

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：碳纤维辊轴等产品生产项目

建设单位（盖章）：希尔德（常州）新材料有限公司

编制日期：2024年3月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

建设项目环境影响报告表.....	I
一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	31
四、主要环境影响和保护措施.....	41
五、环境保护措施监督检查清单.....	83
结论.....	84
附表.....	85
附件.....	86
附图.....	86

一、建设项目基本情况

建设项目名称	碳纤维辊轴等产品生产项目																										
项目代码	2310-320411-04-01-945569																										
建设单位联系人	倪*	联系方式	139****6724																								
建设地点	江苏省常州市新北区玉龙路 495 号（距最近安家国控点 5.5km）																										
地理坐标	经度：119 度 57 分 6.092 秒，纬度：31 度 56 分 24.562 秒																										
国民经济行业类别	C3091 石墨及碳素制品制造、C3484 机械零部件加工	建设项目行业类别	二十七 60、石墨及其他非金属矿物制品制造、三十一 69、通用零部件制造																								
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	常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	常新行审备[2023]549 号																								
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	33																								
环保投资占比（%）	1.1	施工工期	1 个月																								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	2400（租用建筑面积）																								
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》，本项目无需设置专项评价，具体分析如下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价是否设置对照表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 55%;">设置原则</th> <th style="width: 20%;">对照情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、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²的建设项目</td> <td>本项目不排放有毒有害气体</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td>根据计算，本项目危险物质储量未超过临界量</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>本项目不涉及</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：1. 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）； 2. 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；</p>			类别	设置原则	对照情况	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目不排放有毒有害气体	否	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	本项目不涉及	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 ³ 的建设项目	根据计算，本项目危险物质储量未超过临界量	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	本项目不涉及	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
类别	设置原则	对照情况	是否设置																								
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目不排放有毒有害气体	否																								
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	本项目不涉及	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 ³ 的建设项目	根据计算，本项目危险物质储量未超过临界量	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	本项目不涉及	否																								
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否																								

	3. 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。
规划情况	<p>规划名称：江苏常州滨江经济开发区规划</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p>
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书</p> <p>召集审查机关：原江苏省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（苏环审[2014]27号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据常州滨江经济开发区规划、《关于江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（苏环审[2014]27号），江苏常州滨江经济开发区规划总面积为68.80km²，规划范围为：东起常州市界，北濒长江，西至德胜河，南至镇南铁路。功能定位为“常州市现代化港口、物流区，现代制造业基地，沿江开发的前沿区、城市重大基础设施基地、生态环境良好的滨江新城区”。滨江经济开发区用地布局：规划形成“一港两心三大板块”的空间布局结构。一港即长江常州港；两心即行政、商贸和居住中心；三大板块即北部滨江产业板块、东部产业板块、西部产业板块。</p> <p>园区产业定位：开发区以生物工程、医药、基础化工、环保、机械等为主导产业；环评批复要求，位于东部产业板块的A地块调整为一类工业用地，不再作为化工片区，该地块内现有化工企业不再扩大生产规模；位于北部滨江产业板块的B、C地块须按《常州市新港分区化工区综合整治及规划调整方案》提出的措施对现有化工企业进行整合，提升企业档次、节约土地资源，形成规模优势企业；B、C地块经整合腾出的土地及位于西部产业的D地块作为常州市化工行业整治用地，用于接纳常州市范围内实现产业升级后的化工企业搬迁入区；其他工业用地的主导产业为生物工程、环保、电子、医药（不含医药中间体）、纺织（不含印染）、机械（不含电镀）等无污染或轻污染的一、二类工业。</p> <p>对照分析：项目所在地位于江苏省常州市新北区玉龙北路495号，不在A、B、C、D地块内，属于其他工业用地（混合地块），根据滨江经济开</p>

发区用地规划图，为三类工业用地，本项目主要进行碳纤维辊轴等产品的生产，符合其他工业用地中轻污染行业定位要求，与园区规划相符。

经过近几年的发展，在长江经济带要“共抓大保护，不搞大开发”的背景下，滨开发的转型升级迫在眉睫，滨开区的规划范围、功能定位、规划结构、产业布局等发生了调整，故江苏常州滨江经济开发区管委会委托常州市规划设计院组织编制《江苏常州滨江经济开发区（不含化工园区）发展规划（2021-2035年）》，规划范围为西起德胜河，东至常州市界，北起长江，南至122省道以北（不含化工园区），规划总用地面积57.55km²。

滨开区结合已有的产业发展基础，以及政策的支持力度，围绕新材料产业、装备制造产业、未来产业、港口物流产业，形成产业下一步发展的NEXT计划，构建“NEXT”四大产业体系，即新材料与新医药、装备制造、港口物流、未来智慧创新产业（本次规划不含化工园区新材料产业内容）。

其中未来智慧创新产业园规划范围：东至澡港河，西至德胜河，北至龙泉路，南至创业西路，园区规划范围面积为19.5平方公里。产业定位：超前布局大数据与物联网、半导体及5G电子信息制造、人工智能与智能装备、风力发电装备制造、氢能利用及氢燃料电池等战略性新兴产业；重点发展非晶态金属、新型铝合金、形状记忆合金、耐高温耐腐蚀合金、特种焊材等为代表的高端金属新材料及新型功能合金产业；以碳纤维及复合材料、玻纤及复合材料、纺织纤维为代表的高性能纤维及复合材料及其下游产业，兼顾发展高端机械等产业。

对照分析：本项目位于常州市新北区玉龙路495号，属于江苏常州滨江经济开发区范围内。本项目从事碳纤维复合材料的制造，属于未来智慧创新产业园产业定位中碳纤维及复合材料的重点发展项目。本项目打磨废水经处理，全部回用，不外排，仅生活污水接管排放至常州市江边污水处理厂；废气经收集、治理后有组织排放，可大大减少废气对外环境的影响；项目产生的危废委托有资质单位处置，一般固废综合利用，可做到固废的零排放。

根据《江苏常州滨江经济开发区发展规划环境影响报告书》的土地利用规划图，本项目所在地块为工业用地；根据企业提供的园区《不动产权证书》

	<p>（苏（2023）常州市不动产权第010735号，见附件4），用途为工业用地，符合区域用地规划要求，与开发区用地规划相符。且项目所在区域给水、排水、供电、道路交通等基础设施完备，具备污染集中控制条件。综上，本项目选址合理，且符合区域、环保规划要求。</p> <p>由于《江苏常州滨江经济开发区（不含化工园区）发展规划（2021-2035年）》目前正在编制中，本次环评暂不对其对照分析，仅保留《关于江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（苏环审[2014]27号）规划相符性结论。</p>										
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目与产业政策相符性具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 产业政策相符性判定分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">判断类型</th> <th style="width: 60%;">对照分析</th> <th style="width: 25%;">是否满足要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">产业政策</td> <td>本项目从事碳纤维辊轴等产品的生产，采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类项目；亦不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止类项目。</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>本项目从事碳纤维辊轴等产品的生产，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》中的限制、淘汰及禁止目录之列。</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>本项目已于2023年10月30日取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的江苏省投资项目备案证，符合区域产业政策。</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、与“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态红线</p> <p>本项目位于常州市新北区玉龙路495号，对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），距离最近的生态空间管控区新龙生态公益林、长江魏村饮用水水源保护区的直线距离分别为3km、5km，不在国家级生态保护红线范围和生态空间管控区范围内。</p>	判断类型	对照分析	是否满足要求	产业政策	本项目从事碳纤维辊轴等产品的生产，采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类项目；亦不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止类项目。	是	本项目从事碳纤维辊轴等产品的生产，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》中的限制、淘汰及禁止目录之列。	是	本项目已于2023年10月30日取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的江苏省投资项目备案证，符合区域产业政策。	是
判断类型	对照分析	是否满足要求									
产业政策	本项目从事碳纤维辊轴等产品的生产，采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类项目；亦不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止类项目。	是									
	本项目从事碳纤维辊轴等产品的生产，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》中的限制、淘汰及禁止目录之列。	是									
	本项目已于2023年10月30日取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的江苏省投资项目备案证，符合区域产业政策。	是									

表1-3 项目地附近生态红线区域

生态空间保护区名称	主导生态功能	与本项目方位、距离	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
新龙生态公益林	水土保持	S, 3km	/	东至江阴界，西至常泰高速，南至新龙国际商务中心，北至 S122 省道	/	5.90	5.90
长江魏村饮用水水源保护区	水源水质保护	N, 5km	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域。二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 1000 米的水域和陆域。准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域范围	/	4.41	/	4.41

(2) 环境质量底线

长江地表水断面中pH、COD、NH₃-N、TP、TN均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水质标准限值。2022年常州市环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀年均值和一氧化碳日均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM_{2.5}日均值和臭氧日最大8小时滑动均值均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定为非达标区。在贯彻落实《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案(2022年)》（简称“工作方案”）文件要求的情况下，大气环境质量将得到进一步改善；项目所在地声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区噪声要求。

本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地环境质量底线，因此项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

本项目利用已经建成的水、电等资源供应系统，项目对产生的污染物采取了全面的污染防治措施，确保项目三废达标排放。因此，本项目的资源利用、环境合理性等符合相关规定。

(4) 环境准入负面清单

① 《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）

根据关于印发《〈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）中：

“一、河段利用与岸线开发

1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。

2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。

3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。

4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。

5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。

6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。

二、区域活动

7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。

8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。

9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。

10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。

11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。

12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。

13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。

14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。

三、产业发展

15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷镜、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。

16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。

17、禁止新建飞扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。

18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。

19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。

20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。”

本项目从事碳纤维辊轴等产品的生产，产品及采用的生产工艺、设备等未列入长江经济带发展负面清单。

②《市场准入负面清单》（2022年版）

本项目从事碳纤维辊轴等产品的生产，不属于《市场准入负面清单》（2022年版）中禁止准入类项目。

③《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》

本项目位于江苏省常州市新北区玉龙路495号，属于江苏常州滨江经济开发区内，根据《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，该区域属于重点管控区，具体环境管控单元准入清单见表1-4。

表 1-4 环境管控单元准入清单

环境管控单元名称	类型	《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求		本项目情况	
江苏常州滨江经济开发区	园区	生态环境准入清单	空间布局约束	<p>(1) 禁止引进的项目：工艺落后、设备陈旧及污染严重的项目，录安洲内不得建化工仓储项目。</p> <p>(2) 限制引进的项目：废水含难降解的有机物、“三致”污染物、重金属等物质以及盐分含量高的项目；废水经预处理达不到本开发区污水处理厂接管标准的项目；高水耗、高物耗、高能耗的项目；工艺废气中含难处理的、有毒有害物质的项目；采用落后装卸工艺和装卸设备、无可靠的物料泄漏自动监控装置的液体化工品仓储项目；使用甲醛、丙烯腈等高毒、“三致”物质为主要生产原料，又无可靠有效的污染控制措施的项目；蒸汽用量大（单位用地面积蒸汽用量大于4t/h.ha）且又不能实行集中供热、需自建锅炉的项目；不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。</p>	<p>本项目从事碳纤维辊轴等产品的生产，项目打磨废水经处理，全部回用，不外排，仅生活污水接管排入常州市江边污水处理厂集中处理，不涉及难降解有机物、“三致”污染物、重金属等物质。项目不属于工艺落后、设备陈旧及污染严重的项目，不属于国家、省产业政策淘汰、限制类项目，符合《江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及审查意见（苏环审[2014]27号）要求。</p>
			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) 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>项目废水、废气均采取有效措施减少污染物排放总量。</p>
			环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>企业应制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，并报相关部门备案。</p>
			资源开发效率要求	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；</p>	<p>项目仅使用自来水及电，不使用高污染的燃料和设施，且生产废水全部回用，不外排。</p>

其他符合性分析

3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。

由上表可知，本项目与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中“江苏常州滨江经济开发区环境管控单元准入清单”相符。

3、与相关法律法规相符性分析

本项目与相关法律法规相符性分析见表 1-5。

表 1-5 项目与相关法律法规相符性分析

序号	文件名称	文件要求	本项目情况	是否符合
1	《太湖流域管理条例》 (国务院令 第 604 号)	第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一) 新建、扩建化工、医药生产项目； (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三) 扩大水产养殖规模。	本项目从事碳纤维辊轴等产品的生产，且不处于入太湖河道岸线内及两侧 1000 米范围内，不在该条例规定的禁止建设项目之列。	是
2	《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修正)	第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： ①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； ②销售、使用含磷洗涤用品； ③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； ④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	本项目位于太湖流域三级保护区内，从事碳纤维辊轴等产品的生产，打磨废水经处理，全部回用，不外排，仅生活污水依托园区现有化粪池预处理后接管排入常州市江边污水处理厂，不直接排入附近水体。	是

		等； ⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物； ⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； ⑦围湖造地； ⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； ⑨法律、法规禁止的其他行为。		
3	《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录（2018年本）》的通知（苏发改高技发[2018]410号）	我省太湖流域应当贯彻科学发展观，落实环保优先方针，坚持先规划、后开发，在保护中开发、在开发中保护的原则，在实现国家和省减排目标的基础上，按照区域氮、磷等重点水污染物年排放总量减量替代的要求，可在太湖流域二、三级保护区的工业集聚区内新建、改建、扩建《目录》中确定的战略性新兴产业具体类别项目。其中，在太湖流域二、三级保护区禁止新建、扩建化工、医药生产项目。	本项目位于太湖流域三级保护区内，从事碳纤维辊轴等产品的生产，不属于目录中禁止生产的项目。	是
4	《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正）	第四十三条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。		
5	《江苏省大气污染防治条例》（2018年修正）	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。 第三十九条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目从事碳纤维辊轴等产品的生产，生产过程中产生的废气采用有效的收集、治理措施，以减少废气排放量。	是
6	《关于印发常州市2021年大气污染防治工作计划的通知》（常大气办[2021]9号）	（一）调整优化产业结构：1. 强化生态环境空间管控…重点实施先进、高效、绿色项目。…2 推进重点行业转型升级。坚持绿色发展和气候友好理念…依法依规关停退出能耗、环保、安全、技术不达标和生产不合格产品或淘汰类产能。…3. 推动绿色产业发展。（二）持续优化能源结构 4. 煤炭总量控制与节能。5. 加快发展清洁能源和新能源。坚持“宜电则电、宜气则气”。6. 加大绿色建筑推广力度。（三）着力调整运输结构（四）不断优化用地结构（五）推进 VOCs 治理攻坚 13. 严格执行产品有害物质含量限值强制性标准。14. 大力推进源头替代。15. 强化重点行业 VOCs 治理减排。16. 深化工业园区、企业集群		是

		综合治理。(六)深化重点行业、重点企业、重点区域污染治理。(七)实施精细化扬尘管控(八)全面推进生活源治理(九)强化移动源污染防治		
7	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第119号)	第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理;含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量。	本项目1#车间(擦拭废气、涂抹废气、搅拌废气、模压废气)经整体换风、缠绕废气、烘干、固化废气经集气罩收集,各股废气一并通过两级活性炭吸附装置处理后,经一根15米高的排气筒排放。有机废气收集率可达90%以上、综合治理效率可达90%以上,符合VOCs总收集、净化处理率不低于90%的要求。本项目产生的有机废气采用有效的收集、治理措施,减少废气排放量。	是
8	《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》(环大气[2019]53号)	加快推进石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群6个重点行业的治理任务,加大源头替代力度,减少VOCs产生;含VOCs物料生产和使用过程,应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。		
9	关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知(环大气[2020]33号)	二、全面落实标准要求,强化无组织排放控制;全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》,重点区域应落实无组织排放特别控制要求。在保证安全的前提下,加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。 三、聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率:对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造,确保实现达标排放。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。		是
10	《关于印发江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》(苏大气办[2020]2号)	有效控制无组织排放:…开展物料储存、转移输送、工艺过程、设备与管线组件以及敞开液面等无组织排放环节排查整治。需进行设备升级、工艺改造的要排出年度重点工程项目,需提升管理水平的要制定整改落实措施…包装印刷行业重起要控制无组织逸散,加强物料储存、调配、输送、使用等工艺环节无组织逸散控制,涉VOCs排放车间应进行负压改造或局部围风改造。		
11	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128号)	“鼓励对排放的VOCs进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保VOCs总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印		是

		刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。		
12	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）	二、严格“两高”项目环评审批 （三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目从事碳纤维辊轴等产品的生产，行业类别为 C3091 石墨及碳素制品制造、C3484 机械零部件加工，不属于两高行业。	是
13	关于印发《环境保护综合名录（2021 年版）的通知》	为深入贯彻习近平生态文明思想，落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入打好污染防治攻坚战，坚决遏制“两高”项目盲目发展，引导企业绿色转型，推动行业高质量发展，我部在《环境保护综合名录（2017 年版）》基础上，修订形成了《环境保护综合名录（2021 年版）》。		是
14	《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函[2021]903 号）	一、“两高”项目范围 两高（高耗能、高排放）项目范围包括煤电、石化化工、钢铁、有色金属冶炼、建材、造纸、纺织印染行业，根据附件 1，建材项目报送范围为：3011 水泥制造、3012 石灰和石膏制造、3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造、3041 平板玻璃制造、3061 玻璃纤维及制品制造、3071 建筑陶瓷制品制造、3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造。		是
15	市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）及《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》	1. 重点区域：我市大气质量国控站点周边三公里范围。2. 重点行业：①“两高”行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业；②《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目。	（1）本项目选址于江苏省常州市新北區玉龙路 495 号，项目距离最近的安家国控站点直线距离约 5.5km，不在国控站点 3 公里范围内，不在重点区域范围内。 （2）本项目从事碳纤维辊轴的生产，不属于重点行业。	是
综上所述，本项目符合国家及地方相关产业政策及法律法规要求。				

4、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办【2019】36号）相符性分析

表1-6 与苏环办【2019】36号文对照分析

类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	本项目情况	是否相符
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	（1）本项目从事碳纤维辊轴等产品的生产，项目类型及其选址、布局、规模等、符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）项目所在地为环境质量不达标区，拟采取的措施满足现有环保要求，确保污染物稳定达标，区域已制定限期达标规划，项目建设满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）本项目采取的污染防治措施确保污染物排放达到国家和地方排放标准；（4）本项目为新建项目，不属于改建、扩建和技术改造项目；（5）本项目基础资料由企业认真核实，并对提供资料的真实性进行承诺，基础数据真实有效，评价结论合理可信。	符合
《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令 第46号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目从事碳纤维辊轴等产品的生产，项目用地性质为工业用地。	符合
《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发[2014]197号）	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。	符合
《关于以改善环境质量为核心加强环境影	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同	（1）本项目位于江苏省常州市新北区玉龙路495号，与江苏常州滨江经	符合

<p>响评价管理的通知》 (环环评[2016]150号)</p>	<p>类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发,致使环境容量接近或超过承载能力的地区,在现有问题整改到位前,依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>	<p>济开发区规划相符。 (2)项目所在区域属于环境空气不达标区,根据大气环境质量改善方案,大气环境质量状况可以得到进一步改善。本项目产生的污染物经采取相应污染防治措施后均能达标排放,对周边环境影响较小。</p>	
<p>《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(苏发[2018]24号)</p>	<p>严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。</p>	<p>本项目位于常州市新北区玉龙路 495 号,不属于化工企业,不从事化工项目,不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内。</p>	<p>符合</p>
<p>《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)</p>	<p>生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。</p>	<p>本项目不涉及生态保护红线。</p>	<p>符合</p>
<p>《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发[2018]91号)</p>	<p>禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。</p>	<p>本项目危险废物按照要求暂存于危废暂存间内,定期委托有资质单位进行处置。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述,本项目符合《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号)相关内容。</p>			

5、与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》相符性分析

根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》：

2. 强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部分对其环评文本应实施质量评估。

3. 推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。

《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》中原规定的建设项目报备范围为：“1. 重点区域：我市大气质量国控站点周边三公里范围。2. 高能耗项目：石油、煤炭及其他燃料加工业，电力、热力生产和供应业，非金属矿物制品业，食品制造业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，造纸及纸制品业，化学原料和化学制品制造业。”

《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》将报备范围调整为：“1. 重点区域：我市大气质量国控站点周边三公里范围。2. 重点行业：①“两高”行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业；②《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目。”

本项目距离最近的安家国控站点直线距离约 5.5km，不属于重点区域，项目主要从事碳纤维辊轴等产品的生产，属于建材行业，不属于重点行业。

6、小结

综上，本项目位于江苏常州滨江经济开发区规划范围内，符合区域用地规划、产业政策、管理规定及产业定位等要求，符合园区规划环评结论及审查意见，符合“三线一单”要求，符合太湖水污染防治文件要求，符合其他环境保护管理要求。因此，本项目选址合理可行。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、主体工程</p> <p>希尔德（常州）新材料有限公司成立于 2023 年 4 月 21 日，公司类型为有限责任公司（自然人投资或控股）。</p> <p>因市场需求，企业拟投资 3000 万元，选址常州市新北区玉龙路 495 号，与江苏集萃碳纤维及复合材料应用技术有限公司签订租赁合同，转租常州上成科技服务有限公司位于常州市新北区玉龙北路 495 号碳纤维及复合材料科创港（以下简称“园区”）8 号厂房内建筑面积为 2400m²的闲置区域，购置缠绕机、固化炉、空压机等主辅生产设备，从事碳纤维辊轴等其他碳纤维产品的生产，本项目建成后将形成年产碳纤维辊轴及其他碳纤维制品 20 吨的生产规模。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等相关法律法规要求，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“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中其他类”、“三十一 69 通用零部件制造中其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。综上，本项目需要编制环境影响报告表。希尔德（常州）新材料有限公司现委托江苏冠晟环境科技有限公司对“<u>碳纤维辊轴等产品生产项目</u>”进行环境影响评价，编制环境影响报告表，提交生态环境主管部门审批作为项目环境管理依据。</p> <p>1、产品方案</p> <p>主体工程及产品方案详见表 2-1，碳纤维辊轴主要应用于高端造纸、印染，无纺布、光伏、锂电池、高速分切机、高速复卷机领域，其他碳纤维制品主要应用于新能源汽车、各类高功率、高转速启动电机、发电机领域。</p>
------	---

表 2-1 项目产品方案表

主体工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称 ^①	产品图片 ^②	设计能力	年运行时数 ^④
生产车间 (租赁 建筑面积 2400m ²)	碳纤维辊轴		18t/a ^③	2400h
	其他碳纤维制品		2t/a	2400h

注：①碳纤维辊轴生产过程中产生的不合格品和各种废料用于生产其他碳纤维制品。②产品规格需根据客户需求定制，产品照片不限于表中所示；③碳纤维辊轴实际生产能力为 20t/a，其中约 18t/a 合格品作为产品直接销售；④指产品总用时，具体各生产工艺作业时间以“建设项目工程分析”为准。

2、原辅材料

主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-2 本项目主要原辅材料消耗情况表

序号	原辅材料名称	规格、成分	单位	使用量	最大暂存量 (t)	备注
1	碳纤维丝	24kg/箱	t/a	7	2	外购、 汽运
2	碳纤维预浸料	10kg/箱装；、固体；碳纤维 56%；双酚 A 型环氧树脂 42%，促进剂 2%	t/a	7	0.1	
3	环氧树脂	25kg/桶；环氧树脂	t/a	2	0.2	
4	固化剂	25kg/桶；酸酐固化剂≥95%，促进剂 0.5~5%	t/a	2.4	0.25	
5	脱模剂	5kg/桶；合成石蜡烃 60~100%、专利树脂化合物 1~5%	t/a	0.2	0.015	
6	酒精	25kg/桶；乙醇 100%	t/a	0.7	0.05	
7	丙酮	5kg/桶；丙酮 100%	t/a	0.1	0.005	
8	不锈钢	散装	t/a	2	0.2	
9	铝材	散装	t/a	5	0.5	
10	钢材	散装	t/a	9	2	
11	润滑油	200L/桶；矿物油	t/a	0.4	0.2	
12	液压油	200L/桶；矿物油	t/a	0.4	0.2	
13	切削液	200L/桶；烃水化合物	t/a	0.8	0.2	

主要原辅材料组分理化特性及毒理毒性见表 2-3。

表 2-3 部分原辅材料组分理化特性及毒理毒性表

原料名称	分子式	理化性质	燃烧 爆炸性	毒性毒理
环氧树脂	C ₂₁ H ₂₄ O ₄	根据分子结构和分子量大小的不同，其物态可从无臭、无味的黄色透明液体至固体，分子量：350-8000，熔点：145-155℃，引燃温度：490℃(粉云)，爆炸下限 12%。	易燃，粉体于空气形成爆炸性混合物，达到一定浓度，遇火星会发生	LD ₅₀ : > 11400mg/kg(小鼠经口)

			爆炸	
双酚 A 型环氧树脂	C ₂₁ H ₂₄ O ₄	分子量 340.413, 熔点 45-55℃, 密度 1.16g/cm ³	可燃	无资料
促进剂 (碳纤维预浸料)	C ₉ H ₁₂ N ₂ O	白色无臭结晶固体, 微溶于水、烃类, 易溶于醇、酮。熔点 133~134℃, 蒸气压 21mPa/60℃。25℃时水中溶解度为 3.85g/L	可燃	LD ₅₀ : 6400mg/kg (大鼠经口) 4700mg/kg (小鼠经口) LC ₅₀ 无资料
固化剂	/	黄色液体, 轻微气味, 易溶于水, 相对密度 (水=1): 1.2±0.1g/cm ³ 。	不燃	LD ₅₀ : > 2000mg/kg (大鼠经口) LC ₅₀ 无资料
脱模剂	/	无色透明液体, 闪点 17° C, 性质稳定, 具有隔离与润滑作用。	易燃	无资料
丙酮	C ₃ H ₆ O	无色透明易流动液体, 有芳香气味, 极易挥发, 与水混溶, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。熔点 -94.6° C, 沸点 56.5℃, 闪点 -20℃, 爆炸上限 13.0%, 下限 2.5%, 相对密度 (水=1): 0.8g/cm ³ 。	高度易燃。其蒸气与空气混合, 可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。	LD ₅₀ : 5800mg/kg (大鼠经口); 20000 mg/kg (免经皮) LC ₅₀ 无资料
乙醇 (酒精)	C ₂ H ₅ OH	分子量 46.07, 无色液体, 有酒香。熔点 -114.1℃, 相对密度 (水=1): 0.79g/cm ³ , 沸点 78.3℃, 闪点 12℃, 引燃温度: 363℃, 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	易燃	LD ₅₀ : 7060mg/kg (兔经口); 7430mg/kg (兔经皮) LC ₅₀ : 37620mg/m ³ , 10 小时 (大鼠吸入)
润滑油	/	油状液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味, 相对密度 (水=1): <1g/cm ³ 。	可燃	无资料
液压油	/	液体呈琥珀色, 具有特殊气味, 相对密度 (15.6℃) 为 0.881g/cm ³ 。	易燃	无资料
切削液	/	淡黄色透明液体, 无气味, pH: 8.5~9.5, 相对密度 (水=1): 1.05-1.15g/cm ³ 。	可燃	LD ₅₀ : 2000mg/kg (经口)
<p>3、生产设备</p> <p>本项目主要设备一览表见表 2-4。</p>				

表 2-4 本项目设备一览表

序号	名称	规格/型号	单位	数量	备注	
1	缠绕机	/	台	4	缠绕	
2	卷管机	X-7000	台	2	卷管	
3	缠带机	/	台	1		
4	脱芯机	TX-50	台	1	脱模	
5	脱模机	T300-8000	台	1		
6	磨床	HR-800x4000L、M1432B	台	2	机加工	
7	无心磨床	M1080B	台	1		
8	托架磨	/	台	1		
9	车床	/	台	1		
10	铣床	/	台	1		
11	动平衡打孔平台	DK-7000	台	1		
12	固化炉	DS-1500x8000、 DS-1200x12000、DS-1500x1000	台	3		固化
13	平衡机	/	台	2		校验
14	撕碎机	/	台	1		撕碎
15	行车	/	台	1		/
16	公辅设备	空压机	3m ³ /min	台	1	为生产设备提供动力，配套 1 个 1m ³ 的储气罐

4、项目周边环境及车间平面布局

(1) 项目周边环境概况

建设项目位于江苏省常州市新北区玉龙路 495 号碳纤维及复合材料创研港 8 号厂房，项目所在车间东侧为东港三路，隔路为常州滨江国际企业港；南侧为空地（规划工业用地）；西侧和北侧均为碳纤维及复合材料创研港所属其他车间，周边 500 米范围内无敏感点，具体用地现状见附图 2。

(2) 项目车间平面布局

本项目所在的 8 号厂房位于碳纤维及复合材料创研港（园区）东南角，本项目仅租用 8 号厂房的西南角 2400m²，车间内从东到西依次为机加工区、成品堆放区、原辅料堆放区、撕碎机、测试区、缠绕、卷管区、固化炉、1#生产间。本项目危废暂存间及一般固废堆场均位于缠绕、卷管区东侧，园区及车间平面布置情况见附图 3-1、附图 3-2。

5、职工人数、工作制度

本项目职工定员 25 人，采用一班制，每班 8h，年工作 300 天，年工作时

数按 2400h 计。本项目不设食堂、浴室、宿舍，员工就餐外购解决。

二、公辅及环保工程

1、公用及辅助工程

(1) 给水

本项目自来水用量约 887t/a，其中切削液调配用水 16t/a、打磨补充用水 121t/a、生活用水 750t/a，园区用水来自当地市政自来水管网，可满足需要。

(2) 排水

本项目排水实施“雨污分流”，雨水依托园区现有雨水管网收集后，排入市政雨水管网，最终汇入附近河流。

本项目生活污水依托园区现有化粪池预处理后接管进市政污水管网，最终进常州市江边污水处理厂处理。

(3) 供电

本项目用电量约 11.97 万度/年。由当地市政电网提供，可满足需要。

(4) 压缩空气

本项目设 1 台空压机，制备能力为 3m³/min，配套 1 个 1m³的储气罐，为设备提供压缩空气，可满足需要。

(5) 绿化

本项目依托园区现有绿化。

(6) 贮运

原辅材料及产品进出厂均使用汽车运输，置于原辅料堆放区。

公用及辅助工程见表 2-5。

表 2-5 本项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	建设内容	备注
贮运工程	原辅料堆放区	/	汽车运输，车间内原辅料堆放区贮存
	成品暂存区	/	汽车运输，车间内成品暂存区贮存
公用工程	给水	887t/a	来自当地市政自来水管网
	排水	600t/a	生活污水依托园区现有污水管网接入市政污水管网，最终排入常州市江边污水处理厂集中处理
	压缩	空压机	3m ³ /min

环保工程	空气	储气罐	1m ³	足需要
		供电	11.97 万度/a	当地市政电网提供
	废气	两级活性炭吸附装置+15米高排气筒	6804m ³ /h	废气达标排放
	废水	化粪池（依托园区）	600t/a	废水达接管要求
		废水处理设施	1080t/a	满足生产废水全部回用，不外排的循环使用要求
	噪声	消声、减振及隔声	20~25dB(A)	厂界噪声达标
固废	一般固废堆场	占地面积 4m ²	满足环境管理要求	
	危废暂存间	占地面积 5m ²		

2、环保投资

本项目总投资 3000 万元，其中环保投资 33 万元人民币，占总投资额的 1.1 %，具体环保投资估算情况见表 2-6。

表 2-6 环保投资估算一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	整体换风/集气罩+两级活性炭装置+15m 高排气筒 FQ-1	17	1 套	6804m ³ /h	废气达标排放
废水	废水处理设施	10	1 套	1080t/a	满足生产废水全部回用，不外排的循环使用要求
噪声	消声、减振及隔声	2	/	降噪 20-25dB(A)	厂界噪声达标排放
固废	一般固废堆场	1	1 个	4m ²	满足环境管理要求
	危废暂存间	2	1 个	5m ²	
排污口规范化	设置与排污口（废气、噪声、固废等）相应的环境保护图形标志牌等	1	1 套	/	符合排污口规范设置要求
合计		33	/	/	/

注：雨污管网、规范化雨水排放口、规范化污水排放口、绿化等均依托园区现有，不纳入本次环保投资范围。

3、水平衡

本项目水平衡图见图 2-1。

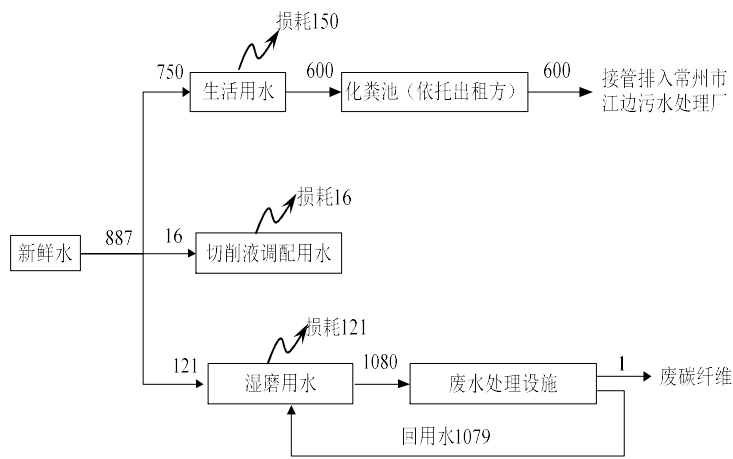


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

一、工艺流程及产污环节

本项目从事碳纤维辊轴及其他碳纤维制品的生产，根据产品需要，需先制备模具（用于后续生产），然后进行碳纤维辊轴的生产，最后将碳纤维辊轴生产过程中产生的不合格品及碳纤维废料加工成为精度要求低的其他碳纤维制品，需要注意的是，重复使用的模具在使用前均需进行酒精、丙酮的擦拭、脱模剂的涂抹、烘干工序，具体生产工艺如下：

1、模具生产工艺流程及产污环节图

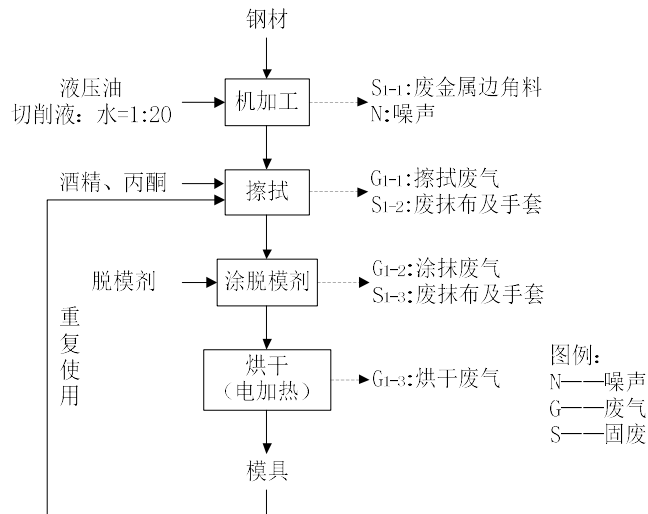


图 2-2 模具工艺流程图

生产工艺流程及产污环节简述

(1) 机加工1：利用机加工设备（车床、铣床）将外购后的钢材按工艺需求加工成模具，车床需采用切削液对工件表面进行冷却、润滑，切削液与水配比为1:20,切削液循环使用，不外排，此工序会产生废钢边角料（S₁₋₁）及噪声（N）。

(2) 擦拭：人工在模具擦拭工位使用酒精或丙酮对模具进行擦拭清理，此工序会产生擦拭废气（G₁₋₁）以及废抹布及手套（S₁₋₂）。

(3) 涂脱模剂：人工在涂脱模剂工位使用脱模剂对模具进行脱模剂涂抹，此工序会产生涂抹废气（G₁₋₂）以及废抹布及手套（S₁₋₃）。

(4) 烘干：人工将涂抹后的模具放入固化炉中进行加热烘干，烘干采用电加热，人工根据模具大小，调整烘干温度、时间（烘干时间约 1~4 小时，温度约 80~150℃），烘干后的模具用于后续碳纤维辊轴及其他制品的生产，此工序会产生烘干废气（G₁₋₃）。

模具使用结束后若需重复使用，无需机加工工序，仅进行酒精、丙酮的擦拭、脱模剂的涂抹、烘干工序。

2、碳纤维辊轴生产工艺流程及产污环节图

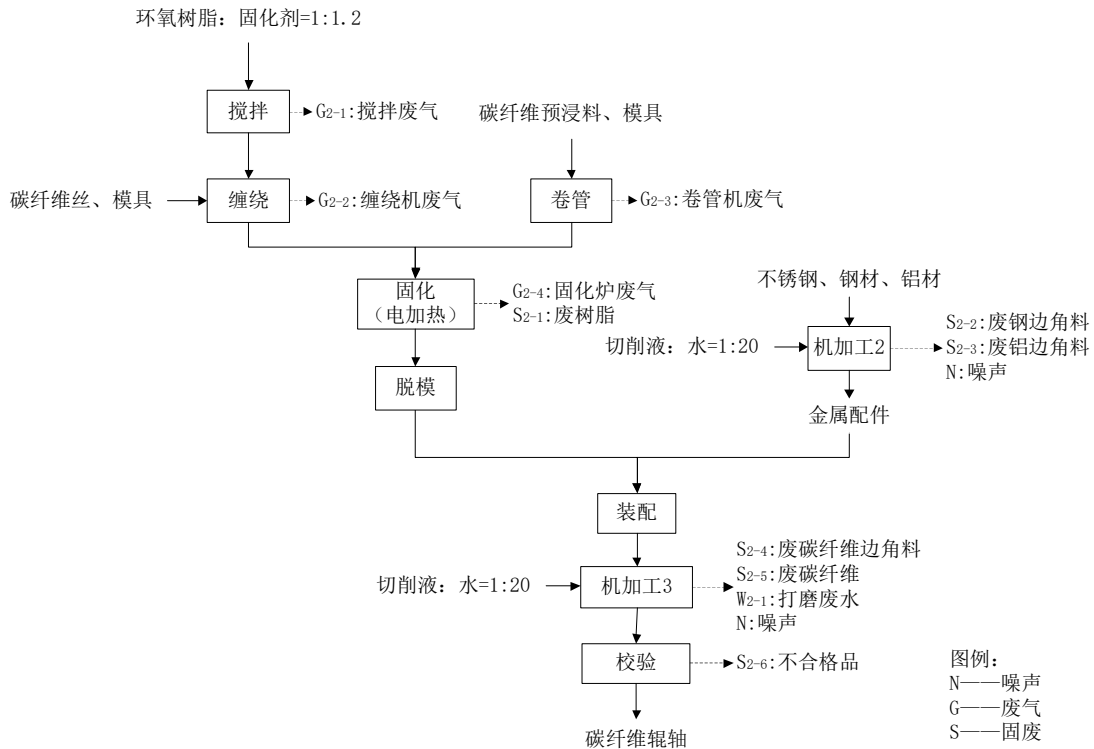


图 2-3 碳纤维辊轴工艺流程图

生产工艺流程及产污环节简述

(1) 搅拌：人工将环氧树脂与固化剂按照约1:1.2的比例倒入搅拌桶内进行搅拌，该工序处于常温状态，由于环氧树脂、固化剂含有有机组分，搅拌过程会有少量有机废气挥发，故此工序会产生搅拌废气（G₂₋₁）。

(2) 缠绕：人工将搅拌好的环氧树脂与固化剂倒入缠绕机的树脂槽内，将碳纤维丝置于缠绕机轴架上，通过导向和排列装置引出，送至树脂槽中，通过树脂槽后的碳纤维丝缠绕在模具上，该工序处于常温状态，由于环氧树脂、固化剂含有有机组分，故此工序会产生少量缠绕废气（G₂₋₂）。

(3) 卷管：利用卷管机、缠带机将碳纤维预浸料卷至模具上，该工序处于常温状态，故此工序无污染物产生。

(4) 固化：将缠绕或卷管后的工件送至固化炉内进行固化，固化采用电加热，人工根据产品大小、性能要求，调整固化温度、时间（固化时间约 1~4 小

时，温度约 80~150℃），由于环氧树脂、固化剂、碳纤维预浸料受热会产生有机废气，同时，由于加热，环氧树脂、固化剂溶液变稀，有部分滴落在固化炉内固化，故此工序会产生固化废气（G₂₋₃）、废树脂（S₂₋₁）。

（5）脱模：将固化后工件在固化炉内固化完成并冷却降至常温后，人工将工件送至脱模机、脱芯机完成工件与模具的分离，此工序无污染物产生。

（6）机加工 2：利用机加工设备（车床、铣床、动平衡打孔平台）将外购后的不锈钢、钢材、铝材按工艺需求加工成金属配件，车床需采用切削液对工件表面进行冷却、润滑，切削液与水配比为 1:20，切削液循环使用，不外排，此工序会产生废钢边角料（S₂₋₂）、废铝边角料（S₂₋₃）及噪声（N）。

（7）装配：将脱模后的碳纤维工件与金属配件按产品需要人工装配在一起，此工序无污染物产生。

（8）机加工 3：利用机加工设备（车床、磨床、无心磨床、托架磨等）将装配后的工件中碳纤维部分的按产品需要进行机加工，车床需采用切削液对工件表面进行冷却、润滑，切削液与水配比为 1:20，切削液循环使用，不外排，各类磨床均采用湿磨，湿磨产生的打磨废水经废水处理设施（压滤机压滤）处理后，固液分离，分离的水循环使用，不外排，分离的废碳纤维经晾干后用于后续其他碳纤维制品的生产，故此工序会产生废碳纤维边角料（S₂₋₄）、打磨废水（W₂₋₁）、废碳纤维（S₂₋₅）及噪声（N）。

（9）校验：为保证工件性能稳定、寿命长久，利用平衡机对工件进行动平衡校验，校验合格后的成品入库，此工序会产生不合格品（S₂₋₆）。

3、其他碳纤维制品生产工艺流程及产污环节图

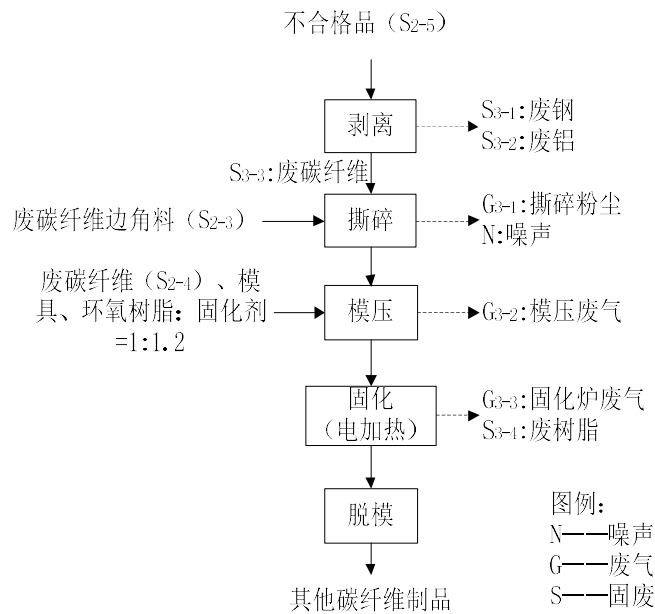


图 2-4 其他碳纤维制品工艺流程图

生产工艺流程及产污环节简述

(1) 剥离：人工将不合格品 (S₂₋₆) 的碳纤维部分从金属部分剥离下来，剥离出的废碳纤维 (S₃₋₃) 作为原料用于后续工序，此工序会产生废钢 (S₃₋₁)、废铝 (S₃₋₂)。

(2) 撕碎：利用撕碎机将不合格品剥离出的废碳纤维和碳纤维辊轴生产过程中机加工 3 产生的废碳纤维边角料 (S₂₋₃) 撕碎成小块状，此工序会产生少量撕碎粉尘 (G₃₋₁) 及噪声 (N)。

(3) 模压：将撕碎后碳纤维、碳纤维辊轴生产过程中机加工 3 产生的废碳纤维边角料 (S₂₋₃)、废碳纤维 (S₂₋₄)、环氧树脂、固化剂均放入模具中，环氧树脂与固化剂的使用比例为 1:1.2，通过丝杆锁紧成型，该工序处于常温状态，由于环氧树脂、固化剂含有有机组分，故此工序会产生模压废气 (G₃₋₂)。

(4) 固化：将模压后的工件送至固化炉内进行固化，人工根据产品大小、性能要求，调整固化温度、时间（固化时间约 1~4 小时，温度约 80~150℃），由于环氧树脂、固化剂含有有机组分，同时，由于加热，环氧树脂、固化剂溶液变稀，有部分滴落在固化炉内固化，故此工序会产生固化废气 (G₃₋₃)、废树脂 (S₃₋₄)。

(5) 脱模：将固化后工件在固化炉内固化完成并冷却降至常温后，人工将工件送至脱模机完成工件与模具的分离，工件入库，此工序无污染物产生。

4、其他污染物产生环节

(1) 原辅材料使用及设备维护保养产污分析

本项目碳纤维丝、碳纤维预浸料使用纸箱包装，使用完后有废包装纸箱 (S₄) 产生，环氧树脂、固化剂、脱模剂、酒精、丙酮、润滑油、液压油、切削液使用完后有废包装桶 (S₅) 产生。

本项目机械设备使用润滑油定期进行维护保养，润滑油循环使用，定期补充，不外排，同时机械设备维护保养过程中工人佩戴手套进行操作，因此有废抹布及手套 (S₆) 产生。

本项目磨床液压系统需添加液压油，液压油循环使用，定期补充，不外排。

(2) 环保设施产污分析

擦拭废气、涂抹废气、搅拌废气、模压废气经整体换风、缠绕废气、烘干及固化废气经集气罩收集，各股废气一并通过两级活性炭吸附装置处理后，经一根 15 米高的排气筒排放，活性炭吸附装置定期更换活性炭，产生废活性炭 (S₇)。

打磨废水经管道收集后，通过废水处理设施 (压滤机压滤) 处理，固液分离，分离的水循环使用，不外排，分离的废碳纤维经晾干后用于其他碳纤维制品的生产，此处产污已在碳纤维辊轴生产过程中机加工 3 工序中分析。

5、本项目产污环节统计

本项目产污环节见表 2-7。

表 2-7 产污环节一览表

产生环节及编号			污染物名称
废气	擦拭	G ₁₋₁	非甲烷总烃
	涂脱模剂	G ₁₋₂	非甲烷总烃
	烘干	G ₁₋₃	非甲烷总烃
	搅拌	G ₂₋₁	非甲烷总烃
	缠绕	G ₂₋₂	非甲烷总烃
	固化	G ₂₋₃ 、G ₃₋₃	非甲烷总烃
	撕碎	G ₃₋₁	颗粒物
	模压	G ₃₋₂	非甲烷总烃
废水	员工生活污水	/	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮
	机加工 3	W ₂₋₁	SS
固废	机加工 1、机加工 2、机加工 3、剥离	S ₁₋₁ 、S ₂₋₁ 、S ₂₋₂ 、S ₃₋₁	废钢边角料、废钢
		S ₂₋₃ 、S ₃₋₂	废铝边角料、废铝
		S ₂₋₄ 、S ₂₋₅ 、S ₃₋₃	废碳纤维边角料、废碳纤维

	擦拭	S ₁₋₂	废抹布及手套
	涂脱模剂	S ₁₋₃	
	设备维护保养	S ₆	
	校验	S ₂₋₆	不合格品
	固化	S ₂₋₁ 、S ₃₋₄	废树脂
	原料使用	S ₄	废包装纸箱
		S ₅	废包装桶
	废气处理	S ₇	废活性炭
	员工生活、办公	/	生活垃圾

与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	<p style="text-align: center;">与本项目有关的原有环境污染问题</p> <p>1、所租车间原有情况</p> <p>本项目为新建项目，不新征土地、不新建厂房，与江苏集萃碳纤维及复合材料应用技术有限公司签订租赁合同，转租常州上成科技发展有限公司位于常州市新北区玉龙北路 495 号园区 8 号厂房内建筑面积为 2400m²的闲置区域，本项目所使用的的厂房自建成以来到签订租赁协议期间均未投入使用，无遗留环保问题，不存在原有污染情况。</p> <p>2、本项目与园区依托关系及环保责任主体情况</p> <p>（1）本项目仅生活污水依托园区现有污水管网和排口，接入区域污水管网。园区已按照“雨污分流”的原则设置 1 个雨水排放口、1 个生活污水接管口。</p> <p>本项目生活污水依托园区现有污水管网收集后接管排入常州市江边污水处理厂集中处理，本项目在园区污水管网的接管口前设环境保护提示牌，采样井依托园区现有，采样井污水的相关环保责任由各项检测等相关证明材料来核定污染承担方。</p> <p>（2）本项目不增设雨水管网及雨水排口，依托园区现有雨水管网及雨水排口。</p> <p>（3）本项目供水、供电等基础设施均依托园区现有，不改变现有供电、供水系统。</p> <p>（4）若因本项目出现环境污染事故，环境责任主体为希尔德（常州）新材料有限公司。</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、环境质量现状					
	1、大气环境质量现状					
	(1) 项目所在区域达标判定					
	为了解项目所在地区的环境质量现状，本项目引用《2022 常州市生态环境状况公报》中环境空气质量数据。本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据《2022 常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。					
	表 3-1 环境空气质量现状					
	评价因子	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	100	达标
		日均值浓度	4-13	150	100	
	NO ₂	年平均质量浓度	28	40	100	达标
		日均值浓度	8-82	80	99.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	100	达标	
	日均值浓度	13-181	150	98.6		
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	100	不达标	
	日均值浓度	7-134	75	94.6		
CO	日均值的第95百分位数	1000	4000	100	达标	
	日均值浓度	400-1300	4000	100		
O ₃	日最大8h滑动平均值第90百分位数	175	160	82.5	不达标	
<p>由上表可知，2022年常州市环境空气中SO₂、NO₂年均值和日均值的第98百分位数、年均值和日均值的第95百分位数、一氧化碳日均值的第95百分位数均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，PM_{2.5}日均值的第95百分位数、臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，因此判定为非达标区。</p>						
(2) 大气环境质量改善方案						
为改善大气环境质量，常州市人民政府发布了《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案(2022年)》，提出如下重要举措：						

工作目标:到 2025 年,全市生态环境质量持续改善,主要污染物排放总量持续下降 PM_{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右,地表水国省考断面水质优Ⅲ比例达到 90%以上优良天数比率达到 81.4%,生态质量指数达到 50 以上。

重点任务:(一)着力打好重污染天气消除攻坚战;(二)着力打好臭氧污染防治攻坚战;(三)着力打好交通运输污染治理攻坚战;(四)持续打好长江保护修复攻坚战;(五)持续打好太湖治理攻坚战;(六)持续打好黑臭水体治理攻坚战;(七)持续打好农业农村污染治理攻坚战;(八)着力打好噪音污染治理攻坚战;(九)着力打好生态质量提升攻坚战。

(3) 补充监测

根据江苏久诚检验检测有限公司检测报告(报告编号:JCH20240054),数据引用检测报告(报告编号:JCH20220422),“西瓷电子新材料(常州)有限公司”测点 2022 年 6 月 20 日~26 日连续 7 天检测数据。具体统计结果见表 3-2。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测 点位	监测点坐标/m		污染 物	监测时段	平 均 时 间	评 价 标 准/ (mg/m ³)	监 测 浓 度 范 围/ (mg /m ³)	最 大 浓 度 占 标 率/ %	超 标 率 /%	达 标 情 况
	N (°)	E (°)								
G1 项 目所 在地	31.92772 2	119.957 373	非甲 烷总 烃	2022.6.20- 2022.6.26	1h	2.0	0.53-0.66	33.0	0	达 标

西瓷电子新材料(常州)有限公司位于项目北方,直线距离约 4.1km,特征因子引用数据为 2022 年 6 月监测,根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时,引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”;因此,本项目引用的非甲烷总烃历史监测数据可行。

从上表数据可以得出,项目所在地环境空气中非甲烷总烃检测浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中标准。

2、地表水环境质量现状

(1) 国省考断面

2022 年,常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中,

年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准的断面比例为 80.0%，无劣 V 类断面，洮滹两湖总磷分别同比下降 18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核 51 个断面，年均水质达到或好于 III 类的比例为 92.2%，无劣 V 类断面，全市水环境质量创高监测记录以来最好水平，河流断面优 III 比例达 100%，优 II 比例 47.1%，同比提升 25.5 个百分点，位列全省第一。

(2) 饮用水水源水质

常州市城市饮用水以集中供水为主，根据《江苏省 2022 年水生态环境保护工作计划》(苏水治办〔2022〕5 号)，2022 年全市 4 个县级及以上在用城市集中式饮用水水源地，取水总量为 2.83 亿吨。真中长江魏村、大溪水库、沙河水库全年各次监测均达标。

(3) 太湖及入太河流

2022 年，我市太湖湖心区断面总磷 0.064 毫克/升，高锰酸盐指数和氨氮分别处于 II 类和 I 类。太湖西部区断面总磷 0.089 毫克/升，高锰酸盐指数和氨氮分别处于 III 类和 I 类。竺山湖综合营养状态指数为 57.5，处于轻度富营养状态。2022 年 3-10 月，竺山湖水域出现水华现象 57 次，同比减少 7 次；平均面积约 17 平方千米，同比减少约 7 平方千米。期间人工巡测蓝藻密度均值 1163 万个/升，同比减少 582 万个/L。

(4) 长江流域常州段

2022 年，长江流域常州段总体水质为优。长江干流魏村(右岸)断面水质达到类；5 个主要入江支流断面年均水质均达到或好于 III 类。

(5) 地表水环境质量现状引用结果及评价

根据江苏久诚检验检测有限公司提供的检测报告(JCH202400054)，数据引自常州威豪车辆配件有限公司检测报告(报告编号：JCH20230601)中“W1 常州市江边污水处理厂污水排放口上游 500 米处、W2 常州市江边污水处理厂污水排放口、W3 常州市江边污水处理厂污水排放口下游 1500 米处”监测断面 2023 年 8 月 29 日~8 月 31 日的历史数据，历史检测数据具体统计结果见表 3-3。

表 3-3 水质监测结果汇总一览表																															
水域名称	检测断面	项目	pH	COD	氨氮	总磷	总氮																								
长江 (常州段)	W1 常州市江边污水处理厂污水排放口上游 500m	最大值	7.4	14	0.212	0.08	0.44																								
		最小值	7.3	12	0.264	0.05	0.37																								
		平均值	7.4	13	0.242	0.06	0.41																								
		超标率	-	-	-	-	-																								
		最大超标倍数	-	-	-	-	-																								
	W2 常州市江边污水处理厂污水排放口	最大值	7.5	14	0.236	0.08	0.46																								
		最小值	7.5	12	0.193	0.04	0.34																								
		平均值	7.5	13	0.210	0.06	0.412																								
		超标率	-	-	-	-	-																								
		最大超标倍数	-	-	-	-	-																								
	W3 常州市江边污水处理厂污水排放口下游 1500m	最大值	7.6	14	0.262	0.08	0.47																								
		最小值	7.3	12	0.187	0.04	0.35																								
		平均值	7.4	13	0.226	0.06	0.42																								
		超标率	-	-	-	-	-																								
		最大超标倍数	-	-	-	-	-																								
II类标准			6~9	≤15	≤0.5	≤0.1	≤0.5																								
<p>地表水历史检测数据及评价结果表明，长江（常州段）中 pH、COD、氨氮、总氮、总磷水质因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准。</p> <p>3、噪声环境质量现状</p> <p>本项目声环境在东、南、西、北厂界四周进行现状监测，根据江苏久诚检验检测有限公司提供的检测报告（JCH20240054），2024 年 3 月 1 日~2 日连续两天昼间对项目所在地环境噪声现状监测结果，具体见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 环境噪声现状监测结果 单位：dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">检测点位</th> <th>N1 东厂界</th> <th>N2 南厂界</th> <th>N3 西厂界</th> <th>N4 北厂界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2024.3.1</td> <td>昼间</td> <td>56</td> <td>57</td> <td>56</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>2024.3.2</td> <td>昼间</td> <td>58</td> <td>57</td> <td>58</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td colspan="2">标准限值</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">昼间≤65</td> </tr> </tbody> </table> <p>由检测结果可见，项目各厂界昼间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境区环境噪声限值要求，环境噪声现状良好。</p> <p>4、生态</p> <p>本项目不新增用地，租赁已建车间进行生产，租赁范围内无生态环境保护</p>								检测点位		N1 东厂界	N2 南厂界	N3 西厂界	N4 北厂界	2024.3.1	昼间	56	57	56	57	2024.3.2	昼间	58	57	58	56	标准限值		昼间≤65			
检测点位		N1 东厂界	N2 南厂界	N3 西厂界	N4 北厂界																										
2024.3.1	昼间	56	57	56	57																										
2024.3.2	昼间	58	57	58	56																										
标准限值		昼间≤65																													

目标，故无需进行生态现状调查和评价。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

6、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目原则上不开展环境质量现状调查。

7、地下水

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目原则上不开展环境质量现状调查。

二、环境质量标准

1、大气环境质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定》（常政发〔2017〕160号），项目所在区域环境空气质量功能区为二类区。基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；其他污染物非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中有关规定标准。具体数值见表3-5。

表 3-5 环境空气质量浓度限值

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	24小时平均	150		
	1小时平均	500		
NO ₂	年平均	40	μg/m ³	
	24小时平均	80		
	1小时平均	200		
CO	24小时平均	4	mg/m ³	
	1小时平均	10		
O ₃	日最大8小时平均	160	μg/m ³	
	1小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
	24小时平均	150		
TSP	年平均	200	μg/m ³	
	24小时平均	300		
NO _x	年平均	50	μg/m ³	
	24小时平均	100		
	1小时平均	250		

	非甲烷总烃	30min 平均	2.0	mg/Nm ³	《大气污染物综合排放标准 详解》																			
	<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，长江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准。具体见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L，除 pH 外</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">分类项</th> <th style="width: 25%;">III类标准值</th> <th style="width: 50%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH 值（无量纲）</td> <td>6~9</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量（COD）</td> <td>≤15</td> </tr> <tr> <td>氨氮（NH₃-N）</td> <td>≤0.5</td> </tr> <tr> <td>总磷（以 P 计）</td> <td>≤0.1</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>≤0.5</td> </tr> <tr> <td>适用地表水水系</td> <td>长江</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>					分类项	III类标准值	标准来源	pH 值（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）	化学需氧量（COD）	≤15	氨氮（NH ₃ -N）	≤0.5	总磷（以 P 计）	≤0.1	总氮	≤0.5	适用地表水水系	长江	/		
分类项	III类标准值	标准来源																						
pH 值（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）																						
化学需氧量（COD）	≤15																							
氨氮（NH ₃ -N）	≤0.5																							
总磷（以 P 计）	≤0.1																							
总氮	≤0.5																							
适用地表水水系	长江	/																						
	<p>3、声环境质量标准</p> <p>根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（苏政发[2017]161 号），项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区环境噪声限值。具体见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 环境噪声标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 10%;">时段</th> <th style="width: 30%;">昼间（dB（A））</th> <th style="width: 30%;">夜间（dB（A））</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">声环境功能区类别</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td></td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>						时段	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））	声环境功能区类别				3 类		65	55							
	时段	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））																					
声环境功能区类别																								
3 类		65	55																					
环 境 保 护 目 标	<p>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</p> <p>1、大气环境</p> <p>经现场实地踏勘，本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>2、地表水环境</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 地表水环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">环境要素</th> <th style="width: 15%;">保护对象名称</th> <th style="width: 5%;">方位</th> <th style="width: 10%;">距离</th> <th style="width: 10%;">规模</th> <th style="width: 25%;">环境功能区划</th> <th style="width: 40%;">依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">水环境</td> <td>澡港河</td> <td style="text-align: center;">E</td> <td style="text-align: center;">2.9km</td> <td style="text-align: center;">中河</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》</td> </tr> <tr> <td>长江</td> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">4.7km</td> <td style="text-align: center;">大河</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准</td> </tr> </tbody> </table>					环境要素	保护对象名称	方位	距离	规模	环境功能区划	依据	水环境	澡港河	E	2.9km	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准	《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》	长江	N	4.7km	大河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准
	环境要素	保护对象名称	方位	距离	规模	环境功能区划	依据																	
	水环境	澡港河	E	2.9km	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准	《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》																	
长江		N	4.7km	大河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准																			

	<p>3、声环境</p> <p>经现场实地踏勘，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境</p> <p>经现场实地踏勘，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>5、生态环境</p> <p>本项目租用碳纤维及复合材料科创港 8 号厂房内建筑面积为 2400m²的闲置区域进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>																																										
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目废气排放执行以下标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 大气污染物排放限值</p> <table border="1" data-bbox="274 907 1380 1388"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/Nm³)</th> <th>最高允许排放速率 kg/h</th> <th>边界监控点浓度限值 (mg/m³)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NMHC</td> <td>60</td> <td>3</td> <td>4</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 3 标准</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <th>污染物项目</th> <th>无组织排放监控位置</th> <th>限值含义</th> <th>特别排放限值 (mg/m³)</th> <th>标准来源</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">NMHC</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td>6</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 标准</td> </tr> <tr> <td>监控点处任意一次浓度值</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、水污染物排放标准</p> <p>(1) 生活污水排放标准</p> <p>本项目生活污水依托园区化粪池预处理后接管进市政污水管网后进入常州市江边污水处理厂集中处理。污水排放执行标准见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-10 废水污染物排放执行标准表</p> <table border="1" data-bbox="274 1691 1380 1921"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="2">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</th> </tr> <tr> <th>名称</th> <th>浓度限值 (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">污水总排口</td> <td>pH</td> <td rowspan="4">《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准</td> <td>6.5-9.5 (无量纲)</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率 kg/h	边界监控点浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	NMHC	60	3	4	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 3 标准	颗粒物	/	/	0.5	污染物项目	无组织排放监控位置	限值含义	特别排放限值 (mg/m ³)	标准来源	NMHC	在厂房外设置监控点	监控点处 1h 平均浓度值	6	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 标准	监控点处任意一次浓度值	20	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)	污水总排口	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准	6.5-9.5 (无量纲)	COD	500	SS	400	氨氮	45
污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率 kg/h	边界监控点浓度限值 (mg/m ³)	标准来源																																							
NMHC	60	3	4	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 3 标准																																							
颗粒物	/	/	0.5																																								
污染物项目	无组织排放监控位置	限值含义	特别排放限值 (mg/m ³)	标准来源																																							
NMHC	在厂房外设置监控点	监控点处 1h 平均浓度值	6	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 标准																																							
		监控点处任意一次浓度值	20																																								
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)																																								
污水总排口	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准	6.5-9.5 (无量纲)																																								
	COD		500																																								
	SS		400																																								
	氨氮		45																																								

	总磷		8
	总氮		70

常州市江边污水处理厂尾水排放标准具体见下表。

表 3-11 污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L

污染物名称	最高允许排放限值	标准来源
化学需氧量 (COD)	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准
氨氮	4 (6) *	
总磷	0.5	
总氮	12 (15) *	
pH (无量纲)	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准
SS	10	

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

根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) (2022. 12. 28 发布, 2023. 3. 28 实施)：现有城镇污水处理厂自文件实施之日起 3 年后执行, 本项目废水接管进常州市江边污水处理厂, 2026 年 3 月 28 日以后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 尾水排放标准。

(2) 中水回用标准

本项目生产废水主要污染物为 SS, 经废水处理设施处理后, 中水全部回用, 不外排。执行企业自定打磨用水水质要求, 回用水水质具体执行情况见下表 3-12。

表 3-12 回用水水质要求 单位：mg/L

污染物	浓度限值	标准来源
SS	150	企业自定打磨用水水质要求

3、噪声排放标准

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类功能区对应标准限值, 具体数值见表 3-13。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准

厂界外 声环境功能区类别	时段	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	标准来源
	3	65	55	

4、固废执行标准

一般工业废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020) 等标准；危险废物执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《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。

1、总量控制表

本项目污染物排放总量控制指标表见表 3-14。

表 3-14 污染物排放总量控制建议指标表 单位：t/a

类别	污染物名称		产生量	处理削减量	排放总量 ^[1]	最终排入外环境总量 ^[2]
废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	有组织	1.09	0.981	0.109	0.109
		无组织	0.121	0	0.121	0.121
	颗粒物	无组织	0.001	0	0.001	0.001
废水	废水量		600	0	600	600
	COD		0.24	0	0.24	0.03
	SS		0.18	0	0.18	0.006
	氨氮		0.021	0	0.021	0.0024
	总磷		0.003	0	0.003	0.0003
	总氮		0.03	0	0.03	0.0072
固废	一般		11.1	11.1	0	0
	危险固废		13.03	13.03	0	0
	生活垃圾		3.75	3.75	0	0

注：[1]为接管至常州市江边污水处理厂的处理考核量；[2]为参照常州市江边污水处理厂出水指标计算，作为该项目排入外环境的水污染物总量。

2、平衡方案

废气：本项目大气污染物总量控制因子为颗粒物 0.001t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）0.230t/a（有组织 0.109t/a+无组织 0.121t/a），拟在常州市新北区范围内平衡。

废水：本项目废水排放总量（接管考核量）≤600t/a，水污染物接管排放总量为 COD≤0.24t/a、SS≤0.18t/a、氨氮≤0.021t/a、总磷≤0.003t/a、总氮≤0.03t/a；最终排入外环境的水污染物总量为 COD≤0.03t/a、SS≤0.006t/a、氨氮≤0.0024t/a、总磷≤0.0003t/a、总氮≤0.0072t/a，纳入常州市江边污水处理厂总量范围内。

固废：固废排放总量为零。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁租用碳纤维及复合材料科创港 8 号厂房内建筑面积为 2400m²的闲置区域进行生产，不新增用地，施工期主要为设备安装调试，施工期较短，工程量较小，对周围环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气产生及排放源强核算</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>1) 擦拭废气 (G₁₋₁)</p> <p>本项目在生产车间内设置 1 个 1#生产间，在 1#生产间内设置 1 个模具擦拭工位，人工在模具擦拭工位上使用酒精或丙酮对模具进行擦拭清理，产生擦拭废气，酒精或丙酮除少量残留在包装桶、抹布及手套中（约占使用量的 10%），其余按全部挥发计，有机废气以非甲烷总烃计。本项目酒精和丙酮年用量分别为 0.7t/a、0.1t/a，则擦拭废气中非甲烷总烃产生量为 0.72t/a。</p> <p>2) 涂抹废气 (G₁₋₂)、烘干废气 (G₁₋₃)</p> <p>本项目在生产车间内设置 1 个 1#生产间，在 1#生产间内设置 1 个涂脱模剂工位，人工在涂脱模剂工位上使用脱模剂对模具进行脱模剂涂抹，产生涂抹废气。</p> <p>本项目在生产车间设置 3 台固化炉，人工将涂抹后的模具放入固化炉中进行加热烘干，产生烘干废气。</p> <p>本项目脱模剂有机组分占比 100%，除涂抹过程中少量残留在包装桶、抹布及手套中（约占使用量的 10%），其余按有机组分全挥发计算，本项目脱模剂年使用量为 0.2t/a，则涂抹、烘干废气中非甲烷总烃产生量为 0.18t/a。</p> <p>3) 搅拌废气 (G₂₋₁)</p> <p>本项目在生产车间内设置 1 个 1#生产间，在 1#生产间内设置 1 个搅拌工位，人工在搅拌工位对环氧树脂与固化剂按比例进行搅拌，产生搅拌废气。由于搅拌</p>

工序为常温操作，且搅拌时间较短，搅拌废气产生量极小，可忽略不计，故不对其进行定量评价。

4) 缠绕废气 (G_{2-2})、固化废气 (G_{2-3})

本项目在生产车间设置 4 台缠绕机，缠绕机设有树脂槽，碳纤维通过导向和排列装置引出，送至树脂槽中，通过树脂槽后的碳纤维丝缠绕在模具上，产生缠绕废气。

本项目在生产车间设置 3 台固化炉，环氧树脂、碳纤维预浸料在固化过程中产生固化废气。

本项目碳纤维辊轴生产过程中，环氧树脂、固化剂在缠绕、固化工序产生的缠绕、固化有机废气，以非甲烷总烃计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“树脂纤维加工”中“缠绕成型件”，产污系数为 60kg/吨-原料，本项目用于碳纤维辊轴的环氧树脂及固化剂总用量为 3.85t/a，则环氧树脂、固化剂在缠绕、固化过程中有机废气非甲烷总烃产生量为 0.231t/a。

本项目碳纤维辊轴生产过程中，碳纤维预浸料在固化炉固化过程中产生的固化有机废气，以非甲烷总烃计，本项目碳纤维预浸料总用量 7t/a，其中双酚 A 型环氧树脂占比 42%，促进剂占比 2%，则环氧树脂以及促进剂总用量约 3.08t/a，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中的相关数据，环氧树脂胶使用过程挥发性有机物的产生系数约 15.3g/kg 原料，则碳纤维预浸料在固化过程中有机废气非甲烷总烃产生量为 0.047t/a。

综上所述，本项目碳纤维辊轴生产过程中，缠绕、固化废气中非甲烷总烃产生量为 0.278t/a。

5) 模压废气 (G_{3-2})、固化废气 (G_{3-3})

本项目在生产车间内设置 1 个 1#生产间，在 1#生产间内设置 1 个模压工位，人工在模压工位上将废碳纤维边角料、废碳纤维、环氧树脂、固化剂均放入模具中，通过丝杆锁紧成型，产生模压废气。

本项目在生产车间设置 3 台固化炉，环氧树脂在固化过程中产生固化废气。

本项目其他碳纤维制品生产过程中，环氧树脂、固化剂在模压、固化工序产

生的模压、固化有机废气，以非甲烷总烃计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“树脂纤维加工”中“模压成型件”，产污系数为 60kg/吨-原料，本项目用于其他碳纤维制品的环氧树脂及固化剂总用量为 0.55t/a，则模压、固化废气中非甲烷总烃产生量为 0.033t/a。

1#生产间整体结构密闭，废气经整体换风，考虑员工进出导致的逸散，收集效率以 90%计，缠绕机、固化炉采用集气罩收集，捕集率以 90%计。则擦拭废气中非甲烷总烃有组织产生量为 0.648t/a；涂抹、烘干废气中非甲烷总烃有组织产生量为 0.162t/a；缠绕、固化废气中非甲烷总烃有组织产生量为 0.250t/a；模压、固化废气中非甲烷总烃有组织产生量为 0.030t/a。

本项目有组织废气产生源强见表 4-1。

表 4-1 有组织废气产生情况表

污染源名称	污染物名称	产生情况		年运行时间 h
		产生量 t/a	速率 kg/h	
擦拭	非甲烷总烃	0.648	0.27	2400
涂脱模剂、烘干	非甲烷总烃	0.162	0.068	2400
搅拌	非甲烷总烃	不定量分析		/
缠绕、固化	非甲烷总烃	0.250	0.104	2400
模压、固化	非甲烷总烃	0.030	0.013	2400

(2) 无组织废气

1) 撕碎粉尘 (G₃₋₁)

本项目机加工 3 产生少量废碳纤维边角料，产生量约占原料（碳纤维丝、环氧树脂、固化剂、碳纤维预浸料）的 0.5%，本项目用于碳纤维辊轴生产的碳纤维丝、环氧树脂、固化剂、碳纤维预浸料用量分别约 7t/a、1.75t/a、2.1t/a、7t/a，则废碳纤维边角料产生量约 0.09t/a。

本项目校验过程会有不合格品产生，不合格率约为产能的 10%，产生量约 2t/a，不合格品经剥离产生废金属约 0.5t/a，废碳纤维约 1.5t/a。

综上所述，废碳纤维边角料 (S₂₋₄)、废碳纤维 (S₃₋₃) 产生量约 1.59t/a。

本项目使用撕碎机对废碳纤维边角料、废碳纤维进行撕碎，在撕碎的过程中产生撕碎粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“非金属废料及碎屑加工”中“干法破碎”，产污系数为 475g/吨-原料，则撕碎粉尘产生量

约为 0.001t/a，产生量较小。

2) 未捕集的废气

根据上述工程分析，未捕集的有机废气非甲烷总烃无组织产生量为 0.121t/a。

将生产车间视为单一面源，本项目无组织废气产生源强见表 4-2。

表 4-2 无组织废气产生情况表

面源名称	污染物产生环节	污染物名称	污染物产生量 t/a	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
生产车间	撕碎粉尘	颗粒物	0.001	2400	10
	未捕集的有机废气	非甲烷总烃	0.121		

2、大气污染防治措施

(1) 有组织废气

1) 废气收集及治理方案

本项目废气收集、治理方案具体见下表：

表 4-3 废气收集、处置方案一览表

废气产生环节	污染物名称	收集方式	废气处理措施	排气筒编号
擦拭	非甲烷总烃	整体换风	两级活性炭吸附装置	FQ-1
涂脱模剂	非甲烷总烃			
搅拌	非甲烷总烃			
模压	非甲烷总烃			
缠绕	非甲烷总烃	集气罩		
烘干、固化	非甲烷总烃	集气罩		

废气收集、净化流程示意图见下图。

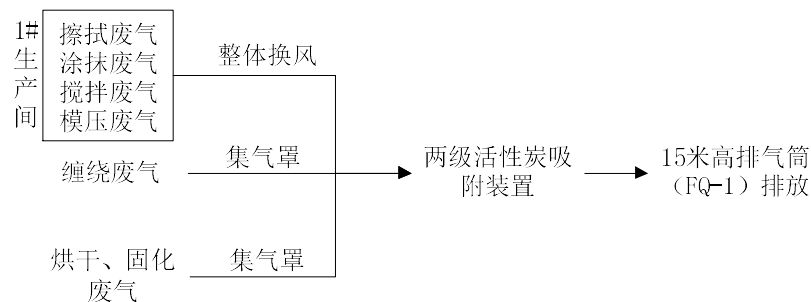


图 4-1 废气收集、净化示意图

2) 废气收集设计参数

①本项目在生产车间内设置一个 1# 生产间，在 1# 生产间内设置模具擦拭工位、

涂脱模剂工位、搅拌工位及模压工位，1#生产间整体结构密闭，废气经车间整体换风收集。

②本项目缠绕废气、烘干、固化废气通过集气罩收集，参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编），设计风量计算公式如下：

$$Q=K(A+B) \times H \times V \times 3600$$

其中：Q-集气罩设计风量，m³/h；

K-设计安全参数，一般取 1.1~1.5，本项目取 1.1；

A+B-集气罩周长，m；

H-污染源至集气罩的距离，m；

V-设计气体流速，m/s，根据《简明通风设计手册》中表 5-3 可得控制点控制风速为 0.5~1m/s。

根据上文计算公式，结合企业提供的设备参数，本项目集气罩收集涉及参数如下表所示。

表 4-4 废气收集设计参数

废气来源	收集参数	废气量 (m ³ /h)	排放方式
1#生产间（擦拭废气、涂抹废气、搅拌废气、模压废气）	1#生产间尺寸为 L9m×W6m×H3m，换气次数按内体积 20 次/h 计，则 1#生产间废气捕集理论风量= (9m×6m×3m) ×20 (次/h) =3240m ³ /h。	6804	15 米高排气筒 FQ-1
缠绕废气	4 台缠绕机上方均配套 1 个集气罩，集气罩罩口周长为 3m，则废气量为 1.1×3×0.05 ×1×3600×4=2376m ³ /h		
烘干、固化废气	3 台固化炉上方均配套 1 个集气罩，集气罩罩口周长为 2m，则废气量为 1.1×2×0.05 ×1×3600×3=1188m ³ /h		

3) 废气治理设施运行原理及效果分析

活性炭吸附原理：活性炭吸附是利用活性炭的多孔性，存在吸引力的原理而开发的。由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是吸附现象。本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废气与大表面积的多孔性活性炭相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭固体表

面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。

表 4-5 活性炭技术参数

指标	单位	参数
活性炭类别	/	颗粒活性炭
碘值	mg/g	800
比表面积	m ² /g	1400-2400
表观密度	g/mL	0.33-0.38
强度	%	70-90
灰份	%	5-8
水分	%	5
装填量	Kg	1000

根据《材料研究与应用》2010年12月第4卷第4期，余倩等人《活性炭吸附技术对VOCs净化处理的研究进展》一文，采用活性炭吸附法能够使VOCs的除去率高达90-95%。本项目拟采用两级活性炭吸附装置对有机废气进行处理，两级活性炭吸附装置处理效率保守估计以90%计。

4) 排气筒设置合理性分析

项目在设计过程中综合考虑工艺要求、废气排放筒的距离、废气风量、对周围环境的影响等前提下，合理设置排气筒的数量，减少对周边环境的影响。项目共设置1根排气筒，高度为15m。

5) 出口风速合理性分析

参照《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒出口流速宜取15m/s左右，本项目设置的排气筒FQ-1直径为0.4m，流速为15.0m/s，因此排气筒参数设置合理。

《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中规定“在排气筒四周存在居住、工作等需要保护的建筑群时，最后排气筒高度还应加上被保护建筑群的2/3平均高度”。本项目四周不存在需要保护的建筑群，本项目不予考虑。

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）规定“其他排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。”，本项排气筒达到15米，符合该标准要求。

6) 废气处理设施技术可行性分析

本项目参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)中有机废气的治理可行技术设置污染防治措施。

表 4-6 废气污染治理推荐可行技术清单

生产单元	大气污染物	推荐可行技术
非金属材料加工	挥发性有机物	活性炭吸附

7) 工程实例

根据无锡市新环化工环境监测站于 2019 年 3 月对“常州市博源塑业有限公司年产 260 万件塑料制品项目”的“两级活性炭吸附装置”废气排放口的验收检测数据，其废气处理效率在 90%以上，具体见下表。

表 4-7 工程实例废气监测结果表

项目点位	监测时间	非甲烷总烃监测结果 (mg/m ³)			
		1	2	3	平均值
废气进口	2019. 3. 29	4.22	3.48	4.09	3.93
废气出口		0.25	0.29	0.25	0.26
处理效率		94.1	91.7	93.9	93.4

由上表可知，“两级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃的去除效率平均在 90%以上，故认为本项目两级活性炭吸附装置对非甲烷总烃去除效率以 90%计算是可行的。

(2) 无组织废气

为减小无组织废气对周围环境的影响，企业通过采取以下措施进行控制：

1) 对收集废气的集气罩进行合理设计，尽可能提高废气的收集效率，减小无组织排放源强；同时加强管理，降低工作时间 1#生产间开、关门频率，尽量减少有机废气的散逸；

2) 每天生产结束后环保设备风机仍继续运行 2 小时以上以提高废气捕集效率，减小无组织排放源强；

3) 加强生产管理，增加员工意识，规范操作，采取预防为主、清洁生产的方针，采用先进生产工艺，选用先进的生产设备和清洁原料。

4) 定期对废气处理设施进行维护、保养和清理，保证其处理效率。

5) 加强车间通排风，以降低无组织排放废气的影响；

综上所述，本项目无组织废气污染防治措施可行，可达标排放。

3、达标排放分析

运营期环境影响和保护措施

(1) 有组织废气

本项目有组织废气排放情况见表 4-8:

表 4-8 本项目有组织废气产生及排放源强表

产生环节	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	污染物名称	去除率 %	排放情况			执行标准		排气筒名称及编号	排放方式
			产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h				排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
擦拭	6804	非甲烷总烃	1.09	66.7	0.454	两级活性炭	非甲烷总烃	90	0.109	6.6	0.045	60	3	排气筒 FQ-1	2400h, 间断
涂脱模剂、烘干		非甲烷总烃													
搅拌		非甲烷总烃													
缠绕、固化		非甲烷总烃													
模压、固化		非甲烷总烃													

由上表可知，本项目排气筒 FQ-1 中非甲烷总烃排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

表 4-9 排气筒参数

排气筒名称	排气筒底部坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数			
	经度 (°)	纬度 (°)		高度 (m)	出口内径 (m)	温度 (°C)	烟气流速 (m/s)
排气筒 FQ-1	119.951519	31.940054	5	15	0.4	25	15.0

(2) 无组织废气

本项目无组织废气排放情况见表 4-10，无组织面源参数见表 4-11。

表 4-10 本项目无组织废气产生及排放情况表

面源名称	污染源名称	污染物名称	污染物产生量 t/a	污染物产生速 率 kg/h	治理措施	污染物排放 量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
生产车间	撕碎粉尘	颗粒物	0.001	0.010	/	0.001	0.010	2400	12
	未捕集的有机 废气	非甲烷总烃	0.121	0.050		0.121	0.050		

表 4-11 无组织面源参数

名称	面源坐标		面源海拔 高度 (m)	面源长 度 (m)	面源宽 度 (m)	与正北夹 角 (°)	面源有效 排放高度 (m)	年排放 小时数 (h)	排放 工况	排放速率 (kg/h)	
	纬度 (°)	经度 (°)								颗粒物	非甲烷总烃
生产车间	31.940523	119.951654	5	73	33	11	10	2400	连续	0.010	0.050

4、非正常排放

根据本项目工程分析及生产特点，工艺废气异常排放主要发生在废气处理装置出现故障，考虑废气处理装置出现故障，处理效率为 50%，造成非正常排放，非正常工况时废气源强见下表。

表 4-12 本项目非正常工况下排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
排气筒 FQ-1	废气处理装置出现故障，处理效率以 50%最不利情况	非甲烷总烃	0.227	0.5	1

对于废气处理系统，一般情况下是开工时先运行废气处理系统，停工时废气处理系统最后停运，因此，在开工时一般情况下不存在工艺尾气事故排放。对于上述极端情况，一方面要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即启动备用系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

5、废气监测计划

表 4-13 建设项目运营期废气监测计划表

时段	类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准	监测方法	备注
运营期	废气	排气筒 FQ-1	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1	采用国家规定最新监测方法与标准	委托有资质的环境检测单位实施检测
		厂界外 1m 范围内上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准		
		生产车间门口、窗外 1m	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 标准		

6、卫生防护距离

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

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c——大气污染物可以达到的控制水平（kg/h）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

r——排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L——卫生防护距离（m）。

按照无组织废气源强参数表，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定计算卫生防护距离，各参数取值见下表。

表 4-14 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L ≤ 1000			1000 < L ≤ 2000			L > 2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

经计算，本项目卫生防护距离计算结果见表 4-15。

表 4-15 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物	产生量 (kg/h)	面源面积 (m ²)	计算参数					卫生防护距离	
				C _m (mg/m ³)	A	B	C	D	L _初 (m)	L _终 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.050	2400	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.854	50
	颗粒物	0.010		0.45	470	0.021	1.85	0.84	0.732	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）6.1.1中“卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m。如计算初值小于50m，卫生防护距离终值取50m”；6.2中“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”，确定本项目卫生防护距离是以生产车间边界外扩 100 米，该范围落在本项目所在生产车间外用地现状为园区其他厂房、空地（规划为工业用地），该范围内无居民、学校等环境敏感保护目标，可满足卫生防护距离设置要求，将来在该卫生防护距离范围也不得新建居民、学校、医院等属于环境保护目标的项目。

7、大气环境影响分析

本项目位于环境空气质量非达标区，超标因子为 $PM_{2.5}$ 和 O_3 。企业卫生防护距离范围内不涉及居民、学校等环境敏感保护目标。本项目排放的大气污染物经采取有效的污染防治措施治理后有组织排放，各大气污染物排放强度较低，对大气环境影响较小，周边大气环境可基本维持现状，但仍要加强污染控制管理，减少非正常排放情况的发生。

二、废水

1、源强核算

本项目废水主要有生产废水、生活污水，生产废水主要为打磨废水。

（1）切削液调配用水

本项目机加工生产过程中车床均需采用切削液对工件表面进行冷却、润滑，切削液与水配比为 1:20，切削液循环使用，定期补充，不外排，本项目切削液使用量为 0.8t/a，则切削液调配用水量为 16t/a。

（2）打磨废水

本项目各类打磨机采用湿磨，产生打磨废水，根据企业提供的资料，本项目打磨设备总用水流量为 $1m^3/h$ ，打磨工序每天 4 小时，年工作天数 300 天，年工作时间按 1200h/a 计，损耗率按 10%计，则打磨废水产生量为 1080t/a。

（3）生活污水

本项目职工定员 25 人，人均生活用水量以 100L/d 计，产污系数取 0.8，年工作 300 天，则生活用水量为 750t/a，生活污水产生量为 600t/a，接管进常州市江边污水处理厂集中处理，主要污染物浓度 pH：7.0~9.0、COD：400mg/L、SS：300mg/L、氨氮：35mg/L、总磷：5mg/L、总氮：50mg/L。

本项目废水产生情况见表 4-16。

表 4-16 本项目水污染物产生情况表

废水名称	废水量(t/a)	污染物名称	污染物产生浓度(mg/L)	污染物产生量(t/a)
生活污水	600	pH(无量纲)	7.0~9.0	
		COD	400	0.24
		SS	300	0.18
		氨氮	35	0.021
		总磷	5	0.003
		总氮	50	0.03
打磨废水	1080	SS	300	0.324

2、水污染防治措施

(1) 排水体制

园区排水实施“雨污分流”，雨水经园区雨水管网收集后，排入当地市政雨水管网，最终汇入附近河流。

本项目生产废水主要为打磨废水，打磨废水经管道进入废水收集池，然后通过压滤机压滤，固液分离处理后回用于各打磨设备，不外排。职工生活污水600t/a，经园区化粪池预处理达接管要求后，接管排入市政污水管网，最终排入常州市江边污水处理厂集中处理。

(2) 生产废水回用可行性分析

1) 处理工艺

本项目生产废水主要为打磨废水，通过废水处理设施处理后回用于打磨，不外排。本项目生产废水处理工艺流程见图 4-2。

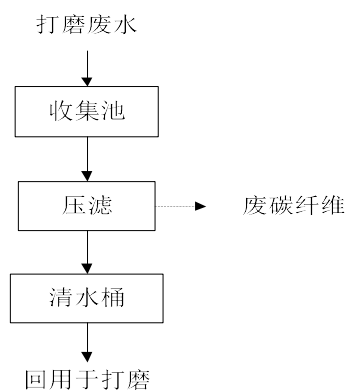


图 4-2 工艺废水处理工艺流程图

工艺废水处理工艺流程说明：

本项目打磨产生的打磨废水经管道流入废水收集池，体积为 2m^3 ，然后通过泵打入压滤机内进行过滤，压滤机的滤网对打磨废水中的废碳纤维具有一定的去除效率，压滤后，清水与废碳纤维分离，清水进入清水桶（体积为 2m^3 ）回用于打磨设备，压滤后的废碳纤维晾干水分，用于生产。

2) 废水处理设施运行效果

本项目打磨废水中主要污染物为 SS，废水处理设施对打磨的污染物 SS 有较强的处理效果，具体处理效果见下表。

表 4-17 废水处理设施处理效果表

废水名称	污染物名称	废水量 (t/a)	污染物产生浓度 (mg/L)	进水浓度 (mg/L)	压滤处理效率 (%)	出水浓度 (mg/L)	回用标准 ((mg/L))
打磨废水 (W ₂₋₁)	SS	1080	300	300	60	120	150

3) 回用水质、水量可行性分析

①水质可行性分析

本项目打磨废水主要污染物为 SS 300mg/L ，由于废水中 SS 主要为碳纤维，压滤机压滤对 SS 的去除率以 60% 计，则 SS 出水浓度为 120mg/L 。满足企业自定打磨用水相关水质要求规定的 $\text{SS} \leq 150\text{mg/L}$ 的控制指标。

②水量可行性分析

本项目打磨废水产生量为 $1.8\text{m}^3/\text{h}$ ，废水处理站处理能力为 $3\text{m}^3/\text{h}$ ，故本项目废水水量通过上述废水处理设施净化可行。

本项目经废水处理设施净化后的回用水总量为 1079t/a ，根据本项目用排水平衡图 2-2，可满足自身回用水量需求。

故本项目生产废水经废水处理设施处理后全部回用于打磨设备是可行的。

(3) 生活污水接管可行性分析

1) 空间可行性

本项目生活污水接管常州市江边污水处理厂，该处理厂是常州市最大的污水处理厂，位于新北区境内长江路以东、338 省道以南、兴港路以北、藻江河以西。收集服务的范围北至长江、东与江阴、戚墅堰交界，南到新运河，包含中心组团、高新组团、城西组团、新龙组团、新港组团、空港组团以及城东组团

的部分，共 7 个组团以及奔牛、孟河等两个片区。并接纳城北污水处理厂、清潭污水处理厂、戚墅堰污水处理厂超量污水。江边污水处理一至四期总服务面积约为 500 平方公里，常住服务人口约为 130 万。已批复处理能力为 50 万 m³/d，分四期建设，尾水通过排江管道排入长江，排放位置在录安洲尾水边线下游 100m、离岸约 600m 处。

一期工程项目采用“MUCT”工艺处理能力为 10 万 m³/d，项目于 2003 年获得江苏省环保厅批复（苏环管[2003]173 号），2007 年 12 月通过竣工环保验收（常环验【2007】117 号）；二期工程项目采用“改良 A²/O”工艺新增处理能力 10 万 m³/d，并在扩建同时完成 20 万 m³/d 工程提标改造，项目于 2006 年获得江苏省环保厅批复（苏环管[2006]224 号），2013 年 1 月通过竣工环保验收（苏环验【2013】8 号）。三期项目采用“改良型 A²/O 活性污泥工艺+微絮凝过滤”工艺对污水进行深度处理，新增处理能力 10 万 m³/d，于 2010 年 11 月获得江苏省环保厅批复（苏环审[2010]261 号），2017 年 4 月通过竣工环保验收（常环验【2017】5 号）。四期项目采用“A²O 生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”工艺，新增处理能力 20 万 m³/d，于 2017 年 10 月获得常州市环境保护局批复（苏环审【2017】21 号），四期工程规模 20 万 m³/d，2021 年中厂内工程部分通过自主验收，验收建设规模 20 万 m³/d，验收处理水量 16 万 m³/d，四期工建成后全厂形成 50 万 m³/d 的处理规模。常州市江边污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《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）限值标准。

本项目市政污水管网均已铺设完毕，污水接管空间上可行。

2) 服务范围

常州市江边污水处理厂位于常州市新北区，收集服务的范围北至长江、东与江阴、戚墅堰交界，南到新运河，包含中心组团、高新组团、城西组团、新龙组团、新港组团、空港组团以及城东组团的的部分，共 7 个组团以及奔牛、孟河等两个片区。并接纳城北污水处理厂、清潭污水处理厂、戚墅堰污水处理厂超量污水。

本项目所在地属于该污水处理厂的服务范围内。

3) 污水处理的工艺可行性

本项目生活污水接入常州市江边污水处理厂，一期工程项目采用“MUCT”工艺处理能力为 10 万 m³/d；二期工程项目采用“改良 A²/O”工艺新增处理能力 10 万 m³/d；三期项目采用“改良型 A²/O 活性污泥工艺+微絮凝过滤”工艺对污水进行深度处理，新增处理能力 10 万 m³/d；四期项目采用“A²O 生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”工艺，新增处理能力 20 万 m³/d。

根据《常州市江边污水处理厂四期工程项目环境影响报告书》结论与该污水处理厂日常运行达标情况，该污水处理厂选择的处理工艺是适宜的，经大量污水厂运行实践证明，该工艺处理城市污水具有可靠性。

4) 接管水量水质可行性

①水量方面

本项目生活污水接管排放量约 600t/a (2t/d)，常州市江边污水处理厂设计能力为 50 万 m³/d，占常州市江边污水处理厂处理量比例极小。目前常州市江边污水处理厂尚有余量处理本项目污水，因此，从接管废水量角度分析，本项目接管常州市江边污水处理厂是可行的。

②水质方面

根据前文分析，本项目生活污水经园区化粪池预处理后水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 等级标准，符合接管标准。

综上所述，本项目污水管网均已铺设完毕，从接管空间、服务范围、处理工艺以及水量水质来看，本项目运营后污水接入常州市江边污水处理厂处理是可行的。

3、废水排放情况

本项目水污染物产生及排放情况见表 4-18。

表 4-18 本项目水污染物产生及排放情况表

废水名称	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	治理措施	污染物排放浓度 (mg/L)	污染物排放量 (t/a)	接管标准 (mg/L)	排放去向
生活污水	600	pH	6~9		化粪池 (依托园区)	6~9		6~9	接管排入常州市江滨污水处理厂集中处理
		COD	400	0.24		400	0.24	500	
		SS	300	0.18		300	0.18	400	
		氨氮	35	0.021		35	0.021	45	
		总磷	5	0.003		5	0.003	8	
		总氮	50	0.03		50	0.03	70	

本项目雨水、污水排放依托园区雨、污排口，不另设雨水、污水排放口。现有雨、污接管口应根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）进行规范化设置。项目废水类别、污染物及治理设施信息见表 4-19，废水间接排放口基本情况见表 4-20。

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	常州市江滨污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池(依托)	/	DW001 (依托园区)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间设施排放

表 4-20 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度 (°)	纬度 (°)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
DW001 (依托园区)	119.960284	31.946230	280	常州市江滨污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	8:00-18:00	常州市江滨污水处理厂	pH	6~9
								COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	4 (6) *
								TP	0.5
TN	12 (15) *								

4、废水监测计划

项目营运期废水监测计划见下表。

表 4-21 建设项目营运期废水监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准	监测方法	备注
生活污水	DW001 (依托)	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1 次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 等级标准	《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)	委托环境检测单位实施检测

5、地表水影响分析

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目生活污水接管排放至常州市江边污水处理厂集中处理达标后排入长江，项目排水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准。从水质水量、接管标准及管网配套情况等方面综合考虑，项目生活废水接管至常州市江边污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

三、噪声

1、噪声源

本项目高噪声设备情况见表 4-22、表 4-23。

表 4-22 工业企业噪声源调查清单 (室内声源) 单位: dB (A)

序号	建筑物名称	声源名称	单台声源源强/dB(A)	数量(台/套)	空间相对位置/m			声源控制措施	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)
					X	Y	Z					
1		磨床	85	2	74	3	1		东, 6	68.77	8:00-18:00	31
									南, 23	68.77		
									西, 67	66.79		
									北, 37	66.84		
2		无心磨床	85	1	76	9	1		东, 4	67.43		
									南, 28	63.88		
									西, 69	63.79		
									北, 32	63.86		
3	生产车间	托架磨	85	1	72	12	1	减振、厂房隔声	东, 9	64.77		
									南, 30	63.87		
									西, 64	63.79		
									北, 30	63.87		
4		车床	85	1	65	-1	1		东, 5	66.42		
									南, 7	65.33		
									西, 68	63.79		
									北, 53	63.80		
5		铣床	85	1	64	14	1		东, 20	63.99		
									南, 28	63.88		

6	动平衡 打孔平 台	85	1	55	16	1	西, 53	63.80	
							北, 32	63.86	
							东, 27	63.89	
							南, 28	63.88	
							西, 46	63.81	
							北, 33	63.85	
7	撕碎机	85	1	51	16	1	东, 32	63.86	9:00-9.3 0
							南, 28	63.88	
							西, 41	63.82	
							北, 32	63.86	

注：以生产车间西南角为原点。

表 4-23 工业企业噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB（A）

声源名称	数量 (台/套)	型 号	声源源强 (声功率 级)(dB(A))	空间相对位置/m			声源控 制措施	运行时 段
				X	Y	Z		
空压机	1	/	90	52	-6	1	设置消 音器、安 装减震 垫	9:00-17:0 0
风机	1	/	85	21	-4	0.3		8:00-18:0 0

注：以生产车间西南角为原点。

2、噪声污染防治措施

拟采取的降噪措施如下：

（1）室内声源

①设备减振

在高噪声设备与地基之间进行减振处理，噪声源强较高的安装减振底座。

②加强建筑物隔声措施

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

③强化生产管理

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

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

（2）室外声源

通过选用质量好、噪声低、振动低的设备，并采取隔声、减震、安装隔声垫、消声器等降噪措施进行降噪。预计降噪效果可达到 20dB（A）左右。

3、达标排放分析

(1) 预测模式

本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。噪声预测采用 HJ2. 4-2021 附录 A. 2 基本公式及附录 B 工业噪声预测计算模型。

① 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下列公式计算：

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

式中：

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c ——指向性校正，dB，对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} ——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面引起的倍频带衰减量，dB，衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2. 4-2021）A. 3 相关模型计算。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下列公式做近似计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

② 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-3 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 、 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

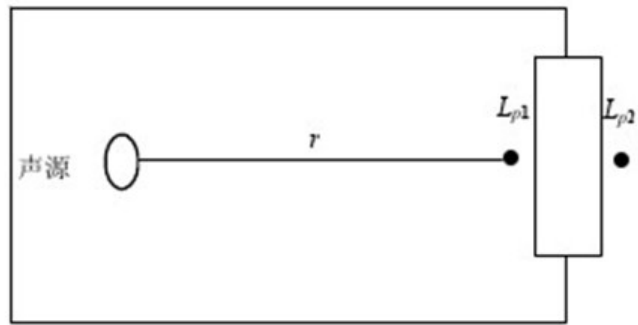


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q ——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 预测结果

选择项目东、南、西、北四个厂界作为预测点进行噪声影响预测，预测结果见下表。

表 4-24 噪声影响预测结果 单位：dB (A)

预测点	噪声背景值	噪声标准	噪声贡献值	是否达标
东厂界	58	65	27.1	达标
南厂界	57	65	50.3	达标
西厂界	58	65	38.9	达标
北厂界	56	65	35.6	达标

本项目仅昼间生产，由预测结果可见，本项目高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声及距离衰减后，东、南、西、北四个厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类声环境功能区环境噪声限值，对周围环境影响较小。

4、噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023)，项目运营期噪声监测计划见下表。

表 4-25 建设项目运营期噪声监测计划表

类别	监测位置	监测因子	监测频次	执行标准	监测方法	监测单位
噪声	厂界外 1 米	连续等效 A 声级	1 次/季度 (昼间一次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类功	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-	有资质的环境监测机构

				能区对应标准限值	2008)	
<p>四、固废</p> <p>1、本项目固废产生量核算</p> <p>(1) 废钢边角料、废钢 (S₁₋₁、S₂₋₂、S₃₋₁) :</p> <p>本项目模具生产过程中机加工产生废钢边角料, 产生量约占原料 (钢材) 用量的 5%, 本项目用于模具生产的钢材用量约为 5t/a, 则模具生产过程中废钢边角料产生量约 0.25t/a。</p> <p>本项目碳纤维辊轴生产过程中机加工 2 产生废钢边角料, 产生量约占原料 (不锈钢、钢材) 用量的 75%, 本项目用于碳纤维辊轴生产的不锈钢、钢材用量分别约为 2t/a、4t/a, 则碳纤维辊轴生产过程中废钢边角料产生量约 4.5t/a。</p> <p>本项目其他碳纤维辊轴生产过程中剥离不合格品时产生废钢, 废钢产生量约 0.25t/a。</p> <p>综上所述, 废钢边角料、废钢产生量约 5t/a。</p> <p>(2) 废铝边角料、废铝 (S₂₋₃、S₃₋₂) :</p> <p>本项目碳纤维辊轴生产过程中机加工 2 产生废铝边角料, 产生量约占原料 (铝材) 用量的 75%, 本项目用于碳纤维辊轴生产的铝材用量约为 5t/a, 则碳纤维辊轴生产过程中废铝边角料产生量约 3.75t/a。</p> <p>本项目其他碳纤维辊轴生产过程中剥离不合格品时产生废铝, 废铝产生量约 0.25t/a。</p> <p>综上所述, 废铝边角料、废铝产生量约 4t/a。</p> <p>(3) 废树脂 (S₂₋₁、S₃₋₄) :</p> <p>本项目环氧树脂、固化剂在固化过程中由于加热, 环氧树脂、固化剂溶液变稀, 有部分滴落在固化炉内, 产生废树脂, 产生量约 1t/a。</p> <p>(4) 废抹布及手套 (S₁₋₂、S₁₋₃、S₆) : 本项目模具擦拭、涂脱模剂、设备维护保养过程中均会产生废抹布及手套, 产生量约 0.5t/a。</p> <p>(5) 废碳纤维边角料 (S₂₋₄)、废碳纤维 (S₂₋₅、S₃₋₃) :</p> <p>本项目机加工 3 产生少量废碳纤维边角料, 产生量约占原料 (碳纤维丝、</p>						

环氧树脂、固化剂、碳纤维预浸料)的1%，本项目用于碳纤维辊轴生产的碳纤维丝、环氧树脂、固化剂、碳纤维预浸料用量分别约7t/a、1.75t/a、2.1t/a、7t/a，则废碳纤维边角料产生量约0.09t/a。

本项目机加工湿式打磨过程中碳纤维随水流进入收集池，经板框压滤后固液分离，晾干水分，最终废碳纤维产生量约0.19t/a。

本项目校验过程会有不合格品产生，不合格率约为产能的10%，产生量约2t/a，不合格品经剥离产生废金属约0.5t/a，废碳纤维约1.5t/a。

综上所述，废碳纤维边角料、废碳纤维产生量约1.78t/a。

(6) 废包装纸箱(S₄)：本项目碳纤维、碳纤维预浸料使用完后会产生废包装纸箱，碳纤维、碳纤维预浸料包装规格分别为24kg/箱、10kg/箱，原料使用量分别为7t/a、7t/a，则废包装纸箱产生量分别约为292个、700个，单个包装纸箱重量分别以0.5kg、0.25kg计，则废包装纸箱产生量约为0.32t/a。

(7) 废包装桶(S₅)：本项目环氧树脂、固化剂、脱模剂、酒精、丙酮、润滑油、液压油、切削液使用完后会产生废包装桶，包装规格分别为25kg/桶、25kg/桶、5kg/桶、25kg/桶、5kg/桶、200kg/桶、200kg/桶、200kg/桶，原料使用量分别为2t/a、2.4t/a、0.2t/a、0.7t/a、0.1t/a、0.4t/a、0.4t/a、0.8t/a，则废包装桶产生量分别为80个、96个、40个、28个、20个、2个、2个、4个，单个包装桶重量分别以2kg、2kg、1kg、2kg、1kg、10kg、10kg、10kg计，则废包装桶产生量约为0.55t/a。

(8) 废活性炭(S₇)：本项目两级活性炭吸附装置中活性炭需定期更换，有废活性炭产生，根据省级环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知和活性炭吸附的有机废气量计算，则活性炭更换周期见下表：

根据活性炭更换周期计算公式：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-26 活性炭更换周期表

排气筒编号	废气产生环节	活性炭用量(kg)	动态吸附量(%)	活性炭削减 VOCs 浓度(mg/m ³)	风量(m ³ /h)	运行时间(h/d)	计算结果(天)	设计方案要求(天)	更换周期(天)
FQ-1	擦拭、涂脱模剂、模压、固化	1000	10%	60.1	6804	8	30	/	30

根据上表，两级活性炭吸附装置的活性炭更换周期为 30 天，本项目年工作时间为 300 天，则活性炭吸附装置的年更换次数为 10 次，故活性炭年用量约 10t/a。两级活性炭吸附装置共吸附有机废气约 0.98t/a，故废活性炭产生量约为 10.98t/a（活性炭总用量+被吸附的非甲烷总烃总量）。

（9）生活垃圾：本项目职工办公生活产生的生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，项目职工 25 人，年运行时间 300 天，则生活垃圾产生量约为 3.75t/a。

2、固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）和《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》（苏环办[2018]18 号）的规定，判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 4-27。

表 4-27 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生来源	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废钢边角料、废钢	机加工 1、机加工 2、剥离	固态	钢	5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废铝边角料、废铝	机加工 2、剥离	固态	铝	4	√	/	
3	废树脂	固化	固态	环氧树脂、固化剂	1	√	/	
4	废抹布及手套	擦拭、涂脱模剂、设备维护保养	固态	酒精、丙酮、矿物油、棉纱等	0.5	√	/	
5	废碳纤维边角料、废碳纤维	机加工 3、剥离	固态	碳纤维	1.78	√	/	

	维						
6	废包装纸箱	原料使用	固态	纸板	0.32	√	/
7	废包装桶	原料使用	固态	铁、塑料、有机物	0.55	√	/
8	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	10.98	√	/
9	生活垃圾	办公、生活	半固态	废塑料、废纸等	3.75	√	/

3、固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2021年版），判定建设项目固体废物是否属于危险固废。本项目固体废物产生情况汇总见表4-28，危险废物汇总表见表4-29。

表4-28 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生来源	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	废钢边角料、废钢	一般固废	机加工1、机加工2、剥离	固态	钢	《国家危险废物名录》(2021年版)	/	SW17 可再生类废料	900-001-S17	5
2	废铝边角料、废铝		机加工2、剥离	固态	铝		/	SW17 可再生类废料	900-002-S17	4
3	废碳纤维边角料、废碳纤维		机加工3、剥离	固态	碳纤维		/	SW17 可再生类废料	900-011-S17	1.78
4	废包装纸箱		原料使用	固态	纸板		/	SW17 可再生类废料	900-005-S17	0.32
5	废树脂	危险废物	固化	固态	环氧树脂、固化剂		T	HW13 有机树脂类废物	900-014-13	1
6	废抹布及手套		擦拭、涂脱模剂、设备维护保养	固态	酒精、丙酮、矿物油、棉纱等		T/In	HW49 其他废物	900-041-49	0.5
7	废包装桶		原料使用	固态	铁、塑料、有机物		T/In	HW49 其他废物	900-041-49	0.55
8	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物		T	HW49 其他废物	900-039-49	10.98
9	生活垃圾		生活垃圾	办公、生活	半固态		废塑料、废纸等	/	SW64其他垃圾	900-099-S64

表4-29 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	估算产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废树脂	HW13 有机树脂类废物	900-014-13	1	固化	固态	环氧树脂、固化剂	环氧树脂、固化剂	间歇,每天	T	分类收集后暂存于危废暂存间,委
2	废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.5	擦拭、涂脱模剂、	固态	酒精、丙酮、矿物油、棉	酒精、丙酮、矿物	间歇,每天	T/In	废暂存间,委

					设备维护保养		纱等	油等			托有资质单位无害化处置
3	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.55	原料使用	固态	铁、塑料、有机物	有机物	间歇,每月	T/In	
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	10.98	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	间歇,每月	T	

4、固体废物利用及处置方式

本项目固体废物利用及处置方式具体见表 4-30。

表 4-30 本项目固体废物具体处置方式表

序号	固体废物名称	产生来源	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	废物类别	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	废钢边角料、废钢	机加工 1、机加工 2、剥离	一般工业固体废物	SW17 可再生类废料 900-001-S17	5	综合利用	/
2	废铝边角料、废铝	机加工 2、剥离		SW17 可再生类废料 900-002-S17	4	综合利用	
3	废碳纤维边角料、废碳纤维	机加工 3、剥离		SW17 可再生类废料 900-011-S17	1.78	自行利用	
4	废包装纸箱	原料使用		SW17 可再生类废料 900-005-S17	0.32	综合利用	
5	废树脂	固化	危险废物	HW13 有机树脂类废物 900-014-13	1	委托处置	具备处置资质和处置能力的单位
6	废抹布及手套	擦拭、涂脱模剂		HW49 其他废物 900-041-49	0.5		
7	废包装桶	原料使用		HW49 其他废物 900-041-49	0.3		
8	废活性炭	废气处理		HW49 其他废物 900-039-49	10.98		
9	生活垃圾	办公、生活	生活垃圾	SW64 其他垃圾 900-099-S64	3.75	环卫清运	环卫部门

5、固体废物防治措施

(1) 危险固体废物

1) 危险废物处置方式

本项目危险废物为废树脂(HW13 有机树脂类废物)1t/a、废抹布及手套(HW49 其他废物) 0.5t/a、废包装桶 (HW49 其他废物) 0.55t/a, 废活性炭 (HW49 其它废物) 10.98t/a。将在项目正式投产前落实危险废物处置途径, 签订危废处置协议。

2) 贮存场所(设施) 污染防治措施

本项目新建 5m² 危废暂存间对各类危险废物进行安全暂存。危废暂存间地应按《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2023) 的要求进行设置, 并已经做到

以下几点：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1 m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2 mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

表 4-31 本项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	固废名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
危废暂存间	废树脂	HW13 有机树脂类 废物	900-014-13	生产车间	5	袋装密封、分区放置	5	不超过 3个月
	废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装密封、分区放置		
	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			桶装密封、分区放置		
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装密封、分区放置		

贮存能力可行性分析：

本项目新建面积约5m²的危废暂存间对危废进行暂存，危废暂存间做到“四防”，即：防风、防雨、防晒、防渗漏，危废暂存间地面与裙脚为坚固、防渗

材料，建筑材料与危险废物相容。

本项目危险废物主要为废抹布及手套、废包装桶、废活性炭。危废库内最大暂存量分别为：废树脂最大贮存量为 0.25t/a，占地面积约 0.25m²；废抹布及手套最大暂存量为 0.125t/a，占地面积约 0.25m²；废包装桶最大暂存量为 0.14t/a，占地面积约 0.5m²；废活性炭最大暂存量为 3t/a，占地面积约 3m²，综上本项目危废占地面积约 4m²。考虑分类堆放的危废之间设置间距 30cm，另外危废暂存间内需设置一定的人行通道，因此危废库房有效面积占总面积的 80%。危废仓库占地面积为 5m²，有效面积为 4m²，可满足本项目危废暂存容量、分类分区等贮存能力要求。

贮存安全可行性分析

本项目产生并贮存于危废暂存间的危险废物主要为废抹布及手套、废包装桶、废活性炭，企业根据各危险废物的形态和危险特性，用专用编织袋或专用桶等包装容器盛装，并在盛装容器上粘贴标签，分开存放。贮存场所内设有隔离间隔断，并设置危险废物识别标志，且应满足“四防”。综上所述，本项目危废按上述要求贮存于该危废暂存间可行。

3) 容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

4) 贮存过程要求

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或者采用贮存池贮存。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

5) 运输过程的污染防治措施

危险废物运输必须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求并做到以下几点：

①危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2015年]第9号)、JT617以及JT618执行。

③运输单位在承运危险废物时，在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志。

④危险废物公路运输时，运输车辆按GB13392设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时在集装箱外按GB190规定悬挂标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程遵守如下技术要求：

装卸区的工作人员熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物配备特殊的防护装备；

装卸区配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

危险废物装卸区设置隔离设施，液态废物装卸区设置收集槽和缓冲罐。

(2) 一般工业固体废物

本项目一般固废废钢边角料、废钢5t/a、废铝边角料、废铝4t/a、废包装纸箱0.32t/a定期综合利用，废碳纤维边角料、废碳纤维1.78t/a自行利用。

一般固废暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

(GB18599-2020) 要求建设, 具体要求如下:

①贮存、处置场的建设类型, 必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致;

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施;

③为加强监督管理, 贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志;

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入;

⑤贮存、处置场的使用单位, 应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案, 长期保存, 供随时查阅。

表 4-32 一般工业固体废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	固废名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
一般固废暂存场	废钢边角料、废钢	SW17 可再生类废料	900-001-S17	4	4	框/袋装、分区放置	1.25	不超过90天
	废铝边角料、废铝	SW17 可再生类废料	900-002-S17			框/袋装、分区放置	1	
	废碳纤维边角料、废碳纤维	SW17 可再生类废料	900-011-S17			框/袋装、分区放置	0.5	
	废包装纸箱	SW17 可再生类废料	900-005-S17			框/袋装、分区放置	0.1	

贮存能力可行性分析:

本项目设置 1 个占地面积约 4m²的一般固废暂存场对本项目一般固废(废钢边角料、废钢、废铝边角料、废铝、废包装纸箱、废碳纤维边角料、废碳纤维)进行暂存。

本项目一般工业固体废物主要为废钢边角料、废钢、废铝边角料、废铝、废包装纸箱、废碳纤维边角料、废碳纤维。根据一般固废的特性及产生量等因素, 合理安排在厂区内的贮存周期, 根据上表贮存周期计算, 一般固废的最大存储量约为 2.8t, 占地面积约 3m², 本次设置的一般固废暂存场面积约 4m², 考虑到进出口、过道等, 有效存储面积按 80%计算, 则有效面积为 3.2m², 可满足本项目一般固废的暂存需求。

(3) 生活垃圾

本项目生活垃圾 3.75t/a, 由环卫部门定期清运, 依托园区现有生活垃圾收集区, 可得到有效收集与处置。

综上所述，建设项目产生的各项固废均可得到有效处置，固废污染防治措施可行，对周围环境影响较小。

五、地下水及土壤污染防治措施

1、污染源和影响途径

本项目可能造成土壤和地下水污染影响的区域有：废水处理设施、原辅料堆放区、危废暂存间。可能的污染途径为：液体辅料，危险废物在装卸、贮存、使用、输送过程中发生倾覆或者包装容器、输送管道破损，由此导致危险物质发生泄漏污染土壤和地下水。若不加强上述区域的防渗处理和及时处置，可能造成土壤、地下水的污染。

2、防渗原则

针对本项目可能发生的土壤和地下水污染，土壤及地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、分区管理和控制”相结合的原则，企业危废暂存间等处均需要进行防腐、防渗设计。为减少对土壤及地下水的影响，本项目从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

（1）源头控制原则

源头控制主要包括在工艺、管理、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

（2）末端控制措施原则

末端控制措施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。

（3）分区管理和控制原则

分区管理和控制原则，即根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和可能发生泄漏的物料性质、排放量并参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

3、土壤及地下水污染防治措施

（1）为了防止各类污染物泄漏造成地下水污染，企业从原料产品储存、装卸、运输、生产过程等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄

漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施。

（2）根据本项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将车间划分为重点污染防治区、一般污染防治区。

重点污染防治区：本项目重点污染防治区主要为危废暂存间。

一般污染防治区：本项目一般污染防治区主要为生产车间其他生产区域。

表 4-33 本项目污染防治分区划分及防渗要求

分区类别	分区位置	防渗技术要求
重点污染防治区	原辅料堆放区、危废暂存间、废水处理设施	渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，等效粘土防渗层不小于 6m
一般污染防治区	生产车间其他生产区域	渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，等效粘土防渗层不小于 1.5m 厚粘土层

本项目重点防渗区域防渗层剖面图如下。



图 4-4 重点区域防渗层剖面图

六、生态

本项目不涉及生态环境保护目标。

七、环境风险

1、风险源调查

表 4-34 本项目主要危险物质数量及分布情况

序号	危险物质	数量 (t/a)	最大存储量 t	储存位置
1	环氧树脂	2	0.2	原辅料堆放区
2	固化剂	2.4	0.25	
3	脱模剂	0.2	0.015	
4	酒精	0.7	0.05	
5	丙酮	0.1	0.005	
6	润滑油	0.4	0.2	
7	液压油	0.4	0.2	
8	切削液	0.8	0.2	
9	废抹布及手套	0.5	0.125	危废暂存间

10	废包装桶	0.55	0.14
11	废活性炭	10.98	3

2、风险潜势初判

根据本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析，本项目建成后，涉及风险物质如表 4-34 所示，主要分布于原辅料堆放区及危废暂存间内。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

根据建设项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量进行计算。

表 4-35 危险物质使用量及临界量

序号	原料名称	最大储存量 (t) q	临界量 (t) Q	q/Q
1	环氧树脂	0.2	50	0.004
2	固化剂	0.25	50	0.005
3	脱模剂	0.015	50	0.0003
4	酒精	0.05	50	0.001
5	丙酮	0.005	10	0.0005
6	润滑油	0.2	2500	0.00008
7	液压油	0.2	2500	0.00008
8	切削液	0.2	200	0.001
9	废抹布及手套	0.125	50	0.0025
10	废包装桶	0.14	50	0.0028
11	废活性炭	3	50	0.06
合计			Σ q _n /Q _n	0.07726

由上表可知，本项目 $Q < 1$ ，本项目风险评价工作等级为简单分析。

3、环境风险识别及环境风险分析

本项目危险物质主要分布在原辅料堆放区、危废暂存间，对环境影响途径包括以上场所发生危险物质泄漏，液体进入雨水管网向外环境扩散，泄漏的危险物质扩散进水中，通过雨水管网进入附近水体，危险物质在下渗过程中会污染地下水，进而流入周围的河流，造成整个周围地区水环境的污染；发生火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染。

4、环境风险防范措施及应急要求

(1) 环境风险防范措施：

①强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制订各项管理制度，加强日常监督检查。

②强化管理，主要做到以下三个方面：

设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员；建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，并严格遵守、执行；定期或不定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训等。

③原料进库设立管理岗位，严格执行管理制度，防止物料泄漏。

④各类危险物品计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。

⑤仓库严禁烟火，且消防设施要齐全。仓库通风、阴凉、干燥，防止热胀冷缩，发生意外，与明火或普通电气设备的间距不小于 10m。

⑥危险废物分类存放到符合要求的仓库或指定地点，做好进出库管理，及时登记，账物相符，并做好贮存场所和危废包装的标识工作。危废暂存间满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。通道、出入口和通向消防设施的通道保持畅通，同时堆场配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。

⑦加强对设备的维修管理，保持车间通风透气。

⑧加强运输过程中的安全防火工作，运输车辆配备防火、灭火器材，严禁与易燃易爆物混合装箱运输；如发生交通事故和火灾，立即采取急救措施并及

时向当地环保局等有关部门报告。

企业需配置一定数量的灭火器、消防沙等应急物资，需及时应对发生的泄漏事故。

(2) 环境风险应急要求：

对可能发生的事故，制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有序地采取各项应急措施，并与当地政府的应急预案衔接，统一采取救援行动。

①事故发生后，根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源，防止事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型启动相应的应急预案；

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

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

(3) 应急预案

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）中“第四十七条：企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案”、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）中“第85条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案”，本项目生产过程产生危险固废，因此，企业需及时制定企业事业单位突发环境事件应急预案并提交环保部门备案。

(4) 事故应急池

参考事故应急池计算方法进行计算事故应急池容积。具体计算公式如下：

$$\text{事故应急池容量 } V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5$$

V_1 ：事故一个罐或一个装置物料量， m^3 ；

V_2 ：事故状态下最大消防水量， m^3 ；

V_3 ：事故时可以转移到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 。

事故应急池具体容量大小计算如下:

1) V_1 : 厂区装置最大存在物料量容积约为 200kg, 即 $V_1=0.2m^3$;

2) V_2 : 室内消防栓用水量 10L/s, 火灾延续时间约为 1 小时, 厂区最大消防水量 $V_2=36m^3$;

3) V_3 : 厂区无可以转移的其他储存或处理设施, 故 $V_3=0m^3$;

4) V_4 : 发生事故时无生产废水进入该系统, 故 $V_4=0m^3$;

5) V_5 : 常州多年平均降雨量 1091.4mm, 多年平均降雨天数 120 天, 平均日降雨量 $q=9.095mm$, 事故状态下车间汇水面积约 $1000m^2$, 通过下式计算 $V_5=9.095m^3$ 。

$$V_5 = 10qF$$

式中: q ——降雨强度, mm;

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha。

6) 事故应急池容量

$$V_{总} = (V_1+V_2-V_3) + V_4+V_5 = (0.2+36-0) + 0+9.095=45.295m^3$$

综上所述, 企业需在厂区设置 $46m^3$ 的事故应急池来接受消防事故废水。事故状态下, 雨污水排口的截流阀关闭, 可确保消防废水控制在厂区内, 不外排。收集的消防废水必须根据水质处理, 杜绝不经处理直接排入外环境。

5、小结

建设项目经采取有效的事故防范、减缓措施, 加强风险防范和应急预案, 环境风险可控。

表 4-36 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称		碳纤维辊轴等产品生产项目			
建设地点	(江苏省)	(常州市)	(新北)区	(/)镇	(常州滨江经济开发区)园区
地理坐标	经度	119 度 59 分 53.19 秒	纬度	31 度 52 分 58.72 秒	
主要危险物质及分布	主要危险物质		分布情况		
	环氧树脂、固化剂等		原辅料堆放区		

	废活性炭、废包装桶等	危废暂存间
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	危险物质主要分布在原辅料堆放区、危废暂存间，对环境的影响途径包括以上场所发生危险物质泄漏，液体进入雨水管网向外环境扩散，泄漏的危险物质扩散进水中，通过雨水管网进入附近水体，危险物质在下渗过程中会污染地下水，进而流入周围的河流，造成整个周围地区水环境的污染；发生火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染。	
风险防范措施要求	<p>①强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制订各项管理制度，加强日常监督检查。</p> <p>②强化管理，主要做到以下三个方面： 设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员；建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，并严格遵守、执行；定期或不定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训等。</p> <p>③原料进库设立管理岗位，严格执行管理制度，防止物料泄漏。</p> <p>④各类危险物品计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。</p> <p>⑤仓库严禁烟火，且消防设施要齐全。仓库通风、阴凉、干燥，防止热胀冷缩，发生意外，与明火或普通电气设备的间距不小于10m。</p> <p>⑥危险废物分类存放到符合要求的仓库或指定地点，做好进出库管理，及时登记，账物相符，并做好贮存场所和危废包装的标识工作。危废暂存间满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。通道、出入口和通向消防设施的通道保持畅通，同时堆场配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。</p> <p>⑦加强运输过程中的安全防火工作，运输车辆配备防火、灭火器材，严禁与易燃易爆物混合装箱运输；如发生交通事故和火灾，立即采取急救措施并及时向当地环保局等有关部门报告。</p>	
填表说明 (列出项目相关信息及评价说明)	本表根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中“简单分析”工作等级在危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。	

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

九、环境管理制度

1、环境管理

①环境管理目的：为了缓解项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决本项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，以保证企业的环境保护制度化和系统化，保证企业环保工作持久开展，保证企业能够持续发展生产。

②环境管理机构：项目建成后，企业设置专门从事环境管理的机构，兼职配备环保人员1-2名，负责环境监督管理工作，同时加强对管理人员的环保培

训，不断提高管理水平。

③环境管理内容：项目在生产运行过程中制定环境管理方案以保证环境管理系统的有效运行。

2、环境管理制度的建立

①污染处理设施的管理制度

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

②奖惩制度

企业设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

③排污许可制度

待本项目通过生态环境部门审批后，需及时进行排污许可申报。

3、排污口规范化设置

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(97)122号]要求，本项目废气废水排放口、固定噪声源扰民处、固废堆放处必须进行规范化设置。

(1) 废气排气筒规范化

本项目废气排放口按要求装好标志牌。有组织排放废气的排气筒高度符合国家大气污染物排放标准的有关规定，并设置永久采样孔。采样孔、点数目和位置按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》

(GB/T16157-1996)的规定设置，废气排放口的环保图形标志设在排气筒附过地面醒目处。

(2) 废水排放口规范化设置

本项目依托园区现有1个雨水排放口、1个污水接管口，不另行设置。雨、污排放口应按江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中相关规定进行规范化设置。

(3) 固废堆放规范化整治

固废堆场设置环境保护图形标志牌，将生活垃圾、工业固废等分开堆放，

做到防扬散、防渗漏，确保不对周围环境形成二次污染。

在厂区的废气排放源、废水排放口、固废堆放处设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及其修改单、HJ1276-2022 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-37，环境保护图形符号见表 4-38，危险废物识别标识见表 4-39。

表 4-37 环境保护图形标志的形状及颜色表

序号	标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
1	警告标志	三角形边框	黄色	黑色
2	提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-38 环境保护图形符号一览表





序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			污水排放口	表示污水向水体排放
5		/	雨水排放口	表示雨水向水体排放
6	/		危险固体废物	表示危险固体废物贮存、处置场

表 4-39 危险废物识别标识

警告图形符号	名称	公开内容
	贮存设施标志	包括企业名称、责任人及电话、设施编码等信息。
	危险废物贮存分区标志	危废仓库平面布局
	危险废物标签	主要成分、化学名称、危险特性、有害成分

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	擦拭、涂脱模剂、烘干、搅拌、缠绕、模压、固化	非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置+15米排气筒 FQ-1	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
		厂区内	非甲烷总烃	车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	依托园区现有化粪池预处理后接管进市政污水管网,最终进常州市江边污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准	
固体废物	机加工 1、机加工 2、剥离	废钢边角料、废钢	综合利用	有效处置	
	机加工 2、剥离	废铝边角料、废铝			
	原料使用	废包装纸箱			
	机加工 3、剥离	废碳纤维边角料、废碳纤维	自行利用		
	擦拭、涂脱模剂、设备维护保养	废抹布及手套	委托处置		
	固化	废树脂			
	原料使用	废包装桶			
	废气处理	废活性炭			
办公、生活	生活垃圾	环卫清运			
声环境	各高噪声设备	连续等效 A 声级	合理布局、厂房隔声、消声、减振,降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类	
电磁辐射	/	/	/	/	
土壤及地下水污染防治措施	(1) 从设计、管理各种工艺设备和物料运输线路上,防止和减少污染物的跑冒滴漏,合理布局,减少污染物泄漏途径; (2) 根据需要做好车间、仓库的防渗工作; (3) 在厂区占地范围内采取绿化措施,以种植具有较强吸附能力的植物为主。 项目采取以上措施后,可有效防止废气沉降或废水泄漏或经雨水淋溶渗漏至土壤,避免对其产生污染。				
生态保护措施	无。				
环境风险防范措施	做好厂区环境风险管理、风险应急物质配备,定期进行应急演练。				
其他环境管理要求	企业对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中,要建立岗位责任制,制定操作规程,建立管理台帐,并对排污口进行规范化设置。 本项目卫生防护距离是以生产车间外扩 100m 形成的区域。该范围内无居民、学校等环境敏感保护目标,可满足卫生防护距离设置要求,将来在该卫生防护距离范围也不得新建居民、学校、医院等环境保护目标。				

结论

综上所述，本项目为新建项目，从事碳纤维辊轴等其他碳纤维制品的生产，选址及车间布局合理，建设内容及规模、工艺成熟，符合国家及地方产业政策、法律法规及相关规划要求；本项目位于环境质量非达标区，拟采取的各项环保措施合理可行，能确保污染物达标排放，不会造成区域环境质量下降；采取污染防治措施后可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。因此，本项目在该地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs (非甲烷总烃)	0	0	0	0.230	0	0.230	+0.230
	颗粒物	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
废水	COD	0	0	0	0.24	0	0.24	+0.24
	SS	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18
	氨氮	0	0	0	0.021	0	0.021	+0.021
	总磷	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	总氮	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
一般工业 固体废物	一般固废	0	0	0	11.1	0	11.1	+11.1
危险废物	危险废物	0	0	0	13.03	0	13.03	+13.03
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3.75	0	3.75	+3.75

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附件

- 附件 1 环评授权委托书；
- 附件 2 江苏省投资项目备案证；
- 附件 3 营业执照、法人身份证复印件；
- 附件 4 厂房租赁协议、产权及园区总平图；
- 附件 5 安全审查意见书；
- 附件 6 排水许可证；
- 附件 7 现状检测报告；
- 附件 8 江苏常州滨江经济开发区产业规划环评审查意见；
- 附件 9 常州市江边污水处理厂四期工程环境影响报告书的批复；
- 附件 10 危废处置承诺书；
- 附件 11 建设单位作出的环评基础数据真实性承诺；
- 附件 12 主要环境影响及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施；
- 附件 13 环境影响报告表全本信息公开证明材料；
- 附件 14 回用标准说明；
- 附件 15 环评工程师现场照片；

附图

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目周边 500 米范围用地现状图；
- 附图 3-1 园区平面布置图；
- 附图 3-2 车间平面布置图；
- 附图 4 常州市生态空间保护区域分布图（2020）；
- 附图 5 江苏常州滨江经济开发区用地规划图；
- 附图 6 建设项目周边水系图；
- 附图 7 常州市“三线一单”生态环境分区管控图。