

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：格莱德精密科技（江苏）有限公司

新建风电齿轮箱滑动轴承项目

建设单位（盖章）：格莱德精密科技（江苏）有限公司

编制日期：2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	格莱德精密科技（江苏）有限公司 新建风电齿轮滑动轴承项目		
项目代码	2401-320565-89-05-293729		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省苏州市太仓市浏河镇铃美路 88 号		
地理坐标	(121 度 24 分 6.985 秒, 31 度 51 分 61.172 秒)		
国民经济行业类别	C3452 滑动轴承制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34-69 轴承、齿轮和传动部件制造 345-其他（仅分割、焊接、组装的除外；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（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	太仓市浏河镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	浏政备（2025）28 号
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	1	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4494.68
专项评价设置情况	无。		
规划情况	<p>1、《太仓市浏河镇总体规划（2016-2030）》 审批机关：太仓市人民政府； 审批文件名称及文号：《关于同意《太仓市浏河镇总体规划（2016-2030）》的批复》（太政复[2018]80 号）。</p> <p>2、《太仓市浏河镇核心区控制性详细规划》 审批机关：太仓市人民政府； 审批文件名称及文号：《关于同意《太仓市浏河镇镇区核心片区控制性详细规划》的批复》（太政复[2020]135 号）。</p> <p>3、《浏河镇北部工业区规划》 审批机关：太仓市人民政府； 审批文件名称及文号：《关于同意浏河镇智能制造产业园、北部工业园和闸南工业园范围及产业定位的批复》（太政复[2021]133 号）。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《浏河镇北部工业区规划环境影响报告书》； 规划环评审查机关：苏州市太仓生态环境局； 规划环评审查文号：《关于对浏河镇北部工业区规划环境影响报告书的审查意见》（苏环评审查[2021]30004 号）；</p>		

1、与规划相符性分析

(1) 太仓市浏河镇总体规划（2016-2030）

太仓市浏河镇总体规划为太仓市浏河镇核心区控制性详细规划上位规划，规划包括镇域和镇区两个层次。

1) 镇域

浏河镇行政辖区范围，总面积约 80.49 平方公里，其中陆域面积 68.83 平方公里，长江水域 11.66 平方公里。

2) 镇区

西至沪宜高速公路，南至沪太路，东至长江，北至五号河-镇域北部行政边界，总面积约 28.96 平方公里。

相符性分析：本项目位于太仓市浏河镇铃美路 88 号 6 号厂房西跨，位于浏河镇镇区范围内，对照《太仓市浏河镇总体规划（2016-2030）》中土地利用规划图，项目所在地规划为工业用地。根据租赁厂房不动产权证，本项目所在地块为工业用地，因此本项目用地性质与规划相符。

(2) 《太仓市浏河镇核心区控制性详细规划》

规划范围：西至 346 国道-规四路，北至五号河-经九路，东至滨江大道-老沪太路经十二路，南至 346 国道，总面积约 13.5 平方公里，位于浏河镇镇区范围内。

相符性分析：本项目位于江苏省苏州市太仓市浏河镇铃美路 88 号 6# 厂房西跨，位于浏河镇核心区范围内，对照《太仓市浏河镇核心区控制性详细规划》中土地利用规划图，项目所在地规划为工业用地。根据租赁厂房不动产权证，本项目所在地块为工业用地，因此本项目用地性质与规划相符。

(3) 《浏河镇北部工业区规划》

浏河镇北部工业区规划范围为：东至浮浏路、南至紫薇路、北至五号河、西至规四路，规划面积 3.03km²，规划年限：2019-2030 年。

浏河镇北部工业区产业定位为：以机电、汽配先进装备制造，电子信息、新材料等产业为主，通过增量产业的引入，支持产业集群的补链提升。配套工业邻里中心，完善工业区配套设施。

相符性分析：本项目位于江苏省苏州市太仓市浏河镇铃美路 88 号 6# 厂房西跨，位于浏河镇北部工业区规划范围内。对照《太仓市浏河镇核心区控制性详细规划》中土地利用规划图，项目所在地规划为工业用地。根据租赁厂房不动产权证，本项目所在地块为工业用地，因此本项目用地性质与规划相符。本项目行业类别为 C3452 滑动轴承制造，对照《浏河镇北部工业区规划环境影响报告书》工业区准入清单，项目不属于浏河镇北部工业区禁止引入项目，不违背园区产业定位要求。

2、规划环境影响评价结论及审查意见符合性分析

建设项目与《浏河镇北部工业区规划环境影响报告书》及审查意见（苏环评审查[2021]30004 号）相符性分析见下表：

表 1-1 规划环评审查意见相符性分析

类别	审查意见	本项目情况	相符性
规划环境影响评价相关结论	工业区须按照环境准入清单严格产业准入，避免对周边敏感目标造成污染影响。规划实施过程中在工业区邻居住区的边界设置环保隔离带，区内产生废气污染的生产车间距离居住区不得低于 50 米、涉及橡胶硫化、注塑、喷涂喷粉等异味明显的企业不得低于 100 米。	本项目最近距离居民点 238 米。	相符
	禁止引进电镀、蚀刻、酸洗、磷化生产企业以及外排废水中涉及铅、汞、镉、铬和类金属砷等 5 种重点重金属污染物的项目；不引进制浆造纸、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。	本项目不属于。	相符
	禁止存在明显恶臭、异味、噪声及振动影响及存在较大环境风险的企业入驻，不得新引入环境风险潜势 IV 级以上的项目或构成重大危险源的项目，加快推进传统制造业转型升级，积极发展轻型、无污染的高新技术产业。	本项目不属于该范围。	相符
规划环境影响评价审查意见	结合规划实施现状推进工业区建设和环境管理，进一步优化空间布局和功能定位，加快实施产业结构调整与升级，实现区域产业和环境的可持续发展。	-	-
	实施清单管理，入区项目严格执行环境准入条件。项目环评落实国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求，按照《报告书》提出的入区项目环境准入负面清单，优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染物排放低、资源利用率高的工业项目。	本项目符合国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求，不在《报告书》提出的入区项目环境准入负面清单范围内。	相符

规划及规划环境影响评价符合性分析

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。根据国家和江苏省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确园区环境质量改善阶段目标，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物（VOCs）等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。对园区现有主要 VOCs 及异味废气排放企业开展综合治理工作，加强日常监测、监督管理和预防控制。</p>	<p>本项目采取有效措施减少非甲烷总烃等污染物排放总量，满足区域环境质量改善目标。</p>	相符
	<p>严格落实污染物排放总量控制要求，使区内污染物排放得到有效控制。污染物排放总量指标纳入区域总量指标内，污染物排放应满足区域总量控制及污染物削减计划要求，切实维护区域环境质量和生态功能。</p>	<p>本项目污染物排放总量能够在区域内平衡。</p>	相符
	<p>完善园区环境基础设施建设。推进园区污水纳管工作，入园企业不得自行设置污水外排口。拟新建一处污水处理厂（暂称为“浏河镇北部工业区污水处理厂”），规划处理规模1万立方米/日，规范污水处理厂配套管网建设、加强排污监管。区域内禁止新建燃煤锅炉。</p>	<p>本项目生活污水接管至浏河污水处理厂集中处理。本项目不建设燃煤锅炉。</p>	相符
	<p>鼓励工业区内企业开展清洁生产审核，促进循环经济与可持续发展。开展园区生态环境管理，更好地落实园区边界绿化隔离带要求。</p>	-	-
	<p>入区建设项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，做好建设项目环境保护事前审批与事中事后监督管理的有效衔接，规范项目管理。</p>	<p>本项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度。</p>	相符
	<p>应按照《报告书》要求，建立工业区环境风险管理体系。注重园区环境风险源管理，严格控制新增环境风险源。建立园区环境风险监测与监控体系，完善园区突发环境事件应急预案，形成应急联动机制。</p>	<p>本项目在环评取得批复后，及时编制突发环境事件应急预案，与园区环境风险管理体系相衔接。</p>	相符
	<p>切实加强环境监管。健全园区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜。严格监控工业区异味气体排放，定期开展园区及周边环境质量评价。建立有效的环境监测体系，落实园区日常环境监测计划。</p>	<p>本项目在环评取得批复后，及时编制自行监测方案，定期开展监测工作。</p>	相符
	<p>做好与江苏省国土空间规划、太仓市城市总体规划和土地利用规划的衔接，以符合《太仓市土地利用总体规划（2006-2020年）》。</p>	<p>根据《太仓市国土空间总体规划（2021-2035）》，本项目位于工业保障线范围内，不在</p>	相符

规划及规划环境影响评价符合性分析

		生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界外区域内。	
	规划实施中在工业紧邻区住宅的边界设置环保隔离带，区内产生废气污染的车间距离居住区不低于 50 米、涉及橡胶硫化、注塑、喷涂喷粉等异味明显的企业不低于 100 米。	本项目最近距离居民点 238 米。	相符
	结合规划实施进程，推进存在的主要环境问题整改，推动现有保留产业转型升级。落实居民及不符合产业定位的企业搬迁计划。	-	-

综上所述，本项目建设项目与《浏河镇北部工业区规划环境影响报告书》及审查意见（苏环评审查[2021]30004 号）相关要求相符。

3、与“三区三线”划定成果、《太仓市国土空间总体规划》相符性分析

为全面融入长江三角洲区域一体化发展，加快推进融入上海大都市圈，统筹构建新时代太仓国土空间新格局，太仓市人民政府组织编制《太仓市国土空间总体规划（2021-2035）》。

规划以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，坚持以人为本，营造更加幸福宜居的现代化人民城市，实现高质量发展和高品质生活，全面提高太仓市国土空间治理体系和治理能力现代化水平。

《太仓市国土空间总体规划（2021-2035）》规划范围：全市域，总面积：80 9.93 平方公里，2020 年全市 GDP：1386.09 亿元，2020 年全市常住人口：83.1 万人，规划期限近期：2021-2025 年、远期：2025-2035 年、远景：展望至 2050 年。《太仓市国土空间总体规划》中明确“三区三线”。
 优先划定永久基本农田：坚决落实最严格的耕地保护制度，按照应保尽保、量质并重、集中成片的原则，划定永久基本农田。
 严格划定生态保护红线：在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的区域，是保障和维护生态安全的底线和生命线。
 合理划定城镇开发边界：在一定时期内因城镇发展需要可以集中进行城镇开发建设，以城镇功能为主的区域。

本项目位于江苏省苏州市太仓市浏河镇铃美路 88 号 6#厂房西跨，本项目不在基本农田保护红线和生态保护红线内，位于城镇开发边界内，符合“三区三线”划定成果和《太仓市国土空间总体规划》相关要求。

4、《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”规定成果》（自然资办函[2022]2207号）相符性分析

根据《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》（自然资办函[2022]2207号），“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。本项目位于江苏省苏州市太仓市浏河镇铃美路88号6#厂房西跨，不涉及规划划定的“三区三线”控制线内，故项目建设与自然资办函[2022]2207号相符。

1、与产业政策的相符性

本项目为国民经济行业类别中的 C3452 滑动轴承制造；对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、淘汰类、禁止类项目。对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年）》，本项目不属于鼓励类、限制类、禁止类淘汰类项目。对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入类和许可准入类事项，不在市场准入相关的禁止性规定范围内。对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目不在“高污染、高环境风险”产品名录范围内。对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目。

因此，项目的建设符合国家及地方产业政策导向要求，属于允许类项目。

2、土地规划相符性

本项目位于太仓市浏河镇铃美路 88 号 6# 厂房西跨，根据规划图，项目所在地规划为工业用地。同时，根据不动产证，项目属于工业用地。本项目所在地已有完善的供水、排水、供电、供气、供热、通讯等基础设施，且项目实施前后不改变土地性质，因此与浏河镇北部工业区总体用地规划是相符的。

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

本项目位于太湖三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订本)中相关规定，在太湖流域一、二、三级保护区内不得新建、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；销售、使用含磷洗涤用品；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、工业废渣及其他废弃物。

《太湖流域管理条例》第二十八条规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和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。

项目的建设不属于上述禁止建设的产业；不销售、使用含磷洗涤用品；不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、工业废渣及其他废弃物，本项目属于，无生产废水排放，符合《太湖

流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

4、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析

根据检测报告，本项目 VOCs 含量为 15g/L。对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），本项目使用的清洗剂符合 GB38508-2020 中表 1 要求的水基清洗剂要求，具体见下表：

表 1-2 低 VOC 含量水基清洗剂限值要求单位（g/kg）

项目使用物质	所属类别	标准限值	项目清洗剂中 VOC 浓度
清洗剂	水基型清洗剂	≤50g/L	15g/L

从上表可见，本项目使用的清洗剂属于低 VOC 含量清洗剂。

5、与《省大气办关于<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2 号）相符性分析

本项目使用的清洗剂属于水基清洗剂，VOCs 含量均符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求。故本项目的建设符合《省大气办关于<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2 号）要求。

6、三线一单

(1)生态红线管控要求

根据《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评[2024]41 号）、《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）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 13 日），距离本项目最近的生态空间管控区为浏河（太仓市）清水通道维护区，距离本项目 3.0km。故本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》要求。

表 1-3 生态功能保护区概况

名称	主导生态功能	本项目的 位置 关系	红线区域范围		面积（km ² ）		
			国家生态红线 保护范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态红线面积	生态空间管控区域面积
浏河（太仓市）清水通道维护区	水源水质保护	项目南 3.0 km	---	浏河及其两岸各 100 米范围。（其中 G346 至浏河口之间河道两岸、G204 往东至上海交界处之间河道南岸范围为 30 米范围为 121°5'14.998"E 至 121°7'19.881"E，31°31'29.761"N 至 31°31'29.792"N（不包含太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中确定的湿地保育区及	-	4.31	4.31

其他符合性分析	恢复重建区)						
	对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），距离本项目最近的生态保护红线为长江太仓浏河饮用水水源保护区，距离本项目 7.1km。故本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。						
	表 1-4 生态保护红线区域概况						
	名称	类型	与本项目的 位置关系	地理位置	区域面积 (平方公里)		
长江太仓浏河饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	项目东 7.1 km	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。 二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。	8.35			
<p>对照《市政府办公厅关于印发<太仓市生态空间管控区域监督管理评估实施方案>的通知》（太政办〔2023〕10号），距离本项目最近的生态空间管控区域为浏河（太仓市）清水通道维护区（南，3.0km），因此，本项目的建设符合太政办〔2023〕10号文的要求。</p> <p>(2)环境质量底线</p> <p>根据《2023年太仓市环境质量状况公报》，2023年太仓市环境空气有效监测天数为365天，优良天数为305天，优良率为83.6%，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为26 μg/m³。除O₃以外的主要大气污染物浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）相应评价时段的二级标准要求，项目所在区域属于不达标区。根据《太仓市空气质量持续改善行动计划实施方案》，到2025年，全市PM_{2.5}浓度稳定在26 μg/m³以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标，届时太仓市大气环境质量状况可以得到持续改善。</p> <p>根据《2023年太仓市环境质量状况公报》，2023年太仓三水厂饮用水源地水质达到了相应标准，达标率100%。2023年我市共有国省考断面12个，浏河（右岸）、仪桥、44荡茜河桥、新泾闸、鹿鸣泾桥、滨江大道桥、新塘河闸、</p>							

浪港闸、钱泾闸 9 个断面平均水质达到 II 类水标准；浏河闸、振东渡口、新丰桥镇 3 个断面平均水质达到 III 类水标准。2023 年我市国省考断面水质优 III 比例为 100%，水质达标率 100%。

根据《2023 年太仓市环境质量状况公报》，2023 太仓市共有区域环境噪声点位 112 个，昼间平均等效声级为 54.6 分贝，评价等级为二级“较好”；夜间平均等效声级为 46.1 分贝，评价等级为三级“一般”。道路交通噪声点位共 41 个，昼间平均等效声级为 63.9 分贝，评价等级为一级“好”；夜间平均等效声级为 56.7 分贝，评价等级为一级“好”。功能区噪声点位共 8 个，1-4 类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。

项目产生的废气、废水、噪声、固废均得到合理处置，项目建成后，污染物排放总量能够在区域范围内进行平衡，项目排放的各类污染物对周边环境影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线要求。

(3)资源利用上线

项目利用租赁厂房进行建设，不新增用地；园区环保基础设施完善，项目生产过程中用电、用水需求，均可由市政供电、给水管网提供，项目资源消耗量占园区资源消耗总量相对较少。项目将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，通过采用节水工艺、节电设备等手段，尽可能降低项目的能耗与物耗，项目建设不会达到资源利用上线，与资源利用上线相符。

(4)环境准入负面清单

本项目位于太仓市浏河镇北部工业区，与太仓市浏河镇北部工业区环境准入负面清单相符性分析见表 1-5。

表 1-5 太仓市浏河镇北部工业区环境准入负面清单

清单类型	准入要求	本项目情况	相符性	
产业准入门槛	产业政策	禁止引入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单(2022 年版)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》中的淘汰类、限制类以及禁止类项目	本项目符合国家和地方的产业政策要求。	相符

其他符合性分析	环保政策及清洁生产	<p>①禁止引入不符合国家及省、市污染防治政策、规划计划要求和行业准入条件的项目；</p> <p>②禁止引入不符合工业区能源结构，清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目；</p> <p>③禁止引入外排废水中涉及铅、汞、镉、铬和类金属砷等 5 种重点重金属污染物的项目；</p> <p>④禁止引进制浆造纸、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；</p> <p>⑤禁止引入使用的涂料、油墨及胶粘剂等原料达不到《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）等要求的项目。印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业全面实现使用 VOC 含量涂料/胶黏剂。</p>	本项目不涉及	相符	
		行业准入	<p>智能制造装备业产业：</p> <p>①禁止引入涉及电镀、蚀刻、酸洗、磷化的项目；</p> <p>②禁止引进涉及铝镁合金抛光抛丸等环境风险较大的项目。</p> <p>新材料：</p> <p>禁止引入化工项目</p>	本项目不涉及	相符
	空间布局约束	<p>下一步规划实施过程中在工业区邻居住区的边界设置环保隔离带，区内产生废气污染的生产车间距离居住区不得低于 50 米、涉及橡胶硫化、注塑、喷涂喷粉等异味明显的企业不得低于 100 米。</p>	本项目车间外 100 米范围内不存在居民点。	相符	
		<p>落实“绿线”保护措施，落实交通干线两侧噪声防护绿化带，严格限制转变用地性质，不得进行对绿地生态构成破坏的活动。</p>	本项目不涉及	相符	
	资源开发利用	<p>①水资源利用上线：用水总量上限 211 万 m³/a，工业用水上限 130 万 m³/a；</p> <p>②能源能耗利用上线：单位工业用地面积工业增加值≥9 亿元/平方公里；单位 GDP 能耗≤0.5 吨标准煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗≤8 立方米/万元；</p> <p>③土地资源利用上限：土地资源总量上限 303.39hm²，建设用地总量上限 278.18hm²，工业用地总量上限 202.10hm²。</p> <p>④规划区今后入驻的企业，必须使用电、天然气等清洁能源为燃料，禁止使用高污染燃料。</p>	本项目用水、用电不突破园区资源利用上线；不新增用地，租赁已建厂房进行生产；不涉及使用高污染燃料。	相符	
	污染物管控	大气污染物	<p>SO₂≤3.02t/a；NO_x≤15.99t/a；颗粒物≤19.10t/a；VOCs≤36.20t/a；</p>	本项目大气污染物排放总量能够在区域内平衡。	相符

	水 污 染 物	COD≤64.50t/a; NH ₃ -N≤5.16t/a; TP≤0.65t/a;	本 项目 水 污 染 物 排 放 总 量 能 够 在 区 域 内 平 衡。	相 符
	环 境 风 险 防 控	不得新引入环境风险潜势IV级以上的项目或构成重大危险源的项目，入区项目环境风险防范措施及应急体系必须符合国家及地方环保及安全相关要求，不得对周边敏感目标造成危害影响。	本 项目 环 境 风 险 潜 势 为 I，环境风险 小，拟制定相 关 环 境 管 理 制 度 和 风 险 防 范 措 施，符 合 要 求。	相 符
②与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》江苏省实施细则对比				
根据下表对比分析可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》江苏省实施细则的要求。				
表 1-6 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》江苏省实施细则相符性分析				
	序号	文件要求	本项目情况	相符性
	1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	相符
	2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线	本项目不属于新建围湖造田、围海造地或围填海项	相符

其他符合性分析

其他 符合 性 分 析		和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》,禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	目,不在国家湿地公园的岸线和河段范围内,不挖沙、采矿。	
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线。本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设重要江河湖泊水功能区划划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	相符
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊设置排污口。	相符
	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
	8	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。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内。	相符
	9	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。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏建设。	相符
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》文件要求。	相符
	11	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。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
	12	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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目	相符
	14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于公共设施项目。	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项	相符	

其他符合性分析	16	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(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及农药原药(化学合成类)项目、农药、医药和染料中间体化工项目。	相符								
	17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、新建独立焦化项目。	相符								
	18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目、落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符								
	19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目、不属于严重过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放项目。	相符								
	<p>本项目属于 C3452 滑动轴承制造，经对照《市场准入负面清单(2025 年版)》，不在其禁止准入类项目清单中。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p> <p>7、与省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（苏政发〔2020〕49 号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 13 日）相符性分析</p> <p>对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号），本项目位于太仓市浏河镇铃美路 88 号 6#厂房西跨，属于长江流域和太湖流域，为重点区域（流域）。项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 13 日）附件 3 中“江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求”的相符性分析见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-7 本项目与江苏省省域生态环境管控要求对照情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">管控类别</th> <th style="width: 40%;">重点管控要求</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 5%;">是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td>1、按照《自然资源部、生态环境部、国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发[2022]142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函[2023]880 号）、《江苏省国土空间规划（2021-2</td> <td>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），本项目不在生态红线区域内，符合“三线一单”要求。</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> </tbody> </table>					管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符	空间布局约束	1、按照《自然资源部、生态环境部、国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发[2022]142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函[2023]880 号）、《江苏省国土空间规划（2021-2	对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），本项目不在生态红线区域内，符合“三线一单”要求。
管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符									
空间布局约束	1、按照《自然资源部、生态环境部、国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发[2022]142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函[2023]880 号）、《江苏省国土空间规划（2021-2	对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），本项目不在生态红线区域内，符合“三线一单”要求。	是									

其他符合性分析		035年)》(国函[2023]69号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米,其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。		
		2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护,不搞大开发”战略导向,对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控,管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业,推动长江经济带高质量发展。	本项目不在长江干支流1公里范围内,不属于“两高”项目,亦不属于钢铁项目。	是
		3、大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业,着力破解“重化围江”突出问题,高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。		是
		4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合,坚持企业搬迁与转型升级相结合,鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组,高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地,做精做优沿江特钢产业基地,加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。		是
		5、对列入国家和省规划,涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等),应优化空间布局(选线)、主动避让;确实无法避让的,应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等),依法依规履行行政审批手续,强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	对照《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)、《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号),本项目不在生态红线区域内,符合“三线一单”要求。	是
污染物排放管控		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。	本项目污染物排放量较小,对周围环境的影响较小,按要求实施污染物总量控制,未突破环境质量底线,符合环境质量底线要求。	是
		2、2025年,主要污染物排放减排完成国家下达任务,单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%,主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NOx)和VOCs协同减排,推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目污染物排放总量在区域内平衡。	是
环境风险防控		1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目不涉及。	是

其他符合性分析		2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	本项目环境风险防控措施符合相关要求，不属于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。本项目危险废物按照要求妥善处置，零排放。	是
		3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资纳入储备体系。	本项目目前为环评编制阶段，后续按要求进行应急预案的编制、备案，并定期开展应急演练。	是
		4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。		是
	资源利用效率要求	1、水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。	本项目采用高效率的工艺及设备，单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足相关要求。	是
		2、土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。	本项目所在地用地性质为工业用地，不涉及耕地、永久基本农田。	是
		3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目不涉及。	是
表 1-8 本项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求对照情况				
管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符	
一、长江流域				
空间布局约束	1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目不占用生态空间保护区和永久基本农田；不属于上述禁止项目。	是	
	2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。		是	
	3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、		是	

其他符合性分析		基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。			
		4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。		是	
		5、禁止新建独立焦化项目。		是	
	污染物排放管控	1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目废气、废水排放满足标准，废水总量在园区污水处理厂内平衡，相符。	是	
		2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。		是	
	环境风险防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	项目不属于沿江重点企业，项目投产前将按要求修订项目突发环境事件应急预案并备案。	是	
		2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。		是	
	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在上述禁止范围内。	是	
	二、太湖流域				
	空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目位于太湖三级保护区，本项目无生产废水排放，生活污水接管至浏河污水处理厂深度处理后尾水排入宋泾河。符合要求。	是	
2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。		是			
3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。		是			
污染物排	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品	本项目无生产废水排放，生活污水接管至浏河污水处理厂深度处	是		

放管 控	工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	理后尾水排入宋泾河。污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2016)(征求意见稿)中的“特别排放限值”(除总氮外,主要污染物排放限值达到地表水环境质量标准 GB3838-2002 中IV类水标准),符合。	
环境 风险 防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	项目化学品采用汽运,固体废物妥善处理处置“零排放”。	是
	2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。		是
	3、加强太湖流域生态环境风险应急管理,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。		是
资源 利用 效率 要求	1、严格用水定额管理制度,推进取水规范化管理,科学制定用水定额并动态调整,对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造,鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。	本项目水资源利用率较高,用水量较小满足相关要求。	是
	2、推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度,科学调控太湖水位。		本项目不涉及。

因此,本项目满足苏政发〔2020〕49号文和《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》(2024年6月13日)的要求。

8、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313号)、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字〔2020〕313号)、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》,项目所在地属于重点管控单元,具体分析见下表,本项目与《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析如下:

表 1-9 《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析表

管控类别	文件要求	对照分析
空间 布局 约束	(1)禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《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;禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。(2)严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求,禁止引进不符合园区产业定位的项目。(3)严格执行《江苏省太湖污染防治条例》的分级保护要求,禁止引进不符合《条例》要求的项目。(4)严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。(5)严格	本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《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》中淘汰类项目。本项目符合园区产业准入要求。本项目无生产废水排放,生活污水接管至浏河污水处

	执行《中华人民共和国长江保护法》。(6)禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	理厂深度处理后尾水排入宋泾河。符合要求。
污染物排放管控	(1)园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。(2)园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。(3)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。	本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。本项目排放的污染物较少,对环境影响较小。能够严格落实园区污染物总量控制制度。因此与污染物排放管控相符。
环境风险防控	(1)建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心,与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系,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。(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,编制突发环境事件应急预案,防止发生环境事故。(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。	本项目将建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心,与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系,加强应急物资装备储备,并与区域环境风险应急预案联动,加强环境影响跟踪监测。
资源开发效率要求	(1)园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。(2)禁止销售使用燃料类为“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、规定的其他高污染燃料。	本项目在运营期间使用电能,不使用“III类”燃料。

经对照分析,本项目建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字〔2020〕313号)、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求。

9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析

表 1-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

内容	符合性分析
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中,盛装 VOCs 物料的容器或者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 VOCs 物料储存于密闭的容器、储库中,盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋均存放于室内,盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时均加盖、封口、保持密闭。
液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液体 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐。	本项目液体 VOCs 物料均采用密闭容器、罐。
液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目产生的非甲烷总烃废气经收集后,进入废气处理装置处理,处理后的废气通过排气筒排放。
VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品,其使用过程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	本项目使用的 VOCs 产品均在密闭空间内操作,废气进入废气收集处理系统。项目使用的胶黏剂 VOCs 质量占比均 1

密闭的，应采取局部废气收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	0%，胶黏剂烘干过程产生的有机废气无组织排放。
企业应建立台账，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。台账保存期限不少于 3 年等	企业拟建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等。
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。	本项目废气处理装置与生产工艺设备同步进行。
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等	本项目废气处理装置发生故障或检修时，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。
收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	本项目渗透探伤、清洗剂擦拭过程产生的 VOCs 经密闭收集、废气处理装置处理，处理效率不低于 90%。机加工产生的有机废气产生速率 $< 2\text{kg/h}$ ，废气产生量较小，设备较为分散，切削油雾在车间内无组织排放。

10、与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）相符性

大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标排放且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。

全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式封闭、妥善存放，不得随意丢弃。

本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂，使用低 VOCs 含量清洗剂。本项目机械加工产生的有机废气较少，设备较为分散，切削油雾在车间内无组织排放；渗透探伤和清洗剂擦拭过程产生的有机废气经干式过滤+二级活性炭装置处理后排放，有机废气处理效率 90%。包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废活性炭等通过加盖、封装等方式封闭、妥善存放。项目建成后将根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关要求，强化各环节的无组织排放控制。因此，本项目符合《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）相关要求。

11、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气[2019]53号）相符性分析

表 1-11 与环大气[2019]53号相符性分析

序号	通知要求	本项目	是否相符
1	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂，使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）要求，属于低 VOCs 含量清洗剂。	是
2	（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过程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。	本项目将加强对 VOCs 物料的储存、转移等过程的管控，减少非甲烷总烃无组织排放。	是
3	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 VOCs 物料储存于密闭容器内。	是
4	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	本项目采用自动化生产技术，减少工艺过程无组织排放。	是
5	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒	本项目遵循“应收尽收、分质收集”的原则对有机废气进行收集，收集口保持微负压状态，收集口处风速≥0.3m/s。	是
6	（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。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。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。	本项目采用干式过滤+二级活性炭吸附的方法处理有机废气，吸附工艺满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	是

12、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性分析

表 1-12 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》符合性分析一览表

内容	符合性分析
生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。	本项目使用低挥发性有机物含量的原料，其挥发性有机物含量均符合相应的限值标准。
挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	本项目建成后，根据自行监测计划委托有关监测机构对排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据真实、可靠，保存时间不少于 3 年。
产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。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。	本项目采用干式过滤+二级活性炭吸附的方法处理有机废气，吸附工艺满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。

13、与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

《中华人民共和国长江保护法》第二十六条第二款为“禁止在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。”，本项目不涉及化工产品生产和化工工艺，不属于化工项目，与《中华人民共和国长江保护法》相符。

14、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》相符性

表 1-13 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

重点任务	相关要求	本项目情况	相符性
推进大气污染深度治理	推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造，新上（含搬迁）项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电等重点设施、大型锅炉超低排放改造，推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业窑炉大气污染深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和生产过程中的无组织排放。	本项目不属于钢铁行业、水泥、焦化和垃圾焚烧发电项目、建材、焦化、有色、化工等重点行业。	符合
	加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层物质（ODS）管理，推进有毒有害大气污染物排放控制。	本项目生产过程中无恶臭气体排放。	符合
加强 VO _{Cs} 治理	大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽	本项目使用的清洗剂为低 VOCs 清洗剂，不使用涂料、油墨、胶黏	符合

攻坚	<p>替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。</p>	剂。	
	<p>强化重点行业 VOCs 治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理，发布 VOCs 重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。</p>	<p>本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运项目。机械加工产生的有机废气较少，设备较为分散，切削油雾在车间内无组织排放；渗透探伤和清洗剂擦拭过程产生的有机废气经干式过滤+二级活性炭装置处理后排放，有机废气处理效率 90%。</p>	符合
持续深化水污染防治	<p>持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。</p>	<p>本项目无生产废水排放，生活污水接管至浏河污水处理厂深度处理后尾水排入宋泾河。</p>	符合
	<p>加强船舶废水排放监管。加快完善沿江、沿海与内河港口码头船舶污染物接收、转运及处置设施建设，推进船舶生活污水、生活垃圾与城市环卫公共处理系统的有效衔接，加快建立船舶污染物“船—港—城”一体化处理模式，落实船舶污染接收、转运、处置联合监管机制。推进船舶生活污水存储设施改造和船舶垃圾储存容器规范配备，严控船舶含油废水、生活污水、化学品洗舱水违规排放。强化长江、淮河等水上危险化学品运输环境风险防范，严厉打击化学品非法水上运输。</p>	不涉及	符合
加强重金属污染治理	<p>深化重点行业重金属污染综合治理。以重有色金属矿（含伴生矿）采选业、重有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、电镀行业为重点，建立涉重金属重点行业企业清单。强化有色金属行业、铅蓄电池制造业执法监管，依法依规淘汰超限值排放重金属项目。推动铅冶炼企业、锌冶炼企业、铜冶炼企业、电镀行业等生产工艺设备提升改造，深入开展铅锌、锡铋汞、钢铁、硫酸、磷肥等行业企业废水总铊治理，实现</p>	<p>本项目不涉及重金属污染。</p>	符合

	总铈达标排放。加快推进电镀企业入园，实施园区废水提标改造与深度治理。		
14、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性			
表 1-14 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析			
重点任务	相关要求	本项目情况	相符性
推进产业结构绿色转型升级	推动传统产业绿色转型。严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和两高行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	经对照，本项目不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业，本项目不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目。	符合
	大力培育绿色低碳产业体系。提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到 2025 年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。	本项目不属于准入负面清单中禁止建设的项目。	符合
加大 VOCs 治理力度	分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用的清洗剂为低 VOCs 清洗剂，不使用胶黏剂、涂料、油墨。	符合
	强化无组织排放管理。对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分区收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	熔覆过程产生的颗粒物经移动式除尘器处理后无组织排放；处理效率≥90%；机械加工产生的有机废气较少，设备较为分散，切削油雾在车间内无组织排放，渗透探伤和清洗剂擦拭过程产生的有机废气经干式过滤+二级活性炭装置处理后	符合

		排放,有机废气处理效率 90%。	
	深入实施精细化管控。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCS 深度治理和重点集群整治,实施 VOCS 达标区和重点化工企业 VOCS 达标示范工程,逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案,做到措施精准、时限明确、责任到人,适时推进整治成效后评估,到 2025 年,实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系,开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCS“绿岛”项目,统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等,实现 VOCS 集中高效处理。	项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业企业。	符合
大气污染治理工程	VOCS 综合整治工程。大力推进源头替代,推进低 VOCS 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代;加强各类园区整治提升,建立市级泄漏检测与修复(LDAR)综合管理平台;完成重点园区 VOCS 推动治理;开展活性炭提质增效专项行动排查整治;推进全市疑似储罐排查,加快,提升企业活性炭治理效率。	熔覆过程产生的颗粒物经移动式除尘器处理后无组织排放;处理效率≥90%;机械加工产生的有机废气较少,设备较为分散,切削油雾在车间内无组织排放,渗透探伤和清洗剂擦拭过程产生的有机废气经干式过滤+二级活性炭装置处理后排放,有机废气处理效率 90%。	符合

15、与《太仓市“十四五”生态环境保护规划》相符性

表 1-15 与《太仓市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

规划要求	本项目情况	相符性
严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求,将“三线一单”作为政策制定、环境准入、园区管理、执法监管的重要依据。贯彻落实长江经济带发展负面清单,严格沿江化工产业准入,从安全、环保、技术、投资和用地等方面提高门槛,高标准发展市场前景好、工艺技术水平高、安全环保先进、产业带动力强的化工项目,对于列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备,严格予以淘汰。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目,依法淘汰取缔违法违规工业园区。严格执行化工、印染、造纸等项目准入政策,加快破解“重化围江”难题。	本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求;不属于淘汰、禁止类项目;不位于长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内;不属于化工、印染、造纸等项目。	相符
对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理,有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则,优先采用密闭集气罩	本项目按照“应收尽收、分质收集”的原则,熔覆过程产生的颗粒物经移动式除尘	相符

	<p>收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维护检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，定期开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源。</p>	<p>器处理后无组织排放；处理效率≥90%；机械加工产生的有机废气较少，设备较为分散，切削油雾在车间内无组织排放，渗透探伤和清洗剂擦拭过程产生的有机废气经干式过滤+二级活性炭装置处理后排放，有机废气处理效率 90%。</p>	
	<p>推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升及提标改造，提高工业园区（集聚区）污水处理水平，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进工业集聚区工业废水和生活污水分类收集、分质处理，推动 500 吨以上排水规模企业在污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强氟化物、挥发酚、锑特征水污染物监管，探索建立重点园区有毒有害水污染物名录，加强对重金属、抗生素、持久性有机物和内分泌干扰物等特征水污染物监管。</p>	<p>本项目无生产废水排放，生活污水接管至浏河污水处理厂深度处理后尾水排入宋泾河。</p>	<p>相符</p>
	<p>实行最严格的水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控行动，严格取水许可、水资源有偿使用、水资源论证等制度。建立用水单位重点监控名录，推进合同节水管理，继续开展“水效领跑者”引领行动。积极推动中水回用设施建设，加强再生水循环利用。大力推进节水型社会建设，推广普及节水器具，积极创建节水型社区、机关、学校、企业等，完善公众节水行为规范体系。推广农业节水技术，加强灌排沟渠防渗建设，推行喷灌、滴灌等节水型设施农业技术。</p>	<p>本项目无生产废水排放，生活污水接管至浏河污水处理厂深度处理后尾水排入宋泾河。项目推广普及节水理念，尽可能降低项目水资源的损耗。</p>	<p>相符</p>
	<p>严格生态保护红线和生态空间管控区域保护，实施严格管理，确保具有重要生态功能的区域、重要生态系统以及主要物种得到有效保护。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p>	<p>本项目不涉及生态保护红线和生态空间管控区域。</p>	<p>相符</p>

<p>按照预防为主，预防与应急相结合的原则，常态化推进环境风险企业安全隐患排查，完善重点环境风险源清单，实施环境风险差异化动态管理，加强环境风险防控。强化区域开发和项目建设的环境风险评价，对涉及有毒有害化学品、重金属和新污染物的项目，实行严格的环境准入把关。督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理；加强突发环境事件风险防控，持续开展突发环境事件隐患排查。</p> <p>持续强化环境应急预案管理，提高预案可操作性，按要求完成重点环境风险企业电子化备案。落实环境应急响应工作机制，强化突发生态环境事件环境应急联动。妥善处置各类突发环境事件，按要求开展突发生态环境事件调查。依托重点企业、社会化资源，采取多种方式建成与辖区环境风险水平相适应的环境应急物资库、救援队伍和专家队伍，分类分级开展多形式环境应急培训。加强环境应急装备配置，定期开展应急演练拉练，不断提升环境应急能力。</p>	<p>项目在环评取得批复后，将开展突发环境事件应急预案编制工作，并进行备案工作。项目建成后，及时配备相应的应急物资，组建应急救援队伍，定期开展应急演练，不断提升环境应急能力。</p>	<p>相符</p>
<p>以“一园一策”“一企一策”模式推动建立重点环境风险源防控体系。产生工业固体废物单位依法申领排污许可证并执行排污许可证管理制度的相关规定。建立完善危险废物重点监管单位清单，推进危险废物分级分类管理，全面实施危险废物全生命周期监管，加强危险物流向监控。加强危险废物利用处置单位规范化建设运营，依法查处超范围超规模经营、非法处置危险废物、超标排放的经营单位。推进危险废物等安全专项整治三年行动，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。持续推进“清废”专项执法行动，严厉打击非法倾倒工业固体废物污染环境犯罪行为，对固体废物违法行为实行“零容忍”。</p>	<p>项目在环评取得批复后，将及时申领排污许可证并执行排污许可证管理制度，项目建成后，危险废物分级分类管理，应做好危险危废收集、转移、贮存、运输、委托处置等全过程管理。</p>	<p>相符</p>
<p>将有害垃圾、其他垃圾、厨余垃圾和可回收垃圾作为生活垃圾分类管理的基本种类，不断完善生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的精细化管理体系，综合运用高科技手段，提高垃圾分类效能。</p>	<p>本项目生活垃圾分类收集至垃圾桶后，委托环卫部门定期处置。</p>	<p>相符</p>

16、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，针对低浓度无回收价值的废气可采用吸附技术，生产过程中机械加工产生的有机废气较少，设备较为分散，切削油雾在车间内无组织排放，渗透探伤和清洗剂擦拭过程产生的有机废气经干式过滤+二级活性炭装置处理后排放，有机废气处理效率 90%。因此，本项目建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求。

17、与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16

号)的相符性分析

表 1-16 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、行业或地方标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	已评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。本项目产品为轴承，符合国家和地方产业政策，废气处理过程产生的废活性炭等作为危险废物处理，项目产生的各项固危废经判定明确为危险废物和一般固体废物后按相应文件要求进行管理。	相符
2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要依法履行相关手续并及时变更排污许可。	建设单位将按照要求在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。若实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，企业将依法履行相关手续并及时变更排污许可。	相符
3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	项目建设危险废物贮存设施用于贮存产生的各类危险废物，危险废物贮存设施严格按照文件要求进行建设及管理。	相符
4	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，	项目将按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账。	相符

	<p>建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行。</p>		
--	---	--	--

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

格莱德精密科技（江苏）有限公司于 2023 年 10 月在太仓市浏河镇注册成立，注册资本 3000 万元，营业范围：一般项目：机械设备研发；机械设备销售；轴承制造；轴承销售；轴承、齿轮和传动部件制造；轴承、齿轮和传动部件销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；技术服务、技术研发、技术咨询、技术交流、技术交楼、技术转让、技术推广；金属制品修理；通用设备修理；专用设备修理；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

项目方拟租赁 4494.68 平方米，投资 6000 万元新建风电齿轮箱滑动轴承项目，目前该项目已获得太仓市浏河镇人民政府备案，备案证号：2401-320565-89-05-293729。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。本项目属于 C3452 滑动轴承制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）中相关规定和生态环境管理部门要求，本项目属于“三十一、通用设备制造业”“69 轴承、齿轮和传动部件制造 345”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

格莱德精密科技（江苏）有限公司委托苏州致力环境科技有限公司承担该项目的环评工作。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。

2.2 项目概况

项目名称：新建风电齿轮箱滑动轴承项目；

建设单位：格莱德精密科技（江苏）有限公司；

建设性质：新建；

建设内容

建设地点：江苏省苏州市太仓市浏河镇铃美路 88 号。项目地理位置图见附图 1，四周概况见附图 2。

建设规模：年产 1000 套轴承。

表 2-1 本项目产品方案一览表

主体工程	产品名称	规格型号	产能（套/a）	工作时间（天）
生产车间	轴承	直径φ200-500mm 长度 600mm	1000*	300

*每套约 6~13 根轴承。

本项目产品图片如下：

图 2-1 产品示意图

职工人数、工作制度：本项目员工 50 人，年工作时间为 300 天（两班制，每班 12h，年共生产 7200h）。

占地面积：项目租赁现有已建厂房，建筑面积为 4494.68 平方米。

总投资额：6000 万元，其中环保投资为 60 万元，占总投资的 1%。

平面布置：厂区平面布置见附图 4。

2.3 项目组成

本项目各工程具体见表 2-2。

表 2-2 工程设施一览表

类别		设计能力
主体工程	生产区	建筑面积 3000m ²
	周转区	建筑面积 400m ² ，储存销轴、氩气
贮运工程	仓储区	建筑面积 200m ² ，储存铜丝
	油品区	建筑面积 20m ² ，储存水溶性清洗剂、防锈油、切削液、液压油、导轨油、润滑油。

	仓库	建筑面积 40m ² ，储存渗透剂、显像剂。内设防爆柜，尺寸：1650mm*1090mm*460mm。		
	运输	原料均通过汽车运输。		
公用工程	给水	自来水 1545t/a		
	排水	本项目无生产废水排放，生活污水接管至浏河污水处理厂深度处理后尾水排入宋泾河。		
	空压机	一台，额定功率 36kW，（1 用 1 备）		
	供电	年用电量：100 万度/年。		
	环保工程	废气处理	熔覆	颗粒物
渗透探伤			非甲烷总烃	干式过滤+二级活性炭过滤后 15 米高排气筒 DA001 排放。
清洗剂擦拭			非甲烷总烃	干式过滤+二级活性炭过滤后 15 米高排气筒 DA001 排放。
机械加工			非甲烷总烃	车间无组织排放
降噪措施		采用低噪声设备、隔声减振及距离衰减等措施		
固废处理		危废仓库	建筑面积：20m ²	
		一般固废仓库	两个，建筑面积：50m ²	

建设内容

2.4 公用工程

(1)给排水

本项目用水主要为生活系统用水、切削液配置用水。排放的废水主要为生活污水。

①生活系统用水

本项目员工人数为 50 人，生活用水量以 100L/d·人计，排放量以使用量 80% 计，因此生活用水量为 1500t/a，产生生活污水量为 1200t/a。

②切削液配置用水

项目年用切削液 5t，使用时与水 1:9 配比后使用，则项目切削液配置用水 45t。

本项目给排水情况具体用水如下：

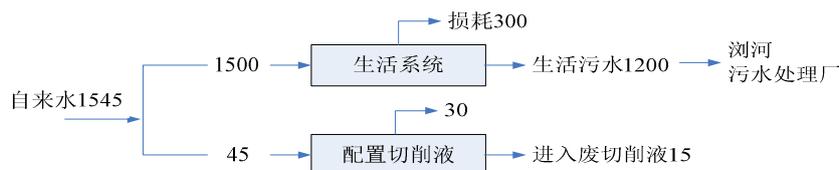


图 2-2 本项目水平衡图 (t/a)

(2)供电

项目年耗电约 100 万度/a。

(3) 储运交通

本项目各种物料贮存状况见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料

名称	规格、组分	物态	年用量 (t)	最大 储存量 (t)	包装及 储存方式	储存 地点
销轴	钢	固	3150t	90t	专用周转托 盘	生产车间 周转区
铜丝	Cu	固	100t	4t	专用周转托 盘	仓储室
渗透剂	红色染料 1-5%；烃类 30-50%、 邻苯二甲酸酯 5-15%、助溶 剂：1-5%、表面活性剂 5-15 %、丙丁烷 30-50%	液	0.22t (0.25m ³)	0.021t (0.024m ³)	500ml 喷罐	防爆柜
显像剂	二氧化钛 1-10%、烷烃 10-30 %、乙醇 20-40%、表面活性 剂 1-5%、丙丁烷 30-45%	液	0.4t (0.5m ³)	0.012t (15m ³)	500ml 喷罐	防爆柜
水溶性清洗剂	三乙醇胺 5-15%、乙二胺四乙 酸四钠 10-15%，剩余为水	液	7.35t (7m ³)	0.42t (0.4m ³)	200L 桶装	油品区
防锈油	矿物油 70%-90%、防锈剂 10 %-30%	液	2.38t (2.8m ³)	0.17t (0.2m ³)	200L 桶装	油品区
切削液	环烷基基础油 10-30%、单乙 醇胺 4-10%、二环己胺 0-5%、 八甲基环四硅氧烷 0.1-1%、剩 余为水	液	5t (5m ³)	0.4t (0.4m ³)	200L 桶装	油品区
液压油	基础油 90%-97%、添加剂 3-1 0%	液	0.58t (0.68m ³)	0.145t (0.17m ³)	170kg 桶装	油品区
导轨油	2,6-二叔丁基对甲基苯酚 0.1- <1%、长链烯胺 0.025- <0. 1%、磷酸酯、铵盐 0.1- <1%， 剩余为矿物油	液	1.43t (1.62m ³)	0.032t (0.036m ³)	18L 桶装	油品区
氩气	Ar	高压 液态	0.05t	0.005t	5kg 钢瓶	生产车间 周转区

本项目原辅材料理化性质见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料理化性质

化学品名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性
铜	常温下为（紫）红色固体；原子量 63.546； 熔点：单质 1357.77K；沸点：单质 2835K (2562℃)；密度：8.960g/cm ³ （固态）8. 920g/cm ³ （熔融液态）；熔点：1083.4℃；	不燃	无毒。
PT 渗透剂	红色液体，轻微溶剂味；密度：0.88±0.0 1g/cm ³ ；闪点：65℃；不溶于水；黏度： 3.8mm ² /s。	易燃	低毒，无具体数据
PT 显像剂	白色悬浮液体、轻微溶剂味、密度：0.81 ±0.01g/cm ³ ；易挥发；不溶于水	易燃	低毒，无具体数据
水溶性清洗剂	无色液体；pH：9-11；pH：11.2；相对密 度（相对水）：1.05；沸点：>100℃；	不燃	极低毒性，无具体数据
防锈油	棕色液体，熔点（℃）<-10；密度（相对 水）：0.85；闪点（℃）：210；不溶于水	不燃	极低毒性，无具体数据

建设内容	切削液	淡黄色均一液体，产品特殊气味；pH为9.3；相对密度（相对水）：1±0.05；	不易燃	极低毒性，无具体数据
	液压油	油状液体，密度（相对水）：0.852；闪点（℃）：不低于200；无特殊气味	不燃	极低毒性，无具体数据
	导轨油	琥珀色油状液体，闪点（℃）：>205；爆炸下限（LEL）：0.9；爆炸上限（UEL）：7.0；密度（相对水）：0.883；沸点（℃）：316；蒸气密度：（空气=1）：>2@101kPa；蒸气压力：<0.013kPa(0.1mmHg)@20℃	不燃	极低毒性，无具体数据
	乙醇	化学式：C ₂ H ₅ OH；分子量：46.07；熔点：-114.1℃（常压）；沸点：78.3℃（常压）；密度：0.7893 g/cm ³ （20℃）；无色透明液体，有芳香气味；闪点：14.0℃（闭杯）；21.1（开杯）；应用：化学工业、医疗卫生、食品工业、农业生产等；爆炸极限：3.3%~19%；蒸气压：5.333 kPa（19℃）；气体密度：2.009 kg/m ³ ；临界温度：516.2 K；临界压力6.38 MPa；相对蒸气密度：1.59（空气=1）（空气=1）；折射率：1.3611（20℃）（20℃）；溶解性与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。	易燃	微毒。急性毒性：LD ₅₀ ：7060mg/kg(兔经口)；7340mg/kg(兔经皮)；LC ₅₀ ：37620mg/m ³ ，10小时(大鼠吸入)；人吸入4.3mg/L×50分钟，头面部发热，四肢发凉，头痛；人吸入2.6mg/L×39分钟，头痛，无后作用。
	丙烷	化学式：CH ₃ CH ₂ CH ₃ ；分子量：44.0956；熔点：-187.6℃；沸点：-42.1℃；微溶于水，溶于乙醇、乙醚；密度：1.83 kg/m ³ （气体）；无色气体；闪点：-104℃；爆炸上限（V/V）：9.5%；爆炸下限（V/V）：2.1%；应用：冷冻剂、内燃机燃料或有机合成原料。	易燃	低毒。LD ₅₀ (半数致死量):7980mg/kg(大鼠，经口)；LC ₅₀ (半数致死浓度):ppm/4小时(大鼠，吸入)
	丁烷	无色气体；化学式C ₄ H ₁₀ ；分子量58.122；熔点：-138℃；密度：2.48kg/m ³ ；沸点：-0.5℃；临界温度：153.2℃；临界压力：3.79MPa；爆炸上限（V/V）：8.5%；爆炸下限（V/V）：1.9%；引燃温度：287℃。	易燃	低毒。急性毒性：LC ₅₀ ：658000ppm（大鼠吸入，4h）
	Ar	无色无味气体；沸点-185.7℃；密度1.784 kg/m ³ ；水溶性：微溶；熔点-189.2℃。	不燃	无毒。

2.5 项目主要设备

本项目主要设备见表 2-5。

表 2-5 本项目主要生产设备表

设备名称	型号及规格	数量/台
自动焊接机	非标定制款	5
数控车床	3000 款	4
数控车床	80 款	3
立式加工中心	1700 款	1
立式加工中心	1300 款	2
卧式加工中心	80 款	2
锉刀	/	若干
内窥镜	/	若干
手电筒	/	若干

2.6 工艺流程

2.6.1 施工期

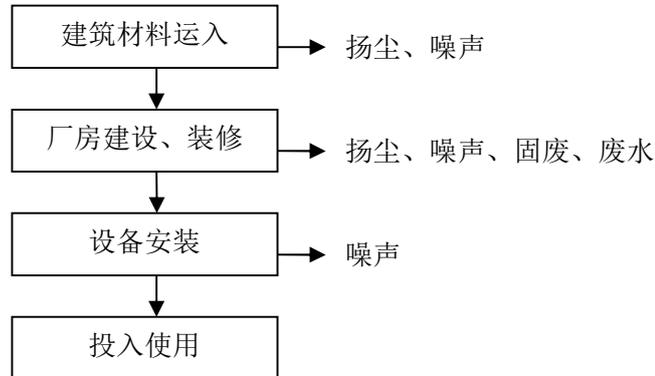


图 2-3 施工期工艺流程和产污环节图

工艺流程简述：本项目施工期涉及厂区厂房的装修和设备安装。

根据工程特点，本工程施工期主要污染因子有：噪声、扬尘、废气、废水和固体废弃物。

- (1)噪声：主要来自混凝土搅拌及振捣、汽车运输；
- (2)扬尘：主要是由建筑施工过程（建筑材料运输和堆放过程）中产生；
- (3)废水：施工队伍产生的生活污水以及施工打桩泥浆；
- (4)固体废弃物：施工期间的固体废弃物以及施工队伍产生的生活垃圾。

2.6.2 运营期

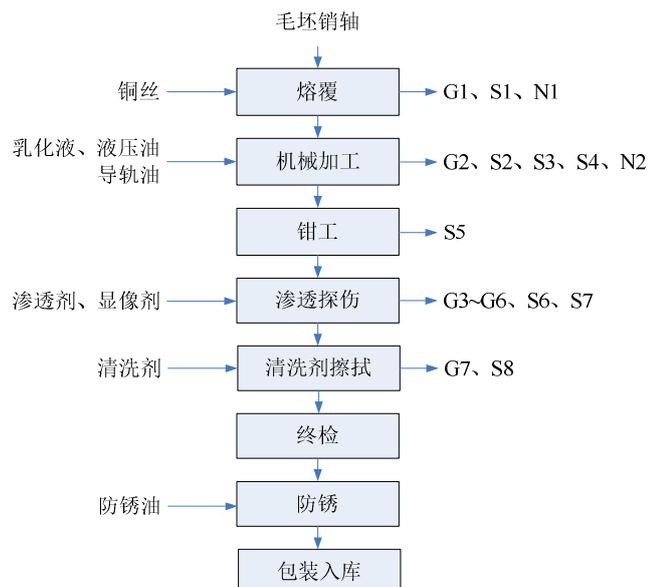


图 2-4 生产过程和产污环节图

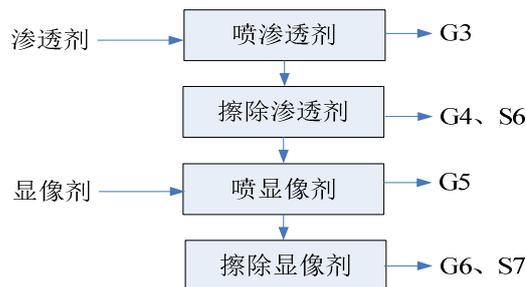
生产工艺流程说明：

(1) 熔覆：

(2) 机械加工：工件再通过数控车床，立式加工中心，卧式加工中心不同的刀具按照图纸要求来切割外观面、盲孔、倒角等机械加工。加工过程中会使用切削液方便加工，切削液循环使用定期更换，切削液挥发产生有机废气；机加工设备定期维护更换液压油，定期添加导轨油对导轨进行润滑。机械加工过程会产生少量非甲烷总烃 G2、含油金属边角料 S2、废切削液 S3、废液压油 S4、和设备噪声 N2。

(3) 钳工：由人工采用锉刀对工件内外表面少量毛刺进行修整，由于金属比重较大，不易扬尘，此工段基本不产生废气。此过程产生少量金属屑 S5。

(4) 渗透探伤：渗透探伤原理又称 PT (Penetrant Testing) 或 LPT (Liquid Penetrant Testing)。其能够对几乎任何产品及材料进行表面检查。PT 利用毛细现象将液体渗入狭窄的缺陷部分，再将渗入的液体吸回表面的原理进行探伤，具体如下：



①喷涂渗透剂：在熔覆面喷涂渗透剂，在喷涂时会产生有机废气 G3。

②擦拭渗透剂：等待 15 分钟，确保渗透剂有足够的时间渗透，擦除工件表面渗透剂，此过程产生有机废气 G4 和废无纺布 S6。

③喷涂显像剂：将显像剂喷涂在熔覆面上，对渗透到表面缺陷中的渗透剂进

行显像。在喷涂时会产生有机废气 G5。等待 5 分钟确保显像时间。确认表面显像状态（呈红色），按验收标准进行评价，如合格则进入下一道工序。如不合格则重新回到熔覆阶段。

④擦拭显像剂：擦除工件表面显像剂，此过程产生有机废气 G6 和废无纺布 S7。如有显像（呈红色）需回到熔覆工段再次加工；没有显像则为合格品，进入下一道工序。

（5）清洗剂擦拭：对工件表面采用水性清洗剂擦拭，以完全去除前道工序残留的乳化液、渗透剂以及显像剂等化学品。擦拭过程，清洗剂挥发产生有机废气 G7，同时产生废无纺布 S8。

（6）终检：使用内窥镜，手电筒等工具，对产品内外部进行最终外观人工检查。如有不合格品，则回到前端相应工段再次加工。

（7）防锈：使用防锈油人工涂抹产品全周，由于防锈油为高分子矿物油，使用过程挥发量极少，忽略不计。

（8）包装入库：产品外套 PE 袋并封口，将产品放入木箱，入库待出货。

2.7 产排污环节

本项目主要污染工序见下表：

表 2-6 本项目营运期产污环节汇总表

污染因素	编号	产污环节	污染因子	备注
废气	G1	熔覆	颗粒物	移动式布袋除尘后无组织排放
	G2	机械加工	有机废气	无组织排放
	G3~G6	渗透探伤	有机废气	干式过滤+二级活性炭吸附装置
	G7	清洗剂擦拭	颗粒物	干式过滤+二级活性炭吸附装置
废水	W1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	接管排入污水处理厂
固废	S1	熔覆	焊渣	外售综合利用
	S2	机械加工	含油金属边角料	作为危废委外处置
	S3	机械加工	废切削液	作为危废委外处置
	S4	机械加工	废液压油	作为危废委外处置
	S5	钳工	金属削	作为危废委外处置
	S6	擦除渗透剂	废无纺布	作为危废委外处置
	S7	擦除显像剂	废无纺布	作为危废委外处置

S8	清洗剂擦拭	废无纺布	作为危废委外处置
S9	各工段	废抹布手套	作为危废委外处置
S10	包装	沾染化学品的包装物	作为危废委外处置
S11	废气治理	废活性炭	作为危废委外处置
S12	废气治理	除尘装置收集的粉尘和废布袋	外售综合利用
S13	废气治理	废过滤棉	作为危废委外处置
S14	废导轨油	废导轨油	作为危废委外处置
S15	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运处理

本项目 VOCs 平衡见下表：

表 2-7 项目 VOCs 平衡表

产生			去向		
名称	数量	单位	名称	数量	单位
机加工过程产生的有机废气	0.0282	t/a	有组织废气	0.0596	t/a
渗透探伤产生的有机废气	0.5574	t/a	无组织废气	0.0942	t/a
清洗剂擦拭产生的有机废气	0.105	t/a	进入废活性炭	0.5368	t/a
合计	0.6906	t/a		0.6906	t/a

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租用太仓市临沪实业发展有限公司闲置厂房进行生产，生产使用面积为 4494.68m³，厂房一直处于闲置状态，无原有污染遗留情况。

格莱德精密科技（江苏）有限公司可依托太仓市临沪实业发展有限公司的公辅设施包括现有的雨污管网、雨污排口、供水、供电系统等配套公辅设施。

《中华人民共和国环境保护法》第六条指出：“已经对环境造成污染和其他公害的单位，应当按照谁污染谁治理的原则，制定规划，积极治理，或者报请主管部门批准转产、搬迁。”

企业作为污染防治主体，必须依法履行环保责任，谁污染、谁治理、谁负责，在租赁期间若涉及违法排污行为，责任主体应当按照谁污染、谁治理、谁负责确定责任方。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

3.1 大气环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。根据《2023年太仓市环境质量状况公报》，2023年太仓市环境空气有效监测天数为365天，优良天数为305天，优良率83.6%。由于《2023年太仓市环境质量状况公报》内无各污染物的具体现状浓度值，因此本项目引用《2023年苏州市生态环境状况公报》中数据进行分析和评价。具体数据见下表。

表 3-1 2023 年大气环境质量现状

污染物	年评价指标	标准值(μg/m ³)	现状浓(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年均值	60	8	13.3	达标
NO ₂	年均值	40	28	70	达标
PM ₁₀	年均值	70	52	74.3	达标
PM _{2.5}	年均值	35	30	85.7	达标
CO	日均值	4000	1000	25	达标
O ₃	日最大8小时平均值	160	172	107.5	超标

根据上表可知，2023年苏州市环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}和CO浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，O₃超标，因此判定为环境空气质量不达标区。

为了进一步改善环境质量，根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府[2024]50号），主要目标为：到2025年，全市PM_{2.5}浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下发的减排目标，通过采取如下措施：1）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马、加快退出重点行业落后产能、推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治、优化含VOCs原辅材料和产品结构）；2）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源、严格合理控

制煤炭消费总量、持续降低重点领域能耗强度、推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代)；3) 优化交通结构，大力发展绿色运输体系(持续优化调整货物运输结构、加快提升机动车清洁化水平、强化非道路移动源综合治理)；4) 强化面源污染治理，提升精细化管理水平(加强扬尘精细化管控、加强秸秆综合利用和禁烧、加强烟花爆竹禁放管理)；5) 强化多污染物减排，切实降低排放强度(强化 VOCs 全流程、全环节综合治理、推进重点行业超低排放与提标改造、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、稳步推进大气氨污染防控)；6) 加强机制建设，完善大气环境管理体系(实施区域联防联控和城市空气质量达标管理、完善重污染天气应对机制)；7) 加强能力建设，严格执法监督(加强监测和执法监管能力建设、加强决策科技支撑)；8) 健全标准规范体系，完善环境经济政策(强化标准引领、积极发挥财政金融引导作用)；9) 落实各方责任，开展全民行动(加强组织领导、严格监督考核、实施全民行动)。届时，太仓市大气环境质量状况可以得到持续改善。

(2) 特征污染物达标情况

本项目非甲烷总烃的现状监测数据引用苏州昌禾环境检测有限公司于 2023 年 3 月 25 日~31 日在本项目 5 千米范围内对于“非甲烷总烃”的历史监测数据(编号：CH2303167)。详细监测数据如下。

项目所在地非甲烷总烃引用《苏州龙跃锂动车辆有限公司自行车等产品技改项目》中“苏州龙跃锂动车辆有限公司”测点的监测数据，该测点位于项目地西南侧 4.3km，采样时间为 2023 年 3 月 25 日至 2023 年 3 月 31 日，连续采样 7 天，监测结果详见下表。根据监测结果，非甲烷总烃时均值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准值。引用数据符合“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，具有代表性。

表 3-2 非甲烷总烃环境质量现状补充监测数据表

监测点位	方位及距离	污染物	监测时段	监测浓度范围 mg/m ³	最大浓度占标率%	超标率%	评价标准 mg/m ³	达标情况
苏州龙跃锂动车辆有限公司	西南 4.3km	非甲烷总烃	时均值	1.17-1.65	82.5	0	2.0	达标

从表中可以看出，监测点非甲烷总烃浓度值未超标，满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐标准限值，项目所在区域环境质量良好。

3.2 地表水环境

根据《2023年太仓市环境质量状况公报》，2023年太仓三水厂饮用水水源地水质达到了相应标准，达标率100%。2023年我市共有国省考断面12个，浏河（右岸）、仪桥荡茜河桥、新泾闸、鹿鸣泾桥、滨江大道桥、新塘河闸、浪港闸、钱泾闸9个断面平均水质达到II类水标准；浏河闸、振东渡口、新丰桥镇3个断面平均水质达到III类水标准。2023年我市国省考断面水质优III比例为100%，水质达标率100%。

3.3 噪声环境

本项目所在厂外50米内无声环境敏感目标。

根据《2023年太仓市环境质量状况公报》，2023太仓市共有区域环境噪声点位112个，昼间平均等效声级为54.6分贝，评价等级为二级“较好”；夜间平均等效声级为46.1分贝，评价等级为三级“一般”。道路交通噪声点位共41个，昼间平均等效声级为63.9分贝，评价等级为一级“好”；夜间平均等效声级为56.7分贝，评价等级为一级“好”。功能区噪声点位共8个，1-4类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。

3.4 电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不再进行电磁辐射现状监测与评价。

3.5 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查，项目土壤、地下水环境污染隐患较低，且厂内地面均硬化处理，正常运行情况对地下水和土壤无明显影响，因此不再开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标

根据现场踏勘，项目区域场地平坦，环境现状良好。项目地 500m 范围内无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹。项目周围 500m 范围内大气环境敏感保护目标见表 3-5。50m 范围内无声环境保护目标。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。

表 3-3 大气环境保护目标一览表

保护对象	坐标/m		相对项目方位	相对厂界距离/m	保护内容	规模	环境功能区
	X	Y					
居民点 1	-140	230	东南	238	居民	1 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二 级标准
常红村	395	0	东	404	居民	2 户	

①本项目的坐标以项目中心为原点。

污染物排放控制标准

废水:

本项目排放的废水为生活污水，接管浏河镇污水处理厂处理。废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 等级。浏河污水处理厂尾水排放达标后排入宋泾河，排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中的“苏州特别排放限值”，未规定的其他水污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 C 类标准，水污染物排放标准见下表。

表 3-4 废水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
项目市政污水管网排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 中三级标准	pH	/	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1B 级	氨氮	mg/L	45
			总氮	mg/L	70
			总磷	mg/L	8
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2002)	表 1 标准	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10
	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》	表 2	COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5 (3)

	的通知（苏委发办（2018）77号）		总氮	mg/L	10
	中苏州特别排放限值		总磷	mg/L	0.3

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。

废气：

本项目有组织非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准，厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，厂区内无组织废气VOCs执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2无组织排放限值，详见下表：

表 3-5 废气排放标准限值

污染物	污染物排放标准			
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (k g/h)	排气筒高 度 (m)	无组织排放监控浓度 限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	60	3	15	4.0
颗粒物	20	1	15	0.5

厂内无组织排放非甲烷总烃执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准限值。

表 3-6 厂区内无组织非甲烷总烃排放限值表

污染物名称	特别排放 限值	限值含义	无组织排放监控位 置	依据
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均 浓度值	在厂房外设置监控 点	《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准
	20	监控点处任意一 次浓度值		

噪声：

本项目位于声环境3类功能区，本项目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类区标准。

表 3-7 运营期噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348-2008）	3类	dB（A）	65	55

固体废物：固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2013年修订）》（主席令第5号）和《江苏省固体废物污染环境防治条例（2018年修订）》。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

<p>一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）标准；危险废物厂区储存场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定要求。</p>
--

1、总量控制因子

本项目水污染物排放总量控制因子为：COD、NH₃-N、TP、TN。考核因子为废水排放量、SS。

大气污染物：总量控制因子：颗粒物、VOCs

本项目固体废弃物处理处置率 100%，排放量为零。

2、总量控制指标

本项目污染物产生及排放情况见下表：

表 3-8 本项目污染物产生及排放情况 单位：t/a

种类	污染物	产生量	削减量	排放量	
废气	有组织	颗粒物	0.0171	0.0151	0.002
		VOCs（以非甲烷总烃计）	0.5964	0.5368	0.0596
	无组织	颗粒物	2.0219	1.4544	0.5675
		VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0942	0	0.0942
生活污水	废水量	1200	0	1200	
	COD	0.6	0	0.6	
	SS	0.48	0	0.48	
	氨氮	0.054	0	0.054	
	总磷	0.0096	0	0.0096	
	总氮	0.084	0	0.084	
固废	一般固废	2.55	2.55	0	
	危险废物	57.375	57.375	0	
	生活垃圾（含厨余垃圾）	4.5	4.5	0	

3、平衡方案

本项目生活污水污染物排放总量纳入浏河污水处理厂中。废气总量在太仓市区域内平衡；本项目固废不外排，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁现有工业厂房，没有土建施工，工期对环境的影响主要是设备的安装及调试过程产生噪声。施工期环境影响为短暂性影响，随着安装结束，以上环境影响随之结束。由于施工过程比较简单，对当地环境空气、水环境、声环境影响较小，不会降低当地环境质量现状。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>项目产生的废气主要为：（1）熔覆过程产生的颗粒物 G1；（2）切削液挥发废气 G2；（2）渗透探伤过程产生的废气 G3~G6；（3）清洗剂擦拭过程产生的废气 G7。</p> <p>（1）熔覆过程产生的颗粒物 G1</p> <p>熔覆属于焊接的一种，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中金属制造业，焊接工段颗粒物产生量为 20.2kg/吨-原料，项目年用焊丝 100t，则年产生颗粒物 2.02t/a，经集气罩收集后进入移动式布袋除尘装置处理后车间无组织排放。集气罩收集效率$\geq 80\%$，布袋除尘效率$\geq 90\%$，则年排放颗粒物 0.5656t/a。</p> <p>（2）切削液挥发废气 G2</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料，本项目在设备维修中心机加工时使用切削液 5t/a，则非甲烷总烃产生量 0.0282t/a，产生效率为 0.0039kg/h，低于 2kg/h 的要求，且废气产生量较小，设备较为分散，切削油雾在车间内无组织排放，车间加强通排风。</p> <p>（3）渗透探伤过程产生的废气 G3~G6</p> <p>项目年用渗透剂 0.22t，显像剂 0.4t，在喷涂工件时，渗透剂、显像剂的表面附着率约为 70%，则渗透剂中的 30%的红色染料和表面活性剂、显像剂中 30%的二氧化钛和表面活性剂在喷涂过程中形成颗粒物，渗透剂红色染料按 3%计、表面活性剂按 10%计、显像剂中二氧化钛按 5.5%计、表面活性剂按 3%计，则颗粒物产生量为 0.019t/a。喷涂在工件上的渗透剂和显像剂，挥发的有机物量按全部挥发</p>

算，则年挥发产生有机废气（以“非甲烷总烃”计）0.5574t/a。渗透探伤过程产生的废气为颗粒物 0.019t/a、非甲烷总烃 0.5574t/a，经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA001 排放。

（4）清洗剂擦拭过程产生的废气 G7

项目采用清洗剂喷涂工件表面擦拭，根据监测报告，清洗剂 VOCs 含量为 15 g/L，则按 VOCs 全部挥发计，项目年用清洗剂 7000L，则有机废气挥发量为 0.105t，经收集后进入干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA001 排放。

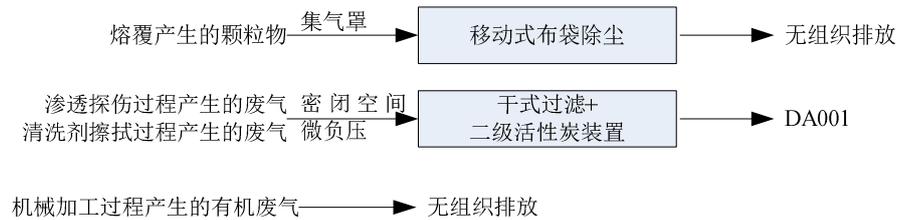


图 4-1 本项目废气收集治理情况

本项目有组织废气产生及排放情况见下表：

表 4-1 本项目有组织废气产生与排放情况

应产污环节名称	污染物种类	产生浓度 (mg/m ³)	产生速度 (kg/h)	污染产生量 (t/a)	治理措施			排放情况			编号及名称	排气筒高度 (m)	排气筒直径 (m)	排放时间 (h)	排放标准	
					污染防治设施工艺	处理能力 (m ³ /h)	治理工艺去除率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	污染物排放量 (t/a)					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
渗透探伤区域、清洗剂擦拭区域	颗粒物	0.40	0.0024	0.0171	干式过滤+二级活性炭	6000	90%	0.046	0.00028	0.002	DA001	15	0.4	7200	20	1
	非甲烷总烃	13.81	0.083	0.5964			90%	1.38	0.0083	0.0596					60	3

无组织废气产生及排放情况见下表：

表 4-2 本项目无组织废气产生与排放情况

污染源	污染物名称	产生量(t/a)	削减量 (t/a)	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
熔覆区域	颗粒物	2.02	1.4544	0.5656	0.079	96	5
渗透探伤区域	颗粒物	0.0019	0	0.0019	0.00026	70	5
	非甲烷总烃	0.056	0	0.056	0.0078		
清洗剂擦拭区域	非甲烷总烃	0.01	0	0.01	0.0014	35	5
机加工区域	非甲烷总烃	0.0282	0	0.0282	0.0039	1320	5

运营期环境影响和保护措施

主要污染源参数:

表 4-3 本项目污染源点源参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数			
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)
DA001	121.245512	31.520956	2	15	0.4	25	13.3

表 4-4 本项目污染源面源参数表

污染源名称	坐标(°)		海拔高度 (m)	矩形面源		
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)
熔覆区域	121.245302	31.520691	3	12	8	5
渗透探伤区域	121.245297	31.520681	3	10	7	5
清洗剂擦拭区域	121.245297	31.520678	3	7	5	5
机加工区域	121.245292	31.520678	3	60	22	5

表 4-5 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.046	0.00028	0.002
		非甲烷总烃	1.38	0.0083	0.0596
排放口合计		颗粒物			0.002
		非甲烷总烃			0.0596

表 4-6 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产车间	熔覆区域	颗粒物	布袋除尘	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3	0.5	0.5656
2	生产车间	渗透探伤区域	颗粒物	干式过滤+二级活性炭		0.5	0.0019
			NMHC			4	0.056
4	生产车间	清洗剂擦拭区域	NMHC			4	0.01
5	生产车间	机加工区域	NMHC			/	4
无组织排放总计							
无组织排放总计		颗粒物					0.5675
		非甲烷总烃					0.0942

表 4-7 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.5695
2	非甲烷总烃	0.1538

1.1 废气收集设施介绍

(1) 废气处理设施

本项目熔覆废气为颗粒物，经集气罩收集后进入移动式布袋除尘装置处理，最终无组织排放。渗透探伤过程产生的废气主要成分为颗粒物和有机废气，清洗剂擦拭过程产生的废气主要成分为有机废气，这两股废气经密闭空间负压收集后进入干式过滤+二级活性炭装置处理，最终通过 1 只 15 米高排气筒 DA001 排放。设计风量 6000m³/h。

(2) 设计风量

项目渗透探伤、清洗剂擦拭均在密闭空间内进行。项目渗透探伤密闭空间约为 60

m³，清洗剂擦拭密闭空间约为 40m³，含有有毒有害等危害身体健康的污染性气体空间，通风换气次数应设计为 50-60 次/时，则换气量为 5000-6000m³/h，本项目设计风量取为 6000m³/h。

(3) 移动式布袋除尘装置

布袋除尘器主要是利用滤料（织物或毛毡）对含尘气体进行过滤，以达到除尘的目的。过滤的过程分 2 个阶段，首先是含尘气体通过清洁的滤料，此时起过滤作用的主要是滤料纤维的阻留。其次，当阻留的粉尘不断增加，一部分粉尘嵌进到滤料内部，一部分覆盖在滤料表面形成粉尘层，此时主要依靠粉尘层过滤含尘气体。含尘气体进除尘器后，气流速度下降，烟尘中较大颗粒直接沉淀至灰斗，其余尘粒从外至内穿过滤袋进行过滤，清洁烟气从滤袋内侧排放，飞灰被阻留在滤袋外侧。随着积灰的不断积累，除尘滤袋内外侧的压差逐步增加，当压差达到设定值时，脉冲阀膜片自动打开，脉冲空气通过喷嘴喷进滤袋，滤袋膨胀，从而使附着在滤袋上的粉尘脱落，达到除尘的效果。

(4) 干式过滤装置

主要里面装如下材料，用于过滤颗粒物，作为前道保护段过滤器。



图 4-2 箱式过滤器

外框：ABS 工程塑料外框，镀锌框；

滤料：超细玻璃纤维；高容尘量，低阻力；

建议最终压损：450PA 耐温度:80℃；

本系统主要采用 F5、F7 过滤棉对废气中的颗粒物进行前处理，以免进入后级设备上，影响吸附剂增大压降，用以保护后级设备。对于颗粒物的去除效率能到达 90%。预过滤装置平均 3 个月更换一次。

(5) 二级活性炭吸附装置

本项目活性炭吸附装置参数如下：

表 4-8 活性炭箱参数一览表

排气筒编号	DA001
设计风量 (m ³ /h)	6000
主要成分	颗粒状活性炭
单个炭箱尺寸 (m)	1.5×2.0×1.1
活性炭装填尺寸 (m)	1*1.2*0.2*6 (3 层*2 列)
活性炭过风面积 (m ²)	7.2
单级活性炭填充量(t)	0.6
吸附床数量	二级
单个箱体装填厚度 (mm)	40
气体流速 (m/s)	0.23
孔密度	100 目
碘值	>800mg/g
监控吸附饱和方式	压差计
材质	碳钢+防锈处理
正压抗压强度	0.9MPa
使用温度	≤120℃
比表面积	≥875m ² /g
活性炭更换周期	3 个月

根据上表可知，项目方选用颗粒状活性炭，安装形式为框架门进式填充，抗压强度 0.9Mpa，废气进口温度≤25℃，比表面积≥875m²/g，碘吸附值 800mg/g，气体流速 0.23 m/s (<0.6m/s 之间)，其主要设计参数符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 中相关要求。

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)，①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 0.3m/s；②采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.6m/s，装填厚度不低于 0.4m；③进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃；④颗粒活性炭碘吸附值 >800mg/g，比表面积≥850m²/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≥650mg/g，比表面积≥750m²/g；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。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。本项目采用密闭收集，风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ ，采用颗粒活性炭时，气体流速低于 0.6m/s ，装填厚度 0.4m ；废气为常温废气，颗粒物浓度低于 1mg/m^3 ，颗粒活性炭碘吸附值 $> 800\text{mg/g}$ ，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 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。则根据上表，本项目年用活性炭 4.8t ，满足“年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍”要求，项目活性炭 3 个月更换一次。因此，本项目的建设符合《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）要求。

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》，计算活性炭更换周期如下：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度， mg/m^3 ；

Q—风量，单位 m^3/h ；

t—运行时间，单位 h/d。

则本项目各活性炭理论更换频次计算见下表：

表 4-9 活性炭更换周期计算一览表

对应排气筒编号	m (kg)	s	C (mg/m^3)	Q (m^3/h)	t (h/d)	T (天)	更换周期
DA001	1200	10%	12.43	6000	24	67	3 个月

从上表可知，本项目各活性炭装置活性炭更换频次符合《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》要求。则本项目废活性炭产生量约为 5.34t/a 。企业应加强对废气处理设施的维护保养，更换的废活性炭委托有资质单位处理。

1.2 项目所采用的废气收集方式及处理可行性的合理性

1.2.1 收集效率

项目渗透探伤以及清洗剂擦拭均在密闭空间内进行，废气微负压收集。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，采用单层密闭负压收集（VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压）时，废气收集率可达到 95%以上，本项目保守考虑按 90%计可行。熔覆工段采用集气罩收集颗粒物，集气罩尺寸为 30cm×50cm，集气罩收集效率≥80%。

1.2.2 处理效率

（1）活性炭吸附装置

参照《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，活性炭吸附装置适用于低浓度、大风量 VOCs 的处理，且易于维护管理，故本项目选用活性炭吸附有机废气是可行的。根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，采用颗粒活性炭时，“一套完整的吸附装置可以长期保持 VOCs 去除率不低于 90%”，则本项目“二级活性炭吸附装置”处理效率可达到 90%以上。

（2）布袋除尘装置、干式过滤装置

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年第 24 号）生产过程中产生的颗粒物，采用布袋除尘、干式过滤末端治理技术，去除效率达到 95%，本项目保守考虑按 90%计。

1.3 无组织废气治理措施评价

经预测，无组织废气厂界浓度均能满足相关标准厂界浓度限值要求。为进一步减少无组织废气对周围环境的影响，企业采取以下控制措施：

（1）车间保证废气收集设施、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）定期检查生产设备，加强设备的维护，减少装置的跑、冒、滴、漏，并对操作人员进行培训，使操作人员能训练有素地按操作规程操作。

（3）合理布置车间，将产生无组织废气的工序尽量布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

（4）使用完的包装桶应密封储存，在每次取用完成后，特别是物料用完后，储存容器应立即密封储存，防止储存物料和储存容器内的残存物料挥发产生无组织的废气；

(5) 加强车间通风，确保车间无组织废气能及时排出车间外；

通过以上分析可知，在以上无组织排放废气防治措施落实到位的情况下，污染物的排放浓度可以达到有关排放标准，本项目无组织废气排放对环境影响不大。

1.4 异味气体防治措施

项目使用的渗透剂、显像剂等具有一些异味特质，管理不当会对周围环境造成一定的不利影响，对此本项目拟采取以下措施对异味气体进行防治，具体如下：

(1) 渗透探伤过程在密闭房间内进行，减少了无组织废气产生量。

(2) 渗透探伤过程中挥发的有机废气末端治理，废气通过处理，将异味物质吸收，从而达到除去异味的目的，减少异味气体的无组织排放量。

通过以上防治措施，可从源头、治理等方面可有效降低异味气体对厂界和周围环境的影响。

1.5 非正常工况

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按废气处理装置处理效率下降至 0。本项目非正常工况为各废气处理装置发生故障。

本项目非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-10 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	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
1	DA001	二级活性炭吸附装置失效	颗粒物	0.40	0.0024	30min	<1 次	加强对废气设施的维护保养，定期对废气进行监测
			非甲烷总烃	13.81	0.083			

从上表可见，非正常工况下，DA001 排气筒虽可达标排放。但为减少事故性废气排放，建议采取以下预防措施：

(1) 制定完善的操作规程、加强职工培训，严格按照工艺规程组织生产；

(2) 加强对废气处理设施的维护保养，定期检查，排除事故隐患，确保废气处理系

统正常运行；

(3) 制定废气的监测计划，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

(4) 项目方应设有备用电源和备用处理设备和零配件，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放；

(5) 废气处理排放与生产装置联锁，一旦出现超标，即关闭系统。

通过采取以上预防措施，可有效降低非正常工况废气超标排放的概率。

1.6 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）5.1 要求，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），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为 kg/h。

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为 mg/m^3 ；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为 m；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位 m；根据该生产单元面积 S (m^2) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

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导则表 1 查取。

本项目卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-11 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	排放量 kg/h	标准限值 mg/m^3	A	B	C	D	面源面积 m^2	面源高度 m	卫生防护距离初值 m	卫生防护距离终值 m
熔覆区域	颗粒物	0.079	0.45	470	0.021	1.85	0.84	96	5	<1	50
渗透探伤区域	颗粒物	0.00026	0.45	470	0.021	1.85	0.84	70	5	<1	50
	NMH C	0.0078	2	470	0.021	1.85	0.84		5	<1	50

清洗剂擦拭区域	NMHC	0.0014	2	470	0.021	1.85	0.84	35	5	<1	50
机加工区域	NMHC	0.00392	2	470	0.021	1.85	0.84	1320	5	<1	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）6.1 要求，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。本项目卫生防护距离初值为<1，因无组织排放废气非甲烷总烃含多种废气，因此，综合考虑，本项目以厂区边界为起算点，设置 100 米的卫生防护距离。

1.7 例行监测

项目建成后厂区大气污染源监测计划见表。

表 4-12 大气污染物监测计划

监测对象	监测点位	监测内容	监测指标	监测频次	执行标准
有组织	DA001	温度、湿度、气压、风速、风向	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
无组织	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	风速、风向	非甲烷总烃、颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂房门窗外 1 m 监控点	风速、风向	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

1.8 小结

通过上述分析可见，本项目所采取的废气治理措施在经济上、技术上均是可行的，可以确保大气污染物的长期稳定达标排放。

2 废水

2.1 废水产生源强

本项目产生的废水主要为生活污水。

本项目员工人数为 50 人、年工作日为 300 天，生活用水量以 100L/d·人计，排放量以使用量 80%计，因此年用水量为 1500t/a，产生生活污水量为 1200t/a。

本项目废水污染物产生及排放量情况见表 4-13。

表 4-13 本项目废水污染源情况

污染物类别	污染因子	浓度(mg/L)	产生量(t/a)	产生规律	拟采取的处理方式	污染物名称	污染物排放量		标准浓度限值(mg/L)	排放去向
							浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
生活污水	废水量	/	1200	间歇产生	接管排放	废水量		1200	-	浏河污水处理厂
	COD	500	0.6			COD	500	0.6	≤500	
	SS	400	0.48			SS	400	0.48	≤400	
	氨氮	45	0.054			氨氮	45	0.054	≤45	
	总磷	8	0.0096			总磷	8	0.0096	≤8	
	总氮	70	0.084			总氮	70	0.084	≤70	

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-14。

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	接入污水厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目废水污染物排放执行标准详见表 4-15。

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	接管标准	500
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TP		8
		TN		70

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。

本项目排放的生活污水可以达到上表中的标准。

本项目废水排放口基本情况见表 4-16。

表 4-16 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/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	121.245273	31.520652	1200	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	--	浏河污水处理厂	COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5 (3) *
									TP	0.3
								TN	1.0	

2.2 依托污水处理设施环境可行性分析

浏河污水处理厂位于太仓市浏河镇西侧钱泾十组，污水处理工艺采用改良型氧化沟活性污泥法工艺。占地面积 2.24hm²，规划总规模 3.0 万 m³/d，现有环评申报 2.0 万 m³/d 的处理规模，目前已建成污水处理规模 1.0 万 m³/d。工程于 2006 年 12 月底投入试运行，于 2012 年 7 月完成现有项目验收。浏河污水处理厂污水处理工艺见图 4-3。

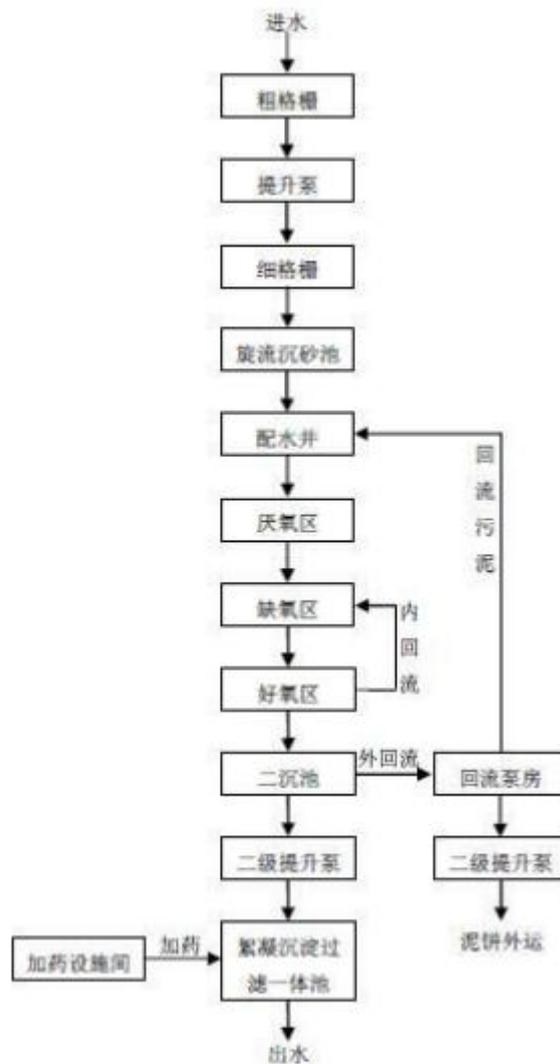


图 4-3 浏河污水处理厂污水处理工艺流程图

污水通过污水提升泵抽提至污水提升泵房，后经过粗格栅将污水中体积较大的固体垃圾筛选出，再经提升泵抽提经细格栅进一步去除固体垃圾，经过细格栅处理后进入旋流式沉砂池将污水中的沙石去除，经过格栅及去沙后的污水进入配水井中搅拌均匀后进入氧化沟，先后经过厌氧、缺氧、好氧处理去除污水中的氮、磷及有机物，氧化沟处理完成的污水进入二沉池进行沉淀，二沉池上清液进入絮凝沉淀过滤一体池进一步处理后出水，二沉池沉淀污泥进入污泥回流及脱水间，进行污泥回流以及污泥脱水处理，脱水污泥进入贮泥斗，贮满后由委托单位外运处理。

①从水量上看，本项目废水排放量 1200t/a，约为 4t/d，仅占浏河污水处理厂设计水量的 0.04%，废水排放量占污水处理厂处理量的比例较小。

②从水质上看，本项目废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN。本项目废水为生活污水，接管进入浏河污水处理厂处理，水质简单、可生化性强，能够满足浏河污水处理厂的接管要求，预计不会对污水处理厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水处理厂出水水质的达标。

③从空间上看，本项目位于太仓市浏河镇铃美路 88 号，位于浏河污水处理厂的服务范围内。

综上所述，本项目废水从管网铺设、水量和水质上均能达到污水处理厂接管和处理要求，不会对浏河污水处理厂的正常运行产生不良影响，本项目接管至浏河污水处理厂是可行的。

本项目废水经污水处理厂处理达到《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中的“苏州特别排放限值”，未规定的其他水污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放限值》（GB18918-2002）表 1 中一级 C 类标准后排入宋泾河，预计对纳污水体水质影响较小，不会改变其现有水环境功能级别。

2.3 污染物排放量

本项目废水污染物排放信息见表 4-17。

表 4-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	500	2	0.6
2		SS	400	1.6	0.48
3		NH ₃ -N	45	0.18	0.054
4		TP	8	0.032	0.0096
5		TN	70	0.28	0.084
全厂排放口合计		COD			0.6
		SS			0.48
		NH ₃ -N			0.054
		TP			0.0096
		TN			0.084

2.4 水污染源监测计划

本项目废水环境监测计划及记录信息见下表：

表 4-18 本项目废水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的 安装、运行、维护 等相关管理要求	自动监测 是否联网	自动监测 仪器名称	手工监测 采样方法及个数	手工监测 频次
1	DW001	COD	□自动 ☑手工	--	--	--	--	瞬时采样 (3个瞬时 样)	1次/年
		SS							
		NH ₃ -N							
		TP							
		TN							

2.5 小结

本项目位于接纳水体环境质量达标区域，排放的污水水质简单，符合污水厂设计进水的水质要求，不会因为本项目的废水排放而使污水处理厂超负荷运营，也不会因为本项目的废水排放而导致污水生物处理系统失效。废水经污水处理厂处理达排放标准。根据污水处理厂的环评报告显示，污水处理厂能实现达标排放，对纳污水体的水环境质量影响可以接受，不会降低纳污水体的环境功能类别。

综上，本项目的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，依托污水厂处理废水在环境、技术上均可行，项目的地表水环境影响是可以接受的。

3 噪声

本项目噪声源主要为设备运转产生的噪声，噪声源强在 80~85dB (A) 之间。详见下表：

表 4-19 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强 声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	DA001 废气风机	/	45	90	1	85	消声、隔声、减振， 降噪效果≥20dB(A)	昼夜
2	空压机	/	0	45	1	85	消声、隔声、减振， 降噪效果≥20dB(A)	昼夜

*以厂区西南角为原点。

运营期环境影响和保护措施

表 4-20 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置*			距离室内边界距离/m				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北			声压级/dB(A)	建筑物外距离/m			
																东	南	西	北
1	生产车间	自动焊接机	/	80	低噪声设备、减震、隔声	42	56	1	2	60	40	29	昼夜	23	44	1	1	1	1
2	生产车间	数控车床	/	85	低噪声设备、减震、隔声	20	31	1	23	26	16	45	昼夜	5	44	1	1	1	1
3	生产车间	立式加工中心	/	85	低噪声设备、减震、隔声	10	47	1	30	46	8	47	昼夜	11	11	1	1	1	1
4	生产车间	卧式加工中心	/	85	低噪声设备、减震、隔声	26	63	1	23	64	22	24	昼夜	2	44	1	1	1	1

*以厂区西南角为原点。

拟采取的噪声污染防治措施有：按照设备安装的有关规定，合理布局；选用低噪声设备，将设备置于室内，采取隔声减振、距离衰减等；加强管理：建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

预测模式：根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），本项目为工业企业，预测模型选用导则推荐的附录 B.1。

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（Leqg）为：

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

项目主要噪声源预测结果见下表：

表 4-21 预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声贡献值/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	47.03	47.03	达标	达标
2	南厂界	14.93	14.93	达标	达标
3	西厂界	44.01	44.01	达标	达标
4	北厂界	47.01	47.01	达标	达标

预测结果表明，在本项目对噪声源采取了相应的隔声降噪措施以及利用周围建筑物衰减声源，项目产生的噪声对厂界声环境影响比较有限，厂界昼夜间的噪声贡献值全部低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准限值，满足项目地声环境功能要求，说明采取的噪声防治措施在技术上可行。

企业噪声自行监测如下表所示：

表 4-22 本项目生产区噪声监测方案

序号	监测点位	监测频次	执行排放标准
1	东厂界	1 次/季度；昼夜	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
2	南厂界		
3	西厂界		
4	北厂界		

4 固体废物

4.1 来源

本项目产生的固体废物主要为：

- (1) 焊渣 S1：根据项目方提供的资料，熔覆过程焊渣产生量较少，年产生量约为 0.05t。
- (2) 含油金属边角料 S2：类比同类型企业，本项目产生量约为 15t/a。
- (3) 废切削液 S3：本项目年产生量约为 20t/a。
- (4) 废液压油 S4：本项目产生量约为 0.58t/a。
- (5) 金属屑 S5：根据项目方提供的资料，年产生量约为 0.005t。
- (6) 废无纺布 S6~S8：根据项目方提供的资料，年产生量约为 10t。
- (7) 废抹布手套 S9：根据项目方提供的资料，年产生量约为 4t。
- (8) 沾染化学品的包装物 S10：根据项目方提供的资料，年产生量约为 1t。
- (9) 废活性炭 S11：根据计算，年产生量约为 5.34t。
- (10) 除尘装置收集的粉尘和废布袋 S12：根据计算，年产生量约为 2.5t。
- (11) 废过滤棉 S13：根据计算，年产生量约为 0.02t。
- (12) 废导轨油 S14：年产生量约为 1.43t。
- (13) 生活垃圾 S15：生活垃圾产生量按 0.3kg/人·天计，本项目新增员工人数 50 人，则年产生生活垃圾 4.5t。

4.2 固体废物属性判断

根据《固体废物鉴别导则》（试行）中固体废物的范围判定，本项目产生的各项副产物均属于固体废物，判定情况见下表：

表 4-23 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	焊渣	熔覆	液	铜、铁等	0.05	√	/	《国家危险废物名录》(2025年版);《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	含油金属边角料	机械加工	固	铜、铁、有机物	15	√	/	
3	废切削液	机械加工	固	有机物	20	√	/	
4	废液压油	机械加工	固	有机物	0.58	√	/	
5	金属屑	机械加工	固	铜、铁、有机物	0.005	√	/	
6	废无纺布	生产	固	有机物、无纺布	10	√	/	
7	废抹布手套	生产	液	布、有机物	4	√	/	
8	沾染化学品的包装物	原料包装	固	铁、有机物	1	√	/	
9	废活性炭	废气治理	液	活性炭、有机物	5.34	√	/	
10	除尘装置收集的粉尘和废布袋	废气治理	固	布、铜、铁	2.5	√	/	
11	废过滤棉	废气处理	固	过滤棉、有机物	0.02	√	/	
12	废导轨油	设备维护	固	有机物	1.43	√	/	
13	生活垃圾	员工生活	固	纸、瓜果皮	4.5	√	/	

4.3 固体废物产生情况

本项目产生固体废物情况见下表:

表 4-24 本项目固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)
1	焊渣	一般固废	熔覆	固	铜、铁等	固体废物分类与代码目录	/	SW17	900-002-S17	0.05
2	除尘装置收集的粉尘和废布袋	一般固废	废气治理	固	布、铜、铁		/	SW17	900-002-S17	2.5
3	废切削液	危险废物	机械加工	液	有机物	《国家危险废物名录》(2025年)	T	HW09	900-006-09	20
4	废液压油	危险废物	机械加工	液	有机物		T	HW08	900-218-08	0.58

5	金属屑	危险废物	机械加工	固	铜、铁、有机物		T	HW08	900-249-08	0.005
6	废无纺布	危险废物	生产	固	有机物、无纺布		T	HW49	900-041-49	10
7	废抹布手套	危险废物	生产	固	布、有机物		T	HW49	900-041-49	4
8	沾染化学品的包装物	危险废物	原料包装	固	铁、有机物		T	HW49	900-041-49	1
9	废活性炭	危险废物	废气治理	固	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	5.34
10	含油金属边角料	危险废物	机械加工	固	铜、铁、有机物		T	HW08	900-249-08	15
11	废过滤棉	危险废物	废气处理	固	过滤棉、有机物		T	HW49	900-041-49	0.02
12	废导轨油	危险废物	设备维护	固	有机物		T	HW08	900-218-08	1.43
13	生活垃圾	一般固废	员工生活	固	纸、瓜果皮	/	/	SW64	900-099-S64	4.5

本项目固废产生及处置情况具体见下表：

表 4-25 项目固废产生和处置利用情况表

生产固废名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	储存位置	最大储存量 (t)	处置方式
焊渣	SW17	900-002-S17	0.05	一般固废仓库	0.005	外售综合利用
除尘装置收集的粉尘和废布袋	SW17	900-002-S17	2.5	一般固废仓库	0.25	外售综合利用
废切削液	HW09	900-006-09	20	危废仓库	2	作为危废委外处理
废液压油	HW08	900-218-08	0.58	危废仓库	0.05	
金属屑	HW08	900-249-08	0.005	危废仓库	0.005	
废无纺布	HW49	900-041-49	10	危废仓库	1	
废抹布手套	HW49	900-041-49	4	危废仓库	0.4	
沾染化学品的包装物	HW49	900-041-49	1	危废仓库	0.1	
废活性炭	HW49	900-039-49	5.34	危废仓库	1	
含油金属边角料	HW08	900-249-08	15	危废仓库	1.5	
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.02	危废仓库	0.01	
废导轨油	HW08	900-218-08	1.43	危废仓库	0.5	

4.4 危险废物情况汇总

本项目产生的危险废物情况汇总见下表：

表 4-26 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	油/水、 烃/水 混合物 或者乳 化物	900-006-09	2	机械 加工	液	有机物	有机物	15d	T	密闭分 区 贮存, 定期 委外 处置
2	废液压油	废矿物 油与含 矿物油 废物	900-218-08	0.05	机械 加工	液	有机物	有机物	15d	T	
3	金属屑	废矿物 油与含 矿物油 废物	900-249-08	0.005	机械 加工	固	铜、铁、有 机物	有机物	10y	T	
4	废无纺布	其他废 物	900-041-49	1	生产	固	有机物、无 纺布	有机物	1y	T	
5	废抹布手 套	其他废 物	900-041-49	0.4	生产	固	布、有机物	有机物	15d	T	
6	沾染化学 品的包装 物	其他废 物	900-041-49	0.1	原料包装	固	铁、有机物	有机物	15d	T	
7	废活性炭	其他废 物	900-039-49	0.5	废气治理	固	活性炭、有 机物	有机物	15d	T	
8	含油金属 边角料	废矿物 油与含 矿物油 废物	900-249-08	1.5	机械 加工	固	铜、铁、有 机物	有机物	15d	T	
9	废过滤棉	其他废 物	900-041-49	0.01	废气处理	固	过滤棉、有 机物	有机物	15d	T	
10	废导轨油	废矿物 油与含 矿物油 废物	900-218-08	1.43	设备维护	固	有机物	有机物	15d	T	

4.5 危废委托处置及收集措施可行性分析

本项目焊渣、除尘装置收集的粉尘和废布袋作为一般固废委外综合利用；废切削液、废液压油、金属屑、废无纺布、废抹布手套、沾染化学品的包装物、废活性炭、含油金属边角料、废过滤棉、废导轨油委托具有相应资质的单位处置危险废物。生活垃圾由环卫部门清运处理。因此，各类固废均得到有效措施，处理措施在技术上可行。

为避免项目产生的危险废物对环境的危害，应采取以下措施：

(1)在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、收集和临时贮存，便于综合利用或者处置，不能将不相容的废物混合收集贮存，危险废物与其他固体废物严格隔离。

(2)运输过程中注意不同的危险废物要单独运输，并由有资质的公司进行运输，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

项目各类危险废物均应委托有资质单位处理处置，并签订危废处理协议。

4.6 危险废物暂存污染防治措施分析

厂区危废仓库严格按照《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。做到防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。

危废储存场所的要求：

(1)本项目需在危废仓库内显著位置张贴危险废物的标识。需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 和《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）2023 修改单所示标签设置危险废物识别。

(2)从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

(3)产生的危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程中必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

(4)危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

(5)贮存场所地面做硬化处理，场所设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

(6)加强危废仓库的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况的发生，防止出现危险废物渗滤液，有机废气等二级污染情况。

(7)危废仓库配备有通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。

本项目各类固废按规范分类收集、分别暂存，并有妥善地处理或处置后，不会对周

围环境产生二次污染。

4.7 固废评价结论

本项目各类固废按规范分类收集、分别暂存，并有妥善的处理或处置后，不会对周围环境产生二次污染。因此对当地环境影响较小。

5 地下水、土壤

5.1 污染情况

本项目周围无地下水、土壤环境保护目标。

本项目可能发生废气沉降、泄漏、火灾、爆炸等情况，产生沉降废气、泄漏后的液态化学品和危废、消防尾水等，进而通过渗透、径流等方式污染土壤环境，甚至地下水环境。

5.2 分区情况

主要污染物及分区情况见下表：

表 4-27 防渗分区和要求表

序号	区域名称	污染物类型	防渗分区	防渗措施
1	生产区、周转区、仓储区、油品区、仓库、危废仓库	化学污染物	重点防渗区	基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。
2	一般固废仓库	化学污染物	一般防渗区	地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化；各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。
3	办公区	/	非污染区	一般地面硬化。

此外，危废仓库还需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）的要求进行建设和管理，危废转移执行《危险废物转移联单管理办法》，定期送有资质的单位进行处理。

5.3 地下水污染防治措施

本项目在生产区域地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。基础防渗层拟采用至少 2mm 的人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，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。项目所在区域地下水水文地质条件渗透性较弱，属有利地质条件，本项目生产贮运等只要严格防止

泄漏和事故泄漏，加强监测，及时发现泄漏事故，对地下水的影响是有限的。

(1) 源头削减

本项目建设过程中为了保护地下水环境，须采取措施从源头上控制对地下水的污染，具体污染防治措施如下：

①从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水，总图布置等防止污染物泄漏的措施，运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；

②一旦出现泄漏必须及时处理，检查检修设备，并对周围环境加强监测。

③本项目不使用渗井、渗坑、裂隙和溶洞排放、倾倒含污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。不通过无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。

④对于厂区内危险废物在运输和临时储存过程中需要按照危险废物的相关要求进行储存和保管，生产过程中亦要注意防泼洒防泄漏。固废清运过程中，应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染扩散，对周边地下水环境造成一定的影响。

⑤在废物中转临时贮存场所建设时注意：地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。基础防渗层拟采用至少 2mm 的人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，并采取防渗防腐措施和喷水措施，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，并必须做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好固体废物尤其是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施，减少对地下水环境的影响。

(2) 污染监控监测

建立场地地下水环境监控体系，包括建立地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。

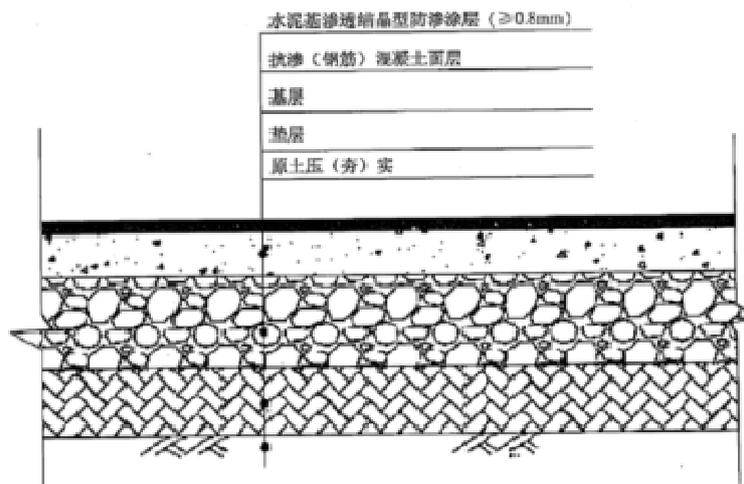


图 4-4 生产车间、危废仓库典型防渗结构示意图

5.4 土壤污染防治措施

建设单位拟在生产过程中采取相关措施防腐防渗，防止原料渗入地下，污染土壤。具体措施如下：

(1) 建筑物的承重构件除具有足够的强度、刚度和稳定性以外，还具有较好的抗腐防渗性能，并根据项目生产特点，采用防腐漆保护措施。

(2) 选购耐腐蚀、耐热、不渗漏等材质性能好的生产设备、输料管道，管道与设备的连接处做好防渗漏等措施，生产车间地面铺设防腐防渗材料。

(3) 项目运营期产生的一般固废和危险固废应分开收集，堆放于有防雨、防腐、防渗措施的区域。生活垃圾统一收集后由环卫部门定期运走集中处理，避免了遭受降雨等的淋滤产生污水，不会影响土壤环境。

(5) 加强危废暂存区的防腐防渗效果。危险废物贮存设施都必须按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单的规定设置警示标志，危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他的防护栅栏，危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设置应急防护设施。

5.5 跟踪监测要求

正常情况下，本项目所产生污染物不会对土壤、地下水环境造成影响，无需跟踪监测；若发生环境突发事件后，判断可能对土壤、地下水环境造成影响时，需要进行监测，监测要求见下表：

表 4-28 土壤、地下水跟踪监测方案

序号	情景	监测因子*	监测点位	监测频次		执行排放标准	
1	正常情况下	/	/	/		/	
2	发生环境突发事件后,判断对土壤、地下水环境造成影响时	挥发性有机物等	对照点(周边无污染处取 1 点)	事故期内	根据应急预案要求监测	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600—2018)	
			监测点(污染区内取 1-2 点)	事故期后	1 次/年		
		37 项常规指标等		对照点**	事故期内		根据应急预案要求监测
			监测点**	事故期后	1 次/年		

注:①监测因子应根据具体事故类型及污染物进行确定,上表为参考因子;②地下水是否需要监测应根据土壤样快筛数据结果进行确定。

通过上述措施后,污染物渗入土壤、地下水环境的可能性小,对土壤、地下水环境的影响较小,可以接受。

6 环境风险分析

环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(不包括人为破坏及自然灾害),引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏,造成人身安全与环境影响和损害程度,提出防范、应急与减缓措施,使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据有关规定,本次环境风险评价将把事故引起场界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

6.1 环境风险识别

(1) 毒性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 判断,本项目使用的热熔胶属于该规定中的风险物质,但使用量较小,毒性较低。本项目使用的渗透剂、显像剂、水性清洗剂、切削液、液压油、导轨油属于低毒、易燃有机物。

根据工程分析物质危险性识别,本项目使用的渗透剂、显像剂、水性清洗剂、切削液、液压油、导轨油、废活性炭、废切削液、废导轨油等均属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中的风险物质,具体见表 4-29。

表 4-29 本项目涉及挥发的有机溶剂使用情况一览表

序号	品名	最大储存量, t	临界量, t	Q
1	渗透剂	0.021	10	0.0021
2	显像剂	0.012	10	0.0012
3	水溶性清洗剂	0.42	10	0.042
4	防锈油	0.17	2500	0.000068
5	切削液	0.4	2500	0.00016
6	液压油	0.145	2500	0.000058
7	导轨油	0.032	2500	0.0000128
8	含油金属边角料含油	0.1	10	0.01
9	废切削液	2	10	0.2
10	废液压油	0.05	10	0.005
11	金属屑含油	0.001	10	0.0001
12	废无纺布	1	5	0.2
13	废抹布手套	0.4	5	0.08
14	沾染化学品的包装物	0.1	5	0.02
15	废活性炭	1	5	0.2
16	废过滤棉	0.01	5	0.002
17	废导轨油	0.5	10	0.05
合计	——	——	——	≈0.813

根据上表结果可知，本项目环境风险物质数量与临界量比值 Q 为 0.813，Q 值<1。

因此，本项目环境风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则可知，项目综合环境风险潜势为I级，简单分析即可。

（2）环境敏感目标调查

根据现场勘查，项目区域场地平坦，附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹。

（3）生产装置及生产过程中潜在危险性识别

①生产设备

项目使用焊接设备，可能在生产过程中出现员工烫伤等现象。

②生产过程

A) 生产过程中工艺作业指导书和安全规程未得到有效实施、安全管理措施未落实

和违章操作引发事故风险。

B) 生产过程产生的废气，若排风设施损坏，员工不注意防护可能有中毒的危险。

③公辅设施

公用及辅助设施产生机械伤害、噪声、触电等危害，供电系统引发电气设备的火灾爆炸事故和人员的触电等。

④贮存

原料瓶/桶发生破裂、损坏等造成内部液体泄漏，若通风不良、人员不注意防护，易发生人员中毒，以及有机物遇明火发生爆炸事故风险。

⑤大气污染事故风险

原辅料储存过程中，发生泄漏、爆炸事故等将对周围大气环境及敏感点产生影响。

由于泄漏、动火等不安全因素导致易燃易爆燃烧发生火灾、爆炸事故，影响主要表现在热辐射及燃烧废气对周围环境的影响。火灾爆炸引起的大气二次污染物主要为二氧化碳、一氧化碳、烟尘、二氧化硫、氮氧化物等，浓度范围在数十至数百 mg/m^3 之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，长期影响甚微。

⑥水污染事故风险

在火灾爆炸事故的应急处置过程中，如不得当操作有引发二次水污染的可能（受污染的消防水直接排放至外环境，造成水体污染）。

⑦次生/伴生污染

厂区发生火灾爆炸时，部分化学品在泄漏和火灾爆炸过程中遇水、热或其他化学品等会产生伴生和次生的危害。

主要危害：泄漏物料挥发、污染物事故性排放以及火灾爆炸伴生/次生污染物（如CO）通过扩散进入外界大气环境，经呼吸道、消化道和皮肤或黏膜进入人体或直接通过创口进入血管中，引发中毒或死亡；大量消防废水、物料冲洗废水在未做好应急措施的情况下进入周边河流，对河流水质及水生生物造成不良影响。

此外，堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

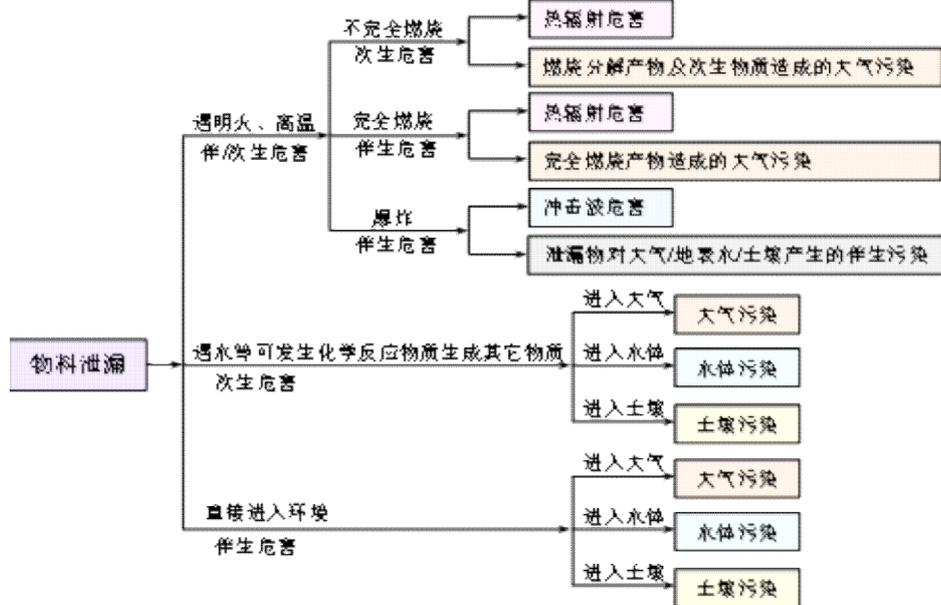


图 4-5 危险物质扩散途径和次生危害分析

本项目环境风险识别结果见下表：

表 4-30 本项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	原辅材料	渗透剂、显像剂、水溶性清洗剂、防锈油、切削液、液压油、导轨油	泄漏、中毒、火灾	扩散、漫流	周边居民、环境空气、地表水、地下水等
5	危废仓库	各类危废	废活性炭、废液压油、废抹布手套、废无纺布、沾染化学品的包装、废过滤棉、废导轨油	泄漏、中毒、火灾	扩散、吸收	

6.2 典型事故情形

在前面风险识别的基础上，选择本次项目涉及的对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定为风险事故情形，并按照环境要素进行分类设定，具体见表 4-25。

表 4-31 风险事故情形设定

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	主要影响途径	统计概率
生产车间	渗透剂、显像剂	丙烷、丁烷、乙醇	包装桶泄漏	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$
			火灾爆炸次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6}/a$

6.3 环境风险防范措施

由前述物质危险性和生产过程潜在危险性分析可知，本项目生产过程存在一定的危险性，必须结合本期项目环境风险特点，加强环境风险管理，确保工艺控制、过程监测，

以及其他事故预防和生产管理等风险防范措施的充分、有效，以使本期项目的环境风险保持在可接受的水平。

所采取的措施首先应是生产、储运等系统自身的安全设计，设备制造、安全建设施工、安全管理等防范措施，这是减少环境风险的基础。统计资料也表明，风险事故的发生往往是由于管理不当、操作失误及设计不合理等引起的。因此，要从项目设计、管理、操作方面着手防范事故的发生，建立健全风险防范制度，采取各种降低风险措施，杜绝事故发生。

本项目在生产过程中还应采取以下风险防范措施：

(1) 总平面布置风险防范措施

①根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。

②根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

③生产车间和各物料储存仓库设计有通风系统，通风量视控制空间大小，按每小时至少换气六次进行设计。根据化学品的性质，考虑防火防爆及排风的要求，所有的化学品容器、使用点都设有局部排风以保证室内处于良好的工作环境。

④为了防止泄漏事故造成重大人身伤亡和设备损失，设计有完整、高效的消防报警系统，整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。

(2) 生产车间风险防范措施

生产车间可能发生的环境污染事件有泄漏、火灾和爆炸引发的伴生及次生环境风险，为最大限度地降低车间突发环境事故的发生，本项目主要采取以下几项措施：

①加强生产设备管理，定期检查生产设备，发现问题及时维修确保设施正常有效运

行；

②制定正确的操作规程，严格按规程操作，并将操作规程卡片张贴在显要地方；
③建立检修、动火等安全管理制度，配备足够数量的消防器材，杜绝外来着火源；
④制定各种危险化学品使用、贮存过程的合理操作规程，防止在使用过程中由于操作不当引起泄漏；

⑤加强操作人员的业务培训，通过考核后上岗；

⑥安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正；

⑦作业场所按要求设置安全疏散通道，布置符合要求的应急灯等设备。

⑧临时动火和临时用电等可能产生明火的作业，必须办理相关的批准手续，并做好意外防护。

⑨作业场所、原辅材料区内均应在显著位置设置安全警示标识以及告知卡，涉及危险化学品的需将物质的 MSDS 上墙。

⑩项目应配备品种数量充足的消防器材及应急处理设施，如沙箱等。

⑪严格控制车间废气的无组织排放，杜绝由无组织排放引发的环境风险，保障周边居民的安全。

(3) 环保设施事故防范措施

废气处理事故预防措施：

①制定定时巡检制度，责任到人，同时按照设备维护管理要求进行维护保养，确保治理效果。

②定期委托专业检测单位对废气进行检测，确保各项污染物均能达标排放。

③一旦引风机出现故障或管路泄漏，应立即停止生产，及时进行检修。在废气出现事故性排放时，应立即向当地环保部门汇报，并委托当地环境监测部门在项目下风向布置监测点位进行监测，监测因子根据废气的性质进行设定，监测时间为 1 次/小时，防止造成废气污染事故。

④项目各废气治理设备设置温度、压力连锁报警。由监控查看排气筒状态。

其他环境风险防控与应急措施：

①项目涉及的各项仪表、检测装置定期维保，建立相关台账；

②生产区域内设置足够数量的灭火器及消火栓；

③车间内设置安全通道；

④针对危险化学品采用相应的防护设施和措施，制定详细的危险化学品作业规程。

(4) 工艺设计安全预防措施

1) 制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程，并教育职工严格执行。必须做到：建立完整的工艺规程和作业法，工艺规程中除了考虑正常的开停车、正常操作外，还应考虑异常操作处理及紧急事故处理的安全措施和设施；工艺流程设计，应尽量减少工艺流程中易燃、易爆及有毒危险物料的存量；严格控制各单元反应的操作温度，操作压力和加料速度等工艺指标，要尽可能采取具体的防范措施，防止工艺指标的失控。

2) 仪表控制方面应对主要危险操作过程采取温度、压力等在线检测，确保整个过程符合工艺安全要求。

3) 加强设备的日常管理，杜绝跑、冒、滴、漏，对事故漏下的物料应及时清除。维护设备卫生，加强设备管理，对设备上的视镜、液面计等经常进行清理，确保能够透视，并有上下液位红线等。

4) 生产装置的供电、供水、供风等公用设施必须满足正常生产和事故状态下的要求，符合有关的防爆法规、标准的规定。

(5) 电气安全措施

1) 建设项目的电气装置的设计应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）的要求，根据作业环境的具体情况选择电器种类，并作好防腐蚀设计；

2) 按工艺要求设置双回路供电系统。一旦主供断电，另一路电源可切换投入使用；

3) 当电气线路沿输送易燃气体或液体的管道敷设时，尽量沿危险程度较低的管道一侧；线路应避开可能受到机械损伤、振动、腐蚀以及可能受热的地方；

4) 正常不带电，而事故时可能带电的配电装置及电气设备外露可导电部分，均应按《交流电气装置的接地设计规范》（GB/T50065-2011）要求设计可靠接地装置。车间接地要等电位接地；

5) 各装置防静电设计应符合相关规定。各装置防静电设计应根据生产工艺要求、作业环境特点和物料的性质采取相应的防静电措施。各生产场所及储存场所设置火灾报

警器，防爆区域设置危险气体浓度检测报警器。生产场所主要通道均设事故照明和安全疏散标志；

6) 各装置、设备、设施以及建筑物，应根据国家标准和规定确定防雷等级，设计可靠的防雷保护装置，防止雷电对人身、设备以及建筑物的危害和破坏。

(6) 消防措施

根据相关规范规定，全厂同一时间内火灾次数按一次计。结合项目工程特点，按照规范要求，进行本期项目消防系统的设计。全厂消防系统包括常规水消防系统和泡沫消防系统。

1) 生产车间设室内消火栓及消防按钮和报警系统，火灾发生后可直接启动消防水泵，并向值班控制室发出报警信号。

3) 生产厂房、各类仓库设置自喷淋灭火系统。

4) 原料存放区设固定式泡沫灭火系统及固定式消防冷却水系统。

5) 建筑物内按规范要求设置急救消防器材。

6) 室外消防专用管网以环状布置，并按规范设置室外地上式消防栓。

(7) 运输、储存、使用过程风险防范措施

①原料存储区按照各种物质的理化性质采取隔离、隔开、分离的原则储存；各种化学品要有品名、标签、MSDS表和应急救援预案；仓库要有防静电措施，加强通风。

②项目化学品储存应设有防漏托盘（要求容量大于最大一瓶化学品容积），使发生泄漏的化学品不致漫流扩散，并能及时收集，尽可能降低风险事故造成的影响和损失。

③加强对化学品的管理；制定化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对化学品作业场所进行安全检查，注意防火防爆。

④储存化学品的应符合相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对使用化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用化学品的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。

⑤建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于危险化学品的

储存和使用完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

⑥采购危险化学品时，到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员须进行专业培训并取证；危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；项目危险化学品的运输由供应商负责，从事危险化学品押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。

运输、储存、使用过程风险防范措施

厂区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其他易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳。

物料发生大量泄漏时，极有可能引发火灾爆炸事故。为防止引发火灾爆炸和环境空气污染事故，采用消防水对泄漏区进行喷淋冷却，泄漏的物料部分转移至消防水，若消防水直接外排可能导致水环境污染。为了避免事故状况下，泄漏的有毒物质以及火灾爆炸期间消防污水污染环境，企业必须制定严格的排水规划，设置管网、切换阀和监控池等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，以避免事故状态下的次生危害造成水体污染。

6.4 应急管理制度

为确保环保工作的顺利进行，并有效应对突发情况，企业应建立一套完善的应急管理制度。该制度应明确应急管理工作的目标、原则、组织架构以及应急响应程序，为及时、有效地应对各种突发环境事件提供有力保障。

应急预案的制定与更新：企业已根据实际情况，制定了详细的应急预案，明确了应对突发环境事件的流程和措施。同时，定期对预案进行更新，以确保其与当前的环境风

险相适应。

应急培训与演练企业定期组织员工进行应急培训，提高员工的应急意识和处理能力。此外，还会定期进行应急演练，模拟突发环境事件，以检验预案的可行性和员工的应对能力。

应急物资储备：企业建立了应急物资储备制度，确保所需的应急物资充足、可靠。这些物资包括但不限于处理环境污染的设备、器材和药剂等。

应急值班与报告：企业设立了应急值班制度，确保在突发环境事件发生时，有专人负责指挥、协调和报告工作。值班人员需保持 24 小时通讯畅通，以便及时获取信息并作出响应。

事后评估与改进：每次应对突发环境事件后，企业都会进行事后评估，总结经验教训，对预案和制度进行改进。同时，还会对应急管理过程进行审计，以提高整体管理水平。

6.5 竣工验收内容

竣工验收内容主要包括以下内容：

- (1) 验收企业是否建立完善的环境风险防范与应急预案，并配备相应的设施和器材；
- (2) 验收企业是否进行过环境风险评估和应急演练，以及演练结果是否符合要求；
- (3) 验收企业是否存在重大环境风险隐患，如有隐患是否得到有效治理。

6.6 风险事故应急预案

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），突发环境事件应急预案编制要求如下：

1) 按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的导则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控与预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

2) 明确企业、区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

企业针对其特点制定应急预案后，应定期组织演练，并从中发现问题，以不断完善

预案。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

经过上述措施有效实施，本项目环境风险在可控范围之内。

厂区应急预案应注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动。公司位于江苏省苏州市太仓市浏河镇铃美路 88 号，本公司突发环境事件应急预案是太仓市浏河镇突发环境事件应急预案的下级预案，当突发环境事件级别较低时，启动本公司突发环境事件应急预案；当突发环境事件级别较高时，及时上报政府部门，由政府部门同时启动园区突发环境事件应急预案，对事态进行紧急控制，并采取措施进行救援。太仓市浏河镇——企业两级应急预案通过这种功能上的互补，能充分保障镇和企业应急救援工作的顺利开展。

7 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

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	渗透探伤	颗粒物、非甲烷总烃	干式过滤+二级活性炭装置+15m 高排气筒 D A001	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准
	清洗剂擦拭	非甲烷总烃		
	熔覆区域	颗粒物	移动式布袋除尘	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
	车间外 1m	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中的限值
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	接管排入浏河污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准
声环境	厂界	等效 A 声级	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>项目产生的危险固废主要为废切削液、废液压油、金属屑、废无纺布、废抹布手套、沾染化学品的包装物、废活性炭、含油金属边角料、废过滤棉、废导轨油，全部暂存于危废仓库内。</p> <p>根据《危险化学品安全管理条例》《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》等法规的相关标准，危险废物贮存场所应采取以下污染防治措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> ①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。 ②设施内要有安全照明设施和观察窗口。 ③用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。 ④应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。 ⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。 ⑥基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 ⑦厂区仓库需做好防雨、防风、防晒、防渗漏等措施。 ⑧危废仓库需在显著位置张贴危险废物的标识，在固废贮存场所设置环保标志。 			
	<p>1、地下水污染防治措施：</p> <p>①从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水，总图布置等防止污染物泄漏的措施，运行期严格管</p>			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；</p> <p>②一旦出現洩漏必須及時處理，檢查檢修設備，並對周圍環境加強監測。</p> <p>③本項目不使用滲井、滲坑、裂隙和溶洞排放、傾倒含污染物的廢水、含病原體的污水和其他廢棄物。不通過無防滲漏措施的溝渠、坑塘等輸送或者存貯含污染物的廢水、含病原體的污水和其他廢棄物。</p> <p>④危險廢物在運輸和臨時儲存過程中需要按照危險廢物的相關要求進行儲存和保管，生產過程中亦要注意防潑洒防洩漏。固廢清運過程中，應做好密閉措施，防止固廢拋洒遺漏而導致污染擴散，對周邊地下水環境造成一定的影響。</p> <p>⑤危廢倉庫地面與裙腳要用堅固、防滲的材料建造，建築材料必須與危險廢物相容。基礎防滲層擬採用至少 2mm 的人工材料，滲透系數$\leq 10^{-10}$cm/s，並採取防滲防腐措施和噴水措施，嚴格按照《危險廢物貯存污染控制標準》（GB18597-2023）的要求規範建設和維護使用，並必須做好該堆場防雨、防風、防滲、防漏等措施，並制定好固體廢物尤其是危險廢物轉移運輸中的污染防範及事故應急措施，減少對地下水環境的影響。</p> <p>2、土壤防治措施評述：</p> <p>①建築物的承重構件除具有足夠的強度、剛度和穩定性以外，還具有較好的抗防滲性能。</p> <p>②選購耐腐蝕、耐熱、不滲漏等材質性能好的質檢設備、輸料管道，管道與設備的連接處做好防滲漏等措施，質檢中心地面鋪設防滲材料。</p> <p>③項目運營期產生的一般固廢和危險固廢應分開收集，堆放在有防雨、防腐、防滲措施的区域。生活垃圾統一收集後由環衛部門定期運走集中處理，避免了遭受降雨等的淋濾產生污水，不會影響土壤環境。</p> <p>④加強危廢倉庫的防腐防滲效果。危廢倉庫必須按《環境保護圖形標志 固體廢物貯存（處置）場》（GB15562.2-1995）修改單、《危險廢物識別標志設置技術規範》（HJ1276-2022）、《危險廢物收集貯存運輸技術規範》（HJ2025-2012）、《危險廢物貯存污染控制標準》（GB18597-2023）的規定設置警示標志，危險廢物貯存設施周圍應設置圍牆或其他的防護柵欄，危險廢物貯存設施應配備通訊設備、照明設施、安全防護服裝及工具，並設置應急防護設施。</p>
<p>生態保護措施</p>	<p>/</p>
<p>環境風險防範措施</p>	<p>1、總平面布置風險防範措施</p> <p>①根據火災危險性等級和防火、防爆要求，建築物的防火等級均應採用國家現行规范要求耐火等級設計，滿足建築防火要求。凡禁火區均設置明顯標志牌。易燃易爆物料均儲存在陰涼、通風處，遠離火源，避免與強氧化劑接觸；安放易發生爆炸設備的房間，不允許任何</p>

人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。

②根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

③生产车间和各物料储存仓库设计有通风系统，通风量视控制空间大小，按每小时至少换气六次进行设计。根据化学品的性质，考虑防火防爆及排风的要求，所有的化学品容器、使用点都设有局部排风以保证室内处于良好的工作环境。

④为了防止泄漏事故造成重大人身伤亡和设备损失，设计有完整、高效的消防报警系统，整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。

2、生产、储运风险防范措施

生产车间可能发生的环境污染事件有泄漏、火灾和爆炸引发的伴生及次生环境风险，为最大限度的防止车间突发环境事故的发生，本项目主要采取以下几项措施：

- ①加强生产设备管理，定期检查生产设备，发生问题及时维修确保设施正常有效运行；
- ②制定正确的操作规程，严格按规程操作，并将操作规程卡片张贴在显要地方；
- ③建立检修、动火等安全管理制度，配备足够数量的消防器材，杜绝外来着火源；
- ④制定各种危险化学品使用、贮存过程的合理操作规程，防止在使用过程中由于操作不当引起泄漏；
- ⑤加强操作人员的业务培训，通过考核后上岗；
- ⑥安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正；
- ⑦临时动火和临时用电等可能产生明火的作业，必须办理相关的批准手续，并做好意外防护。
- ⑧作业场所、原辅材料区内均应在显著位置设置安全警示标识以及告知卡，涉及危险化学品的需将物质的 MSDS 上墙。
- ⑨项目应配备品种数量充足的消防器材及应急处理设施，如沙箱等。

3、环保设施事故防范措施

废气处理事故预防措施：

- ①制定定时巡检制度，责任到人，同时按照设备维护管理要求进行维护保养，确保治理效果。
- ②定期委托专业检测单位对废气进行检测，确保各项污染物均能达标排放。
- ③一旦引风机出现故障或管路泄漏，应立即停止生产，及时进行检修。在废气出现事故

性排放时，应立即向当地环保部门汇报，并委托当地环境监测部门在项目下风向布置监测点位进行监测，监测因子根据废气的性质进行设定，监测时间为1次/小时，防止造成废气污染事故。

④项目各废气治理设备设置温度、压力连锁报警。由监控查看排气筒状态。

其他环境风险防控与应急措施：

①项目涉及的各项仪表、检测装置定期维保，建立相关台账；

②生产区域内设置足够数量的灭火器及消火栓；

③车间内设置安全通道；

④针对危险化学品采用相应的防护设施和措施，制定详细的危险化学品作业规程。

4、工艺设计安全防控措施

1) 制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程，并教育职工严格执行。必须做到：建立完整的工艺规程和作业法，工艺规程中除了考虑正常的开停车、正常操作外，还应考虑异常操作处理及紧急事故处理的安全措施和设施；工艺流程设计，应尽量减少工艺流程中易燃、易爆及有毒危险物料的存量；严格控制操作压力和加料速度等工艺指标，要尽可能采取具体的防范措施，防止工艺指标的失控。

2) 仪表控制方面应对主要危险操作过程采取温度、压力等在线检测，确保整个过程符合工艺安全要求。

3) 加强设备的日常管理，杜绝跑、冒、滴、漏，对事故漏下的物料应及时清除。维护设备卫生，加强设备管理，对设备上的视镜、液面计等经常进行清理，确保能够透视，并有上下液位红线等。

6) 生产装置的供电、供水、供风等公用设施必须满足正常生产和事故状态下的要求，符合有关的防爆法规、标准的规定。

5、电气安全措施

1) 建设项目的电气装置的设计应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）的要求，根据作业环境的具体情况选择电器种类，并做好防腐蚀设计；

2) 按工艺要求设置双回路供电系统。一旦主供断电，另一路电源可切换投入使用；

3) 当电气线路沿输送易燃气体或液体的管道敷设时，尽量沿危险程度较低的管道一侧；线路应避免可能受到机械损伤、振动、腐蚀以及可能受热的地方；

4) 正常不带电，而事故时可能带电的配电装置及电气设备外露可导电部分，均应按《交流电气装置的接地设计规范》（GB/T50065-2011）要求设计可靠接地装置。车间接地要等电位接地；

5) 各装置防静电设计应符合相关规定。各装置防静电设计应根据生产工艺要求、作业

	<p>环境特点和物料的性质采取相应的防静电措施。各生产场所及储存场所设置火灾报警器，防爆区域设置危险气体浓度检测报警器。生产场所主要通道均设事故照明和安全疏散标志；</p> <p>6) 各装置、设备、设施以及建筑物，应根据国家标准和规定确定防雷等级，设计可靠的防雷保护装置，防止雷电对人身、设备以及建筑物的危害和破坏。</p> <p>6、消防措施</p> <p>根据相关规范规定，全厂同一时间内火灾次数按一次计。结合项目工程特点，按照规范要求，进行本期项目消防系统的设计。全厂消防系统包括常规水消防系统和泡沫消防系统。</p> <p>1) 厂内设有消防专用管网，以保证全厂各部门消防用水。</p> <p>2) 生产车间及全厂其他部门分设室内消火栓及消防按钮和报警系统，火灾发生后可直接启动消防水泵，并向值班控制室发出报警信号。</p> <p>3) 生产厂房、各类仓库设置自动喷淋灭火系统。</p> <p>4) 原料存放区设固定式泡沫灭火系统及固定式消防冷却水系统。</p> <p>5) 建筑物内按规范要求设置急救消防器材，如干粉灭火器等。</p>
其他环境管理要求	<p>根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1 起施行），对企业建设阶段要求如下：</p> <p>建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。</p> <p>三同时制度及环保验收：</p> <p>①建设单位必须保证污染治理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。</p> <p>②建立健全废水、噪声、废气等处理设施的操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。</p> <p>③环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。</p> <p>④建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收,经验收合格后，其主体工程方可投入生产或使用。</p> <p>排污口规范化管理：</p> <p>排污者应当按照规定建设具备采样和测流条件、符合技术规范的排污口。排污者不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。排污者排放污水应当实行雨水污水分流，不得向雨水管网排放污染物。</p>

各污染源排放口应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志-排放口（源）》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单的要求。

环保图形标志的图形颜色及装置颜色具体为：①提示标志：底和立柱为绿色图案、边框、支架和文字为白色；②警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色。

辅助标志内容包括：①排放口标志名称；②单位名称；③编号；④污染物种类；⑤辅助标志字形为黑体字。

废水、废气采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

六、结论

1 总结论

上述评价结果是根据格莱德精密科技（江苏）有限公司新建风电齿轮滑动轴承项目的规模、布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由格莱德精密科技（江苏）有限公司按环保部门要求另行申报。

本项目符合产业政策、当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受。因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

2 建议

为保护环境、防治污染，建议要求如下：

- ①建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，强化职工自身的环保意识和安全生产技能。
- ②加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低。
- ③严格执行“三同时”制度。

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边 500m 范围概况图

附图 3 项目周边现状图

附图 4 厂区平面布置图

附图 5 本项目与浏河镇空间管控分区的位置关系图

附图 6 项目生态管控空间位置关系图

附图 7 项目土地利用规划图

附图 8 太仓市浏河镇北部工业区土地利用规划图

附件 9 太仓市浏河镇镇区核心片区控制性详细规划图

附件 1 营业执照复印件

附件 2 法人代表身份证明复印件

附件 3 立项文件

附件 4 租赁协议、不动产证、地址变更通知文件

附件 5 清洗剂 MSDS、VOCs 检测报告

附件 6 环评合同

附件 7 报批申请书

附件 8 公示说明、公示截图

附件 9 工程师现场照片

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放 量 ②	在建工程 排放量(固体 废物产生量) ③	本项目 排放量(固体 废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	0	0	0	0.002	0	0.002	0.002
		VOCs(以非甲烷 总烃计)	0	0	0	0.0596	0	0.0596	0.0596
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.5675	0	0.5675	0.5675
		VOCs(以非甲烷 总烃计)	0	0	0	0.0942	0	0.0942	0.0942
生活污水	水量	0	0	0	1200	0	1200	1200	
	COD	0	0	0	0.6	0	0.6	0.6	
	SS	0	0	0	0.48	0	0.48	0.48	
	氨氮	0	0	0	0.054	0	0.054	0.054	
	TP	0	0	0	0.0096	0	0.0096	0.0096	
	总氮	0	0	0	0.084	0	0.084	0.084	
一般工业 固体废物	焊渣	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05	
	除尘装置收集的 粉尘和废布袋	0	0	0	2.5	0	2.5	2.5	
危险废物	废切削液	0	0	0	20	0	20	20	
	废液压油	0	0	0	0.58	0	0.58	0.58	
	金属屑	0	0	0	0.005	0	0.005	0.005	
	废无纺布	0	0	0	10	0	10	10	
	废抹布手套	0	0	0	4	0	4	4	
	沾染化学品的包 装物	0	0	0	1	0	1	1	
	废活性炭	0	0	0	5.34	0	5.34	5.34	
	含油金属边角料	0	0	0	15	0	15	15	
	废过滤棉	0	0	0	0.02	0	0.02	0.02	
废导轨油	0	0	0	1.43	0	1.43	1.43		
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	4.5	0	4.5	4.5	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①