要求，主要工艺流程见下图：

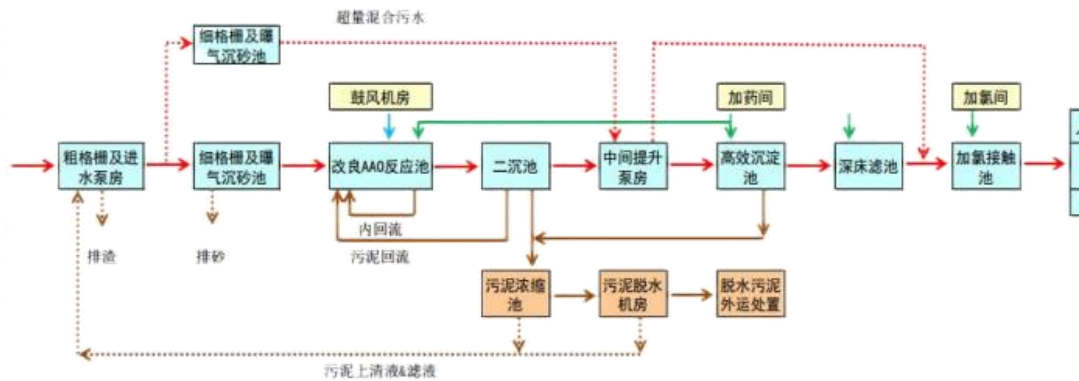


图 4-4 江边污水处理厂四期工艺流程图

常州市江边污水处理厂出水水质设计采用《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 中标准（其他污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB11088-2002）中的一级 A 排放标准）。

根据江边污水处理厂 2020 年水质监测数据可知，江边污水厂三期排口出水水质为化学需氧量 8.9mg/L、氨氮 0.167mg/L、总磷 0.095mg/L，因此，江边污水处理厂出水水质均能达到《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 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准的要求。

#### B、废水水质接管可行性

本项目接管废水水质简单，污水水质和污水处理厂接管标准对比见下表：

表 4-13 生活污水水质和污水处理厂接管标准对比表 单位：mg/L

类别	pH 值	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN
生活污水	6.5-9.5	400	300	40	5	50
接管标准	6.5-9.5	500	400	45	8	70

由上表可得，本项目接管排放水质相对比较简单，污水中主要污染物浓度均能达到相关排放标准，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此，从水质方面分析，项目生活污水接入常州市江边污水处理厂处理完全可行。

#### C.接管容量可行性

常州市江边污水处理厂设计处理能力为 50 万 m<sup>3</sup>/d。本项目生活污水排放量约为 2.4m<sup>3</sup>/d，占常州市江边污水处理厂处理量比例极小。因此从水量分析，本项目生活污水接入常州市江

边污水处理厂处理是可行的。

#### D.管网配套情况

常州市江边污水处理厂收集服务的范围北至长江、东与江阴、戚墅堰交界，南到新运河，包含中心组团、高新组团、城西组团、新龙组团、新港组团、空港组团以及城东组团的部分，共 7 个组团以及奔牛、孟河等两个片区。并接纳城北污水处理厂、清潭污水处理厂、戚墅堰污水处理厂超量污水。本项目所在地属于该污水处理厂的服务范围，该区域污水管网已铺设到位，厂区已按要求接入市政管网。

综上所述，从接管水质、水量及管网配套情况来看，本项目投产后生活污水接入常州市江边污水处理厂集中处理是可行的。

(3) 废水污染物排放信息

本项目水污染物产排情况见下表。

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (m <sup>3</sup> /a)	排放去向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方污染物排放 标准浓度限值/(mg/L)	
										2026.3.28 之前	2026.3.28 之后
1	DW001	119.86191	31.86817	240	进入城市 污水处理 厂	间断排放，排 放期间流量不 稳定，但有周 期性规律	昼、夜 间	常州市 江边污 水处理 厂	COD	50	40
									SS	10	10
									NH <sub>3</sub> -N	4 (6) *	3 (5)
									TP	0.5	0.3
								TN	12 (15) *	10 (12)	

注\*：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表 4-15 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	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准	500
		SS		400
		NH <sub>3</sub> -N		45
		TP		8
		TN		70

### 3、噪声

#### (1) 噪声源产生情况

本项目噪声源主要来自生产设备和废气处理风机，噪声源强约为 75-80dB (A)，具体见下表：

**表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）单位：dB (A)**

序号	声源名称	型号	数量（台/套）	声功率级	声源控制措施	运行时段
1	废气处理设施配套风机	6000m <sup>3</sup> /h	1	80	采取隔声、减震、安装隔声垫、消声器等降噪措施	昼、夜间

**表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）单位：dB (A)**

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声功率级/ (dB (A))	声源控制措施	距室内边界距离/m	室内边界声级/ (dB (A))	运行时段	建筑物插入损失 (dB (A))	建筑外噪声 (dB (A))
1	生产车间	破碎机	2	75	合理布局、消音减振、厂房隔音	3	63	昼、夜间	25	44.6
		拌料机	2	75		3	63		25	
		注塑机	15	75		3	63		25	
		冷却水塔 (箱)	1	75		3	63		25	

#### (2) 治理措施

建设单位拟采取的降噪措施如下：

##### 1) 室外声源

通过选用质量好、噪声低、振动低的设备，并采取隔声、减震、安装隔声垫、消声器等降噪措施进行降噪。预计降噪效果可达到 25dB (A) 左右。

##### 2) 室内声源

###### ①设备减振

在高噪声设备与地基之间进行减振处理，噪声源强较高的安装减振底座。

###### ②加强建筑物隔声措施

项目各高噪声设备有效利用了建筑隔声，并对墙体加装隔声、吸声材料等，防止噪声的扩散和传播。

###### ③强化生产管理

提高员工环保意识，规范员工操作；确保各类噪声防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

室内高噪声设备经采取以上降噪措施并经过距离衰减后，预计降噪效果可达到 25dB (A) 左右。

### (3) 达标情况分析

本项目噪声源主要来自生产设备及废气处理风机，源强约为 75~80dB(A)，拟采取减振、隔声等降噪措施。根据环保部颁发的《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中噪声预测模式进行预测 (公式如下)：

#### ①室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

#### ②室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

#### ③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

经合理布局、减振消音、厂房隔声、距离衰减后，项目各厂界噪声情况见下表：

**表 4-18 噪声对厂界的影响**

序号	距厂界距离/m		等效室外声源叠加声压级/dB(A)	噪声贡献值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		达标情况	
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	10	51.6	36.63	36.63	65	55	达标	达标
2	南厂界	40		24.63	24.63	65	55	达标	达标
3	西厂界	60		21.03	21.03	65	55	达标	达标
4	北厂界	90		17.2	17.2	65	55	达标	达标

本项目噪声对各厂界贡献值均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准。

(4) 监测要求

本项目委托有资质环境监测机构对厂界噪声每季度监测一次，具体见下表：

**表 4-19 噪声污染源监测计划**

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外1米处	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值

**4、固体废物**

(1) 固体废物产生处置情况

①固体废物属性判定：

注塑、修剪过程中有塑料边角料产生，经破碎机破碎后回用。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不属于固体废物。因此废塑料边角料不作为固废考虑。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)的规定，对本项目产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果见下表：



**表 4-20 本项目副产物产生情况汇总**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断	判断结果
1	废包装材料	原料包装	固态	塑料、纸等	丧失原有使用价值的物质	固体废物
2	废布袋	废气治理	固态	塑料、布料	环境治理和污染控制过程中产生的物质	
3	废收尘	废气治理	固态	塑料	环境治理和污染控制过程中产生的物质	
4	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机废气	环境治理和污染控制过程中产生的物质	
5	废包装桶	润滑油包装桶	固态	矿物油	丧失原有使用价值的物质	

根据《国家危险废物名录》（2021）、危险废物鉴别标准，对本项目产生的固废危险性进行鉴别。

**一般工业固废：**

①**废包装材料：**本项目原料包装产生的废包装约 0.5t/a，主要为编织袋等。

②**废布袋：**本项目布袋除尘装置应定期更换布袋，布袋更换频次为 2 年/次，废布袋产生量约为 0.001t/2a。

③**废收尘：**破碎废气治理设施产生的废收尘，根据物料平衡分析，约有 0.006t/a 产生。

**危险废物：**

①**废活性炭：**

本项目注塑废气经二级活性炭吸附箱处理，废活性炭更换周期采用下式计算：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t) = m \times s \div (M_{\text{VOCs 削减量}}) = 640 \times 10\% \div 202 \times 300 = 95 \text{ 天}$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的装填量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

M<sub>VOCs 削减量</sub>——0.202t/a

年排放天数按 300 天计。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号），活性炭更换周期为 90 天更换一次。废活性炭产生量为 2.762t/a。

②**废包装桶**：本项目使用润滑油对注塑机进行润滑，润滑油只添加不更换，废包装桶产生量为 0.005t/a。

**表 4-21 废包装桶产生量一览表**

序号	原辅材料	包装规格	空桶质量 (kg)	年用量 (t)	使用数量 (桶)	空包桶产生量 (t)
1	润滑油	20kg/塑料桶	1	0.1	5	0.005

**生活垃圾：**

本项目劳动定员 10 人，按每人每天 0.5kg 计算，产生生活垃圾 1.5t/a。

表 4-22 本项目固体废物产生及处置情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (吨/年)
1	废包装材料	一般 固废	原料包装	固体	塑料、纸等	《国家危险 废物名录》 (2021 年 版)	/	SW59	900-099-S59	0.5
2	废布袋		废气治理	固态	塑料、布料		/	SW59	900-099-S59	0.001t/2a
3	废收尘		废气治理	固态	塑料		/	SW59	900-099-S59	0.006
4	废活性炭	危废 废物	废气治理	固态	活性炭、有机废 气		T	HW49	900-039-49	2.762
5	废包装桶		润滑油包 装桶	固态	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.005
6	生活垃圾	垃圾	员工生活	固态	/		/	/	/	1.5

本项目危险废物危险特性分析详见下表：

**表 4-23 危险废物危险特性一览表**

危废名称	主要有毒有害物质	危险特性	贮存方式
废活性炭	有机废气	T	塑料袋+吨袋密封包装后置于托盘，贴上标签放于危废仓库
废包装桶	矿物油	T, I	置于托盘，贴上标签放于危废仓库

注：T 毒性、I 易燃性、C 腐蚀性、R 反应性。

本项目危险废物均为密封包装，几乎无废气散逸，在规范收集、运输、贮存前提下，不考虑废气排放。

### (2) 危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析

本项目拟建设约 5m<sup>2</sup> 的危废仓库，位于车间内部，危废仓库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，做到防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，同时与其他功能区有明确的物理隔断，地面采用环氧地坪防腐，配备通讯设备、照明设施和消防设施，并在堆场内外按规范设置危险废物识别标识，危废标识牌制作按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）及《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154 号）要求制作。

本项目危废贮存情况见下表：

**表 4-24 危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析表**

危废名称	产生量 (t/a)	贮存期限	收集容器	单个容器占地面积 (m <sup>2</sup> )	单个容器最大收集量 (t)	叠放层数	最大贮存量 (t)	所需面积 (m <sup>2</sup> )	拟建面积 (m <sup>2</sup> )	是否满足储存要求
废活性炭	2.762	3 个月	袋装	1	0.4	1	0.69	2	/	/
废包装桶	0.005 (5 个)	3 个月	托盘	1	4 个	1	2 个	1	/	/
合计								3	5	是

由上表可知，本项目危废贮存所需占用面积共 3m<sup>2</sup>，本项目拟建的一处 5m<sup>2</sup> 危废仓库满足危废贮存需求。

### (3) 环境管理要求

#### ① 危险废物贮存一般要求

在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废

物应装入容器或包装物内贮存。

液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

### ②贮存库环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存点环境管理要求如下：

贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。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。

用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

### ③危险废物贮存容器要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器要求如下：

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

容器和包装物外表面应保持清洁。

### ④一般固废贮运要求

一般工业固体废物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。

### ⑤危险废物运输要求

危险废物运输过程中必须按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，做到以下几点：

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

B.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

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

D.组织危险废物的运输单位，在事先须作出周密的运输计划和形式路线，其中包括有效的废物泄漏情况的应急措施。

### ⑥危险废物管理要求

A.建设单位应通过危废管理平台进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、

利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

B.建设单位为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业应执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

C.加强固体废物的管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台账手续。

D.应将危险废物提供或者委托给有经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，确保符合环保要求。

E.贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年，地方有相关要求的按其执行；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

### 5、地下水、土壤

本项目车间地面硬化处理，危废仓库将进行防腐防渗处理，对土壤地下水影响很小。

### 6、生态

本项目区域周边植物主要为人工种植，无天然、珍稀野生动植物物种，无生态环境保护目标。项目租用现有厂房生产，对周边生态环境影响较小。

### 7、环境风险

#### (1) 危险物质和风险源分布情况

本项目涉及的危险物质最大存在总量及其分布情况见下表：

**表 4-25 本项目危险物质最大存在总量及其分布情况一览表**

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值	判定依据	分布情况
1	润滑油	0.1	2500	0.00004	附录 B 中表 B.1 油类物质	原料库
2	废活性炭	0.69	100	0.0069	附录 B 中表 B.2 危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	危废仓库
3	废包装桶	0.002	100	0.00002	附录 B 中表 B.2 危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	
ΣQ 值				0.00696	/	/

#### (2) 突发环境事件情景

根据厂内生产状况设定多种突发环境事件进行情景分析，具体见下表：

**表 4-26 可能发生突发环境事件情景分析**

类别	可能引发或次生突发环境事件情景
火灾、爆炸、泄漏	①润滑油泄漏，遇明火引发火灾事故； ②注塑机、活性炭吸附装置温度过高或遇火源发生火灾； ③危废包装袋破损或人员操作不当引发泄漏； ④火灾事故可能造成消防水、泄漏物料从雨水排口排入企业周边水体；产生的污染物造成局部环境空气污染。
风险防控措施失灵或非正常操作	①雨水阀门失灵，造成事故消防水、物料泄漏物等从雨水排口排入市政雨水管网，排入附近河流； ②未配备足够的应急收容材料等，造成泄漏物料无法及时处置，事态恶化，造成环境污染。
非正常工况	①生产装置出现故障 废气风机故障，捕集效率下降，有机废气无法及时排出，造成操作人员中毒事故，遇明火等可引发火灾、爆炸事故； ②突发事件 具体表现为意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。
污染治理设施非正常运行	①活性炭未及时更换，造成有机废气事故排放； ②危废未按要求包装、分类存放，造成物料泄漏，引发人员中毒、火灾事故； ③突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水可能直接进入厂内污水管网和雨水管网，未经处理后排入污水和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击，造成周边水环境污染。
违法排污	①违法倾倒固废，对外环境造成影响； ②违法将厂内污水通过雨水管网排入附近水体中，对周边水环境造成较大影响； ③在废气污染防治措施失效的情况下或自建废气排放旁路，进行废气排放，对周边大气环境造成影响。
停电、断水、停气	废气装置运行时，如遇停电、断水、停气突发事件时，若无应急设施或措施，容易引发泄漏、火灾、爆炸等意外事故。
通讯或运输系统故障	①厂内运输原料及产品过程中，可能因意外导致物料泄漏，甚至发生火灾、爆炸事故，从而污染周边的大气环境或水环境； ②厂内危险固废运输过程中，如遇意外，可能造成固废泄漏、散落，从而污染周边的大气环境或水环境。

**(3) 主要环境风险事故类型**

**① 泄漏**

企业润滑油包装桶破损或员工操作不当造成泄漏，泄漏的物质会引发有毒有害物质的挥发，造成局部大气污染；泄漏液体如流出车间，进入未硬化地面，则可能造成土壤及地下水污染。

**② 火灾**

本项目润滑油、注塑机、活性炭吸附装置、包装袋遇火源或其他原因引发火灾事故，物料燃烧过程产生 CO、氮氧化物等伴生/次生污染物对周围大气环境造成影响，污染大气环境。同时上述物质发生火灾事故时产生的消防废液若处置不当，有可能污染附近地表水、

土壤及地下水环境。

#### **(4) 风险防范措施**

本项目应建立健全各项风险防范措施，生产车间、危废仓库安装视频监控，车间内配备灭火装置、照明、电气设施及供电线路等达到相应的设计要求等；设计中严格执行有关规范中的安全、环保、卫生要求，对影响环境的因素，采取措施予以消除。

##### **①火灾爆炸事故防范措施**

A.生产车间内严禁火源，严禁电气火花、静电火花等；

B.当车间内需要进行动火作业时，应遵守下列规定：动火作业前，应清除动火作业场所5米范围内的可燃物并配备充足的灭火器材；动火作业区段内设备应停止运行；动火作业的区段应与其它区段有效分开或隔断；

C.车间设置灭火器、消防栓等消防设施，并且对灭火器作定期检查；

D.定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

##### **②泄漏事故防范措施**

A.原辅料应经专人验收确定包装完好后方可入库，堆放整齐，根据需求，随用随购，尽量减少库存；

B.对危废仓库包装桶进行定期检查，确保包装完好无破损；辅料仓库、危废仓库内配置灭火器、沙土等应急物资；

C.辅料库、危废仓库等重点区域内设置安全警示标识，地面并做防渗、防漏处理。另外，危废仓库内部设置导流沟、收集槽。

D.车间内部各区域安装监控，专人负责查看

#### **(5) 应急措施**

建设单位需配备消防器材、防护面罩、胶皮手套、急救用品、沙袋、吸收棉、收集桶等应急物资或设备；

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源，防止事故扩大，同时通知中央控制室；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地生态环境局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

#### **(6) 安全风险辨识**

公司应参照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101



号文)、《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》(安委办明电[2022]17号),开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理,落实安全生产各项责任措施。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育,同时认真落实相关技术标准规范,严格执行危险作业审批制度,加强有限空间、检维修作业安全管理。对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理。文件具体要求见下表。

**表 4-27 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101号)**

序号	要求	
1	建立危险废物监管联动机制	<p>企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责;要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时,对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的,要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料,认定达到稳定化要求。</p> <p>生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后,对符合备案要求的,纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。</p> <p>应急管理部门要督促企业加强安全生产工作,加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。</p> <p>生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料,要共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索,及时移送同级应急管理部门;应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后,应组织现场核查,依法依规查处,并督促企业将隐患整改到位。对于涉及安全和环保标准要求存在不一致的,要及时会商,帮助企业解决。</p>
2	建立环境治理设施监管联动机制	<p>企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控,要健全企业内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中,要督促企业开展安全风险辨识,并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中,将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。</p> <p>应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围,推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查,督促企业进行整改,消除安全隐患。</p>

## 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	1#排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	无组织	厂界	非甲烷总烃 颗粒物	车间无组织排放 移动式袋式除尘器
		厂区内/ 车间外	非甲烷总烃	/
	卫生防护距离	非甲烷总 烃、颗粒物	生产车间边界外 扩 100m 形成的包 络线为卫生防护 距离。	/
地表水环境	生活污水排放 口	pH、COD、 SS、NH <sub>3</sub> -N、 TP、TN	生活污水接管进 常州市江边污水 处理厂处理	《常州市江边污水处理厂接管水质要求》、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
声环境	厂界	噪声	采取防振、隔声等 降噪措施及厂房 的隔声和距离衰 减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准 限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	全部合规处置			
土壤及地下水污染防治措施	企业车间地面进行了防渗、防腐处理；危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办[2023]154号)。			
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，生产车间、危废仓库布设监控设施，配备灭火装置、照明、电气设施及供电线路等达到相应的设计要求等；设计中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	按照相关要求建立各类环境管理台账，排污前，按照相关技术规范要求，申请排污许可证			

## 六、结论

项目符合国家及地方法律法规、“三线一单”、产业、环保政策及相关规划要求，选址合理。项目正常生产期间产生的废水、废气、设备噪声经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，不会造成区域环境质量下降，对周围环境影响较小，固体废弃物能够合理处置不排放。项目投入生产后，企业将定期进行污染源监测，在落实各项环境保护对策措施和管理要求的前提下，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.078	0	0.078	+0.078
	颗粒物	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
废水	COD	0	0	0	0.096	0	0.096	+0.096
	SS	0	0	0	0.072	0	0.072	+0.072
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	TP	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	TN	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废布袋	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废收尘	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
危险废物	废包装桶	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废活性炭	0	0	0	2.762	0	2.762	+2.762
生活垃圾	垃圾	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## **附件**

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 江苏省投资项目备案证
- 附件 3 建设方营业执照
- 附件 4 土地证及工业厂房出租安全生产条件审查意见书
- 附件 5 厂房租赁协议
- 附件 6 危废处置承诺
- 附件 7 全文本公开证明材料，公开全文本信息说明
- 附件 8 建设单位承诺书
- 附件 9 主要环境影响执行标准及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施
- 附件 10 环评工程师现场照片
- 附件 11 江边污水处理厂四期批复
- 附件 12 常州空港产业园发展规划环境影响报告书的审查意见

## **附图**

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 常州市生态空间保护区域分布图
- 附图 4 常州空港产业园远期用地规划图
- 附图 5 项目周边水系概况图
- 附图 6 厂区平面布置图
- 附图 7 车间平面布置图