

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称 : 环保用玻纤材料制造项目

建设单位(盖章): 无锡东弘新材料科技有限公司

编 制 日 期 : 2026年1月

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	02s25n		
建设项目名称	环保用玻纤材料制造项目		
建设项目类别	32--070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	无锡东弘新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91320213MAET0A1X24		
法定代表人 (签章)	周玉龙		
主要负责人 (签字)	乔金槐		
直接负责的主管人员 (签字)	乔金槐		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	苏州科瑞研环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320509MA20JJBP0Y		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘满意	07353243506320320	BH024296	刘满意
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘满意	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论、建设项目污染物排放量汇总表	BH024296	刘满意
吴宏峰	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、附图附件	BH075261	吴宏峰

# 关于环评报告审批的申请

无锡市数据局：

本公司 环保用玻纤材料制造项目 已委托苏州科瑞研环保科技有限公司 编制完毕，现申请环保部门审批。

建设单位：无锡东弘新材料科技有限公司

法人代表（签字）



## 一、建设项目基本情况

项目名称	环保用玻纤材料制造项目										
项目代码	2511-320213-89-05-984541										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	无锡市梁溪区山北街道金山三支路 169 号 11 号楼										
地理坐标	31 度 37 分 7.511 秒, 120 度 14 分 53.183 秒										
国民经济行业类别	C3591 环境保护专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35—70. 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359—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）	无锡市梁溪区数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/								
总投资（万元）	700	其中：环保投资（万元）	10								
环保投资占总投资比例	7.1%	施工工期	2 个月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1700（租赁面积）								
专项评价设置情况	<b>表1-1 专项评价设置情况判断表</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>判断结果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范</td> <td>本项目废气污染因子不涉及设置原则中提</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	判断结果	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范	本项目废气污染因子不涉及设置原则中提	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	判断结果								
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范	本项目废气污染因子不涉及设置原则中提	否								

	围内有环境空气保护目标的建设项目	及的污染物	
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水产生，生活污水接管污水处理厂	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质最大存储量未超过临界量	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水依托市政自来水管网，不设取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
由上表分析可知，本项目无需开展专项评价。			
规划情况	规划名称：《区政府关于印发梁溪科技城功能区产业环境准入管理办法的通知》 审批机关：无锡市梁溪区人民政府 审批文号：梁政发〔2024〕38号 规划名称：《无锡市中心城区控制性详细规划山北—金山北、山北—惠龙管理单元动态更新》 审批机关：无锡市人民政府		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名：《无锡光电新材料科技园开发建设规划（2024-2035年）环境影响评价报告书》 审查机关：无锡市生态环境局 审查意见名称及文号：《关于无锡光电新材料科技园开发建设规划（2024-2035年）环境影响评价报告书的审查意见》（锡环发〔2025〕169号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1、与规划相符性分析</b>  无锡光电新材料科技园规划总面积2.55平方公里，规划范围为东至钱皋路、西至钱桥街道胜丰村、北至京杭大运河、南至江海路。规划重点打造高端医疗器械、智能高端装备、新能源及新材料等三大主导产业，构建“3+X+1”产业发展体系，即3大主导产业方向，X个未来产业赛道，1个现代服务集群。  本项目位于无锡市梁溪区山北街道金山三支路169号11号楼，属于无		

锡光电新材料科技园，行业类别为 C3591 环境保护专用设备制造，产品环保用玻纤材料作为除尘器的核心过滤配件，被广泛应用于多个工业领域的烟气治理，符合规划的产业定位。

根据《无锡市中心城区控制性详细规划山北—金山北、山北—惠龙管理单元动态更新》，本项目用地属于工业用地，符合区域土地利用规划。

## 2、与规划环评相符性分析

本项目与《关于无锡光电新材料科技园开发建设规划（2024-2035 年）环境影响评价报告书的审查意见》（锡环发〔2025〕169 号）相符性分析见表 1-2，与园区生态环境准入清单相符性分析见表 1-3。

表 1-2 与园区规划环评审查意见相符性

规划环评审查意见	建设项目情况	相符性
<p>（二）严格空间管控，优化空间布局。严格落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》《大运河无锡段核心监控区国土空间管控细则》等法律法规和政策要求。园区各类开发建设活动应符合国土空间总体规划，加快落实不符合用地规划的企业搬迁工作。规划期居民住宅、学校等周边严控新增涉气建设项目，特别是含异味污染物的生产项目，控制施工期和营运期噪声，降低企业对周边敏感目标的环境影响。</p>	<p>本项目符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》《大运河无锡段核心监控区国土空间管控细则》等法律法规和政策要求；符合国土空间总体规划；项目卫生防护距离范围内无居民住宅、学校等敏感目标。</p>	相符
<p>（三）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域生态环境分区管控相关要求，建立污染物总量控制管理体系，落实园区生态环境准入清单（附件）中的污染物总量管控要求，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。落实《报告书》提出的 VOCs 污染深化治理、扬尘污染治理等大气环境污染防治措施。规划期 VOCs 和 NOx 排放量不得增加。规划期末，园区内环境空气质量优良天数比例达到 80%；园区内及周边重点河道京杭运河、会西河、大庄浜、杨岸河优 III 比例达到 100%。</p>	<p>本项目颗粒物在梁溪区内平衡；新增水污染物总量纳入无锡市城北污水处理厂的总量控制指标内；固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放；噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地环境质量底线。</p>	相符

<p>(四)严格生态环境准入，推动高质量发展。严格落实园区生态环境准入清单(附件)，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目，引进项目的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平应达到同行业国内先进水平。</p>	<p>本项目符合《报告书》提出的生态环境准入要求，项目的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平应达到同行业国内先进水平。不属于与主导产业不相关且排污负荷大的项目。</p>	<p>相符</p>
<p>(五)完善园区环境基础设施建设，提高设施运行效能。推动企业节约用水，源头减少废水产生和排放。推动企业节约用水，源头减少废水产生。禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。加强园区固体废物减量化、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。</p>	<p>本项目雨污分流，依托园区排放口，一般固废由物资回收公司回收利用，危废委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门清运处置，固废均能妥善处置。</p>	<p>相符</p>
<p>(六)建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、声等环境要素的长期跟踪监测与管理。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。指导区内企业规范安装在线监测监控设备并联网，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，应做好委托监测工作。</p>	<p>本项目建成后，将按照要求制定常规环境监测内容，并做好相应台账。</p>	<p>相符</p>
<p>(七)健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。进一步完善园区三级环境防控体系建设，利用区内河道和闸门作为应急缓冲空间，防止事故状态下污水外流汇入大运河。落实雨水排口的管控措施。落实强基提能三年行动相关要求，园区内企业应加强环境应急基础设施建设，构筑企业突发水污染事件“三道防线”。加强环境风险防控基础设施配置，配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，提升园区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，完善环境应急响应联动机制，定期开展环境应急演练。建立突发环境事件隐患排查机制，定期排查隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。</p>	<p>本项目建成后将建立突发环境时间应急演练制度；完善火灾、泄漏等风险事故的防范措施，防止事故排水对区域环境造成不良影响。</p>	<p>相符</p>
<p>综上，本项目建设符合《关于无锡光电新材料科技园开发建设规划(2024-2035年)环境影响评价报告书的审查意见》（锡环发〔2025〕169号）的要求。</p>		

表 1-3 项目与园区生态环境准入清单相符性分析

规划范围和面积	东至钱皋路、西至钱桥街道胜丰村、北至京杭运河、南至江海路，规划面积约 2.55 平方公里。		
园区特征	<p>1、位于太湖流域一级保护区，区域涉及的主要河流有京杭运河（江苏段）。</p> <p>2、不涉及国家级生态保护红线、饮用水水源地、生态空间管控区域和永久基本农田。</p> <p>3、本轮规划构建“3+X+1”产业发展体系，即 3 大主导产业方向，X 个未来产业赛道，1 个现代服务集群。主导产业为智能高端装备、高端医疗器械、新能源及新材料。</p>		
清单类型	生态环境准入清单		本项目相符性分析
产业准入要求	<p>1、符合产业定位且属于《产业结构调整指导目录》《鼓励外商投资产业目录》《产业转移指导目录》《长江经济带发展负面清单指南》等产业政策中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。</p> <p>2、属于国家、省重大战略性新兴产业、重点支持的技术领域、重大科技攻关项目。</p>		本项目行业类别为 C3591 环境保护专用设备制造，产品环保用玻纤材料作为除尘器的核心过滤配件，被广泛应用于多个工业领域的烟气治理，符合规划的产业定位。不使用生产和使用溶剂型、高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，无生产废水排放，不属于清单中的禁止类项目。
	优先引入	智能高端装备	产业链上游：提升精密传动、智能检测、自动控制等支撑性零部件领域产业；产业链中游：智能仪器仪表、智能传感控制系统等核心节点产业。 产业链下游：封装、测试、硅片外延、薄膜溅射、刻蚀等集成电路设备的研发与生产。
	高端医疗器械	智能影像、高值耗材、诊断试剂等医疗器械（材）企业。 医药贸易、精准医疗、健康养老、公共卫生等健康服务业。	
	新能源及新材料	重点发展动力电池、新型储能方向。 锂电池上游隔膜和负极材料、中游制芯-组装-检测等装备、具有较强整合效应的电池包 Pack 生产企业。	
禁止类	<p>1、禁止引进与《产业结构调整指导目录》《长江经济带发展负面清单指南》及江苏省实施细则、《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等国家、地方法律法规、产业政策相冲突的项目。</p> <p>2、禁止建设生产和使用溶剂型、高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂项目（现阶段确实无法实施原料替代的项目需提供不可替代的论证说明）。</p> <p>3、禁止新建化工、医药生产项目。</p>		

		<p>4、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除外。</p> <p>5、禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。</p>	
空间布局 约束		<p>1、居民住宅、学校等墙体 50 米范围内禁止设置产噪声工段；居民住宅、学校等墙体 100 米范围内，原则上禁止设置 75dB(A)以上的产噪声工段，若确需设置，须采用有效的降噪措施，并经论证后方可实施，此项纳入土地出让条件。</p> <p>2、居住区、学校等敏感目标墙体周边 100 米范围内，原则上不得设置产生列入恶臭污染物标准中物质的工段，若确需设置，须采用全密闭收集处理。</p>	本项目厂界 100 米范围内无居民住宅、学校等。
污染物排 放管控		<p>总量控制：</p> <p>近期：</p> <p>大气污染物年排放总量：二氧化硫 0.038 吨、氮氧化物 1.699 吨、颗粒物 3.212 吨、VOCs 10.924 吨；</p> <p>水污染物年排放总量：水量 132.413 万吨、COD 52.966 吨、氨氮 6.621 吨、总氮 15.890 吨、总磷 0.397 吨；</p> <p>远期：</p> <p>大气污染物年排放总量：二氧化硫 0.044 吨、氮氧化物 1.854 吨、颗粒物 3.688 吨、VOCs 10.562 吨；水污染物年排放总量：水量 136.758 万吨、COD 54.704 吨、氨氮 6.838 吨、总氮 16.411 吨、总磷 0.410 吨。</p>	本项目废气污染物总量在梁溪区内平衡。
环境风险 防控		<p>1、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并按《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》要求编制环境风险应急预案。</p> <p>2、建立突发水污染事件应急防范体系，完善园区突发水污染事件三级防控体系工程建设，编制并实施相应的运转方案。</p>	本项目将采取火灾、泄漏等风险事故的防范措施，并按《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》要求编制环境风险应急预案。
资源开发 利用要求		<p>1、到 2035 年，土地资源总量不高于 2.55 平方公里，建设用地总量不高于 2.39 平方公里，工业用地总量不高于 1.00 平方公里。</p> <p>2、禁止销售燃用燃料为“III 类”（严格），具体包括：①煤炭及其制品；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</p>	本项目租赁现有厂房进行生产，不涉及销售燃用高污染燃料，企业清洁生产达国内先进水平以上，采用的生产

	<p>除尘设施的专用锅炉燃用的生物成型燃料；④国家规定的其他高污染燃料。</p> <p>3、入区重点企业清洁生产应达国内先进水平以上，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、环境管理要求等需达到同行业领先水平。</p> <p>4、全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。</p>	工艺、设备，以及资源能源利用、污染物排放、废物回收利用、环境管理要求等达到同行业领先水平。
其它要求	对特定项目实行“一事一议”的准入机制：对于不满足本次产业准入要求，但属于战略性新兴产业和产业政策鼓励类，同时符合各项法律法规要求的建设项目，由无锡市梁溪区人民政府区长办公会“一事一议”研究同意后办理相关审批手续。	本项目不涉及。
综上，本项目建设符合《关于无锡光电新材料科技园开发建设规划(2024-2035年)环境影响评价报告书的审查意见》（锡环发〔2025〕169号）中园区生态环境准入清单的要求。		
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>经查，本项目生产的产品、生产用的设备均不属于国家和地方有关部门规定的《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类、淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止准入类或限制准入类项目。</p> <p>本项目不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》中禁止准入类或限制准入类项目，不属于《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》，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《无锡市产业结构调整指导目录》（锡政办发〔2008〕6号）中的禁止类和淘汰类。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、淘汰类项目。不属于《惠山区内资禁止投资目录（2020年本）》中的禁止类项目，属于允许类项目。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策要求。</p> <p><b>2、与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）、《市政府关于印发大运河无锡段核心监控区国土空间管控细则的通知》（锡政规〔2025〕7号）相符合性分析</b></p> <p>本项目距离京杭运河约0.89km，属于上述文件中的建成区。本项目与大</p>	

运河江苏段和无锡段核心监控区国土空间管控相符合性分析如下：

**表 1-4 与大运河江苏段和无锡段核心监控区国土空间管控相符合性分析**

文件名称	产业	要求	相符合性
《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》(苏政发〔2021〕20号)	<p>第十条：严格准入管理。核心监控区内，实行国土空间准入正（负）面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。</p> <p>第十四条：建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。</p>	本项目租赁已建建筑进行，不新增用地，项目所在地属于城市建成区，项目所在地规划为生产研发用地。本项目行业类别为C3591环境保护专用设备制造，属于智能高端装备配套产品，符合规划的产业定位，符合主体功能定位，不属于禁止类活动。厂区满足限高、限密度要求；所在地块用地性质为工业用地，不属于大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地；本项目不在大运河遗产保护区内。	相符
《市政府关于印发大运河无锡段核心监控区国土空间管控细则的通知》(锡政规〔2025〕7号)	<p>第十六条：严格准入环境，实行国土空间准入正（负）面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。</p> <p>第十八条：建成区准入。建成区内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。（一）老城传统风貌区指世界文化遗产中国大运河遗产区范围和历史文化街区、历史风貌区的保护范围，具体包括京杭大运河—江南运河无锡城区段世界文化遗产区，清名桥沿河历史文化街区、惠山古镇历史文化街区及小娄巷历史文化街区的核心保护范围，蓉湖浜、西水关等历史风貌区的保护范围等。老城传统风貌区改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，新建建筑按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求。老城传统风貌区内限制各类用地调整为大型的商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。确需调整的，应征求文物保护、生态环境、住房城乡建设等相关主管部门意见。（二）大运河遗产保护区，包含世界文化遗产中国大运河遗产区、缓冲区以及全国重点文物保护单位大运河保护范围等，应按照《中华人民共和国文物保护法》《大运河遗产保护管理办法》等相关法律法规及相关规划进行管理。</p>	本项目租赁已建建筑进行，不新增用地，项目所在地属于城市建成区，项目所在地规划为生产研发用地。本项目行业类别为C3591环境保护专用设备制造，属于智能高端装备配套产品，符合规划的产业定位，符合主体功能定位，不属于禁止类活动。厂区满足限高、限密度要求；所在地块用地性质为工业用地，不属于大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地；本项目不在大运河遗产保护区内。	相符

综上，本项目的建设符合《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）、《市政府关于印发大运河无锡段核心监控区国土空间管控细则的通知》（锡政规〔2025〕7号）相关规定。

### 3、“三线一单”的相符性分析

#### （1）生态红线相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）及《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）“无锡市生态空间保护区域名录”以及《江苏省自然资源厅关于无锡市梁溪区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕772号），本项目距离最近的生态空间管控区—钱桥低山生态公益林保护区4.01km，距离最近的国家级生态保护红线—江苏无锡惠山国家森林公园2.36km。

表 1-4 本项目附近生态空间保护区域情况

生态 空间 保护 区域 名称	主导 生态 功能	范围		面积（平方公里）		
		国家级生态保 护红线范围	生态空间管控区 域范围	国家级 生态保 护红线 面积	生态空间 管控区域 面积	总面积
惠山 国家 级森 林公 园	自然 与人 文景 观保 护	惠山国家级森 林公园总体规 划中确定的范 围（包含生态 保育区和核心 景观区等）， 包含惠山海拔 150米以上及 锡山山体范 围，以及寄畅 园、天下第二 泉、三茅峰等 景区	/	9.36	/	9.36
钱桥 低山 生态	水土 保持	/	包含桃花山路以 西鸡笼山、舜柯 山、桃花山、九	/	217.6511 (公顷)	217.6511 (公顷)

公益林保护区			古山、门后山、茅城山和石埠山 25 米等高线以上部分山体；桃花山路以东舜柯山、扇山和孔山 50 米等高线以上部分山体；舜柯山、蚂蚁山和青龙山山体 25 米至 50 米等高线范围内部分山体；钱胡路以南，无锡戒毒所以东部分陆地		
--------	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

综上，本项目符合生态保护红线的要求。

### （2）环境质量底线

根据《2024 年度无锡市生态环境状况公报》，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，臭氧浓度未达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025 年）》，通过推进能源结构调整，优化产业结构和布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热点整合，提高扬尘管理水平，推进区域联防联控，使无锡市环境空气质量在 2025 年实现全面达标。

根据地表水环境质量现状监测数据可知，目前北兴塘河水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质要求。本项目所在地声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

根据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

### （3）资源利用上线

本项目主要能源需求类型为水、电等，新鲜水由城市自来水厂供应，电力由市政供电电网供应。项目实施后使用清洁能源电，所产生的废气均采取

有效的收集及治理，项目实施后不会降低大气环境质量等级，本项目不超出当地资源利用上线。

#### (4) 环境准入负面清单

①与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 版）及江苏省实施细则（长江办〔2022〕55 号）相符性

对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则>的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号），本项目无码头，不涉及生态红线区域，不涉及饮用水源地保护区，不属于文件中禁止建设的项目，不违背文件要求。

②梁溪科技城功能区生态环境准入清单相符性

本项目位于无锡梁溪科技城功能区中的无锡梁溪科技城都市工业协同发展区山北片区，与《梁溪科技城功能区产业环境准入管理办法》梁政发〔2024〕38 号附件 2 梁溪科技城功能区生态环境准入清单相符性分析如下：

**表 1-5 与梁溪科技城功能区生态环境准入清单相符性分析**

范围和面积	梁溪科技城功能区范围具体包括广益街道、扬名街道、山北街道、黄巷街道、瞻江街道，面积约 43 平方公里。按产业发展方向和空间布局可分为以下 3 个片区：无锡梁溪科技城梁溪片区（以下简称科技城梁溪片区，包含广益街道、黄巷街道、瞻江街道）、无锡梁溪科技城都市工业协同发展区山北片区（以下简称山北片区，包含山北街道）、无锡梁溪科技城都市工业协同发展区扬名片区（以下简称扬名片区，包含扬名街道）。		
类别	山北片区准入内容		
	统一准入要求	附加准入要求	相符性分析
产业准入要求	1. 禁止引进与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》《长江经济带发展负面清单指南》《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等国家、地方法律法规、产业政策、行业准入相冲突的项目。	山北片区位于太湖流域一级保护区内，不得引入《江苏省太湖水污染防治条例》对于一级保护区规定的禁止类产业及项目。同时应符合下	(1) 项目为 C3591 环境保护专用设备制造，无生产废水产生及排放，生活污水经化粪池预处理达标后接管城北污水处理厂集中处理，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中对于一级保护区规定的禁止类产业及项目，也不属于《无锡光电新材料科技园开发建设规划（2024-2035 年）环境影响评价报告书》审查意见（锡环发〔2025〕169 号）产业准入要求中的禁止类项

	<p>2. 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂项目（现阶段确实无法实施原料替代的项目，在满足总量平衡的前提下，需提供不可替代的论证说明）。</p> <p>3. 严格涉铅、汞、铬、砷、镉重金属项目准入，梁溪科技城功能区铅、汞、铬、砷、镉重金属排放总量原则上不得增加（智能传感、智能高端装备等主导产业企业确需增加的，需在只考虑环境因素的前提下选择最优技术方案，满足清洁生产最高等级，保证污染物达到最低排放强度和排放浓度）。</p> <p>4. 严格涉氟废水排放项目准入，新建涉氟企业原则上不得设置入河排污口。</p>	<p>列准入要求：1. 禁止引进无锡光电新材料科技园规划调整环境影响报告书审查意见（锡环办〔2021〕32号）中限制类或禁止类产业及项目；2. 如规划环评报告书重新编制或跟踪性评价后，产业准入要求以最新的审查意见为准。</p>	<p>目，本项目符合山北片区产业准入要求。</p> <p>（2）根据企业提供的MSDS报告，硅溶胶、黄原胶均不含有机溶剂，无 VOCs 产生，不属于建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂项目。</p> <p>（3）本项目不属于涉铅、汞、铬、砷、镉重金属项目。</p> <p>（4）本项目不属于涉氟废水排放项目。</p>
空间布局约束	<p>1. 严格落实《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》等文件中有关条件、标准或要求。</p> <p>2. 严格执行《大运河无锡段核心监控区国土空间管控细则（试行）》及大运河保护相关政策、规划，严格落实核心监控区各管控分区准入要求，根据国土空间规划的用途实施差别化管理，禁止新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工业企业，禁止引进对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的建设项目。</p> <p>3. 涉及惠山国家级森林公园等生态保护红线时，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，具体准入情形依据《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）》《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》执行，国家出台生态保护红线相关法律法规后，按其执</p>		<p>（1）本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中限制和禁止类【根据《自然资源部国家发展和改革委员会 国家林业和草原局关于印发〈自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）〉的通知》（自然资发〔2024〕273号），《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》已废止】；不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》（苏国土资发〔2013〕323号）中的限制和禁止用地项目。</p> <p>（2）本项目距离京杭大运河约 0.89km，属于建成区。根据表 1-3 分析，本项目符合《大运河无锡段核心监控区国土</p>

	<p>行。</p> <p>4. 禁止在敏感目标环境保护范围内引入涉及废气、噪声的工业企业，强化现有涉气及涉噪声污染工业企业环境监管，落实建设生态廊道或设置防护距离等措施。</p>	<p>空间管控细则（试行）》及大运河保护相关政策、规划。</p> <p>（3）本项目不在江苏省无锡市国家级生态保护红线及生态空间管控区域内，不会导致无锡市管辖区内生态空间保护区域主导生态功能下降。</p> <p>（4）本项目卫生防护距离范围内无居民区、学校、医院等对大气污染比较敏感的区域。</p>
资源开发利用要求	<p>1. 禁止销售燃用燃料为“III类”（严格），具体包括：①煤炭及其制品；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成型燃料；④国家规定的其他高污染燃料。</p> <p>2. 入区重点企业清洁生产应达国内先进水平以上，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、环境管理要求等需达到同行业领先水平。</p> <p>3. 全面开展节水型社会建设，推进节水产品普及，限制高耗水服务业用水。</p> <p>4. 严格执行国家和地方有关固定资产投资项目节能评估和审查办法，项目能耗应满足相应行业准入条件或规范条件要求。</p>	<p>（1）本项目不销售使用“III类”燃料。</p> <p>（2）本项目采用国内先进水平的生产工艺、设备并配套技术可靠、经济合理的污染防治设施，各项能耗与污染物排放控制指标及污染治理措施均能够达到清洁生产国内先进水平。</p> <p>（3）本项目仅有生活用水，生活污水经化粪池预处理后接入城北污水处理厂集中处理。</p> <p>（4）本项目将严格执行国家和地方有关固定资产投资项目节能评估和审查办法，项目能耗满足相应行业准入条件或规范条件要求。</p>
环境风险防控	<p>1. 建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，依托梁溪区突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>2. 存在环境风险的企事业单位应严格落实《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，制定风险防范措施，编制完善并及时更新突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>3. 完善梁溪科技城功能区环境风险防范预警，强化区内风险源统计，加强对潜在风险源的管理，对易引发突发性环境污染事故的场所安装相应的监测和预警装置，实现快速应急响应。</p> <p>4. 严格落实《梁溪区污染地块修复项目流程管理与实施办法》，加强重点行业企业关闭搬迁遗留地块土壤污染风险管控，依法开展土壤污染状况调查和风险评估，存在风险的及时列入</p>	<p>（1）企业将建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，依托梁溪区突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>（2）企业将严格落实《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，制定风险防范措施，及时更新突发环境事件应急预案。</p>

	建设用地土壤污染风险管控和修复名录，依法推进管控和修复，确保受污染地块的安全再开发利用。	
污染 物排 放管 控	<p>1. 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>2. 对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>3. 严格新改扩建项目总量前置审批，建设项目新增化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物等主要污染物排放的，在项目环评审批前应明确排污总量指标来源并落实倍量替代。新增污染物总量指标原则上在项目所在功能区片区范围内实现替代。</p>	<p>(1) 本项目新增的废气在梁溪区范围内平衡，本项目生活污水各污染物排放量可在城北污水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡，对环境影响较小。</p> <p>(2) 本项目废气污染物将根据报告中提出的标准进行执行。</p> <p>(3) 本项目新增的污染物在项目环评审批前将明确排污总量指标来源并落实倍量替代。</p>

综上，本项目符合《梁溪科技城功能区产业环境准入管理办法》（梁政发〔2024〕38号附件2《梁溪科技城功能区生态环境准入清单》要求。

③与《无锡市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析  
经对照，本项目位于重点管控单元——梁溪科技城功能区（环境管控单元编码：ZH32021320131），本项目与其相符性分析如下：

表1-4 项目与生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元名称	生态环境准入清单		本项目相符性分析
梁溪科技城功能区	空间布局约束	<p>(1) 禁止引进与《产业结构调整指导目录（2024年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》《长江经济带发展负面清单指南》《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等国家、地方法律法规、产业政策、行业准入相冲突的项目。</p> <p>(2) 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂项目（现阶段确实无法实施原料替代的项目，在满足总量平衡的前提下，需提供不可替代的论证说明）。</p>	<p>(1) 项目为C3591环境保护专用设备制造，无生产废水产生及排放，生活污水经化粪池预处理达标后接管城北污水处理厂集中处理，不属于外商投资项目，不属于与《产业结构调整指导目录（2024年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》《长江经济带发展负面清单指南》《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《太</p>

		<p>(3) 严格涉铅、汞、铬、砷、镉重金属项目准入，梁溪科技城功能区铅、汞、铬、砷、镉重金属排放总量原则上不得增加（智能传感、智能高端装备等主导产业企业确需增加的，需在只考虑环境因素的前提下选择最优技术方案，满足清洁生产最高等级，保证污染物达到最低排放强度和排放浓度）。</p> <p>(4) 严格涉氟废水排放项目准入，新建涉氟企业原则上不得设置入河排污口。</p> <p>(5) 无锡梁溪科技城梁溪片区位于太湖流域二级保护区内，不得引入《江苏省太湖水污染防治条例》对于二级保护区规定的禁止类产业及项目；无锡光电新材料科技园位于太湖流域一级保护区内，不得引入《江苏省太湖水污染防治条例》对于一级保护区规定的禁止类产业及项目，禁止引进无锡光电新材料科技园规划调整环境影响报告书审查意见（锡环办〔2021〕32号）中限制类或禁止类产业及项目。</p> <p>(6) 严格落实《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》等文件中有关条件、标准或要求。</p> <p>(7) 严格执行《大运河无锡段核心监控区国土空间管控细则（试行）》及大运河保护相关政策、规划，严格落实核心监控区各管控分区准入要求，根据国土空间规划的用途实施差别化管理，禁止新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工业企业，禁止引进对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的建设项目。</p>	<p>湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等国家、地方法律法规、产业政策、行业准入相冲突的项目。</p> <p>(2) 根据企业提供的MSDS报告，硅溶胶、黄原胶均不含有机溶剂，无VOCs产生，不属于建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂项目。</p> <p>(3) 本项目不属于涉铅、汞、铬、砷、镉重金属项目。</p> <p>(4) 本项目不属于涉氟废水排放项目。</p> <p>(5) 本项目位于无锡光电新材料科技园内，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中对于一级保护区规定的禁止类产业及项目，也不属于无锡光电新材料科技园规划调整环境影响报告书审查意见（锡环办〔2021〕32号）中限制类或禁止类产业及项目。</p> <p>(6) 本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中限制和禁止类，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》（苏国土资发〔2013〕323号）中的限制和禁止用地项目。</p> <p>(7) 本项目距离京杭大运河约0.89km，属于建成区。根据表1-3分析，本项目符合《大运河无锡段核心监控区国土空间管控细则（试行）》及大运河保护相关政策、规划。</p> <p>(8) 本项目不在江苏省无</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>(8) 涉及惠山国家级森林公园等生态保护红线时，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，具体准入情形依据《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）》《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》执行，国家出台生态保护红线相关法律法规后，按其执行。</p> <p>(9) 禁止在敏感目标环境保护范围内引入涉及废气、噪声的工业企业，强化现有涉气及涉噪声污染工业企业环境监管，落实建设生态廊道或设置防护距离等措施。</p>	<p>锡市国家级生态保护红线及生态空间管控区域内，不会导致无锡市管辖区内生态空间保护区域主导生态功能下降。</p> <p>(9) 本项目卫生防护距离范围内无居民区、学校、医院等对大气污染比较敏感的区域。</p>
	污染排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>(3) 严格新改扩建项目总量前置审批，建设项目新增化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物等主要污染物排放的，在项目环评审批前应明确排污总量指标来源并落实倍量替代。新增污染物总量指标原则上在项目所在功能区片区范围内实现替代。</p> <p>(4) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>(1) 本项目新增的废气在梁溪区范围内平衡，本项目生活污水各污染物排放量可在城北污水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡，对环境影响较小。</p> <p>(2) 本项目废气污染物将根据报告中提出的标准进行执行。</p> <p>(3) 本项目新增的污染物在项目环评审批前将明确排污总量指标来源并落实倍量替代。</p> <p>(4) 污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>
	环境风险防控	<p>(1) 建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，依托梁溪区突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 存在环境风险的企事业单位应严格落实《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，制定风险防范措施，编制完善并及时更新突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 完善梁溪科技城功能区环境风险</p>	<p>(1) 企业将建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，依托梁溪区突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 企业将严格落实《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，制定风险防范措施，及时更新突发环</p>

		<p>防范预警，强化区内风险源统计，加强对潜在风险源的管理，对易引发突发性环境污染事故的场所安装相应的监测和预警装置，实现快速应急响应。</p> <p>(4)严格落实《梁溪区污染地块修复项目流程管理与实施办法》，加强重点行业企业关闭搬迁遗留地块土壤污染风险管控，依法开展土壤污染状况调查和风险评估，存在风险的及时列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录，依法推进管控和修复，确保受污染地块的安全再开发利用。</p>	境事件应急预案。
	资源开发效率要求	<p>(1) 禁止销售燃用燃料为“III类”(严格)，具体包括：①煤炭及其制品；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成型燃料；④国家规定的其他高污染燃料。</p> <p>(2) 入区重点企业清洁生产应达国内先进水平以上，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、环境管理要求等需达到同行业领先水平。</p> <p>(3)全面开展节水型社会建设，推进节水产品普及，限制高耗水服务业用水。</p> <p>(4)严格执行国家和地方有关固定资产投资项目节能评估和审查办法，项目能耗应满足相应行业准入条件或规范条件要求。</p>	<p>(1) 本项目不销售使用“III类”燃料。</p> <p>(2) 本项目采用国内先进水平的生产工艺、设备并配套技术可靠、经济合理的污染防治设施，各项能耗与污染物排放控制指标及污染防治措施均能够达到清洁生产国内先进水平。</p> <p>(3)本项目仅有生活用水，生活污水经化粪池预处理后接入城北污水处理厂集中处理。</p> <p>(4) 本项目将严格执行国家和地方有关固定资产投资项目节能评估和审查办法，项目能耗满足相应行业准入条件或规范条件要求。</p>

#### 4、与《江苏省太湖水污染防治条例》《太湖流域管理条例》符合情况

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）：

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有

毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

第四十四条 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）设臵水上餐饮经营设施；（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

根据《太湖流域管理条例》：

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。

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5万米河岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（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 behavior。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）将太湖流域划分为三级

保护区：太湖湖体、沿湖岸 5 公里区域、入湖河道上溯 10 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 50 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府划定并公布。

本项目位于山北街道，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号），山北街道全街道划入太湖流域一级保护区。本项目行业类别为 C3591 环境保护专用设备制造，不属于“化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等”禁止的项目类型。本项目无生产废水排放，生活污水接管城北污水处理厂集中处理，不属于太湖流域一级保护区禁止行为。项目距离太湖岸线 8.31km，1km 范围内无主要入湖河道。

因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》规定。

## 5、与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》（锡环办〔2021〕142 号）相符合性分析

表 1-5 与锡环办〔2021〕142 号文相符合性分析

文件要求	本项目情况
<p>（一）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，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。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》（GB/T38597-2020）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。</p>	<p>本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。选用国内先进的工艺、装备。产生废气的点位设置废气收集措施，减少无组织排放。企业不涉及露天的贮存区、生产区。本项目不属于“两高”项目。符合要求。</p>
<p>（二）生产过程中水回用、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。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</p>	<p>项目无生产废水排放，不涉及“清净下水”，不属于用水量大的企业。一般固体废物委托有资质单位回收利用，</p>

<p>大幅提高中水回用率。冷却水强排水、反渗透(RO)尾水等“清净下水”必须按照生产废水接管，不得接入雨水口排放。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，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。</p>	<p>危险废物委托有资质单位处置，固废“零”排放。符合要求。</p>
<p>(三)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，未达到最严标准、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。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。</p>	<p>本项目污染防治措施采用《排污许可证申请与核发技术规范》可行性技术。本项目无有机废气产生。项目使用一台以电为能源的焚烧炉，无天然气锅炉。符合要求。</p>
<p>综上，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》(锡环办〔2021〕142号)的相关要求。</p>	

## 6、与大气相关条例相符性分析

本项目生产过程无有机废气产生，结合本项目特点，与大气相关条例相符性分析如下：

表 1-6 与大气污染防治政策相符性分析

文件名称	文件要求	本项目情况
《江苏省大气污染防治条例》	<p>第三十八条：在生产经营过程中产生有毒有害大气污染物的，排污单位应当安装收集净化装置或者采取其他措施，达到国家和省规定的排放标准或者其他相关要求。禁止直接排放有毒有害大气污染物。</p>	<p>本项目设置 1 间密闭隔间，通过风机不断抽风维持隔间一定负压，将颗粒物收集至布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，捕集效率 95%，处理效率 95%，废气经治理后可达相应的排放标准，不直接排放有毒有害大气污染物。符合要求。</p>

## 7、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） 相符性分析

表 1-7 与苏环办〔2024〕16号文相符性分析

	内容	项目情况	相符性
一、 注重 源头 预防	2.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。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，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，须在环评文件中明确具体鉴别方案，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审查要求衔接一致。	已分析项目固体废物种类、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。本项目不涉及“再生产品”“副产品”等。	符合
	3.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，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	项目建设完成后将及时采取纳入环境保护竣工验收等手续，并及时填报排污登记。	符合
二、 严格 过程 控制	6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—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。	本项目设置的危废仓库可以满足厂区危废暂存所需。	符合
	8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，并直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否	本项目危废均委托有资质单位处置，落实危险废物转移电子联单制度，实行省内	符合

	<p>易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。</p>	<p>全域扫描“二维码”转移。</p>	
	<p>9.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。</p>	<p>危废仓库设置在车间内，单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材，并设置视频监控，设立公开栏、标志牌并主动公开危险废物产生和利用处置信息等。</p>	符合
三、强化末端管理	<p>15.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，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/T 2763-2022)执行。</p>	<p>本项目建成后将按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》要求，出售给有资质单位，建立一般工业固废台账。</p>	符合
<p>综上，本项目符合《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)相关要求。</p>			

## 二、建设项目建设工程分析

### 1、项目由来

无锡东弘新材料科技有限公司成立于 2025 年 8 月，拟租赁无锡市山北投资发展有限公司位于无锡市梁溪区山北街道金山三支路 169 号 11 号楼（1F、4F）的标准厂房 1700 平方米，新建环保用玻纤材料制造项目，设计生产规模为年产环保用玻纤材料 360 立方米。该项目代码：2511-320213-89-05-984541。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）“三十二、专用设备制造业 35—70. 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359—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）”项目类别为依据，该项目需编制环境影响报告表。建设单位特委托苏州科瑞研环保科技有限公司为该项目进行环境影响报告表的编制，报请审批。

本项目所涉及的消防、安全、辐射及卫生等问题不属于本评价范围，请公司按国家有关法律、法规和标准执行。

### 2、项目概况

项目名称：环保用玻纤材料制造项目；

建设单位：无锡东弘新材料科技有限公司；

建设地址：无锡市梁溪区山北街道金山三支路 169 号 11 号楼；

项目性质：新建；

建设规模：年产环保用玻纤材料 360 立方米；

工作时间：一班制工作，每班 8 小时，年工作天数 300 天；

劳动定员：本项目劳动定员 30 人；

投资金额：700 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 7.1%。

### 3、工程内容

本项目租赁现有厂房，因此主体工程主要为新增设备安装、调试等环节。本项目产品环保用玻纤材料作为除尘器的核心过滤配件，被广泛应用于多个工业领域的烟气治理。建设项目主体工程和产品方案见表 2-1，公用和辅助工程见表 2-2。

表 2-1 建设项目建设工程分析

工程名称	产品名称及规格	年设计能力	年运行时数
生产车间	环保用玻纤材料（长×宽×厚）	360 立方米	2400h

		150×150×300~500mm、466×466×300~500mm)	
<b>表 2-2 建设项目公用及辅助工程</b>			
类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 850m <sup>2</sup>	位于 1 楼, 布置设备、原料及成品
辅助工程	原料及成品堆放区	建筑面积 200m <sup>2</sup>	面积在车间内划分, 位于车间北侧
	办公区	建筑面积 850m <sup>2</sup>	位于 4 楼
公用工程	给水	自来水 450t/a	由自来水公司统一管网供给
	排水	生活污水 360t/a	依托租赁房, 雨污分流; 生活污水经化粪池处理后接管污水厂
	供电	30 万 KWh/a	市政供电管网统一供电
环保工程	废气处理	1 套布袋除尘装置, 风机 风量 20000m <sup>3</sup> /h	15m 排气筒 DA001, 投料搅拌、切割废气可有组织达标排放
	废水处理	化粪池 15m <sup>3</sup> /d	依托租赁方, 接管污水厂达标排放
	噪声处理	围墙隔声 25dB(A)	可达标排放
	固废处理	一般固废堆场 10m <sup>2</sup>	车间内划分, 地面硬化、防雨防渗处理
		危废仓库 5m <sup>2</sup>	车间内划分, 地面硬化、防雨防渗处理
		生活垃圾收集桶	带盖、不泄漏的收集桶

4、原材料及消耗量			
本项目主要原辅材料清单见表 2-3。			
<b>表 2-3 本项目主要原辅材料清单</b>			

名称	规格组分	年消耗量(吨)	最大存储量(吨)
玻纤布	固态, 幅宽 630mm, 5000m/卷	1500 (卷)	300 (卷)
硅溶胶	液态, 成分为二氧化硅 20±1%、水 80±1、氧化钠稳定剂≤0.1%, 1t/桶	120	3
钛白粉	固态粉状, 氧化钛, 1t/袋	40	2
黄原胶	固态粉状, 多糖类高分子化合物, 1kg/袋	0.5	0.01
实芯焊丝	固态, 主要成分 Al、Mn, 不含铅、锡, 20kg/盘	0.3	0.1

表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表			
名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
硅溶胶	无色至类白色透明液体, 二氧化硅粒径 8-15nm, 密度[20°C]1.12-1.14g/cm <sup>3</sup> , 闪点(闭杯)>96°C, 沸点: 100.3°C。常温常压下稳定。遇电解质等溶胶被破坏时, 二氧化硅粒子会相互聚集。	不易燃	无资料
钛白粉	氧化钛, 白色固体或粉末状的两性氧化物, 分子量: 79.9, 是一种白色无机颜料, 具有无毒、最佳的不透明性、最	/	/

	佳白度和光亮度，被认为是现今世界上性能最好的一种白色颜料。广泛应用于涂料、塑料、造纸、印刷油墨、化纤、橡胶、化妆品等工业。		
黄原胶	黄原胶又称黄胶、汉生胶，黄单胞多糖，白色或浅黄色的粉末是一种由假黄单胞菌属发酵产生的单孢多糖，由甘蓝黑腐病野油菜黄单胞菌以碳水化合物为主要原料，经好氧发酵生物工程技术，切断 1, 6-糖苷键，打开支链后，再按 1, 4-键合成直链组成的一种酸性胞外杂多糖。优良的增稠性、悬浮性、乳化性和水溶性，并具有良好的热、酸碱稳定性，所以被广泛应用于各种食品中。	/	/

## 5、主要生产设备

项目主要设备详见表 2-5。

表 2-5 本项目设备清单一览表

名称	型号	数量(台)	备注
搅拌机	HR-DRH-3000	1	/
复合机	非标定制	3	自带烘干装置
瓦楞机	750 型单瓦	3	/
切割机	数控造型 1225 线切锯	1	/
焙烧炉	YN35A3970-3W	1	电加热
收卷机	非标定制	3	/
电焊机	D350S、SCH-2000	4	人工
	WSM- 315	1	自动
烘干机	1800-12W	2	电加热，用于样品研发
空压机	0.6m <sup>3</sup> /min	1	/

## 6、建设项目地理位置、平面布置及场界周围 500 米范围概况

地理位置：本项目位于无锡市梁溪区山北街道金山三支路 169 号 11 号楼，厂区四周均为工业区工厂企业。距离项目厂界最近的环境敏感保护目标为南侧 135m 处的中信泰富锦辰居民区。具体地理位置以及周围情况见附图 1、附图 2。

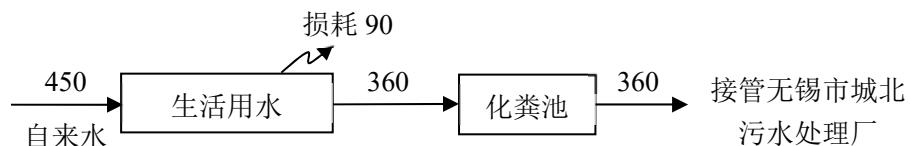
平面布置：本项目厂房 1 楼为生产车间、4 楼为仓库和办公区；生产车间南侧自东向西依次布设投料搅拌、切割间，复合、烘干区，焙烧区，瓦楞加工区，生产车间北侧布置焊接区、原料及成品堆放区等。项目分区明确，总平面布置较好地满足了工艺流程的顺畅性，物料输送简单、便捷，方便了生产，总图布置基本合理。本项目厂区平面布置图见附图 3。

## 7、水量平衡

项目用水由市政给水管网供应。用水主要为设备间接冷却用水、员工生活用水。

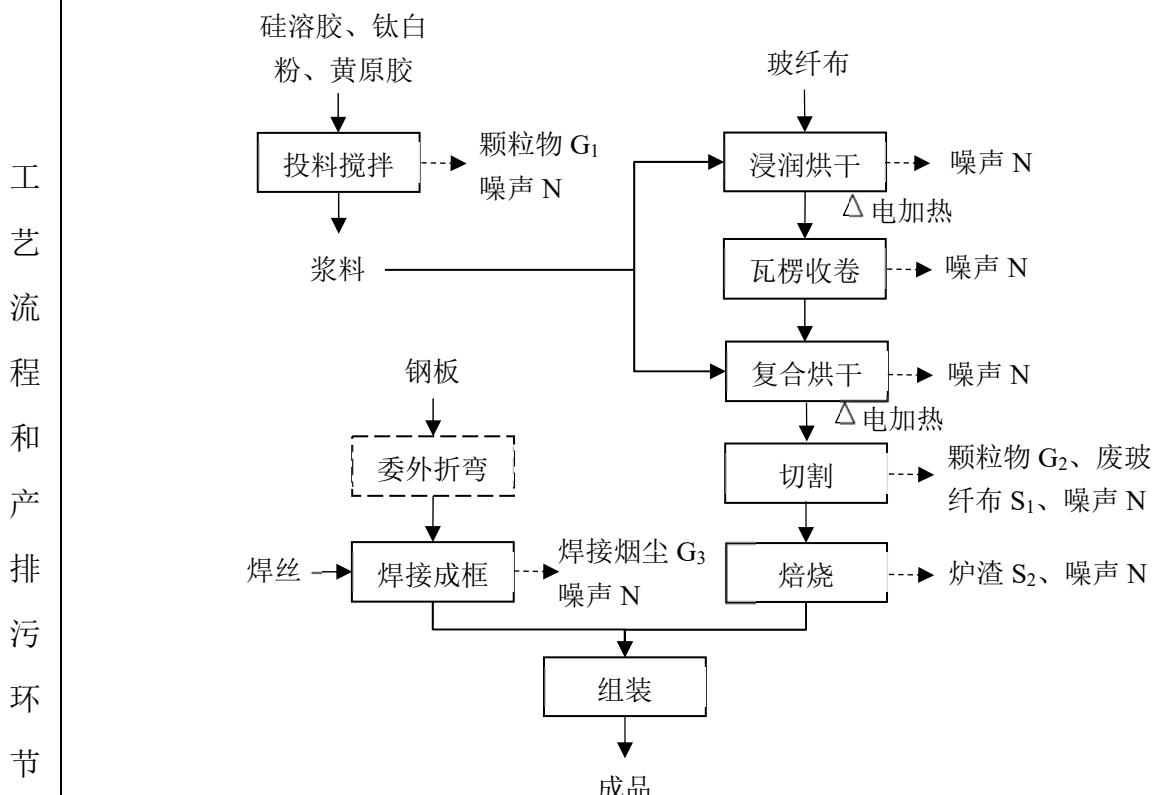
员工生活用水：本项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，厂内不设食堂、宿舍、浴室，员工的生活用水主要为卫生设施用水。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工用水量按每人 0.05t/d 计，则年用水量为 450 吨。污水排放量按用水量的 80% 计，则本项目生活污水量 360t/a。

本项目水量平衡图见图 2-1。



### 1、本项目生产工艺流程（图示）及简要说明

本项目环保用玻纤材料属于除尘器的核心过滤配件，具体生产工艺流程及产污环节见图 2-2（其中 W-废水、G-废气、N-噪声、S-固体废物，下同）：



#### 工艺流程说明：

**投料搅拌：**本项目设置 1 间密闭隔间，隔间内设置投料、搅拌、切割工段，投料、搅拌工序均在密闭隔间内进行，钛白粉、黄原胶为粉状物料，单批次投料量较少，由员工在密闭隔间手动投入搅拌机中，投料过程要求员工加强操作，轻拿轻放；

液态硅溶胶储存于密闭吨桶中，通过密闭管道输送至搅拌机。搅拌机工作时密闭，硅溶胶、钛白粉、黄原胶按 240:80:1 的比例在搅拌机中混合，形成均一、稳定、粘度适宜的浆料。投料过程产生少量颗粒物，隔间整体抽风，形成微负压，收集的颗粒物配套脉冲式布袋除尘器处理后 15m 排气筒 DA001 排放。该过程产生颗粒物 G<sub>1</sub>、噪声 N。

**浸润烘干：**玻纤布放卷经滚轮引入复合机浆槽内，通过压浆辊控制含浆量，浸润过程在常温下进行。浸润后通过复合机自带的烘干装置进行烘干，将浆料中的水分蒸发完全，烘干机工作时为全封闭状态，采用电能供热，控制温度 150-180°C，烘干时间为 1min。根据企业提供的成分报告，硅溶胶是纳米级的二氧化硅颗粒在水中的分散液，黄原胶是一种生物高分子，烘干温度较低，因此烘干过程主要产生水蒸气。

**瓦楞收卷：**烘干后的平面材料通过一对带有齿形的瓦楞辊，在压力作用下，被碾压成连续的瓦楞形状，将成型的瓦楞状半成品暂时收集成卷，便于储存和进行下一道工序。该过程产生设备噪声 N。

**复合烘干：**根据产品规格，将两层或多层瓦楞状半成品通过复合机浆槽复合在一起，形成一定厚度（约 300~500mm），经烘干装置电加热（约 180°C）烘干水分，获得整体强度和稳定性更高的瓦楞状复合材料。该过程产生设备噪声 N。

**切割：**切割机将连续的瓦楞状复合材料根据最终产品的尺寸要求，分切成指定的形状和大小。本项目切割工段与投料、搅拌工段位于同一密闭隔间内，整体抽风，形成微负压，收集的颗粒物配套脉冲式布袋除尘器处理后 15m 排气筒 DA001 排放。该过程产生颗粒物 G<sub>2</sub>、废玻纤布 S<sub>1</sub>、噪声 N。

**焙烧：**将切割好的材料放入焙烧炉中，在设定的温度曲线下进行焙烧，温度 450-550°C，焙烧时间 4h，硅溶胶在高温下发生烧结，复合材料牢固地粘结固定在一起，获得相应的力学强度、热稳定性和化学稳定性。黄原胶彻底分解，产生水、二氧化碳和炭渣。该过程污染物为炉渣 S<sub>2</sub>、噪声 N。

**焊接成框：**委外折弯的钢板返厂后，利用电焊机进行焊接成框，焊接过程使用焊丝，产生少量焊接烟尘，配套移动式焊烟净化器处理后无组织排放车间内。该工序产生焊接烟尘 G<sub>3</sub>、噪声 N。

	<p><b>组装:</b> 工人手工将焙烧固定后的复合材料与框组装成整体, 包装后入库待售。</p> <p><b>样品研发:</b> 本项目另有 2 台烘干机 (位于 4 楼), 用于样品研发, 采用电加热, 根据试验需求设定温度, 试验温度范围为 150~185°C, 烘干过程仅产生水蒸气。</p> <p><b>项目其它产污环节说明:</b> 原辅材料使用产生的一般废包装材料 S<sub>3</sub>、废包装桶 S<sub>4</sub>, 废气治理过程产生的收集尘 S<sub>5</sub>、废布袋与废滤芯 S<sub>6</sub>, 厂区职工生活污水 W, 配套公辅设备风机噪声 N, 职工日常办公生活过程中产生的生活垃圾 S<sub>7</sub>。</p>																																																																				
	<p><b>本项目主要产污环节</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-6 本项目主要产污环节和排污特征</b></p>																																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>代码</th> <th>产生点</th> <th>污染物</th> <th>特征</th> <th>去向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废气</td> <td>G<sub>1</sub></td> <td>投料搅拌</td> <td>颗粒物</td> <td>连续</td> <td>经脉冲式布袋除尘装置处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放</td> </tr> <tr> <td>G<sub>2</sub></td> <td>切割</td> <td>颗粒物</td> <td>连续</td> <td></td> </tr> <tr> <td>G<sub>3</sub></td> <td>焊接</td> <td>焊接烟尘</td> <td>连续</td> <td>配套移动式焊烟净化器处理后以无组织形式排放</td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>W</td> <td>职工生活</td> <td>COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN</td> <td>间断</td> <td>经化粪池处理后接管无锡市城北污水处理厂处理</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>N</td> <td>生产及辅助设备等</td> <td>噪声</td> <td>连续</td> <td>车间内, 选用低噪声设备</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">固废</td> <td>S<sub>1</sub></td> <td>切割</td> <td>废玻纤布</td> <td>间歇</td> <td>有资质单位回收利用</td> </tr> <tr> <td>S<sub>2</sub></td> <td>焙烧</td> <td>炉渣</td> <td>间歇</td> <td>有资质单位回收利用</td> </tr> <tr> <td>S<sub>3</sub></td> <td rowspan="2">原料使用</td> <td>一般废包装材料</td> <td>间断</td> <td>有资质单位回收利用</td> </tr> <tr> <td>S<sub>4</sub></td> <td>废包装桶</td> <td>间断</td> <td>委托有资质单位处置</td> </tr> <tr> <td>S<sub>5</sub></td> <td rowspan="2">废气治理</td> <td>收集尘</td> <td>间断</td> <td>有资质单位回收利用</td> </tr> <tr> <td>S<sub>6</sub></td> <td>废布袋与废滤芯</td> <td>间断</td> <td>有资质单位回收利用</td> </tr> <tr> <td>S<sub>7</sub></td> <td>职工生活</td> <td>生活垃圾</td> <td>间断</td> <td>环卫清运、填埋</td> </tr> </tbody> </table>	类别	代码	产生点	污染物	特征	去向	废气	G <sub>1</sub>	投料搅拌	颗粒物	连续	经脉冲式布袋除尘装置处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放	G <sub>2</sub>	切割	颗粒物	连续		G <sub>3</sub>	焊接	焊接烟尘	连续	配套移动式焊烟净化器处理后以无组织形式排放	废水	W	职工生活	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	间断	经化粪池处理后接管无锡市城北污水处理厂处理	噪声	N	生产及辅助设备等	噪声	连续	车间内, 选用低噪声设备	固废	S <sub>1</sub>	切割	废玻纤布	间歇	有资质单位回收利用	S <sub>2</sub>	焙烧	炉渣	间歇	有资质单位回收利用	S <sub>3</sub>	原料使用	一般废包装材料	间断	有资质单位回收利用	S <sub>4</sub>	废包装桶	间断	委托有资质单位处置	S <sub>5</sub>	废气治理	收集尘	间断	有资质单位回收利用	S <sub>6</sub>	废布袋与废滤芯	间断	有资质单位回收利用	S <sub>7</sub>	职工生活	生活垃圾	间断	环卫清运、填埋
类别	代码	产生点	污染物	特征	去向																																																																
废气	G <sub>1</sub>	投料搅拌	颗粒物	连续	经脉冲式布袋除尘装置处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放																																																																
	G <sub>2</sub>	切割	颗粒物	连续																																																																	
	G <sub>3</sub>	焊接	焊接烟尘	连续	配套移动式焊烟净化器处理后以无组织形式排放																																																																
废水	W	职工生活	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	间断	经化粪池处理后接管无锡市城北污水处理厂处理																																																																
噪声	N	生产及辅助设备等	噪声	连续	车间内, 选用低噪声设备																																																																
固废	S <sub>1</sub>	切割	废玻纤布	间歇	有资质单位回收利用																																																																
	S <sub>2</sub>	焙烧	炉渣	间歇	有资质单位回收利用																																																																
	S <sub>3</sub>	原料使用	一般废包装材料	间断	有资质单位回收利用																																																																
	S <sub>4</sub>		废包装桶	间断	委托有资质单位处置																																																																
	S <sub>5</sub>	废气治理	收集尘	间断	有资质单位回收利用																																																																
	S <sub>6</sub>		废布袋与废滤芯	间断	有资质单位回收利用																																																																
	S <sub>7</sub>	职工生活	生活垃圾	间断	环卫清运、填埋																																																																
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目, 租赁无锡市山北投资发展有限公司位于无锡市梁溪区山北街道金山三支路 169 号 11 号楼的闲置厂房进行建设, 根据调查, 该标准厂房原为闲置厂房, 不属于“化工、农药、石化、医药、金属冶炼、铅蓄电池、皮革、金属表面处理、生产储存使用危险化学品、贮存利用处置危险废物及其他可能造成场地污染的工业企业”, 不涉及场地污染, 没有与项目有关的原有环境污染问题。																																																																				

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境

根据《2024年度无锡市生态环境状况公报》，2024年全市环境空气中臭氧最大8h第90百分位浓度(O<sub>3</sub>-90per)、细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)、可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)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、1.1微克/立方米，较2023年分别改善1.8%、3.6%、10%、25.0%、9.4%和8.3%。

按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)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，臭氧浓度未达标。

根据《无锡市大气环境质量限期达标规划(2018-2025年)》，通过采取调整产业结构、推进工业领域全行业、全要素达标排放、调整能源结构，控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治等措施后，无锡市环境空气质量可以得到有效的改善，到2025年O<sub>3</sub>浓度达到拐点，除O<sub>3</sub>以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求。

#### 2、地表水环境

本项目生活污水经无锡城北污水处理厂处理后，最终排入北兴塘河。根据《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030年)》(苏环办〔2022〕82号)，北兴塘河2030年的水质目标为III类。根据无锡晨熙环境检测服务有限公司出具的监测报告(报告编号：CXCC25031001-01)，监测时间为2025年3月10日-2025年3月12日，北兴塘河水环境现状监测结果见表3-1。

表3-1 项目所在地地表水环境质量监测结果 单位：mg/L

断面名称	采样时间	pH	DO	SS	COD	TP	氨氮	动植物油	LAS
W1 城北污水处理厂排放口上游广南路断面	2025.3.10	8.4	5.6	23	16	0.07	0.914	ND	0.136
	2025.3.11	8.3	5.7	11	18	0.06	0.864	ND	0.105
	2025.3.12	8.0	5.8	16	15	0.07	0.830	ND	0.158
III类水质标准	6-9	≥5	/	≤20	≤0.2	≤1.0	/	≤0.2	
超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	
最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2025.3.10	8.2	5.8	17	18	0.11	0.846	ND	0.151

W2 城北污水 处理厂排放 口下游北兴 塘大桥断面	2025.3.11	8.1	5.9	18	16	0.13	0.896	ND	0.079
	2025.3.12	8.1	5.9	28	18	0.08	0.894	ND	0.148
III类水质标准	6-9	≥5	/	≤20	≤0.2	≤1.0	/	≤0.2	
超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	
最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	

上述监测表明，目前北兴塘河水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求。

### 3、声环境质量现状

根据《2024 年度无锡市生态环境状况公报》，2024 年全市昼间区域环境噪声平均等效声级为 55.5dB(A)，较 2023 年改善 1.6dB(A)；昼间区域环境噪声总体水平等级为三级，其中江阴市、滨湖区（含经开区）和新吴区总体水平等级为二级，宜兴市、梁溪区、锡山区和惠山区总体水平等级为三级。根据《市政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知》（锡政办发〔2024〕32 号），本项目位于声环境功能 3 类区，项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境质量现状监测。

### 4、生态环境

本项目位于无锡光电新材料科技园内，租赁无锡市金山北科技产业发展有限公司现有厂房，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

### 5、电磁辐射

无电磁辐射影响。

### 6、地下水、土壤环境

本项目采取合理的分区防渗措施后，正常运营工况下无地下水、土壤污染途径，不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境 保护 目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目所在地周边 500 米范围内空气环境保护目标分布详见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 环境空气保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/°</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>中信泰富锦辰</td> <td>120.247339</td> <td>31.617632</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">居住区</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">人群健康</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区</td> <td>西南</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>郁巷</td> <td>120.248217</td> <td>31.616741</td> <td>南</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>海伦堡·梁溪本源</td> <td>120.249445</td> <td>31.616376</td> <td>东南</td> <td>270</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>胜丰村</td> <td>120.245630</td> <td>31.619382</td> <td>西</td> <td>245</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：保护目标坐标为距离项目最近点。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>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。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于工业集中区内，且项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>								序号	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m	X	Y	1	中信泰富锦辰	120.247339	31.617632	居住区	人群健康	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区	西南	130	2	郁巷	120.248217	31.616741	南	200	3	海伦堡·梁溪本源	120.249445	31.616376	东南	270	4	胜丰村	120.245630	31.619382	西	245
	序号	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位			相对距离/m																																			
			X	Y																																										
	1	中信泰富锦辰	120.247339	31.617632	居住区	人群健康	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区	西南	130																																					
	2	郁巷	120.248217	31.616741				南	200																																					
3	海伦堡·梁溪本源	120.249445	31.616376	东南				270																																						
4	胜丰村	120.245630	31.619382	西				245																																						
污染 物排 放控	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目投料搅拌、切割工序产生的颗粒物排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、表3标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 大气污染物排放标准限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>无组织监控浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>1.0</td> <td>0.5</td> <td>江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、表3标准</td> </tr> </tbody> </table>								污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	无组织监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源	颗粒物	20	1.0	0.5	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、表3标准																												
	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	无组织监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源																																									
颗粒物	20	1.0	0.5	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、表3标准																																										
<p><b>2、废水</b></p> <p>本项目生活污水接管无锡市城北污水处理厂处理达标后排放北兴塘河。接管及尾水排放标准要求详见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 水污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排放口名称</th> <th>执行标准</th> <th>指标</th> <th>标准限值</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂排口</td> <td>《污水综合排放标准》(GB8978-)</td> <td>pH</td> <td>6~9</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>								排放口名称	执行标准	指标	标准限值	单位	厂排口	《污水综合排放标准》(GB8978-)	pH	6~9	—																													
排放口名称	执行标准	指标	标准限值	单位																																										
厂排口	《污水综合排放标准》(GB8978-)	pH	6~9	—																																										

制 标 准	(接管标准)	1996) 表 4 三级标准	COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
		《污水排入城市下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 等级 标准	氨氮	45	mg/L
		总氮	70	mg/L	
		TP	8	mg/L	
	污水处理厂排 放口 (终排标准)	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工 业行业水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018) 表 1 标准	COD	40	mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	3	mg/L
			TP	0.3	mg/L
		《城镇污水处理厂污染物排放标准 GB18918-2002) 》表 1 一级 A 标准	TN	10	mg/L
		SS	10	mg/L	

### 3、噪声

本项目夜间不生产，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准，即昼间(6:00-22:00)≤65dB(A)。

### 4、固废

本项目固体废物按《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办(2024)16号)中规定执行，其中一般工业固体废物处理和处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《关于加强一般工业固废管理的通知》(锡环办(2021)138号)相关要求，贮存过程参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的防渗漏、防淋雨、防扬尘等相关要求；危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总 量 控 制 指 标	项目总量控制建议指标如下：					
	表3-5 建设项目污染物排放总量情况					
	种类	污染物	项目建成后			
产生量			自身削减量	排放量	建议排放总量	需申请总量
废水量		360	0	360	360	
COD		0.18	0.036	0.144/0.0144	0.144/0.0144	
SS		0.144	0.036	0.108/0.0036	0.108/0.0036	
NH <sub>3</sub> -N		0.0162	0	0.0162/0.0011	0.0162/0.0011	
TN		0.0252	0	0.0252/0.0036	0.0252/0.0036	
TP		0.00288	0	0.00288/0.00011	0.00288/0.00011	
废气	有组织	颗粒物	1.9494	1.8519	0.0975	0.0975
	无组织	颗粒物	0.1041	0.0008	0.1033	0.1033
固体	一般工业固废		6.3527	6.3527	0	0

废	危险固废	1.8	1.8	0	0	0
	生活垃圾	9	9	0	0	0

\*说明：“/”左边为生活污水接管量，“/”右边为尾水排放量。

（3）总量平衡途径

本项目废气污染物总量在梁溪区内平衡；新增水污染物总量纳入无锡市城北污水处理厂的总量控制指标内；固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境 保护 措施	<p>本项目利用现有租赁厂房进行建设，无需新建车间和厂房，施工期工程内容主要包括设备安装、调试等环节，施工期较短，因此施工期产生的粉尘、噪声和废污水较小，经采取合理的防范措施后，对周围环境影响不大。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p><b>(1) 污染工序及源强分析</b></p> <p>本项目运营期大气污染物主要为投料搅拌颗粒物、切割颗粒物、焊接烟尘。</p> <p>①投料搅拌颗粒物 G<sub>1</sub>、切割颗粒物 G<sub>2</sub></p> <p>本项目粉状物料在投料搅拌过程中会产生粉尘（搅拌机密闭，主要为投料过程产生的粉尘）。参考《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等编著）：“四、无组织排放源强的确定（一）估算法：投料粉尘产生量按粉状物料用量 0.1%~0.4%”计算，本次评价按 0.4%产污系数计算，粉状物料钛白粉、黄原胶用量共 40.5t/a，则投料工段产生投料颗粒物 0.162t/a。</p> <p>本项目切割工序会产生颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3062 玻璃纤维增强塑料制品制造行业—切割成型工段-玻璃纤维复合材料，颗粒物产污系数为 3.78kg/t，本项目切割主要对光伏边框按照一定长度进行切割，根据企业提供的资料，项目需切割量约 500t/a，则切割过程颗粒物产生量为 1.89t/a。</p> <p>本项目投料、搅拌、切割工序均在 1 间密闭隔间内进行，隔间设置排风口，通过风机不断抽风维持隔间一定负压，将颗粒物收集至一台脉冲式布袋除尘装置（捕集效率 95%，处理效率 95%，风机风量 20000m<sup>3</sup>/h，年工作时间按 2400h 计）处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。则投料、搅拌、切割工序颗粒物有组织产生量为 1.9494t/a、无组织排放量为 0.1026t/a。</p> <p>②焊接烟尘 G<sub>3</sub></p> <p>本项目焊接工艺使用实芯焊丝（不含铅），焊接过程产生焊接烟尘，根据《焊</p>

接车间环境污染及控制技术进展》，每千克氩弧焊实芯焊丝（φ1.6mm）产生烟尘量为2~5g（本项目按5g/kg计）。本项目年使用实芯焊丝0.3t，预计本项目焊接工序产生焊接烟尘0.0015t/a，焊接烟尘配套移动式焊烟净化器处理后以无组织形式排放，收集效率70%，处理率75%，最终排放量0.0007t/a，配套配套移动式焊烟净化器处理后无组织排放车间内。

综上，本项目废气产生及排放情况见表4-1、表4-2。

表4-1 有组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染因子	排气筒编号及内径	总风量 m <sup>3</sup> /h	产生情况		治理措施	去除率 %	排放情况			排放标准	
				产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
投料、切割	颗粒物	DA001 φ0.5m	20000	40.61	1.9494	布袋除尘器	95	2.03	0.0406	0.0975	20	1

表4-2 本项目无组织废气产生及排放情况

污染源	污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)	排放时间 (h)
投料、切割、焊接	颗粒物	0.1041	0.1033	0.043	850*	6	2400

说明：面源面积按1楼车间面积计。

本项目排放口基本情况见表4-3。

表4-3 点源污染物参数调查清单

编号	名称	排气筒底部中心经纬度		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C
		经度	纬度					
DA001	排气筒	120.248314°	31.618546°	0	15	0.7	15	25

## （2）非正常排放工况

当废气处理设施出现故障导致处理效率不理想时，出现非正常排放，去除效率按照0考虑，持续时间按照1h考虑，主要污染物排放情况见下表。

表4-4 非正常情况废气排放情况汇总表

有组织排放源	污染物名称	非正常排放原因	排放情况					应对措施
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 kg/h	单次持续 时间h	年发生 频次	
DA001	颗粒物	布袋除尘器故障	40.61	0.812	0.812	1	1次	立即停产，关闭生产设备

由上表可知，非正常工况下会导致评价范围内污染物浓度相比正常排放时浓度显著增加，因此建设单位要定期检查污染治理设施的日常管理，发现出现异常时及时采取应急措施，杜绝对环境造成持续性影响。

针对本项目可能出现的非正常工况，企业应加强管理，确保环保措施维持稳定运行，尽可能避免非正常工况发生，考虑采取如下措施：

- ①企业加强管理，设专人维护保养环保设备，维持稳定运行；
- ②废气处理设备定期维护，一旦发生异常，立即停止相关生产设备的运行，对设备进行检修维护；
- ③在废气处理设备异常或停止运行时，产生该废气的各对应生产工序应立刻停止，等待废气处理设备恢复正常运行时方可重新投入生产。

### （3）废气防治措施可行性分析

投料、搅拌、切割工序均在1间密闭隔间内完成，隔间设置排风口，通过风机不断抽风维持隔间一定负压，将颗粒物收集至脉冲布袋除尘装置处理后通过15m高排气筒DA001排放，捕集效率95%，处理效率95%。焊接烟尘配套移动式焊烟净化器处理后无组织排放车间内，收集效率70%，处理效率75%。本项目废气防治措施流程图如下：

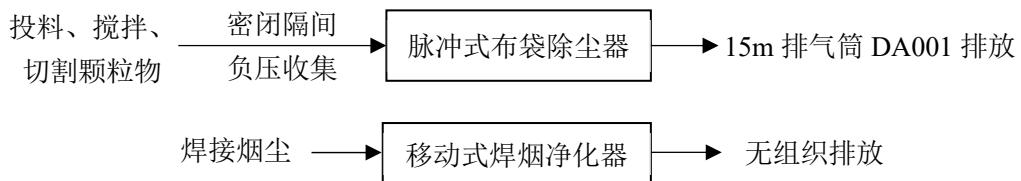


图 4-1 本项目废气收集及处理措施图

#### ①风量合理性分析

根据企业提供资料，本项目投料、搅拌、切割工序均在密闭隔间内进行，隔间设排风口，通过风机不断抽风维持隔间处于一定负压将废气收集至废气处理设备。换气次数因地而异，本项目设计换气次数取70次/小时。本项目隔间面积50m<sup>2</sup>，高4m，则隔间所需风量为 $50 \times 4 \times 70 = 14000 \text{m}^3/\text{h}$ 。考虑管道弯头等会有一定的风量损耗等，故预留一定的风损，密闭隔间配套风机设计风量为20000m<sup>3</sup>/h基本可行。

#### ②污染防治技术可行性分析

袋式除尘：依靠纤维滤料做成的滤袋，更主要的是通过滤袋表面上形成的粉尘

层来净化气体的，几乎对于一般工业中的所有粉尘，其除尘效率均可能达到99%以上，本项目除尘效率按95%计。本项目行业类别为C3591环境保护专用设备制造，无相应行业排污许可证申请与核发技术规范，投料、搅拌、切割颗粒物采用脉冲布袋除尘器处理，该处理工艺是常见且被广泛认可的可行技术。

综上，本项目采取的废气处理方法可行。

根据工程分析计算可知，经采取上述废气治理措施治理后，项目颗粒物有组织排放能够达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准。

#### （4）无组织废气控制措施

项目工艺废气经收集治理后大部分有组织排放，但仍有少量在车间内无组织排放。为有效控制污染物无组织排放量，减少环境污染，建设项目从工艺设计、过程控制和生产管理等方面进行污染物排放量控制。

**A 工艺设计：**本项目按相关技术导则和规范设置密闭空间，通过风机抽风维持一定负压，保证生产过程中废气的收集效率，以减少无组织废气的排放；选用高质量的设备，提高安装质量，加强生产设备的密闭性，尽量减少废气从设备缝隙中无组织排放；在车间外侧合理设置绿化，降低无组织排放废气的影响。

**B 过程控制：**建设项目拟制定严格的设备检修规程，并增加设备检修频次，确保生产设备正常运行，保证设施各道环节的密封性能，防止因设备故障、泄漏导致的污染物失控排放。

**C 生产管理：**加强对操作工的培训和管理，规范操作流程，以减少人为造成的废气无组织排放；制定完善的管理制度和奖惩机制，明确各道生产环节负责人，不让设备在无人看管的情况下运作。

通过加强生产车间管理，规范操作，制定严格的规章制度等措施，颗粒物厂界监控浓度达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。

#### （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）公式计算：

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

式中：C<sub>m</sub>——标准浓度限值；

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位等效半径，m，r= (S/π)<sup>0.5</sup>；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

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

**表 4-5 各大气污染源卫生防护距离计算表**

所在位置	污染指标	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	r (m)	A	B	C	D	Q <sub>c</sub> (kg/h)	卫生防护距离计算值 (m)
生产车间	颗粒物	0.45	16.5	470	0.021	1.85	0.84	0.043	7.446

由上表可知，本项目为单一废气污染物，卫生防护距离计算值小于 50m，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）6.1.1 “卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m”，本项目卫生防护距离确定为：以生产车间向外设置 50 米卫生防护距离。该卫生防护距离范围内无环境敏感目标符合环境防护距离的要求。

### （5）大气环境监测计划

本项目为无锡市非重点排污单位，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关要求，本项目废气监测计划见下表。

**表 4-6 运营期监测计划**

类别	监测点位		监测指标	监测频次
废气	有组织	DA001	颗粒物	1 年 1 次
	无组织	厂界	颗粒物	1 年 1 次

## 2、地表水环境影响分析

### （1）项目废水排放情况

本项目仅有职工生活污水排放，劳动定员 30 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工用水量按每人 0.05t/d 计，则年用水量为 480 吨，污水排放量按用水量的 80%计，排放量为 360t/a (1.2t/d)，经化粪池预处理后，接管无锡市城北污水处理厂，最终进入北兴塘河。本项目废水产生及排放情况见表 4-7。

**表 4-7 本项目废水污染接管情况汇总**

分类	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物处理排放量		排放方式 与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	360	COD	500	0.18	化粪池 预处理	400/40	0.144/0.0144	接管无锡市 城北污水处理厂，尾水 进北兴塘河
		SS	400	0.144		300/10	0.108/0.0036	
		NH <sub>3</sub> -N	45	0.0162		45/2	0.0162/0.0011	
		TN	70	0.0252		70/10	0.0252/0.0036	
		TP	8	0.00288		8/0.3	0.00288/0.00011	

\*说明：“/”左边为生活污水接管量，“/”右边为尾水排放量，下同。

## （2）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析

本项目在无锡市城北污水处理厂接管范围内。该污水处理厂位于无锡市梁溪区广瑞路2388号，厂区总占地面积241.2亩，主要收集处理无锡市区水系上游山北、周山浜、西漳、东北塘等片区共83.8km<sup>2</sup>的生活污水及部分工业废水，远期总规模30万t/d。已建成的一、二、三、四期及五期工程总处理能力达25万t/d，出水水质执行《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1标准，目前正在实施提标改造工程。现有一期工程处理规模为7万t/d，生化处理采用组合式AA<sup>2</sup>OAO工艺，深度处理采用气浮工艺；二期处理规模5万t/d，三期工程处理规模为4万t/d，二三期工程生化处理均采用Orbal氧化沟工艺，深度处理采用反硝化滤池+气浮池工艺；四期工程处理规模为6万t/d，生化处理采用MBR工艺，深度处理与一期合并采用气浮工艺；五期工程处理规模为3万t/d，生化处理采用AAO+MBR工艺，深度处理与二三期工程合并采用反硝化滤池+气浮池工艺。各期工程处理之后的出水最终汇总进入接触消毒池投加次氯酸钠接触消毒，然后集中排放至北兴塘河。

### A、水量接管可行性分析

本项目废水接管量360t/a，即1.2t/d，因此，无锡市城北污水处理厂有充足的余量接纳本项目废水，从接管容量上分析是可行的，地表水环境影响可接受。

### B、水质接管可行性分析

本项目产生的污水为生活污水，经对无锡市生活污水的类比调查，生活污水水质较单一、稳定，经化粪池预处理后各污染物的接管浓度达到接管标准要求，可生化性好，与无锡市城北污水处理厂的处理工艺相容，对污水处理厂的正常运营不会产生不良影响。

### C、管网配套可行性分析

本项目所在地污水管网已铺设到位，项目产生的废水可全部接管无锡市城北污水处理厂进行处理。

#### (3) 小结

表 4-8 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(万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限值(mg/L)
1	DW001	120.248513°	31.618845°	0.036	进入城市污水处理厂	间断排放, 流量不稳定	/	无锡市城北污水处理厂	COD	40
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	3
									TN	10
									TP	0.3

表 4-9 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	排放口设施是否符合要求	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、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	进入城市污水处理厂	间断排放, 流量不稳定	TW001	化粪池	简单生化	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清静下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称		浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》 GB8978-1996 (接管标准)		500
		SS			400
		NH <sub>3</sub> -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T 31962-2015 (接管标准)		45
		TN			70
		TP			8

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，运营期生活污水经过化粪池预处理后可达无锡市城北污水处理厂接管标准，从水质水量、接管标准等方面综合考虑，项目废水接管无锡市城北污水处理厂是可行的。项目污水接管口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。因此，项目对地表水环境的影响可

以接受。

#### (4) 水环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)：单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。本项目仅排放生活污水，接管无锡市城北污水处理厂处理，可不进行自行监测。

### 3、声环境影响分析

根据各噪声设施噪声产生特点，本项目仅考虑几何发散衰减，即将所有的声源视为点声源，选用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的无指向性点声源几何发散衰减的模式：

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

式中： $L_p(r)$  为预测处声压级，单位 dB；

$L_p(r_0)$  为参考位置  $r_0$  处的声压级，单位 dB；

$r$  为预测点距声源的距离，单位 m；

$r_0$  为参考位置距声源的距离，单位 m。

点源噪声叠加公式：

$$L_{TP} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

式中： $L_{TP}$  为叠加后的噪声级，单位 dB(A)；

$N$  为点源个数；

$L_{pi}$  为第  $i$  个声源的噪声级，单位 dB(A)。

由于声屏障和遮挡物衰减的计算比较复杂，本报告作如下简化：

①首先仅考虑距离衰减而不考虑声屏障引起的衰减；

②综合考虑其他因素引起的衰减，从而给出隔声降噪量，本报告在最不利的条件下进行预测。

本项目室内、室外设备噪声源强及预测结果见表 4-11、表 4-12。

表 4-11 主要噪声源强调查清单 (室内声源)

建筑物名称	声源名称	型号	新增数量 (台)	声功率级 dB(A)		声源控制措施	空间相对位置 m			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						
				单台	叠加后		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	声压级 dB(A)	建筑物外距离					
				东	南		东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北		
1 楼 车间	搅拌机	HR-DRH-3000	1	75	75.0	选用低噪声设备，厂界墙体隔声，距离衰减	18	-8	1	4	6	15	42	63.0	59.4	51.5	42.5	生产时段	25	28.4	34.4	26.5	17.5	3 1 1 1
	复合机	非标定制	3	72	76.8		13	-6	1	7	3	8	43	59.9	67.2	58.7	44.1		25	25.3	42.2	33.7	19.1	
	瓦楞机	750 型单瓦	3	72	76.8		3	0	1	15	3	2	45	53.2	67.2	70.8	43.7		25	18.7	42.2	45.8	18.7	
	切割机	数控造型 1225 线切锯	1	75	75.0		18	-6	1	4	8	15	40	63.0	56.9	51.5	43.0		25	28.4	31.9	26.5	18.0	
	焙烧炉	YN35A3970- 3W	1	72	72.0		21	3	1	7	15	10	32	55.1	48.5	52.0	41.9		25	20.6	23.5	27.0	16.9	
	收卷机	非标定制	3	72	76.8		5	2	1	15	8	2	40	53.2	58.7	70.8	44.7		25	18.7	33.7	45.8	19.7	
	电焊机	D350S、SCH- 2000	4	72	78.0		31	35	1	10	37	6	5	58.0	46.7	62.5	64.0		25	23.5	21.7	37.5	39.0	
		WSM- 315	1	72	72.0		29	26	1	12	35	7	8	50.4	41.1	55.1	53.9		25	15.9	16.1	30.1	28.9	
	空压机	0.6m <sup>3</sup> /min	1	85	85.0		22	-2	1	3	12	16	37	75.5	63.4	60.9	53.6		25	40.9	38.4	35.9	28.6	
4 楼 车间	烘干机	1800-12W	2	72	75.0		35	30	15	8	38	10	5	56.9	43.4	55.0	61.0		22.4	18.4	30.0	36.0	22.4	

注：以生产车间西南角作为原点，正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴。

表 4-12 主要新增噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	隔声量 dB(A)	距厂界距离 m				厂界声级 dB(A)			
				东	南	西	北	东	南	西	北
1	风机	/	15	2	3	21	51	59.0	55.5	38.6	30.8

## （2）噪声控制措施

本次环评对项目生产中产生的噪声提出如下防治措施，具体为：

- 1) 设备选型：建议在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备，并同时选配相应的噪声控制设施。
- 2) 合理布局：按照《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）对厂内主要噪声源合理布局。车间工艺设计时，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置，并设置在厂房内，采取厂房隔声，利用距离和建筑进行噪声衰减，隔声效果约 25dB(A)。
- 3) 强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

## （3）厂界噪声达标情况

本次为新建项目，昼间一班制生产（夜间不生产），项目厂界向外 50m 无声环境保护目标，因此本次评价只考虑厂界达标情况，考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测结果见表 4-13。

表 4-13 噪声影响预测结果表 单位：dB(A)

项目厂界	噪声贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)		超标和达标情况
		昼间	夜间	
东厂界	59.1	65	65	达标
南厂界	56.0	65	65	达标
西厂界	49.9	65	65	达标
北厂界	41.8	65	65	达标

由预测结果得出，噪声设备经围墙隔声、减振等措施治理后，各厂界的昼夜噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区环境噪声限值要求。

## （4）监测要求

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），企业噪声监测计划见表 4-14。

**表 4-14 运营期监测计划**

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	边界	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类

#### 4、固废环境影响分析

##### (1) 固体废物产生情况

本项目营运期全厂主要固体废物为废玻纤布、炉渣、一般废包装材料、废包装桶、收集尘、废布袋与废滤芯，以及职工产生的生活垃圾。

- ①废玻纤布：根据企业提供资料，废玻纤布产生量约 2t/a；
- ②炉渣：焙烧过程产生炉渣约 0.3t/a；
- ③一般废包装材料：预计本项目产生一般废包装材料约 2t/a；
- ④废包装桶：由原料包装及规格估算可知，本项目产生塑料吨桶 120 个，每个重 0.015t，共计 1.8t/a；
- ⑤收集尘、废布袋与废滤芯：由工程分析可知，本项目布袋除尘器收集尘 1.8527t/a；定期更换产生废布袋与废滤芯约 0.2t/a；
- ⑥生活垃圾：本项目劳动定员 30 人，生活垃圾按 1kg/d 人计算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 9t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，判断每种副产物是否属于固体废物，本项目各副产物产生情况及副产物属性判定结果详见表 4-15。

**表 4-15 营运期副产物产生情况及属性判定结果表**

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断	
					固体废物	判定依据
废玻纤布	切割	固体	玻璃纤维	2	√	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
炉渣	焙烧	固体	炭渣	0.3	√	
一般废包装材料	原料使用	固态	纸、塑料	2	√	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
废包装桶		固态	塑料吨桶、残留硅溶胶	1.8	√	
收集尘	废气治理	固态	玻璃纤维尘、金属尘	1.8527	√	
废布袋与废滤芯		固态	布袋、滤芯	0.2	√	
生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	9	√	

根据《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019) 和《国家危险废物名录》

(2025年版)，对本项目产生的固废进行危险废物属性判定，判定结果与运营期固体废物产生及处置情况见下表 4-16。

表 4-16 本项目固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	危险特性	产生量 t/a
废玻纤布	一般固废	切割	固体	玻璃纤维	《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)、《国家危险废物名录》(2025年版)	SW17	900-011-S17	/	2
炉渣	一般固废	焙烧	固体	炭渣		SW03	900-099-S03	/	0.3
一般废包装材料	一般固废	原料使用	固态	纸、塑料		SW17	900-003-S17、900-005-S17	/	2
废包装桶	危险固废		固态	塑料吨桶、残留硅溶胶		HW49	900-041-49	T	1.8
收集尘	一般固废	废气治理	固态	玻璃纤维尘、金属尘		SW59	900-099-S59	/	1.8527
废布袋与废滤芯			固态	布袋、滤芯		SW59	900-009-S59	/	0.2
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾		SW62	900-001-S62、900-002-S62	/	9

说明：T-毒性。

## (2) 固体废物处置利用情况

建设项目固体废物利用处置方式见下表。

表 4-17 本项目固体废物利用处置方式评价表

固废名称	产生工序	形态	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式
废玻纤布	切割	固态	一般固废	SW17	900-011-S17	2	委托一般固废资质单位回收利用
炉渣	焙烧	固态		SW03	900-099-S03	0.3	
一般废包装材料	原料使用	固态		SW17	900-003-S17、900-005-S17	2	
收集尘	废气治理	固态		SW59	900-099-S59	1.8527	
废布袋与废滤芯	废气治理	固态		SW59	900-009-S59	0.2	
废包装桶	原料使用	固态		HW49	900-041-49	1.8	委托有资质单位收集处置
生活垃圾	员工生活	固态	危险固废	SW62	900-001-S62、900-002-S62	9	环卫清运

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分

区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，企业的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

### （3）固体废物临时贮存设施的管理要求

#### 1) 一般工业固废

建设单位车间内拟设一处10m<sup>2</sup>的一般工业固废临时存放点，贮存能力约10t。一般固废委托一般固废资质单位回收利用，转运周期为3个月，因此该固废堆场能够满足全厂固废暂存需求。

厂内一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，还应按照《关于加强一般工业固废管理的通知》

（锡环办〔2021〕138号）要求，建立健全一般工业固废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立《无锡市一般工业固废规范化管理台账》，如实记录工业固体废物的产生、收集、贮存、运输、利用及处置等情况；依据排污许可有关管理规定，如实报告固体废物有关情况；完善固废管理制度，加大对员工的管理培训力度，不断提高工业固体废物管理水平。

#### 2) 危险废物

本项目拟新建一处面积为5m<sup>2</sup>的危废仓库，固废贮存场所（设施）基本情况样表见表 4-18。

表 4-18 危废贮存点基本情况一览表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存周期
危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	车间东侧	3m <sup>2</sup>	1t	一个月

本项目危废所需贮存面积为3m<sup>2</sup>，设置1个5m<sup>2</sup>危废仓库，及时委托清运并处理，因此该危废仓库可满足危废贮存要求。

本次新建危废仓库应严格按照《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），做好该堆场防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，并根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求更新固体废物堆放场的环境保护图形标志。

表 4-19 危险废物识别标识规范化设置要求

标志牌名称	图案样式	设置规范
-------	------	------

危险废物信息公开栏	<p>危险废物产生单位:</p> 	<p>采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区入口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm。</p>
危险废物贮存设施警示标志牌	<p>横版危险废物贮存设施标志牌:</p> 	<p>危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式，附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3m。</p>
	<p>竖版危险废物贮存设施标志牌:</p> 	<p>危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式，附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3m。</p>
	<p>贮存设施内部分区警示标志牌:</p> 	<p>危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置，危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式。</p>
包装识别标签	<p>粘贴式标签:</p> 	<p>危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、栓挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏在贮存池的或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标志牌。</p>
<p><b>(4) 运输过程的环境影响分析</b></p> <p>本项目危废采用密闭桶/防渗漏托盘贮存和运输，在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①密闭桶整个掉落，但未破损，司机发现后，及时返回将密闭桶放回车上，由于密闭桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②密闭桶整个掉落，密闭桶破损盖子打开，若废液泄漏，用黄沙覆盖，并转移至新桶内。本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。</p> <p><b>(5) 委托处置的环境可行分析项目危险废物拟委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置。</b></p>		

表 4-20 危废处置单位概况

企业名称	地址	许可证号	经营品种及能力	许可证期限
无锡市工业废物安全处置有限公司	无锡市滨湖区荣巷街道青龙山村(桃花山)	JSWX0020 CSO034-4	收集贮存医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、热处理含氰废物(HW07)、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)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、焚烧处置残渣(HW18)、含金属簇基化合物废物(HW19)、含铍废物(HW20)、含铬废物(HW21)、含铜废物(HW22)、含锌废物(HW23)、含砷废物(HW24)、含硒废物(HW25)、含镉废物(HW26)、含锑废物(HW27)、含碲废物(HW28)、含汞废物(HW29)、含铊废物(HW30)、含铅废物(HW31)、无机氟化物废物(HW32)、无机氰化物废物(HW33)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、石棉废物(HW36)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、含镍废物(HW46)、含钡废物(HW47)、有色金属采选和冶炼废物(HW48)、其他废物(HW49)、废催化剂(HW50)，合计 5000 吨/年。(仅限无锡市)	2027.12

本项目危废均在无锡市工业废物安全处置有限公司的经营许可证 JSWX0020CSO034-4 核准经营范围内，目前尚有处置余量。

综上，本项目危废拟委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置是可行的。

采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，实现“零”排放。因此，本项目固废防治措施可行。

## 5、地下水、土壤环境影响分析

本项目生产车间地面全部硬化，且本项目物料的生产、储运过程中不涉及有毒有害物质，危废仓库地面、硅溶胶贮存区进行环氧树脂防腐处理，铺设防渗漏托盘，不会对地下水、土壤环境造成影响。

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)和《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，本项目对地下水和土壤环境影响极

小，无需对土壤、地下水进行跟踪监测。

## 6、环境风险分析

### (1) 评价等级

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，本项目建设后危险物质最大存留量与临界量比值如下：

表 4-21 危险物质数量与临界量比值  $Q$

序号	物质名称	临界量 $Q_n$ (t)	最大存留量 $q_n$ (t)	$q_n/Q_n$
1	硅溶胶	100	3	0.03
2	钛白粉	/	2	/
3	黄原胶	/	0.01	/
4	废包装桶	/	1	/
合计 $Q$				0.03

说明：参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表B.2中“危害水环境物质(急性毒性类别1)”。

由上表可知，本项目  $Q < 1$ ，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)风险评价工作等级判定依据，该项目的环境风险评价等级确定为简单分析，不再进行行业及生产工艺分析。

### (2) 环境敏感目标概括

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

### (3) 环境风险识别

建设项目主要危险物质环境风险识别见表4-22。

表 4-22 建设项目环境风险识别表

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
生产车间、原料仓库	玻纤布、硅溶胶	泄漏、火灾	大气环境、地表水环境、土壤环境	附近居民区、周围地表水体、区域地下水、周边土壤
危废仓库	废包装桶	火灾	大气环境、地表水环境、土壤环境	附近居民区、周围地表水体、区域地下水、周边土壤
废气处理设施非正常排放	颗粒物	超标排放	环境空气	附近居民区

经识别，本项目涉及的主要风险物质为：硅溶胶以及危废可能发生泄漏事故，玻纤布、硅溶胶遇明火、火花可能产生火灾事故，火灾燃烧产生烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量

污染。灭火过程产生的消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。

本项目重点防渗区危废仓库、硅溶胶贮存区采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。

#### （4）环境风险防范措施及应急要求

##### ①总图布置和建筑安全防范措施

优化与完善厂区平面布局，严格执行国家、地方及行业现行有关劳动安全卫生法规、标准及规范，应保证有足够的防火间距和安全间距，并按要求设置消防通道。废气治理设施与周边建筑、道路的防火间距、卫生防护距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018年版）、《工业企业设计卫生标准》（GBA1-2010）等规范的要求。

##### ②原料储存风险防范措施

严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理，储存危险化学品符合相关条件（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；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》。

##### ③火灾事故应急处置

操作工或负责人及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾的详细情况。依《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时，迅速向上司报告，寻求救护。

根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，根据物料性质选择灭火方式：遇湿易燃物品禁用水。此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，同时由总务人事部门或安全负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求援信息，必要时向邻近企业发出临时避难请求，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。

消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现场总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有人员应服

从消防部门的指挥。

厂区雨水总排口设置防泄漏应急截止阀门设施（依托房东），并安排专人管理，确保事故状态下能够第一时间采取有效截留措施。

#### ④污染治理系统事故防范措施

危险废物：加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。针对危险废物的贮存、运输制定安全条例。制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用。

#### （5）环境突发事件应急预案

建设单位应根据《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）要求，加强本项目风险源头管控。按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）及《企业突发环境事件风险分级方法》等相关规范编制突发环境事件应急预案，并到管理部门备案，制定并落实厂内可能发生的风险防范措施，配备满足应急需求的物资。定期组织员工排查环境风险，降低事故风险发生率。

#### （6）分析结论

本项目一旦发生泄漏和火灾爆炸等事故对周围环境有一定影响，但在风险可接受范围内。本厂区应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，储运过程应严格操作，杜绝风险事故。一旦发生突发事故，除了根据内部制定的应急预案自救外，应立即报当地环保部门，服从环保部门统一部署，将污染危害降到最低。

综上所述，在确保环境风险防范措施落实的条件下，风险水平可接受。

### 8、生态环境影响分析

本项目不涉及生态敏感区。本项目建成后废气、废水、噪声均可达标排放，固废得到有效处置，对生态环境影响较小。

### 9、电磁辐射影响

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射影响。

## 五、环境保护措施监督检查

类型 内容	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	执行标准	
大气环境	投料搅拌、切割工序 DA001	颗粒物	设置 1 间密闭隔间, 通过风机不断抽风维持隔间一定负压, 将颗粒物收集至布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放, 捕集效率 95%, 处理效率 95%	执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1、表 3 标准	
	无组织 单位 边界	颗粒物	以生产车间向外设置 50 米卫生防护距离		
地表水环境	生活污水	COD、 SS、氨 氮、总氮、 总磷	经化粪池预处理后, 通过市政管网接入无锡市城北污水处理厂处理	《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) 中表1 B类标准	
固体废物	切割	废玻纤布	委托一般固废资质单位回收利用	零排放	
	焙烧	炉渣			
	原料使用	一般废包装 材料			
		废包装桶	委托有资质单位处置		
	废气治理	收集尘	委托一般固废资质单位回收利用		
		废布袋与废 滤芯			
	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运		
噪声	生产及辅助 设备	噪声	车间隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类区标准限值	
电磁辐射			/		
土壤及 地下水 污染防治 措施			本项目生产车间地面全部硬化, 且本项目物料的生产、储运过程中不涉及有毒有害物质, 危废仓库、硅溶胶贮存区地面进行环氧树脂防腐处理, 铺设防渗漏托盘, 不会对地下水、土壤环境造成影响。		
生态保 护措施			做好厂区绿化工作, 达到净化大气环境、滞尘降噪的效果; 做好外排水的达标排放工作, 以减少对纳污河段水质的影响; 妥善处置固体废物, 杜绝二次污染。		
环境风 险防范 措施			1、操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程, 保证装置稳定运行。 2、严格限制各化学品的存货量, 应尽量缩短物料储存周期。 3、物料应放置于托盘内, 可用于就地收集泄漏物料。 4、消防通道应符合设计规范, 保证在事故状态下, 畅通无阻, 满足要求。 5、编制应急预案, 定期开展应急演练, 车间、办公区等区域配备灭火器、消防物资, 确保应急物资充足并且能够正常使用。厂区雨水总排口设置防泄漏应急截止阀门设施(依托房		

	东），并安排专人管理，确保事故状态下能够第一时间采取有效截留措施。
其他环境管理要求	<p>1、本项目使用一台以电为能源的焙烧炉，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“三十、专用设备制造业 35”“84、……环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”，涉及“五十一、通用工序”“110.工业炉窑”，属于登记管理，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污许可登记。</p> <p>2、根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定，对排污口进行规范化整治。</p> <p>3、建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>4、各类原辅材料、生产固废应分类贮存，及时清运，防止堆积、泄漏，以免对周围环境产生影响。</p> <p>5、本项目设置以生产车间外 50m 卫生防护距离，卫生防护距离内无环境保护目标。</p>

## 六、结论

综上所述，本项目符合相关产业政策，选址合理，针对污染物产生特点，采取了有效的防治措施，使污染物达标排放，故对周围环境的影响较小；因此本报告认为，从环保角度而言，该项目的建设是可行的。

## 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称		现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减 量(新建项目 不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	有组织	0	0	0	0.0975	0	0.0975	+0.0975
		无组织	0	0	0	0.1033	0	0.1033	+0.1033
废水	废水量		0	0	0	360	0	360	+360
	COD		0	0	0	0.144/0.0144	0	0.144/0.0144	+0.144/+0.0144
	SS		0	0	0	0.108/0.0036	0	0.108/0.0036	+0.108/+0.0036
	氨氮		0	0	0	0.0162/0.0011	0	0.0162/0.0011	+0.0162/+0.0011
	总氮		0	0	0	0.0252/0.0036	0	0.0252/0.0036	+0.0252/+0.0036
	总磷		0	0	0	0.00288/0.00011	0	0.00288/0.00011	+0.00288/+0.00011
一般工业固废	废玻纤布		0	0	0	2	0	2	+2
	炉渣		0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	一般废包装材料		0	0	0	2	0	2	+2
	收集尘		0	0	0	1.8527	0	1.8527	+1.8527
	废布袋与废滤芯		0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
危险固废	废包装桶		0	0	0	1.8	0	1.8	+1.8
生活垃圾	生活垃圾		0	0	0	9	0	9	+9

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

## 附件

### 1 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 厂区周边 500m 范围示意图
- 附图 3-1 项目生产车间（1F）平面布置图
- 附图 3-2 项目生产车间（4F）平面布置图
- 附图 4 土地利用规划图
- 附图 5 江苏省生态空间保护区域分布图
- 附图 6 本项目在江苏省生态环境管控单元图（陆域）中的位置

### 2 附件

- 附件 1 登记信息单
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 租赁协议及不动产权证
- 附件 5 排水证
- 附件 6 辅料 MSDS
- 附件 7 危废处置承诺
- 附件 8 生态环境分区管控辅助分析报告
- 附件 9 建设单位委托书、环评合同
- 附件 10 建设单位声明确认单
- 附件 11 项目公示截图
- 附件 12 公示委托
- 附件 13 编制单位承诺书
- 附件 14 编制人员承诺书
- 附件 15 建设项目环境影响报告书（表）编制情况承诺书
- 附件 16 编制单位营业执照、编制主持人资质及身份证、社保情况
- 附件 17 信用平台截图
- 附件 18 现场踏勘照片
- 附件 19 批文获取方式
- 附件 20 无锡市环评机构服务考核表
- 附件 21 项目总量申请