

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 扩建喷漆房及配套设施项目

建设单位: 常州市同和纺织机械制造有限公司

编制日期: 2026年3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	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	45
四、主要环境影响和保护措施	55
五、环境保护措施监督检查清单	98
六、结论	99
附表	100

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州市同和纺织机械制造有限公司扩建喷漆房及配套设施项目			
项目代码	2511-320491-89-01-695592			
建设单位联系人	王艳	联系方式	13861216040	
建设地点	江苏省常州市常州经济开发区潞城街道兴东路 198 号			
地理坐标	东经 120°04'36.327"，北纬 31°45'13.778"			
国民经济行业类别	C3551 纺织专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35 纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355	
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）	江苏常州经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常经数备（2025）730 号	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10	
环保投资占比（%）	10	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 ）	2000（现有）	
专项 评价 设置 情况	专项评价设置判定表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不产生生产废水，不新增员工，不新增生活污水排放量	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目风险单元为危废仓库、原料库等，与原有项目共用，按全厂危险物质存储量判定：全厂危险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否	

规划情况	<p>名称：《关于戚墅堰分区 QQ03-QQ11、QQ13 编制单元控制性详细规划（修改）的批复》</p> <p>审批机关：常州市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：常政复[2019] 41 号</p>
规划环境影响评价情况	<p>名称：《常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审[2015] 85 号）</p> <p>园区目前正在开展江苏常州经济开发区规划环境影响评价的更新编制工作。</p> <p>（注：新一轮规划环评《江苏常州经济开发区发展规划（2021-2035）环境影响报告书》已通过技术审核，正在审批过程中。）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划相符性分析</p> <p>本项目位于江苏省常州市常州经济开发区潞城街道兴东路 198 号，根据《关于戚墅堰分区 QQ03-QQ11、QQ13 编制单元控制性详细规划（修改）的批复》，项目所在地为工业用地。本项目用地性质与规划相符。</p> <p>2、与《常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书》相符性分析</p> <p>（1）规划范围：</p> <p>2015 年 4 月，根据《国务院关于同意江苏省调整常州市部分行政区划的批复》（国函[2015] 75 号）、《省政府关于调整常州市部分行政区划的通知》（苏政发[2015] 54 号）、《省政府办公厅关于同意江苏常州戚墅堰经济开发区更名为江苏常州经济开发区的函》（苏政办函[2015] 1 号）等文件，常州市实施了行政区域调整，撤销常州市武进区和戚墅堰区，设立新的武进区，以原武进区（不含奔牛镇、郑陆镇、邹区镇）和戚墅堰区的行政区域为新设立的武进区的行政区域；同时在新的武进区区域内设立江苏常州经济开发区（省级开发区），包括戚墅堰地区和遥观地区的中心片区、横山桥片区和横林片区三大板块。规划范围为常州经济开发区管辖范围，包含潞城街道、丁堰街道、戚墅堰街道及遥观镇、横山桥镇和横林镇。</p>

常州经济开发区规划范围：北起环镇路，南至规划沪宁高速铁路、常青路、南泰路，西临大明路、东方大道、东青路，东至镇东路。规划总面积为7.66平方千米。

本项目位于常州经济开发区潞城街道兴东路 198 号，为潞城街道管辖范围内，属于常州经济开发区规划范围内。

(2) 产业定位：

江苏常州经济开发区产业定位：机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业。禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目。

本项目主要进行粗纱机、细纱机用铸件的生产，属于纺织专用设备制造业，不属于禁止引入的化工、电镀、线路板等重污染项目，符合产业定位。

(3) 用地规划

本项目位于江苏省常州市常州经济开发区潞城街道兴东路 198 号，对照《戚墅堰分区 QQ03-QQ11、QQ13 编制单元控制性详细规划（修改）》，本项目所在地块规划用地性质为工业用地，同和纺织已于 2022 年取得不动产权证[苏（2022）常州市不动产权第 0194395 号]，地块用地性质为工业用地。

因此项目选址符合用地规划要求。

(4) 环境准入

鼓励区内现有工艺先进、清洁生产和环境管理水平高的企业的改扩建；鼓励清洁生产达到国际先进水平，低能耗、低污染的项目进入园区；在引进项目时，严格把关，并围绕先进机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业等主导产业，注重上下游配套，积极培植产品链和产业链；严格限制有“三致”物质、恶臭气体排放企业入区。加强对现有“三致”物质、恶臭气体排放企业的监控，加强企业附近敏感点环境质量监测，开展对“三致”物质、恶臭气体的治理，确保企业达标排放，保护周边环境质量；严格限制排放含磷、氮等污染物的企业入区。加强对现有含磷、氮等污染物排放企业的监控，并在区内推广废水脱氮预处理工艺，尽量减少含氮生产废水排放至污水厂，争取经厂内和污水厂双重处理后达标排放。

同和纺织现有项目采用全自动双主轴车铣复合加工中心、自动焊接机械手等先进设备，生产工艺成熟且原料利用率高，核心技术达到国际先进水平，符

合“工艺先进”要求；使用电力、天然气等清洁能源，选用低 VOCs 含量的粉末涂料等，有机废气处理后均可达标排放，原有项目生产废水（不含氮、磷）、生活污水等经厂区污水处理站预处理后接管集中处理（本项目不产生工业废水），固废处置率 100%，符合“清洁生产”标准；已建立完善的环保管理制度，配备专职环保人员，危废仓库、污水站等环保设施规范建设，落实雨污分流、台账记录等管理要求，环境管理水平达标。

本项目属于纺织专用设备制造业，不属于园区禁止引入的化工、电镀、线路板等重污染项目，生产过程使用电力、天然气等清洁能源。本项目使用的原辅料涉及二甲苯等，不在“三致”物质、恶臭气体名录中，且本项目喷漆废气先经喷漆房内配套的过滤棉预处理，调漆、流平、烘干废气经密闭收集与预处理后的喷漆废气合并，通过一套活性炭吸附脱附+焚烧装置处理后通过一根 15m 高排气筒排放（4#），确保企业达标排放，保护周边环境质量。

本项目不排放生产废水，不新增员工，不新增生活污水排放量，废气经处理后达标排放，对高噪声设备采取隔声措施，固体废物妥善安全处置，清洁生产水平较高。因此，本项目的建设不违背园区环境准入要求。

3、与《关于常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审[2015] 85 号）相符性分析

审核意见	本项目建设情况
严格园区环境准入门槛。严格按照原区域环评批复、园区功能分区、《江苏省太湖水污染防治条例》和最新环保要求进行园区后续开发，合理筛选入园项目，引进符合园区产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业；加强区内现有企业的整合、改造升级，优化生产工艺，构建循环产业链，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。	本项目属于 C3551 纺织专用设备制造，不属于禁止引入的重污染项目，符合产业定位。生产过程中无生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。现有项目污染防治措施完善。
优化用地布局。结合常州市城市总体规划及地方发展需求，适时调整本区用地布局及产业定位规划。开发区内以及区外 100 米空间防护林带内居民按计划实施搬迁。按《报告书》提出的方案建设、完善生态绿地补偿及绿化隔离带。	根据《戚墅堰分区 QQ03-QQ11、QQ13 编制单元控制性详细规划（修改）》，本项目所在地为工业用地，因此选址符合用地规划要求。本项目建成后全厂卫生防护距离为车间五边界外扩 100 米，十车间边界外扩 100 米，十五车间边界外扩 100 米形成的包络区。经调查，全厂卫生防护距离内无居民等保护目标。
加强开发区环保基础设施建设。建设完善园区污水管网，区内企业生产废水、生活污水必须全部接管处理。	本项目不产生生产废水，不新增员工，不新增生活污水排放排放量；本项目

	<p>加强污水处理厂运行管理，确保尾水稳定达标排放。全面使用清洁能源，加快开发区天然气管网铺设进程，新入区企业确需自建供热设施的，必须按照原环评批复要求使用清洁能源，禁止建设燃煤设施；区内现有燃煤设施应予以拆除，或改为使用清洁能源。</p>	<p>主要使用电、天然气等资源，不涉及的煤的使用。</p>
	<p>强化区内污染源监管。区内所有企业必须实现污染物达标排放，废水经过预处理满足污水处理厂接管标准要求，废气选取合理的净化装置确保污染物达标排放。加强对已建涉重、印染企业的日常监测和环境监管，确保稳定达标排放。排水量大于 100t/d 的企业须安装在线流量计和 COD 监测仪；开展排污口规范化整治。加快推进重点企业清洁生产审核，入区企业清洁生产水平不低于国内先进水平。</p>	<p>本项目不产生生产废水，不新增员工，不新增生活污水排放排放量；本项目各类废气经各自收集处理装置处理后达标排放。</p>
	<p>完善固体危废管理制度。加强区内企业的固体危险废物存储场地管理，尽快建立开发区固体危险废物统一管理体系，对固体危废收集、储运、利用和安全处置实行全过程监控。</p>	<p>本项目利用原有的危废仓库，并对危废收集、储运、安全处置实行全过程监控。</p>
	<p>加强开发区环境日常监测及风险管理。按《报告书》提出的环境监测计划开展园区内外环境监测，加强废水、废气在线监控，加强土壤、地下水监控，编制并实施水环境综合整治方案。完善园区和企业的风险防范措施和应急物资的储备，制定危险化学品登记管理制度，生产过程中使用化学品的企业编制突发环境事件应急预案。</p>	<p>本项目建成后编制突发环境事件应急预案，制定风险防范措施，加强应急物资储备，防止发生环境污染事故；严格按照环评报告等文件要求，加强污染源监测。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.产业政策符合性</p> <p>（1）本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年 12 月 1 日第 6 次委务会议审议通过）中的限制和淘汰类。</p> <p>（2）本项目位于太湖流域三级保护区内，根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号）、《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》（江苏省人大常委会公告第 71 号）的规定和《省政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》（苏政发[2007]97 号），太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外。本项目不产生生产废水，不新增员工，不新增生活污水排放排放量，符合太湖流域相关文件规定。</p> <p>综上所述，本项目符合国家产业、行业政策、太湖条例要求。</p>	

2.与“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线：对照《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）及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）中常州市生态空间保护区域名录，本项目所在地不在国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域范围内。

(2) 环境质量底线：

a) 大气：根据《2024年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域六个基本污染物中PM_{2.5}日平均质量浓度、O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。因此，本项目所在区域为不达标区。根据《市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知》（常政发[2024]51号）等文件采取措施后，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

b) 地表水：根据江苏久诚检验检测有限公司在京杭大运河（戚墅堰污水处理厂排口上游500m、下游1000m处）2个断面的历史监测数据（报告编号JCH20240043），京杭大运河两个监测断面pH、化学需氧量、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，本项目所在区域地表水达标。本项目为扩建项目，不产生生产废水，不新增员工，不新增排放生活污水。

c) 噪声：根据本次厂界噪声监测结果，厂界四周噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，本项目所在区域噪声达标。对高噪声设备采取隔声措施，固废均规范处置。

因此，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。

(3) 资源利用上线：本项目生产过程中所用的资源主要为水、电、天然气资源。企业将采取有效的节能措施，符合资源利用上线相关要求。

(4) 环境准入负面清单：本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）及《长江经济带发展负面清单指南（2022年版）-江苏省实施细则（实行）》，本项目不在其禁止准入类中。因此，本项目符合环境准入负面清单相关要求。

3.与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）、《常州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》对照

本项目位于武进（经开区）_轨道交通产业园内，属于重点环境管控单元，具体情况见下表。

常州市“三线一单”生态环境分区管控对照情况表

环境管控单元名称	准入清单	要求	符合性
武进（经开区）_轨道交通产业园	空间布局约束	1、各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 2、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。 3、合理规划居住区和园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	1、根据《戚墅堰分区QQ03-QQ11、QQ13 编制单元控制性详细规划（修改）》（常政复[2019]41号），本项目所在地为工业用地；项目所在地已于2022年取得不动产权证[苏（2022）常州市不动产权第0194395号]，地块用地性质为工业用地，本项目符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求； 2、本项目与最近的居民区之间已设置防护绿地等隔离带。
	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目批复前将由当地生态环境部门落实平衡途径，获得相应总量指标。
	环境风险防控	1、园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 2、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案防止发生环境污染事故。 3、加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成后会完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练。
	资源开发效率要求	1、大力倡导使用清洁能源。 2、提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 3、禁燃区内禁止新建、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。	1、本项目生产过程中主要使用天然气、电等能源； 2、本项目不产生生产废水，不新增生活污水排放量； 3、本项目不使用高污染燃料，主要使用天然气、电等能源。

4.与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析总体要求

（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少

废气污染物排放。

（二）对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。

本项目属于纺织专用设备制造业，从事粗纱机、细纱机用铸件的生产，工艺涉及溶剂型涂料表面涂装，调漆、喷漆等工序均在密闭房内进行。本项目使用的溶剂型涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），并在防腐性、渗透力和成膜平衡、温湿度适配性等方面均有不可替代性（具体内容见附件-不可替代性分析），若后续有可满足本项目生产工艺及产品质量要求的低 VOCs 含量涂料，企业将及时完成替代更换工作。

调漆、喷漆、流平、烘干工段均在密闭空间操作，喷漆废气先经喷漆房内配套的过滤棉预处理（处理效率为 98%），调漆、流平、烘干废气经密闭收集与预处理后的喷漆废气合并，通过活性炭吸附脱附+焚烧装置处理（处理效率为 92%）后通过一根 15m 高排气筒排放（4#）。

本项目符合文件相关要求。

5.与《生态环境部关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析

“三、控制思路与要求

（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。

（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。

加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。.....含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。

本项目属于纺织专用设备制造业，从事粗纱机、细纱机用铸件的生产，工艺涉及溶剂型涂料表面涂装，本项目使用的溶剂型涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），并在防腐性、渗透力和成膜平衡、温湿度适配性等方面均有不可替代性（具体内容见附件-不可替代性分析），若后续有可满足本项目生产工艺及产品质量要求的低 VOCs 含量涂料，企业将及时完成替代更换工作。

调漆、喷漆、流平、烘干工段均在密闭空间操作，喷漆废气先经喷漆房内配套的过滤棉预处理，调漆、流平、烘干废气经密闭收集与预处理后的喷漆废气合并，通过一套活性炭吸附脱附+焚烧装置处理后通过一根 15m 高排气筒排放（4#）。

本项目使用的含 VOCs 物料为丙烯酸磁漆、聚氨酯固化剂、丙烯酸聚氨酯涂料稀释剂等，在储存、转运等环节均采用密闭容器，且相应生产工段均保持相对密闭进行并配套高效收集措施，尽可能减少有机废气无组织排放。

因此，本项目符合文件相关要求。

6.与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

“5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中”。

“5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 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”。

“6.1.1 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”。

“7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统”。

本项目属于纺织专用设备制造业，从事粗纱机、细纱机用铸件的生产。涉 VOCs 原料为丙烯酸磁漆、聚氨酯固化剂、丙烯酸聚氨酯涂料稀释剂等，涉 VOCs 原料均采用密闭的包装桶盛装，包装桶均放置在相对密闭的仓库中，包装桶在非取用状态保持全部保持密闭，从库房转移至生产车间采用密闭的包装桶。调漆、喷漆、流平、烘干工段均在密闭空间操作，喷漆废气先经喷漆房内配套的过滤棉预处理，调漆、流平、烘干废气经密闭收集与预处理后的喷漆废气合并，通过一套活性炭吸附脱附+焚烧装置处理后通过一根 15m 高排气筒排放（4#）。

因此，本项目符合文件相关要求。

7.与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办（2021）32 号）对照分析

本项目使用的涂料为聚氨酯面漆，由丙烯酸磁漆、聚氨酯固化剂、丙烯酸聚氨酯涂料稀释剂按质量比 6:1:1 调配而成。

根据聚氨酯面漆的挥发性有机物检测报告（编号：TW251478-1W1），在使用状态下聚氨酯面漆的挥发性有机物含量为 392g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求-工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆-双组分限量值要求（420g/L）。溶剂型涂料不可替代分析见附件。

工作方案中要求		本项目实施情况
重点任务	（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《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》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）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》（GB 33372-2020）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	根据聚氨酯面漆的挥发性有机物检测报告（编号：TW251478-1W1），在使用状态下聚氨酯面漆的挥发性有机物含量为 392g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求-工业防护涂料-机械设备涂料-工程机

	<p>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>(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，全市工业涂装、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。全市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/T38597-2020)。</p> <p>(三) 强化排查整治。各地在推动 182 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>械和农业机械涂料(含零部件涂料)-面漆-双组分限量值要求(420 g/L)。</p> <p>本项目建成后，丙烯酸磁漆、聚氨酯固化剂、丙烯酸聚氨酯涂料稀释剂等原辅材料购销台账，并如实记录使用情况，加强现场管理，确保有组织、无组织排放的 VOCs 达标排放。</p>
保障 措施	<p>(四) (一) 加强组织领导。各辖市区要组织发改、工信、市场监管、生态环境等部门开展联合行动，负责 VOCs 清洁原料推广替代工作的具体组织、协调、调度工作。工信部门要牵头指导、督促企业开展清洁原料替代技术改造；发改、工信部门要将清洁原料替代纳入新建及技改项目审批要求，对不符合要求的，不予立项或备案；市场监管部门要牵头对涂料、油墨、胶黏剂等产品的生产、销售、流通等环节的执法检查；生态环境部门要牵头指导、督促企业依法对 VOCs 废气进行收集治理，同时对相关部门移交的问题企业依法处置。各辖市区请于每月 10 日将本地区清洁原料替代台账及汇总表报送至市大气办。</p> <p>(二) 强化执法监管。把低(无)VOCs 含量清洁原料替代工作纳入各地专项督查和执法检查的重点内容。对列入正面清单的企业无事不扰；对替代进度慢，末端治理仅采用低温等离子、光催化、光氧化、一次性活性炭吸附等技术或存在敞开式作业的企业，加大联合执法检查力度，问题突出的依法责令停产整治。</p> <p>(三) 加大宣传引导。对已经完成低(无)VOCs 含量清洁原料替代或工艺改造的企业，要及时总结经验成果，通过召开行业现场观摩会，推广绿色产品使用理念，增强企业环保意识，推进清洁原料替代工作落实。通过电视、报纸、公众号等渠道向公众宣传推广使用水性涂料等清洁原料的重要性、迫切性，鼓励公众购买水性涂料等低挥发性有机物含量产品，倡导绿色消费理念。</p>	<p>本项目建成后，企业应配合生态环境部门的日常监督和管理。</p>
<p>8. 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 对照分析</p> <p>本项目使用的涂料为聚氨酯面漆，由丙烯酸磁漆、聚氨酯固化剂、丙烯酸聚氨酯涂料稀释剂按质量比 6:1:1 现场调配而成。</p>		

根据聚氨酯面漆的挥发性有机物检测报告（编号：TW251478-1W1），在使用状态下聚氨酯面漆的挥发性有机物含量为 392g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求-工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆-双组分限量值要求（420g/L）。

9. 与《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）相符性分析

本项目使用的涂料为聚氨酯面漆，由丙烯酸磁漆、聚氨酯固化剂、丙烯酸聚氨酯涂料稀释剂按质量比 6:1:1 现场调配而成。

根据聚氨酯面漆挥发性有机物检测结果及丙烯酸磁漆、聚氨酯固化剂、丙烯酸聚氨酯涂料稀释剂的 MSDS 报告可知，聚氨酯面漆 VOCs 含量及甲苯与二甲苯（含乙苯）总和符合《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）中表 2 和表 6 的限值要求。

甲苯与二甲苯（含乙苯）总和计算表

序号	原料名称	组分	年用量 t/a	二甲苯量 t/a
1	丙烯酸磁漆	丙烯酸树脂 60%、二甲苯 15%、 助剂 2%、颜料 23%	0.82	0.123
2	聚氨酯固化剂	二甲苯 15%、乙酸丁酯 30%、 异氰酸酯树脂 55%	0.137	0.021
3	丙烯酸聚氨酯涂料稀释剂	醋酸丁酯 30-40%、二甲苯 60-70%	0.137	0.096
合计			1.094	0.24
二甲苯总和占比			21.94%	

《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》相符性

原辅料名称	含量		标准	标准来源	符合性
聚氨酯面漆	VOC (g/L)	392	550	《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）表 2 中 机械设备涂料—其他—面漆	相符
	甲苯与二甲苯（含乙苯）总和（%）	21.94	35	《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）表 6 中 其他溶剂型工业涂料和非水性辐射固化涂料	

10. 与《常州市生态环境局关于进一步加强危险废物处理处置能力建设的指导意见》（常环〔2021〕33 号）的相符性分析

文件要求	本项目情况分析	相符性
（三）强化信息管理，实现全流程监管、强化危险废物全生命周期监控系统运用，督促企业完善系统基本信息，加快视频设施建设和联网，自 2021 年	本项目建成后将及时启用危险废物全生命周期监控系统，完善系统基本信息，加快视频设施建设和联网。本项目产生的各类危险废物均将委托有资质	相符

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),真正实现危废产生、贮存、转移、处置全流程实时动态监管。	单位处理,危险废物将通过全生命周期监控系统扫描二维码转移,杜绝无二维码转移行为(槽罐车、管道等除外),真正做到危废产生、贮存、转移、处置全流程实时动态监管。	
---	--	--

11.与《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》(常政发[2022]73号)、《江苏省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》(苏政发[2021]20号)的相符性分析

(1) 管控范围

大运河江苏段核心监控区为大运河主河道两岸各2千米范围;滨河生态空间为核心监控区内非建成区段主河道两岸各1千米范围。

(2) 国土空间准入

1、滨河生态空间

区域内严控新增非公益性建设用地,原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除军事、外交、基础设施、公共事业项目;纳入国家、省大运河文化带建设规划的项目;国家和省人民政府同意的其他项目外禁止准入。

2、核心监控区

区域内实行负面清单管理,禁止准入的项目为:①大规模新建、扩建房地产项目、大型及特大型主题公园项目;②高风险、高污染、高耗水产业及其他不利于生态保护的工矿企业项目;③对沿线生态、景观环境产生较大影响或破坏的项目;④不符合生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控要求的项目;⑤不符合产业政策、市场准入负面清单、河湖岸线管控要求的项目。

3、建成区(城市、建制镇)

严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。

城市建成区老城改造应加强建筑高度管控,开展建筑高度影响分析,按照高层禁建区管理,落实限高、限密度的具体要求,限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。

(3) 国土空间用途管制

城镇开发边界范围内,鼓励与大运河国家文化公园相关的文化展示、文旅线路、文旅设施以及各类公园绿地建设;鼓励与城市功能发展定位匹配的公共服务设施和基础设施建设。建成区内鼓励优化商业、住宅、服务等各类建设用

地结构，调整不合理布局。

本项目位于江苏省常州市常州经济开发区潞城街道兴东路 198 号，距离大运河常州段河岸直线距离约 3.4km，不在大运河江苏（常州段）核心监控区、滨河生态空间内，在建成区（城镇开发边界）内。

本项目利用现有厂区进行扩建，不涉及老城改造，不涉及用地性质调整。属于纺织专用设备制造业，不属于禁止引入的化工、电镀、线路板等重污染项目，符合产业定位；对照《戚墅堰分区 QQ03-QQ11、QQ13 编制单元控制性详细规划（修改）》，本项目所在地块规划用地性质为工业用地，同和纺织已于 2022 年取得不动产权证[苏（2022）常州市不动产权第 0194395 号]，地块用地性质为工业用地，符合规划要求。

12.与《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》（苏发改规发[2025]4 号）相符性分析

江苏省“两高”项目管理名录（2025 年版）

国民经济行业分类代码		纳入重点管理范围的具体产品或装置	
大类	小类	产品	装置
石油、煤炭及其他燃料加工业（25）	原油加工及石油制品制造（2511）	汽油、煤油、柴油、燃料油、石脑油、溶剂油、石油气、沥青及其他相关产品（不包括一二次炼油以外的质量升级油品）	常减压装置、催化裂化（裂解）装置、加氢裂化装置、延迟焦化装置、重整装置
	炼焦（2521）	焦炭、半焦（兰炭）	焦炉
	煤制合成气生产（2522）	煤制气	煤气化炉
	煤制液体燃料生产（2523）	煤制油、甲醇、烯烃、乙二醇	煤气化炉
化学原料和化学制品制造业（26）	无机碱制造（2612）	烧碱、纯碱（采用井下循环制碱工艺的除外）	电解槽、碳化塔
	无机盐制造（2613）	电石（碳化钙）、碳化硅	电石炉、石墨化炉
	有机化学原料制造（2614）	乙烯、对二甲苯（PX）	乙烯装置、对二甲苯（PX）装置
	其他基础化学原料制造（2619）	黄磷	电炉
	氮肥制造（2621）	合成氨、尿素	合成氨装置
	磷肥制造（2622）	磷酸一铵、磷酸二铵	氨化装置
	工业颜料制造（2643）	立德粉、钛白粉、铅铬黄	/
	初级形态塑料及合成树脂制造（2651）	电石法聚氯乙烯	/
	合成橡胶制造（2652）	四氯化碳溶剂法氯化橡胶	/
非金属矿物制品业（30）	水泥制造（3011）	水泥熟料	水泥窑
	石灰和石膏制造（3012）	石灰	石灰窑
	粘土砖瓦及建筑砌块制	烧结砖、烧结瓦（不包括资源	砖瓦窑

	造 (3031)	综合利用烧结砖瓦)	
	平板玻璃制造 (3041)	浮法平板玻璃 (不包括基板玻璃)、压延玻璃 (不包括光伏压延玻璃、微晶玻璃)	玻璃窑炉
	玻璃纤维及制品制造 (3061)	玻璃纤维 (《产业结构调整指导目录 (2024 年本)》中鼓励类池密拉丝、高性能及特种玻璃纤维制造除外)	玻璃纤维熔炉
	建筑陶瓷制品制造 (3071)	建筑陶瓷 (不包括非经高温烧结的发泡陶瓷板等)	窑炉
	卫生陶瓷制品制造 (3072)	卫生陶瓷	窑炉
	耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造 (3089)	耐火材料	耐火材料高温炉窑
	石墨及碳素制品制造 (3091)	碳块、碳电极、碳糊、铝用炭素 (不包括天然石墨及制品)	煅烧炉、焙烧炉、石墨化炉
	其他非金属矿物制品制造 (3099)	多晶硅 (高纯多晶硅除外)、单晶硅 (高效单晶硅棒、高效单晶硅片、直径 200mm 以上硅单晶除外)	单晶炉、还原炉、精馏塔
黑色金属冶炼和压延加工业 (31)	炼铁 (3110)	炼钢用生铁、熔融还原铁、铸造用生铁	高炉、非高炉炼铁装置 (氢还原除外)
	炼钢 (3120)	非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢 (不包括短流程炼钢)	转炉
	钢压延加工 (3130)	列入《工业战略性新兴产业分类目录 (2023)》的先进钢铁材料制造除外; 近终形铸轧一体化除外; 采用加热炉高效燃烧 (包括全氧、富氧、低氮燃烧) 的除外	/
	铁合金冶炼 (3140)	硅铁、锰硅合金、高碳铬铁、镍铁及其他铁合金产品	矿热炉、电弧炉
有色金属冶炼和压延加工业 (32)	铜冶炼 (3211)	阴极铜、阳极铜、粗铜、电解铜 (不包括再生有色资源冶炼)	电解槽
	铅锌冶炼 (3212)	粗铅、电解铅、粗锌、电解锌 (不包括再生有色资源冶炼)	电解槽
	铝冶炼 (3216)	氧化铝、电解铝 (不包括再生有色资源冶炼)	电解槽
	硅冶炼 (3218)	工业硅	矿热炉
电力、热力生产和供应业 (44)	火力发电 (4411)	燃煤发电 (包括煤矸石发电)	/
	热电联产 (4412)	燃煤热电联产	/
软件和信息技术服务业 (65)	信息处理和存储支持服务 (6550)	数据中心 (含智算中心)	/

本项目国民经济行业分类为 C3551 纺织专用设备制造, 不属于上表所列“两高”项目。

13.与《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）相符性分析

为深入贯彻落实全国、全省生态环境保护大会精神，全面加强我省固体废物污染防治，完善“源头严防、过程严控、末端严管、后果严惩”的全过程监管体系，切实防范系统性环境风险，现就加强固体废物全过程环境监管提出如下工作意见。

一、注重源头预防：落实规划环评要求、规范项目环评审批、落实排污许可制度、规范危废经营许可、调优利用处置能力；

二、严格过程控制：规范贮存管理要求、提高小微收集水平、强化转移过程管理、落实信息公开制度、开展常态化规范化评估、提升非现场监管能力；

三、强化末端管理：推进固废就近利用处置、加强企业产物监管、开展监督性监测、规范一般工业固废管理。

企业规范设置危废仓库，从产生、贮存、转移关注落实相关规范，及时签订危废处置协议，委托有资质单位及时处置相关危废，符合文件要求。

14.“三区三线”相符性

根据《关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系指导意见》等文件科学划定了“三区三线”，区划生产、生活、生态“三生”空间，是协调自然资源科学保护与合理利用的基础性工作。

“三区三线”是指城镇、农业、生态空间和生态保护红线、永久基本农田保护红线、城镇开发边界。本项目位于江苏省常州市常州经济开发区潞城街道兴东路198号，在“三区三线”中的城镇开发边界内（对照附图8）。

15.与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28号）相符性分析

	意见	相符性分析
突出重点管理	重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	本项目不涉及重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关

禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目	各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别，严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。	于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物
加强重点行业涉新污染物建设项目环评	建设单位和环评技术单位在开展涉新污染物重点行业建设项目环评工作时，应高度重视新污染物防控，根据新污染物识别结果,结合现行环境影响评价技术导则和建设项目环境影响报告表编制技术指南相关要求，重点做好以下工作：（1）优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生；（2）核算新污染物产排污情况；（3）对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求；（4）对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价；（5）强化新污染物排放情况跟踪监测；（6）提出新化学物质环境管理登记要求。	
将新污染物管控要求依法纳入排污许可管理	生态环境部门依法核发排污许可证时，石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业应按照排污许可证申请与核发技术规范，载明排放标准中规定的新污染物排放限值和自行监测要求；按照环评文件及批复，载明新污染物控制措施要求。生态环境部门应当按排污许可证规定，对新污染物管控要求落实情况开展执法监管。	
地方应积极探索完善涉新污染物建设项目环评管理	省、市两级生态环境部门应将不予审批环评的项目类别及时纳入生态环境准入清单；根据国家和地方最新发布的重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及相关环境质量标准、污染物排放标准、监测方法标准、污染治理技术规范等，及时更新、不断完善建设项目环评管理要求。省、市两级生态环境部门可试点选取重点行业典型项目，根据新污染物最新管理要求和研究进展，探索建设项目中新污染物的源强核算方法、新污染物管控措施等。	

16.其他相符性分析

对照《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，本项目距最近的经开区国控站点直线距离约为 3.1km，不在国控站点 3 公里范围内。

二、建设项目工程分析

建设内容及规模:

常州市同和纺织机械制造有限公司（“以下简称同和纺织”）成立于1999年12月17日，有两个厂区，老厂区位于东方东路198号，新厂区位于兴东路198号，老厂区目前已停产，等待拆迁中，本项目位于兴东路198号新厂区，营业范围主要为纺织专用设备制造、销售等。

2014年同和纺织由原地址东方东路198号迁至兴东路198号，并委托编制了《常州市同和纺织机械制造有限公司高端智能纺纱成套装备项目环境影响报告书》，并于2014年7月8日获得了常州市戚墅堰区环境保护局批复（戚环管书[2014]2号），批复产能为粗纱机500台/年、棉纺细纱机3000台/年、毛纺细纱机200台/年、罗拉300万节/年、摇架200万套/年、集聚纺产品300万锭/年。于2022年12月23日进行了部分验收，验收产能为500台/年粗纱机、3000台/年棉纺细纱机、200台/年毛纺细纱机用钣金件，2025年11月27日进行了部分验收，验收产能为罗拉300万节/年、摇架200万套/年、集聚纺产品300万锭/年。批复产能已全部验收。

建设内容

2024年委托编制了《常州市同和纺织机械制造有限公司高速纺纱装备及其关键零部件数字化工厂项目环境影响报告表》，于2024年3月28日取得了江苏常州经济开发区管理委员会批复（常经发审[2024]71号），批复产能为粗细联智能纺纱设备100万锭/年、罗拉240万节/年、摇架60万套/年、集聚纺60万锭/年，项目预计于2027年开始建设。

目前全厂产能为500台/年粗纱机、3000台/年棉纺细纱机、200台/年毛纺细纱机用钣金件、540万节/年罗拉、260万套/年摇架、360万锭/年集聚纺产品、100万锭/年粗细联智能纺纱设备。

同和纺织已取得排污许可证（简化管理），有效期为2025年6月30日-2026年6月30日，许可证编号：913204057185065458001Y。

同和纺织原有粗纱机、细纱机用铸件（钣金件）规格不同，并共用一条喷漆生产线，因不同规格铸件混线喷涂导致生产效率偏低，现有喷漆线的作业节奏已无法匹配企业日常生产需求。为解决该生产瓶颈，提高生产效益，本次同和纺织利用5#车间2000平方米，拟采购喷漆线、热洁炉等2台/套设备，新建一条喷漆生产线，将原有项目机加工后

的铸件（钣金件）分出部分（满足 360 台粗纱机、细纱机的装配需求）在新喷涂线上进行喷涂，本项目不涉及前加工等，仅开展喷涂作业。

本项目建成后可形成粗纱机、细纱机用铸件（钣金件）360 台/年的配套喷涂能力，满足 360 台粗纱机、细纱机装配需求，原有项目喷漆线的铸件（钣金件）用于 3340 台粗纱机、细纱机的装配。原有项目粗纱机、细纱机由钣金件组装，本次仅调整其中 360 台的喷涂工序，总钣金件生产能力保持不变。

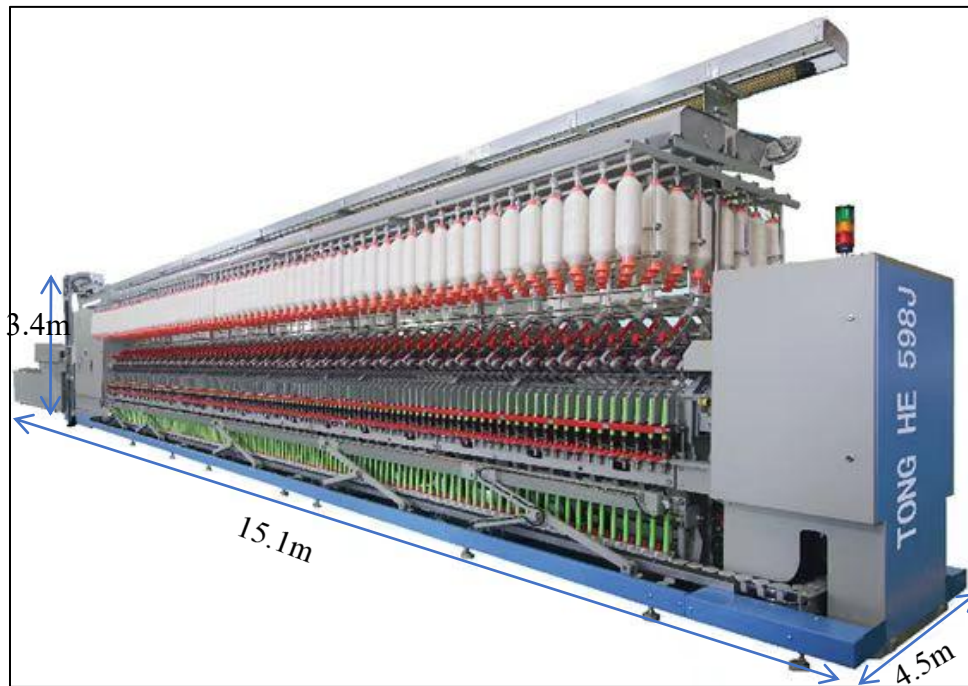
企业原先打算使用热洁炉清理原有项目喷粉工序中的挂具，现从环保角度考虑，不再使用热洁炉去除涂层，改为人工方式定期去除涂层。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》以及其它相关建设项目环境保护管理的规定，要求本项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号）规定，本项目属于“三十二、专用设备制造业 35 纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），故本项目应编制环境影响报告表。为此，常州市同和纺织机械制造有限公司特委托江苏天衍环境科技有限公司承担“常州市同和纺织机械制造有限公司扩建喷漆房及配套设施项目”环境影响报告表的编制工作。

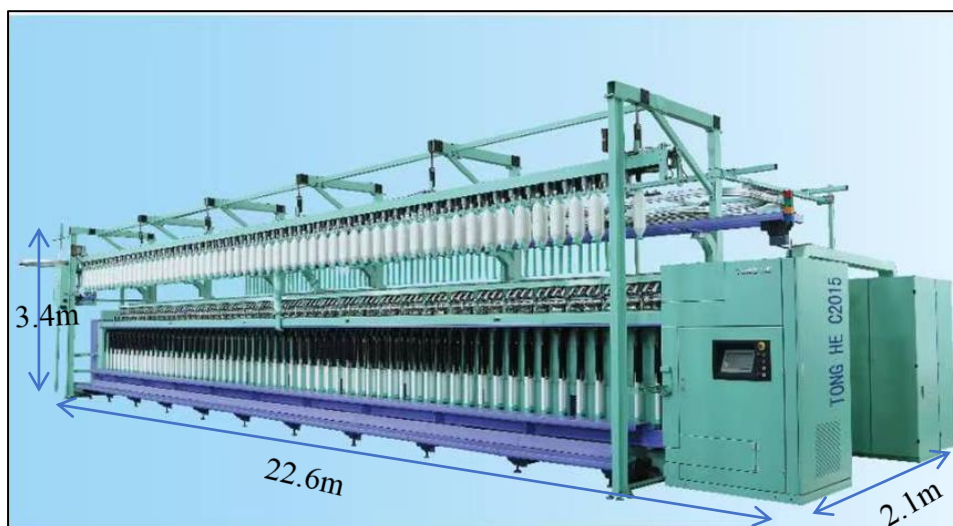
本项目为扩建项目，在原有员工中调配，不新增，员工年工作时间 300 天。本项目产品方案见下表。

全厂项目产品方案一览表

序号	产品名称	设计能力 a			年运行时间	备注
		扩建前	扩建后	增减量		
1	粗细联智能纺纱设备	100 万锭	100 万锭	0	2400h	暂未建设
2	罗拉	540 万节	540 万节	0	3360h	已验收罗拉 300 万节/年、摇架 200 万套/年、集聚纺产品 300 万锭/年
3	摇架	260 万套	260 万套	0	3360h	
4	集聚纺	360 万锭	360 万锭	0	3360h	
5	棉纺细纱机用钣金件	3000 台	3000 台	0	3360h	产能已全部验收；本次仅调整其中 360 台粗纱机、细纱机铸件（钣金件）的喷涂工序，总钣金件生产能力保持不变
6	毛纺细纱机用钣金件	200 台	200 台	0	3360h	
7	粗纱机用钣金件	500 台	500 台	0	3360h	



细纱机示意图（彩色部分为喷漆铸件）



粗纱机示意图（彩色部分为喷漆铸件）

厂区公辅工程建设情况表

类别	建设名称	设计能力		备注
		扩建前	扩建后	
主体工程	粗细联智能纺纱设备生产线	100 万锭/年	100 万锭/年	本项目利用 5# 车间 2000m ² 空余区域对原有项目 360 台粗纱机、细纱机铸件（钣金件）的喷涂工序进行调整
	罗拉生产线	540 万节/年	540 万节/年	
	摇架生产线	260 万套/年	260 万套/年	
	集聚纺生产线	360 万锭/年	360 万锭/年	
	棉纺细纱机用钣金件生产线	3000 台/年	3000 台/年	
	毛纺细纱机用钣金件生产线	200 台/年	200 台/年	
	粗纱机生用钣金件产线	500 台/年	500 台/年	

储运工程	原料库	原料库 2000m ²	利用原有原料库	五车间
	成品库	成品库 1500m ²	利用原有成品库	五车间
公用工程	给水	30259.25m ³ /a	新增用水 15t/a, 项目建成后用水 30274.25m ³ /a	依托区域给水管网
	供电	450 万 kW·h/a	新增用电 12 万 kW·h/a, 项目建成后用电 462 万 kW·h/a	当地市政电网提供
	排水	26281t/a	26281t/a	不新增排水
	供气	245 万 Nm ³ /a	新增用气 3 万 Nm ³ /a, 项目建成后用气 248 万 Nm ³ /a	燃气公司提供
环保工程	废水处理	设有一座废水处理站, 设计处理能力为 380m ³ /d。处理工艺: 乳化液与高浓度废水经破乳处理后与表面处理废水(脱脂、硅烷废水)经“气浮+沉淀”处理后, 再与生活污水一并经调节+水解调节+二级生物接触氧化+沉淀工艺处理, 经处理后废水接管进市政污水管网	本项目不排放生产废水, 不新增生活污水排放量	依托现有管网
	废气处理	1号喷漆废气经喷漆房内配套的过滤棉预处理, 流平、烘干工序废气经密闭房收集, 天然气燃烧废气经管道收集, 与预处理后的喷漆废气汇合后, 送入1号废气处理设施(活性炭吸附脱附+焚烧装置)处理后排放	无变化	15m 高 1#排气筒(原有)
		1号喷塑线的喷粉粉尘收集后, 经2号废气处理装置(旋风+滤筒)处理后排放, 经喷粉房整体换气将尾气、粉末固化、水分烘干、天然气燃烧废气一起通入3号废气处理设施(活性炭吸附装置)处理后排放	无变化	15m 高 2#排气筒(原有)
		热水炉天然气燃烧废气直接排放	无变化	15m 高 3#排气筒(原有)
		2号喷粉线粉末固化废气经密闭收集后, 经4号废气处理装置(活性炭吸附脱附+焚烧装置)处理后排放	本项目喷漆废气先经喷漆房内配套的过滤棉预处理, 调漆、喷漆、流平、烘干废气、原有项目中2号喷粉线粉末固化废气经密闭房收集, 天然气燃烧废气经管道收集, 上述各类废气与预处理后的喷漆废气合并, 通过4号废气处理装置处理后排放。	15m 高 4#排气筒(原有)
		天然气燃烧废气直接排放	无变化	15m 高 5#排气筒(原有)
		2号喷粉线喷粉粉尘收集后经5号废气处理装置(旋风除尘+滤	无变化	15m 高 6#排气筒(原有)

	筒除尘)处理后排放		
	抛丸粉尘经6号废气处理装置(布袋除尘)处理后排放	无变化	15m高7#排气筒(原有)
	抛丸粉尘经7号废气处理装置(布袋除尘)处理后排放	无变化	15m高8#排气筒(原有)
	经负压收集的罗拉抛光粉尘,与经集气罩收集的打磨粉尘合并后,通过8号废气处理装置(袋式除尘器)处理后排放	无变化	15m高9#排气筒(原有)
	经负压收集的喷粉室1喷粉粉尘,经9号废气处理设施(旋风+袋式除尘器)处理,经集气罩收集的打磨粉尘通过10号废气处理设施(袋式除尘器)处理,两股处理后的废气合并排放	无变化	15m高10#排气筒(原有)
	喷粉室2喷粉粉尘经负压收集后,经11号废气处理装置(旋风除尘+袋式除尘器)装置处理后排放	无变化	15m高11#排气筒(建设中)
	经集气罩收集的烘干固化废气,与经集气罩收集的注塑废气合并后,由12号废气处理装置处理(活性炭吸附装置)处理后排放	无变化	15m高12#排气筒(原有)
	经集气罩收集的下料废气,经设备自带除尘器处理;经集气罩收集的热处理废气由13号废气处理装置处理(活性炭吸附装置),两股处理后的废气合并排放	无变化	15m高13#排气筒(原有)
	经加盖密闭收集的污水站臭气经14号废气处理装置(生物除臭装置)处理,经集气罩收集的打磨废气经15号废气处理装置(水喷淋+湿式除尘)处理,两股处理后的废气合并排放	无变化	15m高14#排气筒(原有)
	抛光废气集气罩收集后经16号废气处理设施(水喷淋+湿式除尘)处理后排放	无变化	15m高15#排气筒(原有)
	焊接烟尘经收集后由焊接烟尘净化器处理后无组织排放;机加工、精密加工等油雾收集后经油雾净化装置处理后无组织排放;危废仓库废气经负压收集后经活性炭吸附装置处理后无组织排放;未捕集废气无组织排放	本项目未捕集废气无组织排放	-
	噪声	加强车间管理,利用墙体对噪声进行阻隔,减少生产噪声传出厂外的机会	
	固体废物	依托原有35m ² 危废仓库2座(总面积70m ²),危险废	-

	物委托有资质单位处置，处理处置率 100%，固体废物不直接排向外环境	
	依托原有 30m ² 的一般固废仓库 1 座，一般固废委托综合利用单位进行综合利用，固体废物不直接排向外环境	-
事故应急池	依托现有容积为 200 立方的事故应急池一座，配有截止阀	

全厂原辅材料及设备详见下表：

全厂原材料和辅料使用量表 单位：t/a

序号	名称	成分	扩建前	扩建后	最大储存量	包装规格	备注
1	半成品铸件	HT200/HT150	48000	48000	4000	/	本项目半成品铸件为已建成项目中机加工后的铸件，铸件总用量为 48000t/a，本项目喷涂其中的 4000t/a，原料总用量不变；丙烯酸磁漆、聚氨酯固化剂、丙烯酸聚氨酯涂料稀释剂配比比例为 6:1:1
2	丙烯酸磁漆	丙烯酸树脂 60%、二甲苯 15%、醋酸丁酯 2%、颜料 23%	0	0.82	0.1	50kg/桶	
3	聚氨酯固化剂	二甲苯 15%、乙酸丁酯 30%、异氰酸酯树脂 55%	0	0.137	0.137	50kg/桶	
4	丙烯酸聚氨酯涂料稀释剂	乙酸丁酯 30-40%、二甲苯 60-70%	0	0.137	0.137	50kg/桶	
5	铸件	灰铸铁	2300	2300	500	/	未建成项目
6	铝合金	铝	1600	1600	400	6061	
7	钢材	45#	500	500	300	Φ31	
8	塑粉	聚酯树脂 55%，固化剂 4%，二氧化钛 25%，硫酸钡 12%，其他（颜料/助剂）4%	7	7	0.5	/	
9	液氮	氮气	500	500	3	氮气	
10	20%氩气，二氧化碳混合气	20%氩气，二氧化碳混合气 40L/瓶	23440	23440	1000	/	
11	脱脂剂	氢氧化钾 10~25%，氢氧化钠 1-5%、表面活性剂 12%，其他助剂 8%，其余为水，不含 N、P	13.84	13.84	1	/	
12	硅烷剂	1,2-（三乙氧基硅烷）乙烷 12%，水 88%，不含 N、P	4	4	0.3	/	
13	焊丝	/	3.4	3.4	0.3	无铅实芯焊丝	
14	钢材	45#	900	900	300	Φ31	
15	砂轮	金刚砂	100	100	50	1-400*4 0.5*127 A80	
16	钢板	10#	1200	1200	300	10#冷板	
17	纸箱	纸	100000	100000	3000	/	

18	平板膜	塑料	300	300	100	泡沫	
19	铝型材	铝	10	10	1	6061	
20	乳化液	矿物基础油、乳化剂、 助剂、稳定剂、其他、 不含 N、P	15	15	1.5	/	
21	机械油	矿物油	3	3	0.5	/	
22	钢板	45#、40Cr、GCr 15、 SPCC、冷板（10#、 20#、45#）、钢带 10#、 65Mn	6500	6500	550	/	已建成项目
23	铸件	HT200/HT150	48000	48000	4000		
24	钢材	ST12、Q235A	21000	21000	1750		
25	砂轮	陶瓷、金刚石、铁	2820 个	2820 个	235 个		
26	油类	切削液、润滑油等	110	110	10	170kg/ 桶	
27	刀具	铁	17140 个	17140 个	1430 个	/	
28	脱脂剂 A	无机碱、渗透剂、水	8	8	1	20kg/桶	
29	脱脂剂 B	非离子表面活性剂、 有机酸、渗透剂、分 散剂、水	8	8	1	20kg/桶	
30	消泡剂	白油、硅油、表面活 性剂、水	0.3	0.3	0.3	4L/桶	
31	防锈剂	硼酸、丙三醇、脂肪 醇 聚氧乙烯醚 6	8.5	8.5	1	25kg/桶	
32	淬火液	氯化钠 5%~10%	25	25	2	20kg/桶	
33	煤油	/	5	5	1	200kg/ 桶	
34	淬火油	/	3	3	1	200kg/ 桶	
35	甲醇	甲醇	3	3	1	200kg/ 桶	
36	抛光砂砾	金刚石	4	4	1	25kg/桶	
37	销、螺钉	铁	100	100	10	/	
38	板簧各类零 件	铁	1000	1000	90	/	
39	氮气	N ₂	120 万 m ³	120 万 m ³	10 万 m ³	/	
40	异型材铝型 材	418mm	40 万根	40 万根	4 万根	/	
41	塑料粒子	PA66、PC、POM	41	41	3.5	25kg/包	
42	色粉	/	28	28	3	25kg/包	
43	锦纶 66	/	2.4	2.4	0.2	/	
44	尼龙丝导电 丝	尼龙	2	2	0.2	/	
45	油墨	/	2	2	0.2	盒装	
46	无磷脱脂剂	偏硅酸钠、氢氧化钾、 硼酸盐、螯合剂、醇 醚类表面活性剂	27	27	2.3	25kg/桶	

47	表面活性剂	醇醚类表面活性剂 1、醇醚类表面活性剂 2	13	13	1	25kg/桶
48	硅烷	硅烷偶联剂、甲醇	2	2	0.2	25kg/桶
49	硅烷添加剂	不含氟	6	6	0.5	25kg/桶
50	粉末涂料	环氧树脂、聚酯树脂、 流平剂、安息剂	490	490	40	25kg/桶
51	天然气	甲烷	245万 m ³	245万 m ³	1	/
52	AB胶	聚氨酯密封发泡胶	0.3	0.3	0.1	/
53	油漆	羟基丙烯酸树脂 66%、改性树脂 1.5%、颜料 32%、助 剂 0.5%	44	42.31	4	20kg/桶
54	稀释剂	二苯甲烷-4,4'-二异 氰酸酯 22%、蓖麻油 56%、甲苯 22%	22	22	4	20kg/桶

本项目主要原辅材料理化特性

名称	理化特性	毒性毒理	燃烧性
丙烯酸树脂	分子式：(C ₃ H ₄ O ₂) _x ；沸点：116℃；熔点：106℃；闪点：61.1℃；外观性状：无色粘性液体；储存条件：常温密闭，避光，通风干燥处；稳定性：乙酸丁酯难溶于水，也较难水解。但在酸或碱的作用下，水解生成乙酸和丁醇	大鼠经口 LD50:2500mg/kg	可燃
二甲苯	分子式：C ₈ H ₁₀ ；沸点：145.9±10℃；熔点：-34℃；闪点：32.2℃；外观性状：无色透明可燃易挥发的液体，有芳香气味；储存条件：保持贮藏器密封、储存在阴凉、干燥的地方，确保工作间有良好的通风或排气装置；稳定性：无色透明液体品，具有中等毒性，操作人员应穿戴防护用具	大鼠经口 LD50:4300mg/kg	易燃
乙酸丁酯	分子式：C ₆ H ₁₂ O ₂ ；沸点：126.6±3℃；熔点：-78℃；闪点：22.2℃；外观性状：无色液体带有一种水果的气味；储存条件：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储；稳定性：乙酸丁酯难溶于水，也较难水解。但在酸或碱的作用下，水解生成乙酸和丁醇；禁配物：强氧化剂、碱类、酸类	大鼠经口 LD50:13100mg/kg	易燃
异氰酸酯树脂	通常指含异氰酸酯基团(-NCO)的聚合物或预聚体，易溶于酯类(乙酸乙酯)、酮类(丙酮、甲乙酮)、芳烃(甲苯、二甲苯)；不溶于水、醇类(会与水、醇发生化学反应)；储存条件：常温避光密封储存	-	-

本项目主要生产设备情况

序号	设备名称	规格型号	数量台/套	备注
本项目				
1	喷漆线	1 间喷漆房(4*3*3m)、1 间 流平室(4*3*3m)、烘道 (10.5m*3m*4m)	1	/
2	热洁炉	/	1	不再使用热洁炉,改为人工方式去除涂层
原有项目				
1	激光切管机	TP9028W	1	未建成

2	数控母线冲剪机	GJCNC-BP-50-9-2.0/SC-X	1
3	数控管母线折弯机	GJCNC-BB-S	1
4	全自动数控弯管机	SB-115CNC-7A-1S	1
5	全自动切铝机	HS-455CNC	1
6	校平机	5013 系列	1
7	去毛刺机	XDP-1300RPR	1
8	焊接平台	1500*3000	4
9	气体保护焊机	YM-350GL5HGE	2
10	喷淋房	检测设备	1
11	自动焊接机械手	/	2
12	关节机器人及自动线	/	2
13	智能化料库	STOPAULC	1
14	全自动双主轴车铣复合加工中心	WY150	3
15	抛光专机	/	2
16	罗拉全自动超声波清洗生产线	XR-9252-25C	1
17	罗拉工序及成品专用测量工作站	/	1
18	罗拉成品自动包装、装箱生产线	/	1
19	高频淬火成套设备	WLLS100-1000-450-GL-2B	1
20	罗拉精抛机床改造	/	4
21	罗拉座柔性加工生产线	MHV-500	1
22	型材加工中心	PYC-CNC4500	2
23	自动上下料圆棒切割、倒角生产线	HQ80-CNC-7500	1
24	齿轮感应加热器	GJT30K-20	1
25	自动喷粉成套涂装设备（含前段表面处理 8 个 1m ³ 槽（热水清洗槽、预脱脂槽、脱脂槽、水洗槽、水洗槽、硅烷槽、水洗槽、水洗槽，1 个水分烘干炉，2 个喷粉室、1 个烘干固化炉）	/	1
26	板材成型和板簧尺寸、压力检测、自动分选专用设备	CNC-40T	1
27	四导柱铆接设备	PLST08-QM-300A	5
28	装配流水生产线	/	1
29	自动攻丝机	HC-74-SZ1	1
30	数控激光切割机	Trulaser3030Fiber6KW+LMC	1
31	光纤激光切割机	Trulaser	1
32	数控冲床	Irupunch5000+SM	1
33	数控折弯机	TB1150	2
34	多边折弯中心	P4L-2520	1
35	干切滚齿机	GE15A	2
36	全自动冷挤压加工中心	/	1
37	数控淬火机床（高频淬火）	BMDWE1200.2.1	1
38	车铣复合中心	WY150	2

39	立式加工中心柔性生产线	MB-56VB	2	已建成
40	Mazak 加工中心	VTC-530/20	1	
41	五面加工龙门式加工中心	MCR-A5CII-25*30	3	
42	五面加工龙门式加工中心	MCR-A5CII-25*40	3	
43	数控立式加工中心	GENOSM660-V-e	1	
1	锯床	G4205	4	
2	数控双头车床	FC-SB10/FC-TLF10	6	
3	普通车床	C616-1/H10-616/J1C616	6	
4	沈阳数控车床	HTC2050n	10	
5	外圆磨床	MA1320/M1432B/MA1420	18	
6	精密外圆磨床	MM1420/MM1320	12	
7	数控花键滚轧机	宝飞螺 ROLLEX2	6	
8	滚丝机	ZA28-20	3	
9	EFD 数控淬火机床	BMDWE1200.2.1	1	
10	数控淬火机床+高频电源	200-250KHZ	2	
11	调直机	Y41-20	2	
12	数控校直机	爱马意 M-AH14RH	4	
13	六角车床	C336-1	6	
14	上海数控磨床	MK1320G*750	6	
15	日本无心磨床	MPC-600V-CNC	2	
16	勇克数控磨床	EJ31	2	
17	抛光机	布抛 ZP-L	4	
18	超声波清洗机	LX-QX1022A	1	
19	云南数控车床	CYNC-400P	8	
20	小巨人数控车床	QT200/500U	1	
21	哈挺数控车床	ELITE-8/51-V	9	
22	滚齿机	Y3150-3	12	
23	珩磨机	WHC-200	2	
24	数控双头车床	FC-TLF10	6	
25	旋风铣	ZRD46WA	4	
26	立式中心孔磨床	ZM8012	1	
27	罗拉轴自动压装机	吸风毂	1	
28	钻铣床	ZX50F	1	
29	喷砂机	1010	1	
30	盐雾腐蚀试验箱	YWX/Q-150	1	
31	气动压轴承	普车改	1	
32	回火炉	RJ2-75-6	3	
33	开式可倾压力机	J23-10B	30	
34	外圆磨床	MA1420	1	
35	钢结构精密冲床	CIN-200	7	
36	闭式多工位压力机	JA71-125	3	
37	液压式剪板机	QC12Y-8*2500	1	
38	液压框架式精冲机	YKJ-315	1	
39	气动点焊机	DNT-125	1	
40	网带式淬火炉	359XQ	1	
41	台式钻床	Z406C/Z4125/Z4120A	2	
42	立式升降台铣床	5032A	1	
43	卧式升降台铣床	XA6132	1	

44	摇臂钻	Z516/Z3050*16	1
45	精密平面磨床	618	1
46	数控线切割	ZGW400	4
47	电火花成型机床	DB7135	1
48	电火花穿孔机	DHC-350	1
49	普通车床	CN6136D	2
50	四导柱铆接机	PLST08-QM-300A	5
51	四柱液压机	YL32-100	2
52	二合一开卷整平机	GL-200B	6
53	NC 伺服送料机	NC-200	4
54	氩弧焊机	WSM-315	2
55	空压机	ZLS-125HI-90kw	2
56	喷码机	CJ400	1
57	砂轮机	MQ3225	1
58	气动悬铆机	MQXM-120	2
59	注塑机	TT1-90FM	2
60	干燥箱	/	2
61	塑料混色机	FE400	1
62	立式加工中心	VCN410A/VCS430AL	15
63	数控雕刻机	SXDK6080D/CarverS600A	4
64	台式钻床	Z4116B	2
65	攻丝机	SWJ-12	1
66	普通车床	CA6140	1
67	摇臂钻	Z3050*16 (I)	1
68	点胶机	KW-5XX	1
69	车床	/	19
70	磨床	/	12
71	铣床	/	24
72	立式加工中心	/	2
73	数控磨齿机	YK7250	2
74	摇臂钻	/	4
75	砂轮机	MQ3225	2
76	立式加工中心	/	10
77	龙门五面体加工中心	KMC-3000SR-H	1
78	调直机	Y41-20	1
79	砂轮机	MQ3225	1
80	调直机	Y41-20	1
81	数控无心磨床	M11200/4	2
82	立式加工中心	/	3
83	险峰数控无心磨床	MJK1083	4
84	上科数控校直机	SKS30MF2000	2
85	长轴抛光机	/	1
86	空气压缩机	/	2
87	立式加工中心	/	1
88	平面磨床	/	2
89	外圆磨床	M1432	6
90	龙门五面体加工中心	KMC3000SRH	4
91	数控龙门加工中心	FJV-35/80II	

92	全封闭除尘打磨房	/	2	
93	喷丸机	/	2	
94	数控激光切割机	Trulaser3030	2	
95	数控冲床	MARVEL12000-8255	1	
96	数控折弯机	/	10	
97	剪板机	31/6.35	1	
98	数控等离子/火焰切割机	TFPL3082	1	
99	螺柱焊机	储能型	1	
100	CO2 焊机	350A	4	
101	氩弧焊机	400A	2	
102	点焊机	/	2	
103	电焊机	/	1	
104	台钻	/	1	
105	1200*2200 焊接平台	/	4	
106	喷塑生产线	前处理线	每条线包括 8 个水洗槽、1 个水分烘干炉	1
107		喷粉线	每条线包括 1 个粉末固化炉、1 个喷粉室	2
108	油漆生产线	包括 1 个喷漆房、1 个流平室、1 个烘干炉	2	
109	纯水设备	3t/h、4t/h	1	
110	焊接平台	D28	2	
111		D28PT3015Z	2	
112		D28PT2412Z	2	
113		D28PT1212H	2	
114	焊接除尘设备	KTY-1.7	8	
115	打磨除尘设备	KTJZ-12KQ	2	
116	激光切割除尘设备	KTQG-3.0K	3	
117	等离子切割除尘设备	KTQG-3.0K	1	
118	华工手持激光焊接机	C7925	2	
119	螺旋风管机	SBTF-1500	1	
120	风管生产 II 线	SBAL-II	1	
121	电动卷板机	SBW11G1.2*1750	1	
122	电动辘线机	SBLX-15	1	
123	单平口咬口机	SBLC-12C	1	
124	压铆机	CK625	6	
125	理光打印机	/	1	
126	沃顿多头钻	WTSFD-35	1	
127	台式冲床	JB043	1	
128	发那科机器人	2000IC-210F	1	
129	险峰数控无心磨床	MJK1083	4	
130	长轴抛光机	Φ16~Φ60 L1000`4000mm 6 头-4m	1	
131	数控下料机	4m	6	
132	普拉迪型材加工中心	PYC-CNC4500	2	
133	中丝线切割机	zgw40c	1	
134	数控旋风铣机床	ZRD46WA	4	
135	偏三辊卷板机	W11B-1.5*2000	2	
136	双头加工车床	FC-TLF10	4	
137	中心孔磨床	2M8012*1000	1	

根据建设单位提供资料，本项目丙烯酸磁漆与稀释剂、固化剂质量比配比为 6:1:1，本项目涂料和稀释剂用量情况见下表。

项目涂料和稀释剂用量情况表

涂料类别	涂料用量 (t/a)	与稀释剂、固化剂配比	稀释剂用量 (t/a)	固化剂用量 (t/a)
聚氨酯面漆	0.82	6:1:1	0.137	0.137

本项目需喷涂产品具体参数情况见下表。

项目油漆用量核算表

产品	喷漆产品数量 台/年	每台本项目涂装总面积 m ²	漆干膜厚度 μm	调漆后密度 g/cm ³	涂料固份占比%	上漆率%	每台产品用量漆 kg	理论涂料用量 t
铸件	360	15	80	1.05	62.67	70	2.87	1.033

注：1.每套产品油漆用量=每套产品涂装面积×每套产品涂装厚度×混合后油漆密度÷上漆率÷油漆含固量；

2.企业生产的产品需根据承接的项目定制，均为非标件，本次核算按现有项目每套产品涂装面积均取近三年平均值进行计算；

3.根据稀释剂 MSDS，稀释剂密度为 0.86g/cm³；丙烯酸磁漆和固化剂 MSDS 未给出具体密度，丙烯酸磁漆常见密度为 1.08g/cm³，固化剂常见密度为 1.05g/cm³。丙烯酸磁漆稀释剂、固化剂 6:1:1 配比后面漆密度为 1.05g/cm³；

4.根据聚氨酯面漆的挥发性有机物含量监测报告，调配后使用状态下聚氨酯面漆挥发性有机物含量为 392g/L，则涂料固分占比为 62.67%。

经上述计算可知，本项目计算用漆量为 1.033t/a，实际涂料总用量为 1.094t/a，涂料用量较为合理。

喷漆工段TVOC平衡表

投入				输出	
来源	调配后重量 t/a	挥发组分占比 g/L	含 TVOC 量 t/a	去向	含 TVOC 量 t/a
聚氨酯面漆	1.094	392	0.408	有组织排放	0.031
				废气处理	0.357
				无组织排放	0.02
				合计	0.408

喷漆工段二甲苯平衡表

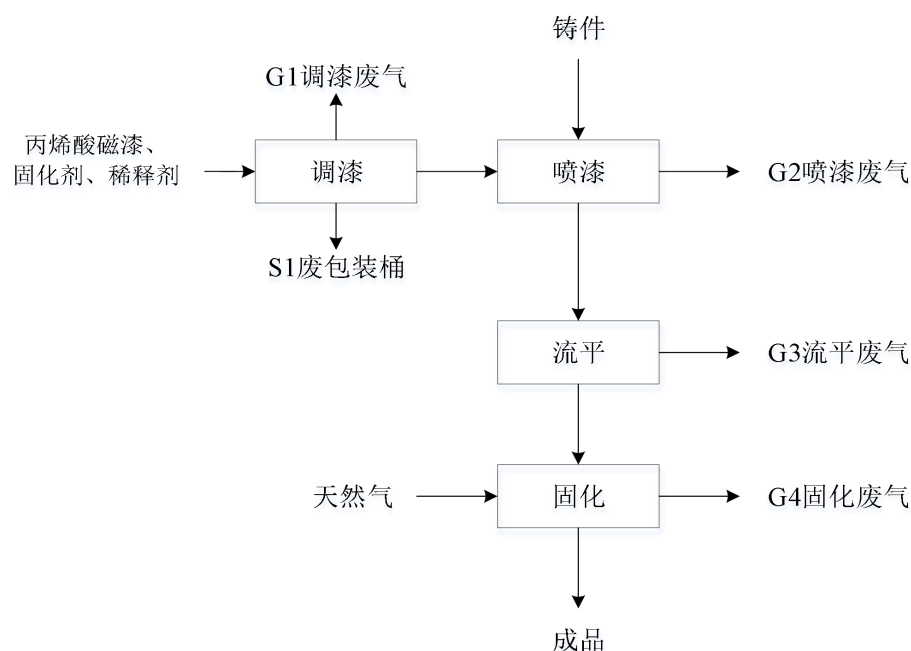
投入				输出	
来源	年用量 t/a	二甲苯占比%	二甲苯量 t/a	去向	二甲苯量 t/a
丙烯酸磁漆	0.82	15	0.123	有组织排放	0.018
聚氨酯固化剂	0.137	15	0.021	废气处理	0.21
丙烯酸聚氨酯涂料稀释剂	0.137	70*	0.096	无组织排放	0.012
合计	-	-	0.24	合计	0.24

注：丙烯酸聚氨酯涂料稀释剂中二甲苯占比为 60-70%，本次按照最大比例进行计算。

本项目位于江苏省常州市常州经济开发区潞城街道兴东路 198 号，位于五号车间，事故应急池位于厂区西侧，雨水排口位于厂区西侧，污水排口位于厂区北侧。厂区平面布置图见附图。

生产工艺

粗纱机、细纱机用铸件生产工艺



粗纱机、细纱机用铸件生产工艺流程图

调漆：设置一座喷漆房，于喷房内将丙烯酸磁漆、聚氨酯固化剂、丙烯酸聚氨酯涂料稀释剂按照 6:1:1 的比例进行调漆，调漆时间约 20 分钟，此过程产生调漆废气 G1 和废包装桶 S1。

喷漆：通过推车将铸件送入喷漆房，喷涂采用人工喷涂，喷漆房设置 2 个喷枪，喷漆前关闭喷漆房进出口，干膜厚度控制在 80 μ m 左右，喷漆时间 20 分钟，工件温度保持在露点以上至少 3 $^{\circ}$ C，相对湿度不超过 85%，因喷涂产品较为平整，油漆附着率能够达到 70%。此过程产生漆喷废气 G2。

流平：设置 1 座流平室，喷漆后为了保证漆膜的平整度和光泽度，在密闭、清洁的流平室内运行 20~30min。流平分为两阶段，第一阶段流平时间为 20min，常温，依靠涂料自身表面张力、重力完成快速展平，消除明显表面缺陷；第二阶段流平时间为 30min，常温，随着溶剂的持续挥发，涂料黏度逐渐升高，涂层进入触变稳定状态，为后续固化工序奠定稳定的湿膜基础，避免干燥过程中出现针孔、气泡、开裂。流平工序中产生流平废气 G3。

固化：工件进入烘道进行烘干加热（天然气直接加热），加热温度约 60~80 $^{\circ}$ C，加热时间约 30min。此工序产生固化废气 G4。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、原有项目概况

同和纺织成立于1999年12月17日，有两个厂区，老厂区位于东方东路198号，新厂区位于兴东路198号，老厂区目前等待拆迁中，已无生产设备，本项目位于兴东路198号新厂区，本次仅对新厂区现有项目进行回顾。

2014年同和纺织由原地址东方东路198号迁至兴东路198号，并委托编制了《常州市同和纺织机械制造有限公司高端智能纺纱成套装备项目环境影响报告书》，并于2014年7月8日获得了常州市戚墅堰区环境保护局批复（戚环管书[2014]2号），批复产能为粗纱机500台/年、棉纺细纱机3000台/年、毛纺细纱机200台/年、罗拉300万节/年、摇架200万套/年、集聚纺产品300万锭/年。于2022年12月23日进行了部分验收，验收产能为500台/年粗纱机、3000台/年棉纺细纱机、200台/年毛纺细纱机用钣金件，2025年11月27日进行了验收，验收产能为罗拉300万节/年、摇架200万套/年、集聚纺产品300万锭/年，批复产能已全部验收。

2024年委托编制了《常州市同和纺织机械制造有限公司高速纺纱装备及其关键零部件数字化工厂项目环境影响报告表》，于2024年3月28日取得了江苏常州经济开发区管理委员会批复（常经发审[2024]71号），批复产能为粗细联智能纺纱设备100万锭/年、罗拉240万节/年、摇架60万套/年、集聚纺60万锭/年，项目预计于2027年建设。

目前全厂产能为500台/年粗纱机、3000台/年棉纺细纱机、200台/年毛纺细纱机用钣金件、540万节/年罗拉、260万套/年摇架、360万锭/年集聚纺产品、100万锭/年粗细联智能纺纱设备。同和纺织已取得排污许可证（简化管理），有效期为2025年6月30日-2026年6月30日，许可证编号：913204057185065458001Y。

项目环保审批、验收情况

序号	项目名称	批复情况	验收情况情况
1	常州市同和纺织机械制造有限公司高端智能纺纱成套装备项目	戚环管书[2014]2号	2018年12月23日验收500台/年粗纱机、3000台/年棉纺细纱机、200台/年毛纺细纱机用钣金件；2025年11月27日验收罗拉300万节/年、摇架200万套/年、集聚纺产品300万锭/年

与项目有关的原有环境污染问题

2	常州市同和纺织机械制造有限公司高速纺纱装备及其关键零部件数字化工厂项目	常经发审 [2024]71号	暂未建设
3	排污许可证编码：913204057185065458001Y，2025年6月30日-2026年6月30日		

二、现有项目污染物排放情况

(1) 已批已建项目

目前已批已建项目为粗纱机 500 台/年、棉纺细纱机 3000 台/年、毛纺细纱机 200 台/年、罗拉 300 万节/年、摇架 200 万套/年、集聚纺产品 300 万锭/年。具体情况见下：

① 废气

废气产生情况见下表。

已批已建项目废气产生、排放情况表

废气源	处理情况	排气筒
1号喷漆线中喷漆、流平、烘干及烘干天然气燃烧废气	喷漆废气经喷漆房内配套的过滤棉预处理流平、烘干工序废气经密闭房收集，天然气燃烧废气经管道收集，与预处理后的喷漆废气汇合后，统一送入1号废气处理装置（活性炭吸附脱附+焚烧）处理	1#排气筒（15m）
1号喷塑线的喷粉粉尘	喷粉粉尘收集后经2号废气处理装置（旋风+滤筒）处理后排放在喷粉房内，喷粉房整体换气	2#排气筒（15m）
1号喷塑线粉末固化废气、水分烘干废气、天然气燃烧废气	将尾气、粉末固化废气、水分烘干废气、天然气燃烧废气一起通入3号废气处理设施（活性炭吸附装置）处理	
热水炉天然气燃烧废气	/	3#排气筒（15m）
2号喷粉线粉末固化废气	经密闭收集后，经4号废气处理装置（活性炭吸附脱附+焚烧处理装置）处理	4#排气筒（15m）
天然气燃烧废气	/	5#排气筒（15m）
2号喷粉线喷粉粉尘	经喷粉房密闭收集后，经5号废气处理装置（旋风除尘+滤筒除尘）处理	6#排气筒（15m）
1号抛丸线抛丸粉尘	经6号废气处理装置（布袋除尘）处理	7#排气筒（15m）
2号抛丸线抛丸粉尘	经7号废气处理装置（布袋除尘）处理	8#排气筒（15m）
打磨粉尘	打磨粉尘经集气罩收集，经8号废气处理装置（袋式除尘器）处理	9#排气筒（15m）
打磨粉尘	经集气罩收集后，经10号废气处理设施（袋式除尘器）处理	10#排气筒（15m）
注塑废气	经集气罩收集后，经12号废气处理装置处理（活性炭吸附装置）处理	12#排气筒（15m）
热处理废气	经集气罩收集后，经13号废气处理装置处理（活性炭吸附装置）处理	13#排气筒（15m）

打磨废气	经集气罩收集后，经15号废气处理装置（水喷淋+湿式除尘）处理	14#排气筒（15m）
抛光废气	经集气罩收集后，经16号废气处理设施（水喷淋+湿式除尘）处理	15#排气筒（15m）

根据企业2025年自行监测报告，厂区现有已建已运行项目废气污染物有组织、无组织排放情况见下表。

现有已建已运行项目废气污染物有组织排放监测结果汇总

监测点位	污染物因子	监测项目	监测日期	监测结果			执行标准值 mg/m ³	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
2#排气筒出口	非甲烷总烃	标杆流量 m ³ /h	2025.12.18	10630			-	-
		排放浓度 mg/m ³		1.38			60	达标
		排放速率 kg/h		0.0147			3.0	达标
3#排气筒出口	二氧化硫	标杆流量 m ³ /h	2025.12.18	1877			-	-
		排放浓度 mg/m ³		ND			20	达标
		排放速率 kg/h		-			-	-
	氮氧化物	排放浓度 mg/m ³		ND			100	达标
		排放速率 kg/h		-			-	-
	颗粒物	排放浓度 mg/m ³		1.7				达标
排放速率 kg/h		0.00319				-		
4#排气筒出口	非甲烷总烃	标杆流量 m ³ /h	2025.12.18	4245			-	-
		排放浓度 mg/m ³		2.92			60	-
		排放速率 kg/h		0.0124			3.0	达标
5#排气筒出口	二氧化硫	标杆流量 m ³ /h	2025.12.18	953			-	-
		排放浓度 mg/m ³		ND			20	达标
		排放速率 kg/h		-			-	-
	氮氧化物	排放浓度 mg/m ³		ND			100	达标
		排放速率 kg/h		-			-	-
	颗粒物	排放浓度 mg/m ³		1.5			20	达标
排放速率 kg/h		0.00143			-	-		
6#排气筒出口	颗粒物	标杆流量 m ³ /h	2025.12.18	953			-	-
		排放浓度 mg/m ³		1.3			20	达标
		排放速率 kg/h		0.00124			1.0	达标
7#排气筒出口	颗粒物	标杆流量 m ³ /h	2025.12.18	5756			-	-
		排放浓度 mg/m ³		1.9			20	达标
		排放速率 kg/h		0.0109			1.0	达标
8#排气筒出口	颗粒物	标杆流量 m ³ /h	2025.12.18	3315			-	-
		排放浓度 mg/m ³		1.8			20	达标
		排放速率 kg/h		0.00597			1.0	达标
9#排气筒出口	颗粒物	标杆流量 m ³ /h	2025.8.13	1159	1173	1234	-	-
		排放浓度 mg/m ³		1.3	1.2	1.3	20	达标
		排放速率 kg/h		0.00151	0.00141	0.0016	1	达标
	颗粒物	标杆流量 m ³ /h	2025.8.14	1193			-	-
		排放浓度 mg/m ³		1.2			20	达标
		排放速率 kg/h		0.00844	0.00921	0.00751	1	达标
10#	颗粒物	标杆流量 m ³ /h	2025.	1028	1027	876	-	-

排气筒出口		排放浓度 mg/m ³	8.18	1.2	1.4	1.3	20	达标	
		排放速率 kg/h		0.00123	0.00144	0.00114	1	达标	
	颗粒物	标杆流量 m ³ /h		713	985	865	-	-	
		排放浓度 mg/m ³	2025.8.19	1.4	1.2	1.1	20	达标	
		排放速率 kg/h		0.000998	0.00118	0.000952	1	达标	
	12# 排气筒进口	非甲烷总烃	标杆流量 m ³ /h	2025.8.13	2829	2829	2829	-	-
			排放浓度 mg/m ³		8.55	7.81	7.97	-	-
			排放速率 kg/h		0.0249	0.0224	0.0227	-	-
		非甲烷总烃	标杆流量 m ³ /h	2025.8.14	2826	2811	2814	-	-
			排放浓度 mg/m ³		7.56	7.03	7.83	-	-
			排放速率 kg/h		0.0213	0.0198	0.022	-	-
	12# 排气筒出口	非甲烷总烃	标杆流量 m ³ /h	2025.8.13	3176	3225	3222	-	-
排放浓度 mg/m ³				1.4	1.41	1.24	60	达标	
排放速率 kg/h				0.00449	0.00443	0.00393	3	达标	
非甲烷总烃		标杆流量 m ³ /h	2025.8.14	3014	3196	3197	-	-	
		排放浓度 mg/m ³		1.35	1.41	1.45	60	达标	
		排放速率 kg/h		0.00423	0.00455	0.00464	3	达标	
13# 排气筒进口	非甲烷总烃	标杆流量 m ³ /h	2025.8.18	3183	3164	3163	-	-	
		排放浓度 mg/m ³		11.5	10.6	9.27	-	-	
		排放速率 kg/h		0.0365	0.0334	0.0286	-	-	
	非甲烷总烃	标杆流量 m ³ /h	2025.8.19	3174	3193	3192	-	-	
		排放浓度 mg/m ³		8.19	8.98	8.91	-	-	
		排放速率 kg/h		0.0261	0.0285	0.0282	-	-	
13# 排气筒出口	非甲烷总烃	标杆流量 m ³ /h	2025.8.18	3658	3676	3614	-	-	
		排放浓度 mg/m ³		1.54	1.71	1.68	60	达标	
		排放速率 kg/h		0.00562	0.00617	0.00608	3	达标	
	非甲烷总烃	标杆流量 m ³ /h	2025.8.19	3683	3671	3678	-	-	
		排放浓度 mg/m ³		1.42	1.41	1.54	60	达标	
		排放速率 kg/h		0.00522	0.00521	0.00569	3	达标	
14# 排气筒出口	颗粒物	标杆流量 m ³ /h	2025.8.18	4187	4365	4535	-	-	
		排放浓度 mg/m ³		1.4	1.2	1.6	60	达标	
		排放速率 kg/h		0.00586	0.00524	0.00726	3	达标	
	颗粒物	标杆流量 m ³ /h	2025.8.19	4149	4120	4400	-	-	
		排放浓度 mg/m ³		1.4	1.6	1.3	60	达标	
		排放速率 kg/h		0.00581	0.00659	0.00572	3	达标	
15# 排气筒出口	颗粒物	标杆流量 m ³ /h	2025.8.13	7133	7455	6061	-	-	
		排放浓度 mg/m ³		1.4	1.5	1.2	60	达标	
		排放速率 kg/h		0.00999	0.0112	0.00727	3	达标	
	颗粒物	标杆流量 m ³ /h	2025.8.14	7032	6582	6829	-	-	
		排放浓度 mg/m ³		1.4	1.5	1.2	60	达标	
		排放速率 kg/h		0.00984	0.00987	0.00819	3	达标	

已建已运行项目废气污染物无组织排放监测结果汇总

监测点位	污染物因子	监测日期	监测结果 mg/m ³			执行标准值 mg/m ³	达标情况	备注	
			第一次	第二次	第三次				
无组织监测点位	1#	非甲烷总烃	2025.8.13	0.52	0.50	0.53	/	/	监测风向为西风
	2#			0.73	0.74	0.84	4.0	达标	
	3#			0.83	0.77	0.84		达标	
	4#			0.90	0.86	0.72		达标	
	5#			1.05	1.11	1.00	6.0	达标	
	1#	颗粒物	2025.8.13	0.208	0.217	0.209	/	/	
	2#			0.251	0.249	0.245	0.5	达标	
	3#			0.246	0.253	0.25		达标	
	4#			0.249	0.247	0.254		达标	
	1#	非甲烷总烃	2025.8.14	0.68	0.64	0.62	/	/	
	2#			0.71	0.76	0.77	4.0	达标	
	3#			0.81	0.8	0.84		达标	
	4#			0.83	0.86	0.84		达标	
	5#			0.97	0.96	1.01	6.0	达标	
	1#	颗粒物	2025.8.14	0.224	0.217	0.222	/	/	
	2#			0.248	0.26	0.252	0.5	达标	
3#	0.254			0.253	0.258	达标			
4#	0.248			0.256	0.26	达标			
1#	甲苯	2025.12.18	ND			/	/	监测风向为东风	
2#			ND			0.2	达标		
3#			ND				达标		
4#			ND				达标		
1#	二甲苯	2025.12.18	ND			/	/		
2#			ND			0.2	达标		
3#			ND				达标		
4#			ND				达标		

经监测，现有已运行项目有组织、无组织废气均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）等相关标准。

②废水

已批已建项目产生的废水主要为生活污水、清洗废水、防锈废水、淬火废水、抛光废水、水煮废水、水洗废水、废乳化液、脱脂废水、硅烷废水等。

乳化液与高浓度废水经破乳处理后与其他废水（脱脂、硅烷废水等）经“气浮+沉淀”处理后，再与生活污水一并经“调节+水解调节+二级生物接触氧化+沉淀工艺”处理，经处理后废水接管进市政污水管网。总排放量为82623t/a。

根据企业2025年自行监测报告，已建已运行废水废水污染物排放情况见下表。

已建已运行废水污染物排放监测结果汇总 pH无量纲

监测点位	监测项目	监测时间	监测结果 (mg/L)				标准值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		
总排口	pH值	2025.8.18	7.2	7.3	7.3	7.2	6.5-9.5	达标
	化学需氧量		28	32	34	32	500	达标
	悬浮物		15	15	17	16	400	达标
	氨氮		5.99	5.50	5.8	5.56	45	达标
	总磷		0.3	0.22	0.24	0.22	8	达标
	总氮		11.3	11.1	11.4	11.1	70	达标
	动植物油		0.24	0.16	0.26	0.11	100	达标
	石油类		0.08	0.16	0.08	0.18	15	达标

经监测，外排的废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T319632-2015）表中相关标准。

③噪声

根据2026年监测情况，厂界噪声情况见下表。

各厂界噪声现状实测表 单位：dB(A)

项目		东厂界 (1#)	南厂界 (2#)	西厂界 (3#)	北厂界 (4#)
2026年1月 15日	昼间	62	59	62	58
	夜间	46	47	49	46
标准值 dB(A)		3类标准：昼间≤65，夜间≤55			

经监测，厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的中3类标准限值。

④固废

企业已建设2座面积为35m²的危废仓库，总面积为70m²，仓库内各危废根据危废种类、特性按其类别试行隔离、隔开、分离储存；内部设置有气体爆出口及气体净化装置，在存放油漆桶、废活性炭等区域上方设置集气罩，并接入二级活性炭吸附装置；液态危废放置于防漏托盘上，设置一定数量的灭火器、黄沙，仓库门口设置防静电接地柱；内部采用防爆照明装置；内铺设环氧地坪，设置导流槽及集液池，防流散；内外均设置监控等。

危废仓库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》（环境保护部公告[2017]第43号）、《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）、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）要求。

原有已批已建项目固废产生及处置情况 单位： t/a

序号	固废名称	属性	产生单元	废物类别	废物代码	产生量	利用处置方式
1	金属边角料	一般固废	机加工	SW17	900-001-S17	3780	委托常州隆恒固废处置有限公司进行外售综合利用
2	收集的喷粉粉尘		废气处理	SW17	900-099-S17	1.98	
3	焊渣		焊接	SW17	900-002-S17	1	
4	废包装袋		拆包装	SW17	900-005-S17	6	
5	废品		检验	SW17	900-001-S17	727.01	
6	废砂砾		振动抛光	SW17	900-099-S17	4	
7	废网格圈		网格圈切割	SW17	900-007-S17	0.03	
8	废遮蔽物		喷粉	SW17	900-003-S17	1	
9	残渣		硅烷处理	SW17	900-001-S17	0.5	
10	污泥		污水厂处理	SW07	900-099-S07	8.4	
11	废织物		试机	SW17	900-007-S17	0.5	
12	废煤油	危险废物	煤油清洗	HW08	900-201-08	3	委托江苏乾江环境科技有限公司进行处置
13	废过滤棉		废气处理	HW12	900-252-12	0.1	
14	废活性炭		废气处理	HW12	900-252-12	40	
15	油漆溶剂包装桶		喷漆	HW49	900-041-49	1.3	
16	沾染油漆、废油等的废抹布、废手套、废拖把		喷漆、煤油清洗等	HW49	900-041-49	1	
17	废淬火油		淬火	HW08	900-203-08	0.6	
18	漆渣		废气处理	HW12	900-252-12	13.2	
19	油泥		污水处理	HW08	900-210-08	3.5	
20	生活垃圾	生活垃圾	生活	/	/	568	环卫清运

(2) 已批待建项目

目前已批待建项目为粗细联智能纺纱设备100万锭/年、罗拉240万节/年、摇架60万套/年、集聚纺60万锭/年。

①废气

已批待建项目废气产生、排放情况表

废气源	处理情况	排气筒
抛光粉尘	抛光风经负压收集后，经8号废气处理装置（袋式除尘器）处理	9#排气筒（15m）
喷粉室1喷粉粉尘	经负压收集后，经9号废气处理设施（旋风+袋式除尘器）处理	10#排气筒（15m）
喷粉室2喷粉粉尘	经负压收集后，经11号废气处理装置（旋风+袋式除尘）处理	11#排气筒（15m）
烘干固化废气	分别经集气罩收集后，通过12号废气处理装置处理	12#排气筒（15m）

	(活性炭吸附装置)处理	
下料废气	经集气罩收集后,通过设备自带除尘器处理	13#排气筒(15m)
污水站臭气	经加盖密闭收集,经14号废气处理装置(生物除臭装置)处理	14#排气筒(15m)

②废水

已批待建项目产生的废水主要为生活污水、食堂废水、地面清洁水、超声波清洗废水、脱脂、硅烷、清洗、废乳化液,总排放量为11276t/a。

③固废

原有已批待建项目固废产生及处置情况 单位: t/a

序号	固废名称	属性	产生单元	废物类别	废物代码	产生量	利用处置方式
1	废包装材料	一般固废	包装拆解	SW59	900-099-S59	13	外售综合利用
2	废砂轮、废抛光布、废抛光球		精密加工、抛光	SW59	900-099-S59	1	
3	废边角料		下料、机械加工	SW17	900-001-S117	800	
4	废铝边角料		下料、攻丝、去毛刺	SW17	900-002-S117	400	
5	焊渣		焊接	SW59	900-099-S59	0.34	
6	不合格品		检验检测	SW59	900-099-S59	800	
7	废塑粉		喷塑	SW59	900-099-S59	0.632	
8	生物除臭污泥		废气处理	SW07	900-099-S07	1	
9	废砂轮灰	危险废物	精密加工	HW08	900-200-08	10	委托资质单位处置
10	废包装桶		包装拆解	HW49	900-041-49	2.36	
11	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	2.112	
12	污泥		污水站	HW17	336-064-17	22.5524	
13	废机油		设备维护保养	HW08	900-249-08	4.3885	
14	漆渣		废涂层	HW12	900-252-12	0.14	
15	生活垃圾	生活垃圾	生活	/	/	30	环卫清运

三、现有项目污染物排放汇总

原有项目污染物排放总量一览表 单位: t/a

污染物类别	污染物	原有项目环评批复量	实际排放量
生活废水	废水量	93899	82623
	COD	27.768	23.778
	SS	8.553	6.715
	NH ₃ -N	0.976	0.915
	TP	0.14	0.13
	石油类	1.292	1.16
	动植物油	3.72	3.66
	LAS	0.315	0.265

废气-有组织	颗粒物	0.3055	0.256
	SO ₂	0.087	0.08
	NO _x	1.529	1.496
	二甲苯	0.4	0.4
	甲苯	0.267	0.267
	醋酸丁酯	0.24	0.24
	非甲烷总烃	1.9705	1.958
	油烟	0.02	-
	硫化氢	0.00002	-
	氨	0.0005	-
废气-无组织	颗粒物	2.4786	2.441
	二甲苯	0.36	0.36
	甲苯	0.24	0.24
	醋酸丁酯	0.22	0.22
	甲醇	0.3	0.3
	非甲烷总烃	2.6225	2.232
废气-有组织 +无组织	颗粒物	2.7841	2.697
	SO ₂	0.087	0.08
	NO _x	1.529	1.496
	二甲苯	0.76	0.76
	甲苯	0.507	0.507
	醋酸丁酯	0.46	0.46
	非甲烷总烃	4.593	4.19
	油烟	0.02	-
	硫化氢	0.00002	-
	氨	0.0005	-
	甲醇	0.3	0.3

四、原有项目环境风险回顾

本项目为扩建项目，原有工程的环境风险防控和环境应急管理情况如下：

原有工程环境风险回顾

序号	相关内容	现有工程情况	存在的问题及完善建议
1	环境风险防范措施	企业原有项目不涉及有毒有害气体	/
		企业已设置一座容积为 200 立方的事故应急池，并配备了截止阀	/
2	环境风险防控体系的衔接	已完善与园区风险防控体系建设的衔接情况	/
3	突发环境事件应急预案	企业应急预案已通过专家评审，目前在管理部门备案中，企业已定期进行应急培训、演练，厂内配备了应急物资、应急队伍。	/
4	突发环境事件隐患排查	企业已建立隐患排查制度	/
5	污染防治设施的安全风险辨识	企业已于 2025 年 1 月开展污染防治设施安全风险辨识	/

五、原有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施

(1) 原有项目存在的主要环境问题

2014年《常州市同和纺织机械制造有限公司高端智能纺纱成套装备项目环境影响报告书》中打磨房产生的打磨粉尘、注塑工段产生的注塑废气、摇架产品热处理工段产生的非甲烷总烃、长向件打磨工段产生的打磨废气、罗拉车间精抛布抛工段产生的抛光废气均在车间内无组织排放。

除此之外，同和纺织现有已运行项目均已通过“三同时”环保验收。现有项目废气、废水污染物及噪声经对应环保措施处理后均可达标排放，全厂固体废弃物均得到有效处置，不排放；最新应急预案已通过专家评审，目前在管理部门备案中。同和纺织无其他原有环境问题。

(2) “以新带老”措施

1、为解决原有项目存在的主要环境问题，企业针对厂区原有打磨、注塑、热处理、精抛等工序废气无组织排放问题实施整改，实际建设过程中（罗拉300万锭/年、摇架200万套/年、集聚纺产品300万锭/年项目），已通过增设集气、治理设施及排气筒，将上述原有无组织排放废气改造为有组织收集处理后达标排放，具体整改完成情况如下：

①打磨房产生的打磨粉尘经两套袋式除尘器处理后分别通过9#、10#排气筒排放；

②注塑工段产生的注塑废气经一套两级活性炭吸附装置处理后通过12#排气筒排放；

③摇架产品热处理工段产生的非甲烷总烃通过两级活性炭处理后由13#排气筒排放；

④长向件打磨废气经一套袋式除尘器处理后通过14#排气筒排放；

⑤罗拉车间精抛布抛工段产生的抛光废气经一套水喷淋+湿式除尘处理后通过15#排气筒排放。

原有项目打磨、注塑、热处理、抛光工段无组织废气产生情况见下表。

原有项目打磨等工段无组织废气排放表

污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
打磨废气	颗粒物	1	1
注塑废气	非甲烷总烃	0.006	0.006
热处理废气	非甲烷总烃	0.03	0.03
	甲醇	0.3	0.3
长向件打磨废气	颗粒物	0.01	0.01
抛光废气	颗粒物	0.3	0.3

“以新带老”后打磨、注塑、热处理、抛光工段废气排放情况见下表。

“以新带老”原有项目打磨等工段废气排放情况表

污染源	污染物名称	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a	总排放量 t/a
打磨废气	颗粒物	0.09	0.1	0.19
注塑废气	非甲烷总烃	0.0005	0.001	0.0015
热处理废气	非甲烷总烃	0.003	0.003	0.006
	甲醇	0.027	0.03	0.057
长向件打磨废气	颗粒物	0.004	0.001	0.005
抛光废气	颗粒物	0.027	0.03	0.057

2、原有项目喷漆线因不同规格铸件混线喷涂导致生产效率偏低，作业节奏已无法匹配企业日常生产需求，本次新建一条喷漆线，将原有项目机加工后的铸件（钣金件）分出部分（满足 360 台粗纱机、细纱机的装配需求）在新喷涂线上进行喷涂。因在原有喷涂线上分出部分铸件（钣金件）在新生产线上进行喷涂，原有项目喷涂线涂料使用量相应减少。

根据《常州市同和纺织机械制造有限公司高端智能纺纱成套装备项目环境影响报告书》，原有项目涂料为油漆和稀释剂比例为 2:1，油漆中挥发性有机物（包含二甲苯、醋酸丁酯、非甲烷总烃）含量为 29.7%，稀释剂中挥发性有机物（包含甲苯、非甲烷总烃）含量为 100%，原有项目涂料为油漆与稀释剂 2:1 配比，则配比后涂料中挥发性有机物含量为 53.14%。

在涂装面积、厚度相同的（本项目）情况下，原有涂料理论使用量为 1.69t/a（油漆使用量 1.13t/a，稀释剂使用量 0.56t/a），即原有项目油漆使用量减少 1.69t/a，计算过程见下表。

原有项目的油漆在本项目中的使用量换算

产品	喷漆产品数量台/年	涂装总面积 m ²	漆干膜厚度 μm	调漆后密度 g/cm ³	涂料固份占比 %	上漆率 %	每台产品用量漆 kg	理论涂料用量 t
铸件	360	15	80	1.1	46.86	60	4.695	1.69

原有项目喷漆废气先经喷漆房内配套的过滤棉预处理，流平、烘干废气经密闭房收集，天然气燃烧废气经管道收集，上述各类废气与预处理后的喷漆废气合并，通过1号废气处理装置（活性炭吸附脱附+焚烧装置）处理后通过15m高排气筒（1#）排放。喷漆、流平、烘干收集效率为95%，处理效率为92%。

原有项目削减涂料量（1.69t/a）中挥发性有机物产生量为0.895t/a（二甲苯产生量为0.186t/a，甲苯量为0.123t/a，醋酸丁酯产生量为0.112t/a，非甲烷总烃量为0.474t/a）

减少涂料量中废气排放情况表

工序		二甲苯	甲苯	醋酸丁酯	非甲烷总烃
有组织	产生量 t/a	0.177	0.117	0.106	0.45
	排放量 t/a	0.014	0.009	0.009	0.04
无组织排放量 t/a		0.009	0.006	0.006	0.024

“以新带老”后废气排放增减量情况表

污染物类别	污染物	原有项目环评批复量	“以新带老”后排放增减量
废气-有组织	颗粒物	0.3055	+0.121
	SO ₂	0.087	-
	NO _x	1.529	-
	二甲苯	0.4	-0.014
	甲苯	0.267	-0.009
	醋酸丁酯	0.24	-0.009
	非甲烷总烃	1.9705	-0.0325
	油烟	0.02	-
	硫化氢	0.00002	-
	氨	0.0005	-
	甲醇	2.4786	+0.027
废气-无组织	颗粒物	0.36	-1.179
	二甲苯	0.24	-0.009
	甲苯	0.22	-0.006
	醋酸丁酯	0.3	-0.006
	甲醇	2.6225	-0.27
	非甲烷总烃	2.7841	-0.056
废气-有组织+无组织	颗粒物	0.087	-1.058
	SO ₂	1.529	-

NOx	0.76	-
二甲苯	0.507	-0.023
甲苯	0.46	-0.015
醋酸丁酯	4.593	-0.015
非甲烷总烃	0.02	-0.0885
油烟	0.00002	-
硫化氢	0.0005	-
氨	0.3	-
甲醇	0.3055	-0.243

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. 环境空气质量现状						
	一、常规污染物						
	<p>(1) 本项目所在地空气质量功能区为二类区，常规因子对照《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表1中过渡阶段浓度限值二级标准。根据《2024年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域六个基本污染物中PM_{2.5}日平均质量浓度、O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。因此，本项目所在区域为不达标区。</p>						
	常州市各评价因子数据汇总表 单位：μg/m ³						
	污染物	年评价指标	现状浓度	GB3095-2012标准值	GB3095-2026过渡阶段标准值	达标率	是否达标
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	60	100%	达标
		日均值浓度	5~15	150	150	100%	
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	40	100%	达标
		日均值浓度	5~92	80	80	99.2%	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	60	/	达标
日均值浓度		9~206	150	120	98.3%		
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	30	/	不达标	
	日均值浓度	5~157	75	60	93.2%		
CO	日均值的第95百分位数	1100	4000	4000	100%	达标	
	日均值浓度	400~1500	4000	4000	100%		
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	168	160	160	86.3%	不达标	
<p>注:达标率参照标准为《环境空气质量标准》(GB3095-2012); 2026年3月1日起至2030年12月31日,环境空气污染物基本项目实施《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值中二级标准要求。</p>							
(2) 大气环境质量改善措施							
<p>根据常州市生态文明建设委员会关于印发《2024年度全面推进美丽常州建设工作方案》的通知,主要举措如下:</p>							
<p>开展火电煤堆场专项整治行动。年内完成国能常州发电有限公司、常州经开区亚太热电2家火电“一企一策”综合整治,年底前完成广达热电关闭退出工作。抓好钢铁、水泥、铸造、垃圾焚烧、汽修“五大行业”整治。完成宝润钢铁全流程超低排放改造;完成江苏常宝钢管股份有限公司2台工业炉窑烟气脱硝或低氮改造;完成光大常高新垃圾焚烧提标改造。推进燃烧法工艺(RTO、RCO、TO)治污设施建设,力争4月底前完成50%以上的年度VOCs治理重点工程项目。9月</p>							

月底前完成 154 家汽修行业企业全面排查和系统治理。强化挥发性有机物全过程全环节综合治理，实施源头替代工程，年内木质家具制造、工程机械替代比例力争达到 80%，汽车零部件及配件制造、钢结构（防腐级别 C4 及以上的除外）替代比例力争达到 60%。开展虚假“油改水”专项清理。常州滨江经济开发区新材料产业园、金坛新材料科技产业园制定化工园区综合整治方案，建立统一的泄露检测与修复信息管理平台。对挥发性有机液体储罐开展排查，4 月底前符合要求的力争实现全更换。中石油、中石化两个油库完成储罐浮盘高效密封改造。持续加强原油成品油码头和油船挥发性有机物治理。开展 55 家水泥行业企业和 43 家玻璃行企业排查整治，对 733 家铸造企业“回头看”，培育环保绩效 AB 级水平标杆企业 37 家以上。鼓励开展清洁生产审核的铸造企业，主动提升清洁生产先进水平。强化施工工地、道路、园林绿化、裸地以及港口码头等扬尘治理，严格执行《常州市扬尘污染防治管理办法》要求，施工工地严格执行“六个百分百”要求，“两区三厂”范围内无大面积未覆盖裸土。推进规模以上工地安装扬尘在线监测和视频监控设备，鼓励实施监测超标预警和喷淋、雾炮等设施的远程控制与自动降尘有效联动。持续对全市 63 个镇（街道）、园区实施降尘考核，全市降尘不得高于 2.2 吨/平方千米·月。开展餐饮油烟专项治理，推动产生油烟或异味的餐饮服务单位安装油烟净化装置并定期维护，每季度清洗一次烟道。推进建设钟楼吾悦国际综合体为主要集中治理区域的餐饮油烟治理示范街区。严格落实《江苏省重污染天气应急预案》有关要求，9 月底前完成绩效分级、应急减排清单和豁免企业清单修订工作。加强秸秆禁烧，全面提升秸秆收、运、贮、用等方面能力。加强春节、中秋、国庆等重点时段的烟花爆竹燃放管控工作，严防禁放区内发生聚集性违规燃放。溧阳高新区开展减污降碳协同创新试点，制定形成试点任务清单。

采取上述措施，常州市的大气空气质量将得到进一步改善。

二、其他污染物环境质量现状

（1）其他污染物补充监测点位基本信息

本项目非甲烷总烃引用《常州市达蒙砂轮制造有限公司》检测报告（JCH20240033），监测时间 2024 年 1 月 22 日~28 日，监测位置位于常州市达蒙

砂轮制造有限公司 G1 项目所在地，距离本项目东北侧约 4.3km。

大气环境现状监测点

监测点编号	监测点位置	方位	与厂界距离	监测项目	监测时间
G1	常州市达蒙砂轮制造有限公司	东北	约 4.3km	非甲烷总烃	2024 年 1 月 22 日~28 日

(2) 监测结果统计

监测结果 单位: mg/m³

监测点位	项目	小时平均浓度			评价标准	达标情况
		浓度范围	最大超标倍数	超标率		
G1	非甲烷总烃	0.52-0.68	0	0	2.0	达标

由上表可知，本项目周边非甲烷总烃现状满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准。

本项目非甲烷总烃监测数据为项目周边 5 千米范围内 3 年内现有监测数据，监测频次、监测方法等符合要求，因此，本项目大气质量现状引用数据有效。

2. 水环境质量现状

本项目不产生生产废水；不新增员工，不新增生活污水排放量。

项目所在地水环境质量引用江苏久诚检验检测有限公司 2024 年 1 月 26-28 日在京杭大运河（戚墅堰污水处理厂排口上游 500m、下游 1000m 处）2 个断面进行的现状监测中地表水 W1、W2 点位历史监测数据，报告编号 JCH20240043。采样断面的布设与取样点见下表。

水质监测断面

河流名称	监测断面	监测项目
京杭大运河	W1 戚墅堰污水处理厂排口上游 500 米	pH、化学需氧量、氨氮、总磷
	W2 戚墅堰污水处理厂排口下游 1000 米	

地表水环境质量现状监测结果统计表 单位: mg/L pH 无量纲

监测断面	项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP
W1	监测最大值	7.5	17	0.412	0.08
	监测最小值	7.3	15	0.349	0.06
	平均值	-	16	0.381	0.07
	污染指数	0.15-0.25	0.533	0.254	0.233
	超标率%	0	0	0	0
W2	监测最大值	7.6	14	0.480	0.05
	监测最小值	7.3	12	0.334	0.04
	平均值	-	13	0.407	0.045
	污染指数	0.15-0.3	0.433	0.271	0.15
	超标率%	0	0	0	0
《地表水环境质量标准》IV 类		6~9	≤30	≤1.5	≤0.3

结果表明：京杭大运河两个监测断面 pH、化学需氧量、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

3、声环境质量现状

根据江苏云居检测技术有限公司出具的监测报告（报告编号：YJH26011401），于 2026 年 1 月 15 日对本项目拟建地厂界环境噪声进行了实测，厂界噪声现状监测结果见下表。

本项目各边界噪声现状实测表 单位：dB(A)

项目		东厂界（1#）	南厂界（2#）	西厂界（3#）	北厂界（4#）
2026 年 1 月 15 日	昼间	62	59	62	58
	夜间	46	47	49	46
标准值 dB(A)		3 类标准：昼间≤65，夜间≤55			

由上表可知，本项目厂界监测点噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

4.生态环境现状

本项目位于武进（经开区）_轨道交通产业园内，利用现有空余厂房，不在园区外新增建设用地，无需开展生态环境质量现状调查。

5.电磁辐射质量现状

本项目不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设备，无需开展电磁辐射环境质量现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目拟建地周围无自然保护区和其他人文遗迹，有关大气、声、地下水、生态环境保护目标如下：

一、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下。

空气环境保护目标表

序号	保护目标	经度	纬度	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护对象	保护内容	环境功能区
1	小王村	120°04'26.056"	31°44'54.489"	西南	420	居住区	人群	二类区
2	科创中心	120°04'32.194"	31°45'33.015"	北	370	其他	人群	二类区
3	铁道职业技术学院	120°04'39.692"	31°45'43.810"	北	430	学校	人群	二类区

环境保护目标

二、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。

三、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内不存在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。

四、生态环境保护目标

本项目位于武进（经开区）_轨道交通产业园内，利用同和纺织现有空余厂房，不在园区外新增建设用地，无需开展生态环境质量现状调查。

五、保护级别：

1.水环境：京杭运河水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准。

2.环境空气：环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准。

3.环境噪声：项目所在地噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

污染物排放控制标准

1.废水

本项目不产生生产废水，不新增员工，不新增生活污水排放量。

2.废气

本项目调漆、喷漆、流平、固化工段产生的有组织排放的 TVOC、非甲烷总烃、颗粒物、苯系物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 排放标准限值；固化工段产生的天然气燃烧废气有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)。

本项目有组织废气排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	污染物排放监控位置	标准
非甲烷总烃	50	2.0	车间或生产设施排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
TVOC	80	3.2		
颗粒物	10	0.4		
苯系物	20	0.8		
颗粒物	20	-		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)
SO ₂	80	-		
NO _x	180	-		

注：苯系物中含二甲苯。

企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 3 以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中表 A.1 标准限值要求

厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控浓度限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

企业边界非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、颗粒物无组织排放监控点浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中相关标准，具体见下表。

厂界无组织排放限值

污染物项目	监控浓度限值 mg/m ³	无组织排放监控位置	采用标准
非甲烷总烃	4	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
二甲苯	0.2		
苯系物	0.4		
颗粒物	0.5		

本项目喷漆废气经喷漆房内配套的过滤棉预处理，调漆、喷漆、流平、烘干

废气、原有项目中 2 号喷粉线粉末固化废气经密闭房收集，天然气燃烧废气经管道收集，上述各类废气与预处理后的喷漆废气合并，通过 4 号废气处理装置（活性炭吸附脱附+焚烧装置）处理后通过 15m 高排气筒（4#）排放。

从严考虑，4#排气筒排放的 TVOC、非甲烷总烃、颗粒物、苯系物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）排放标准，氮氧化物、二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）排放标准。

本项目涉及的排气筒废气排放标准

排气筒	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	污染物排放监控位置	标准
4#	非甲烷总烃	50	2.0	车间或生产设施排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
	颗粒物	10	0.4		
	TVOC	80	3.2		
	苯系物	20	0.8		
	二氧化硫	80	-		《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019)
	氮氧化物	180	-		

3.噪声

营运期：项目四周厂界噪声执行《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：

工业企业厂界环境噪声排放标准 单位 dB(A)

噪声功能区	昼间	夜间	执行区域
3 类	65	55	四周厂界

4.固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），同时执行《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》（环境保护部公告[2017]第 43 号）、《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）的相关要求。

1.总量控制指标											
总量控制指标 单位: t/a											
污染物类别	污染物	原有实际排放量	原有项目批复量	“以新带老”后排放增减量	本项目排放量			本项目建成后全厂排放量	新增排放量	排入外环境增减量	
					产生量	削减量	排放量				
废水	混合废水	废水量	82623	93899	/	/	/	/	93899	/	/
		COD	23.778	27.768	/	/	/	/	27.768	/	/
		SS	6.715	8.553	/	/	/	/	8.553	/	/
		NH ₃ -N	0.915	0.976	/	/	/	/	0.976	/	/
		TP	0.13	0.14	/	/	/	/	0.14	/	/
		TN*	/	0.1	/	/	/	/	0.1	/	/
		石油类	1.16	1.292	/	/	/	/	1.292	/	/
		动植物油	3.66	3.72	/	/	/	/	3.72	/	/
		LAS	0.265	0.315	/	/	/	/	0.315	/	/
废气	废气-有组织	颗粒物	0.256	0.3055	0.121	0.205	0.192	0.013	0.4395	+0.134	+0.134
		SO ₂	0.08	0.087	/	0.006	/	0.006	0.093	+0.006	+0.006
		NO _x	1.496	1.529	/	0.056	/	0.056	1.585	+0.056	+0.056
		二甲苯	0.4	0.4	-0.014	/	/	/	0.386	-0.014	-0.014
		甲苯	0.267	0.267	-0.009	/	/	/	0.258	-0.009	-0.009
		苯系物	0.667	0.667	-0.023	0.228	0.210	0.018	0.662	-0.005	-0.005
		醋酸丁酯	0.24	0.24	-0.009	/	/	/	0.231	-0.009	-0.009
		非甲烷总烃	1.958	1.9705	-0.0325	0.262	0.241	0.021	1.959	-0.0115	-0.0115
		挥发性有机物	2.865	2.8775	-0.0645	0.388	0.357	0.031	2.844	-0.0335	-0.0335
		油烟	/	0.02	/	/	/	/	0.02	/	/
		硫化氢	/	0.00002	/	/	/	/	0.00002	/	/

			氨	/	0.0005	/	/	/	/	0.0005	/	/	
			甲醇	/	/	0.027	/	/	/	0.027	+0.027	+0.027	
		废气- 无组织	颗粒物	2.441	2.4786	-1.179	0.01	/	0.01	1.3096	-1.169	-1.169	
			二甲苯	0.36	0.36	-0.009	/	/	/	0.351	-0.009	-0.009	
			甲苯	0.24	0.24	-0.006	/	/	/	0.234	-0.006	-0.006	
			醋酸丁酯	0.22	0.22	-0.006	/	/	/	0.214	-0.006	-0.006	
			苯系物	0.6	0.6	-0.015	0.012	/	0.012	0.597	-0.003	-0.003	
			甲醇	0.3	0.3	-0.27	/	/	/	0.03	-0.27	-0.27	
			非甲烷总烃	2.232	2.6225	-0.056	0.014	/	0.014	2.5805	-0.042	-0.042	
			挥发性有机物	3.352	3.7425	-0.347	0.02	/	0.02	3.4155	-0.327	-0.327	
			废气- 有组织+ 无组织	颗粒物	2.697	2.7841	-1.058	0.215	0.192	0.023	1.7491	-1.035	-1.035
				SO ₂	0.08	0.087	/	0.006	/	0.006	0.093	+0.006	+0.006
		NO _x		1.496	1.529	/	0.056	/	0.056	1.585	+0.056	+0.056	
		二甲苯		0.76	0.76	-0.023	/	/	/	0.737	-0.023	-0.023	
		甲苯		0.507	0.507	-0.015	/	/	/	0.492	-0.015	-0.015	
		苯系物		1.267	1.267	-0.038	0.24	0.21	0.030	1.259	-0.008	-0.008	
		醋酸丁酯		0.46	0.46	-0.015	/	/	/	0.445	-0.015	-0.015	
		非甲烷总烃		4.19	4.593	-0.0885	0.276	0.241	0.035	4.5395	-0.0535	-0.0535	
		油烟		/	0.02	/	/	/	/	0.02	/	/	
		硫化氢		/	0.00002	/	/	/	/	0.00002	/	/	
氨	/	0.0005	/	/	/	/	0.0005	/	/				
甲醇	0.3	0.3	-0.243	/	/	/	0.057	-0.243	-0.243				
挥发性有机物	6.217	6.62	-0.4115	0.408	0.357	0.051	6.2595	-0.3605	-0.3605				
注：挥发性有机物以 TVOC 表征，TVOC 含非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、甲醇、醋酸丁酯等；原有项目中 VOCs 也以 TVOC 表征。													

2.总量平衡方案:

(1) 废水

本项目不产生生产废水，不新增员工房，不新增生活污水排放量，无需申请总量。

(2) 废气

根据生态环境部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），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。本项目共新增排放二氧化硫0.006t/a，氮氧化物0.056t/a作为考核量，需在区域内实现减量替代平衡；颗粒物、挥发性有机物无需申请总量。

(3) 固体废物平衡途径

本项目固废零排放，不单独申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用现有房进行生产，不新增用地，仅进行设备安装。本次对施工期环评影响和保护措施进行简化分析。</p> <p>施工阶段噪声主要为机械设备的装运、安装噪声，混合噪声级约为 75dB (A)，此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，应合理安排施工时间。</p> <p>施工阶段废水主要来自施工现场工人产生的生活污水，废水产生量较小，利用车间内原有卫生设施排放，统一收集后，统一托运。</p> <p>施工阶段产生的固体废弃物主要为各类包装材料和生活垃圾等。包装材料由综合利用单位回收利用，生活垃圾将委托环卫部门清运。</p> <p>综上所述，本项目施工期必须注意采取以上各项污染防治措施，则施工带来的环境问题可得到有效的控制。随着施工期的结束，上述影响因素都随之消失。</p>
---------------------------	--

1.废气

(1) 产生情况

①调漆废气 G1、喷漆废气 G2、流平废气 G3、烘干废气 G4

本项目所使用的聚氨酯面漆由丙烯酸磁漆、聚氨酯固化剂、丙烯酸聚氨酯涂料稀释剂按照6:1:1的比例混合，聚氨酯面漆总用量为1.094t/a。根据聚氨酯面漆的挥发性有机物含量测试报告（编号：TW251478-1W1），使用状态下聚氨酯面漆挥发性有机物含量为392g/L，聚氨酯面漆密度约为1.05g/cm³。

调漆、喷漆、流平、烘干工序产生的挥发性有机物以1:2:1:6的比例挥发。

本项目喷漆废气汇总表 单位t/a

污染源	污染因子			
	TVOC	非甲烷总烃	苯系物	漆雾
调漆废气	0.041	0.028	0.024	-
喷漆废气	0.082	0.055	0.048	0.206
流平废气	0.041	0.028	0.024	-
烘干废气	0.244	0.165	0.144	-
合计	0.408	0.276	0.24	0.206

注：本项目 TVOC 含非甲烷总烃、苯系物等，非甲烷总烃以碳计。

②烘干工段天然气燃烧废气

本项目烘干工段采用天然气进行直接加热，此过程中天然气燃烧过程中会产生废气，天然气燃烧烟气的源强根据《33-37，431-434机械行业系数手册》-涂装-天然气-天然气炉窑中烟尘、SO₂、NO_x的产生系数分别是0.000286kg/立方米-原料、0.000002Skg/立方米-原料、0.00187kg/立方米-原料，本项目使用天然气用量为3万Nm³，天然气燃烧产生的烟尘、SO₂、NO_x分别为0.009t/a、0.006t/a、0.056t/a。

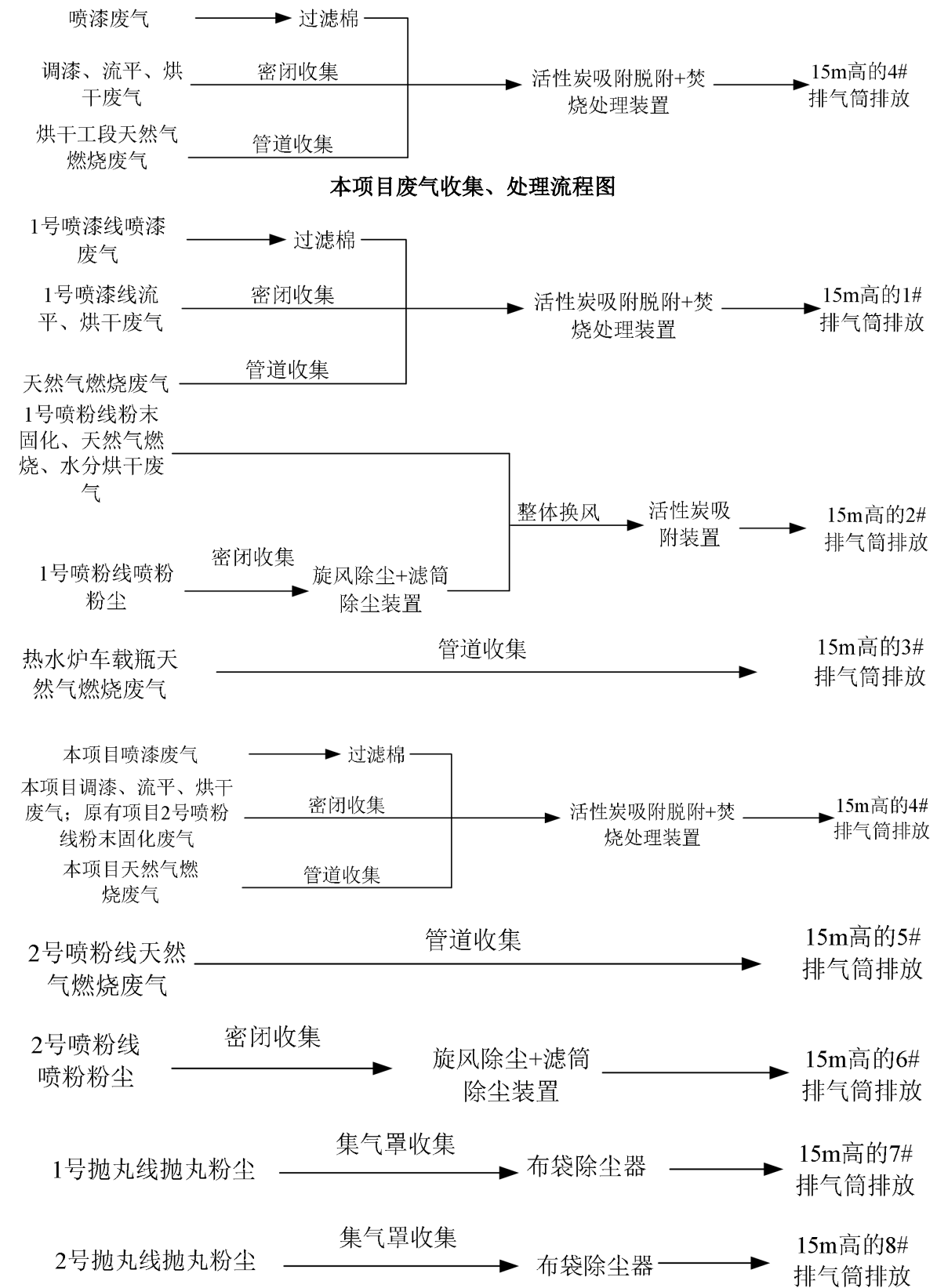
*注：S 取 100。

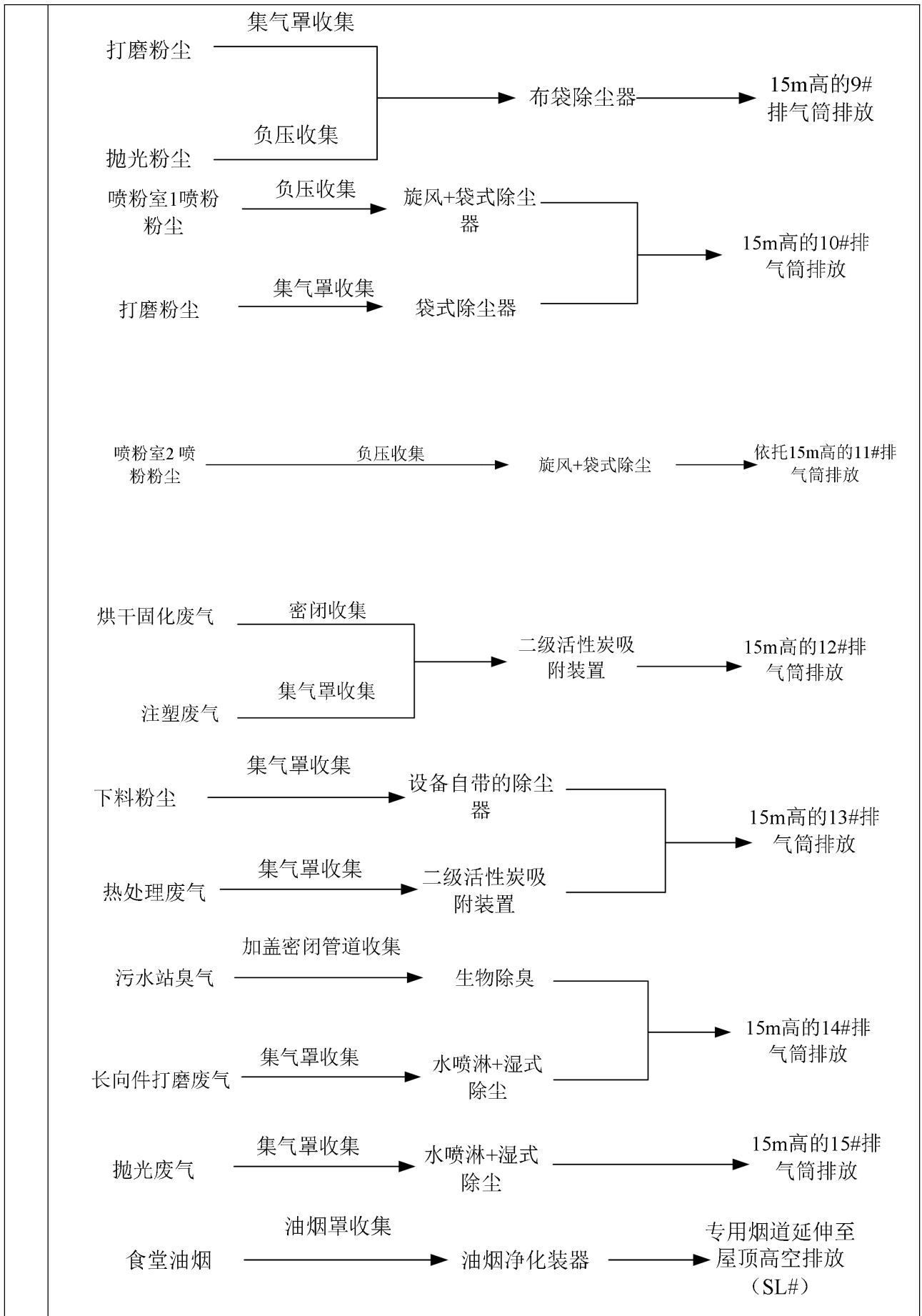
综上，本项目产生挥发性有机物量为 0.408t/a（包含非甲烷总烃、苯系物等）、颗粒物 0.215t/a，二氧化硫 0.006t/a，氮氧化物 0.056t/a。

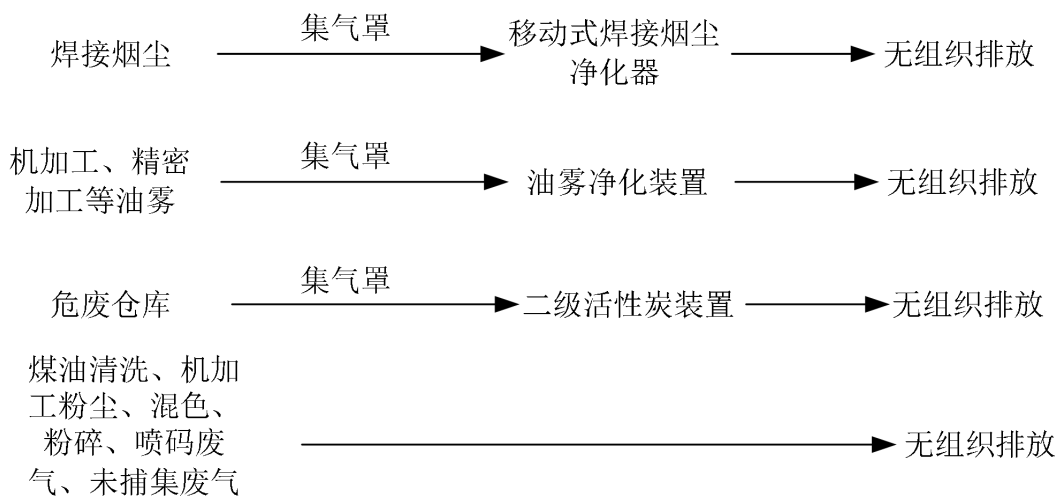
(2) 污染防治措施

本项目喷漆废气经喷漆房内配套的过滤棉预处理，调漆、喷漆、流平、烘干废气、原有项目中 2 号喷粉线粉末固化废气经各自密闭房收集（捕集率 95%），天然气燃烧废气经管道收集，上述各类废气与预处理后的喷漆废气合并，通过 4 号废气处理装置（活性炭吸附脱附+焚烧装置）处理后通过 15m 高排气筒（4#）排放。

过滤棉预处理效率为 98%，调漆、喷漆、流平、烘干废气等捕集率为 95%，天然气燃烧废气捕集率为 100%，活性炭吸附脱附+焚烧装置处理效率为 92%。







本项目建成后全厂废气收集、处理流程图

(3) 排放情况:

①有组织废气排放情况:

正常工况下本项目有组织废气的排放情况见下表。

本项目有组织废气产生及排放情况汇总

排气筒编号	污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	污染物	排放状况			执行标准		排放高度 m	备注
				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		
4#	调漆、喷漆、流平及烘干	4500	TVOC	25.661	0.115	0.388	过滤棉+活性炭吸附脱附+焚烧处理	92	TVOC	1.905	0.009	0.031	80	3.2	15	间歇运行 3360h
			非甲烷总烃	17.328	0.078	0.262			非甲烷总烃	1.286	0.006	0.021	50	2		
			苯系物	15.079	0.068	0.228			苯系物	1.119	0.005	0.018	20	0.8		
			颗粒物	12.963	0.058	0.196			颗粒物	0.793	0.004	0.013	10	0.4		
	天然气燃烧废气	350	颗粒物	7.653	0.003	0.009	低氮燃烧	-	二氧化硫	0.368	0.002	0.006	80	-		
			二氧化硫	5.102	0.002	0.006		-	氮氧化物	3.436	0.017	0.056	180	-		
			氮氧化物	47.619	0.017	0.056	-	-	-	-	-	-	-			

注: ①挥发性有机物以 TVOC 表征, TVOC 包含非甲烷总烃、二甲苯、苯系物, 非甲烷总烃以碳计;

②TVOC 无对应监测方法, 故后续验收监测及企业自行监测的监测因子选取非甲烷总烃。

项目建成后全厂1#、4#、9-15#排气筒有组织废气产生及排放情况汇总

排气筒编号	污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	污染物	排放状况			执行标准		排放高度 m	备注
				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		
1#	原有项目喷漆、流平、烘干、天然气燃烧废气	10000	非甲烷总烃	512.798	5.128	17.23	喷漆、烘干、流平废气经过滤棉+活性炭吸附脱附+焚烧处理;天然气燃烧废气经低氮燃	非甲烷总烃	41.024	0.410	1.378	50	2	15	间歇运行 3360h
			二甲苯	200.089	2.001	6.723		二甲苯	16.007	0.160	0.538	20	0.8		
			甲苯	133.423	1.334	4.483		甲苯	10.674	0.107	0.359	20	0.8		
			醋酸丁酯	120.060	1.201	4.034		醋酸丁酯	9.605	0.096	0.323	-	-		
			颗粒物	0.774	0.008	0.026		颗粒物	0.774	0.008	0.026	10	0.4		

			二氧化硫	0.327	0.003	0.011	烧处理	二氧化硫	0.327	0.003	0.011	80	/		
			氮氧化物	6.131	0.061	0.206		氮氧化物	6.131	0.061	0.206	180	/		
4#	本项目调漆、喷漆、流平、烘干及天然气燃烧废气、2号喷粉线粉末固化废气	14850	TVOC*	241.262	3.583	12.038	调漆、喷漆、烘干、流平、粉末固化废气经过滤棉+活性炭吸附脱附+焚烧处理；天然气燃烧废气经低氮燃烧处理	TVOC	9.921	0.147	0.495	80	3.2	15	
			非甲烷总烃	238.737	3.545	11.912		非甲烷总烃	9.759	0.145	0.487	50	2		
			苯系物	4.570	0.068	0.228		苯系物	0.366	0.005	0.018	20	08		
			颗粒物	4.109	0.061	0.205		颗粒物	0.259	0.004	0.013	10	0.4		
			二氧化硫	0.120	0.002	0.006		二氧化硫	0.120	0.002	0.006	80	/		
			氮氧化物	1.122	0.017	0.056		氮氧化物	1.122	0.017	0.056	180	/		
9#	打磨、抛光废气	7500	颗粒物	42.857	0.321	1.08	袋式除尘	颗粒物	2.024	0.015	0.051	20	1	15	
10#	烘干固化、天然气燃烧、打磨废气	11500	非甲烷总烃	3.235	0.037	0.125	烘干固化废气经二级活性炭装置处理；打磨废气经袋式除尘处理	非甲烷总烃	0.323	0.004	0.0125	50	2	15	
			颗粒物	11.905	0.137	0.46		颗粒物	1.423	0.016	0.055	10	0.4		
			二氧化硫	0.181	0.002	0.007		二氧化硫	0.181	0.002	0.007	80	/		
			氮氧化物	0.854	0.010	0.033		氮氧化物	0.854	0.010	0.033	18	/		
12#	喷粉粉尘、注塑废气	28000	非甲烷总烃	0.053	0.001	0.005	喷粉粉尘经旋风+袋式除尘处理；注塑废气经二级活性炭处理	非甲烷总烃	0.005	0.0001	0.0005	60	3	15	
			颗粒物	4.188	0.117	0.394		颗粒物	0.213	0.006	0.02	10	0.4		
13#	热处理废气、下料粉尘	9000	非甲烷总烃	0.893	0.008	0.027	热处理废气经二级活性炭处理；下料粉尘经袋式除尘处理	非甲烷总烃	0.099	0.001	0.003	60	3	15	
			甲醇	8.929	0.080	0.27		甲醇	0.893	0.008	0.027	/	/		
			颗粒物	0.331	0.003	0.01		颗粒物	0.017	0.000	0.0005	20	1		
14#	长向件打磨废气、污水站废	12000	颗粒物	8.929	0.107	0.36	打磨废气经水喷淋+湿式	颗粒物	0.099	0.001	0.004	20	1	15	
			氨	0.062	0.001	0.0025		氨	0.012	0.0001	0.0005	/	4.9		

	气		硫化氢	0.002	0.000	0.0001	除尘器处理： 污水站废气 经臭气处理	硫化氢	0.000	0.0000 06	0.00002	/	0.33		
15#	精抛布抛抛光 废气	7000	颗粒物	38.571	0.270	0.27	水喷淋+湿式 除尘	颗粒物	3.857	0.027	0.027	20	1	15	间歇 运行 1000h

注：①挥发性有机物以 TCVOC 进行表征，TVOC 包含非甲烷总烃、苯系物等，非甲烷总烃以碳计，原有项目中 VOCs 也以 TVOC 表征；
②TVOC 无对应监测方法，故后续验收监测及企业自行监测的监测因子选取非甲烷总烃。

②无组织排放情况：

本项目无组织废气产生及排放情况汇总

污染源位置	产生工段	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放时 间 h	面源尺寸 m ²	面源高 度 m
五车间	调漆、喷 漆、流平、 烘干废气	TVOC	0.02	0.006	3360	68250	13
		非甲烷总烃	0.014	0.004			
		二甲苯	0.012	0.004			
		苯系物	0.012	0.004			
		颗粒物	0.01	0.003			

本项目建成后全厂无组织废气产生及排放情况汇总

污染源位置	产生工段	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放时 间 h	面源尺寸 m ²	面源高 度 m
五车间-本项 目	调漆、喷 漆、流平、 烘干废气	TVOC	0.02	0.006	间歇排 放 3360	68250	13
		非甲烷总烃	0.014	0.004			
		二甲苯	0.012	0.004			
		苯系物	0.012	0.004			
		颗粒物	0.01	0.003			
五车间-原有 项目	下料	颗粒物	0.0376	0.011			
	焊接	颗粒物					
	喷粉	颗粒物					
	固化	非甲烷总烃	0.3905	0.116			
	机加工、 精密加工	油雾（以非甲 烷总烃计）					
	机加工	粉尘	0.03	0.009			
	煤油清洗	非甲烷总烃	0.05	0.015			
	机加工	粉尘	0.4	0.119			
	机加工	颗粒物	0.001	0.0003			
	焊接	颗粒物	0.1	0.03			
	喷漆、流 平、烘干	甲苯	0.234	0.070			
		二甲苯	0.351	0.104			
		醋酸丁酯	0.214	0.064			
		非甲烷总烃	0.902	0.268			
喷粉固化	非甲烷总烃	1.2	0.357				
喷粉粉尘	颗粒物	0.1	0.03				
抛丸	颗粒物	0.5	0.149				
十五车间	打磨房	粉尘	0.1	0.03	2193		
	热处理	非甲烷总烃	0.003	0.0001			
		甲醇	0.03	0.009			
十车间	注塑	非甲烷总烃	0.001	0.0003	2877		
	混色	颗粒物	0.03	0.009			
	粉碎	颗粒物	0.001	0.0003			
	喷码	非甲烷总烃	0.02	0.006			

本项目建成后全厂无组织废气排放汇总表

污染源位置	产生工段	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放时间 h	面源尺寸 m ²	面源高度 m
五车间	调漆、喷漆、流平、烘干、煤油清洗、机加工、机加工、混色、粉碎、喷码、下料、焊接、喷粉、喷粉固化、机加工、精密加工等	颗粒物	1.1786	0.351	间歇排放 3360	68250	13
		二甲苯	0.363	0.108			
		甲苯	0.234	0.070			
		苯系物	0.597	0.178			
		醋酸丁酯	0.214	0.064			
		非甲烷总烃	2.5565	0.761			
		TVOC	3.3615	1.000			
十五车间	打磨房、热处理	粉尘	0.1	0.03		2193	
		非甲烷总烃	0.003	0.001			
		甲醇	0.03	0.009			
		TVOC	0.033	0.01			
十车间	注塑、混色、粉碎、喷码	非甲烷总烃	0.021	0.006	2877		
		颗粒物	0.031	0.009			
		TVOC	0.021	0.006			

注：①挥发性有机物以 TVOC 进行表征，TVOC 包含非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、苯系物、醋酸丁酯等，非甲烷总烃以碳计；

②TVOC 无对应监测方法，故后续验收监测及企业自行监测的监测因子选取非甲烷总烃。

③非正常生产工况

非正常生产工况是指开车、停车和机械设施故障等造成排放的废气，在分析本项目生产工艺的基础上可知，本项目非正常工况主要为废气污染防治措施及装置出现故障，如废气治理措施未起到应有的效果，导致有组织废气未达设计处理效率而排放；或是废气治理设施风机故障未经捕集直接无组织排放，本次考虑废气处理设施故障。

考虑本项目废气处理装置发生故障，达不到应有效率，处理效率为 0 的情况，事故时间估算约 30 分钟。本项目非正常工况下废气排放情况详见下表。

本项目废气非正常工况污染源强及排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
4#排气筒	废气处理装置均发生故障，处理效率为 0 的情况	TVOC	25.661	0.115	0.5	1	暂停生产、维修设备
		非甲烷总烃	17.328	0.078			
		苯系物	15.079	0.068			
		颗粒物	20.616	0.061			
		二氧化硫	5.102	0.002			
		氮氧化物	47.619	0.017			

为预防此类工况发生，除确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格按照操作规程生产，可减少此类非正常工况的发生。

(3) 废气处理可行性

①技术可行性

本项目调漆、喷漆、流平、烘干工段产生的废气主要为 TVOC、非甲烷总烃、二甲苯、醋酸丁酯、漆雾等，依托原有的“过滤棉+活性炭吸附脱附+焚烧”装置处理。

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)-表 8 其他运输设备制造排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表-涂装-喷漆-漆雾污染防治技术为密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤；苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物污染防治技术为有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、热力焚烧/催化焚烧。

因此本项目调漆、喷漆、流平、烘干工段产生的 TVOC、非甲烷总烃、二甲苯、醋酸丁酯、漆雾等，通过“过滤棉+活性炭吸附脱附+焚烧”装置处理可行。

②处理效率

同和纺织原有项目有机废气采用过滤棉+活性炭吸附脱附+焚烧的处理方式，根据《高端智能纺纱成套装备项目建设项目竣工环境保护部分验收监测报告》，该废气处理效率可达到 92%。该处理工艺可行。

③风量可行性

设有 1 间喷漆房（尺寸为 4m*4m*3m）、1 间流平室（尺寸为 4m*4m*3m）、1 间烘道（尺寸为 10.5m*3m*4m），换风次数为 20 次/h。

密闭空间换风收集排风量 L 的计算公式为：

$$L=nVf$$

式中：L—全面换风量，m³/h；

n—换气次数，1/h；

Vf—通风房间体积，m³。

$$L=20*(4*4*3*2+10.5*3*4)=4440\text{m}^3$$

本项目调漆、喷漆、流平及烘干废气风量拟设计为 4500m³/h。

④活性炭吸附装置设计参数

活性炭吸附装置主要设计参数

参数名称	技术参数值	技术参数值	技术参数值	技术参数值
	4#排气筒	10#排气筒	12#排气筒	13#排气筒
设计风量 (Nm ³ /h)	14850	11500	28000	9000
结构形式	卧式	卧式	卧式	卧式
填充量	活性炭设计一次填充量 300kg	活性炭设计一次填充量 300kg	活性炭设计一次填充量 300kg	活性炭设计一次填充量 300kg
更换频次	活性炭约 90 更换一次	活性炭约 90 天更换一次	活性炭约 90 天更换一次	活性炭约 90 天更换一次
净化效率	≥80%	≥80%	≥80%	≥80%
活性炭类别	颗粒活性炭	颗粒活性炭	颗粒活性炭	颗粒活性炭

更换频次核算过程：

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》中计算公式计算出该套活性炭装置废活性炭产生量。具体计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 20%）根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）：“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附”

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。

活性炭更换周期计算

工序	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	备注
烘干固化废气	300	0.2	2.912	11500	10	180	10#排气筒
注塑废气	300	0.2	0.048	28000	10	44643	12#排气筒
热处理废气	300	0.2	0.794	9000	10	840	13#排气筒

本项目建成后 4#排气筒对应活性炭更换次数不变（约 90 天更换一次）；10#排气筒对应活性炭更换周期应为 180 天更换一次；12#排气筒对应活性炭更换周期应为 44643 天更换一次；13#排气筒对应活性炭更换周期应为 840 天更换一次。

根据苏环办[2022]218号文件规定，活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，从严考虑，10#、12#、13#排气筒对应活性炭更换周期定为3个月（90天）。

⑤催化燃烧装置设计参数

催化燃烧装置设计参数如下：

催化燃烧装置主要设计参数

设计参数	技术参数值
装机功率	60kw
控温方式	自动控温+补冷调节
工作温度	300℃
核心控制	西门子 PLC 可编程控制器
连锁保护	风机与燃烧系统互锁、催化床超温报警/调节
天然气动压	60-120mbar
天然气热值	8500Kcal/m ³

(4) 卫生防护距离

①卫生防护距离：

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

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

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积S（m²）计算，r=（S/π）^{1/2}；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。

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

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

②计算结果

卫生防护距离计算结果见下表：

全厂卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	污染物排放速率 (kg/h)	卫生防护距离 (m)	
			L	差级
五车间	颗粒物	0.351	5.556	/
	二甲苯	0.108	3.696	50
	甲苯	0.070	0.936	50
	苯系物	0.178	3.097	50
	醋酸丁酯	0.064	/	/
	非甲烷总烃	0.761	1.042	50
	TVOC	1.000	/	/
十车间	粉尘	0.030	2.15	50
	非甲烷总烃	0.001	0.002	50
	甲醇	0.009	0.008	50
	TVOC	0.01	/	/
十五车间	非甲烷总烃	0.0063	0.017	50
	颗粒物	0.0093	0.403	50
	TVOC	0.0093	/	/

注：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），卫生防护距离在100米以内时，级差为50米；超过100米，但小于或等于1000米时，级差为100米；超过1000米时，级差为200米。

由上表可知，本项目卫生防护距离为车间五边界外扩100米，原有项目卫生防护距离为车间五边界外扩100米，十车间边界外扩100米，十五车间边界外扩100米形成的包络区，本项目建成后全厂卫生防护距离为车间五边界外扩100米，十车间边界外扩100米，十五车间边界外扩100米形成的包络区。经调查，全厂卫生防护距离内无居民等保护目标。

(5) 监测要求

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）表1，同和纺织属于非重点排污单位，废气监测频次为一年一次。本项目具体监测计划见下表。

废气监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测单位
废气	4#排气筒	挥发性有机物、颗粒物、苯系物、二氧化硫、氮氧化物	1次/年	有资质的监测单位

	厂界	挥发性有机物、颗粒物、二甲苯、苯系物	1次/半年	
	厂房外设置1个监控点 (厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外1m)	挥发性有机物、颗粒物、二甲苯、苯系物	1次/年	

②后续验收监测及企业自行监测挥发性有机物的监测因子选取非甲烷总烃。

2. 废水

本项目不排放生产废水，不新增员工，不新增排放生活污水排放量。

3.噪声

(1) 预测内容

本项目噪声源主要来自于为喷漆线等。公司主要设备安装在生产车间。本项目主要选用低噪声设备，对设备基础采取防振措施。通过对生产厂房墙体、各类设备采取相应的隔声、降噪等措施后，可达到不低于 25dB 的隔声效果。预测范围为厂界，预测时段为正常生产运营期。最终的厂界噪声是本项目的噪声设备的噪声影响与环境噪声背景值的叠加效果。

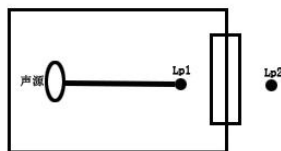
如图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（1）近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6) \quad (1)$$

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



室内声源等效为室外声源图例

也可按式（2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1i} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{wi} ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按式（3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

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

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (5)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

经计算，项目噪声源强及位置情况详见下表。

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		设备台数	声源源强	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	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	五车间	喷涂线	喷枪	2	70	减振垫、墙体隔声、距离衰减	165	200	1	35	42	8:00-16:00	25	<40	1
			喷漆房	1	70		163	203	1	37	39				
			烘道	1	70		170	206	1	30	40				
			风机	1	75		190	210	1	10	55				

注：以车间西南角为坐标原点

(2) 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）“附录 A 户外声传播的衰减”中推荐的公式。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源及环境特征，预测过程中需考虑几何发散、大气吸收、地面效应、屏障引起的衰减和其他多方均引起的衰减。

在已知距离无指向性点声源参考点 r0 处的倍频带（用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率）声压级和计算出参考点（r0）和预测点（r）处之间的户外声传播衰减后，预测点 8 个倍频带声压级计算公式如下：

$$Lp(r)=Lp(r_0)-(A_{div}+A_{atm}+A_{bar}+A_{gr}+A_{misc})$$

1) 几何发散引起的衰减（Adiv）

建筑施工作业时，可视为处于半自由空间的点声源，则：

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

式中：r—点声源至受声点的距离，m。

2) 大气吸收引起的衰减（Aatm）

大气吸收引起的衰减按以下公式计算：

$$A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

式中：

a—大气衰减系数，以分贝每千米表示，决定于大气温度、相对湿度和倍频带中心频率，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和相对湿度选择相应的空气吸收系数，具体见下表。

倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度 ℃	相对湿度 %	大气吸收衰减系数 a,dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	70	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	93.7

本项目噪声中心频率按 500Hz，本项目所在区域年平均气温 15.8℃，年平均相对湿度 75.4%，取 a=2.4。

3) 地面效应引起的衰减 (A_{gr})

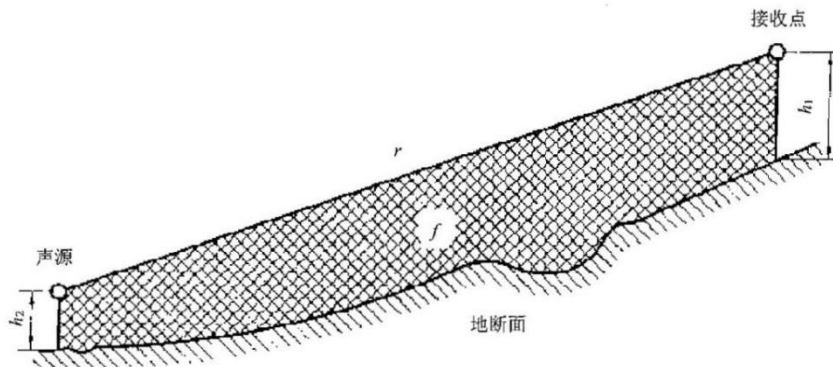
$$A_{gr} = 4.8 - (2h_m/r) [17 + (300/r)] \geq 0$$

式中:

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

r —预测点距离声源的距离, m;

h_m —传播路程的平均离地高度, m。可按下图进行计算, $h_m = F/r$; F : 面积, m^2 ; 若计算得 A_{gr} 为负值, 则用零代替。



计算传播路程的平均离地高度的方法

本项目地面已硬化处理, 树木等绿化带, 铺设透水砖, 考虑地面效应修正。

若 A_{gr} 计算出负值, 则 A_{gr} 可用“0”代替。

4) 障碍物屏障引起的衰减 (A_{bar})

$$A_{bar} = -10 \lg \left(\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right)$$

$$N = \frac{2\delta}{\lambda}$$

其中:

A_{bar} —障碍物屏障引起的衰减, dB;

δ —声波绕过屏障到达接受点与直接传播至接受点的声程差;

λ —声波波长。

噪声预测过程中, 对声屏障的计算根据实际情况作简化处理, 本工程施工期噪声源多为点声源, 故将屏障无限长处理, 其计算公式简化为:

$$A_{bar} = -10 \lg \left(\frac{1}{3 + 20N_1} \right)$$

本项目厂区场地四周将建成高约 2m 的围墙, 其噪声衰减 A_{bar} 按简化式进行计算。

5) 其他多方面原因引起的衰减

其他衰减包括通过工业场所的衰减；通过房屋群的衰减。在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。

6) 参数选取

本项目所在区域的年平均温度为 15.8°C（取 16°C），多年相对湿度为 75.4%。计算过程中考虑几何发散、大气吸收和地面效应的传播衰减。

7) 预测结果

本项目声源为已知参考点（ r_0 ）处 A 计权声级，所以 500Hz 的衰减可作为估算最终衰减。

根据本项目平面布置情况及设备放置情况，根据预测，项目各场界噪声预测情况见下表。

厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

目标	车间噪声贡献值		噪声现状值		噪声标准		超标和达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	<40	<40	62	46	65	55	达标
南厂界	<40	<40	59	47	65	55	达标
西厂界	<40	<40	62	49	65	55	达标
北厂界	<40	<40	58	46	65	55	达标

(3) 排放情况

项目各设备噪声源对厂界昼间、夜间噪声贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(4) 监测计划

本项目建成后按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）等文件进行常规噪声监测计划建议如下表所示。

噪声监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
噪声	厂界外 1 米	等效连续 A 声级	一季度一次	企业自主监测或有资质的监测单位

4. 固废

(1) 产生情况

①废包装桶：生产过程共使用油漆、固化剂、稀释剂 1.094t/a，规格均为 50kg/

桶，则每年约产生 22 桶废桶，单个废桶重量约 10kg，废包装桶约为 0.2t/a。

②漆渣：本项目聚氨酯面漆用量为 1.094t/a，固份含量约 62.67%。喷涂过程中，其中固份约 70%附着于工件上，30%的固份转化为漆雾，漆雾经过滤棉处理后成为漆渣，过滤棉处理效率为 98%。则本项目漆渣产生量约为 0.2t/a。

③废过滤棉：废过滤棉每年更换 1 次，每次更换量为 0.1t/a，则废过滤棉产生量为 0.1t/a

④废活性炭：本项目 4#排气筒活性炭更换次数不变（约 90 天更换一次），本次不新增废活性炭产生量；按 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附计算，10#排气筒经活性炭吸附处理的有机废气量约为 0.1125t/a，废活性炭产生量约为 0.7t/a；12#排气筒经活性炭吸附处理的有机废气量约为 0.0045t/a，废活性炭产生量约为 0.03t/a；13#排气筒经活性炭吸附处理的有机废气量约为 0.024t/a，废活性炭产生量约为 0.2t/a。则本项目建成后全厂新增废活性炭 0.93t/a。

⑤沾染油漆的废抹布、手套等：在生产过程中产生沾染油漆的废抹布、手套等，根据企业提供数据，沾染油漆的废抹布、手套产生量约为 0.5t/a。

⑥废布袋：袋式除尘器废气处理过程中产生废布袋，根据企业提供数据，废布袋产生量约 0.07t/a。

建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生环节	主要成分	估算产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	废包装桶	喷漆	有机物	0.2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	漆渣	废气处理	有机物	0.2	√	/	
3	废过滤棉	废气处理	有机物	0.1	√	/	
4	废活性炭	废气处理	炭、有机物	0.93	√	/	
5	沾染油漆的废抹布、手套	喷漆等	有机物	0.5	√	/	
6	废布袋	废气处理	塑粉等	0.07	√	/	

本项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	废布袋		废气处理	固	塑粉等	《一般固体废物分类与代码》 (GB/T39198-2021)	-	SW59	900-009-S59	0.07
2	废包装桶	危	喷漆	固	有机物	《国家危险废物	T/In	HW49	900-041-49	0.2

3	漆渣	危险废物	废气处理	固	有机物	名录》(2025年版)	T,I	HW12	900-252-12	0.2
4	废过滤棉		废气处理	固	有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.1
5	废活性炭		废气处理	固	炭、有机物		T	HW49	900-039-49	0.93
6	沾染油漆的废抹布、手套		喷漆等	固	有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.5

本项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	贮存周期	污染防治措施
废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	喷漆	固	有机物	3个月	袋装密闭，并贴上标签单独存放在危废仓库中
漆渣	HW12	900-252-12	0.2	废气处理	固	有机物	3个月	袋装密闭，并贴上标签单独存放在危废仓库中
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固	有机物	3个月	袋装密闭，并贴上标签单独存放在危废仓库中
废活性炭	HW49	900-039-49	0.93	废气处理	固	炭、有机物	3个月	袋装密闭，并贴上标签单独存放在危废仓库中
沾染油漆的废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.5	喷漆等	固	有机物	3个月	袋装密闭，并贴上标签单独存放在危废仓库中

(2) 防治措施

① 固体废物贮存场所面积

本项目一般固废：废布袋等一般固废委托综合利用单位处置。依托原有的面积为 30m² 的一般固废仓库 1 座，生活垃圾、沾染油漆的废抹布、手套通过垃圾桶收集、暂存，不设生活垃圾堆场。

本项目危险废物：废油漆溶剂包装桶、废过滤棉等危险废物委托有资质单位处置。依托原有的面积为 35m² 的危废仓库 2 座。

② 固体废物分类收集、包装、暂存

a 本项目产生的不同性质、不同种类的一般工业固废应分类收集、贮存；

b 一般固体废物堆场和危险废物仓库满足防雨淋、防风、防扬散、防火、防盗等要求；危废仓库必须有泄露液体收集装置和观察窗口，地面应满足防腐、防

渗等要求，仓库内应设灭火器等应急物资，危废仓库内如设置照明设施必须为安全照明设施。同时建议建设单位加强管理，完善台账；

c 废包装桶等危险废物均密封收集，暂存在危险废物仓库内，由危险废物处置单位负责上门运输。

③本项目各类固体废物及其数量、处理处置情况见下表：

本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	废布袋渣	一般固废	废气处理	SW59	900-009-S59	0.07	委托综合利用单位处置	综合利用单位
2	废包装桶	危险废物	喷漆	HW49	900-041-49	0.2	委托有资质单位处置	有资质单位
3	漆渣		废气处理	HW12	900-252-12	0.2		
4	废过滤棉		废气处理	HW49	900-041-49	0.1		
5	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	0.93		
6	沾染油漆的废抹布、手套		喷漆等	HW49	900-041-49	0.5	环卫清运	环卫部门

本项目建成后全厂固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生单元	废物类别	废物代码	产生量	利用处置方式
1	金属边角料	一般固废	机加工	SW17	900-001-S17	4580	委托常州隆恒固废处置有限公司进行外售综合利用
2	收集的喷粉粉尘		废气处理	SW17	900-099-S17	2.612	
3	焊渣		焊接	SW17	900-002-S17	1.34	
4	废包装袋		拆包装	SW17	900-005-S17	19	
5	废品		检验	SW17	900-001-S17	727.01	
6	废砂砾		振动抛光	SW17	900-099-S17	4	
7	废网格圈		网格圈切割	SW17	900-007-S17	0.03	
8	废遮蔽物		喷粉	SW17	900-003-S17	1	
9	残渣		硅烷处理	SW17	900-001-S17	0.5	
10	污泥		污水厂处理	SW07	900-099-S07	8.4	
11	废织物		试机	SW17	900-007-S17	0.5	
12	废砂轮、废抛光布、废抛光球		精密加工、抛光	SW59	900-099-S59	1	
13	废铝边角料		下料、攻丝、去毛刺	SW17	900-002-S117	400	
14	不合格品		检验检测	SW59	900-099-S59	800	
15	生物除臭污泥		废气处理	SW07	900-099-S07	1	
16	废布袋	废气处理	SW59	900-009-S59	0.07		
17	废煤油	危险废物	煤油清洗	HW08	900-201-08	3	委托江苏乾江环境科技有限
18	废过滤棉		废气处理	HW12	900-252-12	0.2	
19	废活性炭		废气处理	HW12	900-252-12	43.042	
20	油漆溶剂包装桶		喷漆	HW49	900-041-49	3.86	

21	沾染油漆、废油 等的废抹布、废 手套、废拖把		喷漆、煤油清 洗等	HW49	900-041-49	1.5	公司进 行处 置
22	废淬火油		淬火	HW08	900-203-08	0.6	
23	漆渣		废气处理	HW12	900-252-12	13.54	
24	油泥		污水处理	HW08	900-210-08	26.0524	
25	废砂轮灰		精密加工	HW08	900-200-08	10	
26	废机油		设备维护保 养	HW08	900-249-08	4.3885	
27	生活垃圾	生活 垃圾	生活	/	/	598	环卫清 运

要求：危险废物均应委托有相应处理资质的专业处置单位处理；建设单位应与有资质的专业处置单位签订《固体废物处置合同》，在签订《固体废物处置合同》前应先了解处置单位的《危险废物经营许可证》中的有效期和核准经营范围及《企业法人营业执照》中的许可经营项目与危险废物的相符性。并了解处置单位的处置工艺和生产余量，确保处置工艺及能力相匹配。

④危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

A、对环境空气的影响

项目危废储存时环境温度常温，挥发性很小，且贮存过程中按要求必须以密封包装桶包装，无废气逸散，因此对周边大气环境基本无影响。

B、对地表水的影响：项目危废储存区位于车间内，地面做好防腐、防渗处理，同时针对液态危废还设建有防渗托盘，因此具有防雨、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。

C、对地下水的影响：危险废物储存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），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。

D、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。

（3）固废贮运要求

1）危险废物储存及储存场所防护措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），贮存设施污染控制要求如下：

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

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

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

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

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

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对危险废物贮存污染控制的总体要求如下：

产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型；

贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、泄漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要

求妥善处理。

贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

2) 危险废物贮存容器要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器要求如下：

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

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

硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

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

容器和包装物外表面应保持清洁。

3) 危险废物处理过程要求

项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险废物转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善的处置。但本项目危险废物在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《危险废物贮存污染控制标准》加强管理，堆放场地具备防渗、防流失措施。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛散、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

(3) 环境管理要求

a. 建设单位应按《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号文）对危废进行管理，通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。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，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。

b 建设方常州市同和纺织机械制造有限公司为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业应执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

c 危险废物贮存场所应按要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）张贴标识。

d 加强固体废物的管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台账手续。

e 应将危险废物提供或者委托给有经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，确保符合环保要求。

f 贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

g 江常州市同和纺织机械制造有限公司需尽快完善危险废物处置协议。

(4) 贮存场所（设施）污染防治措施

①本项目危险废物贮存应按照“三防”（防风、防雨、防晒）要求，并做好防

渗措施和渗漏收集措施，同一贮存场所（设施）贮存多种危险废物，应根据项目所产生危险废物的类别和性质，应分区堆放并分别贴上标签，危废仓库应设置警示标识，达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的贮存容器要求、相容性要求等。

废物贮存设施必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志，且盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准标签。

②根据《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，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。



危废仓库贮存设施视频监控布设要求详见下表：

1) 危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置位置	监控范围	监控系统要求			
		设置标准	监控质量要求	存储传输	
一、贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。	1.监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准； 2.所有摄像机须支持ONVIF、GB/T28181-2016标准协议。	1.须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯； 2.摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节； 3.监控区域24小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证24小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控； 4.视频监控录像画面分辨率须达300万像素以上。	1.包含储罐、贮槽液位计在内的视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传输至网络云端按相关规定存储； 2.企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天24小时不间断录像，监控视频保存时间至少为3个月。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。			
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。			
	储罐、贮槽等罐区	1.含数据输出功能的液位计； 2.全景视频监控，画面须完全覆盖罐区、贮槽区域。			
二、装卸区域	全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。	同上。	同上。	同上。	
三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）	1.全景视频监控，清晰记录车辆出入情况； 2.摄像机应具备抓	同上。	同上。	同上。	

口)	拍驾驶员和车牌号码功能。		
----	--------------	--	--

2) 危险废物识别标识规范化设置要求

<p>危险废物信息公开栏</p>		<p>1. 设置位置： 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。</p> <p>2. 规格参数 (1) 尺寸：底板 120cm×80cm。 (2) 颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷 CMYK 参数附后，下同)，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。 (3) 材料：底板采用 5mm 铝板。</p> <p>3. 公开内容： 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。</p>
<p>贮存设施警示标志牌</p>		<p>1. 设置位置： 平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。</p> <p>2. 规格参数： (1) 尺寸：标志牌 100cm×120cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 (2) 颜色与字体：标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。所有文字字体为黑体。 (3) 材料：采用 1.5-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。</p> <p>3. 公开内容： 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单(含种类名称、危险特性、环评批文)、监制单位等信息。</p>

	 <p>危险废物贮存分区标志</p> <p>该标志展示了危险废物贮存区域的分区情况，包括HM08废矿物油、HM22含铜废物和HM09其他废物。标志上标有收集池、出入口和贮存分区的位置。</p>	<p>1.设置位置：贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。</p> <p>2.规格参数</p> <p>(1) 尺寸：75cm×45cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。</p> <p>(2) 颜色与字体：固定于墙面或栅栏内部的，与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色。</p> <p>(3) 材料：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。</p> <p>3.公开内容：包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。</p>
	 <p>危险废物产生源标志牌，包含产生源名称、产生源编号、危险废物名称、危险废物代码、危险特性、二维码和扫一扫识别码。</p>	<p>危险废物产生源标志牌放于危险废物产生工段旁</p>
<p>包装识别标签</p>	 <p>危险废物包装识别标签，包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、主要成分、危险特性、有害成分、注意事项、数字识别码、产生/收集单位、联系人和联系方式、产生日期、废物重量、备注和二维码。</p>	<p>1.设置位置</p> <p>识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。</p> <p>2.规格参数</p> <p>(1) 尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm。</p> <p>(2) 颜色与字体：底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体。</p> <p>(3) 材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。</p> <p>3.内容填报</p> <p>(1) 主要成分：指危险废物中主要有毒物质名称。</p> <p>(2) 化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致。</p> <p>(3) 危险情况：指《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉。</p> <p>(4) 安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生。</p> <p>(5) 危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。</p>

③企业应根据《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）及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、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。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

（5）排放情况

常州市同和纺织机械制造有限公司依托原有的 35m² 的危废仓库两座，储存总面积为 70m²，原有项目已使用 60m²，剩余 10m²，本项目产生的危险废物主要为废包装桶、废过滤棉等，危废产生量约为 1.43t/a，贮存周期 3 个月、堆积密度 1.5t/m³核算，需贮存空间约 0.24m²，剩余危废仓库面积可满足本项目危废暂需求。危废仓库的地面均应做环氧地坪，防止渗漏。危废仓库能满足防风、防雨、防晒等要求，同时危废仓库应做到防扬散、防渗漏、放流失的要求。危废仓库单独设置，不与其他物料贮存场所混合使用，并应设置危险废物识别标志，盛装危险废物的容器粘贴标签，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

通过采取上述措施后，固体废物收集、综合处置率可达 100%，不直接排放，不造成二次污染。

5.地下水、土壤

土壤、地下水污染防治措施

A、源头控制措施

为保护土壤、地下水环境，采取防控措施从源头控制对土壤和地下水的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏，合理布局，减少污染物的泄露途径。

B、本项目生产过程中防止所用的原辅料对建设场地及附近土壤和地下水造

成污染，企业对仓库等进行防渗、防腐处理，主要措施如下：

- ①建设项目危废仓库设置导流沟渠，保证事故泄露废液可以得到及时收集。
- ②危废贮存容器均采用防腐性能良好的材料。
- ③地面进行防腐防渗处理，即使偶发生物料泄露也不会对地下水造成影响；
- ④所有阀体，包括自动阀、切换阀等均采用 PVC、衬胶等防腐材质；
- ⑤采用防渗漏桶收集液态危险废物，避免化学品与地面直接接触；

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型的防渗措施，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型的防渗措施，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。本项目针对污染特点设置土壤和地下水一般污染防渗区和重点污染防渗区。一般污染防渗区包括：生产车间；重点污染防渗区包括：危废仓库。结合本项目已建厂房，一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，车间地面全部进行混凝硬化，如铺 10~15cm 的水泥进行硬化。重点污染区的防渗设计参照《危险废物填埋污染控制标准》要求，采取三层叠加防渗层的防渗措施。具体为：底层铺设 10cm~50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设≥0.1mm~0.2mm 厚的环氧树脂涂层。

③绿化及管理

厂区占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主。

项目采取以上措施，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效防止危险废物渗漏至土壤、地下水，避免对其产生污染。综上，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。

6.生态

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

本项目位于武进（经开区）_轨道交通产业园内，不在园区外新增建设用地，且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

7.环境风险

根据本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析，本项目危险物质为危险废物、天然气、丙烯酸磁漆、聚氨酯固化剂、丙烯酸聚氨酯涂料稀释剂等。

7.1 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中规定，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

7.2 风险识别

（1）物质危险性识别

①建设项目风险源调查

根据本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析，本项目建成后，全厂涉及风险物质为危险废物、天然气、脱脂剂、硅烷剂等，主要分布于原料仓库及危废仓库内。

本项目建成后全厂危险物质的总量与其临界量

序号	危险物质名称	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	$\frac{q_i}{Q}$
1	脱脂剂	0.5	100	0.005
2	硅烷剂	0.3	100	0.003
3	乳化液	1.5	100	0.015
4	机械油	0.5	2500	0.0002
5	破乳剂	0.5	100	0.005
6	油漆	2	50	0.04
7	稀释剂	1	60	0.0167
8	丙烯酸磁漆	0.1	50	0.002
9	聚氨酯固化剂	0.137	60	0.0023
10	丙烯酸聚氨酯涂料稀释剂	0.137	50	0.00274

11	天然气	0.1	10	0.01
12	废活性炭	11.703	100	0.117
13	废砂轮灰	2.8	100	0.028
14	废包装桶	2.49	100	0.0249
15	污泥	4.5	10	0.45
16	废机械油	1	2500	0.0004
17	废过滤棉	0.05	100	0.0005
18	漆渣	3.085	100	0.03085
19	沾染油漆、废油等的废抹布、废手套、废拖把	0.375	100	0.00375
20	废煤油	0.75	2500	0.0003
21	废淬火油	0.15	2500	0.00006
合计(Q)			/	0.76

根据以上分析可知，本项目建成后全厂 $Q < 1$ ，不设置环境风险专项分析。

根据本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析，本项目危险物质为危险废物、天然气、脱脂剂、硅烷剂等。企业在生产过程中，应采取相应的环境风险防范措施。

(2) 生产系统危险性识别

本项目涉及高温工艺的项目，风险识别情况见下表。

企业生产工艺风险评估情况表

评估依据	企业情况
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	生产不涉上述工艺。
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程	涉及天然气等易燃易爆物质的工艺过程，天然气配备报警装置
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	不具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	/

7.3 风险事故情形分析

代表性风险事故情形设定一览表

事故类型	代表性事故情形	风险物质	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标
涉气类事故	火灾爆炸事故中未参与燃烧有毒有害物质	CO 等	大气	小王村
涉水类事故	火灾爆炸产生的消防尾水	消防尾水	地表漫流、土壤、地下水	潞横河
其他事故	固废发生泄漏时，有害成分影响周围土壤和地下水	危险废物	有害成分在地表径流和雨水的淋溶、渗透作用下进入土壤，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移并进入地下水，最终进入附近	潞横河

河流，影响水质及水生动植物。

7.4 环境风险管理

7.4.1 三级防控体系

第一级：车间级

前提：装置泄漏事故可控

应急处置要点：

1、启动 III 级应急响应；2、上报上级领导；3、泄漏源控制，封堵泄漏点；4、隔离泄漏污染区；利用黄沙或其他不燃材料吸附或吸收吸附泄漏物；车间及仓库，使用黄沙等工具筑造临时围堰围隔污染区，拦截泄漏物；5、泄漏物收集、转移并处理。

第二级：厂区内

前提：装置泄漏事故不可控，流出装置外；小规模火灾、爆炸事故

应急处置要点：

1、启动 II 级应急响应；2、上报企业应急管理办公室；3、上报潞城街道办事处；4、企业应急指挥部携应急物资赶赴现场进行应急处置；5、雨水外排口设置截流阀；6、打开雨水管网连接事故应急池处的管帽；7、筑造临时围堰拦截泄漏物，避免泄漏物、消防废水排出厂外；8、必要时进行疏散；9、泄漏物、消防废水收集、转移并处理。

第三级：厂区外

前提：泄漏事故不可控，流出厂外；大规模火灾、爆炸事故

应急处置要点：

1、启动 I 级应急响应；2、上报企业应急管理办公室；3、上报潞城街道办事处；4、寻求消防、周边企业援助；5、企业应急指挥部携应急物资赶赴现场进行应急处置；6、雨水外排口设置截流阀；7、打开雨水管网连接事故应急池处的管帽；8、迅速用堵漏工具对厂区雨水排口进行封堵，构筑围堤、造坑导流、挖坑收容；避免事故废水进入市政雨水管网；9、就地投加药剂处置，降低危险性；收集事故废水，利用企业及周边企业事故应急池、槽车或专用收集器等进行暂存；10、若事故废水不慎进入河流，在污染区上、下游迅速用拦污锁或筑坝拦截污染

物，投加活性炭等吸附材料，就地投加药剂处置，或将污染水抽至安全地方处置；
11、必要时进行疏散和应急监测；12、泄漏物、消防废水收集、转移并处理。

7.4.2 环境风险防范措施

(1) 大气环境风险防范措施

涉气风险物质包括《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A 中的第一、第二、第三、第四、第六部分全部风险物质以及第八部分中除 NH₃-N 浓度≥2000mg/L 的废液、COD_{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。

涉气代表性事故的风险防范措施

序号	风险物质	是否为有毒有害气体	泄漏监控预警措施	应急监测能力
1	脱脂剂	否	无	无
2	硅烷剂	否	无	无
3	乳化液	否	无	无
4	机械油	否	无	无
5	破乳剂	否	无	无
6	油漆	否	无	无
7	稀释剂	否	无	无
8	丙烯酸磁漆	否	无	无
9	聚氨酯固化剂	否	无	无
10	丙烯酸聚氨酯涂料稀释剂	否	无	无
11	天然气	否	是	无
12	废活性炭	否	无	无
13	废砂轮灰	否	无	无
14	废包装桶	否	无	无
15	污泥	否	无	无
16	废机械油	否	无	无
17	废过滤棉	否	无	无
18	漆渣	否	无	无
19	沾染油漆、废油等的废抹布、废手套、废拖把	否	无	无
20	废煤油	否	无	无
21	废淬火油	否	无	无

企业如发生突发环境事故，拟委托有资质的第三方检测机构进行应急监测。

(2) 事故废水环境风险防范措施

结合环境风险事故情形和预测结果，针对性设置环境风险防范和监测监控措

施，详见下表。

涉水类代表性事故风险防范措施

序号	类别	风险防范措施内容
1	围堰	本项目不涉及露天堆场及储罐等需设置围堰区域。
2	截流	本项目雨水依托现有雨水管网及排口，雨水排口处设有阀门 本项目建成后需有专人负责阀门切换，保证泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。
3	应急池	本项目依托厂区现有 200 立方的事故应急池，配有阀门
4	封堵设施	紧急情况下关闭截止阀，以防止应急水进入地表水体，将泄露物、伴生和次生的污水截流在污水管道内。
5	外部互联互通	本项目建成后企业雨水依托现有管网排放，本项目不排放生产废水，不新增生活污水排放量

(3) 事故应急池容量确定

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

V1: 事故一个罐或一个物料装置

V2: 事故的储罐或消防水量

V3: 事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量

V4: 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量

V5: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量

事故应急池具体溶剂大小计算如下:

①V1: 喷塑前处理线各槽体容积合计为 8m³，有效容积约为 80%，即 V1=6.4m³。

②消防水量 V2: 厂内消防设施需满足《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018 年版)、《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 的相关要求，厂内消防泵设计有效流量以 15L/s 计，假设火灾持续时间为 3h，则发生一次火灾时消防用水量为: V2=162m³。

③V3:

事故时可利用初期雨水收集池、污水收集池等收纳事故废水，初期雨水池、污水池剩余容积约为 100m³，则 V3=100m³。

④V4: 发生事故时生产废水量进入该系统为 0m³，V4=0。

⑤V5: 常州平均降雨量 1071.4mm，平均日降雨量 q=8.54mm，事故状态下厂内汇水面积约 13000m²，通过下式计算 V5=111m³。

$$V_5 = 10qF$$

q——降雨强度，mm；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

⑥事故池容量

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5=(6.4+162-10063)+0+111=179.4\text{m}^3$$

因此，公司厂区内设有 200m³ 的事故应急池，并配套切断阀门，可满足公司事故废水的收集需求。

7.4.3 环境应急管理

(1) 突发环境事件应急预案编制要求

(一) 符合国家相关法律、法规、规章、标准和编制指南等规定；(二) 符合本地区、本部门、本单位突发环境事件应急工作实际；(三) 建立在环境敏感点分析基础上，与环境风险分析和突发环境事件应急能力相适应；(四) 应急人员职责分工明确、责任落实到位；(五) 预防措施和应急程序明确具体、操作性强；(六) 应急保障措施明确，并能满足本地区、本单位应急工作要求；(七) 预案基本要素完整，附件信息正确；(八) 加强与相关应急预案、建设项目环境影响评价相衔接。

(2) 突发环境事件隐患排查工作要求

(一) 建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区或车间、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制；(二) 制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态；(三) 建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度；(四) 如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档；(五) 及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施；(六) 定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

(七) 有条件的企业应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。

(3) 环境应急物资装备的配备

根据环境风险事故情形和预测结果，企业拟新增应急设施（备）与物资表见下表。

企业配备应急设施（备）与物资表

序号	名称	数量	分布区域
1	黄沙箱	10个	车间、仓库、危废仓库、污水处理站
2	防毒面具	5套	车间办公室
3	应急灯	2套	车间
4	防护手套	2套	车间
5	护目镜	2套	车间
6	安全帽	10只	车间
7	安全绳	2条	车间办公室
8	对讲机	10部	车间办公室
9	急救包	1个	应急物资柜
10	灭火器	77个	车间、仓库、危废仓库、污水处理站
11	消防铁铲	10把	车间、仓库、危废仓库、污水处理站
12	事故应急池	1个	厂区1号车间西侧

(4) 安全风险辨识要求

依据《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17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）、《常州市危险废物处置专项整治实施方案》《常州市生态环境局危险废物处置专项整治具体实施方案》等文件要求，结合本项目污染防治设施实际，全面落实安全风险辨识与管控要求如下：

1、责任体系要求

企业法定代表人、实际控制人是废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理第一责任人，对污染防治设施安全运行负总责。

企业全面履行危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全链条安全与环保主体责任，按规定制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

企业是污染防治设施设计、建设、运行、维护、检维修、拆除全过程责任主体，必须确保设施合法、合规、安全、稳定运行。

2、风险辨识范围要求

严格按照国家与地方规定，对以下设施开展全覆盖安全风险辨识、评估、分级管控：

六类重点环境治理设施：脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物（VOCs）回收处理、污水处理、粉尘治理、RTO/焚烧炉等设施。

本项目重点设施：废气焚烧处理装置、废气收集输送系统、活性炭吸附/脱附系统、危废暂存设施、通风排风系统、应急收集系统等。

关键环节：开停车、检维修、动火、受限空间、临时用电、清渣、更换活性炭、废液清运等。

3、风险辨识内容与管控要求

火灾爆炸风险：重点辨识废气组分燃爆性、浓度超标、静电积聚、火源管控、阻火/泄爆/防爆装置有效性。

中毒窒息风险：重点辨识有毒有害气体积聚、有限空间作业、监测报警、个体防护、应急救援。

泄漏腐蚀风险：重点辨识管道、阀门、法兰、塔器、储罐泄漏，防腐防渗、围堰/事故池/导流系统有效性。

设备运行风险：重点辨识温度、压力、氧含量、流量、燃烧工况异常，连锁保护、紧急切断、故障停机可靠性。

特殊作业风险：严格执行 GB30871，落实作业票、气体检测、安全交底、现场监护、应急准备。

环境次生风险：重点辨识废气非正常排放、废液溢流、消防废水外排、危废流失扩散等环境与安全叠加风险。

4、设施专项安全要求（本项目焚烧类废气设施）

落实防爆、防泄漏、温度/压力连锁、泄爆、阻火、紧急切断等安全措施。

运行阶段实时监控：燃烧温度、停留时间、湍流混合效果、尾气污染物浓度、氧含量等关键参数。

规范建立设施运行台账、巡检记录、维护保养记录、检修记录、监测数据记录，定期归档备查。

定期开展安全风险辨识更新与隐患排查治理，形成辨识—评估—管控—整改—销号闭环管理。

5、管理与制度要求

健全污染防治设施安全运行责任制、操作规程、巡检制度、维护保养制度、隐患排查制度、应急预案。

严格按照标准规范建设、改造、运行设施，确保安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

加强人员安全培训与应急演练，确保操作人员具备风险识别、异常处置、应急避险能力。

(5) 与潞城街道突发环境事件防控体系的衔接

企业一旦发生风险事故，首先启动企业应急预案，采取自救，事故完结后第一时间上报同潞城街道；当事故较大，超出同和纺织应急处置能力并达到潞城街道应急响应级别时，潞城街道人民政府启动潞城街道应急预案，并根据潞城街道应急预案响应程序上报相关部门，一同完成应急救援工作。

企业发生较大事故时，还应通知周边关联企业及居民，进一步缩短响应时间，提高应急能力。

7.4.3 应急监测

根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021），发生事故后，环境应急监测部门应迅速组织监测人员赶赴事故现场，根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展应急监测工作，具体要求见下。

应急监测表

监测类型	监测因子	布点位置
废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、二甲苯等	以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点
废水	pH、COD	采样时在事故发生地及其下游布点，同时在事故发生地上游一定距离布设对照断面（点）
土壤	pH、GB 36600-2018表1中的45项及其他可能的污染物	以事故地点为中心，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同深度采样，同时采集对照样品，必要时在事故地附近采集作物样品。
地下水	与土壤保持一致	以事故地点为中心，根据本地区地下水流向采用网格法或辐射法布设监测井采样，同时视地下水主要补给来源，在垂直于地下水流的上方向，设置对照监测井采样；在以地下水为饮用水源的取水处必须设置采样点。

7.4.4 环境风险管理措施“三同时”

环境风险管理措施“三同时”一览表

序号	类型	内容	预算/万元	备注	
1	环境风险	大气环境风险防范措施	企业涉及天然气使用，需设置泄漏监控预警系统	/	/
2	风险防范措施	水环境风险防范措施	本项目依托现有雨水管网及排口，排口已设置阀门	/	/
3	环境应急管理	突发环境事件应急预案	企业需在项目建设完成后尽快更新应急预案并取得备案	5	/
4		突发环境事件隐患排查	企业应建立隐患排查制度	2	/

7.7 环境风险评价结论与建议

7.7.1 环境风险评价结论

从风险识别可以看出，本公司发生大的火灾、爆炸事故概率较小。综上所述，本公司位于常州市常州经开区潞城街道，在加强管理和严格规范操作，做好各项风险防范措施后，本公司的风险事故发生概率较小，在环境风险可控范围内。

7.7.2 环境风险评价建议

企业完成建设后，应编制突发环境事件应急预案，并建立企业突发环境事件隐患排查治理制度，定期开展隐患排查治理工作。

8.电磁辐射

本项目不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设备。

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	4#调漆、喷漆、流平、烘干废气、天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、TVOC、非甲烷总烃、苯系物	天然气燃烧废气经过低氮燃烧处理，调漆废气先经过滤棉预处理，再与喷漆、流平、烘干废气经过原有活性炭吸附脱附+焚烧处理	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)
	未捕集废气	颗粒物、TVOC、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物	厂区内无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
声环境	生产车间	本项目在生产过程主要噪声源来自喷漆线等。通过加强车间管理，利用墙体对噪声进行阻隔，减少生产噪声传出厂外的机会。		厂界执行《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	本项目依托原有 30m ² 一般固废仓库一座，依托 35m ² 危废仓库两座。废包装桶(HW49 900-041-49)、漆渣(HW12 900-252-12)、废过滤棉(HW49 900-041-49)、废活性炭(HW49 900-039-49)、沾染油漆的废抹布、手套(HW49 900-041-49)等委托有资质单位处置，废布袋等一般固废固废 100%处理处置，零排放。			
土壤及地下水污染防治措施	项目区实行雨污分流制和分区防渗措施：其中危废仓库为重点防渗区，应在压实土壤防渗层(50mm)及基础层(>2000mm)上铺设防渗层，防渗层采用厚度在 2 毫米的环氧树脂层组成，渗透系数小于 1.0×10 ⁻¹⁰ 厘米/秒。其他生产区域为一般防渗区，进行水泥硬化处理，确保渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	认真落实各项预防和应急措施，发生火灾爆炸应全厂紧急停电，根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案，避免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查废气处理装置的运行状况，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。			
其他环境管理要求	企业应及时开展排污许可申报登记；需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；建设项目竣工后，配套建设的环境保护设施应当按照规定的标准和程序进行验收。			

六、结论

综上所述，本项目土地手续完备，项目符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；所在区域环境质量良好，区域环境治理措施能满足区域环境质量不下降，采取的污染防治措施合理、有效，经预测项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内平衡解决。

故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量③	本项目排放量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⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	2.697	2.7841	/	0.023	-1.058	1.7491	-1.035
	SO ₂	0.08	0.087	/	0.006	/	0.093	+0.006
	NO _x	1.496	1.529	/	0.056	/	1.585	+0.056
	二甲苯	0.76	0.76	/	/	-0.023	0.737	-0.023
	甲苯	0.507	0.507	/	/	-0.015	0.492	-0.015
	苯系物	1.267	1.267	/	0.03	-0.038	1.259	-0.008
	醋酸丁酯	0.46	0.46	/	/	-0.015	0.445	-0.015
	非甲烷总烃	4.19	4.593	/	0.035	-0.0885	4.5395	-0.0535
	挥发性有机物	6.217	6.62	/	0.051	-0.4115	6.2595	-0.3605
	油烟	/	0.02	/	/	/	0.02	/
	硫化氢	/	0.00002	/	/	/	0.00002	/
	氨	/	0.0005	/	/	/	0.0005	/
	甲醇	0.3	0.3	/	/	-0.243	0.057	-0.243
废水	废水量	82623	93899	/	/	/	93899	/
	COD	23.778	27.768	/	/	/	27.768	/
	SS	6.715	8.553	/	/	/	8.553	/
	NH ₃ -N	0.915	0.976	/	/	/	0.976	/
	TP	0.13	0.14	/	/	/	0.14	/
	TN	-	0.1	/	/	/	0.1	/
	石油类	1.16	1.292	/	/	/	1.292	/
	动植物油	3.66	3.72	/	/	/	3.72	/
LAS	0.265	0.315	/	/	/	0.315	/	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①