

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 环保设备生产项目

建设单位(盖章)： 江苏玖众环保设备有限公司

编 制 日 期： 2022 年 11 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	环保设备生产项目		
项目代码	2210-320664-89-01-480165		
建设单位联系人	刘*	联系方式	*
建设地点	江苏省南通市海安市曲塘镇刘圩村 27 组		
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>21</u> 分 <u>15.213</u> 秒, <u>32</u> 度 <u>31</u> 分 <u>35.011</u> 秒)		
国民经济行业类别	[C3462]风机、风扇制造 [C3062]玻璃纤维增强塑料制品制造	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-全部, 三十一、通用设备制造业 34 烘炉、风机、包装等设备制造 346
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）	海安市曲塘镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	曲政行审备[2022]129 号
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	90
环保投资占比（%）	0.45%	施工工期	12
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	19776
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于海安市曲塘镇刘圩村 27 组，新增土地；根据项目落户预审意见及项目规划审批蓝图，项目地块属于工业用地；本项目建设符合曲塘镇土地利用规划及其他相关规划要求。		

1、产业政策相符性：

本项目生产涉及国民经济行业分类中的 C3462 风机、风扇制造, C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造。对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》,《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及其修改通知,《南通市产业结构调整指导目录》(通政办发〔2006〕14 号),《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(2015 年本),本项目不属于限制及淘汰类。本项目不在《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中,符合该文件的要求。

因此,本项目符合国家和地方相关产业政策要求。

2、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号),距本项目最近的国家生态红线区域为东北侧3.2km处的“新通扬运河(海安)饮用水水源保护区”。在项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线保护区域,不会导致项目周边国家级生态保护红线生态服务功能下降;

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)及《市政府办公室关于印发海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(海政办发〔2021〕170号),本项目距焦港河245m,本项目原位于焦港河清水通道维护区内,现根据《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2020〕1085号,2021年9月15日,见附件),本项目所在地调出焦港河清水通道维护区,不作为生态空间管控区域。因此,本项目不涉及江苏省生态空间管控区域,不会导致生态空间管控区域生态服务功能下降。调整后生态空间保护区域分布见附图4。

因此,本项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号)、《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)及《市政府办公室关于印发海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(海政办发〔2021〕170号)是相符的。

(2) 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《南通市生态环境状况公报》（2021），2021年海安主要空气污染物指标监测结果中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此该区域属于大气环境质量达标区。非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度符合相关标准。建设项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内。

纳污河流（老通扬运河）总体水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。建设项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内。

因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

(3) 资源利用上线

本项目位于海安市曲塘镇刘圩村27组，用水来源为市政自来水，新鲜用水量为938.658t/a，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。本项目用电来源于区域电网，用电量约为50万度/年，其用电量不会超出当地用电负荷。因此，本项目的建设未突破资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目行业类别为C3462风机、风扇制造，C3062玻璃纤维增强塑料制品制造，对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则>的通知》（苏长江办〔2022〕55号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（2022版）及《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），本项目不属于负面清单中所列禁止建设项目，符合区域负面清单的要求。不属于《环境保护综合名录》（2021年版）中的“高污染、高环境风险”产品名录。

(5) 《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》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

根据《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》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，本项目位于海安市曲塘镇刘圩村 27 组，属于重点管控单元，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。南通市全市共划分重点管控单元 247 个，占全市陆域国土面积的 24.41%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。本项目无生产废水，生活污水和食堂废水分别经化粪池和隔油池预处理后接管进入海安曲塘滇池水务有限公司处理；各类废气经有效处理后达标排放；设备运行噪声采取隔声减振措施后达标排放；固废实现零排放。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。海安市环境管控单元图见附图 5。

表 1-2 与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

	文件要求	相符性分析	是否相符
	1、严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018-2020 年）》、《南通市土壤污染防治工作方案》、《南通市水污染防治工作方案》等文件要求。	本项目符合相关文件要求	是
	2、严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》、淘汰类的产业；列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。	本项目为环保设备制造项目，不属于上述禁止产业。	是
空间布局约束	3、根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。	本项目位于海安市曲塘镇刘圩村 27 组，不属于以上禁止类项目	是
	4、根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10 号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范	本项目不属于化工项目，不属于国家、省和我市禁止建设类项目	是

	围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。禁止建设危及生态环境及人类健康安全，生产、使用及排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的化工项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。		
污染物排放管控	1、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（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目新增污染物总量在原有项目内平衡，不新增总量	是
	2、用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM _{2.5} ）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。	本项目所在区域属于大气环境质量达标区，新增污染物总量在区域内平衡，项目“可替代总量指标”不低于本项目所需替代的主要污染物排放总量指标。	是
	3、落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115 号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求	本项目不涉及排污权交易	是
环境风险防控	1、落实《南通市突发环境事件应急预案（2020 年修订版）》（通政办发〔2020〕46 号）。 2、根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021 年）》（通政办发〔2019〕102 号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。 3、根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要	本项目不属于石化、化工等重点企业	是

	公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。		
资源利用效率要求	<p>1、根据《南通市土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》及江苏省国土资源厅《关于南通市土地利用总体规划调整方案的复函》（苏国土资函〔2017〕694号），2020年南通市耕地保有量不得低于44.29万公顷，永久基本农田保护面积不低于38.55万公顷。</p> <p>2、根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>3、化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>4、严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》，在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。</p>	本项目不属于高污染项目，不属于化工、钢铁行业，不开采地下水	是

表 1-3 与《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》重点管控单元曲塘镇东工业集聚区准入清单相符性分析

文件要求		相符性分析	是否相符
空间布局约束	主导产业：电气机械和器材制造业、通用、专用设备制造业、纸制品业、橡胶和塑料制品业等行业。禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。	本项目为环保设备生产项目，不属于高能耗、重污染的项目，符合产业政策。	是
污染物排放管控	以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。	本项目主要污染物VOCs在曲塘镇范围内平衡，不新增总量。	是
资源利用效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目不销售使用“Ⅱ类”（较严）燃料。	是

综上所述，本项目符合《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》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。

3、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省通榆河水污染防治条例》（2012年1月12日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过，2018年修改）的规定，通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河，南起南通长江北岸，北至连云港市赣榆县，包括焦港河，以及新沂河南偏泓、盐河、八一河、引水河、沭南航道、沭北航道、蔷薇河、青龙大沟、龙北干渠相关河段；主要供水河道，包括蔷薇河、三阳河、卤汀河、泰东河、新通扬运河、焦港河、引江河、如泰运河、如海运河。通榆河及其两侧各1公里、主要供水河道及其两侧各1公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沭新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各1公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各1公里区域为通榆河三级保护区。

第三十六条 通榆河一级保护区、二级保护区内禁止下列行为：

（一）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；

（二）在河道内设置经营性餐饮设施；

（三）向河道、水体倾倒工业废渣、水处理污泥、生活垃圾、船舶垃圾；

（四）将畜禽养殖场的粪便和污水直接排入水体；

（五）将船舶的残油、废油排入水体；

（六）在水体洗涤装贮过油类、有毒有害物品的车辆、船舶和容器以及污染水体的回收废旧物品；

（七）法律、法规禁止的其他行为。

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。

第三十八条 通榆河一级、二级保护区限制下列行为:

- (一) 新建、扩建港口、码头;
- (二) 设置水上加油、加气站点;
- (三) 法律、法规限制的其他行为。

本项目所在地距离焦港河河道 245 米, 在通榆河一级保护区内, 对照《江苏省通榆河水污染防治条例》的相关保护要求, 本项目不涉及上述条例中禁止或限制的行为。本项目无生产废水产生。生活污水、食堂废水分别经化粪池、隔油池处理后经市政污水管网排入海安曲塘滇池水务有限公司处理, 尾水处理达标后排入老通扬运河。本项目雨水排入西侧西护焦河, 雨水不排入焦港河。选址符合《江苏省通榆河水污染防治条例》要求。

4、本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析

表 1-4 与挥发性有机物相关文件相符性分析

序号	与挥发性有机物相关文件	要求	本项目情况	相符性
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)	对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; 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%, 其他行业原则上不低于 75%	1、本项目使用的水性底漆中挥发性有机物含量 33g/L, 水性面漆中挥发性有机物含量 32g/L, 均能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T	相符
2	《南通市 2021 年深入打好污染防治攻坚战计划》(通政办发〔2021〕16 号)	12.严格执行产品有害物质含量限值强制性标准。全面执行各类涂料、胶黏剂、清洗剂等产品有害物质含量限值相关强制性国家标准, 开展相关强制性质量标准实施情况监督检查。13.大力推进源头替代。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点, 推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。	38597-2020)表1中机械设备涂料, 工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)底漆限量值≤250g/L, 面漆限量值≤300g/L, 因此本项目使用的水性漆均属于低 VOCs 含量的涂料。热熔胶挥发性有机物含量 5g/L, 密度 1.2 kg/L 计, 有机物含量 4.16g/kg, 符合《胶粘剂挥发性有机	相符
3	《省大气办关于	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的		相符

	印发江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》	涂料、油墨、胶黏剂等项目。	化合物限量》 (GB33372-2020)本体 型热塑类50g/kg要求。 喷胶衣枪清洗剂VOC 含量为90g/L满足《清洗 剂挥发性有机化合物含 量要求》(GB/T 338508-2020)表2半水 基清洗剂≤100g/L要 求。	
4	《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)	(二)严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起,全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。	2、本项目不属于重点行业,通过对生产设备在车间的合理布局,提高废气收集的效率,本项目生产过程中产生的有机废气采用密闭收集后经二级活性炭吸附装置处理后于排气筒排放(收集效率95%,处理效率可达90%)。	相符

5、与《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》(通办(2021)59号)相符性分析

对照《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知(通办(2021)59号),本项目所属行业不在其规定的“分行业目标”中,采取隔声减振措施后噪声达标排放,本项目废气经有效处理后经15m高排气筒排放;生活污水、食堂废水经化粪池、隔油池预处理后达标接管;固废均能合理处理,因此本项目符合相关要求。

6、与《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号相符性分析

表 1-5 与《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号相符性分析

文件要求	项目情况
(一)深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时,应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求;承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求,将环境质量底线作为硬约束。	与本项目距离最近的国家级生态红线区域为项目东北侧3.2km处的新通扬运河(海安)饮用水源保护区,与本项目距离最近的海安市生态管控区域为项目东侧245m处的焦港河清水通道维护区,故本项目不涉及生态红线。本项目不属于“两高”行业,且根据前文分析,本项目不会突破环境质量底线,资源利用上线。
(二)强化规划环评效力。各级生态环境部门应严格	本项目不属于两高项目,本项目有机废气

<p>审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评，特别对为上马“两高”项目而修编的规划，在环评审查中应严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划。</p>	<p>经二级活性炭处理后排放，无生产废水，各类固废有效处置，对周边环境影响较轻。本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，符合所在地规划。</p>
<p>(三) 严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。</p>
<p>(四) 落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p>	<p>本项目使用电能，不使用高污染燃料。</p>
<p>(五) 合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。</p>	<p>本项目不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别。</p>
<p>(六) 提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，使用电能，不新建燃煤锅炉、原辅料运输车辆优先选用新能源车辆。</p>
<p>(七) 将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，碳排放量较少。</p>

<p>行性论证及方案比选,提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。</p>	
<p>(八)加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中,应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况,对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查,对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查,督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业,密切跟踪整改落实情况,发现未按期完成整改、存在无证排污行为的,依法从严查处。</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业,将及时进行排污许可的填报,做好自行监测计划及台账记录等环保管理工作。</p>
<p>(九)强化以排污许可证为主要依据的执法监管。各地生态环境部门应将“两高”企业纳入“双随机、一公开”监管。加大“两高”企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度,特别对实行排污许可重点管理的“两高”企业,应及时核查排污许可证许可事项落实情况,重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击“两高”企业无证排污、不按证排污等各类违法行为,及时曝光违反排污许可制度的典型案例。</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业,将及时填报排污许可,做好环保管理工作。</p>
<p>(十)建立管理台账。各级生态环境部门和行政审批部门应建立“两高”项目管理台账,将自2021年起受理、审批环评文件以及有关部门列入计划的“两高”项目纳入台账,记录项目名称、建设地点、所属行业、建设状态、环评文件受理时间、审批部门、审批时间、审批文号等基本信息,涉及产能置换的还应记录置换产能退出装备、产能等信息。既有“两高”项目按有关要求开展复核。“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计,后续对“两高”范围国家如有明确规定的,从其规定。省级生态环境部门应统筹调度行政区域内“两高”项目情况,于2021年10月底前报送生态环境部,后续每半年更新。</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业,将及时进行台账记录等环保管理。</p>

7、与《关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见》（通政办发[2022]70号）相符性分析

表 1-6 本项目与通政办发[2022]70 号文相符性分析

文件要求	项目情况	是否相符
<p>一、坚持科学发展。按照“实事求是、尊重历史、因地制宜”的原则,不搞“一刀切”,进一步加强全市乡镇工业的科学规划和合理布局,打造形成以省级及以上开发园区为主体,以重点中心镇、产业集聚区特色镇为支撑的多层次乡镇工业空间布局。各地要</p>	<p>本项目属于[C3462]风机、 风扇制造、[C3062]玻璃纤维增强塑料制品制造,本项目位于海安市曲塘镇刘圩村 27 组,在曲塘镇东工业集中区范围内,不属于高能耗、不</p>	<p>相符</p>

	<p>结合新一轮国土空间总体规划，按照“属地统筹、规划引领、集约管理、精准整治”的要求，大力推进“退二还一”“退二优二”“退二进三”。严格控制新增集聚区，利用 5-10 年的时间，推动园区外企业入园进区，避免“村村点火、户户冒烟”。</p>	<p>符合产业政策、重污染的项目，本项目符合曲塘镇东工业集中区的产业定位。</p>	
	<p>三、开展分类整治。各地要开展园区外企业的全面摸底清查，建立企业台账，根据“工业企业资源集约利用评价系统”的综合评价结果，制定整治任务书和时间表，有序开展分类整治。加强对企业的日常巡管，及时发现问题，促进规范发展。1.关闭退出一批。对周边环境影响较大、工艺装备较为落后、安全环保较多隐患、有专业规范性要求及位于生态管控区内的企业，依法依规限期关闭退出。到 2023 年，全面完成《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》明确的整治任务。2.转型转移一批。对周边环境有一定影响，但技术工艺水平较高，安全环保压力较小的企业，推动转型转移，引导逐步迁入集聚区内发展。3.改造升级一批。对技术工艺水平较高、邻里关系友善、绩效产出高效、有利于促进就业的环境友好型、资源节约型企业，支持走“专精特新”的发展道路。</p>	<p>本项目不属于对周边环境影响较大、工艺装备较为落后、安全环保较多隐患、有专业规范性要求及位于生态管控区内的企业；根据前文分析，本项目符合《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》(通办[2021]59 号)相关要求；本项目位于曲塘镇东工业集中区内；本项目为新建项目，项目技术工艺水平较高、预计绩效产出高效、为有利于促进就业的环境友好型、资源节约型企业。</p>	
	<p>四、规范项目审批。各地新建项目一律进入开发区（园区）和集聚区，按照管理权限履行好审批手续。改（扩）建项目原则上进入开发区（园区）和集聚区，确需在原厂区内改（扩）建的，须经属地县级政府“一企一策”专题研究同意，项目审批时要加强联动统筹和信息互通，严格做好环评、能评、安评、稳评等审查。对“两高”及列入安全整治、环保督查等名单，不符合发展要求的企业项目一律不予审批。1.规划。各地应按照国土空间规划和用途管制要求，合理确定项目选址和用地规模，严格履行审批程序。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外，对招商中不符合规划的项目实行一票否决，各地不得为项目随意调整规划。2.备案。项目开工前，建设单位应依法办理项目立项手续。实行备案管理的项目，建设单位通过“江苏省投资项目在线审批监管平台”向相应的项目备案机关申请备案。3.用地。建设单位应依法办理项目用地手续，取得不动产权证书方可实施项目建设。4.环评。项目开工前，建设单位应组织编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表报相关审查部门审批，填报环境影响登记表。5.能评。项目开工前，建设单位应当编制固定资产投资项目节能报告，按照项目管理权限报节能审查部门审批，或填报节能承诺表进行备案。6.安评。新（改、扩）建设项目应编制项目安全设施“三同时”文件报县级以上相关审批部门或应急管理部门审查，或备查。7.稳评。各地要规范开展社会稳定风险评估，评估结果作为项目落地的依据。</p>	<p>本项目为新建项目，位于曲塘镇东工业集中区内，不属于“两高”项目。本项目按相关要求进行了备案、编制环评等相关工作。</p>	<p>相符</p>
	<p>五、强化联动监管。各地要进一步强化安全、环保、</p>	<p>本项目为新建项目，项目坚决杜绝</p>	<p>相符</p>

<p>淘汰落后产能等属地监管责任。依托“江苏省投资项目在线审批监管平台”加大项目审批、监管部门联动，对备案项目提前主动介入。根据“双随机一公开”原则制定核查计划，定期落实核查责任，加强事中、事后监管，及时发现和纠正项目建设中的违法违规行为。。</p>	<p>各类项目建设中的违法违规行为，落实各项审批手续。</p>	
<p>六、完善扶持政策。各地要建立县级工业资源统筹协调和统一结算机制，因地制宜制定实施细则，建立用地增减挂钩复垦项目库，构建入园项目的空间、土地、环境、能耗、税收、经济等指标“共管共享”模式，实现资源平台共用、项目收益共享。鼓励各地充分运用腾退出的排污、能耗等各类要素资源用于新项目发展，部分腾退资源用于对退出、搬迁入园企业的适度补偿和历史遗留问题的处理。鼓励轻纺、机电等轻型制造类中小微企业、初创企业租用高标准厂房，各地给予一定政策扶持。。</p>	<p>本项目属于新建项目，项目所在地位于曲塘东工业集中区内，企业将在相关扶持政策下开展生产建设。</p>	<p>相符</p>
<p>七、加强组织推进。建立市级集聚区发展联席会议制度，办公室设在市工业和信息化局，负责统筹协调全市集聚区改造提升、整合腾退中的重大事项。开展年度全市优秀工业集聚区考评，推动形成比学赶超、规范发展的良好氛围。各地要进一步完善政府主导、协调配合的组织领导体系，落实属地监管责任，细化配套举措，报备相关发展规划、整治清单和工作计划。加强组织推进，确保项目建设符合产业政策、国土空间规划、节约集约用地、安全环保等要求。乡镇要明确集聚区主管领导，完善组织架构，加大政策宣贯，加强日常巡管，督促企业切实履行好主体责任。</p>	<p>本项目属于符合产业政策、国土空间规划、节约集约用地、安全环保等要求。</p>	<p>相符</p>

二、建设项目工程分析

1、项目由来

江苏玖众环保设备有限公司成立于 2021 年 4 月。主要从事环保设备生产及销售。公司拟投资 20000 万元，在曲塘镇刘圩村 27 组新征用地 19776m²。本项目建成后可形成年产风机 3000 台、金属风管 1 万米、洗涤塔 70 套、活性炭吸附塔 30 套及 PP/PVC 风管 1 万米的生产能力。

2、主要产品及产能情况

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	生产能力	产品规格	设计年生产时间
1	风机生产线	风机	3000 台/年	根据客户需求定制	2400
2	金属风管生产线	金属风管	1 万米/年	根据客户需求定制	
3	洗涤塔、吸附塔生产线（金属）、洗涤塔、吸附塔生产线（玻璃钢）	洗涤塔	70 套/年	根据客户需求定制	
4		活性炭吸附塔	30 套/年	根据客户需求定制	
5	PP/PVC 风管生产线	PP/PVC 风管	1 万米/年	根据客户需求定制	

注：洗涤塔 70 套其中 20 套为金属、50 套为玻璃钢。活性炭吸附塔 30 套其中 10 套为金属、20 套为玻璃钢。

3、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-2 本项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

产品	主要工艺	生产设施	设施参数	数量（台/套）
风机、洗涤塔、活性炭吸附塔（金属）、金属风管	下料	激光切割机	5mm/min	1
		火焰等离子切割机	10mm/min	1
		剪板机	18.5KW	1
		带锯床	7.5KW	2
	机加工	液压板料折弯机	18.5KW	1
		自动实心辊卷板机	22KW	2
		手动卷板机	15KW	2
		单柱立式车床	30KW	1
		液压单面铣床	5.5KW	1
		端铣床	15KW	1
		冲床	20t	1
		摇臂钻床	7.5KW	3
		液压切角机	2.2KW	1
		棒钢切断机	7.5KW	1
		电动攻丝机	0.5KW	2

建设内容

		旋压机	18.5KW	1
		翻边机	18.5KW	1
		四辊共板法兰机	15KW	1
		卧式硬支承动平衡机	7.5KW	1
	焊接	智能弧焊重型机器人系统	4KW	5
		焊机	15KW	8
	打磨	手提式打磨机	0.8KW	10
	喷砂	喷砂机	20m ² /h	1
	水性漆涂装	喷漆房	15000m ³ /h	1
		喷枪	130g/min	2 (1用1备)
		晾干房	5000m ³ /h	1
	粉末涂装	喷粉房	22000m ³ /h	1
		喷枪	120g/min	2 (1用1备)
		烘箱	8000m ³ /h	1
	洗涤塔、活性炭吸附塔 (玻璃钢)	缠绕	缠绕机	20KW
切割		台锯	5KW	1
打磨		移动打磨工作台	3KW	2
喷胶衣		胶衣房	10000m ³ /h	1
		喷枪 (喷胶衣)	150g/min	2 (1用1备)
胶黏	热熔胶枪	0.5KW	1	
PP/PVC 风管	切割	手提锯	1.5KW	5
	焊接、卷板	自动塑料碰焊机 (卷板焊接一体机)	5KW	1
公用单元	行车	行车	10KW	4
	压缩空气系统	空压机	0.6m ³ /min	2
	废气处理系统	多级过滤棉+二级活性炭吸附	28000m ³ /h	1
		多级过滤棉+二级活性炭吸附	28000m ³ /h	1
		布袋除尘器	22000m ³ /h	1
		布袋除尘器	6000m ³ /h	2
布袋除尘器	5000m ³ /h	1		

4、建设项目原辅材料消耗表

表 2-3 建设项目原辅材料消耗表

序号	产品	物料名称	规格/成分	年用量 t	状态	最大储存量 t	储存位置
1	风机、	钢材	钢	800	固态	50	原料

2	洗涤塔、活性炭吸附塔(金属)	铁材	铁	300	固态	30	仓库
3		氧气	O ₂	1000L	气态, 40L/瓶	200L	钢瓶区
4		乙炔	C ₂ H ₂	500L	气态, 40L/瓶	200L	
5		二氧化碳	CO ₂	1500L	气态, 40L/瓶	200L	
		氮气	N ₂	200L	气态, 40L/瓶	80L	
6		焊丝	不含铅、镍	4	固态	0.5	原料仓库
7		砂轮片	刚玉	1.5	固态	0.1	
8		钢砂	钢	5	固态	0.5	
9		水性底漆	水性树脂、助剂、水	7.73	液态, 25kg/桶	0.5	化学品仓库
10		水性面漆	水性树脂、助剂、水	9.34	液态, 25kg/桶	0.5	
11		塑粉	环氧树脂、聚酯树脂、颜料、钛白粉、助剂	1.5769	固态, 25kg/箱	0.5	
12		切削液	矿物油、表面活性剂、防锈剂、无机盐等	0.4	液态, 25kg/桶	0.1	
13		液压油	植物基础油、合成醋	0.5	液态, 180kg/桶	0.18	
14		润滑油	矿物油	0.8	液态, 180kg/桶	0.18	
15		风机零部件	电机、皮带轮、联轴器、消音器、轴承	3000 套	固态	300 套	原料仓库
16		洗涤塔零部件	水泵、管路等	70 套	固态	7 套	
17		活性炭吸附塔零部件	填料、管路等	30 套	固态	3 套	
18	金属风管	不锈钢板	不锈钢	200	固态	20	
19		镀锌板	不锈钢、锌	200	固态	20	
20		焊材	不含铅、镍	1	固态	0.1	
21		砂轮片	刚玉	0.8	固态	0.1	
22		氧气	O ₂	300L	气态, 40L/瓶	300L	钢瓶区
23	氮气	N ₂	250L	气态, 40L/瓶	250L		
24	二氧化碳	CO ₂	800L	气态, 40L/瓶	800L		
25	洗涤塔、活性炭吸附塔(玻璃钢)	不饱和树脂	聚酯树脂 54~60%、苯乙烯 40~46%	50	液态, 1t/桶	2	化学品仓库
26		固化剂	过氧化甲基乙基酮 36~42%、邻苯二甲酸二甲酯 15~32%、减敏剂 5~21%、甲基乙基铜 2~6%、过氧化氢 2~5%	3.1	液态, 25kg/桶	0.5	
27		胶衣	聚酯树脂 70%、苯乙烯 26%、二氧化钛 3%、滑石粉 1%	1	液态, 25kg/桶	0.1	
28		半水基清洗剂(胶衣喷枪清洗)	乙醇 7%、润显剂 16%、三丙二醇单乙醚 2%、去离子水 75%	0.2	液态, 25kg/桶	0.05	
29		玻璃纤维	二氧化硅等	50	固态	5	原料仓库
30		模具	玻璃钢、铁	10 套	固态	10 套	

31		脱模蜡	有机硅、石蜡	0.2	固态, 盒装	0.05	原料 仓库
32		热熔胶	EVA 树脂、增粘剂等	0.3	固态	0.1	
33		聚酯薄膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯	2	固态	0.5	
34	PP/P	成型 PP 板	聚丙烯	500	固态	50	
35	VC 风	成型 PVC 板	聚氯乙烯	500	固态	50	
36	管	塑料焊条	聚丙烯	2	固态	0.2	

注：胶衣的主要成分为不饱和聚酯树脂、苯乙烯、二氧化钛及滑石粉，胶衣树脂是不饱和聚酯树脂业中一种特殊的树脂，不属于涂料。

表 2-4 水性漆组份表

序号	涂料名称	主要成份		百分含量 (%)
1	水性底漆*	固体份	丙烯酸树脂、成膜助剂	50.1
		挥发份	有机挥发份	1.15
			水	48.75
2	水性面漆*	固体份	丙烯酸树脂、成膜助剂	41.5
		挥发份	有机挥发份	0.82
			水	57.68

*注：根据检验报告，水性底漆、面漆挥发性有机物含量分别为 33g/L、32g/L，固份含量分别为 50.1%、41.5%，按水性漆密度 1.2t/m³ 计，23℃时水的密度为 0.9975g/mL，根据公式

$$\rho_{(voc)} = \frac{\sum \omega_i}{1 - \rho_s \times \frac{\omega_w}{\rho_w}} \times \rho_s \times 1000$$

可知水性底漆中水含量

48.75%、有机挥发份含量 1.15%；水性面漆中水含量 57.68%、有机挥发份含量 0.82%。

表 2-5 水性漆组份表（调配后）

序号	涂料名称	主要成份		百分含量 (%)
1	水性底漆	固体份	丙烯酸树脂、成膜助剂	45.54
		挥发份	有机挥发份	1.04
			水	53.42
2	水性面漆	固体份	丙烯酸树脂、成膜助剂	37.72
		挥发份	有机挥发份	0.74
			水	61.54

注：水性漆和水按照 10:1 的比例调配。

原辅物理化性质见下表。

表 2-6 主要原辅材料理化性质表

序号	物料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	不饱和聚酯树脂	是由不饱和二元酸二元醇或者饱和二元酸不饱和二元醇缩聚而成的具有酯键和不饱和双键的线型高分子化合物，可以在室温下固化，常压下成型，工艺性能灵活，特别适合大型和现场制造玻璃钢制品。	/	无资料

2	苯乙烯	无色透明油状液体，临界温度：369℃，引燃温度：490℃，不溶于水，溶于醇、醚等大多数有机溶剂，用于制聚苯乙烯、合成橡胶、离子交换树脂等。	易燃	(大鼠经口)LD ₅₀ : 5000 mg/kg
3	过氧化甲基乙基酮	无色透明液体，临界温度：260℃，引燃温度：404℃，溶于水，乙醇、乙醚，可混溶于油类。	易燃	(大鼠，经口) 3300mg/kg
4	邻苯二甲酸二甲酯	无色透明微黄色油状液体，稍有芳香味，沸点为 283.7℃。能与乙醇、乙醚等一般有机溶剂混溶，不溶于水和石油醚。	易燃	口服- 大鼠 LD ₅₀ : 6800 mg/kg; 口服- 小鼠 LD ₅₀ : 6800 mg/kg
5	甲基乙基酮	为无色透明液体，有类似丙酮气味。易挥发。能与乙醇、乙醚、苯、氯仿、油类混溶。熔点：-85.9℃密度：0.806g/cm ³ 、沸点：79.6℃	易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物。爆炸上限：11.4%爆炸下限：1.7%	低毒，半数致死量 (大鼠，经口) 3300mg/kg
6	过氧化氢	蓝色黏稠状液体，溶于水、醇、乙醚，不溶于苯、石油醚，水溶液为无色透明液体。具有很强的氧化性，是非常强的氧化剂。熔点-0.43℃，沸点 150.2℃，纯的过氧化氢其分子构型会改变，所以熔沸点也会发生变化。凝固点时固体密度为 1.71g/cm ³ ，密度随温度升高而减小。	易燃	LD ₅₀ : 4060mg/kg(大鼠经皮)；LC ₅₀ : 2000mg/m ³ ，4 小时 (大鼠吸入)
7	CO ₂	无色无臭气体，沸点-74℃，密度 1.977g/cm ³ ，比空气大，能溶于水，20℃时每 100 体积水可溶 88 体积的二氧化碳。	不燃	/
8	乙炔	一种无色气体带有一种微弱像大蒜一样的气味。密度：0.6±0.1 g/cm ³ 。沸点：-84.0±9.0° C at760 mmHg。熔点：-88° C。溶解性：微溶于水，溶于乙醇，丙酮、氯仿、苯，混溶于乙醚。	易燃易爆	/
9	氩气	无色、无味的单原子气体。熔点：-189.2℃、沸点：-185.9℃、无色无臭气体、微溶于水。	不燃	/
10	氮气	通常状况下是一种无色无味的气体，而且一般氮气比空气密度小。	不燃	/
11	脱模蜡	巴西棕榈蜡，主要由蜡酯、高碳醇、烃类和树脂状物质组成。为淡棕色至灰黄色的粉末、薄片或形状不规则且质地硬脆的蜡块。溶于温热的三氯甲烷和温热的甲苯，微溶于沸腾的乙醇（95%），几乎不溶于水，熔点：80-86℃。	可燃	/
12	玻璃纤维	主要成分为二氧化硅、氧化铝、氧化钙、氧化镁、氧化钠等。耐温高，抗腐，隔热、隔音性好，抗拉强度高，电绝缘性好。	不燃	/
13	切削液	主要由基础油、润滑剂、防锈添加剂、缓蚀剂、稳定剂、防腐剂等组成。主要	不燃	/

		应用于铝、铝合金、铜、黑色金属合金材料的多种加工，具备优良的润滑、防锈、防腐蚀、冷却等作用。外观为黄色或红褐色半透明液体。比重 1.010±0.0015。pH 值 9.3±0.5。与酸、氧化剂会发生反应。		
14	聚氯乙烯 PVC	微黄色半透明状，有光泽。透明度胜于聚乙烯、聚丙烯，差于聚苯乙烯，随助剂用量不同，分为软、硬聚氯乙烯，软制品柔而韧，手感粘，硬制品的硬度高于低密度聚乙烯，而低于聚丙烯，在屈折处会出现白化现象。稳定；不易被酸、碱腐蚀；对热比较耐受。	可燃	/
15	聚丙烯 PP	一种热塑性树脂，无色、无臭、无味，密度 0.9~0.91，耐热性高，使用温度范围 -30~140℃。韧性和耐化学腐蚀性都很好。但耐低温冲击性差，较易老化，是一种通用塑料。	易燃	/
16	热熔胶	是一种可塑性的粘合剂，在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变、	可燃	/
17	环氧树脂	根据分子结构和分子量大小的不同，其物态可从臭、无味的黄色透明液体至固体。密度：1.315 g/mL at 25 °C (lit.)。熔点：115-120° C。闪点：252° C。溶解性溶于丙酮、环己酮、乙二醇、甲苯和苯乙烯等	/	/
18	乙醇	无色液体，有酒香，熔点-114.1℃，沸点 78.3℃，引燃温度 363℃	易燃	LD ₅₀ : 7060mg/kg(大鼠经口)
19	三丙二醇单乙醚	无色液体，熔点-90℃，沸点 160℃	可燃	/
20	液压油	琥珀色液体；闪点：>220℃；自燃温度：>320℃；比重 (g/ml)：0.896	可燃	/
21	润滑油	淡黄色液体；闪点 (GB/T261)：>224℃；自燃温度：>220℃；比重 (g/ml)：0.8710。	可燃	/

5、建设项目工程组成表

表 2-7 项目主要建筑情况一览表

序号	工程内容	层数	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	建筑物高度 m	备注
1	生产车间 1	1	9103.68	9648	12.5	新建
2	生产车间 2	1 局部 2	4320	6480	12.5	新建
3	办公楼	3	412.8	1238.4	12.5	新建
4	门卫	1	82	82	/	新建

表 2-8 工程经济技术指标表

项目	数值
总用地面积	19776m ²
总建筑面积	17448.4m ²
计容建筑面积	28707.76m ²
建筑占地面积	13918.48m ²
建筑密度	70.38%
容积率	1.45
绿地率	10%

表 2-9 建设项目工程组成情况表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	1#生产车间	9648m ²	新建, 金属产品加工车间, 布置下料区、焊接区、打磨区、机加工区、喷漆房、晾干房
	2#生产车间	6480m ²	新建, 玻璃钢产品生产车间、布置树脂浇注间、树脂缠绕间、喷胶衣间、切割打磨间
贮运工程	原料堆放区	1250m ²	位于 1#、2#生产车间内
	钢瓶存放区	90m ²	位于 1#生产车间内
	成品区	900m ²	位于 1#、2#生产车间内
	化学品库	50m ²	储存不饱和树脂、水性漆、胶衣等
公用工程	供水	938.658m ³ /a	来源于市政供水管网
	排水	730m ³ /a	本项目无生产废水, 生活污水、食堂废水分别经化粪池、隔油池预处理后接管至海安曲塘滇池水务有限公司
	供电	50 万 KWh/a	来自市政电网
	压缩空气	2 台、1 台 0.6m ³ /min	由空压机制备供给气动设备使用
环保工程	废气	1 套过滤棉+二级活性炭吸附+15 米高 2#排气筒, 28000m ³ /h	用于处理喷漆、流平晾干、塑粉固化、热熔焊接废气
		1 套过滤棉+二级活性炭吸附+15 米高 3#排气筒, 28000m ³ /h	用于处理树脂浇注、喷胶衣、固化、缠绕固化废气
		1 套布袋除尘器+15 米高 4#排气筒, 5000m ³ /h	处理玻璃钢切割打磨粉尘
		10 套移动式焊接烟尘净化器	处理焊接烟尘
		1 套布袋除尘器+15 米高 1#排气筒, 12000m ³ /h	处理等离子切割、激光切割烟尘
		1 套粉末回收装置+15 米高 2#排气筒	处理喷塑粉尘
		1 套布袋除尘器+15 米高排 1#气筒, 22000m ³ /h	处理喷砂粉尘
		气体导出口+活性炭装置	用于处理危废仓库废气

废水	隔油池 2m ³ , 1 个	食堂废水经隔油池预处理后接管至海安曲塘滇池水务有限公司
	化粪池 3m ³ , 3 个	生活污水经化粪池预处理后接管至海安曲塘滇池水务有限公司
噪声	降噪量约 20dB(A)	基础减振、隔声等措施
固废	一般固废堆场 50m ²	用于堆放一般固废
	危险废物仓库 25m ²	用于存放项目产生的危险废物
风险	事故应急池 180m ³	用于事故废水暂存

6、物料平衡

6.1 喷漆物料平衡

本项目对风机等进行喷 1 道底漆、1 道面漆处理。平均每台风机的喷涂面积约为 8m²，年生产风机 3000 台，需喷漆风机 1500 台。则需喷涂面积约 12000m²/a。平均每台洗涤塔的喷涂面积约为 15m²，年生产金属洗涤塔 20 台，则需喷涂面积约 300m²/a。平均每台活性炭吸附塔的喷涂面积约为 12m²，年生产金属活性炭吸附塔 10 台，则需喷涂面积约 120m²/a。总的喷涂面积 12420m²/a。

本项目喷涂参数情况如下：

表 2-10 项目喷涂参数表

涂层	喷涂面积 (m ² /a)	含固量 %	漆膜厚度 (μm)	漆膜密度 (t/m ³)	漆膜重量 (t/a)	上漆率 (%)	固含量 t	漆用量 (t/a)
水性底漆	12420	45.54	120	1.3	1.937	50	3.871	8.5
水性面漆	12420	37.72	120	1.3	1.937	50	3.874	10.27

水性漆用量核算：

根据业主提供资料，喷涂面积约 12420m²/a。底漆的喷涂厚度约为 120μm 左右，漆膜密度 1.3t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 1.937t/a。上漆率取 50%。

水性底漆用量为 7.73t/a、水 0.77t/a，不考虑调漆废气挥发，调好的底漆 8.5t/a，底漆含固 45.54%，即为 3.871t/a，与喷底漆工段计算的固体组份相符。

面漆喷涂厚度约为 120μm 左右，漆膜密度 1.3t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 1.937t/a。上漆率取 50%。

水性面漆用量为 9.34t/a、水 0.93t/a，不考虑调漆废气挥发，调好的面漆 10.27t/a，面漆含固 37.72%，即为 3.874t/a，与喷面漆工段计算的固体组份相符。

表 2-11 喷涂时间计算

类型	喷漆重量(t/a)	喷枪口径(mm)	喷枪流量(g/min)	喷枪个数(个)	喷涂时间(h/a)
底漆	8.5	1.0	130	1	1090
面漆	10.27	1.0	130	1	1316

本项目水性底漆和面漆物料平衡表见下表：

表 2-12 水性底漆物料平衡表

投入 (t/a)		产出 (t/a)				
物料名称	数量	去向	名称		数量	
水性底漆	固体份	3.871	进入产品	固体份 (漆膜)		1.935
			废气	漆雾	有组织排放	0.052
	无组织排放	0.058				
	过滤棉吸附	1.052				
	非甲烷总烃	有组织排放		0.0085		
		二级活性炭吸附		0.0765		
	水	3.77	无组织排放	0.004		
固废			漆渣		0.774	
水	0.77	水分蒸发			4.54	
合计	8.5	合计			8.5	

表 2-13 水性面漆物料平衡表

投入 (t/a)		产出 (t/a)				
物料名称	数量	去向	名称		数量	
水性面漆	固体份	3.876	进入产品	固体份 (漆膜)		1.938
			废气	漆雾	有组织排放	0.055
	过滤棉吸附	1.05				
	无组织排放	0.058				
	非甲烷总烃	有组织排放		0.0072		
		二级活性炭吸附		0.065		
	水份	5.388	无组织排放	0.0038		
固废			漆渣		0.775	
水	0.93	水分蒸发			6.318	
合计	10.27	合计			10.27	

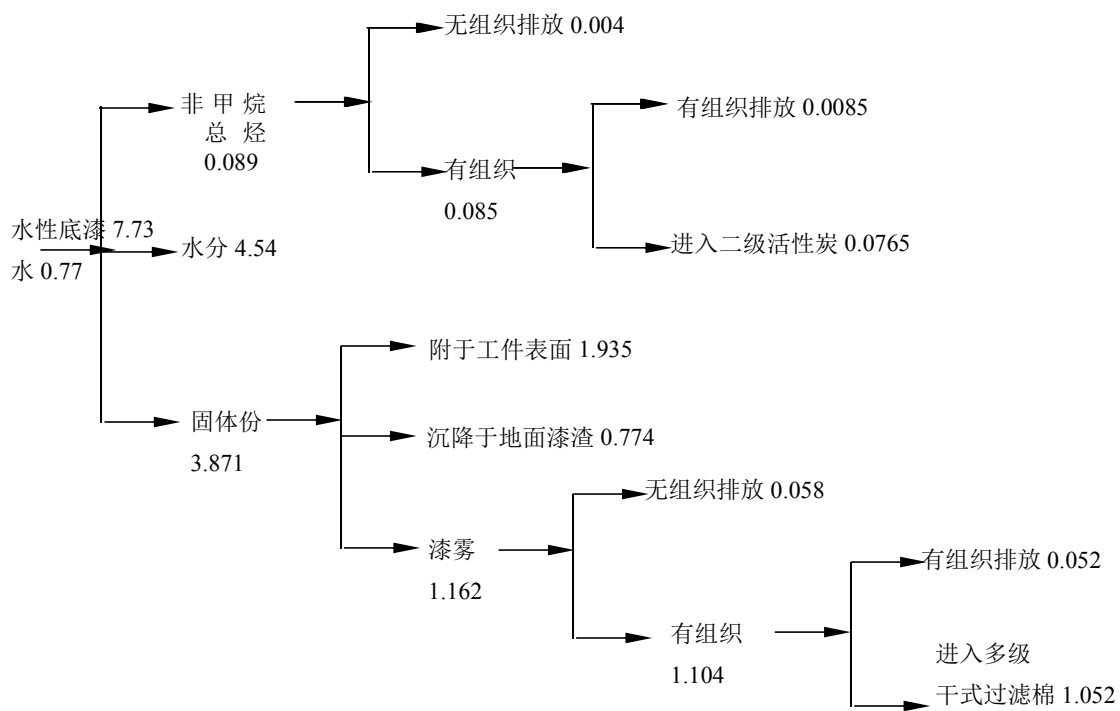


图 2-1 水性底漆物料衡图 单位 t/a

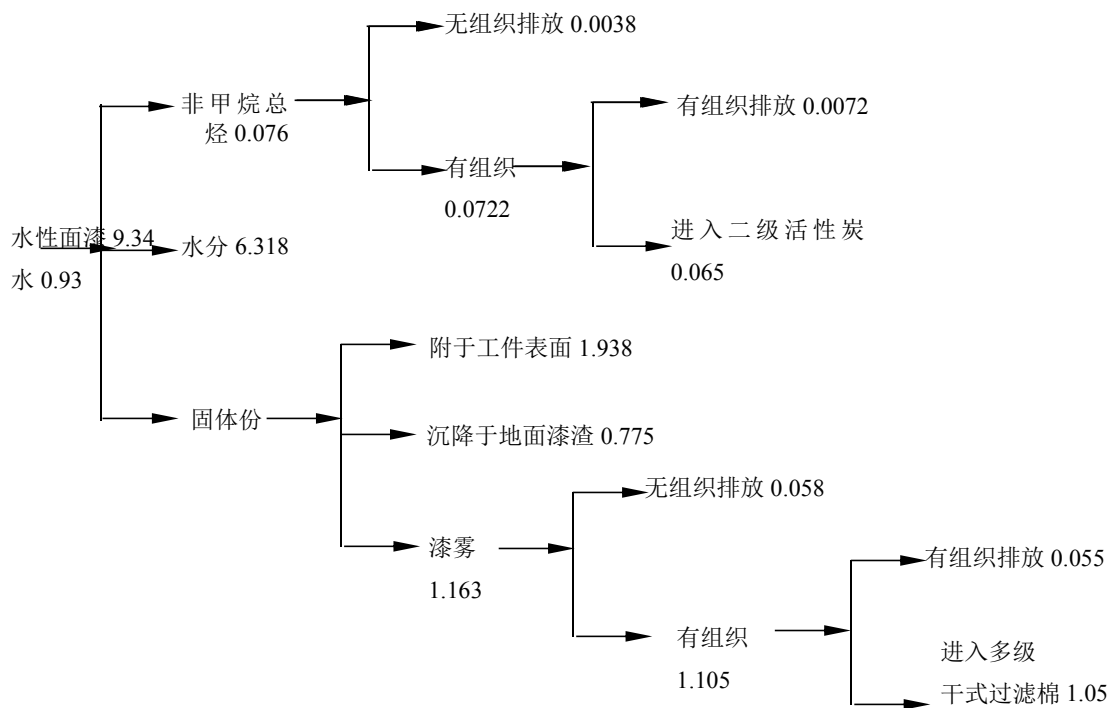


图 2-2 水性面漆物料衡图 单位 t/a

6.2 喷粉物料平衡

本项目需要喷塑的风机 1500 套，平均每台风机的喷涂面积约为 8m²，需要进行喷塑的总面积为 12000m²，塑膜厚度为 80um，塑粉密度为1.5g/cm³，则需上工件塑粉量为 1.44t/a，手动喷塑上件率为 60%，40%逸散，配套收集系统将塑粉回收后再利用，40%逸散量收集后再利用，收集效率为 95%，滤芯回收效率 95%，则通过喷枪年总塑粉量约为 2.4t。

本次设置 1 个喷塑房，设置 2 把喷枪（1 用 1 备），喷枪口径为 1.2mm，流速 120g/min，喷涂时间为：2.4×10⁶/（120×60）=334h/a。

表 2-14 喷塑参数

涂层	喷塑面积 (m ² /a)	塑膜厚度 (μm)	塑粉密度 (g/cm ³)	涂层重量 (t/a)	喷枪口径 (mm)	喷枪流量 (g/min)	喷枪个数 (个)	喷塑时间 (h/a)
塑粉	12000	80	1.5	1.44	1.5	120	1	334

表2-15 本项目塑粉物料平衡表

入方		出方			
物料名称	数量(t/a)	物料名称			数量(t/a)
塑粉	1.5769	产品	进入涂层		1.4383
			回收利用		0.8231
		喷粉	颗粒物	有组织排放	0.0456
				无组织排放	0.048
		固化	非甲烷总烃	有组织排放	0.0002
				活性炭吸附	0.0014
无组织排放	0.0001				
回用量	0.8231	固废	废塑粉		0.0433
合计	2.4	合计			2.4

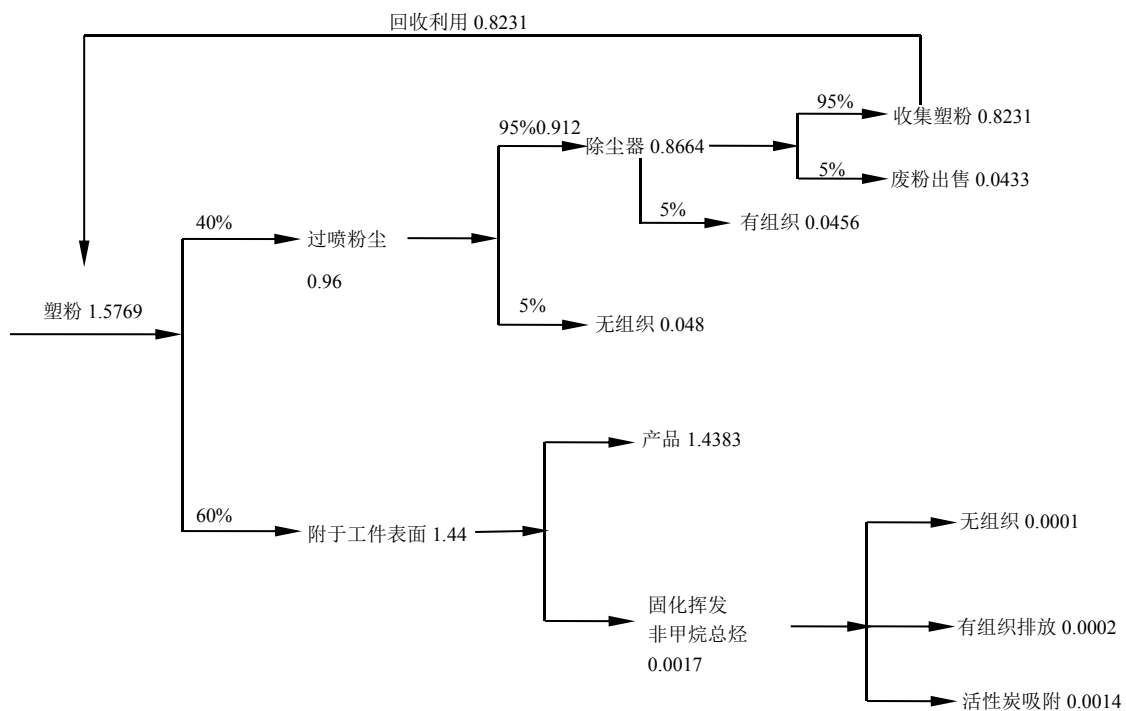


图2-3 塑粉物料平衡图 单位: t/a

6.3 胶衣物料平衡

表 2-16 胶衣物料平衡表

投入		产出		
种类	数量(t/a)	物料名称		数量(t/a)
胶衣树脂	1	进入产品		0.798
固化剂	0.1	废气	胶衣颗粒物	0.0085
			有组织排放	0.0085
			过滤棉吸附	0.1625
		非甲烷总烃	无组织排放	0.009
			有组织排放	0.00018
			活性炭吸附	0.00173
			无组织排放	0.00009
		固废	胶衣渣	0.12
合计	1.1	合计		1.1

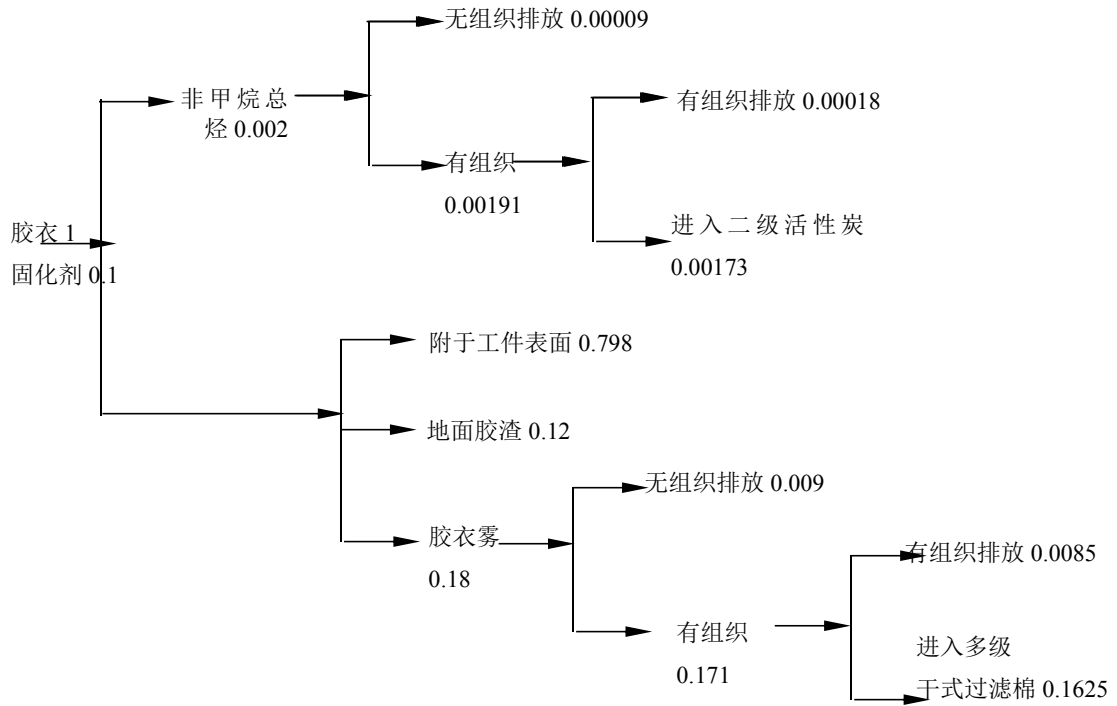


图2-4 胶衣物料平衡图 单位：t/a

6.4 不饱和树脂物料平衡

表 2-17 不饱和树脂物料平衡表

投入		产出			
种类	数量(t/a)	物料名称		数量(t/a)	
不饱和树脂	50	进入产品		52.5803	
固化剂	3	废气	非甲烷总烃 (苯乙烯)	有组织排放	0.0114
				活性炭吸附	0.1026
				无组织排放	0.0057
		固废	废树脂	0.3	
合计	53	合计		53	

6.5 苯乙烯平衡

表 2-18 苯乙烯平衡表

投入		产出	
种类	含量(t/a)	物料名称	数量(t/a)
不饱和树脂含苯乙烯	8.6	进入产品	21.414
胶衣含苯乙烯	12.9	进入二级活性炭	0.074

		有组织废气	0.0078
		无组织废气	0.0042
合计	21.5	合计	21.5

6.6 VOCs 平衡

表 2-19 VOCs 平衡表

投入		产出	
种类	挥发量(t/a)	物料名称	数量(t/a)
水性底漆	0.089	二级活性炭吸附	0.2744
水性面漆	0.076	有组织排放	0.0311
塑粉固化	0.0017	无组织排放	0.0202
不饱和树脂、固化剂	0.116		
胶衣、固化剂	0.002		
喷胶衣枪清洗	0.036		
热熔胶	0.002		
热熔焊接	0.003		
合计	0.3257	合计	0.3257

6.7 水平衡

本项目运营期废水主要为生活污水、食堂废水。本项目设备及车间地面均不冲洗，故无车间、地面冲洗废水。

(1) 生活污水

本项目职工 50 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工生活用水 50L/人·d 计，可得员工生活用水量为 700t/a（年工作日为 300 天），产污系数以 0.8 计，则生活污水量为 550t/a。生活污水经化粪池预处理达到接管标准后接管至海安曲塘滇池水务有限公司处理，达标尾水排入老通扬运河。

(2) 食堂用水

食堂用水按 15L/d·人计算，年工作 300 天，则食堂用水 225t/a，产污系数以 0.8 计，则食堂废水量为 180t/a。食堂废水经隔油池预处理后接管至海安曲塘滇池水务有限公司集中处理。

(3) 切削液配比用水

切削液在使用前需兑水（切削液：水=1：15），切削液的使用量为 0.3t/a，则用水量

为 4.5t/a。切削液在使用过程中约有 50%的废切削液产生，即 2.4t/a，作为危废委托有资质的单位进行处理。

(4) 喷枪清洗用水

本项目喷漆使用喷枪数量为 2 把，每把喷枪清洗每次用水量为 0.5L/把，按 300 天计，每天清洗一次，则洗枪用水量为 0.3t/a，洗枪水可用于调漆。

(5) 调漆用水

本项目使用的水性漆需要进行调配，由物料平衡分析可知调配用水约 9.158t/a，其中 0.3t/a 通过洗枪后的水补充。使用过程中变成水蒸汽损耗。

项目建成后用排水平衡图见图 2-1。

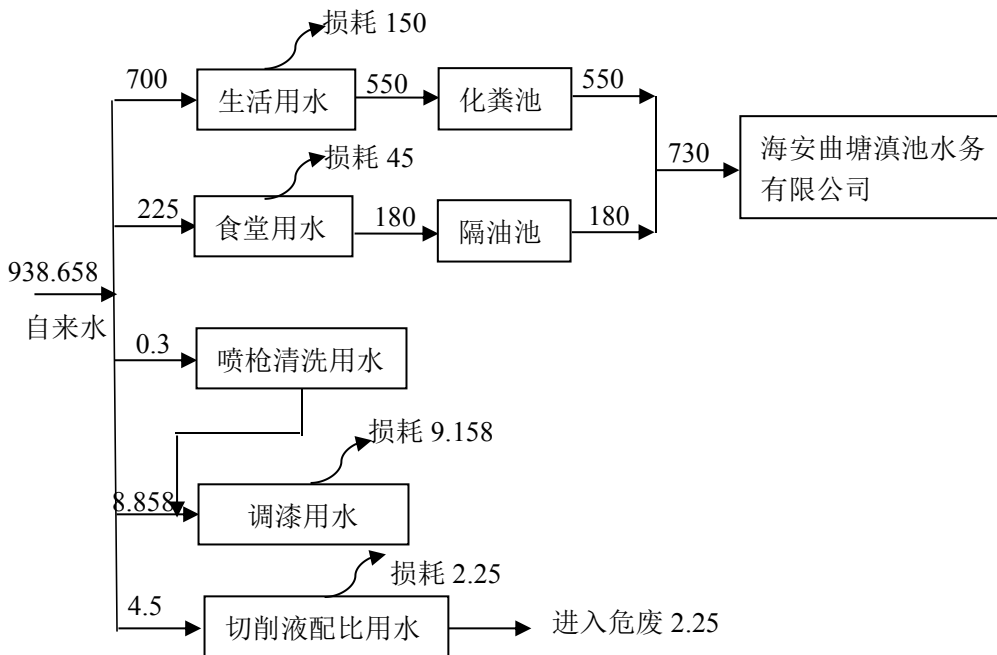


图 2-5 建设项目水平衡图 (t/a)

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：劳动定员 50 人。

工作制度：年工作天数 300 天，1 班制，每班工作 8 小时。

8、厂区平面布置情况

本项目位于海安市曲塘镇刘圩村 27 组，新增土地。总占地面积为 19776m²。

本项目布置 2 个生产车间。1#车间为金属加工车间、布置喷漆房 1 个、晾干房 1 个、喷粉房 1 个。2#车间为玻璃钢加工车间，布置树脂浇注间 1 个、树脂缠绕间 1 个、喷胶衣间 1 个。1#车间布置下料区、焊接区、机加工区、喷漆房、晾干房、喷粉房、原料堆放区、成品仓库。2#车间布置树脂浇注间、树脂缠绕间、喷胶衣间、切割打磨间、成品仓库。纵观厂房的平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，厂区平面布置较合理。本项目厂区平面布置图详见附图 3。

1、工艺流程

本项目产品为风机、金属风管、洗涤塔（金属/玻璃钢）、活性炭吸附塔（金属/玻璃钢）、PP/PVC 风管，具体工艺流程见下图。

(1) 风机、洗涤塔、活性炭吸附塔（金属）生产工艺流程

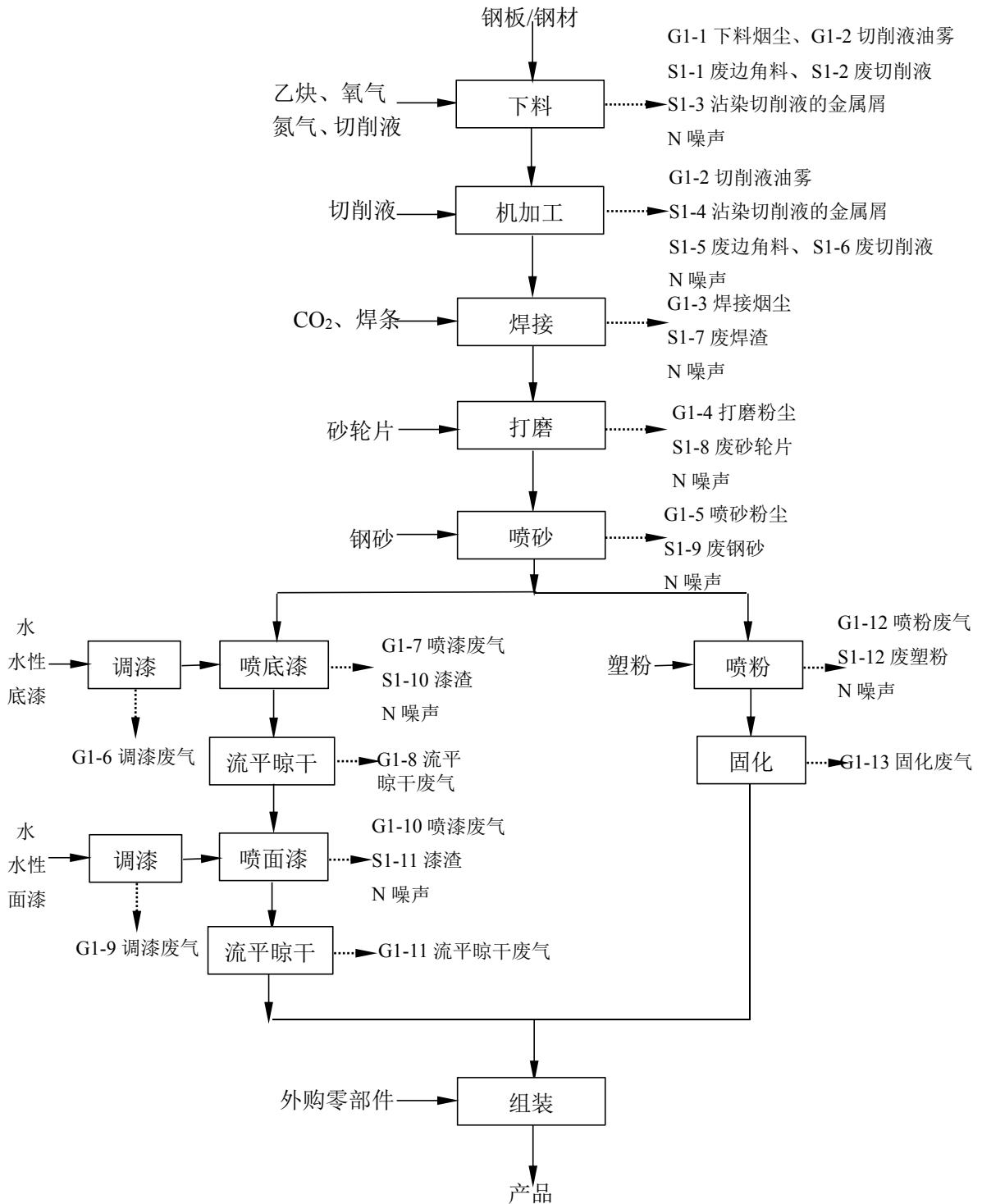


图2-5 风机、洗涤塔、活性炭吸附塔（金属）生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明:

风机主要由：叶轮、机壳、进风口、支架、电机、皮带轮、联轴器、消音器、轴承等组成。叶轮、机壳、进风口、支架自己生产再与外购的电机、皮带轮、联轴器、消音器、轴承进行组装。

活性炭吸附塔外购部件主要为填料、管路等。

洗涤塔外购部件主要为水泵、填料、管路等。

1、下料：本项目下料设备有等离子切割机、激光切割机、带锯床、剪板机。

等离子切割机主要用于切割较厚的钢材，在切割过程中，利用氧气、乙炔作为工作气体，利用高温等离子电弧的热量使工件切口处的金属局部熔化和蒸发，并借助高速等离子流的动量排除熔融金属以形成割缝的一种加工方法。

激光切割机主要用于切割较薄的钢材，在切割过程中，利用氧气、氮气作为工作气体，激光束照射到工件表面，使工件达到熔点或沸点，同时与光束同轴的高压气体将熔化或气化金属吹走。随着光束与工件相对位置的移动，最终使材料形成切缝，从而达到切割的目的。

部分钢材根据产品的要求先使用带锯床进行简单的外形剪裁，锯床在切割过程中需要使用切削液，机台自带切削液过滤设施，经过滤后切削液循环使用，每三个月定期更换一次。

部分钢板采用剪板机进行下料。

此工序产生废边角料 S₁₋₁、废切削液 S₁₋₂、沾染切削液的废金属屑 S₁₋₃、下料烟粉尘 G₁₋₁、切削液油雾 G₁₋₂ 以及噪声 N。

2、机加工：采用车床、铣床、摇臂钻床对工件进行加工，制作成风机作用各种金属部件。此工序产生沾染切削液的废金属屑 S₁₋₄、废边角料 S₁₋₅、废切削液 S₁₋₆、切削液油雾 G₁₋₂ 以及噪声 N。

3、焊接：利用焊机（二氧化碳作为保护气体；焊接材料为实芯焊丝）进行焊接。此工序产生焊渣 S₁₋₇、焊接烟尘 G₁₋₃ 以及噪声 N。

4、打磨：利用手持打磨机进行打磨，目的是将焊接部位打磨平整，并去除表面残留毛边、毛刺。此工序产生打磨粉尘 G₁₋₄、废砂轮 S₁₋₈ 以及噪声 N。

5、喷砂：采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料钢砂高速喷射到需要处理的工件表面，由于磨料对工件表面的冲击和利用手持打磨机进行打磨，目的是将焊接部位打磨平整，并去除表面残留毛边、毛刺。此工序产生打磨粉尘 G₁₋₄、废砂轮 S₁₋₈ 以及噪声 N。

切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰。此工序产生喷砂粉尘 G₁₋₅、废钢砂 S₁₋₉ 以及噪声 N。

6、喷底漆：①调底漆：调漆在喷漆房内进行，水性漆和水按照 10:1 的比例调配，此过程会产生调漆废气 G₁₋₆。项目喷枪不作业时浸泡在水中，每天工作结束后清洗喷枪，产生喷枪清洗水可作为稀释剂用于调漆，不外排。清洗在喷枪工位进行。使用水性底漆对工件表面进行喷涂，底漆喷涂一次，厚度为 120 μ m。喷底漆过程产生喷漆废气 G₁₋₇ 和漆渣 S₁₋₁₀。

7、流平晾干：喷完漆之后，工件在晾干房内自然晾干。此过程会产生流平晾干废气 G₁₋₈。

8、喷面漆：①调底漆：调漆在喷漆房内进行，水性漆和水按照 10:1 的比例调配，此过程会产生调漆废气 G₁₋₉。

②项目喷枪不作业时浸泡在水中，每天工作结束后清洗喷枪，产生喷枪清洗水可作为稀释剂用于调漆，不外排。清洗在喷枪工位进行。使用水性面漆对工件表面进行喷涂，喷一道面漆，形成一层表层漆膜，面漆厚度约为 120 μ m。喷面漆过程产生喷漆废气 G₁₋₁₀ 和漆渣 S₁₋₁₁。

9、流平晾干：喷完漆之后，工件在晾干房内自然晾干。此过程会产生流平晾干废气 G₁₋₁₁。

10、喷塑粉：根据设计要求将部分工件送入喷塑房进行表面喷塑处理。喷塑过程使用喷枪进行手动喷塑。此过程会产生喷塑粉尘 G₁₋₁₂ 和废塑粉 S₁₋₁₂。

11、固化：经过表面喷涂的工件送入烘箱进行固化，固化温度为 190 $^{\circ}$ C 左右，时间为 1.5h 左右，加热方式为电加热。此过程会产生固化废气 G₁₋₁₃。

12、**组装：**将外购零部件与生产金属部件进行组装。

(2) **金属风管生产工艺流程**

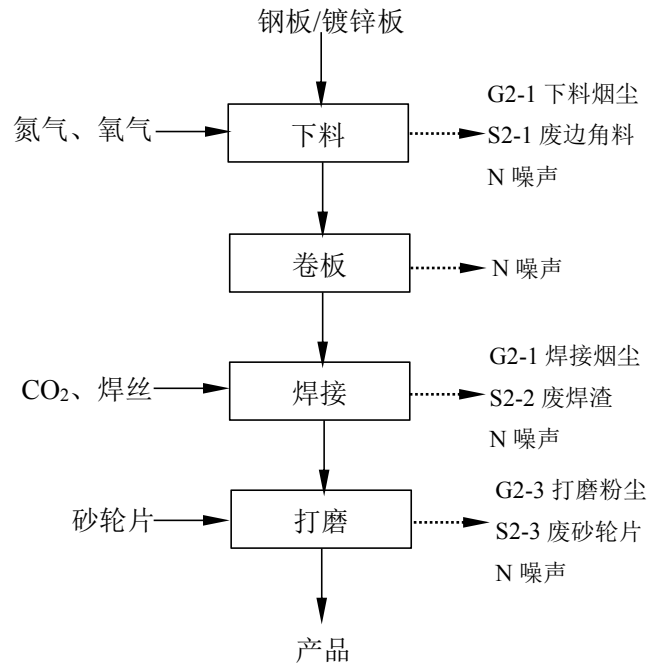


图 2-6 金属风管生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

1、**下料：**金属风管生产下料设备采用激光切割机。激光切割机在切割过程中利用氧气、氮气作为工作气体，激光束照射到工件表面，使工件达到熔点或沸点，同时与光束同轴的高压气体将熔化或气化金属吹走。随着光束与工件相对位置的移动，最终使材料形成切缝，从而达到切割的目的。此工序产生废边角料 S₂₋₁、下料烟粉尘 G₂₋₁ 以及噪声 N。

2、**卷板：**卷板机的工作原理是通过液压力、机械力等外力的作用，使工作辊运动，从而使板材卷弯成形。此工序产生噪声 N。

3、**焊接：**利用焊机（二氧化碳作为保护气体；焊接材料为实芯焊丝）进行焊接。此工序产生焊渣 S₂₋₂ 焊接烟尘 G₂₋₂ 以及噪声 N。

4、**打磨：**利用手持打磨机进行打磨，目的是将焊接部位打磨平整，并去除表面残留毛边、毛刺。此工序产生打磨粉尘 G₂₋₃、废砂轮 S₂₋₃ 以及噪声 N。

(3) **PP/PVC风管生产工艺流程**

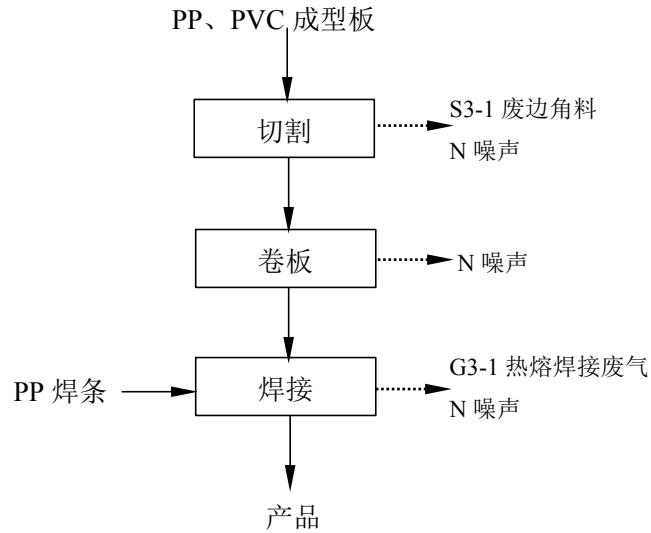


图 2-7 PP/PVC 风管生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

1、切割：使用手提锯人工进行切割。该工序有废塑料边角料 S₃₋₁ 噪声 N 产生。

2、卷板焊接：本项目采用自动塑料碰焊机（卷板焊接一体机）对塑料板进行卷板焊接，该工序有热熔焊接有机废气 G₃₋₁ 及噪声 N 产生。

（4）洗涤塔、活性炭吸附塔（玻璃钢）生产工艺流程

方形洗涤塔、活性炭吸附塔（玻璃钢）采用浇注工艺，圆形洗涤塔、活性炭吸附塔（玻璃钢）采用缠绕工艺。

本项目玻璃钢产品共70套/年，采用浇注法生产30套，缠绕法生产40套。

方形洗涤塔、活性炭吸附塔（玻璃钢）生产工艺流程：

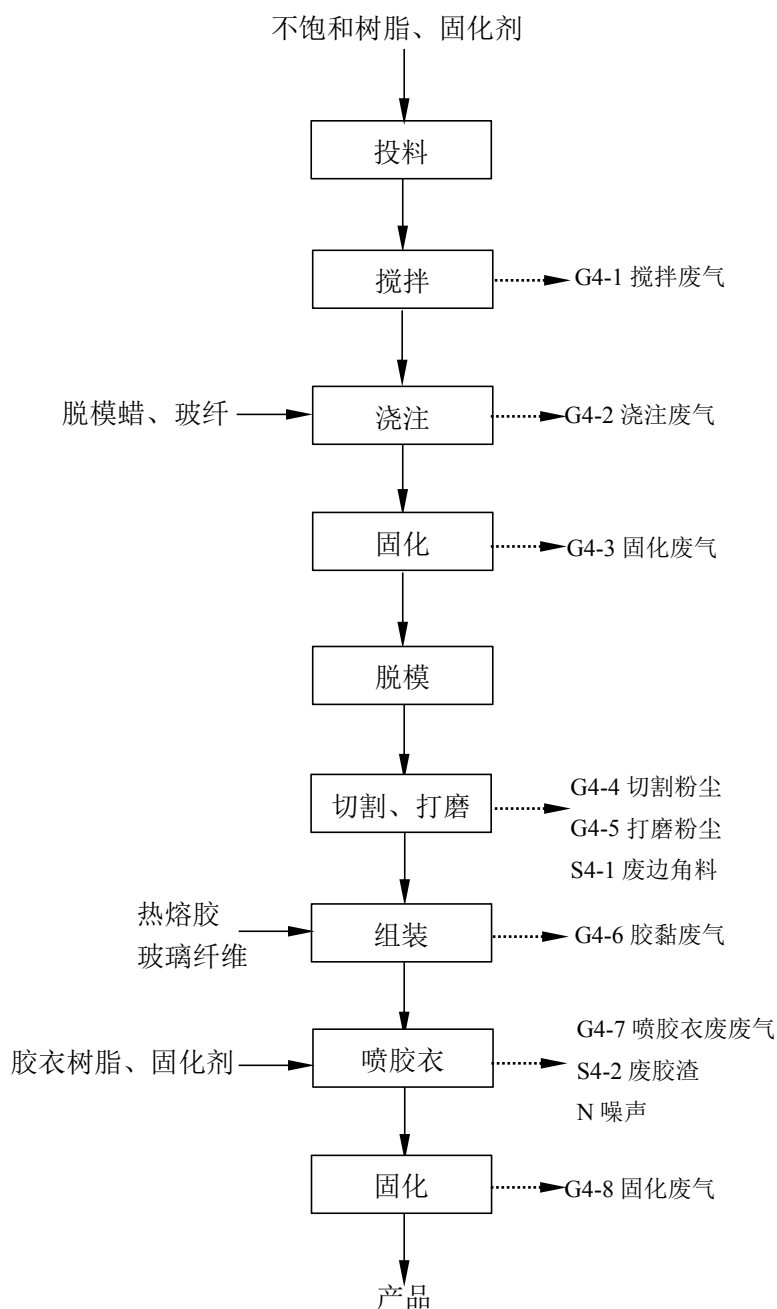


图 2-8 方形洗涤塔、活性炭吸附塔（玻璃钢）生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

1、投料、搅拌：将树脂和固化剂按一定比例，人工倒入搅拌桶内进行搅拌混合 6-8min，该工序产生少量有机废气 G₄₋₁。

2、树脂浇注：将玻璃纤维剪切成一定的大小后与树脂混合，在模具上进行堆叠浇注。本项目所用堆叠浇注方法分为手工浇注。手工浇注由工人以树脂为基体，以玻璃纤维为增强材料，在涂有脱膜蜡的模具上按规定的顺序和厚度要求进行铺放。该工序产生浇注

有机废气 G_{4.2}。

3、固化脱模：将完成堆叠浇注的玻璃钢半成品连同模具放入固化区等待其自然固化成型，待其成型后进行手工脱模。固化时间为 40min。该工序产生固化废气 G_{4.3}。

4、切割：玻璃钢使用台锯进行切割。该工序产生废边角料 S_{4.3}、切割粉尘 G_{4.4}。

5、打磨：使用移动式打磨工作台进行打磨。该工序产生打磨粉尘 G_{4.5}。

6、组装：采用热熔胶将玻璃钢部件黏合，并缠绕玻璃纤维固定。该工序产生热熔废气 G_{4.6}。热熔胶强枪通电以后使枪体内部产生热量，当温度达到熔点后热熔胶成为流体，通过气压当扣动扳机时内部的气压就会使流体的热熔胶从枪头喷出。

7、喷胶衣：人工采用喷枪在半成品表面均匀喷涂胶衣树脂，静置 6~10min，自然晾干，形成胶衣；喷胶衣过程会产生喷胶衣废气 G_{4.6} 胶衣颗粒物和有机废气。喷枪使用半水基型清洗剂在喷胶衣房内进行清洗，清洗过程会产生有机废液。

8、固化：放入固化区等待其自然固化。该工序产生固化废气 G_{4.8}。

圆形洗涤塔、活性炭吸附塔（玻璃钢）生产工艺流程：

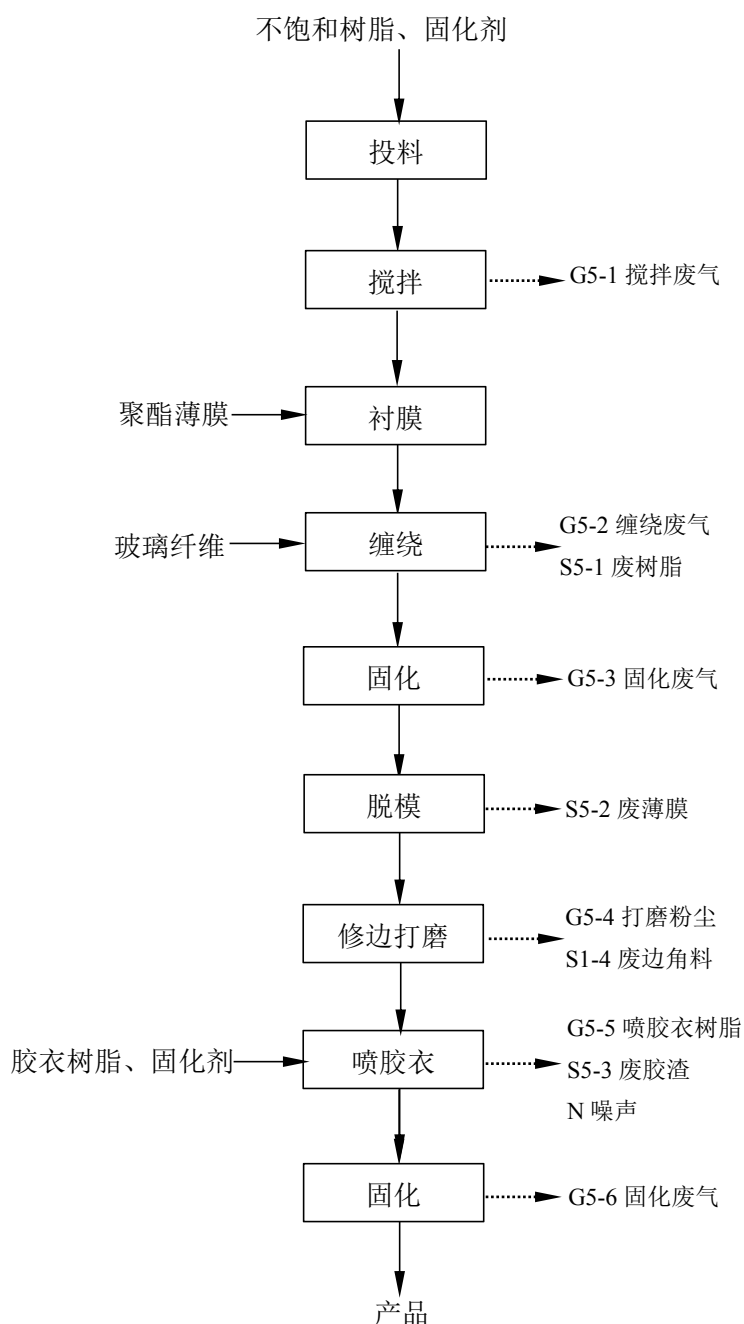


图 2-9 圆形洗涤塔、活性炭吸附塔（玻璃钢）生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

1、投料、搅拌：将树脂和固化剂按一定比例，人工倒入搅拌桶内进行搅拌混合 6-8min，该工序产生少量有机废气 G₅₋₁。

2、衬膜：在模具表面缠绕一层聚酯薄膜。

3、**缠绕**：将浸树脂后的玻璃纤维通过缠绕机转动将玻璃纤维缠绕在模具上，达到产品需求的厚度后停止缠绕。该工序产生缠绕废气G₅₋₂、滴漏的废树脂S₅₋₁及噪声N。

4、**固化**：在自然环境温度下固化，时间为20-30min。该工序产生固化废气G₅₋₃。

5、**脱模**：将模具从成品上拔出。由于里层缠绕一层聚酯薄膜，因此，在模具从成品上拔出，无需其他任何脱模剂使用。将模具表面残留的薄膜清理干净。该工序有废薄膜S₅₋₂。

6、**修边打磨**：玻璃钢使用台锯进行切割。该工序产生废边角料 S₅₋₃、修边打磨粉尘G₅₋₄。

7、**喷胶衣**：人工采用喷枪在半成品表面均匀喷涂胶衣树脂，静置 6~10min，自然晾干，形成胶衣；喷胶衣过程会产生喷胶衣废气 G₅₋₅ 胶衣颗粒物和有机废气。喷枪使用半水基型清洗剂在喷胶衣房内进行表面清洗，清洗过程会产生有机废液。

8、**固化**：放入固化区等待其自然固化。该工序产生固化废气 G₅₋₆。

产排污环节一览表

本项目生产主要产污环节及污染因子见下表：

表 2-20 主要产污环节及排污特征

类型	编号	产污环节	主要污染因子	特征	处理措施及排放去向
废水	W1	员工生活	COD、SS、氨氮、TP、TN	间歇	化粪池预处理后接管至海安曲塘滇池水务有限公司集中处理
	W2	食堂用水	COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	间歇	隔油池预处理后接管至海安曲塘滇池水务有限公司集中处理
废气	G1-1、G2-1	下料	颗粒物	间歇	布袋除尘器处理+15米高排气筒
	G1-2	机加工	非甲烷总烃	连续	无组织排放
	G1-3、G2-2	焊接	颗粒物	连续	移动式焊接烟尘净化器
	G1-4、G2-3	打磨	颗粒物	连续	移动式烟尘净化器
	G1-5	喷砂	颗粒物	连续	布袋除尘器+15米高排气筒
	G1-7、G1-10	喷漆	颗粒物、非甲烷总烃	连续	过滤棉+二级活性炭+15米高排气筒
	G1-6、G1-8、G1-9、G1-11	调漆、流平晾干	非甲烷总烃	间歇	
	G1-12	喷粉	颗粒物	连续	滤芯式脉冲粉末回收装置+15米高排气筒
	G1-13	固化	非甲烷总烃	连续	二级活性炭+15米高排气筒
	G3-1	热熔焊接	非甲烷总烃	连续	二级活性炭+15米高排气筒
	G4-1、G5-1	搅拌	非甲烷总烃	连续	过滤棉+二级活性炭+15米高排气筒
	G4-2	树脂浇注	非甲烷总烃	连续	

固体废物	G4-3、G5-3	固化	非甲烷总烃	连续	布袋除尘器处理+15米高排气筒
	G5-4	切割	颗粒物	连续	
	G4-4	切割	颗粒物	连续	
	G4-5	打磨	颗粒物	连续	
	G4-6	组装（热熔胶胶黏）	非甲烷总烃	连续	过滤棉+二级活性炭+15米高排气筒
	G4-7、G5-5	喷胶衣	颗粒物、非甲烷总烃	连续	
	G4-8、G5-6	固化	非甲烷总烃	连续	
	G5	危废仓库	非甲烷总烃	连续	气体导出口+活性炭吸附
	S1-1、S1-5、S2-1	下料、机加工	废金属边角料	间歇	外售
	S1-2、S1-6	下料、机加工	废切削液	间歇	委托有资质单位处置
	S1-3、S1-4	下料、机加工	沾染切削液的金属屑	间歇	委托有资质单位处置
	S1-7、S2-2	焊接	废焊渣	间歇	外售
	S1-8、S2-3	打磨	废砂轮片	间歇	外售
	S1-9	喷砂	废钢砂	间歇	外售
	S1-10、S1-11	喷漆	漆渣	间歇	委托有资质单位处置
	S1-12	喷粉	废塑粉	间歇	外售
	S3-1	切割	废塑料边角料	间歇	外售
	S4-1、S5-3	切割、修边	废玻璃钢边角料	间歇	外售
	S4-2、S5-4	喷胶衣	废胶渣	间歇	委托有资质单位处置
	S5-1	缠绕	废树脂	间歇	外售
S5-2	脱模	废薄膜	间歇	外售	
S6	废包装袋、盒	塑料、纸	间歇	外售	
S7	废包装桶	原料包装	间歇	委托有资质单位处置	
S8	维护保养	废润滑油	间歇		
S9	维护保养	废液压油	间歇		
S10	维护保养	废油桶	间歇		
S11	废气处理	活性炭、有机物等	间歇		
S12	废过滤棉	过滤棉、树脂等	间歇		
S13	除尘器收尘	树脂等	间歇	外售	
S14	除尘器收尘	金属尘	间歇		
S15	除尘器收尘	塑粉	间歇		
S16	设备维护	废劳保用品	间歇	委托有资质单位处置	
S17	空压机	含油废水	间歇		
S18	胶衣喷枪清洗	清洗废液	间歇		
S19	员工餐饮	泔脚废油	间歇	委托资质单位处置	
S20	员工生活	生活垃圾	间歇	委托环卫部门清理	
噪声	N	各类生产设备、	Leq(A)	间歇	隔声、减振

	<table border="1" data-bbox="231 190 1412 246"> <tr> <td data-bbox="231 190 303 246"></td> <td data-bbox="303 190 462 246"></td> <td data-bbox="462 190 646 246">空压机</td> <td data-bbox="646 190 893 246"></td> <td data-bbox="893 190 981 246"></td> <td data-bbox="981 190 1412 246"></td> </tr> </table>			空压机			
		空压机					
与项目有关的原有环境污染问题	<p>建设项目为新建项目，位于海安市曲塘镇刘圩村 27 组，新征土地新建厂房生产，目前项目所在地为空地，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>						

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

(1) 环境质量达标区判定

根据《南通市生态环境状况公报》（2021），项目区域空气污染物指标结果见表3-1。

表 3-1 2021 年海安主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	12	60	20	达标
NO ₂		23	40	57.5	达标
PM ₁₀		56	70	80	达标
PM _{2.5}		32	35	91.4	达标
CO	第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	158	160	98.7	达标

上表可知，2021 年海安区域 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 等相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此区域属于大气环境质量达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

为了解工程所在地区特征污染物环境质量现状，非甲烷总烃引用《一华密封件海安有限公司橡胶密封圈生产项目环境影响报告书》中一华密封件公司项目地的现状监测数据。监测时间为 2020 年 4 月 9 日至 2020 年 4 月 15 日。引用监测点位为一华密封件海安有限公司厂区内，位于本次建设项目西南侧 4200m。苯乙烯、臭气浓度引用《润海清洁科技（海安）有限公司智能清洁机器人及吸尘器配件生产项目环境影响报告表》中润海公司项目地的现状监测数据。监测时间为 2022 年 4 月 9 日至 2022 年 4 月 15 日。引用监测点位为润海公司厂区内，位于本次建设项目西南侧 1600m。监测点位外环境无较大变化，区域内未新增明显大气污染源，监测时段为近三年的监测数据，在有效引用期限范围内，因此引用数据有效，具体监测数据见下表。

表 3-2 环境空气质量监测状况

点位名称	监测点经纬度°		污染物	评价标准/(mg/m ³)	小时浓度范围/(mg/m ³)	最大占标率/%	超标频率/%	达标情况
	N	E						
一华密封件公司所在地	120.296406	32.513508	非甲烷总烃	2	0.53-0.93	46.5	/	达标
润海公司所在	120.348423	32.512517	苯乙烯	0.01	ND	/	/	达标

地			臭气浓度	20	<10 (无量纲)	/	/	达标
---	--	--	------	----	-----------	---	---	----

结果表明监测点中非甲烷总烃小时平均浓度均可达到《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值要求。苯乙烯、臭气浓度满足相关标准限值要求。

2、地表水环境

建设项目运营期废水接入海安曲塘滇池水务有限公司集中处理，尾水排入老通扬运河。引用《润海清洁科技（海安）有限公司智能清洁机器人及吸尘器配件生产项目环境影响报告表》中现状监测数据。监测时间为2022年2月20日~2月22日，共在老通扬运河设置3个监测断面，断面具体布置情况见表3-3，监测结果见表3-4。监测数据在三年内，监测后区域污染源变化不大，数据有效，可以引用。

表 3-3 地表水环境监测断面布设

断面编号	河流名称	断面名称	监测项目
W1	老通扬运河	海安曲塘滇池水务有限公司排放口上游 500m	pH、COD、SS、总磷、氨氮、总氮
W2		曲塘滇池水务老通扬运河排污口	
W3		海安曲塘滇池水务有限公司排放口所下游 1000m	

(1) 监测时段及采样频次

监测时间：监测时间为2022年2月20日~2月22日。

采样频次：监测断面为三天连续采样，每天采样一次。

(2) 评价结果

表 3-4 水环境现状监测值及评价结果统计 单位：mg/L，pH 除外

编号	项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
W1	平均值	7.18	16	22.33	0.466	0.13	0.82
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
W2	平均值	7.21	16.33	21.66	0.488	0.12	0.843
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
W3	平均值	7.20	17.66	21.33	0.457	0.12	0.793
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
III类标准值		6-9	≤20	≤30	≤1	≤0.2	≤1

分析结果可知，监测期间，老通扬运河监测断面水质 pH、COD、SS、氨氮、总磷、

总氮浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

3、声环境质量

本项目委托东晖检测技术（江苏）有限公司进行声环境质量现状监测，东晖检测技术（江苏）有限公司于2022年9月21日对本项目所在地环境噪声现状进行监测（报告编号：(2022)DHJC(声)字第(030)号，本次环境噪声监测共设置6个监测点，具体监测结果见下表。

表 3-5 噪声监测结果 单位:dB(A)

编号	监测点位	昼间	昼间标准	夜间	夜间标准	达标情况
N1	东厂界外 1m	51.3	65	41.4	55	达标
N2	南厂界外 1m	47.2	65	39.7	55	达标
N3	西厂界外 1m	45.4	65	37.2	55	达标
N4	北厂界外 1m	48.3	65	39.8	55	达标
N5	南侧居民点	45.6	60	37.4	50	达标
N6	西侧居民点	44.6	60	37.9	50	达标

根据声环境质量监测结果分析，东、南、西、北厂界监测点均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，周边居民点符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。所在区域声环境质量良好。

4、生态环境质量

根据对卫星遥感资料开展的高精度解译结果，全市生物丰度指数为30.32，植被覆盖指数为74.47，水网密度指数为80.92，土地胁迫指数为6.43，污染负荷指数为0.61（详见表5）。按照《生态环境质量评价技术规范》（HJ/T192-2015），全市生态环境状况指数为65.34，处于良好状态。四县（市）、通州区、海门区生态环境状况指数分别为：海安66.87、如皋66.23、如东66.91、启东65.42、通州62.62、海门64.03，均处于良好状态。

5、地下水环境质量

全市共6个国考区域点位，2021年V类水比例为66.7%，同比改善16.7个百分点。其中如东长沙三民村点位水质从V类提升至IV类，同比改善；如皋码头（南通岛食品有限公司）点位水质稳定达IV类，如东县长沙北渔冷冻食品厂、启东市新人民武装部大楼对面电信基站、海门市三厂镇备用自来水、通州区兴仁布厂点位水质类别仍为

V类，5个点位同比持平。

全市共3个国考污染风险监控点位，分别为南通市如东沿海经济开发区1、2、3号点位，2021年水质类别仍为V类，同比持平。

全市共6个省考区域点位，2021年V类水比例为16.7%，同比改善33.3个百分点。其中崇川区礼巷1号点位水质从V类提升至III类，海安市范雪琴潜井点位水质从V类提升至IV类，2个点位同比改善；通州区新中食品公司、如皋市皋鑫电子、海门区江滨季士昌点位水质稳定达IV类，启东市永阳村70号点位仍为V类，4个点位同比持平。

6、土壤环境质量

2021年，对全市5个污染区域周边共24个土壤省级风险监控点开展了监测，分别为南通醋酸纤维有限公司区域、江山农药化工股份有限公司区域、苏中科技发展有限公司区域、启东天楹环保能源有限公司和五山漂染有限责任公司区域，其中7个农用地监测点位、17个建设用地监测点位。监测结果显示，我市24个土壤省级风险监控点土壤环境质量较好，均低于相应风险筛选值，其中有4个点位土壤轻度碱化，占比16.6%，其余点位土壤未出现酸化或碱化。

1、大气环境

本项目位于海安市曲塘镇刘圩村 27 组，根据现场勘查，本项目周边 500m 范围内大气环境保护目标具体见下表。

表 3-6 环境空气环境保护目标

名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y					
刘圩村 33 组	120.351908	32.526069	居住区	25 户/150 人	二类区	S	20
刘圩村 33 组	120.351360	32.526430	居住区	25 户/150 人		W	39
刘圩村 27 组	120.356517	32.526601	居民区	50 户/150 人		E	205
郭楼村 4 组	120.350785	32.528306	居住区	50 户/150 人		NW	220
双楼敬老院	120.349321	32.528184	敬老院	50 人		NW	215
郭楼村 6 组	120.352798	32.529394	居住区	45 户/135 人		NE	250
郭楼村 5 组	120.346303	32.525395	居住区	50 户/150 人		SW	470
刘圩村 9 组	120.357837	32.524619	居住区	30 户/150 人		SE	350

2、声环境

本项目位于海安市曲塘镇刘圩村 27 组，项目周边 50 米范围内声环境保护目标见下表 3-7。

表 3-7 声环境保护目标

环境要素	环境保护对象	规模	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离/m
声环境	刘圩村 33 组	25 户/150 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类	S	20
	刘圩村 33 组	25 户/150 人		W	39

3、地表水环境保护目标

本项目附近主要水环境保护目标见表 3-8。

表 3-8 地表水环境保护敏感目标

环境要素	保护对象	保护内容	与建设项目占地区域关系			与排放口关系		与本项目水利联系
			相对方位	相对厂界距离 /m	高差 /m	相对排放口方位	相对排放口距离/m	
地表水环境	焦港河	III类	E	245	+3	/	/	/
	西护焦河	III类	W	15	+3	/	/	雨水接纳水体
	章海河	III类	N	235	+2	/	/	/

	曲联河	III类	W	530	+3	/	/	/
	老通扬运河	III类	S	2700	+2	/	/	污水受纳水体

4、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态

本项目新增用地，新增用地范围内不涉及生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

本项目金属产品生产切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘、喷砂粉尘、喷塑粉尘中的颗粒物有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中颗粒物（其他）对应限值要求。喷漆、流平晾干工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1相关标准限值。喷漆漆雾颗粒《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中颗粒物（染料尘）对应限值要求。

玻璃钢产品生产切割打磨粉尘、搅拌废气、树脂缠绕、树脂浇注、固化废气、胶衣喷涂废气颗粒物、非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中特别排放限值。苯乙烯、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中对应限值要求。

项目厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2限值要求。苯乙烯无组织排放监控浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1标准，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1和表2标准。具体标准限值见下表。

表 3-9 大气污染物排放执行标准限值

污染物	有组织排放			无组织排放		标准来源
	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)		
颗粒物 (染料尘)	15	0.51	15	边界外浓度 最高点	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
颗粒物(其他)	15	1	20		1	
非甲烷总烃	15	3	60		4	
颗粒物	15	/	20	边界外浓度 最高点	1	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表5及表9
非甲烷总烃	15	/	60		4	
单位产品排放量 0.3 (kg/t)						
苯乙烯	15	6.5	20	边界外浓度 最高点	5	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表5、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2
臭气浓度	15	2000 (无量纲)	/		20 (无量纲)	

厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中相关标准限值，具体排放限值见下表。

表 3-10 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点出 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、污水排放标准

本项目废水接管至海安曲塘滇池水务有限公司集中处理，接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，同时达到海安曲塘滇池水务有限公司设计进水标准。海安曲塘滇池水务有限公司出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标准。具体数值见下表。

表 3-11 水污染物排放接管标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	污染物名称	污水接管要求	污水处理厂尾水排放标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	≤350	≤50
3	SS	≤200	≤10
4	NH ₃ -N	≤30	≤5
5	TP	≤4	≤0.5
6	TN	≤40	≤15
7	动植物油	≤100	≤0.5

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，具体见表 3-12。

表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

根据《海安市声环境功能区划分方案》（海政办发〔2020〕216号），本项目位于3类声环境功能区。本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体标准值见下表。

表 3-13 环境噪声排放标准值 单位：dB（A）

项目	类别	昼间	夜间	执行标准
营运期	3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固废贮存

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《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）、《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）的要求；同时按照《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等。同时应按照《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）、《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）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207号）要求进行危废的暂存和处理。

本项目污染物排放总量见下表。

表 3-14 本项目污染物排放汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入环境量	需要替代的主要 污染物排放量
废水	废水量	730	0	730	730	/
	COD	0.255	0	0.255	0.0365	/
	SS	0.146	0	0.146	0.0073	/
	氨氮	0.0182	0	0.0182	0.0036	/
	总氮	0.0255	0	0.0255	0.011	/
	总磷	0.0029	0	0.0029	0.0003	/
	动植物油	0.073	0.0365	0.0365	0.0003	/
废气	有组织	VOCs	0.311	0.2799	0.0311	0.0311
		苯乙烯	0.078	0.0702	0.0078	/
		颗粒物	6.769	6.4169	0.3521	0.3521
	无组织	VOCs	0.0202	0	0.0202	0.0202
		苯乙烯	0.0042	0	0.0042	/
		颗粒物	0.5627	0	0.5627	/
固废	一般工业固废	36.2906	36.2906	0	/	
	危险废物	49.737	49.737	0	/	
	生活垃圾(含餐厨垃圾、废油脂)	12.0365	12.0365	0	/	

注：VOCs 含苯乙烯。

根据南通市生态环境局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办〔2021〕23号），建设项目总量控制因子为 VOCs、颗粒物。

本项目新增污染物排放量已在海安市范围内平衡，经生态环境部门核定的总量控制指标为大气污染物排放量为：颗粒物 0.3521t/a（有组织）、VOCs 0.0513t/a（有组织、无组织）。本项目废水仅生活污水及食堂废水间接排放，无需进行总量控制。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、大气污染防治对策</p> <p>根据《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》（2013）和《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T-2007）要求，项目施工期拟采用以下措施：</p> <p>①洒水抑尘</p> <p>装运土方时，控制车内土方低于车厢挡板，减少图中散落，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆、施工道路应定时洒水抑尘。</p> <p>②封闭施工</p> <p>沿施工现场周围应设 2.5 米以上的围挡，防止扬尘污染周围环境，使用的材料应当保证围挡坚固、美观和整洁，色彩一般应与周围的环境相协调；施工期间的料堆、土堆等应当采取遮盖、洒水或其他防尘措施；施工期间，在工地建筑结构脚手架外侧拟设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100 平方厘米）或防尘布。</p> <p>③限制车速</p> <p>施工场地扬尘大部分来自施工车辆。在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。本项目场地施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶车速不大于 5km/h。此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（15km/h）情况下的 1/3。</p> <p>④保持施工场地路面清洁</p> <p>为了减少施工扬尘，必须保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，可通过及时清扫，设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，禁止超载，清运车辆覆盖帆布，防止洒落等，运输车辆应当冲洗干净后出场，并保持出入口通道及道路两侧各 50 米范围内的整洁。</p> <p>⑤避免大风天气作业</p> <p>应避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，使用散装水泥和商品混凝土时不应露天堆放，即使必须露天堆放，也要注意加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘。</p> <p>⑥其他措施</p> <p>水泥采用搅拌站提供的水泥混凝土施工，以减少颗粒物的散逸；对排烟大的施工</p>
-----------	---

机械安装排烟装置，以减轻对大气环境的污染；除此之外，为了减少施工扬尘，施工中还应注意减少表面裸土，开挖后及时回填、夯实，做到有计划开挖，有计划回填。

2、水污染防治措施

①加强施工期用水管理，在施工现场建造沉淀池等污水临时处理设施，对含砂、含油量高的施工废水经沉淀处理后回用于施工中，沉淀物干燥后与固体废物一起处置。

②水泥、黄沙、石灰类的建筑材料集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随水冲刷，污染附近的水体和下水道，堵塞排水系统，污染水环境，影响周围居民的出行和生活。

③防止降雨引起水土流失，在施工场地四周开沟沥水，沟头设沉淀池，雨水上清液排入雨水系统，以防泥水进入附近河道。

3、噪声污染防治对策

①施工阶段执行《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的各项要求，严格控制打桩机、推土机等噪声源，控制规定的作业时间，以免影响当地居民的正常休息、工作和学习。

因生产工艺要求或者因特殊需要须昼夜连续作业的，施工单位必须依法报公安部门办理相关手续，并在开工前2日内如实公示作业内容，施工影响周边居民生活的，建设单位应当会同施工单位做好周边居民工作，以征得居民对工程建设的理解。

②对进出施工场地的载重运输车规定其行驶路线，尽量避开居民区。利用现有道路进行施工物料运输时，注意调整运输时间，减少对运输道路两侧居民夜间休息的影响。在途经集中居民区和学校时，应减速慢行，禁止鸣笛。

③严禁夜间进行打桩作业。

④尽量采用低噪声施工机械。

⑤具有高噪声特点的施工机械应尽量集中施工，做好充分的准备工作，做到快速施工；集中施工场的位置应妥善选取，首先必须紧靠大型施工场地，以缩短运输路线，在与居民相邻区域安置施工机械时，应设置建议隔声屏障，尽可能采用噪声小的施工手段和施工机械。条件许可时，有噪声的施工机械应尽量根据其噪声影响半径，远离居民区。

4、固体废物污染防治对策

建设施工过程中会产生弃土、建筑垃圾、生活垃圾等固体废物。这期间应根据需要增设容量足够的、有围栏和覆盖措施的堆放场地与设施，并分类存放、加强管理；弃土尽量在场内周转，就地用于绿化、道路等生态景观建设，弃土及建筑垃圾应运至专门的建筑垃圾堆放场；生活垃圾应及时委托环卫清运，以免影响环境卫生。

综上所述，施工期影响为短期影响，工程施工结束影响也随之结束，在采取有效措施的情况下，施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物对周围环境影响较小。

1、废气

本项目生产过程中产生的废气主要包括：下料烟粉尘、切削液油雾、焊接烟尘、打磨粉尘、喷砂粉尘、喷漆、流平晾干废气、喷塑粉尘、固化废气、搅拌、缠绕、固化废气、树脂浇注、固化废气、喷胶衣、固化废气、切割打磨粉尘、热熔焊接废气，热熔胶废气及危废仓库废气。

(1)废气源强核算、收集、处理、排放方式

①下料烟粉尘

本项目外购的钢材等原料根据产品规格的要求采用激光切割机、等离子切割机进行裁剪切割，其中采用激光切割机、等离子切割机时会产生烟粉尘。本项目切割过程中会产生切割烟粉尘（以颗粒物计）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“04 下料环节核算-下料-下料件-钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料-等离子切割-所有废气-废气-颗粒物 1.1kg/t 原料”，下料的钢材共 1200t，因此产生的颗粒物为 1.32t/a。下料烟粉尘经移动式集气罩收集后通过袋式除尘器处理后经 1#15m 高排气筒排放，收集效率约 90%，处理效率 95%，有组织排放量 0.0594t/a，无组织排放量 0.132t/a。下料工序工作时间以 1500h/a 计。

②切削液油雾

本项目年使用切削液 0.3t，使用切削液的设备主要为锯床和铣床，切削液在使用过程中受热挥发有机废气（以非甲烷总烃计），且切削液的挥发性较低，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》湿式机械加工的产污系数，挥发性有机物产生量为 5.64kg/吨原料，因此产生的非甲烷总烃为 0.0016t/a，产生量较小，在车间内无组织排放。

③焊接烟尘

本项目生产过程中需要对工件进行焊接，产生焊接烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“09 焊接核算环节-焊接-焊接件-实芯焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊-所有规模-废气-颗粒物 9.19kg/t 原料”，本项目焊丝用量为 5t/a，因此产生的颗粒物为 0.046t/a，采用移动式烟尘净化装置收集处理后在车间无组织排放，该装置的收集效率 80%，处理效率为 85%，未收集到的颗粒物在车间内无组织排

放，无组织排放量为 0.0147t/a。焊接工序工作时间以 1500h/a 计。

④打磨粉尘

使用手持式打磨机对焊接部分、表面残留毛边、毛刺进行打磨时会产生粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“06 预处理核算环节-预处理-干式预处理-钢材（含板材、构件等）-抛丸、喷砂、打磨-所有规模-废气-颗粒物 2.19kg/t 原料”，根据企业提供的资料，本项目打磨需处理的焊接部分、表面残留毛边、毛刺约为原料的 10%，即约 150t 的工件焊接部位需进行打磨，因此产生的颗粒物为 0.328t/a，采用移动式烟尘净化装置收集处理后在车间无组织排放，该装置的收集效率 80%，处理效率为 85%，未收集到的颗粒物在车间内无组织排放，无组织排放量为 0.1049t/a。打磨工序工作时间以 1200h/a 计。

⑤喷砂粉尘

本次项目工件需进行喷砂处理，需喷砂的工件为 1100t/a，喷砂粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业-抛丸、喷砂、打磨、滚筒”，粉尘的产污系数为 2.19kg/t-产品，则喷砂粉尘产生量为 2.409t/a。

喷砂粉尘经密闭收集后经袋式除尘器处理，尾气通过 1#15m 排气筒排放，收集效率为 95%，喷砂时间为 1800h/a，布袋除尘器的处理效率为 95%，则本项目粉尘有组织排放量为 0.1145t/a；无组织的排放量为 0.12t/a。

⑥喷漆、流平晾干废气

本项目调漆在喷漆房内进行，调漆时间短，有机物挥发量极少，该有机废气的产生收集排放量纳入喷涂工序中计算，不再单独核算。

本项目漆附着率取 50%，附着于产品表面形成漆膜，剩余 50%散发在空气中形成喷漆废气。据《现代涂装手册》（化学工业出版社陈治良主编）未附着于表面的固份过喷废气约 40%掉落形成漆渣，60%形成漆雾。

喷涂、流平晾干物料中挥发性有机物挥发量占比分别为 45%、55%。

喷底漆过程中产生漆雾颗粒约 1.162t/a、非甲烷总烃 0.04t/a，喷漆、流平晾干过程中产生非甲烷总烃约 0.049t/a。

喷面漆过程中产生漆雾颗粒约 1.163t/a、非甲烷总烃 0.0342t/a，喷漆、流平晾干

过程中产生非甲烷总烃约 0.0418t/a。

本项目设置一个密闭式喷漆房（5m*5m*5m）、一个密闭式晾干房（5m*5m*5m）。捕集效率为 95%，调漆、喷漆及流平晾干工序产生的有机废气经“多级干式过滤棉+二级活性炭吸附”处理后，通过 15m 高排气筒达标排放。漆雾去除效率为 95%，有机废气去除效率为 90%。

⑦喷塑粉尘

本项目采用手动喷塑，有 1 个喷塑房，喷塑房大小为 5m*5m*5m。每个喷塑房设有 2 把手动喷塑枪（1 用 1 备），喷枪流量为 120g/min，项目手动喷塑过程塑粉用量为 2.4t/a。本项目手动喷塑附着率取 60%，40%过喷粉尘经设备配套旋风+滤芯收集系统将塑粉回收后再利用，废气收集效率为 95%，处理效率为 95%，收集到的塑粉粉尘回用率为 95%，剩余 5%无法回用作为固废处置。喷塑房喷塑时间为 469h/a。由项目塑粉平衡图可知，喷塑粉尘总产生量约为 0.96t/a。塑粉有组织排放量 0.0456t/a、塑粉无组织排放量 0.048t/a。喷塑时间为 334h/a。

⑧粉末固化废气

塑粉喷涂于工件表面后进入烘箱进行干燥固化，在固化过程中会产生有机废气。本项目烘箱工作时温度为 190℃左右，采用电加热。本项目所使用的塑粉热分解温度在 650℃以上，因此烘干固化过程中不会产生树脂的分解物，主要为少量单体受热而挥发，以非甲烷总烃计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册--14 涂装工段”产污系数，固化工序挥发性有机物产生系数为 1.2kg/t-粉末涂料。塑粉附着在工件上的量为 1.44t/a，则固化工序非甲烷总烃产生量为 0.0017t/a。经二级活性炭处理后经 15 米高排气筒排放。废气收集效率为 95%，处理效率为 90%。非甲烷总烃有组织排放量 0.00016t/a，无组织排放量 0.0001t/a。烘箱固化一批量为 60m²，每批固化 1.5h，固化 400 批，固化时间为 600h/a。

⑨搅拌、缠绕、固化废气

搅拌废气：在缠绕间内将不饱和聚酯树脂、固化剂按比例进行混合搅拌 6-8min，搅拌过程中挥发废气较小，与缠绕废气一并收集处理，不单独核算。

缠绕废气：本项目缠绕在密闭缠绕间进行。根据建设单位提供的资料，树脂的成

分为不饱和聚酯树脂、苯乙烯，固化剂主要成分为过氧化甲基乙基酮。根据原料供应商提供的不饱和聚酯树脂 MSDS，苯乙烯为 43%，本项目缠绕间不饱和聚酯树脂用量为 20t/a，故树脂中苯乙烯含量共计 8.6t/a，在上述工艺中，苯乙烯有着稀释剂和交联剂的双重作用，在参与交联反应后残留的苯乙烯会挥发。根据《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》（张衍、陈锋、刘力）中结论可知，室温固化时不饱和树脂中苯乙烯挥发量质量比小于 0.4%，本次以 0.4%计，则苯乙烯产生量为 0.0344t/a。参考《过氧化甲乙酮/异辛酸钴引发固化 UPR 的研究》(河北科技大学纺织服装学院，河北，石家庄，050018，袁学会，刘方方)，《过氧化甲乙酮的组成结构对树脂固化反应的影响》（武汉工业大学，430070，赵方鸣，郁轶澄，张宏），过氧化甲乙酮/异辛酸钴引发固化 UPR 中挥发质量百分比约为 1.0%。树脂固化剂用量为 1.2t/a，则固化剂中非甲烷总烃产生量为 0.012t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0464t/a。

30%有机废气在缠绕过程中挥发，70%在固化时挥发。缠绕间密闭，废气收集效率为 95%。经二级活性炭吸附处理后经 15 米高排气筒排放。处理效率为 90%。缠绕 300h/a、固化 500h/a。缠绕废气非甲烷总烃产生量 0.0139t/a（苯乙烯 0.0103t/a）。有组织废气排放量为 0.0013t/a（苯乙烯 0.001t/a）、无组织废气排放量为 0.0007t/a（苯乙烯 0.0005t/a）。固化废气非甲烷总烃产生量 0.0325t/a（苯乙烯 0.0241t/a）。有组织废气排放量为 0.0031t/a（苯乙烯 0.0023t/a）、无组织废气排放量为 0.0016t/a（苯乙烯 0.0012t/a）。

⑩树脂浇注、固化废气

本项目树脂浇注及浇注后固化均在及浇注间进行。根据建设单位提供的资料，树脂的成分为不饱和聚酯树脂、苯乙烯，固化剂主要成分为过氧化甲基乙基酮。根据原料供应商提供的不饱和聚酯树脂 MSDS，苯乙烯为 43%，本项目浇注间不饱和聚酯树脂用量为 30t/a，故树脂中苯乙烯含量共计 12.9t/a，在上述工艺中，苯乙烯有着稀释剂和交联剂的双重作用，在参与交联反应后残留的苯乙烯会挥发。根据《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》（张衍、陈锋、刘力）中结论可知，室温固化时不饱和树脂中苯乙烯挥发量质量比小于 0.4%，本次以 0.4%计，则苯乙烯产生量为 0.0516t/a。参考《过氧化甲乙酮/异辛酸钴引发固化 UPR 的研究》(河北科技大学纺织服装学院，河

北, 石家庄, 050018,袁学会, 刘方方), 《过氧化甲乙酮的组成结构对树脂固化反应的影响》(武汉工业大学, 430070, 赵方鸣, 郁轶澄, 张宏), 过氧化甲乙酮/异辛酸钴引发固化 UPR 中挥发质量百分比约为 1.0%。树脂固化剂用量为 1.8t/a, 则固化剂中非甲烷总烃产生量为 0.018t/a, 则非甲烷总烃产生量为 0.0696t/a。

30%有机废气在浇注过程挥发, 70%在固化时挥发。浇注间密闭, 废气收集效率为 95%。经二级活性炭吸附处理后经 15 米高排气筒排放。处理效率为 90%。缠绕 300h/a、固化 500h/a。浇注废气非甲烷总烃产生量 0.0209t/a (苯乙烯 0.0155t/a)。有组织废气排放量为 0.002t/a(苯乙烯 0.0015t/a)、无组织废气排放量为 0.001t/a(苯乙烯 0.0007t/a)。固化废气非甲烷总烃产生量 0.0487t/a(苯乙烯 0.0361t/a)。有组织废气排放量为 0.005t/a (苯乙烯 0.0034t/a)、无组织废气排放量为 0.0024t/a (苯乙烯 0.0018t/a)。

⑪喷胶衣、固化废气

本项目喷胶衣及胶衣固化在胶衣房内进行。本项目设置一个密闭式胶衣房(5m*5m*5m)。喷胶衣、固化过程中挥发性有机物挥发量占比分别为 45%、55%。

根据原料供应商提供的胶衣树脂 MSDS, 苯乙烯为 26%, 本项目胶衣用量为 1t/a, 故树脂中苯乙烯含量共计 0.26t/a。根据《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》(张衍、陈锋、刘力)中结论可知, 室温固化时不饱和树脂中苯乙烯挥发量质量比小于 0.4%, 本次以 0.4%计, 则苯乙烯产生量为 0.001t/a。参考《过氧化甲乙酮/异辛酸钴引发固化 UPR 的研究》(河北科技大学纺织服装学院, 河北, 石家庄, 050018,袁学会, 刘方方), 《过氧化甲乙酮的组成结构对树脂固化反应的影响》(武汉工业大学, 430070, 赵方鸣, 郁轶澄, 张宏), 过氧化甲乙酮/异辛酸钴引发固化 UPR 中挥发质量百分比约为 1.0%。固化剂用量为 0.1t/a, 则固化剂中非甲烷总烃产生量为 0.001t/a, 则非甲烷总烃产生量为 0.002t/a。

喷胶衣、固化过程中产生非甲烷总烃约 0.0009t/a、0.0011t/a。胶衣房密闭, 捕集效率为 95%, 喷胶衣及固化工序产生的废气经“多级干式过滤棉+二级活性炭吸附”处理后, 通过 15m 高排气筒达标排放。有机废气去除效率为 90%。喷胶衣、固化有组织排放非甲烷总烃(苯乙烯)约 0.00008t/a(苯乙烯 0.00004t/a)、0.0001t/a(苯乙烯 0.00005t/a), 无组织排放非甲烷总烃(苯乙烯)约 0.00004t/a(苯乙烯 0.00002t/a)、

0.00005t/a（苯乙烯 0.00002t/a）。

胶衣喷涂的损耗率约为喷涂量的 30%。本项目胶衣喷涂量约为 1t/a，则胶衣损耗率为 0.3t/a。40%掉落形成胶渣，60%形成胶衣雾颗粒。胶雾颗粒产生量约为 0.18t/a。胶衣雾颗粒去除效率为 95%。胶衣雾颗粒有组织排放约 0.0085t/a，无组织排放约 0.009t/a。

⑫胶衣喷枪清洗废气

喷胶衣后喷胶衣枪每天需要清洗。采用半水基清洗剂进行清洗。根据企业提供的 MSDS，半水基清洗剂 VOC 含量为 9%。半水基清洗剂年用量为 0.4t/a。按完全挥发计，非甲烷总烃产生量为 0.036t/a。经“二级活性炭吸附”处理后，通过 15m 高排气筒达标排放。处理效率为 90%。有组织排放非甲烷总烃约 0.0034t/a，无组织排放非甲烷总烃约 0.0018t/a。清洗时间 300h/a。

⑬玻璃钢切割打磨粉尘

本项目粉尘主要产污源为修整切割，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中玻璃纤维增强塑料制品制造业，切割成型核算环节-玻璃钢罐缠绕工艺的颗粒物产生系数可知，颗粒物产生系数为 3.5kg/t-产品，本项目年产 103t 玻璃钢产品，则粉尘产生量为 0.361t/a。本项目设置单独的切割打磨间，粉尘收集后经布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒排放。收集效率为 95%，除尘效率为 95%，粉尘有组织排放量为 0.0171t/a，无组织排放粉尘量 0.0181t/a。切割打磨时间 1800h/a。

⑭热熔焊接废气

本项目塑料风管焊接利用 PP 塑料焊条作为介质，使用热风焊枪将其融化使塑料板材连接在一起，该过程中塑料焊条内的化学键不会发生断裂分解，但会挥发出少量的有机废气，以非甲烷总烃计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中塑料板、管、型材制造业，非甲烷总烃产生系数可知，非甲烷总烃的产排系数按 1.5kg/t 原料计算。本项目塑料焊条使用量为 2t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.003t/a，产生量较小，无组织排放。

⑮热熔胶废气

建设项目采用热熔胶进行玻璃钢组装等，在树脂浇注间进行。热熔胶使用量约

0.5t/a，根据企业提供的热熔胶成分检验报告（详见附件），热熔胶中挥发性有机物含量为 5g/L，热熔胶密度以 1.2 kg/L 计，则非甲烷总烃产生量约为 0.002t/a，在生产车间内无组织排放。收集效率为 95%，处理效率为 90%，非甲烷总烃有组织排放量为 0.0002t/a，无组织排放粉尘量 0.0001t/a。

⑩危废仓库废气

本项目危废暂存过程中废活性炭等均密闭储存，极少有废气产生，报告不进行定量分析计算。根据《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），危废仓库需设置气体导出口及气体净化装置。本项目危废仓库拟设置气体导出口，采用活性炭吸附装置吸附处理危废仓库废气。

综上，本项目废气源强核算、收集。处理、排放情况统计如下：

表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算(t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量(m ³ /h)	排放形式	
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织	无组织
金属下料	G1-1、G2-1	颗粒物	1.32	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“04 下料环节核算-下料-下料件-钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料-等离子切割-所有废气-废气-颗粒物 1.1kg/t 原料”	吸风罩	90%	布袋除尘器	95%	是	12000	√	√
机加工	G1-2、G2-1	非甲烷总烃	0.0016	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》湿式机械加工的产污系数，挥发性有机物产生量为 5.64kg/吨原料	/	/	/	/	/	/	/	√
焊接	G1-3、G2-1	颗粒物	0.046	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“09 焊接核算环节-焊接-焊接件-实芯焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊-所有规模-废气-颗粒物 9.19kg/t 原料	吸风管	80%	移动式烟尘净化器	85%	是	/	/	√
打磨	G1-4、G2-3	颗粒物	0.328	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“06 预处理核算环节-预处理-干式预处理-钢材（含板材、构件等）-抛丸、喷砂、打磨-所有规模-废气-颗粒物 2.19kg/t 原料”	吸风管	80%	移动式烟尘净化器	85%	是	/	/	√
喷砂	G1-5	颗粒物	2.409	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业-抛丸、喷砂、打磨、滚筒”，粉尘的产污系数为 2.19kg/t-产品	密闭收集	95%	布袋除尘器	95%	是	22000	√	√
调漆、喷漆	G1-7、G1-10	颗粒物	2.325	物料平衡核算	密闭收集	95%	过滤棉+二级活性炭	95%	是	15000	√	√

		非甲烷总烃	0.0742				90%					
流平晾干	G1-6、G1-8、G1-9、G1-11	非甲烷总烃	0.0908	物料平衡核算	密闭收集	95%		90%		5000		
喷粉	G1-12	颗粒物	0.96	物料平衡核算	密闭收集	95%	粉末回收装置	95%	是	13000	√	√
固化	G1-13	非甲烷总烃	0.0017				二级活性炭吸附	90%	是	8000	√	√
热熔焊接	G3-1	非甲烷总烃	0.003	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中塑料板、管、型材制造业，熔融挤出环节非甲烷总烃的产排系数按1.5kg/t	密闭收集	95%	二级活性炭吸附	90%	是		√	√
搅拌、树脂浇注、缠绕	G4-1、G5-1、G4-2、G5-2	非甲烷总烃	0.002	物料平衡核算	密闭收集	95%	过滤棉+二级活性炭	90%	是	18000	√	√
固化	G4-3、G5-3	非甲烷总烃	0.0487									
切割、打磨	G5-4、G4-4、G4-5	颗粒物	0.361	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中玻璃纤维增强塑料制品制造业，切割成型核算环节-玻璃钢罐缠绕工艺的颗粒物产生系数3.5kg/t-产品	密闭收集	95%	布袋除尘器	95%	是	5000	√	√
组装（热熔胶胶黏）	G4-6	非甲烷总烃	0.002	根据企业提供的热熔胶检测报告可知VOCs含量为5g/L	/	/	/	/	是	/	/	√
喷胶衣	G4-7、G5-5	颗粒物	0.18	物料平衡核算	密闭收集	95%	过滤棉+二级活性炭	/	是	10000	√	√
		非甲烷总烃	0.0009									
固化	G4-8、G5-6	非甲烷总烃	0.0011									
危废仓库	G6	非甲烷总烃	微量	/	气体导出口	/	活性炭吸附装置	/	是	/	√	√

本项目有组织废气产生及排放情况一览表如下。

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

废气产污环节	污染物种类	风量 m ³ /h	产生情况			排放情况			排放标准		排放源参数		排放时间(h/a)
			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)	速率(kg/h)	编号	高度	
下料	颗粒物	12000	66	0.792	1.188	3.3	0.0396	0.0594	20	1	1#	15	1500
喷砂	颗粒物	22000	43.3	0.9537	2.289	2.89	0.0636	0.1145	20	1	1#	15	1800
/	颗粒物	/	/	/	/	3.03	0.1032	0.1739	20	1	1#	15	/
喷底漆	颗粒物	15000	67.52	1.0128	1.104	3.37	0.051	0.052	15	0.51	2#	15	1090
	非甲烷总烃		2.32	0.0348	0.038	0.23	0.0035	0.0038	60	3	2#	15	1090
流平晾干	非甲烷总烃	5000	7.82	0.0391	0.047	0.78	0.0043	0.0047	60	3	2#	15	1200
喷面漆	颗粒物	15000	55.98	0.8397	1.105	2.80	0.042	0.055	15	0.51	2#	15	1316
	非甲烷总烃		1.65	0.0247	0.0325	0.16	0.0024	0.0032	60	3	2#	15	1316
流平晾干	非甲烷总烃	5000	6.62	0.0331	0.0397	0.66	0.0033	0.004	60	3	2#	15	1200
喷塑粉	颗粒物	13000	210.07	2.731	0.912	10.5	0.1365	0.0456	20	1	2#	15	334
粉末固化	非甲烷总烃	8000	0.33	0.0027	0.0016	0.03	0.00027	0.00016	60	3	2#	15	600
/	颗粒物	/	/	/	/	6.69	0.1875	/	15	0.51	2#	15	/
/	非甲烷总烃		/	/	/	0.29	0.00807	/	60	3	2#	15	/
树脂浇注	非甲烷总烃	9000	3.0	0.033	0.0198	0.3	0.0033	0.002	60	/	3#	15	600
	苯乙烯		2.23	0.0245	0.0147	0.22	0.0024	0.0015	20	/	3#	15	600
树脂固化	非甲烷总烃		5.65	0.0622	0.0498	0.56	0.0062	0.005	60	/	3#	15	800
	苯乙烯		3.89	0.0428	0.0343	0.39	0.0043	0.0034	20	/	3#	15	800
热熔胶废气	非甲烷总烃		0.38	0.0042	0.0038	0.04	0.0004	0.0004	60	/	3#	15	900
树脂缠绕	非甲烷总烃	9000	4.0	0.044	0.0132	0.4	0.0044	0.0013	60	/	3#	15	300
	苯乙烯		2.96	0.0326	0.0098	0.29	0.0033	0.001	20	/	3#	15	300
树脂固化	非甲烷总烃		5.62	0.0618	0.0309	0.56	0.0062	0.0031	60	/	3#	15	500

	苯乙烯		4.16	0.0458	0.0229	0.42	0.0046	0.0023	20	/	3#	15	500	
喷胶衣	颗粒物	10000	114	1.14	0.171	5.7	0.0567	0.0085	20	/	3#	15	150	
	非甲烷总烃		0.53	0.0053	0.0008	0.05	0.00053	0.00008	60	/	3#	15	150	
	苯乙烯		0.27	0.0027	0.0004	0.03	0.00027	0.00004	20	/	3#	15	150	
胶衣固化	非甲烷总烃		0.25	0.0025	0.001	0.02	0.00025	0.0001	60	/	3#	15	400	
	苯乙烯		0.12	0.0012	0.0005	0.01	0.00012	0.00005	20	/	3#	15	400	
胶衣喷枪清洗	非甲烷总烃		11.4	0.114	0.0342	1.14	0.0114	0.0034	60	/	3#	15	300	
/	非甲烷总烃		/	/	/	1.36	0.0381	/	60	/	3#	15	/	
/	苯乙烯		/	/	/	0.53	0.01497	/	20	/	3#	15	/	
切割打磨 (玻璃钢)	颗粒物		5000	38.1	0.1905	0.343	1.9	0.0095	0.0171	20	/	4#	15	1800

注：*阴影部分为多个工序通过同一个排气筒排放时污染物排放速率和排放浓度最大不利值。喷底漆、流平晾干和喷面漆、流平晾干不同时进行。

表 4-3 本项目有组织排放口基本情况一览表

序号	排放口基本情况							
	排气筒高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	编号	名称	类型	地理坐标 (°)	
							经度	纬度
1	15	1.0	常温	1#排气筒	颗粒物	一般排放口	120.353741	32.52745
2	15	0.9	常温	2#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物	一般排放口	120.35304	32.52689
3	15	1.0	常温	3#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯	一般排放口	120.352393	32.52950
4	15	0.4	常温	4#排气筒	颗粒物	一般排放口	120.351711	32.52745

根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中 4.1.5 要求,排污单位内部有多根排放同一污染物的排气筒时,若两根排气筒距离小于其几何高度之和,应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒,且均排放同一污染物时,应以前两根的等效排气筒,依次与第三、第四根排气筒取得等效值。等效排气筒污染物排放速率按下式计算:

$$Q=Q_1+Q_2$$

式中: Q—等效排气筒污染物排放速率, kg/h;

Q₁, Q₂—排气筒 1 和排气筒 2 的污染物排放速率, kg/h。

本项目 FQ-01、FQ-02 排气筒距离大于 30 米,无需视为等效排气筒,FQ-03、FQ-04 排气筒距离小于 30 米,无需视为等效排气筒分析得到等效排气筒的排放速率见下表。

表 4-4 排气筒等效情况表

等效排气筒	污染物	等效排气筒高度	排放速率 (kg/h)	执行标准(kg/h)	达标情况
FQ-03、FQ-04	颗粒物	15	0.0662	0.5	达标

上表可见, 1#排气筒颗粒物、2#排气筒颗粒物、非甲烷总烃排放速率和排放浓度均能满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、3#排气筒颗粒物、4#排气筒颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度排放速率和排放浓度均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准限值。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中单位产品非甲

烷总烃排放量 (kg/t 产品) 限值为 0.3kg/t 产品, 本项目产品含不饱和树脂 54.1t/a, 非甲烷总烃总排放量为 0.0116t/a, 单位产品非甲烷总烃排放量为 0.21kg/t 产品 < 0.3kg/t 产品, 符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 要求。

本项目无组织废气产生及排放情况如下。

表 4-5 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

来源	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
生产车间 1	非甲烷总烃	0.0079	0.0095	0.0079	0.0095	9103	6
	颗粒物	0.3571	0.5356	0.3571	0.5356		
生产车间 2	非甲烷总烃	0.0133	0.01069	0.0133	0.01069	2160	6
	颗粒物	0.015	0.0271	0.015	0.0271		
	苯乙烯	0.0053	0.00424	0.0053	0.00424		

异味影响分析

本项目生产过程中有恶臭产生, 异味的气体来源于搅拌、缠绕、固化、喷胶衣及胶衣固化产生的苯乙烯。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各类物质之间的相互作用(相加、协同、抵消及掩饰作用等), 加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素, 迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准, 目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值, 即《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

目前, 国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到, 如德国的臭气强度 5 级分级(1958 年); 日本的臭气强度 6 级分级(1972 年)等。这种测定方法以经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法, 该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征, 既明确了各级的差别, 也提高了分级的准确程度。

表 4-6 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值），认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据对类似项目生产车间调查，本项目车间内的恶臭等级一般在 2 级左右，车间外 15 米范围外恶臭等级一般在 1 级左右。异味正常排放情况下对周围环境影响较小，但仍应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的。距本项目最近居民为项目南侧 20 米处居民及西侧 39 米处居民。本项目废气经管道输送至相应的废气处理装置，废气捕集效率较高，异味对周边环境影响较小。为使异味对周围环境影响减至最低，建议对企业合理布局，实行立体绿化，建设绿化隔离带使厂界外异味影响降至最低。本项目恶臭气体产生量较低，经采取以上措施，并加强厂区绿化等方式，主要影响可以控制在厂区范围内，对周边的敏感目标造成影响的较小。

非正常情况

本项目非正常工况为环保处理设施达不到设计处理效果，导致排放量有所增加，则对污染物的去除效率为 0，非正常排放历时不超过 1 小时。非正常排放情况时具体排放源强见下表：

表 4-7 非正常排放状况时大气污染物排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
1#排气筒	①日常管理维护不到位； ②治理设施运行不稳定； ③生产负荷突增导致超负荷运行	颗粒物	1.7457	1.0	1 次
2#排气筒		颗粒物	3.7438	1.0	1 次
		非甲烷总烃	0.0766	1.0	1 次
3#排气筒		颗粒物	1.14	1.0	1 次
		非甲烷总烃	0.2042	1.0	1 次
		苯乙烯	0.0598	1.0	1 次
4#排气筒		颗粒物	0.1905	1.0	1 次

针对以上情况，企业必须做好污染而理设施的日常维护与检查，避免非正常排

放的发生，定期进行污染排放监测，确保设施长期稳定正常运行。

日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，尽可能避免或减少非正常排放次数，使影响降到最小。

②具有使用周期的环保设施应按时、足量进行更换，并做好台帐记录。

③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

④对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

(2) 大气污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ 1086-2020）、《排污许可申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）附录 A 中相关要求开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见下表。

表 4-8 大气污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	1#排气筒	颗粒物	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准要求
	2#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年	
	3#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、臭气浓度	1次/年	
	4#排气筒	颗粒物	1次/年	
	无组织排放(厂界下风向)	非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物、臭气浓度	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准要求
	无组织排放(厂区内)	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

(3) 废气污染治理设施可行性分析

本项目废气收集、处理方式示意图见下图。

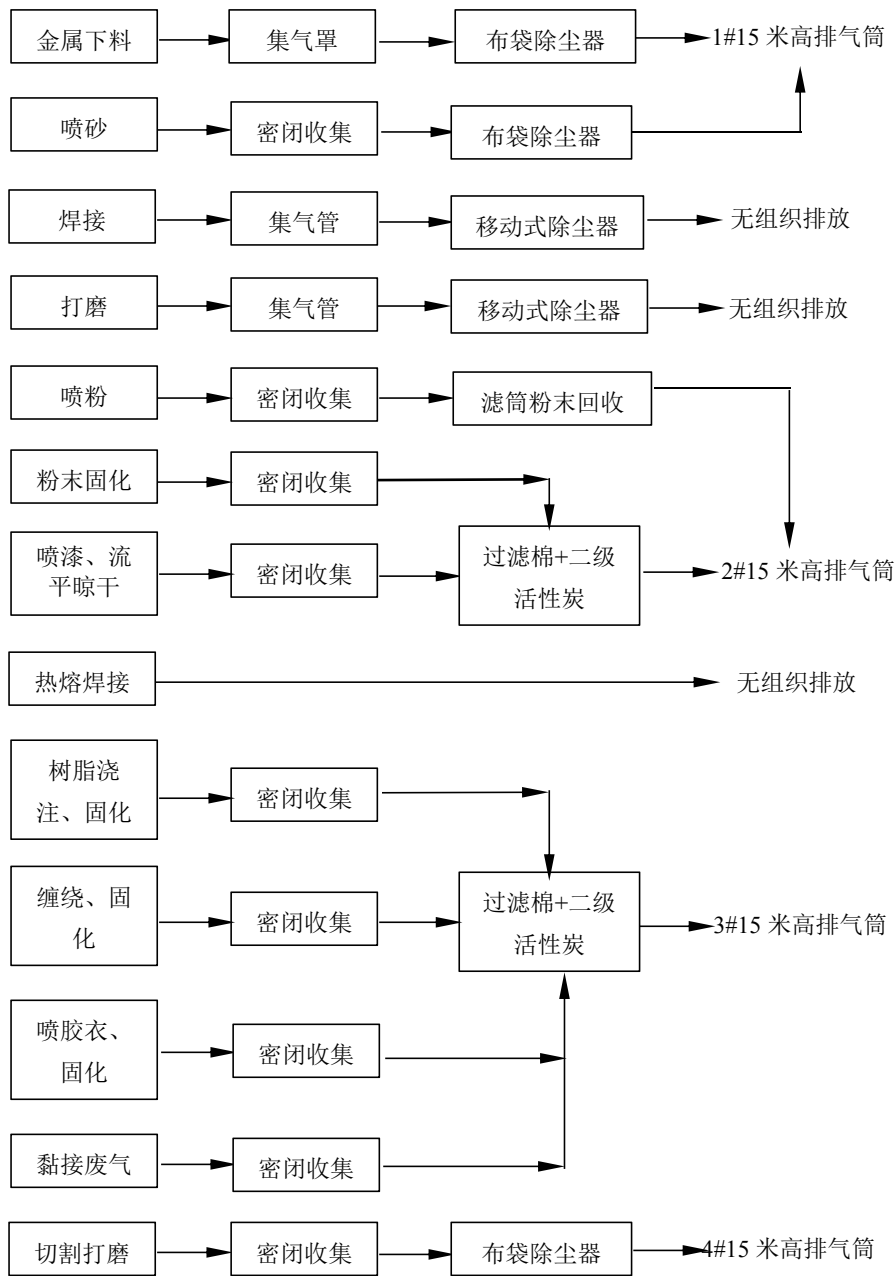


图 4-1 本项目废气收集、处理方式示意图

(4) 废气治理措施可行性分析

1) 废气捕集可行性

① 下料烟粉尘

本项目等离子和激光切割机设有 1*2m 移动式吸风口，根据《除尘工程设计手册》中关于集气罩风量的计算，采用以下计算公式：

$$Q=VF$$

其中：F 为吸气口面积，m²；

V—根据《除尘工程手册》最小风速控制在 0.5~1.0m/s；

F—罩口面积m²。

每台切割机 $Q=2*(0.5\sim 1.0)*3600=3600\sim 7200\text{m}^3/\text{h}$ ，项目取 6000m³/h。

②喷砂机

喷砂机工作时为密闭状态，产生的粉尘经吸风管收集至自带的除尘装置处理。

吸风管管径为 0.6m，风量= $3.14\times 0.3^2\times 20\times 3600=20347.2\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑损失量，设计风量为 22000m³/h。

③喷漆房、晾干房废气

项目喷漆房采用上送下排式，其控制点为喷漆室断面。控制风速要求参考《涂装作业安全规定-喷漆室安全技术规定》（GB 14444—2006）。项目喷漆房内手工操作，断面控制风速取 0.4-0.6m/s，项目喷漆断面面积为 8m²，则计算风量 11520-17280m³/h，项目风量取 15000m³/h，设置合理。

晾干房整体换风，换气次数按 20 次/h 计，晾干房尺寸为 5*5*5m，设计风量为 5000m³/h。

④喷粉室、烘箱

参考《涂装作业安全规程粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2008）附录 A 防止粉尘外逸角度计算静电喷粉房排风量（抽风量）。

以防止粉尘外逸计：

$$Q_2 = 3600 \times (A_1 + A_2 + A_3) \times V$$

式中：Q₂——按卫生要求计最小排放量，m³/h；

A₁——操作面开口面积，m²；

A₂——工件进出口面积，m²；

A₃——工艺及其他孔洞面积，m²；

V——开口处断面风速，一般取 0.3~0.6m/s；

表 4-9 本项目喷粉房防止粉尘外逸角度风量计算情况

名称	操作面 m ²	工件进出口 m ²	其他 m ²	总面积 m ²	风速下限 (m/s)	风速上限 (m/s)	风量下限(m ³ /h)	风量上限 (m ³ /h)	设置风量 (m ³ /h)
喷粉房	8	0	0	8	0.3	0.6	8640	17280	13000

塑粉烘箱出口处设有一个 4*1m 的集气罩。集气罩风量：Q=4*（0.5~1.0）*3600=7200~14400m³/h，项目取 8000m³/h，则塑粉烘箱总风量为 8000m³/h。

⑤树脂缠绕固化间

树脂缠绕固化间工作时密闭，废气密闭收集。《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》（生态环境部大气环境司、生态环境部环境规划院编著）中建议风速 0.4~0.6 m/s，风量 Q 计算为：（0.4~0.6 m/s）5m²×3600s=7200~10800m³/h，缠绕固化间设计风量 9000m³/h。

⑥树脂浇注固化间

树脂浇注固化间工作时密闭，废气密闭收集。风量 Q 计算为：（0.4~0.6 m/s）5m²×3600s=7200~10800m³/h，浇注固化间设计风量 9000m³/h。

⑦喷胶衣固化间

喷胶衣固化间工作时密闭，废气密闭收集。风量 Q 计算为：（0.4~0.6 m/s）6m²×3600s=8640~12960m³/h，喷胶衣固化间设计风量 10000m³/h。

⑧玻璃钢切割打磨间

玻璃钢切割打磨间密闭，整体换风，换气次数按 30 次/h 计，切割打磨间尺寸为 6*5*5m，设计风量为 5000m³/h。

2) 废气处理效果可行性

多级过滤棉原理：采用多级过滤棉对喷漆、喷胶衣产生的颗粒物进行净化，是传统的水帘或水洗漆雾净化产品的更新替代产品，其具有“净化效率高、运行费用低、无二次污染、维修方便”等特点，可广泛应用于家具、航空、汽车、船舶、集装箱、五金、电器、电子等各行业。多级过滤棉一般安装在排放废气处理设备的管道上，用于废气的预处理。经过过滤后的废气可进入后续净化设备处理。

布袋除尘器原理：含尘气体从布袋式除尘器入口进入后，由导流管进入各单元室，在导流装置的作用下，大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗，其余粉尘随气流均匀

进入各仓室过滤区中的滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤袋上，而被净化的气体从滤袋内排除。当吸附在滤袋上的粉尘达到一定厚度电磁阀开，喷吹空气从滤袋出口处自上而下与气体排出的相反方向进入滤袋，将吸附在滤袋外面的粉尘清落至下面的灰斗中，粉尘经卸灰阀排出后利用输灰系统送出。布袋除尘器的除尘效率可达 99%。

移动式烟尘净化器原理：烟尘净化器是专为治理下料、焊接等作业时产生烟尘、粉尘等气体而开发的一款工业环保设备。其工作原理主要为：烟尘在负压的作用下进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留火花，烟尘气体进入烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后经出风口排出。烟尘净化器净化效果可达 85%以上。

本项目采用二级活性炭吸附装置对喷漆、流平晾干、树脂浇注、缠绕、固化、喷胶衣等工序工序产生的有机废气进行处理。二级活性炭吸附装置是由两个独立的活性炭吸附箱体串联而成的吸附装置。每级活性炭吸附箱体是由活性炭纤维筒吸附装置、排风管和排风机、排气筒等组成。该装置在系统主风机的作用下，废气从塔体进风口处进入吸附塔体内的各吸附单元，利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力将有机废气分子吸附质吸引附着在吸附剂表面，经吸附后的干净气体透过吸附单元进入塔体内的净气室并汇集至风口排出。随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，所以活性炭在使用过程中性能会逐渐衰减，需定期进行更换。根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理 2012 年第 37 卷第 6 期）中数据，单级活性炭吸附装置对有机废气去除效率通常可达 70%，故二级活性炭吸附装置去除效率可达 90%以上。

表 4-10 活性炭净化器设备参数

序号	项目	技术指标	
		1#活性炭吸附装置	2#活性炭吸附装置
1	设计风量 Q	28000m ³ /h	28000m ³ /h
2	箱体规格（单级）	L2050mmW1850mmH2000mm	L2050mmW1850mmH2000mm
3	碳层规格	L2000mmW1800mmH370mm	L2000mmW1800mmH370mm
4	层数	4 层	4 层
5	活性炭类型	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭
6	孔隙率	0.75cm ³ /g	0.75cm ³ /g

7	活性炭密度	0.45g/cm ³	0.45g/cm ³
8	停留时间	1.03s	1.03s
9	填充量（二级活性炭）	4.8t/次（每级 2.4t）	4.8t/次（每级 2.4t）
10	更换频次	4 次/a	4 次/a
11	吸入温度	<40℃	<40℃
12	吸附效率	90%（二级）	90%（二级）

注：参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），选用活性炭主要指标不得低于相关要求（碘值不低于 800mg/g，灰份不高于 15%，比表面积不低于 750m²/g，四氯化碳吸附率不低于 40%，堆积密度不高于 0.6g/cm³）。

1#活性炭吸附装置：

气流速度 $v=Q/3600/4/L$ 碳层/W 碳层/孔隙率=28000/3600/4/2/1.8/0.75 \approx 0.72m/s;

停留时间 $T=H/V=0.37*2/0.72\approx 1.03s$;

活性炭有效容积 $V=L$ 碳层 \times W 碳层 \times H \times 碳层=2 \times 1.8 \times 0.37 \times 4 \times 2 \approx 10.7m³;

活性炭填充量 $M=\rho\times V=0.45\times 10.7\approx 4.8t$;

2#活性炭吸附装置：

气流速度 $v=Q/3600/4/L$ 碳层/W 碳层/孔隙率=28000/3600/4/2/1.8/0.75 \approx 0.72m/s;

停留时间 $T=H/V=0.37*2/0.74\approx 1.03s$;

活性炭有效容积 $V=L$ 碳层 \times W 碳层 \times H \times 碳层=2 \times 1.8 \times 0.37 \times 4 \times 2 \approx 10.7m³;

活性炭填充量 $M=\rho\times V=0.45\times 10.7\approx 4.8t$;

根据关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《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，采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s；气体停留时间大于 1s。本项目活性炭吸附停留时间，吸附层气流速度，均满足相关设计规范要求。

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）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取 10%）；
 c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；
 Q—风量，单位 m³/h；
 t—运行时间，单位 h/d；

表 4-9 活性炭更换周期计算表

活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
4800	10	2.09	15000	3.63	>365
4800	10	7.04	5000	4	>365
4800	10	1.49	15000	4.38	>365
4800	10	5.96	5000	4	>365
4800	10	0.3	8000	2	>365
4800	10	0.03	9000	3	>365
4800	10	0.06	9000	4	>365
4800	10	0.04	9000	3	>365
4800	10	0.06	9000	4	>365
4800	10	0.005	10000	1.5	>365
4800	10	0.002	10000	4	>365
4800	10	0.11	10000	1	>365

根据《关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知》文件要求：“更换周期不得超过 3 个月”，建议企业活性炭每 3 个月更换 1 次，则 1 年更换 4 次。

(4) 排气筒设置合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）之 5.3.5 中排气筒出口的流速宜为 10~15m/s 左右，本项目排气筒风速在 10~15m/s 之间，符合要求。

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），排气筒高度不低于 15m。本项目设置 15 米高排气筒。因此项目排气筒的设置是合理的。

(5) 大气环境影响分析结论

本项目位于海安市曲塘镇刘圩村 27 组。经各项污染治理措施处理后，1#排气筒颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准。2#排气筒非甲烷总烃、颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

中相关标准。3#排气筒非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物及臭气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准。4#排气筒颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关标准。

本项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

(1) 废水污染源强核算结果及相关参数

本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览见下表。

表 4-10 废水源强核算、收集、排放方式

产排污环节	废水量(t/a)	污染物种类	污染物产生		治理设施				污染物排放		排放口编号
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理工艺	处理能力	治理效率(%)	是否为可行性技术	浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水、食堂废水	730	COD	350	0.255	化粪池、隔油池	9m ³ 、2m ³	/	是	350	0.255	DW001
		SS	200	0.146			/		200	0.146	
		NH ₃ -N	25	0.0182			/		25	0.0182	
		TN	35	0.0255			/		35	0.0255	
		TP	4	0.0029			/		4	0.0029	
		动植物油	100	0.073			50		50	0.0365	

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	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、SS、NH ₃ -N、TN、TP	TW001	化粪池	/	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	TW002	隔油池	/			

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-12 废水排放口信息一览表

排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	地理坐标		排放口 类型	排放规 律	排放标准		排放方 式	排放去 向
			经度	纬度			浓度 (mg/L)	名称		
DW001	污水排 放口	COD	120.354172	32.527008	一般排 放口	间断排 放，排 放期间 流量不 稳定	350	海安曲塘 滇池水务 有限公司 接管标准	间接排 放	海安曲 塘滇池 水务有 限公司
		SS					200			
		NH ₃ -N					30			
		TN					40			
		TP					4			
		动植物油					100			

(3) 水污染源监测计划

本项目无生产废水排放，仅排放生活污水，因此本项目无需对废水总排口进行自行监测。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）相关要求，生活污水间接排放口不需监测，雨水排放口最低监测频次为月，则项目不需监测污水排放口，雨水排放口监测频次为一个月一次。水污染源监测计划见表 4-13。

表 4-13 水污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
雨水	雨水排放口	pH、化学需氧量、悬浮物	一月一次*	/

注：“*”雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

(4) 废水污染治理设施可行性分析

本项目无生产废水。生活污水、食堂废水分别经化粪池、隔油池预处理后接管至海安曲塘滇池水务有限公司集中处理达标后排入老通扬运河。本项目设置化粪池、隔油池，能够保证生活污水达标接管污水处理厂。

(5) 生活污水依托污水处理厂可行性分析

①海安曲塘滇池水务有限公司位于曲塘镇花庄村 3 组，占地面积为 13300m²，负责收集处理曲塘镇工业企业及居民的污水，总规 1.0 万 m³/d，已建成一期工程 0.5 万 m³/d，目前实际日处理为 2100t。污水处理工艺分为三级，其中一级处理工艺采用“格栅+沉砂池”；二级处理工艺采用“反硝化+厌氧+缺氧+好氧+二沉池”工艺；三级处

理过程采用“管式静态水力混合器+微絮凝池及 V 型滤池”工艺。废水处理段采用三级深度处理，二级处理工艺能够有效利用兼性细菌和好氧细菌不同的新陈代谢作用，对水中的可生物降解的各种污染物进行彻底分解。具有良好的脱氮除磷的生物处理效果，是通过好氧菌、缺氧菌不同的代谢过程交替作用来完成的。三级处理工艺微絮凝池加药混合后进行初步絮凝反应，形成细小絮体后进入后续 V 型滤池，V 型滤池通过悬浮颗粒与滤料颗粒之间的粘附截留作用，降低沉淀池出水中的 SS 浓度，达到进一步降低水中 SS、COD、BOD₅、氮、磷及色度的目的。该工艺流程较为简单，整套设施运行较可靠，排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。达到标准后排往老通扬运河。

海安曲塘滇池水务有限公司废水处理工艺流程图如下：

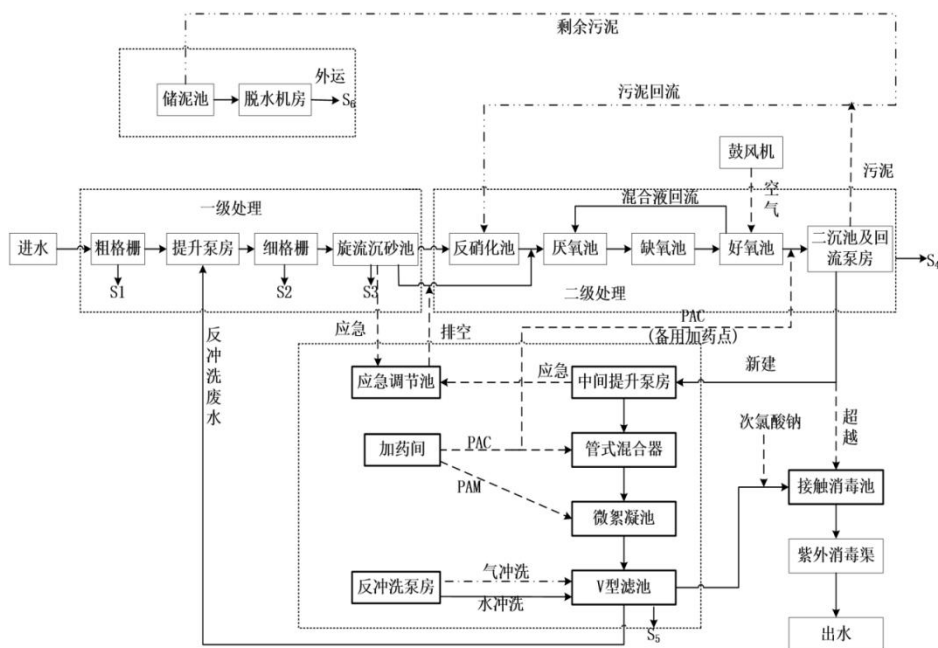


图 4-2 海安曲塘滇池水务有限公司污水处理工艺图

②接管可行性分析

水量：目前海安曲塘滇池水务有限公司尚有余量 2000t/d，本项目废水排放量为 2.4t/d，约占余量的 0.6%。另外二期扩建工程前期工程正在进行中，从废水水量来说，废水接管是可行的。

水质：项目生活污水经化粪池预处理后能达到《污水综合排放标准》(GB9879-1996)表 4 中的三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T

31962-2015)表 1 中 B 等级标准,也能满足海安曲塘滇池水务有限公司的接管要求,经污水管网接入海安曲塘滇池水务有限公司处理,不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷,不影响其水质稳定达标排放。因此,从水质上说,废水接管是可行的。

管网和污水处理厂建设进度:目前,海安曲塘滇池水务有限公司已正式投入运营,建设项目区域污水管网铺设工程已到位。

综上所述,从水质水量、排放标准及建设进度等方面综合考虑,项目废水接管至海安曲塘滇池水务有限公司处理是可行的。因此,项目对地表水环境的影响较小。

(6) 地表水环境影响评价结论

本项目位于接纳水体环境质量达标区域,本项目营运期废水主要为生活污水及食堂废水,分别经化粪池及隔油池处理后水质达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准后,通过污水管网铺设,接管至海安曲塘滇池水务有限公司集中处理达标后排入老通扬运河。本项目废水经预处理后满足海安曲塘滇池水务有限公司接管标准的要求,从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑,本项目废水接管至海安曲塘滇池水务有限公司处理是可行的。因此,本项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 噪声源及降噪情况

本项目高噪声设备主要为生产设备、空压机、风机等机械噪声,单台噪声级 80~90dB(A)。企业采用噪声治理措施后可降低噪声 20-25dB(A)左右。噪声治理措施如下:

①厂区采取合理平面布局,高噪声污染设备放置厂房内,并将高噪声设备远离南厂界,避免对南侧居民产生影响。

②高噪声设备安装减振底座,安装位置具有减振基础。

③设备购置选用小功率、低噪声的设备。

④空压机设置隔声罩。

⑤风机应配置消声器,排风管道进出口加柔性软接头,以降低风机噪声对周围环境的影响。

⑥勤维护保养，使设备在最佳工况下运行，降低噪音。

项目产生噪声的噪声源强调查清单见下表。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	80	70	1	90	基础减振,隔声罩、消声	2400

注：本项目以厂界西南角为坐标原点。

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间 1	激光切割机	SWING II 6020	85	基础减振,厂房隔声	135	65	1	35	54	8:00-13:00	20	34	1
2		等离子切割机	FANUC M-10iA/8L	85		130	55	1	35	54	8:00-13:00	20	34	1
3		剪板机	/	80		120	45	1	30	50	8:00-13:00	20	30	1
4		带锯床	/	85		125	35	1	30	50	8:00-15:00	20	33	1
5		液压板料折弯机	WC67Y	80		135	55	1	25	52	8:00-17:00	20	32	1
6		自动实心辊卷板机	FBZ20-2000	80		145	35	1	25	52	8:00-17:00	20	35	1
7		手动卷板机	FBS6-2000	80		150	25	1	25	52	8:00-17:00	20	35	1
8		单柱立式车床	TD2016U10	85		155	20	1	35	54	8:00-17:00	20	34	1
9		液压单面铣床	/	85		160	25	1	35	54	8:00-17:00	20	34	1
10		端铣床	ZX50C	85		165	20	1	28	56	8:00-17:00	20	36	1
11		冲床	63T	90		170	21	1	26	62	8:00-17:00	20	42	1
12		摇臂钻床	Z30	85		17	23	1	25	57	8:00-	20	37	1

			50*16			5					17:00			
13		液压切角机	/	85		180	25	1	30	55	8:00-17:00	20	35	1
14		棒钢切断机	KC M RF- 320	85		185	29	1	32	55	8:00-17:00	20	35	1
15		电动攻丝机	XG- D5- 16W	85		185	30	1	36	56.8	8:00-17:00	20	36.8	1
16		旋压机	/	80		185	45	1	38	48.4	8:00-17:00	20	28.4	1
17		翻边机	F5-1 800	80		185	55	1	25	52	8:00-17:00	20	32	1
18		四辊共板法兰机	SBT DF- 12	80		185	25	1	23	52.7	8:00-17:00	20	32.7	1
19		卧式硬支承动平衡机	HM 40 U	80		185	23	1	21	53.5	8:00-17:00	20	33.5	1
20		焊接机器人	FAN UC M-1 0iA/ 8L	80		90	22	1	19	66	8:00-17:00	20	46	1
21		焊机	/	80		90	26	1	19	69	8:00-17:00	20	49	1
22		手提式打磨机	/	85		100	25	1	20	59	8:00-17:00	20	49	1
23		喷砂机	/	85		110	28	1	30	55	8:00-17:00	20	35	1
24		喷枪	/	80		120	30	1	10	60	8:00-13:00	20	40	1
25		行车	LD1 0T	80		80	35	1	20	54	8:00-17:00	20	44	1
26		空压机	/	90		110	35	1	20	63	8:00-17:00	20	43	1
27		缠绕机	/	80		60	35	1	20	54	8:00-17:00	20	34	1
28		台锯	/	85		60	30	1	20	59	8:00-17:00	20	39	1
29		移动打磨工作台	/	85		60	40	1	20	59	8:00-17:00	20	42	1
30	生产车间2	喷枪(喷胶衣)	/	80		70	45	1	10	60	8:00-9:30	20	40	1
31		热熔胶枪	/	80		58	35	1	30	50	8:00-17:00	20	30	1
32		手提电锯	/	85		55	30	1	20	59	8:00-17:00	20	46	1
33		自动塑料碰焊机	/	80		50	30	1	25	52	8:00-17:00	20	32	1
34		空压机	/	90		60	30	1	20	63	8:00-17:00	20	43	1

注:本项目以厂界西南角为坐标原点。

(2) 声环境影响分析

1) 预测评价方法

本次评价拟采用《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ24-2021）推荐的噪声传播衰减方法进行预测。根据资料和建设项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了隔声、吸声、绿化及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。预测公式：

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

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} --i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T--预测计算的时间段，s；

t_i --i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级(L)计算公式：

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

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_{eqb} --预测点的背景值，dB(A)。

2) 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-16。

表4-16 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	240	41	1	昼间	39.1	65	达标
南厂界	140	0	1	昼间	45	65	达标
西厂界	0	41	1	昼间	52	65	达标
北厂界	140	82	1	昼间	46	65	达标

表 4-17 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 单位 dB(A)

声环境保护 目标名称	噪声背景值	噪声现状值	噪声标准	噪声贡献值	噪声预测值	较现状增 量	超标和达 标情况
	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
西侧居民点	44.6	44.6	60	20.2	44.6	0.02	达标
南侧居民点	45.6	45.6	60	19	45.6	0.01	达标

由上表可知，建设项目各高噪声设备经过采取有效控制措施后，项目东、西、南、北厂界外 1 米昼间噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值得要求，附近敏感点叠加背景值后满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。

（3）噪声监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》相关要求，厂界噪声最低监测频次为季度，定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-18 废气及噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

（1）建设项目副产物产生情况分析

本项目固体废物主要有废边角料、废切削液、废薄膜、废原料包装、废树脂、除尘器收尘、废胶渣、废活性炭、废过滤棉、废漆渣、焊渣、废砂轮、废钢砂、废包装桶、废润滑油、废液压油、废油桶、废塑粉、空压机含油废水、胶枪清洗废液、废劳保用品及生活垃圾等。

①废金属边角料

本项目在进行下料及机加工过程中会产生一定量的边角料，钢材边角料的产生量约为原料的 1%，本项目所需钢材等原料用量为 1500t/a，则废金属边角料产生量为 15t/a。收集后外售处理。

②废切削液

切削液在使用前需兑水（切削液：水=1：15），切削液的使用量为 0.3t/a，则用水量为 4.5t/a。切削液在使用过程中约有 50% 的废切削液产生，即 2.4t/a，为危废委托有资质单位处置。

③沾染切削液的金属屑

本项目在进行机加工过程中会产生一定量的沾染切削液的废金属屑，沾染切削液的废金属屑的产生量约为原料的 0.3%，本项目经切削液加工的钢材 800t/a，则沾染

切削液的废金属屑产生量为2.4t/a。为危废委托有资质单位处置。

④焊渣

焊接过程产生焊渣，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍），焊渣产生量为焊材使用量×（1/11+4%），本项目焊材使用量为5t/a，则焊渣产生量为0.655t/a，收集后外售处理。

⑤废砂轮

根据企业提供的资料，本项目角磨机年消耗砂轮片 2300 片，单个砂轮片使用后质量为 500g，则废砂轮片年产生量为 2.3t/a。集中收集后外售。

⑥废钢砂

本项目钢材部件喷砂过程中产生废钢砂，产生量为 2.5t/a，集中收集后外售。

⑦漆渣

根据物料衡算，本项目喷漆产生的地面沉降漆渣1.549t/a。为危废委托有资质单位处置。

⑧废塑粉

本项目钢材部件喷塑过程中产生废塑粉，根据塑粉平衡得废塑粉产生量为0.0433t/a。集中收集后外售。

⑨废塑料边角料

塑料板材锯切产生的边角料为，为塑料板材用量 0.05%，塑料板材用量为 1000t/a，废塑料边角料 5t/a。收集后外售。

⑩废玻璃钢边角料

玻璃钢部件切割、修边产生玻璃钢边角料，钢材边角料的产生量约为原料的 1%，本项目树脂等原料用量为 54.1t/a，废玻璃钢边角料为 0.54t/a。收集后外售。

⑪废胶渣

根据物料衡算，本项目喷胶衣落在地面胶渣0.12t/a。为危废委托有资质单位处置。

⑫废树脂

项目缠绕滴漏在薄膜上的不饱和树脂，每天产生量约 1kg，则废树脂产生量约 0.3t/a。属于一般工业废物，收集后外售处理。

⑬废薄膜

本项目脱模过程中产生废薄膜，废薄膜的产生量约为 2t/a，由建设单位收集后出售处理。

⑭废包装袋

本项目废包装袋、盒约 0.5t/a，属于一般工业废物，收集后外售处理。

⑮废包装桶

本项目树脂包装为吨桶，完好的吨桶由生产厂家回收用作原始用途。破损的吨桶委托有资质单位处置，则产生废吨桶 5 个，56kg/个，总重量 0.28t/a。固化剂、胶衣、水性漆包装规格均为 25kg/桶，年产生废桶 847 个，包装桶重量约 2kg/个，总重量为 1.69t/a。经计算，产生废包装桶约 1.97t/a，为危险废物，委托有资质的单位处置。

⑯废液压油

本项目一年产生废液压油约 0.4t/a，由企业收集暂存于危废仓库，定期交给有资质的单位处理。

⑰废润滑油

项目年使用润滑油 0.5t，其中约 10%的润滑油粘在劳保用品上，因此废润滑油量为 0.45t/a，废物类别为 HW08，应委托有资质单位处置。

⑱废油桶

本项目每年油桶产生量为9个，油桶质量按18kg/个计算则废油桶产生量0.162t/a，收集后暂存于危废仓库，定期委托资质单位处置。

⑲ 废过滤棉

本项目喷涂过程中产生的漆雾颗粒采用多级干式过滤棉进行过滤去除，根据《漆雾高效干式净化法的关键—过滤材料》文中同类型过滤棉数据，纤维过滤棉重量为 0.25kg/m²，容尘量取 4.5kg/m²。本项目吸附漆雾量和胶衣为 1.2145t/a，则需多级干式过滤棉量 270m²，产生废过滤棉约 1.282t/a，应委托有资质的单位处置。

⑳废活性炭

根据废气处理效果可行性分析可知，每套活性炭吸附设备的活性炭吸附箱装填量为 4.8t，90 天更换一次，一年更换 4 次，产生废活性炭 38.4t/a。企业项目危废仓

库需设置气体导出口，采用活性炭吸附处理其产生的有机废气，活性炭填充量为 0.1t/次，每年更换一次，则全厂废活性炭产生总量约 38.5t/a，密封收集暂存于危废仓库，委托资质单位处置。

①除尘灰

本项目下料烟粉尘采用袋式除尘器处理后，根据物料衡算可知收集的除尘灰约 1.1286t/a，统一收集后外卖处理。

本项目焊接烟尘采用移动式烟尘净化装置处理后，根据物料衡算可知收集的除尘灰约 0.0313t/a，统一收集后外卖处理。

本项目打磨粉尘采用移动式烟尘净化装置处理后，根据物料衡算可知收集的除尘灰约 0.0231t/a，统一收集后外卖处理。

本项目喷砂粉尘采用布袋除尘器处理后，根据物料衡算可知收集的除尘灰约 2.1745t/a，统一收集后外卖处理。

本项目玻璃钢切割打磨粉尘采用布袋除尘器处理后，根据物料衡算可知收集的除尘灰约 0.3258t/a，统一收集后外卖处理。

本项目除尘灰量约为 3.6833t/a，收集后外卖处理。

②空压机含油废水

本项目空压机工作过程中，空压机油被压缩空气挟带，与空气冷凝水一道由排泄阀排出，形成空压机含油废水。该废水是在高温压缩空气冷却时，由其中水蒸气的冷凝水混合部分机油形成。每台空压机废水每 15 天排放一次，每次排放量约为 1.5L，厂内设有 2 台空压机，则本项目空压机含油废水产生量约 0.06t/a，委托有资质单位处置。

③废劳保用品

本项目在生产过程中产生废劳保用品，约为 0.2t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废劳保用品属于危险废物，废物类别为 HW49，委托有资质单位处置。

④清洗废液

喷胶衣枪需要清洗，清洗废液量为 0.364t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49，

委托有资质单位处置。

②⑤生活垃圾

生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 估算，本项目劳动定员为 50 人，全年工作为 300 天，共产生生活垃圾 7.5t/a，委托环卫部门清运。

②⑥餐厨垃圾

主要为餐饮原料加工制作和职工就餐过程产生的残渣，其产生量按 0.3kg/人·d 计算，食堂就餐人数约 50 人，则项目餐厨垃圾产生量约为 4.5t/a，由获得许可的单位收集处置。

②⑦废油脂

废油脂主要为食堂废水经隔油池预处理时收集到的废油脂，本项目废油脂产生量约为 0.0365t/a，由获得许可的单位收集处置。

(2) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-19 本项目固废产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废金属边角料	下料、机加工	固态	钢	15	√	-	《固体废物鉴别标准 通则》
2	废切削液	下料、机加工	液态	切削液	2.4	√	-	
3	沾染切削液的金属屑	下料、机加工	固态	切削液、钢屑	2.4	√	-	
4	废焊渣	焊接	固态	废焊渣	0.655	√	-	
5	废砂轮片	打磨	固态	废砂轮片	2.3	√	-	
6	废钢砂	喷砂	固态	钢砂	2.5	√	-	
7	漆渣	喷漆	固态	树脂等	1.549	√	-	
8	废塑粉	喷粉	固态	树脂等	0.0433	√	-	
9	废塑料边角料	切割	固态	聚丙烯	5	√	-	
10	废玻璃钢边角料	切割	固态	树脂等	0.54	√	-	
11	废胶渣	喷胶衣	固态	树脂等	0.12	√	-	

12	废树脂	缠绕	固态	树脂等	0.3	√	-
13	废薄膜	脱模	固态	聚酯	2	√	-
14	废包装袋	废包装袋、盒	固态	塑料、纸	0.5	√	-
15	废包装桶	废包装桶	固态	原料包装	1.97	√	-
16	废润滑油	维护保养	液态	矿物油	0.45	√	-
17	废液压油	维护保养	液态	矿物油	0.4	√	-
18	废油桶	维护保养	固态	油、铁	0.162	√	-
19	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物等	38.5	√	-
20	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、树脂等	1.282	√	-
21	除尘器收尘	除尘器收尘	固态	钢、树脂等	3.6833	√	-
22	废劳保用品	设备维护	固态	废劳保用品	0.2	√	-
23	含油废水	空压机	液态	油、水	0.06	√	-
24	清洗废液	喷胶衣枪清洗	液态	乙醇、水等	0.364	√	-
25	生活垃圾	员工生产	固态	含油抹布、手套	7.5	√	-
26	餐厨垃圾	办公生活	固态	纸屑、果皮等	4.5	√	-
27	废油脂	员工餐饮	固态	残羹剩饭	0.0365	√	-

(3) 固体废物产生情况汇总

本项目运营期固体废物产生与处置情况汇总如下。

表 4-20 固体废物产生与处置情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废金属边角料	一般工业固废	下料、机加工	固态	钢	/	/	/	15
2	废切削液	危险废物	下料、机加工	液态	切削液	T	HW09	900-006-09	2.4
3	沾染切削液的金属屑		下料、机加工	固态	切削液、钢屑	T	HW09	900-006-09	2.4
4	废焊渣	一般工业固废	焊接	固态	废焊渣	/	/	/	0.655
5	废砂轮片		打磨	固态	废砂轮片	/	/	/	2.3
6	废钢砂		喷砂	固态	钢砂	/	/	/	2.5
7	漆渣	危险废物	喷漆	固态	树脂等	T, I	HW12	900-252-12	1.549
8	废塑粉	一般工业固废	喷粉	固态	树脂等	/	/	/	0.0433
9	废塑料边角料		切割	固态	聚丙烯	/	/	/	5
10	废玻璃钢边角料		切割	固态	树脂等	/	/	/	0.54
11	废胶渣	危险废物	喷胶衣	固态	树脂等	T, I	HW12	900-252-12	0.12
12	废树脂	一般工业固废	缠绕	固态	树脂等	/	/	/	0.3
13	废薄膜		脱模	固态	聚酯	/	/	/	2

14	废包装袋		解包	固态	塑料、纸	/	/	/	0.5
15	废包装桶	危险废物	废包装桶	固态	原料包装	T/In	HW49	900-041-49	1.97
16	废润滑油		维护保养	液态	矿物油	T, I	HW08	900-217-08	0.45
17	废液压油		维护保养	液态	矿物油	T, I	HW08	900-218-08	0.4
18	废油桶		维护保养	固态	油、铁	T, I	HW08	900-249-08	0.162
19	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物等	T	HW49	900-039-49	38.5
20	废过滤棉		废气处理	固态	过滤棉、树脂等	T	HW49	900-039-49	1.282
21	除尘器收尘	一般工业固废	除尘器收尘	固态	钢、树脂等	/	/	/	3.6833
22	废劳保用品	危险废物	设备维护	固态	废劳保用品	T/In	HW49	900-041-49	0.2
23	含油废水		空压机	液态	油、水	T	HW09	900-007-09	0.06
24	清洗废液		喷胶衣枪清洗	液态	乙醇、水等	T	HW49	900-039-49	0.364
25	生活垃圾	一般固废	员工生产	固态	含油抹布、手套	/	/	/	7.5
26	餐厨垃圾	一般固废	办公生活	固态	纸屑、果皮等	/	/	/	4.5
27	废油脂	一般固废	员工餐饮	固态	残羹剩饭	/	/	/	0.0365

根据《国家危险废物名录》（2021年版）及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，本项目危废产生情况如下。

表 4-21 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性
1	废切削液	HW09	900-006-09	2.4	下料、机加工	固态	切削液	每3个月	T
2	沾染切削液的金属屑	HW09	900-006-09	2.4	下料、机加工	固态	切削液	每月	T
3	漆渣	HW12	900-252-12	1.549	喷漆	固态	树脂等	每天	T, I
4	废胶渣	HW12	900-252-12	1.549	喷胶衣	固态	漆渣	每天	T, I
5	废包装桶	HW49	900-041-49	1.97	废包装桶	固态	树脂等	每天	T/In
6	废润滑油	HW08	900-217-08	0.45	维护保养	液态	润滑油	每3个月	T, I
7	废液压油	HW08	900-218-08	0.4	维护保养	液态	液压油	每3个月	T, I
8	废油桶	HW08	900-249-08	0.162	维护保养	固态	矿物油	每3个月	T, I
9	废活性炭	HW49	900-039-49	38.5	废气处理	固态	有机物	每3个月	T
10	废过滤棉	HW49	900-039-49	1.282	废气处理	固态	有机物	每月	T
11	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.2	维护保养	固态	有机物	每月	T/In
12	含油废水	HW09	900-007-09	0.06	空压机	液态	矿物油	半个月	T
13	清洗废液	HW49	900-039-49	0.364	喷胶衣枪清洗	液态	树脂等	每月	T

合计	49.737	/	/	/	/	/
----	--------	---	---	---	---	---

(4) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

A、一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

本项目建设一个 50m² 的一般工业固废堆场。一般固废堆场拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。建设项目生产过程中一般工业固废，废边角料、废薄膜、废包装等暂存于一般固废堆场，外售处理。因此，本项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①本项目在厂区内建设一个 25m² 的危险废物贮存场所，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设，建设项目危废分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。

本项目产生含油废水 HW09、废劳保用品 HW49、贮存区面积约各 1m²；废液压油 HW08、废液压油油桶 HW08、废润滑油 HW08、废润滑油桶 HW08 面积约 2m²；废漆渣 HW12、废包装桶 HW49 贮存区面积约 3m²；废活性炭、废过滤棉采用密封袋装，占地面积约为 10m²、废切削液、沾染切削液的金属屑占地面积约为 2m²、喷枪清洗废液占地面积约为 1m²。

综上分析，本项目拟设置危废暂存区面积 20m²，考虑危废仓库还需设置过道、导流渠、收集池等，本项目设置危废仓库面积约 25m² 可以满足贮存要求。

②收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

(5) 运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴

漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位拟针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

(6) 委托处置的环境影响分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，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”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目位于江苏省海安市曲塘镇刘圩村 27 组，周边主要的危废处置单位有南通九洲环保科技有限公司、上海电气南通国海环保科技有限公司等。危废处置单位情况见下表。

表 4-22 周边危废处置单位情况表

单位名称	地址	许可量	经营范围
南通润启环保服务有限公司	启东市滨江精细化工园上海路 318 号	25000t/a	焚烧处置医药废物 (HW02)、废药物药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、木材防腐剂废物 (HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09)、精 (蒸) 馏残渣 (HW11)、染料及涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、新化学物质废物 (HW14)、表面处理废物 (HW17, 仅限 336-050-17、#336-051-17、336-053-17、336-055-17、336-060-17、336-067-17、#336-068-17、336-069-17、336-101-17)、有机硅烷化合物废物 (HW37)、有机氰化物废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、#900-999-49)、废催化剂 (HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、#261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、#900-048-50)
上海电气南通国海环保科技有限公司	老坝港滨海新区(角斜镇)金港大道 6 号	13000t/a	焚烧处置 HW02 医药废物, HW03 废药物、药品, HW04 农药废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, HW11 精(蒸)馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW49 等
南通九洲环保科技有限公司	南通市如皋市长江镇规划路 1 号	20000t/a	焚烧处置医药废物 (HW02)、废药物药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、木材防腐剂废物 (HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09)、精 (蒸) 馏残渣 (HW11)、染料、涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、新化学药

品废物 (HW14)、表面处理废物 (HW17)、有机硅烷化合物废物 (HW37)、有机氰化物废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、含醚类废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49) (不含 309-001-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-999-49)、废催化剂 (HW50, 275-009-50、276-006-50、263-013-50、261-151-50、261-183-50) 共计 20000 吨/年

本项目产生的危废可根据实际情况委托上表中的企业处置。综上所述可知, 本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

(7) 污染防治措施及其经济、技术分析

1) 贮存场所 (设施) 污染防治措施

①一般固废贮存场所 (设施) 污染防治措施

本项目一般工业固废, 应按照相关要求分类收集贮存, 暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志—固体废物贮存 (处置场)》(GB15562.2-1995) 等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型, 必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运营, 必要时应采取防止地基下沉, 尤其是防止不均匀或局部下沉。

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

②危险废物贮存场所 (设施) 污染防治措施

建设项目建设 20m² 的危险废物仓库所位于厂区东部, 贮存场所贮存能力满足要求。本项目危险废物贮存场所 (设施) 基本情况见下表。

表 4-23 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	贮存量	贮存周期
1	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	厂区东部	25m ²	桶装密封	20t	1 个月
2		沾染切削液的金属屑	HW09	900-006-09			桶装密封		3 个月
3		漆渣	HW12	900-252-12			袋装密封		3 个月
4		废胶渣	HW12	900-252-12			袋装密封		3 个月
5		废包装桶	HW49	900-041-49			桶装密封		1 个月
6		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装密封		3 个月

7	废液压油	HW08	900-218-08			桶装密封	3 个月
8	废油桶	HW08	900-249-08			桶装密封	3 个月
9	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装密封	1 个月
10	废过滤棉	HW49	900-039-49			袋装密封	1 个月
11	废劳保用品	HW49	900-041-49			袋装密封	1 个月
12	含油废水	HW09	900-007-09			桶装密封	1 个月
13	清洗废液	HW49	900-039-49			桶装密封	1 个月

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所建设要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

表 4-24 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求；	企业危废仓库地面拟采用基础防渗，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；	建设项目废劳保用品、废活性炭、废过滤棉袋装密封分区贮存在危废仓库，废包装桶、含油废水、废润滑油、废液压油桶、废液压油桶加盖密封贮存，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体定期委托具有危废资质单位及时清运，危废仓库设置气体导出口+活性炭吸附装置收集处理废气。
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒；	危废仓库拟设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设截流槽截流沟，设置钢筋混凝土导流渠，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能
	5、在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网	建设单位拟在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。
	6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志	建设单位拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容	建设项目拟采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求。
	3、不得将不相容的废物混合或合并存放。	建设项目每种危险废物均独立包装，不涉及混合问题。
危险废物暂存管理要求	须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	建设项目危废暂存间拟设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置环境

保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。

表 4-25 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色	

(8) 危险废物运输过程的污染防治措施

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

(9) 危险废物的日常管理

针对项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记，履行申报登记制度；

②建设单位须做好危险废物情况的记录，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别，建立台账管理制度；

③建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度，执行危险废物报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执

行环境监测计划、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、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑥规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《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》（（2019）327号）要求张贴标识。

⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

（10）与苏环办（2019）327号文相符

表 4-26 与苏环办（2019）327号相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目产生的危险废物为废劳保用品（900-041-49）、废过滤棉（900-041-49）、废漆渣（900-252-12）、废活性炭（900-039-49）采用袋装密封分区贮存在危废仓库；废切削液（900-006-09）、废包装桶（900-041-49）、含油废水（900-007-09）、废润滑油（900-217-08）、废润滑油桶（900-249-08）、废液压油桶（900-041-49）、废液压油（900-218-08）、喷胶枪清洗废液（900-041-49）加盖密封贮存在危废仓库，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体，定期委托资质单位处置。	符合
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	本项目危废仓库地面采取防渗措施，四周设截流槽截流沟。	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	本项目危险废物：废劳保用品、废活性炭、废过滤棉、采用袋装密封分区贮存在危废仓库；废包装桶、含油废水、喷胶枪清洗废液、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶加盖密封贮存，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体，危险废物分类分区贮存于危废仓库内。	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设截流槽截流沟，仓库内设禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）；设置泄漏液体收集托盘。	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险	符合

	危险废物进行预处理，稳定后贮存	废物	
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照国家公安要求落实治安防范措施	企业危废不涉及废弃剧毒化学品	符合
7	企业严格执行《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）要求，按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	危险废物分类分区贮存于危废仓库内，同时设置气体导出口+活性炭吸附。	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	全厂产生的副产物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，为固体废弃物，不属于副产品。	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

(11) 与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》苏环办〔2021〕207号文相符性

表 4-27 与苏环办（2021）207 号相符性分析

序号	文件规定要求	相符性分析	结论
1	严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”、“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。	本项目产生的危险废物经委托有资质单位进行收集、运输和利用处置	符合
2	严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保险谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。	本项目在日常的运营管理过程中，通过“江苏环保险谱”实现危险废物从生产到贮存信息化监管。不接受其他单位推销的任何与全生命周期监控系统相关的智能设备	符合
3	严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自 2021 年 7 月 10 日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为(槽罐车、管道等除外)。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。	本项目严格执行危险废物转移电子联单制度，建立电子档案，做好危废相关的手续及存档	符合
4	严格执行危险废物豁免管理清单。各设区生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单，梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位(非持证单位)，在设区生态环境部门官网公开，实施动态管理。各地生态环境部门要加强危险废物豁免管理单位的日常监管，将豁免管理危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周期监控系统，严格落实危险废物相关管理制度，加强业务培训，提升危险废物规范化管理水平。	本项目不涉及危险废物豁免管理	符合
5	严格危险废物应急处置和行政代处置管理。各地要结合实际制定危险废物应急处置和行政代处置管理方案，明确适用范围、各方职责、执行程序 and 监管措施等内容。按照《固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》(2021 版)等要求，需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位，要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管，违法处置危险废物。	本项目危险废物均交由有资质单位处置，不涉及危险废物应急处置和行政代处置管理	符合

5、地下水、土壤环境影响分析

一、防渗漏措施

针对工厂生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染途径的主要有生产车间、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。原料发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，拟建项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

(1) 源头控制：新建项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

(2) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

本项目地下水污染防渗分区见下表。

表 4-27 项目厂区地下水污染防渗分区

序号	防渗分区	分区位置	防渗技术要求
1	重点防渗区	危废仓库、化学品库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm厚C15砼垫层随打随抹光，设置截流槽截流沟，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗
2		喷漆房、树脂浇注间、树脂缠绕间、喷胶衣房	

			透系数不大于 10^{-10} cm/s, 且防雨和防晒
3			对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理, 如发生问题, 应及时解决。管沟、污水渠与污水收集井相连, 并设计不低于 5‰的排水坡度, 便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管, 管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。
4		化粪池、事故应急池	
5	一般防渗区	一般固废堆场	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
6		生产车间	
7		成品仓库	

本项目采取相应防渗措施后, 对所在场地的地下水造成的影响极小。

6、环境风险

(1) 风险调查

本项目涉及危险物质及数量见下表。

表 4-28 本项目涉及的危险物质及数量

序号	名称	最大存在量 (t)		临界量 t	q/Q	储存位置	
1	不饱和树脂	2	苯乙烯	0.86	10	0.086	化学品仓库及生产车间
			聚酯树脂	1.14	100	0.0114	
2	固化剂	0.5	邻苯二甲酸二甲酯	0.2	7.5	0.027	
			过氧化甲基乙基酮	0.1	100	0.001	
			甲基乙基酮	0.025	100	0.00025	
			过氧化氢	0.025	100	0.00025	
3	胶衣树脂	0.1	苯乙烯	0.13	10	0.013	
聚酯树脂			0.07	100	0.0007		
5	水性底漆	0.5		100	0.005		
6	水性面漆	0.5		100	0.0025		
7	塑粉	0.5		100	0.005		
8	乙炔	0.14		10	0.014		
9	半水基清洗剂	0.05	乙醇	0.0035	100	0.00003	
10			三丙二醇单乙醚	0.0015	100	0.00001	
11	脱模蜡	0.05		100	0.0005		
12	热熔胶	0.1		100	0.001		
13	切削液	0.1		2500	0.00004		
14	液压油	0.18		2500	0.00007		
15	润滑油	0.18		2500	0.00007		
16	废切削液	0.8		50	0.16	危废仓库	
17	沾染切削液的金属屑	0.6		50	0.012		

18	漆渣、胶渣	0.15	50	0.003
19	废包装桶	0.5	50	0.01
20	废润滑油	0.11	50	0.022
21	废液压油	0.1	50	0.002
22	废油桶	0.054	50	0.0011
23	废活性炭	9.6	50	0.192
24	废过滤棉	0.11	50	0.022
25	废劳保用品	0.06	50	0.0012
26	含油废水	0.015	50	0.0003
27	喷胶枪清洗废液	0.091	50	0.0018
合计				0.59522

(2) 环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目所涉及主要危险物质环境风险识别见下表。

表 4-29 建设项目主要危险物质环境风险识别

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	化学品仓库及车间	树脂（不饱和聚酯树脂、苯乙烯）、固化剂（过氧化甲基乙基酮、邻苯二甲酸二甲酯、甲基乙基酮、过氧化氢）、胶衣树脂、水性底漆、水性面漆、塑粉、半水基清洗剂、脱模蜡、热熔胶、切削液、润滑油、液压油	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	危险废物仓库	废包装桶、废活性炭、废液压油、废液压油桶、含油废水、废劳保用品	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放

(3) 环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的主要风险物质为树脂（不饱和聚酯树脂、苯乙烯）、固化剂（过氧化甲基乙基酮、邻苯二甲酸二甲酯、过氧化氢）、胶衣树脂、水性底漆、水性面漆、塑粉、半水基清洗剂、脱模蜡、热熔胶、切削液、润滑油、液压油、废包装桶、沾染切削液的金属屑、废切削液、喷胶枪清洗废液、废液压油、废润滑油、废油桶、含油废水、废过滤棉、废活性炭、废劳保用品。主要风险物质不饱和树脂、固化剂、胶衣发生泄漏时，苯乙烯等进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；伴生/次生污染：遇明火、火花则可能发生火灾爆炸事故，同时燃烧产生烟尘、CO、SO₂、NO_x等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增

高，造成环境空气质量污染。对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。

主要影响如下：

①对环境空气的影响：

本项目废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油桶、废包装桶、含油废水桶装加盖密封贮存，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体；废活性炭、废过滤棉、废劳保用品袋装密封贮存有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

②对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制厂区内，环境风险可接受。

（4）环境风险防范应急措施

为减少危险化学品可能造成的环境风险，建设单位拟采取以下风险防范及应急措施：

①建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

②厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

③对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。

厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。

贮存过程拟在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。

④厂区内的雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，设置切换阀。

⑤加强不饱和树脂、固化剂等化学品贮存区的管理，防止泄漏，根据需要在原料桶周围设置围堰或导流沟，尽可能降低物料泄漏造成的环境风险，地面和墙裙均做防渗处理。各类危险化学品不得与禁忌物料混合存放，不可堆放包装袋、坯布等易燃、可燃类物品。危险化学品仓库、生产车间严禁吸烟和使用明火。危险化学品仓库应根据标准规范设置防雷防静电接地装置，装卸等过程需注意防静电。装卸和搬运危险化学品时应按照规定进行，做到轻装轻卸，严禁摔、碰、撞击、倾斜和滚动。在生产车间配置灭火器等器材。

⑥建设项目拟设置 180m³ 事故应急水池一座，项目事故废水主要为火灾时的消防废水，发生火灾时启动应急措施。

应急事故池根据《事故状态下水体污染的预防和控制技术要求》(Q/SY1190-2009)中的相关规定设置，厂内应急事故池总有效容积的计算公式如下：

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

式中：(V₁+V₂-V₃)_{max}—应急事故废水最大计算量，m³；

V₁—收集系统范围内发生事故的物料量，按最大一个容器的设备、装置或贮罐的物料贮存量计，m³（本项目最大容器量为 0m³）；

V₂—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，m³（消防用水量以 25L/s 计，火灾持续时间 1h，则本项目最大消防用水量为 90m³）；

V₃—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³（本项目

为 0)；

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 （本项目雨水明沟长 80m，雨水明沟尺寸为 400mm， $32m^3$ ）；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ， $V_5=10qF$ ；式中： q —降雨强度， mm ，按平均日降雨量； f —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积（本项目取 $1.6hm^2$ ）。

海安市年平均降雨量为 900mm，年平均降雨日数为 122 天，则平均日降雨量为 7.4mm， $V_5=120m^3$ 。 $V_{总}=(0+90-32)+0+120=178m^3$ ，因此项目至少应设置不小于 $178m^3$ 的应急事故池。企业拟建设一座 $180m^3$ 应急事故池，项目厂房周围和仓库均设置污水沟渠，应急事故池应加盖，平时保持空置状态。一旦发生事故，消防废水可经沟渠自流入事故废水收集池，在事故池内暂存，待事故得到控制后对事故废水进行检测、委外处理。

同时，根据《关于印发<省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案>的通知》（苏环办〔2020〕16 号）、《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），建设单位拟采取以下风险防范及应急措施：

①建设单位法定代表人和实际控制人是建设单位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。建设单位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、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。

②建设单位是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。建设单位要对挥发性有机物治理、污水处理等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，新改扩建环境治理设施要经安全论证（评价、评估）、正规设计和施工，并作为环境治理设施投入运行的必备条件，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

综上所述，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

(5) 风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，本项目对环境的风险影响可接受。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		1#排气筒	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		2#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物	过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	
		3#排气筒	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	
		4#排气筒	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒	
		无组织排放	非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物、臭气浓度	无组织排放，加强车间通风	
		危废仓库	非甲烷总烃	气体导出口+活性炭吸附	
地表水环境		生活废水	COD、SS、氨氮、TN、TP	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准
		食堂废水	COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油	隔油池	
声环境		各类生产设备、空压机、风机等	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		下料、机加工	废金属边角料	收集后外售	零排放
		焊接	废焊渣		
		打磨	废砂轮片		
		喷砂	废钢砂		
		喷粉	废塑粉		
		切割	废塑料边角料		
		切割	废玻璃钢边角料		
		缠绕	废树脂		
		脱模	废薄膜		
		废气处理	除尘器收尘		
		解包	废包装袋		
		下料、机加工	废切削液	委托有资质单位处理	
		下料、机加工	沾染切削液的金属屑		
	喷漆	漆渣			

	<table border="1"> <tr><td>喷胶衣</td><td>废胶渣</td></tr> <tr><td>废包装桶</td><td>废包装桶</td></tr> <tr><td>维护保养</td><td>废润滑油</td></tr> <tr><td>维护保养</td><td>废液压油</td></tr> <tr><td>维护保养</td><td>废油桶</td></tr> <tr><td>废气处理</td><td>废活性炭</td></tr> <tr><td>废气处理</td><td>废过滤棉</td></tr> <tr><td>维护保养</td><td>废劳保用品</td></tr> <tr><td>空压机</td><td>含油废水</td></tr> <tr><td>喷胶衣枪清洗</td><td>清洗废液</td></tr> <tr><td>办公生活</td><td>生活垃圾</td><td>环卫清运</td></tr> <tr><td rowspan="2">员工餐饮</td><td>餐厨垃圾</td><td rowspan="2">委托获得许可的单位处置</td></tr> <tr><td>废油脂</td></tr> </table>	喷胶衣	废胶渣	废包装桶	废包装桶	维护保养	废润滑油	维护保养	废液压油	维护保养	废油桶	废气处理	废活性炭	废气处理	废过滤棉	维护保养	废劳保用品	空压机	含油废水	喷胶衣枪清洗	清洗废液	办公生活	生活垃圾	环卫清运	员工餐饮	餐厨垃圾	委托获得许可的单位处置	废油脂	
喷胶衣	废胶渣																												
废包装桶	废包装桶																												
维护保养	废润滑油																												
维护保养	废液压油																												
维护保养	废油桶																												
废气处理	废活性炭																												
废气处理	废过滤棉																												
维护保养	废劳保用品																												
空压机	含油废水																												
喷胶衣枪清洗	清洗废液																												
办公生活	生活垃圾	环卫清运																											
员工餐饮	餐厨垃圾	委托获得许可的单位处置																											
	废油脂																												
土壤及地下水污染防治措施	<p>针对本项目生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。</p> <p>(1) 源头控制：新建项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。</p> <p>(2) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。</p>																												
生态保护措施	/																												
环境风险防范措施	<p>1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急响应。</p> <p>3、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。</p> <p>贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，危废仓库拟设置气体导出口+活性炭吸附装置。</p> <p>4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀、设置180m³事故池。</p>																												
其他环境管理要求	<p>①严格执行“三同时”制度在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>②根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“[C3062]玻璃纤维增强塑料制品制造、[C3462]风机、风扇制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“二十五、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-其他”，“二十九、通用设备制造业 34-烘炉、风机、包装等设备制造 346-其他”，实施登记管理。</p> <p>③项目配套建设的环保设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收、验收合格方可投入生产。</p>																												

④项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响评价报告表。自环评批复之日起超过5年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。

⑤建设单位应根据《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），开展环保设施安全风险辨识，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。

六、结论

本项目为环保设备生产项目，选址于海安市曲塘镇刘圩村 27 组，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.3312	0	0.0513	+0.0513
	苯乙烯	0	0	0	0.0822	0	0.012	+0.012
	颗粒物	0	0	0	7.3317	0	0.9148	+0.9148
废水	废水量	0	0	0	730	0	730	+730
	COD	0	0	0	0.255	0	0.255	+0.255
	SS	0	0	0	0.146	0	0.146	+0.146
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0182	0	0.0182	+0.0182
	TN	0	0	0	0.0255	0	0.0255	+0.0255
	TP	0	0	0	0.0029	0	0.0029	+0.0029
	动植物油	0	0	0	0.073	0	0.0365	+0.0365
一般工业 固体废物	废金属边角料	0	0	0	15	0	15	0
	废焊渣	0	0	0	1.549	0	1.549	0
	废砂轮片	0	0	0	2.3	0	2.3	0
	废钢砂	0	0	0	2.5	0	2.5	0
	废塑粉	0	0	0	0.655	0	0.655	0
	废塑料边角料	0	0	0	0.0433	0	0.0433	0
	废玻璃钢边角 料	0	0	0	5	0	5	0
	废树脂	0	0	0	0.12	0	0.12	0
	废薄膜	0	0	0	2	0	2	0

	除尘器收尘	0	0	0	3.6833	0	3.6833	0
	废包装袋	0	0	0	0.5	0	0.5	0
危险废物	废切削液	0	0	0	2.4	0	2.4	0
	沾染切削液的金属屑	0	0	0	2.4	0	2.4	0
	漆渣	0	0	0	0.655	0	0.655	0
	废胶渣	0	0	0	0.54	0	0.54	0
	废包装桶	0	0	0	1.97	0	1.97	0
	废润滑油	0	0	0	0.45	0	0.45	0
	废液压油	0	0	0	0.4	0	0.4	0
	废油桶	0	0	0	0.162	0	0.162	0
	废活性炭	0	0	0	38.5	0	38.5	0
	废过滤棉	0	0	0	1.282	0	1.282	0
	废劳保用品	0	0	0	0.2	0	0.2	0
	含油废水	0	0	0	0.06	0	0.06	0
	清洗废液	0	0	0	0.364	0	0.364	0

注：单位：t/a；⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

一 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边 500 米环境概况图
- 附图 3 项目厂区平面布置图
- 附图 4 江苏省生态管控区域图
- 附图 5 海安市管控单元图
- 附图 6 声功能区划分图
- 附图 7 项目周边水系图

二 附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 环评合同
- 附件 3 备案证
- 附件 4 营业执照及法人身份证
- 附件 5 土地证明
- 附件 6 现状监测报告
- 附件 7 水性漆 VOC 含量检测报告及 MSDS 报告
- 附件 8 不饱和树脂及胶衣 MSDS 报告
- 附件 9 半水基清洗剂及热熔胶 MSDS 报告
- 附件 10 江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函-苏自然资函〔2021〕1085 号
- 附件 11 污水接管承诺书
- 附件 12 危险废物处置承诺书
- 附件 13 确认书
- 附件 14 公示截图