

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 2100 吨碳纤维及玻璃纤维复合材料循环再生利用项目

建设单位（盖章）：上纬再生利用（江苏）有限公司

编制日期：2023 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	44
四、主要环境影响和保护措施 .....	51
五、环境保护措施监督检查清单 .....	81
六、结论 .....	84
附表 .....	85



## 附图

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周围环境现状图
- 附图三 项目周边现状照片
- 附图四 项目厂区平面布置图
- 附图五 盐城市主体功能区实施规划图
- 附图六 项目所在地周边水系图
- 附图七 风光电装备产业园土地利用总体规划图
- 附图八 风光电装备产业园产业布局规划图
- 附图九 江苏省生态管控空间示意图
- 附图十 江苏省环境管控单元图
- 附图十一 江苏省盐城市环境管控单元图
- 附图十二 污染防渗图
- 附图十三 测绘图
- 附图十四 现场公示及网络公示图

## 附件

- 附件一 项目委托书 (P1)
- 附件二 项目备案证 (P2)
- 附件三 企业营业执照及法人代表身份证复印件 (P3-5)
- 附件四 项目原辅料成分分析资料 (P6-16)
- 附件五 建设单位承诺书 (P17)
- 附件六 阜宁县水处理发展有限公司的环评批复 (P18-21)
- 附件七 项目所在园区规划环评审查意见及跟踪评价批复 (P22-35)
- 附件八 土地证、租赁证明 (P36-41)
- 附件九 固废意向合同、产品意向合同 (P42-45)
- 附件十 危废仓库分区及责任说明 (P46)
- 附件十一 危废处置协议、处置单位营业执照和资质 (P47-57)
- 附件十二 废水接管证明 (P58)
- 附件十三 活性炭检测材料 (P59-61)

附件十四 阜宁县企业环保信用承诺表 (P62)

附件十五 固定污染源排污许可分类说明 (P63)

附件十六 三级审核单 (P64-75)

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2100 吨碳纤维及玻璃纤维复合材料循环再生利用项目		
项目代码	2308-320956-04-01-201366		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省盐城市阜宁经济开发区协鑫大道 26 号（具体地址）		
地理坐标	（ 119 度 50 分 29.714 秒， 33 度 45 分 18.741 秒）		
国民经济行业类别	C3061 玻璃纤维及制品制造 C3091 石墨及碳素制品制造 C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306、石墨及其他非金属矿物制品制造 309 三十九、废弃资源综合利用 42 非金属废料和碎屑加工处理 422
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）	江苏省阜宁开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	阜开投备〔2023〕69 号
总投资（万元）	25174.1	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	0.345	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	租赁上伟（江苏）碳纤复合材料有限公司 22518m <sup>2</sup> （租赁 5#厂房 7185.16m <sup>2</sup> 、2#仓库 4381.02m <sup>2</sup> 、研发楼 1640.5m <sup>2</sup> 、危废仓库一半区域 14m <sup>2</sup> 以及空地 9297.32m <sup>2</sup> ）
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>规划名称：关于同意设立江苏省阜宁经济开发区风电装备产业园的批复；</p> <p>审批机关：阜宁县人民政府；</p> <p>审批文号：阜政复〔2013〕15号</p> <p>规划名称：阜宁县人民政府关于同意修编江苏省阜宁经济开发区风电装备产业园规划的批复；</p> <p>审批机关：阜宁县人民政府；</p> <p>审批文号：阜政复〔2014〕19号</p>		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件：《江苏省阜宁经济开发区风光电装备产业园规划环境影响报告书》；  召集审查机关：原阜宁县环境保护局；  审查文件名称及文号：关于江苏省阜宁经济开发区风光电装备产业园规划环境影响报告书的审查意见（阜环审〔2015〕27号）；  规划环境影响评价文件：《江苏省阜宁经济开发区风光电装备产业园规划环境影响跟踪评价报告书》；  召集审查机关：盐城市阜宁生态环境局；  审查文件名称及文号：关于《江苏省阜宁经济开发区风光电装备产业园规划环境影响跟踪评价报告书》的审批意见（盐环审〔2022〕23002号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>项目与江苏省阜宁经济开发区风光电装备产业园相符性分析：</b></p> <p>（1）规划范围和期限</p> <p>江苏省阜宁经济开发区风光电装备产业园规划总面积 19.7 平方公里，四至范围为：东至通榆河，南与沟墩镇接壤，西至渔深河、串场河、经一路，北至 329 省道、大圩河、丰收路、射阳河。</p> <p>规划期限为 2013~2030 年，基准年为 2013 年。</p> <p>园区紧邻射阳河、通榆河，329 省道、204 国道从园区南部穿过，园区的陆运和水运条件较好。其中工业用地 651.37 公顷，占总面积 33.06%；居住用地 115.21 公顷，占总面积 5.85%；绿地 225.53 公顷，占总面积 11.45%；农林用地 441.21 公顷，占总面积 23.154%；发展备用地 166.87 公顷，占总面积 8.47%。园区充分利用阜宁港优势发展仓储物流，港口用地 51.27 公顷，仓储用地 10.23 公顷。</p> <p>2015 年 7 月 9 日，南京大学环境规划设计研究院有限公司编制的《江苏省阜宁经济开发区风光电装备产业园规划环境影响评价报告书》取得盐城市阜宁生态环境局批复（阜环审〔2015〕27 号）。</p> <p>2022 年 7 月 9 日，《江苏省阜宁经济开发区风光电装备产业园规划环境影响跟踪评价报告书》取得盐城市生态环境局批复（盐环审〔2022〕23002 号）。</p> <p>（2）产业发展规划</p> <p>①产业定位</p> <p>园区产业定位为主要发展风电装备（含树脂材料、海工装备等）、光电光伏（不含前道单晶硅、多晶硅生产工序）、新能源电池（含钒电池等）、电子信息（不含电镀）、稀土应用、有色金属压延及加工等产业，其中风电装备与</p>

光电光伏产业不涉及《关于进一步加强涉及重金属污染建设项目环评审批的通知》（苏环办〔2011〕177号）中提及的重金属污染物排放的项目；新能源电池产业也禁止引进铅蓄电池制造项目；园区还应加强含钒电池项目环保管理，确保钒污染物不外排进入外环境。

本项目位于江苏省阜宁经济开发区协鑫大道26号，属于阜宁经济开发区风光电装备产业园的范围，项目所在地用地性质为工业用地。本项目属于玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目，产品主要用于风力叶片、碳纤维复合材料及玻纤复合材料，服务风电制造企业，不涉及《关于进一步加强涉及重金属污染建设项目环评审批的通知》（苏环办〔2011〕177号）中提及的重金属污染物排放的项目，符合园区产业定位。

## ②土地利用

江苏省阜宁经济开发区风光电装备产业园规划总面积19.7平方公里，其中工业用地651.37公顷，占总面积33.06%；居住用地115.21公顷，占总面积5.85%；绿地225.53公顷，占总面积11.45%；农林用地441.21公顷，占总面积22.55%；发展备用地166.87公顷，占总面积8.47%。园区充分利用阜宁港优势发展仓储物流，港口用地51.27公顷，仓储用地10.23公顷。

园区土地利用规划见附图七。

## （3）空间布局规划

园区各产业按集群布置，发挥产业集聚功能。充分考虑现状居民区和规划居民区分布，在现有企业分布的基础上进行布局规划，居民区周边规划污染轻的产业。

园区329省道以北区域发展较为成熟，少量空地主要引入风电装备产业，故329省道以北、丰收路以南发展风电装备产业；329省道以南、串场河以东区域发展光电光伏产业；通榆路与香港路之间区域在现有大中汽车后市场基础上发展汽车后市场产业；香港路与苏州路之间区域发展光电光伏、新能源电池、电子信息和有色金属压延及加工等产业。远景发展备用地为开发区未来拓展的主要发展空间，其范围内应当限制开发建设行为，不在此次规划期内。

依托阜宁港、204国道、329省道等区域交通设施，在通榆河以西、临港路以东地块，发展物流仓储产业，加快阜宁港口建设，进一步做大做强现代物

流业，为开发区进区企业更好地做好物流服务，打造区域性物流中心。

园区产业布局见附图八。

#### (4) 基础设施

园区基础设施规划主要包括给水工程、排水工程、供热工程等规划。

##### ① 给水工程规划

园区供水由阜宁城东水厂提供，拟建设规模为 10 万立方米/天（已建 5 万 m<sup>3</sup>/d），水厂水源取自通榆河，水厂取水口处于园区东边界。

##### ② 污水工程规划

排水体制为雨污分流。规划区内生活污水和预处理后的工业废水由污水管网收集后经泵站提升至阜宁县污水处理厂集中处理后排放。阜宁县水处理发展有限公司规划规模 4 万立方米/天，收水范围包括本园区范围、阜宁经济开发区及县城城区。污水处理厂排污口位于入海水道南泓。

#### 阜宁县水处理发展有限公司简介

阜宁县水处理发展有限公司位于阜宁县北部，近期规模为 2 万 t/d，远期规模为 4 万 t/d。阜宁县城、化工园区和开发区的废水将全部排入阜宁县水处理发展有限公司。目前，阜宁县水处理发展有限公司二期工程已于 2009 年 12 月顺利竣工，污水处理厂处理污水的能力已达到 4 万 t/d。

阜宁县水处理发展有限公司采用工业废水调节后混凝沉淀预处理、生活污水沉砂预处理，混合污水采用 A<sup>2</sup>/O+PACT 工艺生化处理、脱色消毒的工艺流程。

**A<sup>2</sup>/O 工艺：**在 A/O 工艺的基础上增设一个缺氧区，并使好氧区中的混合液回流至缺氧区，使之反硝化脱氮，这样就构成了厌氧/缺氧/好氧系统（Anaerobic/Anoxic/Oxic System），简称 A<sup>2</sup>/O。

**PACT 工艺：**污水处理中，生化法的各种工艺在运行过程中的最关键之处是要维持活性污泥的活性和凝聚性（沉淀性能）。而活性污泥的凝聚性能极易受进水水质和外界因素的影响，从而导致出现二沉池水飘泥等异常现象。此时，在曝气池中投加粉末活性炭、混凝剂或其他化学药剂，往往会收到很好的效果，其中以投加粉末活性炭为多，该法称为 PACT 法。因粉末活性炭对有机物的吸附能力远强于活性污泥，因此会产生粉末活性炭对进水有机物不断吸附、活性污泥微生物对粉末活性炭所吸附的有机物进行降解的现象，也因此，该法具有

耐冲击负荷、提高难降解有机物去除能力等特点且可以改善活性污泥的沉降性能，减少或抑制污泥膨胀等。

本项目所在地区市政污水管网已建成接管，本项目生活废水依托上伟公司化粪池处理后达标排入阜宁县水处理发展有限公司处理，废水接管证明详见附件十二。

### ③供电工程规划

供电主要依靠蒋圩变、吴滩变、立新变、海翔变、施庄变。供电电压采用110KV，配电电压采用10KV，使用电压为0.4KV。10KV及以下线路采用电力电缆埋地敷设。

### ④供气工程规划

园区气源由中压输气管线从区域燃气管网经香港路、329省道引入输送至园区。燃气管网在片区内形成环状网络，以保证供气安全性，所有燃气管道均地埋铺设。供气对象为企业、公共设施和居民。

### ⑤供热工程规划

园区实施集中供热，由阜宁协鑫环保热电有限公司（以下简称：协鑫热电）供应，目前已建成3×75t/h循环流化床锅炉+2×15MW高温、次高压抽凝式汽轮发电机组，服务范围为本园区、阜宁经济开发区及县城城区。目前，本项目地块已接通集中供热管网。

### 项目与规划环境影响评价符合性分析：

2014年，《江苏省阜宁经济开发区风光电装备产业园规划环境影响报告书》取得了原阜宁县环境保护局的审批意见（审查文号：阜环审〔2015〕27号）；2022年，《江苏省阜宁经济开发区风光电装备产业园规划环境影响跟踪评价报告书》得到盐城市阜宁生态环境局的审批意见（盐环审〔2022〕23002号）。本次报告中园区内容均摘自《江苏省阜宁经济开发区风光电装备产业园规划环境影响跟踪评价报告书》。项目与江苏省阜宁经济开发区风光电装备产业园环评相符性分析见表1-1。

**表 1-1 项目与江苏省阜宁经济开发区风光电装备产业园环评相符性分析**

序号	与（阜环审〔2015〕27号）审查意见	是否相符
1	严格项目准入条件，落实通榆河保护要求，保障生态红线安全，不符合产业定位的项目不得引进，园区通榆河岸线公里范围内禁止引入《江苏省生态红线区域保护规划》、《江	本项目位于江苏省阜宁经济开发区协鑫大道26号，租赁上伟（江苏）碳纤复合材料有限公司。本项目以上伟公司北侧厂界为边界，距

	<p>苏省通榆河水污染防治条例》、《淮河流域水污染防治条例》、《江苏省大气污染防治条例》、《江苏省大气污染防治条例》、饮用水源保护等区域环保政策法规禁止引进的项目和开发行为，最大展度降低园区建设对毗邻的通榆河水源保护区、射阳河的影响，建议将有污染产生的企业布置在远离通榆河的区域，严格限制用排水量较大的项目入园，强化一级保护区内企业污染治理；制定通榆河环境风险应急预案，及时有效处理因突发事故对通榆河境成的污染，为确保饮用水的安全，建议适时将城东水厂取水口上移，具体迁移位置应根据取水口细合论证确定。</p>	<p>离最近的生态空间管控区域—通榆河（阜宁县）清水通道维护区直线距离约 680m，不在生态空间管控区域内；本项目生产车间和原料贮存区域距离通榆河 1081.57m，不在《江苏省通榆河水污染防治条例》中通榆河一级保护区内，详见附图十三。本项目所在地属于光电光伏产业园，项目属于玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目，产品主要用于风力叶片、碳纤维复合材料及玻纤复合材料，服务风电制造企业，不涉及《关于进一步加强涉及重金属污染建设项目环评审批的通知》（苏环办〔2011〕177号）中提及的重金属污染物排放的项目；符合区域环境准入条件。</p>
2	<p>加快园区的基础设施建设进度，重点完善园区污水管网，按“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，规划建设排水管网，入园企业污水经预处理达到污水处理厂接管标准，通过污水管网排入阜宁县污水处理厂集中处理，达标尾水经水务部门审批通过的排污口进入纳污河流，园区实行集中供热，各企业不得自建燃煤锅炉，确因生产工艺要求需用特定供（加）热设施时，须使用天然气，电等清洁能源。</p>	<p>本项目无生产废水，排放废水主要为生活废水，该废水依托上伟公司化粪池处理后达标接管至阜宁县水处理发展有限公司。项目所在园区污水管网已布设到位，并实施按“清污分流、雨污分流、中水回用”原则。</p>
3	<p>园区污染物排放总量指标纳入阜宁县总量指标内，新上项目的 SO<sub>2</sub>、COD、氨氮、氮氧化物排放总量指标须在完成区域“十二五”主要污染物减排目标的前提下平衡解决，其他非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况由负责建设项目审批的环保部门另行核批。</p>	<p>本项目产生的废气在阜宁县区域内平衡；废水接管排至阜宁县水处理发展有限公司深度处理，废水总量在污水处理厂内平衡；固废排放量为零。</p>
<b>序号</b>	<b>与《盐环审〔2022〕23002号》审查意见</b>	<b>本项目是否相符</b>
1	<p>调整优化园区产业结构。按照原环评批复和环保要求进行园区后续开发，合理筛选入园项目，按规划布局引进符合园区产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业。推进企业清洁生产审核和环境管理体系认证工作。阜宁县中油恒燃石油燃气有限公司和江苏宏德贸易实业有限公司在 2015 年原规划环评批复之前已入住园区，维持现有规模，不得进行扩建。盐城中迈橡塑制品有限公司和江苏虞家家具有限公司在原规划环评批复后入驻园区且不符合园区产业定位，须在 2022 年 6 月底前完成搬迁工作二江苏粤卓合金材料有限公司等 9 家不符合规划产业布局的企业，须在 2022 年 6 月底前</p>	<p>项目所在地位于风光电装备产业园，项目属于玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目，产品主要用于风力叶片、碳纤维复合材料及玻纤复合材料，服务风电制造企业，不涉及《关于进一步加强涉及重金属污染建设项目环评审批的通知》（苏环办〔2011〕177号）中提及的重金属污染物排放的项目；城东水厂取水口已于 2022 年底前完成搬迁工作；符合区域环境准入条件。</p>

	搬迁至相应的规划产业用地区域。城东水厂取水口须在 2022 年底前完成搬迁工作。	
2	优化园区用地布局。根据用地实际情况调整园区用地布局，盘活闲置工业用地，合理控制居住用地，提高土地利用效率。园区须在 2022 年底前完成园区内通榆小区、必生小区、南苑小区、新民花苑等分散居民点的拆迁工作。	
3	加强园区污水集中处理及中水回用。加快园区污水管网建设，园区内企业生产废水及生活污水须在 2022 年底前全部接管并排入阜宁县污水处理厂集中处理，推动中水回用基础设施建设，落实回用途径，提高中水回用率。阜宁县污水处理厂须在 2022 年底前完成环保“三同时”验收工作。	阜宁县污水处理厂已于 2022 年底前完成环保“三同时”验收工作。本项目无生产废水，排放废水主要为生活废水，该废水依托上伟公司化粪池处理后达标接管至阜宁县水处理发展有限公司。项目所在园区污水管网已布设到位，并实施按“清污分流、雨污分流、中水回用”原则。
4	加快推进集中供热。加快推进园区集中热源及供热管网建设进度，实现园区集中供热。	项目所在地集中供水、供电、供热、排水等基础设施配套完善，交通便利。
5	完善固废危废管理制度。加强园区内企业的固废危废存储场地管理，建立园区危险废物统一管理体系，对危险废物收集、储运、利用实施全过程监控和安全处置。	本项目建成后制定固废危废管理制度。加强企业固废危废存储场地管理，一般固废和危险废物均得到合理处置。
6	强化园区内污染源监管。完善园区内企业的污染防治措施，对污染控制措施不到位的企业进行限期整治。加强园区内现有企业污染物排放提标改造工作，进一步核减 NO <sub>x</sub> 、NH <sub>3</sub> 排放，禁止新增 NO <sub>x</sub> 、NH <sub>3</sub> 排放的项目落户。	本项目不涉及 NO <sub>x</sub> 、NH <sub>3</sub> 排放；符合园区污染源监管要求。
7	切实加强园区环境管理。健全园区环境管理机构，严格环境管理制度，强化日常环境监督管理。加快推进园区内项目环境影响评价和环保“三同时”验收工作，积极推进企业开展清洁生产审核。完善、落实园区日常环境监测计划和污染源监控计划。完成园区突发环境事件风险应急预案编制及备案，并定期组织演练。定期对园区企业进行环境风险排查，监督及指导事故应急设施建设、应急预案编制及重大风险源建档登记。	本项目建成后设立专门的环境管理机构，严格环境管理制度，强化日常环境监督管理。建设项目严格执行建设项目环评及“三同时”验收制度。
8	开展区域环境综合整治。贯彻落实《通榆河水污染防治条例》等文件要求，并开展园区内各河道水环境综合整治。	本项目位于阜宁经济开发区协鑫大道 26 号，租赁上伟（江苏）碳纤维复合材料有限公司。项目以上伟公司北侧厂界为边界，距离最近的生态空间管控区域—通榆河（阜宁县）清水通道维护区直线距离约 680m，不在生态空间管控区域内；本项目生产车间和原料贮存区域距离通榆河 1081.57m，不在《江苏省通榆河水污染防治条例》中通榆河一级保护区内。

## 1、“三线一单”相符性分析

### ①生态保护红线

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《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）、《江苏省自然资源厅关于阜宁县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1686号），项目所在地附近生态空间管控区详见表1-2。本项目与生态空间管控区相对位置图详见附图。

表 1-2 盐城市生态空间管控区域名录

生态空间 保护区域 名称	县（市、 区）	主导生 态功能	范围		距离项目最近 距离
			国家级生 态保护红 线范围	生态空间管控区域范围	
通榆河（阜 宁县）清水 通道维护 区	阜宁县	水源水 质保护	/	阜宁县境内通榆河水域及 两岸纵深各 1000 米的陆域 范围，扣减与通榆河饮用水 水源保护区重叠区域 《阜宁县生态空间管控区 域调整方案》调整为：将通 榆河开发区段两岸按照 100m 进行控制	680m（上伟公 司北侧厂界）

由表 1-2 可知，本项目以上伟公司北侧厂界为边界，距离最近的生态空间管控区域—通榆河（阜宁县）清水通道维护区直线距离约 680m，不在生态空间管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省自然资源厅关于阜宁县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1686号）相关要求。

根据《江苏省通榆河水污染防治条例》内容的第三十七条，通榆河一级保护区内禁止下列行为：（一）新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目；（二）新设排污口；（三）建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场；（四）使用剧毒、高残留农药；（五）新建规模化畜禽养殖场；（六）在河堤迎水坡种植农作物；（七）在河道内从事网箱、网围渔业养殖，设立鱼罾、鱼簖等各类定置渔具。本项目生产车间和原料贮存区域距离通榆河 1081.57m，不在《江苏省通榆河水污染防治条例》中通榆河一级保护区内，详见附图十三。

本项目位于江苏省阜宁经济开发区内，对照省政府《关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）的内容，本项目

其他  
符合  
性分  
析

所在地属于重点管控单元，属于淮河流域、沿海地区；对照《关于印发<盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（盐环发〔2020〕200号），本项目所在地属于重点管控单元；本项目与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析详见表 1-3。本项目环境管控单元位置图详见附图。

**表 1-3 本项目与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析**

《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）		
江苏省省域生态环境管控要求		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、</p>	<p>1.本项目以上伟公司北侧厂界为边界，距离最近的生态空间管控区域—通榆河（阜宁县）清水通道维护区直线距离约 680m，不在生态空间管控区域范围内；本项目生产车间和原料贮存区域距离通榆河 1081.57m，不在《江苏省通榆河水污染防治条例》中通榆河一级保护区内，符合要求。</p> <p>2.本项目的建设符合长江经济带相关文件要求，详见表 1-6。</p> <p>3、本项目不在长江干支流两侧 1 公里范围内，不属于化工行业。</p> <p>4.本项目不属于钢铁行业。</p> <p>5.本项目不涉及生态保护红线，不属于重大民生项目、重大基础设施项目。</p>

	跨越方式等)，依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	
污染物排放管控	<p>1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2.2020年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨、91.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨。</p>	项目废气、废水指标总量在区域内平衡；固废排放量为零。
环境风险防控	<p>1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>1.本项目不涉及饮用水水源区。</p> <p>2.项目不属于化工行业。</p> <p>3.企业项目建成后建立环境事故应急管理系统。企业内部拟配备环境应急装备和储备物资。</p> <p>4.企业拟按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，建立环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>
资源利用效率要求	<p>1.水资源利用总量及效率要求：到2020年，全省用水总量不得超过524.15亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到2020年，全省矿井水、洗煤废水70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到90%。</p> <p>2.土地资源总量要求：到2020年，全省耕地保有量不低于456.87万公顷，永久基本农田保护面积不低于390.67万公顷。</p> <p>3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>1.本项目新鲜水用量为1400m<sup>3</sup>/a，水源来自当地自来水厂；项目资源消耗量较小，不会超出当地资源利用上线。</p> <p>2.本项目不涉及耕地、永久基本农田。</p> <p>3.本项目不涉及高污染燃料。</p>
淮河流域		
空间布局约束	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。2.落实《江	本项目属于玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目，产品主要用于风力

	<p>苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。3. 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。</p>	<p>叶片、碳纤维复合材料及玻纤复合材料，服务风电制造企业，不涉及制革、化工、印染、电镀、酿造等生产，本项目不在通榆河保护区范围内。</p>
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	项目废气、废水指标总量在区域内平衡；固废排放量为零。
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目不涉及剧毒化学品。
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高能耗和重污染的建设项目。	项目区不属于缺水地区。
沿海地区		
空间布局约束	<p>1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。</p>	<p>本项目属于玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目，产品主要用于风力叶片、碳纤维复合材料及玻纤复合材料，服务风电制造企业，不属于化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。</p>
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	项目废气、废水指标总量在区域内平衡；固废排放量为零。
环境风险防控	<p>1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。</p>	<p>本项目无生产废水，排放废水主要为生活废水，该废水依托上伟公司化粪池处理后达标接管至阜宁县水处理发展有限公司。本项目不涉及海上运输。</p>
资源利用效率要求	至2020年，大陆自然岸线保有率不低于37%，全省海岛自然岸线保有率不低于25%。	本项目不涉及。
<b>《关于印发&lt;盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案&gt;的通知》（盐环发〔2020〕200号）</b>		
管控类别	江苏省阜宁经济开发区—“三线一单”生态环境准入清单	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 禁止引进化学制浆、造纸、制革、酿造、电镀、固废处置等项目。</p> <p>(3) 印染产业可在通榆河一、二级保护区之</p>	<p>(1) 本项目建设符合园区规划及规划环评相关要求，详见表 1-1。</p> <p>(2) 本项目不属于化学制浆、造纸、制革、酿造、电镀、固</p>

	外适当发展，印染企业废水总排放量不得超过1万t/d。 (4) 现有化工、医药项目不得扩建，并适时搬迁。	废处置等项目。 (3) 本项目不属于印染产业。 (4) 本项目不属于化工、医药项目。
污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	项目废气、废水指标总量在区域内平衡；固废排放量为零。
环境风险防控	(1) 加强环境监管，建立跟踪监测制度，落实事故风险防范和应急措施。 (2) 建设工业区与居住文教功能区之间生态防护带、开发区与通榆河、射阳河之间生态防护林带及沿河沿路绿色廊道等。	(1) 企业投产后将成立环境风险应急控制指挥小组，建立跟踪监测制度，落实事故风险防范和应急措施。 (2) 本项目位于风光电装备产业园内，四周建设绿化带。
资源开发效率要求	(1) 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同行业先进水平。 (2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。 (4) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	(1) 项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平。 (2) 本项目营运过程主要资源消耗为电能、水资源和热能，其中电能消耗约480万千瓦时/年，由当地供电部门提供；新鲜水用量为1400m <sup>3</sup> /a，水源来自当地自来水厂；蒸汽用量为300t/a，来自蒸汽管网；项目资源消耗量较小，不会超出当地资源利用上线。 (3) 本项目与相关清洁生产标准相对比，清洁生产水平良好。 (4) 项目不涉及销售使用燃料。

综上所述，本项目符合“三线一单”生态环境分区管控相关要求。

## ②环境质量底线

根据《2022年阜宁县环境质量状况公报》，2022年阜宁县环境质量总体保持稳定，水环境、声环境质量良好，大气环境为达标区。本项目对排放的废气、废水、噪声等采取了相应的污染防治措施，污染物可达标排放，不会降低当地的水、气、声、土壤的环境功能类别。

总体来说项目区域大气环境质量良好，说明评价区的大气环境质量较好，基本满足相应空气质量标准。

因此，本项目建成后全厂项目符合环境质量底线的相关要求。

## ③资源利用上线

本项目属于玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目，产品主要用于风力叶片、碳纤复合材料及玻纤复合材料，服务风电制造企业，租赁上伟（江苏）碳纤复合材料有限公司厂房，用于建设纤维制造生产车间，项目用地为工业用地；本项目营运过程主要资源消耗为电能和水资源，其中电能消耗约 480 万度/年，新鲜水用量为 1400m<sup>3</sup>/a，蒸汽用量为 300t/a，项目资源消耗量较小；本项目不会突破当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

根据《江苏省阜宁经济开发区风光电装备产业园环境影响报告书》，江苏省阜宁经济开发区风光电装备产业园环境准入负面清单详见 1-4。

表 1-4 本项目与园区产业发展负面清单相符性分析

序号	园区名称	产业定位	负面清单	本项目
1	风光电装备产业园	风电装备(含树脂材料、海工装备等)、光电(不含前道单晶硅、多晶硅生产工序)、新能源电池(含钒电池等)、电子信息(不含电镀)、稀土应用、有色金属压延及加工业。	<p><b>风电装备：</b>不具备生产单机容量 2.5 兆瓦及以上、年产量 100 万千瓦以上所必需的生产条件和全部生产配套设施等不符合《风电设备制造行业准入标准》的一切项目等。</p> <p><b>光伏光电：</b>前道单晶硅、多晶硅铸锭项目等。</p> <p><b>新能源电池：</b>糊式锌锰电池、镉镍电池；汞电池（氧化汞原电池及电池组、锌汞电池）；开口式普通铅酸电池；含汞高于 0.0001% 的圆柱型碱锰电池；含汞高于 0.0005% 的扣式碱锰电池；含镉高于 0.002% 的铅酸蓄电池等。</p> <p><b>电子信息：</b>含电镀生产工序项目等。</p> <p><b>稀土应用：</b>稀土冶炼分离项目以及氧化锑、铅锡焊料生产项目；稀土氯化物电解制备金属工艺项目；氨皂化稀土萃取分离工艺项目；湿法生产电解用氟化稀土生产工艺；1500 吨/年以下、电解槽电流小于 5000A、电流效率低于 85% 的轻稀土金属冶炼项目等。</p> <p><b>有色金属压延及加工：</b>电解铝项目（淘汰落后生产能力置换项目及优化产业布局项目除外）；新建单系列生产能力 5 万吨/年及以下、改扩建单系列生产能力 2 万吨/年及以下以及资源利用、能源消耗、环境保护等指标达不到行业准入条件要求的再生铅项目；1 万吨/年以下的再生铝、再生铅项目；再生有色金属生产中采用直接燃煤的反射炉项目；无烟气治理措施的再生铜焚烧工艺及设备；50 吨以下传统固定式反射炉再生铜生产工艺及设备；4 吨以下反射炉再生铝生产工艺及设备；稀土氯化物电解制备金属工艺项目等。</p>	<p>本项目位于阜宁经济开发区协鑫大道 26 号，根据风光电装备产业园规划环评，项目所在地属于光电光伏产业园，项目属于玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目，产品主要用于风力叶片、碳纤复合材料及玻纤复合材料，服务风电制造企业，不涉及《关于进一步加强涉及重金属污染建设项目环评审批的通知》（苏环办〔2011〕177 号）中提及的重金属污染物排放的项目；符合区域环境准入条件。</p>

**表 1-5 本项目与相关文件相符性对照分析表**

序号	文件	相关要求	相符性分析
1	《市场准入负面清单（2022年版）》	-	本项目不属于市场准入负面清单中禁止准入类及许可准入类项目。
2	《产业结构调整指导目录（2021年修订本）》 《产业结构调整指导目录》（2023年本，征求意见稿）	-	本项目不属于限制类和淘汰类项目。
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）	-	本项目不属于限制类、淘汰类和禁止类项目。
4	《江苏省主体功能区规划》（苏政发〔2014〕20号）、《盐城市主体功能区实施规划》（盐政发〔2017〕74号）	-	本项目不涉及重点生态功能区及禁止开发区域。
5	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	-	不属于限制和禁止用地。
6	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、 《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	-	不属于限制和禁止用地。
7	《鼓励外商投资产业目录》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2020年版）	-	本项目属于《鼓励外商投资产业目录》中的鼓励类项目。

由上表可见，本项目符合国家和地方产业政策及行业准入条件的相关要求。

综上，本项目符合“三线一单”、国家和地方产业政策及行业准入条件的相关要求，符合江苏省阜宁经济开发区风光电装备产业园产业定位且不属于该园区环境准入负面清单中的项目。

### 2、主体功能区规划分析

**表 1-6 本项目与盐城市主体功能区划相符性分析**

文件	要求	相符性分析
《盐城市主体功能区实施规划》	<p>我市重点开发区域主要分布在大都市区、县城、沿海重点开发园区及部分城镇等。阜宁县重点开发区域主要为阜宁县城（包括阜城街道、吴滩街道、花园街道、金沙湖街道）、郭墅镇、益林镇（原益林镇部分）、东沟镇、新沟镇、沟墩镇。</p> <p>该区域功能定位是：集聚高端要素、发展现代服务业、提升综合服务功能的核心区域；战略性新兴产业和先进制造业的集聚区；新型城镇化和城乡发展一体化的重要支撑区；支撑创新驱动、转型发展，承载高强度、多功能国土开发的战略空间和增长极。</p>	<p>本项目位于阜宁经济开发区协鑫大道 26 号，为重点开发区域，项目属于玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目，产品主要用于风力叶片、碳纤复合材料及玻纤复合材料，服务风电制造企业，符合盐城市主体功能区实施规划。</p>

综上所述，本项目符合《盐城市主体功能区实施规划》，盐城市主体功能区规划图详见附图。

### 3、长江经济带相关文件分析

推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单

指南（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号）、《〈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》（苏长江办发〔2022〕55号）、的相符性分析，具体分析详见表1-7。

**表 1-7 本项目与长江经济带相关文件相符性分析**

文件	要求	相符性分析
《〈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》（苏长江办发〔2022〕55号）	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目属于玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目，产品主要用于风力叶片、碳纤维复合材料及玻纤复合材料，服务风电制造企业，不属于码头项目以及过长江通道项目，符合文件要求。
	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于阜宁经济开发区风光电装备产业园，项目所在地不涉及风景名胜区，符合文件要求。
	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。	本项目以上伟公司北侧厂界为边界，距离通榆河（阜宁县）清水通道维护区约680m，本项目不在饮用水水源保护区范围内，本项目生产车间和原料贮存区域距离通榆河1081.57m，不在《江苏省通榆河水污染防治条例》中通榆河一级保护区内，符合文件要求。
	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。	本项目为玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目，不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目，符合文件要求。
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁	本项目位于阜宁经济开发区风

		<p>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。</p>	<p>光电装备产业园内,项目所在地不涉及长江流域河湖岸线、不涉及《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,符合文件要求。</p>
		<p>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。</p>	<p>本项目不涉及此项。</p>
		<p>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。</p>	<p>本项目不涉及此项。</p>
		<p>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。</p>	<p>本项目为玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目,项目不属于化工项目,项目所在地位于协鑫大道26号,不在长江干支流岸线一公里范围内,符合文件要求。</p>
		<p>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。</p>	<p>本项目为玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目,不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目,符合文件要求。</p>
		<p>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。</p>	<p>本项目为玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目,不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动,符合文件要求。</p>
		<p>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。</p>	<p>本项目为玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目,不属于燃煤发电项目,符合文件要求。</p>
		<p>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。</p>	<p>本项目为玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目,不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目,符合文件要求。</p>
		<p>禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p>	<p>本项目为玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目,不属于化工项目,符合文件要求。</p>
		<p>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。</p>	<p>本项目为复合材料循环再生利用项目,项目周边500米范围内无化工企业,符合文件要求。</p>

推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕17号）	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目为玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目，项目行业类别为其他非金属矿物制品制造业，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业，符合文件要求。
	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目为玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目，项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，也不属于农药、医药和染料中间体化工项目，符合文件要求。
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目为玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目，项目不属于独立焦化项目，符合文件要求。
	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目为玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目，项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，符合文件要求。
	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目，项目不属于严重过剩产能行业的项目以及高耗能高排放项目，符合文件要求。
	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	待有更加严格的法律法规及相关政策文件，本项目从严执行。
	1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
	2.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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
	3.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。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。
	4.禁止在水产种质资源保护区的岸	本项目不在水产种质资源保

		<p>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。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。</p>	<p>护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。</p>
		<p>5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	<p>本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。</p>
		<p>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。</p>	<p>本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>
		<p>7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。</p>	<p>本项目不在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区内，不涉及生产性捕捞。</p>
		<p>8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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。</p>	<p>本项目不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内，不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。</p>
		<p>9.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。</p>	<p>本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p>
		<p>10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p>	<p>本项目不属于石化、现代煤化工等项目。</p>
		<p>11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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。</p>	<p>本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于《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）所列的“两高”项目。</p>
		<p>12.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整、淘汰和禁止目录》中限制、淘汰和能耗限额类项目。</p>
<p><b>4、与国务院“打好污染防治攻坚战”相符性分析</b></p>			
<p>本项目与《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021</p>			

年 11 月 2 日) 的相符性分析详见表表 1-8。

**表 1-8 本项目与《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》文件相符性分析表**

文件相关内容	相符性分析	是否相符
<p>(七) 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口, 严格落实污染物排放区域削减要求, 对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能, 合理控制煤制油气产能规模, 严控新增炼油产能</p>	<p>本项目为玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目, 不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。</p>	相符
<p>(八) 推进清洁生产和能源资源节约高效利用。引导重点行业深入实施清洁生产改造, 依法开展自愿性清洁生产评价认证。大力推行绿色制造, 构建资源循环利用体系。推动煤炭等化石能源清洁高效利用。加强重点领域节能, 提高能源使用效率。实施国家节水行动, 强化农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损。推进污水资源化利用和海水淡化规模化利用。</p>	<p>本项目注重清洁生产和能源资源节约高效利用, 使用能源为电能, 属于清洁能源。本项目用水由园区管网供给, 给水管网能够满足本项目的用水需求, 项目用地为工业用地, 消耗能源为电能为清洁能源, 因此不超出当地资源利用上线。</p>	相符
<p>(九) 加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求, 将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元, 建立差别化的生态环境准入清单, 加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系, 严格规划环评审查和项目环评准入, 开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。</p>	<p>本项目符合区域产业规划、土地利用规划, 满足“三线一单”要求。</p>	相符

### 5、与 VOC 相关文件相符性分析

**表 1-9 本项目与 VOC 相关文件相符性分析**

序号	文件	要求	相符性分析
1	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办(2014) 128 号文)	1、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、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%。	本项目降解、清洗、离心、烘干和蒸馏工段产生的非甲烷总烃进行收集处理, 微波加热工段产生的非甲烷总烃进行收集处理, 一同经二级活性炭处理后引至 1#排气筒排放, 处理效率为 90%, 符合文件中相关要求。
2	挥发性有机物	末端治理与综合利用	本项目降解、清洗、

	(VOCs) 污染防治技术政策	(十五) 对于含低浓度 VOCs 的废气, 有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放; 不宜回收时, 可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	离心、烘干和蒸馏工段产生的非甲烷总烃进行收集处理, 微波加热工段产生的非甲烷总烃进行收集处理, 一同经二级活性炭处理后引至 1#排气筒排放, 处理工艺属于吸收技术, 符合文件相关要求。
3	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	十三、新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目, 应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分, 可以依照有关规定通过排污权交易取得。 十五、排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务, 根据国家和省相关标准以及防治技术指南, 采用挥发性有机物污染控制技术, 规范操作规程, 组织生产经营管理, 确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目为新建排放挥发性有机物的项目, 正在进行环境影响评价, 挥发性有机物总量指标可在区域内平衡。 本项目 VOCs 废气治理符合防治技术指南, 废气经处理后均能达标排放, 操作人员均接受专业培训和管 理, 符合相关要求。
4	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》	将无组织排放转变为有组织排放进行控制, 优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式; 对于采用局部集气罩的, 应根据废气排放特点合理选择收集点位, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不低于 0.3 米/秒, 达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造; 加强生产车间密闭管理, 在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下, 采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等, 在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求, 在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备, 在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后, 方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时, 对应生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率,	本项目降解、清洗、离心、烘干和蒸馏工段产生的非甲烷总烃进行收集处理, 微波加热工段产生的非甲烷总烃进行收集处理, 一同经二级活性炭处理后引至 1#排气筒排放; 生产工段采用局部集气罩收集, 引风机风速大于 0.3 米/秒, 加强车间的密闭管理。本项目选择合理的治理技术, 不使用单一治理技术, 采用二级活性炭吸附装置。

		不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。	
5	《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》	实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）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》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本项目不涉及涂料、油墨、清洗剂的使用。
6	《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》	一、总体要求（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。 （二）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、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%。其他情形原则上不低于 75%。	项目采用环保型辅料、生产工艺和装备，有机废气产生单元基本密闭，可有效减少有机废气无组织排放量。 本项目降解、清洗、离心、烘干和蒸馏工段产生的非甲烷总烃进行收集处理，微波加热工段产生的非甲烷总烃进行收集处理，一同经二级活性炭处理后引至 1#排气筒排放，净化效率不低于 90%。
7	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目位于阜宁经济开发区风光电装备产业园内，本项目不使用低 VOCs 含量的质量标准，本项目降解、清洗、离心、烘干和蒸馏工段产生的非甲烷总烃进行收集处

			理，微波加热工段产生的非甲烷总烃进行收集处理，一同经二级活性炭处理后引至 1#排气筒排放，符合相关要求。
8	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气(2019)53号)	<p>(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>	本项目不使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂等。
9		<p>(二) 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计)的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。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。</p>	本项目降解、清洗、离心、烘干和蒸馏工段产生的非甲烷总烃进行收集处理，微波加热工段产生的非甲烷总烃进行收集处理，一同经二级活性炭处理后引至 1#排气筒排放，生产工段采用局部集气罩收集，引风机风速大于 0.3 米/秒，净化效率不低于 90%。

			<p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>	
10			<p>(三) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力</p>	<p>本项目降解、清洗、离心、烘干和蒸馏工段产生的非甲烷总烃进行收集处理，微波加热工段产生的非甲烷总烃进行收集处理，一同经二级活性炭处理后引至 1#排气筒排放，净化效率不低于 90%。其中二级活性吸附为《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中推荐工艺。</p>

			度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	
11	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)		VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目含 VOCs 物料均采用包装桶密闭存放于原辅料暂存区内。
12			液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目转移含 VOCs 物料时，均采用包装桶密闭进行转移。
13			对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率大于等于 2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	本项目已配备 VOCs，处理设施，处理效率为 90%，符合要求
14	《盐城市重点行业挥发性有机物综合治理工作方案》		重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。	项目含 VOCs 物料均采用包装桶密闭存放于原辅料暂存区内。
15			积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。	本项目不使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂等。
16			加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰喷溅式给料；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。	项目转移含 VOCs 物料时，均采用包装桶密闭进行转移。
18			实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。	本项目降解、清洗、离心、烘干和蒸馏工段产生的非甲烷总烃进行收集处理，微波加热工段产生的非甲烷总烃进行收集处理，一

			同经二级活性炭处理后引至 1#排气筒排放。
19		加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。	建设单位主要非正常工况废气排放主要为废气治理设施检修、故障等造成的非正常排放，建设单位应制定操作规程，严格控制非正常排放。

**6、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办（2021）2号）相符性分析**

**表 1-10 本项目与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析**

序号	文件	要求	相符性分析
1	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办（2021）2号）	以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。	不涉及
2		禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	项目不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等原料，符合要求。
3		各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	本项目 VOCs 废气经处理后均能达标排放，符合要求。
4		各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。	本项目不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等原料，符合要求。

**7、与低 VOCs 相关标准的相符性分析**

根据企业提供的收购上伟公司废复合材料中成分资料（详见附件四），环

氧拉挤树脂主剂各成分占比如下：内脱模剂 5%、环氧树脂 90%、聚醚醇 5%；环氧拉挤树脂硬化剂各成分占比如下：脂肪族酸酐 90%、促进剂 5%、内脱模剂 5%，内脱模剂、环氧树脂、脂肪族酸酐、促进剂均为不挥发性物质，有机废气主要来源于聚醚醇类，环氧拉挤树脂主剂、环氧拉挤树脂硬化剂挥发份约占原料 5%，本项目废复合材料中的环氧拉挤树脂主剂和环氧拉挤树脂硬化剂为树脂类，不属于涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等挥发性有机化合物。不需要执行相关低 VOCs 相关标准。

### 8、与其他相关环保政策相符性分析

表 1-11 本项目与其他相关环保政策相符性分析

序号	文件	要求	相符性分析
1	《关于做好生态环境和应急管理联动（苏环办〔2020〕101号）》	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。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。申请备案时，对废弃危险化学品的物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	项目产生的危险废物暂存于厂区危废仓库内，交由有资质单位处置，项目实施后将严格按照文件要求制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。符合文件要求。
		企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。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。	厂区已针对挥发性有机物废气处理、粉尘处理等污染防治设施制定了设备，稳定运行和管理责任制度，符合文件要求。
2	《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45号）	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。	本项目属于玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目，产品主要用于风力叶片、碳纤维复合材料及玻纤复合材料，服务风电制造企业，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，不属于两高项目，符合审批要求。
3	《关于报送高耗能、高排放项	本次报送的“两高”项目范围是煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。同时，对造纸、纺织印染行业开展摸底排查。后续如因	本项目属于玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环

	目清单的通知》(盐环函〔2021〕60号)	家、省对“两高”范围有明确规定的从其规定。	利用项目,产品主要用于风力叶片、碳纤维复合材料及玻纤复合材料,服务风电制造企业,不属于两高行业。
4	《盐城市人民政府办公室关于印发盐城市“十四五”生态环境保护规划的通知》	推进产业绿色化发展,推动钢铁、化工、造纸、印染、建材、包装印刷和工业涂装等行业绿色化升级改造,开展“单位面积效益与污染排放”综合评价,推进工业产品绿色设计和绿色制造研发应用,推广绿色生产技术和装备,建设绿色制造体系。全面促进清洁生产,依法在“双超双有高能耗”行业实施强制性清洁生产审核。	本项目为属于玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目,产品主要用于风力叶片、碳纤维复合材料,服务风电制造企业,不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目,不属于两高项目。
5		开展省级及以上工业园区污水收集系统整治专项行动,完成园区内企业清污分流、雨污分流改造,基本消除污水直排口和管网空白区,开展工业园区水平衡核算管理工作。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升及提标改造。推行重点行业企业工业废水“分类收集、分质处理、一企一管”。完善工业园区环境基础设施建设,开展省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动,推动日排水 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。探索水污染物分类管控研究,建立重点园区有毒有害水污染物名录库,加强对重金属等特征水污染物监管。	本项目不产生生产废水,主要废水为生活污水,并进行“分类收集、分质处理、一企一管”,符合要求。
6		强化工业污染全过程控制,深化大气污染防治“一企一策”。积极推动水泥等行业实施超低排放改造,钢铁冶炼企业开展全流程超低排放改造和评估监测。推进火电、钢铁、水泥、玻璃、垃圾焚烧发电、化工等行业污染深度治理,实施钢铁、火电等行业烟气“脱白改造”。	本项目生产过程中产生的各项废气处理达标后排放,符合文件要求。

### 9、与固体废物再生利用污染防治技术导则的相符性分析

表 1-12 本项目与固体废物再生利用污染防治技术导则相符性分析

序号	文件	要求	相符性分析
1	固体废物再生利用污染防治技术导则 HJ1091-2020	1、固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则,保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。 2、进行固体废物再生利用技术选择时,应	本项目属于复合材料再生循环利用项目,遵循环境安全有限的原则,保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。 本项目属于复合材料再

			<p>在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上，结合相关法规及行业的产业政策要求。</p>	<p>生循环利用项目，符合相关法律和行业的产业政策要求。</p>
			<p>3、固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。</p>	<p>本项目位于江苏省盐城市阜宁经济开发区协鑫大道 26 号，符合当地规划。</p>
			<p>4、固体废物再生利用建设项目的的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。</p>	<p>本项目属于复合材料再生循环利用项目，项目建成后拟建立完善的环境管理制度等，符合要求。</p>
			<p>5、应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。</p>	<p>本项目属于复合材料再生循环利用项目，对各产污环节进行识别，并采取有效污染控制措施，符合要求</p>
			<p>6、固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。</p>	<p>本项目属于复合材料再生循环利用项目，各污染物的排放均满足排放标准，符合要求。</p>
			<p>7、固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB 34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。</p>	<p>本项目属于复合材料再生循环利用项目，产品满足质量标准，符合要求。</p>

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p style="text-align: center;"><b>一、项目由来</b></p> <p>上纬再生利用（江苏）有限公司（简称为“上纬公司”）位于阜宁经济开发区协鑫大道 26 号，租赁上纬（江苏）碳纤复合材料有限公司（简称为“上伟公司”）22518m<sup>2</sup>，主要为 5#厂房 7185.16m<sup>2</sup>、2#仓库 4381.02m<sup>2</sup>、研发楼 1640.5m<sup>2</sup>、危废仓库一半区域 14m<sup>2</sup>和厂区东侧空地 9297.32m<sup>2</sup>；主要经营范围：一般项目：非金属废料和碎屑加工处理；固体废物治理；碳纤维再生利用技术研发；资源循环利用服务技术咨询；资源再生利用技术研发；建筑废弃物再生技术研发；能量回收系统研发；废弃碳纤维复合材料处理装备制造；废弃碳纤维复合材料处理装备销售；高性能纤维及复合材料制造；玻璃纤维及制品制造；玻璃纤维增强塑料制品制造；玻璃纤维增强塑料制品销售；玻璃纤维及制品销售；货物进出口；再生资源回收（除生产性废旧金属）；高性能纤维及复合材料销售；工程塑料及合成树脂销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）</p> <p>为了实现风电叶片回收利用，助力碳达峰和碳中和目标，上纬再生利用（江苏）有限公司租赁上伟（江苏）碳纤复合材料有限公司现有厂房和仓库等，建设年产 2100 吨碳纤维及玻纤维复合材料循环再生利用项目（备案证号：阜开投备〔2023〕69 号、项目代码：2308-320956-04-01-201366，详见附件二）。</p> <p>本项目租赁上伟（江苏）碳纤复合材料有限公司 22518m<sup>2</sup>的厂房、仓库等，购置裁切机、粉碎机、降解搅拌槽、全自动卸料离心机、微波加热设备、清洗液再生设备等设备 27 台（套），新建碳纤维及玻纤维复合材料循环再生利用生产线，项目建成后可年产 2100 吨碳纤维及玻纤维。生产工艺流程 1：裁切、粉碎、降解、固液分离、离心（降解液蒸馏后循环利用）、清洗、固液分离、离心（清洗液蒸馏后循环利用）、纤维烘干、造粒。生产工艺流程 2：裁切，粉碎、微波加热、裁切成型、造粒。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等法律、法规的规定，对照《建设项目环境保护管理条例》（2021 年版）：“二十七、非金属矿物制品业 30”中第 58 条“玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”；全部为报告表；第 60 条“石墨及其非金属矿物制品制造 309”；石棉制品、含焙烧的石墨、碳素制品为报告书，其他为报告表；“三十九、废弃资源综合利用业 42”中第 85 条“非金属废料和</p>
------	---

碎屑加工处理 422”；废电池、废油加工处理为报告书，废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）为报告表。本项目为玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目，主要产品为玻纤维、碳纤维，产品主要用于风力叶片、碳纤复合材料及玻纤复合材料，服务风电制造企业，故本项目编制环境影响评价报告表。则上纬再生利用（江苏）有限公司委托江苏科易达环保科技股份有限公司编制本《建设项目环境影响报告表》，江苏科易达环保科技股份有限公司接受委托后立即组织相关技术人员进行现场勘查、相关资料收集、项目初筛（见表 2-1）及其他相关工作，最终完成了本报告的编制。

表 2-1 项目信息初筛表

序号	分析项目	分析结论
1	项目所在地产业定位及规划相符性	<p>江苏省阜宁经济开发区风光电装备产业园产业定位为风电装备（含树脂材料、海工装备等）、光电光伏（不含前道单晶硅、多晶硅生产工序）、新能源电池（含钒电池等）、电子信息（不含电镀）、稀土应用、有色金属压延及加工等产业，其中风电装备与光电光伏产业不涉及《关于进一步加强涉及重金属污染建设项目环评审批的通知》（苏环办〔2011〕177号）中提及的重金属污染物排放的项目；新能源电池产业也禁止引进铅蓄电池制造项目；园区还应加强含钒电池项目环保管理，确保钒污染物不外排进入外环境。</p> <p>本项目为玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目，产品主要用于风力叶片、碳纤复合材料及玻纤复合材料，服务风电制造企业，不涉及《关于进一步加强涉及重金属污染建设项目环评审批的通知》（苏环办〔2011〕177号）中提及的重金属污染物排放的项目；故符合园区产业定位。</p>
2	法律法规、产业政策及行业准入条件	<p>本项目已获得江苏省阜宁开发区经济发展局的备案证（阜开投备〔2023〕69号、项目代码：2308-320956-04-01-201366）；本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类项目；《江苏省产业结构调整、淘汰和禁止目录》中限制、淘汰和能耗限额类项目，属于《鼓励外商投资产业目录》。符合江苏省产业政策。</p>
3	环境承载力及影响	<p>根据《2022年阜宁县环境质量状况公报》，2022年阜宁县环境质量总体保持稳定，水环境、声环境质量良好，大气环境为达标区。</p> <p>本项目对排放的废气、废水、噪声等采取了相应的污染防治措施，污染物可达标排放，不会对周边环境造成较大的不良影响。</p>
4	总量指标含合理性及可达性分析	<p>项目废气、废水指标由建设单位向盐城市阜宁生态环境局申请，由盐城市阜宁生态环境局在区域内平衡；固废排放量为零。</p>
5	项目所在地基础设施建设情况	<p>项目所在地集中供水、供电、供热、排水等基础设施配套完善，交通便利。</p>

6	与项目所在地规划环评审查意见相符性分析	项目为玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目，产品主要用于风力叶片、碳纤复合材料及玻纤复合材料，服务风电制造企业，符合《江苏省阜宁经济开发区风光电装备产业园规划环境影响报告书》（审查文号：阜环审（2015）27号）、《关于<江苏省阜宁经济开发区风光电装备产业园规划环境影响跟踪评价报告书>的审批意见》（盐环审（2022）23002号），详细分析见表1-1。
7	与“三线一单”对照分析	本项目以上伟公司北侧厂界为边界，距离最近的生态空间管控区域—通榆河（阜宁县）清水通道维护区直线距离约680m，本项目生产车间和原料贮存区域距离通榆河1081.57m，不在《江苏省通榆河水污染防治条例》中通榆河一级保护区内，符合生态空间管控区域规划等文件相关要求。项目所在区域的水环境、声环境质量良好，大气环境为达标区；该项目建设后会产生一定的污染物，但在采取相应的污染防治措施后，经预测，本项目各污染物的排放不超标，故对周边环境造成不良影响较小，不会改变区域环境功能区质量要求；本项目租赁现有工业用地，营运过程主要资源消耗为电能、水资源和热能，由当地供电部门提供；项目资源消耗量较小，不会超出当地资源利用上线；本项目的建设符合相关政策；符合“三线一单”的要求。

## 二、建设内容

### 1、项目产品方案

(1) 本项目产品方案见表2-2。

**表 2-2 建设项目产品方案**

序号	生产线	产品名称	设计能力 t/a	总设计能力 t/a	年运行时数 h	备注
1	复合材料树脂可回收生产线	碳纤维、玻纤维	280	2100	4480	复合材料树脂可回收生产线过程中产生的树脂由上伟公司回收使用
2	复合材料树脂不可回收生产线	碳纤维、玻纤维	1820		4480	复合材料树脂不可回收生产线过程中产生的树脂直接外售其他单位

注：① 本项目产品主要用于风力叶片、碳纤复合材料及玻纤复合材料，服务风电制造企业；

② 本项目原料收购于上伟（江苏）碳纤复合材料有限公司的废复合材料，意向合同详见附件九。本项目将产品生产线分为两种类型，分别为复合材料树脂可回收生产线和复合材料树脂不可回收生产线，主要区别为生产过程中产生的树脂是否能够被上伟公司回收使用。本项目一共建设17条生产线：复合材料树脂可回收生产线建设2条，复合材料树脂不可回收生产线建设15条生产线。

(2) 本项目产品的质量标准，详见表2-3~2-5。

**表 2-3 碳纤维的产品质量标准**

项目	控制指标
抗压强度	3650MPa
拉伸模量	227GPa
伸长率	1.6%
电阻率	26.5Ω.g/m
密度	1.77g/cc
纤维直径	6.7microns
碳含量	95%

线密度	3.180g/m
丝卷重量	6.0kg
丝卷长度	1920m

表 2-4 玻璃纤维的常规型号

型号	TMII468GS-600	TMII468GS-1200	TMII468GS-2400
公称值			
纤维直径	17	17	17
可燃物含量%	0.40-0.70	0.40-0.70	0.40-0.70

表 2-5 玻璃纤维的控制指标

项目	控制指标	监测方法	
		GB Standard	ISO Standard
外观	无污染	-	-
玻璃类型	TMII 玻璃	GB/T 1549	-
浸润剂类型	增强型	-	-
单丝纤维直径 um	公称值±1	GB/T 7690.5	ISO1888
抗拉强度 N/Tex	≥0.40N/Tex	GB/T 7690.3	ISO3341
线密度 g/km	公称值±5%	GB/T 7690.1	ISO1889
可燃物含量%	0.40-0.70	GB/T 9914.2	ISO1887
含水率%	≤0.10	GB/T 9914.1	ISO3344

(3) 收集、运输、接收、厂内贮存、产品流向分析

收集:

①本项目原料收购上伟(江苏)碳纤复合材料有限公司的废复合材料,包含碳板、玻板等,其中碳纤/玻纤和树脂的比例约为 7:3。

因本项目租赁上伟(江苏)碳纤复合材料有限公司厂房、仓库等,在上伟公司厂区内,则本项目主要为厂内运输,将上伟公司所产生的一般固废运到本单位处置,需加强对一般固废转移的有效监督,实施一般工业固废转移联单制度。一般固废产生单位在转移至本公司处置前,需要按国家及地方环境管理要求,申报一般固废转移计划;具体申报按《盐城市阜宁生态环境局关于开展一般工业固废网上申报的通知》要求,进行网上申报。经批准后,产生单位在转移前,向所在地环境主管部门申领联单。联单一式四联,明确产废单位、运输单位、处置单位,以及一般固废主要成分、状态、转移量等基本信息。

②运输:

本项目复合材料均为一般固废,直接厂内运输,从上伟公司 4#厂房或一般固废仓库内的一般固废运输至本项目 2#仓库存放,配备专职人员统筹管理固废的收运。

③贮存

接收人员对接收的一般固废称重、记录等,再根据“转移联单”制度进行接收

登记。

一般固废暂存的目的主要是为待处理处置的一般废物积累到一定量后再进行处理，为需处置的复合材料设置存储空间。本项目根据复合材料的种类、性质、成分等不同，将复合材料区分开放置于 2#仓库的原料区域。一般固废的贮存、处置应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求，进行防渗、防风、风雨、防晒等处理。

④产品用途及综合利用去向

本项目产品主要为碳纤维、玻璃纤维，主要用于风力叶片、碳纤复合材料及玻纤复合材料，服务风电制造企业等。本建设单位已经和上伟（江苏）碳纤复合材料有限公司签订委托利用协议，用于碳纤维增强复合材料、玻璃纤维增强塑料制品等复合材料的再生产。

2、劳动定员及工作制度

劳动定员：新增职工人数 50 人；

工作制度：年工作 280 天，一天 2 班，一班 8 小时，年工作 4480h。

3、项目主要建设内容

本项目主体工程及公辅工程表详见表 2-3。

表 2-3 本项目主体及公辅工程表

工程名称	建设名称	工程内容	备注
主体工程	5#厂房	占地面积 7185.16m <sup>2</sup>	/
贮运工程	2#仓库	占地面积 4381.03m <sup>2</sup> ，1F，位于 4#、5#厂房东侧，主要用于暂存碳纤维原材料、包装材料、成品等	/
公用工程	给水	1400m <sup>3</sup> /a	供水管网
	排水	排放废水 1120m <sup>3</sup> /a	/
	供电	480 万度/年	供电管网
	蒸汽	300 吨/年	蒸汽管道
辅助工程	办公研发楼	占地面积 1640.5m <sup>2</sup> ，3F，位于厂区东北侧	/
	消防水池	756m <sup>3</sup>	依托
	应急事故池	200m <sup>3</sup>	依托
环保工程	废气治理	降解搅拌、蒸馏、清洗、烘干工段产生的非甲烷总烃、微波加热工段产生的非甲烷总烃，一同经二级活性炭处理后引至 1#排气筒排放；裁切、粉碎工段产生的粉尘经布袋除尘器处理后引至 1#排气筒排放	废气均达标排放
		以 5#厂房边界外扩 100m 设置卫生防护距离	/

废水处理站	生活污水依托上伟公司化粪池处理后接管污水处理厂，化粪池 24m <sup>3</sup> 本项目生活废水处理能力为 4t/d，能够依托上伟公司化粪池处理后并通过上伟公司污水排口排放，详见依托可行性分析	达标排放，本项目依托上伟公司化粪池和污水排口可行
固废处置	危废仓库：28m <sup>2</sup> (本项目租赁上伟公司危废仓库一半区域 14m <sup>2</sup> ，南北两边区域用隔板隔开，分别为独立的危废仓库)	本项目租赁
	一般固废区域：50m <sup>2</sup> ，位于 2#仓库东南角	/
噪声	隔声、减震等措施	/

依托可行性分析：

本项目排水主要为生活污水，排放量为 1120t/a，4m<sup>3</sup>/d，该废水依托上伟公司化粪池处理达标后，通过污水排口接管污水处理厂；上伟公司化粪池的容量为 24m<sup>3</sup>，该公司实际生活污水排放量为 3000t/a，10m<sup>3</sup>/d，一共排放量为 14m<sup>3</sup>/d，小于化粪池的容量 24m<sup>3</sup>，则本项目依托上伟公司化粪池能够满足要求。

### (1) 给排水工程

#### ①给水工程

项目用水包括生产职工生活用水，项目用水主要由市政供水管网提供。

#### ②排水工程

本项目排水主要为职工生活污水，生活污水依托上伟公司化粪池处理达标后接管阜宁县水处理发展有限公司集中处理。

项目水平衡图见图 2-1。

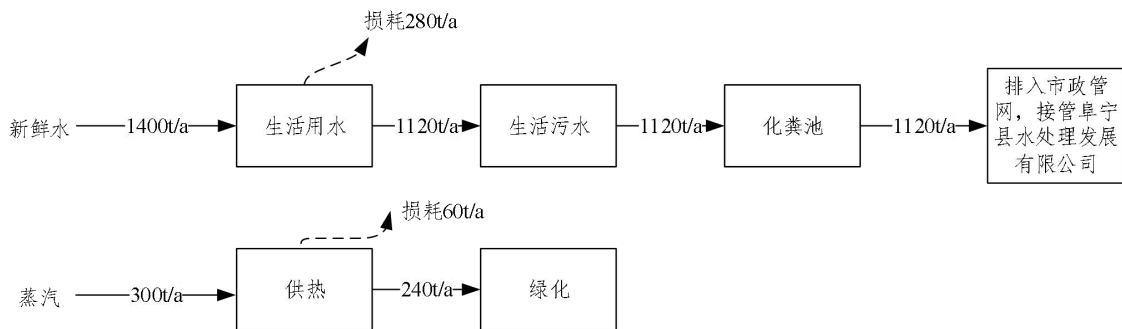


图 2-1 项目建成后水平衡图 (单位 t/a)

### (2) 供电

本项目总用电量约为 480 万度/年，由园区变电所提供。

### (3) 供热

本项目总用蒸汽约为 300 吨/年，由当地蒸汽管网提供。

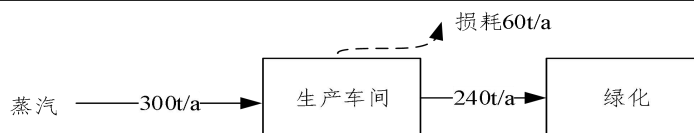


图 2-2 蒸汽平衡图 (单位 t/a)

#### 4、主要生产设备情况

本项目设备情况见表 2-4。

表 2-4 本项目生产设施一览表

序号	工序	设备名称	型号	数量 (台/套)	备注
1	裁切	裁切机	22kw	4	17 条生产线共用
2	粉碎	粉碎机	30kw	1	17 条生产线共用
3	降解、离心、清洗、烘干	降解设备 (配套冷凝器, 离心机, 烘干设备, 暂存槽等)	81m <sup>2</sup>	2	2 条复合材料树脂可回收生产线各 1 套
4	蒸馏	纯化再生设备 (配套储液桶, 冷凝器)	60kw	1	2 条复合材料树脂可回收生产线共用
5	造粒	螺杆造粒设备	85kw	1	2 条复合材料树脂可回收生产线共用
		模温机	16kw	5	造粒设备的配套设备
6	微波加热	微波加热设备	/	15	15 条复合材料树脂不可回收生产线各 1 套
7	辅助	氮气设备	/	1	
8		冰水机	/	1	
9		废气处理设备	/	1	共用

生产设备与产能匹配分析:

本项目产品主要为玻璃纤维、碳纤维, 影响产能的设备主要为降解设备和微波加热设备, 生产线 1 设置 2 台降解设备, 每批 12kg, 初次 7h, 后续每小时 4 批, 企业年工作时间为 4480h, 则生产线 1 降解设备容纳原料最大量为 429.408t/a; 生产线 2 设置 15 台微波加热设备, 每批 20kg, 每小时 2 批, 企业年工作时间为 4480h, 则生产线 2 降解设备容纳原料最大量为 2688t/a, 能够满足本项目原料使用量。

#### 5、原辅材料及相关理化性质

建设项目主要原辅材料及年用量见表 2-5, 项目原辅材料组分及物料含量详见表 2-6。

表 2-5 本项目主要原辅材料一览表 t/a

序号	物料名称	规格/主要成分	年用量/t	年最大储存量/t	储存方式	备注
1	废复合材料	碳纤维、玻纤维、环氧拉挤树脂主剂、环氧拉挤树脂硬化剂等	400	50	堆放	2#仓库
2	废复合材料	碳纤维、玻纤维、环氧树脂等	2600	200	堆放	



**表 2-7 复合材料树脂可回收生产线物料平衡**

序号	入方		出方		
	名称	数量 t/a	名称	数量 t/a	
1	废复合材料	400	产品	玻璃纤维、碳纤维	280
2	CleaVER (可回收降解液)	1.6	废气	颗粒物	1.162
3	PP	3		非甲烷总烃	0.48
4	PA	3	固废	蒸馏残液	9.438
5	PC	3		环氧拉挤树脂	119.52
合计		410.6	合计		410.6

**表 2-8 复合材料树脂不可回收生产线物料平衡**

序号	入方		出方		
	名称	数量 t/a	名称	数量 t/a	
1	废复合材料	2600	产品	玻璃纤维、碳纤维	1820
			废气	颗粒物	7.553
				非甲烷总烃	3.12
			固废	环氧树脂	769.327
合计		2600	合计		2600

**7、厂区平面布置**

本项目租赁上伟（江苏）碳纤复合材料有限公司 22518m<sup>2</sup>，主要为 5#厂房 7185.16m<sup>2</sup>、2#仓库 4381.02m<sup>2</sup>、研发楼 1640.5m<sup>2</sup>、危废仓库一半区域 14m<sup>2</sup>和厂区东侧空地 9297.32m<sup>2</sup>（空地南侧部分为本项目的预留用地），其中 5#厂房内设有 2 条复合材料树脂可回收生产线和 15 条复合材料树脂不可回收生产线，2#仓库内南侧为原料区域，北侧为成品区域，东南侧设有 1 个一般固废区域，同时租赁上伟公司厂区北侧的研发楼、1#、2#厂房内南侧的危废仓库（本项目租赁上伟公司危废仓库一半区域，面积为 14m<sup>2</sup>，南北两边区域用隔板隔开，分别为独立的危废仓库）。

厂房根据工艺流程采用集中式整体布置，整体车间的布置有利于节省能源和管线、减少损耗、节约用地、方便管理。公用工程布置在生产车间的周围，便于为建设项目生产服务。整个厂区总平面布置中功能分区明确，管线走向短捷，交通组织合理，便于生产安全管理。

**厂区平面布置合理性分析：**

①项目储存区和装卸区和道路的布局满足防火间距和安全疏散的要求，满足消防车通行需要、满足防火、防爆等安全生产要求，满足实际需要，便于经营和检修的要求，从满足安全生产和生产经营需要的角度，厂区平面布置是合理的。

②从气象等自然条件看，阜宁县主导风向东南风，5#厂房位于整个厂区的南侧，危废仓库位于厂区东北侧，污水站位于厂区西北侧，不在主导风向上风向；办公研

发楼位于厂区西北角，在主导风向上风向，厂区平面布置符合要求。

③根据预测，本项目各项污染防治措施正常运行的情况下，项目的建设对周边环境影响较小，不会改变区域环境质量现状的要求。

④本项目生活污水依托上伟公司化粪池处理达标后，经上伟公司污水排口接管污水处理厂，上伟公司化粪池处理能力能够满足；同时依托上伟公司已建设好的200m<sup>3</sup>事故池，详见第四章环境风险事故水容积计算，事故状态下废水能够全部收集，则本项目依托上伟公司的环保设施可行。

综上所述，项目厂区布置符合《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-2012）中的要求，厂区平面布置是合理和可行的。厂区平面布置图详见附图四。

## 8、周边环境概况

本项目位于阜宁经济开发区协鑫大道26号，租赁上伟（江苏）碳纤复合材料有限公司厂房和仓库等，上伟整个厂区内部分为办公研发楼、厂房、仓库等区域，其中：办公研发楼位于厂区北侧，厂房从北往南依次为1#、2#、3#、4#、5#厂房，危废仓库位于1#、2#厂房内南侧，设有2个一般固废仓库，分别位于3#厂房内北侧和厂区东南角，污水处理站位于办公研发楼西北侧，西侧空地租赁给中材科技风电叶片公司用于放置风电叶片。

本项目租赁上伟（江苏）碳纤复合材料有限公司现有5#厂房、2#仓库、研发楼、危废仓库和厂区东侧空地，空地南侧部分为本项目的预留用地，本次拟建项目17条生产线主要置于5#厂房，原料和成品等主要置于2#仓库，经现场踏勘，现场无设备，均处于闲置状态，现场无历史遗留污染问题。

厂区东侧为森泽集团，西侧为上伟公司空地（已租赁给中材科技风电叶片公司用于放置风电叶片），南侧为黄河路、雷纳德流体智能科技，北侧为协鑫大道、中材科技。项目周边现状图见附图二、项目周边现状照片见附图三。

本项目属于玻璃纤维、碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目，产品主要用于风力叶片、碳纤复合材料及玻纤复合材料，服务风电制造企业，位于阜宁经济开发区风光电装备产业园内，符合光电光伏等特色产业园定位；故本项目厂址选择是可行的。

## 运营期工艺流程和产排污环节

运营期生产工艺流程见图 2-4、2-5。

本项目分为两种类型生产线，主要区别为原辅材料中树脂上伟（江苏）碳纤维复合材料有限公司是否可以回收使用，分为复合材料树脂可回收生产线和复合材料树脂不可回收生产线。因考虑到复合材料树脂可回收生产线中树脂被上伟公司回收使用到生产中，需保护树脂的理化性质不被破坏，则使用降解液将纤维和树脂分离，故生产工艺较为复杂；复合材料树脂不可回收生产线中树脂无需被回收使用，也无需考虑树脂在生产反应过程中理化性质是否发生破坏，只需考虑将纤维和树脂分离，故生产工艺较为简单。

### 1、生产工艺流程

工艺流程和产排污环节

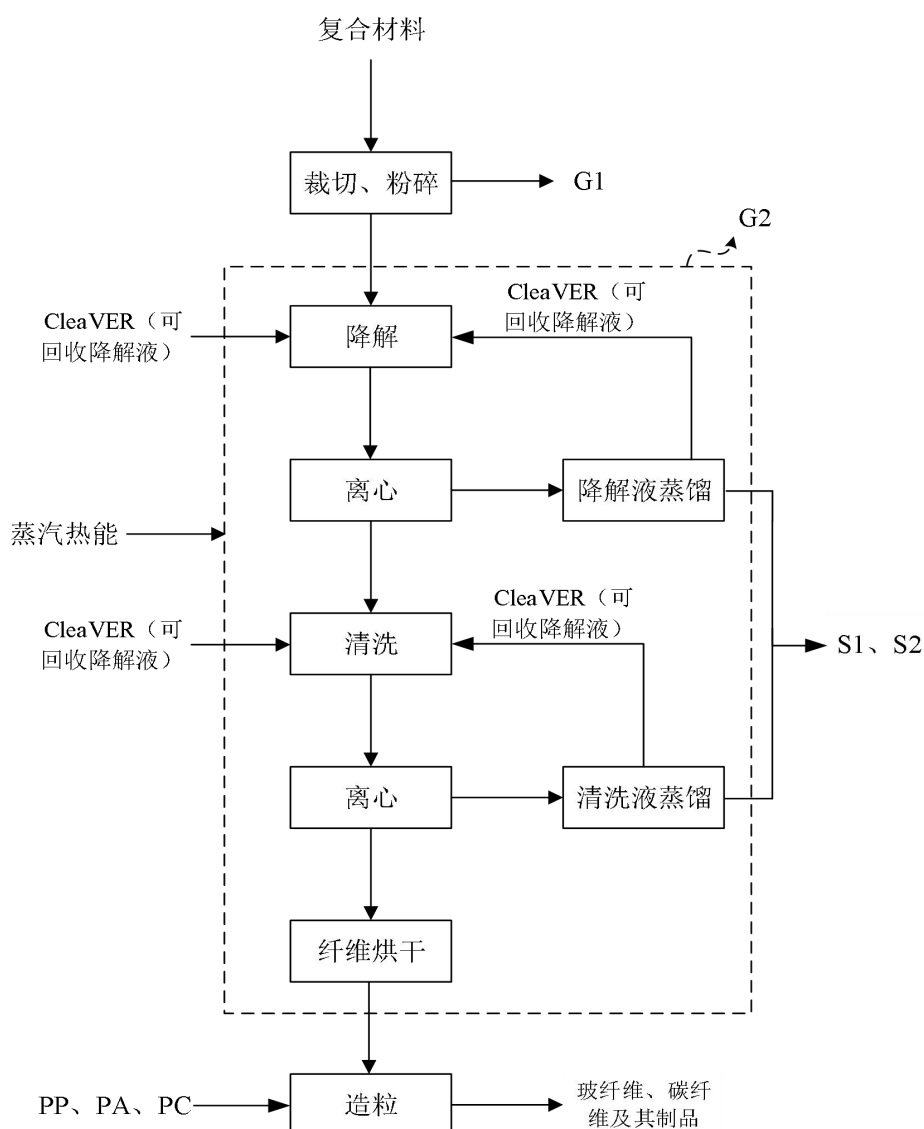


图 2-4 复合材料树脂可回收生产线工艺流程图  
(Gn-废气、Wn-废水、Sn-固废)

(1) **裁剪、粉碎**：复合材料经剪切或粉碎机处理后将其体积减小至后续所需大小。过程中会产生粉尘 G1。

(2) **降解**：将所需大小的复合材料投入降解槽并加入干净的降解液（CleaVER 可回收降解液）进行降解，通入蒸汽间接加热，降解温度达到 130-160℃，降解后会得到降解液（含有复合材料中环氧拉挤树脂主剂、环氧拉挤树脂硬化剂）和纤维。

(3) **离心**：降解得到的降解液和纤维经过离心工段将其固液分离，将使用过的降解液投入蒸馏设备纯化，纤维进入清洗工段。

(4) **清洗**：考虑到经过上一降解工段未必完全降解，则再使用干净的降解液（CleaVER 可回收降解液）对纤维进行清洗。

(5) **离心**：清洗后的清洗液和纤维再经过离心工段将其固液分离，将其使用过的清洗液投入蒸馏设备纯化，纤维进入烘干工段。

(6) **纤维烘干**：清洗离心后的纤维进入烘干工段，得到再生纤维。

降解、离心、清洗、离心和纤维烘干工段均处于降解设备内进行，过程中会产生废气 G2。

(7) **蒸馏（纯化再生）**：降解离心工段得到的降解液经过蒸馏设备纯化再生得到干净的降解液回到降解工段，清洗离心工段得到的清洗液干净的清洗液回到清洗工段，以及得到环氧拉挤树脂（环氧拉挤树脂主剂、环氧拉挤树脂硬化剂），通入蒸汽加热，使蒸馏温度达到 160℃，蒸馏时间约为 1-2h，常温下由液态逐渐凝固。过程中会产生蒸馏残液 S1 和环氧拉挤树脂 S2。

(8) **造粒**：纤维烘干得到再生纤维，加入的 PP、PA、PC 塑料粒进入造粒机混炼从而增强纤维的强度，最终得到玻璃纤维、碳纤维。

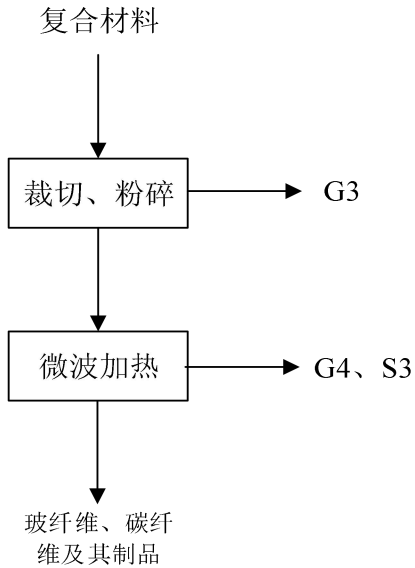


图 2-6 复合材料树脂不可回收生产线工艺流程图  
(Gn-废气、Wn-废水、Sn-固废)

(1) **裁剪、粉碎**：复合材料经剪切或粉碎机处理后将其体积减小至后续所需大小。过程中会产生粉尘 G3。

(2) **微波加热**：先使用制氮机制出的氮气清扫设备内的空气，再投入所需大小的复合材料，通过电加热温度达到 310℃，利用微波源共振加热将纤维和环氧树脂分离，经慢慢冷却至常温，环氧树脂由液态逐渐凝固。过程中会产生废气 G4 和环氧树脂 S3。

本项目使用到的微波加热设备参考上纬国际投资控股股份有限公司已投产运行，设备照片如下所示：



## 2、产污环节分析

本项目运营期污染工序与污染因子见表 2-9。

**表 2-9 本项目产污环节汇总表**

项目		污染物名称及编号	污染物（因子）
复合材料树脂可回收生产线	废气	裁切、粉碎废气 G1	粉尘
		降解、清洗、离心、烘干和蒸馏废气 G2	非甲烷总烃
复合材料树脂不可回收生产线	废气	裁切、粉碎废气 G3	粉尘
		微波加热废气 G4	非甲烷总烃
废水		职工生活	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN
固废		生活垃圾	生活垃圾
		蒸馏残液 S1	蒸馏残液
		环氧拉挤树脂 S2	环氧拉挤树脂主剂、环氧拉挤树脂硬化剂
		环氧树脂 S3	环氧树脂
		废布袋	废布袋
		除尘器集尘	粉尘
		废原料包装桶/袋	废降解液桶和废包装袋
		废机油	废机油
		废气处理活性炭	废气处理活性炭
噪声		设备运行	设备运行时的噪声

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，本项目在阜宁经济开发区协鑫大道 26 号，本项目租赁上伟（江苏）碳纤复合材料有限公司 22518m<sup>2</sup>，主要为 5#厂房 7185.16m<sup>2</sup>、2#仓库 4381.02m<sup>2</sup>、研发楼 1640.5m<sup>2</sup>、危废仓库一半区域 14m<sup>2</sup>（危废仓库两边区域用隔板隔开，分别为独立的危废仓库）和厂区东侧空地 9297.32m<sup>2</sup>（空地南侧部分为本项目的预留用地），项目所在地为工业用地，根据现场勘察，本项目所租赁的 5#厂房和 2#仓库均原为上伟（江苏）碳纤复合材料有限公司年产 1080 万米拉挤板材产线技术改造项目的生产厂房和仓库，现实际上伟公司该项目产品仅生产一半产能，5#厂房和 2#仓库均空置未使用，则 5#厂房所在区域目前无明显污染情况，所在地周围的生态环境质量良好，区域环境质量较好且整个区域区内无特殊生态保护物种、名胜古迹和自然保护区，无原有污染及主要环境问题。</p>
----------------	---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

环境质量标准：

#### 1、环境空气

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准；非甲烷总烃参照中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中的标准。具体标准值见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准值表

污染物名称	取值时间	浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《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	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24 小时平均	150	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
非甲烷总烃	1 小时平均	2mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准 详解》

区域  
环境  
质量  
现状

#### 2、地表水环境

结合《关于印发<江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）>的通知》（苏环办〔2022〕82 号）、盐城市人民政府《关于印发盐城市水污染防治工作方案的通知》（盐政发〔2016〕63 号）要求，串场河、通榆河、纳污河流淮河入海水道南泓执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，无名河、中心河不在《江苏省地表水环境功能区划》内参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

表 3-2 地表水环境质量标准值表 单位：除 pH 以外为 mg/L

序号	评价因子	III类标准
1	pH 值（无量纲）	6-9
2	COD（mg/L）	≤20
3	氨氮（mg/L）	≤1.0
4	总氮（mg/L）	≤1.0
5	总磷（mg/L）	≤0.2

6	溶解氧 (mg/L)	≥5
7	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	≤4
8	高锰酸盐指数 (mg/L)	≤6

### 3、声环境

项目建设地位于阜宁经济开发区协鑫大道 26 号。项目所在区域为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区域, 根据《阜宁县人民政府办公室关于印发阜宁县城城市区域环境噪声功能区划分方案的通知》项目所在地为 3 类标准适用区域, 具体标准值见表 3-3:

**表 3-3 区域环境噪声质量评价标准一览表 单位: dB (A)**

执行标准	标准值	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准	65	55

**建设项目所在地区环境质量现状 (空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等):**

根据阜宁县《2022 年生态环境质量状况公报》中内容, 2022 年全县上下深入贯彻落实习近平生态文明思想, 对标高质量发展要求, 以环境质量持续改善为核心, 以打好污染防治攻坚战为主线, 全面完成年度环境质量目标, 全县环境质量总体稳定向好。

#### 一、大气环境

2022 年阜宁县县城空气优良天数比例 86.6%, 较上年上升 1.1 个百分点。空气质量达优 94 天, 良 222 天, 轻度污染 38 天, 中度污染 10 天, 重度污染 1 天。首要污染物为 PM<sub>2.5</sub>、臭氧和 PM<sub>10</sub>。

环境空气中二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)、二氧化氮 (NO<sub>2</sub>)、可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>) 和细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 年均浓度分别为 8 微克/立方米、20 微克/立方米、55 微克/立方米和 31 微克/立方米, 一氧化碳 (日均 95%位数) 浓度 0.8 毫克/立方米、臭氧 (日最大 8 小时滑动平均 90%位数) 浓度 158 微克/立方米, 浓度均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

与上年相比, 二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 年均浓度分别下降 11.1%、9.1%、3.1%、16.7%, 臭氧 (日最大 8 小时滑动平均 90%位数) 上升 10.0%, 一氧化碳 (日均 95%位数) 浓度持平。

根据阜宁县《2022 年生态环境质量状况公报》数据, 项目所在地环境空气质量为达标区。

## (2) 大气特征污染物环境质量现状

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）中要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限制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，无相关数据的选择当季主导风向 下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目主要污染物主要为颗粒物和 非甲烷总烃，颗粒物为基本污染物，非甲烷总烃为特征污染物，但不属于国家、地方 环境空气质量标准中有标准限制要求的特征污染物，因此，本环评无需进行环境质 量现状监测。

## 二、地表水环境

2022 年我县县级在用饮用水源水质稳定达标，满足《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III类标准，通榆河北陈备用水源地于汛期个别月份水质出现超标。 境内地表水水质总体良好，水质总体达到或优于III类断面比例达 100%。

### 1、省级以上考核断面

“十四五”期间我县涉国、省考断面 6 个，2022 年达到或好于III类水质断面比例 100%。

### 2、市考断面

我县“十四五”涉市考断面 9 个，优III比例 100%，无 V 类和劣 V 类断面。

### 3、县级饮用水源地

2022 年我县县级在用水源地苏北灌溉总渠板湖水源地和陈集水源地取水量合 计 4637 万吨，达标率 100%。

## 三、声环境

2022 年县城区声环境质量状况总体较好，昼间区域噪声及道路交通噪声平均 等效声级仍维持在上年水平，城区功能区噪声昼夜达标情况良好。

## 四、生态环境状况

本项目位于阜宁经济开发区内，无产业园区外新增用地，故不进行生态环境现 状调查。

## 六、地下水、土壤环境质量

本项目用地范围内均进行了硬底化，不涉及污染地下水、土壤环境途径。因此， 不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

一、大气环境保护目标

本项目主要大气环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 建设项目环境空气保护目标

名称	坐标 m		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
南顾小区	762222.16	3738760.40	居民	150 户/600 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类功能区	WN	360m
专榆社区	761528.09	3738161.61	居民	6 户/20 人		W	490m
施庄镇	762376.72	3737497.69	居民	1000 人		WSW	780m

注：依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》确定本项目大气环境影响评价范围为厂界外 500 米。

二、声环境保护目标

本项目位于阜宁经济开发区境内，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

三、地下水环境保护目标

项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。

四、生态环境保护目标

本项目位于阜宁经济开发区境内，无产业园区外新增用地。

环境保护目标

### 1、废气

本项目废气排放过程中的颗粒物、非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准。具体下见表 3-7~8。

**表 3-7 大气污染物有组织排放限值**

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		无组织排放监控浓度值		标准来源
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	60	15	3	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
颗粒物	20	15	1		0.5	

**表 3-8 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值**

污染物	监控点限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 2、废水

本项目不产生生产废水，新增生活污水依托上伟公司化粪池预处理达标后排入市政污水管网接入阜宁县水处理发展有限公司集中处理，尾水达标排入淮河入海水道南泓。接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，其余因子执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 等级标准。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，具体标准值见表 3-9。

**表 3-9 水污染物排放标准 单位：mg/L, pH 无量纲**

序号	污染物	污水处理厂接管标准	污水处理厂排放标准
1	pH 值	6~9	6~9
2	COD	≤500	≤50
3	SS	≤400	≤10
4	氨氮	≤45	≤5
5	总磷	≤8.0	≤0.5
6	总氮	≤70	≤15

### 3、噪声

项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。详见表 3-14。

**表 3-10 运营期项目边界噪声排放限值表 单位：dB (A)**

厂界声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

### 4、固体废物

项目涉及的危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2021 年版）标准；收

集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存、处置应参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

**1、总量控制因子**

大气污染物总量控制因子：

常规控制因子：粉尘、VOCs（以非甲烷总烃计）；

水污染物总量控制因子：

常规控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN；特征因子：SS；

固体废物总量控制因子：无。

**2、项目实施后总量控制指标**

**(1) 废气**

本项目运营期有组织废气排放量为：颗粒物 0.078t/a、非甲烷总烃：0.324t/a；  
无组织废气排放量为：颗粒物 0.872t/a、非甲烷总烃：0.36t/a。

**(2) 废水**

本项目废水接管量：废水量：1120m<sup>3</sup>/a、COD 0.358t/a、SS 0.353t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.028t/a、TP 0.002t/a、TN 0.039t/a；

最终排放量：废水量：1120m<sup>3</sup>/a、COD 0.056t/a、SS 0.011t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.006t/a、TP 0.001t/a、TN 0.017t/a。

**(3) 固废**

项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。不申请总量指标。

总量控制指标

**表 3-11 全厂污染物排放量核算表 单位：t/a**

项目		产生量	削减量	排放量	
废水	污水	废水量 m <sup>3</sup> /a	1120	/	1120
		COD	0.448	0.09	0.358
		SS	0.504	0.151	0.353
		NH <sub>3</sub> -N	0.028	0	0.028
		TP	0.002	0	0.002
		TN	0.039	0	0.039
废气	有组织	颗粒物	7.843	1.765	0.078
		非甲烷总烃（以VOCs计）	3.24	2.916	0.324
	无组织	颗粒物	0.872	0	0.872
		非甲烷总烃（以	0.36	0	0.36

	VOCs 计)		
固废	危险废物	46.954	46.954
	一般固废	896.812	896.812

**表 3-12 全厂污染物总量考核指标 单位: t/a**

类别	污染物	本项目接管量	本项目最终排放量
废水	生活废水	废水量 m <sup>3</sup> /a	1120
		COD	0.358
		SS	0.353
		NH <sub>3</sub> -N	0.028
		TP	0.002
		TN	0.039
废气	颗粒物	0.95	
	非甲烷总烃 (以 VOCs 计)	0.684	
固废	危险固废	0	
	一般固废	0	

### 3、总量指标来源

大气污染物总量指标需向盐城市阜宁生态环境局申请,总量通过在阜宁县区域内平衡。

本项目不产生生产废水,无需申请总量,在阜宁县水处理发展有限公司总量中平衡。

固废得到妥善处置,排放量为零,不申请总量控制。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期  
环境  
保护  
措施

根据现场踏勘，本项目所租赁上伟（江苏）碳纤复合材料有限公司 22518m<sup>2</sup>，主要为 5#厂房、2#仓库、研发楼、危废仓库和厂区东侧空地（空地南侧部分为本项目的预留用地），本项目仅需对已有厂房和仓库等工业用地进行规划建设，并对设备安装、调试，对外环境影响较小。因此本环评不对施工期作分析。

## 1、废气

### (1) 废气污染物排放源

本项目废气源强核算结果详见表 4-1~4-2。

**表 4-1 本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表**

产污环节	污染物种类	污染物产生			排放方式	治理措施				污染物排放				排放标准		排污口编号	排放源参数			
		核算方法	产生量 t/a	速率 kg/h		风量 m <sup>3</sup> /h	治理措施	效率 %	是否为可行技术	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	高度 m		内径 m	温度 °C	排放时间 h	
裁切、粉碎	颗粒物	产污系数法	7.843	1.751	有组织	35000	布袋除尘	99	是	0.078	0.018	0.500	1	20	1#	15	1	20	4480	
降解、清洗、离心、烘干和蒸馏、微波加热	非甲烷总烃	产污系数法	3.24	0.723	有组织		二级活性炭吸附	90	是	0.324	0.072	2.066	3	60						

**表 4-2 本项目无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表**

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 h	排放标准 mg/m <sup>3</sup>
				核算方法	废气产生量 m <sup>3</sup> /h	产生量 t/a	速率 kg/h	工艺	效率 %	核算方法	废气产生量 m <sup>3</sup> /h	产生量 t/a	速率 kg/h		
复合材料再生循环利用生产线	生产车间	裁切、粉碎	粉尘	产污系数法	/	0.872	0.195	/	/	产污系数法	/	0.872	0.195	4480	0.5
		降解、清洗、离心、烘干和蒸馏、微波加热	非甲烷总烃	产污系数法	/	0.36	0.080	/	/	产污系数法	/	0.36	0.080	4480	4

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## (2) 废气污染物排放源强核算

本项目建成后，废气主要为裁切、粉碎废气 G1、G3 及降解、清洗、离心、烘干和蒸馏废气 G2 和微波加热废气 G4。

### ①裁切、粉碎废气 G1、G3

本项目废复合材料先进行裁切、粉碎工段，进入该工段的复合材料主要为碳板和玻板，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中碳纤维增强复合材料产污系数可类比 3062 玻璃纤维增强塑料制品制造行业系数：切割成型中模压工序工业粉尘产污系数为 4.15kg/t-产品，项目产品产能为 2100t/a，其中复合材料树脂可回收生产线生产的产品产能为 280t/a，复合材料树脂不可回收生产线生产的产品产能为 1820t/a，则裁切、粉碎工序产生粉尘量为 8.715t/a。裁切、粉碎废气经集气罩收集（收集效率为 90%），经布袋除尘处理后引至 1#排气筒排放，除尘效率为 99%，则粉尘有组织废气产生量为 7.843t/a，无组织废气产生量为 0.872t/a。

### ②降解、清洗、离心、烘干和蒸馏废气 G2、微波加热废气 G4

本项目降解、清洗和纯化再生过程中使用到 CleaVER（可回收降解液），根据 CleaVER（可回收降解液）的 MSDS（60-80%三乙醇胺、10-20%三乙烯四胺、10-20%聚氧化丙烯二胺，均为稳定化学物质），沸点温度为 250℃，本项目降解和蒸馏等工段温度在 130-160℃，因降解液具有较好的稳定性，在降解和蒸馏等工段不易挥发，故不定量分析。但考虑到降解液降解、离心、蒸馏等再回用，损耗 2%，需定期补充降解液 1.6t/a。

本项目废复合材料中包含纤维和树脂，降解、清洗、离心、烘干和蒸馏废气产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年第 24 号）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》：树脂纤维加工，纤维材料，树脂材料或塑料、其他非金属材料，挥发性有机物产生量为 1.2kg/t-原料，复合材料树脂可回收生产线的原料为 400t/a，非甲烷总烃产生量为 0.48t/a。微波加热废气产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年第 24 号）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》：树脂纤维加工，纤维材料，树脂材料或塑料、其他非金属材料，挥发性有机物产生量为 1.2kg/t-原料，复合材料树脂可回收生产线生产的原料为 2600t/a，非甲烷总烃产生量为 3.12t/a。综上，非甲烷总烃产生量共为 3.6t/a。该废气经集气罩收集（收集效率为 90%），经二级活性炭吸附装置处

理后引至 1#排气筒排放，吸附效率为 90%，则非甲烷总烃有组织废气产生量为 3.24t/a，无组织废气产生量为 0.36t/a。

### (3) 非正常工况

本项目生产中产生的所有工艺废气收集经分质处理后达标排放。一旦废气收集装置和处理装置出现故障，环境废气处理设施处理效率下降(极端状况是完全失效)，未经处理的工艺废气将直接散逸于大气。本项目考虑非正常情况为废气处理效率为 0，排放历时不超过 30min，污染物产生及排放状况如下表 4-3。

表 4-3 非正常排放参数表

排放源	污染物	排气筒		废气量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放口温度 (°C)
		高度(m)	内径 (m)				
1#	颗粒物	15	1	35000	50.019	1.751	20
	非甲烷总烃				20.663	0.723	20

### (4) 污染总量核算

本项目废气污染物总量

### (5) 污染治理措施可行性分析

本项目对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942—2018)，废气污染治理设施分为除尘系统、脱硫系统、脱硝系统、有机废气收集治理系统、恶臭治理系统、其他废气收集处理系统等。

废气污染治理设施工艺包括除尘设施(袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他)、脱硫设施(干法、半干法、湿法、其他)、脱硝设施(低氮燃烧、SCR、SNCR、其他)、有机废气收集治理设施(焚烧、吸附、催化分解、其他)、恶臭治理设施(水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他)、其他废气收集处理设施(活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他)等。

故本项目粉尘治理措施是布袋除尘器和非甲烷总烃治理措施是二级活性炭吸附装置是可行性技术。

本项目废气处理工艺流程汇总见图 4-1。

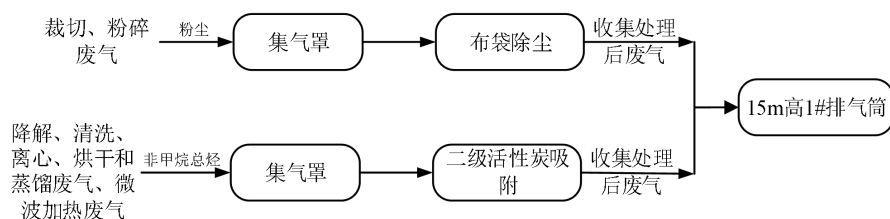


图 4-1 本项目废气处理工艺流程图

### **布袋除尘装置：**

裁剪、粉碎工段产生的粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理，尾气引至 1#排气筒排放。

布袋除尘器原理：含尘气体从风口进入灰斗后，一部分较粗尘粒和凝聚的尘团，由于惯性作用直接落下，起到预收尘的作用。进入灰斗的气流折转向上涌入箱体，当通过内部装有金属骨架的滤袋时，粉尘被阻留在滤袋的外表面。净化后的气体进入滤袋上部的清洁室汇集到出风管排出。除尘器的清灰是逐室轮流进行的，其程序是由控制器根据工艺条件调整确定的。合理的清灰程序和清灰周期保证了该型除尘器的清灰效果和滤袋寿命。清灰控制器有定时和定阻两种清灰功能，定时式清灰适用于工况条件较为稳定的场合，工况条件如经常变化，则采用定阻式清灰即可实现清灰周期与运行阻力最佳配合。

除尘器工作时，随着过滤的不断进行，滤袋外表的积尘逐渐增多，除尘器的阻力亦逐渐增加。当达到设定值时，清灰控制器发出清灰指令，将滤袋外表面的粉尘清除下来，并落入灰斗，然后再打开排气阀使该室恢复过滤。经过适当的时间间隔后除尘器再次进行下一室的清灰工作。

对照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），袋式除尘工艺适用于各种风量下的含尘气体净化且含尘空气的净化应优先采用袋式除尘工艺。布袋除尘器是一种成熟常用的除尘工艺，处理效率可达 99.9%。

根据参照第二次污染普查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中碳纤维增强复合材料产污系数可类比 3062 玻璃纤维增强塑料制品制造行业系数：切割成型中模压工序工业粉尘末端治理技术为袋式除尘，平均去除效率 99%，本次评价处理效率按 99%计较为可行。

### **活性炭工作原理：**

建设项目设置二级活性炭吸附装置有机废气，当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附箱是一

种干式废气处理设备，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成。二级活性炭吸附装置工艺原理图见图 4-2。

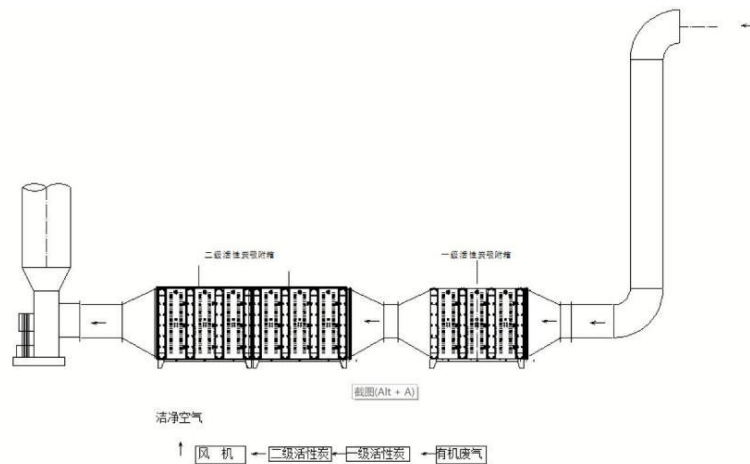


图 4-2 二级活性炭吸附装置工艺原理图

### 工程实例

根据《江苏晟华半导体有限公司江苏晟华半导体封装测试项目（一期 3000 万颗单管生产线）竣工环境保护验收监测报告》的监测数据，单管生产线清洗、塑封、固化工序有机废气均集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后排放，监测数据如下：

表 4-4 有组织排放废气监测结果与评价表

监测项目	监测时间		1#进口		1#出口		去除率 (%)	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
非甲烷总烃	2020.10.27	第一次	113	0.73	2.98	0.021	97.1	
		第二次	107	0.7	2.94	0.02	97.1	
		第三次	108	0.68	2.95	0.02	97.1	
	2020.10.28	第一次	119	0.76	2.90	0.02	97.4	
		第二次	120	0.77	2.71	0.019	97.5	
		第三次	118	0.77	2.83	0.019	97.5	
		排放标准		/	/	60	3	/
		达标情况		/	/	达标	达标	/

由监测结果可知，废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附装置”处理后的有机废气能够达标排放，处理效率能达到 90%，本项目有机废气治理措施是可行的。

本项目拟设置的活性炭吸附设施工艺技术参数详见表 4-5。

表 4-5 活性炭吸附设施工艺技术参数表

设施	二级活性炭装置
废气净化效率%	90
活性炭结构	箱式
活性炭种类	煤质柱状活性炭
活性炭填充量 kg	4000

碘吸附值 mg/g	815
活性炭四氯化碳%	45.1
水分%	1.9
灰分%	13.9
着火点℃	413
强度%	96.8
比表面积 m <sup>2</sup> /g	853

本项目与《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》等文件相符性分析，详见表 4-6。

**表 4-6 与《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》相符性分析表**

序号	要求	是否相符
1	按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，建设废气集气罩，集气罩下方风速不低于 0.3 米/秒，相符。
2	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理（详见附件 1），气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材料装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ T 386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	本项目拟采用箱式活性炭罐气体流通顺畅、无短路、无死角，并在废气处理装置进出口设置采用口。相符。
3	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目拟采用煤质柱状活性炭，气体流速 > 1.20m/s，相符。
4	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m <sup>3</sup> 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m <sup>3</sup> 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	本项目降解、清洗、离心、烘干和蒸馏废气和微波加热废气中不含颗粒物，废气温度低于 40℃，相符。
5	颗粒活性炭碘吸附值 ≥ 800mg/g，比表面积 ≥ 850m <sup>2</sup> /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值	本项目拟采用煤质柱状活性炭，碘吸附值 815 ≥ 650mg/g，比表面积 853 ≥ 750m <sup>2</sup> /g，详见附件十三。

	≥650mg/g, 比表面积≥750m <sup>2</sup> /g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	
6	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气, 年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍, 即 1 吨 VOCs 产生量, 需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月, 更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目活性炭更换周期将按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行, 相符。

**排气筒设置合理性分析:**

根据项目生产工艺及工艺设备, 本项目建成后新增 1 根排气筒, 不涉及等效排气筒, 具体情况见下表。

**表 4-7 本项目排气筒设置情况一览表**

序号	生产车间	排气筒数量	编号	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	烟气温度 (°C)	烟气排放速率 (m/s)	备注
1	5#生产厂房	1	1#	15	1	35000	20	12.385	新增

①当地长年平均风速为 3.7m/s, 本项目车间废气排放速率均满足  $1.5 \times$  长年平均风速 (3.7m/s)  $\leq$  废气速率  $\leq 15$ m/s, 故速率值具有合理性。

②本项目位于阜宁经济开发区协鑫大道 26 号, 地势平坦。

③根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021), 各排气筒高度不得低于 15 米; 本项目排气筒高度均高于 15 米, 符合文件要求。

本项目废气经处理后浓度及速率均满足相关标准要求, 根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499—2020) 计算的相关标准, 污染物能够很好扩散, 对周围环境影响较小, 符合国家的相关要求, 排气筒高度设置合理可行。

综上所述本项目排气筒的数量及排气筒高度的设置是合理的。

**无组织废气防治措施:**

本项目无组织废气主要来自未被收集处理的废气。

为控制无组织废气的排放量, 应加强生产过程管理, 调查无组织排放的各个环节, 并针对各主要排放环节提出相应改进措施, 以减少无组织排放量。根据项目建设的特点, 拟采取如下防治措施:

①合理布置车间, 将裁切、粉碎等工序布置在远离厂界的地方, 以减少无组织

废气对厂界周围环境的影响；

②加强车间换风系统的换风能力，减少无组织废气影响程度；

③加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，减少对周围大气环境的影响。

综上，本项目拟采用的废气治理措施是可行的，各废气的排放浓度及排放速率均可满足相应排放标准，可以做到达标排放。

**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/T 39499—2020）的有关规定，确定建设项目的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<sub>m</sub>——标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；L——工业企业所需卫生防护距离，m；Q<sub>c</sub>——有害气体无组织排放量，kg/h；r——有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m；A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

项目所在地年平均风速为 3.7m/s，A、B、C、D 参数选取见表 4-8。

**表 4-8 卫生防护距离计算系数表**

卫生防护距离 L,m							
L≤1000			1000<L≤2000				
工业大气污染源构成类别							
I	II	III	I	II	III	I	
400	400	400	400	400	400	80	
700	470	350 *	700	470	350	380	
530	350	260	530	350	260	290	
0.01			0.015				
0.021 *			0.036				
1.85			1.79				
1.85 *			1.77				
0.78			0.78				
0.84 *			0.84				

注：“\*”表示本项目选用参数。

**表 4-9 项目卫生防护距离计算结果一览表**

污染物	排放源	排放速率 (kg/h)	小时平均标准 (mg/m <sup>3</sup> )	面源大小 (m <sup>2</sup> )	计算值 (m)	提级后距离 (m)
粉尘	生产车间	0.195	0.45	7185.16	12.778	100
非甲烷总烃		0.080	2		0.751	

根据上述计算结果，本项目以 5#厂房边界外扩 100m 设置卫生防护距离。根据现场调查，卫生防护距离内无居民等敏感目标，在采取相应防治措施后，无组织废

气的排放对周围的影响较小。本环评要求项目卫生防护距离内不得新建有居民住宅、学校、医院、机关、科研单位等环境敏感点，政府部门予以监督。

(6) 环境空气影响分析

①本项目产生的裁切、粉碎产生的粉尘经布袋除尘处理后引至 1#排气筒排放，降解、清洗、离心、烘干和蒸馏废气、微波加热废气经二级活性炭处理后引至 1#排气筒排放，废气的排放浓度及排放速率均可满足相应排放标准，可以做到达标排放。

②本项目需以 5#厂房边界外扩 100m 设置卫生防护距离，根据现场探勘，目前项目防护距离包络线范围内无环境敏感点。

综上，本项目拟采用的废气治理措施是可行的，对周边的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

(7) 排放口设置情况及监测计划

结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目大气监测计划如下：

**表 4-10 有组织废气监测方案**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒排放口	非甲烷总烃、颗粒物	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

**表 4-11 无组织废气监测计划表**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区边界	非甲烷总烃	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	粉尘	每年 1 次	
厂内	非甲烷总烃	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

## 2、废水

(1) 废水污染物产生及排放情况，本项目废水源强核算结果详见表 4-12。

表 4-12 废水类别、污染物产排污及污染治理设施信息表

废水来源	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量			接管浓度限值 (mg/L)		排放方式 与去向
			浓度(mg/L)	产生量 (t/a)		污染物	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	接管标准	排放标准	
职工生活 废水	1120	pH	6-9	/	生活废水依托上伟 公司化粪池处理,经 上伟公司的污水排 放口接管至园区污 水管网	pH	6-9	/	-	-	接管至卓 宁县水处 理发展有 限公司深 度处理
		COD	400	0.448		COD	320	0.358	500	50	
		SS	450	0.504		SS	315	0.353	400	10	
		氨氮	25	0.028		NH <sub>3</sub> -N	25	0.028	45	5	
		TP	1.5	0.002		TP	1.5	0.002	8	0.5	
		TN	35	0.039		TN	35	0.039	70	15	

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

本项目运营期用水主要为职工生活用水，产生的废水主要为职工生活废水。

#### ①生活用水

全厂员工约为 50 人，年生产 280 天，厂区内不设置宿舍，本项目参考《关于发布盐城市城市工业、服务业和生活用水定额（2020 年编制）的通知》，生活用水按人均 100L/人·d 计。全厂生活用水量为 1400m<sup>3</sup>/a，排水系数按 0.8 计算，全年排放生活污水 1120m<sup>3</sup>/a，主要污染因子为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN。依托上伟公司化粪池处理后，纳入市政污水管网。生活废水中主要污染物为：COD400mg/L、SS 450mg/L、氨氮 25mg/L、TP 1.5mg/L、TN 35mg/L。

#### (2) 污染治理措施可行性分析

本项目运营期主要外排废水为职工生活废水依托上伟公司化粪池处理达标后，经上伟公司的污水排放口接管阜宁县水处理发展有限公司集中处理；因此对地表水环境影响较小。

#### ①废水处理效果预测

**表 4-13 项目生活废水预处理系统预测表（单位：mg/L）**

处理单元		废水量 m <sup>3</sup> /a	浓度分类	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN
上伟公司 化粪池	生活废水	1120	进水浓度	400	450	25	1.5	35
		1120	出水浓度	320.0	315.0	25	1.5	35
		-	去除率	20%	30%	-	-	-
出水水质(去往市政污水管网)		1120	出水浓度	320	315	25	1.5	35
接管标准		1120	-	500	400	45	8	70

由上表可知，本项目生活废水经处理后能够满足阜宁县水处理发展有限公司接管标准。

### (3) 地表水环境影响分析

本项目生活废水依托上伟公司化粪池处理达标后，经上伟公司的污水排放口接管至阜宁县水处理发展有限公司。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》

(HJ2.3-2018)中表 1 判定依据,判定本项目地表水环境影响评价等级标准为三级 B。仅对企业水污染控制和水环境影响减缓措施有效性以及依托园区污水处理设施的环境可行性进行评价。

#### ①阜宁县水处理发展有限公司

阜宁县水处理发展有限公司位于阜宁高新技术产业开发区纬一路 1 号，公司已于 2007 年 1 月 22 日取得《阜宁县水处理发展有限公司新建 4 万立方/日污水处理厂项目环境影响报告书》环评批复，于 2013 年 3 月 4 日通过一期、二期合并竣工验收，于 2017 年 9 月 28 日取得《阜宁县水处理发展有限公司阜宁县污水处理厂提标改造工程》环评批复。目前污水处理厂提标改造工程已完成，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，提标改造后的污水处理工艺流程见图 4-3。

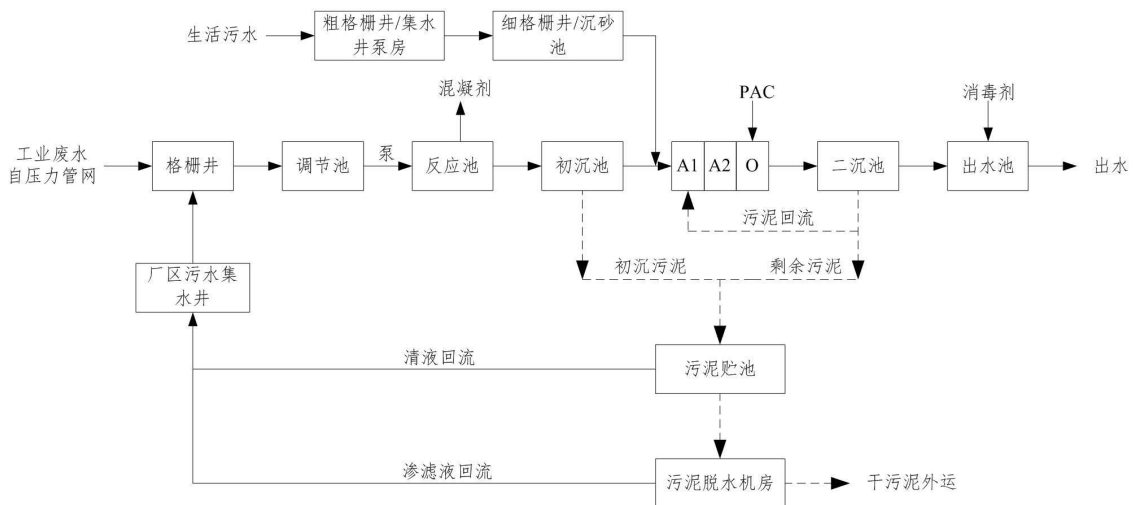


图 4-3 阜宁县水处理发展有限公司污水处理工艺流程图

#### ②接管范围

阜宁县水处理发展有限公司主要用于处理阜宁县县城、化工园区和开发区的废水，目前运行稳定。本项目位于阜宁经济开发区协鑫大道 26 号，处在阜宁县水处理发展有限公司收水范围内，因此具备接管条件。

#### ③接管可行性

##### a、接管处理能力分析

目前阜宁县水处理发展有限公司 4 万吨/日的处理规模已经建成，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准要求。本项目排放的废水为职工生活废水，排放量为 4m<sup>3</sup>/d，约占处理总量的 0.01%，故阜宁县水处理发展有限公司有能力接纳本项目产生污水，目前项目所在地配套污水管网已建设到位，排入阜宁县水处理发展有限公司可行。

#### b、接管水质可行性分析

项目废水中主要含有 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 等常规指标，污水各指标均可达到接管标准，可生化性好，阜宁县水处理发展有限公司对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，因此阜宁县水处理发展有限公司有能力接纳本项目产生的污水，不会对污水处理厂的正常运行有影响。

综上所述，本项目废水排放量在水质、水量上均满足阜宁县水处理发展有限公司的接管要求。

#### (4) 排放口设置情况及监测计划

厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制。建议必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，故本项目运营后废水日常监测计划见表 4-14。

**表4-14 废水日常监测计划一览表**

时段	类别	监测位置	监测因子	测点数	监测频次	执行标准
运营期	废水	废水总排口 (DW001)	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	设 1 个监测点	每年一次	阜宁县水处理发展有限公司接管标准

注：本项目仅排放生活污水，依托上伟公司化粪池处理达标后，经上伟公司的污水排放口排放，故本项目所监测的废水排放口依托为租赁方上伟公司现有污水排放口。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强核算

项目噪声主要来源于各类机械设备，裁切机、粉碎机、降解设备、纯化再生设备、造粒设备和微波加热设备等，这些设备均位于室内，无室外设备，主要噪声源分布及源强统计结果见表 4-15。

表 4-15 主要噪声源及噪声源强（单位：dB（A））

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	5#厂房	裁切机	22kw	80	隔声、减震垫、	25	20	2	3m	/	16h/d	25	55	20m
2		粉碎机	30kw	80		27	20	2	3m	/		25	50	20m
3		降解设备	81m <sup>2</sup>	75	厂房隔声	30	25	3	4m	/		25	50	25m
4		纯化再生设备	60kw	75		30	20	3	3m	/		25	50	20m
5		造粒设备	85kw	75	20	25	2.5	3m	/	25		50	20m	
6		微波加热设备	/	80	35	15	3	2m	/	25		50	15m	

(2) 声环境影响分析

本项目噪声主要为车间生产设备噪声，通过合理布局噪声源，设置减震垫、隔声门窗和距离衰减降低噪声；从预测结果可以看出，本项目产生噪声经厂房隔声、距离衰减后，厂界昼夜间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准的要求；噪声对周围声环境影响较小，各预测点最终预测结果见表 4-16。

表 4-16 各测点噪声贡献值预测结果表（单位：dB（A））

序号	声环境预测点	噪声背景值/dB（A）		噪声现状值/dB（A）		噪声标准/dB（A）		噪声贡献值/dB（A）		噪声预测值/dB（A）		较现状增量/dB（A）		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东 Z <sub>1</sub>	/	/	/	/	65	/	32.54	/	32.54	/	/	/	达标	/
2	南 Z <sub>2</sub>	/	/	/	/	65	/	44.35	/	44.35	/	/	/	达标	/
3	西 Z <sub>3</sub>	/	/	/	/	65	/	43.17	/	43.17	/	/	/	达标	/
4	北 Z <sub>4</sub>	/	/	/	/	65	/	44.04	/	44.04	/	/	/	达标	/

(3) 噪声污染防治措施

本项目拟采取的防治措施如下：

1、控制设备噪声

设计中尽量选用低噪声设备；订货采购时，要求高噪声设备带有配套的消声、隔声装置使设备噪声均达85分贝以下（设备外1米）；在噪声源集中的厂房设隔音操作室。

2、合理布局

在厂区总图布置中尽可能将噪声较集中的主厂房布置在厂区中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。

3、加强建筑物隔声措施

对临近厂界一侧的车间门窗，采取安装隔声窗（或双层隔声窗）、隔声门，通

过提高隔声量、降低噪声源强的办法，减少车间噪声对外环境的影响。

#### 4、加强绿化

在厂区内种植立体式绿化带，可有效地起到一定的隔声和降噪的作用。

为了防止噪声对周围环境的影响，建设项目选用低噪声设备并置于厂房内，采用消音、隔声等措施来防治，主要高噪声设备距离厂界最近距离约20m，通过消音、隔声、距离衰减后，对厂界的影响将小于55dB（A）。

因此，本项目对周围声环境影响很小，噪声防治措施是可行的。

#### （4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

**表4-17 本项目噪声污染源强核算表格**

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季，昼间进行监测

#### 4、固体废弃物

##### （1）固废产生源强

本项目营运期产生的固体废弃物主要为职工生活垃圾、蒸馏残液、废布袋、除尘器集尘、废原料包装桶/袋、废机油、废气处理活性炭和废树脂。

##### ①生活垃圾

项目员工 50 人，工作时间 280 天，按照每人产污量为 0.5kg/d，生活垃圾产生量为 7t/a。

##### ②蒸馏残液

根据项目复合材料树脂可回收生产线中物料平衡可知，本项目蒸馏残液产生量约为 9.438t/a，作为危险废物，收集后贮存危废仓库，并委托有资质单位处置。

##### ③废布袋

本项目布袋除尘器在日常使用维护过程中会产生废布袋，产生量约为 0.1t/a。

##### ④除尘器集尘

根据前述工程分析，布袋除尘器收集的粉尘量为 7.765t/a。

##### ⑤废原料包装桶/袋

本项目原料使用到降解液和塑料粒子（PP、PA、PC）。

本项目使用的降解液总量约为 80t/a，每个吨桶的重量以 20kg 计，则全年产生

废降解液桶共 80 桶，废降解液桶产生量为 1.6t/a，作为危险废物，收集后贮存危废仓库，并委托有资质单位处置。

本项目使用到塑料粒子（PP、PA、PC）袋装，废原料包装袋产生量约为 0.1t/a，由环卫部门统一收集清运。

⑥废机油

项目设备损坏后，在设备间维修，废机油产生量约 1t/a，作为危险废物，收集后贮存危废仓库，并委托有资质单位处置。

⑦废气处理活性炭

项目生产过程中有有机废气产生，为进一步减轻环境压力，设有活性炭处理装置，二级活性炭去除率取 90%。按照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环保〔2021〕218 号）附件中活性炭更换周期的计算如下： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$

表4-18 活性炭更换周期计算一览表

活性炭装置编号	m—活性炭用量	s—动态吸附量	c—活性炭削减 VOCs 浓度	Q—风量	t—运行时间	T—更换周期
DA001	4000kg	10%	18.597mg/m <sup>3</sup>	35000m <sup>3</sup> /h	16h/d	38 天

活性炭装置每次填充量为 4t，计算可知，更换周期为 38 天，一年更换约  $280 \div 38 \approx 8$  次，则新鲜活性炭用量为  $4 \times 8 = 32t/a$ ，故本项目废活性炭的产生量为： $32 + 2.916 = 34.916t/a$ 。根据国家危险废物名录（2021 年版），废活性炭属于危险废物（编号：HW49 其它废物，废物代码：900-039-49），交由有资质的单位处置。

⑧废树脂

本项目复合材料树脂可回收生产线中蒸馏纯化再生过程中会产生环氧拉挤树脂，该树脂产生量约为 119.52t/a，收集后由上伟公司回收使用；复合材料树脂不可回收生产线中微波加热过程中会产生环氧树脂，该树脂产生量为 769.327t/a，收集后外售。

根据上述标准判断其它固体废物的属性，本项目副产物产生情况汇总表如下：

(2) 固体废物环境影响分析

表 4-19 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

产生工序及装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	系数法	7	交由环卫部门处理	7	环卫部门
纯化再生	蒸馏残液	危险废物	物料衡算法	9.438	委托有资质单位处置	9.438	外单位
纯化再生	环氧拉挤树脂	一般废物	物料衡算法	119.52	上伟公司回收使用	119.52	上伟公司
微波加热	环氧树脂	一般废物	物料衡算法	769.327	外售	769.327	外单位
废气处理	废布袋	一般废物	类比法	0.1	交由环卫部门处理	0.1	环卫部门
废气处理	除尘器集尘	一般废物	类比法	7.765	外售	7.765	外单位
包装	废降解液桶	危险废物	系数法	1.6	委托有资质单位处置	1.6	外单位
包装	废原料包装袋	一般废物	类比法	0.1	交由环卫部门处理	0.1	环卫部门
设备维修	废机油	危险废物	类比法	1	委托有资质单位处置	1	外单位
废气处理	废气处理活性炭	危险废物	系数法	34.916	委托有资质单位处置	34.916	外单位

表 4-20 营运期一般固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	瓜皮纸屑等	参照《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)、《国家危险废物名录》(2021年版)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)	/	99	900-999-99	7
2	废布袋	一般固废	废气处理	固态	布袋		/	99	900-999-99	0.1
3	除尘器集尘		废气处理	固态	粉尘		/	66	900-009-66	7.765
4	废原料包装袋		包装	固态	纸、木材等		/	99	900-999-99	0.1
5	环氧拉挤树脂		纯化再生	固态	树脂		/	99	900-999-99	119.52
6	环氧树脂		微波加热	固态	树脂		/	99	900-999-99	769.327

表 4-21 营运期危险废物分析结果汇总表

序号	固废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	蒸馏残液	HW06	900-407-06	9.438	蒸馏	液态	VOCS	VOCS	一天	T, I, R	交由有资质单位处置
2	废降解液桶	HW49	900-041-49	1.6	包装	固态	VOCs	VOCs	一天	T/In	
3	废机油	HW08	900-249-08	1	设备维修	固液	油脂	油脂	三个月	T, I	
4	废气处理活性炭	HW49	900-039-49	34.916	废气处理	固态	活性炭	VOCs	38天	T	

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

①固废处置方法

本项目营运期产生的固体废弃物主要为职工生活垃圾、蒸馏残液、废布袋、除尘器集尘、废原料包装桶/袋、废机油、废气处理活性炭、废树脂等。其中职工生活垃圾、废布袋、废原料包装袋交由环卫部门处理，除尘器集尘和环氧树脂收集后外售，环氧拉挤树脂收集后由上伟公司回收使用，蒸馏残液、废降解液桶、废机油、废气处理活性炭经分类收集后交由有资质单位处置。

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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（t/a）	贮存周期
1	危废仓库	蒸馏残液	HW06	900-407-06	1#、2# 厂房内	14m <sup>2</sup>	桶装	9.438	不超过三个月
2		废降解液桶	HW49	900-041-49			袋装	1.6	
3		废机油	HW08	900-249-08			袋装	1	
4		废气处理活性炭	HW49	900-039-49			袋装	34.916	

一般工业固废暂存合理性分析

本项目一般固废为废布袋、除尘器集尘、废原料包装袋和环氧拉挤树脂、环氧树脂，其中本项目一般固废全年产生量 896.812t/a，每天定期收集并处置，暂存于上伟公司厂区内现有一般固废仓库的面积为 50m<sup>2</sup>，有效高度为 1m，有效体积 50m<sup>3</sup>，则现有一般固废仓库可满足本项目一般固体废物储存要求，尽量做到即产即清。因此，本项目一般固废收集、贮存、利用处置对周围环境影响较小。

危废仓库暂存合理性分析

本项目危废主要为蒸馏残液、废降解液桶、废机油和废气处理活性炭，全年产生量为 46.954t/a，每三个月处理，则本项目最大存储危废量为 11.7385t/a；因本项目租赁现有上伟公司内建设好的一座危险废物暂存库一半区域，南北两边区域用隔板隔开，分别为独立的危废仓库，本项目危废暂存区域为北侧区域，面积为 14m<sup>2</sup>，高度为 1.5m，体积 21m<sup>3</sup>，考虑到危险废物暂存区内需留有通道，有效容积按标准容积 80%计，则危险废物暂存区有效容积为 16.8m<sup>3</sup>，危废堆放综合密度约为 1.5t/m<sup>3</sup>，则危险废物暂存区有效最大贮存量为 25.2t，则现有的危废仓库可满足本项目危险废物储存要求。

危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

本项目危险废物贮存场所位于 1#、2#厂房内南侧，租赁现有上伟公司内建设好

运营期环境影响和保护措施

的一座危废仓库，南北两边区域用隔板平均隔开，分别为独立的空间，按照存放区域分类存放各公司的危险废物，分别由各公司监督管理，由此造成安全事故或环境污染后果的由区域责任方承担法律责任。本项目危废暂存区域为危废仓库北侧的一半区域，面积为 14m<sup>2</sup>，贮存场所贮存能力满足要求。危险废物对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）分析见表 4-23。

**表 4-23 危险废物贮存场所污染防治措施**

相关要求	拟建设情况
贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价	本项目位于江苏省盐城市阜宁经济开发区协鑫大道 26 号，危废库设置在厂区东北侧，满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，依法进行环境影响评价
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	本项目危废放在专门的危废库中，不是露天堆放，有防风、防雨、防晒、防渗、防腐及其他环境污染防治措施
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	本项目根据本单位产生危险废物的类别、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
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	本项目危废库地面用坚固、防渗的材料建造且耐腐蚀，表面无裂缝
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 <sup>-7</sup> cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 <sup>-10</sup> cm/s），或其他防渗性能等效的材料	本项目危废库建设防渗，底层采用防渗性能的材料
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、渗滤液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区	本项目危废库地面全部采用相同的防渗、防腐工艺，危废库地面涂刷环氧涂料
贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入	本项目危废库设置专人看管，无关人员不得随意进入
贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式	本项目危废库每个分区均留有搬运通道
在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的	本项目危废库设置导流槽及液体泄漏堵截设施

<p>贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求</p>	
<p>贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施</p>	<p>本项目危险废物主要为蒸馏残液、废降解液桶、废机油和废活性炭，在做好消燃消爆措施之后使用密闭容器包装，暂存于危废仓库内，及时与有危险废物处置资质的单位联系，委托其进行处置，尽可能做到即产即清。则建设项目危险废物贮存过程仅挥发少量有机废气，因此项目危险废物暂存区无需设置气体净化装置</p>
<p>②固废处理、处置管理规定</p>	
<p>A.本项目租赁上伟公司现有一座危废仓库，面积为 28m<sup>2</sup>，本项目仅租赁该危废仓库北侧的一半区域，面积为 14m<sup>2</sup>，并设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，整个危险废物暂存场做到“防风、防雨、防晒”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。</p>	
<p>B.本项目职工生活垃圾、废布袋、废原料包装袋交由环卫部门处理，除尘器集尘和环氧树脂收集后外售，环氧拉挤树脂收集后由上伟公司回收使用。一般固废暂存场所需设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。</p>	
<p>C.本项目严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物和一般工业固废收集后分别运送至危废仓库和一般固废暂存间分类、分区暂存，杜绝混合存放。</p>	
<p>D.项目严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时于预期到达时资质单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。</p>	
<p>E.本项目危废仓库由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核</p>	

制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

F.本项目营运期产生的危险废物主要为蒸馏残液（HW06）、废降解液桶和废气处理活性炭（HW49）、废机油（HW08），委托有资质单位进行处置。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

### 5、环境风险

本项目主要危险物质为降解液，以及产生的危险固废和火灾、爆炸事故产生的次生伴生一氧化碳、氮氧化物等污染物。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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对应临界量的比值 Q，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，则按以下公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，…，q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>……Q<sub>n</sub>——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

表 4-24 危险物质名称及临界量

序号	物质名称		临界量 (t)	最大存留量 (t)	Q (qi/Qi)
1	降解液	暂存量	50	20	0.4
		在线量	50	0.1	0.002
2	危险废物		50	11.7385	0.23477
q/Q 总计					0.63677

计算得出本项目建成后 Q 的结果 < 1，因此确定本项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分，本项目建成后环境风险评价工作等级为“简单分析”。

#### (2) 环境敏感目标概况

本项目位于阜宁经济开发区协鑫大道 26 号，项目用地为工业用地，周边 500 米范围内敏感目标详见表 3-6。

#### (3) 环境风险识别

本项目主要危险物质为降解液和危险固废。在运输和贮存过程中若发生泄漏事故，有污染周边地下水的风险；或遇高温、明火等，有发生火灾或爆炸事故的风险、发生火灾、爆炸时产生的次生伴生污染物污染周边环境。

#### (4) 环境风险分析

泄漏事故主要表现为对地下水的污染及影响；火灾、爆炸事故主要表现为热辐射、次生伴生废气、消防废水对环境的影响以及部分化学品随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；同时部分化学品随着消防废水进入土壤，会对土壤乃至地下水造成一定的影响。

#### (5) 环境风险防范措施及应急要求

##### 一、大气风险防范措施

##### a. 厂区风险源状况

本项目风险源主要包括生产装置、仓库和危废仓库等，其中生产装置和仓库主要为原辅料泄漏风险；危废仓库主要风险为危险废物泄漏及燃爆风险。

##### b. 总图布置和建筑安全防范

厂区总平面布置严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。厂房和仓库布置应符合相关规范要求。

其他建筑风险防范措施：厂房建设及总体布局严格按照《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范（2018版）》（GB50016-2014）等国家有关法规及技术标准的相关规定；厂房采用钢筋混凝土柱，钢柱承重的框架或排架结构、各建筑承重墙钢结构按规范涂上防火涂料，使其耐火等级达到相应要求；在生产装置区按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记，并在装置区设置救护箱，工作人员配备必要的个人防护用品。

##### c. 废气事故风险防范

发生废气事故的原因主要有以下几个：

I. 废气处理系统在出现故障，未经处理的废气排入大气环境中；

II. 生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；

III. 厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成

事故排放；

IV.对废气治理措施疏于管理，未及时更换吸附介质，使废气治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

V.管理人员的疏忽和失职。

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排放；

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放；

④建设项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

d.事故状态下人员的疏散通道及应急安置建议

结合当地主导风向及周边状况，应尽量沿上风向路线疏散，在当地管理部门的协调安排下临时安置。

## 二、事故废水风险防范措施

本项目事故废水环境风险主要来自两个方面：

1、公司超标废水排放直接影响区域地表水体，对水系产生污染；

2、受到污染的消防水和雨水从雨水排放口排放，直接引起周围区域地表水系的污染。

### ①超标污水

本项目不产生生产废水，主要为生活污水，依托上伟公司化粪池预处理后，经上伟公司污水排口排放接管市政管网，严禁厂内污水处理站超负荷运行，导致出水水质超标。

若污水处理站出现故障不能正常运行，收集所有废水入污水站旁上伟公司已建设好的 200m<sup>3</sup> 事故池。实际运行中，如果事故池储满废水后污水处理站还无法正常运行，则车间必须临时停产，当其正常运行以后，除处理公司日常产生的废水以外，还应该将事故池里的废水一并处理掉。公司污水处理站总排口与外部水体之间均要

安装切断设施，若污水处理站运行不正常时，启用切断设施，确保不达标废水不排出厂外。对废物的存储和处置场所必须配备围堵或收集设施，严防泄漏事故发生。

### ②雨水等清净下水污染

在事故状态下，由于管理疏忽和错误操作等因素，可能导致泄漏的物料、污染的事故冲洗水和消防尾水通过雨水排水系统从厂区雨水排口排放，进入附近地表水体，污染周边的地表水环境。

厂区实行严格的“清、污分流”，厂区所有雨水管道的进口均设置截留阀，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，进入雨水管网，则立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。将事故污水及时截留在厂区内，切断被污染的消防水或雨水排入外部水环境的途径。

### ③事故废水防范和处理

事故排放时环境影响分析包括出现消防废水时，废气处理设施发生事故时的排放和固废处理的环境影响分析。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》中相关要求，为减少环境污染，收集事故废水。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

$V_2$ —发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$$

$V_3$ —发生事故时可以运输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；

$V_4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ； $V_4$ 以 1 小时废水；

$V_5$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；

$$V_5 = 10qF$$

$Q$ —降雨强度， $mm$ ；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

$q_a$ —年平均降雨量，mm，根据项目地多年气象资料取 958.8；

$n$ —年平均降雨日数，根据项目地多年气象资料取 108。

$F$ —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

本项目计算结果：

$$V_1=0\text{m}^3。$$

$$V_2=108\text{m}^3，Q_{\text{消}}=15\text{L/s（以 2h 计）}。$$

$$V_3=0\text{m}^3，\text{即不考虑移走的量。}$$

$$V_4=0\text{m}^3。$$

$$V_5=45\text{m}^3。$$

$$V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3)_{\text{max}} + V_4+V_5=0+108+0+0+45=153\text{m}^3。$$

根据上述计算结果显示，本项目需配备至少 200m<sup>3</sup> 事故池，现上伟公司已设置一座 200m<sup>3</sup> 事故池，本项目依托该事故池可行。

因本项目租赁上伟公司厂房和仓库等，位于上伟公司内，以最不利情况上伟公司整体（包含本项目）考虑：

上伟公司整体（包含本项目）计算结果：

$$V_1=0\text{m}^3。$$

$$V_2=108\text{m}^3，Q_{\text{消}}=15\text{L/s（以 2h 计）}。$$

$$V_3=0\text{m}^3，\text{即不考虑移走的量。}$$

$$V_4=0\text{m}^3。$$

$$V_5=88.8\text{m}^3。$$

$$V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3)_{\text{max}} + V_4+V_5=0+108+0+0+88.8=196.8\text{m}^3。$$

根据上述计算结果显示，以最不利情况上伟公司整体（包含本项目）考虑，上伟公司厂内需配备至少 200m<sup>3</sup> 事故池，现上伟公司已设置一座 200m<sup>3</sup> 事故池，则依托该事故池可行。

通过完善消防废水收集、处理、排放系统，保证生产区、仓库和危废暂存库发生泄漏、火灾事故时，泄漏物料或消防废水等能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，避免对评价范围内的周围农田和河流造成影响。

为了最大程度减低建设项目事故发生时对水环境的影响，对建设项目的事故废

水将采取三级拦截措施。

一级拦截措施：在危废暂存场所均设置围堰和防渗设计，并对危险固废临时堆场地面进行硬化处理。

二级拦截措施：本项目应设置足够容量的废水事故池用于贮存事故消防废水等。

三级拦截措施：在厂区内集、排水系统管网中设置排污闸板。在厂区排水系统总排放口设置排污闸板，防止事故废水未经处理排入污水处理厂而对其造成冲击负荷。在厂区雨水收集系统排放口前端设置雨、污双向阀门，雨水阀门可将排水排入雨水管网，污水阀门可将来水引入事故池。当发生火灾事故产生消防废水后能及时关闭雨水阀门同时开启污水阀门，保证事故废水能及时导入事故池，防止消防废水通过雨水管网排入外环境。

事故废水防范和处理具体见图 4-4。

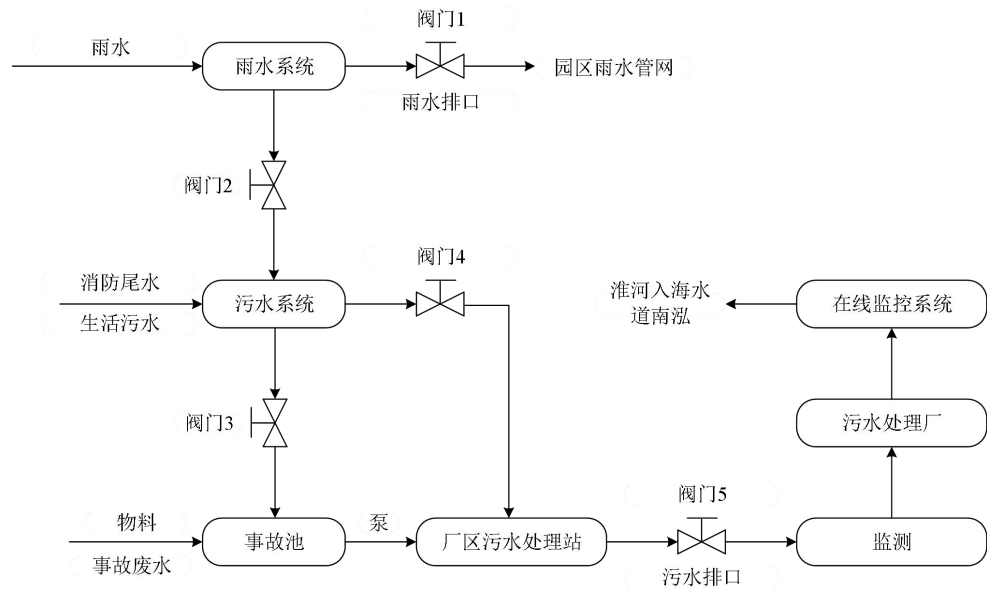


图 4-4 事故废水防范和处理流程示意图

废水收集流程说明：

正常情况下，阀门 1、4 开启，阀门 2、3 关闭。

事故状况下，阀门 1、4 关闭，阀门 2、3 开启，对消防污水进行收集，收集的污水分批分次送污水处理站处理，处理达标后排入污水处理厂。

本项目依托上伟公司厂区内已建设有 1 个 200m<sup>3</sup> 事故池，目前该事故池已与各管渠接通，能够确保事故废水及时进入事故池，并在各事故池设立污水回抽泵，确保事故废水能够回抽至污水处理站处理，确保事故池长期空置，有足够能力应对突

发事故。

采取上述措施后，因消防水排放而发生周围地表水污染事故的可能性极小。

### 三、配备应急物资

企业需按环境应急要求配备应急物资，具体需要配备的应急物资可参考《环境应急资源调查指南（试行）》附录 A 中环境应急物资参考名录的应急资源进行配备。

### 四、明确环境应急管理制度内容。

1 突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求；2 明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力；3 参照相关规范明确环境应急物资装备配备要求；4 建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次；5 明确环境应急培训和演练内容、方式频次和台账记录要求；提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求。

### （6）分析结论

建设项目主要风险物质为降解液和危险固废，潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、次生伴生事故、废气事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取较完善的安全防范措施，将能有效地防止事故排放的发生，一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实各项环境风险防范措施，项目的环境风险影响是可以接受的。

## 6、地下水、土壤

本项目租赁上伟公司厂区内现有一座危废仓库的一半区域，并采取防渗处理措施。清洗运输车辆、工具和冲洗工作场地所产生的废水必须全部进入“设施”内的污水处理系统进行处理。对废水排放口位置做合理分析并按《环境保护图形标-固体废物贮存（处置场）》（GB1556.2-1995）中有关规定设置排污口标志。

本项目降解、清洗、离心、烘干和蒸馏工段、微波加热工段产生的非甲烷总烃经二级活性炭处理后引至 1#排气筒排放，不会对周围土壤环境产生大气沉降影响；项目职工生活污水依托上伟公司化粪池处理达标后，经上伟公司污水排口接入阜宁县水处理发展有限公司集中处理；项目产生的职工生活垃圾、废布袋、废原料包装袋交由环卫部门处理，除尘器除尘和环氧树脂收集后外售，环氧拉挤树脂收集后由上伟公司回收使用，蒸馏残液、废降解液桶、废机油和废气处理活性炭经分类收集

后交由有资质单位处置。各类污染物均得到妥善处置，未直接排放到土壤环境中。

根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。

(1) 简单防渗区

没有物料或污染区泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。

(2) 一般防渗区

裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。

(3) 重点防渗区

位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。

对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，本项目分区防渗方案及防渗措施详见表 4-27，项目地下水分区防渗区域示意图见附图十二。

表 4-27 项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	装置、单元名称	污染防治区域及部位	污染防治区类别
1	生产车间	厂房地面	重点防渗区
2	污水处理站	污水池底板及壁板	重点防渗区
3	事故池	事故池底板及壁板	重点防渗区
4	危废暂存间	危废暂存间的室内地面	重点防渗区
5	污水管道	位于地下或半地下的区域	重点防渗区
6	仓库	地面	一般防渗区
7	研发楼、门卫和道路等	除重点、一般污染防渗区以外区域	简单防渗区

防渗防腐施工管理：

为最大限度减少厂区建设对区域地下水的影响，本次评价提出以下几点建议：

(1) 对于不承受太大重量的硬化地面，比如道路两侧的人行道等，硬化时尽量采用透水砖，以尽量增加地下水涵养。

(2) 靠近硬化地面的绿化区的高度尽量低于硬化地面，以便收集硬化地面的降水，在硬化地面和绿化区之间有割断的地方，每隔一定距离留设通水孔，以利于硬化面和绿化区之间水的流动。

(3) 工业固体废物、生活垃圾等分类收集和及时清运。临时堆积点或转运站设置专用建（构）筑物，配备清洗和消毒器械，加设冲洗水排放防渗管道，杜绝各类固体废物浸出液下渗。

综上所述，项目营运期经采取有效措施后，污染物均能达标排放，对土壤、地下水的环境影响可接受。

### **7、生态**

本项目阜宁经济开发区协鑫大道 26 号，用地性质为工业用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

### **8、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。

## 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	1#	颗粒物	布袋除尘	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
			非甲烷总烃	二级活性炭吸附	
	无组织	5#厂房无组织	粉尘、非甲烷总烃	加强通风、绿化	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		厂房外	非甲烷总烃	加强通风、绿化	
地表水环境	职工生活废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN 等	依托上伟公司化粪池预处理	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B等级标准	
声环境	裁切机、粉碎机、降解设备、纯化再生设备、造粒设备、微波加热等设备	设备噪声	合理布局, 选用低噪声设备, 并采取相应的隔声降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)的3类标准	
电磁辐射	-	-	-	-	
固体废物	<p>本项目营运期产生的固体废弃物主要为职工生活垃圾、蒸馏残液、废布袋、除尘器集尘、废原料包装桶/袋、废机油、废气处理活性炭和废树脂。其中职工生活垃圾、废布袋、废原料包装袋交由环卫部门处理, 除尘器集尘和环氧树脂收集后外售, 环氧拉挤树脂收集后由上伟公司回收使用, 蒸馏残液、废降解液桶、废机油、废气处理活性炭经分类收集后交由有资质单位处置。</p> <p>本项目租赁上伟公司厂区内已建设1座28m<sup>2</sup>危废仓库的一半区域14m<sup>2</sup>, 一般固废仓库位于2#仓库内东南角。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	无				
生态保护措施	项目建成后对生态影响较小, 厂界四周园区均设有绿化带。				
环境风险防范措施	严格遵守车间规章制度; 完善应急措施; 加强监测管理, 本项目依托上伟公司厂区内已设置一座200m <sup>3</sup> 事故池。				
其他环境管理要求	(1) 排污许可				
	<p>本项目属于C3061玻璃纤维及制品制造、C3091石墨及碳素制品制造、C4220非金属废料和碎屑加工处理, 根据《固定污染源许可分类管理名录(2019版)》, 本项目排污许可管理类别对照如下表所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 本项目排污许可对应名录表</b></p>				
	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目归类
玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306	以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃料的	以天然气为燃料的	其他	本项目属于玻璃纤维和碳纤维制造和复合材料再生循环利用项目, 故企业排污许可应实行简化管理	
石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石墨及碳素制品制造 3091(石墨制品、碳制品、碳素新材料), 其他非金属矿物制品制造 3099(多晶硅棒)	石墨及碳素制品制造 3091(除石墨制品、碳制品、碳素新材料以外的), 其他非金属矿物制品制造 3099(单晶硅棒, 沥青混合物)	其他非金属矿物制品制造 3099(除重点管理、简化管理以外的)		

金属废料和碎屑加工处理 421, 非金属材料碎屑加工处理 422	废电池、废油、废轮胎加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理	其他	
----------------------------------	----------------	--	----	--

(2) 环保“三同时”竣工验收

建设方应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部2018年第9号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。建设单位应主动向社会公开建设项目开工前信息、施工过程中信息、投产/投运信息、环保措施落实情况、验收监测和调查结果等。建设单位应通过公众平台统一发布建设项目的事中事后环境信息。

建设单位是竣工环境保护验收工作的责任主体，对验收内容、结论和公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

环境保护设施的验收期限一般不超过3个月，需要对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。

为便于跟踪本项目营运期污染治理效果，本项目将建议的项目污染治理环保验收项目列于下表。

**表 5-2 环保“三同时”验收情况一览表**

类别	污染源		污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	有组织	1#	颗粒物	布袋除尘	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用
			非甲烷总烃	二级活性炭吸附		
	无组织	5#厂房 厂房外	粉尘、非甲烷总烃	加强通风、绿化	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
非甲烷总烃			加强通风、绿化			
废水	职工生活废水		COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN等	依托上伟公司化粪池预处理	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准	
噪声	各种设备		噪声	合理布局，选用低噪声设备，并采取相应的隔声降噪措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求	
固废	生活垃圾			交由环卫部门处理	合理处置	
	蒸馏残液			委托有资质单位处置		
	环氧拉挤树脂			上伟公司回收使用		
	环氧树脂			外售		
	废布袋			交由环卫部门处理		
	除尘器集尘			外售		
	废降解液桶			委托有资质单位处置		
	废原料包装袋			交由环卫部门处理		
	废机油			委托有资质单位处置		
	废气处理活性炭			委托有资质单位处置		
危废仓库：28m <sup>2</sup> （本项目租赁上伟公司危废仓库一半区域14m <sup>2</sup> ）						

		一般固废仓库：50m <sup>2</sup>	
绿化		/	/
事故 应急措施	设置消防器材等设备、制定环境风险应急预案，编制应急预案。		/
环境管理 (机构、监测能力)	设置环境管理制度、环保管理制度、环境监测计划		/
管理	针对项目制定相关环保管理措施	管理文件、监测计划、管理台账	

## 六、结论

综合以上各方面分析评价，本项目在采取严格的污染防治措施后，能符合“三线一单”要求，选址与该区域总体规划相符。经评价分析，本项目在采取严格的科学管理和有效的环境治理手段后，污染物能够做到达标排放，对周边环境的影响较小，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。本环评认为，在全面落实本报告提出的各项环保措施、切实做到“三同时”、营运期内持之以恒加强管理的基础上，从环境保护角度来看，本建设项目是可行的。

上述评价结果是根据建设方提供的选址、规模、布局所做出的，如建设方另行选址、扩大规模、改变布局，建设方必须按照环保要求重新申报。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

项目 分类	污染物名称		现有工程排放量(固 体废物产生量)①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量)③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量(新 建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量⑦
废气	有组织	颗粒物	0	-	-	0.078	-	0.078	+0.078
		VOCs	0	-	-	0.324	-	0.324	+0.324
	无组织	颗粒物	0	-	-	0.872	-	0.872	+0.872
		VOCs	0	-	-	0.36	-	0.36	+0.36
	合计	颗粒物	0	-	-	0.95	-	0.95	+0.95
		VOCs	0	-	-	0.684	-	0.684	+0.684
废水	COD		0	-	-	0.358	-	0.358	+0.358
	SS		0	-	-	0.353	-	0.353	+0.353
	NH <sub>3</sub> -N		0	-	-	0.028	-	0.028	+0.028
	TP		0	-	-	0.002	-	0.002	+0.002
	TN		0	-	-	0.039	-	0.039	+0.039
一般工业 固体废物	环氧拉挤树脂		0	-	-	119.52	-	119.52	+119.52
	环氧树脂		0	-	-	769.327	-	769.327	+769.327
	废布袋		0	-	-	0.1	-	0.1	+0.1
	除尘器集尘		0	-	-	7.765	-	7.765	+7.765
	废原料包装袋		0	-	-	0.1	-	0.1	+0.1
危险废物	蒸馏残液		0	-	-	9.438	-	9.438	+9.438
	废降解液桶		0	-	-	1.6	-	1.6	+1.6
	废机油		0	-	-	1	-	1	+1
	废气处理活性炭		0	-	-	34.916	-	34.916	+34.916

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①