

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：品森木业海安有限公司木质家具制造项目

建设单位（盖章）：品森木业海安有限公司

编制日期：2024 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	品森木业海安有限公司木质家具制造项目		
项目代码	2402-320621-89-01-934746		
建设单位联系人	吉**	联系方式	18*****88
建设地点	海安市角斜镇老坝港滨海新区泰安路2号		
地理坐标	(120 度 55 分 37.276 秒, 32 度 38 分 22.049 秒)		
国民经济行业类别	[C2110]木质家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业-36、木质家具制造 211-其他（仅分割、组装除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海安市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海行审备（2024）77号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	250
环保投资占比（%）	12.5	施工工期	6个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	26414.00
专项评价设置情况	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)判定可知，建设项目生产过程中有甲醛产生，但周边500m内无敏感点，无需进行大气环境影响专项评价。		
规划情况	规划名称： 《海安市滨海新区（角斜镇）现代智能制造产业园发展规划（2021-2035）》 审批机构： 海安市人民政府 审批文号： 海政[2021]73号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称： 《海安市滨海新区现代智能制造产业园发展规划环境影响报告书》； 审查机关： 南通市海安生态环境局； 审查文件及文号： 关于<海安市滨海新区现代智能制造产业园发展规划环境影响报告书>的审查意见（通海安环审[2023]2号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	(1) 与《海安市滨海新区（角斜镇）现代智能制造产业园发展规划（2021-2035）》相符性分析 本项目位于海安市角斜镇老坝港滨海新区泰安路 2 号，租赁海安天拓家具有限公司闲置厂房进行生产，租赁合同见附件；根据不动产权证（苏（2018）海安市不动产权第 0020410 号），项目地块属工业用地，所租赁厂房为工业用途。 根据《海安市滨海新区（角斜镇）现代智能制造产业园发展规划（2021-2035）》，形成“一轴、五区”的空间结构。一轴为：金港大道交通发展轴线；五区：规划形成“石材金属、家居、综合产业、磨料磨具及再生资源”五大产业片区，生产性服务业结合各产业片区按需落位。本项目生产板木家装家具，位于家居产业园，建设用地属于二类工业用地，因此本项目选址符合海安市老坝港滨海新区（角斜镇）现代智能产业园总体规划。 环保基础设施现状： ①给水工程规划：产业园区供水水源采用长江水，由如海复线供给。 ②排水工程规划：规划废水接管至区内东侧的新城区污水处理厂，现有规模为 0.5 万吨/天，规划扩建至 4 万 m³/d”，预计 2025 年适时开展提标改造，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C 标准。 ③产业园区的雨水就近排入河流。 ④燃气工程规划：利用位于港汴路与 G328 交叉口西南侧天然气站进行供气。 ⑤固废集中处置规划：上海电气南通国海环保科技有限公司焚烧处理规模 1 万 t/a，稳定固化规模 1.5 万 t/a，安全填埋规模 2.1 万 t/a（目前已建成库区有效库容 15.0×10⁴m³）；1 万吨/年危废水洗脱盐；规划扩建危险废物规模 73000t/a，包含扩建危险废物焚烧 30000t/a，危险废物安全填埋 43000t/a（包括新建一座 7.5 万 m³ 的
-------------------------	--

刚性填埋场，柔性填埋场不扩建、将对外接收废物能力扩充至 32000t/a），以及填埋配套的稳定化固化处理 19000t/a。

本项目新鲜水来源于市政供水管网；生活污水经化粪池预处理后接管至海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂）集中处理；生活垃圾委托环卫清运，一般工业固废外售处理，危险废物委托有资质单位处置。

2、项目与《海安市滨海新区现代智能制造产业园发展规划环境影响报告书》审查意见相符性分析

表 1-1 与产业园发展规划环境影响报告书审查意见相符性分析

序号	审查意见内容	实际情况
1	一、滨海新区现代智能制造产业园位于海安市滨海新区新城区的东部，属于老坝港滨海新区管委会管辖范围。规划范围：北至环港北河，南达金港大道，东至滨海东路，西至中洋河，规划总用地面积为 1251.23 公顷。规划期限：2021-2035 年。用地布局结构：规划形成“石材金属、家居、综合产业、磨料磨具及再生资源”五大产业片区，生产性服务业结合各产业片区按需落位。石材、金属产业园：位于滨海路以东、兴业路以西、金港大道以北；家居产业园：位于兴业路以东、凤翔路以西、金港大道以北；综合产业园：位于金港大道以北，中洋河以东、滨海路以西以北以及凤翔路以东、览胜路以西；磨料磨具产业园：位于荣港路以南、昌吉路以东、泰安路以西、联发路以北；再生资源产业园：位于揽胜路以东、金港大道以北。《报告书》在梳理园区发展历程、开发现状、环境质量现状调查和评价的基础上，分析了《规划》与相关规划的协调性，识别了《规划》实施的主要资源、环境制约因素，预测评估了《规划》实施对地表水环境、大气环境、土壤、地下水以及生态环境等方面的影响，开展了环境风险评价，论证了《规划》的环境合理性，开展了公众参与工作，提出了《规划》优化调整建议、避免或减缓不良环境影响的对策与措施。《报告书》基础资料较翔实，采用的预测和分析方法基本适当，对主要环境影响的预测分析结果基本合理，提出的《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施基本可行，评价结论总体可信。	本项目位于海安市老坝港滨海新区家居产业园，本项目属于 C2110 木质家具制造，符合园区规划。
2	二、总体上看，规划区现状有少量企业用地位于三区三线城镇开发边界外，建设用地潜力不足和土地利用集约程度有待提高的问题并存。规划区	

		紧邻国家生态保护红线老坝港旅游休闲娱乐区，周边分布有小洋口国家级海洋公园、洋口渔港休闲娱乐区、小洋口沿海重要湿地等生态敏感目标，生态环境较敏感。现状工业用地周边存在较多的居民区，存在工居混杂现象。区内河玉泉河不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV标准要求，COD、BOD 超标，园区周边北凌河及海水水质情况不稳定。园区尚未建立完善的环境风险管理应急防范体系，未编制完成应急预案。全业环境管理水平有待提高，存在环境风险隐患。园区应依据《报告书》和审查意见，切实优化《规划》内容，建立《规划》实施与区域环境质量改善联动的动态调整机制措施，优化产业布局、优化建设时序、加强生态环境保护、完善风险防范机制，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响	
		三、对《规划》优化调整和实施过程中的意见	
		(一)深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护和经济高质量发展。	本项目位于海安市老坝港滨海新区家居产业园，属于C2110 木质家具制造，符合园区规划。
	3	(二)严格空间管控，优化空间布局。在《规划》实施过程中：保持本轮规划与上层规划的相符性，严格执行海安市政府会议纪要精神，满足“三区三线”划定成果，遵守自然保护区相关法律法规要求。加强区内空间隔离带建设，优化新引入项目空间布局，保持与居住用地的防护距离，居住区附近的工业用地布设污染性小的工业企业，同时设立不低于 30 米空间隔离带，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。瑞杰新材料南通有限公司、南通凯米机械有限公司、南通聚英石材机械有限公司等不符合规划产业定位的 3 家企业，在规划实施期间应控制发展规模，污染物排放量不得增加，在规划实施期间，不得在被镇开发边界外新增工业用地。	本项目位于海安市角斜镇老坝港滨海新区泰安路 2 号，位于城镇开发区域内，符合“三区三线”划定成果。
		(三)严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和省、市关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控等相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。合理规划产业发展规模，强化污染物排放总量管控，确保实现区域环境质量持续改善，空气环境质量稳定达标，定海河、环港北河、玉河、龙港河、	本项目各类污染物采取行业可行技术治理后均能稳定达标排放。本项目排污许可管理类型为登记类，无需申请总量。

	环港南河、北凌河等集中区内及周边水系稳定达标。通过筑坝等方式，改变污水处理厂尾水走向，确保尾水不直接通过新里闸排海。严格管理建筑施工噪声，强化工业噪声污染和社会噪声污染控制，加强交通噪声防治和管理。做好土壤污染源头防范，强化土壤环境重点监管企业隐患排查，严格控制有毒有害物质排放，制定和实施自行监测方案，并定期将监测数据报生态环境主管部门。积极索园区污染物排放限值限量管理，切实改善区域生态环境质量。	
	(四)严格入区项目生态环境准入要求，推动高质量发展。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，严格控制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化入区企业常规污染物，特征污染物排放控制、碳排放管控、高效治理设施建设以及精细化管控要求。加强源头治理，新建、改建、扩建项目应采用先进的技术和设备，生产工艺、污染治理技术、清洁生产须达到国内先进水平。推行入区企业清洁生产审核，做到“应审尽审”。	本项目符合《报告书》提出的生态环境准入清单要求，采用能耗低、污染小的生产设备和工艺，清洁生产达到国内先进水平。
	(五)完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。根据用地开发时序，加快污水及给水管网敷设透度，确保区内生产废水和生活污水全部接管处理，强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加强对区内污水、雨水管网敷设情况的排查，完善区域雨污水管网建设。定期开展污水管网渗析排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。完善供热管网建设，推行集中供热，严禁建设使用高污染燃料设施。规范危险废物的贮存和转移管理，确保危险废物实现“就地分类收集、及时转移处置、实时全程监控”，全面纳入江苏省危废全生命周期系统监管。	本项目雨污分流，生产废水经气浮处理后回用，更换废水定期作为危废委托有资质单位处置；生活污水经化粪池预处理后接管至海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂）集中处理，达标尾水排入环港南河。项目产生的危废妥善收集处置。
	(六)健全园区环境风险防控体系，建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。制定园区突发环境事件应急预案，及时备案修编，定期开展演练，配备充足的环境应急物资，落实应急准备措施，建立应急响应联动机制，完善环境应急响应流程。加强企业应急预案编制监管，建立隐患排查整改制度，推动园区及企业定期开展突发环境事件隐患排查治理，建立隐患清单并及时整改到位。完成园区三级环境防控体系建设，加强雨水管网梳理排查整治，建立完善环境风险防控基础设施，并落实环境风险防范各项措施，确保事故废水不	本项目设置有风险防范措施，厂区配备应急物资，建设事故应急池，雨水总排口安装截止阀，并按要求配备必须的设备、物资、人员，并定期演练。

		进入外环境。	
		(七)强化环境监测盐控和管理体系建设。建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，规划期内落实环境跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对企业关闭、搬迁遗留的污染地块依法开展土壤污染状况调查、治理及修复工作。	本项目建成后将开展例行监测。
		(八)增加环境管理人员配备，健全园区环境管理机构，落实环境监测、污染防治、环境风险防范、生态保护修复等工作要求。适时开展环境影响跟踪评价，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	/
表 1-2 与产业园生态环境准入清单相符性分析			
	项目	准入要求	相符性分析
	主导产业定位	重点发展石材、家居、新材料、智能装备制造、资源综合循环利用、金属制品、磨料磨具等几大产业。 (1) 石材、金属制品生产加工区结合区域装备制造产业，配套发展金属制品加工业，以金属锻造、压延为主。 (2) 家居生产加工区逐步缩小传统家居产业规模，推动传统家居向智能化、高端化家居转型，以高端家居行业带动发展家居行业，最终形成家居行业全链条生产产业园。 (3) 磨料磨具产业园主要发展研磨材料生产，生产砂皮纸。 (4) 综合生产加工区大力发展生物材料、高品质特殊钢（不涉及铸造、熔岩冶炼等工艺）、新型合金材料、改性工程塑料、超导材料等前沿新材料制备产业，重点发展海洋工程装备（不涉及船舶制造）、高端智能制造、节能环保装备、新能源装备等产业。 (5) 再生资源加工区重点发展固危废资源无害化处理和综合利用示范产业。	本项目位于家居生产加工区，行业属于 C2110 木质家具制造，属于主导产业。
	禁止引入类项目	(1) 禁止引进使用高 VOCs 含量的涂料、胶黏剂等的项目。 (2) 禁止引进装饰石材矿山硐室爆破采技术、吊索式大理石土拉锯项目。 (3) 禁止引进排放一类污染物的项目（基础设施类项目除外）。 (4) 禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目（含电镀工段的除）。 (5) 禁止引进存放易燃、易爆和剧毒等危险品的仓储项目。 (6) 禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。	本项目主要为家具生产，属于 C2110 木质家具制造，使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂。本项目不属于禁止引入类项目。

		(7) 禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目。	
	限制引入类项目	(1) 限制引入生产过程排放氨、硫化氢等恶臭气体的项目（基础设施类项目除外）。 (2) 限制引入高耗能高排放项目。	本项目不属于限制引入类项目。
	空间布局约束	(1) 入区企业需符合本次规划用地性质。严格落实海安市国土空间规划、江苏省、南通市“三线一单”、《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省国家级生态保护红线规划》等管控要求。 (2) 开发建设活动在遵守自然保护区相关法律法规要求，并满足海安市“三区三线”划定成果的前提下，严格执行市政府会议纪要精神。 (3) 规划工业用地内后续建设项目入区时，与居民点之间应设置足够的空间隔离带，空间隔离带的宽度不低于 30 米，确保空间隔离带内不涉及居民等敏感目标。	本项目符合海安市国土空间规划、南通市“三线一单”、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《江苏省国家级生态保护红线规划》等管控要求；项目周边 500 米范围内无敏感点。
	污染物排放总量控制	(1) 环境质量： ①大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。②现代智能制造产业园所涉及的地表水体中北凌河水环境功能区划为Ⅲ类，区内其他河流参照Ⅳ类。 ③土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）筛选值标准。 (2) 总量控制：规划区大气污染物排放量：二氧化硫小于 67.5 吨/年，氮氧化物小于 180.1 吨/年，颗粒物小于 66.3 吨/年，VOCs 小于 73.3 吨/年；水污染物排放量：化学需氧量接管量小于 23.8 吨/年，氨氮接管量小于 2.5 吨/年，总磷接管量小于 0.2 吨/年，总氮接管量小于 6.4 吨/年。 (3) 新增排放主要污染物的项目根据上级政策要求实行区域内总量替代。 (4) 强化 VOCs 治理，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代。技术成熟领域全面推广低 VOCs 含量涂料，技术尚未全部成熟领域开展替代试点，逐步实现涂料低 VOCs 化。	本项目各类污染物采取行业可行技术治理后均能稳定达标排放。本项目排污许可管理类型为登记类，无需申请总量。
	环境风险防控	(1) 建立健全环境风险管控体系，加强环境风险防范；及时开展环境风险应急预案修编；定期组织应急演练，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设，加强环境事故应急设施建设、应急队伍和物资配置，提高应急处置能力；建立定期隐患排查治理制度，做好污染防治过程中	项目按要求落实各类风险防范措施，并开展应急工作。

		的安全防范。 (2) 企业内部采取严格的防火、防爆、防泄漏措施；编制环境风险应急预案对重点风险源编制环境风险评估报告，建立有针对性的风险防范体系，加强对潜在事故的监控。生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 (3) 对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。对土壤重点行业企业进行排查，严格重点监管单位环境管理，定期开展重点监管单位周边土壤和地下水环境监测。 (4) 严格管控类农用地，不得在依法划定的特定农产品禁止生产区域种植食用农产品；安全利用类农用地，应制定农艺调控、替代种植定期开展土壤和农产品协同监测与评价、技术指导和培训等安全利用方案，降低农产品超标风险。	
	资源开发效率要求	(1) 到 2035 年，园区单位工业增加值新鲜水耗不超过 5 立方米/万元；中水回用率达到 25%；单位工业增加值综合能耗不超过 0.45 吨标煤/万元；单位工业增加值碳排放量达到 0.204tCO₂e/万元。 (2) 全面使用天然气、电等清洁能源。 (3) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：①煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤研石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；③非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；④国家规定的其他高污染燃料。 (4) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业国内先进水平，同时须满足《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》等要求，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。 (5) 根据《关于印发<省生态环境厅 2021 年推动碳达峰、碳中和工作计划>的通知》（苏环办〔2021〕168 号），配合完成国家和省下达的煤消费总量削减目标任务，不突破碳排放配额。	项目产生的气浮机浓水作为危废委托有资质单位处置；项目使用清洁能源电；生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业国内先进水平。
	综上，本项目建设与滨海新区现代智能制造产业园发展规划环评及其审查意见相符。		

其他符合性分析	(1) 产业政策相符性 建设项目主要为家具生产，属于国民经济行业分类中的[C2110] 木质家具制造，经对照，《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于限制及淘汰类，为允许类。因此，建设项目符合国家和地方相关产业政策要求。项目已取得备案证(海行审备〔2024〕77号，项目代码2402-320621-89-01-934746。 (2) “三线一单”相符性分析 1) 生态保护红线 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号)，距建设项目最近的国家生态红线区域为南侧1.3km处的“老坝港旅游休闲娱乐区”。在项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线保护区域，不会导致海安市辖区内国家级生态保护红线生态服务功能下降； 根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)，《海安市生态空间管控区域优化调整方案》及《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函[2021]1085号)，距建设项目最近的江苏省生态空间管控区为东侧8.7km处的“江苏小洋口国家级海洋公园”。在项目评价范围内不涉及生态空间管控区，不会导致海安市辖区内生态空间管控区生态服务功能下降。 因此，建设项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号)、《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)是相符的。 2) 环境质量底线 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《南通市生态环境状况公报》(2023)，2023年海安主要空气污染物指标监测结果中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
---------	---

	中二级标准，O₃超出二级标准限值，因此该区域属于大气环境质量不达标区。2023年，南通市完成大气污染防治重点项目3021项，减排氮氧化物1876吨、挥发性有机物1370吨，完成年度减排目标。2024年，南通市生态环境局制定《南通市2024年大气污染防治工作计划》，以“减煤、汰后、控车、治污和抑尘”为工作重点，坚持“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”治气攻坚路径，按“从早谋划、从深考虑、从优争取、从实安排、从严执行，按序推进”要求推进各项工作取得实效。动员社会各界广泛参与大气环境保护，强化公民环保意识，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，共同改善空气质量。 地表水环港南河监测断面各项监测指标可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准要求。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。 3）资源利用上线 建设项目新鲜用水量2269.2711t/a，来自市政自来水管网；建设项目用电量为100万度/年，来自区域电网，区域自来水厂可满足本项目新鲜水使用要求，区域电网可满足项目使用要求，建设项目对当地资源利用基本无影响。 4）环境准入负面清单 本项目对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>（长江办[2022]7号）、《<长江经济带发展负面清单指南（试行）2022年版>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号），本项目不属于其负面清单中的内容。具体对照情况如下。
--	---

表 1-3 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》相符性分析		
管控条款		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。	本项目不属于码头、过长江通道项目。
	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资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围,不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。
	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决定》《江苏省水污染防治条例》,禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目;禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目,改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。
	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	本项目不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围。

		农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	
		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。	本项目不属于《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、《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。
		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。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
	活动区域	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。	本项目不涉及生产性捕捞。
		8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	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。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。
		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。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。
		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。	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	本项目不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
		13、禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
		13、禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
	产业	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产	本项目不属于尿素、磷

	发展	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。	铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。
		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。	本项目不属于农药原药(化学合成类)项目、农药、医药和染料中间体化工项目。
		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。	本项目不属于独立焦化项目
		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。	本项目不属于国家《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。
		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。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放项目。
		20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件。
对照《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），本项目不属于负面清单中项目，符合要求。 对照《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函〔2021〕495号），本项目产品均不在其“高污染、高环境风险”产品名录内，因此本项目满足环境准入要求。 5）与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案（通政办规〔2021〕4号）》及《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（海政办发〔2021〕170号）相符性分析 本项目位于海安市角斜镇老坝港滨海新区泰安路2号，属于重点管控单元，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域。重点管控单元以将各类开发建设			

	活动限制在资源环境承载能力之内为核心，优化空间布局，提升资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。 本项目生活污水经厂区化粪池预处理后接管进入海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂）处理；各类废气经有效处理后达标排放；设备运行噪声采取隔声减振措施后达标排放；固体废物实现零排放。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。 表1-4 与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》对照分析 <table><tr><th colspan="3">江苏省省域生态环境管控要求</th></tr><tr><th></th><th>管控要求</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td> 1.按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。 2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规 </td><td> 本项目为C2110木质家具制造，位于海安市角斜镇老坝港滨海新区泰安路2号，项目不在红线管控范围内，不涉及江苏省生态空间管控区域。 </td></tr></table>	江苏省省域生态环境管控要求				管控要求	相符性分析	空间布局约束	1.按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。 2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规	本项目为C2110木质家具制造，位于海安市角斜镇老坝港滨海新区泰安路2号，项目不在红线管控范围内，不涉及江苏省生态空间管控区域。
江苏省省域生态环境管控要求										
	管控要求	相符性分析								
空间布局约束	1.按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。 2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规	本项目为C2110木质家具制造，位于海安市角斜镇老坝港滨海新区泰安路2号，项目不在红线管控范围内，不涉及江苏省生态空间管控区域。								

		划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	
	污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目为排污许可登记管理，无需申请总量。
	环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目不属于化工行业，且本项目实行严格的环境风险防控措施，确保环境风险可控。
	资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2.土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目用水量较小，不属于高耗水及高耗能项目
	江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求		
	淮河流域		
	管控要求		相符性分析

	空间布局约束	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企。2.落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。3.在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	本项目为 C2110 木质家具制造，不属于污染严重的企业；本项目位于海安市角斜镇老坝港滨海新区泰安路 2 号，项目所在地不在通榆河一级保护区内。
	污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目为排污许可登记管理，无需申请总量。
	环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目不使用剧毒化学品，原辅料通过汽车运输。
	资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	本项目用水量较小，不属于高耗水及高耗能项目
	沿海地区		
	管控要求		相符性分析
	空间布局约束	1.禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。2.沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目位于海安市角斜镇老坝港滨海新区泰安路 2 号，行业类别为 C2110 木质家具制造。
	污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目属于 C2110 木质家具制造，不在重点海域内。

环境 风险 防控	1.禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2.加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3.沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目无一类废弃物排放； 本项目位于海安市角斜镇老坝港滨海新区泰安路2号，不在海域内；本项目实行严格的环境风险防控措施，确保环境风险可控。
资源 利用 效率 要求	至 2025 年，大陆自然岸线保有率不低于 36.1%。	/

表 1-5 与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4 号）相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间 布局 约束	（1）严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55 号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》（通政发〔2018〕63 号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20 号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35 号）等文件要求。	建设项目符合各项文件要求
	（2）严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市产业技术升级改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。	建设项目不属于禁止类、淘汰类、负面清单中的项目
	（3）根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。	建设项目位于海安市角斜镇老坝港滨海新区泰安路2号，不属于长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项

			目
		(4) 根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发〔2020〕94号)、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》(通政发〔2014〕10号), 化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围(以下简称沿江1公里范围)内的区域不得新建、扩建化工企业和项目(安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外)。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批, 原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目(具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外, 分别由科技部门和环保部门认定)。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。	建设项目不属于化工项目
		(1) 严格落实污染物排放总量控制制度, 把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目, 在环境影响评价文件(以下简称环评文件)审批前, 须取得主要污染物排放总量指标。 (2) 用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区, 相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外); 细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度不达标的地区, 二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。 (3) 落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》(苏政办发〔2017〕115号)及配套的实施细则中, 关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。	本项目为登记管理, 无需申请污染物排放总量
		(1) 落实《南通市突发环境事件应急预案(2020年修订版)》(通政办发〔2020〕46号)。 (2) 根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划(2019~2021年)》(通政办发〔2019〕102号), 保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价, 并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理, 实现危险废物监	建设单位按照要求落实应急预案 建设项目不属于化工项目

	管无盲区、无死角。	
	(3) 根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发〔2018〕32号), 钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求, 有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统, 按规定实施全流程自动控制改造, 有条件的鼓励创建智能工厂(装置)。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。	建设项目不属于化工钢铁煤电等行业
资源利用效率要求	(1) 根据《中华人民共和国大气污染防治法》, 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施, 已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	建设项目主要使用电力, 不使用高污染燃料
	(2) 化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平, 生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化; 钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。	建设项目不属于化工项目
	(3) 严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》(苏政复〔2013〕59号), 在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计 136.9 平方公里, 实施地下水禁采; 在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇, 海门区除三阳、海永外的大部分地区, 启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇, 通州区的东社镇、二甲镇, 通州湾的三余镇等地 2095.8 平方公里, 实施地下水限采。	建设项目不使用地下水

表 1-6 与《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》海安市滨海新区(角斜镇)新城区工业集中区相符性分析

管控维度	管控要求	相符性分析
空间布局约束	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(通政办规〔2021〕4号)附件3南通市域生态环境总体准入管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	根据表1-5、表1-6, 项目符合相关要求
污染物排放管控	(1) 严格落实污染物排放总量控制制度, 把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目, 在环境影响评价文件审批前, 须取得主要污染物排放总量指标。	本项目新增污染物总量在区域内平衡
环境风险防控	(1) 严格落实《南通市突发环境事件应急预案(2020年修订版)》(通政办发〔2020〕46号)、	本项目严格落实各项风险防范措

	《海安市突发环境事件应急预案》（海政办发〔2020〕62号）文件要求。	施，按要求编制突发环境事件应急预案
资源利用效率要求	（1）根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目使用电力等清洁能源，不使用高污染燃料
综上所述，建设项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案（通政办规〔2021〕4号）》、《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（海政办发〔2021〕170号）要求。 （3）与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6号）相符性分析 根据《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6号）中的任务内容：“全面深化生态环境分区管控方案、细化管控单元及行业准入条件，建立重点产业项目准入机制，优化产业发展。严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》及江苏省实施细则，严守国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域。”本项目为木质家具制造行业，为非重点行业，喷漆、晾干工序产生的有机废气采用密闭收集，经“水帘柜+多级过滤棉+二级活性炭吸附”处理后有组织排放，辊涂、固化工序产生的有机废气采用集气罩收集，经“二级活性炭吸附”处理后有组织排放，符合“三线一单”管控方案、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》及江苏省实施细则、国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域规划，满足《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6号）要求。 （4）《关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见》（通政办发〔2022〕70号） 建设项目与《关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发		

展的实施意见》（通政办发〔2022〕70号）相符性分析见下表。		
表 1-7 与《关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见》相符性分析		
序号	文件要求	相符性分析
1	坚持科学发展。按照“实事求是、尊重历史、因地制宜”的原则，不搞“一刀切”，进一步加强全市乡镇工业的科学规划和合理布局，打造形成以省级及以上开发园区为主体，以重点中心镇、产业集聚特色镇为支撑的多层次乡镇工业空间布局。 各地要结合新一轮国土空间总体规划，按照“属地统筹、规划引领、集约管理、精准整治”的要求，大力推进“退二还一”“退二优二”“退二进三”。 严格控制新增集聚区，利用 5-10 年的时间，推动园区外企业入园进区，避免“村村点火、户户冒烟”。	本项目属于家具制造， 本项目位于海安市角斜镇老坝港滨海新区，在海安滨海新区（角斜镇）新城区工业集中区内，不属于高能耗、不符合产业政策、重污染的项目，本项目符合海安滨海新区（角斜镇）新城区工业集中区的产业定位。
2	各地要开展园区外企业的全面摸底清查，建立企业台账，根据“工业企业资源集约利用评价系统”的综合评价结果，制定整治任务书和时间表，有序开展分类整治。加强对企业的日常巡管，及时发现问题，促进规范发展 关闭退出一批。对周边环境影响较大、工艺装备较为落后、安全环保较多隐患、有专业规范性要求及位于生态管控区内的企业，依法依规限期关闭退出。到 2023 年，全面完成《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》明确的整治任务。 转型转移一批。对周边环境有一定影响，但技术工艺水平较高，安全环保压力较小的企业，推动转型转移，引导逐步迁入集聚区内发展 改造升级一批。对技术工艺水平较高、邻里关系友善、绩效产出高效、有利于促进就业的环境友好型、资源节约型企业，支持走“专精特新”的发展道路	本项目不属于对周边环境影响较大、工艺装备较为落后、安全环保较多隐患、有专业规范性要求及位于生态管控区内的企业； 根据前文分析，本项目符合《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》相关要求； 本项目位于海安滨海新区（角斜镇）新城区工业集中区内；本项目为新建项目，项目技术工艺水平较高、预计绩效产出高效、为有利于促进就业的环境友好型、资源节约型企业。
3	各地新建项目一律进入开发区（园区）和集聚区，按照管理权限履行好审批手续；改（扩）建项目原则上进入开发区（园区）和集聚区，确需在原厂区内改（扩）建的，须经属地县级政府“一企一策”专题研究同意，项目审批时要加强联动统筹和信息互通，严格做好环评、能评、安评、	本项目为新建项目，位于海安滨海新区（角斜镇）新城区工业集中区内，不属于“两高”项目。本项目按相关要求备案、编制环评等相关工作。

		稳评等审查。对“两高”及列入安全整治、环保督查等名单，不符合发展要求的企业项目一律不予审批； 规划。各地应按照国土空间规划和用途管制要求，合理确定项目选址和用地规模，严格履行审批程序。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外，对招商中不符合规划的项目实行一票否决，各地不得为项目随意调整规划； 备案。项目开工前，建设单位应依法办理项目立项手续。实行备案管理的项目，建设单位通过“江苏省投资项目在线审批监管平台”向相应的项目备案机关申请备案用地。建设单位应依法办理项目用地手续，取得不动产权证书方可实施项目建设； 能评。项目开工前，建设单位应当编制固定资产投资项目节能报告，按照项目管理权限报节能审查部门审批，或填报节能承诺表进行备案 安评。新（改、扩）建设项目应编制项目安全设施“三同时”文件报县级以上相关审批部门或应急管理部门审查，或备查； 稳评。各地要规范开展社会稳定风险评估，评估结果作为项目落地的依据。	
	4	各地要进一步强化安全、环保、淘汰落后产能等属地监管责任。依托“江苏省投资项目在线审批监管平台”加大项目审批、监管部门联动，对备案项目提前主动介入。根据“双随机一公开”原则制定核查计划，定期落实核查责任，加强事中、事后监管，及时发现和纠正项目建设中的违法违规行为	本项目为新建项目，项目坚决杜绝各类项目建设中的违法违规行为，落实各项审批手续。
	5	各地要建立县级工业资源统筹调度和统一结算机制，因地制宜制定实施细则，建立用地增减挂钩复垦项目库，构建入园项目的空间、土地、环境、能耗、税收、经济等指标“共管共享”模式，实现资源平台共用、项目收益共享。 鼓励各地充分运用腾退出的排污、能耗等各类要素资源用于新项目发展，部分腾退资源用于对退出、搬迁入园企业的适度补偿和历史遗留问题的处理。 鼓励轻纺、机电等轻型制造类中小微企业、初创企业租用高标准厂房，各地给予一定政策扶持。	本项目属于新建项目，项目所在地位于海安滨海新区（角斜镇）新城区工业集中区内，企业将在相关扶持政策下开展生产建设。
	6	建立市级集聚区发展联席会议制度，办公室设在市工业和信息化局，负责统筹协调全市集聚区改造提升、整合腾退中的重大	本项目符合产业政策、国土空间规划、节约集约用地、安全环保等要

	2	提升 废气 预处理 率	优先回收利用。对浓度高、有利用价值的废气，应根据理化特性预先采取冷凝、吸收等工艺措施开展预处理，并优先在生产系统内回用	本项目挥发性有机物产生浓度较低
			强化进气处理。当颗粒物浓度超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应采用洗涤或过滤等方式处理。废气温度超过 40°C 时，应采用水冷、冷凝等方式进行降温处理。实施湿法预处理的，应采用除雾装置进行预处理，严防活性炭失活。	本项目采取“水帘柜+多级过滤棉”进行预处理
	3	提高 污染物 去除率	选择合理工艺。按照“适宜高效”的原则，企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，确保废气总去除率达到 90% 以上。对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，应采用吸附+脱附+催化燃烧、RTO 等组合工艺实施改造，提升污染治理能力。	本项目采用“水帘柜+多级过滤棉+二级活性炭”对喷漆、晾干废气进行处理，挥发性有机物去除率可达 90%
			选用优质活性炭。参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），选用活性炭主要指标不得低于相关要求（碘值不低于 $800\text{mg}/\text{g}$ ，灰份不高于 15%，比表面积不低于 $750\text{m}^2/\text{g}$ ，四氯化碳吸附率不低于 40%，堆积密度不高于 $0.6\text{g}/\text{cm}^3$ ），保证废气有效处理。	本项目拟采用碘值大于 $800\text{mg}/\text{g}$ ，灰份低于 15%，比表面积高于 $750\text{m}^2/\text{g}$ 的蜂窝状活性炭
			控制合理风速。采用颗粒状活性炭时，气体流速应低于 $0.6\text{m}/\text{s}$ ；采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 $1.2\text{m}/\text{s}$ ；气体停留时间大于 1s。采用碳纤维时，气体流速应低于 $0.15\text{m}/\text{s}$ 。	根据后文分析，本项目活性炭设施的气体流速及停留时间满足相关要求
			保证活性炭填充量。按照运行时间、风量大小、废气浓度等设计要求（计算公式 $T=mS/(Fct10-6)$ ， T =吸附饱和时间（d）； m =活性炭填充量（kg）； S =平衡保持量，取 0.3； F =风机风量（ m^3/h ）； t =设施工作时间（h）； c =VOCs 总浓度（ mg/m^3 ））综合测算活性炭填充量或更换周期。更换周期不得超过 3 个月，活性炭填充量不低于 1000kg （使用原辅材料符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）文件要求的，不作要求）。	根据后文分析，本项目废气治理设施的活性炭填充量满足相关要求，拟每 3 个月更换一次
			及时更换活性炭。当活性炭动态吸附量降低至设计值 80% 时宜更换；风量大于 $30000\text{m}^3/\text{h}$ ，应安装废气在线监测仪，并在监测浓度达到排放限值 80% 时进行更换。未安装废气在线监测仪的单位，应根据废气浓度进行测算，确定正常工况条件的活	根据后文计算，本项目活性炭装置拟三个月更换一次；本项目涉及挥发性有机物的排气筒风量未

		性炭更换时间，并在显著位置公示。按照危险废物的管理标准贮存废活性炭，并委托有资质单位处置，建立活性炭更换管理台账（附件2），详细记录更换时间、数量等信息备查；省危险废物全生命周期监控系统启用后，活性炭购买、更换、废活性炭储存、转移记录均需按规定生成二维码备案。	达到 30000m ³ /h
（6）与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析 建设项目所在地周边地表水体及污水受纳水体：北侧 253m 处为环港北河，东侧 837m 处为富港河，南侧 1200m 处为龙港河，西侧 645m 处为安港河，河流均与通榆河河道不平交，通榆河位于建设项目西侧约 43.3km 处。因此，建设项目不属于通榆河一级、二级及三级保护区范围内，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》的要求。 （7）与《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》及批复（苏政复〔2023〕43 号）的相符性分析 根据《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》4.2，明确“三区三线”：优先划定永久基本农田：坚决落实最严格的耕地保护制度，按照应保尽保、量质并重、集中成片的原则，划定永久基本农田；严格划定生态保护红线：在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的区域，是保障和维护生态安全的底线和生命线；合理划定城镇开发边界：在一定时期内因城镇发展需要可以集中进行城镇开发建设，以城镇功能为主的区域。 本项目位于海安市角斜镇老坝港滨海新区泰安路2号，根据总体规划中“三区三线”划定成果可知，本项目属于其城镇开发边界，符合《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》及批复（苏政复〔2023〕43号）相关内容。 （8）与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144 号）的相符性分析 对照《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的通知（苏环办〔2023〕144 号）要求，本项目不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等行业，不排放含重金属、难生化			

	降解废水、高盐废水，不属于发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖、淀粉、酵母柠檬酸、肉类加工等行业。项目涉及生活污水及初期雨水排放，废水量不大且水质不复杂，废水排放浓度可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）限值及海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂）接管标准。项目符合《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的通知（苏环办〔2023〕144 号）要求。 （9）与《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》（通环办[2023]48 号）相符性分析 对照《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》（通环办[2023]48 号）中“涉及工业特征污染物企业应做到‘雨污分流、清污分流’，鼓励企业采用‘一企一管，明管（专管）输送’的收集方式。加快推进涉及工业特征污染物的废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业涉及工业特征污染物的废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入”。本项目建设项目实行“雨污分流”制。后期雨水接至市政雨水管网最终排入北侧环港北河；初期雨水经收集后接至市政污水管网，与经化粪池预处理后的生活污水一起接管海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂）集中处理。本项目初期雨水不涉及工业特征污染物，故本项目符合《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》（通环办[2023]48 号）的相关要求。 （10）与挥发性有机物相关文件相符性分析 表 1-9 与挥发性有机物相关文件相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>与挥发性有机物相关文件</th><th>要求</th><th>本项目情况</th></tr><tr><td>1</td><td>关于印发《南通市挥发性有机物重点企业无组织排放监控布点联网工作方案》的通</td><td>全市 VOCs 重点企业（具体企业清单详见附件 1）中除家具等无组织排放控制指标为 TVOC 的行业应安装 TVOC 自动监测设备外，其余企业均应在厂界安装 TVOC 无组织排放自动监测设备，化工企业、国省控</td><td>1、本项目不属于 VOCs 重点企业。 2、本项目使用低 VOCs 含量的水性漆。本项目水性清底</td></tr></table>	序号	与挥发性有机物相关文件	要求	本项目情况	1	关于印发《南通市挥发性有机物重点企业无组织排放监控布点联网工作方案》的通	全市 VOCs 重点企业（具体企业清单详见附件 1）中除家具等无组织排放控制指标为 TVOC 的行业应安装 TVOC 自动监测设备外，其余企业均应在厂界安装 TVOC 无组织排放自动监测设备，化工企业、国省控	1、本项目不属于 VOCs 重点企业。 2、本项目使用低 VOCs 含量的水性漆。本项目水性清底
序号	与挥发性有机物相关文件	要求	本项目情况						
1	关于印发《南通市挥发性有机物重点企业无组织排放监控布点联网工作方案》的通	全市 VOCs 重点企业（具体企业清单详见附件 1）中除家具等无组织排放控制指标为 TVOC 的行业应安装 TVOC 自动监测设备外，其余企业均应在厂界安装 TVOC 无组织排放自动监测设备，化工企业、国省控	1、本项目不属于 VOCs 重点企业。 2、本项目使用低 VOCs 含量的水性漆。本项目水性清底						

		知（通政办发〔2022〕122号）	站点周边等重点区域企业、排放量较大企业应加密监测点位，2023年4月底前实现联网全覆盖。	漆、水性清面漆漆中挥发性有机物含量分别为61g/L、34g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表1中“木器涂料”中“清漆 $\leq 270\text{g/L}$ ”的限值要求，属于低挥发性有机化合物含量涂料；水性白底漆、水性白面漆中挥发性有机物含量分别为44g/L、58g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表1中“木器涂料”中“色漆 $\leq 220\text{g/L}$ ”的限值要求，属于低挥发性有机化合物含量涂料；辊涂腻子、辊涂清底及辊涂白底漆中挥发性有机物含量分别为46g/L、64g/L、92g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表4中“木质基材”中“水性 $\leq 200\text{g/L}$ ”的限值要求，属于低挥发性有机化合物含量涂料；白乳胶、热熔胶中挥发性有机物的含量为10g/L、5g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表2中“木工与家具”中的“其他 $\leq 50\text{g/L}$ ”的限值要求。
	2	《关于印发南通市2023年深入打好污染防治攻坚战相关工作计划的通知》（通污防攻坚指办〔2023〕14号）	11.推进低VOCs含量清洁原料替代。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等建设项目。 12.开展简易低效VOCs治理设施提升整治。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 ≥ 2 千克/小时的车间或生产设施，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率也应不低于80%，有行业排放标准的按相关标准规定执行。 13.强化VOCs无组织排放整治。无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，在确保安全的前提下，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。	3、本项目喷漆、晾干工序产生的有机
	3	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）	（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	
	4	《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知》（国发〔2023〕24号）	二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级（七）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。	
	5	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）	一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生；二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制；三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。	

		号)		废气,经密闭收集后
	6	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)	四(三)工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度,重点区域应结合本地产业特征,加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制,加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料;加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备;有效控制无组织排放;推进建设适宜高效的治污设施。	(捕集率为 95%),采用“水帘柜+多级过滤棉+二级活性炭吸附”处理(有机废气处理效率可达 90%);辊涂、固化工序产生的有机废气,经集气罩收集后(捕集率为 90%),采用“二级活性炭吸附”处理(有机废气处理效率可达 90%)。
	7	关于印发《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知(环大气[2022]68号)	臭氧污染防治攻坚方案:二加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料;在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节,大力推广使用低 VOCs 含量涂料,重点区域、中央企业加大使用比例。在房屋建筑和市政工程中,全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂;重点区域、珠三角地区除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。完善 VOCs 产品标准体系,建立低 VOCs 含量产品标识制度。	4、本项目废气处置环节产生的废过滤棉、废活性炭等均用密封袋装分类暂存于危废仓库。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况

品森木业海安有限公司成立于 2023 年 02 月，位于海安市角斜镇老坝港滨海新区泰安路 2 号，租赁海安天拓家具有限公司闲置厂房，租赁面积为 26414.00 平方米，拟投资 2000 万元建设“品森木业海安有限公司木质家具制造项目”，项目建成后可形成年产 6000 套板木家装家具的生产规模。

本项目已于 2024 年 2 月取得海安市行政审批局备案（备案证号：海行审备〔2024〕77 号，项目代码：2402-320621-89-01-934746）。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》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等环境保护有关规定，本项目属于“十八、家具制造业 21”中“36、木质家具制造 211”中“其他（仅分割、组装除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”应当编制环境影响报告表。建设单位委托江苏科瑞晟环保科技有限公司编制其“品森木业海安有限公司木质家具制造项目”环境影响报告表。我单位接受委托后，认真研究了项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关资料的基础上，根据所在区域的环境特征，结合工程污染特性等因素，编制本项目环境影响报告表。通过环境影响评价，提出环境污染控制措施，阐明本项目对周围环境影响的程度和范围，为项目的工程设计和环境管理提供依据，报请审批主管部门审批。

1、主要产品及产能情况

项目为木质家具制造项目，建设后项目产品方案详见表 2-1。

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

行业类别	生产线名称	产品名称	设计生产能力（套/a）	喷涂面积（m ² /套）	设计年生产时间（h）	备注
[C2110] 木质家具制造	板木家装家具生产线	板木家装家具	6000	5m ² /套	2048	含房门、衣帽间、厨柜、墙体木饰面，以及定制的活动家具；其中房门、衣帽间、橱柜、木饰面及部分活动家具为免漆家具，部分活动家具为喷漆家具。

2、主要生产单元、主要生产工艺及生产设施情况

建设项目主要生产单元、主要生产工艺及生产设施情况详见表 2-2。

表 2-2 建设项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	数量
1#车间	开料	推台锯	6.6kW	1
		南兴推台锯	6.6kW	2
		南兴电脑裁板锯	23kW	2
		单片纵锯机	7.5kW	1
	精加工	压刨	6.6kW	1
		四面刨	32kW	1
		马氏压刨	5.5kW	1
		马氏平刨	3kW	1
		马氏雕刻机	21kW	2
		舒平加工中心	23kW	1
		滚移机	0.75kW	2
		数控开榫机	7kW	1
		马氏铣床	4kW	1
	冷压	冷压机	4kW	3
	封边	南兴封边机	21kW	1
	封边	豪德封边机	19kW	1
	磨光	立式串带磨光机	4kW	1
	砂光	砂光机	63kW	1
	组装	组装机	4kW	1
2#车间	开料	远铭加工中心	38kW	1
		锯铣加工中心	38kW	1
		四边锯	32kW	1
		工友带锯	3kW	1
		马氏手拉锯	4kW	3
		南兴推台锯	6.6kW	2
	精加工	木门加工机	22kW	1
		滚移机	0.75kW	13
		锁孔机	25kW	1
		新力亚排钻	4kW	1
		马氏杠铣床	4kW	2
		马氏小镂机	3kW	1
		开孔机	3kW	1
		马氏立式铣床	4kW	2

			热压	热压机	55kW	2
				秋林热压机	77.5kW	1
			涂胶	涂胶机	2.2kW	1
			冷压	冷压机	3kW	1
			保压	保压机	3kW	1
			封边	封边机	28kW	1
			扫灰	扫灰机	0.75kW	1
			机加工	立式串带磨光机	4kW	1
			砂光	砂光机	63kW	1
			组框	灿高组框机	6kW	1
	3#车间	1F	喷漆	喷枪	0.6Mpa	4
			喷漆	面漆房（8m*11m*3m）	18000m ³ /h	2
			晾干	面漆晾干房（7m*11m*3m）	4000m ³ /h	2
			喷漆	修色房（8m*11m*3m）	28000m ³ /h	2
		2F	开料	电子截板锯	23kW	1
				推抬锯	6.6kW	2
			精加工	单立铣	3kW	2
			封边	封边机	28kW	1
			精加工	排钻	4kW	1
	4#车间	1F	喷漆	喷枪	0.6Mpa	2
			喷漆	底漆房（9m*11m*3m）	19000m ³ /h	1
			晾干	底漆晾干房（12m*11m*3m）	5000m ³ /h	1
			喷漆	修色房（9m*11m*3m）	19000m ³ /h	1
			晾干	修色晾干房（12m*11m*3m）	5000m ³ /h	1
			打磨	打磨房	12000m ³ /h	1
			电加热恒温房	9m*11m*3m	/	1
		2F	开料	电子截板锯	23kW	1
				推抬锯	6.6kW	2
			精加工	单立铣	3kW	3
			封边	封边机	28kW	1
			精加工	排钻	4kW	1
	5#车间	1F	冷压	冷压机	3kW	1
			热压	热压机	55kW	1
			辊涂	腻子机	/	1
				辊涂机	/	1
			固化	固化机	/	3
			砂光	砂光机	15kW	1
		2F	开料	电子截板锯	23kW	1

6#车间			推抬锯	6.6kW	3	
		精加工	单立铣	3kW	3	
		封边	封边机	28kW	1	
		精加工	排钻	4kW	1	
	1F	开料	推台锯	6.6kW	1	
			南兴推台锯	6.6kW	2	
			南兴电脑裁板锯	23kW	2	
			单片纵锯机	7.5kW	1	
		精加工	四面刨	32kW	1	
			压刨	6.6kW	1	
			马氏压刨	5.5kW	1	
			马氏平刨	3kW	1	
			滚移机	0.75kW	2	
			数控开榫机	7kW	1	
			马氏铣床	4kW	1	
			马氏雕刻机	21kW	1	
			舒平加工中心	23kW	1	
			冷压	冷压机	4kW	3
		封边	南兴封边机	21kW	1	
			豪德封边机	19kW	1	
		组装	组装机	4kW	1	
		磨光	立式串带磨光机	4kW	1	
		砂光	砂光机	63kW	1	
		2F	开料	电子裁板锯	23kW	1
				推抬锯	6.6kW	3
			精加工	单立铣	3kW	2
			封边	封边机	28kW	1
			精加工	排钻	4kW	1
	公辅工程		压缩空气	空压机	37kW	6
	环保工程	废气治理	中央集尘+布袋除尘器+15m 排气筒（DA001、DA002、 DA014）	20000m³ /h	3	
			中央集尘+布袋除尘器+15m 排气筒（DA006、DA010、 DA013、DA015）	15000m³ /h	4	
			水帘柜+多级过滤棉+二级活 性炭吸附装置+15m 排气筒 （DA003、DA004）	22000m³ /h	2	
			水帘柜+多级过滤棉+二级活 性炭吸附装置+15m 排气筒	28000m³ /h	1	

		(DA005)		
		水帘柜+多级过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA007、DA008)	24000m ³ /h	2
		干式打磨除尘柜+15m 排气筒 (DA009)	12000m ³ /h	1
		二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA011)	14000m ³ /h	1
		中央集尘+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA012)	8000m ³ /h	1
		活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA016)	800m ³ /h	1
	废水治理	气浮一体机	2t/h	1

* 根据《产业结构调整指导目录》（2024 年版）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批），本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。

3、项目原辅材料消耗、理化性质及物料平衡

①原辅材料消耗表

建设项目主要原辅料消耗情况，使用的主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 原辅材料消耗表

序号	物料名称	规格/成分	年用量	包装形式	状态	储存位置	最大存储量
1	实木	木材	2000m ³ /a	-	固体	板材区	200m ³
2	多层板 ^[1]	木材； 1220*2440*18mm	2 万张/a	-	固体	板材区	2000 张
3	木皮	/	60000m ²	-	固体	板材区	6000m ²
4	免漆板	木材； 1220*2440*18mm	8 万张/a	-	固体	板材区	8000 张
5	水性白底漆	挥发性有机化合物含量 44g/L	1.671t/a	25kg/桶	液体	水性漆库	0.2t
6	水性白面漆	挥发性有机化合物含量 58g/L	1.912t/a	25kg/桶	液体	水性漆库	0.2t
7	水性清底漆	挥发性有机化合物含量 61g/L	5.645t/a	25kg/桶	液体	水性漆库	0.5t
8	水性清面漆	挥发性有机化合物含量 34g/L	4.542t/a	25kg/桶	液体	水性漆库	0.4t
9	水性色精	主要成分为二萘酚、红色基 B	0.112t/a	10kg/桶	液体	水性漆库	0.01t
10	UV 辊涂腻子	挥发性有机化合物含量 46g/L	0.454 t/a	25kg/桶	半固体	水性漆库	0.1t
11	UV 辊涂白底漆	挥发性有机化合物含量 92g/L	0.475 t/a	25kg/桶	液体	水性漆库	0.1t

12	UV 辊涂清底漆	挥发性有机化合物含量 64g/L	0.462 t/a	25kg/桶	液体	水性漆库	0.1t
13	白乳胶	挥发性有机化合物含量 10g/L	1.5t/a	25kg/桶	液体	水性漆库	0.2t
14	小五金配件	铁、锰、铜	4 万套/a	-	固体	原料仓库	4000 套
15	封边条	/	8 万 m/a	-	固体	原料仓库	8000m
16	热熔胶	挥发性有机化合物含量 5g/L	1t/a	25kg/袋	固体	原料仓库	0.1t
17	润滑油	润滑油	0.17t/a	170kg/桶	液体	原料仓库	0.17t

备注：外购的多层板需严格控制甲醛含量，需满足《人造板及其制品甲醛释放量分级》（GB/T39600-2021）中“E_{NF}级≤0.025mg/m³”限值要求。

根据建设单位提供的资料，本项目水性清底漆、水性清面漆漆中挥发性有机物含量分别为 61g/L、34g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 中“木器涂料”中“清漆≤270g/L”的限值要求，属于低挥发性有机化合物含量涂料；水性白底漆、水性白面漆中挥发性有机物含量分别为 44g/L、58g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 中“木器涂料”中“色漆≤220g/L”的限值要求，属于低挥发性有机化合物含量涂料；辊涂腻子、辊涂清底及辊涂白底漆中挥发性有机物含量分别为 46g/L、64g/L、92g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 4 中“木质基材”中“非水性≤100g/L”的限值要求，属于低挥发性有机化合物含量涂料；白乳胶、热熔胶中挥发性有机物的含量为 10g/L、5g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 中“木工与家具”中的“其他≤50g/L”的限值要求。

根据《色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC)含量的测定 气相色谱法》(GB/T 23986-2009/ISO 11890-2: 2006) 中“10.4 方法 3”进行计算出水性底漆、水性面漆中的各组分含量，具体公式如下：

$$\rho(\text{VOC})_{\text{w}} = \left[\frac{\sum_{i=1}^n m_i}{1 - \rho_s \times \frac{m_w}{\rho_w}} \right] \times \rho_s \times 1\,000$$

式中：

ρ（VOC）—“待测”样品扣除水后的 VOC 含量，单位为克每升（g/L）；

m_i—1g 试验样品中化合物 i 的质量，单位为克（g）；

m_w—1g 试验样品中水的质量，单位为克（g）；

ρ_s—试验样品在 23° C 时的密度，单位为克每毫升（g/mL），本项目取

1.1g/mL;

ρ_w —水在 23° C 时的密度，单位为克每毫升（g/mL），23° C 时水的密度为 0.997537g/mL;

1000—换算系数。

根据企业提供的检测报告可知，UV 底漆无需进行调配，可直接使用，有机挥发份是以 UV 漆密度 1.1kg/L 折算。

水性漆和 UV 漆中原辅材料中固份、挥发性有机物和水的含量计算结果见表 2-4。

表 2-4 水性漆原辅材料成分表

序号	名 称	组分		百分含量	备注
1	水性清底漆	固份	不挥发份	37.2%	测试时不考虑水的稀释比例，使用时按漆：水=100：10 的比例调配后使用
		挥发份	有机挥发份	1.8%	
		水份	水	61.0%	
2	水性白色底漆	固份	不挥发份	68.1%	测试时不考虑水的稀释比例，使用时按漆：水=100：10 的比例调配后使用
		挥发份	有机挥发份	2.7%	
		水份	水	29.2%	
3	水性清面漆	固份	不挥发份	39.1%	测试时不考虑水的稀释比例，使用时按漆：水=100：10 的比例调配后使用
		挥发份	有机挥发份	1.1%	
		水份	水	59.8%	
4	水性白面漆	固份	不挥发份	51.0%	测试时不考虑水的稀释比例，使用时按漆：水=100：10 的比例调配后使用
		挥发份	有机挥发份	2.6%	
		水份	水	46.4%	
5	水性色精	固份	染料	19%	/
		挥发份	二苯酚	11%	
		水份	水	70%	
6	UV 辊涂腻子	固份	不挥发份	95.8%	测试时不考虑水的稀释比例，使用时直接使用，无需调配
		挥发份	有机挥发份	4.2%	
7	UV 辊涂白底漆	固份	不挥发份	91.6%	测试时不考虑水的稀释比例，使用时直接使用，无需调配
		挥发份	有机挥发份	8.4%	
8	UV 辊涂清底漆	固份	不挥发份	94.2%	测试时不考虑水的稀释比例，使用时直接使用，无需调配
		挥发份	有机挥发份	5.8%	

②理化性质

建设项目辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料理化性质

序号	化学名		理化性质	危险特性	毒性
1	水性漆	丙烯酸树脂	分子式(C ₃ H ₄ O ₂) _n ，无色或有色流体，有特殊芳香味，熔点：-47.9℃，沸点：139℃，相对密度（水=1）：0.86，闪点 25℃，引燃温度：525℃。	不燃	/
2		聚氨酯树脂	根据分子量大小物态可从无臭无味的黄色液体至固体，沸点：155℃，用于涂料、粘合剂、玻璃纤维增强结构材料等	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 11400mg/kg;
3		二丙二醇丁醚	CAS 号：29911-28 -2，分子式： C ₁₀ H ₂₂ O ₃ ，沸点：222℃，无色液体，溶于水 ，密度：0.93g/ml at 25℃。	可燃	/
4		二丙二醇甲醚	无色清粘稠液体。具有令人愉快的气味；沸点 187.2℃，密度 0.96g/mL，闪点 85℃，与水互溶。	可燃	/
5	白乳胶	聚乙酸乙烯酯	CAS 号为 9003-20-7，分子式 C ₄ H ₆ O ₂ ，醋酸乙烯酯经聚合生成的聚合物。是无定形聚合物，外观清、溶于苯、丙酮和三氯甲烷等溶剂。密度（g/mL，25/4℃）：1.191，熔点（℃）：60，加热到 250℃ 以上会分解出醋酸。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : >25mg/kg
6		辛醇	无色有特殊臭味的可燃性液体，相对密度 0.831，沸点 183.5℃，不溶于水，可与多数有机溶剂互溶	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 3200～7600mg/kg;
7	热熔胶		状态：片状颗粒；颜色：乳白色、白色棕色、黑色；涂胶及熔化温度 180±5～205±5℃；输送速度 15~30m/min；加压压力 3~5kg /cm ² ；涂布量 180~250 g/cm ² ；比重 1.3±0.1g/cm ³	/	/
8	UV 辊涂腻子	二丙二醇二丙烯酸酯	清液体，密度 1.0±0.1 g/cm ³ ，沸点 312.3±17.0℃，闪点 133.2±21.0℃，溶于酒精、苯、甲苯等	/	/
9		1-羟基环己基苯基甲酮	为白色晶体，是一种高效的自由基 I 型非泛黄光引发剂，用于 UV 聚合单官能或多官能团的聚合丙烯酸盐单体和低聚体，熔点为 50℃，密度为 1.17 g/cm ³ ，	/	/

③物料平衡

根据建设单位提供的资料，本项目 6000 套板木装家具中需要喷涂的面积约

为 3 万 m²/年。

家具分为白色家具和彩色家具，两种比例约 1：1。白色家具白色底漆一半为喷涂，一半为辊涂，白色面漆均为喷涂；彩色家具使用清底漆和清面漆加色精调配后喷涂。

A：喷漆车间

家具分为白色家具和彩色家具，喷漆车间白色家具具有 15000 m²，彩色家具具有 15000 m²。白色家具白色底漆一半为喷涂，一半为辊涂，白色面漆均为喷涂，则白色底漆喷涂面积为 7500m²，喷两遍，白色面漆喷涂面积为 15000m²，喷一遍，其中白色底漆漆膜总厚度为 70μm，白色面漆漆膜厚度为 30μm；彩色家具使用清底漆、清面漆加各色色精调配后进行喷涂，喷涂面积为 15000m²，底漆喷两遍，面漆喷两遍（包含一遍色漆喷涂），其中清底漆漆膜总厚度为 70μm，色漆漆膜厚度为 30μm，清面漆漆膜厚度为 30μm。

B：辊涂车间

根据建设单位提供的资料，白色家具有一半的底漆为辊涂，辊涂面积为 7500m²，辊涂三遍，腻子先辊涂一遍，再辊涂一遍白底漆，最后辊涂一遍清底漆，辊涂不需要进行调漆，辊涂漆膜厚度均为 40μm。

则建设项目产品喷涂参数见下表。

a、喷漆生产线

表 2-6 喷漆生产线喷涂参数表

涂层	漆用量 (t/a)	含固量 (%)	喷涂面积 (m ² /a)	漆膜厚度 (μm)	漆膜密度 (t/m ³)	漆膜重量 t/a	上漆率 %
白底漆*	1.671	68.1	7500	70	1.3	0.683	60
白面漆*	1.912	51.0	15000	30	1.3	0.585	60
清底漆*	5.645	37.2	15000	70	1.2	1.260	60
色漆*	2.576	34.9	15000	30	1.2	0.540	60
清面漆*	2.302	39.1	15000	30	1.2	0.540	60

*注：上表中的底漆、面漆均指调配前的水性漆用量，色漆为调配后的水性漆用量（清面漆：色精：水的比例为 100：5：10）。

表 2-7 水性漆主要配比一览表

名称	调配后漆 (t/a)	水性漆 (t/a)	水 (t/a)	色精 (t/a)
调配后白底漆	1.838	1.671	0.167	/
调配后白面漆	2.103	1.912	0.191	/
调配后清底漆	6.210	5.645	0.565	/
调配后色漆	2.576	2.240	0.224	0.112
调配后清面漆	2.532	2.302	0.230	/

b、辊涂生产线

表 2-8 辊涂生产线辊涂参数表

涂层	喷涂面积 (m ² /a)	漆膜厚度 (μm)	漆膜密度 (kg/m ³)	漆膜重量 (t/a)	上漆率 (%)	固含量 (%)	年用量 (t/a)
UV 腻子*	7500	40	1.45	0.435	100	95.8%	0.454
UV 辊涂白底漆*	7500	40	1.45	0.435	100	91.6%	0.475
UV 辊涂清底漆*	7500	40	1.45	0.435	100	94.2%	0.462

水性漆用量核算：

(1) 喷漆车间

1) 白色家具

①白底漆

白底漆喷 2 道，单次喷涂面积为 7500 m²，则总喷涂面积为 15000 m²，喷涂总厚度为 70μm 左右，底漆漆膜密度 1.3t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 0.683t/a。上漆率取 60%，则调配好的底漆（包括白底漆、稀释剂）中固份 1.138t/a。

白底漆：水的比例为 100：10，则白底漆用量为 1.671t/a、水 0.167t/a，不考虑调漆废气挥发，调好的底漆为 1.838t/a，底漆含固 61.9%，即为 1.138t/a，与喷底漆工段计算的固体组份相符。

②白面漆

白面漆喷 1 道，喷涂面积为 15000 m²，喷涂厚度为 30μm 左右，面漆漆膜密度 1.3t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 0.585t/a。上漆率取 60%，则调配好的面漆（包括白面漆、稀释剂）中固份 0.975t/a。

白面漆：水的比例为 100：10，则白面漆用量为 1.912t/a、水 0.191t/a，不考

	考虑调漆废气挥发，调好的面漆为 2.103t/a，面漆含固 46.4%，即为 0.975t/a，与喷漆工段计算的固体组份相符。 2) 彩色家具 ①清底漆 清底漆喷 2 道，单次喷涂面积为 15000 m²，则总喷涂面积为 30000 m²，喷涂总厚度为 70μm 左右，底漆漆膜密度 1.2t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 1.260t/a。上漆率取 60%，则调配好的底漆（包括清底漆、稀释剂）中固份 2.100t/a。 清底漆：水的比例为 100：10，则清底漆用量为 5.645t/a、水 0.565t/a，不考虑调漆废气挥发，调好的底漆为 6.210t/a，底漆含固 33.8%，即为 2.100t/a，与喷底漆工段计算的固体组份相符。 ②清面漆 清面漆喷 1 道，喷涂面积为 15000 m²，喷涂厚度为 30μm 左右，面漆漆膜密度 1.2t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 0.540t/a。上漆率取 60%，则调配好的面漆（包括清面漆、稀释剂）中固份 0.900t/a。 清面漆：水的比例为 100：10，则清面漆用量为 2.302t/a、水 0.230t/a，不考虑调漆废气挥发，调好的面漆为 2.532t/a，面漆含固 35.5%，即为 0.900t/a，与喷面漆工段计算的固体组份相符。 ③色漆 色漆喷 1 道，喷涂面积为 15000m²，喷涂厚度为 30μm 左右，色漆漆膜密度 1.2t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 0.540t/a。上漆率取 60%，则调配好的色漆（包括清面漆、色漆、稀释剂）中固份 0.900t/a。 清面漆：色精：水的比例为 100：5：10，则清面漆用量为 2.240t/a、色精 0.112t/a、水 0.224t/a，不考虑调漆废气挥发，调好的色漆为 2.576t/a，色漆含固 34.9%，即为 0.900t/a，与喷色漆工段计算的固体组份相符。 (2) 辊涂车间 辊涂时腻子、白底漆及清底漆各辊涂一遍，辊涂 UV 漆不需要进行调漆，辊涂面积为 7500 m²，辊涂厚度均为 40μm 左右，辊涂漆膜密度为 1.45t/m³，漆膜重
--	--

量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 0.435t/a，辊涂腻子、白底漆及清底漆含固量分别为 95.8%、91.6%、94.2%，则辊涂腻子、白底漆及清底漆年用量分别为 0.454、0.475、0.462t/a。 喷枪工作时间核算： 本项目 3#车间 1F 设置 2 个面漆房和 2 个修色房，4#车间 1F 设置 1 个底漆房和 1 个修色房，每个喷漆房设 1 个工位，配备 1 把喷枪。修色房喷枪口径为 1.5mm，平均流速为 0.12kg/min；面漆房和底漆房喷枪口径为 1.8mm，平均流速为 0.15kg/min。 3#车间 1F 调好的色漆用量为 1.717t/a，色漆喷涂喷枪工作时间为 0.5h/d，年工作 256 天，共计 128h；调好的白面漆用量为 2.103t/a，清面漆用量为 2.532t/a，则面漆喷枪工作时间约 1.1h/d，年工作 256 天，共计 281.6h； 4#车间 1F 调好的白底漆用量为 1.838t/a，清底漆用量为 6.210t/a，则底漆喷枪工作时间约为 4h/d，年工作 256 天，共计 1024h；调好的色漆用量为 0.859t/a，色漆喷涂喷枪工作时间为 0.5h/d，年工作 256 天，共计 128h； 根据《现代涂装手册》（化学工业出版社 陈治良主编）“5.5.1.2 由于空气-无气复合喷涂漆雾飞散少，因而涂着效率高，喷涂平板状的被涂物时，空气辅助无气喷涂的涂着效率可达 75%，无气喷涂为 60%”，因此本项目涂料（底漆、面漆、色漆）则调配好的漆料固份 60%附着在工件表面，15%掉落形成漆渣、25%形成漆雾。 本项目上漆率为 60%，则喷漆过程中调配好的涂料中 60%挥发份进入涂层，剩余 40%全部挥发为有机废气（其中 1%挥发分在调漆过程挥发，39%挥发分在喷涂过程中挥发）。参照《浙江省工业涂装工序挥发性有机物（TVOC）排放量计算暂行详解》附表 2，使用涂料时涂层中约 10%挥发份在喷漆过程挥发，90%挥发份在晾干过程中挥发。则涂料喷涂过程总共约 45%挥发份挥发，剩余 54%挥发份在晾干过程挥发，1%挥发份在调漆过程挥发。 本项目调漆由人工搅拌混合均匀，该过程在喷漆房内进行。由于调漆过程时间较短，挥发产生的有机废气较少，且并入喷漆房配套的废气处理装置一并处理，为简化分析，将调漆物料平衡并入喷漆物料平衡一并计算。本项目各类水性漆物

料平衡详见下表及下图。

1) 底漆喷漆车间及底漆晾干车间

表 2-9 底漆物料平衡表 单位: t/a

投入			产出			
物料名称		数量	物料名称			数量
白底漆 (1.671)	固份 68.1%	1.138	产品附着	漆膜		1.749
	挥发份 2.7%	0.045	废气	有组织	颗粒物	0.0334
	水份 29.2%	0.488			TVOC	0.0140
清底漆 (5.645)	固份 37.2%	2.100		无组织	颗粒物	0.059
	挥发份 1.8%	0.102			TVOC	0.007
	水份 61.0%	3.443	固废	进入活性炭（TVOC）		0.126
调漆水		0.732		漆渣		0.485
/				水帘漆渣		0.7546
				染料尘		0.157
			水分蒸发		4.663	
合计		8.048	合计			8.048

注：水性漆固份中 60%附着在产品上，15%进入漆渣，25%形成漆雾，水性底漆中挥发份在调漆、喷漆工序挥发 46%，在晾干工序挥发 54%。

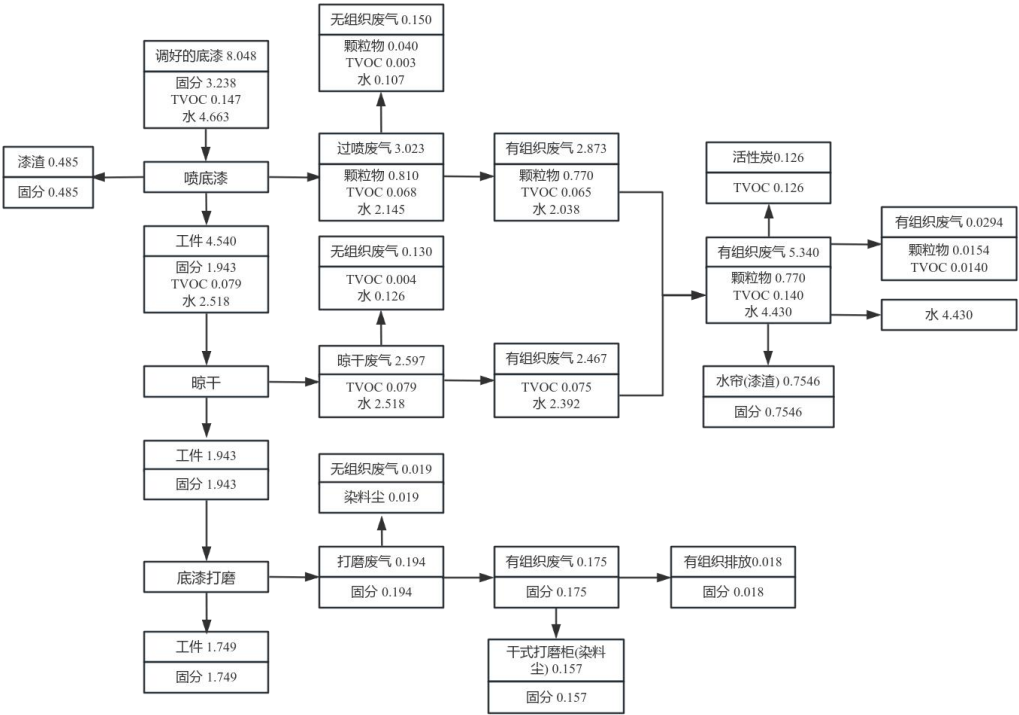


图 2-2 底漆物料平衡图 单位: t/a

2) 面漆喷漆车间及晾干车间

表 2-10 面漆物料平衡表 单位: t/a

投入			产出			
物料名称		数量	物料名称			数量
白面漆 (1.912)	固份 51.0%	0.975	进入产品	漆膜		1.125
	挥发份 2.6%	0.050	废气	有组织	颗粒物	0.0090
	水份 46.4%	0.887			TVOC	0.0071
清面漆 (2.302)	固份 39.1%	0.900		无组织	颗粒物	0.023
	挥发份 1.1%	0.025			TVOC	0.004
	水份 59.8%	1.377	固废	进入活性炭（TVOC）		0.0639
调漆水		0.421		漆渣		0.281
/				水帘漆渣		0.437
			水分蒸发			2.685
合计		4.635	合计			4.635

注：水性漆固份中 60%附着在产品上，15%进入漆渣，25%形成漆雾，水性底漆中挥发份在调漆、喷漆工序挥发 46%，在晾干工序挥发 54%。

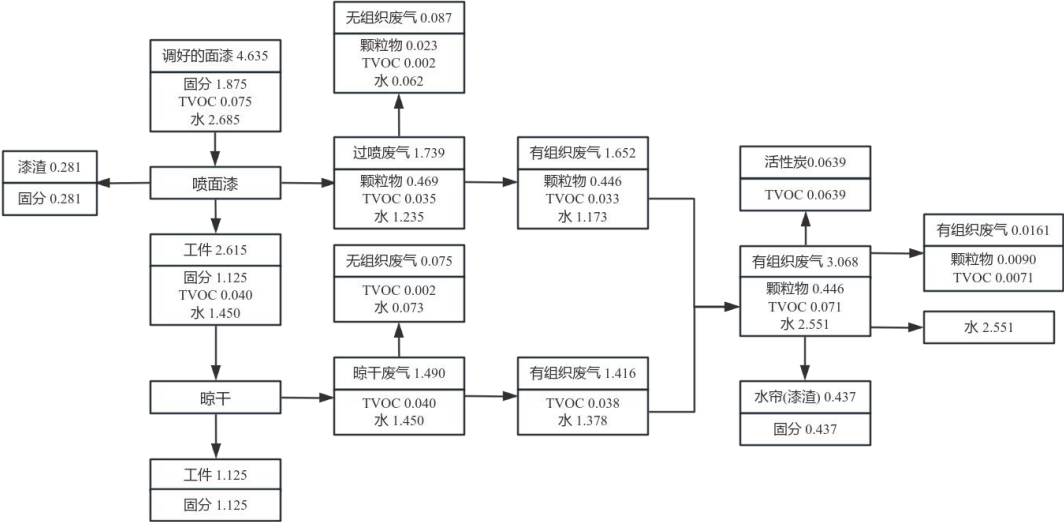


图 2-3 面漆物料平衡图 单位: t/a

3) 色漆喷漆车间及晾干车间

表 2-11 色漆物料平衡表 单位: t/a

投入			产出			
物料名称		数量	物料名称			数量
清面漆 (2.240)	固份 39.1.0%	0.876	进入产品	漆膜		0.484
	挥发份 1.1%	0.025	废气	有组织	颗粒物	0.0092
	水份 59.8%	1.340			TVOC	0.0035
色精 (0.112)	固份 19%	0.021		无组织	颗粒物	0.017
	挥发份 11%	0.012			TVOC	0.002
	水份 70%	0.078	固废	进入活性炭（TVOC）		0.0315
调漆水	0.224	漆渣		0.135		
/		水帘漆渣		0.2078		

		染料尘	0.044
		水分蒸发	1.642
合计	2.576	合计	2.576

注：水性固份中 60%附着在产品上，15%进入漆渣，25%形成漆雾，水性底漆中挥发份在调漆、喷漆工序挥发 46%，在晾干工序挥发 54%。

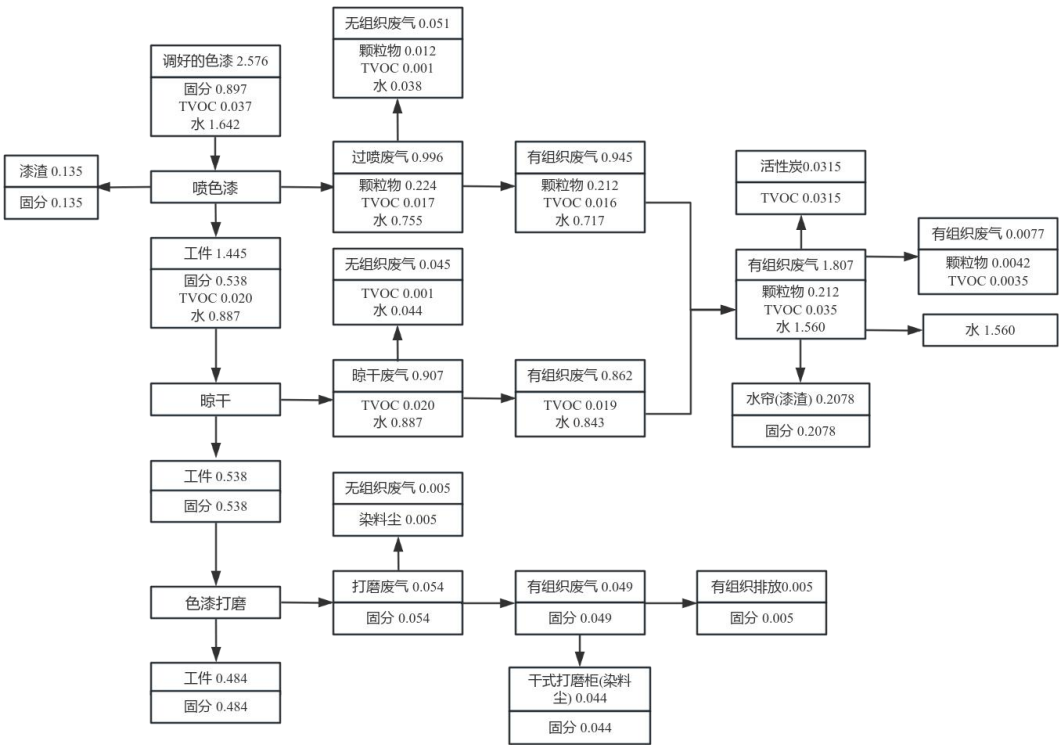


图 2-4 色漆物料平衡图 单位：t/a

4) 辊涂车间

表 2-12 UV 辊涂物料平衡表 单位：t/a

投入			产出		
物料名称		数量	物料名称		数量
辊涂腻子 (0.454)	固份 95.8%	0.435	进入产品	漆膜	1.129
	挥发份 4.2%	0.019	废气	有组织	颗粒物 0.016
辊涂白底漆 (0.475)	固份 91.6%	0.435			TVOC 0.008
	挥发份 8.4%	0.040		无组织	颗粒物 0.018
					TVOC 0.009
辊涂清底漆 (0.462)	固份 94.2%	0.435	固废	进入活性炭 (TVOC)	0.069
	挥发份 5.8%	0.027		染料尘	0.142
合计		1.391	合计		1.391

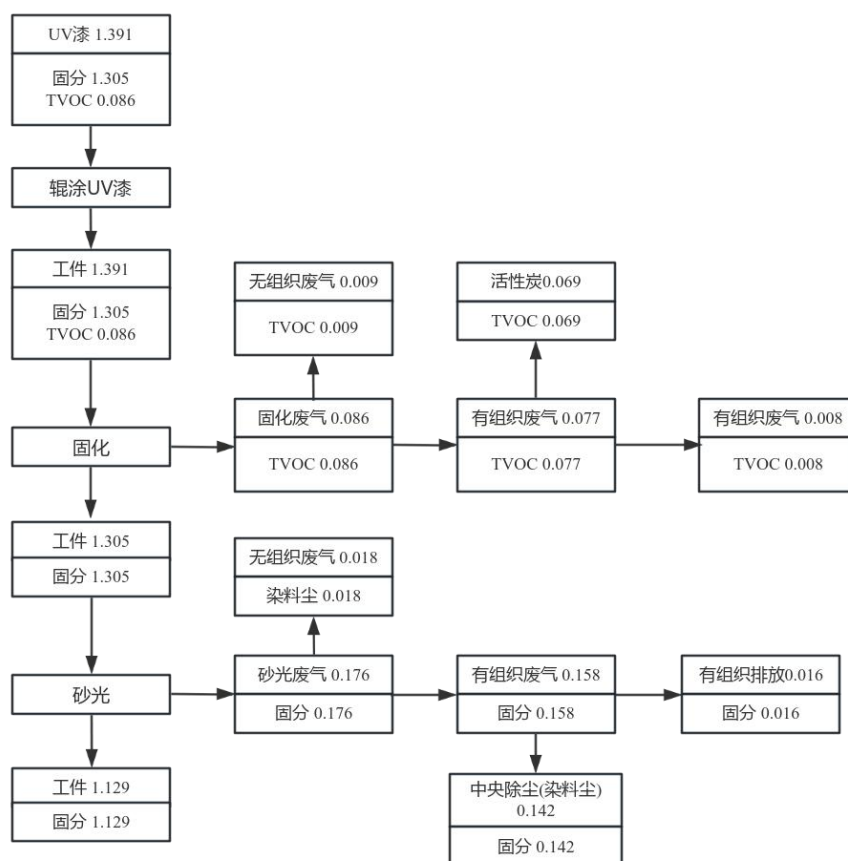


图 2-5 UV 辊涂物料平衡图 单位: t/a

4、项目工程组成情况

建设项目工程组成情况详见表 2-13。

表 2-13 建设项目工程组成情况表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	1#生产车间	建筑面积 1634m ² , 高 8m	1F 建筑, 设一条木料加工线
	2#生产车间	建筑面积 1732m ² , 高 8m	1F 建筑, 设一条木料加工线和一条免漆贴皮线
	3#生产车间	建筑面积 3269m ² , 高 9m	2F 建筑, 1F 面漆房、面漆晾干房、修色房各 2 间, 2F 设一条木料加工线
	4#生产车间	建筑面积 3181m ² , 高 9m	2F 建筑, 1F 底漆房、底漆晾干房、修色房、修色晾干房、木材恒温房、打磨房各 1 间, 2F 设一条木料加工线
	5#生产车间	建筑面积 3269m ² , 高 9m	2F 建筑, 1F 设一条贴皮线和一条 UV 辊涂线, 2F 设一条木料加工线

		6#生产车间	建筑面积 2841m ² , 高 9m	2F 建筑, 1F 和 2F 各设一条木料加工线	
贮运工程		木板材仓库	占地面积 700m ²	位于各木工车间	
		其他原料仓库	占地面积 100m ²	位于 6#车间 1F	
		水性漆库	新建暂存水性漆, 建筑面积 25m ²	厂区西北侧	
		成品仓库	占地面积 700m ²	位于 3#、4#车间 1F	
		运输	-	汽车运输	
公用工程		给水	2269.2711t/a	新鲜水由市政供水管网供给, 可满足生产、生活用水要求	
		排水	1024t/a	建设项目生活污水, 接管进入海安金港水务环保科技有限公司(新城区污水处理厂)	
		供电	100 万千瓦时/年	来自市政电网	
		压缩空气	空气压缩机 6 台, 供气量均为 6.3m ³ /min	-	
环保工程	废气	1#车间	木工粉尘	1 套, 20000m ³ /h, 中央集尘装置+布袋除尘器+15m 排气筒(DA001)	满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中标准
		2#车间	木工粉尘	1 套, 20000m ³ /h, 中央集尘装置+布袋除尘器+15m 排气筒(DA002)	满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中标准
		3#车间 1F	调面漆、喷漆、面漆晾干	2 套, 22000m ³ /h, 水帘柜+多级过滤棉+二级活性炭+15m 排气筒(DA003、DA004)	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中标准; TVOC 满足江苏省《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016) 中标准
			调色漆、喷漆、色漆、晾干	1 套, 28000m ³ /h, 水帘柜+多级过滤棉+二级活性炭+15m 排气筒(DA005)	
		3#车间 2F	木工粉尘	1 套, 15000m ³ /h, 中央集尘装置+布袋除尘器+15m 排气筒(DA006)	
		4#车间 1F	调色漆、喷漆、色漆晾干	1 套, 24000m ³ /h, 水帘柜+多级过滤棉+二级活性炭+15m 排气筒(DA007)	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中标准; TVOC 满足江苏省《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016) 中标准
			调底漆、喷漆、底漆晾干	1 套, 24000m ³ /h, 水帘柜+多级过滤棉+二级活性炭+15m 排气筒(DA008)	
			白坯、漆打磨	1 套, 12000m ³ /h, 干式打磨柜+15m 排气筒(DA009)	
		4#车间	木工粉	1 套, 15000m ³ /h, 中央集尘装	

		2F	尘	置+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA010)	
		5#车间 1F	UV 辊 涂废气	1 套, 14000m³/h, 集气罩收集 +二级活性炭+15m 排气筒 (DA011)	满足江苏省《表面涂装（家具 制造业）挥发性有机物排放标 准》（DB32/3152-2016）中标 准
			砂光粉 尘	1 套, 8000m³/h, 中央集尘装置 +布袋除尘器+15m 排气筒 (DA012)	满足《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021）中标 准
		5#车间 2F	木工粉 尘	1 套, 15000m³/h, 中央集尘装 置+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA013)	
		6#车间 1F	木工粉 尘	1 套, 20000m³/h, 中央集尘装 置+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA014)	满足《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021）中标 准
		6#车间 2F	木工粉 尘	1 套, 15000m³/h, 中央集尘装 置+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA015)	
				危废仓库废气	1 套, 800m³/h, 吸风装置+活 性炭装置+15m 排气筒 (DA016)
	废水	生活污水		化粪池, 10m³	依托厂区现有, 化粪池预处理 后接管至海安金港水务环保科 技有限公司（新城区污水处理 厂）
		气浮絮凝沉淀 装置		1 个, 2 t/h	满足企业回用要求
		应急池		1 个, 270m³	新建, 满足企业突发环境事件 应急要求
		雨污分流、规 范化接管口		雨水口、污水口各 1 个	满足《江苏省排污口设置及规 范化整治管理办法》的要求
	噪声	减振、降噪装 置		降噪≥20dB(A)	满足《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
		减振底座、加 隔声罩、进气 及排气口加消 声器（用于空 压机及风机）			
	固废	一般工业固废		新建暂存一般工业固废, 建筑 面积 20m²	满足《一般工业固体废物贮存 和填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）要求
		危废堆场		新建暂存危险废物, 建筑面积 30m²	满足《危险废物贮存污染控制 标准》（GB18597-2023）
	备注：①品森木业海安有限公司租赁方海安天拓家具有限公司整个厂区, 应急池由品森木业海安有限公司建设。由建设方品森木业海安有限公司负责及监督, 本项目应急池、化粪池、雨污水排口等环保责任由建设方品森木业海安有限公司承担。②本项目仅生产车间、化粪池、雨污水管网及排口依托租赁方, 其余均由建设方自行建设。				

5、项目用排水平衡 建设项目总用水量为 2269.2711t/a，主要为员工生活用水、生产用水（调漆用水、清洗用水、水帘柜用水），均来自市政管网。地面清洁方式为简单的清扫，不需水冲洗。 （1）生活用水 建设项目员工定员 100 人。职工生活用水根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工用水定额为每人每天 40-60L，本次评价员工生活用水定额为 50L/人·d，年工作 256 天，则生活用水量为 1280t/a，废水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量为 1024t/a。 （2）清洗用水 1）喷枪清洗用水 本项目共设置 6 把喷枪，每天喷涂结束后需清洗喷枪，根据建设单位提供资料，单把喷枪清洗用水约 0.8L，年工作 256 天，则喷枪清洗用水年用量为 1.229t/a，喷枪清洗废水的产生量按 80%计，则喷枪清洗废水的产生量约为 0.983t/a。 2）调漆桶清洗用水 本项目使用调漆桶进行调漆，全厂共设置 6 只调漆桶，每天喷涂结束后清洗调漆桶，单只调漆桶清洗用水 1.5L，年工作 256 天，则调漆桶清洗用水年用量为 2.304t/a，调漆桶清洗废水的产生量按 80%计，则调漆桶清洗废水产生量为 1.843t/a。 3）辊涂清洗用水 建设项目需定期对辊涂后的设备使用自来水进行清洗，根据建设单位提供的资料，约一周清洗一次，每次清洗用水约 10L，则清洗用水年用量为 0.48t，清洗废水产生量按 90%计，则清洗废水产生量 0.432t/a。 综上所述，清洗废水的产生量为 3.258t/a，经气浮机处理后用作水帘补充水，不外排。 （3）调漆用水 1）白色家具调漆用水 白色家具使用水性白底漆、白面漆，均以自来水作为稀释剂，根据企业提供
--

	资料，白底漆：水的比例为 100：10，白面漆：水的比例为 100：10，根据前文分析，本项目白色家具调漆用水量为 0.358t/a。 2) 彩色家具调漆用水 彩色家具使用清底漆、色漆、清面漆，均以自来水作为稀释剂，根据企业提供资料，清底漆：水的比例为 100：10；清面漆：水的比例为 100：10，根据前文分析，本项目彩色家具调漆用水量为 1.019t/a。 综上所述，本项目调漆用水为 1.377t/a。调漆用水约 46%（0.633t/a）随着废气进入“水帘柜”中损耗掉，54%（0.744t/a）在晾干过程中损耗掉； （4）喷漆房水帘柜用水 本项目水帘除尘用水经气浮机处理后循环使用，定期补充损耗。本项目共设置 6 个水帘柜和 6 个循环水池，每个循环池容量 2m³，单个水帘柜循环水量 4t/h，按全年工作时间 2048h 计，则循环水量 49152t/a。使用过程中，损耗按照循环水量的 2%计，则水帘补充水量为 983.04t/a。 循环水中添加絮凝剂（PAC、PAM），凝聚剂在喷涂前加入，下班时捞渣。净化后的水循环使用，每 5 天排一次，每个水帘柜每次排水量为 2t，年排废水 612t/a。 清洗废水、水帘废水排入水处理一体机处理后循环使用，每年定期更换一次，每次更换量约 2t，更换的浓水委托有资质单位处置，不外排。 本项目进入水帘废水中的漆雾量为 1.3994t/a，气浮机产生的沉淀污泥经压滤后含水率为 60%，因此，污泥带出水约 2.0991t/a，则需补充水帘柜用水 2.0991t/a。 根据前文物料平衡，水性漆带入水为 7.613t/a，约 46%（3.502t/a）随着废气进入“水帘柜”中损耗掉，54%（4.111t/a）在晾干过程中损耗掉。
--	--

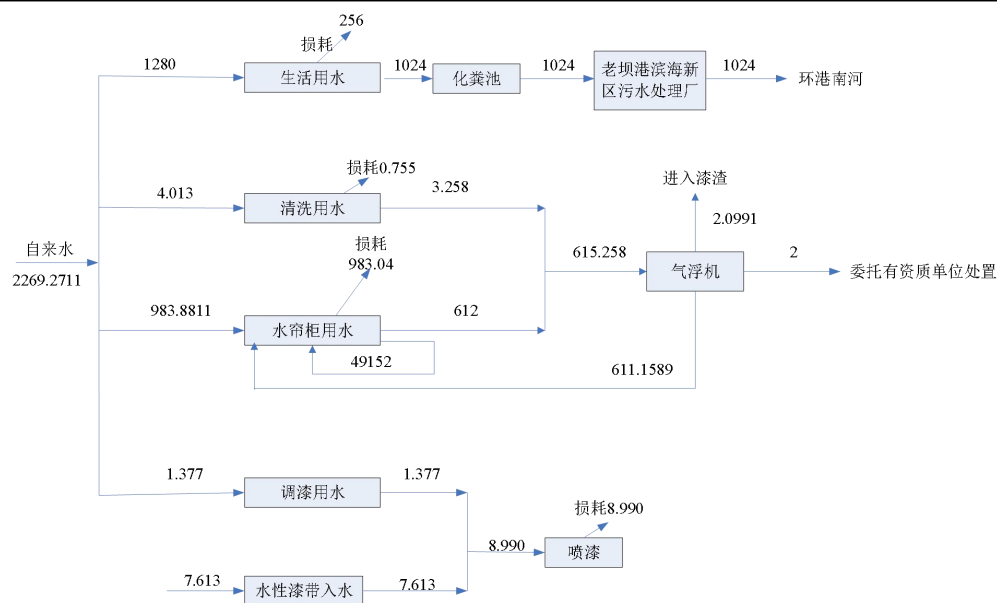


图 2-6 建设项目营运期水平衡图 (单位: t/a)

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：建设项目定员 100 人，不提供食堂、宿舍。

工作制度：年工作天数 256 天，每天 8: 00-12:00, 13:00-17:00, 年工作时间为 2048 小时。

7、厂区平面布置情况

整个厂区一共 6 个车间，1#、2#车间均为 1 层楼，3#、4#、5#、6#为 2 层楼，1#车间为木工车间；2#车间为木工车间及贴皮车间；3#车间 1F 为喷漆车间、2F 为木工车间，4#车间 1F 为喷漆车间及打磨车间、2F 为木工车间，5#车间 1F 为贴皮车间及辊涂车间、2F 为木工车间；6#车间 1F、2F 均为木工车间。危废仓库、水性漆仓库均位于厂区西北角。

平面布置按照工艺需要进行设置，符合物流能流顺序，减少了原材料在各工艺之间的传送时间和传送距离，避免了各生产工艺过渡过程中的时间、人力及能源浪费，各原材料均设置专门的存放区域。纵观厂房的平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，厂区平面布置较合理。建设项目厂区平面布置图详见附件 3。

1、工艺流程

(1) 生产工艺

建设项目主要为板木家装家具，主要分为喷漆家具和免漆家具，具体生产工艺流程详见图 2-7~2-10。

1) 喷漆家具生产工艺

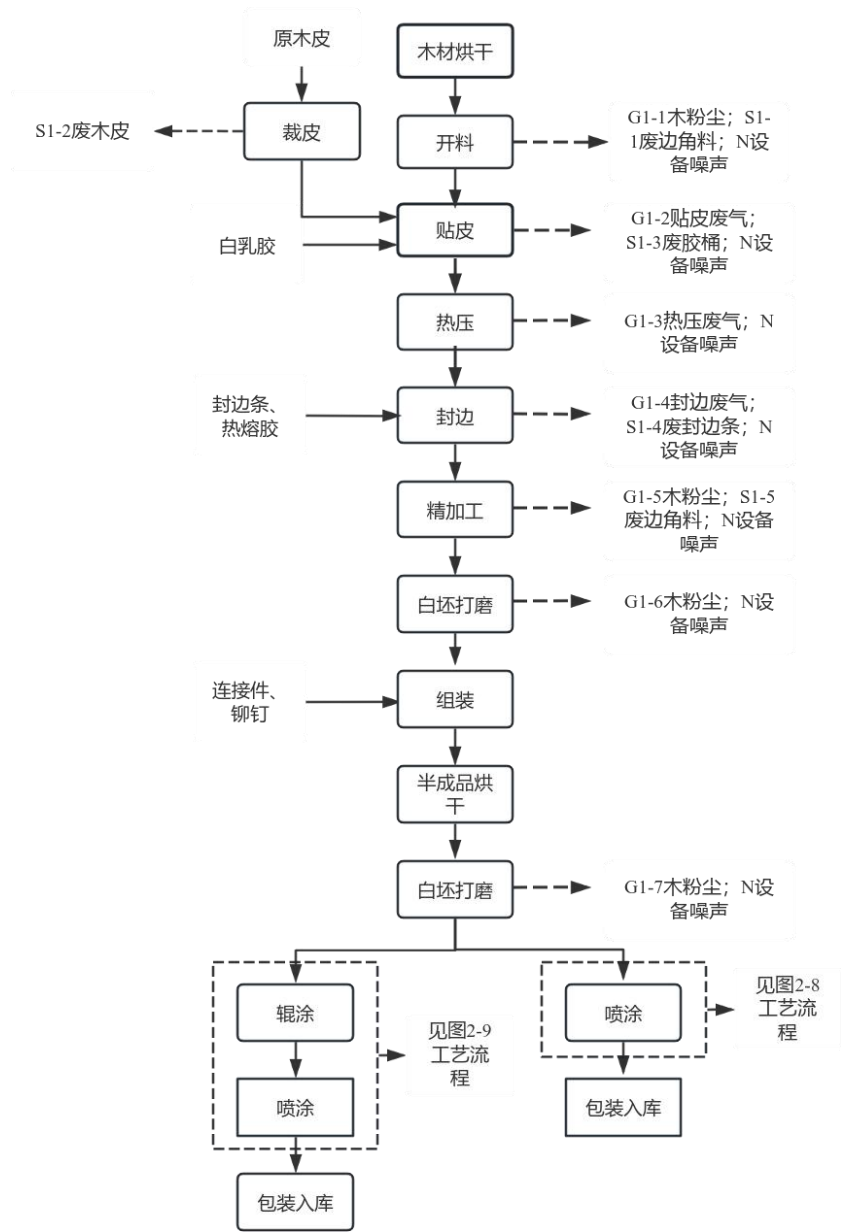
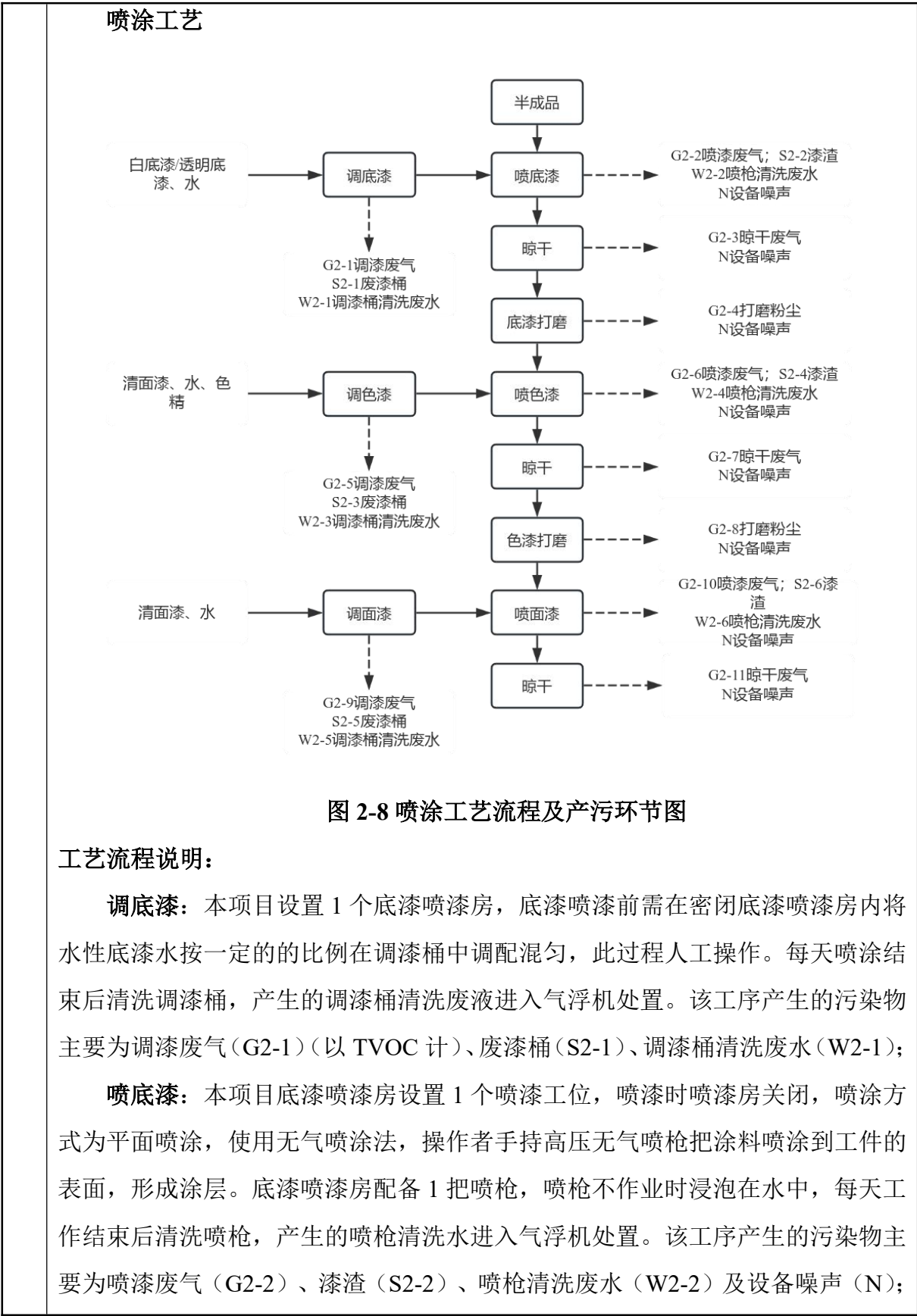


图 2-7 喷漆家具工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

木材烘干：根据产品需要，将木材放入恒温房中进行电加热烘干；

	开料：根据产品需求，利用推台锯、裁板锯、四边锯等设备对外购的实木或多层板进行切割下料，得到符合要求尺寸的材料，该工序产生的污染物主要为木粉尘（G1-1）、废边角料（S1-1）及设备噪声（N）； 裁皮、贴皮：按外购板材需要的尺寸将原木皮进行裁切后贴皮。利用涂胶机将白乳胶均匀的涂布在开料后的木板上，再利用封皮机将缝好的木皮贴在上面，该工序产生的污染物主要为贴皮废气（G1-2）、废木皮（S1-2）、废胶桶（S1-3）； 热压：经过贴皮处理后的家具往往接合不是非常的牢固，因此需要通过热压机对贴皮后的家具进行挤压处理，热压机为电加热，加热温度约为50℃，热压时会产生少量废气主要为白乳胶内的挥发性有机物（以TVOC计）、多层板加热时挥发的甲醛气体，该工序产生的污染物主要为热压废气（G1-3）、设备噪声（N）； 封边：在家具板材的边缘通过封边机贴封边条的过程称之为封边，封边使所用的胶为热熔胶，该工序产生的污染物主要为封边废气（G1-4）、废封边条（S1-4）及设备噪声（N）； 精加工：利用镂铣机、压刨等设备对上工序裁切好的工件进行精确尺寸加工、镂铣造型。此工序会产生木粉尘（G1-5）、废边角料（S1-5）及设备噪声（N）； 白胚打磨：将工件表面的毛刺通过打磨机进行砂光，以满足喷漆前木料表面平整光滑的要求，提高整体涂装效果。该工序产生的污染物主要为木粉尘（G1-6）及设备噪声（N）； 组装：利用人工将连接件和铆钉将多个板材拼装组合在一起，该工序产生的污染物主要为设备噪声（N）； 半成品烘干：根据产品需要，将半成品放入恒温房中进行电加热烘干； 白胚打磨：将工件表面的毛刺再次通过打磨机进行砂光，以满足喷漆前木料表面平整光滑的要求，提高整体涂装效果。该工序产生的污染物主要为木粉尘（G1-7）及设备噪声（N）； 辊涂/喷涂：经打磨后的半成品进入下一步涂装工序中，其中部分家具直接进行喷涂，部分家具需先进行辊涂后再喷涂，具体工艺详见辊涂及喷涂工序。 包装入库：将验收合格的产品进行打包，包装好入成品库。
--	---



	底漆晾干：本项目设置一个底漆晾干房，喷完底漆后，工件推入密闭的晾干房电辅热晾干。该工序产生的污染物主要为晾干废气（G2-3）； 底漆打磨：底漆晾干后，漆膜会有不均匀的现象，且表面粗糙，通过手持式砂光机将木料表面进行砂光打磨使其光滑，便于后续面漆喷涂。该工序产生的污染物主要为打磨粉尘（G2-4）及设备噪声（N）； 调色漆：本项目设置三个色漆喷漆房，色漆喷漆前需在密闭色漆喷漆房内将清面漆、水、色精按一定的比例在调漆桶中调配混匀，此过程人工操作。每天喷涂结束后清洗调漆桶，产生的调漆桶清洗废液进入气浮机处置。该工序产生的污染物主要为调漆废气（G2-5）（以 TVOC 计）、废漆桶（S2-3）、调漆桶清洗废水（W2-3）； 喷色漆：本项目色漆喷漆房均各设置 1 个喷漆工位，喷漆时喷漆房关闭，喷涂方式为平面喷涂，使用无气喷涂法，操作者手持高压无气喷枪把涂料喷涂到工件的表面，形成涂层。色漆喷漆房均配备 1 把喷枪，喷枪不作业时浸泡在水中，每天工作结束后清洗喷枪，产生的喷枪清洗水进入气浮机处置。该工序产生的污染物主要为喷漆废气（G2-6）、漆渣（S2-4）、喷枪清洗废水（W2-4）及设备噪声（N）； 色漆晾干：项目设置一个色漆晾干房，喷完色漆后，工件推入密闭的面漆晾干房电辅热晾干。该工序产生的污染物主要为晾干废气（G2-7）； 色漆打磨：色漆晾干后，漆膜会有不均匀的现象，且表面粗糙，通过手持式砂光机将木料表面进行砂光打磨使其光滑，便于后续面漆喷涂。该工序产生的污染物主要为打磨粉尘（G2-8）及设备噪声（N）； 调面漆：本项目设置两个面漆喷漆房，面漆喷漆前需在密闭面漆喷漆房内将水性面漆、水按一定的比例在调漆桶中调配混匀。每天喷涂结束后清洗调漆桶，产生的调漆桶清洗废液进入气浮机处置。此过程人工操作，该工序产生的污染物主要为调漆废气（G2-9）（以 TVOC 计）、废漆桶（S2-5）、调漆桶清洗废水（W2-5）； 喷面漆：本项目面漆喷漆房均各设置 1 个喷漆工位，喷漆时喷漆房关闭，喷涂方式为平面喷涂，使用无气喷涂法，操作者手持高压无气喷枪把涂料喷涂到工件的表面，形成涂层。面漆喷漆房均配备 1 把喷枪，喷枪不作业时浸泡在水中，
--	---

每天工作结束后清洗喷枪，产生的喷枪清洗水作为调漆用水。该工序产生的污染物主要为喷漆废气（G2-10）、漆渣（S2-6）、喷枪清洗废水（W2-6）及设备噪声（N）；

面漆晾干：本项目设置两个面漆晾干房，喷完面漆后，工件推入密闭的晾干房电辅热晾干。该工序产生的污染物主要为晾干废气（G2-11）。

辊涂工艺

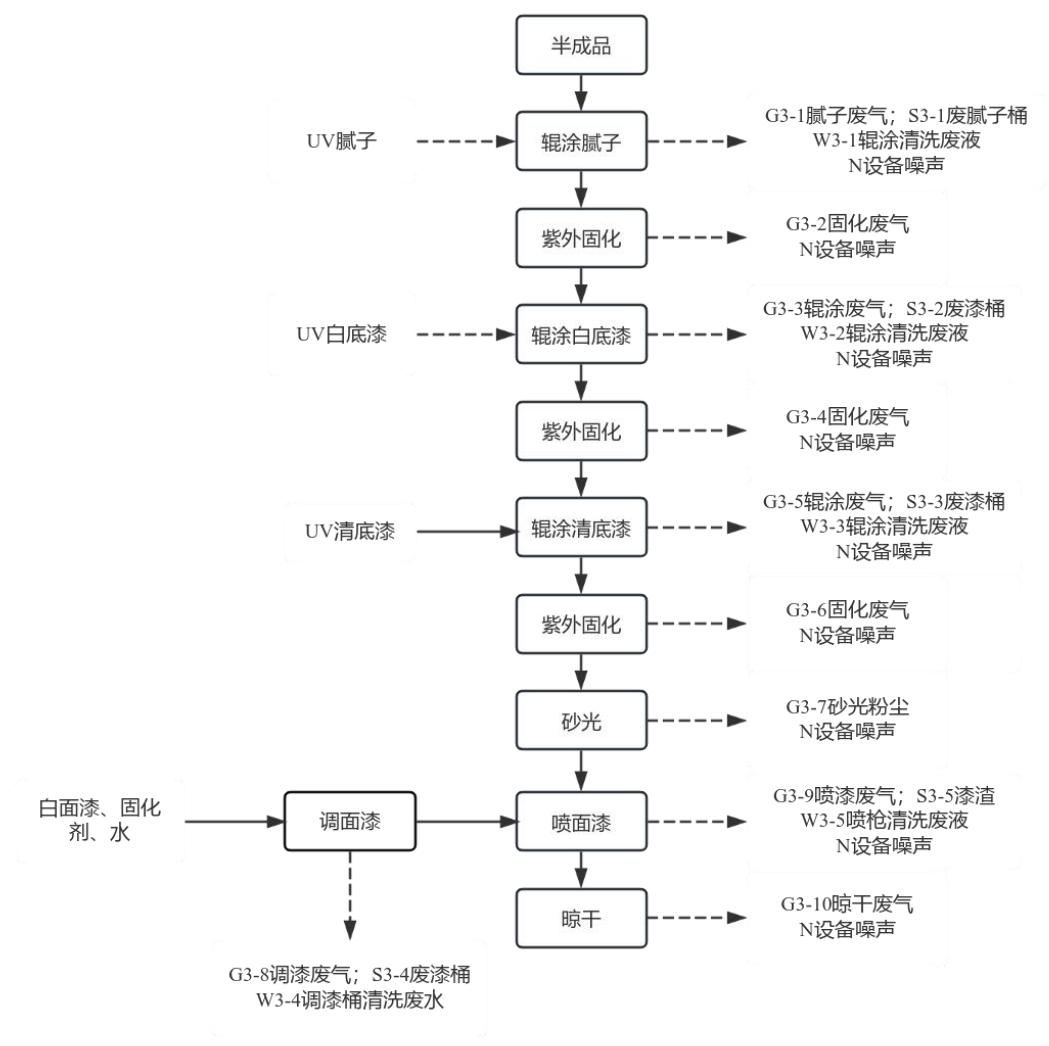


图 2-9 辊涂工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

项目使用的 UV 漆均为成品，厂区内不进行调漆作业。

辊涂 UV 腻子：使用腻子机将 UV 腻子涂抹在板材表面，填充并封闭基材管孔，为涂装作铺垫。每周辊涂结束后清洗腻子机的辊轴，产生的辊轴清洗废液进

	入气浮机处置。该工序产生污染物主要为腻子废气（G3-1）、废腻子桶（S3-1）、辊涂清洗废液（W3-1）及设备噪声（N）； 固化：使用电加热 UV 固化机对板材表面的液体加热固化，80℃固化 1h，UV 腻子附着在板材表面，该工序产生的污染物主要为固化废气（G3-2）； 辊涂 UV 白底漆：根据工艺需求，固化后的板材由传送带送入辊涂机，白底漆经泵送至辊涂机，在板件表面辊涂 UV 白底漆。每周辊涂结束后清洗辊涂机的辊轴，产生的辊轴清洗废液进入气浮机处置。该工序产生的污染物主要为辊涂废气（G3-3）、废漆桶（S3-2）、辊涂清洗废液（W3-2）及设备噪声（N）； 固化：将辊涂 UV 白底漆后的木板由传送带送入 UV 固化机内，使用电加热 UV 固化机对板材表面的液体加热固化，80℃固化 1h，UV 底漆附着在板材表面，该工序产生的污染物主要为固化废气（G3-4）； 辊涂 UV 清底漆：根据工艺需求，固化后的板材由传送带送入辊涂机，清底漆经泵送至辊涂机，在板件表面辊涂 UV 清底漆。每周辊涂结束后清洗辊涂机的辊轴，产生的辊轴清洗废液进入气浮机处置。该工序产生的污染物主要为辊涂废气（G3-5）、废漆桶（S3-3）、辊涂清洗废液（W3-3）及设备噪声（N）； 固化：将辊涂 UV 清底漆后的木板由传送带送入 UV 固化机内，使用电加热 UV 固化机对板材表面的液体加热固化，80℃固化 1h，UV 清底漆附着在板材表面，该工序产生的污染物主要为固化废气（G3-6）； 建设项目每天工作结束后使用抹布擦拭辊轴，该过程中会产生废劳保用品（S3-4）； 砂光：利用砂光机对固化后木饰面板进行打磨使其去棱除糙，平顺圆畅，该工序产生的污染物主要为砂光粉尘（G3-7）及设备噪声（N）； 调面漆：本项目设置两个面漆喷漆房，面漆喷漆前需在密闭面漆喷漆房内将水性面漆、水按一定比例在调漆桶中调配混匀，此过程人工操作，该工序产生的污染物主要为调漆废气（G3-8）（以 TVOC 计）、废漆桶（S3-4）、调漆桶清洗废水（W3-4）； 喷面漆：本项目面漆喷漆房均设置 1 个喷漆工位，喷漆时喷漆房关闭，喷涂方式为平面喷涂，使用无气喷涂法，操作者手持高压无气喷枪把涂料喷涂到工件
--	---

的表面，形成涂层。面漆喷漆房均配备 1 把喷枪，喷枪不作业时浸泡在水中，每天工作结束后清洗喷枪，产生的喷枪清洗水作为调漆用水。该工序产生的污染物主要为喷漆废气（G3-9）、漆渣（S3-5）及设备噪声（N）、喷枪清洗废水（W3-5）；

面漆晾干：本项目设置两个面漆晾干房，喷完面漆后，工件推入密闭的晾干房电辅热晾干，该工序产生的污染物主要为晾干废气（G3-10）。

2) 免漆家具生产工艺

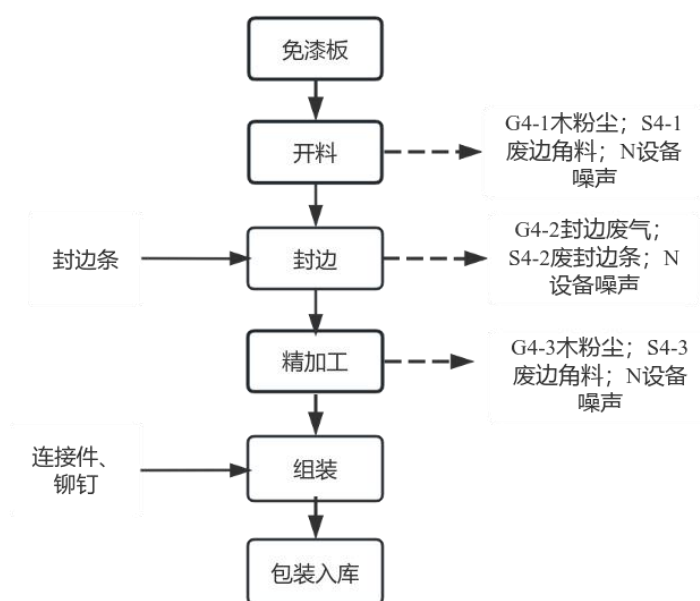


图 2-10 免漆家具工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

开料：根据产品需求，利用推台锯、裁板锯、四边锯等设备对免漆板进行切割下料，得到符合要求尺寸的材料，该工序产生的污染物主要为木粉尘（G4-1）、废边角料（S4-1）及设备噪声（N）；

封边：在板材的边缘通过封边机贴封边条的过程称之为封边，封边使所用的胶为热熔胶，该工序产生的污染物主要为封边废气（G4-2）、废封边条（S4-2）及设备噪声（N）；

精加工：利用镂铣机、压刨等设备对上工序裁切好的工件进行精确尺寸加工、镂铣造型。此工序会产生木粉尘（G4-3）、废边角料（S4-3）及设备噪声（N）；

组装：利用人工将连接件和铆钉将多个板材拼装组合在一起，该工序产生的污染物主要为设备噪声（N）；

包装入库：将验收合格的产品进行打包，包装好入成品库。

项目设备维护保养使用润滑油，只添加，不更换。

(2) 产污工序

建设项目产污环节见表 2-14。

表 2-14 建设项目产污工序一览表

类别	编号	产污环节	治理措施	污染因子
废气	G1-1、G1-5、G4-1、G4-3	开料、精加工	中央集尘+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001、DA002、DA006、DA010、DA013、DA014、DA015)	颗粒物
	G1-2、G1-4、G4-2	贴皮、封边	车间通风	TVOC
	G1-3	热压	车间通风	TVOC、甲醛
	G3-7	砂光	中央集尘+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA012)	颗粒物
	G1-6、G1-7、G2-4、G2-8	白胚打磨、底漆、色漆打磨	干式打磨柜+15m 排气筒 (DA009)	颗粒物
	G2-1、G2-2、G2-3	调底漆、喷底漆及晾干	水帘柜+多级过滤棉+二级活性炭+15m 排气筒 (DA008)	颗粒物、TVOC
	G2-5、G2-6、G2-7	调色漆、喷色漆及晾干	水帘柜+多级过滤棉+二级活性炭+15m 排气筒 (DA005、DA007)	颗粒物、TVOC
	G2-9、G2-10、G2-11、G3-8、G3-9、G3-10、	调面漆、喷面漆及晾干	水帘柜+多级过滤棉+二级活性炭+15m 排气筒 (DA003、DA004)	颗粒物、TVOC
	G3-1、G3-2、G3-3、G3-4、G3-5、G3-6	辊涂及固化	集气罩+二级活性炭+15m 排气筒 (DA011)	TVOC
	-	危废仓库	活性炭装置+15m 排气筒 (DA016)	非甲烷总烃
废水	W2-1、W2-2、W2-3、W2-4、W2-5、W2-6、W3-1、W3-2、W3-3、W3-4、W3-5、	清洗废水	经气浮机处理后循环使用，每年定期更换一次，更换的浓水委托有资质单位处置，不外排	COD、SS
	-	生活污水	化粪池预处理后接入海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂）处理	COD、SS、氨氮、总氮、总磷
噪声	N	设备运行	厂房隔声、基础减振、消声器、隔声罩	LeqA
固体	S1-1、S1-5、S4-1、S4-3	开料、精加工	废边角料	外售处理
	S1-2	裁皮	废木皮	

与项目有关的原有环境污染问题	废物	S1-4、S4-2	封边	废封边条	委托有资质单位处置
		-	中央除尘	木粉尘	
		S1-3、S2-1、S2-3、S2-5、S3-1、S3-2、S3-3、S3-4	贴皮、调漆、辊涂	废包装桶	
		S2-2、S2-4、S2-6、S3-5	喷漆、废水处理	漆渣	
		S3-4	劳动保护	废劳保用品	
		-	中央除尘	废布袋（辊涂后砂光）	
		-	打磨	染料尘	
		-	空压机	空压机含油废液	
		-	喷涂、辊涂废气处理	废活性炭	
		-	喷涂废气处理	废过滤棉	
			气浮机	气浮机浓水	
		-	维护保养	空油桶	
		-	中央除尘	废布袋（木工）	
		-	员工生活	生活垃圾	环卫清运
		本项目租赁海安天拓家具有限公司整个厂区闲置厂房，海安天拓家具有限公司未编制环评且未生产，建设后长期空置，无原有污染情况。本项目厂区雨、污管网已铺设完成，雨水经雨水管道收集后进入雨水管网，污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，雨水及污水排口均已按照相关要求规范化设置。本项目环保责任由品森木业海安有限公司承担。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1.大气环境

(1) 空气环境质量

1) 达标区判定

根据《南通市生态环境状况公报》（2023 年），2023 年海安市空气污
染物指标监测结果见表 3-1。

表 3-1 2023 年海安市主要空气污染物指标监测结果

污 染 物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂		21	40	52.5	达标
PM ₁₀		55	70	78.6	达标
PM _{2.5}		33	35	94.3	达标
CO	第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	164	160	102.5	超标

由表 3-1 可知，2023 年海安区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 符合《环境
空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，O₃ 超过《环境空气质量标准》
（GB3095-2012）中二级标准，因此该区域属于环境空气质量不达标区。

2023 年，南通市完成大气污染防治重点项目 3021 项，减排氮氧化物 1876 吨、
挥发性有机物 1370 吨，完成年度减排目标。

2024 年，南通市生态环境局制定《南通市 2024 年大气污染防治工作计划》，
以“减煤、汰后、控车、治污和抑尘”为工作重点，坚持“盯大户、查高值、控
源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”治气攻坚路径，按“从早谋划、从深
考虑、从优争取、从实安排、从严执行，按序推进”要求推进各项工作取得实效。
坚持项目化减排，排定治气重点工程项目。一方面，坚决遏制高耗能、高排放、
低水平项目盲目上马，对不符合要求的“两高一低”项目，坚决停批停建。同时，
强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依
规淘汰落后产能。在推进产业绿色转型升级方面，健全节能标准体系，深入开展
重点行业绿色制造和强制性清洁生产审核。另一方面，优化能源结构，加速能源
清洁低碳高效发展。对于煤炭消费总量进行严格控制，有序淘汰煤电落后产能，

有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。在大力发展绿色运输体系方面，对货物运输结构进一步优化，加快提升机动车清洁化水平，加强船舶及港口污染防治。此外，针对钢铁、水泥和焦化、铸造、垃圾焚烧发电、玻璃等重点行业进行综合治理，并动员社会各界广泛参与大气环境保护，强化公民环保意识，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，共同改善空气质量。

2) 环境质量现状

建设项目所在地大气环境中特征因子 TVOC 监测值引用江苏迈斯特环境检测有限公司于 2021 年 11 月 23 日~11 月 29 日对金港嘉园的检测数据，引用监测点位于本项目西南侧 1000m 处；TSP、甲醛监测值引用《嵩浩家居（江苏）有限公司嵩浩家具加工项目环境影响报告表》中监测数据，检测时间为 2023 年 05 月 14 日-05 月 20 日，检测点位为嵩浩家居（江苏）有限公司（位于本项目南侧 2000m）及嵩浩家居（江苏）有限公司西南侧（位于本项目西南侧 770m），在有效引用距离之内，监测时段为近三年的监测数据，在有效引用期限范围内，因此引用数据有效，在评价范围内，可引用。具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量监测状况（单位 mg/m^3 ）

监测点位	监测点坐标		项目	小时浓度		
	X	Y		浓度范围	最大浓度占标率%	超标率(%)
金港嘉园	120.921003	32.629384	TVOC	0.0021~0.0028	0.47	0
嵩浩家居	120.924232	32.629475	TSP	0.194~0.313	34.8	0
			甲醛	ND	-	0
项目西南侧 770m	120.915692	32.622459	TSP	0.191~0.317	35.2	0
			甲醛	ND	-	0

由上表可知，项目所在区域 TVOC、甲醛浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 推荐标准；TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准。

2.地表水环境

建设项目生活污水接管至海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂）处理后排入环港南河。建设项目所在区域水环境质量引用《南通源

和金属科技有限公司年表面处理加工 6 万吨光伏支架、C 型钢、三角铁、船舶零件等技术改造项目环境影响报告书》的现状监测数据，监测时间为 2023 年 7 月 11 日-7 月 13 日，连续监测 3 天。监测数据在有效期内，因此监测数据可以引用。主要地表水污染指标监测结果见表 3-3。

表 3-3 水质监测数据统计表（单位：mg/L，pH 无量纲）

河流名称	检测时间	监测断面	pH	COD	溶解氧	氨氮	总磷	石油类
环港南河	2023 年 7 月 11 日	排污口上游 500m	7.9	22	9.75	1.08	0.14	ND
		排污口下游 500m	7.85	28.5	10.6	1.26	0.18	ND
		排污口下游 1000m	8.05	26.5	12.55	1.08	0.18	ND
	2023 年 7 月 12 日	排污口上游 500m	8.15	23	10.5	1.14	0.15	ND
		排污口下游 500m	7.75	27.5	11.05	1.3	0.2	ND
		排污口下游 1000m	8.6	25.5	13.15	1.17	0.22	ND
	2023 年 7 月 13 日	排污口上游 500m	8.15	21	9.8	1.08	0.16	ND
		排污口下游 500m	7.85	27.5	10.85	1.38	0.2	ND
		排污口下游 1000m	8.15	25.5	13.3	1.17	0.24	ND
标准（IV 类）			6~9	≤30	≥3	≤1.5	≤0.3	≤1.5

根据监测结果可知，环港南河水质监测结果满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

3、声环境质量状况

建设项目位于海安市角斜镇老坝港滨海新区泰安路 2 号，项目周边 50m 范围内没有声环境敏感目标。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》不需要进行现状监测。

4、生态环境质量

本项目位于海安市角斜镇老坝港滨海新区泰安路 2 号，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需进行生态环境现状调查。

	5、土壤、地下水环境质量 本项目厂区已建成，地面已硬化。对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需进行地下水、土壤环境质量现状调查。
环 境 保 护 目 标	1、大气环境 建设项目位于海安市角斜镇老坝港滨海新区泰安路2号，根据现场勘查，本项目周边500m范围内无大气环境保护目标，见附图2。 2、声环境 本项目位于海安市角斜镇老坝港滨海新区泰安路2号，根据现场勘查，项目周边50m范围内无声环境敏感目标。 3、地下水环境 本项目位于海安市角斜镇老坝港滨海新区泰安路2号，根据现场勘查，项目厂界外500m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。 4、生态环境 建设项目用地范围内无生态环境保护目标。
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准 本项目废气主要为木加工粉尘、贴皮废气、热压废气、封边废气、调漆废气、喷漆废气、晾干废气、UV辊涂废气、喷漆后打磨粉尘及危废仓库废气。 1）有组织排放标准 ①本项目调漆、喷漆、晾干、UV辊涂产生的有组织TVOC执行江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表1标准； ②本项目木加工粉尘、喷漆产生的漆雾、打磨粉尘、砂光粉尘、危废仓库产生的有组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1排放限值，其中漆雾和打磨粉尘执行染料尘标准； 2）无组织排放标准 ①本项目调漆、喷漆、晾干、UV辊涂、贴皮、热压、封边等工序产生的无组织TVOC执行江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》

(DB32/3152-2016)表2标准;

②本项目木加工、喷漆、打磨、砂光废气产生的无组织颗粒物、危废仓库产生的无组织非甲烷总烃、热压时产生的无组织甲醛均执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准;

③车间外非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2 厂区内VOCs无组织排放限值。

具体标准限值见表3-4、表3-5及表3-6。

表 3-4 大气污染物有组织排放标准限值表

污染物名称	产生环节	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	标准来源
TVOC	调漆、喷漆、晾干、辊涂	15	40	2.9	《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)表1标准
颗粒物	木工	15	20	1	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
颗粒物(染料尘)	喷漆、漆打磨、砂光	15	15	0.51	
非甲烷总烃	危废贮存	15	60	3	

表 3-5 大气污染物无组织排放标准限值

工序	污染物名称	排放浓度(mg/m ³)	监控位置	标准来源
调漆、喷漆、晾干、UV 辊涂、贴皮热压、封边	TOVC	2.0	边界外浓度最高点	《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)表2标准
喷漆、打磨、砂光	颗粒物(染料尘)	肉眼不可见		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3标准
木加工	颗粒物	0.5		
热压	甲醛	0.05		
危废贮存	非甲烷总烃	4.0		

表 3-6 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物	特别排放限制(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
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》

	20	监控点处任意一次 浓度值		(DB32/4041-2021)表 2
--	----	-----------------	--	------------------------

2、废水排放标准

本项目实行“雨污分流”制，雨水通过市政管网就近排入北侧环港北河。雨水排放标准：后期雨水管控要求参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号），排放标准参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准。即 COD≤30mg/L、石油类≤0.5mg/L。具体见表 3-7。

本项目生活污水接管进入海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂），最终排入环港南河，废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求，同时达到海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂）设计进水标准要求。尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入环港南河，预计 2025 年适时开展提标改造，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C 标准。具体见表 3-8。

表 3-7 雨水排放标准（单位：mg/L）

序号	污染物种类	排放标准
1	COD	30
0	石油类	0.5

表 3-8 水污染物排放接管标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	排放口编号	污染物种类	污水处理厂设计接管标准	污水处理厂尾水排放标准
1	DW001	pH	6~9	6~9
		COD	500	50
		SS	400	10
		NH ₃ -N	45	4（6）
		TN	70	12（15）
		TP	8	0.5

备注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3、厂界噪声排放标准

对照《《海安市声环境功能区划分方案》（海政办发〔2020〕216 号）》，本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3 类标准，具体见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准值一览表 单位：dB（A）

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

4、固废控制标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

项目建成后，各种污染物排放总量见表 3-10。

表 3-10 本项目污染物排放量汇总 （单位： t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	最终外排量	
废气	有组织	颗粒物	4.293	3.9779	0.3151	0.3151
		VOCs（TVOC/非甲烷总烃）	0.353	0.3114	0.0416	0.0416
	无组织	颗粒物	0.393	0	0.393	0.393
		甲醛	0.0008	0	0.0008	0.0008
		VOCs（TVOC/非甲烷总烃）	0.042	0	0.043	0.042
废水	废水量	1024	0	1024	1024	
	COD	0.512	0.154	0.358	0.051	
	SS	0.410	0.205	0.205	0.010	
	氨氮	0.041	0	0.041	0.005	
	总氮	0.051	0	0.051	0.015	
	总磷	0.008	0	0.008	0.0005	
固废	生活垃圾	12.8	12.8	0	0	
	一般工业固废	286.5065	286.5065	0	0	
	危险废物	66.0749	66.0749	0	0	

根据南通市生态环境局文件《关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见(试行)》的通知》（通环办〔2023〕132 号），本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中的登记管理项目，无需申请总量。

本项目新增有组织大气污染物排放量为：颗粒物 0.3151t/a，VOCs 0.0416t/a；无组织大气污染物排放量为：颗粒物 0.393t/a，VOCs 0.042t/a，甲醛 0.0008t/a；本项目废水仅生活污水间接排放，新增废水污染物接管量为：水量 1024t，COD

	0.358t/a, SS 0.205t/a, 氨氮 0.041t/a, 总磷 0.008t/a, 总氮 0.051t/a, 污水处理厂最终外排量为 COD 0.051t/a, SS 0.010t/a, 氨氮 0.005t/a, 总磷 0.0005t/a, 总氮 0.015t/a。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目租赁厂房均已建成，不涉及土建工程，仅进行厂房内设备安装调试，因此本项目施工期污染影响主要为厂房内设备安装调试时产生的影响，但此影响具有暂时性，随着施工期的结束该影响也即消失。项目施工期环境影响较小，本报告不再赘述。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 本项目废气主要为木工粉尘（开料、精加工）、喷涂废气（调漆、喷漆、晾干）、辊涂固化废气、打磨粉尘（白坯、底漆、色漆）、砂光粉尘、贴皮热压废气、封边废气和危废仓库废气。 1、废气源强核算、收集、处理、排放方式 （1）木工粉尘 本项目实木木材、多层板、免漆板在进行开料、精加工的木加工过程中会有粉尘产生，污染物为木屑颗粒物。根据建设单位提供资料，木材开料、精加工过程平均工作时长约 3h/d，年工作 256d，则该工序年工作时长约为 768h/a。本项目实木木料用量约为 2000m³/a，多层板用量约为 1000m³/a，免漆板用量约为 4000m³/a。 开料：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“木质家具制造行业系数手册”中“下料-机加工”的产污系数为 150 克/立方米-原料，本项目木料用量为 7000m³/a，则本项目粉尘产生量为 1.05t/a。 精加工：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“木质制品制造行业系数手册”中“机加工-切割、打孔、开槽”的产污系数为 0.045kg/立方米-产品，本项目开料产生的木边角料占原料的 5%，则精加工的产品体积为 6650m³/a，则粉尘产生量为 0.299t/a。 本项目木工粉尘产生总量为 1.349t/a，建设单位拟建设 7 套中央除尘系统收集处理木工粉尘，收集效率 90%、处理效率 90%，处理后的废气分别通过 1 根 15 米高排气筒（DA001、DA002、DA006、DA010、DA013、DA014、DA015）排出。 （2）调漆、喷漆、晾干废气

	调漆、喷漆、晾干均在喷漆房和晾干房内进行。项目调漆、喷漆、晾干废气经密闭收集,通过“水帘+多级过滤棉+二级活性炭吸附”处理后通过 15m 高排气筒排放。废气收集效率按 95%计,颗粒物去除效率按 98%、TVOC 去除效率按 90%计。 本项目上漆率为 60%,则喷漆过程中调配好的涂料中 60%挥发份进入涂层,剩余 40%全部挥发为有机废气(其中 1%挥发分在调漆过程挥发,39%挥发分在喷涂过程中挥发)。参照《浙江省工业涂装工序挥发性有机物(TVOC)排放量计算暂行详解》附表 2,使用涂料时涂层中约 10%挥发份在喷漆过程挥发,90%挥发份在晾干过程中挥发。则涂料喷涂过程总共约 45%挥发份挥发,剩余 54%挥发份在晾干过程挥发,1%挥发份在调漆过程挥发。由于调漆时间较短,挥发产生的有机废气少且并入喷漆房配套的废气处理装置一并处理,为简化分析,将调漆废气并入喷漆废气中。 底漆:本项目共设置 1 个底漆房+1 个底漆晾干房,位于 4#车间 1F,底漆调漆、喷漆、晾干废气设置 1 套废气处理设施,处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒(DA008)排放。根据物料平衡,调底漆、喷底漆工序 TVOC 产生量为 0.068t/a、漆雾颗粒产生量为 0.810t/a,底漆晾干工序 TVOC 产生量为 0.079t/a。 色漆:本项目共设置 3 个修色房+1 个修色晾干房,2 个修色房位于 3#车间 1F,1 个修色房+1 个修色晾干房位于 4#车间 1F,色漆调漆、喷漆、晾干废气设置 2 套废气处理设施,处理后的废气分别通过 1 根 15m 高排气筒(DA007、DA008)排放。根据物料平衡,调色漆、喷色漆工序 TVOC 产生量为 0.017t/a、漆雾颗粒产生量为 0.224t/a,色漆晾干工序 TVOC 产生量为 0.020t/a。 面漆:本项目设置 2 个面漆房+2 个面漆晾干房,位于 3#车间 1F,面漆调漆、喷漆、晾干废气设置 2 套废气处理设施,处理后的废气分别通过 1 根 15m 高排气筒(DA003、DA004)排放。根据物料平衡,调面漆、喷面漆工序 TVOC 产生量为 0.035t/a、漆雾颗粒产生量为 0.469t/a,面漆晾干工序 TVOC 产生量为 0.040t/a。 (3) 打磨粉尘 本项目设置 1 个打磨房,白坯、底漆、色漆打磨均在打磨房内工作台进行,
--	--

	使用人工气磨。打磨房共设置 10 个打磨工位，根据建设单位提供资料，打磨工序平均工作时长约 8h/d，年工作 256d，则该工序年工作时长约为 2048h/a。打磨过程中产生的粉尘经负压抽风收集后进入干式除尘柜处理，最后通过 1 根 15m 高排气筒（DA009）排放。收集效率、处理效率均按 90%计，未被收集的粉尘在车间内无组织排放。 ①白坯打磨粉尘 本项目在涂装底漆前需对木料进行打磨，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“木质家具制造行业系数手册”中“磨光-表面光滑处理”的产污系数为 23.5 克/平方米-原料，本项目需白坯打磨的面积为 30000m²，白坯打磨两遍，则打磨粉尘的产生量为 1.410t/a。 ②底漆打磨粉尘 本项目喷底漆、晾干后需对表面漆膜进行人工打磨，以达到下道工序的要求。该工序会产生打磨粉尘，以染料尘计。底漆打磨染料尘产生量约为工件附着底漆固份的 10%。根据物料平衡，工件附着底漆固份约 1.943t/a，则底漆打磨粉尘产生量约为 0.194t/a。 ③色漆打磨粉尘 本项目喷色漆、晾干后需对表面漆膜进行人工打磨，以达到下道工序的要求。该工序会产生打磨粉尘，以染料尘计。底漆打磨染料尘产生量约为工件附着底漆固份的 10%。根据物料平衡，工件附着色漆固份约 0.538t/a，则底漆打磨粉尘产生量约为 0.054t/a。 白坯打磨与底漆打磨、色漆打磨共用一间打磨房，则白坯打磨产生的粉尘亦作为染料尘计。综上所述，本项目打磨粉尘的产生量为 1.658t/a，有组织排放量 0.150t/a，无组织排放量 0.165t/a。 （4）UV 辊涂废气 本项目在对木饰面进行辊涂及固化时，会产生一定量的挥发性有机物（以 TVOC 计）。根据建设单位提供资料，辊涂过程平均工作时长约 3h/d，年工作 256d，则该工序年工作时长约为 768h/a。项目 UV 辊涂废气经集气罩及管道收集后“二级活性炭”处理再通过一根 15m 排气筒（DA009）进行排放。废气收集
--	--

	效率、去除效率均按 90%计，未被收集的 TVOC 在车间内无组织排放。 根据物料平衡，辊涂固化工序 TVOC 产生量为 0.086t/a，则有组织排放量为 0.008t/a，无组织排放量为 0.009t/a。 (5) 砂光粉尘 本项目 UV 辊涂后需对其进行砂光打磨，该部分粉尘主要为染料尘。根据建设单位提供资料，砂光过程平均工作时长约 3h/d，年工作 256d，则该工序年工作时长约为 768h/a。砂光粉尘经中央集尘收集系统处理后通过一根 15m 高排气筒（DA012）排放。废气收集效率、去除效率均按 90%计，未被收集的粉尘在车间内无组织排放。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“木质家具制造行业系数手册”中“磨光-表面光滑处理”的产污系数为 23.5 克/平方米-原料，本项目需砂光处理的面积为 7500m²，砂光粉尘的产生量为 0.176t/a，有组织排放量 0.016t/a，无组织排放量 0.018t/a。 (6) 贴皮热压废气 本项目贴皮热压会使用到白乳胶，涂胶及热压过程中会产生有机废气，以 TVOC 计。根据建设单位提供资料，贴皮热压工序平均工作时长约 3h/d，年工作 256d，则工作时长约 768h/a。根据建设单位提供的关于白乳胶的检测报告（附件七），胶中 TVOC 的挥发量为 10g/L，胶的密度为 1.1g/cm³。本项目白乳胶用量为 1.5t/a，则 TVOC 产生量为 0.013t/a，车间内无组织排放。 本项目热压时，外购的多层板在加热的情况下会有少量的甲醛挥发出来，根据建设单位提供的检测报告，本项目外购的复合板通过“1m³气候箱法”测定出其甲醛产生量为 0.018mg/m³（每 1m² 多层板在 1m³ 的空间内每小时产生的甲醛量）。根据建设单位提供资料，热压工序平均工作时长约 3h/d，年工作 256d，则工作时长约 768h/a。本项目多层板使用量为 2 万张/a，则热压时甲醛的产生量为 0.0008t，在车间内无组织排放。 (7) 封边废气 本项目在封边过程中使用热熔胶，主要成分为 EVA（乙烯-醋酸乙烯共聚物）树脂，设备中加热熔融（80℃），会产生少量有机废气，以 TVOC 计，根
--	--

	据建设单位提供资料，封边工序平均工作时长约 3h/d，年工作 256d，则工作时长约 768h/a。根据热熔胶检测报告（附件七），胶中 TVOC 的挥发量为 5g/L，胶的密度为 1.3g/cm³，本项目热熔胶粒子用量为 1t/a，则封边工序 TVOC 产生量为 0.004t/a，在车间内无组织排放。 8) 危废仓库废气 建设项目产生的危险废物主要为空压机含油废液、废活性炭、废包装桶等。危险废物暂存期间会有少量解析逸散废气产生。参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序中的 VOCs 产生因子 2.22×10² 磅/1000 个 55 加仑容器年，折算成 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废年，即 0.5035kg/t 固废年，建设项目建成后危废量为 66.0749t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.033t/a。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）6.2.3“贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化装置”，本项目危废仓库拟设置废气收集处理设施，废气经整体抽风收集后送入活性炭吸附装置处理，尾气经 15m 高排气筒（DA016）排放。收集效率取 90%，处理效率取 70%。 建设项目废气收集、处理及排放方式详见表 4-1。
--	---

表 4-1 建设废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

废气产污环节	污染源 编号	污染物 种类	污染源强核 算（t/a）	源强核算依据	废气收集 方式	收集 效率	治理措施			排放形式	
							治理工艺	去除效 率	是否为可 行技术	有组 织	无组 织
开料	G1-1、 G4-1	颗粒物	1.05	《排放源统计调查产排 污核算方法和系数手 册》-《木质家具制造行 业系数手册》	中央集尘	90%	脉冲布袋除 尘器	90%	是	√	√
精加工	G1-5、 G4-3	颗粒物	0.299								
开料、精加工	合计	颗粒物	1.349	-	-	-	-	-	-	-	-
调底漆、喷底漆	G2-1、 G2-2	颗粒物	0.810	底漆检测报告（附件七）	密闭收集	95%	水帘柜+多级 过滤棉+二级 活性炭	98%	是	√	√
		TVOC	0.068					90%			
底漆晾干	G2-3	TVOC	0.079								
调底漆、喷底 漆、晾干	合计	颗粒物	0.810	-	-	-	-	-	-	-	-
		TVOC	0.147								
调色漆、喷色漆	G2-5、 G2-6	颗粒物	0.224	色漆检测报告（附件七）	密闭收集	95%	水帘柜+多级 过滤棉+二级 活性炭	98%	是	√	√
		TVOC	0.017					90%			
色漆晾干	G2-7	TVOC	0.020								
调色漆、喷色 漆、晾干	合计	颗粒物	0.224	-	-	-	-	-	-	-	-
		TVOC	0.037								
调面漆、喷面漆	G2-9、	颗粒物	0.469	面漆检测报告（附件七）	密闭收集	95%	水帘柜+多级	98%	是	√	√

		G2-10、G3-8、G3-9	TVOC	0.035				过滤棉+二级活性炭	90%			
	面漆晾干	G2-11、G3-10	TVOC	0.040					90%			
	调面漆、喷面漆、晾干	合计	颗粒物	0.469	-	-	-	-	-	-	-	-
			TVOC	0.075								
	UV 辊涂固化	G3-1、G3-2、G3-3、G3-4、G3-5、G3-6	TVOC	0.086	UV 漆 MSDS 报告（附件七）	集气罩	90%	二级活性炭	90%	是	√	√
	砂光	G3-7	颗粒物	0.176	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《木质家具制造行业系数手册》	中央集尘	90%	脉冲布袋除尘器	90%	是	√	√
	白胚打磨	G1-6、G1-7	颗粒物	1.410	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《木质家具制造行业系数手册》	负压风机	90%	干式打磨柜	90%	是	√	√
	底漆打磨	G2-4	颗粒物	0.194	检测报告、物料平衡	负压风机	90%	干式打磨柜	90%	是	√	√
	色漆打磨	G2-8	颗粒物	0.054	检测报告、物料平衡	负压风机	90%	干式打磨柜	90%	是	√	√
	打磨粉尘	合计	颗粒物	1.658	-	-	-	-	-	-	-	-
	贴皮热压废气	G1-2、G1-3	TVOC	0.013	白乳胶的检测报告（附件七）	-	-	-	-	-	-	√

		甲醛	0.0008	复合板检测报告（附件七）	-	-	-	-	-	-	√
封边废气	G1-4、G4-2	TVOC	0.004	热熔胶检测报告（附件七）	-	-	-	-	-	-	√
危废仓库废气	-	非甲烷总烃	0.033	美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序中的 VOCs 产生因子	吸风装置	90%	活性炭装置	70%	是	√	√

（2）有组织废气产生和排放情况

建设项目有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-2。

表 4-2 建设项目有组织废气产生及排放情况一览表

序号	来源	废气产污环节	污染物种类	排放时间	产生情况			治理工艺	排放情况			排放口基本情况							排放标准	
					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	风量 m ³ /h	排气筒高度 (m)	内径 m	温度 °C	编号及名称	类型	地理坐标	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
1	1# 车间	开料、精加工	颗粒物	768	15.80	0.316	0.243	中央集尘+布袋除尘器	1.60	0.032	0.024	20000	15	0.8	25	DA001	一般排放口	120.925555, 32.639667	20	1
2	2# 车间	开料、精加工	颗粒物	768	15.80	0.316	0.243	中央集尘+布袋除尘器	1.60	0.032	0.024	20000	15	0.8	25	DA002	一般排放口	120.926574, 32.639911	20	1
3	3# 车间 1F	面漆喷涂	颗粒物	281.6	36.00	0.792	0.223	水帘柜+多级过滤棉+二级	0.73	0.016	0.0045	22000	15	0.8	25	DA003	一般排放口	120.925684, 32.639369	15	0.51
			TVOC		2.73	0.060	0.017		0.27	0.006	0.0017								40	2.9
		面漆晾干	TVOC	2048	0.41	0.009	0.019	过滤棉+二级	0.05	0.001	0.0019								40	2.9
		合并	颗粒	/	36.00	0.792	0.223		0.73	0.016	0.0045								15	0.51

			计算	物				活性炭													
				TVOC	/	3.14	0.069		0.036	0.32	0.007								0.0036	40	2.9
	4		面漆喷涂	颗粒物	281.6	36.00	0.792	0.223	水帘柜+多级过滤棉+二级活性炭	0.73	0.016	0.0045	2200 0	15	0.8	25	DA004	一般排放口	120.925839, 32.639396	15	0.51
				TVOC			2.59	0.057		0.016	0.27	0.006								0.0016	40
			面漆晾干	TVOC	2048	0.41	0.009	0.019	0.05	0.001	0.0019	40								2.9	
			合并计算	颗粒物	/	36.00	0.792	0.223	0.73	0.016	0.0045	15								0.51	
				TVOC	/	3.00	0.066	0.035	0.32	0.007	0.0035	40								2.9	
			5		色漆喷涂	颗粒物	128	29.6	0.828	0.106	水帘柜+多级过滤棉+二级活性炭	0.57								0.016	0.0021
	TVOC					2.25		0.063	0.008	0.23		0.006	0.0008	40	2.9						
	色漆晾干	TVOC			2048	0.18	0.005	0.010	0.02	0.0005	0.0010	40	2.9								
	合并计算	颗粒物			/	29.6	0.828	0.106	0.57	0.016	0.0021	15	0.51								
		TVOC			/	2.43	0.068	0.018	0.25	0.0065	0.0018	40	2.9								
	6	3# 车间 2F			开料、精加工	颗粒物	768	10.60	0.159	0.122	中央集尘+布袋除尘器	1.07	0.016	0.0122	1500 0	15	0.6	25	DA006	一般排放口	120.925681, 32.639134
	7	4# 车间 1F	色漆喷涂	颗粒物	128	34.5	0.828	0.106	水帘柜+多级过滤棉+二级活性炭	0.67	0.016	0.0021	2400 0	15	0.8	25	DA007	一般排放口	120.926553, 32.639586	15	0.51
				TVOC			2.25	0.063		0.008	0.23	0.006								0.0008	40
			色漆晾干	TVOC	2048	0.17	0.004	0.009	0.02	0.0004	0.0009	40								2.9	
			合并计算	颗粒物	/	34.5	0.828	0.106	0.67	0.016	0.0021	15								0.51	
				TVOC	/	2.46	0.059	0.017	0.25	0.0065	0.0017	40								2.9	
			8		底漆喷涂	颗粒物	1024	31.33	0.752	0.770	水帘柜+多级过滤棉+二级	0.63								0.015	0.0154
	TVOC					2.63		0.063	0.065	0.25		0.006	0.0065	40	2.9						
底漆晾干	TVOC	2048			1.54	0.037	0.075	0.17	0.004	0.0075	40	2.9									
合并	颗粒	/			31.33	0.752	0.770	0.63	0.015	0.0154	15	0.51									

		计算	物					活性 炭												
			TVOC	/	4.17	0.100	0.140		0.42	0.010	0.0140								40	2.9
9		白坯打磨	颗粒 物	2048	51.67	0.620	1.269	干式 打磨 柜	5.17	0.062	0.127	1200 0	15	0.5	25	DA009	一 般 排 放 口	120.926665, 32.639355	15	0.51
		底漆打磨	颗粒 物		7.08	0.085	0.175		0.75	0.009	0.018									
		色漆打磨	颗粒 物		2.00	0.024	0.049		0.17	0.002	0.005									
		合并 计算	颗粒 物	/	60.75	0.729	1.493		6.09	0.073	0.150									
10	4# 车 间 2F	开 料、 精加 工	颗粒 物	768	10.53	0.158	0.121	中央 集尘 +布 袋除 尘器	1.07	0.016	0.0121	1500 0	15	0.6	25	DA010	一 般 排 放 口	120.926462, 32.639315	20	1
11	5# 车 间 1F	UV 辊涂	TVOC	768	7.14	0.100	0.077	二 级 活 性 炭	0.71	0.010	0.008	1400 0	15	0.8	25	DA011	一 般 排 放 口	120.926032, 32.638876	40	2.9
10		砂光	颗粒 物	768	25.75	0.206	0.158	中央 集尘 +布 袋除 尘器	2.63	0.021	0.016	8000	15	0.8	25	DA012	一 般 排 放 口	120.925904, 32.638863	15	0.51
13	5# 车 间 2F	开 料、 精加 工	颗粒 物	768	10.53	0.158	0.121	中央 集尘 +布 袋除 尘器	1.07	0.016	0.0121	1500 0	15	0.6	25	DA013	一 般 排 放 口	120.925764, 32.638818	20	1
14	6# 车 间 1F	开 料、 精加 工	颗粒 物	768	15.80	0.316	0.243	中央 集尘 +布 袋除 尘器	1.60	0.032	0.024	2000 0	15	0.8	25	DA014	一 般 排 放 口	120.926574, 32.639030	20	1
15	6# 车 间 2F	开 料、 精加 工	颗粒 物	768	10.53	0.158	0.121	中央 集尘 +布 袋除 尘器	1.07	0.016	0.0121	1500 0	15	0.6	25	DA015	一 般 排 放 口	120.926741, 32.639062	20	1

16	危废仓库	危废仓库	非甲烷总烃	6144	6.25	0.005	0.030	活性炭装置	1.25	0.001	0.009	800	15	0.2	25	DA016	一般排放口	120.925281, 32.639315	60	3
----	------	------	-------	------	------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-----	----	-----	----	-------	-------	--------------------------	----	---

(3) 等效排气筒

根据《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）附录 A：“企业内部有多根排放含 VOCs 废气的排气筒的，两根排放同种污染物（无论其是否由同一生产工艺产生）的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒，且排放同种污染物时，应以两根的等效排气筒，依次与第三根、第四根排气筒取等效值”根据厂区布局设计，建设项目 DA003、DA004 排气筒和 DA005 排气筒均排放颗粒物、TVOC，两两之间排气筒的距离小于 30m（两根排气筒高度之和）；DA007 和 DA008 排气筒均排放颗粒物、TVOC，两两之间排气筒的距离小于 30m（两根排气筒高度之和）。因此，需对以上排气筒排放污染物的情况进行等效，具体等效情况见表 4-3。

表 4-3 建设项目等效排气筒情况

等效排气筒编号	排气筒情况	污染物名称	等效排气筒排放速率 (kg/h)	排放标准	
				排放速率 (kg/h)	来源
DX1	DA003 DA004 DA005	TVOC	0.0205	2.9	《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）
		颗粒物	0.048	0.51	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
DX2	DA007 DA008	TVOC	0.0165	2.9	《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）
		颗粒物	0.031	0.51	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

由上表可以看出，等效后的排气筒各污染物均可满足相应排放标准的要求。喷涂过程中产生的颗粒物排放浓度及排放速

率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 排放限值；TVOC 排放浓度及排放速率均满足《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）标准，均通过 15m 高排气筒达标排放。

（4）无组织废气产生和排放情况表

建设项目无组织废气产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 建设项目无组织废气产生及排放情况一览表

序号	来源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m	备注
1	1#车间	颗粒物	0.027	0.035	0.027	0.035	1634	8	木工、封边
2		TVOC	0.0008	0.001	0.0008	0.001			
3	2#车间	颗粒物	0.027	0.035	0.027	0.035	1732	8	木工、封边、贴皮热压
4		TVOC	0.0108	0.014	0.0108	0.014			
5		甲醛	0.0006	0.0008	0.0006	0.0008			
6	3#车间	颗粒物	0.043	0.147	0.043	0.147	1634.5	9	面漆喷涂、晾干、色漆喷涂、木工、封边
7		TVOC	0.0056	0.014	0.0056	0.014			
8	4#车间	颗粒物	0.224	0.183	0.224	0.183	1590.5	9	底漆喷涂、晾干、色漆喷涂、晾干、打磨、木工、封边
9		TVOC	0.0086	0.010	0.0086	0.010			
10	5#车间	颗粒物	0.031	0.040	0.031	0.040	1634.5	9	辊涂、砂光、贴皮热压、木工、封边
11		TVOC	0.0126	0.0168	0.0126	0.0168			
12		甲醛	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003			
13	6#车间	颗粒物	0.041	0.053	0.041	0.053	1420.5	9	木工、封边
14		TVOC	0.0006	0.001	0.0006	0.001			
15	危废仓库	非甲烷总烃	0.003	0.001	0.003	0.001	30	2.5	危废
合计		颗粒物	0.393	-	0.393	-	-	-	-
		甲醛	0.0008	-	0.0008	-	-	-	-
		VOCs（TVOC、非甲烷总烃）	0.042	-	0.042	-	-	-	-

(5) 大气污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-5。

表 4-5 大气污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA003、DA004、DA005、DA007、DA008	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		TVOC		《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》 (DB32/3152-2016)
		DA001、DA002、DA006、DA009、DA010、DA012、DA013、DA014、DA015	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		DA011	一年一次	表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准 (DB32/3152-2016)
	无组织	DA016	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		厂区内	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 中标准
		厂界	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		颗粒物、非甲烷总烃、甲醛		《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》 (DB32/3152-2016)
		TVOC		

(6) 非正常情况

建设项目为木质家具生产项目，本项目非正常工况为环保处理设施达不到设计处理效果，主要考虑中央除尘装置、干式式除尘柜、水帘柜+多级过滤棉+活性炭吸附装置发生故障，导致废气未经处理直接排入大气环境，对废气处理效率下降至

0，导致排放量有所增加，但该工况属于违法行为，需杜绝发生；企业必须做好污染治理设施的日常维护与检查，避免非正常排放的发生，定期进行污染排放监测，确保设施长期稳定正常运行。

表 4-6 非正常排放时大气污染物排放状况

非正常排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放速率(kg/h)	排放量(kg)	单次持续时间	年发生频次	处理措施
DA001	颗粒物	废气处理装置出现故障，处理效率下降为 0	0.316	0.316	1h	1 次/年	立即停产检修
DA002	颗粒物		0.316	0.316			
DA003	颗粒物		0.792	0.792			
	TVOC		0.069	0.069			
DA004	颗粒物		0.792	0.792			
	TVOC		0.066	0.066			
DA005	颗粒物		0.828	0.828			
	TVOC		0.068	0.068			
DA006	颗粒物		0.159	0.159			
DA007	颗粒物		0.828	0.828			
	TVOC		0.067	0.067			
DA008	颗粒物		0.752	0.752			
	TVOC		0.100	0.100			
DA009	颗粒物		0.729	0.729			
DA010	颗粒物		0.158	0.158			
DA011	TVOC		0.100	0.100			
DA012	颗粒物		0.206	0.206			
DA013	颗粒物		0.158	0.158			
DA014	颗粒物		0.316	0.316			
DA015	颗粒物		0.158	0.158			
DA016	非甲烷总烃		0.005	0.005			立即检修

日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

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

②具有使用周期的环保设施应按时、足量进行更换，并做好台帐记录。

③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及

时更换使废气全部做到达标排放。

④对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

(7) 废气污染治理设施可行性分析

本项目废气主要为木工粉尘、喷涂废气、辊涂固化废气、打磨粉尘、砂光粉尘、贴皮热压废气、封边废气和危废仓库废气。

建设项目废气收集、处置方式示意图详见图 4-1。

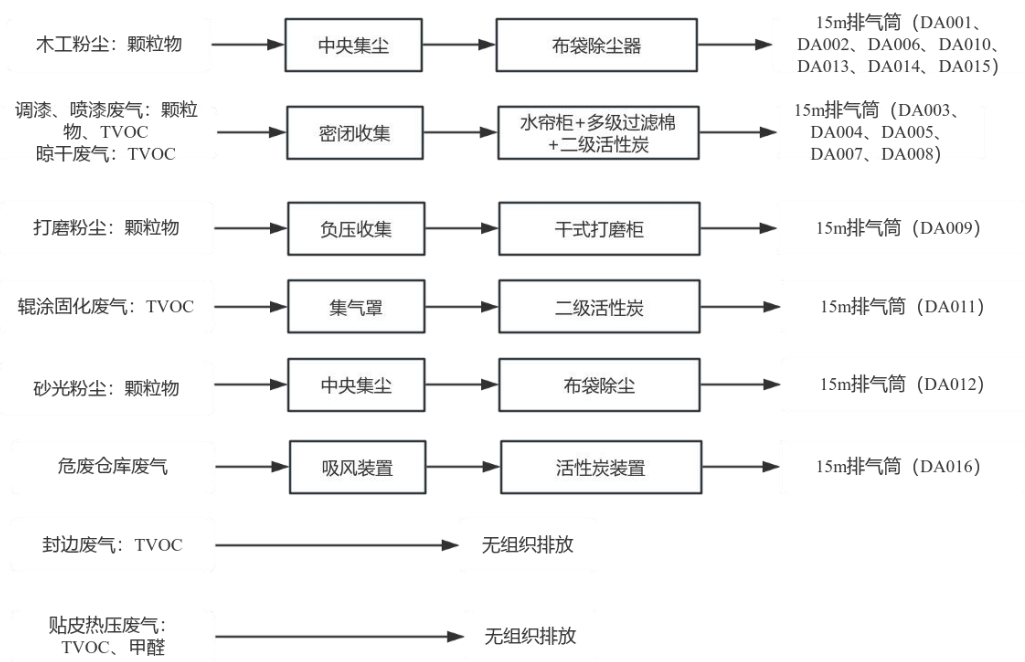


图 4-1 建设项目废气收集、处置方式示意图

1) 废气收集效果可行性分析

①集气罩收集

本项目辊涂线设备采用集气罩收集废气，集气罩的形式很多，根据集气罩与污染源的相对位置及围挡情况，一般可分为：外部集气罩、半密闭集气罩和密闭集气罩。外部集气罩又可分为上部吸气罩、下部吸气罩、侧吸罩。本项目均采用上部吸气罩，具体集气方式示意图如下：

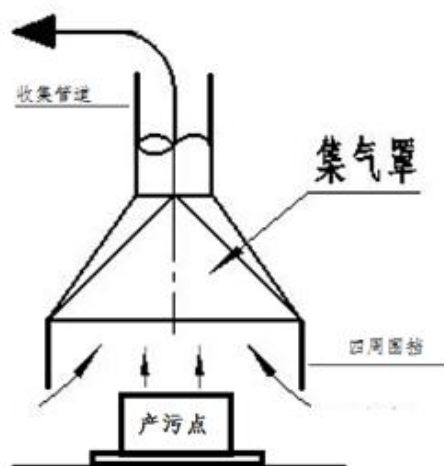


图 4-2 集气罩工程结构图

根据《通风除尘》（1988 年第 3 期）《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。项目采用的集气罩距离污染源约为 0.35m 左右，集气罩收集废气效率可达 90%。

②喷漆房废气收集

喷涂工序（底漆、面漆、色漆）过程均在各自的喷漆房内进行，上述喷漆房为一个封闭的整体设备，在房间设置集气管，配套集气系统，仅在两端设置有进出口，仅在人员进出时有极少量的有机废气逸散。考虑到水性漆调配至完成时，房间两端进出口均为关闭状态，故废气收集效率可达 95%。

2) 风量设计合理性分析

①喷漆房密闭收集

项目设置 1 间底漆喷漆房、1 间底漆晾干房、3 间色漆喷漆房、1 间色漆晾干房、2 间面漆喷漆房、2 间面漆晾干房。其中调漆、喷漆在喷漆房内进行，晾干在晾干房内进行（3#车间 1F 色漆晾干直接在色漆晾干房内进行），工作期间内各喷漆房、晾干房密闭，形成密闭状态。①喷漆房风量：根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》，喷漆室的控制风速要求应符合《涂装作业安全规定-喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）、《涂装作业安全规程涂层烘干室安全技术规定》（GB14443-2007）。本项目无烘干室，根据《涂装作业安全规定-喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006），大型手动喷漆室控制风速范围为 0.4-0.6m/s，本项目取

0.6m/s。②晾干房风量：参考《挥发性有机物治理手册(第二版)》，整体通风开口处(不设双重门+门斗)控制风速为 1.2m/s。

根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》，喷漆室送排风采用上送下排式、侧送侧排的，其控制点为喷漆室断面。控制风速要求参考《涂装作业安全规定-喷漆室安全技术规定》（GB1444-2006）。本项目送排风采用上送下排式，控制风速满足《涂装作业安全规定-喷漆室安全技术规定》（GB1444-2006）要求。

各喷漆房、晾干房设置情况详见下表。

表 4-7 各喷漆房、晾干房风量

设备	横断面积（m ² ）	补风面积(m ²)	风速（m/s）	风量（m ³ /h）	实际风量（m ³ /h）	实际总风量（m ³ /h）	备注
面漆喷漆房	7.5	/	0.6	16200	18000	22000	3#车间 1F
面漆晾干房	/	0.8	1.2	3456	4000		
面漆喷漆房	7.5	/	0.6	16200	18000	22000	
面漆晾干房	/	0.8	1.2	3456	4000		
色漆喷漆房	6	/	0.6	12960	14000	28000	
色漆喷漆房	6	/	0.6	12960	14000		
底漆喷漆房	8	/	0.6	17280	19000	24000	4#车间 1F
底漆晾干房	/	1	1.2	4320	5000		
色漆喷漆房	8	/	0.6	17280	19000	24000	
色漆晾干房	/	1	1.2	4320	5000		

②中央集尘收集

本项目 1#车间开料及精加工产生的木粉尘采用中央集尘系统（1#）收集加工粉尘，经 1 台布袋除尘器收集处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放；2#车间开料及精加工产生的木粉尘采用中央集尘系统（2#）收集加工粉尘，经 1 台布袋除尘器收集处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放；3#车间 2F 开料及精加工产生的木粉尘采用中央集尘系统（3#）收集加工粉尘，经 1 台布袋除尘器收集处理后，通过 15m 高排气筒（DA006）排放；4#车间 2F 开料及精加工产生的木粉尘采用中央集尘系统（4#）收集加工粉尘，经 1 台布袋除尘器收集处理后，通过 15m 高排气筒（DA010）排放；5#车间 1F 砂光打磨粉尘采用密闭管道（5#）收集砂光粉尘，经 1 台布袋除尘器收集处理后，通过 15m 高排气筒（DA012）排放；5#车间 2F 开料及精加工产生的木粉尘采用中央集尘系统（6#）收集加工粉尘，经 1 台布袋除尘器收集处理后，通过 15m 高排气筒（DA013）排放；6#车间 1F 开料及精加工产生的木粉尘采用中央集尘系统（7#）收集加工粉尘，经 1 台布袋除尘器收集

处理后，通过 15m 高排气筒（DA014）排放；6#车间 2F 开料及精加工产生的木粉尘采用中央集尘系统（8#）收集加工粉尘，经 1 台布袋除尘器收集处理后，通过 15m 高排气筒（DA015）排放；

本项目除尘系统采用负压式中央集尘装置，1#中央除尘装置设置 20 个吸尘口，2#中央除尘装置设置 20 个吸尘口，3#中央除尘装置设置 10 个吸尘口，4#中央除尘装置设置 10 个吸尘口，5#中央除尘装置设置 13 个吸尘口，6#中央除尘装置设置 10 个吸尘口，7#中央除尘装置设置 20 个吸尘口，8#中央除尘装置设置 10 个吸尘口，吸尘口设置情况见表 4-8。

表 4-8 中央集尘系统吸尘口口径及风量

设备	吸尘口径	数量（个）	风速（m/s）	单个风量（m³/h）	总风量（m³/h）
1#除尘装置	Φ100	10	20	565.5	18368
	Φ150	10	20	1271.3	
2#除尘装置	Φ100	10	20	565.5	18368
	Φ150	10	20	1271.3	
3#除尘装置	Φ150	10	20	1271.3	12713
4#除尘装置	Φ150	10	20	1271.3	12713
5#除尘装置	Φ100	13	20	565.5	6786
6#除尘装置	Φ150	10	20	1271.3	12713
7#除尘装置	Φ100	10	20	565.5	18368
	Φ150	10	20	1271.3	
8#除尘装置	Φ150	10	20	1271.3	12713

考虑到一定的系统损失，本项目 1#中央集尘系统风量为 20000m³/h，2#中央集尘系统风量为 20000m³/h，3#中央集尘系统风量为 15000m³/h，4#中央集尘系统风量为 15000m³/h，5#集尘系统风量为 8000m³/h，6#中央集尘系统风量为 15000m³/h，7#中央集尘系统风量为 20000m³/h，8#中央集尘系统风量为 15000m³/h，可满足相关要求。

③UV 辊涂固化

建设单位拟在辊涂工序上方设置集气罩、固化工序设置管道对废气进行收集。辊涂工序集气罩根据排风量计算公式：

$$Q=v \times F \times 3600$$

Q—排风量，m³/h；

v —罩口中吸气平均速度，m/s，取值范围 0.3-0.5m/s，本次取 0.5m/s；

F —集气罩面积， m^2

表 4-9 集气罩设计风量计算表

设备名称	数量（台）	集气罩数量（个）	V （m/s）	F （ m^2 ）	风量（ m^3/h ）
腻子机	1	1	0.5	$0.8 \times 1.2 = 0.96$	1728
辊涂机	1	2	0.5	$0.8 \times 1.2 = 0.96$	3456

固化工序吸风管道直径约 150mm，管道风量为： $Q = \text{风管截面积} \times \text{风速} \times 3600 = 3.14 \times (0.075m)^2 \times 15m/s \times 3600s = 954.3m^3/h$ ，固化工序共设置有 6 根排气管道，固化工序总风量约 $5725.8m^3/h$ 。

综上，考虑系统损失，辊涂及固化风量为 $14000m^3/h$ ，可满足相关要求。

3) 废气处理效果可行性分析

①水帘柜+多级过滤棉+二级活性炭

喷涂废气不仅含有挥发性有机物，还包含喷涂过程中悬浮在空气中的漆雾，漆雾会影响后续有机废气处理，所以喷漆废气净化前需要去除其中的漆雾，以便下一步对其中挥发性有机物净化治理。目前预处理技术主要为湿式净化法及干式净化法。湿式净化法选择目前应用最广泛的“水帘式净化法”，干式净化法选择“过滤器净化法”进行方案比选，具体见表 4-10。

表 4-10 漆雾处理多方案比选

废气处理措施	适用范围	优点	缺点
水帘式净化法	适合连续式生产的中小型涂装室	较稳定，处理效率高	运行费用偏高，占地面积较大，会有废水产生；
过滤器净化法	适用于涂料用量较少的或间歇式生产的喷涂室	无二次污染，不产生废水	运行费用低，稳定性能较差，过滤不彻底，对设备污染比较严重，易堵塞；着火危险性大

综合考虑两种处理方式的优缺点，以及确保后续进入“二级活性炭”的废气能满足相关要求，本项目调漆、喷漆、晾干废气密闭收集后经“水帘柜+多级过滤棉+二级活性炭”处理后再通过 15m 高排气筒(DA003、DA004、DA005、DA007、DA008)高空排放。

水帘柜：设备作业时，漆雾在风机牵引力的作用下进入高速旋流导轨装置，

漆雾、旋风与水在高速旋转的进行气液乳化反应。气动混流装置的高速运转，使得漆雾与旋转液体充分混合，在离心力的作用下达到漆液分离。气旋桶内部采用水泵循环给水，由安装在隔水层底部的螺旋喷嘴喷出来，漆雾分离出来的粉尘颗粒物下沉到水箱底部，分离后的气体进入环保填充料隔水层，然后进入后段的废气处理设备。适合连续和间歇排放废气的治理，工艺简单，管理、操作及维修相当方便简洁，不会对车间的生产造成任何影响，适用范围非常广泛，可同时净化多种污染物、压降较低、操作弹性大、且具有很好的除雾性能。

表 4-11 水帘柜主要设计参数表

序号	项目	装置技术指标
1	配套风机风量	22000-28000 (m ³ /h)
2	尺寸	6000mm×1500mm×2400mm
3	材质	不锈钢
4	水箱容量 (m ³)	2
5	空塔气速	1.6~1.8
6	水泵	流量 Q=7m ³ /h, 扬程 H=10m, 功率 P=2kW)
7	水气比 (L/m ³)	0.18
8	净化效率	>90%

二级活性炭装置

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

本项目使用的活性炭装置具体参数见下表：

表 4-12 底漆、面漆、色漆活性炭吸附装置主要设计参数表

序号	项目	装置技术指标			苏环办 (2022) 218 号要求	HJ2026-2 013要求
1	配套风 机风量 (m³/h)	22000 (2套)	24000 (2套)	28000 (1套)	/	/
2	箱体规 格(mm)	L2000×W1600 ×H2000	L2000×W1600 ×H2000	L2400×W1500 ×H2000	/	/
3	炭层规 格(mm)	L1800×W1600 ×H300	L1800×W1600 ×H300	L2200×W1500 ×H300	/	/
4	层数	4层	4层	4层	/	/
5	活性炭 类型	蜂窝	蜂窝	蜂窝	蜂窝	蜂窝
6	碘值 (mg/g)	≥650	≥650	≥650	≥650	/
7	比表面 积 (m²/g)	≥750	≥750	≥750	≥750	≥750
8	填充量 (t/次)	3.11 (每级 1.555)	3.11 (每级 1.555)	3.564 (每级 1.782)	不低于VOCs 产生量的5倍	/
9	吸附效 率 (%)	90	90	90	/	≥90
10	进气温 度 (°C)	<40	<40	<40	<40	<40
11	更换周 期	3个月	3个月	3个月	不超过累计 运行500小时 或3个月	/
12	横向强 度 (MPa)	≥0.9	≥0.9	≥0.9	≥0.9	≥0.3
13	纵向强 度 (MPa)	≥0.8	≥0.8	≥0.8	≥0.4	≥0.8
14	气体流 速(m/s)	0.53	0.58	0.59	<1.20	<1.20
15	停留时 间 (s)	1.13	1.03	1.02	/	/

3#车间1F面漆房设2套废气处理设施，每套设施的每级活性炭吸附装置规格为2.0m（长）×1.6m（宽）×2m（高），活性炭有效填充长度为1.8m，吸附装置内平铺4层活性炭，单层炭层厚度0.3m，每级活性炭吸附装置内活性炭有效容积为1.8×1.6×0.3×4=3.456m³，活性炭密度为0.45g/cm³，则每一级活性炭箱体内活性炭装填量为3.456×0.45≈1.555t。活性炭吸附装置的设计风量为22000m³/h（6.11m³/s）时，过滤风速=6.11/（1.8×1.6×4）=0.53m/s，停留时间=（0.3×2）/0.53=1.13s，满足关

于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知中“采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于1.2m/s；气体停留时间大于1s”、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.2m/s”的要求。

3#车间1F色漆房设1套废气处理设施，每级活性炭吸附装置规格为2.4m（长）×1.5m（宽）×2m（高），活性炭有效填充长度为2.2m，吸附装置内平铺4层活性炭，单层炭层厚度0.3m，每一级活性炭吸附装置内活性炭有效容积为 $2.2 \times 1.5 \times 0.3 \times 4 = 3.96 \text{m}^3$ ，活性炭密度为 0.45g/cm^3 ，则每一级活性炭箱体内活性炭装填量为 $3.96 \times 0.45 \approx 1.782 \text{t}$ 。活性炭吸附装置的设计风量为 $28000 \text{m}^3/\text{h}$ （ $7.78 \text{m}^3/\text{s}$ ），过滤风速 $= 7.78 / (2.2 \times 1.5 \times 4) = 0.59 \text{m/s}$ ，停留时间 $= (0.3 \times 2) / 0.59 = 1.02 \text{s}$ ，满足关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知中“采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于1.2m/s；气体停留时间大于1s”、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.2m/s”的要求。

项目底漆房和色漆房各设置一套废气处理设施，每套的每级活性炭吸附装置规格为2.0m（长）×1.6m（宽）×2m（高），活性炭有效填充长度为1.8m，吸附装置内平铺4层活性炭，单层炭层厚度0.3m，每一级活性炭吸附装置内活性炭有效容积为 $1.8 \times 1.6 \times 0.3 \times 4 = 3.456 \text{m}^3$ ，活性炭密度为 0.45g/cm^3 ，则每一级活性炭箱体内活性炭装填量为 $3.456 \times 0.45 \approx 1.555 \text{t}$ 。活性炭吸附装置的设计风量为 $24000 \text{m}^3/\text{h}$ （ $6.67 \text{m}^3/\text{s}$ ），过滤风速 $= 6.67 / (1.8 \times 1.6 \times 4) = 0.58 \text{m/s}$ ，停留时间 $= (0.3 \times 2) / 0.58 = 1.03 \text{s}$ ，满足关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知中“采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于1.2m/s；气体停留时间大于1s”、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.2m/s”的要求。

表 4-13 辊涂废气活性炭吸附装置主要设计参数表

序号	项目	装置技术指标	苏环办（2022） 218号要求	HJ2026-2013要 求
1	配套风机风量 (m^3/h)	14000	/	/
2	活性炭类型	蜂窝	/	/
3	箱体规格 (mm)	L1700×W1100×H150	/	/

		0		
4	炭层规格（mm）	L1500×W1100×H300	/	/
5	层数	4层	/	/
6	碘值（mg/g）	≥650	≥650	/
7	比表面积（m ² /g）	≥750	≥750	≥750
8	填充量（t/次）	1.782（每级0.891）	不低于VOCs产生量的5倍	/
9	吸附效率（%）	90%	/	≥90
10	进气温度（℃） ^[1]	<40	<40	<40
11	更换周期	3个月	不超过累计运行500小时或3个月	/
12	横向强度（MPa）	≥0.9	≥0.9	≥0.3
13	纵向强度（MPa）	≥0.8	≥0.4	≥0.8
14	气体流速（m/s）	0.59	<1.20	<1.20
15	停留时间	1.02	/	/

辊涂加热固化时温度约80℃，产生的废气经密闭收集后再通过管道进入废气治理设施，由于距离衰减后，进入二级活性炭装置温度可满足低于40℃的要求。

辊涂车间辊涂废气的每级活性炭吸附装置规格为1.7m（长）×1.1m（宽）×1.5 m（高），活性炭有效填充长度为1.5m，吸附装置内平铺4层活性炭，单层炭层厚度0.3m，每一级活性炭吸附装置内活性炭有效容积为1.5×1.1×0.3×4=1.98m³，活性炭密度为0.45g/cm³，则每一级活性炭箱体内活性炭装填量为1.98×0.45=0.891t。活性炭吸附装置的设计风量为14000m³/h（3.89m³/s），过滤风速=3.89/（1.5×1.1×4）=0.59m/s，停留时间=（0.3×2）/0.59=1.02s，满足关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知中“采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于1.2m/s；气体停留时间大于1s”、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.2m/s”要求。

危废仓库活性炭填充量为0.1t/套，设计风量为800m³/h≈0.22m³/s，过滤风速=0.22/0.8/0.8≈0.275m/s，炭层停留时间=0.3/0.275=1.09s。

根据《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知中计算公式：

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

式中：T-----吸附饱和时间，d；
m-----活性炭填充量，kg；
s-----平衡保持量，取 0.1；
c-----VOCs 总浓度，mg/m³；

F-----风机风量，m³/h；

t-----设施工作时间，h/d。

本项目活性炭更换周期情况如下表：

表 4-14 活性炭更换周期表

设施编号		活性炭填充量 (kg)	平衡保持量	VOCs 总浓度 (mg/m ³)	风机风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	吸附饱和时间 (d)
1# (3#车间 1F 面漆房)	一级	1555	0.1	2.20	22000	8	402
	二级	1555	0.1	0.62	22000	8	1425
2# (3#车间 1F 面漆房)	一级	1555	0.1	2.10	22000	8	421
	二级	1555	0.1	0.58	22000	8	1523
3# (3#车间 1F 修色房)	一级	1782	0.1	1.71	28000	8	465
	二级	1782	0.1	0.49	28000	8	1624
4# (4#车间 1F 修色房)	一级	1555	0.1	1.96	24000	8	413
	二级	1555	0.1	0.57	24000	8	1421
5# (4#车间 1F 底漆房)	一级	1555	0.1	2.92	24000	8	277
	二级	1555	0.1	0.83	24000	8	976
6# (5#车间 1F 辊涂)	一级	891	0.1	5.83	14000	3	136
	二级	891	0.1	1.67	14000	3	476
7# (危废仓库)		100	0.1	5.00	800	24	104

《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知中“更换周期不得超过 3 个月”，则本次评价各活性炭治理设施中一级活性炭每季度更换一次，二级活性炭每半年更换一次，危废仓库活性炭每季度更换一次。

②中央集尘+布袋除尘器

中央集尘系统由吸尘器主机、管道系统，风机系统，过滤系统组成。吸尘主机置于室外，在车间内铺设吸尘主管，然后从主管上分设多条支管至各个作业点，风机工作使管道产生负压吸尘，含有木屑颗粒的气流经过风机输送至末端的脉冲布袋除尘装置导流仓中，可实现各作业点的粉尘统一收集，收集效率可达 90%。脉冲布袋除尘器为常见的除尘设备，含尘气体由进风口进入灰料，由于气体体积的急速膨胀，较重的木屑颗粒在重力的作用下落入灰仓里，其它较轻细的粉尘随气流向上吸附在滤袋的外表面上，经过布袋过滤后的气体通过排气筒排放。随着过滤工况的持续，积聚在滤袋外表面上的粉尘会越来越多，相应的会增加系统的运行阻力，降低系统的除尘效率，为此本系统配置了自动脉冲清灰装置，此套装置由脉冲控制仪、脉冲阀、速联、汽包及喷气管等组成。根据木屑颗粒的特性，可在脉冲控制仪上设

定脉冲幅度和脉冲频率。脉冲幅度和频率设定完成后，在工作过程中，系统会自动完成过滤布袋的清灰，从而大大增加形同的过滤效率并延长过滤布袋的使用寿命。

表 4-15 布袋除尘装置设计参数一览表

设备	材质	过滤风速	滤袋个数	滤袋尺寸	单个过滤面积	最大处理风量
1#除尘装置	镀锌钢板	$\leq 1.0\text{m/min}$	265 个	$\Phi 135 \times 3000\text{mm}$	1.27m^2	$20000\text{m}^3/\text{h}$
2#除尘装置	镀锌钢板	$\leq 1.0\text{m/min}$	265 个	$\Phi 135 \times 3000\text{mm}$	1.27m^2	$20000\text{m}^3/\text{h}$
3#除尘装置	镀锌钢板	$\leq 1.0\text{m/min}$	200 个	$\Phi 135 \times 3000\text{mm}$	1.27m^2	$15000\text{m}^3/\text{h}$
4#除尘装置	镀锌钢板	$\leq 1.0\text{m/min}$	200 个	$\Phi 135 \times 3000\text{mm}$	1.27m^2	$15000\text{m}^3/\text{h}$
5#除尘装置	镀锌钢板	$\leq 1.0\text{m/min}$	105 个	$\Phi 135 \times 3000\text{mm}$	1.27m^2	$8000\text{m}^3/\text{h}$
6#除尘装置	镀锌钢板	$\leq 1.0\text{m/min}$	200 个	$\Phi 135 \times 3000\text{mm}$	1.27m^2	$15000\text{m}^3/\text{h}$
7#除尘装置	镀锌钢板	$\leq 1.0\text{m/min}$	265 个	$\Phi 135 \times 3000\text{mm}$	1.27m^2	$20000\text{m}^3/\text{h}$
8#除尘装置	镀锌钢板	$\leq 1.0\text{m/min}$	200 个	$\Phi 135 \times 3000\text{mm}$	1.27m^2	$15000\text{m}^3/\text{h}$

③干式打磨柜

用下抽上排内循环的工作方式，设计原则是在满足生产工艺要求的前提下，主要从打磨工人的工作环境、设备的运行可靠、操作维修便利等几方面考虑，改善工作区的作业环境。含尘气体由进风口进入粉尘处理器箱体内，首先经过整流板，含尘气体均匀的分散到各滤筒四周，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，使压缩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。

本项目单套干式打磨柜吸风量为 12000m³/h，每天运行约 8h，对打磨粉尘的收集效率约为 90%，处理效率达 90%。本项目 DA009 排气筒颗粒物排放浓度为 6.09mg/m³，排放速率为 0.073kg/h，排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中染料尘标准，可满足环境管理要求。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）中推荐的各类废气治理技术见下表。

表 4-16 推荐的各类废气治理技术一览表

生产单元	大气污染物	可行技术
打磨废气	颗粒物	集尘罩 中央除尘 滤筒/滤芯过滤 负压收集
涂装废气	颗粒物	水帘过滤 干式过滤棉/过滤器 旋风除尘
	挥发性有机物	活性炭吸附 浓缩+燃烧/催化氧化

综上所述，项目使用的布袋除尘、水帘柜+多级过滤棉+二级活性炭装置工艺均属于《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）中推荐的各类废气治理技术，项目采用的废气治理措施具有可行性。

3) 排气筒设置合理性分析

本项目各排气筒直径、排风量、风速等参数见表 4-24，排气筒风速均符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜 15m/s 左右的要求。因此，本项目排气筒的设置是合理的。

表 4-17 项目排气筒设置情况一览表

位置	排气筒 编号	排放源参数				排放污染物
		高度 (m)	内径 (m)	风量 (m ³ /h)	风速 (m/s)	
木工车间	DA001	15	0.70	20000	14.4	颗粒物
木工车间	DA002	15	0.70	20000	14.4	颗粒物
喷漆车间	DA003	15	0.70	22000	15.9	染料尘、 TVOC
	DA004	15	0.70	22000	15.9	染料尘、 TVOC
	DA005	15	0.80	28000	15.5	染料尘、 TVOC

木工车间	DA006	15	0.60	15000	14.7	颗粒物
喷漆车间	DA007	15	0.76	24000	14.7	染料尘、TVOC
	DA008	15	0.76	24000	14.7	染料尘、TVOC
打磨车间	DA009	15	0.52	12000	15.7	染料尘
木工车间	DA010	15	0.60	15000	14.7	颗粒物
辊涂车间	DA011	15	0.56	14000	15.8	TVOC
辊涂车间	DA012	15	0.44	8000	14.6	染料尘
木工车间	DA013	15	0.60	15000	14.7	颗粒物
木工车间	DA014	15	0.70	20000	14.4	颗粒物
木工车间	DA015	15	0.60	15000	14.7	颗粒物

(1) 排气筒高度应按规范要求设置，末端治理设施的进、出口要设置采样口并配备便于采样的设施（包括人梯和平台）。

(2) 本项目排气筒风速均符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右的要求。

(3) 本项目所设置的排气筒高度均为 15m，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）中要求。

综上所述，本项目排气筒的设置是合理的。

(8) 大气环境影响分析结论

建设项目位于海安市角斜镇老坝港滨海新区泰安路 2 号，经各项污染治理措施处理后，各排气筒 TVOC 排放速率、排放浓度均满足《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）标准、危废仓库非甲烷总烃、颗粒物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放限值要求；建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

建设项目外排废水主要为生活污水

(1) 废水污染源强

①生活污水

建设项目生活污水量 1024t/a，其中污染物产生浓度分别为 COD 500mg/L、SS 400mg/L、氨氮 40mg/L、总氮 50mg/L、总磷 8mg/L。

②水帘废水

建设项目水帘废水量为 612t/a，其中污染物产生浓度分别为 COD 500mg/L、SS 300mg/L。

③清洗废水

建设项目清洗废水量为 3.258t/a，其中污染物产生浓度分别为 COD 500mg/L、SS 300mg/L。

(2) 废水污染源强核算结果及相关参数

建设项目废水污染源强核算结果及相关参数详见下表。

表 4-18 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

废水来源	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物名称	污染物接管量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活污水	1024	COD	500	0.512	化粪池	COD	350	0.358	海安金港水务 环保科技有限公司（新城区污 水处理厂）
		SS	400	0.410		SS	200	0.205	
		NH ₃ -N	40	0.041		NH ₃ -N	40	0.041	
		TN	50	0.051		TN	50	0.051	
		TP	8	0.008		TP	8	0.008	
水帘废水	612	COD	500	0.306	气浮+ 混凝沉 淀	气浮絮凝沉淀装置处理后回用，每年更换一次，更换的浓水委托有资质单位处置			
SS	300	0.184							
清洗废水	3.258	COD	500	0.002					
SS		300	0.001						

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 4-19 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	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH COD SS 氨氮 总氮 总磷	海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂）	间断排放，排放期间流量不稳定	TW001	化粪池	-	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

建设项目废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-20 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量(万 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浓度限值(mg/L)
1	DW001	120.927005	32.639752	0.1024	海安金港水务环保科技有限公司	间断	/	海安金港水务环保科技有限公司	pH	6-9(无量纲)
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5(8)
									TP	0.5
									TN	15

(4) 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)相关要求,生活污水单独排放口无需开展水污染源监测,水污染源监测计划见下表。

表 4-21 水污染源监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
雨水排口 YS001	COD、石油类	1次/月*	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中的Ⅳ类水质标准: COD≤30mg/L,石油类≤0.5mg/L

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

(5) 废水污染治理设施可行性分析

本项目将水帘柜循环水通过厂内气浮絮凝沉淀装置处理后回用,不外排。

1) 气浮絮凝沉淀装置处理水帘柜可行性分析

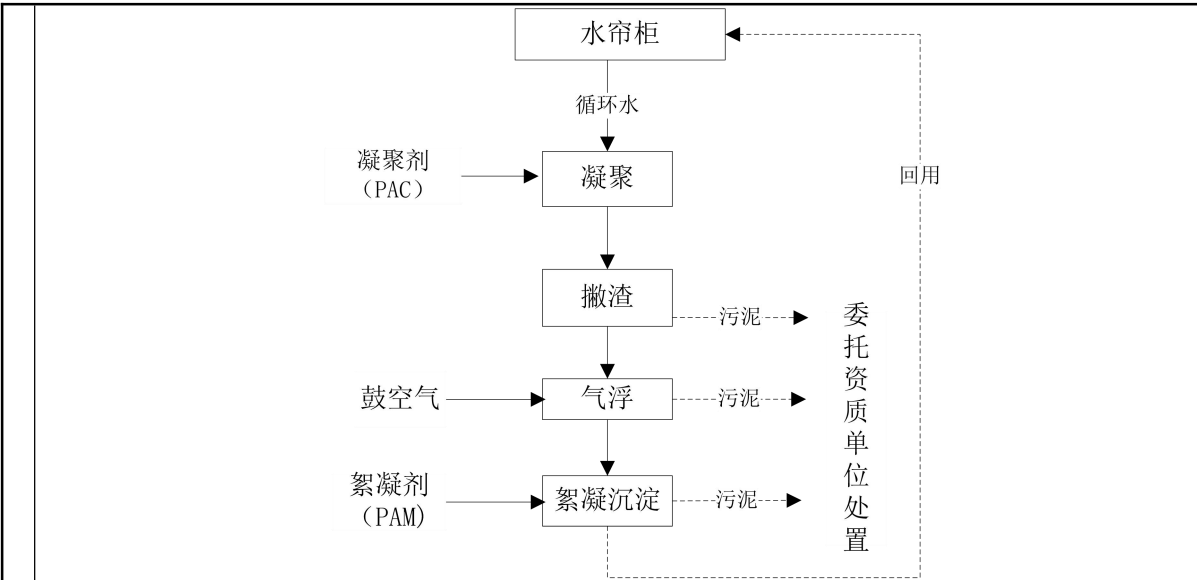


图 4-2 废水处理工艺流程图

工艺流程简述：

凝聚、撇渣：本项目全厂共 6 台水帘柜，水帘废水进入气浮机中的接触池。接触池中添加凝聚剂（PAC），使漆渣凝聚，便于打捞。

气浮：气浮是在水中形成高度分散的微小气泡，粘附废水中疏水基的固体或液体颗粒，形成水-气-颗粒三相混合体系，颗粒粘附气泡后，形成表观密度小于水的絮体而上浮到水面，形成浮渣层被刮除，从而实现固液或者液液分离的过程。

絮凝：在絮凝槽加入絮凝剂，使废水中悬浮微粒集聚变大，或形成絮团，从而加快粒子的聚沉，达到固-液分离的目的。絮凝的原理是通过添加絮凝剂，在水中产生压缩双电层，使废水中的悬浮微粒失去稳定性，胶粒物相互凝聚使微粒增大，形成絮凝体、矾花。絮凝体长大到一定体积后即在重力作用下脱离水相沉淀，从而去除废水中的大量悬浮物，从而达到水处理的效果。

沉淀：利用重力作用去除絮凝装置出水中剩余的悬浮物。高效沉淀中装有高密度六角形蜂窝填料，废水从设备中部进入，水体在上升的过程中，悬浮物接触到斜管表面后加速沉降，直至汇集到设备底部污泥斗，分离出的清水通过三角堰溢流水，最终达到澄清的效果。

表 4-22 厂区污水处理站处理各处理单元处理效率表

处理单元	单位	数量	指标	处理效率/%	
				COD	SS
接触池	座	1	进水（mg/L）	500	300

			出水（mg/L）	450	150	
			去除率%	10	50	
	气浮池	座	1	进水（mg/L）	450	150
				出水（mg/L）	315	35
				去除率%	30	30
	絮凝沉淀池	座	1	进水（mg/L）	315	35
				出水（mg/L）	157.5	7
				去除率%	50	80
	总去除效率%				68.5	97.7
回用标准				-	30	

由上表可知，本项目污水处理站采用“气浮+絮凝沉淀”组合工艺，处理效率高、出水水质良好且稳定，喷漆水帘废水经污水处理站处理后废水中各污染因子浓度均较小，项目水帘柜用水对水质要求不高，且生产过程有补充新鲜用水，因此，本项目水帘废水经污水处理站处理后可重新回用于废气处理单元。水帘柜废水经气浮机处理后水质满足企业回用要求，故本项目选用气浮+絮凝沉淀处理水帘废水可行。

2) 化粪池

建设项目生活污水采取化粪池进行处理，经处理后的生活污水水质能够满足海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂）接管要求。

（6）依托污水处理厂可行性分析

海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂）位于金港大道与滨海东路西北侧，海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂）负责收集处理老坝港滨海新区的工业企业及居民的污水，远期总规模 4.8 万 m³/d，其中一期规模 0.5 万 m³/d，二期规模 1.5 万 m³/d，三期规模 2.8 万 m³/d。一期项目计划 2015 年 6 月底完成，11 月开始商业运营。本项目废水可满足接管标准的要求，接入海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂）集中处理可行。污水处理厂采取多模式 A²O+深度处理工艺，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，尾水排放设置在环港南河上，采取岸边排放。污水处理厂的处理工艺如下：

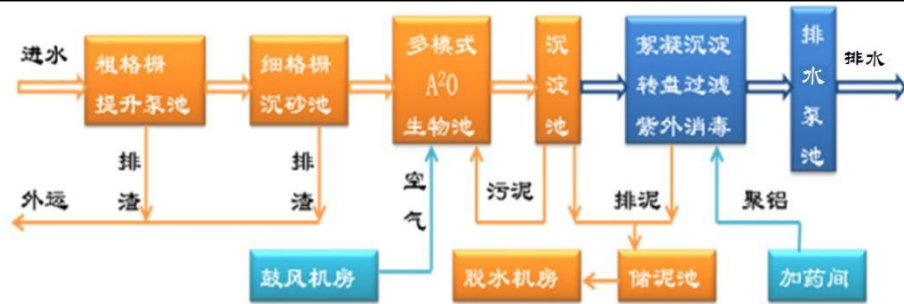


图 4-3 污水处理厂处理工艺流程图

a.水量接管可行

海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂）设计污水处理能力为 5000m³/d，处理余量为 1000t/d。建设项目生活污水排放量为 1024t/a（4t/d），废水排放量占污水厂处理余量的比例较小，海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂）目前尚有余量能够接纳本项目的污水，从处理规模上讲，接管进入海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂）进行集中处理是可行的。

b.水质接管可行性

本项目雨、污水分别接管进入市政雨、污水管网。项目生活污水经厂区化粪池预处理后，可达新城区污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。

c.管网配套

建设项目位于海安市角斜镇老坝港滨海新区泰安路 2 号，位于海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂）污水管网覆盖范围内，目前项目所在区域管网已铺设到位。因此，建设项目产生的生活污水接管进入海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂）集中处理是可行的。

从以上的分析可知，项目废水接入海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂）处理是可行的。

（7）地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目营运期外排废水主要为职工生活污水，收集处理后通过市政污水管网接管至新城区污水处理厂集中处理，尾水排入环港南河。从水质、水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，本项目废水接管新城区污水处理厂可行。项目生产废水（水帘废水）经气浮机处理后循环使用，每年定期更换一次，更换的浓水委托有资质单位处置，不外排。因此，项目对地表水

环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 噪声源及降噪情况

建设项目高噪声设备主要为切割机、砂光机、风机等机械噪声，单台噪声级75~90dB(A)。

建设单位拟采取以下降噪措施：

1) 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

2) 设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达15dB(A)左右。

3) 加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约5dB(A)左右。

4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，所有设备均安置于车间内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达20dB(A)。

建设项目高噪声设备情况见下表。

表 4-23 建设项目主要噪声设备一览表

序号	建筑物名称	噪声源	数量	声源类型 (频发、偶发)	噪声源强		降噪措施	噪声排放值			持续时间 (h/d)
					核算方法	噪声值(dB(A))		降噪量 (dB(A))	核算方式	噪声值 (dB(A))	
1	1#车间	四面刨	1	频发	类比	80	减震底座	10	类比	70	8
2		推台锯	1			80		10		70	8
3		南兴推台锯	2			80		10		70	8
4		南兴电脑裁板锯	2			80		10		70	8
5		压刨	1			80		10		70	8
6		单片纵锯机	1			80		10		70	8
7		马氏压刨	1			80		10		70	8
8		马氏平刨	1			80		10		70	8
9		冷压机	3			75		10		65	8
10		南兴封边机	1			75		10		65	8
11		豪德封边机	1			75		10		65	8
12		组装机	1			75		10		65	8
13		数控开榫机	1			80		10		70	8
14		立式串带磨光机	1			80		10		70	8
15		马氏铣床	1			75		10		65	8
16		砂光机	1			85		10		75	8
17		马氏雕刻机	2			75		10		65	8
18		舒平加工中心	1			80		10		70	8
19	2#车间	远铭加工中心	1			80		10		70	8
20		锯铣加工中心	1			80		10		70	8
21		灿高组框机	1			75		10		65	8
22		热压机	2			75		10		65	8
23		秋林热压机	1			75		10		65	8
24		涂胶机	1			75		10		65	8
25		冷压机	1			75		10		65	8

26		保压机	1			75		10		65	8
27		四边锯	1			80		10		70	8
28		封边机	1			75		10		65	8
29		锁孔机	1			75		10		65	8
30		木门加工机	1			75		10		65	8
31		扫灰机	1			75		10		65	8
32		马氏手拉锯	3			80		10		70	8
33		新力亚排钻	1			80		10		70	8
34		马氏杠铣床	2			80		10		70	8
35		开孔机	1			75		10		65	8
36		马氏立式铣床	2			80		10		70	8
37		南兴推台锯	2			80		10		70	8
38		立式串带磨光机	1			80		10		70	8
39		工友带锯	1			80		10		70	8
40		砂光机	1			85		10		75	8
41		马氏小镂机	1			75		10		65	8
42	3#车间 2F	电子截板锯	1			80		10		70	8
43		推抬锯	2			80		10		70	8
44		单立铣	2			75		10		65	8
45		封边机	1			75		10		65	8
46		排钻	1			80		10		70	8
47		手持式打磨机	10			80		10		70	8
48	4#车间 2F	电子截板锯	1			80		10		70	8
49		推抬锯	2			80		10		70	8
50		单立铣	3			75		10		65	8
51		封边机	1			75		10		65	8
52		排钻	1			80		10		70	8
53	5#车间 1F	冷压机	1			75		10		65	8
54		热压机	1			75		10		65	8
55		砂光机	1			85		10		75	8
56	5#车间 2F	电子截板锯	1			80		10		70	8
57		推抬锯	3			80		10		70	8

	58		单立铣	3			75		10		65	8
	59		封边机	1			75		10		65	8
	60		排钻	1			80		10		70	8
	61		四面刨	1			75		10		65	8
	62		推台锯	1			80		10		70	8
	63		南兴推台锯	2			80		10		70	8
	64		南兴电脑裁板锯	2			80		10		70	8
	65		压刨	1			75		10		65	8
	66		单片纵锯机	1			80		10		70	8
	67		马氏压刨	1			75		10		65	8
	68		马氏平刨	1			75		10		65	8
	69		冷压机	3			75		10		65	8
	70	6#车间 1F	南兴封边机	1			75		10		65	8
	71		豪德封边机	1			75		10		65	8
	72		组装机	1			75		10		65	8
	73		数控开榫机	1			80		10		70	8
	74		立式串带磨光机	1			80		10		70	8
	75		马氏铣床	1			75		10		65	8
	76		砂光机	1			85		10		75	8
	77		马氏雕刻机	1			75		10		65	8
	78		舒平加工中心	1			80		10		70	8
	79		电子截板锯	1			80		10		70	8
	80		推抬锯	3			80		10		70	8
	81	6#车间 2F	单立铣	2			75		10		65	8
	82		封边机	1			75		10		65	8
	83		排钻	1			80		10		70	8
	84		空压机	6			85	隔声罩	10		75	8
	85	公辅、环保	风机	15			92	消声器	10		82	8
	86		风机	1			88		10		78	24
备注：项目以每天最大工作时间计算。												

表 4-24 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	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/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)				
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	1#车间	四面刨	80	厂房隔声、距离衰减	8.5	192	0.5	62.6	21.5	4.1	3	62.7	62.8	64.5	65.6	昼间 8h	25	25	25	25	50.8	52.9	51.2	52.0	1m
2		推台锯	80		14.6	192	0.5	56.5	21.5	10.2	3	62.7	62.8	63	65.6	昼间 8h									
3		南兴推台锯	80		20.7	192	0.5	50.4	21.5	16.3	3	62.7	62.8	62.8	65.6	昼间 8h									
4		南兴推台锯	80		13.5	178.8	0.5	57.6	8.3	9.1	16.2	62.7	63.2	63.1	62.8	昼间 8h									
5		南兴电脑裁板锯	80		26.1	192	0.5	45	21.5	21.7	3	62.7	62.8	62.8	65.6	昼间 8h									
6		南兴电脑裁板锯	80		32.1	192	0.5	39	21.5	27.7	3	62.7	62.8	62.7	65.6	昼间 8h									
7		南兴电脑裁板锯	80		8.5	188.5	0.5	62.6	18	4.1	6.5	62.7	62.8	64.5	63.5	昼间 8h									
8		压刨	80		8.5	185.3	0.5	62.6	14.8	4.1	9.7	62.7	62.9	64.5	63.1	昼间 8h									
9		单片纵锯机	80		14.6	185.3	0.5	56.5	14.8	10.2	9.7	62.7	62.9	63	63.1	昼间 8h									
10		马氏压刨	80		8.5	182.3	0.5	62.6	11.8	4.1	12.7	62.7	63	64.5	62.9	昼间 8h									

[illegible]

[illegible]

[illegible]

5#车间 2F	70	热压机	75	37.1	118	0.5	34	21.3	32.7	3.2	57.7	57.8	57.7	60.3	昼间 8h	25	25	25	25	52.0	53.3	52.0	52.8	1m
	71	砂光机	85	29.8	101	0.5	41.3	4.3	25.4	20.2	67.7	69.3	67.7	67.8	昼间 8h									
	72	电子截板锯	80	16.9	115.2	5	54.2	18.5	12.5	6	62.7	62.8	62.9	63.6	昼间 8h									
	73	推抬锯	80	24.1	115.2	5	47	18.5	19.7	6	62.7	62.8	62.8	63.6	昼间 8h									
	74	推抬锯	80	30.7	115.2	5	40.4	18.5	26.3	6	62.7	62.8	62.7	63.6	昼间 8h									
	75	推抬锯	80	38.3	115.2	5	32.8	18.5	33.9	6	62.7	62.8	62.7	63.6	昼间 8h									
	76	单立铣	75	43.9	115.2	5	27.2	18.5	39.5	6	57.7	57.8	57.7	58.6	昼间 8h									
	77	单立铣	75	37.5	102.7	5	33.6	6	33.1	18.5	57.7	58.6	57.7	57.8	昼间 8h									
	78	单立铣	75	29.9	102.7	5	41.2	6	25.5	18.5	57.7	58.6	57.7	57.8	昼间 8h									
	79	封边机	75	23	102.7	5	48.1	6	18.6	18.5	57.7	58.6	57.8	57.8	昼间 8h									
	80	排钻	80	16.4	102.7	5	54.7	6	12	18.5	62.7	63.6	62.9	62.8	昼间 8h									
	81	四面刨	75	8.5	117	0.5	53.9	21.5	4.1	3	58.3	58.3	59.9	60.9	昼间 8h									
	82	推台锯	80	14.6	117	0.5	47.8	21.5	10.2	3	63.3	63.3	63.6	65.9	昼间 8h									
	83	南兴推台锯	80	20.7	117	0.5	41.7	21.5	16.3	3	63.3	63.3	63.4	65.9	昼间 8h									
	84	南兴推台锯	80	13.5	103.8	0.5	48.9	8.3	9.1	16.2	63.3	63.7	63.6	63.4	昼间 8h									
	85	南兴电脑裁板锯	80	26.1	117	0.5	36.3	21.5	21.7	3	63.3	63.3	63.3	65.9	昼间 8h									

[illegible]

7	1#风机	1	20000m³/h	29.0	185.2	0.5	92	消声器	昼间 8h
8	2#风机	1	20000m³/h	135.1	185.2	0.5	92		昼间 8h
9	3#风机	1	22000m³/h	39.2	150.2	0.5	92		昼间 8h
10	4#风机	1	22000m³/h	54.2	150.2	0.5	92		昼间 8h
11	5#风机	1	28000m³/h	64.9	150.2	0.5	92		昼间 8h
12	6#风机	1	15000m³/h	32.8	125.2	0.5	92		昼间 8h
13	7#风机	1	24000m³/h	127.7	150.2	0.5	92		昼间 8h
14	8#风机	1	24000m³/h	138.4	150.2	0.5	92		昼间 8h
15	9#风机	1	12000m³/h	145.2	125.2	0.5	92		昼间 8h
16	10#风机	1	15000m³/h	109.7	125.2	0.5	92		昼间 8h
17	11#风机	1	14000m³/h	64.4	91.8	0.5	92		昼间 8h
18	12#风机	1	8000m³/h	48.1	91.8	0.5	92		昼间 8h
19	13#风机	1	15000m³/h	33.2	91.8	0.5	92		昼间 8h
20	14#风机	1	20000m³/h	115.1	91.8	0.5	92		昼间 8h
21	15#风机	1	15000m³/h	127.8	91.8	0.5	92		昼间 8h
22	16#风机	1	800m³/h	6.5	154.4	0.5	88		全天 24h

注：选取厂区西南角（120.925543, 32.637947）所在位置为原点，以平行南侧厂界为 X 轴，以垂直于南侧厂界为 Y 轴

（2）厂界达标情况分析

根据 HJ2.4-2021 要求，室内声源和室外声源分别按照导则附录 B 和附录 A 分别计算：

表 4-26 厂界噪声预测结果

点位	贡献值 dB (A)		噪声标准值 dB (A)		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	49.1	22.8	65	55	达标	达标
南厂界	41.7	23.2	65	55	达标	达标
西厂界	55.1	50.7	65	55	达标	达标
北厂界	57.5	35.3	65	55	达标	达标

建设项目生产期间，经预测，高声设备产生的噪声经隔声、减振及距离衰减后，项目各厂界外 1m 处昼、夜间噪声贡献值可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；项目在采取相应的降噪、减振、隔声措施后，项目的建设不会对项目所在地的声环境产生大的影响，不会改变项目所在地的声环境功能。因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

（3）噪声监测计划

根据《《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）相关要求，厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌，噪声污染源监测计划见下表。

表 4-27 噪声环境监测计划

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

4、固体废物

（1）固体废物产生情况

建设项目在生产过程中产生的固体废弃物主要为生活垃圾、木工边角料、废封边条、废木皮、木粉尘、废布袋、空压机含油废液、废包装桶、漆渣、染料尘、废活性炭、废劳保用品、空油桶。

1）生活垃圾

建设项目员工定员 100 人，按每人 0.5kg/d，全年工作 256 天，共计 12.8t/a，定期委托环卫清运；

2）木工边角料

项目实木、多层板、免漆板在开料、精加工时会产生废边角料，根据建设单位提供的资料，废边角料产生量约占原料使用量的 5%，本项目实木、多层板、免漆板的年用量约为 7000m³，密度按 0.8t/m³ 计，则实木、多层板、免漆板的年用量约为 5600t/a，则废边角料的产生量为 280t/a，统一收集后外售。

3）废木皮

项目裁皮工序产生废木皮，约为使用量的 5%，木皮使用量约 48t/a，则废木皮产生量为 2.4t/a，统一收集后外售处理。

4) 废封边条

本项目在对家具板材的边缘进行封边时会产生一定量的废封边条，根据建设单位提供的资料，废封边条的产生量约为 2t/a，统一收集后外售。

5) 木粉尘

本项目使用中央集尘处理木粉尘，根据前文分析，捕集的粉尘量约为 1.0935t/a，统一收集后外售。

6) 废布袋（木工）

中央除尘设备需定期更换滤袋，平均每两年更换一次。根据布袋除尘装置设计参数一览表中，本项目木工约产生布袋 1595 个，单个布袋面积为 1.27m²，则过滤面积为 2025.65m²。滤袋密度按 500g/m² 计，计算得废布袋产生量约为 1.013t/2a，由环卫清运。

7) 废布袋（辊涂后砂光）

中央除尘设备需定期更换滤袋，平均每两年更换一次。根据布袋除尘装置设计参数一览表，本项目辊涂后砂光约产生布袋 105 个，单个布袋面积为 1.27m²，则过滤面积为 133.35m²。滤袋密度按 500g/m² 计，计算得废布袋产生量约为 0.067t/2a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该固废属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，收集后在厂内危废暂存场暂存，委托有资质单位处置。

8) 气浮机浓水

本项目水帘废水、清洗废水经气浮机处理后循环使用，每年定期更换一次，每次更换量约 2t，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该固废属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-047-49，收集后在厂内危废暂存场暂存，然后委托有资质单位处置。

8) 空压机含油废液

项目建成配置 6 台空压机，空压机工作过程中产生部分含油废液，根据企业资料，废液产生量约 0.6t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该固废属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，收集后在厂内危废暂存场

暂存，委托有资质单位处置。

9) 废包装桶

建设项目生产过程中会产生一定量的废包装桶，根据建设单位提供资料，白乳胶、贴皮胶废桶的产生量约为 60 个/年，每个约重 2kg；各类水性漆、UV 漆废漆桶年产量为 607 个，每个约重 2kg；则废包装桶的年产量约为 667 个，约重 1.334t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该固废属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，收集后在厂内危废暂存场暂存，委托有资质单位处置。

10) 漆渣

根据水性漆平衡，本项目喷漆过程中直接掉在地面形成漆渣的量为 0.901t/a，经人工铲除收集；喷漆车间采取“水帘柜”的处理方式对漆喷漆过程中的漆雾废气收集处理，其中水帘柜中投加絮凝剂，使收集的漆雾沉淀为漆渣，根据物料平衡水帘柜漆渣产生量为 1.3994t/a，经压滤处理后，最终漆渣含水率约 60%左右，则水帘漆渣约 3.4985t/a，则本项目漆渣总量为 4.3995t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该固废属于危险废物，废物类别为 HW12，废物代码为 900-252-12，收集后在厂内危废暂存场暂存，然后委托有资质单位处置。

11) 染料尘

本项目使用干式打磨柜处理打磨粉尘，捕集的粉尘量约 1.343t/a；采取布袋除尘器处理砂光粉尘，捕集的粉尘量约 0.142t/a，则总的染料尘量为 1.485t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该固废属于危险废物，废物类别为 HW12，废物代码为 900-252-12，收集后在厂内危废暂存场暂存，委托有资质单位处置。

12) 废过滤棉

本项目使用过滤棉去除水雾及少量漆雾颗粒（不单独计量），单套设备过滤棉一次填充量为 0.1t，每季度更换一次。则废过滤棉产生量约为 2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该固废属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，收集后在厂内危废暂存场暂存，委托有资质单位处置。

13) 废活性炭

根据活性炭更换周期表，各活性炭治理设施中一级活性炭每季度更换一次，二级活性炭每半年更换一次，危废仓库活性炭每季度更换一次。根据物料平衡，涂装

生产线使用活性炭吸附的有机废气量为 0.2904t/a，根据废气处理效果可行性分析可知，活性炭更换量为 53.358t/a，则废活性炭产生量为 53.6484t/a；危废仓库活性炭箱填充量为 0.1t，每季度更换一次，废活性炭产生量约 0.421t/a（吸附废气量约 0.021t/a）；则废活性炭产生总量约 54.0694t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该固废属于危险废物，废活性炭类别为 HW49，废物代码为 900-039-49，收集后在厂内危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。

14) 废劳保用品

建设项目定期使用抹布对辊涂机的辊轴进行擦拭，会产生少量的废劳保用品，根据建设提供的资料，废劳保用品产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该固废属于危险废物，废劳保用品类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，收集后在厂内危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。

15) 空油桶

项目设备维护保养使用润滑油，润滑油只添加，不更换。润滑油年用量约为 0.27t/a，产生空油桶 1 个，约 20kg。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该固废属于危险废物，类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，收集后在厂内危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。

（2）固体废物处置利用情况

本项目固体废物处置利用情况详见下表。

表 4-28 本项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	固	S64	900-099-S64	12.8	环卫清运
2	木工边角料	开料、精加工	一般工业固废	固	S17	900-009-S17	280	统一收集 后外售
3	废木皮	裁皮		固	S17	900-009-S17	2.4	
4	废封边条	封边		固	S17	900-009-S17	2	
5	木粉尘	废气治理		固	S59	900-099-S59	1.0935	
6	废布袋（木工）	废气治理		固	SW59	900-009-S59	1.013	环卫清运
7	废布袋（辊涂后砂光）	废气治理	危险废物	固	HW49	900-041-49	0.067	委托有资质单位 处置
8	气浮机浓水	废水处理		液	HW49	900-047-49	2	
9	空压机含油废液	生产		液	HW08	900-249-08	0.6	
10	废包装桶	生产		固	HW49	900-041-49	1.334	

11	漆渣	喷漆、废气治理	固	HW12	900-252-12	4.3995
12	染料尘	废气治理	固	HW12	900-252-12	1.485
13	废过滤棉	废气治理	固	HW49	900-041-49	2
14	废活性炭	废气治理	固	HW49	900-039-49	54.0694
15	废劳保用品	辊轴清理	固	HW49	900-041-49	0.1
16	空油桶	设备维护	固	HW08	900-249-08	0.02

从本项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

(3) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

A、一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

本项目一般固废拟建一个 20m² 一般工业固废堆场，一般固废堆场拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。建设项目生产过程中木工边角料、收集粉尘、废木皮、废封边条等属于一般工业固废，暂存于一般固废堆场，外售综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目拟建 1 个 30m² 的危险废物贮存场所，贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断；

废布袋（辊涂后砂光）（HW49）年产量为 0.067t/a，袋装后贮存，3 个月转运一次，占地面积约 1 m²；

气浮机浓水（HW49）年产量为 2t/a，桶装后贮存，3 个月转运一次，占地面积约 1 m²；

空压机含油废液、空油桶（HW08）年产量为 0.6t/a，空压机含油废液采用密封桶包装，空油桶加盖密封后码放，底部设托盘，3 个月转运一次，占地面积约 1 m²；

漆渣、染料尘（HW12）年产量为 5.8845t/a，袋装后贮存，3 个月转运一次，占

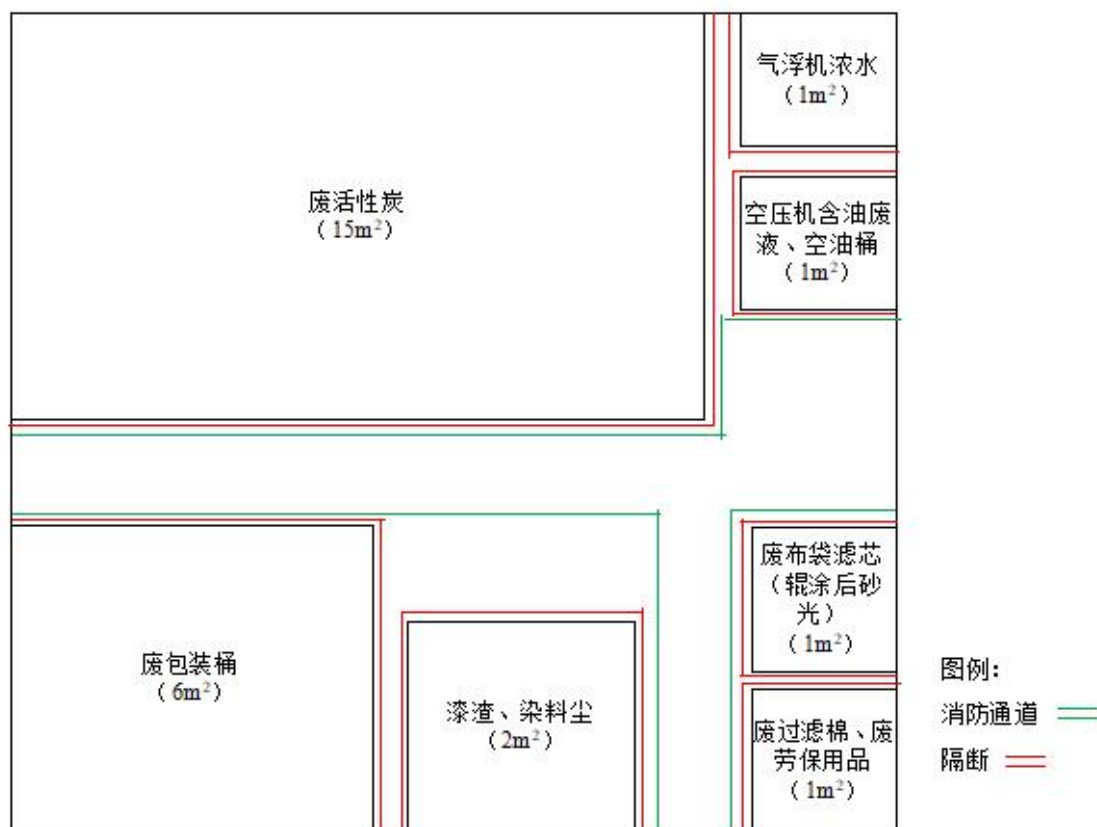
地面积约 2 m²;

废过滤棉、废劳保用品 (HW49) 年产量为 2.1t/a, 袋装后贮存, 3 个月转运一次, 占地面积约 1 m²;

废活性炭 (HW49) 年产量为 54.0694t/a, 袋装后贮存, 3 个月转运一次, 占地面积约 15m²;

废包装桶 (HW49) 年产量为 1.334t (约 667 只), 1 个月转运一次, 两层堆放贮存, 则 1 个月贮存的包装桶约 56 只, 两层堆放, 每只废包装桶占地面积约 0.2m², 则所需贮存面积约为 6m²;

综上所述, 本项目所需危废暂存面积约为 27m², 考虑危废仓库还需设置过道、导流渠、收集池等, 故 1 座 30m² 的危险废物堆场可以满足要求, 危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关要求。



危废堆场分区存放图

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

建设项目危废，贮存时间短，且采用密闭储存，贮存过程中不会挥发出废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

（4）运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》（2021年11月30日）中有关的规定和要求。

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

（5）委托处置的环境影响分析

本项目运营过程产生的危废需委托处置为HW49（废布袋、气浮机浓水、废过滤棉、废活性炭、废包装桶、废劳保用品），HW08（空压机含油废液、空油桶）、HW12（漆渣、染料尘），应与有相关资质的危废处置单位签订合同，委托处置。企业承诺待项目建成后，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及修改单要求设置暂存场所，将上述危险固废在厂区危险废物贮存场所内暂存，建立健全危险废物贮存、利用、处置台账，并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况，及时与有资质的处置单位签订危废处置合同。

本项目所在地周边具有处理本项目危废的资质单位及处理能力见下表。

表 4-30 项目危废的意向资质单位及处理能力

名称	地址	联系方式	许可证号	经营范围
南通东江环保技术有限公司	如东县沿海经济开发区科技城	吕江 13560770911	JS0623 OOI574	焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07，仅限 336-001-07、336-002-07、336-003-07），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物(HW14)，感光

				材料废物（HW16），表面处理废物（HW17），含铬废物（HW21，仅限 261-042-21、261-044-21、261-138-21、336-100-21、397-002-21），无机氟化物废物（HW32），无机氰化物废物（HW33），废酸（HW34），废碱（HW35），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38）含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）合计 20000 吨/年
江苏东江环境服务有限公司	如东沿海经济开发区洋口化学工业园区海滨四路	吕江 135607 70911	JS0623 OOI377 -13	焚烧处置医药废物(HW02)、废药物、药品(HW03)、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17，仅限 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-060-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17）、废碱（HW35）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，263-013-50、275-009-50、275-006-50、261-151-50），合计 13000 吨/年
本项目产生的危险废物在南通东江环保技术有限公司、江苏东江环境服务有限公司经营许可证核准经营范围内，且均尚有余量接纳本项目的危废，因此建设项目危废委托危废处置单位是可行的。 综上所述可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。 （6）污染防治措施及其经济、技术分析 1）贮存场所（设施）污染防治措施 A.一般固废 本项目生产的一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改单等规定要求。 I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。				

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

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

B.危险固废

本项目在厂区西北角 1 个 30m² 的危险废物贮存场所，贮存能力满足要求，危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-31 危险废物贮存基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t/a)	贮存周期
1	危险废物暂存间	废布袋（辊涂后砂光）	HW49	900-041-49	厂区西北角	30m ²	袋装	0.067	≤3 个月
2		气浮机浓水	HW49	900-047-49			桶装	2	
3		空压机含油废液	HW08	900-249-08			桶装	0.6	
4		废包装桶	HW49	900-041-49			袋装	1.334	
5		漆渣	HW12	900-252-12			袋装	4.3995	
6		染料尘	HW12	900-252-12			袋装	1.485	
7		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	2	
8		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	54.0694	
9		空油桶	HW08	900-249-08			托盘码放	0.02	
10		废劳保用品	HW49	900-041-49			袋装	0.1	

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合（GB18597-2023）的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

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

器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设：贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

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

表 4-32 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求对照分析表

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施
危险废物 贮存场所	1、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废仓库为密闭式危废贮存库，地面拟采用环氧地坪防渗处理，具备防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐功能，不露天堆放危险废物。
	2、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目危废仓库不同危险废物设置贮存分区，不同危险废物不进行接触、混合。
	3、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目危废仓库周围设置导流沟和收集井用于收集渗漏液，危废仓库墙体采用砖混结构，确保无裂缝。
	4、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 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。	本项目危废仓库地面与裙脚拟采用环氧地坪防渗，防渗等级满足防渗要求。所有危险废物均采用密封桶或袋包装，不直接接触地面。

		5、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗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。	本项目危废仓库采用相同的防渗、防腐工艺。
		6、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危废仓库设置门锁，且钥匙由专人保管，可防止无关人员进入。
		7、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目危废仓库不同贮存分区之间采取隔墙的隔离措施。
		8、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目危废仓库周围拟设置地沟和收集井，液态废物贮存区底部设托盘，用于收集渗滤液，总容积大于 0.1m ³ ，满足收集要求。
		9、贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求	危废仓库设置活性炭吸附装置+排气筒收集处理废气。
容器和包装物污染控制要求		1、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 2、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。 3、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。 4、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 5、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。 6、容器和包装物外表面应保持清洁	本项目不同的危险废物分开包装物贮存，不混合存放，确保包装物完好无破损，并保持包装物清洁。
贮存过程污染控制要求		1、在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存	本项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放。本项目贮存危险废物有废布袋（辊涂后砂光）、气浮机浓水、空压机含油废液、染料尘、漆渣、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、漆渣、空油桶和废劳保用品。液态废物均采用密封桶装贮存，底部设托盘；固体废物均采用密封袋装贮存，底部设托盘。

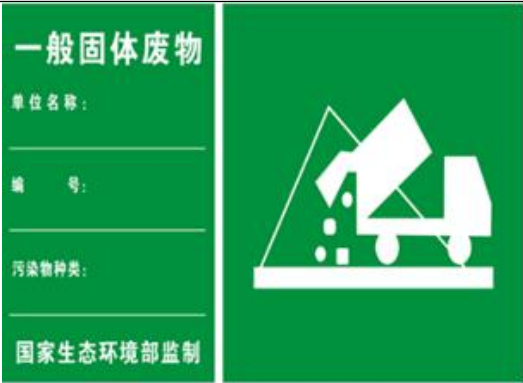
贮存设施运行环境管理要求	2、液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存	本项目液态危废空压机含油废液、气浮机浓水等采用铁桶密闭贮存，满足要求。
	3、半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	本项目不涉及半固态危险废物。
	4、具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存	本项目不涉及热塑性危险废物。
	5、易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存	本项目液态废物均采用密封桶包装贮存，固体废物均采用密封袋包装贮存。
	6、危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施	本项目危险废物贮存过程中不易产生粉尘。
	1、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	本项目危废仓库设置专人管理，危险废物存入贮存设施前对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的不应存入。
	2、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	本项目危废仓库设置专人管理，定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物。
	3、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	本项目危废仓库设置专人管理，作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水收集处理。
	4、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	本项目危废仓库设置专人管理，按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。
	5、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	本项目建立贮存设施环境管理制度，危废仓库设置专人管理，建立管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等，确保符合环境管理要求。
	6、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	本项目危废仓库设置专人管理，危废仓库依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应由管理人员及时采取措施消除隐患，并建立档案。
	7、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	本项目危废仓库设置专人管理，由管理人员建立贮存设施全部档案，并按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。
	2) 固废暂存间环境保护图形标志	
	根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《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)相关要求设置环境保护图形标志。

表 4-33 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

一般固废暂存:

- 1、规格：30×40cm
- 2、材质：1.0mm 铁板或铝板
- 3、污染物种类填：边角料；
- 4、排口编号：企业自行编号；
- 5、企业名称：企业全名；



危废信息公开:

- 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
- 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
- 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



危险废物标签:

- 1.危险废物标签的颜色
危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255，150，0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0，0，0）。
- 2.危险废物标签的字体
危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。
- 3.危险废物标签尺寸

序号	容器或包装物容积 (L)	标签最小尺寸 (mm×mm)	最低文字高度 (mm)
1	≤50	100×100	3
2	>50~≤450	150×150	5
3	>450	200×200	6

4.危险废物标签的材质

危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。

5.危险废物标签的印刷

危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。

危险废物	
废物名称:	危险特性
废物类别:	
废物代码:	
废物形态:	
主要成分:	
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:	

危险废物贮存分区标志

1.危险废物贮存分区标志的颜色

危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255，255，0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255，150，0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0，0，0）。

2.危险废物贮存分区标志的字体

危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。

3.危险废物贮存分区标志的尺寸

观察距离 L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)	
		贮存分区标志	其他文字
0<L≤2.5	300×300	20	6
2.5<L≤4	450×450	30	9
L>4	600×600	40	12

4.危险废物贮存分区标志的材质

危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。

5.危险废物贮存分区标志的印刷

危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。

危险废物贮存分区标志

危险废物贮存、利用、处置设施标志：

1.危险废物贮存、利用、处置设施标志的颜色

危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255，255，0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0，0，0）。

2.危险废物贮存、利用、处置设施标志的字体

危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。

3.危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸、

设置位置	观察距离 L（m）	标志牌整体外形最小尺寸（mm）	三角形警告性标志			最低文字高度（mm）	
			三角形外边长 a ₁ （mm）	三角形内边长 a ₂ （mm）	边框外角圆弧半径（mm）	设施类型名称	其他文字
露天/室外入口	>10	900×558	500	375	30	48	24
室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16
室外	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8

4.危险废物贮存、利用、处置设施标志的材质

危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm～2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。

5.危险废物贮存、利用、处置设施标志的印刷

危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。

6.危险废物贮存、利用、处置设施标志的外观质量要求

危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。

7.苏环办[2023]154 号要求

危险废物设施所在单位在江苏省危险废物全生命周期监控系统“基本信息-设施清单”中填报设施、场所危险废物相关信息。设施编码填写格式：TSXXX(N1N2N3)M1M2M3M4)其中 TSXXX 为排污许可证副本中载明的对应设施编码，若无编码，则根据 HJ608 进行编码 TSXXX。N1N2[N3]M1M2M3M4 为系统原设施编码，TSXXX (N1N2[N3] M1M2M3M4) 中 M1M2M3M4 与标识牌“第 X-X 号”中的第一个 X 一致，括号为中文符号；贮存设施类型代码为 SF，贮存点其他格式参照贮存设施编码要求设置。填报完成后导出附带二维码的贮存、利用、处置设施和贮存点标志牌样式，供设施标志牌制作使用。



（7）危险废物运输过程的环境影响分析

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

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）中对企业的要求：企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人，本项目产生的废布袋（辊涂后砂光）、染料尘、漆渣、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废劳保用品采用密封袋装，气浮机浓水、空压机含油废液采用密封桶装，空油桶托盘码放，分区贮存在危废仓库，会制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时对废弃危险化学品、物理危险性尚不明确、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。该公司拟对废气处理以及污水处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

（8）危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在废包装桶下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目产生的废包装桶一旦储存不当导致包装桶内残漏的水性漆泄漏，泄漏的水性漆可能会

进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。废活性炭中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

1) 对环境空气的影响：

本项目危险废物均是以密封的包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2) 对地表水的影响：

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

3) 对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

4) 对环境敏感保护目标的影响：

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

综上，本项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

(9) 环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

1) 履行申报登记制度；

2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

- 3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度;
- 4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查, 及早发现破损, 及时采取措施清理更换;
- 5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员, 应当接受专业培训, 经考核合格, 方可从事该项工作。
- 6) 固废贮存(处置)场所规范化设置, 固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。
- 7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点, 通过密闭容器存放, 不可混合贮存, 容器标签必须标明废物种类、贮存时间, 定期处理。
- 8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控, 企业应指定专人专职维护视频监控设施运行, 定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录, 保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损, 确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

(10) 与苏环办〔2024〕16号相符性分析

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

表 4-34 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)相符性分析

类别	文件规定要求	实施情况
规范贮存管理要求	根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存, 符合相应的污染控制标准; 不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的, 除符合国家关于贮存点控制要求外, 还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办(2021)290号)中关于贮存周期和贮存量的要求, I级、II级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天, 最大贮存量不得超过1吨。	本项目拟于厂区西北角设置一30m ² 的危废仓库, 危废仓库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求; 贮存周期和贮存量按《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办(2021)290号)执行。
强化转移过程管理	全面落实危险废物转移电子联单制度, 实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享, 实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力, 直接签订委托合同, 并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、	本项目拟签订危废协议, 严格执行危险废物电子联单制度。

	具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任：经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	
落实信息公开制度	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	危废仓库拟设置监控系统，在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装了视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网； 厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。
规范一般工业固废管理	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告)要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T 2763-2022)执行。	本项目拟按要求建立一般工业固废台账，本项目固废不涉及污泥、矿渣。
综上所述，本项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。 5、地下水及土壤 根据项目所在地水文地质条件分析，项目所在区域的浅层地层岩性主要为粉质粘土，自然防渗条件较好。但本项目仍需要加强地下水保护，采取相应的污染防治措施。 对车间及各装置设施采取严格的防渗措施。防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线，依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。 本项目厂区分区防渗详见下表。 表 4-35 项目厂区污染防渗分区信息一览表		

名称	污染控制 难易程度	天然包气带防 污性能分级	污染物类 型	防渗分 区	防渗技术要求
危废仓库	难	中	有机污染 物	一般 防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m， K≤10 ⁻⁷ cm/s
水性漆库	难	中	其他类型		
喷漆房	难	中			
生产车间	易	中	其他类型	简单 防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m， K≤10 ⁻⁷ cm/s

项目防腐、防渗等预防措施具体见下表。

表 4-36 本项目防腐、防渗等预防措施表

防渗区划分	名称	防腐、防渗措施
一般防渗区	危废仓库、水性 漆仓库	地面采用环氧地坪防渗处理
	喷漆房	地面防渗方案自上而下： ①40mm 厚细石砼； ②水泥砂浆结合层一道； ③100mm 厚 C15 混凝土随打随抹光； ④50mm 厚级配砂石垫层； ⑤3：7 水泥土夯实
简单防渗区	其他生产车间	排水管道采用明管敷设； 管道用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道或沟渠； 管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口，污水管道要求 全部地上铺设，管道下方地面采用水泥硬化

6、环境风险

(1) 风险调查

本项目涉及危险物质及数量见下表。

表 4-37 本项目涉及危险物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量 (t)	储存方式	最大储存量 (t)	存储位置
1	水性白底漆	1.671	桶装	0.2	原料仓库
2	水性白面漆	1.912	桶装	0.2	
3	水性清底漆	5.645	桶装	0.5	
4	水性清面漆	4.542	桶装	0.4	
5	水性色精	0.112	桶装	0.01	
6	UV 辊涂腻子	0.454	桶装	0.1	
7	UV 辊涂白底漆	0.475	桶装	0.1	

8	UV 辊涂清底漆	0.462	桶装	0.1	危废仓库
9	白乳胶	1.5	桶装	0.2	
10	润滑油	0.17	桶装	0.17	
11	废布袋（辊涂后砂光）	0.067	袋装	0.017	
12	气浮机浓水	2	桶装	0.5	
13	空压机含油废液	0.6	桶装	0.15	
14	废包装桶	1.334	堆放	0.112	
15	漆渣	4.3995	袋装	1.1	
16	染料尘	1.485	袋装	0.372	
17	废过滤棉	2.0	袋装	0.5	
18	废活性炭	54.0694	袋装	13.518	
19	空油桶	0.02	托盘	0.02	
20	废劳保用品	0.1	袋装	0.025	

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 C，计算本项目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。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）：

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

式中：q₁，q₂，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...，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 1。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目各物质的临界量计算如下表：

表 4-38 涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn(t)	临界量 Qn(t)	该种危险物质 Q 值
1	水性白底漆	/	0.2	100	0.002
2	水性白面漆	/	0.2	100	0.002
3	水性清底漆	/	0.5	100	0.005
4	水性清面漆	/	0.4	100	0.004

5	水性色精	/	0.01	100	0.0001
6	UV 辊涂腻子	/	0.1	100	0.001
7	UV 辊涂白底漆	/	0.1	100	0.001
8	UV 辊涂清底漆	/	0.1	100	0.001
9	白乳胶	/	0.2	100	0.002
10	润滑油	/	0.17	2500	0.000068
11	废布袋（辊涂后砂光）	/	0.017	50	0.00034
12	气浮机浓水	/	0.5	50	0.01
13	空压机含油废液	/	0.15	50	0.003
14	废包装桶	/	0.112	50	0.00224
15	漆渣	/	1.1	50	0.022
16	染料尘	/	0.372	50	0.00744
17	废过滤棉	/	0.5	50	0.01
18	废活性炭	/	13.518	50	0.27036
19	空油桶	/	0.02	50	0.0004
20	废劳保用品	/	0.025	50	0.0005
项目 Q 值Σ					0.32628

注：1.危险废物参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2 中“健康危险急性毒性物质”临界量为 50t；

2.原料参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2 中“危害水环境物质”，临界量取 100t。

由上表可知，本项目危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I。

（3）环境敏感目标概况

本项目环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

（4）环境风险识别

本项目主要环境风险识别见下表：

表 4-39 建设项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
木工车间	木材	木材遇明火、高温可能导致火灾事故发生，不完全燃烧导致 CO 次生/伴生污染，灭火产生的消防废液未有效收集经雨水管网污染周边水体
成品库	木材	
板材区	木材	
喷漆房	水性漆等	1) 员工操作不当导致水性漆等泄漏，直接接触引发中毒事故； 2) 水性漆在调配、喷涂过程中因生产人员违反操作规范或操作不当发生泄漏，会产生事故废液，污染地下水

水性漆库	水性漆等	和土壤 3) 泄漏的物质遇明火、高温可能导致火灾事故发生，不完全燃烧导致 CO、SO ₂ 次生/伴生污染，灭火产生的消防废液未有效收集经雨水管网污染周边水体。
危险废物仓库	废包装桶、空压机含油废液、废活性炭	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
环保设施	TVOC	水帘柜+多级过滤棉+二级活性炭发生故障引起火灾、爆炸事故，造成人员伤亡；废气治理设施故障，污染物超标排放对大气环境造成影响；碱喷淋装置发生故障导致喷淋废水泄漏至地下水或土壤
	颗粒物	布袋除尘器治理设施发生故障引起火灾、爆炸事故产生的伴生/次生污染；
	COD、氨氮、总氮、总等	装置故障导致污水泄漏

(5) 环境风险分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为空压机含油废液、漆渣、染料尘、各类水性漆等等，如遇明火，火花则可能发生火灾爆炸事故，燃烧产生 CO、SO₂、NO_x 等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；稀释剂泄露、火灾等事故，若液体、消防废水如拦截不当则可能会进入附近水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。

项目生产车间应采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。

(6) 环境风险防范应急措施

为减少危险化学品可能造成的环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施：

a. 原料储存风险防范措施

项目原料储存需符合储存化学物质的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险品的储存和使用。建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；储存危险品的容器设置明显的标识及警示牌；对使用危险品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险品的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险品的人员，都必须加强对危险品的管理；制定危险品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对作业人员定期进行安全培训教育。企业应当按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐

患，并采取有效措施防范环境风险。

b.生产车间风险防范措施

本项目对生产车间做出以下风险防范措施要求：

①车间内管道系统必须按有关标准进行良好设计、制作及安装，由当地有关质检部门进行验收并通过后方可投入使用；

②生产车间储备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

c.危险废物暂存库风险防范措施

本项目对危废仓库做出以下风险防范要求：

①为避免有毒有害物料其运输过程因意外事故泄漏挥发进入大气或径流至地表水体，有毒有害物料应采用专用容器密闭包装，专用车辆运输，按要求进行贮存，包装破损的可能性较小，全过程记录出入库情况，指定专人保管。

②为避免液体泄漏对周围环境产生不利影响，暂存场所应采取如下措施和应急要求：

危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置，必须设置防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施；

危险废物暂存场所设置便于危险废物泄漏收集处理的设施（托盘）；

在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应；

设置负责危险废物管理的监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作，建立危险废物管理责任制。制定并落实相应的规章制度、工作程序和要求、有关人员的工作职责。对本项目从事危险废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

d.水性漆储存使用风险防范措施

①储存和使用水性漆的车间要有可靠的防火、防爆措施。由于水性漆属于易燃物质，采取有效措施避免维修动火引起火灾爆炸。万一发生物品着火，应用干粉灭火器、二氧化碳灭火器、沙土灭火，切忌水流冲击物品，以免遇水会放出大量热里

发生喷溅而灼伤皮肤。

②水性漆储存地点要设置明显的安全标志，仓间要保持阴凉、干燥、通风，应与易燃物质分开存放。水性漆周围要留有一定的安全空地，并设有泄露的处理装置。

③水性漆运输容器应标明品种、数里、生产厂名、商标和出厂日期等。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏

e、废气、废水环境风险防范措施

(1) 废气

项目废气经收集后进入各废气治理设施进行处理后再高空排放。发生事故的原因主要有以下几个：

①废气处理系统出现故障，未经处理的废气排入大气环境中；

②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；

③厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；

④废气处理系统出现故障导致发生火灾爆炸；

⑤因生产设备故障、木粉尘等引起的火灾爆炸，燃烧产物进入大气环境；

为杜绝事故发生，建议企业采用以下措施来确保：

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；例如：活性炭吸附装置进出口端设置压差检测仪、设有温度测定装置及报警装置；

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

③避免热源、火源，关闭生产设备，停止生产期间，严禁打开电气设备，防止产生火花，强制车间通风降低粉尘浓度。

若废气处理设备发生故障，则造成废气直接排放或发生爆炸事故，将会对周围环境造成较大的影响。事故状态下，企业将立即停产，对废气处理装置进行维修更换，在确保废气处理装置有效运行的情况下方可继续投产。

(2) 废水

参考石油化工企业发生火灾爆炸或者泄漏等事故时，消防废水是一个不容忽视

的二次污染问题，由于消防水在灭火时产生，产生时间短，产生量巨大，不易控制和导向，一般进入火灾厂区雨水管网后直接进入市政雨水管网后进入外界水体环境，从而使带有化学品的消防废水对外界水体环境造成的严重的污染事故，根据这些事故特征，本评价提出如下预防措施：

a、在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏；

b、设置事故应急池，做好防渗措施，事故应急池平时空置。

c、为了最大程度降低建设项目事故发生时对水环境的影响，建设项目将设置足够容量的废水事故池用于贮存生产事故废水和消防废水等。

据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY08190-2019），计算本项目厂区所需事故应急池容积。事故储存设施总有效容积：

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

式中： V_1 ：收集系统范围内发生事故时的泄漏物料量（事故1个罐或1个装置物料）， m^3 ； $V_1=0m^3$ 。

V_2 ：发生事故时的消防水量； $V_2=\Sigma Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$

$Q_{\text{消}}$ ：发生事故的储气瓶或工艺装置同时使用的消防设施给水流量。

$t_{\text{消}}$ ：各种消防设施对应的设计消防历时。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表3.5.2，企业厂房、仓库均为丙类且高度 $<24m$ ，每栋建筑物体积均不超过 $50000m^3$ ；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），建筑物室内消防栓设计流量 $20L/s$ ，火灾延续时间以 $3h$ 计；建筑物外消防栓设计流量 $30L/s$ ，设计火灾延续时间为 $3h$ ，则消防水量 $V_2=3 \times 20 \times 3600 \times 10^{-3} + 3 \times 30 \times 3600 \times 10^{-3} = 540m^3$ ；

V_3 ：事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量， m^3 ；厂区内设有雨水管网约 $\Phi 600mm$ ，总长约 1500 米，则雨水管网可容纳废水约 $424m^3$ 。

V_4 ：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 。不涉及生产废水， $V_4=0$ ；

V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$V_5=10qF$$

式中：

q——平均日降雨量； $q = \text{年平均降雨量} / \text{年平均降雨日数}$ 。本设计中年平均降雨量为 1001.59mm，年平均降雨日数为 122 天，则 $q = 8.2\text{mm}$ 。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，公司项目建筑汇水面积共计约 1.8ha。则 $V_5 = 10 \times 8.2 \times 2 \approx 147.6\text{m}^3$ 。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 0 + 540 - 424 + 147.6 = 191.6 \text{ m}^3$$

根据计算结果，配套建设的事故水收集系统最小容积应满足 263.6 m^3 ，本项目设计 270 m^3 事故应急池，满足建设单位事故废水存储的需求。厂区内设置雨水、污水管网，做到清污分流，对园区污水及雨水总排口设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体，在雨水管网设置截留阀，截留初期雨水进入事故水池。

f.风险管理制度

(1) 制定安全责任制、各项安全管理制度、操作规程、安全技术规程和各种设备维修保养和设备管理制度，加强现场管理，狠抓劳动纪律，同时经常对职工进行思想教育、工艺操作、设备操作训练，使职工能熟练掌握所在岗位和所在环境中的各个要素，了解一些常见的扑火、中毒的自救能力，互相救助的一些常识。

(2) 建立巡回检查制度，这个检查不是浮于形式，而是实实在在的检查，查隐患，发现问题及时上报并且责令负责部门限期整改到位，复查合格，记录在案。

(3) 加强对职工的劳动保护用品的使用和发放，为职工配备所需用的防护用品和急救用品。

对可能发生的事故，公司制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与市安全防火部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。

事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；事故发生后应立即通知当地安全、环保、消防、医院等部门，协同事故救援与监控；

(4) 参照《关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》(苏环办[2022]338 号)相关要求明确隐患排查、应急演练及培训、应急物资核查、应急预案的修编与备案、台账及标识牌制定相关措施;

①结合《关于加强企事业单位环境应急管理现场执法检查的通知》企业开展突发环境事件隐患排查治理行动工作,制定隐患排查责任制、明确隐患排查分级、明确隐患排查治理年度计划等旨在通过排查并整改企业突发环境事件隐患,进而降低环境风险,维护环境安全。

②在风险识别的基础上,建设单位应进行环境风险应急培训与演练;为了确保事故状态下能够迅速组织和实施应急响应计划,建设单位应开展应急培训工作,对应急救援人员、公司员工以及周边人员进行培训和教育;为能防范灾害于未然,应安排适当的训练及演练,以提高员工对危险化学品危害的认识,并加强员工处理发生危险化学品意外事故的能力;

③建设单位应建立应急物资装备信息库,并按照《应急预案》相关要求,在应急领导小组的统一部署下,做好应急物资、技术装备储备;应加强对储备物资、技术装备的管理,按期检查,以使应急物资质量可靠,库存充足,技术装备定期保养、性能良好。

④建设单位应按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环规[2014]2号)、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T 3795-2020)等相关要求进行编制报告;

g: 安全评估要求

企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责;要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时,对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的,要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料,认定达到稳定化要求。企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对污水处理、粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控,要健全内部防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境

治理设施，确保环境治理设施安全、稳定有效运行。

（8）风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境风险可控。

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、DA002、DA006、DA010、DA013、DA014、DA015/开料、精加工	颗粒物	中央集尘+布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	DA003、DA004、DA005、DA007、DA008/调漆、喷漆及晾干	染料尘、TVOC	密闭收集+“水帘柜+多级过滤棉+二级活性炭”吸附装置+15m 排气筒	TVOC 执行《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》 (DB32/3152-2016)标准，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	DA009/打磨	染料尘	负压风机+干式打磨柜+15m 排气筒，设计风量12000m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	DA011/UV 辊涂	TVOC	集气罩+二级活性炭+15m 排气筒	《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》 (DB32/3152-2016)
	DA012/砂光	染料尘	中央集尘+布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	DA016/危废仓库废气	非甲烷总烃	集气罩+活性炭+15m 排气筒	
地表水环境	DW001 污水总排口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1 中B 等级标准，及海安金港水务环保科技有限公司（新城区污水处理厂）设计进水标准要求
	YS001 雨水总排口	COD、石油类	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准
声环境	各类生产设备等	噪声	合理布局、选用低噪声设备、隔声、消声、减振等	《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	新建危废仓库 30m²，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）要求进行危险废物的贮存； 新建一般固废仓库 20m²，拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存。 本项目产生的危废主要为废活性炭、废包装桶、漆渣等危险废物分类密封、分区存放，委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目厂区应划分为重点防渗区和一般防渗区，不同的污染区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 3、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。贮存过程拟在危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。 4、项目雨水排放口前段设置明渠（排放井），便于日常检查，采样检测。			
其他环境管理要求	1、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“[C2110]木质家具制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“十六、家具制造业 21”中“35、木质家具制造 211”中“其他”，对应为实施登记管理。 2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 3、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 4、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过 5 年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。 5、建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。			

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，环境风险可控。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产 生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（有组织）	0	0	0	0.3151	0	0.3151	+0.3151
	VOCs（TVOC/非甲 烷总烃）（有组织）	0	0	0	0.0416	0	0.0416	+0.0416
	颗粒物（无组织）	0	0	0	0.393	0	0.393	+0.393
	VOCs（TVOC/非甲 烷总烃）（无组织）	0	0	0	0.042	0	0.042	+0.042
	甲醛（无组织）	0	0	0	0.0008	0	0.0008	+0.0008
废水	废水量	0	0	0	1024	0	1024	+1024
	CODcr	0	0	0	0.358	0	0.358	+0.358
	SS	0	0	0	0.205	0	0.205	+0.205
	氨氮	0	0	0	0.041	0	0.041	+0.041
	总氮	0	0	0	0.051	0	0.051	+0.051
	总磷	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	12.8	0	12.8	+12.8
	木工边角料	0	0	0	280	0	280	+280
	废木皮	0	0	0	2.4	0	2.4	+2.4
	废封边条	0	0	0	2	0	2	+2
	木粉尘	0	0	0	1.0935	0	1.0935	+1.0935
	废布袋（木工）	0	0	0	1.013	0	1.013	+1.013
危险废物	废布袋（辊涂后砂	0	0	0	0.067	0	0.067	+0.067

	光)							
	气浮机浓水	0	0	0	2	0	2	+2
	空压机含油废液	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	废包装桶	0	0	0	1.334	0	1.334	+1.334
	漆渣	0	0	0	4.3995	0	4.3995	+4.3995
	染料尘	0	0	0	1.485	0	1.485	+1.485
	废过滤棉	0	0	0	2	0	2	+2
	废活性炭	0	0	0	54.0694	0	54.0694	+54.0694
	空油桶	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废劳保用品	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；

本报告表附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 备案证

附件 3 营业执照和法人身份证

附件 4 污水接管承诺书

附件 5 危废处置承诺书

附件 6 建设单位承诺书

附件 7 原辅材料 MSDS

附件 8 土地文件

附件 9 预审资料

附件 10 公示截图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 生态红线图
- 附图 3 海安市生态空间管控区域示意图
- 附图 4 海安市环境管控单元图
- 附图 5 海安市水系图
- 附图 6 老坝港滨海新区土地规划图
- 附图 7 海安市角斜镇中心港城声功能区规划图
- 附图 8 建设项目周边 200 米环境概况及环境保护目标分布图
- 附图 9 项目总平面布置图
- 附图 10 生产车间各车间楼层平面布置图
- 附图 11 项目四至现状图
- 附图 12 海安市“三区三线”划定成果图