

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产聚氨酯节能门窗型材4.5万吨技改项目、
年产聚氨酯保温复合板12万立方米项目

建设单位（盖章）：上海克络蒂材料科技发展（宿迁）
有限公司

编制日期：2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	1
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	42
四、主要环境影响和保护措施.....	52
五、环境保护措施监督检查清单.....	42
六、结论.....	101
附表.....	103
附件 1 备案证	
附件 2 营业执照	
附件 3 法人身份证	
附件 4 环评委托书	
附件 5 信用承诺书	
附件 6 声明确认单	
附件 7 环评合同	
附件 8 土地证	
附件 9 水性漆检测报告	
附件 10 危废协议	
附件 11 处罚决定书	
附件 12 检测报告	
附件 13 验收检测报告	
附件 14 验收意见	
附件 15 排污许可	
附件 16 原环评批复	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 周围环境概况图	
附图 3 厂区平面布置图	
附图 4 区域水系图	

附图 5 宿迁市环境管控单元图

附图 6 宿迁市生态红线图

附图 7 园区规划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产聚氨酯节能门窗型材 4.5 万吨技改项目、年产聚氨酯保温复合板 12 万立方米项目		
项目代码	2312-321350-89-01-121918		
建设单位联系人	叶益民	联系方式	15921731508
建设地点	宿迁市苏宿工业园区阳明山大道 5 号		
地理坐标	(118 度 11 分 25.601 秒, 33 度 57 分 0.725 秒)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造、C2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业, 53 塑料制品业 292 其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宿迁市苏宿工业园区招商与经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏宿园备（2024）7 号
总投资（万元）	3600	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	2.22	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	93797
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《苏州宿迁工业园区总体规划（2011-2025）》 审查机关：宿迁市人民政府 审批文件名称及文号：《市政府关于同意苏州宿迁工业园区总体规划修编方案的批复》，宿政复[2011]16号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《苏州宿迁工业园区规划环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：江苏省生态环境厅 审批文件名称及文号：《关于对苏州宿迁工业园区规划环境影响跟		

	<p>踪评价报告书的审核意见》，苏环审[2016]41号（苏州宿迁工业园区区域环境影响报告书于2008年获得江苏省环保厅批复，批复文号：苏环管[2007]174号；</p> <p>园区修编环评于2008年获得江苏省环保厅批复，批复文号：苏环管[2008] 262号；</p> <p>2016年5月园区规划环境影响跟踪评价报告书获批。）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、选址规划符合性分析</p> <p>本项目位于宿迁市苏宿工业园区利用宿迁市苏宿工业园区阳明山大道5号原有厂房，根据苏州宿迁工业园区国土空间总体规划（2021-2035），项目所在用地为工业用地，因此项目用地性质符合土地利用规划要求。</p> <p>2、产业定位规划符合性分析</p> <p>依据《苏州宿迁工业园区总体规划（2019-2035）》，苏州宿迁工业园区产业定位为“轻工食品、纺织服装、建材、电子电器、机械、物流、商务、房地产等低污染或无污染产业，除箭鹿集团保留印染工艺外，园区不得再引进含印染工业的纺织项目，园区可以有条件地引进含电镀工艺的机械电子行业，电镀工艺仅作为区内相关企业的配套设施，不得对区外企业提供电镀服务，且不得发展任何精细化工产业”。本项目从事塑料板、管、型材制造和泡沫塑料制造，为塑料制品行业和泡沫塑料制品行业，属于轻工业和低污染项目，不属于园区禁止、淘汰、限制类等污染负荷大项目，本项目建设不违背苏州宿迁工业园区的产业定位。</p> <p>项目建成后将严格执行环境影响评价及“三同时”制度，不违反园区的规划环评及审查意见。</p>

3、项目与规划环评批复、跟踪环评批复相符性分析

表 1-1 本项目与区域环评、跟踪评价批复的相符性分析一览表

序号	规划环评与批复要求			相符性分析
	苏环管（2007）174 号	苏环管（2008）262 号	苏环审（2016）41 号	
产业布局	/	园区规划工业用地 677.59 公顷，规划各产业比例为电子类：机械类：轻工类：其他为 60：15：10：15。其中箭鹿集团用地面积不得超过 33.5 公顷，含电镀工艺的机械电子行业用地面积不得超过 152.46 公顷。	优化开发区用地布局。根据《宿迁市城市总体规划》和园区用地实际情况优化开发区用地布局和产业布局，节约集约使用土地。加大物流仓储和市政公共设施建设，使之与园区开发进度相适应。	本项目利用宿迁市苏宿工业园区阳明山大道 5 号原有厂房，总建筑面积约 93797 平方米。为改扩建项目，用地性质为工业用地，不含电镀工艺，符合园区产业布局。
产业政策	严格执行报告书提出的园区产业定位，非园区产业定位方向的项目一律不得入内，禁止引进化工项目、含印染的纺织服装项目、水泥石灰等建材项目、含印染的纺织服装项目、水泥灰等建材项目及含电镀、电路板制造的电子电气项目。园区引进项目还须严格对照《产业结构调整指导目录（2005 年本）》、《江苏省“十一五”工业结构调整和发展规划纲要》（苏政办发〔2006〕142 号）、《外商投资产业指导目录（2004 年修订）》、《省政府关于印发江苏省节能减排工作实施意见的通知》（苏政发〔2007〕63 号）、《关于明确苏北地区建设项目环境准入条件的通知》（苏环管〔2005〕262 号）等文件要求。进一步提高建设项目环境准入门槛。入区项目	调整后园区产业定位为轻工食品、纺织服装、建材、电子电器、机械、物流、商务、房地产等低污染或无污染产业，除箭鹿集团保留印染工艺外，园区不得再引进含印染生产的纺织项目；园区引进的机械电子行业，含电镀工艺其清洁生产指标应达到《电镀工艺清洁生产标准要求》中的一级标准；其余行业清洁生产水平须达到国内先进。电镀加工仅作为区内相关企业生产的配套，不得对区内外企业提供电镀服务；园区不得发展任何精细化工业。	严格园区环境准入门槛。严格按照现有项目环评批复和最新环保要求进行园区后续开发，合理筛选入区项目，按照《报告书》提出的园区产业规划布局、投资规模等引进符合产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业。加强区内现有企业的改造升级，优化生产工艺，构建生态产业链，完善污染防治措施，推进企业清洁生产审核和 ISO14000 环境管理体系认证。	本项目从事塑料板、管、型材制造等，为橡胶和塑料制品业，属于轻工业，符合园区产业定位。

		须采用国内外先进的生产工艺、设备并配套技术可靠、经济合理的污染防治措施，资源利用率、水重复率利用率等指标须达到清洁生产国内先进水平，并严格执行环境影响评价和“三同时”制度。			
污染控制	废气	加快集中供热设施建设，在天然气供应到位前，供热中心锅炉须燃用轻柴油。园区新入区企业必须全部采用集中供热，一旦集中供热中心建设到位，现有企业燃煤锅炉须立即拆除。确因工艺需要建设的加热设备必须使用天然气、轻质柴油、电等清洁能源。入区企业生产废气须经有效处理后达标排放，同时须严格控制和减少各类废气无组织排放。生产工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准，工业窑炉废气执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB14544-93）二级标准。	加快园区西气东输燃气管道建设，入区企业供热燃用天然气等清洁能源，不自建燃煤锅炉。待园区天然气供应后，区内现有燃煤锅炉必须立即拆除。	园区须全面使用清洁能源，区内现有燃煤设施应予以拆除、实行集中供热或改造使用清洁能源，新入区企业禁止建设燃煤供热设施，确需自建供热设施的，必须使用清洁能源。	本项目采用电加热，不涉及燃煤供热设施。
	固体废物	园区内不设固废处置中心，但须建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系，区内危险废物的收集、贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定要求，鼓励工业固废在区内综合利用，同时做好二次污染防治工作。	/	加强区内企业的危险固体废物存储场地管理，规范危险废物跟踪登记管理，健全开发区固体危险废物统一管理体系，对危废收集、储运、利用和安全处置实行全过程监控。	本项目危险废物的收集、贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定要求；产生的固废均合理处置，不外排。
	环境管	高度重视并切实加强园区的环境安全管理工作，制定危险化学品的登记管理制度，在园区基础设施和企业生产项目运营管理中须制定并落实环境风险防范对策措施和	/	健全园区环境管理机构，严格环境管理制度，建立完善区内企业环境管理台账。新建项目须严格执行环境影响评价制	本项目不属于区内重点项目，将严格执行环境影响评价制度和“三同时”

理与风险控制	<p>事故应急预案，园区内各化学品库区及使用危险化学品的生产装置周边须设置物料泄漏应急截流沟，防止泄漏物料进入环境，储备事故应急设备物资，定期组织实战演练，确保园区环境安全。园区污水厂及排放工业废水的企业须设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。</p>		<p>度和“三同时”制度，对未及时履行竣工环保验收的建设单位，应责令其限期办理相关手续。完善园区突发环境事件风险应急预案，并定期组织演练；定期对已建企业进行环境风险排查，监督及指导企业编制突发环境事件应急预案，监督及指导事故应急设施建设，落实风险防范措施。区内重点企业根据《关于印发<江苏省污染源自动监控管理暂行办法>的通知》（苏环规[2011]1号）的要求设置监控设施。完善并落实园区日常环境监测和污染源监控计划。</p>	<p>制度。</p>
总量控制	<p>园区污染物排放总量指标纳入宿迁市总量指标内，其中水污染物总量指标纳入园区污水处理厂指标计划内、大气污染物排放总量在宿迁市总量指标计划内平衡。非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况由负责建设项目审批的环保部门核批。</p>	<p>宿迁市须加快尾水输送二期工程前期工作进度，于 2009 年底前报有关部门批准，并尽快实施，以保证同步满足园区排水量增长的需求。一旦尾水排放总量超出一期输送工程核定能力，须采取企业限产、削减污水排放总量等措施，确保南水北调水质安全。</p>	<p>强化区内污染源监管。完善区内各企业污染防治措施，对污染控制措施不到位的企业进行限期整治，规范区内企业事故池、排污口等设置，实施涉及二甲苯等挥发性有机物排放的企业排查、整治，加强对区内重点企业特别是涉重企业和印染企业各项污染防治措施的监管，确保各项污染物稳定达标排放，符合总量控制要求。</p>	<p>本项目为改扩建项目，不属于区内重点企业；废气总量在宿迁市苏州宿迁工业园区内平衡；水污染物总量在园区污水处理厂内平衡；污染物排口均按规范要求设置。</p>
<p>综上所述，本项目与规划环评批复、跟踪环评批复中要求相符，项目建成后将严格执行环境影响评价及“三同时”制度，不违反园区的规划环评。</p>				

其他
符合
性分
析

1、产业政策相符性分析

本项目为从事塑料板、管、型材制造和泡沫塑料制造，为塑料制品行业，属于轻工业，对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》（2023年中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号），本项目不属于其中限制及淘汰类项目，可视为允许类项目，符合国家产业政策。

对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号），本项目不属于该指南中禁止建设的项目范畴。因此，本项目符合地方产业政策。

目前该项目已取得宿迁市苏宿工业园区招商与经济发展局备案，备案证号：苏宿园备（2023）44号，故本项目建设符合国家及地方产业政策要求。

2、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线相符性分析

①与“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性

根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》和《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宿环发〔2020〕78号），本项目位于运河宿迁港产业园，属于重点管控单元，相符性分析见下表。

表 1-2 与《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

所在区域	环境管控单元名称		准入清单	本项目	相符性
宿城区	江苏苏州宿迁工业园区	空间布局约束	严格按照《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）》及其修改单、《外商投资产业指导目录（2017年修订）》、《产业转移指导目录（2018年本）》、《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）、《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单（2015年本）》、《宿迁市限制和禁止发展产业目录》等产业指导目录进行控	本项目产品为门窗型材及复合板，为塑料制品行业，属于轻工业，符合园区产业规划定位；与园区产业与工艺环境准入清单相符。	符合

			制，以上文件中限制、淘汰及禁止类的项目，以及被列入《环境保护综合名录（2017年版）》的高污染、高环境风险产品的项目，一律禁止引入园区（禁止引进含印染工艺的纺织项目、含精细化工工艺的纺织材料项目、精细化工工艺的建材项目、纯电镀工艺项目）。		
		污染物排放管控	水污染物排放量：废水量 1825 万吨/年、化学需氧量 912.5 吨/年、氨氮 302.21 吨/年。大气污染物排放量：二氧化硫 96.44 吨/年、烟粉尘 269.28 吨/年、氮氧化物 302.21 吨/年、挥发性有机物 556.56 吨/年。	本项目有组织废气排放量：非甲烷总烃≤0.7178t/a、颗粒物≤0.4134t/a、油烟≤0.0139t/a；废水接管考核量：生活污水：废水量≤5568t/a；COD≤1.6704t/a、SS≤1.1136t/a、氨氮≤0.1392t/a、TP≤0.0167t/a、TN≤0.2227t/a；污染物排放量较小，与污染物排放总量管控限值清单相符。	符合
		环境风险防控	制定并落实园区建设项目环境风险防范措施和事故应急预案，并定期演练，防止和减轻事故危害。	项目建成后将制定并落实环境风险防范措施和事故应急预案，并定期演练。	符合
		资源开发效率要求	（1）行业企业清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平及以上要求。（2）禁止燃用的高污染燃料为：单台出力小于 35 蒸吨/小时的锅炉燃用的煤炭及其制品，以及石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料。	项目建成后，建设单位清洁生产水平可达到国内清洁生产先进水平及以上要求；本项目采用电加热，不涉及高污染燃料使用。	符合

②生态红线

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），全省陆域共划定 15 大类 811 块生态空间保护区域，并实行分级管理（分为国家级生态保护红线、生态空间管控区域 2 级）。国家级生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类

开发活动，严禁任意改变用途。生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。经查找分析，生态空间保护区域“废黄河（宿城区）重要湿地”位于本项目所在地东北侧，最近相对距离为 3.56km，相对距离较远，不在该生态空间管控区域范围内。因此，本项目的建设不违背《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《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）生态红线相关要求。

表 1-3 项目周边主要的生态功能保护区划一览表

红线空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	与本项目的位 置及距 离(km)
废黄河（宿城区）重要湿地	湿地生态系统保护	/	西自王官集镇朱海村至宿城区仓集镇与泗阳交界线废黄河中心线水域及其两侧 100 米以内区域，其中废黄河市区段：通湖大道至洪泽湖路以古黄河风光带周界为界，洪泽湖至项王路西止河岸，东至黄河路和花园路，项王路至洋河新区的徐淮路黄河大桥	/	14.19	14.19	N, 3.56km

(2) 环境质量底线

①大气环境质量状况：根据《宿迁市 2023 年度生态环境状况公报》，2023 年，全市环境空气优良天数达 261 天，优良天数比例为 71.5%；空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂ 指标浓度同比上升，浓度均值分别为 39.8μg/m³、63μg/m³、25μg/m³、8μg/m³，同比分别上升 7.9%、3.3%、8.7%、33.3%；O₃、CO 指标浓度与 2022 年持平，浓度均值分别为 169μg/m³、1mg/m³；其中，

O₃作为首要污染物的超标天数为53天，占全年超标天数比例达51%，已成为影响全市环境空气质量的主要指标。沭阳、泗阳和泗洪三县城市环境空气质量优良天数分别为274天、289天、296天，优良天数比例分别为75.1%、79.2%、81.1%。全市降水pH年均值为7.28，介于6.61-8.22之间，与2022年相比，雨水pH值稳定，未出现酸雨。因此，宿迁市区属于不达标区。

2024年，宿迁市结合《宿迁市“无废细胞”创建行动计划（2024—2025年）》，印发了《“首季争优”攻坚行动方案》和《“春夏攻坚”专项行动方案》，全力推动环境空气质量持续改善。一是坚持工程治理，积极推进1043项大气污染治理工程，尤其是其中359项重点治气工程，目前正在有序推进。围绕“超低排放”和“高效、清洁、低碳、循环”目标，持续培养和建成一批绿色标杆、A级企业，从源头保证企业的绿色质态。二是加强协同治理，以PM_{2.5}治理为主线，开展VOCs、NO_x同管共治。通过“面对面”“一对一”帮扶与服务，与企业一道推进污染设施升级改造；积极联动住建、交通、城管等部门，持续开展工地扬尘治理、清洁城市专项行动、餐饮油烟整治，深入实施国三及以下柴油车限行、淘汰等措施。三是强化污染应对，为进一步加强空气污染来临时的应急应对工作，今年3月，修订印发了《宿迁市重污染天气应急预案》，为重污染天气应对提供保障。同时，加强日常空气质量的会商研判和预警预测，进一步提高污染天气预警预报的精准性、及时性，并强化市县协同、部门联动，做到精准预判、迅速响应、及时解除。通过采取上述措施进一步减少宿迁市大气污染情况，以PM_{2.5}治理为主线，开展VOCs、NO_x同管共治，推动环境空气质量持续改善。

通过采取上述措施进一步推动环境空气质量持续改善，不断提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平，以高水平保护推动高质量发展。

建设项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。综上，本项目建成后不会突破区域环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目所在地位于宿迁市苏宿工业园区阳明山大道5号。项目用水来自

市政供水管网，不会达到资源利用上线；项目用电由市政供电管网提供，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

①本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》进行说明，具体见表1-4。

表1-4 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单(2022年版)》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2024年本)》(2023年中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号)	本项目不属于文件中限制类和淘汰类项目，符合该文件的要求。
2	《市场准入负面清单(2022年版)》	经查《市场准入负面清单(2022年版)》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
3	《环境保护综合名录(2021年版)》环办综合函(2021)495号	经对照，本项目产品不属于《环境保护综合名录(2021年版)》中“一、‘高污染、高风险’产品名录”，不属于禁止范围。

由上表可知，本项目符合国家和地方产业政策及《市场准入负面清单(2022年版)》要求。

②依据《苏州宿迁工业园区管委会关于审议<苏州宿迁工业园区“区域环评+环境标准”改革试点实施方案(试行)>的请示》(苏宿园管〔2017〕41号)中附件2《生态空间清单、限制开发区域的用途管制清单、污染物排放总量管控限值清单和产业与工艺环境准入清单》中的相关内容进行对照，相符性分析详见下表1-5。

表1-5 本项目与苏州宿迁工业园区“区域环评+环境标准”改革试点实施方案(试行)相符性分析

类别	项目	内容	相符性分析
1	空间开发规划的生态空	园区属单纯实施开发的园区。根据宿迁市生态红线区域保护规划，不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区等生态红线区域。根据园区实际，将园区的河道水域、防护绿地、公园绿地等生态用地划入生态空间。其中园	本项目位于宿迁市苏宿工业园区阳明山大道5号。项目用地为工业用地，不涉及河

	间清单	区内河道水域包括民便河、富民河、清水河、为民河、十支渠等；防护绿地主要通湖大道两侧的防护绿地；公园绿地为园区的苏州公园绿地。	道水域、防护绿地、公园绿地等生态用地。与空间开发规划生态空间清单相符。																																											
2	限制开发区域的用途管制清单	限制开发区域：通湖大道西侧相邻工业用地地块。皂河灌溉总渠、九支渠一侧相邻工业用地地块。园区公舍、新民集小区以及工业区内规划集宿区用地等周边相邻工业用地地块。管控要求：1) 通湖大道东侧居住区不得新建工业项目，区域开发以生活、办公、商业等配套为主。2) 依据环境风险类型科学布局工业用地，禁止在限制开发区域周边布局高环境风险行业。3) 园区公舍、规划集宿区等居住用地周边相邻地块禁止新建、改扩建喷涂、表面处理酸洗、高噪声等污染物排放大的项目。沿通湖大道、皂河灌溉总渠、九支渠一侧等规划工业用地新建、改扩建喷涂、表面处理酸洗、高噪声等污染物排放大的项目应合理布局生产设备，严格落实工业企业卫生防护距离。在通湖大道西侧工业地块逐步实施“退二进三”，布局无污染的研发、科研、商业用地等。4) 强化区域不同功能区之间的生态绿带隔离防护功能，保障敞开的生态空间。利用道路和河流绿带，完善园区生态隔离廊道（皂河灌溉总渠、九支渠）建设。	本项目位于宿迁市苏宿工业园区阳明山大道5号。不属于限制开发区域。																																											
3	污染物排放总量管控限值清单	<p>园区废水和废气污染物排放总量控制上限清单，及危险废物产生总量控制清单如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3" rowspan="2">项目</th> <th colspan="2">规划远期（2025年）</th> </tr> <tr> <th>接管量/产生量</th> <th>外排量（t/a）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">水污染物总量管控限值</td> <td rowspan="3">废水量</td> <td>现状排放量（万t）</td> <td>1417.82（3.88）</td> <td>1052.82（2.88）</td> </tr> <tr> <td>总量管控限值（万t）</td> <td>2920（8）</td> <td>1825（5）</td> </tr> <tr> <td>削减量（万t）</td> <td>/</td> <td>730（3）</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">COD</td> <td>现状排放量</td> <td>7089.10</td> <td>7089.10</td> </tr> <tr> <td>总量管控限值</td> <td>14600</td> <td>912.5</td> </tr> <tr> <td>削减量</td> <td>/</td> <td>912.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">氨氮</td> <td>现状排放量</td> <td>496.24</td> <td>52.56</td> </tr> <tr> <td>总量管控限值</td> <td>1022</td> <td>91.3</td> </tr> <tr> <td>削减量</td> <td>/</td> <td>54.75</td> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>SO₂</td> <td>现状排放</td> <td>/</td> <td>91.36</td> </tr> </tbody> </table>	项目			规划远期（2025年）		接管量/产生量	外排量（t/a）	水污染物总量管控限值	废水量	现状排放量（万t）	1417.82（3.88）	1052.82（2.88）	总量管控限值（万t）	2920（8）	1825（5）	削减量（万t）	/	730（3）	COD	现状排放量	7089.10	7089.10	总量管控限值	14600	912.5	削减量	/	912.5	氨氮	现状排放量	496.24	52.56	总量管控限值	1022	91.3	削减量	/	54.75	大气	SO ₂	现状排放	/	91.36	<p>本项目有组织废气排放量：非甲烷总烃≤0.7178t/a、颗粒物≤0.4134t/a、油烟≤0.0139t/a；废水接管考核量：生活污水：废水量≤5568t/a；COD≤1.6704t/a、SS≤1.1136t/a、氨氮≤0.1392t/a、TP≤0.0167t/a、TN≤0.2227t/a 污染物排放量较小，与污染物排放总量管控限值清单相符。</p>
项目						规划远期（2025年）																																								
			接管量/产生量	外排量（t/a）																																										
水污染物总量管控限值	废水量	现状排放量（万t）	1417.82（3.88）	1052.82（2.88）																																										
		总量管控限值（万t）	2920（8）	1825（5）																																										
		削减量（万t）	/	730（3）																																										
	COD	现状排放量	7089.10	7089.10																																										
		总量管控限值	14600	912.5																																										
		削减量	/	912.5																																										
氨氮	现状排放量	496.24	52.56																																											
	总量管控限值	1022	91.3																																											
	削减量	/	54.75																																											
大气	SO ₂	现状排放	/	91.36																																										

		污染物总量控制限值	总量	总量管控限值	/	96.44
				削减量	/	0
				NO _x	现状排放量	/
			总量管控限值		/	302.21
			削减量		/	0
			烟(粉)尘	现状排放量	/	228.06
				总量管控限值	/	269.28
				削减量	/	0
			VOCs	现状排放量	/	512.97
				总量管控限值	/	556.56
				削减量	/	0
			危险废物产生总量限值	现状排放量	22519.76	0
				产生总量管控限值	46853	0
				削减量	46853	0
			4	产业与工艺环境准入清单	<p>结合宿迁市经济相关发展规划、园区产业发展规划和产业定位，制定园区产业发展准入鼓励清单，重点鼓励发展电子信息、精密机械产业。对于满足园区产业准入的建设项目，要求单个工业建设项目固定资产投资原则上不低于1亿元，固定资产投资强度原则上不低于260万元/亩。产业发展负面清单：严格按照《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）、《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、《外商投资产业指导目录（2017年修订）》、《产业转移指导目录（2012年本）》、《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）、《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单（2015年本）》、《宿迁市限制和禁止发展产业目录》等产业指导目录进行控制，以上文件中限制、淘汰及禁止类的项目，以及被列入《环境保护综合名录（2015年版）》的高污染、高环境风险产品的项目，一律禁止引入园区，列入园区产业发展负面清单。</p>	
<p>表 1-6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行），2022年版-江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析</p>						
实施细则条款					相符性分析	

河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	相符。本项目产品为门窗型材及复合板,为塑料制品行业,属于轻工业,不属于禁止建设项目。
	2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》,禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》,禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	相符。本项目不在自然核心区、缓冲区的岸线和河段范围内,不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
	3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》,禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护区无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目;禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目,改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	相符。本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内,不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内,不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。
	4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》,禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》,禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	相符。本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内,不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
	5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	相符。本项目不利用、占用长江流域河湖岸线。
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符。
	7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	相符。本项目不涉及。
区域		

活动	8.禁止在距离长江千支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江千支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	相符。本项目不属于化工项目。
	9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	相符。本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。
	10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符。本项目不属于太湖流域一、二、三级保护区内。
	11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	相符。本项目不属于燃煤发电项目。
	12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	相符。本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
	13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	相符。本项目不属于化工项目。
	14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	相符。本项目不涉及。
产业发展	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符。本项目不涉及。
	16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	相符。本项目不涉及。
	17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。	相符。本项目不涉及。
	18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符。本项目属于纸制品制造业,不属于限制类、淘汰类、禁止类项目。
	19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	相符。本项目不涉及。
20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	相符。	
<p>由上表可知,本项目符合《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》和《市场准入负面清单(2022年版)》,符合《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(宿环发〔2020〕78号)的相关要求。</p> <p>综上所述,本项目符合“三线一单”要求。</p>		

3、其他环保政策相符性分析

(1) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)和《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)相符性分析

表 1-7 项目与 GB37822-2019、环大气〔2019〕53 号的相符性分析

标准要求 (GB37822-2019)	本项目情况	相符性
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	本项目涉 VOCs 物料主要为水性漆。水性漆采用桶装密封储存,在非取用状态时盛装物料的容器处于加盖、封口状态,保持密闭。	符合
排气筒高度不低于 15m,具体高度以及与周围建筑的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度为 15 米,且高于周围半径 200m 距离内最高的建筑物 5m 以上。	符合
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车	本项目水性漆 VOCs 含量较低,输送及转移过程中均使用密闭容器。	符合
VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代设施。	VOCs 废气收集处理系统,与生产工艺设备可以同步运行。本项目含 VOCs 产品的使用过程主要是喷漆、烘干等工序废气,加热挤出废气排至有机废气收集处理系统(活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧)。	符合
收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目所在区域属于重点区域,原辅材料使用低 VOCs 含量的水性漆,VOCs 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$,VOCs 处理设施处理效率不低于 85%。	符合
企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	项目建成后,将按照要求实施台账记录,并按要求保存。	符合
VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的有关规定。	项目有机废气经环保设施处理后可达标排放,满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)标准中排放限制。	符合
废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的,应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的,应按	本项目对于 VOCs 废气采用“活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧”处理工艺处理;废气收集系统经集气罩收集装置,设有风机收集效率达 90%,符合 GB/T16758 的规定。	符合

<p>GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速,测量点应选择在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不应低于 0.3m/s。(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。</p>		
<p>与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析</p>		
<p>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的,相应生产工序可不要建设末端治理设施。</p>	<p>本项目使用低 VOCs 含量的原料。水性漆采用桶装密封,能从源头减少 VOCs 产生。本项目有机废气采用“活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧”处理工艺处理。其排放速率和排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准中排放标准。</p>	<p>符合</p>
<p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术,以及高效工艺与设备等,减少工艺过程无组织排放。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺,推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术,鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂,减少使用空气喷涂技术。</p>	<p>本项目喷漆、烘干等工序位于密闭的厂房内,产生的废气能够有效收集,减少无组织排放。</p>	<p>符合</p>
<p>(2) 本项目符合《关于进一步明确涉 VOCs 建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》(宿环办〔2020〕11号)的相关要求,具体见表 1-8。</p>		
<p>表 1-8 与宿环办〔2020〕11 号和苏大气办〔2021〕2 号相符性分析</p>		
<p>文件要求</p>	<p>项目情况</p>	<p>相符</p>
<p>《关于进一步明确涉 VOCs 建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》(宿环</p>		
<p>一、严格项目排放标准审查凡涉 VOCs 排放的建设项目,有行业标准应优先执行行业标准,无行业标准应执行国家、江苏省相关排放标准。厂区内无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) VOCs 特别排放限值。</p>	<p>本项目 VOCs 有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021);厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中限值;厂区内无组织排放应执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中标准。</p>	<p>相符</p>

	<p>二、规范项目原辅料源头替代审查禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等建设项目环境影响评价文件。新报批环境影响评价文件的建设项目应使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，VOCs 含量应满足《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）限值要求。建设项目应通过使用水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头控制 VOCs 产生量。</p>	<p>根据企业提供的 MSDS 及检测报告聚氨酯水性漆中挥发性有机化合物的检出值分别为 126g/L，含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）限值 220g/L 的要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>三、全面加强无组织排放控制审查对照《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019），重点加强含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源 VOCs 管控评价审查。家具制造、包装、印刷、工业涂装、人造板制造、化工等重点行业的相关企业，涉 VOCs 物料全部采取密闭储存，物料转移、输送、配料、使用等作业环节应采取密闭设备或在密闭空间内操作，环境影响评价文件中应详细描述物料配料、</p>	<p>项目涉 VOCs 物料全部采取桶装密封储存，使用后及时加盖处理，减少挥发。设备采用密闭措施，减少排放。</p>	<p>相符</p>
	<p>四、提升末端治理水平和台账管理按照“分类收集、集中处理、应烧尽烧”的原则，报批的环境影响评价文件应强化建设项目含 VOCs 有机废气的收集与处理评价，配套 VOCs 高效治理设施，应优先采用催化燃烧（RCO 或 CO）、蓄热式热氧化炉（RTO）、直燃式焚烧炉（TO）等处理技术，未采用焚烧处理技术或不适宜采用焚烧技术的应充分说明依据和原因。</p>	<p>项目采用分类收集，集中处理措施，项目产生的 VOCs 废气浓度较低，没有回收价值，采用活性炭吸附装置，可以满足排放标准和环保要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>五、落实建设项目 VOCs 总量前置审核制度各县区（开发区、新区、园区）必须完成上年度 VOCs 总量减排任务方可审批辖区内的涉新增 VOCs 污染物产排的新建、改建、扩建、迁建项目。未完成 VOCs 总量减排任务的地区，暂缓其涉新增 VOCs 污染物排放的建设项目审批。严格涉 VOCs 产排的新建、改建、扩建、迁建项目的 VOCs 排放总量指标平衡，落实现役源 2 倍、关闭源 1.5 倍替代政策。</p>	<p>本项目 VOCs 排放总量在苏州宿迁工业园区内平衡，将落实现役源 2 倍、关闭源 1.5 倍替代政策。</p>	<p>相符</p>
<p>(3) 本项目与《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办</p>			

(2020) 16号)文相符性分析。

表 1-9 与(苏环办〔2020〕16号)文相符性分析

文件要求	项目情况	相符性
与《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办〔2020〕16号文相符性分析		
5、开展环境污染防治设施专项整治。重点检查环境污染防治设施设备的运行情况，查处环境违法行为，督促整改到位。涉及到安全生产方面的问题，要及时移交相关职能部门依法处理，或联合应急管理等部门开展风险排查和执法检查，督促企业落实环境污染防治设施项目立项、规划选址、住建、安全、消防、环境保护等相关手续，进一步压实企业主体责任落实整改措施，对检查发现的问题确保消除安全隐患。	本项目建成运营后将严格落实环境污染防治设施，VOCs 废气收集处理系统，与生产工艺设备可以同步运行。企业将定期开展应急演练，消除安全隐患。	相符
7、加强环评技术单位监管。严格落实《环境影响评价法》及相关法律法规对环评技术单位的管理要求，督促环评技术单位依法依规开展环境影响评价工作。在治理方案选择、工程设计和建设、运行管理过程中，要吸收建设项目安全评价的结论和建议对工艺较为复杂、存在潜在风险的，建议企业和第三方机构组织专题论证。实施环评技术单位诚信管理，对严重失信违法的，进行联合惩戒并向社会公开。	本项目工艺较为简单，无需组织开展专题论证。	相符
涉及生态环境部门专项整治方案及任务分工表：三(二)8.整促危险废物产生或经营企业等，建立健全并严格执行充装或者装载查验、记录制度，在充装或者装载货物前进行“五必查”，不符合要求的，不得充装或者装载。违反法律法规的，各相关部门应责令改正，并依法按照上限进行处罚。	本项目建成后将严格执行危险废物的充装或者装载查验、记录制度。	相符

(4) 与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知(苏大气办〔2021〕2号)相符性分析

表 1-10 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知(苏大气办〔2021〕2号)相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
(一)明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织(附件1)等行业为重点，分阶段推进3130家企业(附件2)清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合	根据企业提供的MSDS及检测报告聚氨酯水性漆中挥发性有机化合物的检出值分别为126g/L，含量满足《低挥发性	符合

	<p>物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品：符合《油墨中可挥发性有机化合物限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p>	<p>有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)限值 220g/L 的要求，满足文件要求。</p>	
	<p>(二) 严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOC 含量的涂料、油墨和胶黏剂等项目。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、油墨等生产企业的新(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去》(GB/T38597-2020)。</p>	<p>根据企业提供的 MSDS 及检测报告聚氨酯水性漆中挥发性有机化合物的检出值分别为 126g/L，含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)限值 220g/L 的要求。，原辅料属于低 VOCs 含量。</p>	符合
	<p>(三) 强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>	<p>项目建成运营后，企业将根据要求建立涉 VOCs 物料使用台账。本项目有机废气经治理设施处理后达标排放。</p>	符合
<p>因此，本项目符合省大气办关于印发《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)。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>工程内容及生产规模：</p> <p>1、项目由来</p> <p>上海克络蒂材料科技发展（宿迁）有限公司于 2013 年投资 29000 万元建设聚氨酯复合材料项目。该项目于 2013 年 09 月 26 日取得苏州宿迁工业园区环境保护局（现苏州宿迁工业园区生态环境局）《园区环保局关于聚氨酯复合材料项目的环保批复意见》（苏宿园环批〔2013〕19 号）；项目于 2018 年 08 月通过自主验收并取得《上海克络蒂材料科技发展(宿迁)有限公司聚氨酯复合材料项目竣工环境保护验收意见》（验收产能为年产聚氨酯节能门窗型材 0.7 万吨）。</p> <p>2019 年企业总投资 120 万元，对原有项目进行技改，并委托江苏新清源环保有限公司编制《上海克络蒂材料科技发展(宿迁)有限公司年产聚氨酯节能门窗型材 0.7 万吨技改项目环境影响报告表》，该项目于 2019 年 10 月 16 日取得苏州宿迁工业园区环境保护局（现苏州宿迁工业园区生态环境局）出具的《上海克络蒂材料科技发展(宿迁)有限公司年产聚氨酯节能门窗型材 0.7 万吨技改项目环境影响报告表的环评批复》（苏宿园环批〔2019〕16 号）；该项目于 2021 年 10 月通过自主验收并取得《上海克络蒂材料科技发展(宿迁)有限公司年产聚氨酯节能门窗型材 0.7 万吨技改项目竣工验收环境保护专家组验收意见》。</p> <p>企业于 2022 年 11 月 10 日延续了固定污染源排污许可证，证书编号为：913213000710513075001U。</p> <p>目前，企业拟利用原有厂房进行扩建。项目已在宿迁市苏宿工业园区招商与经济发展局完成备案，备案证号：苏宿园备〔2024〕7 号。项目代码为：2312-321350-89-01-121918。本项目为扩建项目。</p> <p>备案中建设规模为：项目拟投资 3600 万元，利用宿迁市苏宿工业园区阳明山大道 5 号原有厂房，利用原有厂房购置 64 条牵引机、64 台注胶机、废气处理设施、除尘设施，配套设施纱房、模具。建设 64 条拉挤生产线，1 条</p>
------	--

保温复合板生产线，扩建后形成年产聚氨酯节能门窗型材 4.5 万吨、年产聚氨酯保温复合板 12 万立方米项目。

表 2-1 本项目固定污染源排污许可分类管理判定

项目类别	环评类别				
	重点管理	简化管理	登记管理	分析	
二十四、橡胶和塑料制品业 29					
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他	本项目年产聚氨酯节能门窗型材 3.8 万吨，聚氨酯保温复合板 12 万 m ³ ，属于简化管理。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目按要求应编制环境影响报告表，判定见下表。

表 2-2 环评类别判定表

项目类别	环评类别				
	报告书	报告表	登记表	分析	
二十六、橡胶和塑料制品业 29					
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨及以上的	其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/	本项目不涉及再生塑料的使用，年用水性漆 30 吨。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中“二十六、橡胶和塑料制品业”类中“53 塑料制品业 292”类别中的“其他类”类别，本项目产品为聚氨酯节能门窗型材、聚氨酯保温复合板，项目不涉及再生塑料使用，年用水性漆 30 吨，应编制环境影响报告表。

为此上海克络蒂材料科技发展（宿迁）有限公司委托江苏海雯环保科技有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作，江苏海雯环保科技有限公司接受委托后，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的

环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照建设项目环境影响报告表编制技术指南及其它相关文件的要求编制完成了环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：年产聚氨酯节能门窗型材 4.5 万吨技改项目、年产聚氨酯保温复合板 12 万立方米项目；

建设单位：上海克络蒂材料科技发展（宿迁）有限公司；

建设性质：扩建；

项目投资：3600 万元；

建设地点：宿迁市苏宿工业园区阳明山大道 5 号；

已取得江苏省宿迁市苏宿工业园区招商与经济发展局下发的《企业投资项目备案通知书》。

3、主要产品方案

建设项目主要产品方案见表2-3。

表 2-3 建设项目主要产品方案一览

序号	工程名称	产品名称	原环评设计产能	本次改建新增产能	本项目建成后全厂	年运行时(h/a)
1	聚氨酯节能门窗型材生产线	聚氨酯节能门窗型材	0.7 万 t/a (10 条生产线)	3.8 万 t/a (54 条生产线)	4.5 万 t/a (64 条生产线)	4640
2	聚氨酯保温复合板生产线	聚氨酯保温复合板	0	12 万 m ³ (1 条生产线)	12 万 m ³ (1 条生产线)	4640

4、主体及公辅工程

建设项目主体工程、公用及辅助工程见表 2-4。

表 2-4 本项目主体工程、公用及辅助工程一览表

工程类别	建设名称	原有环评设计能力	本次改建新增	本项目建成后全厂	备注
主体工程	1#生产车间	建筑面积 6092.48m ²	依托现有	建筑面积 6092.48m ²	依托厂区原有，拉挤车间、现有 10 条拉挤线、新增 5 条拉挤线、自动喷漆房、原料仓库
	2#生产车间	建筑面积 6092.48m ²	依托现有	建筑面积 6092.48m ²	依托厂区原有，拉挤车间、新增 15 条拉挤线、自

						动喷漆房、喷漆房、危废仓库、固废仓库	
	5#生产车间	建筑面积 6960.08m ²	依托现有	建筑面积 6960.08m ²		依托厂区原有，拉挤车间、新增15条拉挤线、自动喷漆房	
	6#生产车间	建筑面积 7609.28m ²	依托现有	建筑面积 7609.28m ²		依托厂区原有，成品仓库、空压机房、新增1条聚氨酯保温复合板生产线	
辅助工程	办公楼	2000m ²	依托现有	2000m ²	2座，每座均为64.24m ²	依托原有	
	门卫房	2座，每座均为64.24m ²	依托现有	2座，每座均为64.24m ²			
贮运工程	原料仓库	1152m ²	依托现有	1152m ²		依托现有，用于原料储存 位于1#生产车间	
	成品仓库	1000m ²	依托现有	1000m ²		依托现有，用于成品储存 位于6#生产车间	
公用工程	供电	100万kWh/a	120万kWh/a	220万kWh/a		来自园区供电电网	
	给水	813t/a	6969.5t/a	7782.5t/a		全厂用水；来自园区自来水管网	
	排水	640t/a	5568t/a	6208t/a		雨污分流；污水接入苏州宿迁工业园区污水处理厂	
	天然气	0.18万m ³ /a	0.72万m ³ /a	0.9万m ³ /a		（食堂使用）园区供应，不储存，管道运输	
环保工程	废气	1#车间	拉挤废气	1个二级活性炭吸附装置（TA001）+1个15m高排气筒（DA001）高空排放	依托现有	1个二级活性炭吸附装置（TA001）+1个15m高排气筒（DA001）高空排放	依托现有；达标排放
			切割废气	1套高效滤筒除尘器（TA002）+1个15m高排气筒（DA002）高空排放	依托现有	1套高效滤筒除尘器（TA002）+1个15m高排气筒（DA002）高空排放	依托现有；达标排放

			喷涂废气	密闭集气装置+1套(过滤棉+二级活性炭)(TA007)+1个15m高排气筒(DA007)高空排放	-	密闭集气装置+1套(过滤棉+二级活性炭)(TA007)+1个15m高排气筒(DA007)高空排放	现有; 达标排放
		2# 车间	拉挤废气	-	1个二级活性炭吸附装置(TA008)+1个15m高排气筒(DA008)高空排放	1个二级活性炭吸附装置(TA008)+1个15m高排气筒(DA008)高空排放	新增; 达标排放
			切割废气	-	1套高效滤筒除尘器(TA009)+1个15m高排气筒(DA009)高空排放	1套高效滤筒除尘器(TA009)+1个15m高排气筒(DA009)高空排放	新增; 达标排放
			喷涂废气	密闭集气装置+1套(过滤棉+二级活性炭)(TA006)+1个15m高排气筒(DA006)高空排放	-	密闭集气装置+1套(过滤棉+二级活性炭)(TA006)+1个15m高排气筒(DA006)高空排放	现有; 达标排放
			喷砂废气	集气罩+1套高效滤筒除尘器(TA005)+1个15m高排气筒(DA005)高空排放	-	集气罩+1套高效滤筒除尘器(TA005)+1个15m高排气筒(DA005)高空排放	现有; 达标排放
		5# 车间	切割废气	-	1套高效滤筒除尘器(TA010)+1个15m高排气筒(DA010)高空排放	1套高效滤筒除尘器(TA010)+1个15m高排气筒(DA010)高空排放	新增; 达标排放
			打磨废气	-	除尘柜(TA012)+15m高排气筒(DA012)	除尘柜(TA012)+15m高排气筒(DA012)	新增; 达标排放

	6#车间	拉挤废气	-	过滤棉+活性炭吸附脱附+CO催化燃烧+1个15m高排气筒(DA0011)高空排放	过滤棉+活性炭吸附脱附+CO催化燃烧+1个15m高排气筒(DA0011)高空排放	新增；达标排放 达标排放	
		喷涂废气	-				
		发泡废气	-				
		保温板切割废气	6#车间	集气罩+1套高效滤筒除尘器(TA004)+1个15m高排气筒(DA004)高空排放	依托现有		集气罩+1套高效滤筒除尘器(TA004)+1个15m高排气筒(DA004)高空排放
		食堂油烟	油烟净化器+油烟排放管道	-	油烟净化器+油烟排放管道		油烟净化器+油烟排放管道
	废水	生活污水、食堂用水	化粪池、隔油池	依托现有	化粪池、隔油池	依托原有；经厂区污水处理站处理后接管至苏州宿迁工业园区污水处理厂	
		清洗废水	混凝沉淀池	依托现有	混凝沉淀池	依托原有；处理后回用于清洗用水，定期打捞做危废。	
	固废	一般固废仓库	20m ²	依托现有	20m ²	依托；满足环境管理要求	
		危险固废仓库	危险固废暂存场所 20m ²	依托现有	危险固废暂存场所 20m ²	依托；满足环境管理要求	
	噪声	减振、厂房隔音、距离衰减	减振、厂房隔音、距离衰减	减振、厂房隔音、距离衰减	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准		
	环境风险防控	截流阀、应急物资等，事故应急池 100m ³ 。	-	截流阀、应急物资等，事故应急池 100m ³	满足环境管理要求		
	5、原辅材料及主要设备：						

建设项目主要原辅材料见表 2-5。

表 2-5 建设项目主要原辅料一览表

序号	名称		单位	原环评设计年用量	本次新增	本项目建成后全厂用量	最大储存量	来源及运输	是否属于危险化学品
1	聚氨酯	型材	t/a	1610	7840	9450	30	外购、汽车运输	否
		板材	t/a	0	2000	2000	20	外购、汽车运输	否
2	玻璃纤维线		t/a	5390	18885	24275	60	外购、汽车运输	否
3	水性漆	水性漆底漆	t/a	15	15	30	1	外购、汽车运输	否
4		水性漆面漆	t/a	15	15	30	1	外购、汽车运输	否
5	保护膜（PP 材质）		t/a	2	2	4	0.4	外购、汽车运输	否
6	金刚砂		t/a	60	0	60	10	外购、汽车运输	否

备注：根据客户要求，仅对部分聚氨酯节能门窗型材产品进行喷涂处理。

建设项目主要原辅物理化性质见表 2-6。

表 2-6 建设项目主要原辅物理化性质

序号	名称		理化性质	燃爆危险	毒性
1	玻璃纤维		熔点 680°C、沸点 1000°C、密度 2.4~2.7g/cm ³ ，其主要成分为二氧化硅、氧化铝、氧化钙、氧化硼、氧化镁、氧化钠等	不燃	无具体毒性报告
2	水性漆	水性漆底漆	水性涂料中成分为 55% 的聚氨酯树脂、15% 颜和填料、10% 有机成分、20% 水，其中挥发性有机物的比例为 12.6%（126g/L，密度 1g/cm ³ ），固体分占比 64.82%。	不易燃	无具体毒性报告
		水性漆面漆			
2	聚氨酯		根据分子结构和分子量大小的不同，其物态可从无臭、无味的黄色透明液体至固体。沸点：145-155°C，溶于丙酮、乙二醇、甲苯，化学性质稳定	易燃	LD ₅₀ : 11400mg/kg（大鼠经口）
3	PP 保护膜		又称聚丙烯、外观为乳白色、密度为 0.91g/cm ³ 、具有良好的热稳定性、化学稳定性、不易分解。	引燃温度：420°C、爆炸	LD ₅₀ : 8g/kg（小鼠经口）

下限：
20g/m₃

建设项目主要生产设备见表 2-7

表 2-7 主要生产设备清单

序号	设备名称	设备型号	单位	原有环评设计数量	本次改建新增数量	本项目建成后全厂数量	备注
1	连续高压发泡机	30kw	台/套	0	2	2	新增
2	双履带式层压输送机	24m	台/套	0	2	2	新增
3	卷材烘干风道	52	台/套	0	2	2	新增
4	拉挤生产设备	QY5000	台/套	10	35	45	新增(含拉挤和切割工序)
5	聚氨酯注胶设备	YH2710	台/套	10	54	64	新增
6	空压机	240kw	台/套	4	0	4	现有
7	自动喷漆设备	—	台/套	2	1	3	新增
8	激光焊接机	W-200	台/套	2	0	2	现有
9	铣床	TZ-4H	台/套	1	0	1	现有
10	摇臂钻床	Z3040X	台/套	1	0	1	现有
11	卧轴矩台平面磨床	M7130S	台/套	1	0	1	现有
12	氩氟焊机	WS-200	台/套	1	0	1	现有
13	台式钻床	Z4120-1	台/套	2	0	2	现有
14	开式可倾压力机	J23-10	台/套	1	0	1	现有
15	型材覆膜机	MBF-300L	台/套	1	0	1	现有
16	PSB 数控包覆机	PSB-400I	台/套	0	1	1	新增
17	打磨房	自制	台/套	1	0	1	现有
18	喷砂机	TS800-24A	台/套	1	0	1	现有

19	电动葫芦	CD1	台/套	3	0	3	现有
20	型材打磨房	—	台/套	0	1	1	新增

6、职工人数及工作制度

现有职工人数为 60 人，年工作日 250 天，工作制度为白天 8 小时制，夜间不生产；本次扩建项目拟新增劳动定员 240 人，全厂劳动定员共 300 人。年工作时间 290 天，2 班制，每班 8 小时，年工作时数 4640h。

7、本项目厂区平面布置及周边概况图

(1) 平面布置：

本项目厂区平面布置：项目厂区的入口位于厂区东西两侧，办公楼位于厂区的西北角，生产车间位于厂区的西北侧，项目厂区平面布置图，详见附图 3。

(2) 周边概况

建设项目东面为苏州宿迁工业园区派出所和江苏花融太阳新型材料有限公司，南面为可成科技，西面为中国石化加油站，北面为尼吉康电子（宿迁）有限公司。见附图 2

8、水平衡

(1) 本项目用水量为 6969.5t/a，主要为职工生活用水、食堂用水、调漆用水等。

①生活用水：项目新增劳动定员 240 人，全厂劳动定员共 300 人。根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》（苏水节[2020]5 号），生活用水量按 100L/人·d 计算，年工作时间为 290 天，生活用水约 6960m³/a。根据《环境统计手册》，生活污水的排水量取用水量的 80%则生活废水产生量为 5568t/a。经化粪池处理后，满足苏州宿迁工业园区污水处理厂的接管标准，接入苏州宿迁工业园区污水处理厂集中处理。

②清洗废水：主要是来自冲洗喷漆料箱及清洗喷漆设备时产生的废水，经混凝沉淀后回收利用。废水经沉淀处理后，不外排，定期更换部分废水（包含漆渣），使用过程中损耗按 20%计，则清洗用水补充量为 3.5t/a。

③调漆用水

项目采用水性涂料，按5:1的比例与水混合调配。水性漆总用量为30t/a，则调漆用水量为6t/a。

④食堂用水

根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019年修订)》现有项目食堂面积50m²，扩建后食堂面积不增加，食堂用排水按食堂面积进行计算，故本次扩建不新增食堂废水。

本项目水平衡图如下：

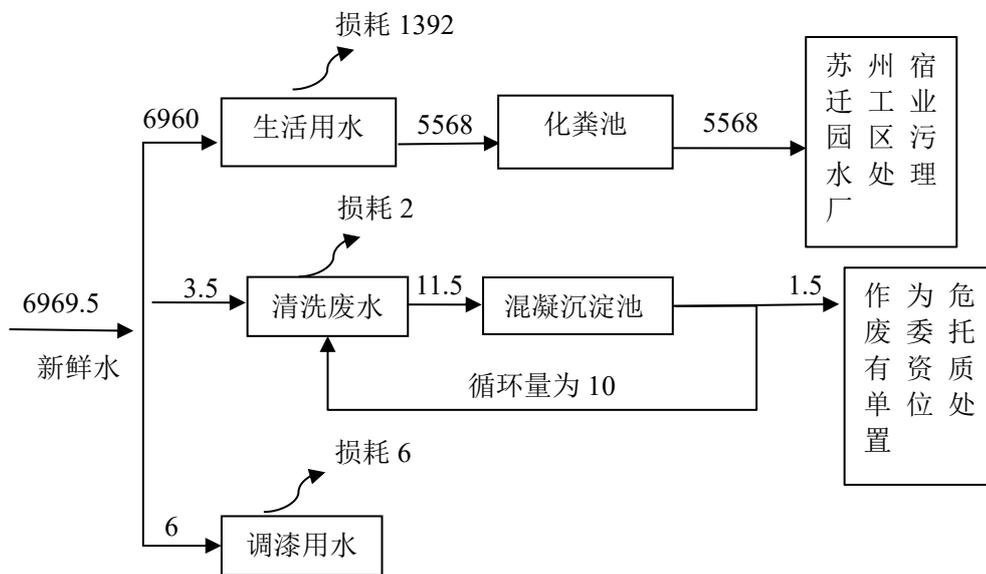


图 2-1 本项目项目水平衡图 (t/a)

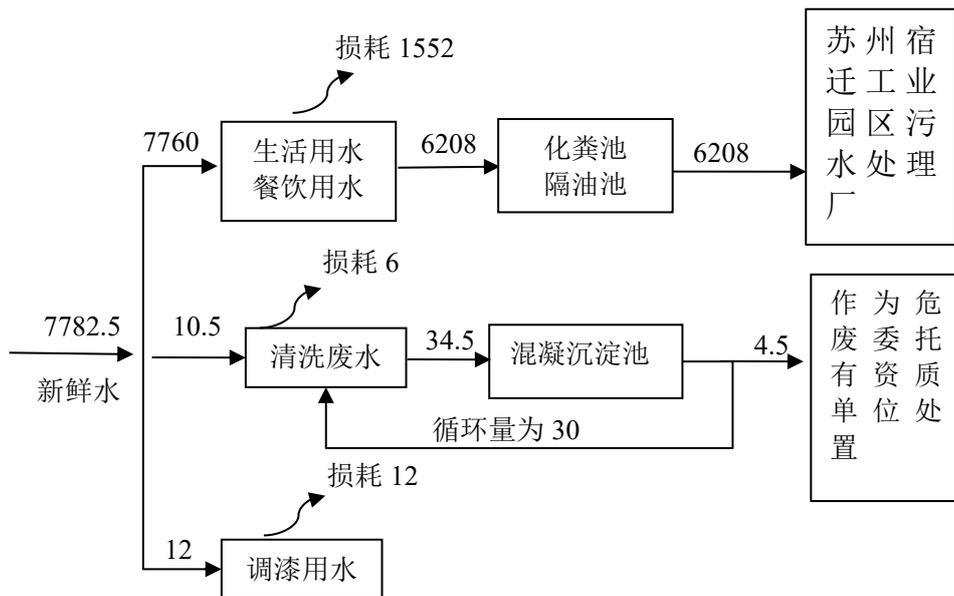
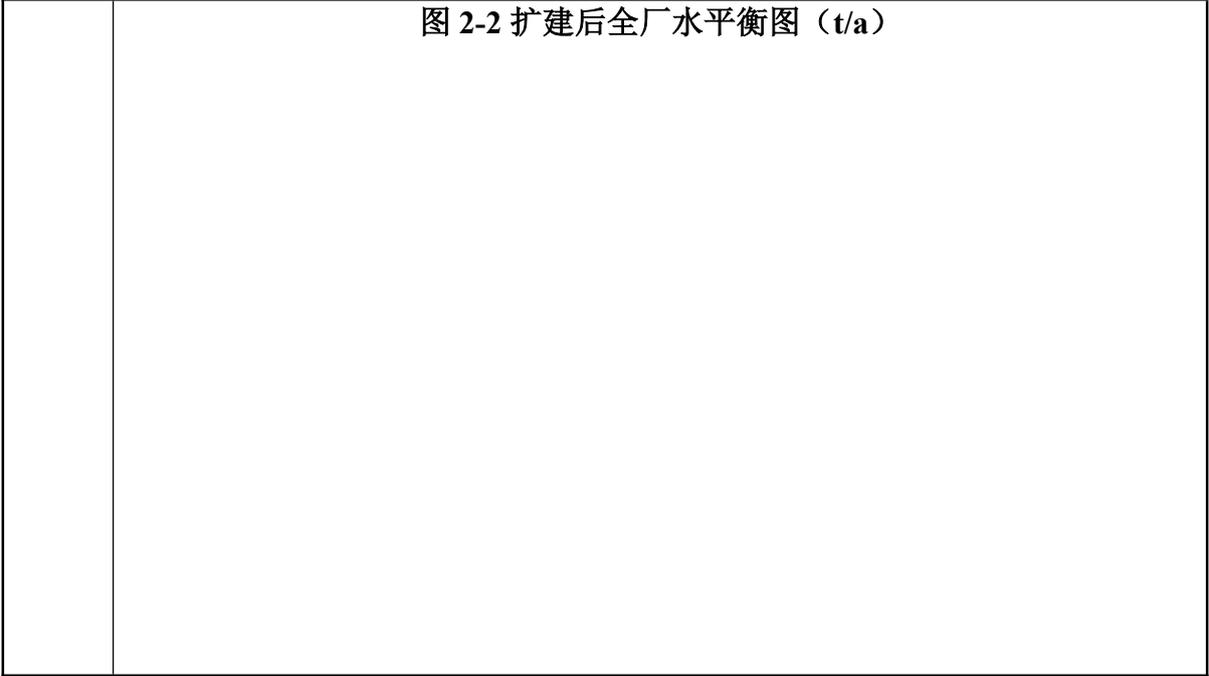


图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (t/a)



1、工艺流程简述（图示）

生产工艺流程如下：

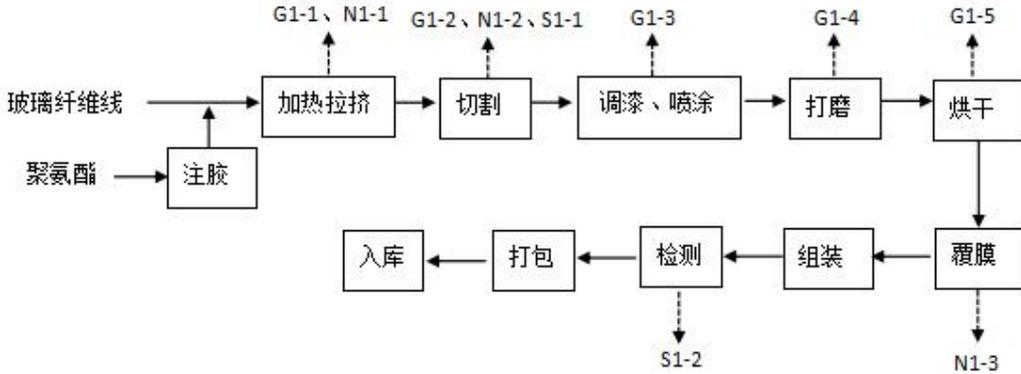


图 2-3 聚氨酯节能门窗型材生产工艺流程图

聚氨酯节能门窗型材生产工艺

①聚氨酯节能门窗型材生产工艺

（1）注胶：将聚氨酯树脂注入注胶机内，注胶工序在常温下进行，因此废气产生量很少，本次不做定量分析。

（2）加热拉挤：将玻璃纤维线和聚氨酯通过加热的模具，由履带式拉挤设备进行拉挤成型。原料加热过程会产生有机废气 G1-1，在拉挤过程中会产生设备运行噪声 N1-1。

根据客户要求，对部分拉挤切割后的工件进行打磨/喷砂、喷涂处理。

（3）切割：通过设备对构件进行机加工，此过程中产生少量的切割粉尘 G1-2，噪声 N1-2，边角料 S1-1。

（4）调漆、喷涂：调漆、喷涂在密闭的喷漆房内进行，（按客户要求对部分工件进行喷涂）利用喷枪将水性漆喷到工件表面，形成漆膜。此过程会产生喷漆废气 G1-3。调漆在喷漆房内进行，故调漆废气不单独核算，并入喷涂烘干废气源强中。

（5）打磨：根据客户要求通过手工打磨使工件表面变光滑，便于后续喷涂。此过程会产生打磨粉尘 G1-4。

（6）烘干：打磨后对工件进行喷涂，形成涂层。喷涂完成后，将工件使用烘干风道进行烘干（采取电烘干）。此过程会产生烘干废气 G1-5。

- (7) 覆膜：利用型材覆膜机将 pp 保护膜贴在型材表面，起到保护的作用。覆膜工序在常温下进行，因此不产生废气，覆膜设备运行时产生噪声 N1-3。
- (8) 组装：对切割后的型材进行组装，形成门窗型材成品。
- (9) 检测：将组装的好的成品进行检测，此工序会产生不合格品 S1-1。
- (10) 打包：对成品进行简单的打包，入库代售

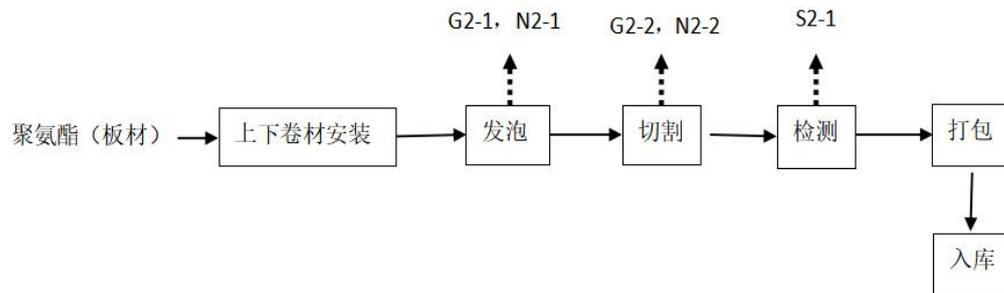


图 2-4 聚氨酯防火保温复合板生产工艺流程图

③ 聚氨酯防火保温复合板生产工艺

- (1) 上下卷材安装：在仓库进行领原料，进行材料核对后安装上下卷材。
- (2) 发泡：使用双履带式层压输送，将聚氨酯树脂进行发泡，此工序会产生发泡废气非甲烷总烃 G2-1, 噪声 N2-1。
- (3) 切割：发泡完成后，通过设备对构件进行机加工，此过程中产生少量的切割粉尘 G2-2, 噪声 N2-2。
- (4) 检测：将切割的好的成品进行检测，此工序会产生不合格品 S1-1。
- (5) 打包：经检验后、打包工序后，作为成品出厂。

2、产污环节：

- (1) 废水：生活污水。
- (2) 废气：拉挤线拉挤废气、切割废气、喷涂烘干废气、打磨废气；保温复合板线发泡废气、切割废气；食堂油烟。
- (3) 噪声：本项目噪声主要来源于风机等机械设备噪声。采取了以下降噪措施：选用低噪声设备，合理安排布局，设备定期维修降低噪声，距离衰减，利用厂房隔声，加强厂界绿化。
- (4) 固废：本项目固废主要是生活垃圾、收集粉尘、废边角料、不合格产

品、废除尘滤芯、废包装桶、漆渣、废活性炭、废过滤棉、清洗废液、废催化剂。

表 2-12 本项目产污环节一览表

污染类别	污染源	产生工序	主要污染因子	排放特征	处置方式	排放方式
废气	1#生产车间	拉挤工序	非甲烷总烃	连续	依托现有措施 集气罩+二级活性炭吸附装置 (TA001)	DA001 有组织
		切割工序	颗粒物	连续	依托现有措施 集气罩+滤筒除尘器 (TA002)	DA002 有组织
	2#生产车间	拉挤工序	非甲烷总烃	连续	集气罩+二级活性炭吸附装置 (TA008)	DA008 有组织
		切割工序	颗粒物	连续	集气罩+滤筒除尘器 (TA009)	DA009 有组织
	5#生产车间	切割工序	颗粒物	连续	集气罩+滤筒除尘器 (TA010)	DA010 有组织
		打磨工序	颗粒物	连续	集气罩+滤筒除尘器 (TA012)	DA012 有组织
		喷涂工序	非甲烷总烃、 颗粒物	连续	过滤棉+活性炭 吸附脱附+CO 催化 燃烧 (TA011)	DA011 有组织
	拉挤工序	非甲烷总烃	连续			
	6#生产车间	发泡工序	非甲烷总烃	连续		
		切割工序	颗粒物	连续	依托现有措施 集气罩+滤筒除尘器 (TA004)	DA004 有组织
	食堂	食堂废气	油烟	连续	依托原有的油烟 净化器+油烟排 放管道	有组织
废水	生活污水	员工生活	COD、SS、氨 氮、TP、TN	连续	化粪池	接管至苏州宿迁工 业园区污水处理厂
	清洗废水	清洗设备	COD、SS	连续	混凝沉淀池	回收利用
噪声	设备噪声	所有生产 设备	噪声	连续	设备减振, 厂房隔 音等	无组织
一般固废	生活垃圾	办公、生活	果皮纸屑	间断	环卫清运	
	收集粉尘	废气过程	各种粉尘	间断	收集外售	
	废边角料	切割工序	聚氨酯	间断		
	不合格产品	检验工序	聚氨酯	间断		
	废除尘滤芯	废气过程	颗粒物	间断		
危险固废	废包装桶	喷涂工序	水性漆、聚氨 酯	间断	委托有资质单位处理	

	废	废活性炭	废气治理	废活性炭	间断
		废过滤棉	废气治理	有机物	间断
		清洗废液	废水处理	含漆渣废水	间断
		漆渣	废气治理	漆渣	间断
		废催化剂	废气处理	催化剂	间断
与项目有关 的原有环境 污染问题	<p>1、现有项目概况</p> <p>上海克络蒂材料科技发展（宿迁）有限公司成立于 2013 年 06 月 19 日，法定代表人为孙生根，注册资本为 6000 万元人民币，统一社会信用代码为 913213000710513075，企业地址位宿迁市苏宿工业园区阳明山大道 5 号，经营范围包括建筑节能门窗型材及其它型材研发、生产与销售；门窗制作、安装与销售；水泥基纤维防火卷材的生产与销售；新型建筑防水、保温材料研发、生产、销售；水性涂料生产、销售；内外墙水性涂料、合成树脂批发零售。</p> <p>企业项目于 2013 年 09 月 26 日取得苏州宿迁工业园区环境保护局（现苏州宿迁工业园区生态环境局）《园区环保局关于聚氨酯复合材料项目的环保批复意见》（苏宿园环批（201319）号）；项目于 2018 年 08 月通过自主验收并取得《上海克络蒂材料科技发展(宿迁)有限公司聚氨酯复合材料项目竣工环境保护验收意见》（验收产能为年产聚氨酯节能门窗型材 0.7 万吨）。</p> <p>2018 年 4 月 23 号，宿迁市生态环境局根据群众举报对企业开展执法检查，并进行处罚、罚款。</p> <p>处罚原因：发现生产过程中产生的有机废气未经处理直接排放，对周边环境污染较大，涉嫌存在“产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，未按照规定安装、使用污染防范设施”等环境违法行为。已缴纳罚款。</p> <p>2019 年企业总投资 120 万元，对原有项目进行技改，并委托江苏新清源环保有限公司编制《上海克络蒂材料科技发展(宿迁)有限公司年产聚氨酯节能门窗型材 0.7 万吨技改项目环境影响报告表》，该项目于 2019 年 10 月 16 日取得苏州宿迁工业园区环境保护局（现苏州宿迁工业园区生态环境局）出具的《上海克络蒂材料科技发展(宿迁)有限公司年产聚氨酯节能门窗型材 0.7 万吨技改项目环境影响报告表的环评批复》（苏宿园环批〔2019〕16 号）；该项目于 2021 年 10 月通过自主验收并取得《上海克络蒂材料科技发展(宿迁)有限公司年产聚氨酯节能门</p>				

窗型材 0.7 万吨技改项目竣工验收环境保护专家组验收意见》。

2、原有项目工艺流程及产污环节

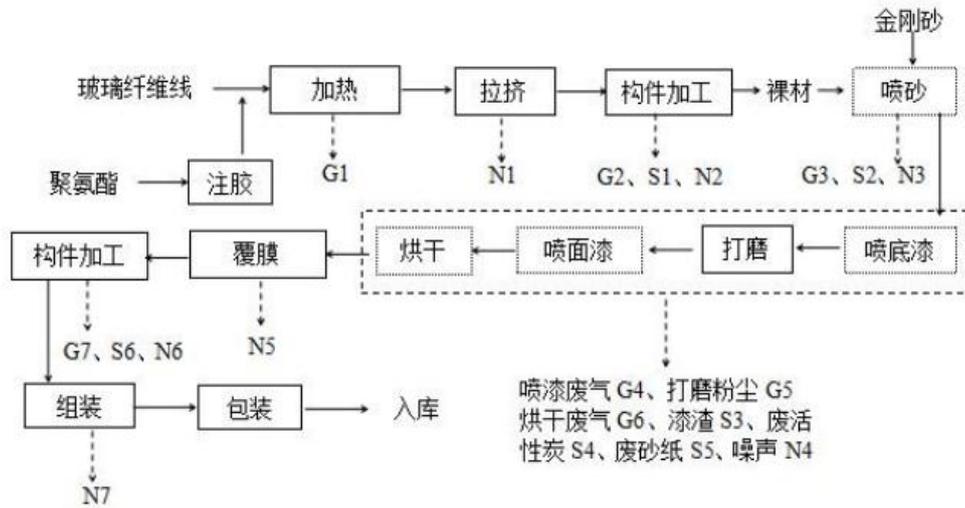


图 2-5 聚氨酯节能门窗型材生产工艺流程图及产污环节图

项目工艺说明：

（1）注胶：：将聚氨酯型材在注胶机内注胶，注胶工序在常温下进行，因此不产生废气。

（2）拉挤：将玻璃纤维线和聚氨酯通过加热的模具，由履带式拉挤设备进行拉挤成型。原料加热过程会产生有机废气 G1，在拉挤过程中会产生设备运行噪声 N1。

（3）构件加工（切割）：拉挤完成后，利用切割机按照特定规格对型材进行构件加工得到门窗裸材。构件加工过程中产生少量的粉尘 G2、废边角料 S1、设备噪声 N2。

根据客户要求，对部分拉挤切割后的工件进行打磨/喷砂、喷涂处理。

（4）喷砂：喷砂工艺为本次技改新增的工艺，相应新增了喷砂机等设备。喷砂工序是利用磨料（金刚砂）对工件表面的冲击和切削作用，使工件表面获得一定的清洁度和所需的粗糙度，从而使其机械性能得到改善。此过程产生喷砂粉尘 G3、废金刚砂 S2、设备噪声 N3。

（5）喷底漆、打磨、喷面漆、烘干：调漆、喷涂在密闭的喷漆房内进行，利用喷涂机将底漆喷到工件表面，形成漆膜。底漆喷涂后，漆膜会有不均匀导致

表面变粗糙，通过手工打磨使工件表面变光滑，并增加表面强度，便于后续面漆喷涂。打磨后对工件进行面漆喷涂，形成涂层。面漆喷涂完成后，将工件送到烘干房进行烘干（采取电烘干）。此过程会产生喷漆废气 G4、打磨粉尘 G5、烘干废气 G6、漆渣 S3、废活性炭 S4、噪声 N4。

（6）覆膜：利用型材覆膜机将保护膜贴在型材表面，起到保护的作用，覆膜工序在常温下进行。因此不产生废气。覆膜设备运行时产生噪声 N5。

（7）构件加工：覆膜完成后，通过切割机和铣孔设备对构件进行机加工，此过程中产生少量的构件加工粉尘 G7、废边角料 S6、噪声 N6。

（8）组装：对切割后的型材进行组装，形成门窗型材成品。

（9）包装：对成品进行简单的包装，入库代售。

主要污染工序：

废气：本项目产生的废气主要为拉挤废气 G1、构件加工（切割）粉尘 G2、构件加工粉尘 G7、喷砂粉尘 G3、喷漆废气 G4、打磨粉尘 G5、烘干废气 G6。

废水：现有项目产生的废水主要为生活污水、食堂废水和清洗喷漆设备废水。

固废：项目固废主要为废边角料（S1、S6）、废金刚砂 S2、漆渣 S3、废活性炭 S4、废砂纸 S5 以及收集粉尘、废包装桶、废过滤棉、生活垃圾等。

噪声：项目主要为履带式拉挤设备、自动喷漆生产线、型材覆膜机、喷砂机、空压机、切割锯等设备运行时产生的噪声。

3、原有项目污染防治措施

废气：原项目产生的有组织废气主要为：拉挤废气（非甲烷总烃）、构件加工粉尘、喷砂粉尘、喷漆废气（粉尘、VOCs）、食堂油烟。

原项目在 1#车间原料加热工序产生的非甲烷总烃经集气罩（收集效率 90%）收集后，送至二级活性炭吸附装置（TA001）处理（处理效率 90%）处理，处理后的废气通过 1 个 15m 高排气筒（DA001）排放。

原项目在 1#车间切割工序产生的粉尘经集气罩（收集效率 90%）收集后，分别送至 1 套高效滤筒除尘器（TA002）处理（处理效率 90%）处理，处理后的废气通过 1 个 15m 高排气筒（DA002）排放。6#车间构件加工工序产生的粉尘经集气罩（收集效率 90%）收集后，分别送至 2 套高效滤筒除尘器（TA003、TA004）

处理（处理效率 90%）处理，处理后的废气通过 2 个 15m 高排气筒（DA003、DA004）排放。

原项目在 2#生产车间喷砂工序产生的粉尘经集气罩（收集效率 90%）收集后，送至布袋除尘器（TA005）处理（处理效率 99%），处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA005）排放。

原项目在 1#车间喷漆、烘干过程中产生的粉尘、VOCs 经密闭集气装置（收集效率 95%）收集后，经 1 套过滤棉+二级活性炭处理（TA007）（处理效率均取 90%），处理后的废气通过 1 个 15m 高排气筒（DA007）排放。在 2#车间喷漆、烘干过程中产生的粉尘、VOCs 经密闭集气装置（收集效率 95%）收集后，经 1 套过滤棉+二级活性炭处理（TA006）（处理效率均取 90%），处理后的废气通过 1 个 15m 高排气筒（DA006）排放。

食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过管道排放。

废水：原项目采用雨污分流制，雨水由雨水管网收集后排入项目区域的雨水管网。根据工程分析可知，项目外排废水主要为生活污水、清洗废水。本项目废水分质处理，职工生活废水产生量约 600t/a，清洗废水产生量约 40t/a。生活污水经隔油池+化粪池处理；清洗废水经混凝沉淀处理后与生活污水合流，混合废水达到苏宿工业园区污水处理厂的接管标准，排入苏宿工业园区污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入新沂河。

噪声：原项目噪声主要来源于风机等机械设备噪声。采取了以下降噪措施：选用低噪声设备，合理安排布局，设备定期维修降低噪声，距离衰减，利用厂房隔声，加强厂界绿化

固废：原项目固废主要是生活垃圾、收集粉尘、废金刚砂、废砂纸、废边角料、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废包装桶；收集粉尘、废金刚砂、废砂纸、废边角料收集后外售，漆渣、废活性炭、废过滤棉交由有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门清理，废包装桶厂家回收。企业对危废仓库进行了“防风、防雨、防晒、防渗漏、防流失”处理，张贴了环保标识牌，并设专人管理维护。

4、现有项目污染源监测及达标情况

现有项目污染物排放量及批复许可排放量见下表 2-14、2-15。

徐州恒环环境技术有限公司于 2024.07.03、2024.07.05 对上海克络蒂材料科技发展(宿迁)有限公司废水、废气进行了采样并检测，检测报告编号：（2024）XZHH（综合）字第（07060）号，详见附件 13。

表 2-14 现有项目工程污染物废水排放量

采样日期		2024.07.03					
采样点位		厂区污水厂处理厂接口 DW001★					
样品状态		浅黄、浑浊、臭、无油膜					
检测项目	单位	检测结果					
		H2407060FS-01	H2407060FS-02	H2407060FS-03	H2407060FS-04	接管标准	达标情况
pH 值	无量纲	7.0	7.3	7.1	7.6	6-9	达标
悬浮物	mg/L	28	24	27	26	≤250	达标
化学需氧量	mg/L	158	165	155	164	≤400	达标
氨氮	mg/L	24.9	23.2	26.1	22.0	≤35	达标
总磷	mg/L	2.72	2.56	2.68	2.87	≤5.0	达标
总氮	mg/L	30.9	29.2	32.0	27.8	≤45	达标
五日生化需氧量	mg/L	45.0	46.4	44.0	41.8	/	达标
石油类	mg/L	0.93	0.86	0.86	0.93	/	达标
动植物油类	mg/L	1.90	1.78	1.31	1.24	≤100	达标

表 2-15 现有项目工程污染物废气排放量

采样日期	采样点位	检测项目	样品编号	检测结果		
				标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
2024.07.03	DA003 (实测排气筒为 DA002) 切割工艺排气筒出口 ◎1/(15m)	颗粒物	H2407060FQ-01-A	1384	11.5	1.59×10 ⁻²
			H2407060FQ-01-B	1440	9.5	1.37×10 ⁻²
			H2407060FQ-01-C	1468	10.3	1.51×10 ⁻²
			小时均值	1431	10.4	1.49×10 ⁻²
			执行标准	/	20	1
			达标情况	/	达标	达标
2024.07.05	DA002 (实测排气筒为 DA001) 拉挤废气排气筒出口	非甲烷总烃	H2407060FQ-02-A	8561	2.39	2.05×10 ⁻²
			H2407060FQ-02-B	8761	2.55	2.23×10 ⁻²
			H2407060FQ-02-C	9003	2.56	2.30×10 ⁻²
			小时均值	8775	2.50	2.19×10 ⁻²

	◎2/(15m)		执行标准	/	60	/
			达标情况	/	达标	达标
	DA005 (实测排气筒为DA006) 喷漆废气排气筒出口 ◎4/(15m)	非甲烷总烃	H2407060FQ-08-A	26850	1.60	4.30×10 ⁻²
			H2407060FQ-08-B	26219	1.90	4.98×10 ⁻²
			H2407060FO-08-C	26492	2.26	5.99×10 ⁻²
			小时均值	26520	1.92	5.09×10 ⁻²
			执行标准	/	50	2.0
			达标情况	/	达标	达标
	DA007 (实测排气筒为DA005) 喷砂废气排气筒出口 ◎5/(15m)	颗粒物	H2407060FQ-09-A	2017	17.5	3.53×10 ⁻²
			H2407060FO-09-B	1949	18.6	3.63×10 ⁻²
			H2407060FQ-09-C	1890	19.8	3.74×10 ⁻²
			小时均值	1952	18.6	3.64×10 ⁻²
			执行标准	/	10	0.4
			达标情况	/	达标	达标
2024.07.05	DA006 (实测排气筒为DA006) 喷漆废气排气筒出口 ◎6/(15m)	非甲烷总烃	H2407060FQ-10-A	16948	2.10	3.56×10 ⁻²
			H2407060FQ-10-B	16800	2.16	3.63×10 ⁻²
			H2407060FQ-10-C	17081	2.21	3.77×10 ⁻²
			小时均值	16943	2.16	3.65×10 ⁻²
			执行标准	/	50	2.0
			达标情况	/	达标	达标
2024.07.05	食堂油烟排气筒出口 ◎3/(15m)	油烟	样品编号	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)
			H2407060FQ-03	3421	2.8	1.6
			H2407060FQ-04	3344	2.8	1.6
			H2407060FQ-05	3225	2.7	1.5
			H2407060FQ-06	3347	2.7	1.5
			H2407060FQ-07	3472	2.5	1.4
			均值	/	/	1.5
			执行标准	/	/	2.0
			达标情况	/	/	达标

表 2-16 现有项目工程噪声检测

气象参数	2024.07.05, 风速: 1.9-2.1m/s				
采样日期	采样点位	等效声级 dB (A)			
		样品编号	昼间	标准限值 (dB(A))	达标情况
2024.07.05	北厂界△1	H2407060ZS-01	57	65	达标
	西厂界△2	H2407060ZS-02	60	65	达标
	东厂界△3	H2407060ZS-03	62	65	达标
	南厂界△4	H2407060ZS-04	62	65	达标

表 2-17 现有项目固废处置情况

类别	固废名称	产生量 t/a	处理措施
一般固体废物	生活垃圾	5	环卫清运
	收集粉尘	3.8	收集外售
	废边角料	3.6	
	废金刚砂	60	
	废砂纸	0.01	
危险废物	漆渣	0.6	暂存于危废间，定期委托有资质单位处理
	废活性炭	3.2	
	废过滤棉	7	
	废包装桶	1	

5、现有项目排污许可执行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》文件要求，现有项目属于排污许可证，企业于 2022 年 11 月 10 日延续了固定污染源排污许可证，证书编号为：913213000710513075001U。

五、现有已建项目污染物排放情况

依据监测报告中监测数据，对已建项目进行污染物排放量核算，具体如下表 2-16。

表 2-16 项目污染物排放总量核算表

污染物	年排放总量 (t/a)	环评批复污染物总量控制指标 (t/a)	已建项目批复污染物总量控制指标 (t/a)	是否满足总量控制指标
非甲烷总烃	0.2186	0.73	0.4502	是
颗粒物	0.1026	0.191	0.1349	是
油烟	0.0075	0.018	/	是
废水量	640	640	640	是
COD	0.1056	0.241	0.08246	是
SS	0.0166	0.077	0.06462	是
氨氮	0.0167	0.018	0.00825	是
TP	0.0205	0.002	0.00117	是
TN	0.0205	/	/	是
动植物油	0.0012	0.003	0.000075	是

6、以新带老措施及存在的情况

1.原项目 6#车间构件加工工序（覆膜工序后）取消，对应的治理措施高效滤筒除尘器（TA003）1 个 15m 高排气筒（DA003）进行拆除；治理措施高效滤筒除尘器（TA004）1 个 15m 高排气筒（DA004）进行改造为本次保温复合板产线切割废气治理设施和排放口。

2.原项目环评及批复未对总氮进行总量核算，本次评价予以核算现有项目总氮排放量。

3.原项目清洗废水处理方式是经混凝后外排至污水处理站，本次评价更改为处理后回用于设备清洗，沉淀池定期更换部分废液做危废处置。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

项目所在地大气属二类环境功能区；项目所在地纳污河流为新沂河（北偏泓）IV类水，声环境主要为3类区。本项目评价区域的环境功能见下表：

表 3-1 评价区域环境功能区划

序号	环境要素	区域功能	执行标准
1	空气环境	二类区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单
2	地表水环境	新沂河（北偏泓）：IV类水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准
3	声环境	3类（区域）	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准

1.空气环境质量

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价选取2023年作为评价基准年，采用《宿迁市2023年度生态环境状况公报》中数据。该数据时间在三年有效期内，引用的现状数据具有代表性和有效性，符合《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办〔2016〕185号）要求。

根据宿迁市生态环境局2024年5月23日公布的《宿迁市2023年度生态环境状况公报》，项目所在区域空气质量现状见表3-2。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	8	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	25	62.5	达标
CO	24小时平均第95百分位数	4000	1000	25	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	160	169	105.6	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	63	90	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	39.8	113.7	超标

区域
环境
质量
现状

2023年，空气中PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂指标浓度同比上升，浓度均值分别为39.8μg/m³、63μg/m³、25μg/m³、8μg/m³，同比分别上升7.9%、3.3%、8.7%、33.3%；O₃、CO指标浓度与2022年持平，浓度均值分别为169μg/m³、1mg/m³；

其中，O₃作为首要污染物的超标天数为53天，占全年超标天数比例达51%，已成为影响全市环境空气质量的主要指标。全市降水pH介于6.61-8.22之间，年均值为7.28，雨水pH值稳定，未出现酸雨。因此，宿迁市区属于不达标区。

为改善环境空气质量，宿迁市将持续强化大气污染防治工作，打赢蓝天保卫战，根据宿迁市生态环境局印发的《宿迁市2023年大气污染防治工作方案》，宿迁市从以下几个方面来控制大气污染：

（一）持续推进产业能源结构调整。强化生态环境空间管控，严控“两高”行业产能，推进产业绿色转型升级，严控化石能源消费，开展锅炉和炉窑综合整治，积极发展清洁能源，常态推进“散乱污”企业整治。

（二）深入打好重污染天气消除攻坚战。开展重点行业企业友好减排，推进重点行业超低排放改造，强化重污染天气应急管控，强化区域联防联控，做好人工影响天气作业保障。

（三）深入打好臭氧污染防治攻坚战。深入开展工业园区和企业集群整治，开展特色产业专项整治，开展低VOCs含量清洁原料替代，开展简单低效VOCs治理设施提升整治，推进VOCs在线数据联网、验收，强化VOCs活性物种控制，推进重点企业优化提升，加强臭氧污染应急管控。

（四）深入打好机动车船污染防治攻坚战。抓好地方法规宣贯落实，持续推进货物运输绿色转型，加强汽修行业监管，推动机动车新能源化发展，推进传统车船清洁化，开展在用机动车专项整治，推进成品油码头和油船VOCs治理，加强车船油品专项整治，推动港口船舶绿色发展，提升交通管理水平。

（五）深入打好扬尘污染防治攻坚战。加强工地厂区扬尘污染防治，加

强渣土清运扬尘污染防治，推进堆场、码头扬尘污染防治，加强裸露地块扬尘污染防治，持续推进清洁城市专项行动，严防人为干扰监测数据。

(六) 深入打好面源污染防治攻坚战。开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，加强烟花爆竹燃放管控，加强露天焚烧和露天烧烤监管，开展散煤非法销售专项治理。

本次评价 TSP 和 VOCs 现状环境质量数据引用《乐凯光电材料有限公司 TAC 膜 3# 生产线项目环境影响报告书》中现状监测数据，监测日期为 2022 年 6 月 11 日至 2022 年 6 月 17 日（3 年内），监测点为乐凯光电材料有限公司（距本项目东南侧约 3.05km，在项目周边 5 千米范围内）项目所在地 G1，每天监测 4 次，共监测 7 天。依据江苏举世检测有限公司 JSHJ-2022W-0607 号，监测结果见表 3-3。

表 3-3 环境空气现状监测及评价结果表

监测点位	监测项目	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	一小时平均浓度监测结果			日平均浓度监测结果			达标情况
				浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大超标率(%)	超标率(%)	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大超标率(%)	超标率(%)	
G1	TSP	24h	300	/	/	/	112~191	63.7	0	达标
	VOCs	1h	1200	ND~20.2	1.68	0	/	/	/	达标

从引用的现有监测数据来看，项目周边区域非甲烷总烃现状小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求，区域内环境空气质量良好。

2. 地表水环境质量

根据《宿迁市 2023 年度生态环境状况公报》，全市 15 个国考断面水质达标率为 100%，优 III 水体比例为 86.7%，劣 V 类水体。全市 35 个省考断面水质达标率为 100%，优 III 水体比例为 100%，劣 V 类水体。

本项目项目生活污水，经化粪池和隔油池处理后接管至苏州宿迁工业园区污水处理厂，尾水通过宿迁市尾水导流工程排放，纳污河流为新沂河。引用江苏迈斯特环境检测有限公司检测报告地表水进行的环境质量现状监测

(报告编号 MST20240229016-1)。监测时间 2024 年 3 月 1 日~3 月 3 日，监测地点为本次在新沂河北偏泓共设三个地表水监测断面：尾水导流排口与新沂河交汇处上游 500m、尾水导流排口与新沂河交汇处下游 500m、尾水导流排口与新沂河交汇处下游 1000m，属于 3 年内有效监测数据，因此引用数据有效。

表 3-4 地表水新沂河检测数据统计 (单位: mg/L, pH 无量纲)

监测断面	项目	pH	COD	氨氮	总磷	总氮	石油类	氟化物	LAS	六价铬	镍
W1(尾水导流排口与新沂河交汇处上游 500m)	最小值	8.0	10	0.590	0.16	5.27	0.02	0.54	0.05L	0.004L	0.007L
	最大值	8.2	15	0.811	0.20	5.82	0.02	0.71	0.05L	0.004L	0.007L
	最大污染指数	0.6	0.5	0.54	0.67	/	0.04	0.47	0.17	0.08	0.35
	IV类标准	6-9	30	1.5	0.3	/	0.5	1.5	0.3	0.05	0.02
	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W2(尾水导流排口与新沂河交汇处下游 500m)	最小值	8.0	13	0.286	0.13	5.66	0.02	0.74	0.05L	0.004L	0.007L
	最大值	8.2	19	0.791	0.18	6.04	0.03	0.86	0.05L	0.004L	0.007L
	最大污染指数	0.6	0.63	0.53	0.6	/	0.06	0.57	0.17	0.08	0.35
	IV类标准	6-9	30	1.5	0.3	/	0.5	1.5	0.3	0.05	0.02
	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W3(尾水导流排口与新沂河交汇处下游 1000m)	最小值	8.1	14	0.179	0.18	5.80	0.02	0.45	0.05L	0.004L	0.007L
	最大值	8.2	17	0.872	0.22	6.25	0.03	0.67	0.05L	0.004L	0.007L
	最大污染指数	0.6	0.57	0.58	0.73	/	0.06	0.45	0.17	0.08	0.35
	IV类标准	6-9	30	1.5	0.3	/	0.5	1.5	0.3	0.05	0.02
	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注：未检出以“方法检出限”+“L”表示。

根据现状监测结果，新沂河北偏泓各监测断面中的污染物均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准。表明新沂河地表水环境质量较好。

3、区域声环境质量现状：

根据《宿迁市 2023 年度生态环境状况公报》，功能区噪声方面，各类功能区昼间、夜间噪声均达标；区域环境噪声方面，全市城区昼间平均等效声级 56.8dB（A），达二级水平，与 2022 年相比，全市区域环境噪声状况总体保持稳定；城市道路交通噪声方面，全市昼间平均等效声级 62.1dB（A），交通噪声强度为一级，声环境质量为好。

项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准要求，声环境质量现状良好。故不需要进行声环境质量检测。

4、土壤、地下水环境质量现状

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，无需开展土壤、地下水环境现状调查。

5、生态环境

本项目位于宿迁市苏宿工业园区阳明山大道 5 号。园区外无新增用地，不需要进行生态环境现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目周边敏感保护目标见表 3-5。

表 3-5 建设项目环境保护目标

保护项目	保护对象	坐标		类型	方位	距离 (m)	规模	环境功能区划
		E	N					
空气环境	青年公寓	118°11'6.7267"	33°57'1.6296"	居民	W	300	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
地表水环境	新沂河（北偏泓）				NE	23000	中型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类，主要功能为排涝、纳污。
	富民河				S	1460	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类。
地下水环境	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。				-	-	-	参照《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类
声环境	周边 50 米无噪声敏感保护目标				-	-	-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。
生态环境	本项目位于宿迁市苏宿工业园区，不新增园区外占地。							

污染物排放控制标准

1、废气污染物排放标准

项目生产过程中产生的废气主要为拉挤工序产生的非甲烷总烃，喷涂烘干工序产生的非甲烷总烃、颗粒物，切割工序产生的颗粒物，打磨工序产生的颗粒物，发泡工序产生的非甲烷总烃、食堂产生的油烟。

其中 D001（拉挤工序）、DA008（拉挤工序）产生的非甲烷总烃有组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中排放限制；DA002（切割工序）、DA004（切割工序）、DA009（切割工序）、DA010（切割工序）、DA011（拉挤工序、喷涂烘干工序、发泡工序）、DA012（切割工序）产生的颗粒物、非甲烷总烃有组织《大气污染物综合排放标准》

(DB32/4041-2021) 排放限制, 食堂油烟排放执行《餐饮业油烟排放标准》(试行) (GB 18483-2001) 中的小型规模的相关标准; 厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中排放限值要求; 厂区内厂房外非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 排放限制。

表 3-6 大气污染物排放标准

污染物		有组织排放		无组织排放监控浓度值		标准来源
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 kg/h	监控点	厂界标准值 (mg/m ³)	
DA001	非甲烷总烃	60	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单
DA002	颗粒物	20	1	/	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
DA004	颗粒物	20	1	/	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
DA008	非甲烷总烃	60	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单
DA009	颗粒物	20	1	/	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
DA010	颗粒物	20	1	/	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
DA011	非甲烷总烃	60	3	/	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	颗粒物	20	1	/	/	
DA012	颗粒物	20	1	/	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
非甲烷总烃		/	/	边界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
颗粒物		/	/	边界外浓度最高点	0.5	

表 3-7 饮食油烟排放标准 (试行)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
油烟最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

表 3-8 厂区内有机废气（以非甲烷总烃计）无组织排放限值 (mg/m³)

项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水污染物排放标准

本项目生活污水经沉淀池预处理后，接入苏州宿迁工业园区污水处理厂集中处理。污水处理厂的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，尾水排入新沂河。具体标准见下表。

表 3-9 苏州宿迁工业园区污水处理厂接管及排放标准单位：mg/L

污染因子	接管标准	排放标准
COD	≤400	≤50
SS	≤250	≤10
TP	≤5.0	≤0.5
NH ₃ -N	≤35	≤5 (8)
TN	≤45	≤15
动植物油	≤100	≤1

3、噪声

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) 3 类标准。具体标准限值见表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界噪声 排放标准值

位置	类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	标准来源
厂界	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固废

建设项目一般固体废物贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)中的有关规定。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《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、监测和关闭等要求进行合理的贮存。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）要求进行危废的暂存和处理。

本项目污染物排放情况见下表：

表 3-11 本项目总量控制表（单位：t/a）

污染物		本项目				
		产生量	自身削减量	排放量		
				接管量	排入外环境量	
废气	非甲烷总烃	10.094	9.3762	0.7178		
	颗粒物	4.1347	3.7213	0.4134		
	油烟	2.7	2.6861	0.0139		
废水	生活污水	废水量	5568	5568	5568	5568
		COD	1.9488	0.2784	1.6704	0.2784
		SS	1.392	0.2784	1.1136	0.0557
		氨氮	0.1949	0.0557	0.1392	0.0278
		TP	0.0167	0	0.0167	0.0028
		TN	0.2227	0	0.2227	0.0835
一般固废	生活垃圾	34.8	34.8	34.8		
	收集粉尘	1.0044	1.0044	1.0044		
	废边角料	2	2	2		
	不合格产品	2	2	2		
	废除尘滤芯	0.20	0.20	0.20		
危险废物	漆渣	3.604	3.604	3.604		
	废活性炭	8.1774	8.1774	8.1774		
	废过滤棉	3.5	3.5	3.5		
	清洗废液	2	2	2		
	废包装桶	1.5	1.5	1.5		
	废催化剂	0.6	0.6	0.6		

总量控制指标

表 3-12 项目建成后全厂污染物总量控制表（单位：t/a）

项目分类	污染物名称	原有工程排放量（固体废物产生量）	原有工程许可排放量	本项目排放量（固体废物产生量）	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）	变化量
废气	非甲烷总烃	0.19	0.19	0.7178	0.9078	+0.7178

	颗粒物	0.73	0.73	0.4134	1.1434	+0.4134
	油烟	/	/	0.0139	0.0139	+0.0139
废水	废水量	600	600	5568	6168	+5568
	COD	0.241	0.241	1.6704	1.8504	+1.6704
	SS	0.077	0.077	1.1136	1.2336	+1.1136
	氨氮	0.018	0.018	0.1392	0.1542	+0.1392
	TP	0.002	0.002	0.0167	0.0185	+0.0167
	TN	0.0205	0.0205	0.2227	0.2467	+0.2227
	动植物油	0.003	0.003	0	0.003	+0.003
一般固体废物	生活垃圾	5	5	34.8	39.5	+34.8
	收集粉尘	3.8	3.8	1.0044	4.8244	+4.8044
	废边角料	3.6	3.6	2	5.6	+2
	不合格产品	/	/	2	4	+2
	废除尘滤芯	/	/	0.20	0.2	+0.20
	废金刚砂	60	60	/	60	+0
	废砂纸	0.01	0.01	/	0.01	+0
危险废物	漆渣	0.6	0.6	3.604	4.204	+3.604
	废活性炭	3.2	3.2	8.1774	11.3774	+14.9231
	废过滤棉	7	7	3.5	10.5	+3.5
	废包装桶	1	1	2	3	+2
	清洗废液	4.5	4.5	1.5	6	+1.5
	废催化剂	0	0	0.6	0.6	+0.6

(1) 现有项目批复量：废气污染物：有组织：非甲烷总烃 $\leq 0.19\text{t/a}$ 、颗粒物 $\leq 0.73\text{t/a}$ ；

废水污染物：废水量 $\leq 640\text{t/a}$ ；COD $\leq 0.241\text{t/a}$ 、SS $\leq 0.077\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.0182\text{t/a}$ 、TP $\leq 0.002\text{t/a}$ 、TN $\leq 0.0205\text{t/a}$ ，动植物油 $\leq 0.003\text{t/a}$ ；

经污水处理厂处理后，最终排入外环境的量为：废水量 $\leq 640\text{t/a}$ ；

COD \leq 0.032t/a、SS \leq 0.006t/a、氨氮 \leq 0.003t/a、TP \leq 0.0003t/a、TN \leq 0.0006t/a、动植物油 \leq 0.00064t/a;

(2) 本次项目新增量：废气污染物：有组织：非甲烷总烃 \leq 0.7178t/a、颗粒物 \leq 0.4134t/a、油烟 \leq 0.0139t/a;

废水污染物：生活污水：废水量 \leq 5568t/a；COD \leq 1.6704t/a、SS \leq 1.1136t/a、氨氮 \leq 0.1392t/a、TP \leq 0.0167t/a、TN \leq 0.2227t/a;

经污水处理厂处理后，最终排入外环境的量为：生活污水：废水量 \leq 5568t/a；COD \leq 0.2784t/a、SS \leq 0.0557t/a、氨氮 \leq 0.0278t/a、TP \leq 0.0028t/a、TN \leq 0.0835t/a;

(3) 扩建后全厂量：废气污染物：有组织：非甲烷总烃 \leq 0.9078t/a、颗粒物 \leq 1.1434t/a、油烟 \leq 0.0139t/a;

废水污染物：废水量 \leq 6168t/a；COD \leq 1.8504t/a、SS \leq 1.2336t/a、氨氮 \leq 0.1542t/a、TP \leq 0.0185t/a、TN \leq 0.2467t/a、动植物油 \leq 0.003t/a;

经污水处理厂处理后，最终排入外环境的量为：废水量 \leq 6168t/a；COD \leq 0.3104t/a、SS \leq 0.0621t/a、氨氮 \leq 0.0304t/a、TP \leq 0.0031t/a、TN \leq 0.0931t/a、动植物油 \leq 0.0062t/a;

(4) 固废：本项目各类固废均得到合理处置，零排放，不申请总量。

本项目大气污染物需向苏州宿迁工业园区环境保护局申请平衡途径，在苏州宿迁工业园区内平衡；废水接管至苏州宿迁工业园区污水处理厂集中处理，废水污染物总量在苏州宿迁工业园区污水处理厂排放总量中平衡。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目为扩建项目，不新增建筑面积，不涉及室外土建施工。施工期的工程内容主要为室内生产设备的安装和调试。施工期对环境的影响主要为施工噪声。本项目施工产生的噪声，主要为施工场地生产车间和设备的安装噪声、生活污水、生活垃圾、设备安装期产生的固废。施工场地位于厂房内，噪声影响范围较小，但也是重要的临时性噪声源。因此，施工单位必须按照《建设施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的要求进行施工，对施工噪声加强控制，尽量选用低噪声设备作业，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水应排入化粪池收集处理，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1、废气</p> <p>（1）污染物源强的核算</p> <p>营运期项目废气主要本项目废气主要为拉挤工序产生的非甲烷总烃，喷涂烘干工序产生的非甲烷总烃、颗粒物，切割工序产生的颗粒物，打磨工序产生的颗粒物，发泡工序产生的非甲烷总烃和食堂产生的油烟。</p> <p>1#车间：</p> <p>①拉挤废气：玻璃纤维线具有很强的耐热性，其分解温度在 350℃以上，聚氨酯分解温度为 175℃-200℃。本项目模具加热温度约为 170℃，因此，原料通过加热模具的过程中只有聚氨酯中少量部分的小分子单体挥发。类比《年产聚氨酯节能门窗型材 0.7 万吨技改项目竣工环境保护验收监测报告表》中拉挤废气进口检测数据，验收时运行工况 96%，得出产污系数为：</p> <p>$0.37\text{kg/h} \times 2000\text{h} \div 96\% \div 90\% \div 1610\text{t/a} = 0.539\text{kg/t-原料}$。本项目 1#车间新增 5 条拉挤生产线。新增塑料原料为 940.8t/a，则本项目非甲烷总烃的产生量为 0.5071t/a，企业在上方设置集气罩，收集后的废气依托现有措施二级活性炭吸附装置（TA001）处理后汇入现有的 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。收集效率以 90%计、处理</p>

效率以 85%计，风机风量约为 8000m³/h。则有组织非甲烷总烃的收集量为 0.4564t/a。有组织非甲烷总烃的排放量为 0.0685t/a，产生速率 0.0148kg/h，产生浓度 1.85mg/m³。无组织未收集的非甲烷总烃，在车间内无组织排放，产生量为 0.0507t/a，排放速率 0.0109kg/h。

②切割废气：项目生产过程中需按照特定外形进行切割。切割过程中产生少量的切割废气，主要为颗粒物。类比《年产聚氨酯节能门窗型材 0.7 万吨技改项目竣工环境保护验收监测报告表》中切割废气进口检测数据，验收时运行工况 96%，得出产污系数为： $0.356\text{kg/h} \times 2000\text{h} \div 96\% \div 90\% \div 7000\text{t/a} = 0.1177\text{kg/t-原料}$ ，本项目 1#车间新增 5 条切割线，新增原料为 4400t/a，切割废气颗粒物的产生量为 0.1364t/a，企业在上方设置集气罩，收集后的废气依托原有高效滤筒除尘器（TA002）处理后汇入现有的 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，收集效率以 90%计、处理效率以 90%计，风机风量约为 8000m³/h，则有组织颗粒物收集量为 0.1228t/a。有组织颗粒物的排放量为 0.0123t/a，产生速率 0.0027kg/h，产生浓度 0.3375mg/m³。无组织未收集的颗粒物，在车间内无组织排放，产生量为 0.0136t/a，排放速率 0.00294kg/h。

2#车间：

①拉挤废气：玻璃纤维线具有很强的耐热性，其分解温度在 350℃以上，聚氨酯分解温度为 175℃-200℃。本项目模具加热温度约为 170℃，因此，原料通过加热模具的过程中只有聚氨酯中少量部分的小分子单体挥发。类比《年产聚氨酯节能门窗型材 0.7 万吨技改项目竣工环境保护验收监测报告表》中拉挤废气进口检测数据，验收时运行工况 96%，得出产污系数为： $0.37\text{kg/h} \times 2000\text{h} \div 96\% \div 90\% \div 1610\text{t/a} = 0.539\text{kg/t-原料}$ 。本项目 2#车间新增 15 条拉挤生产线。新增塑料原料为 3449.6t/a，则本项目非甲烷总烃的产生量为 1.8593t/a，企业在上方设置集气罩，收集后的废气接入二级活性炭吸附装置（TA008）处理后汇入通过 1 根 15m 高排气筒（DA008）排放。收集效率以 90%计、处理效率以 85%计，风机风量约为 8000m³/h。则有组织非甲烷总烃的收集量为 1.6733t/a。有组织非甲烷总烃的排放量为 0.251t/a，产生速率 0.0541kg/h，产生浓度 6.7625mg/m³。无组

织未收集的非甲烷总烃，在车间内无组织排放，产生量为 0.186t/a，排放速率 0.0401kg/h。

②切割废气：项目生产过程中需按照特定外形进行切割。切割过程中产生少量的切割废气，主要为颗粒物。类比《年产聚氨酯节能门窗型材 0.7 万吨技改项目竣工环境保护验收监测报告表》中切割废气进口检测数据，验收时运行工况 96%，得出产污系数为： $0.356\text{kg/h} \times 2000\text{h} \div 96\% \div 90\% \div 7000\text{t/a} = 0.1177\text{kg/t-原料}$ ，本项目 2#车间新增 15 条切割线，新增原料为 17600t/a，切割废气颗粒物的产生量为 0.5456t/a，企业在上方设置集气罩，收集后的废气接入高效滤筒除尘器（TA009）处理后汇入通过 1 根 15m 高排气筒（DA009）排放，收集效率以 90%计、处理效率以 90%计，风机风量约为 8000m³/h，则有组织颗粒物收集量为 0.491t/a。有组织颗粒物的排放量为 0.0491t/a，产生速率 0.0106kg/h，产生浓度 1.325mg/m³。无组织未收集的颗粒物，在车间内无组织排放，产生量为 0.0546t/a，排放速率 0.0118kg/h。

5#车间：

①切割废气：项目生产过程中需按照特定外形进行切割。切割过程中产生少量的切割废气，主要为颗粒物。类比《年产聚氨酯节能门窗型材 0.7 万吨技改项目竣工环境保护验收监测报告表》中切割废气进口检测数据，验收时运行工况 96%，得出产污系数为： $0.356\text{kg/h} \times 2000\text{h} \div 96\% \div 90\% \div 7000\text{t/a} = 0.1177\text{kg/t-原料}$ ，本项目 5#车间新增 15 条切割线，新增原料为 17600t/a，切割废气颗粒物的产生量为 0.1364t/a，企业在上方设置集气罩，收集后的废气接入高效滤筒除尘器（TA011）处理后汇入通过 1 根 15m 高排气筒（DA011）排放，收集效率以 90%计、处理效率以 90%计，风机风量约为 8000m³/h，则有组织颗粒物收集量为 0.491t/a。有组织颗粒物的排放量为 0.0491t/a，产生速率 0.0106kg/h，产生浓度 1.325mg/m³。无组织未收集的颗粒物，在车间内无组织排放，产生量为 0.0546t/a，排放速率 0.0118kg/h。

②喷涂、烘干废气

项目调漆和喷涂在封闭的喷漆房进行，水性漆挥发性不强，溶剂为水，调漆

有机废气产生量很小，本次不单独进行定量考虑，直接计入喷涂废气中。喷涂、烘干工序均在密闭房间内进行，有少量废气产生，主要污染物为 VOCs 和漆雾颗粒物。根据建设单位提供的水性涂料 MSDS 和检测报告，水性涂料中成分为水性涂料中成分为 55% 的聚氨酯树脂、15% 颜和填料、10% 有机成分、20% 水，其中挥发性有机物的比例为 12.6%（126g/L，密度 1g/cm³），固体分占比 64.82%。本项目按最不利条件核算，假设水性涂料中 12.6% 的有机废气和水在调漆、喷漆、晾干过程中全部挥发，则非甲烷总烃产生量为 3.78t/a。根据《环境影响评价中喷涂工序主要大气污染物排放量的确定》（马君贤，鞍山市环境保护研究所）中无气喷涂附着率约 80%，本项目喷漆附着率按 80% 计算，5% 的固体组分形成漆渣，15% 的固体组分形成漆雾。本项目水性涂料的使用量为 30t/a，则喷漆过程中产生的漆雾颗粒物为 3.033t/a，漆渣 1.011t/a。

本项目调漆、喷漆、晾干工序均在密闭房间内进行，喷漆、烘干废气经密闭负压收集（收集率为 95%）后由 1 套“过滤棉+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧”（TA011）进行处理，过滤棉对颗粒物的去除效率为 90%，CO 催化燃烧对有机废气处理效率为 95%，年工作时间 4640 小时，最终通过 15m 高排气筒（DA011）排放。

经计算，颗粒物收集量为 2.8813t/a，非甲烷总烃收集量为 3.591t/a；则颗粒物有组织排放量为 0.2881t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.1796t/a；未被捕集的废气以无组织方式逸散，则颗粒物无组织排放量为 0.1517t/a，非甲烷总烃无组织排放量为 0.189t/a。

喷漆工序物料平衡见图 4-1

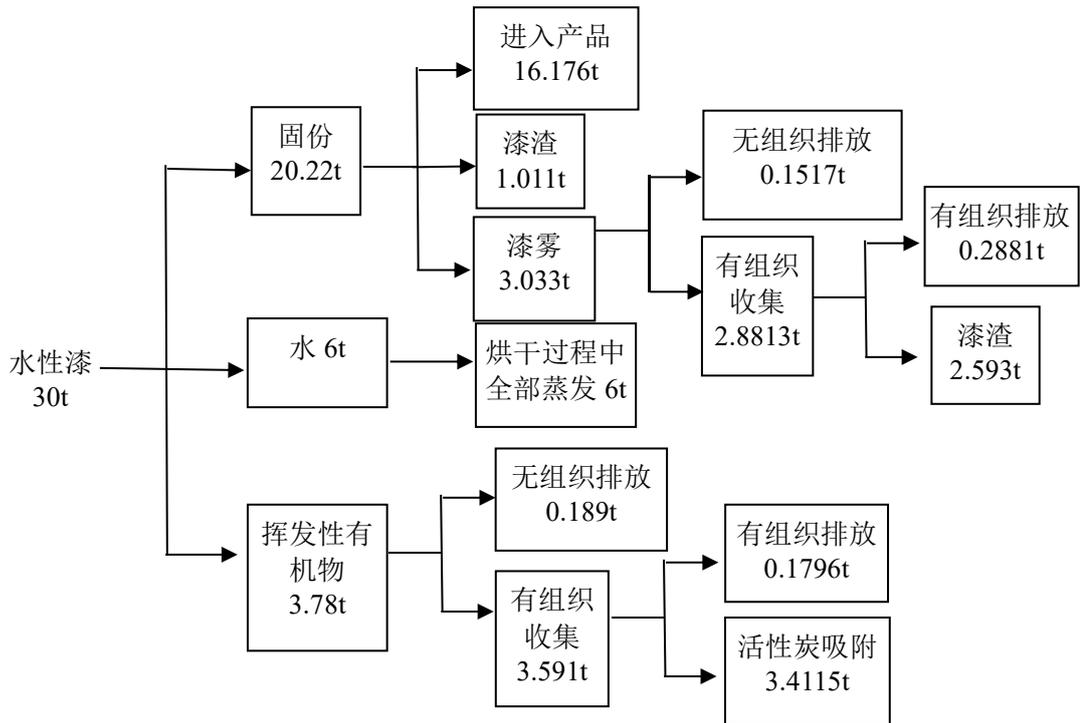


图 4-1 喷漆工序物料平衡图 (t/a)

③打磨废气：根据客户要求通过手工打磨使工件表面变光滑，并增加表面强度，便于后续喷涂，经查询《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“292 塑料制品业系数手册”中无相关的打磨系数，本次打磨废气产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中干式预处理件的打磨工序颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，由企业提供，本项目打磨工序仅对部分工件表面变光滑，项目使用原料 7840t/a，需要打磨部分约占原料的 1%，则本项目需进行打磨的工件 78.4t/a，则打磨颗粒物产生量约 0.1717t/a。废气由自带引风机（2000m³），经抽风装置送至打磨除尘柜（TA013）进行处理后通过 15m 高排气筒（DA013）排放。粉尘收集效率按 80%，除尘效率按 90%，则打磨废气有组织颗粒物的收集量为 0.1374t/a；

有组织颗粒物排放量为 0.0137t/a，排放速率 0.003kg/h，排放浓度 1.5mg/m³，无组织颗粒物排放量为 0.0343t/a，排放速率 0.0074kg/h。

④拉挤废气：玻璃纤维线具有很强的耐热性，其分解温度在 350°C 以上，聚氨酯分解温度为 175°C-200°C。本项目模具加热温度约为 170°C，因此，原料通过加热模具的过程中只有聚氨酯中少量部分的小分子单体挥发。类比《年产聚氨酯节能门窗型材 0.7 万吨技改项目竣工环境保护验收监测报告表》中拉挤废气进口检测数据，验收时运行工况 96%，得出产污系数为： $0.37\text{kg/h} \times 2000\text{h} \div 96\% \div 90\% \div 1610\text{t/a} = 0.539\text{kg/t-原料}$ 。本项目 5#车间新增 15 条拉挤生产线。新增塑料原料为 3449.6t/a，则本项目非甲烷总烃的产生量为 1.8593t/a，企业在上方设置集气罩，收集后的废气接入 1 套“过滤棉+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧”（TA011）处理后汇入通过 1 根 15m 高排气筒（DA011）排放。收集效率以 90%计、处理效率以 95%计，风机风量约为 25000m³/h。则有组织非甲烷总烃的收集量为 1.6733t/a。有组织非甲烷总烃的排放量为 0.0837t/a，产生速率 0.018kg/h，产生浓度 0.82mg/m³。无组织未收集的非甲烷总烃，在车间内无组织排放，产生量为 0.186t/a，排放速率 0.0401kg/h。

6#车间：

①发泡废气：项目生产过程中聚氨酯（板材）需要发泡。发泡过程中产生少量的发泡废气，主要为非甲烷总烃。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）-“292 塑料制品业系数手册”-“2924 泡沫塑料制造行业系数表”中泡沫塑料树脂、助剂发泡产污系数为 1.5kg/吨-产品，本项目发泡聚氨酯（板材）为 2000t，则本项目发泡过程产生的有机废气约 3t/a。废气由集气罩收集，收集后的非甲烷总烃由“过滤棉+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧”（TA011）处理后汇入通过 1 根 15m 高排气筒（DA011）排放。收集效率以 90%计、处理效率以 95%计，风机风量约为 25000m³/h。则发泡工序有组织非甲烷总烃的收集量为 2.7t/a。有组织非甲烷总烃的排放量为 0.135t/a，产生速率 0.0291kg/h，产生浓度 1.164mg/m³。无组织未收集的非甲烷总烃，在车间内无组织排放，产生量为 0.3t/a，排放速率 0.0647kg/h。

②切割废气：项目生产过程中需按照特定外形进行切割。切割过程中产生少量的切割废气，主要为颗粒物。类比《年产聚氨酯节能门窗型材 0.7 万吨技改项目

竣工环境保护验收监测报告表》中切割废气进口检测数据，验收时运行工况 96%，得出产污系数为： $0.356\text{kg/h} \times 2000\text{h} \div 96\% \div 90\% \div 7000\text{t/a} = 0.1177\text{kg/t-原料}$ ，本项目 6#车间新增 1 条切割线，新增原料为 400t/a，切割废气颗粒物的产生量为 0.0124t/a，企业在上方设置集气罩，收集后的废气依托现有高效滤筒除尘器（TA004）处理后汇入现有 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放，收集效率以 90%计、处理效率以 90%计，风机风量约为 2000m³/h，则有组织颗粒物收集量为 0.0112t/a。有组织颗粒物的排放量为 0.0011t/a，产生速率 0.0002kg/h，产生浓度 0.1mg/m³。无组织未收集的颗粒物，在车间内无组织排放，产生量为 0.0012t/a，排放速率 0.0003kg/h。

食堂：

本项目现有项目员工 60 人，本项目新增员工 240 人，扩建后全厂员工 300 人。本项目依托现有食堂，原环评中食堂废气未进行核算，故本次食堂废气直接以扩建后全厂进行核算。共设有 2 个基准灶头，属于小型饮食业。食堂大灶使用天然气，本项目每天 300 人用餐，每人每天用油量按 0.02kg 计，全年运行 290 天，每天运行 4 个小时，则食用油年消耗量为 1.74t/a，烹饪过程中食用油的挥发量按使用量的 2%估算，则油烟年产生量为 0.0348t/a。食堂设置油烟净化器对油烟进行处理，油烟排放量按 5000m³/h，则油烟的产生浓度为 6mg/m³。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18438-2001）相关要求，本项目规模属于小型规模，油烟净化器最低去除率需大于 60%，经核算项目油烟处理后排放量为 0.0139t/a，排放浓度为 2.4mg/m³。食堂油烟废气依托现有的油烟净化器处理后，通过烟道 DA013 排放。

食堂燃料使用清洁能源天然气，燃烧废气中 NO_x 参照《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中表 F.3 燃气工业锅炉废气产排污系数，NO_x 为 18.71kg/万 m³（无低氮燃烧）；烟尘（颗粒物）、SO₂ 参照《环境保护使用数据手册》（胡名操，机械工业出版社，1992 年）P69 中的系数，烟尘 2.4kg/万 m³、二氧化硫 1.0kg/万 m³。扩建后全厂使用天然气量 0.9 万 m³/a，具体废气污染物产生情况见下表 4-1。

表 4-1 天然气燃烧大气污染物产生情况

原料名	工艺名	规模等	污染物	单位	排污系	单位	产生量	治理技术	排放量
-----	-----	-----	-----	----	-----	----	-----	------	-----

称	称	级	指标		数			名称	
天然气	燃烧喷枪	所有规模	颗粒物	kg/万 m ³ -原料	2.4	t/a	0.0022	/	0.0022
			SO ₂	kg/万 m ³ -原料	1.0	t/a	0.0009	/	0.0009
			NO _x	kg/万 m ³ -原料	18.71	t/a	0.0168	/	0.0168

天然气燃料燃烧烟气中污染物源强较小，炊烟排烟间断、历时短，对环境空气质量的影响很小，在食堂内无组织排放，故本次不对食堂燃烧废气进行影响评价。

(2) 废气污染物产生及排放情况

表 4-2 本项目新增有组织废气的产生和排放一览表

位置	工序	污染物	污染物产生情况			治理措施	污染物排放情况			废气量 m ³ /h	排放口
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		
1# 车间	拉挤	非甲烷总烃	0.4564	0.0984	6.15	集气罩+二级活性炭吸附装置 (TA001)	0.0685	0.0148	1.85	8000	DA001
	切割	颗粒物	0.1228	0.0265	1.6563	集气罩+高效滤筒除尘器 (TA002)	0.0123	0.0027	0.3375	8000	DA002
2# 车间	拉挤	非甲烷总烃	1.6733	0.3606	22.5375	集气罩+二级活性炭吸附装置 (TA008)	0.251	0.0541	6.7625	8000	DA008
	切割	颗粒物	0.491	0.1058	4.232	集气罩+高效滤筒除尘器 (TA009)	0.0491	0.0106	1.325	8000	DA009
5# 车间	切割	颗粒物	0.491	0.1058	4.232	集气罩+高效滤筒除尘器 (TA010)	0.0491	0.0106	1.325	8000	DA010
	打磨	颗粒物	0.1374	0.0296	14.8	自带引风机+除尘柜 (TA012)	0.0137	0.003	1.5	2000	DA012
	喷涂、 烘干	非甲烷总烃	3.591	0.7739	30.956	过滤棉+二级活性炭脱附吸附+CO催化燃烧 (TA011)	0.1796	0.0387	1.524	25000	DA011
		颗粒物	2.8813	0.6208	24.832		0.2881	0.0621	2.484		
	拉挤	非甲烷总烃	1.6733	0.3606	22.5375		0.0837	0.018	0.82		
6# 车	发泡	非甲烷总烃	2.7	0.5819	116.38	0.135	0.0291	1.164			

间	切割	颗粒物	0.0112	0.0024	1.2	集气罩+高效滤筒除尘器 (TA004)	0.0011	0.0002	0.1	2000	DA004
食堂	油烟	油烟	0.0348	0.03	6	油烟净化器+油烟排放管道	0.0139	0.012	2.4	5000	DA013

本项目 1#车间中 DA001 和 DA002 为依托现有排气筒，项目建成后，依托的排气筒污染物叠加排放情况见表：

表 4-3 叠加后有组织废气污染物产生情况表

污染源	产生工序	污染物名称	废气量 m ³ /h	排放情况		执行标准		排放去向
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
1#车间	拉挤工序	非甲烷总烃	8000	25.2938	0.2024	60	3	DA001
	切割工序	颗粒物	8000	0.9325	0.0075	20	1	DA002

注：叠加现有污染物浓度及速率按照 2021 年 9 月 15 日年产聚氨酯节能门窗型材 0.7 万吨技改项目竣工环境保护验收监测报告表

表 4-4 建设项目无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	污染物产生量 t/a	排放速率 (kg/h)	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
1#车间	非甲烷总烃	0.0507	0.0109	102	48	8
	颗粒物	0.0136	0.00294			
2#车间	非甲烷总烃	0.186	0.0262	102	48	8
	颗粒物	0.9328	0.0118			
5#车间	非甲烷总烃	0.3377	0.0728	105	48	8
	颗粒物	0.0889	0.0192			
6#车间	非甲烷总烃	0.3	0.0647	102	60	8
	颗粒物	0.1929	0.0416			

表 4-5 本项目排气筒参数表

排气筒编号	排放口类型	坐标		海拔高度/m	排气筒参数			
		经度	纬度		高度/m	内径/m	温度/°C	流速 m/s
DA001	一般排放口	118.112473	33.565913	22.778	15	0.5	25	11.77
DA002	一般排放口	118.112559	33.565914	22.778	15	0.5	25	11.77

DA004	一般排放口	118.113197	33.570227	22.327	15	0.5	25	11.77
DA008	一般排放口	118.112945	33.565902	22.327	15	0.5	25	11.77
DA009	一般排放口	118.113038	33.565902	22.97	15	0.5	25	11.77
DA010	一般排放口	118.112617	33.570269	22.715	15	0.5	25	11.77
DA011	一般排放口	118.112752	33.570218	22.658	15	0.5	25	11.77
DA012	一般排放口	118.112754	33.570171	22.373	15	0.5	25	11.77
DA013	一般排放口	118.112117	33.570183	22.445	/	0.35	25	14.44

(3) 大气污染物排放量核算表

①有组织排放量核算

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	1.85	0.0148	0.0685
2	DA002	颗粒物	0.3375	0.0027	0.0123
3	DA004	颗粒物	0.1	0.0002	0.0011
4	DA008	非甲烷总烃	6.7625	0.0541	0.251
5	DA009	颗粒物	1.325	0.0106	0.0491
6	DA010	颗粒物	1.325	0.0106	0.0491
7	DA011	非甲烷总烃	3.432	0.0858	0.3983
		颗粒物	2.484	0.0621	0.2881
8	DA012	颗粒物	1.5	0.003	0.0137
9	DA013	油烟	2.4	0.012	0.0139
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.7178
		颗粒物			0.4134
		油烟			0.0139
有组织排放合计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.7178
		颗粒物			0.4134

油烟

0.0139

②无组织排放量核算

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

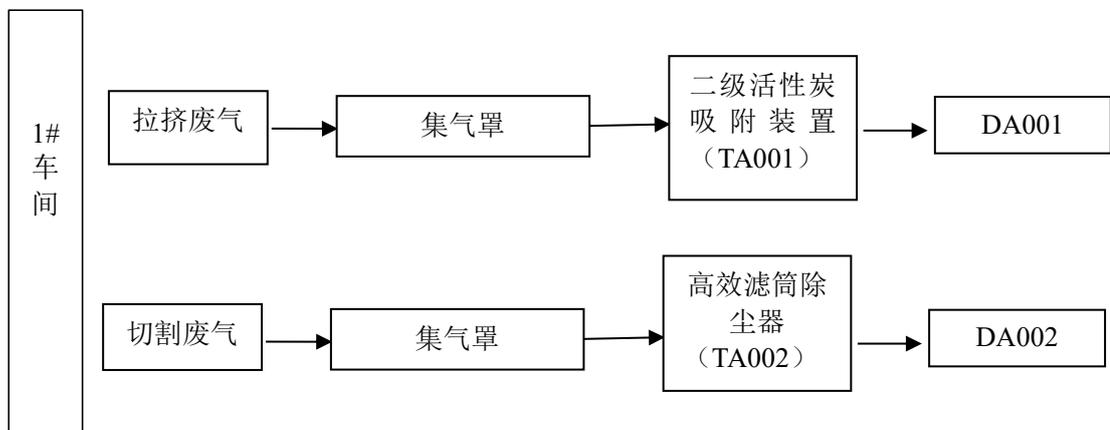
排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	厂界浓度限值 mg/m ³	
1#车间	拉挤工序	非甲烷总烃	车间密闭,提高收集效率,加强绿化。	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	4.0	0.0507
	切割工序	颗粒物	车间密闭,提高收集效率,加强绿化。	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.5	0.0136
2#车间	拉挤工序	非甲烷总烃	车间密闭,提高收集效率,加强绿化。	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	4.0	0.186
	切割工序	颗粒物	车间密闭,提高收集效率,加强绿化。	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.5	0.0546
5#车间	拉挤工序	非甲烷总烃	车间密闭,提高收集效率,加强绿化。	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	4.0	0.186
	切割工序	颗粒物	车间密闭,提高收集效率,加强绿化。	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.5	0.0546
	喷涂工序	非甲烷总烃	车间密闭,提高收集效率,加强绿化。	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	4.0	0.189
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.5	0.1217
	打磨工序	颗粒物	车间密闭,提高收集效率,加强绿化。	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.5	0.0343
6#车间	切割工序	颗粒物	车间密闭,提高收集效率,加强	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.5	0.0012

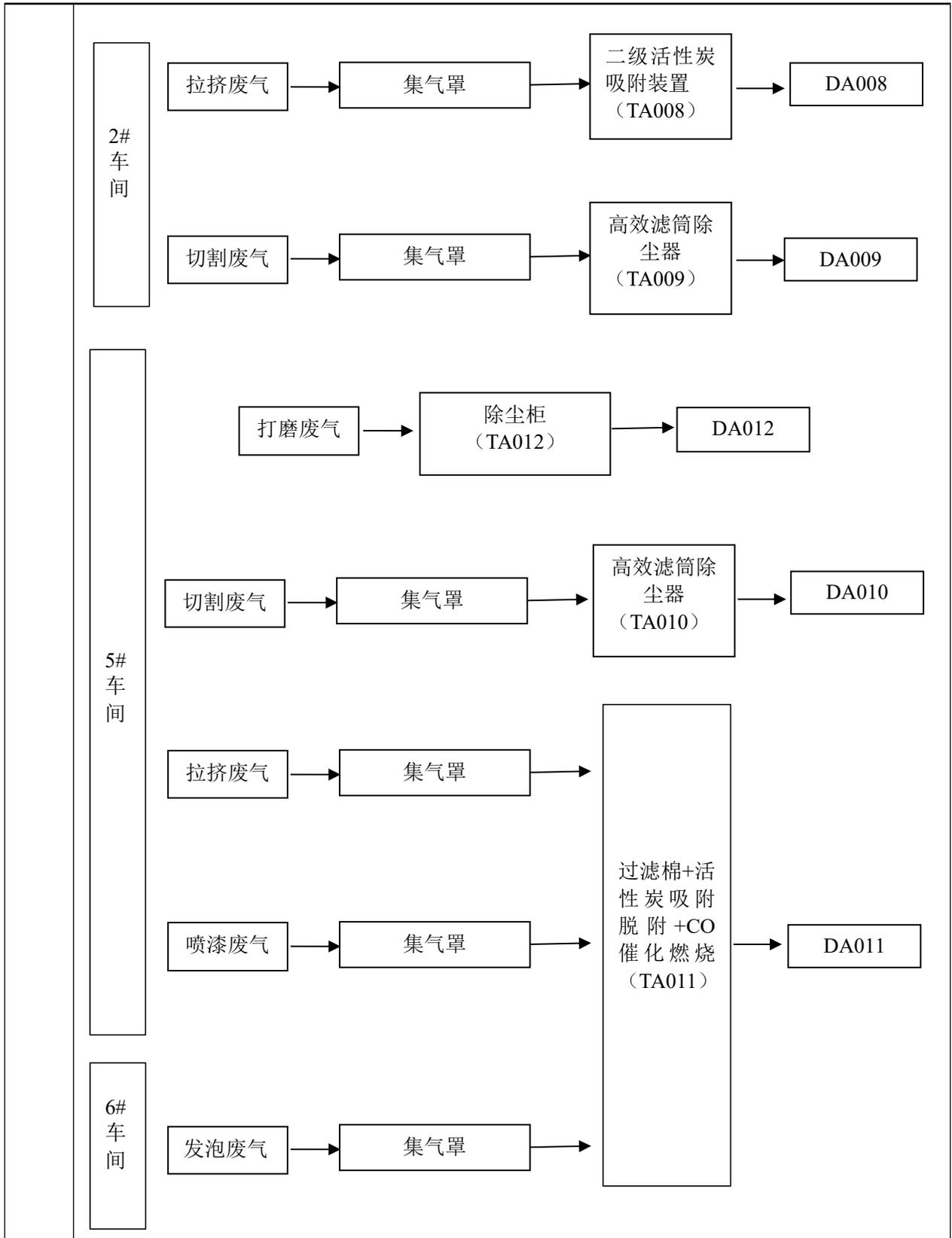
			绿化。			
	发泡工序	非甲烷总烃	车间密闭，提高收集效率，加强绿化。	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	4.0	0.3
无组织排放合计						
无组织排放总计		非甲烷总烃				0.9117
		颗粒物				0.28

(4) 污染防治措施可行性分析

① 本项目废气收集治理系统

本项目 1#车间：拉挤工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集+1 套二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）；切割工序产生的颗粒物经集气罩收集后+1 套高效滤筒除尘器处理+1 根 15m 高排气筒（DA002）。2#车间：拉挤工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集+1 套二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA008）；切割工序产生的颗粒物经集气罩收集后+1 套高效滤筒除尘器处理+1 根 15m 高排气筒（DA009）。5#车间：切割工序产生的颗粒物经集气罩收集后+1 套高效滤筒除尘器处理+1 根 15m 高排气筒（DA0010）；拉挤工序产生的非甲烷总烃、喷漆工序产生的非甲烷总烃、颗粒物经过滤棉+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧+15m 高排气筒（DA011）排放；打磨工序产生的颗粒物经除尘柜+15m 高排气筒（DA012）排放。6#车间：发泡工序产生的非甲烷总烃经活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧+15m 高排气筒（DA011）排放；切割工序产生的颗粒物经集气罩收集后+1 套高效滤筒除尘器处理+1 根 15m 高排气筒（DA004）。





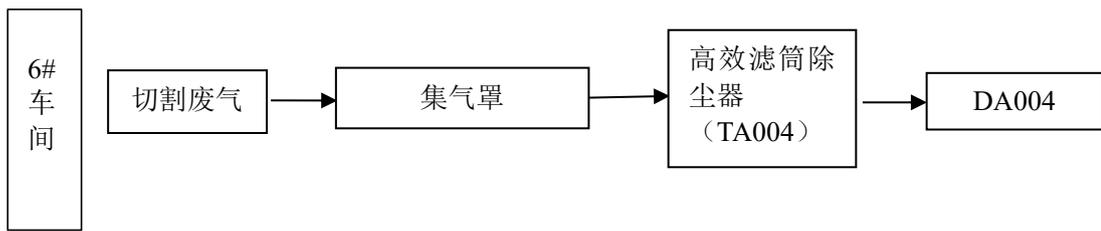


图 4-2 本项目废气收集处理流程

②有机废气防治措施可行性分析

催化燃烧装置工作原理：根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策公告》（2013年05月24日），对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。

有机废气的处理方法种类繁多，特点各异，常用的治理技术见表4-8。

表4-8常用有机废气处理方法比较

处理方法	原理或适用条件	优点	缺点
冷凝法	冷凝法主要用于回收高沸点和高浓度的VOC，一般用在各种回收方法之前。通过将操作温度控制在VOC的沸点以下而将VOC冷凝下来，从而达到回收VOC的目的。该法适用于VOC浓度大于5%的情况，并需低温和高压。	投资较低，可以将溶剂回收利用，节约资源	不适宜处理低浓度的有机气体，冷凝后有废有机溶剂产生
吸收法	分为化学吸收和物理吸收，大部分有机废气不宜采用化学吸收，物理吸收要求吸收剂应具有与吸收组分较高的亲和力、低挥发性，吸收液饱和后经解析或精馏后重新使用。适合于中高浓度的废气。	投资较低，吸收液可反复利用，节省成本	选择一种廉价高效的低挥发性吸收液比较困难，同时二次污染问题较难解决，净化效果不理想。

	活性炭吸附法	<p>活性炭吸附法是吸附剂所具有的较大的比表面对废气中所含的VOC发生吸附，此吸附多为物理吸附，过程可逆；吸附达饱和后，用水蒸气脱附，再生的活性炭循环使用。</p> <p>可吸附物质：苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、正己烷、庚烷、石脑油；全氯乙烯、二氯苯、三氯苯、四氯化碳、氯仿、氟里昂；丙酮、丁酮；醋酸酯、丁酸酯；乙醚、二氯乙烷、四氢呋喃、糠醛；甲醇、乙醇；醋酸乙烯酯、苯乙烯、丙烯酸等有机物。</p>	操作简单，运行方便	<p>活性炭处理费用高，若外环境温度高，在吸附低沸点有机物时，极易二次解析挥发，无法保证其处理效率。</p>
吸附法	直接吸附法	<p>活性炭吸附法是吸附剂所具有的较大的比表面对废气中所含的VOC发生吸附，利用活性炭对有机废气进行吸附净化处理，净化率可达90%以上。</p>	操作简单，运行方便	需要经常更换活性炭，活性炭处理费用高
	吸附-回收法	<p>利用纤维活性炭吸附有机废气，使其在趋近饱和状态下采用过热蒸汽反吹，实现脱附再生。</p>	可以将溶剂回收利用，节约资源	有废有机溶剂产生
	吸附-催化燃烧法	<p>利用吸附材料对有机废气进行吸附处理，使其在接近饱和状态下在热空气的作用下吸附、解析、脱附，接着再将废气引入催化燃烧床进行无焰燃烧处理，实现废气的彻底净化处理。该方法适用于浓度低、风力大的废气。</p>	综合吸附法与催化燃烧法的优点，运行稳定、投资少、运行成本低、维修简单	需要定期更换吸附材料，废吸附材料
	焚烧法或直接燃烧法	<p>当废气中含有足量可以燃烧的有机物，不需要外加燃料就能自身点火燃烧时，可采用此法，但当有机废气浓度较低，就不具备直接燃烧条件，需要消耗燃料助燃。</p>	可以处理各种有机废气，设备简单，造价用低	浓度较低时运行成本比较高。
	蓄热式氧化法	<p>利用天然气或燃料油燃烧放出的热量将混合气体加热到一定温度，滞留一定时间（0.5~1s），使可燃的有害物质进行高温分解为无害物质。废气分解效率可达99%以上，热回收效率可达95%以上，能处理大风量中高浓度废气，还能进行二次余热回收。</p>	净化效率高，可回收余热，对复杂组分废气处理效果较好	设备造价较高
	催化燃烧法	<p>在较低温度下，利用催化剂的作用，促使有机物加速完全氧化，废气中的可燃气体在300摄氏度左右通过催化剂层时，被氧化成二氧化碳和水蒸气，放出热量。</p>	方法先进，处理效果好，对可燃组分的浓度和热值限制较小	投资大，操作管理烦琐，对预处理要求严格，若有尘粒，可能会引起催化剂中毒。

	低温等离子法	<p>低温等离子体是继固态、液态、气态之后的物质第四态，当外加电压达到气体的放电电压时，气体被击穿，产生包括电子、各种离子、原子和自由基在内的混合体。放电过程中虽然电子温度很高，但重粒子温度很低，整个体系呈现低温状态，所以称为低温等离子体。低温等离子体降解污染物是利用这些高能电子、自由基等活性粒子使污染物分子在极短的时间内发生分解，并发生后续的各种反应以达到降解污染物的目的。适用于低浓度有机废气。</p>	方法先进，适用于低浓度废气，成本低	目前掌握成熟技术的单位较少
<p>本项目有机废气选择催化燃烧处理工艺。催化燃烧技术根据废气预热方式及富集方式可分为三种流程：1) 预热式：进入反应器前需在预热室加热升温，燃烧净化后气体在热交换器内与未处理废气进行热交换，以回收部分热量，该工艺采用电加热升温至催化反应所需起燃温度；2) 自身热平衡式：有机废气排出温度高于起燃温度且有机物含量较高，热交换器回收部分净化气体产生热量，正常操作下能够维持热平衡，无需补充热量，只需在催化燃烧反应器中设置电加热器供起燃时使用；3) 吸附-催化燃烧：当废气量大、浓度低、温度低，可采用吸附手段将有机废气吸附于吸附剂上进行浓缩，通过热空气吹扫，使有机废气脱附成高浓度有机废气，再催化燃烧，不需补充热源。</p> <p>本项目综合考虑选择吸附-催化燃烧技术，用于处理本项目产生有机废气，本项目将固定床的吸附净化与催化燃烧相结合，集吸附浓缩、脱附再生和催化燃烧于一体，该技术治理、节能效果好，无二次污染，可实现全过程的自动控制。本项目建立管理台账资料。建立完善的废气处理设施运行台账，记录废气收集系统、处理设施的主要运行和维护信息等，包括运行时间、废气处理量、操作温度和压力、催化剂吸附剂更换周期和更换量、污染物排放浓度和速率等关键运行参数，并制定例行监测计划等，每年至少自行各监测 1 次，并将监测结果报所在地生态环境部门。台账保存期限不少于 3 年。</p>				

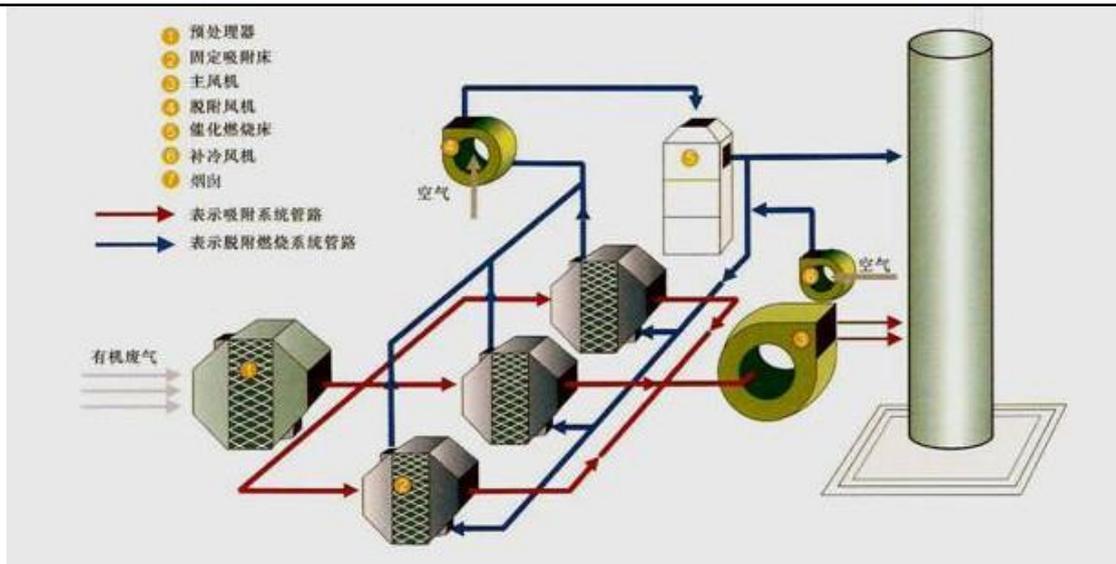


图4-3吸附-催化燃烧处理装置工作原理图

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）中要求，企业采取的活性炭吸附装置应选择符合相关产品质量标准的活性炭，按照设计量足额充填，及时更换，本项目采用蜂窝活性炭作为吸附剂，其碘值应不低于800mg/g。二级活性炭吸附装置设备设计参数需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》中的相关要求。本项目使用的活性炭具体参数见下表4-9。

表4-9活性炭吸附装置技术参数一览表

蜂窝活性炭选型表						
主要成份	活性炭	规格	(100×100×100) mm			
壁厚	0.5-0.6mm	密度	(380-450) kg/m ³			
比表面积	>800m ² /g	吸附率	≥90%			
横向强度	<0.3Mpa	纵向强度	<0.8Mpa			
脱附温度	<120℃	更换周期	11#排气筒：1a			
孔数	150 孔/平方英寸					
风速阻力	450Pa(风速 1.0m/s; 床厚 50cm)					
吸附碘值	>800mg/g					
活性炭吸附箱选型表						
型号	处理风量	活性炭装填量	设备阻	重量	吸附率	尺寸
HXT-3	25000m ³ /h	0.25t	700-800Pa	2100kg	≥90%	2800×1250×1500mm

表4-10催化燃烧催化剂参数一览表

催化剂主要性能参数		
编号	名称	技术参数

1	形状	方形蜂窝体
2	外形规格	100×100×50mm
3	孔密度	30m ²
4	抗压强度	纵向≥13MPa, 横向≥5MPa
5	使用寿命	>8500h
6	空速	12000h ⁻¹
7	载体比表面积	≥120m ² /g
8	工作温度	300~600℃, 尽量避免长时间 800℃以上高温环境
9	催化降解效率	≥97%

由上表显示, 催化剂的选型满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2027-2013)中6.3.3中对催化剂选择的要求:

催化剂的工作温度应低于700℃, 并能承受900℃段短时间高温冲击。设计工况下催化剂使用寿命应大于8500h; 本项目催化剂工作温度为300~600℃, 使用寿命大于500h, 满足要求。

表4-11催化燃烧设备参数一览表

序号	名称	数量	规格
1	活性炭吸附脱附装置	一套	2800mm*1250mm*1500mm
2	催化燃烧装置	一套	2350mm*1530mm*2530mm
3	系统风机	1	132KW、风压 3200pa
4	控制柜	1	2200*1200*800
5	PLC	1	6AV6648-0CE11-3AXO
6	蜂窝活性炭	5.25m ³	100*100*100

根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》, 活性炭吸附-脱附催化燃烧装置净化效率达97%以上, 本项目吸附处理效率以95%计是可行的。

高效滤筒除尘器原理: 滤筒式除尘器的结构是由进风管、排风管、箱体、灰斗、清灰装置、导流装置、气流分流分布板、滤筒及电控装置组成, 类似于脉冲袋式除尘器的机构。含尘气体进入除尘器后, 由于气流断面突然扩大及气流分布板作用, 气流中一部分粗大颗粒在惯性力作用下沉降在灰斗; 粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后, 通过布朗扩散和筛滤等组合效应, 使粉尘沉积在滤料表面上, 净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。

滤筒式除尘器的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大。阻力达到某一规定值时进行清灰。此时 PLC 程序控制脉冲阀的启闭, 首先一分室提升阀关闭, 将过滤气流截断, 然后电磁脉冲阀开启, 压缩空气以及短的时间在上箱体内迅速膨

胀，涌入滤筒，使滤筒膨胀变形产生振动，并在逆向气流冲刷的作用下，附着在滤袋外表面上的粉尘被剥离落入灰斗中。清灰完毕后，电磁脉冲阀关闭，提升阀打开，该室又恢复过滤状态。清灰各室依次进行，从第一室清灰开始至下一次清灰开始为一个清灰周期。脱落的粉尘掉入灰斗内通过卸灰阀排出。

活性炭吸附原理：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，借由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间增加，吸附剂将逐渐趋于饱和、现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A (1A=10⁻¹⁰m)，单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小 (<50A)、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

本项目为 4 台活性炭吸附装置，使用的活性炭为颗粒活性炭，活性炭吸附装置技术参数如下表 4-12：

表 4-12 建设项目活性炭参数设置情况

项目	DA001	DA008
配套排风机风量 (m ³ /h)	8000	8000
尺寸 (mm)	2500×1100×1300	2500×1100×1300
粒度 (目)	12-40	12-40
总孔容积 (cm ³ /g)	0.81	0.81
水分	<5%	<5%
比表面积 (m ² /g)	1000-1500	1000-1500
单层装填高度 (mm)	10	10
填装层数	1	1
首次填装量 (kg)	400	1000
更换周期	87d (4 次/a)	72d (5 次/a)
有效吸附量	活性吸附量 25%	活性吸附量 25%
碘值 (mg/g)	≥800	≥800

更换周期根据《江苏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）有关要求执行；核算活性炭的更换周期公式如下：

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

式中：T---更换周期，天；

m---活性炭的用量，kg；

s---动态吸附量，%；（根据《简明通风设计手册》第511页中表10-40指出颗粒状活性炭平衡吸附量为0.12~0.37g/g，本项目取平均值0.25）；

c---活性炭消减的VOCs浓度，mg/m³；

Q---风量，单位m³/h；

t---运行时间，单位h/d。

$$DA001: T=400 \times 25\% \div (8.9375 \times 10^{-6} \times 8000 \times 16) = 87d < 90d$$

则TA001活性炭更换周期按87d，年工作时间为290天，每年更换约4次，故更换量为1.6t，产生的废活性炭量为1.9317t/a

$$DA008: T=1000 \times 25\% \div (26.825 \times 10^{-6} \times 8000 \times 16) = 72d < 90d$$

则TA008活性炭更换周期按72d，年工作时间为290天，每年更换约5次，故更换量为5t，产生的废活性炭量为5.9957t/a

本建设项目共产生废活性炭量为8.1774t/a，废活性炭属于危险固废，收集后暂存危废库，定期委托有资质单位进行处置。

油烟净化器:油烟净化器的工作原理是油烟由风机吸入油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；有时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。油烟净化器是一种利用静电原理油烟净化装置。主要用于油溅热处理车间、油雾润滑车间、工件焊

接车间以及烯油锅炉排放等工业场合。本项目食堂油烟废气经过油烟净化器处理后由专用烟道引至楼顶排放，排放浓度能够满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中型的相关规定。

除尘柜：除尘柜采用下抽上排内循环的工作方式。含尘气体由进风口进粉尘处理器箱体内，首先经过整流板，均匀分散到各滤筒四周，由于滤筒的多种效应作用，被阻止在滤筒外壁。净化后的气体通过滤筒经箱体出风口排出。随着使用时间的增长，滤筒表面吸附的粉尘逐渐增多，滤筒的透气性减弱，除尘器阻力不断增大。为了保证除尘器的阻力控制在限定的范围之内，由脉冲控制仪发出信号，循序打开脉冲电磁阀，使空气由喷吹管各喷口喷射到对应滤筒，造成滤筒内瞬间气体膨胀，使积聚在滤筒外壁上的粉尘抖落，进入积灰箱。积灰箱采用推拉式结构，清灰过程快捷方便。上面设有卸灰板，保证灰尘全部集中到积灰箱。

③风机风量合理性分析：

为保证收集效率 90%，本项目集气罩的设计参考《大气污染控制工程》（高等教育出版社）中的集气罩的设计规范。根据设备厂商提供信息，企业拟在生产有机废气的设备上方设置集气罩，集气罩的尺寸为 0.5×0.5m。参考《除尘工程设计手册》，污染物排放控制点的最小控制风速为 0.5~1.0m/s，则每个集气罩设计风量 $Q=vF=0.5\times 0.25\times 3600\sim 1\times 0.25\times 3600=450\sim 900\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目取 450 m^3/h ，考虑风量损失，风机漏风率为 5%~10%，项目取 10%，则风量为 495 m^3/h 。

1#车间：拉挤工序通过 1 根 DA001 排气筒出去，则计算总风量为 7425 m^3/h ，本项目排气筒 DA001 设置风机风量为 8000 m^3/h ，满足要求。

切割工序通过 1 根 DA002 排气筒出去，则计算总风量为 7425 m^3/h ，本项目排气筒 DA001 设置风机风量为 8000 m^3/h ，满足要求。

2#车间：拉挤工序通过 1 根 DA008 排气筒出去，则计算总风量为 7425 m^3/h ，本项目排气筒 DA008 设置风机风量为 8000 m^3/h ，满足要求。

切割工序通过 1 根 DA009 排气筒出去，则计算总风量为 7425 m^3/h ，本项目排气筒 DA009 设置风机风量为 8000 m^3/h ，满足要求。

5#车间：切割工序通过 1 根 DA011 排气筒出去，则计算总风量为 7425 m^3/h ，

本项目排气筒 DA011 设置风机风量为 8000m³/h，满足要求。

6#车间：切割工序通过 1 根 DA012 排气筒出去，则计算总风量为 495m³/h，
本项目排气筒 DA012 设置风机风量为 2000m³/h，满足要求。

综上，本项目风机风量设计合理，可满足 90%收集效率。

④处理效率可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中涂装生产单元，有机废气治理设施为：活性炭吸附、热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化。本项目有机废气治理设施为“二级活性炭吸附装置和活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧”，属于文件中的“活性炭吸附和吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化”，因此为可行性技术。

（5）卫生防护距离计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中第 4 章，“在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（ Q_c/C_m ），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种”。故本项目选非甲烷总烃计算卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中： C_m ——标准浓度限值，mg/m³；

L ——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 $S(\text{m}^2)$ 计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，企业所在地近五年平均风速 2.3m/s。据企业生产装置特点和卫生防护距离制定原则，大气污染源类别按 II 类考虑。

表 4-13 卫生防护距离计算系数

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

根据所在地区近五年来平均风速 (2.3m/s) 及工业企业大气污染物源构成类别查询, 分别取 700、0.021、1.85、0.84。

表 4-14 各污染物卫生防护距离计算结果表

污染物名称		源强 (kg/h)	占地 面积 (m ²)	A	B	C	D	计算 值	卫生 防护 距离 (m)
1#车 间	非甲烷 总烃	0.0717	6092. 48	700	0.021	1.85	0.84	0.512	50
	颗粒物	0.0503		700	0.021	1.85	0.84	3.990	50
2#车 间	非甲烷 总烃	0.0262	6092. 48	700	0.021	1.85	0.84	0.154	50
	颗粒物	0.201		700	0.021	1.85	0.84	20.620	50
5#车 间	非甲烷 总烃	0.0808	6960. 08	700	0.021	1.85	0.84	0.836	50
	颗粒物	0.0454		700	0.021	1.85	0.84	23.635	50
6#车 间	非甲烷 总烃	0.0065	7609. 28	700	0.021	1.85	0.84	0.075	50
	颗粒物	0.0416		700	0.021	1.85	0.84	2.788	50

根据卫生防护距离计算结果, 在 100 米等级范围内。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 6.2 规定: 当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时, 如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时, 则该企业的卫生防护距离终值应提高一级; 卫生防护距离初值不在同一级别的, 以卫生防护距离终值较大者为准。本项目综合考虑以全厂为边

界，向外设置 100m 卫生防护距离。根据现场勘查，项目 100m 卫生防护距离内不存在敏感目标，以后在该卫生防护距离内也不得规划和建设住宅、学校、医院等环境敏感目标。

(6) 非正常工况预测分析

本项目非正常排放主要为废气处理系统失效，净化效率降为 0。

表 4-15 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
1	DA001	有机废气处理设施故障	非甲烷总烃	6.15	0.0984	0.5	1	停止废气产生环节生产，检修设备
2	DA002	治理设施故障	颗粒物	1.6563	0.0265	0.5	1	停止废气产生环节生产，检修设备
3	DA004	治理设施故障	颗粒物	1.2	0.0024	0.5	1	停止废气产生环节生产，检修设备
4	DA008	有机废气处理设施故障	非甲烷总烃	22.5375	0.3606	0.5	1	停止废气产生环节生产，检修设备
5	DA009	治理设施故障	颗粒物	4.232	0.1058	0.5	1	停止废气产生环节生产，检修设备
6	DA010	治理设施故障	颗粒物	4.232	0.1058	0.5	1	停止废气产生环节生产，检修设备
7	DA011	有机废气处理设施故障	非甲烷总烃	30.956	0.7739	0.5	1	停止废气产生环节生产，检修设备
			颗粒物	24.832	0.6208			
8	DA012	治理设施故障	颗粒物	14.8	0.0296	0.5	1	停止废气产生环节生产，检修设备

非正常工况下，项目排放的污染物未超出相应评价标准限值，对周围环境空气质量影响较小，一旦发生事故，应启动应急机制。因此，必须加强废气处理设施的管理，定期检修，杜绝在事故状态下进行生产。

为减少废气非正常排放，应采取以下措施来确保废气达标排放：

- ①注意废气处理设施的维护保养，及时发现设备隐患，确保废气处理系统正

常运行；

②定期更换活性炭、过滤棉以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

③进一步加强对废气处理装置的监管，记录各排气筒进出口风量、温度；

④建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。

(7) 监测计划

依据项目行业特点、产排污情况及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的相关要求，制定项目污染源监测计划详见下表。

表 4-16 污染源监测工作计划

监测项目	监测位置	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气 (治理设施进、出口)	排气筒 DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单
	排气筒 DA002	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	排气筒 DA004	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	排气筒 DA008	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单
	排气筒 DA009	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	排气筒 DA010	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》
	排气筒 DA011	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		颗粒物	1 次/半年	
排气筒 DA012	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
无组织废气	厂界无组织	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂内无组织	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

2、废水

(1) 污染源强核算

本项目产生的废水主要为职工生活污水。

生活污水：根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）》中其他居民服务业-居民住宅-农村的人均用水量，现原有职工人数为60人，本次改扩建项目拟新增劳动定员240人，全厂劳动定员共300人，每人每天用水量按100L/（人·d）计，年工作290天，则项目生活用水量为6960t/a。生活污水排放量按使用量的80%计算，则生活污水产生量为5568t/a，接管至宿迁苏州宿迁工业园区污水处理厂。一般生活污水经化粪池前的水质浓度为：生活污水水质指标COD350mg/L、SS250mg/L、氨氮35mg/L、TP3mg/L、TN45mg/L。

本项目废水类别、污染物种类及污染治理设施情况见表。

表 4-17 本项目废水产生和排放情况表

来源	废水量 t/a	污水产生情况			治理措施	处理后出水情况			排放去向	污染物排放情况		最终去向
		污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		标准	浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	5568	COD	350	1.9488	化粪池	400	300	1.6704	苏州宿迁工业园区污水处理厂	50	0.2784	新沂河（北偏泓）
		SS	250	1.392		250	200	1.1136		10	0.0557	
		氨氮	35	0.1949		35	25	0.1392		5	0.0278	
		TP	3	0.0167		5	3	0.0167		0.5	0.0028	
		TN	40	0.2227		45	40	0.2227		15	0.0835	

表 4-18 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	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否满足要求	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、TP、TN	苏州宿迁工业园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	H1	厂内污水处理设施	化粪池、混凝沉淀池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间

处理设置排放口

表 4-19 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	综合废水排口	118.114136	33.56590	5568	苏州宿迁工业园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	生产期间	新沂河（北偏泓）	COD	≤50
										SS	≤10
										NH ₃ -N	≤5（8）
										TP	≤0.5
TN	≤15										

表 4-20 本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	废水排放量 (t/a)	扩建后全厂废水排放量 (t/a)	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	本项目日排放量/ (t/d)	扩建后全厂日排放量/ (t/d)	本项目年排放量/ (t/a)	扩建后全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	5568	6168	COD	300	0.0058	0.0064	1.6704	1.8504
				SS	200	0.0038	0.0043	1.1136	1.2336
				NH ₃ -N	25	0.0005	0.0005	0.1392	0.1542
				TP	3	0.0001	0.00006	0.0167	0.0185
				TN	40	0.0008	0.0009	0.2227	0.2467
本项目排放口合计				COD			1.6704	1.8504	
				SS			1.1136	1.2336	
				NH ₃ -N			0.1392	0.1542	
				TP			0.0167	0.0185	
				TN			0.2227	0.2467	

(2) 污染设施可行性分析

污染治理情况

化粪池是处理粪便并加以沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后做为污泥被清掏。生活污水 B/C 值比较高，可生化性好。类比同类资料分析，化粪池对于污染物的去除率为 COD \geq 16%、SS \geq 25%。处理后废水可满足苏州宿迁工业园区污水处理厂接管标准，故技术可行。

依托污水处理厂可行性

由于本项目废水水质较为简单，项目废水主要接入苏宿工业园区污水处理厂集中处理，所以本项目主要论证接管污水厂的可行性。

A.污水处理厂概况

园区现状排水体制为雨污分流制，污水处理厂位于栖霞山路以东，古城路以北、富民河以南区域，紧靠富民河，处于工业园区中南部。目前，苏州宿迁工业园区已经基本形成了完整的污水收集、输送和处理系统，已实现了规划范围内的污水管网全覆盖，已建污水管网约 40km，园区规划范围内已建污水泵站 2 座，包括古城路和黑海路泵站，总规模 2.5 立方米/日，采用较为先进的污水处理工艺。

B.污水厂处理工艺及余量

苏宿工业园区污水处理厂经三期建设，其中一期工程 2 万 t/d，于 2012 年 10 月通过环保验收投入使用，采用“水解酸化+A²/O+滤布滤池”工艺，尾水执行《城镇污水处理污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准；二期扩建工程 3 万 t/d 及再生水规模 1 万 t/d 建设项目，采用“A²/O+混凝高效沉淀+纤维转盘滤池+二氧化氯接触消毒”工艺，目前已建成并投入运行。苏州宿迁工业园区污水处理厂目前规模 5 万 t/d，日运行情况良好，现状实际处理规模 3.0~3.5 万 m³/d，剩余处理规模 1.5~2 万 m³/d。本项目废水接管量较少，为 240m³/a（0.8m³/d，按 300d 计），约占剩余处理能力的 0.0053~0.004%，水量在园区污水处理厂的接管余量范围之内，本项目所在区域市政污水管网已铺设到位，废水水质相对简单，各污染物排放均满足接管要求，不会对污水处理厂处理工艺产生影响。因此本项目排放废水接入苏宿工业园区污水处理厂集中处理是可行的。

C.水质

本项目废水仅生活污水，水质较简单，排放浓度可满足苏宿工业园区污水处理厂接管浓度限值，项目废水排入苏宿工业园区污水处理厂处理可行。综上所述，本项目废水污染物处理设施和接管方式可行，且对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。

(4) 监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 相关要求开展例行监测建议监测计划见下表 4-21。

表 4-21 监测项目点位及测因子

项目	监测位置	排放口类型	监测项目	监测方式	执行标准
废水	污水排放口 DW001	一般排放口 类	pH 值、COD、 氨氮、总磷、 总氮	1 次/年	苏宿工业园区污水处理厂接管标准

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目噪声源主要为拉挤设备、注胶机、喷漆生产线、自动喷漆机、切割锯等设备运转产生的噪声，单台噪声值在 70-85dB (A) 之间。建设项目运营期产生的噪声情况见表 4-22、4-23：

表 4-22 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压率级/dB(A)		
1	风机 1	-17.8	4	1.2	80	风机外设置隔声罩	4640
2	风机 2	-11.4	9.4	1.2	80	风机外设置隔声罩	4640
3	风机 3	-12.6	4	1.2	80	风机外设置隔声罩	4640
4	风机 4	-11.6	15.1	1.2	80	风机外设置隔声罩	4640
5	风机 5	-25.3	4.5	1.2	80	风机外设置隔声罩	4640
6	风机 6	-15.1	-2.2	1.2	80	风机外设置隔声罩	4640
7	风机 7	-19.8	-2.7	1.2	80	风机外设置隔声罩	4640
8	风机 8	-24	-3.2	1.2	80	风机外设置隔声罩	4640

表中坐标以厂界中心（118.192352,33.950256）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 4-23 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源 声压率级 /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)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物外距离
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	克洛蒂 1 车间	连续高压发泡机	83.01	基础减震、隔声、消声	-141.9	-8.4	1.2	12.8	48.0	89.9	4.7	68.3	68.3	68.3	68.7	4640h	26.0	26.0	26.0	26.0	42.3	42.3	42.3	42.7	1
2	克洛蒂 1 车间	双履带式层压输送	78.01		-138	-6.7	1.2	9.0	49.8	93.8	3.0	63.4	63.3	63.3	64.3		26.0	26.0	26.0	26.0	37.4	37.3	37.3	38.3	1

(2) 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录 A 中方法进行预测。

①声环境影响预测模式

根据声源声功率级处的声压级,计算预测点的声级,公示如下:

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带), dB;

D_C ——指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

点声源的几何发散衰减:

$$A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$$

式中: A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②噪声贡献值

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。噪声贡献值 (L_{eqg}) 计算公式为:

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

式中: L_{eqg} —— 噪声贡献值, dB;

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;

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB。

③噪声预测值:

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

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB。

④预测结果

表4-24厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	268.2	56	1.2	昼间	11.9	65	达标
	268.2	56	1.2	夜间	11.9	55	达标
南侧	-120	-81.2	1.2	昼间	50.5	65	达标
	-120	-81.2	1.2	夜间	50.5	55	达标
西侧	-304.4	-1.8	1.2	昼间	34.2	65	达标
	-304.4	-1.8	1.2	夜间	34.2	55	达标
北侧	-120.4	71.7	1.2	昼间	50.5	65	达标
	-120.4	71.7	1.2	夜间	50.5	55	达标

表中坐标以厂界中心(118.192352,33.950256)为坐标原点,正东向为X轴正方向,正北向为Y轴正方向

表 4-25 现有项目工程噪声检测

气象参数	2024.07.05, 风速: 1.9-2.1m/s		
采样日期	采样点位	等效声级 dB (A)	
		样品编号	昼间
2024.07.05	北厂界△1	H2407060ZS-01	57
	西厂界△2	H2407060ZS-02	60
	东厂界△3	H2407060ZS-03	62
	南厂界△4	H2407060ZS-04	62

徐州恒环环境技术有限公司于 024.07.05 对上海克络蒂材料科技发展(宿迁)有限公司进行了检测,检测报告编号:(2024)XZHH(综合)字第(07060)号。

表4-26厂界噪声叠加结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	268.2	56	1.2	昼间	62	65	达标
	268.2	56	1.2	夜间	11.9	55	达标
南侧	-120	-81.2	1.2	昼间	62.3	65	达标
	-120	-81.2	1.2	夜间	50.5	55	达标
西侧	-304.4	-1.8	1.2	昼间	34.2	65	达标
	-304.4	-1.8	1.2	夜间	34.2	55	达标
北侧	-120.4	71.7	1.2	昼间	57.88	65	达标
	-120.4	71.7	1.2	夜间	50.5	55	达标

过相应的降噪措施和距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，即：昼间噪声值小于65dB（A）、夜间噪声值小于55dB（A）。本项目噪声源对周围环境影响较小。

为保证厂界噪声达标及减少对周边环境的影响，拟采取降噪措施如下：①项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；②各类设别应选用低噪声低振动设备，并在设备和基础底座之间安装减振垫，以减轻振动影响；③优先选用低噪声设备，设备衔接处、接地处安装减震垫；④在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；⑤加强管理，减少对周边声环境的影响。

（3）监测计划：

依据项目行业特点、产排污情况、《排污单位自行监测技术指南总则》及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ819-2017）的相关要求，制定项目污染源监测计划详见下表4-27。

表4-27 污染源监测工作计划

项目	监测位置	监测因子	监测频率
噪声	厂界外1米	昼间等效连续A声级	1次/季度

4、固体废物

（1）污染物源强

1）本次副产物产生情况

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《国家危险废物名录》(2021年版)及《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)对本项目工程分析产生的固废进行鉴别,项目产生的固废主要包括为生活垃圾、收集粉尘、废边角料、不合格产品、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废包装桶、废除尘滤芯、清洗废液和废催化剂。

①生活垃圾

本项目新增员工人数 240 人,年工作时间 290 天,每天人均生活垃圾产生量按 0.50kg 计,预计生活垃圾产生量为 34.8t/a,项目区域内设置垃圾桶收集后,由环卫部门统一清运。

②收集粉尘

项目采用高效滤筒除尘器处理切割工序产出粉尘,需要定期对高效滤筒除尘器进行清理,产生积尘 1.0044t/a,由企业收集后外售。

③废边角料

本项目在切割工序过程中会产生废边角料,根据企业提供资料,废边角料产生量为2t/a,由企业收集后外售。

④不合格产品

本项目在检验工序中会产生不合格产品,根据企业提供资料,产生量约为2t/a,由企业收集后外售。

⑤漆渣

本项目在喷漆过程时产生的漆渣为 3.604t/a,根据《国家危险废物名录》(2016年版),漆渣(HW12)属于危险废物,定期交由资质单位处置。

⑥废活性炭

在进行废气处理的时会产生废活性炭,约 8.1774t/a,废活性炭属于危险固废,收集后暂存危废库,定期委托有资质单位进行处置。

⑦废过滤棉

根据工程分析,企业通过更换过滤棉去除漆雾,则项目废吸收棉的产生量约为 3.5t/a。依据《国家危险废物名录》(2016 版)中废物类别 HW49900-041-49“含有

或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，本项目废过滤棉属于危险废物，委托有资质的单位处置。

⑧废包装桶

本次项目新增水性漆用量为 30t/a，使用后产生废包装桶桶约 2000 只，则产生量为 2t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年版），废包装桶（HW49）属于危险废物，委托有资质的单位处置。

⑨废除尘滤芯

为保证除尘效率，干式除尘柜中的除尘滤芯需定期进行更换，一般每年更换一次，则废除尘滤芯的产生量为 0.20t/a，属于一般工业固废（一般固废代码：211-001-06），收集后可外卖综合利用；

⑩清洗废液

主要是来自冲洗喷漆料箱及清洗喷漆设备时产生的废水，经混凝沉淀后回收利用。废水经沉淀处理后，不外排，定期更换部分废水（含漆渣），则清洗废液的产生量为 1.5t/a。

⑪废催化剂

废催化剂：本项目废气处理过程中会产生废催化剂，催化剂每 2 年更换一次，催化剂产生量约为 1.2t/2a，即 0.6t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废催化剂为危险废物，属于 HW50，危废代码为 900-049-50。废催化剂妥善收集后委托有资质单位处置。

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，判定结果见表 4-28。

表 4-28 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a
1	生活垃圾	办公生活	固	果皮纸屑	34.8
2	收集粉尘	废气处理	固	各种粉尘	1.0044
3	废边角料	构件加工	固	聚氨酯	2
4	不合格产品	检验	固	聚氨酯	2
5	漆渣	喷漆	固	有机物	3.604

6	废活性炭	废气处理	固	有机物活性炭	8.1774
7	废过滤棉	废气处理	固	过滤棉有机物	3.5
8	废包装桶	原料使用	固	有机物	2
9	废除尘滤芯	废气处理	固	滤芯有机物	0.20
10	清洗废液	废水处理	液	含漆渣的废水	1.5
11	废催化剂	废气处理	固	催化剂	0.6

3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021年）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表4-29。

表 4-29 危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于危废	判定依据
1	生活垃圾	办公生活	固	果皮纸屑	否	国家危险废物名录（2025年版）
2	收集粉尘	废气处理	固	各种粉尘	否	
3	废边角料	构件加工	固	聚氨酯	否	
4	不合格产品	检验	固	聚氨酯	否	
5	漆渣	喷漆	固	有机物	是	
6	废活性炭	废气处理	固	有机物活性炭	是	
7	废过滤棉	废气处理	固	过滤棉有机物	是	
8	废包装桶	原料使用	固	有机物	是	
9	废除尘滤芯	废气处理	固	滤芯有机物	否	
10	清洗废液	废水处理	液	含漆渣的废水	是	
11	废催化剂	废气处理	固	催化剂	是	

固体废物分析情况汇总：

项目一般固废产生处置情况见表4-30，危险废物产生与处置情况见表4-31。

表 4-30 一般固废产生与处置情况汇总表

序号	固废名称	产生量 t/a	主要成分	一般固体废物分类与代码	处理措施
1	生活垃圾	34.8	果皮纸屑	900-999-S64	环卫清运
2	收集粉尘	1.0044	各种粉尘	900-001-S17	收集外售
3	废边角料	2	聚氨酯	900-003-S17	
4	不合格产品	2	聚氨酯	900-003-S17	
5	废除尘滤芯	0.20	滤芯	900-099-S64	
合计		40.0044	-		

表 4-31 危险废物产生与处置情况汇总表

序	名称	产生量 t/a	主要成分	有害	危废代码	产废	危险特	拟采取的治理措施
---	----	---------	------	----	------	----	-----	----------

号				成分		周期	性	
1	漆渣	3.604	有机物	有机废气	HW12 900-253-12	90d	T, I	暂存于危废间，定期委托有资质单位处理
2	废活性炭	8.1774	有机物活性炭	有机废气	HW49 900-039-49	90d	T/In	
3	废过滤棉	3.5	过滤棉有机物	过滤棉、颗粒物	HW49 900-041-49	90d	T/In	
4	废包装桶	2	有机物	有机废气、塑料桶	HW49 900-041-49	90d	T/In	
5	清洗废液	1.5	有机物	含漆渣的废水	HW49 900-047-49	90d	T/C/I/R	
6	废催化剂	0.6	催化剂	催化剂	HW50 900-049-50	1a	T/In	
合计		19.3814				-		

(2) 环境管理要求

①贮存场所：

一般固废贮存场所：本项目现有一般固废暂存区 20m²，位于 5#车间内，并按照《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16 号）等规定要求对照完善，该一般固废暂存区需满足如下具体要求：

A.贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，一般工业固体废物暂存区禁止危险废物和生活垃圾混入。

B.贮存场应采取防止粉尘污染的措施。

C.为防止雨水径流进入贮存场内，贮存场周边应设置导流渠。

D.按照《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16 号）相关要求，贮存场规范张贴环保标志。

危险固废储存场所

本项目依托原有危废暂存间，建筑面积 20m²，位于 5#车间内，可以贮存约 20t 危废。本项目危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》、《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第 23 号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办【2019】104 号）、《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）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）等标准要求建设，分类储存。本项目危废总量约19.3814t/a，最大储存周期为90天，最大储存量为4.8453t，现有的危废暂存间贮存能力完全可以满足贮存要求。

通过上述分析，建设项目固废得到了妥善处理处置，《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，对环境的影响较小。

5、地下水及土壤环境影响分析

（1）地下水、土壤污染源、污染类型及途径

针对原料存储和使用、废水收集处理，采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染。本项目可能对土壤、地下水造成污染途径为垂直入渗。

土壤的污染主要来自于垂直入渗。本项目废水污染物为COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油等，若化粪池破损导致废水泄露，则会渗透进入土壤；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。若物料发生渗漏，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。

（2）土壤和地下水污染防治措施

项目化粪池、隔油池设施冒滴跑漏、固体废物的乱堆乱放，可能会对土壤和地下水产生不利的影 响。建议采取措施如下：

①源头控制

从污染物源头控制排放，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，管道采用双路管道，管道材质采用耐磨耐腐材料，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水和土壤污染，故障立刻停工整修。可通过加强厂区内绿化，通过植物吸附降低污染物通过大气沉降造成的土壤污染。

②分区防控

控制采取分区防渗原则，各处理构筑物采用钢筋混凝土结构，以防腐蚀，主要设备及工程管道均采用优质材料，使各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，以确保整体使用寿命达十五年以上，降低了土壤环境污染的风险；保证运行设备有足够的备用率，避免化粪池和污水处理站中污水溢流情况发生。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，集中送至污水处理厂处理；项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒”的要求，经收集后均进行妥善处理，不直接排入土壤环境。建设项目场地地面会做硬化处理，对土壤环境不会造成影响。具体防渗分区划分及防渗技术要求见下表 4-32。

表 4-32 项目污染防控分区表

厂区区域	防渗分区		污染物类型	防渗技术要求
化粪池、隔油池、危险固废仓库	污染区	重点防渗区	COD、SS、挥发性有机物等	①厂房地面做硬化处理； ②危废暂存间应满足防风、防雨等要求；防渗层至少 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。 ③污水管道采用 PVC 材质，其具有优异的耐酸、耐碱、耐腐蚀性能，抗老化性好，且不受潮湿水份和土壤酸碱度的影响，具有较好防腐防渗性能。
成品区、原料仓库、生产车间、沉淀池		一般防渗区	其他类型	①渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ； ②参照 GB16889 执行； ③雨水管道可采用普通塑料材质。
办公楼	非污染区	简单防渗区	其他类型	一般地面硬化

(3) 污染监测、应急响应

项目营运期通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响的概率很小，本项目做好地面防渗后不会对项目所在地的地下水、土壤造成明显的不良影响，可无需进行地下水、土壤跟踪监测。

6、生态环境分析

本项目位于宿迁市苏宿工业园区，周围无生态环境保护目标，因此，项目不会对生态环境产生影响。

7、环境风险分析

(1) 环境风险识别

①风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目主要涉及环境风险物质主要为危险废物、天然气等。

单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下面公式，则定为重大危险源：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质实际存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t；

表 4-33 风险物质储存量与临界量比值判别结果一览表

序号	化学品名称及含量	CAS 号	可能最大储存量(t)	临界量(t)	是否环境风险物质	q/Q
1	危险废物	-	4.8453	100	是	0.0485
2	天然气	74-82-8	0.0246	10	是	0.0025
合计						0.051

注：（本项目不存储天然气，项目天然气园区管道供应，管径 DN100，管道长度按 50m 计，天然气密度为 0.7174Kg/m³；危险废物临界量参考危害水环境物质（急性毒性物质类别 1））。

②风险潜势初判

项目风险物质储存量小， $Q=0.051 < 1$ ，风险潜势初判为 I 级。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 评价工作等级的划分，本项目环境风险评价等级为简单分析。评价工作等级划分见表 4-35。

表 4-34 风险评价工作级别划分

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

(2) 环境风险分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，本项目环境

风险影响分析见表 4-35。

表 4-35 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产聚氨酯节能门窗型材4.5万吨技改项目、年产聚氨酯保温复合板12万立方米项目
建设地点	宿迁市苏宿工业园区阳明山大道5号
地理坐标	(118度11分25.601秒, 33度57分0.725秒)
主要危险物质及分布	漆渣、废活性炭、废过滤棉、废包装桶、清洗废液、废催化剂, 危废仓库;
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	主要风险为泄漏事故及废气设施事故排放风险。 发生泄漏事故时不会对外环境产生影响; 废气处理设施事故状态下, 废气排放浓度超标, 对大气环境有影响。
风险防范措施要求	①泄漏事故: 危险废物暂存间进行地面硬化防渗处理, 配备铁锹、废料储存容器等应急物资。发生泄漏事故时, 及时将泄漏区域内物料用清理放入废料储存容器, 作为危废处置。 ②废气处理装置故障事故: 加强设施的日常维护与保养, 定期更换耗材; 落实日常巡检、巡视制度现事故及时上报: 一旦发生事故应紧急停止, 待排除故障后方可恢复运行。 ③针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患, 设置合理可行的技术措施, 设置严禁吸烟、使用明火的警示标志, 车间内应设置移动式泡沫灭火器, 制定严格的操作规程。

填表说明(列出项目相关信息及评价说明):

在各环境风险防范措施落实到位的情况下, 将可大大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。在落实本评价提出的项风险防范措施后, 项目对环境的风险影响可接受。

综上, 本项目风险潜势为 I, 环境风险影响较小。通过采取表 4-32 中所列风险防治措施, 可有效降低事故发生概率, 确保本项目风险事故对外环境造成影响可接受。因此, 本项目的环境风险可防控。

8、建设项目“三同时”

根据《建设项目环境保护管理条例》(2017年7月16日修订), 建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度, 建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书(表)和审批决定等要求, 自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格, 方可投入生产或者使用; 未经验收或者验收不合格的, 不得投入生产或者使用。

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体, 应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部办公厅 2018年5月16日发布)规定的程序和

标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。本项目环境保护“三同时”验收内容见表 4-36。

表4-37建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	DA001	非甲烷总烃	依托原有；集气罩+二级活性炭吸附装置（TA001）+15m 高排气筒（DA001）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单	50	三同时
	DA002	颗粒物	依托原有；集气罩+高效滤筒除尘器（TA002）+15m 高排气筒（DA002）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		
	DA004	颗粒物	依托原有；集气罩+高效滤筒除尘器（TA004）+15m 高排气筒（DA004）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		
	DA008	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置（TA008）+15m 高排气筒（DA008）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单		
	DA009	颗粒物	集气罩+高效滤筒除尘器（TA009）+15m 高排气筒（DA009）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		
	DA010	颗粒物	集气罩+高效滤筒除尘器（TA010）+15m 高排气筒（DA010）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		
	DA011	非甲烷总烃	过滤棉+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧（TA011）+15m 高排气筒（DA011）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		
		颗粒物				
DA012	颗粒物	除尘柜（TA012）+15m 高排气筒（DA012）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）			

		DA013	油烟	依托原有的油烟净化器+油烟排放管道	《餐饮业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）	
		厂界无组织	非甲烷总烃	车间密闭，加强绿化	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
			颗粒物	车间密闭，加强绿化	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
	废水	厂区雨污分流管网	/	/	苏州宿迁工业园区污水处理厂接管标准	10
		生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池		
	噪声	设备噪声	噪声	墙体、门窗消音、隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	3
	固废	一般固废	生活垃圾	一般固废仓库：20m ² ，分类收集处理	零排放，不产生二次污染	3
			收集粉尘			
			废边角料			
			不合格产品			
废除尘滤芯						
危险废物		漆渣	危废仓库：20m ²			
		废活性炭				
		废过滤棉				
		废包装桶				
		废催化剂				
	清洗废液					
清污分流、排污口规范化设置	废气排口、雨污排口等				4	

区域综合整治	/	0	
风险	事故应急池、各种应急物资、应急预案编制、制定应急演练制度、环境风险培训	10	
合计	-	80	

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、 名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	依托原有；集气罩+二级活性炭吸附装置（TA001）+15m高排气筒（DA001）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单
	DA002	颗粒物	依托原有；集气罩+高效滤筒除尘器（TA002）+15m高排气筒（DA002）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA004	颗粒物	依托原有；集气罩+高效滤筒除尘器（TA004）+15m高排气筒（DA004）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA008	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置（TA008）+15m高排气筒（DA008）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单
	DA009	颗粒物	集气罩+高效滤筒除尘器（TA009）+15m高排气筒（DA009）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA010	颗粒物	集气罩+高效滤筒除尘器（TA010）+15m高排气筒（DA010）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA011	非甲烷总烃 颗粒物	过滤棉+活性炭吸附脱附+CO催化燃烧+15m高排气筒（DA011）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA012	颗粒物	除尘柜（TA012）+15m高排气筒（DA012）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA013	油烟	依托原有的油烟净化器+油烟排放管道	《餐饮业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）
		厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物	车间密闭，加强绿化
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池、混凝沉淀池	满足苏州宿迁工业园区污水处理厂的接管标准

声环境	设备噪声	噪声	厂房隔声、设备安装减震垫、合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾，由环卫部门统一清运；收集粉尘、废边角料、不合格产品、废除尘滤芯集中收集后外售处置；废包装桶、漆渣、废活性炭、废过滤棉、清洗废液、废催化剂委托有资质单位处置。本项目固体废物均得到有效处理，零排放。			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存点，设置防渗漏的地基，防治渗漏；加强废气、废水处理设施的管理，污染土壤及地下水。			
生态保护措施	本项目位于宿迁市苏宿工业园区，周围无生态环境保护目标，无需生态保护措施。			
环境风险防范措施	对工作人员进行岗位培训，提高风险意识；针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施；实行全面的环境安全管理制度。			
其他环境管理要求	<p>①厂房边界外设置 100m 卫生防护距离。</p> <p>②根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p> <p>③根据《江苏省排污口设置规范化整治管理办法》的要求，对排污口进行规范化整治。</p> <p>④加强环境风险管理，落实风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，按《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的通知》（宿环发〔2020〕38号）要求，开展各项环境治理设施风险辨识和安全评估，向应急管理部门报告，并按照评估要求落实到位。</p> <p>⑤根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》文件要求，本项目属于简化管理行业，建设单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。</p> <p>⑥本项目的环保设施必须与主体工程同时建成，并落实《市政府关于对工程项目建设领域突出问题实施合同管理的意见》（宿政发〔2017〕56号）、《关于推广使用污染治理设施配用电监测与管理系统的通知》（宿环发〔2017〕62号）有关要求。</p>			

六、结论

结论

本项目符合区域生态功能区划、环境功能区划，选址、布局合理。产生污染物均可得到有效处置，可达标排放，对环境的影响较小；在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放，并按当地环境管理部门下达的排放总量指标进行控制，对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的原有功能要求。建设单位应加强管理，使环境影响评价中提出的各项措施得到落实。从环境保护的角度来讲，本项目在拟建地建设是可行的。

注释

本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 备案证

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 环评委托书

附件 5 信用承诺书

附件 6 声明确认单

附件 7 环评合同

附件 8 土地证

附件 9 水性漆检测报告

附件 10 危废协议

附件 11 处罚决定书

附件 12 检测报告

附件 13 验收检测报告

附件 14 验收意见

附件 15 排污许可

附件 16 原环评批复

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周围环境概况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 区域水系图

附图 5 宿迁市环境管控单元图

附图 6 宿迁市生态红线图

附图 7 园区规划图

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	原有工程 排放量(固体废物 产生量)①	原有工程 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	0.19	0.19	/	0.7178	/	0.9078	+0.7178
	颗粒物	0.73	0.73	/	0.4134	/	1.1434	+0.4134
	油烟	/	/	/	0.0139	/	0.0139	+0.0139
废水	废水量	640	640	/	5568	/	6168	+5568
	COD	0.241	0.241	/	1.6704	/	1.8504	+1.6704
	SS	0.077	0.077	/	1.1136	/	1.2336	+1.1136
	氨氮	0.018	0.018	/	0.1392	/	0.1542	+0.1392
	TP	0.002	0.002	/	0.0167	/	0.0185	+0.0167
	TN	0.0205	0.0205	/	0.2227	/	0.2467	+0.2227
	动植物油	0.003	0.003	/	0	/	0.03	+0.003
一般固体废物	生活垃圾	5	5	/	34.8	/	39.5	+34.8
	收集粉尘	3.8	3.8	/	1.0044	/	4.8244	+4.8044
	废边角料	3.6	3.6	/	2	/	5.6	+2
	不合格产品	/	/	/	2	/	4	+2
	废除尘滤芯	/	/	/	0.20	/	0.2	+0.20
	废金刚砂	60	60	/	/	/	60	+0

	废砂纸	0.01	0.01	/	/	/	0.01	+0
危险废物	漆渣	0.6	0.6	/	3.604	/	4.204	+3.604
	废活性炭	3.2	3.2	/	8.1774	/	11.3774	+8.1774
	废过滤棉	7	7	/	3.5	/	10.5	+3.5
	废包装桶	1	1	/	2	/	3	+2
	清洗废液	4.5	4.5	/	1.5	/	6	+1.5
	废催化剂	0	0	/	0.6		0.6	+0.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。原有工程排放量（固体废物产生量）根据实际产生量计算