

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：碳纤维制品制造

建设单位（盖章）：宜兴市太湖边上太精密科技有限公司

编制日期：2026年3月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1770102219000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	9ou09i		
建设项目名称	碳纤维制品制造		
建设项目类别	27-060耐火材料制品制造; 石墨及其他非金属矿物制品制造		
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)	宜兴市太湖边上太精密科技有限公司		
统一社会信用代码	91320282MAEGRWGX61		
法定代表人 (签章)	张雪姣		
主要负责人 (签字)	许兰		
直接负责的主管人员 (签字)	许兰		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	江苏禄源生态工程有限公司		
统一社会信用代码	9132028269214934XP		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
华素兰	11353243507320047	BH 018508	华素兰
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
华素兰	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施	BH 018508	华素兰
骆捷	建设项目基本情况、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、结论	BH 021985	骆捷

# 江苏省社会保险权益记录单

## (参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称： 江苏禄源生态工程有限公司

现参保地： 宜兴市

统一社会信用代码： 9132028269214934XP

查询时间： 202512-202602

共1页，第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	24	24	24	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	华素兰		202512 - 202602	3

说明：

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期内(6个月)，如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证(可多次验证)。





东



南



西



北



经度: 120.002528  
纬度: 31.452716  
地址: 江苏省无锡市宜兴市兴业路6太湖西岸科  
创园  
时间: 2025-12-19 15:07:54

工程师现场勘察图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	碳纤维制品制造		
项目代码	2601-320282-89-01-514732		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	宜兴市周铁镇湖滨北路 288 号（工业集中区）		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>0</u> 分 <u>07.267</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>27</u> 分 <u>10.798</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3091 石墨及碳素制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业，60-石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他
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）	宜兴市数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宜数投备（2026）101 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1.0	施工工期	3 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> ）	1416.57
专项评价设置情况	1、专项评价判断 本项目不涉及专项评价中的项目，故不设置专项评价。		
	表1-1 专项评价判断		
	专项评价的类别	设置原则	本项目是否涉及
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及，本项目排放废气为非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯，不涉及排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此本项目不需要设置大气专项评价。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及，本项目无工业废水产生及排放，新增生活污水接入宜兴市建邦环境投资有限责任公司城市污水处理厂处理，因此本项目不需要设置地表水专项评价。
	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	不涉及
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	不涉及	

		的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
规划情况	<p>文件名称：《市政府办公室关于明确周铁镇工业集中发展区域产业定位的通知》（宜政办发〔2020〕60号）；</p> <p>审批部门：宜兴市人民政府办公室；</p> <p>审查文件名称及文号：宜政办发〔2020〕60号。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《宜兴市周铁竺西工业集中区环境影响报告书》；</p> <p>审批部门：宜兴市环境保护局；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于对宜兴市周铁竺西工业集中区环境影响报告书的审查意见》（宜环发〔2013〕77号）；</p> <p>现《宜兴市周铁镇工业集中发展区域规划环境影响报告书》正在编制中。</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《关于对宜兴市周铁竺西工业集中区环境影响报告书的审查意见》（宜环发〔2013〕77号）、《市政府办公室关于明确周铁镇工业集中发展区域产业定位的通知》，四至范围和规划面积为：东至湓边公路、南至巨能路、西至分范线、北至规划道路，面积424.6公顷。</p> <p><b>修编后的产业定位为：</b>高端机械装备、智能装备制造（包括通用设备制造、环保机械装备、汽车及零部件制造、电子设备制造、智能装备制造、精密铸造等）以及新能源、新材料产业等。</p> <p>本项目位于宜兴市周铁镇湖滨北路288号太湖西岸智能制造科创园56栋（工业集中区），购买宜兴赫联科技发展有限公司的现有闲置标准厂房约1416.57平方米（位于三楼）进行生产，根据宜兴赫联科技发展有限公司的不动产权证，编号：苏（2023）宜兴市不动产权第0070532号，本项目所在地为工业用地；根据宜兴市周铁竺西工业集中区发展规划图，本项目拟建地属于宜兴市周铁竺西工业集中区规划范围；本项目为碳纤维制品制造，行业类别为C3091石墨及碳素制品制造，产品碳纤维预浸料属于高性能碳纤维及其复合材料，列入了江苏省战略性新兴产业里面的新材料，为宜兴市周铁竺西工业集中区主导产业中的新材料产业，符合园区产业定位。经对照宜兴市周铁竺西工业集中区“环境准入清单、产业准入清单”（表1-3），本项目符合区域准入清单的要求。</p> <p>综上，本项目符合宜兴市周铁竺西工业集中区规划及规划环境影响报告书的要求。</p> <p>本项目与《关于对宜兴市周铁竺西工业集中区环境影响报告书的审查意见》（宜环发〔2013〕77号）的相符性分析见表1-2，与宜兴市周铁竺西工业集中区环境准入清单相符性分析见表1-3。</p>		

表1-2 与《关于对宜兴市周铁丝西工业集中区环境影响报告书的审查意见》（宜环发〔2013〕77号）相符性分析表

审查意见要求	本项目情况	符合情况
<p>1、优化集中区的空间布局，应重视对区外居民区、村庄等敏感目标的保护，在临近敏感目标的边界不得建设有噪声扰民和废气污染的企业，并按照《报告书》要求设置空间防护距离及足够宽度的生态缓冲绿化带。对区内尚未搬迁的居民点及文保单位，应制定科学的搬迁方案，防止引起社会矛盾。针对集中区目前存在的问题及制约因素，结合能源结构调整，加强环境措施的实施，严格控制无组织排放；结合基础设施建设现状，落实资金，以保证集中区绿地、生态布局与生态建设计划的实施。</p>	<p>本项目为碳纤维制品制造，购买现有厂房进行生产，不新增用地。本项目建成后全厂以生产车间的边界向外设置 50m 卫生防护距离，该范围内无敏感目标。本项目加强车间通风，涂胶、复合工序产生的非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯由集气罩收集后，通过两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放。</p>	<p>相符</p>
<p>2、集中区应严格按照产业定位和相关产业政策引进建设项目，禁止建设淘汰类、限制类和增加氮磷污染的项目。入区项目应采用国内或国际先进水平的生产工艺、生产设备及污染治理技术，资源利用率、水重复利用率等应达到相关行业清洁生产水平，并实施持续改进、技术提升，最大限度地减少“三废”产生量。对区内现有不符合产业定位的企业应逐步进行整改、转产、停产或搬迁工作。入区企业应实施循环经济和清洁生产，其资源利用率、水重复利用率应参照省级生态工业园相应指标进行实施。为创建绿色环境、生态环境，严禁排气量大、排放有毒废气和排水量大、排放含有重金属废水的企业入区。</p>	<p>本项目位于宜兴市周铁丝西工业集中区内，购买宜兴赫联科技发展有限公司的现有闲置标准厂房进行生产，根据宜兴赫联科技发展有限公司的不动产权证，编号：苏（2023）宜兴市不动产权第 0070532 号，本项目所在地为工业用地。本项目行业类别为 C3091 石墨及碳素制品制造，产品为碳纤维预浸料，为宜兴市周铁丝西工业集中区主导产业中的新材料产业，符合园区产业定位。本项目采用先进的生产工艺，提高了资源的利用效率，且项目采用了节电、节水等措施，使项目的物耗及能耗水平均较低，节省了能源。本项目建成投产后产生的废气经有效处理后对周边环境的影响可以接受；本项目营运期生活污水接入污水管网，纳入宜兴市建邦环境投资有限责任公司宜兴市城市污水处理厂集中处理；噪声经隔声、减振等措施处理后达标排放；本项目固体废物全部妥善处理，零排放。</p>	<p>相符</p>
<p>3、加强工业废水和生活污水管网建设，提高接管率。区内工业废水和生活污水须接入周铁镇污水处理厂集中处理后达标排放。应加快中水回用设施的建设，在集中区内应积极推广中水回用并逐步提高其利用率。</p>	<p>本项目无生产废水排放，营运期生活污水接入污水管网，纳入宜兴市建邦环境投资有限责任公司宜兴市城市污水处理厂集中处理。</p>	<p>相符</p>
<p>4、集中区必须加快实施集中供热供气。入区企业如确因工艺需要建设锅炉、导热油炉等设施，须使用天然气清洁能源，不得使用燃煤、重油、油渣等高污染燃料。目前周铁镇现有建成集中区内仍有少量使用煤作燃料的生产企业，必须逐步整改为燃烧清洁能源天然气。</p>	<p>本项目主要使用电力，属于清洁能源。</p>	<p>相符</p>
<p>5、加强固体废物管理工作。集中区内应建立健全固体废物收集、贮存、运输、综合利用和安全处置管理体系。危险废物处置应纳入宜兴市危废处置系统，其收集、贮存应符合国家《危险废物贮存污染控制指标》，防止产生二次污染。</p>	<p>本项目按规范设置一般固废暂存区和危险废物仓库，危险废物全部妥善收集后委托有资质单位处置。</p>	<p>相符</p>
<p>6、加强环境风险防范体系建设。建立健全集中区环境风险防控和应急管理体系。集中区及入区企业均应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案。</p>	<p>企业将按规范要求制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，储备必须的设备物资，并定期组织应急演练。</p>	<p>相符</p>

案。特别应高度重视废水输送管道的环境安全；储备必须的设备物资，并定期组织实战演练，最大限度地防止和减轻事故的危害，确保集中区环境安全。合理确定产业结构和发展规模，严格控制集中区规划实施后的污染物排放总量。通过推行节能减排、清洁生产、循环经济，加速生态工业集中区建设。		
7、合理确定产业结构和发展规模，严格控制集中区规划实施后的污染物排放总量。通过推行节能减排、清洁生产、循环经济，加速生态工业集中区建设。	本项目大气污染物非甲烷总烃在宜兴市范围内平衡；水污染物排放总量在宜兴市建邦环境投资有限责任公司宜兴市城市污水处理厂已批复的总量指标中平衡。	相符
8、加强跟踪监测和管理。进一步细化环境监测计划，对集中区周边及太湖主要入湖河道水质、地下水、土壤以及排污口附近底质等进行跟踪监测。	本项目严格执行环境影响评价制度。本项目运营后按相关要求对废气、废水、噪声等进行监测。	相符

对照《关于对宜兴市周铁竺西工业集中区环境影响报告书的审查意见》（宜环发〔2013〕77号）中的环境准入清单、产业准入清单，本项目不属于负面清单中规定的限制、禁止类建设项目，且与规划环评审查意见相关内容相符。

表1-3 与《宜兴市周铁竺西工业集中区环境影响报告书》环境准入清单相符性分析

控制类别	界定范围和划定标准说明	本项目情况	符合情况
限值及禁止引进项目	宜兴市周铁竺西工业集中区是以一、二类工业为主的工业区，三类工业禁止入园。工业区必须严格执行《产业结构调整指导目录（2011年本）》、《外商投资产业指导目录》（2011年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）、《无锡市产业结构调整指导目录》（2008年本）、《无锡市制造业发展导向目录》（2006年本）和《宜兴市产业导向目录（2007-2008年）》等相关政策，优先引进鼓励类项目，禁止建设淘汰类、限制类和禁止类项目，禁止新上不符合产业政策、能耗高和增加氮磷污染的项目。	本项目位于宜兴市周铁竺西工业集中区内，购买宜兴赫联科技发展有限公司的现有闲置标准厂房约1416.57平方米（位于三楼）进行生产，根据宜兴赫联科技发展有限公司的不动产权证，编号：苏（2023）宜兴市不动产权第0070532号，本项目所在地为工业用地。本项目行业类别为C3091石墨及碳素制品制造，产品为碳纤维预浸料，为宜兴市周铁竺西工业集中区主导产业中的新材料产业，符合园区产业定位。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类、淘汰类项目。	相符
	《江苏省太湖水污染防治条例》（2012年修订）第二章第十二条，省发展和改革委员会等部门会同省环境保护部门拟定太湖流域禁止和限制的产业、产品目录，报省人民政府批准后公布实施；太湖流域应当按照国家规定限期淘汰严重污染水环境的落后工艺和设备。	本项目属于C3091石墨及碳素制品制造，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止及限制项目。	相符
	周铁竺西工业集中区处于太湖一级保护区，禁止入区的产业类别及项目如下：（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；（二）新建、扩建向水体排放污染物的项目，城镇污水集中处理设施除外；（三）排放氮、磷的项目，排放恶臭和三致物质的企业。（四）新建集中式畜禽养殖场；（五）法律、法规禁止的其他行为。	本项目位于宜兴市周铁镇竺西工业集中区，属于C3091石墨及碳素制品制造，产品为碳纤维预浸料，不属于太湖流域一级保护区禁止及限制项目。	相符

其他 符合 性分 析	<p><b>一、“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>(1) 生态保护红线相符性</b></p> <p>本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》、《无锡市2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中规定的生态空间管控区域范围内，距离最近的生态空间管控区域为太湖（宜兴市）重要保护区，本项目与太湖（宜兴市）重要保护区（湖体和湖岸）生态管控区的边界最近距离为550m，因此，本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》中规定的要求。</p> <p>对照《江苏省国家级生态红线保护规划》（苏政发〔2018〕74号），距离本项目最近的生态保护红线区为太湖（宜兴市）重要保护区，本项目与太湖（宜兴市）重要保护区（太湖湖体水域）边界最近距离为550m，因此，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》相关要求。</p> <p><b>(2) 环境质量底线相符性</b></p> <p>根据《2025年度宜兴市环境状况公报》，项目区大气环境监测因子中臭氧（O<sub>3</sub>）8小时浓度（以臭氧日最大八小时均值第90百分位浓度计）超过标准值（标准值160微克/立方米），超标率为6.25%，项目所在区域属于不达标区域。宜兴市已结合《大气污染防治行动计划》、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》等相关要求，开展大气污染防治工作。通过改善全市能源结构；提高产业准入门槛；强化涂装废气治理，开展挥发性有机物行业摸底调查，逐步建立污染源排放清单，开展挥发性有机物污染防治试点工作。大气环境质量状况可以得到进一步改善。项目建成后仅职工生活污水排放，可经过市政污水管网接管至宜兴市建邦环境投资有限责任公司城市污水处理厂集中处理达标后排入武宜运河。本项目新增的非甲烷总烃污染物总量在宜兴市区域总量内平衡，项目的实施不增加环境负荷，有利于实现区域环境质量改善的目标。因此，本项目的建设符合环境质量底线的要求。</p> <p><b>(3) 资源利用上线相符性</b></p> <p>项目生产过程使用的能源主要为水、电。</p> <p>电：项目用电由周铁镇供电部门供给，本项目所选工艺设备选用了高效、先进的节能设备。</p> <p>水：项目用水由周铁镇水管网统一供给，由宣城汎滨水厂供给，其以横山水库为水源。横山水库汇水面积154.8km<sup>2</sup>，总库容1.12亿立方米，日均可供水量25万立方米，其中宣城汎滨水厂日均可供水能力为20万立方米。</p> <p>本项目使用的电为清洁能源，且项目采用了节电、节水等措施，使项目的物耗及能</p>
---------------------	---

耗水平均较低，节省了能源。

综上，本项目的建设符合资源利用上线的要求。

**(4) 负面清单相符性**

本项目为碳纤维制品制造，项目建设地点位于宜兴市周铁镇湖滨北路288号太湖西岸智能制造科创园56栋（工业集中区），位于规划的工业用地范围内，主要生产碳纤维预浸料，本项目属于宜兴市周铁镇西工业集中区主导产业中的新材料产业，本项目的建设符合宜兴市周铁镇西工业集中区的产业定位及用地规划，与宜兴市周铁镇规划相符，因此本项目不属于当地禁止引入的行业，符合区域负面清单的要求。对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）及《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）宜兴市实施细则》（宜政办发〔2023〕43号），本项目不属于法律规定和相关政策明令禁止的落后产能项目和国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。因此，本项目不在长江经济带发展负面清单中。

**(5) 与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》、《无锡市2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相符性分析**

本项目位于宜兴市周铁镇湖滨北路288号（工业集中区），属于重点管控单元，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2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目与其相符性分析如下：

表 1-4 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《无锡市 2025 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

环境管控单元名称	类型	宜兴市周铁镇西工业集中区生态环境准入清单	本项目情况	相符性
宜兴市周铁镇西工业集中区	重点管控单元	空间布局约束 (1) 各类开发建设活动应符合无锡市国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。 (2) 优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。 (3) 合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目购买宜兴赫联科技发展有限公司现有的生产车间实施碳纤维制品制造，为宜兴市周铁镇西工业集中区主导产业中的新材料产业，符合园区产业定位，本项目与居民区之间设置有防护绿地、生态绿地等隔离带。	相符
		污染物排放管控 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。	本项目新增的废气污染物排放量用宜兴市产业结构调整减排的量来平衡；生活污水接入宜兴市建邦环境投资有限责任公司城市污水处理厂集中处理，水污染物总量在污水厂现有总量内平衡。	相符
		环境风险防控 (1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其	(1) 项目建成后厂区储备一定量环境应急装备和物资，针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，同时做好与园区应急预案、宜兴市周铁镇西工业集中区应	相符

		<p>他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案,防止发生环境污染事故。</p> <p>(3)加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>急预案的联动。</p> <p>(2)本项目以生产车间的边界外50m范围设置卫生防护距离,在此卫生防护距离范围内不存在居民等敏感点。</p>	
	资源开发效率要求	<p>(1)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。</p> <p>(2)禁止使用国家明令禁止和淘汰的用能设备。</p> <p>(3)引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到相关要求。</p>	<p>本项目采用两级活性炭吸附装置处理生产过程产生的废气,最大限度的减少污染排放量,设备选型优先考虑节能高效设备,减少能耗。本项目不涉及煤炭、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等燃料的使用。</p> <p>本项目不使用国家明令禁止和淘汰的用能设备。生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到相关要求。</p>	相符

## 二、产业政策相符性分析

本项目为C3091石墨及碳素制品制造,产品为碳纤维预浸料,不涉及碳块、碳电极、碳糊及铝用炭素制造。经查实,本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类、淘汰类项目,属于允许类项目,符合国家产业政策要求;不属于《无锡市制造业转型发展指导目录(2012年本)》(锡政办发[2013]54号)中的禁止或淘汰类项目,属于允许类;不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)宜兴市实施细则》(宜政办发〔2023〕43号)中的限制类、淘汰类、禁止类项目。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)》(苏发改规发〔2024〕3号)中的限制、淘汰和禁止类项目,属于允许类项目。

因此,本项目的建设符合国家及地方产业政策要求。

## 三、与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年9月29日修正)、《太湖流域管理条例》、《无锡市水环境保护条例》(锡人发〔2021〕14号)符合性分析

本项目位于宜兴市周铁镇湖滨北路288号太湖西岸智能制造科创园56栋(工业集中区),所在地属于太湖一级保护区,企业购买宜兴赫联科技发展有限公司的现有闲置标准厂房约1416.57平方米(位于三楼)进行碳纤维制品制造项目的实施。根据宜兴市住房和城乡建设局出具的宜兴联信物业管理有限公司(联信物业公司是宜兴赫联科技发展有限公司的下属物业管理公司,位于同一经营地址)《城镇污水排入排水管网许可证》(许可证编号:宜2023字第312号),本项目所在地的市政污水管网已经铺设到位。营运期厂区内不储存危险化学品(本项目厂址距离太湖约550m,距离主要入湖河道殷村港约180m,矿物油、环氧树脂的闪点均大于200°C,不属于危险化学品,满足《太湖流域管理条例》第三十条要求),无生产废水产生及排放,仅生活污水可经过市政污水管网接管至宜兴市建邦环境投资有限责任公司城市污水处理厂处理,达标后排入武宜运河,因此本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》、

《无锡市水环境保护条例》要求。

**四、与《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号，以下简称“VOCs治理重点工作核查”）的相符性分析**

表1-5 与VOCs治理重点工作核查相符性分析

序号	要求	本项目情况	相符性
1	一、全面开展入户核查。各级生态环境部门要组织第三方专家团队，对辖区内采用活性炭吸附处理工艺的企业进行一轮入户核查。对照《活性炭吸附装置入户核查要求》（详见附件），从设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面进行现场核查，并使用省厅云桌面移动端（政府“环保脸谱”App）逐一录入相关信息，录入时间另行通知。对于其中有一项或多项指标不达标的，要求企业按照相关标准规范逐项整改，并给出整改期限。有条件的城市可以对第三方治理单位开展评估，对问题企业予以曝光；对发现涉及活性炭产品质量问题线索，及时移交同级市场监管部门。	本项目产生的有机废气均经集气罩收集后由两级活性炭吸附装置处理后达标排放。企业按照要求开展核查。	相符
2	二、健全制度规范管理。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，鼓励有条件的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。	本项目健全制度规范管理，两级活性炭吸附装置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，活性炭吸附装置设置铭牌并张贴在装置醒目位置，做好活性炭吸附日常运行维护台账记录等，台账记录保存期限不少于5年。	相符
3	三、建立长效管理机制。各地要组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息，录入时间另行通知。各级生态环境工作人员要及时在省厅云桌面电脑端（政府“环保脸谱”管理端）内查看活性炭状态预警及超期信息，督促企业定期、规范更换优质活性炭。一旦发现企业不及时整改，或整改后预警信息仍然存在等情况，应及时组织执法人员开展现场检查。	企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录。	相符
4	四、加强领导和业务指导。各地要充分认识当前臭氧污染防治的严峻形势，牢固树立求真务实、严谨细致的工作作风，扎扎实实深入一线，切实增强紧迫感、责任感，主动指导企业运行维护好活性炭吸附装置。各地要提前谋划，组织有大气污染防治工程经验的专家成立专家团队，制定周密具体、操作性强的工作方案，明确入户核查的工作任务、人员分工和时间安排。通过现场核查、专题培训、帮扶指导、新媒体信息推送等多种方式，解决一批活性炭吸附装置管理工作中存在的普遍性问题，确保污染物稳定达标排放。省厅将就“环保脸谱”的使用及填报要求进行培训。	本项目产生的有机废气均经集气罩收集后由两级活性炭吸附装置处理后达标排放。企业严格按照要求运行处理装置，确保污染物稳定达标排放。	相符

**五、与关于印发《无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（锡大气办〔2021〕11号）符合性分析**

根据通知要求：（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业为重点，按照源头替代具体要求，推进167家重点企业清洁原料替代工作。根据通

知附件2，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。

（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。

相符性分析：本项目行业类别为C3091石墨及碳素制品制造，属于该文件里所列的“其他行业”，不属于以上禁止建设的行业。根据厂家提供的环氧树脂挥发性有机化合物检测报告，报告编号：A2260039936101001C，本项目使用低VOCs的环氧树脂，挥发性有机化合物含量为0.1%（检出限），符合文件要求。

#### 六、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）相符性分析

文件要求：企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

本项目生产过程中产生的危险废物较为简单，产生量较少，危废贮存于危废仓库中，定期委托有资质单位处置，不外排，同时按要求制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。涂胶、复合工序产生的非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯由集气罩捕集进入一套两级活性炭吸附装置处理后经15m高DA001排气筒达标排放，定期更换废活性炭，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

#### 七、新污染物相关文件相符性分析

根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号），本项目行业类别为C3091石墨及碳素制品制造，不属于该文件需要重点关注的石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等六个行业。根据《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号），本项目不涉及《重点管控新污染物清单（2023年版）》中的重点管控新污染物，不涉及《优先控制化学品名录》中的化学品，亦不涉及排放《有毒有害水污染物名录》、《有毒有害大气污染物名录》中物质，因此，本项目满足该文件的要求。

综上，本项目符合《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）和《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）的相关要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目由来</b></p> <p>随着碳纤维制品行业前景广阔，是未来高端制造和新材料领域的核心赛道之一。在全球减排压力下，航空航天、新能源汽车（续航提升关键）、风电叶片（大型化需求）等领域对碳纤维制品需求爆发式增长。在全球制造业向高端化、绿色化转型的宏大叙事中，碳纤维制品正从尖端领域的“特种材料”逐步走向产业应用的“主流选择”，成为重塑工业竞争力与驱动可持续发展的关键力量。这一以“轻质高强”为本质特性的材料，其行业前景不仅与技术进步紧密相连，更与全球能源革命、消费升级和地缘格局演变深度交织，展现出多维度的增长潜力与变革图景。随着成本下探和认知深化，碳纤维预浸料的应用将从目前的“高大上”领域，向更广阔的民用和工业领域渗透。为了抓住时代赋予的发展机遇，提高公司的经济效益，促进社会主义市场经济的发展，宜兴市太湖边上太精密科技有限公司拟投资 2000 万元进行碳纤维制品制造项目的实施。</p> <p>本项目为宜兴市太湖边上太精密科技有限公司的新建项目，购买宜兴赫联科技产业发展有限公司的现有闲置标准厂房约 1416.57 平方米（位于三楼），并购置国产涂胶机、复合机、分切机等设备（不使用煅烧炉、焙烧炉、石墨化炉）进行生产，项目建成后形成年产 10 万平方米碳纤维预浸料的生产能力。本项目不涉及碳块、碳电极、碳糊及铝用炭素制造。</p> <p>该项目已于 2026 年 1 月 21 日经宜兴市数据局备案并取得项目备案证，备案证号：宜数投备（2026）101 号，项目代码：2601-320282-89-01-514732。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，在建设项目开工前必须对建设项目实行环境影响评价制度，并根据建设项目对环境产生影响的程度实行建设项目环境影响评价的分类管理。按照上述法律法规对建设项目的管理要求，宜兴市太湖边上太精密科技有限公司现委托江苏禄源生态工程有限公司对该项目编制环境影响报告表。环评单位接受委托后，组织了有关专业技术人员对建设项目场址进行了现场踏勘，听取了项目有关情况介绍，调研、收集、核实了项目生产内容、工艺资料以及其他相关资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》组织实施了本项目的环评工作，编制了本项目环境影响报告表，为项目的建设、设计、环境管理和行政审批提供技术支持。</p> <p><b>二、工程内容及规模</b></p> <p><b>（一）项目概况</b></p> <p>项目名称：碳纤维制品制造</p> <p>项目性质：新建</p>
------	--

建设单位：宜兴市太湖边上太精密科技有限公司

建设地点：位于宜兴市周铁镇湖滨北路 288 号太湖西岸智能智造科创园 56 栋（工业集中区），本项目北侧、东侧、南侧均为太湖西岸智能智造科创园的标准厂房，西侧为横塘河。本项目地理位置见附图 1。

项目投资：本项目总投资 2000 万元，其中环境保护及风险防范的投资约 20 万元，占建设项目总投资额的 1.0%。

劳动定员及工作制：年运行 300d，单班制，8h/班，新增员工 20 人，厂区内不设食宿。

建设内容与规模：项目购买宜兴赫联科技产业发展有限公司的现有闲置标准厂房约 1416.57 平方米（第 56 栋，共三层，本项目购买第三层的部分厂房），并购置国产涂胶机、复合机、分切机等设备（不使用煅烧炉、焙烧炉、石墨化炉）进行生产，项目建成后形成年产 10 万平方米碳纤维预浸料的生产能力。

本项目建成后产品方案见表 2-1，项目生产所需的原辅材料及主要设备分别见表 2-2 和表 2-4。

表 2-1 主体工程及产品方案

序号	产品名称	规格型号	设计生产能力	年运行时数
1	碳纤维预浸料	每平方米重量约 750g； 可定制	10 万 m <sup>2</sup> /a	2400h

表 2-2 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	形态	规格	年耗量 (t/a)	储存量 (t)	来源及运输 方式
1	碳纤维纱	固态, 15K 条状	25kg/箱	50	5	国内、车运
2	离型纸	固态	25kg/箱	10	1	国内、车运
3	PE 膜（蓝膜）	固态	25kg/箱	5	0.5	国内、车运
4	环氧树脂	固态	25kg/箱	10	1	国内、车运
5	矿物油	液态	20kg/桶	0.1	0.05	国内、车运

表 2-3 主要原辅材料理化性质一览表

原辅材料名称	主要成分	理化性质	易燃 易爆 特性	毒理指标
碳纤维纱	碳纤维	碳纤维是以碳纤维为原料制成的纤维材料，密度较低，约为 1.5~2.0g/cm <sup>3</sup> ，拉伸强度较高，有耐高温特性，在非氧化环境中可承受 3000℃以上的高温，且热膨胀系数小。在常温下化学性质稳定，对有机溶剂、酸和碱具有良好的耐腐蚀性，不溶不胀。	不燃	LD <sub>50</sub> : 无资料； LC <sub>50</sub> : 无资料
PE 膜（蓝膜）	聚乙烯（PE）	全名为 Polyethylene，是结构最简单的高分子有机化合物，当今世界应用最广泛的高分子材料。PE 保护膜以特殊聚乙烯（PE）塑料薄膜为基材，根据密度的不同分为高密度聚乙烯保护膜、中密度聚乙烯和低密度聚乙烯。可广泛用于片材、板、电子电器以及工艺品等。	可燃	LD <sub>50</sub> : 无资料； LC <sub>50</sub> : 无资料
环氧树脂	树脂 ZT-85H、	分子中含 ≥2 个环氧基团的高分子聚合物，	可燃	急性口服（小

	ZTN-04; 促进剂 ZTU-R50	分子式 (C <sub>11</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub> ) <sub>n</sub> , 密度 1.1~1.25g/cm <sup>3</sup> , 热分解温度 300℃, 耐酸、碱、盐及大多数有机溶剂, 可与金属、陶瓷、玻璃、塑料形成牢固界面, 剪切粘接强度>20MPa, 广泛用于胶黏剂、涂料、电子封装和复合材料。闪点>200℃。		鼠)和(兔经口) LD50 值分别为 4000mg/kg 和 3000mg/kg
矿物油	烃类物质, 碳氢化合物	密度约为 0.91×10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup> , 油状液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味, 不溶于水。闪点: 220℃, 沸点 150℃。	可燃	LD <sub>50</sub> : 无资料; LC <sub>50</sub> : 无资料

表 2-4 本项目生产设备一览表

设备名称	规格(型号)	数量(条/台/套)	所在位置
涂胶机	非标	2	生产车间(3F)
复合机	非标	2	
分切机	非标	10	
空压机	15m <sup>3</sup> /min	1	
检测设备	/	2	

## (二) 主体工程、公用及辅助工程

本项目各类工程建设情况见表 2-5。

表 2-5 各类工程建设情况表

类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	生产车间	建筑面积约 1416.57m <sup>2</sup>	购买现有, 位于三楼	
	碳纤维预浸料生产线	10 万 m <sup>2</sup> /a	新增	
贮运工程	原料仓库	建筑面积 100m <sup>2</sup>	位于生产车间内	
	成品仓库	建筑面积 100m <sup>2</sup>	位于生产车间内	
公用工程	给水	全厂总供水 300t/a	项目所在地供水部门供给	
	排水	全厂总排水 240t/a	雨污分流, 雨水就近排入附近水域, 生活污水接入宜兴市建邦环境投资有限责任公司城市污水处理厂处理	
	供电	年用电 53.9 万 kW h	由周铁镇供电部门供给	
辅助工程	办公区	建筑面积 100m <sup>2</sup>	购买现有, 位于生产车间内	
环保工程	废水	厂区内化粪池	1 座, 10m <sup>3</sup>	依托厂区现有, 生活污水经厂区污水管网接入宜兴市建邦环境投资有限责任公司城市污水处理厂集中处理
	废气	两级活性炭吸附装置	新增 1 套, 风量 2000m <sup>3</sup> /h, 排气筒编号 DA001	新增, 确保涂胶、复合工序产生的非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯达标排放
	固废	生活垃圾收集桶	若干, 将生活垃圾收集后由环卫部门统一处理	新增, 位于生产车间, 确保固废全部处置, 零排放
		一般固废暂存仓库	一座, 占地面积 10m <sup>2</sup> , 暂存一般固废	
		危废暂存仓库	一座, 占地面积 8m <sup>2</sup> , 暂存危险废物	
噪声	选用低噪声设备、厂房隔声	/	厂界噪声达标, 不扰民	

### 一)、公用及辅助工程:

#### 1、给排水

##### (1) 给水

本项目水源由宜兴市周铁镇给水管网统一供给。项目用水为厂区职工日常生活用水，生活用水量约 300m<sup>3</sup>/a。

#### 1) 生活用水

本项目拟新增劳动定员为 20 人，职工办公用水量按 50L/人·d 计（按 300d 计），办公生活用水量为 300m<sup>3</sup>/a（1m<sup>3</sup>/d），废水量按用水量的 80% 计，生活污水量为 240t/a（0.8t/d）。

#### (2) 排水

本项目实行“清污分流、雨污分流”。生活污水接入宜兴市建邦环境投资有限责任公司城市污水处理厂集中处理，达标排入武宜运河，废水接管量为 240m<sup>3</sup>/a。

本项目水平衡如下：

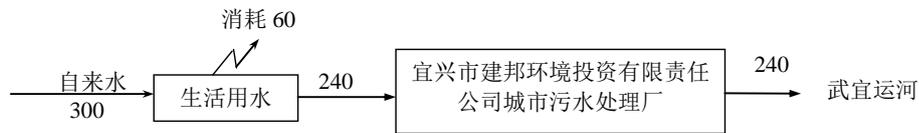


图 2-1 本项目水平衡图（m<sup>3</sup>/a）

#### 2、供电

项目电力由周铁镇电网供应。项目年用电量约为 53.9 万 kWh。

#### 二）、本项目依托现有各类工程可行性分析：

**主体工程：**本项目购买宜兴赫联科技发展有限公司的标准厂房（56 栋的三楼），总建筑面积 1416.57m<sup>2</sup>。建设单位已对生产车间设备布置进行了设计，经建设单位核实，车间面积能满足本项目生产需求，依托可行。

**贮运工程：**本项目原料和产品分别储存于原料仓库、成品仓库中，能满足储存需求。

**给水：**本项目新增职工 20 人，车间内新建的卫生设施可供本项目职工使用；生产过程用水主要为职工生活用水，自来水年用量为 300m<sup>3</sup>。本项目厂区给水管网已建设到位，可确保本项目用水量。

**排水：**本项目依托厂区现有化粪池及污水管网，根据宜兴市住房和城乡建设局出具的宜兴联信物业管理有限公司（联信物业公司是宜兴赫联科技发展有限公司的下属物业管理公司，位于同一经营地址）《城镇污水排入排水管网许可证》（许可证编号：宜2023字第312号），本项目所在地的市政污水管网已经铺设到位，本项目产生的生活污水可以经市政污水管网接入宜兴市建邦环境投资有限责任公司城市污水处理厂集中处理。

**供电：**本项目年用电量约为 53.9 万 kWh，由周铁镇电网供应。

**办公区：**本项目职工均为新增，职工办公区位于购买的生产车间东侧，建筑面积约 100m<sup>2</sup>，能满足使用需求。

**化粪池、生活污水排放口：**本项目新增职工 20 人，厂区内设有独立卫生设施，可供本项目职工使用，本项目依托现有的化粪池池容为 10m<sup>3</sup>，本项目生活污水产生量为 240m<sup>3</sup>/a

	<p>(0.8m<sup>3</sup>/d)，经厂区现有化粪池处理后经厂区现有污水管网、污水接管口接入宜兴市建邦环境投资有限责任公司城市污水处理厂处理达标后排入武宜运河。</p> <p><b>(三) 平面布置</b></p> <p>本项目建设地点位于宜兴市周铁镇湖滨北路 288 号太湖西岸智能制造科创园 56 栋(工业集中区)，购买宜兴赫联科技产业发展有限公司的现有闲置标准厂房(第 56 栋，共三层，本项目购买第三层的部分厂房)进行生产，总建筑面积约 1416.57m<sup>2</sup>。</p> <p>标准车间内生产设备根据生产工艺流程布置，各个工序点相互紧密连接，并且与每个工序环节相配套的辅助设施均合理布置，减少了原料输送距离。生产车间内布置生产区、办公区、一般固废仓库、危废仓库、原料仓库、成品仓库等，同时依托厂区现有卫生设施及化粪池，依托厂区现有完善的污水、雨水收集管网系统。</p> <p>根据总平面布置以及车间平面布置方案可知，本项目的平面布置均较合理，功能分区明确。本项目厂区平面布置见附图 2。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>根据企业提供资料，本项目碳纤维预浸料的具体生产工艺流程如下：</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A[离型纸、树脂] --&gt; B[涂胶]     B -.-&gt; G1[非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯 G1]     B --&gt; C[展纱]     D[碳纤维纱] --&gt; C     C --&gt; E[复合]     F[PE 膜] --&gt; E     E -.-&gt; G2[非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯 G2]     E --&gt; H[分切]     H -.-&gt; S1[边角料 S1]     H --&gt; I[检验]     I -.-&gt; S2[不合格品 S2]     I --&gt; J[成品]           </pre> </div> <p>N: 噪声 S: 固废 G: 废气</p> <p style="text-align: center;">图 2-2 碳纤维预浸料生产工艺流程图</p> <p><b>工艺流程简述：</b></p> <p>1、涂胶</p> <p>将外购的块状环氧树脂放入涂胶机，电加热至 60℃，使树脂胶呈熔融状态，通过辊轴转动均匀涂覆在离型纸表面，然后经自然冷却。该工序会产生少量非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯 G<sub>1</sub>。</p> <p>2、展纱、复合</p>

	<p>将外购的碳纤维纱线（15K 条状）放入复合机进行展纱，将多条平行的碳纤维纱线展成平面，将涂胶后的离型纸和展纱后的碳纤维纱线放置在复合机的固定位置上，使碳纤维纱线平铺在涂胶后的离型纸以及 PE 膜之间，通过电加热板进行加热，加热温度 75℃，再通过压缩辊进行挤压（速度 2m/min），使涂胶后的离型纸、PE 膜复合在碳纤维纱线上下两面，得到碳纤维预浸料，然后经自然冷却。复合工序会产生少量非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯 G<sub>2</sub>。</p> <p>3、分切</p> <p>根据客户要求，将碳纤维预浸料放入分切机分割成不同的尺寸，去除多余边角，该工序会产生少量边角料 S<sub>1</sub>。</p> <p>4、检验：将分切完成后的碳纤维预浸料进行人工物理检验（如测量预浸料单位面积的总质量、孔隙率、表面状态与缺陷等），合格后进入成品库待售。该工序会产生不合格品 S<sub>2</sub>。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目为宜兴市太湖边上太精密科技有限公司的新建项目，购买宜兴赫联科技产业发展有限公司的现有闲置标准厂房约 1416.57 平方米（第 56 栋，共三层，本项目购买第三层的部分厂房）进行生产，不新建厂房。项目建成后形成年产 10 万平方米碳纤维预浸料的生产能力。</p> <p>宜兴赫联科技产业发展有限公司的标准厂房建设已于 2023 年 12 月竣工，用地性质为工业用地。本项目购买的第 56 栋第三层的标准厂房自建成后一直处于闲置状态，未开展过工业生产活动，基本不存在原有污染，无需进行场地调查，没有与本项目相关的原有项目的环境污染问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、大气环境						
	1、项目所在区域空气质量达标区判定						
	<p>根据无锡市宜兴生态环境局公布的《2025 年度宜兴市环境状况公报》数据：对 2025 年我市按五局大院和宜园 2 个空气自动站进行统计，宜兴城区二氧化硫浓度年均值为 8 微克/立方米；二氧化氮浓度年均值为 26 微克/立方米；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）浓度年均值为 47 微克/立方米，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度年均值为 25.6 微克/立方米，一氧化碳（CO）浓度（以一氧化碳第 95 百分位浓度计）值为 1.0 毫克/立方米，臭氧（O<sub>3</sub>）8 小时浓度（以臭氧日最大八小时均值第 90 百分位浓度计）为 170 微克/立方米。2025 年两站有效监测天数为 365 天，其中优良天数为 303 天，空气质量指数（AQI）达标率为 83.0%。</p> <p>本项目所在区域宜兴市环境空气质量达标情况分析如下。</p>						
	表 3-1 区域大气环境质量现状						
	数据来源	污染物	年评价指标	现状浓度 ug/m <sup>3</sup>	标准值 ug/m <sup>3</sup>	占标率/%	达标情况
	2025 年度 宜兴市环 境状况公 报（五局 大院和宜 园 2 个空 气自动 站）	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
		NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	65.0	达标
		PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	47	60	78.33	达标
		PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25.6	30	85.33	达标
		CO	24h 平均第 95 百分位质量浓度	1.0mg/Nm <sup>3</sup>	4mg/Nm <sup>3</sup>	25.0	达标
O <sub>3</sub>		日最大 8 小时均值第 90 百分位浓度	170	160	106.25	不达标	
<p>根据宜兴市 2025 年环境质量公报，六个基本项目中，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度，CO 日均值第 95 百分位数质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段浓度限值二级标准要求（自 2026 年 3 月 1 日起至 2030 年 12 月 31 日，执行过渡阶段浓度限值），O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数质量浓度超标，因此宜兴市属于不达标区。</p> <p>超标原因分析：臭氧污染的成因比较复杂，内因是氮氧化物和挥发性有机物排放，在空气中进行复杂的光化学反应形成，外因则是高温、强太阳辐射等气象条件，机动车排出的尾气中同时含有氮氧化物和碳氢化物，是形成臭氧的绝佳条件，另外区域传输也是污染形成的原因。</p>							
2、区域大气环境整改措施							
<p>针对臭氧浓度超标，无锡市政府印发了《无锡市臭氧污染治理三年专项行动方案（2023-2025 年）》，2025 年的工作目标为：全面建成中小微涉 VOCs 排放企业“源头诊断</p>							

-过程治理-再生绿岛-智慧监管”的全生命周期闭环管理体系，实现臭氧浓度稳中有降，确保完成省下达目标任务，力争优良天数比率达 85%，比 2022 年提高 6.1 个百分点，全面消除重污染天气。

《行动方案》重点任务包括氮氧化物污染治理提升、VOCs 污染治理攻坚、执法监管行动三大部分共 21 项具体举措。

氮氧化物污染治理提升过程主要涉及重点企业深度治理、机动车结构调整、非道路移动机械污染治理、港口码头设施建设、船舶绿色发展 5 项举措。

VOCs 污染治理攻坚主要涉及治气公共基础设施建设、低 VOCs 原辅材料替代、化工园区绿色发展整治、重点行业专项整治提升、简易低效治理设施清理整顿、工业企业 VOCs 无组织排放整治、废气旁路及非正常工况监管，以及油品、餐饮、汽修、农业等面源专项整治 11 项举措。包括包装印刷、工业涂装、汽修喷涂、油品储运销等重点行业专项整治，活性炭再生中心、水性共享钣喷中心等五大中心建设，以及化工园区限制限量管理等重点内容。

执法监管攻坚行动以日常执法监管、VOCs 原辅材料达标情况联合检查、机动车执法监管、重污染天气应对监督、在线监测设施检查 5 大方面为抓手，重点打击企业 VOCs 无组织排放、虚假“油改水”、污染治理设施不正常运行、在线监测数据造假等违法行为，从执法监管层面倒逼企业自觉依法减排。

## 二、地表水环境

根据无锡市宜兴生态环境局公布的《2025 年度宜兴市环境状况公报》，宜兴市河流水质情况如下：

### （一）饮用水水源

2025 年，宜兴市 2 个集中式饮用水源地水质达到或优于饮用水源地相关标准。宜兴市洑滨水厂饮用水的取水量为 8368 万吨，其中横山水库 5965 万吨，油车水库 2403 万吨。

### （二）河流水质

#### 1、国家、省“水十条”考核断面水质

2025 年，宜兴市 11 个国考断面中 9 个达到或优于 III 类，优 III 率为 81.8%。31 个省考断面中 29 个达到或优于 III 类，优 III 率为 93.5%。

#### 2、市控河流水质

2025 年，宜兴市 4 个市控河流断面水质均达到或优于 III 类。

## 三、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）的要求，由于本项目厂界外 50 米范围无声环境保护目标，因此无需开展声环境质量现状调查及评价。

**1、大气环境**

本项目周围 500m 范围内大气环境保护目标详见表 3-2。

表 3-2 本项目大气环境保护目标一览表（周围 500m 范围内）

名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界/车间距离/m
	X	Y					
宜兴市周铁海事所	119.99956	31.455253	居民	人群, 30 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	NW	280
陈桥村	120.001774	31.457136	居民	人群, 40 户 /120 人		N	426

**2、声环境**

本项目周围 50m 范围内无声环境保护目标。

**3、地下水环境**

本项目周围 500m 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。

**4、生态环境**

本项目拟建地位于宜兴市周铁镇湖滨北路 288 号太湖西岸智能制造科创园 56 栋，用地范围内无生态环境保护目标。

**5、地表水环境**

本项目生活污水经厂区污水管网接入宜兴市建邦环境投资有限责任公司城市污水处理厂集中处理达标后排入武宜运河，考虑武宜运河上污水处理厂排放口上游 500m 至排放口下游 1500m 为地表水环境评价范围，在此范围内的地表水环境保护目标如下：

表 3-3 本项目周边地表水环境保护目标一览表

保护对象	保护内容	相对项目位置/m				相对排放口/m				与本项目的 水力联系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		高差	
			X/°	Y/°			X/°	Y/°		
武宜运河	水质	11360	119.888427	31.486698	-0.14	11905	119.887850	31.485224	2.95	有， 纳污水体
横塘河	水质	58	120.000786	31.453272	-2.03	595	120.000297	31.451769	-0.45	有， 雨水排入

1、废气

本项目营运期涂胶、复合工序产生的有组织非甲烷总烃、甲苯、环氧氯丙烷、酚类执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及其修改单)中表 5 排放限值;无组织非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及其修改单)中表 9 排放限值,无组织酚类排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准。

执行标准具体见下表。

表 3-4 废气排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
非甲烷总烃	60	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及其修改单)表 5、表 9
甲苯	8	/	0.8	
环氧氯丙烷	15	/	/	
酚类	15	/	0.02	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及其修改单)表 5、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3

注:环氧氯丙烷待国家污染物排放标准及污染物监测方法标准发布后实施。

本项目厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 限值,营运期按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关管理要求落实好挥发性有机物无组织排放控制措施,具体数据详见表 3-5。

表 3-5 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控点位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水

本项目无生产废水排放;生活污水接入宜兴市建邦环境投资有限责任公司城市污水处理厂处理达标后排入武宜运河,污水接管执行《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 等级要求。

宜兴市城市污水处理厂目前尾水排放执行《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 1 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准;自 2026 年 3 月 28 日起宜兴市城市污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中 B 标准。主要指标见表 3-6。

表 3-6 污水处理厂污水接管和排放标准

指标	pH (无量纲)	COD mg/L	SS mg/L	NH <sub>3</sub> -N mg/L	TP mg/L	TN mg/L
接管要求	6~9	500	400	45	8	70
尾水排放标准	6~9	40	10	3 (5)	0.3	10 (12)

注：1、括号外数值为水温>12℃时的标准，括号内数值为水温≤12℃时的标准。

2、宜兴市建邦环境投资有限责任公司城市污水处理厂目前的尾水排放标准限值与《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中B标准限值一致。

3、噪声

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，即昼间65dB(A)，本项目夜间不生产，具体见表3-7。

表 3-7 营运期厂界噪声标准

标准	昼间 dB (A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类	65

4、固废

危险废物的贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《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)的相关规定。一般工业固体废物贮存场须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中“贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。

总量控制指标值如下：

本项目所在地是“双控区”中的酸雨控制区和太湖一级保护区。

建设项目各种污染物的排放总量如下：

表 3-8 建设项目污染物排放量汇总 (单位: t/a)

类型	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排放量	排放去向	
废水	废水量	240	0	240	240	生活污水接管进入宜兴市建邦环境投资有限责任公司城市污水处理厂处理，达标后排入武宜运河	
	COD	0.096	0	0.096	0.0096		
	SS	0.072	0	0.072	0.0024		
	NH <sub>3</sub> -N	0.006	0	0.006	0.00072		
	TP	0.0012	0	0.0012	0.00007		
	TN	0.0108	0	0.0108	0.0024		
废气	有组织	非甲烷总烃	0.018	0.015	/	0.003	大气
	无组织	非甲烷总烃	0.002	0	/	0.002	
	合计	非甲烷总烃	0.02	0.015	/	0.005	
固废	一般工业固废		0.3	0.3	/	0	全部处置，零排放
	危险固废		0.54	0.54	/	0	
	生活垃圾		3	3	/	0	

本项目总量控制指标如下：

①废水(生活污水)

总量控制指标

接管考核量：废水量 240t/a，COD 0.096t/a、SS 0.072t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.006t/a、TP 0.0012t/a、TN 0.0108t/a；

最终排放量：废水量 240t/a，COD 0.0096t/a、SS 0.0024t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.00072t/a、TP 0.000072t/a、TN 0.0024t/a；

废水总量指标在宜兴市建邦环境投资有限责任公司城市污水处理厂内平衡。

②废气

有组织废气：非甲烷总烃 0.003t/a；

无组织废气：非甲烷总烃 0.002t/a；

合计：非甲烷总烃 0.005t/a，大气污染物总量在宜兴市区域内平衡。

③固废

固废全部处置，外排量为 0，无需申请总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目购买宜兴赫联科技发展有限公司的现有闲置标准厂房约 1416.57 平方米(位于三楼)进行生产, 施工期较短, 对周围环境产生的影响主要是生产设备的安装和调试期间产生的废气、噪声和少量建筑垃圾。</p> <p>废气主要来源于运输车辆所排放的废气、少量扬尘; 噪声主要是运输机械和安装设备产生的噪声; 固体废弃物主要为少量建筑垃圾和设备包装箱等。</p> <p>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: 合理安排设施的使用, 减少噪声设备的使用时间; 对施工产生的固体废物, 应尽可能利用或及时运走; 注意清洁运输, 防止在装卸、运输过程中的撒漏、扬尘及噪声; 建设单位应做好施工期管理工作, 以减小对周围环境影响。</p>																																																																																				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>项目营运期废气包括: 涂胶、复合工序产生的非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯。本项目涂胶、复合工序产生的非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯由集气罩捕集后经一套两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA001 排气筒达标排放, 未捕集的废气经车间通风后作为无组织排放, 本项目废气污染物产生及排放情况详见表 4-1、表 4-2、表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 有组织废气污染物产生及排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="3">污染物产生</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">治理措施</th> <th colspan="3">污染物排放</th> <th colspan="2">排放标准</th> </tr> <tr> <th>浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>速率 kg/h</th> <th>产生量 t/a</th> <th>名称</th> <th>处理能力 m<sup>3</sup>/h</th> <th>收集效率 %</th> <th>去除率 %</th> <th>是否为可行技术</th> <th>浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>速率 kg/h</th> <th>排放量 t/a</th> <th>浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>涂胶、复合 DA001</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>7.5</td> <td>0.015</td> <td>0.018</td> <td>有组织</td> <td>两级活性炭吸附装置</td> <td>2000</td> <td>90</td> <td>85</td> <td>是</td> <td>1.0</td> <td>0.002</td> <td>0.003</td> <td>60</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-2 有组织废气排放口基本情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="7">排放口基本情况</th> </tr> <tr> <th>高度 m</th> <th>内径 m</th> <th>温度℃</th> <th>编号及名称</th> <th>类型</th> <th>生产单元时间h/a</th> <th>地理坐标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>涂胶、复合</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>15</td> <td>0.2</td> <td>25</td> <td>涂胶、复合工序有机废气排放口, DA001</td> <td>一般排放口</td> <td>1200</td> <td>E120.001908, N31.453115</td> </tr> </tbody> </table>															产排污环节	污染物种类	污染物产生			排放形式	治理措施					污染物排放			排放标准		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	名称	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率 %	去除率 %	是否为可行技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	涂胶、复合 DA001	非甲烷总烃	7.5	0.015	0.018	有组织	两级活性炭吸附装置	2000	90	85	是	1.0	0.002	0.003	60	/	产排污环节	污染物种类	排放口基本情况							高度 m	内径 m	温度℃	编号及名称	类型	生产单元时间h/a	地理坐标	涂胶、复合	非甲烷总烃	15	0.2	25	涂胶、复合工序有机废气排放口, DA001	一般排放口	1200	E120.001908, N31.453115
产排污环节	污染物种类	污染物产生			排放形式	治理措施					污染物排放			排放标准																																																																							
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a		名称	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率 %	去除率 %	是否为可行技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h																																																																						
涂胶、复合 DA001	非甲烷总烃	7.5	0.015	0.018	有组织	两级活性炭吸附装置	2000	90	85	是	1.0	0.002	0.003	60	/																																																																						
产排污环节	污染物种类	排放口基本情况																																																																																			
		高度 m	内径 m	温度℃	编号及名称	类型	生产单元时间h/a	地理坐标																																																																													
涂胶、复合	非甲烷总烃	15	0.2	25	涂胶、复合工序有机废气排放口, DA001	一般排放口	1200	E120.001908, N31.453115																																																																													

表 4-3 无组织废气污染物产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生		排放形式	治理措施	污染物排放		排放标准
		速率 kg/h	产生量 t/a			速率 kg/h	排放量 t/a	厂界监控点浓度限值, mg/m <sup>3</sup>
涂胶、复合	非甲烷总烃	0.002	0.002	无组织	车间通风	0.002	0.002	4.0

**废气污染源强核算:**

**1、涂胶、复合工序有机废气 G<sub>1</sub> (非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯)**

本项目使用的环氧树脂在涂胶及复合过程会产生少量烯烃类化合物，依据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中环氧树脂产污特征因子(非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯)，则本项目涂胶及复合过程产生的废气按照非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯进行分析。

(1) 非甲烷总烃

本项目涂胶、复合工序产生少量烯烃类化合物，以非甲烷总烃计。根据企业提供的环氧树脂挥发性有机化合物检测报告(报告编号: A2260039936101001C)，本项目使用的环氧树脂中挥发性有机化合物含量为 0.1% (检出限)，项目营运期涂胶、复合过程中涉及低 VOCs 的环氧树脂的使用量约 10t/a (环氧树脂的热分解温度 300°C)，涂胶过程的温度约 60°C，复合过程的温度约 75°C，均未达到环氧树脂的热分解温度，且 2 道工序加热过程均会产生少量非甲烷总烃，故计算得非甲烷总烃总产生量约为  $2 \times 10 \times 0.1\% = 0.02t/a$ 。

在涂胶机、复合机设备上方均设置集气罩收集非甲烷总烃，风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，捕集率按 90% 计，则有组织非甲烷总烃产生量为 0.018t/a，经 1 套两级活性炭吸附装置处理后(处理效率 85%)通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放，涂胶、复合工序的工作时间约 1200h，得有组织非甲烷总烃排放量为 0.003t/a，排放速率 0.002kg/h，排放浓度为 1.0mg/m<sup>3</sup>，未捕集的非甲烷总烃 0.002t/a 通过车间排气扇通风作为无组织排放。

(2) 环氧氯丙烷、酚类、甲苯

根据《空气氛围中双酚 A 环氧树脂热解气态产物释放规律研究》(电气工程, 2023, 11 (1), 28-36)的研究结论: 温度为 200°C 时, 双酚 A 环氧树脂失重率仅为 0.28%。考虑到表面水分的挥发可以认为双酚 A 环氧树脂没有发生明显分解。本项目涂胶、复合工序的温度 60~75°C, 未超过 200°C, 因此根据文献分析考虑本项目涂胶、复合过程环氧树脂仅表面少许水分蒸发, 无明显分解, 故本次环评不做定量分析, 仅在后期管理中考核达标排放情况。

**2、危废仓库废气**

本项目危废仓库内暂存废活性炭、废矿物油、废油桶、废含油抹布, 其中废矿物油密封桶装, 废活性炭、废含油抹布密封袋装, 仅有极少量的有机废气挥发, 以非甲烷总烃计,

本次环评不定量分析。建设单位根据实际情况在危废仓库设置气体导出口，并在气体导出口安装过滤器以确保废气达标排放。危废仓库产生的废气量较少，对环境产生的影响较小。

**总之，本项目生产过程中有组织非甲烷总烃排放量 0.003t/a；无组织非甲烷总烃排放量 0.002t/a。**

本项目在涂胶机、复合机设备出口设置两面敞开式伞形低悬集气罩，同时本项目设置的伞形低悬集气罩按照以下要求设计：在不妨碍工艺操作的前提下，尽量减少罩口敞开面，罩口尽可能靠近污染物发生源，减少横向气流的干扰；罩口扩张角不大于 60°，且罩口断面尺寸大于罩口断面下污染源的尺寸，为提高集气罩的控制效果，减少无效气源的吸入，罩口加设法兰边，法兰边宽度为 150~200mm；采取以上设计，集气罩捕集效率可达到 90% 以上。根据《环保机械设备设计、制造、安装及质量检测通用标准实用手册》，两面敞开式集气罩的设计风量计算公式如下：

$$Q = (b+l) H v_x$$

式中：Q——集气罩的设计风量，m<sup>3</sup>/s；

b——废气源设备的宽度；

l——废气源设备的长度；

H——罩口至污染源的垂直距离；

v<sub>x</sub>——敞开断面处流速；

表 4-4 本项目废气量核算表

参数	涂胶机单个集气罩	复合机单个集气罩
集气罩形式	两面敞开式	两面敞开式
b, m	0.4	0.4
l, m	0.4	0.4
H, m	0.3	0.3
v <sub>x</sub> , m/s	0.5	0.5
Q, m <sup>3</sup> /s	Q = (b+l) H v <sub>x</sub> = 0.12	Q = (b+l) H v <sub>x</sub> = 0.12
Q, m <sup>3</sup> /h	432	432

DA001：本项目新增 2 台涂胶机和 2 台复合机，共设置 4 个集气罩，则合计风量为 1728m<sup>3</sup>/h，考虑实际运行过程风量损失等因素，则本项目两级活性炭吸附装置设计风量确定为 2000m<sup>3</sup>/h。

**两级活性炭吸附装置技术参数：**

本项目“两级活性炭吸附装置”按照《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）、《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025）进行设计，按规范选择优质的活性炭介质，合理设置废气停留时间、气体流速等参数，以保证最优的吸附效率，两级活性炭吸附装置具体设计参数如下：

表 4-7 两级活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	参数	数值	苏环办〔2022〕218 号文 要求	DB32/T5030-2025 中 技术要求
		DA001		
1	配套风机风量	2000m <sup>3</sup> /h	/	/
2	活性炭类型	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
3	装填密度 (g/cm <sup>3</sup> )	0.5	/	/
4	填充层数 (层)	2	/	/
5	单层活性炭规格 (m)	L0.5*W0.5*H0.2	/	/
6	单级填充量	50kg (两级 100kg)	/	/
7	比表面积	≥750m <sup>2</sup> /g	≥750m <sup>2</sup> /g	/
8	抗压强度	横向≥0.9Mpa, 纵向≥ 0.8MPa	横向≥0.9Mpa, 纵向≥ 0.4MPa	横向≥0.3Mpa, 纵向 ≥0.8MPa
9	碘值	≥650mg/g	≥650mg/g	≥650mg/g
10	水分	≤10%	≤10%	≤10%
11	更换周期	3 个月	不应超过累计运行 500 小时或 3 个月	/
12	着火点	≥400℃	≥400℃	≥400℃
13	活性炭动态吸 附量	10%	年活性炭使用量不应低 于 VOCs 产生量的 5 倍	/
14	气体流速	1.11m/s	<1.2m/s	/

**技术参数合理性分析： DA001 装置**

气流速度  $V = \text{风量 } Q / \text{炭层长度 } L / \text{炭层宽度 } W / \text{层数} = 2000 / 3600 / 0.5 / 0.5 / 2 = 1.11 \text{m/s}$

两级活性炭有效容积  $V = L * W * H * 2 \text{ 层} * 2 \text{ 级} = 0.5 * 0.5 * 0.2 * 2 * 2 = 0.2 \text{m}^3$

两级活性炭填充量  $M = \text{活性炭密度 } \rho * \text{容积 } V = 0.5 \text{g/cm}^3 * 0.2 \text{m}^3 = 100 \text{kg}$

因此，活性炭参数设置合理。

对照《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》(DB32/T5030-2025)、《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)中的蜂窝活性炭的技术要求，本项目配套的两级活性炭吸附装置符合要求。

**有机废气处理工程实例数据论证分析：**

本次采用安徽金双鸥模塑有限公司《年产 3000 吨塑料制品项目（阶段性验收）》对废气处理装置（两级活性炭吸附装置）的验收监测报告中相关数据佐证本项目废气处理装置的处理效率及达标排放可行性。

安徽金双鸥模塑有限公司主要从事塑料软包装、塑料桶生产等生产活动。根据验收报告，营运期注塑、吹膜工序产生的挥发性有机废气经集气罩捕集进入一套两级活性炭吸附装置进行处理。安徽金双鸥模塑有限公司委托安徽省中品检测服务有限公司于 2021 年 8 月 24~25 日对注塑吹膜工序配套的两级活性炭吸附装置进行了监测，具体监测结果见下表。案例检测报告见附件。

表 4-8 活性炭吸附装置废气监测结果一览表（单位：kg/h）

检测点位	测试项目		2021年8月24日结果			2021年8月25日结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
注塑吹膜过程 废气处理前	非甲烷 总烃	排放 速率	0.181	0.205	0.185	0.198	0.187	0.185
注塑吹膜工过 程废气处理后 排气筒出口	非甲烷 总烃	排放 速率	0.0134	0.0133	0.0118	0.0146	0.0122	0.0105
有机废气去除效率%			92.6	93.5	93.6	92.6	93.5	94.3
去除效率均值%			93.4					

根据安徽金双鸥模塑有限公司的活性炭吸附装置处理有机废气（以非甲烷总烃计）的实际运行及处理情况，注塑吹膜过程产生的有机废气经两级活性炭吸附后能达标排放，吸附平均效率大于 93%。因此，本项目生产过程中产生的挥发性有机废气在两级活性炭吸附法处理时（保守考虑去除效率 85%），能实现达标排放，本项目经处理后非甲烷总烃排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及其修改单）中表 5 标准，即最高允许排放浓度 60mg/m<sup>3</sup>。

**污染物治理设施可行性分析：**

本项目行业类别为 C3091 石墨及碳素制品制造，参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）4.5.2.1 中其他废气收集处理设施：活性炭吸附，本项目采用的污染防治措施“两级活性炭吸附装置”可行。经工程分析及预测，本项目非甲烷总烃废气经两级活性炭吸附装置治理后排放满足相应排放标准限值。综上，本项目采取的非甲烷总烃废气的治理措施（两级活性炭吸附装置）可行。

**营运期监测计划：**

参考《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）等文件要求制定监测方案，本项目营运期监测计划见下表 4-9。

表 4-9 营运期监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	备注
废气	DA001	非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯	一年一次	污染源日常监测
	厂界外上风向设 1 个监测点、下风向设 3 个监测点	非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯	一年一次	
	厂房外监控点	非甲烷总烃		

注：根据前文废气产污环节及源强核算分析，环氧氯丙烷、酚类、甲苯产生量极小，本次环评不做定量分析，如企业连续 3 年未检出该三种因子，后期可免于监测。

**废气达标排放情况分析：**根据表 4-1，涂胶、复合工序产生的非甲烷总烃经两级活性炭吸附装置处理后排放浓度为 1.0mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放浓度可达到《合成树脂工业污染物

排放标准》(GB31572-2015 及其修改单)中表 5 限值 (60mg/m<sup>3</sup>)；项目未捕集的少量非甲烷总烃废气通过车间排气扇通风作为无组织排放，厂界非甲烷总烃浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及其修改单)中表 9 限值。综上，本项目废气污染物经采取技术可行的处理措施后均可实现达标排放，且本项目采取的废气污染防治措施(两级活性炭吸附装置)属于可行技术，根据同类生产企业运行实际类比，在定期更换失效的活性炭、确保废气处理装置正常稳定运行的前提下，可确保两级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除率达到 85%以上。

本项目非正常工况主要为污染物排放控制措施达不到应有效率的工况，主要考虑两级活性炭吸附装置出现故障，处理效率为 0 的最不利情况为非正常排放工况，非正常排放历时不超过 30min，废气非正常排放源强详见下表。

表 4-10 废气非正常排放源强

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放量/(kg)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	两级活性炭吸附装置发生故障	非甲烷总烃	7.5	0.008	0.5	1	加强日常检修维护，定期更换失效的活性炭。

**废气排放环境影响分析：**本项目拟建地位于宜兴市周铁镇湖滨北路 288 号太湖西岸智能制造科创园 56 栋，根据无锡市宜兴生态环境局公布的《2025 年度宜兴市环境状况公报》，项目所在区域属于环境空气质量不达标区，无锡市已制定相关措施，大气环境质量状况可以得到有效的改善。项目采取的污染治理措施均为技术可行的措施，涂胶、复合工序产生的非甲烷总烃经两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA001 达标排放，未捕集的少量非甲烷总烃通过车间排气扇通风作为无组织排放，各类污染物经处理后排放量较小，且均可实现达标排放。综上所述，在切实确保各类废气处理装置稳定正常运行的情况下，项目废气排放对外环境的影响较小。

**大气防护距离设置：**经计算，本项目污染物厂界浓度满足该污染物厂界浓度限值要求，且厂界外污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，本项目无需设置大气环境防护距离。

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

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

式中：Q<sub>c</sub>—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时 (kg/h)；

C<sub>m</sub>—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米 (mg/m<sup>3</sup>)；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米 (m)；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，详见《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）表 1；

项目无组织排放卫生防护距离计算所用参数取值及结果见表 4-11。

表 4-11 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	Cm mg/Nm <sup>3</sup>	r (m)	Qc (kg/h)	L (m)
生产车间	非甲烷总烃	3.1	470	0.021	1.85	0.84	2	21.2	0.002	0.024

经计算可得本项目无组织非甲烷总烃的卫生防护距离计算初值为 0.024m，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中 6.2 多种特征大气有害物质终值的确定规定，当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准，**故确定本项目卫生防护距离为生产车间边界外 50m 范围**。根据本项目周边 500m 环境现状图可知，距离本项目最近的敏感目标为宜兴市周铁海事所，距离无组织排放源最近为 280m，不在本项目卫生防护距离范围内。在本项目卫生防护距离范围内目前无学校、居民等敏感点，将来也不得建设居民、学校等环境保护敏感点。

综上所述，本项目废气排放对周边大气环境影响较小，不会降低周围环境空气的功能级别，周围大气环境功能可维持现状。

## 二、废水

本项目营运期用水主要为职工生活用水。因此营运期无工艺废水产生及排放，废水仅为职工生活污水。

表 4-12 废水污染物产生及排放情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生		治理措施				废水排放量 m <sup>3</sup> /a	污染物排放		排放方式	排放规律	排放口基本情况			排放标准 mg/L	
			浓度 mg/L	产生量 t/a	名称	处理能力 m <sup>3</sup> /d	治理工艺	治理效率 %		是否可行技术	浓度 mg/L			排放量 t/a	编号及名称	类型		地理坐标
生活设	生活污	COD	400	0.096	化粪池	0.8	/	/	是	240	400	0.096	间接排	连续排放，流量	生活污水排放口	一般排	E 120.006377, N 31.450476	500
		SS	300	0.072							300	0.072						400
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.006							25	0.006						45
		TP	5	0.0012							5	0.0012						8



兴市建邦环境投资有限责任公司城市污水处理厂正常运行造成影响。

综上所述，本项目废水排入兴市建邦环境投资有限责任公司城市污水处理厂集中处理是可行的，也是可靠的。

### 三、噪声

本项目生产过程中设备会产生一定的噪声，主要为涂胶机、复合机、分切机、空压机、风机等各类机械噪声，约 75~85dB (A)，为间歇性噪声，具体见表 4-13。

表 4-13 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	单台设备声功率级 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)	建筑物外噪声声压级/dB (A)	
							X	Y	Z	方向	距离				声级	声压级 /dB (A)
1	生产车间	涂胶机	非标	2	80	厂房隔声、距离衰减	21.9	6.3	9	东	53	39.1	1200h	20	1	19.1
										南	12	50.5				30.5
										西	19	54.1				34.1
										北	7	52.4				32.4
2	生产车间	复合机	非标	2	80	厂房隔声、距离衰减	31.9	3.4	9	东	43	39.6	1200h	20	1	19.6
										南	12	50.3				30.3
										西	29	51.9				31.9
										北	7	52.6				32.6
3	生产车间	分切机	非标	10	75	厂房隔声、距离衰减	24.0	-1.5	9	东	49	42.2	2400h	20	1	22.2
										南	5	52.5				32.5
										西	23	51.9				31.9
										北	14	54.1				34.1
4	生产车间	空压机	15m <sup>3</sup> /min	1	80	厂房隔声、距离衰减	11.7	8.9	9	东	63	37.7	2400h	20	1	17.7
										南	12	47.3				27.3
										西	9	45.4				25.4
										北	7	49.6				29.6
5	生产车间	废气处理风机	/	1	85	厂房隔声、距离衰减	8.2	12.3	9	东	68	42.3	1200h	20	1	22.3
										南	14	57.0				37.0
										西	4	51.6				31.6
										北	5	50.7				30.7

注：生产车间的西南位置为坐标原点，本项目无室外声源。

本项目周边 200m 范围内不存在环境保护目标，此处选用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021) 中推荐的工业噪声预测模式预测厂界噪声的达标情况。

#### ①点声源衰减公式

本项目采用多声源叠加综合预测模式对项目产生噪声的发散衰减进行模拟预测：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

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, m;

$r_0$ ——参考位置距声源的距离, m。

②噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ , 在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ; 第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ , 在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为:

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

(3) 预测值计算

预测点的预测等效声级为:

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

预测结果见表 4-14。

表 4-14 考虑距离衰减和厂房隔声后对各预测点的影响值 (单位: dB (A))

预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	74.0	-11.1	9	昼间	56.54	65	达标
南侧	34.4	-11.7	9	昼间	62.35	65	达标
西侧	1.4	9.3	9	昼间	56.61	65	达标
北侧	42.2	10.5	9	昼间	60.0	65	达标

注: 以生产车间的西南角为原点。

由上表可见, 本项目主要噪声设备经距离衰减和厂房隔声后, 到北、东、南、西厂界时昼间总影响值低于 65dB (A), 厂界噪声总贡献值满足《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  $\leq 65$ dB (A), 本项目夜间不生产。可见, 本项目声环境影响较小。

本项目的噪声主要来自生产设备。建议采取以下噪声防治措施: ①选用技术先进、低噪动力设备与生产设备; ②对车间合理布局, 使高噪声设备尽量远离厂界; ③在设备运行时, 关闭厂房门窗, 且采用隔声门窗; ④加强设备的维修与日常保养, 使之正常运转; ⑤同时加强绿化, 在厂房周围设绿化带。

经上述噪声治理措施后, 厂界噪声可以稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准, 不会改变区域声环境现状功能。

表 4-15 噪声监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	备注
东、南、西、北厂界外 1m	$L_{Aeq}$	每季度一次, 昼间 1 次	污染源日常监测

注：1、对照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），营运期厂界环境噪声每季度至少开展一次昼间噪声监测。

#### 四、固体废物

本项目营运期固体废物主要为工业固废和职工生活垃圾。工业固废主要包括一般工业固废和危险固废，一般工业固废编码参考《固体废物分类与代码目录（2024）》。具体如下：

##### 1、生活垃圾

本项目厂区内不设食堂、宿舍，生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计，约 3t/a（按公司 20 人，年生产 300d 计），由环卫部门收集，统一处理。

##### 2、一般工业固废

本项目营运期分切工序会产生边角料约 0.1t/a，收集后全部规范处置。

检验工序会产生不合格品约 0.1t/a，收集后全部规范处置。

根据企业提供资料，原材料废包装产生量约 0.1t/a，收集后全部规范处置。

##### 3、危险固废

本项目设备每六个月换一次矿物油，每次更换量为 50kg，则废矿物油产生量为 0.1t/a，废油桶产生约 0.01t/a。

企业在设备维护更换矿物油的过程中会产生废含油抹布，约 0.01t/a。

**废活性炭：**本项目使用 1 套两级活性炭吸附装置（去除率 85%）处理生产过程中产生的非甲烷总烃废气。根据企业提供资料，设计处理风量为 1 套 2000m<sup>3</sup>/h（两级活性炭吸附装置中活性炭一次装载量为 100kg）。

活性炭更换周期计算如下：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（本项目取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目需去除的有机废气量约 0.02t/a，根据上述公式计算，设计处理风量为 2000m<sup>3</sup>/h 的活性炭装置活性炭更换周期约每 193 天更换一次，考虑活性炭更换周期一般不超过累计运行 3 个月，因此，本项目废活性炭更换周期约 3 个月。废活性炭更换时间可安排在停产期间，从而不影响正常生产，则产生废活性炭约 0.42t/a，收集后委托有资质单位处理。

项目营运期各类固废产生及处置情况具体见表 4-16。

表 4-16 营运期固体废物分析结果汇总表

名称	属性	产生环节	物理性状	主要有毒有害物质名称	危险特性	废物编码	年产生量, t/a	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量, t/a
生活垃圾	一般固废	生活办公	固态	生活垃圾	/	900-099-S64	3	垃圾桶	环卫部门清运	3
边角料	一般固废	分切	固态	塑料、离型纸	/	900-005-S17	0.1	袋装	规范处置	0.1
不合格品	一般固废	检验	固态	塑料、离型纸	/	900-005-S17	0.1	袋装	规范处置	0.1
原材料废包装	一般固废	原料使用	固态	塑料、纸	/	900-003-S17	0.1	袋装	规范处置	0.1
废矿物油	危险废物	设备维护	液态	矿物油	T、I	900-217-08	0.1	桶装	委托有资质单位处置	0.1
废油桶	危险废物	物料储存	固态	矿物油	T/In	900-249-08	0.01	堆放		0.01
废含油抹布	危险废物	设备维护	固态	含油抹布	T/In	900-041-49	0.01	袋装		0.01
废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭	T	900-039-49	0.42	袋装		0.42

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废矿物油	HW08	900-217-08	车间	8m <sup>2</sup>	桶装	0.1t	3个月
2		废油桶	HW08	900-249-08	车间	8m <sup>2</sup>	堆放	0.01t	3个月
3		废含油抹布	HW49	900-041-49	车间	8m <sup>2</sup>	袋装	0.01t	3个月
4		废活性炭	HW49	900-039-49	车间	8m <sup>2</sup>	袋装	0.42t	3个月

环境管理要求：本项目营运期产生的一般固废需暂存于一般固废暂存仓库，一般固废暂存仓库建设于生产车间内，一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物需暂存于危险废物暂存仓库，危险废物暂存仓库的设置应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）等相关文件要求建设，同时按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）文件要求规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控。本项目设一座危废暂存仓库用于危险废物的暂存，占地面积 8m<sup>2</sup>，危险废物年产生量为 0.54t，暂存周期约 3 个月，则最大存在量约为 0.14t，则考虑 3 个月周转一次危废，按各种危废的包装方式、转运周期、堆存方式分析所需用地面积，进行加和，最后再加上称重、运输的余量等综合考虑，本项目危废暂存仓库能满足暂存需求；本项目设一座一般固废暂存仓库用于一般固废的暂存，占地面积 10m<sup>2</sup>，一般固废产生量为 0.3t/a，暂存周期为 6 个月，则最大存在量为 0.15t，一般固废暂

存仓库能满足暂存需求。

本项目固废经采取以上处置措施后可实现无害化，对周围环境影响较小。

## 五、地下水、土壤

表 4-18 地下水、土壤潜在污染源分析

污染源	污染物类型	污染途径
矿物油储存区	矿物油	泄漏、垂直入渗
危废暂存仓库	废矿物油	泄漏、垂直入渗
化粪池	生活污水	泄漏、垂直入渗

分区防控主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水、土壤的污染。根据本项目各生产设备、管廊或管线、贮存、运输装置、原辅料性质等因素，判定本项目厂区的污染防治区类别为：矿物油储存区、危废暂存仓库为重点防渗区，生产车间其他区域均为一般防渗区，厂区防渗按以下要求建设。

①化粪池应用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，本项目依托厂区现有化粪池，经调查，现有化粪池已落实该措施。

②各类固废在生产、收集和运输过程中采取有效的措施防止固废散失，危险废物暂存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求设置防漏、防渗措施，确保危险废物不泄漏或者渗透进入地下水、土壤。

③本项目生产车间位于三楼，不直接接触地表土壤，但泄漏物质仍可能通过楼板缝隙、管线通道等向下层迁移，最终污染地下环境。现有地面已经进行基层处理、多层涂装以及完整性检测，确保防渗效果满足一般防渗区防渗技术要求。

④严格实施雨污分流，确保生活污水不混入雨水，进而渗透进入地下水、土壤。

防渗分区内容见下表。

表 4-19 防渗区域及防渗内容一览表

序号	防渗区域	防渗内容
1	重点防渗区（矿物油储存区、危废仓库）	至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
2	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb $\geq 1.5$ m, K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s; 或参照 GB16889 执行

## 六、生态

本项目拟建地位于宜兴市周铁镇湖滨北路 288 号太湖西岸智能智造科创园 56 栋（工业集中区），购买现有闲置的标准车间（第 56 栋，共三层，本项目购买第三层的部分厂房）进行生产，不涉及土建施工，对生态环境影响较小；项目营运过程中产生的“三废”经相应的治理措施后，均能达标排放，对生态环境影响极小。

## 七、环境风险分析

(1) 环境风险识别

本项目主要危险物质环境风险识别见下表：

表 4-20 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
生产车间	矿物油	泄漏、火灾
危险废物贮存区	废矿物油、废油桶、废含油抹布、废活性炭	泄漏、火灾

(2) 环境风险分析

对照 HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》，本项目涉及的矿物油、废矿物油属于 HJ/T169-2018 附录 B 突发环境事件风险物质中列明的油类物质。

厂区矿物油、废矿物油最大存在量分别为 0.05t 和 0.05t，废油桶最大存在量为 0.005t、废含油抹布最大存在量为 0.0025t、废活性炭最大存在量为 0.6t，油类物质临界量为油类物质临界量为 2500t、危害水环境物质临界量为 100t，则厂内风险物质的总量与其临界量的比值 Q 为 0.01<1，因此判定项目环境风险潜势为 I 级。

表 4-21 建设项目 Q 值确定表

序号	危险品名称	CAS 号	最大存在量	临界量	Q 值
2	矿物油	/	0.05	2500	0.00002
3	废矿物油	/	0.05	2500	0.00002
4	废油桶	/	0.005	100	0.00005
5	废含油抹布	/	0.0025	100	0.00003
6	废活性炭	/	0.105	100	0.001
项目 Q 值					0.01

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 中环境风险评价工作等级划分基本原则表，判定本项目环境风险评价仅需简单分析。

表 4-22 项目风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

项目环境风险分析见下表。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	碳纤维制品制造
建设地点	宜兴市周铁镇湖滨北路288号太湖西岸智能智造科创园56栋
主要危险物质及分布	废矿物油、废油桶、废含油抹布、废活性炭等，存在于危废暂存仓库；超标废气，废气处理装置非正常工况/事故工况下排放。
环境影响途径及危害后果	项目环境风险主要为矿物油、废矿物油泄漏渗入地下水、土壤后对周围地下水、土壤环境造成污染；遇明火导致火灾后采用消防水灭火过程产生的次生伴生污染；两级活性炭吸附装置发生故障导致废气未经处理或处理不达标直接排放，导致局部区域大气环境质量下降。
风险防范措施	1) 车间设置隔离，必须安装消防设施，加强通风，同时危废暂存仓库严禁烟火。 2) 加强管理，检查包装桶质量，预防包装桶破裂导致矿物油、废矿物油泄漏。 3) 对两级活性炭吸附装置加强日常检修，定期更换废活性炭。 4) 为预防事故的发生，成立应急事故领导小组；每个生产岗位必须要有一个明确而

	<p>又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。</p> <p>5) 针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案，按相关要求配备应急物资。</p>
事故应急措施	<p>1、如果发生泄漏，首先应控制泄漏蔓延，采取收容、覆盖等方法防止火灾发生。</p> <p>2、对于火灾事故，立即停止一切作业，切断电源、气源、热源及一切可能引起火灾范围扩大的因素。迅速组织临时灭火指挥部，向邻近单位发出支援、防范通知。</p>
风险评价结论	<p>在确保环境风险防范措施落实的基础上，项目环境风险是可防控的。</p>

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯	两级活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015及其修改单）
		无组织（厂界）	非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015及其修改单）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		无组织（厂区内）	非甲烷总烃	加强车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
地表水环境		WS001、生活污水排放口/生活设施	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP TN	经化粪池处理后接入宜兴市建邦环境投资有限责任公司城市污水处理厂集中处理	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）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 B 等级要求
声环境		各类生产及辅助设备	噪声（L <sub>Aeq</sub> ）	厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		<p>1) 生活垃圾由环卫部门清运，统一处置；边角料、不合格品、原材料废包装收集后规范处置；废矿物油、废油桶、废含油抹布、废活性炭收集后委托有资质单位处置，各类固废妥善处置，实现零排放。</p> <p>2) 在生产车间一内设一座一般固废暂存仓库用于一般固废的暂存，占地面积 10m<sup>2</sup>；在生产车间一内设一座危废暂存仓库用于危险废物的暂存，占地面积 8m<sup>2</sup>；危废暂存仓库内应铺设环氧地坪，内部四周设置地沟、收集池，全面做好危废暂存仓库的防渗防漏防腐措施，以降低危险废物贮存风险，同时尽可能减少危废的暂存周期，增加周转次数。按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	按照分区防渗要求，做好危险废物暂存仓库的防腐、防渗工作，加强危险废物暂存仓库日常管理，防止泄漏事故的发生。
生态保护措施	本项目不进行土建施工，对生态环境影响较小，且企业利用厂区内现有一定绿化，有一定的生态保护作用；项目营运过程中产生的“三废”经相应的治理措施后，均能达标排放，对生态环境影响极小。
环境风险防范措施	<p>1) 车间设置隔离，必须安装消防设施，加强通风，同时危废暂存仓库严禁烟火。</p> <p>2) 加强管理，检查包装桶质量，预防包装桶破裂导致矿物油泄漏。</p> <p>3) 为预防事故的发生，成立应急事故领导小组。</p> <p>4) 每个生产岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。</p> <p>5) 针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案，按相关要求配备应急物资。</p>
其他环境管理要求	按照相关政策落实排污许可、应急预案、竣工环境保护验收等相关管理要求。

## 六、结论

从环保的角度出发，本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	有组织	非甲烷总烃				0.003		0.003
无组织		非甲烷总烃				0.002		0.002	+0.002
合计		非甲烷总烃				0.005		0.005	+0.005
废水	废水量					240		240	+240
	COD					0.096		0.096	+0.096
	SS					0.072		0.072	+0.072
	NH <sub>3</sub> -N					0.006		0.006	+0.006
	TP					0.0012		0.0012	+0.0012
	TN					0.0108		0.0108	+0.0108
一般工业 固体废物	边角料					0.1		0.1	+0.1
	不合格品					0.1		0.1	+0.1
	原材料废包装					0.1		0.1	+0.1
危险废物	废矿物油					0.1		0.1	+0.1
	废油桶					0.01		0.01	+0.01
	废含油抹布					0.01		0.01	+0.01
	废活性炭					0.42		0.42	+0.42

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。

## 报批申请

无锡市数据局：

我单位委托江苏禄源生态工程有限公司编制的宜兴市大湖边上太精密科技有限公司《碳纤维制品制造环境影响报告表》目前已完成编制工作，该项目拟建地址为宜兴市周铁镇湖滨北路 288 号（工业集中区），拟于2026年5月进行设备的安装调试，于2026年7月开始试生产，目前尚未开工建设。项目建设地点、原辅料、设备、工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施等环境影响报告表内容和结论已经我单位审核并确认内容属实，且已确认信用平台上登记的“编制单位和编制人员情况表”中的项目负责人华素兰已踏勘现场并全程对接。

我单位承诺严格按照相关要求建设，如存在瞒报、假报等情况，由此导致的后果由我公司全权负责。

现向贵局申请报批，恳请予以批准为盼！

项目代码：2601-320282-89-01-514732

建设单位：宜兴市大湖边上太精密科技有限公司

法人代表（签字）：

日期：2026年3月



# 建设项目环评信息公开证明

一、建设单位已于 2026 年 1 月 23 日在全国建设项目环境信息公示平台明显位置主动公开以下信息，并征求公众意见：

- (一) 建设项目环境影响评价开展情况；
- (二) 建设项目环境影响报告表文本内容；
- (三) 建设单位联系人、电话。

公示截图如下：



全国建设项目环境信息公示平台  
gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 宜兴市大湖边上太精密科技有限公司碳纤维制品制造环境影响评价全本公示

发帖

复制链接

更多

## [江苏] 宜兴市大湖边上太精密科技有限公司碳纤维制品制造环境影响评价全本公示

181\*\*\*3488 发表于 2026-01-23 14:04

宜兴市大湖边上太精密科技有限公司

《碳纤维制品制造》环境影响评价全本公示

建设单位	宜兴市大湖边上太精密科技有限公司
项目名称	碳纤维制品制造
建设地点	宜兴市属铁镇湖滨北路288号（工业集中区）
环评单位	江苏禄源生态工程有限公司
公开日期	5个工作日
建设单位联系人及联系电话	
环评单位联系人及联系电话	
公示全文链接	附件

附件1: 大湖边-碳纤维制品制造环评表公示稿.doc 149.0 KB, 下载次数 0

现公示已满 5 个工作日，公示期间未收到反馈意见。

二、建设单位说明提供的《碳纤维制品制造项目环评表》公开版本无涉及国家秘密、商业秘密等进行筛减的情况，同意将公开版本供无锡市数据局用于受理公示。



A11

## 环境影响评价单位承接环评业务承诺书

本公司承接了宜兴市太湖边上太精密科技有限公司碳纤维制品制造环境影响报告的环境评价业务，郑重做出以下承诺：

本公司保证严格遵守国家法律、法规和相关规定，严格按照《环境保护法》、《环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》及其配套文件等要求承接相关业务，绝不违规承接任何环评业务。本公司及编制主持人严格按照《环境影响评价技术导则》、《建设项目环境影响报告表编制技术指南》等有关规定编制环评文件，认真审核引用的各种数据的有效性、合法合规性，加强审核，提高环评质量和效率；我公司确保所有环评资料真实、数据可靠，并为此承担相应责任。

本公司承诺编制的环境评价文件若出现质量问题，无条件接受生态环境部门的惩戒。

环评公司（盖章）：江苏禄源生态工程有限公司

2026年2月

