

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 高性能刮刀片材料及金属刀片的生产项目

建设单位(盖章) : 杰而固(江苏)新材料有限公司

编 制 日 期 : 2025 年 5 月

目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 19

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 25

四、主要环境影响和保护措施 33

五、环境保护措施监督检查清单 65

六、结论 67

建设项目污染物排放量汇总表 69

一、建设项目基本情况

建设项目名称	高性能刮刀片材料及金属刀片的生产项目		
项目代码	2404-320214-89-01-513842		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省无锡市新吴区飞凤路5号东久（无锡）智造园C2号		
地理坐标	（北纬31度27分28.90秒，东经120度28分36.20秒）		
国民经济行业类别	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 3058.玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造中的“全部”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无锡高新区（新吴区）数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	锡新行审投备（2025）452号
总投资（万元）	10500	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	0.14	施工工期	2025年7月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	租赁厂房：5282.2m ²
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价		
规划情况	规划名称：《无锡空港产业园区控制性详细规划硕放二-鸿西管理单元动态更新批后公布》，2022年10月		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《江苏无锡空港经济开发区开发建设规划（2020-2030年）环境影响报告书》 审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件：《省生态环境厅关于江苏无锡空港经济开发区开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书的审查意见》		

	审查文号：苏环审[2022]58号									
规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	1、土地利用规划相符性分析 本项目位于无锡市新吴区飞凤路5号东久（无锡）智造园C2号，根据《无锡空港产业园区控制性详细规划硕放二-鸿西管理单元动态更新批后公布》，建设项目地块属于一类工业用地，故本项目与土地利用规划相符，且本项目具备污染集中控制条件。 本项目地理位置详见附图1，用地规划详见附图4。									
	2、园区产业定位相符性分析 江苏无锡空港经济开发区产业定位：传统产业升级和新兴产业培育“双向并举”，以机场配套产业为基础、先进制造业为主体、现代服务业为重点。产业以第二第三产业为主，第二产业重点发展先进制造业和高新技术产业，包括计算机、通信和其他电子设备制造业，通用设备制造业、专用设备制造业等，第三产业重点发展现代物流业、临空商务商贸产业等。 本项目从事高性能刮刀片、金属刀片的生产制造，主要应用于包装、纸制品、木制品等设备，属于先进制造业，符合空港经济开发区产业定位。									
	3、本项目与规划环评相符性分析 本项目与《江苏无锡空港经济开发区开发建设规划（2020-2030年）环境影响报告书》的审查意见（苏环审〔2022〕58号）对比如下：									
	表 1-1 本项目与规划环评审查意见的对照表									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>审查意见</th><th>项目相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>规划面积 21.9 平方公里，西起华友中路、东至硕放街道边界、北临沪宁高速、南抵京杭运河-望虞河，近期至 2025 年、远期至 2030 年，主导产业为电子设备、通用设备、专用设备制造业，以及现代物流业、临空商务商贸产业等。</td><td>本项目属于 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，符合空港经济开发区的产业定位。</td></tr> <tr> <td>2</td><td>开发区位于太湖流域，涉及太湖一、二、三级保护区，南侧与望虞河清水通道维护区重叠，生态环境敏感。区内工居混杂，产业发展与人居环境质量的矛盾尚需进一步协调。《规划》实施将推动污染物减排，促进区域环境质量改善。开发区应依据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》方案，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响。</td><td>本项目位于太湖流域一级保护区。无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后接管硕放水处理厂处理。</td></tr> </tbody> </table>	序号	审查意见	项目相符性	1	规划面积 21.9 平方公里，西起华友中路、东至硕放街道边界、北临沪宁高速、南抵京杭运河-望虞河，近期至 2025 年、远期至 2030 年，主导产业为电子设备、通用设备、专用设备制造业，以及现代物流业、临空商务商贸产业等。	本项目属于 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，符合空港经济开发区的产业定位。	2	开发区位于太湖流域，涉及太湖一、二、三级保护区，南侧与望虞河清水通道维护区重叠，生态环境敏感。区内工居混杂，产业发展与人居环境质量的矛盾尚需进一步协调。《规划》实施将推动污染物减排，促进区域环境质量改善。开发区应依据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》方案，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响。	本项目位于太湖流域一级保护区。无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后接管硕放水处理厂处理。
序号	审查意见	项目相符性								
1	规划面积 21.9 平方公里，西起华友中路、东至硕放街道边界、北临沪宁高速、南抵京杭运河-望虞河，近期至 2025 年、远期至 2030 年，主导产业为电子设备、通用设备、专用设备制造业，以及现代物流业、临空商务商贸产业等。	本项目属于 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，符合空港经济开发区的产业定位。								
2	开发区位于太湖流域，涉及太湖一、二、三级保护区，南侧与望虞河清水通道维护区重叠，生态环境敏感。区内工居混杂，产业发展与人居环境质量的矛盾尚需进一步协调。《规划》实施将推动污染物减排，促进区域环境质量改善。开发区应依据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》方案，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响。	本项目位于太湖流域一级保护区。无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后接管硕放水处理厂处理。								

	3	(一) 深入践行习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持绿色发展、协调发展，加强《规划》引导。突出生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接。	本项目距离望虞河 0.53km，根据本项目所在区域土地利用规划图，建设项目地块属于工业用地。
	4	(二)严格空间管控，优化空间布局。落实望虞河清水通道维护区生态空间管控要求，以及《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求。加快推进香楠村、安桥村、硕放村等地居民拆迁安置，优化空间布局。加快开发区产业转型升级和结构优化，现有不符合用地规划且与生态保护要求相冲突的污染企业应逐步升级改造、搬迁、淘汰。做好重污染企业存续期间环境管控和风险防范，强化腾退企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，合理确定土地利用方式。确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目建设符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求。本项目所在地属于工业用地，不涉及居民拆迁等，不涉及腾退场地等。
	5	(三)严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域生态环境分区管控相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系。落实生态环境准入清单中的污染物排放管控要求，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”，为区域环境质量持续改善作出积极贡献。	本项目非甲烷总烃采用二级活性炭吸附的方式处理，颗粒物采用布袋除尘处理，尾气均有组织排放。生活污水经化粪池预处理后接管硕放污水处理厂处理。本项目新增废气污染物排放量在新吴区范围内平衡。
	6	(四)加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。严格落实生态环境准入清单，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。引进项目的生产工艺、设备，以及资源能源利用、污染物排放、废物回收利用等应达到同行业先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核。推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	本项目非甲烷总烃采用二级活性炭吸附的方式处理，颗粒物采用布袋除尘处理，尾气均有组织排放。本项目引进设备、生产工艺均为同行业先进水平。
	7	(五)完善环境基础设施。强化污水管网建设，确保开发区废水全收集、全处理。推进区内生产废水和生活污水分类收集处理，完善企业废水预处理措施，对工业废水接入硕放污水处理厂的企业应开展排查评估并按要求整改。推进区内入河排污口排查整治，建立名录，强化日常监管。完善供热管网建设，全面实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	本项目雨污分流，生活污水经化粪池预处理后接管硕放污水处理厂处理。按照“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，固体废物零排放。危险废物已委托有资质的单位进行安全处置。

	8	(六)健全环境监测监控体系。开展包括环境 空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测。严格落实开发区环境质量监测要求，布设空气质量自动监测站点，同时根据实际情况在开发区周边河流布设水质自动监测站点。指导区内企业规范安装在线监测设备，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，指导企业做好委托监测工作。	本项目建成后将按照排污许可要求制定废气、废水、噪声监测方案，进行例行监测。
	9	(七)健全开发区环境风险防控体系。建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。完成开发区三级环境防控体系建设，完善环境风险防控基础设施，落实风险防范措施。制定环境应急预案，健全应急响应联动机制，建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练。做好污染防治过程中的安全防范，组织对开发区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，指导区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。	本项目建成后应按要求编制环境风险应急预案和风险评估并备案，严格做好风险防范措施，并做好应急演练。
综上，本项目与规划环评要求相符。			

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

本项目属于 C3092 玻璃纤维增强塑料制品制造，经查实，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 49 号）中鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类；不属于《江苏省产业结构调整限制淘汰和禁止目录（2018 年本）》中限制淘汰和禁止类；不属于《无锡市制造业转型发展指导目录（2012 年本）》中的限制类和淘汰类，属于允许类；不属于《无锡市内资禁止投资项目目录》（2015 年本）中禁止投资项目。本项目符合国家和地方的产业政策。

本项目不属于《环境保护综合名录》（2021 年版）中“高污染、高环境风险产品名录”，亦不属于高耗能行业。

综上，本项目符合国家和地方的产业政策。

2、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线相符性分析

①与《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性

本项目位于无锡市新吴区飞凤路5号C2厂房，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)和《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)，本项目不涉及国家和省级的生态保护红线区域，与本项目最近的生态保护红线目标详见下表。

表 1-2 重要生态功能区一览表

生态红线名称	主导生态功能	方位	距离(m)	区域范围	生态空间管控区类别
望虞河（无锡市区）清水通道维护区	水源水质保护	南	430	望虞河水体及其两岸各100米	生态空间管控区域
太湖（无锡市区）重要保护区	湿地生态系统保护	西北	4700	贡湖沙渚饮用水水源地和锡东饮用水水源地一级保护区水域，以及太湖湖体和湖岸。湖体为无锡市区太湖湖体范围和蠡湖宝界桥以西部分湖体范围。湖岸部分包括贡湖湾环太湖高速、干城路、南湖路、缘溪道以南部分区域，梅梁湖望湖路、锦园路、梁	

				湖路、环湖路以南部分区域，马山东半山、西半山和燕山山体及东侧、南侧、西侧沿湖岸线，还包括莲花山、华藏山、鸡笼山、月台山、横山等连绵地区山体，鼋头渚、笔架山、石塘山、龙王山、军嶂山、南象山等连绵山体，横山山体，雪浪山山体。	
--	--	--	--	--	--

由上表可知，项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）以及《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）中的相关要求。

②与《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评[2024]41 号）、《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕 81 号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《关于印发无锡市 “三线一单” 生态环境分区管控实施方案的通知》（锡环委办[2020]40 号）相符性分析

根据《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评[2024]41 号）：建设项目开展环评工作初期，应分析与生态环境分区管控要求的符合性，对不满足要求的，应进一步论证其生态环境可行性，优化调整项目建设内容或重新选址。建设项目环评审批部门开展审批时，应重点审查项目选址选线、生态影响、污染物排放、风险防范等与生态环境分区管控方案的符合性。

根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，无锡市划定环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本项目位于“江苏无锡空港经济开发区”范围内，属于重点管控单元，环境管控单元编码：ZH32021420165，不涉及优先保护单元。本项目通过江苏省生态环境厅江苏省生态环境分区管控综合服务平台（<http://ywxt.sthjt.jiangsu.gov.cn:8089/sxydOuter/>）分析，对照《无锡市 “三线一单” 生态环境分区管控实施方案》（锡环委办[2020]40 号），本项目的建设不在该文件的负面清单之内，符合重点管控要求。

表 1-3 与生态环境管控单元准入清单相符性分析

序号	类别	内容	本项目情况	相符性
—		《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《关于印发无锡市 “三线一单” 生态环境分区管控实施方案的通知》（锡环委办[2020]40 号）		

1	空间布局约束	(1) 限制引进排放含重金属废水和废气排放量大的建设项目。 (2) 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氮、磷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。 (3) 严格控制含重金属污染物排放项目的入园。	本项目从事玻璃纤维增强塑料制品制造，不涉及造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等行业，无生产废水产生，不属于不符合产业定位或污染严重的项目，本项目污染物排放总量已落实，符合准入清单要求。	相符
2	污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目污染物排放总量已落实，符合要求。	相符
3	环境风险防控	(1) 加强对各入区企业的管理，要求企业对各种生产装置，尤其是物料贮罐、循环输送泵等采取相应防护措施，预防火灾等生产事故发生。同时，要求入区企业提高操作、管理人员的技术、管理水平，严格执行有关操作规程和管理制度，预防人为因素酿成安全和环境污染事故，减少事故发生频率及危害。 (2) 镇区与工业园区之间、望虞河沿岸须设置100 米以上的空间防护缓冲带，园区与镇区、主要道路与河道两岸须设足够宽度的绿化带。区内现有居民点应当按照计划实施搬迁，已批准入区企业卫生防护距离内的居民必须立即搬迁。	本项目不涉及危险化学品，园区已建立健全环境风险管控体系。本项目位于东久智造工业园区内，距离望虞河约 530 米，本项目卫生防护距离范围内无居民等环境敏感目标。	相符
4	资源开发效率要求	(1) 单位工业增加值综合能耗0.2吨标煤/万元。单位工业用地工业增加值15亿元/km²。 (2) 单位工业增加值新鲜水耗 3m³/万元。 (3) 工业用水重复利用率85%。 (4) 工业固体废物综合利用率95%。 (5) 禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：1、除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目不涉及“Ⅱ类”燃料的销售使用，本项目不新增用地，主要为生活用水且水量小，不使用燃料。因此符合江苏省省域生态环境管控要求。	相符
根据上表，本项目符合环境准入负面清单要求。 (2) 环境质量底线相符性分析				

项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区，根据《无锡市环境状况公报》（2023 年度）的无锡市区基本污染物质量监测数据，评价区各测点大气因子除 O₃ 外，其余均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，根据通过审批的《无锡市大气环境质量限期达标规划》相关内容可知，无锡市环境空气质量 2025 年可实现全面达标；建设项目周边主要水体为走马塘，各监测断面 COD、SS、氨氮、总磷监测值均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类标准要求。项目所在地声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区噪声要求。本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上限相符性分析

本项目主要高性能刮刀片、金属刮刀片，位于江苏省新吴区飞凤路5号C2厂房，所使用的能源主要为水、电能，物耗以及能耗水平较低，不会超过资源利用上线。本项目用水水源来自市政管网，用电由市政供电系统供电，能满足本项目的供电需求。

（4）环境准入负面清单相符性分析

①与《市场准入负面清单》（2022 年版）相符性分析

根据《市场准入负面清单》（2022 年版），分析本项目的相符性。具体负面清单如下：

表 1-4 《市场准入负面清单》（2022 年版）的相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性分析
三、制造业	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设。	本项目行业类别为C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于金属冶炼项目。	相符

②与《江苏无锡空港经济开发区开发建设规划（2020-2030 年）环境影响报告书》及其审查意见（苏环审〔2022〕58 号）相符性分析

根据《江苏无锡空港经济开发区开发建设规划（2020-2030 年）环境影响报告书》及其审查意见（苏环审〔2022〕58 号）中提出相关限制条件，本项目区域环境准入负面清单相符性分析具体情况见下表。

表 1-5 江苏无锡空港经济开发区生态环境准入清单相符性分析				
对照文件		内容	本项目情况	相符性
《江苏无锡空港经济开发区开发建设规划（2020-2030 年）环境影响报告书》及其审查意见（苏环审〔2022〕58 号）	项目准入	1、禁止引入《环境保护综合名录》所列“高污染、高风险”产品生产企业； 2、禁止引入纯电镀等污染严重项目； 3、禁止引入新增铸造产能建设项目，必须严格实施等量或减量置换，且原则上应使用天然气或电等清洁能源。	本项目不属于电镀、铸造等高污染、高风险、高能耗项目。	相符
	空间布局约束	严格落实《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》，望虞河（无锡市区）清水通道维护区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。	本项目距离望虞河（无锡市区）清水通道维护区约 430 米，不在望虞河（无锡市区）清水通道维护区范围内。	相符
		太湖岸线周边 5000 米范围内、望虞河岸线内和岸线两侧 1000 米范围内不得设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场，严格落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水质污染防治条例》相关管理要求。	本项目不涉及剧毒物质、《危险化学品目录》（2022 版）中的危险化学品。	相符
		区内永久基本农田区域实行严格保护，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何项目不得占用。	本项目不占用永久基本农田。	相符
		工业用地与居住用地、主要道路与河道两岸须设足够宽度的绿化带。	本项目所在地属于工业用地。	相符
	污染物排放管控	环境质量：大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准，2025 年 PM _{2.5} 年均值达到 28 微克/立方米；走马塘、望虞河水环境质量达到《地表水环境质量》Ⅲ类水标准；京杭运河水环境质量达到《地表水环境质量》Ⅳ类水标准；土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准。	区域大气环境臭氧浓度未达标，其余指标均已达标，区域已制定限期达标规划。根据环境质量状况公报，项目所在地地表水、土壤、地下水等均达到相应环境质量标准。	相符
		总量控制：大气污染物排放量：近期二氧化硫 12.1 吨/年、氮氧化物 44.0 吨/年、颗粒物 205 吨/年、挥发性有机物 70.47 吨/年；远期二氧化硫 1.28 吨/年、氮氧化物 9.1 吨/年、颗粒物 13.8 吨/年、挥发性有机物 37.39 吨/年。水污染物排放量：近期废水排放量 1317 万吨/年，化学需氧量 526.7 吨/年、氨	本项目新增大气污染物排放总量在新吴区范围内平衡，新增废水污染物在硕放水处理厂范围内平衡。不会突破区域污染物排放总量控制指标。	相符

		氮 39.5 吨/年、总氮 131.7 吨/年、总磷 4.0 吨/年；远期废水排放量 1504 万吨/年，化学需氧量 601.4 吨/年、氨氮 45.1 吨/年、总氮 150.4 吨/年、总磷 4.51 吨/年。		
		其他要求：所有产生颗粒物或 VOCs 的工序应配备高效收集和处理装置，物料储存、输送等环节在保障安全生产的前提下，应采取密闭、封闭等有效措施控制无组织排放。	本项目非甲烷总烃采用二级活性炭吸附的方式处理，颗粒物采用布袋除尘处理。处理设施均为可行技术；物料储存、输送均密闭。	相符
	环境 风险 管控	开发区应定期编制环境风险评估报告和应急预案；对于涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮存的企业，必须编制环境风险应急预案和风险评估报告并备案，严格按照要求完善环境风险防范措施，定期开展演练。	本项目建成后将按照要求编制环境风险应急预案和风险评估并备案，严格做好风险防范措施，并做好应急演练。	相符
		企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。	本项目租赁现有厂房进行项目建设，不新建和拆除建筑物或构筑物。	相符
	资源 开发 要求	土地资源可利用总面积上线 21.9 平方公里，建设用地总面积上线（远期）18.6 平方公里，工业用地总面积上线（远期）2.41 平方公里。	本项目租赁现有厂房进行建设，不新增用地。	相符
		禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：①煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；③非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；④国家规定的其它高污染燃料。	本项目不涉及燃料。	相符
由上表可知，本项目符合江苏无锡空港经济开发区环境准入负面清单要求。				
③与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》的相符性分析				
表 1-6 《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）				
要求			相符性分析	相符性

一、河段利用与岸线开发	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。	本项目为C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于码头项目，亦不属于过江通道项目。	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。	本项目为C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于旅游项目，不在上述岸线和河段范围内。	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-级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目，禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	本项目位于太湖流域一级保护区。无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后接管硕放水处理厂处理。	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和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目未在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不涉及围湖造田、围海造地或围填海等行为。本项目不涉及挖沙、采矿行为，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	相符
	5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目未在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦未在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、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。	本项目依托园区现有污水接管排放口，不新增排污口，且未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
二、区域	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。	本项目不涉及捕捞。	相符

活动	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。	本项目选址未在化工园区，且不属于化工项目。	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。	本项目不在长江干流及主要支流、重要湖泊岸线1公里范围内。	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。	本项目满足《江苏省太湖水污染防治条例》中要求，不属于禁止类项目。	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。	本项目不涉及燃煤发电	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。	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。	本项目不涉及化工。	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。	本项目不在化工企业周边。	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。	本项目不涉及尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等建设行业。	相符
	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。	本项目不涉及农药原药(化学合成类)项目，不属于农药、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。	本项目不涉及石化、现代煤化工等产业，不涉及独立焦化项目建设。	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。	结合上文“产业政策相符性”分析，本项目不属于上述《目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后	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。	经查，本项目所涉及的产品、设备和生产工艺均不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能排放项目。	相符
	20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	项目已按更加严格规定执行	相符
	由上表可知，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。		
	综上，本项目不涉及生态保护红线，不会突破环境质量底线和资源利用上限，亦不属于环境准入负面清单中列入的项目，因此，本项目建设符合“三线一单”要		
三、产业发展			

求。

3、太湖水污染防治条例有关规定相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。建设项目位于太湖流域一级保护区内。

表 1-7 本项目与太湖流域相关条例相符性分析情况表

文件	相关条款	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》 (中华人民共和国国务院令 第 604 号, 2011 年 9 月 7 日)	第二十八条“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”。	本项目属于 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉等行业。	相符
	第二十九条“新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模”。	本项目距离望虞河岸线 530m。	不涉及
	第三十条“太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为”。	本项目距离太湖 4700m，望虞河岸线 530m。	不涉及
《江苏省太湖水污染防治条例》	第四十三条规定：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	本项目位于太湖流域一级保护区内。不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀类项目。本项目生活污水经化粪池预处理后接管硕放水处理厂处理。固体废物分类收集和处理处置，不随意倾倒，厂区内设置专门的危废仓库和一般固废仓库；本项目不涉及违法建设行为。	相符

	生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。 第四十四条规定：除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为： （一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；（三）新建、扩建畜禽养殖场；（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；（五）设置水上餐饮经营设施；（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。（七）除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区已经设置的排污口应当限期关闭。		
	由上表可知：本项目建设与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》要求相符。		

其他符合性分析

4、与挥发性有机物污染防治相关文件的相符性分析

本项目使用的油墨为水性油墨，清洁原料相符性分析见表 1-8。

表 1-8 本项目清洁原料相符性分析

序号	原辅料名称		组分	类型	项目	含量	证明材料	标准来源	标准限值	是否为清洁原辅料	检测工况	实际使用工况	相符性
	MSDS 中名称	原辅材料表中名称											
1													

结合本项目使用工况，水性油墨按原样进行送检，在该条件下，VOCs 检测结果为 ND（方法检出限：0.005%），符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限制》（GB38507-2020）表 1 中“水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物”（VOC 含量≤5%）。因此，本项目使用的水性油墨属于低 VOCs 原辅料。

表 1-9 本项目与挥发性有机物污染防治相关文件的相符性分析

文件	相关条款	本项目情况	相符性
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）	（1）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。（2）鼓励对排放的VOCs回收利用，并优先在生产系统内回用。	本项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限制》（GB38507-2020）》中相关限制要求，产生的有机废气经集气罩收集后采取二级活性炭处理，达标排放。	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	（1）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。	本项目属于 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，本项目油墨为水性油墨，有机废气产生量极小，对环境的影响可忽略不计；液压油、水性油墨采用桶装物料，在仓库内加盖保存。	相符
	（2）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； （3）鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。		
《无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（锡大气办）[2021]11号	（五）其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉VOCs工序纳入清洁原料替代清单。 其他行业企业涉VOCs相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。 若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。		相符
《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	活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件地实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于5年。	本项目建成后废气设施先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机。在废气排放口设置规范的标识牌。废气设施运行后，按照规定进行台账记录、并保存至少5年。	相符

由上表可知：本项目建设与国家 and 地方挥发性有机污染防治相关法规文件的相关要求均相符。

5、与《在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》相符性分析

表 1-10 本项目与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》相符性分析

类别	内容	相符性分析	相符性
生产工艺、装备、原料、环境四替代	用国际国内先进工艺、装备、低挥发水性溶剂等环境友好型原材料、先进高效的污染治理设施替代传统工艺、普通装备、高挥发性原料、落后的污染治理设施	本项目使用先进设备，工艺先进；本项目油墨为水性油墨。	相符

		从场址选取、厂区布局、厂房设计、设备选型等方面充分考虑环境保护的需求，从源头控制无组织排放、初期雨水收集、环境风险防范等问题。	本项目位于无锡市新吴区飞凤路5号C2厂房，属于工业用地，生产过程产生的废气均经收集处理后有组织排放，园区雨水排口设有切断阀门，企业已配备必要的风险防范设施和应急物资。	相符
		生产工艺选用的各种涂料、厂房建筑用涂料、工业设备防护涂料等，除有特殊要求外，必须选用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GBT38597-2020)标准的产品。对“两高”项目(当前按煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材界定)要严格环境准入，满足总量控制、碳达峰碳中和目标、生态环境准入清单、规划环评及行业建设环境准入条件。	本项目不涉及涂装等工序，不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材等“两高”项目。	相符
	生产过程中 中水回用、 物料回收	强化项目的节水设计，提高项目中水回用率，新建、改建项目的中水回用水平必须高于行业平均水平，达到国内先进水平以上。	本项目生产用水仅为生活用水，不产生生产废水。	相符
		根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，非战略性新兴产业，不得新增含磷、氮的生产废水。用水量较大的印染、电子等行业必须大幅提高中水回用率。	本项目不产生生产废水。生活污水经化粪池预处理后接管硕放水处理厂处理。	相符
		冷却水强排水、反渗透(RO)尾水等“清净水”必须按照生产废水接管，不得接入雨水口排放。	本项目无清下水产生。	相符
		强化生产过程中的物料回收利用，鼓励有条件的挥发性有机物排放企业(如印刷、包装类企业)通过冷凝、吸附、吸收等技术实现物料回用	本项目产生的一般固废由废品回收单位进行资源化回收；废气浓度较低，采用二级活性炭吸附的方式处理。	相符
		强化固体废物源头减量和综合利用，配套的回收利用设施必须达到主生产装置同样的设计水平和环保要求，提升回收效率，需外送利用处置固体废物和危险废物的，在本市应具有稳定可靠的承接单位。	本项目一般固废物资单位回收利用，危险废物均委托有资质的单位处置。	相符
	治污设施提 高标准、提 高效率	项目审批阶段必须征求水、气、固体等要素部门意见，审核项目污染防治措施是否已达到目前上级要求的最先进水平，未达最严标准、最新要求的一律不得审批。要按照所属行业的《排污许可证申请与核发技术规范》要求，选择采用可行性技术，提高治污设施的标准和要求，对于未采用污染防治可行技术的项目不予受理；鼓励采用具备应用案例或中试数据等条件的新型污染防治技术。	本项目非甲烷总烃采用二级活性炭吸附的方式处理，颗粒物采用布袋除尘处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业(HJ 1122-2020)》，均属于可行技术。	相符
		涉挥发性有机物排放的项目，必须严格落实国家《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求，对挥发性有机物要有效收集、提高效率，鼓励采用吸附、吸收、生物净化、催化燃烧、蓄热燃烧等多种治理技术联合应用的工艺路线；确保稳定达标并符合《挥发性有机物无组织	本项目产生的有机废气经集气罩收集后采取二级活性炭处理，达标排放。本项目不涉及锅炉、工业炉窑。	相符

	排放控制标准》的相关要求。对于无组织排放点多、难以有效收集的情况，要整体建设负压车间，对含挥发性有机物的废气进行全收集和治理。对涉水、涉气重点项目，必须要求安装用电工况和自动在线监控设备设施并联网。新建天然气锅炉必须采用低氮燃烧技术，工业炉窑达到深度治理要求。		
	由上表可知，本项目符合《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》文件要求。 综上所述，建设项目符合国家、地方产业政策，项目选址符合区域总体规划，并能够满足生态保护红线、环境质量底线以及资源利用上限的要求。		

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目概况

杰而固（江苏）新材料有限公司成立于 2024 年 3 月，租用无锡奥迈特实业有限公司位于飞凤路 C2 厂房（部分），共计租赁面积 5282.2m²，建设高性能刮刀片材料及金属刀片的生产项目。本项目建成后全厂产量达到：年产高性能刮刀片 53 万米、金属刮刀片 5 万米。

本项目已于 2025 年 4 月 15 日获得无锡高新区（新吴区）数据局的立项备案意见，项目代码：2404-320214-89-01-513842。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》中的有关规定，建设项目需开展环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目类别为“二十七、非金属矿物制品业 30、中 58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造”中的“全部”，环评类别为“报告表”。因此，建设单位委托环评公司编制该项目的环境影响报告表。环评单位以环评导则和相关法规标准为编制依据，编制了本项目环境影响报告表。

本项目所涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本评价的范围，请公司按照国家相关法律、法规和有关标准执行。

劳动定员：全厂定员 25 人。

工作制度：年生产天数 250 天，8 小时三班制。

本项目不设食堂、浴室，员工就餐外送快餐解决。

二、工程内容

本项目产品及产能详见下表 2-1，工程内容详见下表 2-2。

表 2-1 本项目产品及产能情况表

工程名称	产品名称及规格	年生产能力（万米/年）	年运行时数（h）
生产车间	高性能刮刀片*	53	4000
	金属刮刀片	5	4000

注：本项目高性能刮刀片主要分为高分子材质和树脂材质，对应生产能力分别为 3 万米/年、50 万米/年。

表 2-2 本项目工程内容及规模情况表

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工	仓库	130m ²	堆放原辅材料、半成品和成品

程	运输		/	汽车
公用工程	给水 (自来水)		375t/a	由自来水公司统一管网供给
	排水	生活污水	318t/a	全厂生活污水经化粪池预处理后进入硕放污水处理厂处理
	供电		80 万度/年	由工业配套区电网统一供电
环保工程	废气处理		二级活性炭吸附装置*1: 4000m ³ /h	15 米高排气筒 FQ-01
			布袋除尘*1: 4000m ³ /h	
	固废处置		6m ²	一般固废堆放场
	危险废物堆场		6m ²	危险废物堆放场
	噪声处理		/	厂房隔声

三、原辅料及设备清单

本项目原辅材料详见下表 2-3，原辅材料理化性质见下表 2-4，设备清单详见下表 2-5。

表 2-3 全厂原辅材料使用情况一览表

序号	名称	性状	成分	单位	年耗量	来源及运输
1						外购、汽运
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						

表 2-4 主要原辅材料理化性质、毒性毒理

化学品	性状及物化性质	燃烧爆炸性	毒理性

表 2-5 本项目主要生产设备名单一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>生产设施</th><th>设施型号</th><th>数量(台/套)</th></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>				序号	生产设施	设施型号	数量(台/套)	1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11			
序号	生产设施	设施型号	数量(台/套)																																																
1																																																			
2																																																			
3																																																			
4																																																			
5																																																			
6																																																			
7																																																			
8																																																			
9																																																			
10																																																			
11																																																			
四、周围环境概况及厂区平面布置 本项目位于无锡市新吴区飞凤路 5 号东久（无锡）智造园 C2 号厂房，项目北侧为华进精密像素，南侧为沃可发动机，西侧为研群科技，东侧为海盛汽车。周围 500 米范围内无敏感目标。详见附图 2 建设项目周围 500 米环境示意图。 五、厂区平面布置 本项目租赁 C2 厂房，生产车间为一层，项目车间平面布置见附图。																																																			

工艺流程和产排污环节	1 工艺流程简述 1) 高性能刮刀片（树脂材料）生产工艺 图 2-1 高性能刮刀片生产工艺流程图 工艺说明： 2) 金属刮刀片、高性能刮刀片（高分子材料）生产工艺 图 2-2 金属刮刀片、高性能刮刀片（高分子材料）生产工艺流程图 工艺说明：			
	2 产污环节 表 2-6 本项目污染物种类及产生环节一览表			
	污染物种类	污染源编号	污染工序	污染物
	废气			非甲烷总烃
				颗粒物
				颗粒物
				颗粒物
				颗粒物
				非甲烷总烃
	废水	/	员工生活	生活污水
	固废	S ₁ S ₃ S ₆ S ₈		废环氧树脂
		S ₂ S ₄		废无尘布
		S ₅ S ₇		废金属材料
		/		粉尘
		/		废液压油
		/		废包装容器
		/		含油抹布手套
		/		废活性炭
		/		废布袋
		/		生活垃圾
	噪声	N	设备运行	设备工作噪声
3 水平衡分析 本项目用水主要为生活用水。 生活用水： 根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），按照工业企业车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用（40~60）L/人·班，用水				经二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高排气筒 FQ-01 排放 经布袋除尘装置处理后，通过 15 米高排气筒 FQ-01 排放 产生量极小对环境影响可忽略不计 经化粪池预处理后接管硕放水处理厂 委托有资质单位处理处置 委托有资质单位处理处置 物资单位回收 委托有资质单位处理处置 委托有资质单位处理处置 委托有资质单位处理处置 委托有资质单位处理处置 物资单位回收 环卫清运 距离衰减、厂房隔声

取 60L/人·天计，本项目定员 25 人，年生产天数为 250 天，则生活用水量约 375t/a，损耗按 15%计算，则产生生活污水 318t/a。

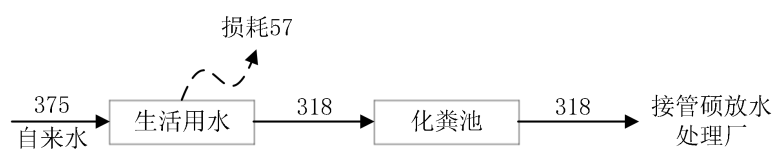


图 2-3 本项目水量平衡图（单位 t/a）

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，选址无锡市新吴区飞凤路 5 号东久（无锡）智造园 C2 号，租用无锡奥迈特实业有限公司厂房 5282.2m²，进行高性能刮刀片材料及金属刀片的生产，园区已实施“雨污分流”，建设地污水管网已接通，无环境污染问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

(1) 大气环境质量现状

本项目区域现状数据引用《2024 年度无锡市生态环境状况公报》，具体数据如下：全市环境空气质量优良天数比率为 83.9%，较 2023 年改善 1.4 个百分点；“二市六区”优良天数比率介于 81.4%~86.1%之间，改善幅度介于 1.1~7.1 个百分点之间。

全市环境空气中臭氧最大 8 小时第 90 百分位浓度（O₃-90per）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳日均值第 95 百分位浓度（CO）年均浓度分别为 164 微克/立方米、27 微克/立方米、45 微克/立方米、6 微克/立方米、29 微克/立方米和 1.1 毫克/立方米，较 2023 年分别改善 1.8%、3.6%、10%、25.0%、9.4%和 8.3%。

表 3-1 2024 年无锡市环境空气质量情况

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标 情况
臭氧	最大8h第90百分位浓度（O ₃ -90per）	164	160	102.50	不达标
PM _{2.5}	年均浓度	27	35	77.14	达标
SO ₂	年均浓度	45	60	75.00	达标
PM ₁₀	年均浓度	6	70	8.57	达标
NO ₂	年均浓度	29	40	72.50	达标
CO	日均值第95百分位浓度（CO）年均 浓度	1100	4000	27.50	达标

按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准进行年度评价，所辖“二市六区”环境空气质量六项指标中，细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化氮、二氧化硫和一氧化碳浓度均达标，臭氧浓度均未达标。因此项目所在区域属于不达标区。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，未达标城市需要编制定限期达标规划，明确限期达标，制定有效的大气污染防治措施。无锡市已按要求开展限期达标规划。

根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，无锡市达标规划的规划范围为：整个无锡市全市范围（4650 平方公里）。无锡市区面积 1643.88 平方公里，另有太湖水域 397.8 平方公里。下辖共 5 个区 2 个市（梁溪区、滨湖区、

惠山区、锡山区、新吴区、江阴市、宜兴市）、7 个镇、41 个街道。

达标期限：无锡市环境空气质量在 2025 年实现全面达标。

（2）特征污染物环境质量现状调查

本报告所在区域环境空气中非甲烷总烃数据引用江苏国舜检测技术有限公司对无锡中顺生物技术有限公司（位于本项目西侧，1100m）的监测数据，监测时间为 2022.9.15~2022.9.21（报告编号 GS2209001037），环境空气质量现状监测数据详见下表：

表 3-2 环境空气监测资料结果统计

测点名称	检测时间	污染因子	1小时浓度（mg/m ³ ）	标准（μg/m ³ ）
无锡中顺生物技术有限公司	2022.9.15-2022.9.21	非甲烷总烃	0.72-0.96	2.0mg/m ³

由上表可知：项目所在区域的非甲烷总烃浓度能达到《大气污染物综合排放标准详解》中的标准要求。环境空气质量现状良好。

2、地表水环境

本项目生活污水经化粪池预处理后接管硕放污水处理厂集中处理，尾水排入走马塘，最终汇入江南运河。根据江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）苏政办〔2022〕82 号，走马塘 2030 年功能区水质目标为Ⅲ类。本报告地表水环境质量现状引用无锡市新环化工环境监测站 2022 年 6 月 8 日~6 月 10 日对走马塘（硕放污水处理厂排放口处上游 500m）W1、走马塘（硕放污水处理厂排放口下游 1000 米处）W2 的检测报告（〔2022〕环检（ZH）字第（22060804）号），具体监测结果见下表：

表 3-3 地表水水质评价 单位：mg/l（pH 除外）

采（送） 样日期	断面 名称	样品 编号	检测项目 单位：mg/L（pH值无量纲及注明者除外）			
			pH	COD	NH ₃ -N	TP
2022.6.8	硕放水处理厂 排放口上游 500m	W1-1	7.2	18	0.136	0.07
2022.6.9		W1-2	7.3	19	0.156	0.08
2022.6.10		W1-3	7.2	18	0.178	0.10
Ⅲ类水体标准值			6~9	≤20	≤1.0	≤0.2
超标率%			0	0	0	0
最大超标倍数			0	0	0	0
2022.6.8	硕放水处理厂 排放口下游 1000m	W2-1	7.1	19	0.163	0.10
2022.6.9		W2-2	7.2	19	0.185	0.10
2022.6.10		W2-3	7.2	18	0.245	0.12
Ⅲ类水体标准值			6~9	≤20	≤1.0	≤0.2

超标率%	0	0	0	0
最大超标倍数	0	0	0	0
监测资料表明，各监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。				
3、声环境				
本项目周围 50 米范围内没有声环境敏感目标。根据《无锡市区声环境功能区划分调整方案》（锡政办发〔2024〕32 号），项目所在区域声环境功能为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类区标准。根据《2024 年度无锡市生态环境状况公报》，2024 年，全市声环境质量总体较好，昼间声环境质量保持稳定。全市昼间区域环境噪声平均等效声级为 55.5dB(A)。全市 3 类功能区声环境质量昼间、夜间达标率均为 100%，达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 3 类标准要求，区域声环境质量状况良好。				
4、生态环境				
本项目不涉及。				
5、电磁辐射				
本项目不涉及。				
6、地下水、土壤环境				
（1）地下水环境				
本项目位于工业园区，租用标准厂房，原料暂存区域、危废暂存区域等涉及物料泄漏的区域均做好防腐防渗措施，正常工况下不存在地下水环境污染途径，本报告不开展地下水环境现状监测。				
（2）土壤环境				
土壤环境污染途径包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗。本项目位于工业园区内，液态物料仓库、废液仓库和涉及液态物料的生产区域均做好防腐防渗和防泄漏措施，正常情况下不存在地面漫流的情况和垂直入渗的污染途径，仅防腐防渗措施失效时泄漏事故状态下会有少量泄漏。本项目大气污染物主要为非甲烷总烃为气态物质，大部分在大气环境中扩散和分解，故本项目亦不存在大气沉降污染土壤环境的途径。因此本报告不开展土壤环境现状监测调查工作。				

环境 保护 目标	1、大气环境 经调查本项目周围 500 米范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 本项目周围 50 米范围内无声环境敏感目标。 3、地表水环境 本项目废水接入硕放水处理厂，其纳污水体为走马塘，最终汇入江南运河。地表水环境保护目标见下表。 表 3-4 水环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="3">环境对象</th><th rowspan="3">保护要求</th><th colspan="4">相对厂界</th><th colspan="4">相对排放口</th><th rowspan="3">与本项目的 水力联系</th></tr><tr><th rowspan="2">距离 m</th><th colspan="2">经纬度坐标</th><th rowspan="2">高差 m</th><th rowspan="2">距离 m</th><th colspan="2">经纬度坐标</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>走马塘</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类</td><td>4500</td><td>120.471257</td><td>31.452212</td><td>0</td><td>4600</td><td>120.472267</td><td>31.452833</td><td rowspan="2">污水纳污水体</td></tr><tr><td>江南运河</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类</td><td>4700</td><td>120.469519</td><td>31.45151</td><td>0</td><td>4900</td><td>120.472267</td><td>31.452833</td></tr><tr><td>安桥浜</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类</td><td>152</td><td>120.469519</td><td>31.45151</td><td>0</td><td>400</td><td>120.472267</td><td>31.452833</td><td rowspan="2">周围水体</td></tr><tr><td>望虞河</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类</td><td>500</td><td>120.472053</td><td>31.446894</td><td>0</td><td>650</td><td>120.472267</td><td>31.452833</td></tr></table> 4、地下水环境 本项目所在区域不存在地下水资源的开采利用情况，经调查本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 5、生态环境 本项目不涉及生态环境保护目标。										环境对象	保护要求	相对厂界				相对排放口				与本项目的 水力联系	距离 m	经纬度坐标		高差 m	距离 m	经纬度坐标		X	Y	X	Y	走马塘	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类	4500	120.471257	31.452212	0	4600	120.472267	31.452833	污水纳污水体	江南运河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类	4700	120.469519	31.45151	0	4900	120.472267	31.452833	安桥浜	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类	152	120.469519	31.45151	0	400	120.472267	31.452833	周围水体	望虞河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类	500	120.472053	31.446894	0	650	120.472267	31.452833
	环境对象	保护要求	相对厂界				相对排放口						与本项目的 水力联系																																																									
			距离 m	经纬度坐标		高差 m	距离 m	经纬度坐标																																																														
				X	Y			X	Y																																																													
	走马塘	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类	4500	120.471257	31.452212	0	4600	120.472267	31.452833	污水纳污水体																																																												
	江南运河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类	4700	120.469519	31.45151	0	4900	120.472267	31.452833																																																													
	安桥浜	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类	152	120.469519	31.45151	0	400	120.472267	31.452833	周围水体																																																												
	望虞河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类	500	120.472053	31.446894	0	650	120.472267	31.452833																																																													
	污染物排放控制标准	1、环境质量标准 (1) 环境空气质量标准 SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、CO、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准，详见下表。																																																																				

表 3-5 环境空气质量标准					
污染物名称	浓度限值				执行标准
	单位	年平均	24 小时平均	1 小时平均	
SO ₂	μg/m ³	60	150	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 表 1 中 的二级标准
NO ₂	μg/m ³	40	80	200	
PM ₁₀	μg/m ³	70	150	450*	
CO	mg/m ³	-	4	10	
O ₃	μg/m ³	160（8 小时平均）		200	
PM _{2.5}	μg/m ³	35	75	-	
非甲烷总烃	mg/m ³	-		2.0	大气污染物综合排放标 准详解
*注：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均浓度限值。					
(2) 地表水环境质量标准					
项目所在区域污水排入硕放水处理厂，其纳污水体为走马塘，最终汇入江南运河。按照省生态环境厅省水利厅关于印发《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》的通知，走马塘 2023 年水质标准为 3 类，走马塘执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水体标准，详见下表。					
表 3-6 地表水环境质量标准限值表单位：mg/L(pH 为无量纲)					
水域名	执行标准	表号及标准	污染物指标	单位	标准限值
走马塘	GB3838-2002	Ⅲ类水体	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	≤20
			NH ₃ -N		≤1
			TP		≤0.2
(3) 声环境质量标准					
根据《无锡市区声环境功能区划分调整方案》（锡政办发〔2024〕32号），项目所在地位于3类声环境功能区内，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准，具体见下表。					
表 3-7 声环境质量标准 单位：dB（A）					
类别		昼间		夜间	
3 类区环境噪声标准		≤65		≤55	
2、污染物排放控制标准					
(1) 大气污染排放控制指标					
本项目非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）排放限值要求，颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准限值。具体情况见下表。					

表 3-8 本项目有组织废气排放标准			
污染物	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)	执行标准
非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5
颗粒物	20	1	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准

表 3-9 本项目无组织废气排放标准		
污染物	单位边界监控浓度限值标准(mg/m³)	执行标准
非甲烷总烃	4	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 标准
颗粒物	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准

厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A中特别排放限值标准，详见下表。

表 3-10 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值一览表			
污染物名称	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
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
	20	监控点处任意一次浓度值	

（2）废水污染物控制标准

本项目废水接管硕放水处理厂，最终排入走马塘河；废水接管要求 pH、COD、SS 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准，未有项目 TP、NH₃-N、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 等级标准。硕放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 中标准，SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。接管废水量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 3 合成树脂单位产品基准排水量：环氧树脂。详见下表。

表 3-11 废水排放标准限值表			
类别	执行标准	污染物指标	标准限值 mg/L
接管标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 三级	pH	6~9
		COD	500
		SS	400
		动植物油	100
	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1A 等级	NH ₃ -N	45
		TN	70
		TP	8

	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 3 单位产品基准排水量 (m³/t)	环氧树脂	4.0 (6.0) *
尾水 排放标准	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业 行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018) 表 2 中标准	pH	6~9
		COD	50
		NH ₃ -N	4 (6) *
		TN	12 (15) *
	TP	0.5	
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准	SS	10

注：①括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。②环氧树脂间接排放的单位产品基准排水量执行表中括号内的限值。

(3) 噪声污染控制标准

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

表 3-12 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界外 1 米	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	dB(A)	65	55

(4) 固体废物污染控制标准

危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用现有空余厂房从事生产活动，施工期的环境影响主要来源于装修和设备安装期间产生的噪声。为防止建设项目在建设期间发生上述环境污染的现象，使建设项目在建设期间对周围环境的影响尽可能小，建议采取以下的污染防治措施： ①合理安排设施的使用，减少噪声设备的使用时间。 ②注意清洁运输，防止在装卸、运输过程中的撒漏、扬尘及噪声。 ③建设单位应做好施工期管理工作，以减小对周围环境的影响。 由于施工期较短，对当地环境空气、水环境、声环境影响时间较短，并且施工结束，以上影响立即消失，故不会降低当地环境质量现状类别。
---	--

运营期环境影响和保护措施	1、废气														
	(1) 正常工况大气污染物产生源强核算及污染治理设施														
	表 4-1 本项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表														
	工序/生产线	排放源	污染物	排放方式	污染物产生			治理措施			污染物排放			废气量(m³/h)	排放时间(h/a)
					核算方法	产生浓度(mg/m³)	产生量(t/a)	工艺	处理效率(%)	是否为可行技术	核算方法	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)		
		FQ-01	非甲烷总烃	有组织	产污系数法、物料衡算法	2.39263	0.214	二级活性炭	90	是	排污系数法	1.3376	0.0214	4000	4000
			颗粒物		产污系数法	19.8332	0.3173	布袋除尘	90	是		1.9833	0.0317		
			颗粒物		产污系数法	8.9100	0.1426					0.8910	0.0143		
		/	非甲烷总烃	无组织	物料衡算法	/	0.0238	未被捕集废气	/	/	/	/	0.0238	/	4000
		/	颗粒物			/	0.0353		/	/	/	/	0.0353	/	
		/	颗粒物			/	0.0158		/	/	/	/	0.0158	/	

运营期环境影响和保护措施	1) 源强核算依据: 根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018), 污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法。本项目为扩建项目, 源强核算选择产污系数法、物料衡算法等可行技术。 ①树脂固化废气(G₁)产生源强计算说明: 本项目使用环氧树脂 5t/a、固化剂 8/a、催化剂 1t/a, 共计使用 14t/a, 加热时会产生非甲烷总烃。非甲烷总烃产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》塑料制品行业系数系数手册, 塑料零件挤出/注塑工序产污系数为 2.7 千克/吨-原料, 则非甲烷总烃产生总量为 0.0378t/a。 参考《无锡长川材料科技有限公司年产 5000 吨 3D 打印产品用塑料制品项目》三同时验收中监测数据, 环氧树脂加热过程中挥发有组织产生的双酚 A(以酚类计)游离单体量按照物料使用量的 0.01%计算, 有组织产生的环氧氯丙烷游离单体量按照物料使用量 0.0015%计算。本项目使用的树脂材料、固化剂共计 13 吨/年, 则酚类有组织产生量约为 0.13kg、环氧氯丙烷有组织产生量为 0.0195kg。酚类、环氧氯丙烷产生量极小, 可忽略不计。 环氧树脂的合成主要依赖环氧氯丙烷与双酚 A 的缩聚反应。在碱性条件下, 环氧基团开环与双酚 A 的羟基结合, 随后闭环, 形成醚键并再生环氧基团。甲苯为环氧树脂合成工艺中的辅助添加剂, 主要用于溶解反应物双酚 A 和环氧氯丙烷, 促进两者充分接触, 不参与环氧树脂合成反应, 同时根据企业提供的环氧树脂、固化剂、催化剂、脱模剂 MSDS, 不含甲苯成分, 因此本项目树脂固化无特征污染物甲苯产生。 脱模剂用量为 2 吨/年, 组分为有机脂肪酸, 酯类, 胺与浸润剂的共混物>90%, 由于脱模剂是在树脂表面形成隔离层, 大部分随产品带走, 故挥发量以 10%计, 则非甲烷总烃的产生量为 0.2 吨/年。 非甲烷总烃收集方式为集气罩收集(收集效率以 90%计), 经二级活性炭吸附装置处理后(处理效率以 90%计), 通过 15 米高排气筒 FQ-01 排放, 则非甲烷总烃最终排放量为 0.0214 吨/年, 未被收集的非甲烷总烃无组织排放, 排放量为 0.0238
--------------	---

吨/年。

②倒角废气（G₂）、开槽废气（G₃、G₆）产生源强计算说明：

本项目倒角废气、开槽废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”，06 预处理工段，产品为干式预处理件，主要工艺为打磨，颗粒物的产污系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目固化成型后的成型件总重量为 101 吨，金属件总重量为 50 吨、高分子材料为 10 吨，则颗粒物的产生量为 0.3526 吨/年。颗粒物收集方式为集气罩收集（收集效率以 90%计），经布袋除尘装置处理后（处理效率以 90%计），通过 15 米高排气筒 FQ-01 排放，则颗粒物最终排放量为 0.0317 吨/年，未被收集的颗粒物无组织排放，排放量为 0.0353 吨/年。

③油墨印刷（G₄）产生源强计算说明：

本项目水性油墨使用量为 0.5 吨/年，使用过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据该水性油墨的 VOCs 检测报告，检出限为 0.005%，检出结果为 ND。本项目水性油墨的有机废气产生量以 0.005%计，则非甲烷总烃产生量为 0.0025kg/a，废气产生量较少，对周围环境影响可忽略不计。

④激光打标（G₅）产生源强计算说明：

本项目部分工件采用激光打标的方式打印产品批号等标记，激光束在作业过程中工件作业面上的油污或金属氧化皮等会被激光加热产生烟气。参照《激光气割烟尘分析及除尘系统》（王志刚，汪立新），激光切割废气产生源强为 39.6g/h（颗粒物），本项目激光打标机，年工作时间约 4000 小时，则产生颗粒物 0.1584t/a。颗粒物收集方式为集气罩收集（收集效率以 90%计），经布袋除尘装置处理后（处理效率以 90%计），通过 15 米高排气筒 FQ-01 排放，则颗粒物最终排放量为 0.0143 吨/年，未被收集的颗粒物无组织排放，排放量为 0.0158 吨/年。

运营期环境影响和保护措施

2) 正常工况废气污染物排放情况

表 4-2 正常工况本项目大气污染物有组织排放情况一览表

污染工序	污染物种类	排放情况			排放口情况							
		排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	编号	名称	类型	地理坐标	
											经度	纬度
	非甲烷总烃	1.3376	0.0036	0.0214	15	0.5	25	FQ-01	废气排放口	一般排口	120.476458	31.458117
	颗粒物	2.8743	0.0230	0.0460								

表 4-3 本项目建成后全厂废气产生及排放情况表

污染源	污染因子	治理设施	处理效率	风量 (Nm³/h)	运行时间 (h/a)	排放口	排放标准			核准排放量 (t/a)
							执行标准	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	
	非甲烷总烃	二级活性炭	90%	4000	4000	FQ-01	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 5	60	/	0.0214
	颗粒物	布袋除尘	90%		4000		江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准	20	1	0.0460

根据上表，本项目建成后，FQ-01 排放的非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 中排放限值要求、颗粒物达到江苏省《大气污染物排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准限值。

3) 本项目大气污染防治措施有效性分析

①本项目大气污染物治理方案

图 4-1 本项目废气污染治理方案示意图

②污染治理措施简述

二级活性炭工作原理：

二级活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，借由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOC）。本项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔----毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体(杂质)充分接触，当这些气体(杂质)碰到毛细管就被吸附，起净化作用。

活性炭吸附装置结构与性能见下表。

表 4-4 活性炭吸附装置（二级）的技术性能

序号	项目	二级活性炭吸附装置技术指标
		FQ-01 配套处理设施
1	材质	箱体采用 Q235 防腐
2	配套风机风量（m ³ /h）	4000
3	处理工艺	二级活性炭吸附装置
4	活性炭填充量（吨/次）	0.55
5	更换周期	4 次/年
6	装置数量（套）	1 套
7	活性炭参数	活性炭类型
8		颗粒活性炭
9		吸附饱和量
10		100g/1000g
11		比表面积（m ² /g）
12		1100
13		总比孔容（ml/g）
14		430
		含碳量（%）
		≥90
		着火点
		≥170
		吸附阻力（pa）
		450
		碘值
		≥800

布袋除尘器原理：

袋式除尘器设备正常工作时，含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急

速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经除尘滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。

根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册—机械行业系数手册》中抛丸、喷砂、打磨工艺的颗粒物对应的末端治理技术及效率，袋式除尘效率可达 95%，本项目布袋除尘器取 90%可行。

③废气净化去除效率有效性分析

本项目采用活性炭吸附去除有机废气，其工艺较为成熟，废气收集、输送、过程控制参数和活性炭装运、处理等与《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求相符。

根据《无锡科睿坦电子科技有限公司物联网 RFID 电子标签天线生产项目（年产 12 亿张物联网 RFID 电子标签天线搬迁扩建项目）竣工环境保护验收监测报告》的监测数据，二级活性炭对有机废气的处理效率在 91%~91.3%。因此，本项目设置二级活性炭吸附装置处理有机废气的去除效率达到 90%是可行的。

4) 无组织排放达标分析

本项目无组织废气排放及估算结果详见下表：

表 4-5 无组织排放废气（面源）参数调查清单

名称	面源起点经纬度/°		面源 海拔 /m	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与正 北夹 角/°	年排放 小时数 /h	排 放 工 况	污染物排放速率 (kg/h)	
	E	N							污 染 物	速 率 (kg/h)
生产车间	120.476422	31.457994	8	83.1	56.6	90	4000	正常	非甲烷总烃	0.0059
							4000	正常	颗粒物	0.0128

表 4-6 估算模式计算结果统计

污染源	污染因子	厂界浓度 (mg/m³)	厂界浓度标准限值 (mg/m³)
生产车间	非甲烷总烃	0.001233	4
	颗粒物	0.002674	0.5

由上表可知，无组织排放非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 标准，颗粒物厂界浓度达到江苏省《大

气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中浓度限值。

5) 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）的有关规定，无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过GB3095 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。首先根据单个大气有害物质的等标排放量（ Q_c/C_m ）筛选特征大气有害物质。

表 4-7 建设项目大气有害物质等标排放量计算结果表

污染源名称	污染物名称	Q_c 排放速率 kg/h	C_m 小时标准浓度 mg/m ³	Q_c/C_m
生产车间	非甲烷总烃	0.0059	2	0.0030
	颗粒物	0.0128	0.45	0.0284

由上表可知，非甲烷总烃和颗粒物的等标排放量其相差大于 10%，故选择颗粒物作为生产车间特征大气有害物质，进行卫生防护距离的计算，计算公式如下：

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

式中： C_m —标准浓度限值，mg/m³；

L —工业企业所需卫生防护距离，m；

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

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表 4-8 卫生防护距离一览表

污染源名称	污染指标	计算系数				污染物最大排放速率 (kg/h)	C_m (mg/Nm ³)	无组织排放源面积 (m ²)	无组织排放源高度 (m)	计算卫生防护距离 $L_{\text{卫}}$ (m)	卫生防护距离初值 $L(m)$
		A	B	C	D						
生产车间	颗粒物	4700	0.021	1.85	0.84	0.0284	0.45	5282.2	8	1.663	50

根据计算，从上表可知，本项目的卫生防护距离为生产车间外 50 米范围。经现场踏勘，在该卫生防护距离内无学校、医院等敏感环境保护目标，在该防护距离内今后也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

6) 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，需定期对各废气排放口、厂界等各污染物浓度进行监测，建议监测内容和频次如下表所示。

表 4-9 废气监测计划表

监测项目	点位	监测指标	监测频次
废气	FQ-01	非甲烷总烃、颗粒物	1 年 1 次
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 年 1 次
	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m	非甲烷总烃	

7) 非正常工况大气污染物产生及排放情况

本项目各废气处理设施与生产设施同步启停，不存在明显的非正常启停工况下的污染排放情况，本报告考虑废气处理设施维护不当而达不到设计去除效率的情况，按照去除效率 50%计，排放时间按照 1 小时/次计，事故状态最多不超过 1 次/年，则非正常工况下的污染物排放源强详见下表。

表 4-10 本项目有组织废气非正常工况下排放情况一览表

污染物排放源	污染物	事故原因	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	持续时间 (h/次)	执行标准	
						浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
FQ-01	非甲烷总烃	废气处理效率 50%	1.8	0.0072	1	60	/
	颗粒物		11.5	0.046	1	20	1

由上表可知：本项目非正常工况下有组织排放的非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 中排放限值要求，颗粒物达到江苏省《大气污染物排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准限值。但建设单位仍需要严格管理和维护废气污染治理设施，杜绝非正常工况的产生、降低或避免非正常工况的污染物排放影响。

2、废水

2.1 废水污染物产生源强及污染治理措施

本项目废水主要为员工生活污水，其产生源强及处理方式见下表。

表 4-11 本项目水污染物产生及污染防治措施情况表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生源强		污染治理设施			
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术

生活污水	生活污水318	COD	500	0.1590	化粪池	厌氧生化	25%	是
		SS	400	0.1272			40%	
		氨氮	40	0.0127			-	
		总磷	5	0.0016			-	
		总氮	60	0.0191			-	

2.2 废水污染物排放情况

本项目废水污染物排放情况见下表。

表 4-12 本项目水污染物排放情况表

废水类别	废水量(t/a)	污染物种类	污染物排放源强		排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			
			排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)				编号	名称	类型	地理坐标
生活污水	318	COD	375	0.1193	直接排放 □ 间接排放 √	硕放污水处理厂	非连续稳定排放，有规律	WS-01	生活污水排放口	一般排口	E: 120°20'3.84" N: 31°27'13.48"
		SS	240	0.0763							
		氨氮	40	0.0127							
		总磷	5	0.0016							
		总氮	60	0.0191							

由上表可知：本项目接管水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中A 等级标准。

本项目高性能刮刀片总产量为 111 吨，本项目全厂排水排放量为 318t/a则单位产品基准排水量=318/100=2.86m³/t，小于环氧树脂基准排水量（6.0m³/t），故本项目单位产品基准排水量达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 3 合成树脂单位产品基准排水量。

2.3 废水接管污水处理厂集中处理的可行性分析

(1) 污水处理厂概况

硕放污水处理厂位于硕放街道盈发西路，一期工程于 2002 年底动工建设，规模 2.0 万 m³/d，采用“预处理+A²O-SBR”工艺；二期工程于 2009 年 10 月投产，规模 2.0 万 m³/d，采用“一级处理+一体化 MBR 膜”工艺；三期一阶段工程土建规模 5.0 万 m³/d，设备安装规模 2.5 万 m³/d，采用“一级处理+一体化 MBR 膜”工艺，出水中 1.0 万 m³/d 作为中水回用于硕放街道市政绿化等，剩余 1.5 万 m³/d 排河。现阶段，三期二阶段环评已通过审批，建成后将一期工程停运，补充三期工程二阶段土建预留部分的设备后将一期进水调至三期二阶段处理，全厂处理规模仍为 6.5 万 m³/d。采用“一级处理+一体化 MBR 膜”工艺，出水中 1.0 万 m³/d 作为中水回用于硕放街道市

政绿化等，剩余 5.5 万 m³/d 排入走马塘河（原唐庄河），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》（DB321072-2018）表 1 标准限值：pH6-9、SS≤10mg/L、BOD₅≤10mg/L、COD≤40mg/L、氨氮≤3（5）mg/L、总氮≤10（12）mg/L、总磷≤0.3mg/L、总铜≤0.5mg/L、总氰化物≤0.5mg/L）。提标后全厂废水处理工艺流程见下图：

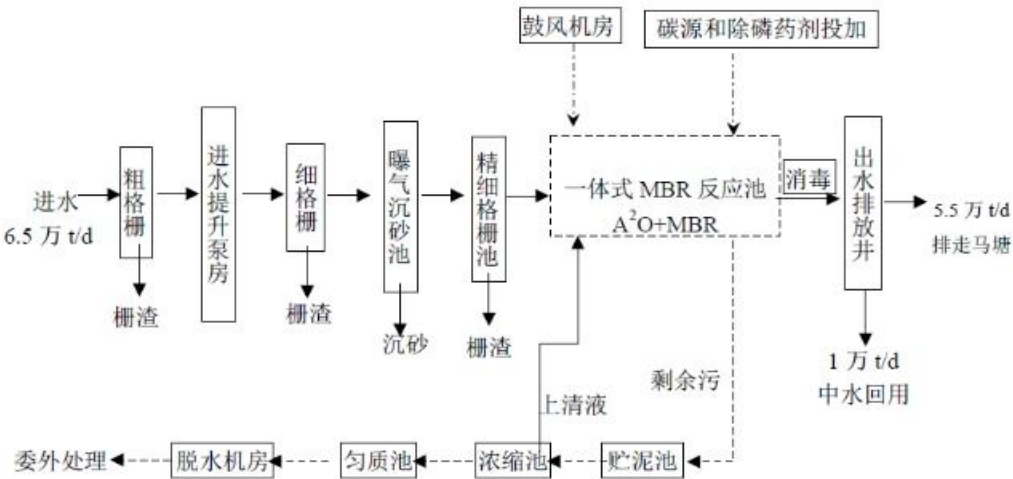


图 4-2 硕放水处理厂水处​​理工艺流程图

（2）处理规模的可行性分析

本项目污水接入硕放水处理厂进行处理，污水处理厂现已具备 6.5 万 t/d 的处理能力，本项目建成后新增生活排放量 1.272t/d（318t/a），对硕放水处理厂的水量负荷较小，故本项目的废水接入该污水处理厂集中处理的方案是可行的。

（3）工艺及接管标准上的可行性分析

建设项目废水为生活污水，水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准，满足硕放水处理厂水质接管要求，污水中不含有对硕放水处理厂污水处理工艺造成不良影响的物质，不会影响硕放水处理厂的处理工艺，因此排入硕放水处理厂集中处理是可行的。

2.4 水环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求和建设单位实际生产情况，需定期对废水排放口各污染物浓度进行监测，建议监测项目和监测内容见下表。

表 4-13 本项目水污染物自行监测要求

污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
废水	WS-01	污水接管口	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	手工	非连续采样 至少 3 个	1 次/年

运营期环境影响和保护措施	3、噪声 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，室内声源和室外声源按照导则附录 B 和附录 A 分别计算： ①室内声源 A. 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下： $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ 式中： L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，$Q=1$，当放在一面墙的中心时，$Q=2$；当放在两面墙夹角处时，$Q=4$，当放在三面墙夹角处时，$Q=8$； R—房间常数；$R = S \alpha / (1 - \alpha)$，$S$ 为房间内表面面积，m^2，α 为平均吸声系数； r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 B. 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。计算公式如下： $L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right)$ 式中： $L_{pli}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N—室内声源总数。
--------------	---

C. 计算出靠近室外维护结构处的声压级。计算公式如下:

$$L_{p2i}(T)=L_{pli}(T)-(T_{Li}+6)$$

式中:

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

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

T_{Li} —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

D. 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。计算公式如下:

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

式中:

L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理, 根据声长特点, 其预测模式为:

$$L_p(r)=L_p(r_0)+DC-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

DC ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

项目中噪声源都按点声源处理, 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

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

式中:

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

本项目高噪声设备及噪声源情况见下表。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	设备数量	单台声功率级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB（A）		运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声										
						X	Y	Z	方向	距离	方向	声级			方向	声压级/dB（A）	建筑外距离/m								
1	生产车间		2	70	厂房隔声、距离衰减	44	21	1	东	41	东	40.8	4000	20	东	42.2	186								
		南	21	南					46.6																
		西	44	西					40.1																
		北	7	北					56.1																
2			1	75		64	22	1	东	21	东	48.6	4000					20	东	42.2	186				
									南	22	南	48.2													
									西	64	西	38.9													
									北	6	北	59.4													
3			1	75		60	13	1	东	25	东	47.0	4000									20	东	42.2	186
									南	13	南	52.7													
									西	60	西	39.4													
									北	15	北	51.5													
														南	43.3	125									

	4			2	75		40	8	1	东	45	东	44.9	4000				
			南	8	南					59.9								
			西	40	西					46.0								
			北	20	北					52.0								
	5			1	75		80	22	1	东	5	东	61.0	4000				
			南	22	南					48.2								
			西	80	西					36.9								
			北	6	北					59.4								
	6			1	70		58	10	1	东	27	东	41.4	4000				
			南	10	南					50.0								
			西	58	西					34.7								
			北	18	北					44.9								
	7			2	70		54	8	1	东	31	东	43.2	4000				
			南	8	南					54.9								
			西	54	西					38.4								
			北	20	北					47.0								
	8			3	70		45	12	1	东	40	东	42.7	4000				
			南	12	南					53.2								
			西	45	西					41.7								
			北	16	北					50.7								
	9			1	70		35	13	1	东	50	东	36.0	4000				
			南	13	南					47.7								
			西	35	西					39.1								
			北	15	北					46.5								
	10			1	70		64	20	1	东	21	东	43.6	4000				
			南	20	南					44.0								
			西	64	西					33.9								
			北	8	北					51.9								
11		1	75	70	20	1	东	15	东	51.5	4000							
							南	20	南	49.0								

									西	70	西	38.1					
									北	8	北	56.9					

注：选取生产车间西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置。

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	设备数量	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段	
				X	Y	Z	声功率级 dB（A）	距厂界距离/m			
1		/	1	42	30	1	80	东	229	加装隔声罩、消声器	4000
								南	155		
								西	62		
								北	309		

表 4-16 厂界噪声预测结果

序号	预测点位置	昼间噪声影响值 dB(A)	夜间噪声影响值 dB(A)	昼间噪声标准值 dB(A)	夜间噪声标准值 dB(A)	达标情况
1	东厂界	35.9	32.8	65	55	达标
2	南厂界	39.2	36.2	65	55	达标
3	西厂界	46.8	44.2	65	55	达标
4	北厂界	33.2	30.2	65	55	达标

由上表可知：本项目各噪声设备经优化、配套隔声降噪设施、优化布局、距离衰减等措施后，各厂界处噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。

④噪声自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求和建设单位实际生产情况，建议厂界至少每季度开展一次噪声监测，监测项目和监测内容如下表。

表 4-17 噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	东、南、西、北厂界	连续等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

4、固体废物

(1) 固体废物鉴别

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，本项目产生的固体废物判别情况详见下表。

表 4-25 项目副产物产生情况及物种类判定表汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	废环氧树脂		固	高分子聚合物	√	/	4.3 a)
2	废无尘布		固	高分子聚合物、有机物	√	/	4.1 c)
3	废金属料		固	钢、铁等金属	√	/	4.3 a)
4	粉尘		固	钢、铁等金属、高分子聚合物、树脂	√	/	4.3 a)
5	废液压油		液	矿物油	√	/	4.1 h)
6	废包装容器		固	铁、矿物油	√	/	4.1 i)
7	含油抹布手套		固	矿物油	√	/	4.1 c)
8	废活性炭		固	有机物、活性炭	√	/	4.3 n)
9	废布袋		固	布	√	/	4.3 n)
10	生活垃圾		固	/	√	/	4.1 i)

(2) 固废源强计算

表 4-26 本项目固废产生源强表

序号	产生环节	副产物名称	产生量 t/a	计算依据	核算 方法
1		废环氧树脂	2	类比同类型项目	类比分 析法

2		废无尘布	0.1	类比同类型项目	类比分析法
3		废金属材料	1	类比同类型项目	类比分析法
4		粉尘	0.4139	根据表 4-1，布袋除尘装置颗粒物的捕集量为 0.4139 吨	物料衡算法
5		废液压油	0.5	类比同类型项目	类比分析法
6		废包装容器	0.425	本项目预计产生废包装桶约 85 个，单个包装桶的重量以 5kg 计，则合计产生废包装桶 0.425 吨	经验系数法
7		含油抹布手套	0.2	类比同类型项目	类比分析法
8		废活性炭	2.3926	活性炭更换周期按照《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）》中的要求计算：$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中： T—更换周期，天； m—活性炭的用量，kg； s—动态吸附量，%；（取 10%）； c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³； Q—风量，单位 m³/h； t—运行时间，单位 h/d。 FQ-01 废气设施：$T=550 \times 10\% \div (12.0386 \times 10^{-6} \times 4000 \times 16)=71$ 天，活性炭填充量为 0.55t，按照 250 天工作日计算，则 FQ-01 每年更换 4 次，则全厂产生废活性炭 2.3926t/a（包含吸附废气量 0.1926t/a）。	物料衡算法
9		废布袋	0.4	类比同类型项目	类比分析法
10		生活垃圾	2.5	本项目定员 25 人，生活垃圾按每人每天 0.4kg 计	经验系数法
（3）固废属性识别及处理处置情况汇总 根据《国家危险废物名录（2025 年版）》以及《危险废物鉴别标准》，本项目固废属性如下：					

表 4-27 本项目固体废物属性及处理处置情况表

序号	工序/ 生产线	固体废物 名称	主要有 害物质	物理性质	危险 特性	固废属性	固废代码	固废编码	产生量 (t/a)	综合利用量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	贮存方式
1		废环氧树脂	高分子聚合物	固	T/In	危险废物	HW13	900-014-13	2	0	2	密封桶装
2		废无尘布	高分子聚合物、 有机物	固	T/In		HW49	900-041-49	0.1	0	0.1	密封袋装
3		粉尘	钢、铁等金属、 高分子聚合物、 树脂	固	T/In		HW13	900-014-13	0.4139	0	0.4139	密封袋装
4		废液压油	矿物油	液	T,I		HW08	900-217-08	0.5	0	0.5	密封桶装
5		废包装容器	铁、矿物油	固	T/In		HW49	900-041-49	0.425	0	0.425	密封袋装
6		含油抹布手套	矿物油	固	T/In		HW49	900-041-49	0.2	0	0.2	密封袋装
7		废活性炭	有机物、活性炭	固	T		HW49	900-039-49	2.3926	0	2.3926	密封袋装
8		废金属料	钢、铁等金属	固	/	一般固废	SW17	900-099-S17	1	1	0	密封袋装
9		废布袋	布	固	/		SW17	900-001-S17	0.4	0.4	0	密封袋装
10		生活垃圾	/	固	/		SW59	900-009-S59	2.5	0	2.5	密封袋装

表 4-28 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	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	废环氧树脂	HW13	900-014-13	2		固	高分子聚合物	高分子聚合物	每月	T/ln	密封储存在吨桶内
2	废无尘布	HW49	900-041-49	0.1		固	高分子聚合物、有机物	高分子聚合物、有机物	每月	T/ln	贮存在扎口的密封袋中
3	粉尘	HW13	900-014-13	0.4139		固	钢、铁等金属、高分子聚合物、树脂	钢、铁等金属、高分子聚合物、树脂	每季度	T/ln	贮存在扎口的密封袋中
4	废液压油	HW08	900-217-08	0.5		液	矿物油	矿物油	每年	T,I	密封储存在吨桶内，下设防泄漏托盘
5	废包装容器	HW49	900-041-49	0.425		固	铁、矿物油	铁、矿物油	每月	T/ln	贮存在扎口的密封袋中
6	含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.2		固	矿物油	矿物油	每季度	T/ln	贮存在扎口的密封袋中
7	废活性炭	HW49	900-039-49	2.3926		固	有机物、活性炭	有机物、活性炭	每季度	T	贮存在扎口的密封袋中

表 4-29 本项目危险废物处理/处置情况汇总表

序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	拟采取的处理处置方式
1	废环氧树脂	HW13	900-014-13	2		固	委托有资质单位处理处置
2	废无尘布	HW49	900-041-49	0.1		固	
3	粉尘	HW13	900-014-13	0.4139		固	
4	废液压油	HW08	900-217-08	0.5		液	
5	废包装容器	HW49	900-041-49	0.425		固	
6	含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.2		固	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	2.3926		固	

表 4-30 本项目一般固废利用或处理/处置情况一览表

序号	名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产废周期	估算产生量 t/a	拟采取的处理处置方式
1	废金属料	一般固废		固	钢、铁等金属	/	SW17	900-001-S17	每月	1	相关单位回收利用
2	废布袋			固	布	/	SW59	900-009-S59	每月	0.4	
3	生活垃圾			固	/	/	SW64	900-099-S64	每天	2.5	

本项目产生的危险废物均拟委托有资质单位处理处置，区域内有无锡中天固废处置有限公司、无锡能之汇环保科技有限公司、无锡添源环保科技有限公司等

具备相关危险废物处理处置的资质单位，且尚有余量消纳本项目新增的危险废物，相关危废经营许可单位基本信息详见下表 4-31。

本项目危险废物意向处置单位详见表 4-31。

表 4-31 危废处置单位概况

序号	企业名称	地址	许可证号	经营品种及能力
1	无锡中天固废处置有限公司	无锡市新区鸿山镇环鸿东路 9 号	JS0200OOD379-9	废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、染料、涂料废液（HW12）、废显影液、定影液、废胶片（HW16）、表面处理废液（HW17）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、含酚废液（HW39）、含醚废液（HW40）、废有机卤化物废液（HW45）100000 吨/年；处理废电路板（HW49,900-045-49）6000 吨/年；处置、利用废活性炭（HW02、HW 04、HW05、HW06、HW13、HW18、HW39、HW49）8000 吨/年；清洗含[HW08、09、12、13、16、17、34、35、37、39、40、06、45]的废包装桶（HW49,900-041-49）6 万只/年，含[酸碱、溶剂、废油]的包装桶；（HW49,900-041-49）14 万只/年（不含氮、磷，其中铁桶 5 万只/年、塑料桶 9 万只/年）；处置、利用废覆铜板、印刷线路板、电路板破碎分选回收金属后产生的废树脂粉（900-451-13）26000 吨/年；
2	无锡能之汇环保科技有限公司	无锡市新吴区锡协路 136 号	JSWXXW0214OOI003-1（临时）	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、废胶片相纸（HW16）、表面处理废物（不含废槽液）（HW17,336-051-17、336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-058-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（900-039-49）、废催化剂（HW50）19800 吨/年
3	无锡添源环保科技有限公司	无锡市新区硕放杨家湾一路 3 号	JS020100D536-5	处置、利用废有机溶剂（HW06）6000 吨/年、废矿物油（HW08）2500 吨/年、废乳化液（HW09）10000 吨/年、废酸（HW34）10000 吨/年、废碱（HW35）1000 吨/年、处置、利用废包装材料（HW49,900-041-49）20 万立方米（19600 吨）/年（含 HW06、08、09、12、13、34、35

由上表可见，省内有可以处理本项目危险废物的单位，处理能力均尚有余量，本项目产生的危险废物是能够做到安全处置的。本项目产生的危险废物拟委托上表中单位或其他有相应资质的单位处置（危废处置协议或处置承诺见附件），措

施可行。

(4) 固体废物环境影响分析

1) 一般工业固废环境影响分析

本项目的一般工业固废为废金属料、废布袋。本项目建设的一般工业固废暂存区域需满足防雨、防风、防晒、防扬散等要求，不会造成二次污染。

2) 生活垃圾环境影响分析

本项目生活垃圾经厂区内垃圾桶收集后，由园区环卫部门统一清运卫生填埋，不会造成二次污染。

3) 危险废物环境影响分析

①危险废物收集暂存环境影响分析

危险废物在包装收集时，按《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，根据危险废物的性质和形态，采用相应材质、容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬迁或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。

②危险废物运输环境影响分析

项目危废运输易产生影响的污染物主要为液态危废，运输车辆沿途将对周围的居民带来一定的异味，夜间运输噪声可能会影响居民正常休息。因此，运输过程必须引起建设单位的足够重视，改进车辆的密封性能，并注意检查、维护运输车辆，对有渗漏的车辆必须强制淘汰，同时应调整好运输的时间尽可能集中，避免夜间运输，以保护环境和减少对周围群众的影响。

基于以上要求，对运输路线进行如下规划：

I、废物运输线路以项目地理位置、危废产生单位地理位置分布、产生量、运输时间分配等因素综合考虑。原则上，废物运输车安排专人执行，使运输服务标准化。

II、在规划线路上，事先调查各产生单位的地理环境状况、交通、街道路线情况，同一区域的产生单位同类工业废物规划在同一车次执行清运。

运输过程噪声影响分析：运输车噪声源约为85dB(A)，经计算在道路两侧无任

何障碍的情况下，道路两侧6m以外的地方等效连续声级为69dB(A)，即在进厂道路两侧6m以外的地方，交通噪声符合昼间交通干线两侧等效连续声级低于70dB(A)的要求，但超过夜间噪声标准55dB(A)；在距公路30米的地方，等效连续声级为55dB(A)，可见在进厂道路两侧30m以外的地方，交通噪声符合交通干线两侧昼间和夜间等效连续声级低于55dB(A)的标准值。道路两侧30m内办公、生活居住场所会受到运输车噪声的影响。

沿途废水影响分析：在车辆密封良好的情况下，运输过程中可有效控制运输车的废物泄漏问题，对运输车所经过的道路两旁水体水质影响不大。但是若运输车出现沿路洒漏，则会由雨水冲刷路面而对附近水体造成污染。因此建设单位和危废承运单位需严格按照要求进行包装和运输过程管理，确保运输过程中不发生洒漏。

为了减少运输对沿途的影响，防止运输沿线环境污染，建议采取以下措施：

I、采用密封运输车装运，对在用车加强维修保养，并及时更新运输车辆，确保运输车的密封性能良好。

II、定期清洗运输车辆，做好道路及其两侧的保洁工作。

III、优化运输路线，运输车辆尽可能避开居住区、学校敏感区，确需路过的，必须严格控制、缩短运输车在敏感点附近滞留的时间。

IV、每辆运输车都配备必要的通信工具，供应急联络用，当运输过程中发生事故，运输人员必须尽快通知有关管理部门进行妥善处理。

V、加强对运输司机的思想教育和技术培训，避免交通事故的发生。

VI、避免夜间运输发生噪声扰民现象。

VII、对运输车辆注入信息化管理手段；加强运输车辆的跟踪监管；建立运输车辆的信息管理库，实现计量管理和运输的信息反馈制度。

VIII、危险废物运输车辆须经环保主管部门及本中心的检查，并持有主管部门签发的许可证，负责废物的运输司机须通过内部培训，持有证明文件。

IX、承载危险废物的车辆须设置明显的标志或适当的危险符号，车辆所载危险废物须注明废物来源、性质和运往地点，必要时派专门人员负责押运。组织危

险废物的运输单位，在事先也应做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

(5) 固体废物污染防治措施及管理要求

1) 本项目固体废物污染防治措施

①一般工业固废污染防治措施

本项目一般工业固废均为固态物质，分类收集暂存在一般工业固废暂存区域内，定期由废品回收商回收。固废产生、入库、回收出库等过程均应做好台账记录，记录清楚固废的产生量、储存量、回收量、回收去向等基本信息。

②生活垃圾污染防治措施

本项目生活垃圾在厂区内的收集和暂存设有集中转移区域，由环卫部门统一清运，生活垃圾集中收集转移区域应做好防蚊虫、防雨淋、防臭等措施，做到日产日清。

① 危险废物污染防治措施

本项目危险废物为废环氧树脂、废无尘布、粉尘、废液压油、废包装容器、含油抹布手套、废活性炭等，包括固态和液态的危险废物。本项目产生的危险废物均在厂区的货架内分类、分区储存。液态危险废物及固态危险废物采用桶装、加盖、包装再缠绕塑料膜等方式，规范化收集、贮存后，危废仓库基本无废气产生，对周围影响忽略不计。

建设单位拟设 1 座危废仓库，地面涂覆环氧树脂，液态危险废物下设防泄漏托盘，可有效收集泄漏废液。危废仓库设置防雨、防火、防雷、防扬尘、防渗漏及泄漏液体收集装置。

本项目危废产生特点及污染防治措施如下：

表 4-32 本项目危废贮存设施贮存能力一览表

序号	危废名称	形态	产生量 (t/a)	贮存方式	最大储 存能力(t)	最大储 存期限(月)	贮存 面积 (m ²)
1	废环氧树脂	固	2	密封桶装	0.5	3	占地面 积 6m ²
2	废无尘布	固	0.1	密封袋装	0.1	3	
3	粉尘	固	0.4139	密封袋装	0.2	3	
4	废液压油	液	0.5	密封桶装	0.5	3	
5	废包装容器	固	0.425	密封袋装	0.2	3	

6	含油抹布手套	固	0.2	密封袋装	0.2	3	
7	废活性炭	固	2.3926	密封袋装	2	3	

2) 固体废物安全贮存技术要求

一般工业固废:

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关要求建设,地面基础及内墙采取防渗措施,使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质,分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场,同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度,可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响降至最低限度。

危险废物:

本项目危废仓库区域设计满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),危险废物均分类存放、贮存,并采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施;液态危险废物装桶加盖后放在防渗漏托盘上;含挥发性组分的固态危险废物分类装桶加盖存放;其他固态危险废物分类包装后分区存放。仓库地面铺设环氧地坪;危废仓库和各类危险废物包装容器上均设置了危险废物识别标签。同时,建设单位在危险废物全过程管理中应注意以下内容:

- ①危险废物禁止混入非危险废物中贮存,禁止与旅客在同一运输工具上载运;
- ②固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内,再采用专用运输车辆进行运输;
- ③在包装箱外可设置醒目的危险废物标志,并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等。

3) 固废贮存场所设置规范

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求,加强危废贮存设施管理,具体要求见下表 4-33。

表 4-33 贮存设施建设要求

序号	贮存设施建设要求	本项目拟实施情况	是否相符
1	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存,且应避免危险废物与不相容的	建设单位危废暂存场所内设置分类分区存放区域和标识牌,严格按照对应分类暂存。液	相符

	物质或材料接触。危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集,按其环境管理要求妥善处理。	态废物和固体废物分类收集贮存。	
2	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理,使之稳定后贮存, 否则应按易爆、易燃危险品贮存	本项目不涉及。	相符
3	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志	本项目危废暂存场所将按照 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志,并加强管理维护。	相符
4	HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位,应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理,确保数据完整、真实、准确;采用视频监控的应确保监控画面清晰,视频记录保存时间至少为 3 个月	本单位建成后落实危险废物贮存过程信息化管理,确保数据完整、真实、准确。本项目危废暂存场所安装视频监控,并确保视频记录将按照要求保存至少 3 个月	相符
5	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目危废暂存场所为单独区域,防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施完善,并应该在运营过程中加强管理和维护。	相符
6	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	项目危废暂存场所设专人负责,门口上锁并由专人保管,严禁无关人员进入。	相符
7	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。在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的,应具有液体泄漏堵截设施,堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10(二者取较大者)。	本项目建成后,各类危险废物分区贮存,液态危废均下设防泄漏托盘。	相符
8	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应设置气体收集装置和气体净化设施;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贮存库,气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16 297 要求。	本项目不涉及。	相符

9	贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案,定期开展必要的培训和环境应急演练,并做好培训、演练记录。贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资,并应设置应急照明系统。	本项目建成后及时编制突发环境事件应急预案,配备一定的应急人员、必要的应急物资,并开展必要的培训和环境应急演练,并做好培训、演练记录。	相符
10	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。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存,或直接采用贮存池贮存。	本项目危险废物均密闭袋装、密闭桶装。	相符
11	危险废物贮存应满足环境保护相关要求外,还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	项目危险废物暂存场所满足国家环境保护、安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	相符

以上标志需设置在醒目处,标志牌应保持清晰、完整,当发现形象损坏,颜色污染或有变化、褪色等不符合要求的情况,应及时维修或者更换。有多种危险废物的单位应根据情况设置分区提示标志,标明危险废物特征和贮存量。

综上所述,本项目危险废物委托有资质单位处理处置、生活垃圾由环卫部门统一清运,一般固废由废品回收商回收,固体废物可实现零排放。全厂一般固废单独分类收集和存放;本项目危废仓库设置了截流沟并连通事故池,可有效收集泄漏废液。危险废物收集、暂存、转移全过程严格按照规范管理,并落实台账记录、申报转移。

全厂固体废物采取相应的处置措施,且该措施均切实有效,固体废物能做到不外排。

5、地下水、土壤

(1) 本项目地下水、土壤污染防治措施

本项目地下水和土壤污染主要来源于危险废物的泄漏,建设单位生产区域在水泥硬化地面的基础上铺设环氧树脂涂层;危险废液桶装加盖后放在防渗漏托盘。根据本项目平面布局特点应用如下防渗措施:

表 4-18 本项目分区防渗要求

序号	防渗分区	防渗要求
1	生产车间	一般防渗:水泥硬化基础(厂房现有结构)+环氧树脂涂层地面。
2	原料仓库、危废仓库	重要防渗区域:水泥硬化基础(厂房现有结构)+环氧树脂涂层地面;危废仓库门口设置截流沟。

3	车间内其他区域	一般防渗：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层地面。
---	---------	-------------------------------

(2) 本项目地下水、土壤跟踪监测计划

本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测，当发生液态物料、危险废液等物质泄漏事故且泄漏液可能进入外环境时，在泄漏物质流经的区域附近开展地下水和土壤的监测，检查泄漏事故污染影响情况。

6、生态

本项目不涉及。

7、环境风险分析

7.1 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应的临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂...q_n 为每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂...Q_n 为每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

本项目涉及的主要危险物质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目所涉及的易燃、易爆、有毒等危险物质临界量见下表。

表 4-19 涉及的化学品最大储存量及储存方式

序号	名称	最大储存量（t）	临界量（Q _n /t）	该种危险物质 Q 值
1		0.2	100	0.002
2		2	100	0.02
3		5	100	0.05
4		0.2	100	0.002
5		0.2	100	0.002
7		0.5	2500	0.0002
8		0.5	2500	0.0002
合计（Σq/Q）				0.0764

由上表可知，Q<1，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I，因此确定公司环境风险评价等级为简单分析，见表 4-23。

表 4-23 评价工作等级划分

环境风险势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。详见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 A。

7.2 环境风险简单分析内容表

表 4-24 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	杰而固（江苏）新材料有限公司高性能刮刀片材料及金属刀片的生产项目			
建设地点	无锡市新吴区飞凤路 5 号东久（无锡）智造园 C2 号			
地理坐标	经度	120°28'36.2"	纬度	31°27'28.9"
主要危险物质及分布				
环境影响途径及伤害后果（大气、地表水、地下水等）	①大气：项目生产车间发生火灾事故时，建筑墙体、设备燃烧等会挥发产生有机废气（主要为挥发性有机化合物），同时项目内的火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围的企业及员工及居民等均会受到不同程度的影响。 ②地表水：本项目污染地下水与地表水的风险较小。 ③地下水及土壤：本项目使用的液压油、水性油墨等液体物料，如发生泄漏，可能会对周围地表水、土壤地下水与土壤的可能性较小，对其造成影响较小。			
风险防范措施要求	1.完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，防渗防漏，避免物料出现泄漏。 2.落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。 3.要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。 4.企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。 5.企业应制定应急处置卡、消防演练计划等。并配备必需的防漏防渗设施和应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时可迅速做出应对，控制泄漏物扩散、消防废水漫流对地表水体、地下水、土壤环境造成影响。 6.做好总图布置和建筑物安全防范措施。 7.准备各项应急救援物资。 8.仓库区禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。			

分析结论：本项目 Q 值小于 1，环境风险较小，仅作简单分析。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

8、电磁辐射

本项目不涉及。

9、排污口规范化管理

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）和省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏

	环办[2024]16 号) 文相关要求设置排污口并张贴排污口环保标识牌。 (1) 废气: 本项目新增 1 个废气排放口, 应按规定设置排放口、采样口、采样平台、排放口标识牌等; (2) 废水: 本项目依托园区现有污水接管口 1 个, 已按规定设置排污口标识牌、监控池或采样井; (3) 固废: 本项目新增 1 个一般固废暂存区和 1 个危废暂存仓库, 已分别按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022) 等规范设置标识标志牌、信息公开栏等; (4) 噪声: 本项目高噪声设备已在其作业区域内张贴噪声污染标示牌。
--	---

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	有组织	FQ-01	非甲烷总烃	集气罩收集后,非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理,通过15米高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)表5中排放限值要求
			颗粒物	集气罩收集后,颗粒物经布袋除尘器处理,通过15米高排气筒排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
	无组织	厂界	非甲烷总烃	未被捕集废气	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)表9标准
			颗粒物		江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
		厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A中特别排放限值标准
地表水环境	WS-01		pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	生活污水经化粪池预处理后接管硕放水处理厂集中处理	接管浓度执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准
声环境	各厂界		设备工作噪声	优化选型、合理布局、配套必要的隔声设施	厂界执行《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	1) 分类收集、分区存放、分类处理处置或综合利用; 2) 全过程管理。				
土壤及地下水污染防治措施	1、分区防渗:车间全部做防渗漏处理;危废仓库设有托盘; 2、加强管理:合理协调危险废物转移周期,尽量减少厂区内库存量。加强对可能存在泄漏风险的区域的巡查和管理,设置专门的部门和人员负责上述工作。				
生态保护措施	无。				
环境风险防范措施	1、防渗漏措施:分区防渗,固化地坪;危废仓库设有截流托盘。 2、消防用水:园区消防用水依赖市政自来水供应系统。 3、消防废水收集:本项目雨水排口拟建切断阀,可将消防废水拦截。 4、设专人管理废气处理设施,定期点检和维护,确保长期稳定达标排放。				

其他环境管理要求	1. 加强管理，建立环保管理责任制度，落实责任人和职责，加强管理者和员工的环保意识培训和环保管理法规资料的学习。 2. 加强对高噪声设备的管理、维护和检修工作，做好噪声防治措施，确保厂界噪声贡献值达标排放。 3. 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求贮存危险废物，落实危险废物处置单位，做到固废“零”排放。 4. 加强对废气处理装置的管理，确保废气污染物稳定达标排放。加强管理，建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理。 5. 本项目卫生防护距离为生产车间外 50 米范围，卫生防护距离范围内无环境敏感目标，符合要求，今后该卫生防护距离内不得新建学校、居民区等敏感目标。
----------	---

六、结论

1. 相关法律法规及政策的相符性分析

建设项目位于太湖流域一级保护区内，建设内容与《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号，2011 年 9 月 7 日）和《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求相符。建设项目符合国家、地方产业政策，项目选址符合区域总体规划，并能够满足生态保护红线、环境质量底线以及资源利用上限的要求。

2. 环保措施有效性分析

在全面落实第四章所述各项环保工程和治理、管理措施后，项目投运后各类污染物预期可达到有效控制实现达标排放，对外环境影响较小，不会降低区域功能类别：

（1）水污染物：本项目生活污水经化粪池预处理后接管硕放水处理厂集中处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准。废水排放量满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 3 合成树脂单位产品基准排水量。

（2）大气污染物：本项目采取有效的废气收集处理设施，减少大气污染物排放量。树脂固化产生的非甲烷总烃，经二级活性炭处理后，通过 FQ-01 排放，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 中排放限值要求。倒角、开槽打孔、激光打标产生的颗粒物，经布袋除尘器处理后，通过 FQ-01 排放，达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。无组织排放非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 标准，颗粒物达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。非甲烷总烃厂区内监控浓度限值达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 中特别排放限值标准。

本项目共设排气筒 1 根。

（3）固废：按照“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，固体废物零排放。危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置。

（4）噪声：选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，

厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准。

综上所述，杰而固（江苏）新材料有限公司高性能刮刀片材料及金属刀片的生产项目污染防治和风险防控措施有效可行；项目满足总量控制要求，环境风险可以接受。因此，在项目建设过程中有效落实各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。

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	0.0214	0	0.0214	+0.0214
	颗粒物	0	0	0	0.046	0	0.046	+0.046
废水	废水量	0	0	0	318	0	318	+318
	COD	0	0	0	0.1193	0	0.1193	+0.1193
	SS	0	0	0	0.0763	0	0.0763	+0.0763
	氨氮	0	0	0	0.0127	0	0.0127	+0.0127
	TP	0	0	0	0.0016	0	0.0016	+0.0016
	TN	0	0	0	0.0191	0	0.0191	+0.0191
一般固废	废金属材料	0	0	0	1	0	1	+1
	废布袋	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
	生活垃圾	0	0	0	2.5	0	2.5	+2.5
危险废物	废环氧树脂	0	0	0	2	0	2	+2
	废无尘布	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	粉尘	0	0	0	0.4139	0	0.4139	+0.4139
	废液压油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废包装容器	0	0	0	0.425	0	0.425	+0.425
	含油抹布手套	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废活性炭	0	0	0	2.3926	0	2.3926	+2.3926

附图：

- 附图 1：建设项目地理位置图；
- 附图 2：建设项目周围 500 米环境示意图；
- 附图 3：厂房平面布置图；
- 附图 4：建设项目用地规划图；
- 附图 5：厂区雨污水管网图；
- 附图 6：江苏省生态空间保护区域分布图；
- 附图 7：无锡市环境管控单元图。

附件：

- 附件 1： 备案证及《登记信息单》；
- 附件 2： 营业执照；
- 附件 3： 建设项目环境影响审批现场勘察表；
- 附件 4： 厂房租赁合同；
- 附件 5： 新区租赁场地建设项目环保管理协议；
- 附件 6： 危险废物处置承诺；
- 附件 7： 重点项目说明；
- 附件 8： 建设项目排放污染物指标申请表；
- 附件 9： 《委托书》；
- 附件 10： 环评项目技术服务合同书；
- 附件 11： 《声明确认单》；
- 附件 12： 《承诺书》；
- 附件 13： 原辅料 MSDS；
- 附件 14： 全文公示截图；
- 附件 15： 现场踏勘照片；
- 附件 16： 生态环境管控报告。