

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 离型材料、碳纤维预浸料及玻璃纤维预浸料生产项目
建设单位(盖章): 江苏美伦新材料科技有限公司
编制日期: 2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	离型材料、碳纤维预浸料及玻璃纤维预浸料生产项目		
项目代码	2506-321324-89-01-105953		
建设单位联系人	王大军	联系方式	13806315635
建设地点	江苏省：宿迁市_常熟泗洪工业园区扬子江路北侧、殿山路东侧		
地理坐标	东经 118 度 12 分 5.931 秒，北纬 33 度 31 分 41.275 秒		
国民经济行业类别	C2223 加工纸制造 C2921 塑料薄膜制造 C3091 石墨及碳素制品制造 C3061 玻璃纤维及制品制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22 ——纸浆制造 221*；造纸 222*（含废纸造纸）——有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的加工纸制造 二十六、橡胶和塑料制品业 29——塑料制品 292——其他 二十七、非金属矿物制品业 57、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306-全部 60、耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宿迁泗洪县数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	泗洪数据备〔2025〕458号
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	45
环保投资占比（%）	0.23	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	36963.95
专项评价设置情况	根据分析，本项目无须设置专项评价，具体判别见下表。		
表1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价	设置原则	本项目情况
			是否设

	的类别			置专项
	大气	排放废气含有毒有害物质、二噁英、苯并[a]比、氰化物、氯气且厂界外500米范围内环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气不含有毒有害物质、二噁英、苯并[a]比、氰化物、氯气	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	本项目废水处理后排放至泗洪开发区污水处理厂	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的项目	有毒有害和易燃易爆危险物质的Q值<1	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然卵场、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	不设置取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不属于海洋工程建设项目	否
规划情况	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	不涉及集中式饮水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
	规划名称：《江苏泗洪经济开发区开发建设规划（2022-2030）》； 审批机关：/； 审批文件文号：/。			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《江苏泗洪经济开发区开发建设规划（2022-2030）环境影响报告书》； 审批机关：江苏生态环境厅； 审批文件文号：苏环审[2024]56号。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	(1)《江苏泗洪经济开发区开发建设规划（2022-2030年）》相符合性分析 ①规划范围 规划范围主要分为南部片区和北部片区，其中南部片区规划范围北至盐洛高速、东至小康路、南至濉河、西至宁宿徐高速公路及开发大道(29.5 平方公里);北部片区北至纬一路、东至新青洋路，南至黄浦			

江路、西至人民北路(0.82 平方公里)。规划面积范围约 30.32 平方公里。产业定位包括机电装备、功能性材料、高端轻工。

②产业定位及产业布局

发展机电装备、功能性材料为主导产业，高端轻工为传统产业。

规划泗洪开发区形成“一区多组团”的总体产业空间结构。推进一区多组团的协同发展，共同推进泗洪开发区产业结构的转型升级。其中：

一区:指综合配套园区，以“产城融合，职住平衡”为目标，加强综合服务中心建设，完善居住、休闲、商业、教育、文化等各类功能空间的建设，补充第三产业职能。

多组团:指膜材料组团、机电装备组团、纺织服装组团、常泗工业园、转型升级示范区以及食品加工组团。

③用地规划

规划总用地面积约 3032 公顷。其中建设用地 2978.14 公顷，非建设用地 54.15 公顷。

本项目位于常熟泗洪工业园区扬子江路北侧、殿山路东侧，在泗洪经济开发区规划范围内，项目类别为 C2223 加工纸制造、C2921 塑料薄膜制造、C3091 石墨及碳素制品制造、C3061 玻璃纤维及制品制造符合产业定位，用地性质为工业用地，符合《江苏泗洪经济开发区开发建设规划（2022-2030 年）》的要求。

（2）与《江苏泗洪经济开发区开发建设规划（2022-2030 年）环境影响报告书》的审查意见（苏环审[2024]56 号）相符性分析

表 1-2 本项目与苏环审[2024]56 号相符性分析

序号	审查意见	本项目建设情况	相符性分析
1	规划范围主要分为南部片区和北部片区，其中南部片区规划范围北至盐洛高速、东至小康路、南至濉河、西至宁宿徐高速公路及开发大道；北部片区北至纬一路东至新青洋路，南至黄浦江路、西至人民北路。规划发展	本项目位于规划范围内，行业类别为 C2223 加工纸制造、C2921 塑料薄膜制造、C3091 石墨及碳素制品制造、C3061 玻璃纤维及制品制造，符合园区	相符

	机电装备、功能性材料、高端轻工等产业。	的规划	
2	严格空间管控,优化空间布局。严格落实企业卫生防护距离要求,企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。开发大道以西、双洋西路以南设置100米产业控制带,不得新建产生刺激性异味、恶臭污染物的项目。确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目设置了以1#厂房为边界的卫生防护距离,项目建成后全厂卫生防护距离范围内今后不得新建居民、学校、医院等敏感目标。项目位于常熟泗洪工业园区扬子江路北侧、殿山路东侧,不在开发大道以西、双洋西路以南区域。	相符
3	严守环境质量底线,实施污染物排放限值限量管理落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求,建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025年,开发区环境空气细颗粒物(PM2.5)年均浓度应达到32微克/立方米;濉河稳定达到II类水质标准。	本项目生活污水接管污水处理厂,其污染物总量在污水处理内平衡:大气污染物排放总量在开发区范围内平衡:固废零排放。	相符
4	建立健全环境风险评估和应急预案制度,定期开展环境应急演练,完善环境应急响应联动机制,提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制定期排查突发环境事件隐患,建立隐患清单并督促整改到位,保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系,严防涉重金属突发水污染事件。	企业制定并落实建设项环境风险防范措施和事故应急预案,定期进行演练。	相符
综上,本项目与《江苏泗洪经济开发区开发建设规划(2022-2030年)环境影响报告书》的审查意见(苏环审[2024]56号)相符。			

其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析							
	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目距离
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				
老汴河清水通道维护区	水源水质保护	/	老汴河青阳西闸至入湖口段河堤两侧	/	5.10	5.10	南侧，距离6.8km	
由表 1-2 可知，项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》(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)规划及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的生态空间管控区域范围内，与规划相符。								
<p>(2) 环境质量底线</p> <p>1) 环境空气质量现状</p> <p>根据《宿迁市 2024 年度生态环境状况公报》，2024 年，全市环境空气优良天数达 296 天，优良天数比例为 80.9%；空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、O₃ 浓度均同比下降，浓度均值分别 38.7$\mu\text{g}/\text{m}^3$、57$\mu\text{g}/\text{m}^3$、21$\mu\text{g}/\text{m}^3$、5$\mu\text{g}/\text{m}^3$、160$\mu\text{g}/\text{m}^3$、1.0mg/m³，除 CO 同比持平外，其余同比分别下降 2.8%、9.5%、16.0%、37.5%、5.3%；其中，臭氧作为首要污染物的超标天数为 33 天，占全年超标天数比例达 47.1%，已成为影响全市环境空气质量达标的 主要指标。</p> <p>超标原因主要是因为臭氧大部分是由人为排放的“氮氧化物”和“挥发性有机物”，在高温光照条件下二次转化形成的。随着《宿迁</p>								

市 2025 年大气污染防治工作方案》的实施,区域臭氧超标情况将会有所改善。

2) 水环境质量现状

全市 10 个县级以上集中式饮用水水源地水质优III比例为 100%。全市 15 个国考断面水质达标率为 100%, 优III水体比例为 86.7%, 无劣V类水体。全市 35 个省考断面水质达标率为 100%, 优III水体比例 100%, 无劣V类水体。

3) 土壤环境质量状况

2024 年, 宿迁市重点建设用地安全利用率、受污染耕地安全利用率均为 100%。全市 24 个国家土壤监测网一般风险监控点, 按照《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618—2018)评价, 各点位有机污染物含量均低于农用地土壤污染风险筛选值, 无机污染物含量均低于农用地土壤污染管制值。

4) 声环境质量现状

2024 年, 宿迁市声环境质量总体较好。宿迁市功能区声环境昼间测次达标率 98.4%, 夜间测次达标率 94.9%。与 2023 年年相比, 昼间测次达标率上升 0.1 个百分点、夜间测次达标率上升 3.8 个百分点。市区功能区声环境昼间测次达标率 96.3%, 夜间测次达标率 88.1%。区域环境噪声昼间平均等效声级 54.3 分贝, 处于二级(较好)水平。道路交通声环境昼间平均等效声级 63.7 分贝, 处于一级(好)水平。项目所在区域声环境为《声环境噪声标准》(GB3096-2008) 3 类标准。环境噪声现状均满足《声环境噪声标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 即昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)的要求。

5) 辐射环境质量状况

2024 年, 宿迁市辐射环境质量良好。环境 γ 辐射吸收瞬时剂量率、土壤中放射性核素、 γ 辐射空气吸收剂量率(自动站)和累计剂量率处于江苏省天然本底水平, 空气气溶胶中核素和总沉降物放射性核素的含量水平均在正常范围; 重点饮用水源地水中放射性核素水平

符合标准要求；电磁辐射环境监测值低于标准中公众曝露控制限值要求。

（3）资源利用上线

项目营运过程中消耗一定量的电源、水、天然气气资源等。项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给，天然气由当地天然气公司供应，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

（4）生态环境准入清单

本项目与国家及地方产业政策等文件相符性分析见下表。

表 1-3 与国家及地方产业政策相符性

序号	内容	相关性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，该项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的“鼓励类”“限制类”及“淘汰类”，属于允许建设项目
2	《市场准入负面清单》（2025 年）	经查《市场准入负面清单》（2025 年），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
3	《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单(2015 年本)》内规定的限制类和禁止类建设项目	本项目不属于其中规定的限制类和禁止类建设项目
4	长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）内的负面清单项目	本项目为 C2223 加工纸制造、C2921 塑料薄膜制造、C3091 石墨及碳素制品制造、C3061 玻璃纤维及制品制造，不在其负面清单中
5	《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》（通长江办发[2019]25 号）	本项目为 C2223 加工纸制造、C2921 塑料薄膜制造、C3091 石墨及碳素制品制造、C3061 玻璃纤维及制品制造，不在其负面清单中
6	与《江苏泗洪经济开发区开发建设规划（2022-2030 年）环境影响报告书》的审查意见准入清单相符性分析	本项目为 C2223 加工纸制造、C2921 塑料薄膜制造、C3091 石墨及碳素制品制造、C3061 玻璃纤维及制品制造，不在准入清单的禁止引入类别中。

（5）与江苏省生态环境分区管控方案相符性分析

对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、江苏省生态环境分区管控综合服务系统，项目位于常熟泗洪工业园区

扬子江路北侧、殿山路东侧，所属管控单元为泗洪经济开发区，属于重点管控单元，具体分析说明见下表。

表 1-4 与江苏省生态环境分区管控方案相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	相符性分析
空间布局约束	<p>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。</p> <p>2.落实《江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。</p> <p>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>	项目为C2223 加工纸制造、C2921 塑料薄膜制造、C3091 石墨及碳素制品制造、C3061 玻璃纤维及制品制造，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业，符合空间布局约束要求；本项目不属于制浆、造纸、化工、制革等污染环境的项目；本项目不在通榆河一级保护区范围内	相符
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	项目按照相关规定实施总量控制	相符
污染物风险管控	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。	项目不涉及通榆河及主要供水河道	相符
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、高耗能和重污染的建设项目。	项目为C2223 加工纸制造、C2921 塑料薄膜制造、C3091 石墨及碳素制品制造、C3061 玻璃纤维及制品制造，不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目	相符

(6) 与宿迁市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

根据《市政府关于印发<宿迁市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》(宿环发[2020]78号),本项目位于常熟泗洪工业园区扬子江路北侧、殿山路东侧,在泗洪经济开发区范围内,项目所在地属于重点管控单元,具体分析说明见下表。

表 1-5 与江苏省及宿迁市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

管控类别	管控要求	相符性
空间布局约束	区内不符合产业定位的企业,不得扩大生产规模,食品企业应逐步实施搬迁。禁止不符合产业定位、排放重金属等企业入区,限制排放甲苯、非甲烷总烃的项目入区。积极推进五里江八队及小江庄拆迁,确保居民点与已建成工业区域之间的距离满足100米生态空间隔离带要求。开发区内西北部约700亩属于基本农田,不得开发利用。	本项目为C2223加工纸制造、C2921塑料薄膜制造、C3091石墨及碳素制品制造、C3061玻璃纤维及制品制造项目,不排放重金属,项目按相关规定实施总量控制,符合园区产业定位要求。用地性质为工业用地,项目周边100米范围内无环境敏感目标。
污染物排放管控	大气污染物排放量:点源二氧化硫294.49吨/年、烟粉尘32.64吨/年;面源二氧化硫186.97吨/年、烟粉尘33.99吨/年。废水排放量:化学需氧量456.25吨/年、氨氮45.62吨/年、总磷4.56吨/年。	本项目按照相关规定实施总量控制,在泗洪经济开发区总量控制范围内,符合污染物排放管控
环境风险防控	加强环境风险防范,开发区储备必要的应急物资,定期开展应急演练,完善开发区重点环境风险源识别,督促重点污染源编制应急预案并定期开展事故风险演练。	本项目制定并落实建设项目建设项目环境风险防范措施和事故应急预案,定期进行演练。
资源开发效率要求	(1)行业企业清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平及以上要求。(2)禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体包括: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);石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;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;国家规定的其它高污染燃料。	本项目使用电和天然气为能源,符合资源开发效率要求。

3、用地符合性

本项目位于常熟泗洪工业园区扬子江路北侧、殿山路东侧,土地

类型为工业用地。项目选址不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类、禁止类用地，属于允许类用地。项目用地不在《泗洪县国土空间总体规划（2021-2035年）》“三区三线”中划定的耕地、永久基本农田、生态保护红线内，对照县域国土空间控制线规划图（见附图2），本项目位于城市开发边界内，因此本项目选址可行。

4、环保政策相符性分析

（1）本项目与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》相符性分析。

表 1-6 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》相符性分析

条件要求	本项目情况	相符性
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。	本项目对危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节加强管理，并制定相应的管理计划，报环保局备案。	相符
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，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。	经对照，本项目涉及挥发性有机物回收、粉尘治理、RTO 焚烧炉，需按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的通知》（宿环发〔2020〕38号）等文件要求，开展各项环境治理设施风险辨识和安全评估，向应急管理部门报告，并按照评估要求落实到位，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。	相符

（2）与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析。

表 1-7 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析一览表

序	要求	落实情况	相符
---	----	------	----

号			性
一	注重源头预防		
1	2.规范项目环评审批。 建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性,论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性,提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述:目标产物(产品、副产品)、鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产产品”,不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述,严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物,须在环评文件中明确具体鉴别方案,鉴别前按危险废物管理,鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。	本评价报告已结合要求对固体废物产生情况、贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性进行分析,提出针对性污染防治措施。	相符
2	3.落实排污许可制度。 企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况,并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的,要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续,并及时变更排污许可。	本项目在建成投运前,申请排污许可。	相符
二	严格过程控制		
3	6.规范贮存管理要求。 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准;不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的,除符合国家关于贮存点控制要求外,还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求, I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天,最大贮存量不得超过 1 吨。	项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求设置危险废物贮存库,贮存库设置满足《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)(含 2023 年修改单)、《危险	相符

		废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)等规范要求;贮存库贮存能力满足 30d 贮存量要求。	
4	8.强化转移过程管理。 全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任;经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度,优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目危废委托有资质单位运输、处置,项目运输危废过程需满足“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路要求,建立和执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度。	相符
5	9.落实信息公开制度。 危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网,通过设立公开栏、标志牌等方式,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	本项目建成后,拟在厂区出入口、车间或其它设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网;规范设置公开栏、标志牌,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	相符
三 强化末端管理			
6	15.规范一般工业固废管理。 企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告)要求,建立一般工业固废台账,污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报,电子台账已有内容,不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排,建立收运处置体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的,参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T 2763—2022)执行。	本评价要求建设单位按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》要求,设置一般工业固废台账。	相符

(3)《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》符合性分析。

表 1-8 《建设项目环评审批工作的通知》符合性分析

建设项目环评审批工作的通知	本项目情况	相符合性
<p>(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;</p> <p>(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;</p> <p>(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;</p> <p>(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治措施;</p> <p>(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。</p>	本项目所在地为常熟泗洪工业园区扬子江路北侧、殿山路东侧,位于泗洪经济开发区,属于重点管控区,符合相关规划;本项目所采取的各项污染防治措施治理效率较高,污染物排放均能满足相应的排放标准限值,能满足区域环境质量改善要求;本项目基础数据由建设单位如实提供,报告表内容根据相应导则和指南要求进行编制,结论合理。	相符
二、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。	本项目不属于前述相关行业,生产过程中不会造成土壤污染。	相符
三、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。	根据要求,本项目已获得新增污染物总量控制指标。	相符
四、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	根据建设单位提供的检测报告,本项目使用的低 VOCs 含量的油墨和清洗剂。	相符
五、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。	本项目不在生态保护红线内。	相符
六、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。	固废全部妥善处置,符合要求。	相符

(4) 与生态环境部关于印发《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)的符合性分析见下表。

表 1-9 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53

号) 的相符性分析一览表

环大气[2019]53号文要求	本项目情况	相符性
1、大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目主要原辅材料环氧树脂，VOCs 含量 <0.5%，油墨 VOCs 含量 <0.7%，属于低 VOCs 含量的物料。	符合
2、全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料储存、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。	设置集气罩收集预浸料 VOCs 废气，经二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒达标排放。 设置集气罩收集离型材料生产产生的 VOCs 废气，经二级喷淋塔+干式过滤器+RTO 蓄热式热氧化炉装置+15m 排气筒达标排放。	符合
3、推进建设适宜高效的治污设施。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排放的废气，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。	项目预浸料有机废气产生速率较低，采用二级活性炭吸附装置处理，处理效率达 90%，满足要求。离型材料生产产生的 VOCs 废气，经二级喷淋塔+干式过滤器+RTO 蓄热式热氧化炉装置，处理效率达 95%，可以满足需求。	符合
(5) 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 中限值标准要求相符性分析		
<p>本项目使用的清洗剂为 120#溶剂油，为溶剂型清洗剂，根据 MSDS 报告，清洗剂 VOCs 含量≤710g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 中限值标准。</p> <p>对照同行业龙头企业江苏斯迪克新材料科技股份有限公司、上海晶华胶粘新材料股份有限公司均使用 120#溶剂油作为清洗剂，若使用其他水基型、半水基型清洗剂，清洁能力无法满足要求。因此，本项目暂时使用 120#溶剂油清洗剂，后续若有其他可满足要求的水基型、半水基型清洗剂，将及时替换所使用的清洗剂。</p>		

(6) 与《关于关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》
(苏环办〔2022〕218) 相符性分析

**表 1-10 与《关于关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》
相符性分析**

文件要求	本项目情况	相符性
1、设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面进行现场核查。对于其中有一项或多项指标不达标的,要求企业按照相关标准规范逐项整改,并给出整改期限。有条件的城市可以对第三方治理单位开展评估,对问题企业予以曝光;对发现涉及活性炭产品质量问题线索,及时移交同级市场监管部门。	项目严格服从设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面的问题要求。	符合
2、活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机,鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置(可参照排污口设置规范),包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录,主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗(采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等)及能源消耗(电耗)等,台账记录保存期限不得少于 5 年。	项目满足活性炭吸附处理装置先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机,并对所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置,对于活性炭吸附日常运行维护台账做好记录。	符合
3、各地要组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统(企业“环保保险谱”)录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息,录入时间另行通知。各级生态环境工作人员要及时在省厅云桌面电脑端(政府“环保保险谱”管理端)内查看活性炭状态预警及超期信息,督促企业定期、规范更换优质活性炭。一旦发现企业不及时整改,或整改后预警信息仍然存在等情况,应及时组织执法人员开展现场检查。	企业将按要求在江苏省污染源“一企一档”管理系统(企业“环保保险谱”)录入活性炭吸附设施相关信息并且定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息。	符合
4、各地在对活性炭吸附装置开展入户核查的同时,同步对辖区涉 VOCs 企业末端治理设施开展入户摸底排查。对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产,限期整改;除恶臭异味治理外,新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷等低效末端治理技术,对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造,各地根据实际情况确定各企业改造时间,最长不超	预浸料生产产生的有机废气采用“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放;离型材料生产产生的 VOCs 废气,经二级喷淋塔+干式过滤器+RTO 蓄热式热氧化炉装置。不涉及单一低温等离子、光催化、光氧	符合

	过 3 个月。	化、水喷等低效末端治理技术。	
(7) 与其他挥发性有机物相关法规政策相符性分析见下表。			
表 1-11 与其他挥发性有机物相关法规政策相符性分析一览表			
法规文件	规范要求	本项目情况	符合性
《江苏省“十四五”生态环境保护规划》 (苏政办发[2021]84号)	深化工业园区、企业集群综合治理。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等，建设一批 VOCs 达标排放示范区。推进工业园区、企业集群推广建设涉 VOCs“绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现车间、治污设施共享，提高 VOCs 治理效率。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、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无组织排放环节的污染收集处理。	项目不涉及涂装，项目在淋膜、涂布、烘干、印刷、设备擦拭、RTO 天然气废气分别经集气罩收集后进入二级喷淋塔+干式过滤器+RTO 蓄热式热氧化炉处理后排放；涂胶、预浸、设备擦拭废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后排放减少 VOCs 无组织排放。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	5.1 基本要求 5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 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。盛装非甲烷总烃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。	项目使用的硅油、溶剂油、导热油等以及产生的废油、废导热油等均储存在密闭容器内。	符合
	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及非甲烷总烃含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	项目建成后，按照要求实施台账记录，并按要求保存。	
	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目废气收集处理系统与生产同步运行。	符合
	10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收	项目涂布、烘干、印刷、涂胶、预浸、设备擦拭、RTO 天然气燃烧过程存	符合

		<p>集。</p> <p>10.2.2 企业收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。</p> <p>10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。</p> <p>10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。</p> <p>10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置非甲烷总烃处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置非甲烷总烃处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低非甲烷总烃含量产品规定的除外。</p> <p>10.3.4 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。</p> <p>10.3.5 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放监控要求中最严格的规定执行。</p>	<p>在少量有机废气逸出，项目设置集气罩，废气分别经集气罩收集后进入处理装置处理，废气输送管道封闭。</p>
	<p>《关于进一步明确涉 VOCs 建设项目环境影响评价文件审批工作要求通知》（宿环办〔2020〕11 号）</p>	<p>凡涉 VOCs 排放的建设项目，有行业标准应优先执行行业标准，无行业标准应执行国家、江苏省相关排放标准和参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）等标准中最严格的标准。</p> <p>厂区无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）VOCs 特别排放限值。</p>	<p>淋膜、涂布、烘干、印刷、涂胶、预浸、设备擦拭、RTO 天然气废气和厂区内无组织排放的有机废气均执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关限值要求。</p>
		<p>对照《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019），重点加强含 VOCs 物料储存、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 VOCs 管控评价审查。</p>	<p>根据《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）相符合性分析可知，本项目建设符合《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）中相</p>

		关要求。	
		按照“分类收集、集中处理、应烧尽烧”的原则，报批的环境影响评价文件应强化建设项目含 VOCs 有机废气的收集与处理评价，配套 VOCs 高效治理设施，应优先采用催化燃烧（RCO 或 CO）、蓄热式热氧化炉（RTO）、直燃式焚烧炉（TO）等处理技术，未采用焚烧处理技术或不适宜采用焚烧技术的应充分说明依据和原因。	本项目淋膜、涂布、烘干、印刷、设备擦拭、RTO 天然气废气采取二级喷淋塔+干式过滤器+RTO 蓄热式热氧化炉（低氮燃烧器）处理有机废气。 符合
综上，本项目的建设与地方及行业环保管理的要求是相符的，项目的建设是可行的。			

二、建设项目工程分析

建设内容	<h3>1、项目概况</h3> <p>江苏美伦新材料科技有限公司成立于 2025 年 5 月 28 日，在常熟泗洪工业园区扬子江路北侧、殿山路东侧新建厂房及附属用房约 3.3 万平方米，购置淋膜机，涂布机、复合机、复卷机、分切机等约 20 台(套)，通过自行生产离型材料，购买环氧树脂、碳纤维和玻璃纤维原丝作为原料，经过涂胶、预浸复合等工艺，项目建成后可实现年产离型纸 1 亿平方、离型膜 3000 万平方和碳纤维预浸料及玻璃纤维预浸料 1000 万平方米。</p>					
	<p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，“十九、造纸和纸制品业 22——纸浆制造 221*；造纸 222*（含废纸造纸）——有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的加工纸制造；二十六、橡胶和塑料制品业 29——塑料制品 292——其他；二十七、非金属矿物制品业 57、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306-全部；60、耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他”应编制环境影响报告表。</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》和国务院《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，建设单位委托我公司承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，在查阅相关资料和现场勘查的基础上编制了本环境影响报告表。</p>					
<h3>2、项目建设内容</h3> <p>本项目建设 3 栋标准厂房及附属用房。项目主要建设内容见表 2-1。</p>						
表 2-1 主体工程及产品方案表						
类别	工程名称	工程内容	工程规模			
主体工程	1#厂房	1F：原材料仓库、离型纸、离型膜生产区，仓库 1、仓库 2。	占地面积 12480.6m ²			
	2#厂房	2F：仓库 3	占地面积 4482.6m ²			
	3#厂房	1F：预浸料生产线、仓库 4	占地面积 4482.6m ²			
辅助工程	4#综合楼	共 4 层，位于厂区东南侧，办公用地	共 4 层，占地面积 825.6m ²			
	导热油炉房	布设一台天然气导热油炉	占地面积 40m ²			
	监控系统	各个厂房均设置了视频监控系统	/			
贮运工程	仓库 1	位于 1#厂房内北侧，用于贮存原材料。	占地面积 1860m ²			

	公用工程	仓库 2	位于 1#厂房内南侧,用于贮存成品离型纸离型膜。	占地面积 2790m ²
		仓库 3	位于 2#厂房,用于贮存预浸料原料和成品预浸料以及部分原料	占地面积 4482.6m ²
		仓库 4	位于 3#厂房内南侧,用于贮存预浸料原料和成品预浸料	占地面积 2574m ²
		供水	园区供水管网	用水量 4272.2m ³ /a
环保工程	排水		雨污分流;雨水通过雨水排口接入园区雨污水管网,项目无生产废水产生,生活污水进入化粪池处理后达污水厂接管限值要求后,接管泗洪开发区污水处理厂	排水量 2544m ³ /a
	供电		市政供电电网	用电量 100 万 kW·h/a
	供气		园区供气	天然气 33 万 m ³
	有组织废气	离型材料生产线: 淋膜、涂布、烘干、印刷工序、 设备擦拭、RTO 天然气废气	经集气罩+二级喷淋塔+干式过滤器+RTO 蓄热式热氧化炉(低氮燃烧器)+15m 高排气筒 (DA001)	
			低氮燃烧器处理后引入 15m 高空排放 (DA002)	
		预浸料生产线: 涂胶、预浸、设备擦拭废气 食堂油烟	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA003)	
			油烟净化器	
	无组织废气			车间通风
	废水	生活污水	化粪池	
	噪声	噪声设备采用隔音、消声、减震等降噪措施		
	固废处置	设置 1 间一般固废暂存区,占地面积为 50m ² ,位于 1#厂房西侧; 设置 1 间危废库,建筑面积为 50m ² ,位于 1#厂房西侧。		

3、产品及产能

表 2-2 项目主要产品清单

序号	名称	单位	数量	备注
1	离型膜	m ² /a	3000 万	共 5000t
2	离型纸	m ² /a	1 亿	共 15000t, 其中 1060m ² 自用, 剩余离型纸外售。
3	碳纤维预浸料	m ² /a	650 万	尺寸: 1000mm×200mm×320mm
4	玻璃纤维预浸料	m ² /a	350 万	

4、生产设备

本项目主要生产设备详见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	数量	备注
1	水性印刷机	/	1	30KW
2	淋膜机	/	1	450KW
3	涂布机	/	2	180KW
4	复卷机	/	2	60KW
5	分切机	/	1	30KW
6	降温设备	/	1	20KW

7	检测设备	/	1	10KW
8	天然气导热油炉	/	1	0.35MW
9	涂胶机	1270mm	4	国产
10	预浸复合设备	1270mm	2	/
11		1560mm	1	/
12		1080mm	2	/
13		/	2	/

5、主要原辅材料

本项目主要进行离型材料和预浸料生产活动，主要原料具体如下：

表 2-4 项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	用量	备注
1	全木浆原纸	t/a	15050	外购
2	PET 原膜	t/a	5050	外购，新料
3	PE 粒子	t/a	1000	外购，新料
4	硅油	t/a	700	外购
5	120#溶剂油	t/a	1.5	外购
6	导热油	t/a	2	外购
7	水性油墨	t/a	1	外购
8	碳纤维原丝	t/a	200	25kg/箱
9	玻璃纤维原丝	t/a	400	25kg/袋
10	环氧树脂	t/a	250	25kg/袋
11	PE 膜	t/a	500	外购、50kg/卷
12	纸箱	套/年	10 万	外购
13	纸管	个/年	10 万	外购

表 2-5 部分原辅材料理化性质及成分

序号	名称	理化性质及成分	毒理毒性
1	PET原膜	PET薄膜是一种性能比较全面的包装薄膜。其透明性好，有光泽；具有良好的气密性和保香性；防潮性中等，在低温下透湿率下降。	/
2	PE粒子	性状无臭、无味、无毒的白色颗粒。熔点 131 °C。密度 0.910-0.925g/cm ³ 。软化点 120-125 °C。脆化温度-70°C。最高使用温度 100°C。具有优良的耐热、耐寒、耐磨性及介	无毒
3	硅油	硅油一般是无色（或淡黄色），无味、无毒、不易挥发的液体。硅油不溶于水、甲醇、二醇和-乙氧基乙醇，可与苯、二甲醚、甲基乙基酮、四氯化碳或煤油互溶，稍溶于丙酮、二恶烷、乙醇和甲醇。它具有很小的蒸汽压、较高的闪点和燃点、较低的凝固点。随着链段数 n 的不同，分子量增大，粘度也增高，因此硅油可有各种不同的粘度，从 0.65 厘泡直到上百万厘泡。如果要制得低粘度的硅油，可用酸性白土作为催化剂，并在 180°C 温度下进行调聚，或用硫酸作为催化剂，在低温度下进行调聚，生产高粘度硅油或粘稠物可用碱性催化剂。	/

	4	120#溶剂油	无色透明液体,由80℃~120℃的石油馏分组成;熔点(℃)<-13;相对密度(水=1):0.994;溶解性:不溶于水。以油田优质轻烃为原料,采用连续精馏工艺生产而成,其主要成分有正庚烷、异庚烷和环庚烷,还含有少量的辛烷和己烷,常温常压下为液态,易燃易挥发。	LD50:67000mg/kg(小鼠经口) LC50: 103000mg/kg
	5	水性油墨	水性塑料凹版复合油墨,外观主要为黑、蓝、红、黄、白色液体。无毒易燃,有轻微刺激性气味。本项目水性油墨的非甲烷总烃含量为0.7%。	/
	6	环氧树脂	非溶剂型环氧树脂,环氧树脂:85%~95%、双氰胺<15%。白色块状、轻微气味、密度1.2g/cm ³ 、沸点>100℃。挥发性有机物含量<5%。	LD50: >1610mg/kg; 大量摄入可能会伤害身体内部系统或器官。吸入烟雾可能导致金属味觉、发热、惧寒、疼痛及胸腔发闷等症状。
	7	PE膜	又称保护膜,是结构最简单的高分子有机化合物,当今世界应用最广泛的高分子材料。主要作用为保护产品在生产加工,运输,贮存和使用过程中不受污染,腐蚀,划伤,保护原有的光洁亮泽的表面。	/

表 2-6 项目能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	数量
1	电	kWh/a	100 万
2	水	t/a	4272.2
3	天然气	m ³	33 万

6、劳动定员及工作制度

工作制度: 年工作 265 天, 两班, 每班 8 小时制, 年工作时间 4240h。

职工人数: 项目职工数 80 人。

7、公用工程

(1) 给水工程

本项目用水采用自来水, 用水为生活用水。项目劳动定员 80 人, 参照《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额(2025 年修订)》, 人均生活用水量按每人 150L/d, 年工作 265 天, 则生活用水量为 3180m³/a, 由当地自来水公司供应。循环冷却水用量 960t/a; 离型纸湿润补水用水用量 128t/a; 喷淋塔用水 4.2t/a。

(2) 排水工程

项目产生废水主要为生活污水, 生活污水产生系数按照 0.8 计算, 则生活污水产生量为 2544m³/a。主要污染物为 COD、氨氮等, 经化粪池处理后排入市政管网, 最终进入泗洪开发区污水处理厂处理后达标排放。

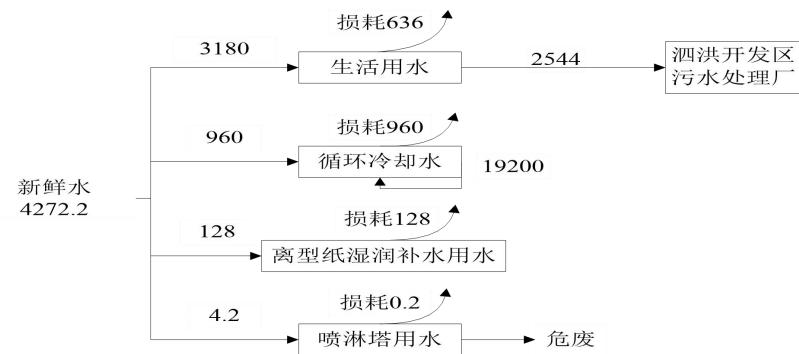


图2-1 水平衡图

8、环保投资

项目的总投资 20000 万, 其中环保投资约 45 万元, 占总投资的 0.23%。环保投资主要用于废气、废水、固废治理措施的建设和噪声的治理, 详见下表。

表 2-7 项目环保设施投资一览表

名称	环保设施名称	环保投资 (万元)	进度
废气	淋膜、涂布、烘干、印刷工序、设备擦拭、RTO 天然气废气	经集气罩+二级喷淋塔+干式过滤器+RTO 蓄热式热氧化炉+15m 高排气筒 (低氮燃烧器) (DA001)	30
	天然气导热油炉废气	低氮燃烧器+15m 高排气筒 (DA002)	2
	涂胶、预浸、设备擦拭废气	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA003)	4
	食堂油烟	油烟净化器	1
	无组织废气	车间通排风	1
废水	生活污水	化粪池	1
固废	一般工业固废	一般固废暂存区 50m ²	3
	危险废物	危废库 50m ²	2
噪声	噪声	隔声、减振、安装消声器等措施	1
合计			45

一、施工期

本项目施工期主要为新建生产厂房及办公、仓储用房等。施工期流程如下：

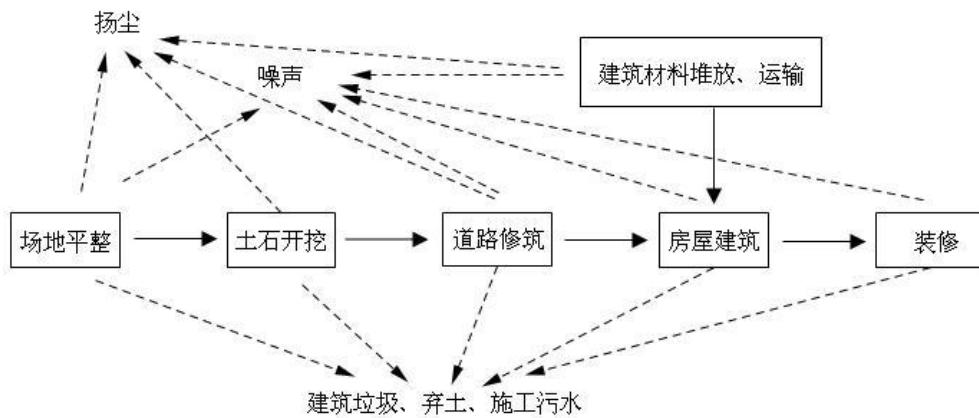


图 2-2 项目建设期施工工艺流程及产污环节图

施工期主要污染环节为：

①废气：主要废气污染源是施工烟粉尘、柴油燃烧废气、汽车尾气等。

②废水：主要来自施工人员生活污水和施工废水。

③噪声：来自土石方、打桩、结构和装修等施工环节所产生的机械噪声和运输车辆产生的交通噪声。

④固废：主要为施工建筑垃圾，施工人员生活垃圾等。

工艺流程：

①场地平整：通过挖土、回填、压实等操作，将施工场地整理为符合设计标高、坡度要求且地基稳定的作业面。

②土石开挖：主要是挖掘土石方。这个阶段产生的主要是施工弃土，其造成的影响更多地表现为水土流失。

③道路修建：主要为建设场地的道路，方便材料运输。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

④房屋建筑：主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。该工段工期较长，主要污染物为设备噪声、尾气，碎砖等固废。利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行房屋制作，然后采用涂料刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发，同时产生油漆、涂料等的包装废弃物。

⑤装修：对房屋进行装修，将毛坯房转化为满足居住及使用功能的空间，该

过程有少量的有机废气挥发。

二、运营期

(1) 离型膜工艺流程及简述

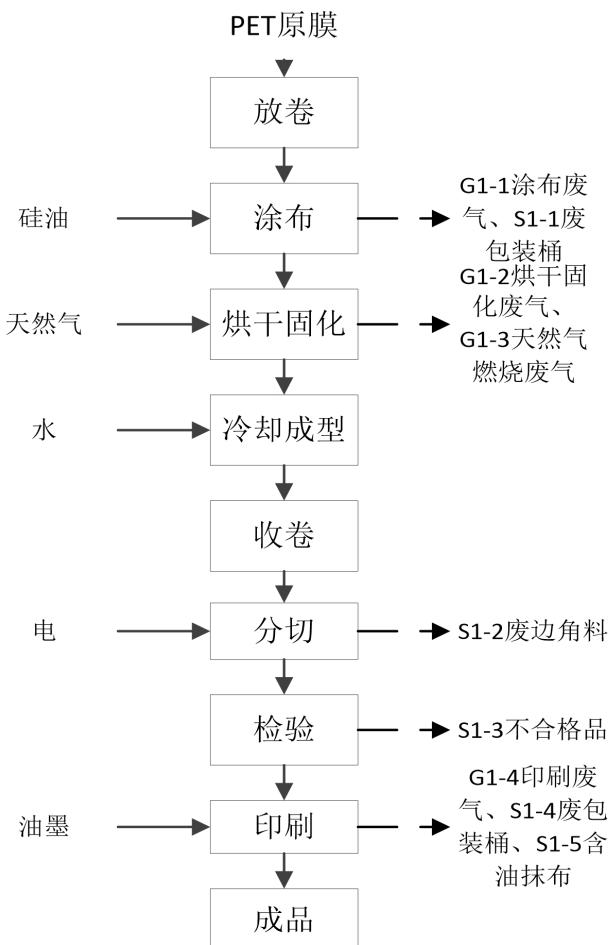


图 2-3 离型膜生产工艺流程图

工艺流程简述：

①放卷：将 PET 原膜放在涂布机上。

②涂布：将硅油通过涂布机均匀的涂布在 PET 膜表面。在涂布过程中，会产生少量的 G1-1 涂布废气、S1-1 废包装桶。

③烘干固化：涂硅后进入烘道进行烘干固化，烘干固化温度约 180℃，在烘道内有机溶剂挥发，固体部分粘附在 PET 薄膜上，项目涂布和烘干为连续作业，烘干固化工序加热采用天然气导热油炉间接加热，此过程会产生 G1-2 烘干固化

废气、G1-3 天然气燃烧废气。

④冷却成型：成型后的 PET 膜出烘箱到降温设备进行冷却定型，项目用水冷却间接冷却。该工序冷却水循环使用，不产废气废水。

⑤收卷：冷却后通过自动收卷机进行收卷。

⑥分切：根据客户所需规格经分切机裁切，此过程产生 S1-2 废边角料。

⑦检验：通过检测设备对产品进行检验，此过程产生 S1-3 不合格品。

⑧印刷 LOGO：用水性印刷机在产品上印刷 LOGO，此过程产生 G1-4 印刷废气、S1-4 废包装桶和 S1-5 含油抹布。

本项目选用 120#溶剂油擦拭机器，120#溶剂油在使用过程中完全挥发，会产生 G1-5 设备擦拭废气。

（2）离型纸工艺流程及简述

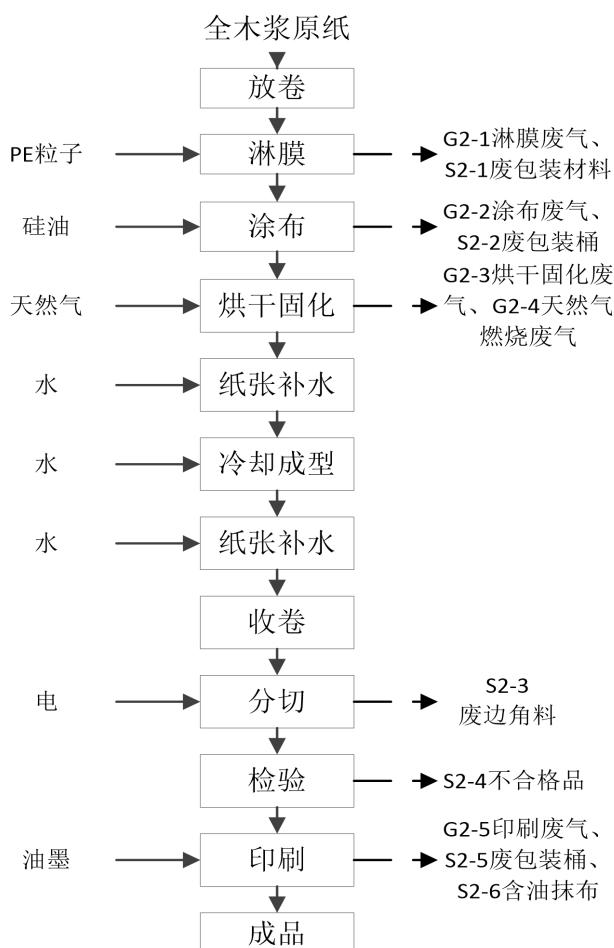


图 2-4 离型纸生产工艺流程图

工艺流程简述：

①放卷：将全木浆原纸放在淋膜机上。

②淋膜：为保持全木浆原纸的表面光洁度，利用淋膜机，将 PE 粒子融化形成塑料薄膜淋在全木浆原纸上。PE 粒子的熔融温度为 200~250°C，制膜时的熔化温度在 100~120°C，此过程会产生 G2-1 淋膜废气、S2-1 废包装材料。

③涂布：将硅油通过涂布机均匀的涂布在纸张表面。该过程会产生 G2-2 涂布废气和少量 S2-2 废包装桶。

④烘干固化：将涂布后的纸张通过加热干燥使硅油固化后牢固附着在纸张的表面成为离型纸产品。加热温度为 120-140°C，烘干固化工序加热采用天然气导热油炉间接加热，会产生 G2-3 烘干固化废气、G2-4 天然气燃烧废气。

⑤冷却成型：成型后的 PET 膜出烘箱到降温设备进行冷却定型，项目用水冷却间接冷却。该工序冷却水循环使用，不产废气废水。

⑥收卷：冷却后通过自动收卷机进行收卷。

⑦分切：将固化好的离型纸按照产品的尺寸要求通过分切机进行裁切后即可得到成品离型纸。该过程产生少量的 S2-3 废边角料。

⑧检验：通过检测设备对产品进行检验，此过程产生少量离型纸 S2-4 不合格品。

⑨印刷 LOGO：此过程产生 G2-5 印刷废气、S2-5 废包装桶和 S2-6 含油抹布。本项目选用 120#溶剂油擦拭机器，120#溶剂油在使用过程中完全挥发，会产生 G2-6 设备擦拭废气。

(3) 碳纤维/玻璃纤维预浸料生产工艺流程及简述

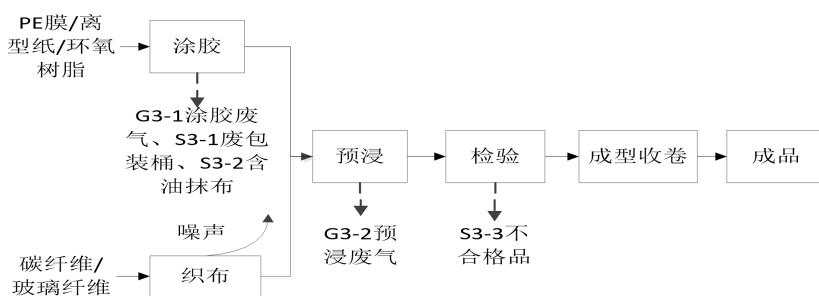


图 2-5 碳纤维/玻璃纤维预浸料生产工艺流程及产污环节图

	<p>工艺流程简述：</p> <p>①涂胶：将环氧树脂放入涂胶机上方的加热槽中预热，预热温度为 90℃，热源为电能。环氧树脂受热后滴落至涂胶机胶槽中，离型纸、PE 膜通过传动轴进入胶槽口处，将离型纸、PE 膜表面涂上树脂，再经过传动轴成卷，以备后续工序使用。项目涂胶机定期采用抹布对辊轴和胶槽进行擦拭。该过程会产生 G3-1 涂胶废气、S3-1 废包装桶和 S3-2 含油抹布。</p> <p>②织布：将外购的碳纤维、玻璃纤维放入织布机中，按照一定规律进行编织成规定形状的碳纤维布。该过程会产生噪声 N。</p> <p>③预浸：将编织成型的碳纤维、玻璃纤维布与涂胶离型纸放在复合机前端，通过传动轴牵引作用，涂胶离型纸和碳纤维布同步前进，在加热区离型纸表面的环氧树脂受热浸润到碳纤维布中，制成碳纤维预浸布。设备加热采用电加热，加热温度为 100℃。该过程会产生 G3-2 预浸废气。</p> <p>④检验：通过检测设备对产品进行检验，此过程产生少量预浸料 S3-3 不合格品。</p> <p>⑤成型收卷：将碳纤维、玻璃纤维预浸布通过转动轴缠绕到纸筒成型，放入纸箱入库待售。</p> <p>本项目选用 120#溶剂油擦拭机器，120#溶剂油在使用过程中完全挥发，会产生 G3-3 设备擦拭废气。</p>
--	---

2、产污环节

本项目生产过程中产生的主要污染物详见下表。

表 2-8 项目产污环节一览表

污染源	编号	产生环节	污染源	主要污染因子
废气	G1-1	涂布	涂布废气	非甲烷总烃
	G1-2	烘干固化	烘干固化废气	非甲烷总烃
	G1-3	导热油炉天然气燃烧	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	G1-4	印刷	印刷废气	非甲烷总烃
	G1-5	设备擦拭	设备擦拭废气	非甲烷总烃
	G2-1	淋膜	淋膜废气	非甲烷总烃
	G2-2	涂布	涂布废气	非甲烷总烃
	G2-3	烘干固化	烘干固化废气	非甲烷总烃
	G2-4	导热油炉天然气燃烧	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	G2-5	印刷	印刷废气	非甲烷总烃
	G2-6	设备擦拭	设备擦拭废气	非甲烷总烃

		G3-1	涂胶	涂胶废气	非甲烷总烃
		G3-2	预浸	预浸废气	非甲烷总烃
		G3-3	设备擦拭	设备擦拭废气	非甲烷总烃
		/	RTO 天然气燃烧	RTO 天然气废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
		/	食堂	食堂油烟	油烟
	废水	/	生活	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
	噪声	N	织布	织布机	噪声
			天然气燃烧	天然气导热油炉	
			分切	分切机	
			通风	风机	
	固体废物	S1-1	涂布	废包装桶	
		S1-2	分切	废边角料	
		S1-3	检验	不合格品	
		S1-4	印刷	废包装桶	
		S1-5	印刷	含油抹布	
		S2-1	淋膜	废包装材料	
		S2-2	涂布	废包装桶	
		S2-3	分切	废边角料	
		S2-4	检验	不合格品	
		S2-5	印刷	废包装桶	
		S2-6	印刷	含油抹布	
		S3-1	涂胶	废包装桶	
		S3-2	涂胶	含油抹布	
		S3-3	检验	不合格品	

与项目有关的原有环境污染问题	项目场地位于常熟泗洪工业园区扬子江路北侧、殿山路东侧，该场地现状为空地，土地性质为工业用地。场地平整后新建厂房，无遗留环境问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境质量现状																				
	(1) 基本污染物环境质量状况																				
	<p>根据《宿迁市 2024 年度生态环境状况公报》，2024 年，全市环境空气优良天数达 296 天，优良天数比例为 80.9%；空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、O₃ 浓度均同比下降，浓度均值分别 38.7$\mu\text{g}/\text{m}^3$、57$\mu\text{g}/\text{m}^3$、21$\mu\text{g}/\text{m}^3$、5$\mu\text{g}/\text{m}^3$、160$\mu\text{g}/\text{m}^3$、1.0mg/m^3，除 CO 同比持平外，其余同比分别下降 2.8%、9.5%、16.0%、37.5%、5.3%；其中，臭氧作为首要污染物的超标天数为 33 天，占全年超标天数比例达 47.1%，已成为影响全市环境空气质量达标的主要指标。</p>																				
	<p>为切实改善空气质量，保障人民群众身体健康，坚决遏制大气污染恶化上升的势头，宿迁市制定了《宿迁市 2025 年大气污染防治工作方案》，主要从优化结构，促进绿色低碳发展、开展移动源全链条整治、强化工业企业废气治理、强化扬尘精细化管控、持续开展面源污染治理、提升污染天气应对质效这几个方面对大气进行防治。</p>																				
	<p>(2) 特征污染物环境质量状况</p> <p>本项目特征污染物为非甲烷总烃，本次评价引用江苏久誉检测科技有限公司出具的环境空气质量检测，检测时间：2023.02.01~2023.02.07，在 3 年有效期内，报告编号：JY23012820001001。本项目位于泗洪工业园区扬子江路北侧、殿山路东侧，监测点位于本项目东南侧 3.2km，在项目周边 5km 范围内，符合数据引用标准。监测数据统计详见下表。</p>																				
	<p style="text-align: center;">表 3-1 环境空气监测结果</p> <table border="1"><thead><tr><th>点位名称</th><th>监测点位</th><th>污染物</th><th>浓度范围 (mg/m^3)</th><th>标准值 (mg/m^3)</th><th>超标率%</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>G1</td><td>东江花园</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.55~0.82</td><td>2.0</td><td>0</td><td>达标</td></tr></tbody></table> <p>从监测数据来看，监测点非甲烷总烃浓度能满足《大气污染物综合排放标准详解》标准限值，故项目周边区域环境空气质量较好。</p>							点位名称	监测点位	污染物	浓度范围 (mg/m^3)	标准值 (mg/m^3)	超标率%	达标情况	G1	东江花园	非甲烷总烃	0.55~0.82	2.0	0	达标
点位名称	监测点位	污染物	浓度范围 (mg/m^3)	标准值 (mg/m^3)	超标率%	达标情况															
G1	东江花园	非甲烷总烃	0.55~0.82	2.0	0	达标															
	<p>2、水环境质量现状</p> <p>项目位于泗洪工业园区扬子江路北侧、殿山路东侧，项目纳污河流为濉河，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。根据《宿迁市 2024 年度生态环境状况公报》，全市 10 个县级以上集中式饮用水水源地水质优 III 比例为</p>																				

100%。全市 15 个国考断面水质达标率为 100%，优Ⅲ水体比例为 86.7%，无劣Ⅴ类水体。全市 35 个省考断面水质达标率为 100%，优Ⅲ水体比例 100%，无劣Ⅴ类水体。

3、声环境质量现状

2024 年，宿迁市声环境质量总体较好。宿迁市功能区声环境昼间测次达标率 98.4%，夜间测次达标率 94.9%。与 2023 年相比，昼间测次达标率上升 0.1 个百分点、夜间测次达标率上升 3.8 个百分点。市区功能区声环境昼间测次达标率 96.3%，夜间测次达标率 88.1%。区域环境噪声昼间平均等效声级 54.3 分贝，处于二级（较好）水平。道路交通声环境昼间平均等效声级 63.7 分贝，处于一级（好）水平。

4、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。

5、辐射环境质量状况

本项目设备不涉及电磁辐射。

6、地下水、土壤环境现状

本项目做好厂区地面硬化，并按照分区防控要求落实分区防渗等措施后，不存在土壤和地下水环境污染途径，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，可不开展地下水和土壤环境现状调查。

环境 保护 目标	根据现场勘查，项目周围环境保护目标见表 3-2。									
	表 3-2 环境保护目标									
	环境 要素	名称	坐标/m		保护 对象	保护 内容	相对 厂址 方位	相对 厂界 距离 /m	规模/ 人	环境功 能区
			X	Y						
	大气 环境	厂界 500 米范围内无大气环境保护目标								
	地表 水	早陈 河	118.211678	33.527456	/	/	E	830	小河	《地表 水环境 质量标 准》 (GB38 38-2002) 中 III 类 标准
滩河		118.210037	33.465593	/	/	S	6800	小河		
声环 境	厂界 50 米范围内无声环境敏感目标									
地下 水	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									
生态 环境	用地范围内无生态环境保护目标									

<p>污染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>项目产生的食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型标准。项目产生的非甲烷总烃以及 RTO 天然气废气排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 及表 3 中排放限值。项目导热油炉产生的颗粒物、氮氧化物和二氧化硫排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)。厂区内的挥发性有机物无组织排放限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 2 中排放限值。厂界挥发性有机物无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中排放限值。</p> <p>具体标准见下表。</p>																								
	<p>表 3-3 饮食业油烟排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">规模</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th>净化设施最低去除效率 (%)</th> <th>标准来源</th> </tr> <tr> <th>类型</th> <th>基准灶头数</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小型</td> <td>≥1, <3</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">2.0</td> <td>60</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)</td> </tr> <tr> <td>中型</td> <td>≥3, <6</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>大型</td> <td>≥6</td> <td>85</td> </tr> </tbody> </table>				规模		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除效率 (%)	标准来源	类型	基准灶头数				小型	≥1, <3	2.0	60	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	中型	≥3, <6	75	大型	≥6	85
规模		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除效率 (%)	标准来源																					
类型	基准灶头数																								
小型	≥1, <3	2.0	60	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)																					
中型	≥3, <6		75																						
大型	≥6		85																						
<p>表 3-4 大气污染物综合排放限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th>单位边界大气污染物排放监控浓度限值 mg/m³</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>3</td> <td>4.0</td> <td rowspan="4" style="vertical-align: middle;">《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>1</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>200</td> <td>/</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>200</td> <td>/</td> <td>0.12</td> </tr> </tbody> </table>				污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	单位边界大气污染物排放监控浓度限值 mg/m ³	标准来源	非甲烷总烃	60	3	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	颗粒物	20	1	0.5	二氧化硫	200	/	0.4	氮氧化物	200	/	0.12
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	单位边界大气污染物排放监控浓度限值 mg/m ³	标准来源																					
非甲烷总烃	60	3	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)																					
颗粒物	20	1	0.5																						
二氧化硫	200	/	0.4																						
氮氧化物	200	/	0.12																						
<p>表 3-5 锅炉大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³) *</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>10</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>					污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³) *	执行标准	颗粒物	10	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1	二氧化硫	35	氮氧化物	50											
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³) *	执行标准																							
颗粒物	10	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1																							
二氧化硫	35																								
氮氧化物	50																								
<p>*基准氧含量为 3.5%。</p> <p>表 3-6 厂区内污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>特别排放限值 mg/m³</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> </table>					污染物名称	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源																
污染物名称	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源																					

NMHC (非甲 烷总烃)	6	监控点处1h平 均浓度值	在厂房外设置监测点	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021)
	20	监控点处任意 一次浓度值		

2、水污染排放标准

项目无生产废水，生活污水进入化粪池处理后达污水厂接管限值要求后，接管至泗洪开发区污水处理厂。泗洪开发区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级A标准后，排入濉河。具体标准值如下表。

表 3-7 水污染物排放标准 (单位: mg/L)

水质指标	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	pH
污水接管标准	500	400	45	8	70	6-9
污水处理厂尾水排放标准	50	10	5 (8)	0.5	15	1

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。

3、噪声排放标准

项目运行期间, 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准值, 具体标准值见下表。

表 3-8 项目厂界噪声标准值 (dB (A))

	类别	昼间
运行期	3类	65

4、固废排放标准

①一般工业固体废物处理和处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求, 贮存过程参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的防渗漏、防淋雨、防扬尘等相关要求。

②危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16号)中的相关要求。

总量控制指标	本项目污染物排放总量控制指标建议见下表。							
	表 3-9 项目污染物排放总量控制指标 单位: t/a							
	污染物		产生量	削减量	接管量	排入外环境量		
	废水	废水量	2544	/	2544	2544		
		COD	1.018	0.255	0.763	0.127		
		SS	0.509	0.204	0.305	0.025		
		氨氮	0.089	0	0.089	0.013		
		TP	0.0127	0	0.0127	0.0013		
		TN	0.115	0	0.115	0.038		
	废气	有组织	非甲烷总烃	7.206	6.794	/		
			颗粒物	0.0944	0	/		
			二氧化硫	0.132	0	/		
			氮氧化物	0.618	0.309	/		
		无组织	非甲烷总烃	0.801	0	0.801		
	固废	一般固废	/	生活垃圾	10.6	10.6		
			废边角料	20	20	/		
			废包装材料	0.2	0.2	/		
			不合格品	2	2	/		
			废滤袋	1	1	/		
		危险废物	废包装桶	0.5	0.5	/		
			含油抹布	0.01	0.01	/		
			二级喷淋塔废液	4	4	/		
			废油	1.895	1.895	/		
			废导热油	2t/(2a)	2t/(2a)	/		
			废活性炭	14.17	14.17	/		
总量控制要求								
<p>①水污染物：本项目废水接管量为 2544m³/a，接管考核量为： COD 0.763t/a、SS 0.305t/a、氨氮 0.089t/a、总磷 0.0127t/a、总氮 0.115t/a；经泗洪开发区污水处理厂处理后，最终外排量为： COD 0.127t/a、SS 0.025t/a、氨氮 0.013t/a、总磷 0.0013t/a、总氮 0.038t/a。</p>								

②大气污染物：项目废气总量控制指标为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs（非甲烷总烃）。VOCs 有组织排放量为 0.412t/a，无组织排放量为 0.801t/a、颗粒物有组织排放量为 0.0944t/a、二氧化硫有组织排放量为 0.132t/a、氮氧化物有组织排放量为 0.309t/a。

③固体废物：零排放。

项目新增污染物总量控制指标向宿迁市泗洪生态环境局申请，在泗洪县内平衡，经生态环境主管部门批准后实施。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工扬尘污染防治措施</p> <p>根据宿迁市相关施工标准要求，施工现场应做好封闭围挡设施；砂、石应保证覆盖防止扬尘；工地路面做好硬化措施；拆除工程保持全程洒水；出工地运输车辆需洗净车轮车身且密闭无洒漏；暂不开发的场地进行绿化；外脚手架应张挂密目式安全立网。企业应推广使用自动冲洗、雾炮等扬尘防控新技术，将扬尘防控经费纳入建筑工程造价。建设单位对建设工程扬尘污染防治管理负总责。施工单位应当制定扬尘污染防治方案和应急预案（或环境保护管理体系），落实扬尘污染防治措施。具体措施如下所述：</p> <p>（1）加强现场管理，做好文明施工和标准化施工，采取工地四周设置足够高度的实体围墙（不低于 2.4 米），配置工地滞尘防护网、设置金属或硬质板材围挡和硬化道路，以及车辆出场冲洗等措施，并采用商品混凝土，最大限度减少扬尘对周围大气环境的危害，必要时采用水雾以降低和防止二次扬尘。</p> <p>（2）减少建材的露天堆放和保证一定的含水率，场地内土堆、料堆要加遮盖，同时应禁止在大风天进行搅拌等作业。</p> <p>（3）施工道路工地出入口连接到城市道路段必须水泥硬化，出口处硬化路面不小于出口宽度，出入口内侧必须安装专用运输车辆轮胎清洗设备及相应的排水和泥浆沉淀设施，将车辆槽帮和车轮冲洗干净，并保持出入口通道以及出入口通道两侧 50 米道路的整洁。车辆运土方和水泥、砂石等时，不宜装载过满，同时采取相应的遮盖、封闭措施，车辆进出工地时应用水冲洗轮胎，对不慎洒落的沙土和建筑材料，应对地面进行清理。</p> <p>（4）洒水抑尘控制施工期道路扬尘，同时限速行驶及保持路面清洁。在风速四级以上或连续晴天 10 天以上等易产生扬尘的条件下，建设工程施工应尽量避免土方开挖等作业，并对施工工地采取增加洒水频次等地面保湿措施，防止扬尘飞散。</p> <p>（5）在土方挖掘、平整阶段，运土车辆必须做到净车出场，最大限度减少泥土撒落构成扬尘污染。工程开挖的土石方集中堆放，缩小粉尘影响范围；及时回填或者运走，减少粉尘影响时间；对干燥的开挖地面和土石方堆采取洒水控制粉尘产生。</p>
-----------	--

	<p>(6) 高处工程垃圾必须用容器垂直清运，严禁凌空抛撒及乱倒乱卸；禁止现场进行消化石灰、拌石灰土或其他有严重粉尘污染的作业。建筑工地扫尾阶段，楼房内清扫出的垃圾必须装袋清运；外架拆除必须先用水喷洒后拆除，避免粉尘飞扬。</p> <p>在此基础上，本项目施工扬尘周边环境的影响应能降低到较小的程度，基本不会对附近民众的正常生活和工作产生明显干扰。</p> <h2>2、施工废水污染防治措施</h2> <h3>(1) 生活污水污染防治措施</h3> <p>施工期生活污水主要污染物有 COD、BOD₅、SS 等，水质类型简单。施工人员的生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入泗洪开发区污水处理厂进一步处理。施工期生活污水对地表水环境影响较小。</p> <h3>(2) 施工废水污染防治措施</h3> <p>施工废水主要来自于施工机械设备和运输车辆的定期清洗，废水量较少，包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、混凝土搅拌车及输送系统冲洗废水、车辆清洗水等。主要污染物为石油类和 SS，其浓度分别为 6mg/L 和 400mg/L。经沉淀后，回用于工程用水及道路降尘等，不外排。对环境影响较小。</p> <h2>3、施工期噪声污染防治措施</h2> <p>鉴于施工场地的开放性质及施工机械自身特点，不易进行噪声防治，只能从声源上控制和靠距离、绿化等自然衰减，尽量降低对周围环境的影响。施工期噪声控制主要措施有：</p> <p>(1) 从声源上控制，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备。同时加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。</p> <p>(2) 减少噪声干扰范围，充分利用地形、地物等自然条件，选择环境要求低的位置安放强噪声设施；如空压机、混凝土搅拌机等应尽可能屏蔽，在可能的条件下应尽量远离噪声敏感区，以减少噪声对周围地区的影响。同时施工场地应采用屏障围护，减弱噪声对外辐射，同时应在不同的施工阶段，按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 对施工场界进行噪声控制。</p>
--	---

	<p>(3) 施工车辆，特别是重型运载车辆的运行线路和时间，应尽量避开噪声敏感区域和敏感时段。进出施工场地的车辆应严格执行施工计划，按城市交通管制规定和规定路线进出场地，并设专人负责指挥小区内部运输交通运输和接入，在项目施工出入口前后应设置标识牌，施工场地车辆出入地点应尽量远离敏感点，经过敏感地段必须限速、禁鸣。</p> <p>(4) 加强对施工人员的环境宣传和教育，使他们认真落实各项降噪措施，做到文明施工。在保证施工质量前提下，加快施工进度，尽量缩短工期。</p>
	<p>4、施工期固体废物污染防治措施</p> <p>施工期产生的固体废弃物主要有施工过程中产生的建筑垃圾和由施工人员产生的生活垃圾。相对而言，施工期的固体废弃物具有产生量大、时间集中的特点，对环境的污染是暂时性的，可采取一些临时性的措施加以保护。</p> <p>(1) 施工期建筑垃圾</p> <p>本项目建筑垃圾主要成分为：废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属、废瓷砖等。建筑垃圾中可利用的物料较多，施工单位应根据情况集中收集，由废品回收单位进行回收再利用，以降低成本并减少其发生量。不可回收利用的部分严禁随意抛弃，集中后送至环保部门指定的地点实施合理的最终处置，建设单位负责进行监督和督促。由各施工单位负责施工期固体废物的处理。各施工单位应加强施工管理，配置一定数量的垃圾箱，定点堆放并及时转运至市政垃圾处理站进行处理。运输过程中，车斗要用帆布或车斗盖盖住渣体，防止在运输过程中物料散落导致污染沿线道路环境。若按照上述措施实行后，施工期建筑垃圾不会对环境造成大的不利影响。</p> <p>(2) 生活垃圾</p> <p>施工期的生活垃圾若不够重视，将对环境造成较大影响。若施工期间的垃圾收运系统没有建立和运转，很容易导致垃圾的堆积、腐烂发臭。将产生如下的负面影响：臭气污染大气环境；腐烂的垃圾渗滤液的成分十分复杂，有机含量很高，对水环境可以造成较重的污染；而在雨水的作用下，垃圾渗滤液可以更快速地进入水体从而加重对地表水的污染；腐烂的垃圾很容易滋生细菌和蚊蝇。生活垃圾统一收集堆放，由环卫部门及时清运。经处理后施工期的固体废物对环境的影响不明显。</p>

	<p>5、施工期生态环境影响和保护措施</p> <p>项目在建设期间，因挖掘土地等施工活动，对土壤扰动较大，特别是车辆扬尘、风起扬尘引起水土流失。建议施工结束后，可通过生态绿化减缓施工对土壤的扰动；通过合理安排施工季节、对渣场设置挡护设施、对路面洒水等措施减轻水土流失。</p>
--	--

一、大气污染物

1、主要污染源强及源强核算说明

项目废气主要是食堂油烟；生产过程中淋膜、涂布、烘干、印刷、设备擦拭、RTO 天然气废气；天然气燃烧废气；涂胶、预浸、设备擦拭废气。

1、食堂油烟

项目食堂设置 2 个灶头，生活废气主要来自于食堂产生的油烟。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）等级划分属于小型，项目油烟产生浓度为 $8.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，餐厅安装油烟净化设施(去除率为 90%)，油烟排放浓度为 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目餐厅油烟排气筒排放高度应高于排气筒所在或所属建筑物顶 1.5m，同时排气筒出口段的长度至少有 4.5 倍直径的平直管段，并按环境监测部门的要求留设采样口。项目油烟能够符合《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)中小型餐厅的排放要求($\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

2、生产废气污染源强分析

（1）离型材料生产过程中淋膜、涂布、烘干、印刷工序、设备擦拭废气

①G1-1、G2-2 涂布废气

根据企业提供资料，硅油用量为 700t/a，根据建设单位提供的挥发性有机物检测报告（附件 6），硅油中挥发性有机物含量为 3g/kg（本项目以非甲烷总烃计），则硅油中的非甲烷总烃总量为 2.1t/a。其中涂布过程中非甲烷总烃的含量约为硅油中的非甲烷总烃总量的 10%，则油雾中非甲烷总烃的产生量为 0.21t/a。废气经过集气罩收集（收集效率 90%），经二级喷淋塔+干式过滤器+RTO 蓄热式热氧化炉处理（处理效率 95%），通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

②G2-1 淋膜废气

PE 粒子的熔融温度为 200~250°C，制膜时的熔化温度在 100~120°C，此过程中会产生淋膜废气（以非甲烷总烃计），参照《工业源产排污核算方法和系数手册》表，塑料丝、绳及编织品制造行业系数-熔化、挤塑、拉丝工艺中挥发性有机物的系数 3.76kg/t-产品（PE 粒子使用量），本项目 PE 粒子使用量为 1000t/a，则非甲烷总烃的产生量为 3.76t/a；废气经过集气罩收集（收集效率 90%），由二级喷淋塔+干式过滤器+RTO 蓄热式热氧化炉处理（处理效率 95%），通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

	<p>③G1-2、G2-3 烘干固化废气</p> <p>烘干过程中硅油中有机废气的挥发量占上述硅油中非甲烷总烃总量的 90%，则烘干固化工段中非甲烷总烃的产生量为 1.89t/a，废气经过集气罩收集（收集效率 90%），由二级喷淋塔+干式过滤器+RTO 蓄热式热氧化炉处理（处理效率 95%），通过 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>④G1-4、G2-5 印刷废气</p> <p>项目使用水性油墨量为 1t/a，根据油墨挥发性有机物的检测报告（附件 7）可知，水性油墨的非甲烷总烃含量为 0.7%，本次以非甲烷总烃全挥发计，则水性油墨非甲烷总烃的产生量为 0.007t/a。废气经过集气罩收集（收集效率 90%），由二级喷淋塔+干式过滤器+RTO 蓄热式热氧化炉处理（处理效率 95%），通过 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>⑤G1-5、G2-6 离型纸、离型膜生产设备擦拭废气</p> <p>本项目离型纸、离型膜生产设备擦拭使用的是 120#溶剂油，用量为 1t/a，120#溶剂油按全部挥发计，则产生的非甲烷总烃为 1t/a。废气经过集气罩收集（收集效率 90%），由二级喷淋塔+干式过滤器+RTO 蓄热式热氧化炉处理（处理效率 95%），通过 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>（2）天然气燃烧废气</p> <p>本项目烘干固化过程需采用天然气导热油炉进行加热，加热过程中会产生颗粒物、SO₂、NO_x 等废气。参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）中表 F.3 燃气工业锅炉的废气排污系数-天然气-所有规模，颗粒物产污系数为 2.86kg/万 m³-燃料，二氧化硫产污系数为 0.02Skg/万 m³-燃料（本项目 S 取 200），氮氧化物产污系数为 9.36kg/万 m³-燃料（低氮燃烧器处理系数）。</p> <p>①RTO 天然气废气</p> <p>本项目 RTO 加热使用天然气 8 万 m³/a。经过低氮燃烧器处理后，颗粒物产生量为 0.0229t/a，二氧化硫产生量为 0.032t/a，氮氧化物产生量为 0.075t/a，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>②G1-3、G2-4 天然气燃烧废气</p> <p>根据建设单位提供的数据，本项目导热油炉年用天然气 25 万 m³。经过低氮燃烧器处理后，颗粒物产生量为 0.0715t/a，二氧化硫产生量为 0.1t/a，氮氧化物产</p>
--	--

	<p>生量为 0.234t/a，通过 15 高排气筒（DA002）高空排放。</p> <p>（3）预浸料生产过程中涂胶、预浸、设备擦拭废气</p> <p>①G3-1、G3-2 涂胶、预浸废气</p> <p>项目涂胶、预浸过程环氧树脂受热产生 VOCs，根据环氧树脂成分分析，树脂成分为环氧树脂和双氰胺，双氰胺分解温度为 252°，本项目预热温度为 90°C，故不考虑双氰胺分解废气，环氧树脂在加热过程会释放出少量有机废气，根据四川省 2018 年度挥发性有机物（VOCs）减排核算方法，合成树脂行业中环氧树脂的 VOCs 产污系数为 2.55kg/t 产品，项目碳纤维、玻璃纤维预浸布生产过程中环氧树脂使用量为 250t/a，则涂胶、复合工序 VOCs 产生量为 0.64t/a。经集气罩收集后，由二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒（DA003）排放。</p> <p>②G3-3 预浸料生产设备擦拭废气</p> <p>本项目预浸料生产设备擦拭使用的是 120#溶剂油，用量为 0.5t/a，120#溶剂油按全部挥发计，则产生的非甲烷总烃为 0.5t/a。经集气罩收集后，由二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒（DA003）排放。</p> <p>2、废气处理风量</p> <p>本项目废气收集方式主要为集气罩收集，集气罩设计参数如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气收集方式及风量计算一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="271 1230 366 1304">工序</th><th data-bbox="366 1230 906 1304">淋膜、涂布、烘干、印刷、设备擦拭废气</th><th data-bbox="906 1230 1406 1304">涂胶、预浸、设备擦拭废气</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="271 1304 366 1379">废气收集方式</td><td data-bbox="366 1304 906 1379">集气罩</td><td data-bbox="906 1304 1406 1379">集气罩</td></tr> <tr> <td data-bbox="271 1379 366 1453">截面积及数量</td><td data-bbox="366 1379 906 1453">4 个 0.6m² 集气罩</td><td data-bbox="906 1379 1406 1453">2 个 0.8m² 集气罩</td></tr> <tr> <td data-bbox="271 1453 366 1504">断面风速</td><td data-bbox="366 1453 906 1504">1.0m/s</td><td data-bbox="906 1453 1406 1504">1.5m/s</td></tr> <tr> <td data-bbox="271 1504 366 1556">处理风量</td><td data-bbox="366 1504 906 1556">8640m³/h</td><td data-bbox="906 1504 1406 1556">8640m³/h</td></tr> <tr> <td data-bbox="271 1556 366 1608">设计风量</td><td data-bbox="366 1556 906 1608">10000m³/h</td><td data-bbox="906 1556 1406 1608">10000m³/h</td></tr> </tbody> </table> <p>根据主要污染源强及源强核算说明小节分析可知，本项目涉及有机废气的主要为膜、涂布、烘干、印刷、设备擦拭、RTO 天然气废气和涂胶、预浸、设备擦拭废气，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s”，本项目集气罩风速满足规范中设计风速要求。</p>	工序	淋膜、涂布、烘干、印刷、设备擦拭废气	涂胶、预浸、设备擦拭废气	废气收集方式	集气罩	集气罩	截面积及数量	4 个 0.6m ² 集气罩	2 个 0.8m ² 集气罩	断面风速	1.0m/s	1.5m/s	处理风量	8640m ³ /h	8640m ³ /h	设计风量	10000m ³ /h	10000m ³ /h
工序	淋膜、涂布、烘干、印刷、设备擦拭废气	涂胶、预浸、设备擦拭废气																	
废气收集方式	集气罩	集气罩																	
截面积及数量	4 个 0.6m ² 集气罩	2 个 0.8m ² 集气罩																	
断面风速	1.0m/s	1.5m/s																	
处理风量	8640m ³ /h	8640m ³ /h																	
设计风量	10000m ³ /h	10000m ³ /h																	

运营期环境影响和保护措施	表 4-2 本项目有组织废气污染源产排情况一览表													
	排气筒编号	废气名称	产生时间 h/a	风量 m ³ /h	污染物种类	污染物产生情况			收集措施	收集效率% 治理设施				
						浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a						
	DA001	淋膜、涂布、烘干、印刷、设备擦拭、RTO 天然气废气	4240	10000	非甲烷总烃	145.8	1.458	6.180	集气罩	90%	二级喷淋塔+干式过滤器+RTO 蓄热式热氧化炉			
					颗粒物	0.54	0.0054	0.0229	100%					
					二氧化硫	0.75	0.0075	0.032						
					氮氧化物	1.8	0.018	0.075						
	DA002	导热油炉天然气燃烧废气	4240	2000	颗粒物	8.5	0.017	0.0715	/	100%	低氮燃烧器			
					二氧化硫	12	0.024	0.1						
					氮氧化物	27.5	0.055	0.234						
	DA003	涂胶、预浸、设备擦拭废气	4240	10000	非甲烷总烃	24.2	0.242	1.026	集气罩	90%	二级活性炭吸附装置			
表 4-3 本项目各排气筒废气产排情况汇总														
排气筒编号	废气名称	风量 m ³ /h	污染物种类	污染物产生情况			处理设施	去除效率% %	排放情况		标准		排放参数 高度 15m; 内径 0.5m 温度 60°C	
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³		
	DA001	淋膜、涂布、烘干、印刷、设备擦拭、RTO 天然气废气	10000	非甲烷总烃	145.8	1.458	6.180	二级喷淋塔+干式过滤器+RTO 蓄热式热氧化炉	95%	7.28	0.073	0.309	60	3
				颗粒物	0.54	0.0054	0.0229		/	0.54	0.0054	0.0229	20	1
				二氧化硫	0.75	0.0075	0.032		/	0.75	0.0075	0.032	200	/
				氮氧化物	1.8	0.018	0.075		/	1.8	0.018	0.075	200	/

DA00 2	导热油炉 天然气燃 烧废气	2000	颗粒 物	8.5	0.017	0.071 5	低氮燃烧 器	/	8.5	0.017	0.071 5	10	/	高度 15m; 内径 0.5m 温度 60°C
			二氧化 硫	12	0.024	0.1		/	12	0.024	0.1	35	/	
			氮氧化 物	27.5	0.055	0.234		/	27.5	0.055	0.234	50	/	
DA00 3	涂胶、预 浸、设备 擦拭废气	1000 0	非甲 烷总 烃	24.2	0.242	1.026	二级活性 炭吸附装 置	90 %	2.42	0.024	0.103	60	3	高度 15m; 内径 0.5m 温度 25°C

表 4-4 本项目无组织废气产排情况一览表

所在位 置	污染源来源	产生时间h	污染物名称	污染物排放情况			执行标准	排放源参数	排放 方式
				速率kg/h	排放量t/a	浓度mg/m ³			
1#厂房	淋膜废气	4240	非甲烷总烃	0.089	0.376	4.0	L134.2m×W9 3m×H8m	连续	连续
	涂布废气	4240	非甲烷总烃	0.0050	0.021	4.0			
	烘干固化废气	4240	非甲烷总烃	0.0446	0.189	4.0			
	印刷废气	4240	非甲烷总烃	0.0002	0.0007	4.0			
	离型材料生产设备 擦拭废气	4240	非甲烷总烃	0.024	0.1	4.0			
3#厂房	涂胶、预浸废气	4240	非甲烷总烃	0.015	0.064	4.0	L93m×W48.2 m×H8m	连续	连续
	预浸料生产设备擦 拭废气	4240	非甲烷总烃	0.012	0.05	4.0			

表 4-5 本项目无组织废气生产车间汇总

所在位置	污染物名称	污染物排放情况		排放浓度限值 mg/m ³	排放源参数	排放 方式
		速率kg/h	排放量t/a			
1#厂房	非甲烷总烃	0.163	0.687	4.0	S12480.6m ² ×H8m	连续
3#厂房	非甲烷总烃	0.027	0.114	4.0	S4482.6m ² ×H8m	连续

表 4-6 本项目排气筒情况一览表

点源编号	类型	污染物名称	地理坐标		排气筒 (m)		烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)
			经度	纬度	高度	内径		
DA001	一般排放口	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	118.201320	33.528431	15	0.5	14.2	60
DA002	一般排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	118.199882	33.528409	15	0.5	2.8	60
DA003	一般排放口	非甲烷总烃	118.202639	33.528323	15	0.5	14.2	25

经处理后，本项目产生的项目产生的非甲烷总烃以及 RTO 天然气废气可满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中标准；厂区内挥发性有机物无组织排放可满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 2 中排放限值；项目天燃气产生的颗粒物、氮氧化物和二氧化硫排放可满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)。

2、非正常工况下废气污染源强

本项目可能出现的非正常工况为废气处理措施未达到设计去除效率，各类废气处理措施去除效率按 60%计、低氮燃烧器按停止工作计算，非正常工况下大气污染物排放情况见下表。

表 4-7 非正常工况下废气源强一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施	
运营期环境影响和保护措施	1 DA001	治理措施达不到应有 效率	非甲烷总烃	58.32	0.583	1	1	规范操作，加强管理，按照设备操作规程尽快让设备达到设计去除效率	
			颗粒物	0.54	0.0054	1	1		
			二氧化硫	0.75	0.0075	1	1		
			氮氧化物	3.6	0.036	1	1		
	2 DA002		颗粒物	8.5	0.017	1	1		
			二氧化硫	12	0.024	1	1		
			氮氧化物	55	0.110	1	1		
	3 DA003		非甲烷总烃	9.68	0.097	1	1		

3、废气治理措施可行性分析

本项目主要废气为淋膜、涂布、烘干、印刷、离型材料生产设备擦拭、RTO 天然气废气、导热油炉天然气燃烧废气和涂胶、预浸、预浸料生产设备擦拭废气以及无组织废气。

淋膜、涂布、烘干、印刷、离型材料生产设备擦拭、RTO 天然气废气：分别经集气罩收集（收集效率 90%）后进入二级喷淋塔+干式过滤器+RTO 蓄热式热氧化炉（低氮燃烧器处理）（处理效率 95%），处理后废气经一根 15m 高排气筒（DA001）排放。

导热油炉天然气燃烧废气：经低氮燃烧器处理后由一根 15m 高排气筒

(DA002) 排放。

涂胶、预浸、预浸料生产设备擦拭废气：分别经集气罩收集（收集效率 90%）后进入二级活性炭吸附装置（处理效率 90%），处理后废气经一根 15m 高排气筒（DA003）排放。

其他未收集的无组织废气通过车间通排风疏散。

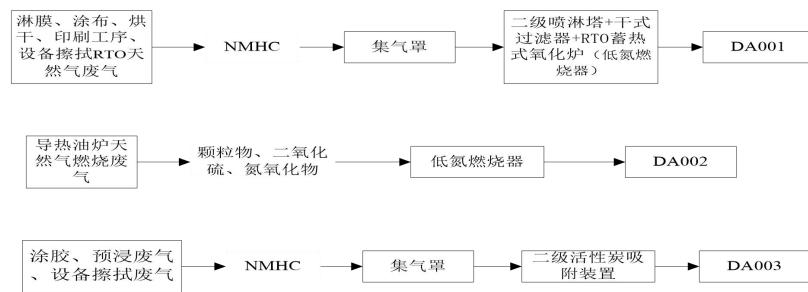


图 4-2 本项目废气处理工艺流程图

①二级喷淋塔+干式过滤器+RTO蓄热式热氧化炉

a. 工作原理

项目挥发性有机废气经负压收集后通过管道输送到二级喷淋塔装置。喷淋塔内部设置许多喷嘴，通过喷嘴将喷淋液以雾化方式均匀喷洒在塔内，废气与喷淋液的接触面积增大，从而促进了污染物与喷淋液的吸收和传质，废气经过物理吸收后，其中的大颗粒污染物将被吸附到喷淋液中；处理过后的废气进入干式过滤器+RTO 蓄热式热氧化炉装置，使用天然气把有机废气直接加热到 800C 以上的高温，使废气中的 VOC 在氧化分解成二氧化碳和水。氧化产生的高温气体流经特制的陶瓷蓄热体，使陶瓷体升温而“蓄热”，此“蓄热”用于预热后续进入的有机废气。从而节省废气升温的燃料消耗。氧化后产生的高温烟气通过陶瓷蓄热部分，由于陶瓷具有良好的蓄热性，从而使炉腔始终维持在很高的工作温度，也能节省废气预热、升温的燃料消耗。

b. 措施可行性及达标分析

对照《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 排放限值，本项目产生的非甲烷总烃采用二级喷淋塔+干式过滤器+RTO 蓄热式热氧化炉处理属

于废气污染防治可行技术。本项目处理效率取值 95%，根据污染源强及源强核算说明小节分析计算得出，本项目涂胶、预浸、设备擦拭过程产生的有机废气经处理后，可以满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中标准。

②二级活性炭

a. 工作原理

活性炭是一种优良的吸附剂，用木炭、椰壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选加工制造而成，具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以选择吸附气相、液相中各种物质。随着气体处理量的逐步加大，活性炭的活性会逐渐减弱，因此为了保证去除率，应加强活性炭的日常管理，根据项目去除的有机污染物量和活性炭的吸附容量，定期更换活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。

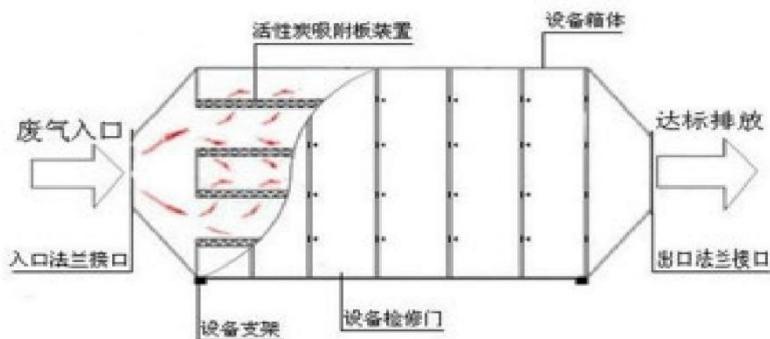


图 4-3 活性炭吸附装置示意图

活性炭处理系数设计参数如下：

表 4-9 活性炭处理系统设计参数

序号	名称	二级活性炭参数	标准
1	材质	碳钢	满足《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办[2022]218 号) 表 1、表 2 的技术指标；《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)
2	内部结构	蜂窝活性炭	
3	填充量(立方/次)	0.8 (2 个炭箱合计)	
4	水分含量(%)	8	
5	着火点(℃)	≥400	
6	碘吸附值/(mg/g)	≥800	
7	灰分(%)	-	
8	比表面积/(m ² /g)	800	
9	装填密度	-	
10	废气温度	≤40℃	

注：为响应生态环境局 VOCs 污染专项整治行动，建设单位需使用活性炭“码上

扫”app，并将二维码粘贴在活性炭箱上，动态管控设施运行状况。

b.措施可行性及达标分析

对照《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1排放限值，本项目产生的非甲烷总烃采用二级活性炭吸附装置处理属于废气污染防治可行技术。本项目二级活性炭处理效率取值90%，根据污染源强及源强核算说明小节分析计算得出，本项目涂胶、预浸、设备擦拭过程产生的有机废气经处理后，可以满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中标准。

综上，本项目废气达标排放，废气处理措施可行。

4、卫生防护距离

本环评根据《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)规定，无组织排入有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：Cm--为标准浓度限值 (mg/m³)；

Qc--有害气体无组织排放量可达到的控制水平 (kg/h)；

r--为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)；

L--为工业企业所需的卫生防护距离 (m)；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

该地区近5年的平均风速为3.7m/s，A、B、C、D值的选取见表4-11。卫生防护距离计算结果见表4-10。

表 4-10 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		

卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-11 卫生防护距离初值计算系数和计算结果

污染源位置	污染物	Qc/Cm	近5年平均风速	大气污染源构成类别	A	B	C	D	r (m)	L(m)
1#厂房	非甲烷总烃	0.017	2.9	II	470	0.021	1.85	0.84	63.1	0.11
3#厂房	非甲烷总烃	0.004	2.9	II	470	0.021	1.85	0.84	37.8	0.02

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)中第4条“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时,基于单个污染物的等标排放量计算结果,优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时,需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。”上表计算得出,本项目1#厂房无组织排放的非甲烷总烃等标排放量与3#厂房无组织排放的非甲烷总烃相差大于10%,故选取1#厂房非甲烷总烃作为主要特征大气有害物质。

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)中6.1.1条“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。”

根据计算结果可知,本项目以1#厂房为边界,设置50m的卫生防护距离。根据现场踏勘,本项目卫生防护距离内目前无环境敏感目标,项目选址符合卫生防护距离的设定要求,今后亦不得新建居民、学校、医院等环境敏感目标。

5、监测计划

据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017),排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动,可根据自身条件和能力,利用自有人员、场所和设备自行监测;也可委托其它有资质的检(监)测机构代其开展自行监测,建立完善的自行监测质量管理制度,做好与监测相关的数据记录,按照规定进行保存,并依据相关法规向社会公开监测结果。本项目环境监测方案如下:

表 4-12 本项目大气监测内容计划表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频率	执行排放标准	备注
废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、	一年一次	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》	委托有监测能力的

		二氧化硫、 氮氧化物		(DB32/4041-2021)	单位实施 监测	
DA002 排气筒	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	一年一次	《锅炉大气污染物排 放标准》 (DB32/4385-2022)表 1			
DA003 排气筒	非甲烷总烃	一年一次				
厂界	非甲烷总烃	一年一次				
生产车间门窗或通 风口、其他开口(孔) 等排放口外 1m	非甲烷总烃	一年一次	江苏省地方标准《大 气 污染 物 综 合 排 放 标 准 (DB32/4041-2021)			
在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，及时纠正，确保污染物排放达标。						
<h2>6、小结</h2> <p>本项目淋膜、涂布、烘干、印刷、设备擦拭、RTO 天然气废气分别经集气罩收集后进入二级喷淋塔+干式过滤器+RTO 蓄热式热氧化炉处理，处理后废气经一根 15m 高排气筒 (DA001) 排放；导热油炉天然气燃烧废气进入低氮燃烧器处理，处理后废气经一根 15m 高排气筒 (DA002) 排放；涂胶、预浸、设备擦拭废气经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理，处理后废气经一根 15m 高排气筒 (DA003) 排放；厂区内的其他未收集的无组织废气通过车间通排风疏散。项目以 1#厂房为边界，设置 50m 的卫生防护距离，根据项目厂区平面布置及周边环境状况，项目环境防护距离范围内无居民点等敏感目标。本项目各项废气经处理后均可达标排放，对区域大气环境影响较小。</p>						
<h2>二、废水</h2> <h3>1、主要污染源强及源强核算说明</h3> <p>本项目产生的废水主要为生活污水，具体如下：</p> <p>①生活污水：本项目劳动定员 80 人，本项目用水以每人每天生活用水量 150L 计，年工作时间 265 天，则生活用水量为 $3180\text{m}^3/\text{a}$。污水系数按用水量的 80% 计，生活污水排放量约为 $2544\text{m}^3/\text{a}$。生活污水经化粪池处理后接管至泗洪开发区污水处理厂。</p> <p>②生产废水：循环冷却水用量 $960\text{t}/\text{a}$，循环使用损耗不外排；离型纸湿润补水用水用量 $128\text{t}/\text{a}$，蒸发损耗；喷淋塔用水 $4.2\text{t}/\text{a}$，$0.2\text{t}/\text{a}$ 蒸发损耗，剩余作为危废交由有资质单位处理，不外排。</p>						

本项目废水产排放情况如下表：

表 4-13 项目废水排放情况一览表

产污环节	废水量 m ³ /a	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处置措施	废水量	排放浓度 mg/L	排放管量 t/a	排放去处
生活污水	2544	COD	400	1.018	化粪池	2544	300	0.763	泗洪开发区污水处理厂
		SS	200	0.509			120	0.305	
		NH ₃ -N	35	0.089			35	0.089	
		TP	5	0.0127			5	0.0127	
		TN	45	0.115			45	0.115	

全厂废水接管排放情况如下表：

表 4-14 厂废水接管排放情况一览表

废水量 m ³ /a	污染物	接管情况	处置措施	最终排放		最终排 放去向
		产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
2544	COD	0.763	泗洪开 发区污 水处理 厂	50	0.127	濉河
	SS	0.305		10	0.025	
	NH ₃ -N	0.089		5	0.013	
	TP	0.0127		0.5	0.0013	
	TN	0.115		15	0.038	

表 4-15 全厂废水接管排放情况一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编 号	排放口设 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			
1	生活污水	COD	泗洪开 发区污 水处理 厂	间断排 放，排 放期间 流量不 稳定	TW0 01	生活 污水 处理 系统	化粪池	DW0 01	是	综合 废水 排口
		SS								
		NH ₃ -N								
		TP								
		TN								

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口	排放口地理坐标		废水 排放 量/ (万 t/a)	污染治理设施			受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度		排放 去向	排放 规律	间歇 排放 时段	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)
1	DW0 01	118.20 1714	33.528 291	0.25	泗洪 开发 区污 水处	间断 排放， 排放期间 /	/	泗洪 开发 区污 水处	COD	50
									SS	10
									NH ₃ - N	5 (8)

					理厂	流量 不稳定		理厂	TP	0.5
									TN	15
综上所述，项目废水主要为生活污水。生活污水进入化粪池处理后达污水厂接管限值要求后，接管至泗洪开发区污水处理厂处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后，排入濉河。本项目污染物经处理后，最终排放的量较小，对濉河水质影响不大，不会改变纳污河流濉河水体功能，因此本项目对地表水环境影响较小。										
2、废水治理措施可行性分析										
本项目污水接管至泗洪开发区污水处理厂处理，污水处理厂依托可行性分析如下：										
泗洪开发区污水处理厂处理能力为25000m ³ /d,剩余处理能力约为2万m ³ /d,本项目完成后年排放废水2544m ³ /a(9.6m ³ /d)仅占剩余处理能力的0.048%，泗洪开发区污水处理厂完全有能力处理本项目产生的生活污水。污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标后排入濉河。										
根据泗洪经济开发区总体规划及排水规划，本项目所在地属于泗洪开发区污水处理厂的收水范围内，且污水管网已经铺设到本项目所在地，本项目生活污水产生量占比很小。排放的废水主要为生活污水，水质简单，不含重金属等难降解污染物，不会对开发区污水处理厂处理系统造成冲击，另外本项目废水对开发区污水处理厂进水水质影响不大，该污水处理厂完全有能力接纳本项目排放的废水，并处理达标排放，对区域地表水环境影响不大，项目废水接管可以满足开发区污水处理厂的接管条件。										
泗洪开发区污水处理厂采用“预处理+二级处理+深度处理”的处理工艺，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表1一级A标准。设计泗洪开发区污水处理厂尾水排放能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级A标准，尾水排入濉河。泗洪开发区污水处理厂处理工艺见下图：										

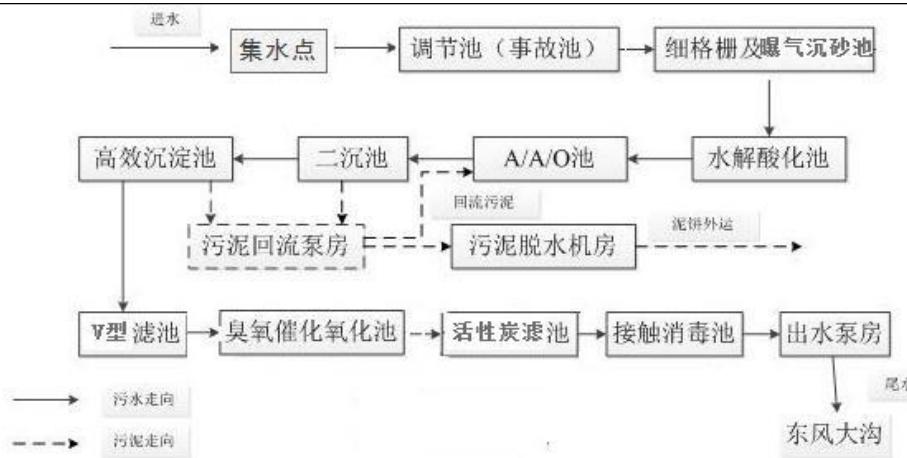


图 4-5 泗洪开发区污水处理厂处理工艺流程图

综上所述，本项目废水接管泗洪开发区污水处理厂可行的。

3、监测计划

据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)，排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，建立完善的自行监测质量管理制度，做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。本项目环境监测方案如下：

表 4-17 本项目监测内容计划表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频率	执行排放标准	备注
废水	厂区污水排放口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1 次/年	泗洪开发区污水处理厂	委托有监测能力的单位实施监测

在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，及时纠正，确保污染物排放达标。

4、小结

项目废水主要为生活污水。生活污水进入化粪池处理后满足污水厂接管限值要求后，接管至泗洪开发区污水处理厂处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后，排入濉河。本项目污染物经处理后，最终排放的量较小，对濉河水质影响不大，不会改变纳污河流濉河水体功能，因此本项目对地表水环境影响较小。

三、噪声

1、主要污染源强及源强核算说明

本项目主要噪声设备为涂布机、织布机、天然气导热油炉、分切机、风机等设备，噪声值在 70~90dB 之间，本项目主要噪声源种类均为室内声源。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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或 A 声级分别为 L_{p1} 和 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式下式近似求出：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

(2) 室内声源靠近围护结构处产生的 A 声级

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级，dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

表 4-18 项目营运期主要噪声源强一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距离最近室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物声压级/dB(A)	建筑物外噪声建筑物外距离
						X	Y	Z						
1	1#厂房	涂布机	1	70	选用低噪声设备、厂房隔声、基础固定、风机进出风口消声	40	65	0.8	40	69.0	白天	16	43.0	1
2		分切机	1	70		40	40	0.8	40	64.5		16	38.5	1
3		风机 1	1	90		92.5	80	1.2	0.5	87.8		16	61.8	1
4	导热油炉房	天然气导热油炉	1	80		-0.5	70	1.2	0.5	80.5		16	64	1
5		风机 2	1	90		-0.5	70	1.2	0.5	85.6		16	74	1
6	3#厂房	织布机	1	75		150	65	0.8	6	61.4		16	35.4	1

7	风机 3	1	90		200	60	1.2	0.5	81.7		16	55.7	1
---	------	---	----	--	-----	----	-----	-----	------	--	----	------	---

备注：以 1#厂房西南角为 (0, 0, 0) 点，东方向为 x 轴正方向。

2、达标分析

(1) 预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2021) 中推荐的工业噪声预测计算模式，对项目运行后的厂界噪声变化情况进行分析。本项目采取室内声源等效室外声源声功率级计算方法。



①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

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

式中：Lp1——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

LW——某个声源的倍频带声功率级；

r——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R——房间常数；R=S^α/(1-α)，S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声系数。

Q——方向性因子，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。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

③计算出室外靠近围护结构的声压级：

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

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, 本次评价 $TL=15$ dB。

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_w :

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

式中: S ——透声面积, m^2 。

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。室外声源处于半自由声场情况下, 且声源可看作是位于地面上的, 则:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中: r ——一点声源到受声点的距离, m 。

⑥倍频带声压级和 A 声级转换

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

⑦运行设备到厂界噪声叠加按照下式计算:

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} ——室外 i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

t_j ——等效室外声源在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——室外声源在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s。

(2) 预测结果及评价

噪声在室外空间的传播, 由于受到遮挡物的隔断, 各种介质的吸收与反射, 以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素, 计算时只考虑噪声随距离的衰减。考虑距离衰减时噪声源对厂界噪声贡献值见下表。

表 4-19 本项目噪声源对厂界噪声贡献值一览表 单位: dB

预测点位	昼间		达标情况
	贡献值	标准值	
东厂界	44.6	65	达标
南厂界	56.0	65	达标
西厂界	57.1	65	达标
北厂界	57.0	65	达标

3、监测要求

据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)，排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，建立完善的自行监测质量管理制度，做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。本项目环境监测方案如下：

表 4-20 建设项目噪声监测情况表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频率	执行排放标准	备注
噪声	厂界	昼间 Leq(A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3类标准	委托有监测 能力的单位 实施监测

在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，及时纠正，确保污染物排放达标。

4、噪声措施治理

(1) 尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态；在设备地基与地面之间安装减振基座，减小机械振动产生的噪声污染。

(2) 加强车间的隔音措施，如适当增加设备用房墙壁厚度，设备安装应避免接触车间墙壁，并安装隔声门窗。

(3) 合理布局，合理布置厂内各功能区的位置及车间内部设备的位置，减少对周围环境的影响。

只要建设单位严格执行上述的环保措施，本项目可做到厂界噪声达标排放，不会对周围声环境质量产生明显的不利影响。

5、小结

本项目主要噪声设备为涂布机、织布机、天然气导热油炉、分切机、风机等

设备，噪声值在 70~90dB 之间。经厂房隔声、进风口安装消声器等隔声降噪措施后，厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准要求，项目噪声可达标排放，对区域声环境敏感目标影响较小。

四、固体废物

1、主要污染源强及源强核算说明

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017) 的要求，工程分析应结合项目主辅工程的原辅材料使用情况及工艺，分析各固废产生环节、主要成分及其产生量。本项目固体废物主要有：生活垃圾、废抹布、废边角料、废包装材料、不合格品、废滤袋，危险废物主要有废活性炭、硅油废包装桶、废油墨桶、废导热油、二级喷淋塔废液、废油。

(1) 生活垃圾

项目职工 80 人，生活垃圾产生量以每人每天产生 0.5kg 计，年生产 265 天，则生活垃圾产生量为 10.6t/a。生活垃圾收集后，委托环卫部门定期清运。

(2) 废边角料

废边角料主要产生于材料分切环节，根据建设单位提供数据，项目产生的废边角料约 20t/a，收集外售综合利用到塑料制品业和纸制品业。

(3) 废包装材料

根据建设单位提供的资料，本项目产生废包装材料约 0.2t/a，收集后外售综合利用到塑料制品业和纸制品业。

(4) 不合格品

项目在检验过程中会产生离型膜不合格品、离型纸不合格品、预浸料不合格品，根据建设单位提供数据，项目产生的不合格品约 2t/a，收集外售综合利用到塑料制品业和纸制品业。

(5) 废滤袋

项目采用干式过滤器去除废气中的颗粒物，此过程会产生废滤袋，根据企业提供资料，本项目每年产生 1t 废滤袋。由环卫部门清运。

(6) 废包装桶

项目使用的油墨为水性油墨、硅油和溶剂油在使用过程中产生的废包装桶属于危险废物，根据建设单位提供的数据，废包装桶的产生量约为 0.5t/a。

(7) 含油抹布

项目在生产过程会产生含油墨、硅油、溶剂油的废抹布，根据建设单位提供的数据，废抹布的产生量约为 0.01t/a。

(8) 二级喷淋塔废液

项目采用“二级喷淋塔”工艺去除有机废气，为保障设备正常运行，其喷淋液需定期更换，更换频次为三个月更换一次，每次产生废液 1t，则产生量为 4t/a。

(9) 废油

二级喷淋塔工艺有效拦截硅油油雾，会产生废油，将由员工定期将其捞出，废油产生量为 1.895t/a。

(10) 废导热油

项目在烘干固化过程中采用天然气导热油炉加热，更换周期为两年一次，使用量为 2t/(2a)。

(11) 废活性炭

①根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(苏环办〔2021〕218 号)中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，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。

根据废气源强核算，本项目预浸料生产工序活性炭装置 c: 27.54mg/m³、Q: 10000m³/h、t: 16h/d。二级活性炭装置共填充 m: 3000kg 活性炭，计算得出本项目预浸料生产工序活性炭装置活性炭箱内的活性炭更换周期为 68 天，本次取活性炭更换周期 60 天，一年废活性炭产生量约为 14.17t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》中固废的判别依据：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管

理。本项目固废产生情况见下表。

表 4-21 项目营运期副产物属性判定情况一览表

序号	副产物名称	产污环节	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	生活垃圾	生活	固态	纸、塑料、果皮	10.6	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废边角料	分切	固态	纸、PET薄膜、预浸料	20	√	/	
3	废包装材料	淋膜、涂布	固态	包装材料	0.2	√	/	
4	不合格品	检验	固态	离型材料、预浸料	2	√	/	
5	废滤袋	废气处理	固态	粉尘、布袋	1	/	√	
6	废包装桶	印刷、淋膜、涂布	固态	废油、铁皮、塑料等	0.5	√	/	
7	含油抹布	印刷	固态	布料、废油	0.01	√	/	
8	二级喷淋塔废液	废气处理	液态	水、杂质	4	√	/	
9	废油	废气处理	液态	硅油等	1.895	√	/	
10	废导热油	导热油炉	液态	导热油	2t/(2a)	√	/	
11	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	14.17	√	/	

根据《国家危险废物名录》(2025年版)和《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，本项目营运期产生的固体废物的名称、属性、编码和数量等情况如下表所示：

表 4-22 项目营运期固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产物环节	形态	属性	主要有毒有害物质	废物类别	废物代码	危险特性	产生量(t/a)
1	生活垃圾	生活	固态	/	/	/	900-999-99	/	10.6
2	废边角料	分切	固态	一般工业固废	/	/	220-001-99	/	20
3	废包装材料	淋膜、涂布	固态		/	/	900-999-06	/	0.2
4	不合格品	检验	固态		/	/	220-001-01	/	2
5	废滤袋	废气处理	固态		/	/	900-009-S59		1
6	废包装桶	印刷、淋	固态		危险废物	废油	HW08	900-249-08	T/I
									0.5

		膜、 涂布							
7	含油抹布	印刷	固态		废油	HW4 9	900-04 1-49	T/In	0.01
8	二级喷淋 塔废液	废气 处理	液态		水、杂质	HW4 9	900-047 -49	T	4
9	废油	废气 处理	液态		硅油、溶 剂油等	HW4 9	900-047 -49	T	1.895
10	废导热油	导热 油炉	液态		导热油	HW0 8	900-249 -08	T/In	2t/(2a)
11	废活性炭	废气 处理	固态		活性炭、 有机废 气	HW4 9	900-039 -49	T	14.17

由上表可知，本项目产生固体废物总量约为 55.375t/a，其中约 21.575t/a 的危险废物委托有资质单位处理，具体见下表所示。

表 4-23 项目营运期危险废物分析结果汇总表

序号	危废 名称	危废 类别	危废 代码	产生 量 (t/a)	产生 工序	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	废包装 桶	HW0 8	900- 249- 08	0.5	印 刷、 淋 膜、 涂布	固态	废油、 铁皮、 塑料 等	废油	每天	T/I	由有 资 质 单 位 处 置
2	含油抹 布	HW4 9	900- 04 1-49	0.01	印刷	固态	布料	废油	每天	T/In	
3	二级喷 淋塔废 液	HW4 9	900- 047- 49	4	废气 处理	液态	水、杂 质	水、 杂质	三个 月	T	
4	废油	HW4 9	900- 047- 49	1.895	废气 处理	液态	硅油、 溶剂 油等	硅 油、 溶剂 油等	一周	T	
5	废导热 油	HW0 8	900- 249- 08	2t/(2 a)	导热 油炉	液态	导热 油	导热 油	两年	T/In	
6	废活性 炭	HW4 9	900- 039- 49	14.17	废气 处理	固态	活性 炭、 有机废 气	活性 炭、 有机废 气	68 天	T	

2、储存方式及处置情况

(1) 一般固废暂存区环境影响分析

本项目在 1#厂房西侧设置 1 间一般固废暂存区，建筑面积为 50m²，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的相关要求建设，建成后用于废边角料、废包装材料、不合格品、废滤袋等一般工业固体废物临时

贮存。生活垃圾定期由环卫部门清运，具体贮存情况见下表。

表 4-24 项目营运期固体废物分析结果汇总表

贮存场所(设施)名称	废物名称	位置	占地面积(m ²)	贮存能力(t)	贮存标准	所需贮存量(t)	是否满足要求
一般固废暂存区	废边角料	1#厂房西侧	50	60	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	20	满足
	废包装材料					0.2	
	不合格品					2	
	废滤袋					1	
合计						23.2	满足

本项目一般固废三个月转运 1 次，则厂区一般固废的最大暂存量为 5.8t，本项目设置一般固废暂存区的平均每平方米可暂存约 1.2t 固废，则一般固废暂存区的最大储存能力为 60t，可以满足一般固废最大暂存量的需求，贮存方式可行。

(2) 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

本项目在 1#厂房西侧设有 1 个 50m² 危废库，最大暂存能力约为 40t，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废气环境管理衔接工作的通知》(苏环办[2023]154 号) 和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16 号) 的相关规定进行建设，建成后用于废包装桶、含油抹布、二级喷淋塔废液、废油、废导热油、废活性炭等危险废物临时贮存。

①选址可行性分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，本项目危废库位于 1#厂房西侧，贮存场所靠近拆解车间，方便固废转运；危废库地面采取重点防渗处理；危废库周边无敏感点，危废库选址合理可行。

②贮存能力可行性分析

具体贮存情况见下表。

表 4-25 危险废物贮存场所(设施)基本情况表

贮存场所(设施)名称	废物名称	位置	占地面积(m ²)	贮存能力(t)	贮存标准	所需贮存量(t/a)	是否满足要求
危险库	废包装桶	1#厂	50	40	《危险废	0.5	满足

含油抹布	房西侧			物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	0.01	
二级喷淋塔废液					4	
废油					1.895	
废导热油					2t/(2a)	
废活性炭					14.17	

本项目危废半年转运1次，则厂区危废的最大暂存量为10.788t，本项目设置的危废库平均每平方可暂存约0.8t危废，则危废库的最大储存能力为40t，可以满足危废最大暂存量的需求，贮存方式可行。

综上，本项目危险废物暂存间选址良好，其按法规、标准的要求设置、贮存、管理的情况下，危废合理、有效处置，产生的各类危废不会造成二次污染，对周围环境无显著不良影响，可以满足危废储存要求，危险废物暂存间储存能力符合要求，危险废物暂存可行。

（3）固废利用或处置环境影响分析

本项目固体废物产生及利用处置方式详见下表所示。

表 4-26 项目固体废物产生及利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生量(t/a)	利用或处置量(t/a)	收集方式	贮存位置	利用处置方式和方向
1	生活垃圾	10.6	10.6	/	垃圾桶	环卫清运
2	废边角料	20	20	袋装	一般固废暂存区	收集外售综合利用到塑料制品业和纸制品业
3	废包装材料	0.2	0.2	/	一般固废暂存区	
4	不合格品	2	2	袋装	一般固废暂存区	
5	废滤袋	1	1	框/袋装	一般固废暂存区	
6	废包装桶	0.5	0.5	氟利昂钢瓶容器	危废库	委托有资质单位处理
7	含油抹布	0.01	0.01	袋装	一般固废库	
8	二级喷淋塔废液	4	4	桶装	危废库	
9	废油	1.895	1.895	桶装	危废库	
10	废导热油	2t/(2a)	2t/(2a)	桶装	危废库	
11	废活性炭	14.17	14.17	袋装	危废库	

根据上表可知，拟建项目产生的各类固废的利用处置方式可行，经妥善处理后，能够实现零排放。因此，只要加强管理，拟建项目对各固体废物分类处理处置，利用处置方式符合有关法规、标准的要求，项目产生的各类固废不会造成二次污染，对周围环境也没有显著不良影响。

3、环境管理要求

	<p>①一般固废废物管理要求</p> <p>1) 一般固废库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中标准要求进行管理;</p> <p>2) 对拆解产物分类贮存和标识, 实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理, 按照有关法律、法规的要求, 对固体废弃物全过程管理应报当地生态环境行政主管部门等批准。</p> <p>3) 加强固体废物规范化管理, 固体废物分类定点堆放, 堆放场所远离办公区和周围环境敏感点, 为了减少雨水侵蚀造成的二次污染, 临时堆放场地要有防渗漏设施, 并加盖顶棚。</p> <p>4) 固体废物要及时清运, 避免产生二次污染。</p> <p>5) 做好一般固废台账管理记录</p> <p>②危险废物管理要求</p> <p>1) 危险废物暂存间按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废气环境管理衔接工作的通知》(苏环办[2023]154号) 和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16号) 等要求进行管理, 并注意加强日常的“防风、防雨、防晒, 防渗漏”等措施;</p> <p>2) 固废暂存场所应有隔离设施、报警装置;</p> <p>3) 危废库需沿墙设置导流沟, 并在最低处设置的集液池, 收集泄漏液体, 集液池需设置导排管或泵或人工方式, 将废液废水引入废液收集桶, 委托有资质的危废单位处置。仓库门口须有围堰(缓坡)或截留沟, 防止仓库废物向外泄漏。仓库地面应保持干净整洁。</p> <p>4) 不同类的危险废物须分区贮存, 不同分区应设置矮围墙或在地面画线并预留明显间隔(如过道等)。每一分区的墙体须悬挂危险废物大标签(40cm×40cm)。</p> <p>5) 废油、废导热油等液态危废必须采用密封桶装, 厂区内所有危险废物必须进行包装(袋装、桶装), 不得混装、散装。每一个包装桶(袋)均须悬挂或张贴危险废物标签。</p>
--	---

6) 危废库内须悬挂《(建设单位名称)危险废物污染防治责任制度》、每一种废物的《工业固体废物台账记录本》。

7) 危险废物的处置需严格按照《危险废物转移管理办法》规定办理危险废物转移手续，并严格执行《危险废物转移管理办法》规定，防止二次污染。危险废物每次外运处置均需做好运输登记，认真填写危险废物转移联单和危险废物管理台账，台账记录需真实填写废物运出的日期、时间、数量、交接的人员等相关信息。

4、小结

本项目产生的固废主要有生活垃圾、废边角料、废包装材料、不合格品、废滤袋、废包装桶、含油抹布、二级喷淋塔废液、废油、废导热油、废活性炭。

①生活垃圾、废滤袋交由环卫部门清运。

②一般工业固废：废边角料、废包装材料、不合格品收集外售综合利用到塑料制品业和纸制品业。

③危险废物：废包装桶、含油抹布、二级喷淋塔废液、废油、废导热油、废活性炭，定期委托有资质单位处置。

本项目产生的固废均得到合理、有效处置，不会产生二次污染。

五、地下水和土壤

1、污染源及污染途径

运营期，项目产生的废气主要为非甲烷总烃、颗粒物，均采取有效收集措施和废气治理措施处理，大部分废气污染物被去除，少量通过排气筒排放，在大气扩散的作用下，沉降到土壤地面的极少，因此大气沉降对土壤和地下水环境造成的影响甚微。

本项目可能发生液体泄漏的区域主要集中危废库。危废库地面按照重点防渗区，采取“灰土+碎石+混凝土”做基础，表层涂环氧树脂等防腐、防渗处理。当发生泄漏时，通过防渗措施控制，对土壤、地下水环境的影响较小。

2、防控措施

本项目采取分区防渗措施，避免污染物对土壤及地下水造成污染。本项目防渗分区见下表。

表 4-27 分区防渗措施一览表

分区类别	厂内分区	防渗技术要求
------	------	--------

重点防渗区	原料仓库（液体存放区）、危废库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0$, 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
一般防渗区	1#厂房、2#厂房、3#厂房一般固废暂存区。	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5$, 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

六、生态

本项目位于常熟泗洪工业园区扬子江路北侧、殿山路东侧，该场地现状为空地，土地性质为工业用地。场地平整后新建厂房，不涉及生态环境保护目标。

七、环境风险

（1）危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

本项目涉及的风险物质为溶剂油、导热油、二级喷淋塔废液、废油、废导热油。

其中废油、废导热油，具有可燃性，若发生泄漏，泄漏物遇明火发生火灾、爆炸次生事故；二级喷淋塔废液不慎发生泄漏进入水体或土壤，从而污染水体和土壤。

（2）环境风险潜势初判

①危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018），当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；当企业存在多种环境风险物质时，则按式（1）计算物质数量与其临界量比值（Q）。

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据调查，项目风险物质情况见下表。

表 4-31 项目风险物质一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量(t)	单元实际最大存在量(t)	q/Q
1	溶剂油	/	2500	1.5	0.0006
2	导热油	/	2500	2	0.0008
3	二级喷淋塔废液	/	50	0.33	0.0066

4	废油	/	2500	0.16	0.00006
5	废导热油	/	2500	2	0.00008
合计					0.00814

根据上表可知，本项目 Q 值为 $0.00814 < 1$ ，项目风险潜势为 I，可开展简单分析。

3、环境风险防范措施

①选址、总图布置安全防范措施：本项目所在地及周边用地均为工业用地，不属于环境敏感区。项目所在区域内无水源保护区等环境敏感点，从选址上可在一定程度上避免对周围的环境影响。严格按照防火规范进行平面布置，划定禁火区，并设有警示标识。

②危险物质贮存、运输安全防范措施：本项目涉及的危险品主要为废油、废导热油等，上述危险品均易燃，均需密闭贮存。贮存区域需防静电，不得携带火种进入贮存区域，并在贮存区等配置消防沙、灭火器等消防应急物资。在运输过程中严格遵守《危险化学品管理制度》、《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12465-2009）和《危险货物运输规则》相应要求。

③泄漏事故防范措施：二级喷淋塔废液、废油、废导热油等发生泄漏将会污染土壤，需采用完好的容器贮存油液，并定期巡查贮存仓库，检查是否存在泄露，装卸过程要求轻装轻放，避免撞击、重压和摩擦。贮存库要求配有消防沙、应急转移桶等应急物资，防止发生泄漏事故，油液漫流出贮存库。

④安全管理：建立和完善各级安全生产责任制，制定完善各项安全管理制度、岗位操作规程、作业安全规程等安全管理制度。提高职工安全环保意识，必要时制定应急预案。

综上，企业在加强监控、采取风险防范措施的情况下，可以有效降低环境风险事故发生概率，通过以上分析，本项目环境风险是可以接受的。

八、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	DA001 淋膜、涂布、烘干、印刷、设备擦拭、RTO 天然气废气	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	二级喷淋塔+干式过滤器+RTO 蓄热式热氧化炉(低氮燃烧器)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1
	DA002 导热油炉天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1
	DA003 涂胶、预浸、设备擦拭废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1
	无组织	厂界	非甲烷总烃	/
		厂区外	非甲烷总烃	/
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	排入泗洪开发区污水处理厂
声环境	生产设备等	噪声	减振、厂房隔声、合理布局	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准值
电磁辐射			无	
固体废物	<p>设置 1 个 50m²一般固废库, 最大暂存能力为 60t; 设置 1 个 50m²危废库、最大暂存能力为 40t。</p> <p>生活垃圾、废滤袋由环卫部门清运; 废边角料、废包装材料、不合格品等一般固废收集外售综合利用到塑料制品业和纸制品业; 废包装桶、含油抹布、二级喷淋塔废液、废油、废导热油、废活性炭等危险废物由有资质单位处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	各防渗区采取相应防渗措施, 有效防止土壤、地下水污染			
生态保护措施	规范废气、废水、噪声、固废污染防治措施管理。			
环境风险防范措施	雨水、污水排放口处设置阀门; 定时检查废气处理装置的运行状况, 确保设备各处理设备正常运转, 避免非正常工况的发生。如发生意外情况导致环保措施不能正常运行, 应立即停止生产, 直到环保措施能正常运行。			
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> (1) 按环评要求及相关规定做好自主验收、展开自行监测; (2) 按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求申请排污许可证, 并根据排污许可证中的要求进行自行监测、管理; (3) 规范排污口设置, 强化环境管理, 按照环保要求落实各项环保措施, 确保污染物稳定达标排放和妥善处置。 			

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家和地方产业政策，选址合理，区域环境质量现状良好，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响较小，不会造成区域环境功能的改变。因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表 (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	非甲烷总烃	-	-	-	0.412	-	0.412	+0.412
	颗粒物	-	-	-	0.0944	-	0.0944	+0.0944
	二氧化硫	-	-	-	0.132	-	0.132	+0.132
	氮氧化物	-	-	-	0.309	-	0.309	+0.309
	非甲烷总烃	-	-	-	0.801	-	0.801	+0.801
废水	废水量	-	-	-	2544	-	2544	+2544
	COD	-	-	-	0.763	-	0.763	+0.763
	SS	-	-	-	0.305	-	0.305	+0.305
	氨氮	-	-	-	0.089	-	0.089	+0.089
	TP	-	-	-	0.0127	-	0.0127	+0.0127
	TN	-	-	-	0.115	-	0.115	+0.115
生活垃圾	生活垃圾	-	-	-	10.6	-	10.6	+10.6
一般固废	废边角料	-	-	-	20	-	20	+20
	废包装材料	-	-	-	0.2	-	0.2	+0.2
	不合格品	-	-	-	2	-	2	+2
	废滤袋	-	-	-	1	-	1	+1
危险废物	废包装桶	-	-	-	0.5	-	0.5	+0.5
	含油抹布	-	-	-	0.01	-	0.01	+0.01
	二级喷淋塔废	-	-	-	4	-	4	+4

	液							
	废油	-	-	-	1.895	-	1.895	+1.895
	废导热油	-	-	-	$2t/(2a)$	-	$2t/(2a)$	$+2t/(2a)$
	废活性炭	-	-	-	14.17	-	14.17	+14.17

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①