

建设项目环境影响报告表

(公示版)

项目名称：家具制造项目

建设单位（盖章）：花噪智能家居（海安）有限公司

编制日期：2026 年 1 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	家具制造项目		
项目代码	2510-320685-89-01-519575		
建设单位联系人	周留网	联系方式	17721118680
建设地点	海安市老坝港滨海新区联发路 33 号 17 幢 101 室、102 室		
地理坐标	北纬 <u>32</u> 度 <u>37</u> 分 <u>52.743</u> 秒，东经 <u>120</u> 度 <u>55</u> 分 <u>34.040</u> 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 21 木制家具制造 211*-其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海安市数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海安数据备〔2025〕2360 号
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	90
环保投资占比（%）	15	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	14260.63
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>1.规划名称：《海安市人民政府关于同意设立角斜高端装备产业园等 17 个产业园的批复》</p> <p>审批机关：海安市人民政府</p> <p>审查文件名称及文号：《海安市人民政府关于同意设立角斜高端装备产业园等17个产业园的批复》/（海政〔2021〕73号）</p> <p>2.海安市滨海新区现代智能制造产业园建设规划</p> <p>3.规划名称：《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p>		

	<p>审批文件名称及文号：省政府关于《南通市海门区、如东县、启东市、如皋市、海安市国土空间总体规划（2021—2035 年）》的批复/通海安环审（2023）9 号</p>
<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>规划环评：《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》</p> <p>审批机关：海安市生态环境局</p> <p>审批文件名称及文号：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</p>

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目位于海安市老坝港滨海新区联发路 33 号 17 幢 101 室、102 室，租赁凯旋置业海安有限公司厂房进行生产，根据项目所在地不动产权初始登记证明单，本项目属于工业用地，本项目不占用永久基本农田，不占用生态保护红线，因此符合海安市滨海新区现代智能制造产业园建设规划中相关内容。</p> <p>根据《海安市滨海新区现代智能制造产业园建设规划（2021-2035）环境影响报告书》并结合《海安市滨海新区现代智能制造产业园建设规划（2021-2035）》可知，本轮规划范围：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。</p> <p>空间布局：规划形成“一轴、五区”的空间结构。</p> <p>一轴：金港大道交通发展轴线；</p> <p>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。其中，石材、金属产业园区：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：位于中洋河以东、滨海路以西以及凤翔路以东、定海路以东区域；磨料磨具产业园区：位于荣港路以南、昌吉路以西、联发路以北区域；再生资源园区：位于荣港路以南、昌吉路以西、联发路以北区域。</p> <p>主导产业：</p> <p>全力打造“临海产业高地、科技人才洼地”，为海安高质量发展走在前列注入角斜活力、作出滨海贡献。推动家居、石材等传统产业高端化、链式化、绿色化发展，稳步提升产出效益；加快招引重特大项目落户园区，集群集聚发展新材料、智能装备制造、资源综合循环利用等新兴产业，带动全区制造业快速扩充总量、稳步提升质量。各片区产业发展方向如下：</p> <p>石材、金属制品生产加工区：强化规划定位、产业引导，构建形成专业分工、协作共赢的新型产业集群体系。支持寅本等有实力的龙头企业向“大资源整合、大平台运营”方向转型；力争至 2025 年培育具有石材生产、设计和装饰施工等整体解决方案的石材企业集团 2-3 家，石材园区产业应税销售超 20 亿元。结合区域</p>
------------------	---

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。

家居生产加工区：继续加大对基地型、智能型、高附加值型家居项目招引力，加快推动落地企业产能释放，力争到 2025 年形成销售逾 30 亿元的现代家居制造服务基地。全力培育澳凡、振全等龙头骨干企业，鼓励企业加大研发和技改投入，形成集研发设计、生产制造、仓储物流、终端销售、展会服务于一体的完整产业链条，由家居产品制造商向家居系统解决方案服务商转变。企业竞争力和品牌享誉度明显提升，力争到 2025 年创建中国驰名商标 2 件以上、江苏精品 5 件以上，江苏省质量标兵企业 10 家以上，省级“服务型制造示范企业”1-2 家，建成“江苏省家居优质产品生产示范区”。

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。

磨料磨具产业园：主导产业主要为研磨材料生产，生产砂皮纸。

综合生产加工区：（1）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技术。重点扶持培育大明玉、双冠新材料等企业，配套建立开放性研发平台和检验检测平台，推动协同制造和协同创新，围绕产业链布局创新链，促进新材料产业区域特色集群发展。到 2025 年，全部应税销售达 20 亿元以上。（2）承接上海优势的装备制造业转移，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。加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展，提升装备制造发展基础、提高产业整体活力。

再生资源加工区：重点依托国海环保等龙头型企业规划建设固危废资源无害化处理和综合利用示范产业园。认真梳理节能环保产业链条，拓展环境服务产业链，带动环卫装备制造业发展，以产业规划引领基地转型升级，做大做强特色产业基地，叫响滨海新区静脉产业园区区域品牌。

基础设施规划：

给水工程规划：

（1）水源及用水量

产业园区供水水源采用长江水，由如海复线供给。根据规划用水指标、用地性质、用地面积，计算得规划范围内总用水量为 9.43 万立方米/日。

（2）给水管网规划

①规划沿 G228 布置 DN600 给水主干管，沿港府路、临港路、金港大道布置 DN500 给水主干管，其他道路布置 DN200-DN300 的给水管。

②管网敷设方式：产业园区采用直埋方式，车间内采用地沟和架空方式。

③给水管道原则上布置在道路东侧或南侧。

排水工程规划：

（1）污水处理厂规划

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。

处理工艺：粗格栅+细格栅+沉砂+调节+水解酸化+兼氧沉淀+A2/O 生化处理+混凝沉淀+滤布滤池。

尾水回用率、回用去向：尾水进入湿地，经进一步净化处理，部分尾水达到相应回用标准后，用于道路浇洒降尘、道路养护、园林绿化养护、河道生态补水等，其余尾水排入环港南河，规划期中水回用率达 25%。

（2）污水管网规划

规划沿柳居路和金港大道布置 d600-d1200 污水主干管，沿途设置 2 处污水提升泵站，通过污水泵站提升，向东排放至污水处理厂，其他道路布置 d300-d400 污水支管。

雨水工程规划：

（1）雨水管网规划

①产业园区的雨水就近排入河流。

②雨水管采用重力排水，出水口采用八字式。

③产业园区雨水主管采用混凝土管件，次管采用水泥管或塑料管材，管径 d800~d1500，支管与总管连接采用管顶平接法。另外，部分路段采用雨水方涵的

形式，尺寸为 2200*2200 和 2000*2100。

燃气工程规划：

（1）气源规划

利用位于港汊路与 G328 交叉口西南侧天然气站进行供气。

（2）用气量预测

产业园区远期总用气量为 4178 万 Nm³/年。

（3）管网规划

产业园区燃气中压管网布置，主干管应成环布置，一次规划，分期实施。

中压管网沿临港路、金港大道布设，管径 200 毫米；沿其他主要用气密集区道路布设中压管道，管径 160 毫米，与道路建设同步进行。

规划区天然气主干管根据城市道路规划及管线综合确定，一般布置在道路绿化或人行道上。

固废集中处置规划：

表 1-1 固废集中处置设施一览表

固废集中处置设施	处置能力	备注
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 15.0×104m ³ ）	已建
	1 万吨/年危废水洗脱盐	已建
	危险废物规模 73000 吨/年，包含扩建危险废物焚烧 30000 吨/年，危险废物安全填埋 43000 吨/年（包括新建一座 7.5 万 m ³ 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 32000 吨/年），以及填埋配套的稳定化固化处理 19000 吨/年	规划扩建

本项目位于海安市老坝港滨海新区联发路 33 号 17 幢 101 室、102 室，位于家居生产加工区，项目所在地给水、雨污排水管网已铺设到位，项目不涉及燃气，一般工业固废由企业收集后委托处理或综合利用，危险废物由企业收集后委托有资质单位处置。

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》及审查意见相符性分析

表 1-2 与规划环评生态环境准入清单相符性

表 1-2 与规划环评生态环境准入清单相符性			
项目	准入内容	项目相符性分析	相符性
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产业链条生产产业园。 （3）磨料磨具产业园研磨材料生产，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技术，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。	本项目属于[C2110]木质家具制造，属于家居产业，项目所在地位于家居生产加工区，符合主导产业定位。	符合
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洞室爆破采技术、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（含电镀工段的除外）； 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； 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； 8、禁止引进清洁生产达不到国内先进水平的项目； 9、禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目； 10、禁止引入涉及含氰电镀、含氰沉锌工艺的项目； 11、禁止引入废旧塑料再生资源利用项目。	根据企业提供的MSDS和检测报告，水性胶 VOCs 含量约 45g/L 来算，水性白乳胶 VOCs 含量约为 3g/L，热熔胶 VOCs 含量约为 1g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中标准限值要求；水性底漆 VOCs 含量约 101g/L，水性面漆 VOCs 含量约 147g/L，均符合《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）以及《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）中色漆 VOC 含量≤220g/L 的要求，清漆 VOC 含量≤270g/L 的要求（从严取值）。 本项目属于木质家具制造项目，不属于禁止引入项目。	符合
限制引入类	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。	本项目属于[C2110]木质家具制造，生产过程中不排放氨、硫化氢等恶臭气体；项目优先选用低耗能设备，用电来源于市政电网，用水取自市政自来水管网，不属	符合

	项目		于高耗能高排放项目。	
	空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>项目不占用生态空间管控区；项目周边 30m 范围内不涉及居民等敏感目标；项目虽然不在城镇开发边界内，但在规划园区发展备用地中，且项目所在地不动产权登记证明中规定土地用途为工业用地，本项目不占用永久基本农田，项目不占用生态保护红线；项目符合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。</p>	符合
	污染物排放总量控制	<p>(1) 环境质量</p> <p>1、大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）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。</p> <p>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。</p> <p>3、建设用地土壤达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 中的第二类用地筛选值标准；农林用地土壤达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）筛选值。</p> <p>新增排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、COD、氨氮、总氮、总磷的项目根据上级要求和相关文件进行削减替代。</p> <p>(2) 总量控制</p> <p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>根据《南通市生态环境状况公报（2024 年）》，各污染物基本因子均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此判定项目所在区域属于达标区。</p> <p>本项废气经处理后 DA001、DA002、DA003、DA004、DA005、DA006、DA007 排气筒颗粒物排放限值均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中要求，DA008 排气筒污染物非甲烷总烃排放限值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中要求，DA005、DA006、DA007 排气筒排放污染物 TVOC 排放限值均满足《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）中要求，项目产生的无组织颗粒物排放限值可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中要求，TVOC 无组织排放限值满足《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；</p> <p>引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均属于行业先进水平。</p> <p>本项目严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别排放限值。</p>	符合

			项目产生的颗粒物、VOCS 严格执行大气污染物特别排放限值。	
	环境风险防控	<p>(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的安全防范。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	项目建成后编制详细的风险防范措施, 并根据有关规定制定企业突发环境事件应急预案。	符合
	资源开发效率要求	<p>(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 0.204 tCO₂e/万元。</p> <p>(2) 全面使用天然气、电等清洁能源。</p> <p>(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、煤矸石、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国家规定的其它高污染燃料。</p> <p>(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</p>	本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行, 同时本项目不涉及高污染燃料。	符合

	<p>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。</p> <p>（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炭消费总量削减目标任务，不突破碳排放配额。</p>	
<p align="center">表 1-3 与规划环境影响报告书及审查意见相符性分析</p>		
序号	结论及审查意见要求	项目相符性分析
1	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，以生态环境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联发路 33 号 17 幢 101 室、102 室，根据不动产权初始登记证明单，本项目用地属于工业用地，不涉及生态红线、不涉及生态管控区域。
2	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，不得在城镇开发边界外新增工业用地。	<p>本项目位于海安市老坝港滨海新区联发路 33 号 17 幢 101 室、102 室，项目场址范围 30 米范围内无环境保护目标，项目布局合理，园区周边设立空间 30 米空间隔离带。</p> <p>本项目所在地不动产权登记证明中规定土地用途为工业用地，于 2023 年 8 月 14 日进行登记，而规划环评批复日期为 2023 年 11 月 22 日，因此与规划不冲突。</p>
3	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、玉泉河、龙港河、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垦闸排海。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。积极探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。	<p>本项目产生的污染物通过有效措施处理后，可减少特征污染物的排放，可落实污染物排放总量和排放浓度控制要求。</p>
4	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	<p>本项目为家具制造项目，位于工业园区内，不属于生态环境准入清单中禁止、限制建设的项目；</p>

		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”。	项目优先选用低耗能设备，用电来源于市政电网，用水取自市政自来水管网，与资源利用上线相符。
	5	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进度，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漏排查工作，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。	本项目不涉及生产废水，生活污水经化粪池预处理后，接管至老坝港滨海新区污水处理厂集中处理，尾水达标排入环港南河。
	6	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，确保事故废水不进入外环境。	项目建成后应编制应急预案，并按报告表要求做好环境监测。按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。项目建成后须加强危险废物收集、贮存和处置。
	7	强化环境监测监控和管理体系建设。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。	企业设置有相应的风险防范措施、制定监测制度。

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>项目为国民经济的行业类别中的[C2110]木质家具制造，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018）》中的淘汰和限制类项目，亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业。</p> <p>综上所述，项目符合国家及地方法律法规及相关产业政策要求。</p> <p>2、项目选址合理合法性分析</p> <p>本项目位于海安市老坝港滨海新区联发路 33 号 17 幢 101 室、102 室，项目用地性质为工业用地，不属于国家《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）中禁止、限制用地类项目，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中禁止、限制用地类项目。</p> <p>对照《市政府办公室印发<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>的通知》（通政办发〔2022〕70 号），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，确需在原厂区范围内改（扩）建的，须经属地县级政府“一企一策”专题研究同意。</p> <p>本项目属于新建项目，位于海安市滨海新区现代智能制造产业园内，符合《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>的通知》（通政办发〔2022〕70 号）的要求。</p> <p>综上，本项目选址合理。</p> <p>3、与“三线一单”相符性分析</p> <p>1) 与生态保护红线的相符性</p> <p>① 与国家级生态保护红线管理的相符性分析</p> <p>对照《南通市国土空间总体规划》（2021-2035 年），《省政府关于南通市国土空间总体规划（2021—2035 年）的批复》（苏政复〔2023〕24 号），《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</p>
---------	--

	<p>行)》(自然资发〔2022〕142号), 省政府关于《南通市海门区、如东县、启东市、如皋市、海安市国土空间总体规划(2021—2035年)》的批复(通海安环审〔2023〕9号), 本项目位于海安市老坝港滨海新区联发路33号17幢101室、102室, 距离项目最近的生态红线为老坝港旅游休闲娱乐区, 项目位于老坝港旅游休闲娱乐区NW方向380m处, 不占用生态红线。</p> <p>② 与地方生态保护红线管理的相符性分析</p> <p>对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》《江苏省自然资源厅关于南通市海安市2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2023〕665号)、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明(2023年)》以及《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)的相关要求。距离项目最近的生态空间管控区为北凌河清水通道维护区和如东县沿海生态公益林。项目位于北凌河清水通道维护区NE方向6100m处, 不占用北凌河清水通道维护区; 项目位于如东县沿海生态公益林NE方向7900m处, 不占用如东县沿海生态公益林。因此建设项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》《江苏省自然资源厅关于南通市海安市2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2023〕665号)、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明(2023年)》以及《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)的相关要求。</p> <p>③ 与“三线一单”生态环境分区管控实施方案的相符性分析</p> <p>对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》(2024年6月13日)、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明(2023年)》及《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》, 本项目位于海安市老坝港滨海新区联发路33号17幢101室、102室, 属于海安市滨海新区现代智能制造产业园, 属于重点管控区域, 管控单元名称: 海安滨海新区(角斜镇)新城区工业集中区(ZH32068520220), 本项目与其相符性分析具体见下表。</p>
--	--

表 1-4 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析

江苏省省域生态环境管控要求			
管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	主导产业：家具石材、新材料、机械及零配件（含金属表面处理）、再生资源利用处置固危废处理、通用、专用设备制造业、橡胶和塑料制品业、金属制品业、有色金属冶炼及压延加工业等行业。禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。	本项目属于[C2110]木质家具制造，本项目属于家具制造，不属于高耗能、不符合产业政策、重污染项目。	符合
污染物排放管控	以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。	本项目废气及废水污染物均实行总量控制，本项目建设不突破生态环境承载力。	符合
环境风险防控	建立环境应急体系。加强环境影响跟踪监测建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。居民区与工业企业之间要预留足够的卫生防护距离	项目建成后编制详细的风险防范措施，并根据有关规定制定企业突发环境事件应急预案。	符合
资源利用效率要求	禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目仅使用电能、水能，不涉及“II类”和锅炉。	符合
江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求			
淮河流域			
管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。	本项目为家具制造项目，不属于化学制浆造纸企业，也不属于制革、化工、印染、电镀、酿造企业，符合相关要求。	符合
	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。	项目位于海安市老坝港滨海新区联发路 33 号 17 幢 101 室、102 室，项目所在地距离通榆河约 42.2km，所在地不在通榆河一级、二级保护区内，符合相关要求。	符合
	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。		符合
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。	本项目新增污染物排放总量指标根据通环办（2023）132 号文件要求落实，符合《淮河流域水污染防治暂行条例》中相关排污总量控制制度。	符合
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	本项目原辅料及产品不涉及剧毒化学品、其他危	符合

	河道。	危险化学品，且均通过陆路运输，不涉及船运。	
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。	本项目新鲜用水量为981.232t/a，用电量约为20万千瓦时/年，本项目的建设未突破资源利用上线，不属于高耗水、高耗能及重污染的建设项项目。	符合

表 1-5 与《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023 年）》相符

性分析

文件要求		相符性分析	是否相符
空间布局约束	1、落实国土空间总体规划，严守生态保护红线，陆域生态保护红线 53.4917 平方公里，海洋生态保护红线 2480.777 平方公里。南通市生态空间管控区域面积 1532.87 平方公里。	本项目位于海安市老坝港滨海新区联发路 33 号 17 幢 101 室、102 室，项目虽然不在城镇开发边界内，但在规划园区发展备用地中，且项目所在地不动产权登记证明中规定土地用途为工业用地，本项目不占用永久基本农田，项目不占用生态保护红线，因此符合国土空间总体规划。	是
	2、严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市工业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。	项目为家具制造项目，不属于上述禁止产业。	是
	3、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），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。	本项目不属于化工项目，不属于国家、省和我市禁止建设类项目。	是
	4、落实《市政府办公室印发<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>的通知》（通政办发〔2022〕70 号），严格控制新增集聚区，推动园区外企业入园进区。	本项目位于海安市老坝港滨海新区联发路 33 号 17	是

		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。	幢 101 室、102 室，属于海安市滨海新区现代智能制造产业园范围内，符合相关规划要求。	
		5、落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023-2025 年）的通知》（通政办发〔2023〕24 号），实施“两高”项目清单化管理，推进沿江产业转型和沿海钢铁石化产业布局，推动落后和过剩产能退出。加快工业领域低碳工艺革新，全面提升船舶海工、新材料、建筑等重点行业数字化水平。推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全可靠的绿色产业链。	本项目不属于“两高”项目。	是
		6、落实《自然资源部 国家发展改革委 农业农村部关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地的通知》（自然资发〔2021〕16 号）要求，规模较大、工业化程度高、分散布局配套设施成本高的产业项目要进产业园区；具有一定规模的农产品加工要向县城或有条件的乡镇城镇开发边界内集聚；直接服务种植养殖业的农产品加工、电子商务、仓储保鲜冷链、产地低温直销配送等产业，原则上应集中在行政村村庄建设边界内；利用农村本地资源开展农产品初加工、发展休闲观光旅游而必须的配套设施建设，可在不占用永久基本农田和生态保护红线、不突破国土空间规划建设用地指标等约束条件、不破坏生态环境和乡村风貌的前提下，在村庄建设边界外安排少量建设用地，实行比例和面积控制，并依法办理农用地转用审批和供地手续。	本项目位于海安市老坝港滨海新区联发路 33 号 17 幢 101 室、102 室，位于海安市滨海新区现代智能制造产业园范围内，项目虽然不在城镇开发边界内，但在规划园区发展备用地中，且项目所在地不动产权登记证明中规定土地用途为工业用地，本项目不占用永久基本农田，项目不占用生态保护红线。	是
	污染物排放管控	1、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。 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。	本项目所在区域属于环境空气质量达标区，本项目新增污染物排放总量指标根据通环办〔2023〕132 号文件要求落实。	是

		4、落实《南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）》（通政办发〔2023〕24号），升级产业结构，健全绿色交通运输体系，单位GDP二氧化碳排放下降率力争超额完成省定目标。完善园区排污总量与环境质量挂钩的动态分配机制，构建市、县、园区三级总量管理体系，促进排污指标优化配置，差异化保障市级以上重大项目，实施污染物排放浓度和总量“双控”。		
环境 风险 防控		<p>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）。</p> <p>2、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。</p> <p>3、落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023-2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），完善空气质量异常预警管控、重污染天气应急管控机制，严格落实应急减排措施清单化管理，基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产，确保污染缩时削峰。推进土壤污染重点监管单位隐患排查，严格防范关闭搬迁化工企业拆除活动可能造成的土壤污染风险。</p>	<p>本项目不属于化工钢铁煤电行业。本项目将落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023-2025年）的通知》中相应的应急管控措施。</p>	是
资源 利用 效率 要求		<p>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。</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>4、落实《市政府办公室印发<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>的通知》（通政办发〔2022〕70号），原则上，集聚区新上工业项目的亩均固定资产投资一般不低于250万元，亩均税收一般不低于15万元。结合国土空间总体规划及产业发展规划，进一步优化配置土地资源，对不符合产业政策、位于城镇开发边界外较为碎片化的散乱污、低效产业、僵尸企业用地实施有计划盘活，归并入园区统筹利用，实现布局优化、“化零为整”。</p> <p>5、落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），加强岸线动态监管，严禁工贸和港口企业无序占用</p>	<p>本项目不属于燃用高污染燃料的项目和设施，不属于高污染项目，不属于化工、钢铁行业，不开采地下水。</p>	是

	港口岸线。严控煤炭消费总量，严禁新（扩）建燃煤自备电厂，新建燃煤发电机组达到煤炭清洁高效利用标杆水平，2025年底前现有机组达到标杆水平。		
	6、根据《省最严格水资源管理考核和节约用水工作联席会议办公室关于下达 2023 年度实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》（苏水办资联〔2023〕2 号），2023 年南通市地下水用水总量为 2800 万立方米。		

表 1-6 与《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》滨海新区（角斜镇）

角斜工业集中区准入清单相符性分析

文件要求		相符性分析
空间布局约束	主导产业：机械、服装制造、家具等行业。禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。	本项目为家具制造项目，不属于禁止引入高能耗、重污染的项目，符合产业政策等要求。
污染物排放管控	以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。	本项目新增污染物排放总量指标根据通环办〔2023〕132 号文件要求落实。
环境风险防控	建立环境应急体系。加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。居民区与工业企业之间要预留足够的卫生防护距离。	项目将落实相应的环境风险防范措施，按环保要求完成定期监测。
资源利用效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目不销售使用“Ⅱ类”（较严）燃料。

综上，本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》（2024 年 6 月 13 日）、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023 年）》及《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中相关要求。

2）与环境质量底线相符性

环境空气：根据《南通市生态环境状况公报（2024 年）》，各污染物基本因子均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此判定项目所在区域属于达标区。

地表水环境：根据《南通市生态环境状况公报（2024 年）》，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合Ⅲ类标准；无

V类和劣V类断面。

声环境：根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，海安市声环境质量总体较好，声环境质量基本稳定，海安市3类区昼间噪声等效声级值为56dB(A)，夜间噪声等效声级值为48dB(A)，声环境质量现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

项目产生各股废气均可达标排放，对周围空气质量影响较小。项目产生的生活污水经厂区化粪池预处理后，接管至老坝港滨海新区污水处理厂集中处理，减轻项目废水排放对水环境的影响；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，经预测边界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

3) 资源利用上线相符性

项目位于海安市老坝港滨海新区联发路33号17幢101室、102室，从事家具的生产，所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上线。本项目用水水源来自市政管网，能满足本项目的供水需求。项目用电由市政供电系统供电，能满足本项目的供电需求。

4) 与环境准入负面清单相符性

本项目位于海安市老坝港滨海新区联发路33号17幢101室、102室，本次环评对照环境负面准入清单、国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2025年版）》进行说明，环境准入负面清单见下表。

表 1-7 环境准入负面清单

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于允许类，符合该文件的要求。
2	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。
3	《市场准入负面清单（2025年版）》	经查《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

4、与长江经济带发展负面清单指南相符性

1) 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕

7号) 相符性

项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》(长江办〔2022〕

7号) 中相关内容相符性分析情况如下:

表 1-8 与长江办〔2022〕7号相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目, 禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不属于码头项目。	相符
2	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。禁止在风景名胜区内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。	项目周边无自然保护区、风景名胜区。	相符
3	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。	项目周边无饮用水水源保护区。	相符
4	禁止在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。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。	项目周边无水产种质资源保护区、国家湿地公园。	相符
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。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。	项目未利用、占用长江流域河湖岸线。	相符
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。	项目不在长江干支流及湖泊区域	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不属于渔业项目。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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。	项目不属于化工项目。	相符
9	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。	项目钢铁、石化等高污染项目。	相符
10	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。	不属于石化、现代煤化工项目。	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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。	项目不属于落后产能、严重过剩产能、两高项目。	相符

2) 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性

项目与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关内容相符性分析情况如下：

表 1-9 与苏长江办发〔2022〕55 号相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性
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。	项目不属于码头及过长江通道项目。	相符
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区岸线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。	项目周边无自然保护区、风景名胜区。	相符
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。	项目周边无饮用水水源保护区。	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	项目周边无水产种质资源保护区、国家湿地公园。	相符
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	项目未利用、占用长江流域河湖岸线。	相符

		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。		
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。	项目不在长江干支流及湖泊区域	相符
7		禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	项目不属于渔业项目。	相符
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。	项目不属于化工项目。	相符
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。	项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
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。	项目不属于太湖流域。	相符
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。	项目不属于燃煤发电项目。	相符
12		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	项目不属于高污染项目。	相符
13		禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	项目不属于化工项目。	相符
14		禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	项目周边无化工企业。	相符
15		禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	项目不属于尿素等行业。	相符
16		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。	项目不属于石化等项目。	相符
17		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。	项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
18		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。	项目不属于过剩产能行业。	相符

5、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性分析

项目与《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）中相关内容的相符性分析情况如下：

表 1-10 与环大气〔2019〕53 号文相符性分析

序号	相关条款	本项目情况	相符性
1	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	项目底漆、面漆、水性白乳胶、水性胶等含 VOCs 物料均储存于密闭包装桶中。调漆、喷漆、晾干、烘干作业均属于密闭作业，压板、贴皮、半成品组装、装配、软包、补灰工序产生的废气采取集气罩收集。	符合
2	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	项目底漆调漆、喷漆工序产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与晾干工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA005）；色漆调漆、喷漆工序产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与色漆烘干工序、压板、贴皮、半成品组装、装配、补灰工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA006）；面漆喷漆产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与面漆烘干工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA007）；危废仓库产生的有机废气密闭负压收集，经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 28m 高排气筒排放（DA008）。定期更换活性炭，废活性炭作为危废委托有资质的单位处置。	符合

6、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析

表 1-11 与环大气（2020）33 号文相符性分析

序号	相关条款	本项目情况	相符性
1	<p>严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020 年 7 月 1 日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。京津冀地区建筑类涂料和胶黏剂产品须满足《建筑类涂料与胶黏剂挥发性有机化合物含量限值标准》要求。督促生产企业提前做好油墨、胶黏剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环</p> <p>境空气质量改善需要提前实施。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂</p> <p>等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶黏剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p>	<p>项目建成后建立原辅材料台账，项目底漆调漆、喷漆工序产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与晾干工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA005）；色漆调漆、喷漆工序产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与色漆烘干工序、压板、贴皮、半成品组装、装配、补灰工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA006）；面漆喷漆产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与面漆烘干工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA007）；危废仓库产生的有机废气密闭负压收集，经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 28m 高排气筒排放（DA008）。</p>	符合
2	<p>2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。</p> <p>企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的</p>	<p>项目使用的水性面漆、水性底漆、水性胶、水性白乳胶等挥发性有机物原料均采用密闭桶装。项目底漆调漆、喷漆工序产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与晾干工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA005）；色漆调漆、喷漆工序产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活</p>	符合

	<p>前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。</p>	<p>性炭”处理后与色漆烘干工序、压板、贴皮、半成品组装、装配、补灰工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA006）；面漆喷漆产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后的与面漆烘干工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA007）；危废仓库产生的有机废气密闭负压收集，经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 28m 高排气筒排放（DA008）。</p>	
3	<p>组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按规定执行；未制定行业排放标准的应执行《大气污染物综合排放标准》和《挥发性有机物无组织排放控制标准》；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。</p> <p>按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理</p>	<p>项目底漆调漆、喷漆工序产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与晾干工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA005）；色漆调漆、喷漆工序产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与色漆烘干工序、压板、贴皮、半成品组装、装配、补灰工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA006）；面漆喷漆产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后的与面漆烘干工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA007）；危废仓库产生的有机废气密闭负压收集，经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 28</p>	符合

	设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	m 高排气筒排放（DA008）。执行《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。	
--	--	--	--

7、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》要求：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

本项目 VOCs 物料储存于密闭容器中，无高 VOCs 含量废水产生；项目底漆调漆、喷漆工序产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与晾干工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA005）；色漆调漆、喷漆工序产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与色漆烘干工序、压板、贴皮、半成品组装、装配、补灰工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA006）；面漆喷漆产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与面漆烘干工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA007）；危废仓库产生的有机废气密闭负压收集，经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 28m 高排气筒排放（DA008），可

	<p>以有效处理有机废气，因此，项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中相关要求。</p> <p>8、与《市委办公室 市政府办公室印发<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>的通知》（通办〔2024〕6号）相符性分析</p> <p>对照《市委办公室 市政府办公室印发<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>的通知》（通办〔2024〕6号），主要针对印染、装备制造、电子信息、船舶海工、造纸、非金属制品、化工、电力与热力供应八大重点行业推进绿色发展，本项目属于[C2110]木质家具制造，不属于其中所列的八个重点行业，因此，本项目符合文件要求。</p> <p>9、与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T 5030-2025）、《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号文）相符性分析</p> <p>本项目二级活性炭内部填充选用蜂窝活性炭，活性炭的设计原则符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T 5030-2025）中技术要求。</p> <p>本项目底漆调漆、喷漆工序产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与晾干工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA005）；色漆调漆、喷漆工序产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与色漆烘干工序、压板、贴皮、半成品组装、装配、补灰工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA006）；面漆喷漆产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与面漆烘干工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA007）；危废仓库产生的有机废气密闭负压收集，经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 28m 高排气筒排放（DA008）。定期更换活性炭，废活性炭作为危废委托有资质的单位处置，二</p>
--	---

级活性炭碳箱前设置干式过滤器用于吸附颗粒物，确保进入活性炭箱颗粒物浓度不超过 $1\text{mg}/\text{cm}^3$ ，因此符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号文）中技术要求。

10、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）相符性分析

本项目的建设符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）的相关要求。

表 1-12 本项目与（环环评〔2021〕45 号）相符性分析

文件内容	本项目情况	是否相符
一、加强生态环境分区管控和规划约束		
（一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	本项目对照“三线一单”管控方案属于重点管控单元。本项目不属于两高行业。	相符
二、严格“两高”项目环评审批		
（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目为[C2110]木质家具制造，不属于化工、现代煤化工项目；不属于新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。	相符
三、推进“两高”行业减污降碳协同控制		
（六）提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	本项目不属于两高行业；本项目不涉及锅炉；本项目仅使用电能	相符

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

项目与《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》（苏大气办〔2021〕2号）中相关内容的相符性分析情况如下：

表 1-13 与江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案相符性分析

序号	相关条款	本项目情况	相符性
1	实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶黏剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶黏剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	根据企业提供的 MSDS 和检测报告，水性胶 VOCs 含量约 45g/L 来算，水性白乳胶 VOCs 含量约为 3g/L，热熔胶 VOCs 含量约为 1g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中标准限值要求；水性底漆 VOCs 含量约 101g/L，水性面漆 VOCs 含量约 147g/L，均符合《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》（苏大气办〔2021〕2号）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）以及《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）中色漆 VOC 含量≤220g/L 的要求，清漆 VOC 含量≤270g/L 的要求（从严取值）。	符合

12、与《江苏省大气污染防治条例》《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

《江苏省大气污染防治条例》规定：产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用。

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）规定：7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

本项目使用的水性面漆、水性底漆、水性胶、水性白乳胶、热熔胶均属于低挥发性有机化合物含量涂料，项目底漆调漆、喷漆工序产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与晾干工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后再一同通过 28m 高排气筒排放（DA005）；色漆调漆、喷漆工序产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活

性炭”处理后与色漆烘干工序、压板、贴皮、半成品组装、装配、补灰工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA006）；面漆喷漆产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与面漆烘干工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA007）；危废仓库产生的有机废气密闭负压收集，经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 28m 高排气筒排放（DA008），废气经处理后均达标排放，符合相关文件要求。

13、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）相符性分析

表 1-14 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）相符性分析

内容	序号	指南要求	项目情况	相符性
总体要求	1	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备。对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	企业严格把关原材料的采购，采用环保型原辅料。	符合
	2	有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目属于[C2110]木质家具制造，产生的有机废气收集和净化处理率均不低于 90%	符合
	3	对于 1000pp 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	项目生产过程产生的有机废气均采用二级活性炭吸附装置吸附处理后达标排放。	符合
	4	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目不含高浓度挥发性有机物的母液和废水。	符合
	5	采用非焚烧方式处理的重点监控企业，可安装 VOCs 浓度在线连续监测装置，并设置废气采样设施。	本项目不属于重点监控企业。	符合
	6	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂的，应该有详细的购买和更换台账相关记录至少保存 3 年。	企业已安排专人负责 VOCs 污染控制的相关工作，并对购买和更换的活性炭进行记录。	符合

14、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

通榆河一级保护区为通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域。

本项目位于海安市老坝港滨海新区联发路 33 号 17 幢 101 室、102 室，项目距通榆河 42.2km，距如泰运河 31.3km，距新通扬运河 43.2km，距如海运河 49.5km，因此本项目不在通榆河各级保护区范围内，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》要求。

15、与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性分析

表 1-15 与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性

类型	分质处理工作推进方案	本项目情况	相符性
新建企业	<p>1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。</p> <p>2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD₅浓度可放宽至 600mg/L，CODCr 浓度可放宽至 1000 mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其它高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。</p> <p>3.除以上两种情形外，其它情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。</p>	<p>本项目不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等企业。</p> <p>也不属于发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖等含有优质碳源、可生化性较好的行业。</p> <p>本项目不涉及生产废水，企业承诺在投产前向生态环境部门申请领取排污许可证。</p>	符合

因此，本项目与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》文件相符。

16、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）的相符性分析

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），本项目废水不涉及挥发酚、氟化物、硫化物，本项目仅涉及生活污水，经化粪池预处理达标后排入老坝港滨海新区污水处理厂处理，因此，本项目满足《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)要求。

17、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

对照《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），本项目属于家具制造行业，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，项目不涉及生态管控区，不涉及永久基本农田，因此，项目虽然不在城镇开发边界内，但在规划园区发展备用地中，且项目所在地不动产权登记证明中规定土地用途为工业用地，本项目满足《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）要求。

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

对照重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》），本项目使用原料、产生的污染物不涉及重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）中污染物，因此本项目符合《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）中相关要求。

19、项目与《海安市国土空间总体规划（2021-2035年）》的相符性分析

根据《海安市国土空间总体规划（2021-2035年）》中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。

本项目位于海安市老坝港滨海新区联发路33号17幢101室、102室，租赁凯旋置业海安有限公司厂房进行生产活动，本项目不占用永久基本农田生态保护

红线，属于其他发展用地，因此符合《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相关内容。

20、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）相符性分析

对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。本项目属于家具制造项目，不属于两高项目。

21、与《关于印发<江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）>的通知》（苏发改规发〔2025〕4 号）相符性分析

对照《关于印发<江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）>的通知》（苏发改规发〔2025〕4 号），本项目为家具制造项目，行业类别为[C2110]木质家具制造，不属于两高项目。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

花噪智能家居（海安）有限公司，成立于 2025 年，位于海安市老坝港滨海新区联发路 33 号 17 幢 101 室、102 室，是一家以从事家具制造业为主的企业。公司租赁凯旋置业海安有限公司厂房进行生产活动，拟购置推台锯、加工中心、封边机、铣床等生产设备。项目采购主要原材料有：密度板、多层板、防火板、水性面漆、水性底漆、水性白乳胶等。工艺流程为：板材→开料→压板→贴皮→封边→精加工→半成品组装→补灰→打磨→软包→调漆→喷底漆→晾干→打磨→喷修色漆→烘干→喷面漆→烘干→装配→包装→成品；软包工序为：布料、皮革、海绵→裁剪→缝纫→贴海绵→扞皮→装配→包装→成品。项目建成后，将形成年产家具 15000 件的生产能力。

为了严格贯彻执行国家、江苏省及地方有关环境保护政策、法规，花噪智能家居（海安）有限公司委托我公司进行本项目的环境影响评价工作。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其修改单，项目属于[C2110]木质家具制造，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）中“十八、木质家具制造 211*；竹、藤家具制造 212*；金属家具制造 213*；塑料家具制造 214*；其他家具制造 219* 其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）类，需编制环境影响报告表，对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

受花噪智能家居（海安）有限公司委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，立即组织有关技术人员到项目所在区域进行了环境状况的现场调查分析，筛选了项目的环境影响因素和评价因子。在此基础上，依据环境影响评价导则和相关技术规范，编制该项目环境影响报告表，呈报环境保护主管部门审批。

2、主要产品及产能情况

该项目主要产品见表 2-1。

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

序号	生产线名称	产品名称	产品规格	年设计生产能力	年工作时间
1	1#生产线	沙发	1200mm*610mm	500 件	2550h
2	2#生产线	卡座	600mm*550mm	100 件	
3			1200mm*550mm	700 件	
4			1500mm*550mm	700 件	
5	3#生产线	餐椅	510mm*527mm*740mm	7000 件	
6	4#生产线	二人桌	500mm*650mm	5500 件	
7		四人桌	1100mm*650mm	500 件	

3、原辅材料及能源消耗

1) 主要原辅材料消耗见表 2-2。

表 2-2 主要原辅料及能源消耗

序号	名称	规格/成分	年用量	最大存量	存储方式	储存位置
1	25mm 密度板	1220*2440mm, 密度 0.4g/cm ³	500 张	100 张	托盘打捆	板材仓库
2	18mm 密度板	1220*2440mm, 密度 0.4g/cm ³	500 张	50 张	托盘打捆	板材仓库
3	15mm 密度板	1220*2440mm, 密度 0.4g/cm ³	500 张	50 张	托盘打捆	板材仓库
4	12mm 密度板	1220*2440mm, 密度 0.4g/cm ³	500 张	50 张	托盘打捆	板材仓库
5	9mm 密度板	1220*2440mm, 密度 0.4g/cm ³	500 张	50 张	托盘打捆	板材仓库
6	25mm 多层板	1220*2440mm, 密度 0.4g/cm ³	2000 张	100 张	托盘打捆	板材仓库
7	18mm 多层板	1220*2440mm, 密度 0.4g/cm ³	4000 张	150 张	托盘打捆	板材仓库
8	15mm 多层板	1220*2440mm, 密度 0.4g/cm ³	4000 张	100 张	托盘打捆	板材仓库
9	9mm 多层板	1220*2440mm, 密度 0.4g/cm ³	2000 张	100 张	托盘打捆	板材仓库
10	1mm 防火板	1220*2440mm, 密度 0.4g/cm ³	7500 张	200 张	托盘打捆	板材仓库
11	水性底漆	详见表 2-3	3.6t	3 桶 (20kg/桶)	桶装	水性漆仓库
12	水性面漆/水性色漆	详见表 2-3	4.2t	3 桶 (20kg/桶)	桶装	水性漆仓库
13	水性白乳胶	见表 2-3	5t	5 桶 (20kg/桶)	桶装	水性漆仓库
14	水性胶	见表 2-3	0.39t	2 桶 (13kg/桶)	桶装	水性漆仓库
15	热熔胶	见表 2-3	0.8t	0.8t	袋装	水性漆仓库
16	皮革	/	4t	0.5t	/	3F 软包原料堆放区

17	气泡膜	/	4t	0.3t	/	4F 包装区
18	纸板	/	3t	0.3t	/	4F 包装区
19	螺丝	不锈钢	0.6t	0.1t	/	五金仓库
20	砂纸	/	0.03t	0.005t	/	五金仓库
21	润滑油	/	0.2t	0.1t	/	五金仓库
22	金属配件	/	5t	0.5t	袋装	五金仓库
23	漆雾絮凝剂(AB 剂)	高分子表面活性剂、PAM 等	0.06t	0.01t	袋装	五金仓库
24	原子灰	基料：不饱和聚酯树脂； 辅料：补强剂、稳定剂、填料、催干剂等。	0.3t	0.05t (25kg/袋)	袋装	补灰区
25	木皮	/	2t	0.1t	打捆	贴皮区
26	封边条	/	2t	0.1t	打捆	封边区/五金仓库
27	布料	涤纶	1t	0.1t	打捆	软包原料堆放区
28	海绵	/	1t	0.01t 张	打捆	软包原料堆放区
29	刷子	/	0.3t	0.1t	打捆	五金仓库
30	新鲜水	/	981.232t	/	/	市政管网
31	电力	/	20 万 kW·h/a	/	/	市政电网

注：1.本项目所用多层板、颗粒板均为 E0 级，根据《人造板及其制品甲醛释放量分级》(GB/T 39600-2021) 表 1，E0 级板材甲醛释放量 $\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，生产过程中不涉及的热压，不考虑板材中甲醛释放。

2.本项目使用的原子灰属于调配好的，购进之后可以直接使用，无需额外调配，根据企业提供的检测报告可知，原子灰 VOCs 含量为 204g/L。

2) 主要原辅材料成分见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料成分表

序号	名称	主要成分	密度 (g/cm ³)
1	水性木器漆(水性底漆/水性面漆)	丙烯酸聚氨酯乳液、颜填料、助剂、水	1.0-1.5
2	水性白乳胶	乙烯-乙酸乙烯酯共聚物、醋酸乙烯酯与乙烯醇的聚合物、水、碳酸钙混合物	取 1.2
3	水性胶	水、乙酸乙烯酯、聚乙酸乙烯酯、聚乙烯醇	1.01-1.1, 取 1.06
4	热熔胶	乙烯-醋酸乙烯酯共聚物、酯化松香、石油树脂、蜡、抗氧化剂、碳酸钙	≤ 1.0 , 取 1

注：1.根据企业提供的 MSDS 和检测报告，水性胶 VOCs 含量约 45g/L 来算，水性白乳胶 VOCs 含量约为 3g/L，热熔胶 VOCs 含量约为 1g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 中标准限值要求。

2.根据企业提供的 MSDS 和检测报告，水性底漆 VOCs 含量约 101g/L，水性面漆 VOCs 含量约 147g/L，均符合《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉

的通知》（苏大气办〔2021〕2号）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）以及《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）中色漆 VOC 含量≤220g/L 的要求，清漆 VOC 含量≤270g/L 的要求（从严取值）。

3.本项目使用的水性底漆、水性面漆 MSDS 均为水性木器漆，仅组分比例有区别，水性底漆密度按照 1.3g/cm³ 计，水性面漆密度按照 1.1g/cm³ 计，色漆用漆属于水性面漆。

表 2-4 水性漆组分表

序号	涂料名称	主要成分		百分含量（%）	密度（g/cm ³ ）
1	水性底漆*	固体份		65.3	1.55
		挥发份	有机挥发份	4.7	/
			水	30	0.997537
2	水性色漆/水性面漆*	固体份		61.1	1.17
		挥发份	有机挥发份	8.9	/
			水	30	0.997537

*注：1.根据企业提供的水性漆 MSDS 报告可知，水性漆中水含量均以 30%计，根据检验报告，水性底漆、水性面漆挥发性有机物含量分别为 101g/L、147g/L（扣除水分后涂料中挥发性有机化合物的含量），23℃时水的密度为 0.997537g/mL，根据 GB/T23986.2-2023 中 11.4 公式

$$VOC_{M3, 1W} = \left(\frac{\sum_{i=1}^n f_{i,VOC}}{100 - \rho_s \times \frac{f_w}{\rho_w}} \right) \times \rho_s \times 1000$$

可知，水性底漆中固体份含量 65.3%、挥发份有机物含

量 4.7%；水性面漆中固体份含量 61.1%、挥发份有机物含量 8.9%。

水性漆用量核算：

表 2-5 主要产品喷漆面积核算

序号	产品名称	产品规格	年设计生产能力（件）	单件喷涂面积（m ² ）	总喷涂面积（m ² ）
1	沙发	1200mm*610mm	500	1	500
2	卡座	600mm*550mm	100	1	100
3		1200mm*550mm	700	1	700
4		1500mm*550mm	700	1	700
5	餐椅	510mm*527mm*740mm	7000	1	7000
6	二人桌	500mm*650mm	5500	1	5500
7	四人桌	1100mm*650mm	500	1	500
合计					15000

注：本项目软包部分不进行喷漆，上述统计结果为去除软包后，平均每件产品需要喷涂的面积。

根据企业现有生产经验及客户提供的产品参数，项目总喷涂面积约为 15000m²。根据客户对产品漆干厚度的要求，底漆喷涂两道、色漆、面漆各喷涂一道，则底漆漆干厚度共计 50μm，色漆、面漆漆干厚度分别为 30μm、40μm。

喷漆的上漆率又叫附着率，指喷漆过程中，附着在工件上的漆占总用漆量的比例。喷漆的上漆率与喷枪空气压力与喷漆距离有很大的关系，根据本项目产品

技术要求,为了保证喷漆膜的厚度及均匀性,本项目喷漆距离保持在 30cm 左右,根据企业提供的喷涂技术参数,同时查阅《谈喷涂涂着效率》(王锡春)、《现代涂料与涂装》(2006.10)等相关文献资料,高压无气喷涂方式上漆率为 50%-60%,手动喷涂,本报告底漆上漆率取 50%、面漆上漆率取 50%。

表 2 各种喷涂方法的涂着效率的比较

编号	涂装方法	区 分	一般的涂着效率/%
1	静电喷涂	空气雾化静电	50~60
		无气高压雾化静电	55~65
		旋杯式离心力雾化静电	80~85
		旋盘式离心力雾化静电	80~85
		手提式空气静电喷枪	50~60
		手提式高压无气静电喷枪	55~65
2	低压空气喷涂	涡流式	55~60
		降压式	50~65
3	高压无气喷涂	无气高压雾化	50~60
		空气辅助高压雾化	55~65
4	空气喷涂		30~40
5	热喷涂	空气喷涂	35~45

注:涂着效率随被涂物尺寸和吊挂方式等条件变化,表中所记的是生产线上的实测数值。

图 2-1 喷涂效率图

① 底漆用量

项目底漆漆膜密度约 1.55g/cm³, 固体份含量约 65.3%, 固体份有 50%附着于工件, 则底漆理论用量约 3.56t/a (15000m²*50μm/1000000*1.55g/cm³/65.3%/50%), 考虑到一些不可预见的损耗情况, 项目设计底漆用量为 3.6t/a。

② 色漆用量

项目色漆漆膜密度约 1.17g/cm³, 固体份含量约 61.1%, 固体份有 50%附着于工件, 则色漆理论用量约 1.72t/a (15000m²*30μm/1000000*1.17g/cm³/61.1%/50%), 考虑到一些不可预见的损耗情况, 项目设计色漆用量约为 1.8t/a。

② 面漆用量

项目面漆漆膜密度约 1.17g/cm³, 固体份含量约 61.1%, 固体份有 50%附着于工件, 则面漆理论用量约 2.30t/a

($15000\text{m}^2 \times 40\mu\text{m} / 1000000 \times 1.17\text{g}/\text{cm}^3 / 61.1\% / 50\%$)，考虑到一些不可预见的损耗情况，项目设计面漆用量约为 2.4t/a。

本项目设计水性底漆用量为 3.6t/a，水性面漆用量为 4.2t/a。

综上所述，项目设计水性底漆、水性面漆用量合理，喷漆技术可行。

喷漆理论时间核算：

本项目底漆喷漆用量为 3.6t/a，设置 4 把喷枪（1 用 3 备）；色漆喷漆用量为 1.8t/a，设置 2 把喷枪（1 用 1 备）；面漆喷漆用量为 2.4t/a，设置 2 把喷枪（1 用 1 备）。喷枪嘴口径 1.0mm，喷枪与工件距离约为 30cm 左右，流速约为 50g/min，则底漆喷枪工作时间约为 1200h/a，色漆喷枪工作时间约为 600h/a，面漆喷枪工作时间约为 800h/a。

3) 主要原辅材料理化性质表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料理化性质表

序号	名称	CAS	理化特征	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	丙烯酸聚氨酯乳液	/	丙烯酸及其系列多种单体，加入助剂聚合成为乳液。	可燃	无资料
2	润滑油	74869-22-0	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，带有粘性可用于设备的润滑。闪点：76℃，引燃温度：248℃，存放于阴凉，远离火源，与氧化剂分开存放，切忌混储，使用前应先检查包装的完整。	可燃	无资料
3	水性丙烯酸树脂	25767-39-9	光泽度高，保光性好用途：主要用于仪表、钟表、电扇、中级轿车漆等方面；用于水性涂料、水性油墨、纸张涂布等。	可燃	/
4	乙烯-乙酸乙烯酯共聚物	24937-78-8	乙烯-乙酸乙烯酯共聚物是一种生物化学试剂，密度：0.948g/mL at 25°C，分子量：114.14200，闪点：260℃。	易燃	/
5	醋酸乙烯酯与乙烯醇的聚合物	25213-24-5	酸乙烯酯与乙烯醇的聚合物核心是聚醋酸乙烯酯（PVAc）和聚乙烯醇（PVA），聚醋酸乙烯酯（PVAc）常温下为无定形透明固体，对木材、纸张、织物等多孔材料有极强的附着力，是水性白乳胶的核心功能基础；聚乙烯醇（PVA）：亲水结晶型聚合物，常温下为白色或微黄色粉末、絮状或颗粒，无气味；成膜后为半透明至不透明薄膜	难燃	/
6	乙酸乙烯酯	108-05-4	常温下为无色透明液体，具有强烈的	易燃	大鼠经口

			甜香气味（类似水果酯香，易识别） 沸点：72.5℃（101.3kPa，标准大气压），属于低沸点液体，常温下易挥发；蒸汽压：20℃时约 13.3kPa（远高于水的蒸汽压 2.3kPa），挥发速度快，密闭空间易形成高浓度蒸汽，20℃时液体密度为 0.9312g/cm ³ 。		LD ₅₀ : 2900mg/kg
7	聚乙烯醇	9002-89-5	聚乙烯醇（PVA，分子式（C ₂ H ₄ O） _n ）是由聚乙酸乙烯酯醇解制得的水溶性高分子材料，其理化性质核心特征为水溶性、热塑性、化学稳定性强，且与聚合度、醇解度密切相关，常温下为白色或乳白色无定形粉末、颗粒或絮状物，真密度：1.19-1.31g/cm ³ 。	可燃	/
8	乙烯-醋酸乙烯酯共聚物	9003-20-7	通常为半透明或乳白色的颗粒、粉末或块状固体，密度：约 0.92-0.95g/cm ³ 。密度随 VA 含量的增加而略有增加，因为 VA 单体的密度高于乙烯。	易燃	/
9	石油树脂	64742-16-1	石油树脂是以石油裂解副产物（主要是 C ₅ 、C ₉ 馏分）为原料，经过预处理、聚合反应等工艺制成的一种热塑性树脂。	易燃	/
10	碳酸钙	471-34-1	纯净的碳酸钙为白色粉末或无色透明的方解石晶体。自然界中的矿物因含有不同杂质而呈现灰色、黄色等，密度：约 2.71g/cm ³ ，硬度：莫氏硬度约为 3，难溶于水。	/	/

4、主要设备

项目主要设备见表 2-7。

表 2-7 建设项目主要生产设备

类型	序号	设备名称		型号/规格	数量（台/套）
生产设备	1	1F	推台锯	6.6kW	5
	2		冷压机	5.5kW	4
	3		高速封边机	30kW	2
	4		曲直线封边机	0.75kW	1
	5		薄木剪切机	4kW	1
	6		实木开料机	19.5kW	1
	7		砂光机	63.92kW	2
	8		木工车床	9kW	1
	9		榫头机	5.5kW	1
	10		开榫机	9.2kW	1
	11		榫槽机	3kW	2
	12		平刨机	2.2kW	1

		13		窄板自动封边机	6kW	1
		14		热熔胶机	20W	1
		15		截料锯	5.5kW	2
		16	2F	无线拼缝机	6.3kW	1
		17		加工中心	30kW	1
		18		雕刻机	9kW	1
		19		铣床	5.5kW	3
		20		镂铣机	3kW	3
		21		侧孔机	6kW	1
		22		双头铰链机	3kW	1
		23		台钻	9kW	1
		24		修边机	9.18kW	1
		25		压刨机	5.5kW	1
		26		手压砂	4kW	1
		27		六面数控钻孔中心	9kW	1
		28		数控钻铣机	9kW	1
		29	3F	涂胶机	5.5kW	1
		30	4F	底漆房	13m*10m*3m	1
		31		修色房	11m*10.8m*3m	1
		32		面漆房	15m*10.8m*3m	1
		33		底漆晾干房	8.3m*18.7m*3m	1
		34		烘干房 1	16.2m*10.8m*3m	1
		35		烘干房 2	15.7m*10.7m*3m	1
		36		喷枪	0.4-0.5MPa	8（底漆 4 把，色漆 2 把，面漆 2 把）
	辅助设备	37	1F	空压机	6.2m³/min	2

5、工程内容

拟建项目主体工程见表 2-8，公辅工程见表 2-9。

表 2-8 主体工程建设内容一览表

类别	建设工程	建筑面积	楼层	功能	厂房高度
主体工程	生产车间	14260.63m²	1F	开料、补灰打磨、办公、仓库、贴皮、压板、封边	23m
			2F	精加工、半成品组装	
			3F	产品装配、成品仓库、软包原料堆放	
			4F	调漆、喷漆、晾干、烘干、包装、底漆打磨	

表 2-9 公辅工程建设内容一览表					
类别	建设工程	建设内容		备注	
辅助工程	配电间	10m ²		位于生产车间 1F 西南角，新建	
储运工程	板材仓库	300m ²		位于生产车间 1F 西南区域	
	水性漆仓库	20m ²		位于生产车间外西北区域	
	五金仓库	30m ²		位于生产车间 1F 板材仓库东侧	
	成品堆放区	900m ²		位于生产车间 2F 西侧区域	
	成品仓库	900m ²		位于生产车间 3F 西侧区域	
公用工程	供水	981.232t/a		市政供水管网，依托租赁方已安装现有设施	
	排水	720t/a		接管至老坝港滨海新区污水处理厂处理，依托租赁方已安装现有设施	
	供电	20 万 kWh/a		市政电网供给，依托现有设施	
	空压系统	2 套		每台供气量：6.2m ³ /min	
环保工程	废气	开料	1 套中央除尘系统+28m 高排气筒（DA001），设计风量 7000m ³ /h		新建
		封边工序中预铣、精加工粉尘	1 套中央除尘系统+28m 高排气筒（DA002），设计风量 6000m ³ /h		新建
		补灰打磨	1 套布袋除尘器+28m 高排气筒（DA003），设计风量 2200m ³ /h		新建
		底漆打磨	1 套布袋除尘器+28m 高排气筒（DA004），设计风量 5000m ³ /h		新建
		底漆调漆、喷漆	1 套水帘	1 套干式过滤器+二级活性炭吸附装置+28m 高排气筒（DA005），设计风量 20000m ³ /h	新建
		底漆晾干	/		
		色漆调漆、喷漆	1 套水帘	1 套干式过滤器+二级活性炭吸附装置+28m 高排气筒（DA006），设计风量 28000m ³ /h	新建
		色漆烘干	/		
		补灰	/		
		压板、贴皮、半成品组装、装配、封边	/		
		面漆调漆、喷漆	1 套水帘	1 套干式过滤器+二级活性炭吸附装置+28m 排气筒（DA007），设计风量 20000m ³ /h	新建
		面漆烘干	/		

		危废仓库	/	1套二级活性炭吸附装置+28m排气筒（DA008），设计风量400m³/h	
		水帘柜	水循环量2.4t/h		底漆房、修色房、面漆房各1套
	废水	15m³			5#化粪池，依托厂区，位于项目所在生产车间南侧
		2t/h			水处理一体机，位于生产车间外北侧，新建
	噪声	采用隔声等降噪措施，设备运行时关闭门窗			预计可降噪20dB
	固废	20m²			一般固废仓库（新建）
		20m²			危废仓库（新建）
风险	700m³			事故应急池，依托园区，位于园区西北角	

6、劳动制度及定员

项目年运行 300 天，每天 1 班（8：00-17：30，午休一小时），每班工作 8.5 小时，由于底漆冬季不易速干，因此夜间底漆房风机依旧运行。项目员工人数为 60 人，项目不提供食宿。

7、厂区平面布置

项目租赁凯旋置业海安有限公司厂房进行生产活动，租赁厂房位于租赁园区的东北角整栋楼，共 4 层，园区 6 处出入口，主出入口位于东南方向，距离本项目最近的出入口位于本项目所在厂房西北侧 40m 处。项目 1F 主要用于补灰打磨、开料、压板、贴皮等工序的生产，同时用作板材仓库、五金仓库、办公区等，2F 主要用作成品堆放、半成品组装、精加工等工序的生产，3F 用作成品装配、软包工序生产及软包原料的堆放、成品仓库等，4F 主要用作调漆、喷漆、晾干/烘干还有打包等工序的生产，危废仓库位于 1F 生产车间外东南侧，水性漆仓库位于 1F 生产车间外西北区域。项目平面布置图详见附图。

8、周边环境概况

项目厂区北侧紧邻联发路，路北为江苏奕达研磨材料有限公司，西侧为置业海安有限公司其他厂房，目前为江苏嘉简诚楚家居有限公司租赁进行家具制造项目，南侧为凯旋置业海安有限公司其他厂房，目前闲置，东侧为南通萨维娜家具有限公司。项目周边 50 米范围内无敏感目标。

9、漆料平衡分析

1) 底漆

底漆漆料平衡情况见下表。

表 2-10 底漆漆料平衡一览表（单位 t/a）

序号	投入		产出			
	物料名称	数量	类别	名称	数量	
1	水性底漆	固份	2.3508	产品附着	固份	1.1754
2		挥发份	0.1692	废气	有组织	颗粒物 0.0212
3		水	1.0800			TVOC 0.0152
4	水		0.1440		无组织	颗粒物 0.0235
5	/					TVOC 0.0169
6				漆渣		0.9403
8				经二级活性炭吸附的 TVOC		0.1371
9				进入水帘柜+干式过滤器中漆雾		0.1904
10				蒸发的水分		1.2240
合计		3.7440	合计		3.7440	

底漆漆料平衡图见下图。

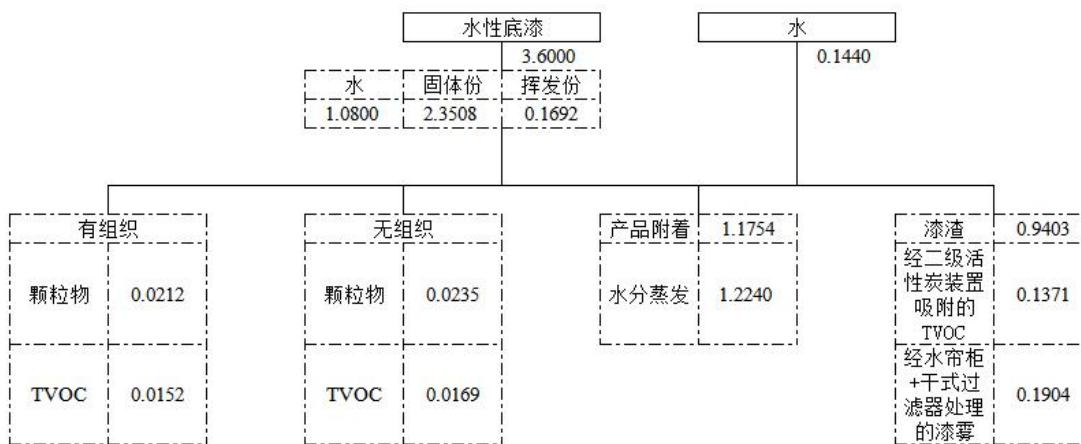


图 2-2 底漆漆料平衡图（单位：t/a）

2) 色漆

色漆漆料平衡情况见下表。

表 2-11 色漆漆料平衡一览表（单位 t/a）

序号	投入		产出			
	物料名称	数量	类别	名称	数量	
1	水性色漆	固份	1.0998	产品附着	固份	0.5499
2		挥发份	0.1602	废气	有组织	颗粒物 0.0099

3		水	0.5400			TVOC	0.0144
4		水	0.0720			颗粒物	0.0110
5					无组织	TVOC	0.0160
6					漆渣		0.4399
7					二级活性炭吸附		0.1298
8					进入水帘柜+干式过滤器中漆雾		0.0891
9					蒸发的水分		0.6120
合计			1.8720	合计			1.8720

色漆漆料平衡图见下图。

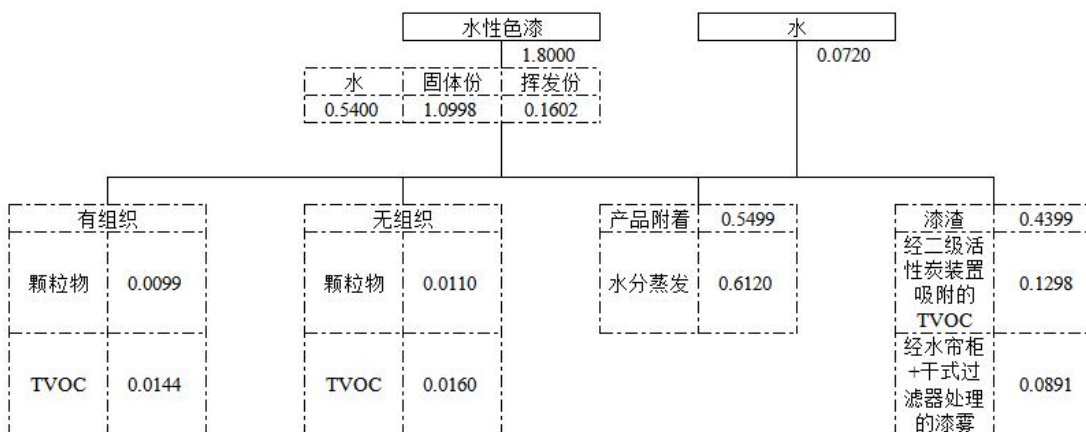


图 2-3 色漆漆料平衡图 (单位: t/a)

3) 面漆

面漆漆料平衡情况见下表。

表 2-12 面漆漆料平衡一览表 (单位 t/a)

序号	投入			产出			
	物料名称		数量	类别	名称		数量
1	水性面漆	固份	1.4664	产品附着	固份		0.7332
2		挥发份	0.2136	废气	有组织	颗粒物	0.0132
3		水	0.7200			TVOC	0.0192
4	水		0.0960		无组织	颗粒物	0.0147
5	/					TVOC	0.0214
6					漆渣		
7				二级活性炭吸附			0.1730
8				进入水帘柜+干式过滤器中漆雾			0.1187
9				蒸发的水分			0.8160
合计			2.4960	合计			2.4960

面漆漆料平衡图见下图。

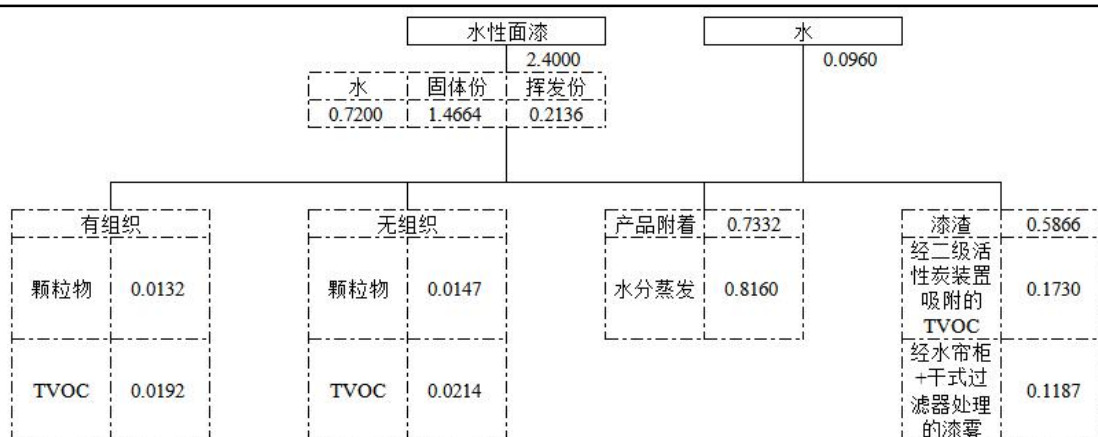


图 2-4 面漆漆料平衡图（单位：t/a）

本项目 VOCs 平衡情况见下表。

表 2-13 VOCs 平衡一览表

投入（t/a）			产出（t/a）			合计
物料名称		数量	名称	污染物		
水性底漆	VOCs	0.1692	废气	有组织排放	VOCs	0.0576
水性色漆	VOCs	0.1602		无组织排放	VOCs	0.0639
水性面漆	VOCs	0.2136	固废	经二级活性炭装置处理的	VOCs	0.5179
水性白乳胶	VOCs	0.0125				
胶黏剂	VOCs	0.0165				
热熔胶	VOCs	0.0008				
原子灰	VOCs	0.0471				
危废仓库	VOCs	0.0195				
合计		0.6394	合计			0.6394

VOCs 平衡图见下图。

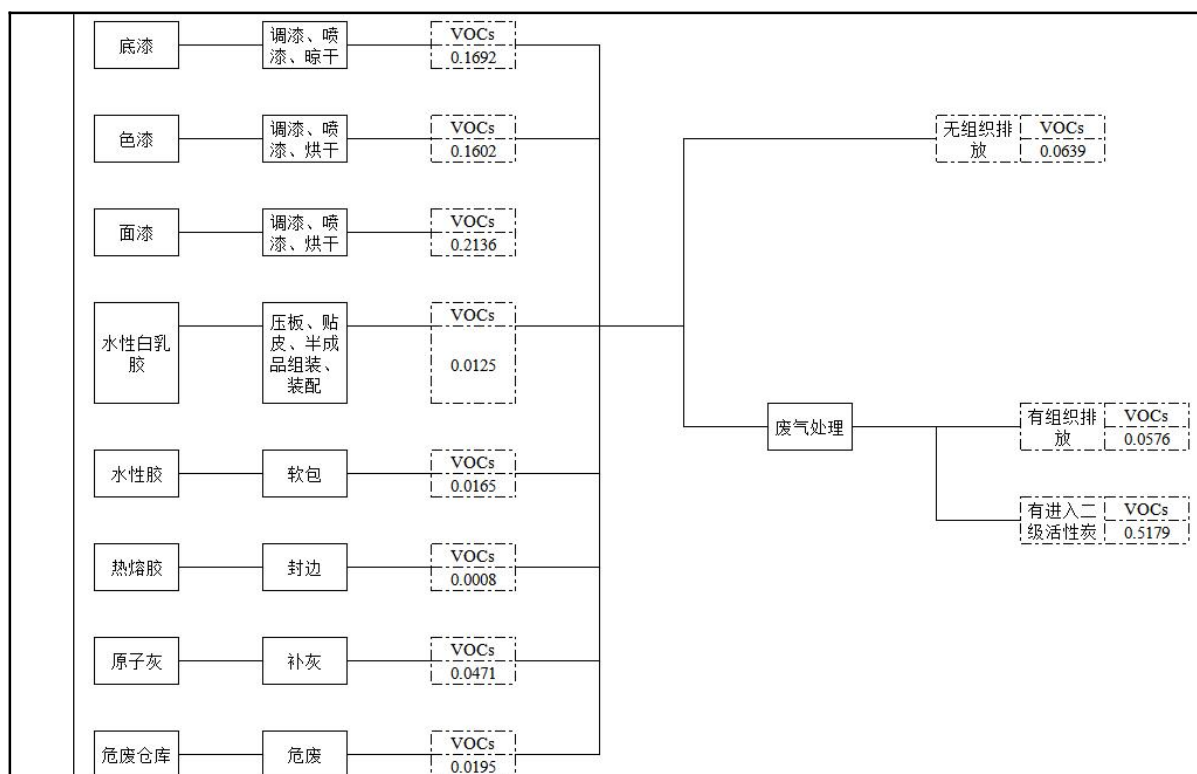


图 2-5 VOCs 平衡图（单位：t/a）

10、水平衡分析

项目用水主要为员工生活用水、喷枪清洗用水、水性漆配比用水和水帘柜循环用水，由市政供水供给。

1）生活用水：本项目员工人数为 60 人，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》，员工生活用水 50L/人·d 计，可得员工生活用水量为 900t/a（年工作日为 300 天），产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 720t/a。生活污水经化粪池预处理达到接管标准后接管至老坝港滨海新区污水处理厂集中处理。

2）水帘循环用水：本项目水帘柜除尘废水经处理后循环使用，定期补充损耗。单个水帘柜循环水量为 2.4t/h，底漆喷漆工作时间为 1700h/a，色漆喷漆工作时间为 500h/a，面漆喷漆工作时间为 800h/a，蒸发量约为 1%。因此底漆水帘柜蒸发量约 40.8t/a，色漆水帘柜蒸发量约 12t/a，面漆水帘柜蒸发量约 19.2t/a。每 5 天将水帘柜循环用水排入气浮沉淀池处理后回用于水帘柜用水，因此水处理一体机处理水帘废水 432t/a。

3）喷枪清洗用水：项目喷枪不作业时浸泡在水中，每天工作结束后清洗喷

枪，清洗用水约为 0.002t/次，清洗废水每 5 天更换一次，年工作 300 天，底漆房、修色房、面漆房各设置 1 桶清洗用水，因此喷枪清洗用水约 0.36ta，产生的喷枪清洗水作危废处理。

4) 水性漆配比用水

本项目底漆、色漆、面漆是按照水性漆：水=25：1 的质量比进行调配所得，水性底漆使用量约为 3.6t/a，水性面漆使用量约为 4.2t/a，因此配比用水约为 0.312t/a。

项目水平衡图见图 2-4。

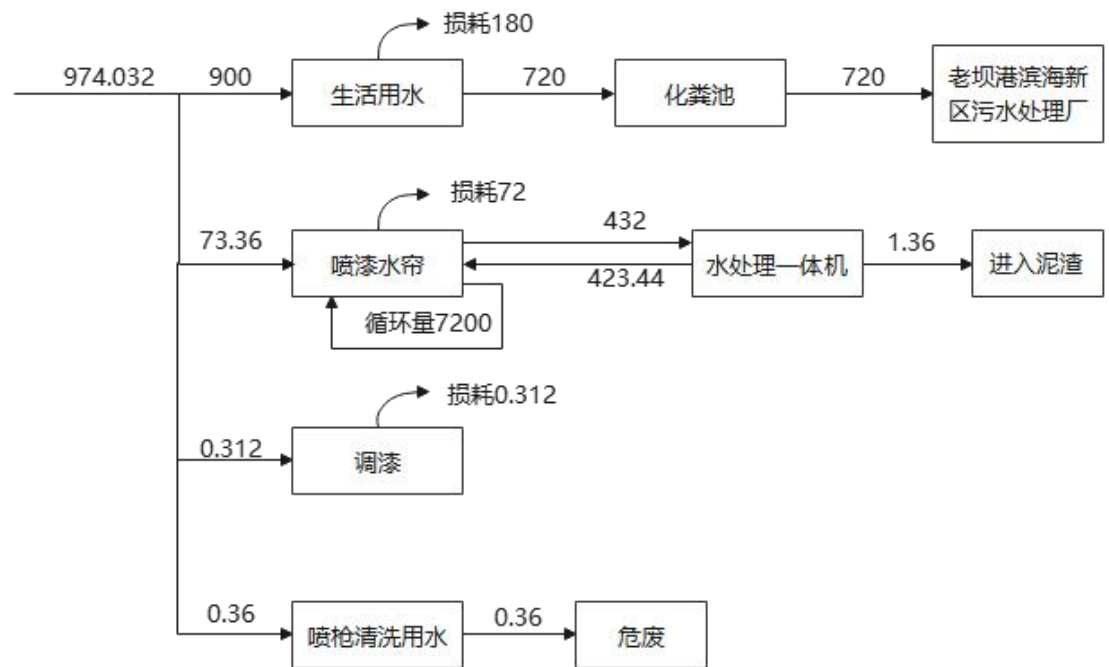


图 2-6 项目水平衡图（单位：t/a）

生产工艺

1、工艺流程图

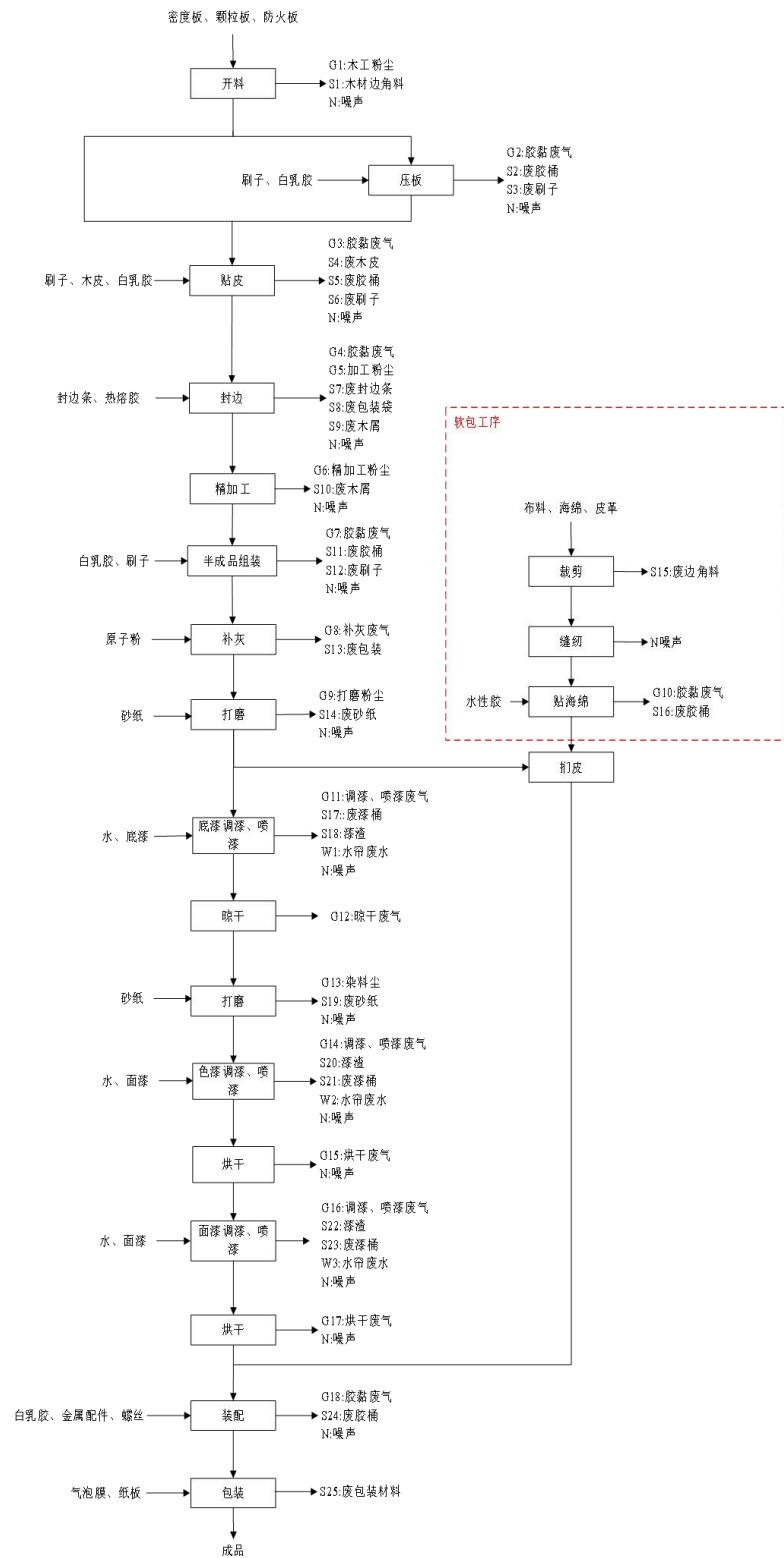


图 2-7 工艺流程及产污环节图

	<p>注：本项目所有产品生产工艺基本一致，仅切割尺寸有区别。</p> <p>2、工艺流程简述</p> <p>1、开料：按照产品各组件尺寸和质量要求，使用精密锯、推锯、剪切机、木工车床、截料锯、开榫机、平刨机等木工开料设备将密度板、颗粒板、防火板等板材加工成相应规格的毛料，该过程会产生木工粉尘 G1、木材边角料 S1 和噪声 N。</p> <p>2、压板：人工用刷子将水性白乳胶涂抹在木料的表面，然后利用冷压机压平压紧，冷压机用电，不使用液压油，其中 50% 的原料需要进行压板。压板过程产生胶黏废气 G2、废胶桶 S2、废刷子 S3 和噪声 N。</p> <p>3、贴皮：人工用刷子将水性白乳胶将利用裁皮机裁切好的木皮贴在板材上。此过程产生胶黏废气 G3、废木皮 S4、废胶桶 S5、废刷子 S6 和噪声 N。</p> <p>4、封边：部分产品需要进行封边工序，经过的封边流程为：预铣—热熔胶预热—施压封边及切断—前后截断及上下粗修、精修—刮修及抛光，此过程产生胶黏废气 G4、加工粉尘 G5、废封边条 S7、废包装袋 S8、废木屑 S9 和噪声 N。</p> <p>①预铣：预铣是为了防止工件在裁切时边部不够平滑而引起崩边，利用铣床等生产设备对工件边部进行切削。板材如有轻微崩边时或者重新封边的板件边部有胶，可根据不影响产品质量的情况下铣掉一点，一次最多铣掉 1mm。</p> <p>②热熔胶预热：对于封边工序来说，温度是一个很大的因素，环境的温度、、热熔胶的温度都应得到很好地控制。热熔胶的胶合温度通常在 150℃左右，若工作温度太低，涂胶后热熔胶的温度就会快速降低，影响封边条的胶合强度。</p> <p>③施压封边及切断：板件经过涂胶装置边部涂胶，压紧轮装置将封边条送到板件边部通过压紧轮压贴，并自动切断。</p> <p>④前后截断及上下粗修、精修：板件通过传输带被送到前后截断装置，对于家具的柜体、隔板等部件，因采用薄封边条（一般为 0.4mm），上下粗修铣刀可直接封边条加工到刮刀的加工量，省去上下精修；家具门板、面板等部件多采用厚封边条（一般为 3mm），边部存在 2 或 3mm 的圆角，上下粗修之后</p>
--	--

	<p>必须精修。</p> <p>⑤刮修及抛光：刮修是利用刮刀装置清除封边条边部的铣削痕迹，使之与板件面部更融合。最后板件通过抛光单元去除残留的热熔胶。</p> <p>5、精加工：利用铣床、排钻等钻铣设备对板材进行精加工，雕刻机对木材进行刻字得到半成品，此过程产生精加工粉尘 G6、废木屑 S10 和噪声 N。</p> <p>6、半成品组装：对加工好的半成品利用水性白乳胶进行组装。组装过程产生胶黏废气 G7、废胶桶 S11、废刷子 S12 和噪声 N。</p> <p>7、补灰：人工用刮刀将购买的原子灰直接对部分木质板材木料表面的凹陷进行修补，满足喷漆前木料表面的平整、平滑，提高整体涂装效果。此工序产生补灰废气 G8 和废包装 S13。</p> <p>8、打磨：由于工件表面有毛刺，为保证喷漆前工件表面的洁净度，需通过砂光机、砂纸等对木板进行打磨处理，此工序产生打磨粉尘 G9、废砂纸 S14 和噪声 N。</p> <p>打磨好的半成品，根据客户要求，进行制作软包及喷漆工序。</p> <p>9、软包</p> <p>①裁剪：将软包用布料、皮革及海绵根据产品要求裁剪成合适的形状。此工序产生废边角料 S15；</p> <p>②缝纫：利用缝纫机将面料根据设计要求进行缝制，此工序产生噪声 N；</p> <p>③贴海绵：在加工好的框架上采用涂胶机将水性胶黏贴裁剪好的海绵。此工序产生胶黏废气 G10 及废胶桶 S16；</p> <p>④扞皮：使用缝制好的布料将剪切成型的海绵、皮革套住，形成坐垫、靠垫等配件。</p> <p>10、底漆调漆、喷漆：项目喷枪不作业时浸泡在水中，每天工作结束后清洗喷枪，产生喷枪清洗水可作为稀释剂用于调漆，不外排。每次清洗时间约 5min，清洗在喷枪工位进行，清洗废水每 5 天更换一次。</p> <p>使用水性底漆对工件表面进行喷涂，底漆喷涂两次，漆干总厚度为 50μm。</p> <p>底漆调漆、喷漆过程产生调漆、喷漆废气 G11 和 S17 废漆桶，采用“水帘</p>
--	---

柜+干式过滤器+二级活性炭”处理。水帘废水每天添加漆雾絮凝剂（AB 剂）撇渣处理后循环使用，每 5 天排入水处理一体机处理后回用于水帘用水，不外排。此过程产生水帘废水 W1、漆渣 S18 和噪声 N。

11、晾干：喷完底漆之后，工件自动推入密闭的底漆晾干房，自然晾干。该过程会产生晾干废气 G12。

12、打磨：根据工件表面漆膜情况，采用气磨进行打磨，去除毛刺，使得表面平整、光滑，便于产生粗糙面，提高涂层的附着力，此过程产生染料尘 G13、S19 废砂纸和噪声 N。

13、色漆调漆、喷漆：项目喷枪不作业时浸泡在水中，每天工作结束后清洗喷枪，产生喷枪清洗水可作为稀释剂用于调漆，不外排。每次清洗时间约 5min，清洗在喷枪工位进行，清洗废水每 5 天更换一次。

使用水性修色漆对工件表面进行修色喷涂，喷一道修色漆，形成一层色漆膜，漆干厚度约为 30 μ m。

色漆调漆、喷漆过程产生调漆、喷漆废气 G14 和废漆桶 S21，采用“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理。水帘废水每天添加漆雾絮凝剂（AB 剂）撇渣处理后循环使用，每 5 天排入气浮沉淀池处理后回用于水帘柜用水，不外排。此过程产生水帘废水 W2、漆渣 S20 和噪声 N。

14、烘干：喷完修色漆之后，工件自动推入密闭的烘干区，采用电加热形式进行烘干（烘干温度控制在 40~50 $^{\circ}$ C）。该过程会产生烘干废气 G15 和噪声 N。

15、面漆调漆、喷漆：项目喷枪不作业时浸泡在水中，每天工作结束后清洗喷枪，产生喷枪清洗水可作为稀释剂用于调漆，不外排。每次清洗时间约 5min，清洗在喷枪工位进行，清洗废水每 5 天更换一次。

使用水性面漆对工件表面进行喷涂，喷一道面漆，形成一层表层漆膜，面漆漆干厚度约为 40 μ m。

面漆调漆、喷漆过程产生调漆、喷漆废气 G16 和废漆桶 S23，采用“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理。水帘废水每天添加漆雾絮凝剂（AB 剂）撇渣

处理后循环使用，每 5 天排入气浮沉淀池处理后回用于水帘用水，不外排。此过程产生水帘废水 W3、漆渣 S22 和噪声 N。

16、烘干：喷完面漆之后工件自动推入密闭的烘干区，采用电加热形式进行烘干（烘干温度控制在 40~50℃）。该过程会产生烘干废气 G17 和噪声 N。

17、装配：将烘干完成的半成品进行最终产品组装，组装过程使用金属配件、螺丝、水性白乳胶。装配过程中产生胶黏废气 G18、废胶桶 S24 和噪声 N。

18、包装：将组装好的产品进行包装，包装好入成品库，此过程产生废包装材料 S25。

3、产污环节

表 2-14 建设项目产污环节一览表

序号	污染类别	产生环节	编号	主要污染因子
1	废气	开料	G1	颗粒物
2		压板	G2	TVOC
3		贴皮	G3	TVOC
4		封边	G4	TVOC
5			G5	颗粒物
6		精加工	G6	颗粒物
7		半成品组装	G7	TVOC
8		补灰废气	G8	TVOC
9		补灰打磨	G9	颗粒物
10		软包-贴海绵	G10	TVOC
11		底漆调漆、喷漆	G11	颗粒物、TVOC
12		底漆晾干	G12	TVOC
13		打磨	G13	染料尘
14		色漆调漆、喷漆	G14	颗粒物、TVOC
15		色漆烘干	G15	TVOC
16		面漆调漆、喷漆	G16	颗粒物、TVOC
17		面漆烘干	G17	TVOC
18		装配		TVOC
19	固废	开料	S1	木材边角料
20		压板	S2	废胶桶
21			S3	废刷子
22		贴皮	S4	废木皮

	23			S5	废胶桶
	24			S6	废刷子
	25		封边	S7	废封边条
	26			S8	废包装袋
	27			S9	废木屑
	28		精加工	S10	废木屑
	29		半成品组装	S11	废胶桶
	30			S12	废刷子
	31		补灰	S13	废包装
	32		补灰打磨	S14	废砂纸
	33		软包	S15	废边角料
	34			S16	废胶桶
	35		底漆调漆、喷漆	S17	废漆桶
	36			S18	漆渣
	37		底漆打磨	S19	废砂纸
	38		色漆调漆、喷漆	S20	漆渣
	39			S21	废漆桶
	40		面漆调漆、喷漆	S22	漆渣
	41			S23	废漆桶
	42		装配	S24	废胶桶
	43		包装	S25	废包装材料
	44		空压机	/	空压机含油废液
	45		废气处理装置	/	废布袋
	46		废气处理	/	染料尘
	47		废气处理	/	木粉尘
	48		废气处理	/	废活性炭
	49		设备维护	/	废润滑油
	50		/	/	废含漆抹布手套
	51		生活垃圾	/	纸屑等
	52	废水	底漆房水帘废水	W1	COD、SS
	53		修色房水帘废水	W2	COD、SS
	54		面漆房水帘废水	W3	COD、SS
	55		喷枪清洗	W4	COD、SS
	56		生活污水	/	COD、SS、N-NH ₃ 、TP、TN
	57	噪声	来自各类设备噪声，源强为 75~85dB（A）。		

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁凯旋置业海安有限公司闲置厂房进行生产活动，该厂房此前为空置，经现场勘查，无遗留环境问题，使用厂房过程中环境责任主体为花哆智能家居（海安）有限公司。厂区范围内雨水排口、污水排口环保责任主体为凯旋置业海安有限公司，由凯旋置业海安有限公司负责检查、管理、维护。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境				
	(1) 基本污染物				
	根据《南通市生态环境状况公报（2024 年）》，区域环境空气质量状况见表 3-1。				
	表 3-1 环境空气质量状况				
	评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年均值	8	60	达标
	NO ₂	年均值	19	40	达标
	PM ₁₀	年均值	51	70	达标
	PM _{2.5}	年均值	32	35	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1200	4000	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	154	160	达标
根据《南通市生态环境状况公报（2024 年）》，各污染物基本因子均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此判定项目所在区域属于达标区。					
(2) 特征污染物					
项目特征污染物为 TSP、TVOC 等。由于 TVOC 等未列入《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中，且当地未发布相关环境质量标准，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）》，该部分特征污染物无需进行环境质量监测。					
TSP 数据引用《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》中 2023 年 7 月 12 日~7 月 18 日委托东晖检测技术（江苏）有限公司的实测数据，南通源和金属科技有限公司位于本项目 NE 方向约 2.1km 处，且监测数据为 3 年内的有效数据。					



图 3-1 建设项目与监测点位关系图

表 3-2 特征污染物监测结果

监测点位	监测因子	平均时间	标准值/ (mg/m^3)	浓度范围/ (mg/m^3)	最大浓度占 标率/%	超标率 /%	达标情 况
G1 源和金属	TSP	日平均	0.3	0.072-0.11	36.7	0	达标

根据监测结果可知,特征因子 TSP 可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准。

2、地表水环境

根据《南通市生态环境状况公报(2024 年)》,南通市共有 16 个国家考核断面,均达到省定考核要求,其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合Ⅱ类标准,孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合Ⅲ类标准;无 V 类和劣 V 类断面。

项目生活污水经化粪池预处理后,接管至老坝港滨海新区污水处理厂集中处理,尾水达标排入环港南河,环港南河水质可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水质标准,为达标区。

3、声环境

本项目位于海安市老坝港滨海新区联发路 33 号 17 幢 101 室、102 室,项目周边 50 米范围内无声环境敏感目标,根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》可知,本项目不需要进行现状监测。根据《南通市生态环境状况公报(2024 年)》,海安市声环境质量总体较好,声环境质量基本稳定,海安

	<p>市 3 类区昼间噪声等效声级值为 56dB（A），夜间噪声等效声级值为 48dB（A），声环境质量现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目不属于产业园区外建设的新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态环境现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>项目不涉及电磁辐射。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>项目所属地块均地面已硬化处理，危废仓库、喷漆房、晾干房、烘干房、水性漆仓库等重点区域项目建成后严格按照要求进行分区防渗，不存在对土壤、地下水环境污染途径，无需开展地下水、土壤环境现状调查。</p>																						
环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气环境保护目标表</p> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">规模 户数/人数</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">距产污边界最近距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>金港嘉园</td><td>-57</td><td>184</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>约 810 人</td><td>NE</td><td>324</td></tr></table> <p>注：以凯旋置业海安有限公司厂界西南角为坐标原点，沿正西方向为 X 轴正向坐标，沿正北方向为 Y 轴正向坐标。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目边界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目不属于产业园区外建设的新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态环境现状调查。</p>	序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	距产污边界最近距离/m	X	Y	1	金港嘉园	-57	184	居住区	人群	二类区	约 810 人	NE	324
序号	名称			坐标/m								保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	距产污边界最近距离/m						
		X	Y																				
1	金港嘉园	-57	184	居住区	人群	二类区	约 810 人	NE	324														
污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目开料工序产生的粉尘经“中央除尘系统”处理后通过 28m 高排气筒排放（DA001）；封边工序中预铣工序和精加工工序产生的粉尘经“中央除尘系统”处理后通过 28m 高排气筒排放（DA002）；补灰后打磨工序产生粉尘经“布袋除尘器”</p>																						

处理后通过 28m 高排气筒排放（DA003）；底漆打磨工序产生的染料尘经“布袋除尘器”处理后通过 28m 高排气筒排放（DA004）；底漆调漆、喷漆工序产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与晾干工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA005）；色漆调漆、喷漆工序产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与色漆烘干工序、压板、贴皮、半成品组装、装配、补灰工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA006）；面漆喷漆产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与面漆烘干工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA007）；危废仓库产生的非甲烷总烃经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 28m 高排气筒排放（DA008）。

本项目所有排气筒排放污染物颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 中标准限值；5#排气筒、6#排气筒、7#排气筒、8#排气筒排放污染物 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）表 1、表 2 中标准限值，8#排气筒排放污染物非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 中标准限值，具体见下表。

表 3-4 排气筒有组织排放限值

排气筒	污染源	污染物	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
DA001	开料	颗粒物	20	1	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
DA002	预铣、精加工	颗粒物	20	1	
DA003	补灰打磨	颗粒物	20	1	
DA004	底漆打磨	颗粒物	20	0.51	
DA005	底漆调漆、喷漆、底漆晾干	TVOC	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)
	底漆喷漆	颗粒物	20	0.51	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
DA006	色漆调漆、喷漆、色漆烘干、调漆、	TVOC	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)

	压板、贴皮、半成品组装、装配、补灰				
	色漆喷漆	颗粒物	20	0.51	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
DA007	面漆调漆、喷漆、面漆烘干	TVOC	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)
	面漆喷漆	颗粒物	20	0.51	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
DA008	危废仓库	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

表 3-5 无组织排放限值

污染物	浓度限值 (mg/m ³)	监控位置	标准来源
TVOC	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)
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)
颗粒物（其他）	0.5		
非甲烷总烃	4.0		

厂区内挥发性有机物无组织执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中标准限值。

表 3-6 厂区内挥发性有机物无组织排放标准

项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

项目生产过程产生的异味执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中的标准限值，具体排放限值见下表。

表 3-7 恶臭污染物排放标准

序号	污染物	厂界标准值
1	臭气浓度	20（无量纲）

2、水污染物

本项目生活污水经化粪池预处理后接管至老坝港滨海新区污水处理厂集中处理，尾水达标排入环港南河。污水处理厂接管标准执行《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。老坝港滨海新区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准, 现有城镇污水处理厂自 2023 年 3 月 28 日起三年后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 中 C 标准。具体标准限值见下表。

表 3-8 废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
执行标准	6~9	500	400	45	8	70

表 3-9 污染物排放标准（GB18918-2002）（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
日均限制	6~9	50	10	5（8）	0.5	15

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表 3-10 污染物排放标准（DB32/4440-2022）（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
日均限制	6~9	50	10	4（6）	0.5	12（15）
一次限制	/	75	/	8（12）	1	15（20）

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限制。

项目后期雨水排入市政管网，最终汇入西侧富港河，根据《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》及审查意见中，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, 因此后期雨水参照Ⅳ类水环境质量，雨水排放按以下环境管理要求执行，具体标准见表 3-10。

表 3-11 雨水排放环境管理要求

序号	污染物名称	排放浓度（mg/L）
1	化学需氧量	20
2	悬浮物	/

后期雨水排放管理要求：根据关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知（苏污防攻坚指办〔2023〕71 号），后期雨水应满足以下要求：

①后期雨水可直接排放或纳管市政雨水管网。雨水排放口水质应保持稳定、清洁。严禁将后期雨水排入污水收集处理设施，借道污水排口排放的，不得在污水排放监控点之前汇入，避免影响污水处理设施效能或产生稀释排污的嫌疑。

②工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。确需设置两个及以上雨水排放口的，应书面告知生态环境部门。

③工业企业雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井。明渠长度一般不小于 1.5 米，检查井长宽不小于 0.5 米，检查井底部要低于管渠底部 0.3 米以上，内侧贴白色瓷砖。

④工业企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网。水质在线监控因子由生态环境部门根据环境影响评价、排污许可管理、接管集中式污水处理厂去除能力，以及下游水功能区、国省考断面、饮用水源地等敏感目标管理要求等确定。

⑤为有效防范后期雨水异常排放，必要时在雨水排放口前应安装自动紧急切断装置，并与水质在线监控设备连锁。发现雨水排放口水质异常，如监控因子浓度出现明显升高，或超过受纳水体水功能区目标等管控要求时，应立即启动工业企业突发环境事件应急预案，立即停止排水并排查超标原因，达到相关要求后方可恢复排水。

⑥无降雨时，工业企业雨水排放口原则上应保持干燥；降雨后应及时排出积水，降雨停止 1 至 3 日后一般不应再出现对外排水。

3、噪声

项目位于海安市老坝港滨海新区联发路 33 号 17 幢 101 室、102 室，项目所在地噪声属于 3 类功能区，则运营期项目四周边界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值见表 3-11。

表 3-12 运营期噪声执行标准限值（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间	执行区域
3 类	65	55	四周边界

4、固废

项目产生的固废主要为一般固体废物和危险废物。一般固体废物的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），其他执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部和交通运输部令 23 号）、《关于进一步

	加强危险废物规范化环境管理有关工作的通知》（环办固体〔2023〕17号）。
--	---------------------------------------

总量控制指标

1、项目污染物排放情况

本项目污染物排放总量见表 3-13。

表 3-13 本项目污染物排放汇总表 单位：t/a

类别		污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入环境量
废水		废水量	720	0	720	720
		COD	0.2520	0.0360	0.2160	0.0360
		SS	0.1440	0.0360	0.1080	0.0072
		氨氮	0.0288	0	0.0288	0.0036
		总磷	0.0050	0	0.0050	0.0004
		总氮	0.0432	0	0.0432	0.0108
废气	有组织	颗粒物	0.8413	0.7771	/	0.0642
		VOCs (TVOC+NMHC)	0.5755	0.5179	/	0.0576
	无组织	颗粒物	0.0935	0	/	0.0935
		VOCs (TVOC+NMHC)	0.0639	0	/	0.0639
固废		一般固废	6.4556	/	/	0
		危险废物	38.9767	/	/	0
		生活垃圾	9	/	/	0

2、总量控制指标

根据《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）、《关于印发〈关于做好建设项目挥发性有机物排放管理工作的意见（试行）〉的通知》（通环办〔2025〕32 号），需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或登记管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。项目行业类别为[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），项目属于“十六、家具制造业 21——35、木质家具制造 211，竹、藤家具制造 212，金属家具制造 213，塑料家具制造 214，其他家具制造 219”，属于“其他”类，属于登记管理，因此无需通过交易获得新增排污总量指标。

1）大气污染物：项目颗粒物排放量：0.1577t/a（有组织：0.0642t/a，无组织：

0.0935t/a); 挥发性有机物排放量: 0.1215t/a (有组织: 0.0576t/a, 无组织: 0.0639t/a)。

2) 水污染物: 项目废水量为 720t/a, 化学需氧量: 0.2160t/a、氨氮: 0.0288t/a、总磷: 0.0050t/a、总氮: 0.0432t/a; 老坝港滨海新区污水处理厂对污水进行深度处理后, 污水最终排入环境量为 720t/a, 化学需氧量: 0.0360t/a、氨氮: 0.0036t/a、总磷: 0.0004t/a、总氮: 0.0108t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目租赁凯旋置业海安有限公司厂房进行生产，仅涉及设备安装。现有给排水系统、供电系统等公辅工程均可满足项目需求。</p>
---	--

运营期环境影响和保护措施	一、废气													
	表 4-1 项目废气污染物源强情况													
	排气筒	污染物种类	污染物产生情况			治理设施情况				污染物排放情况			排放标准	
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理措施及废气风量	收集效率	去除率	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
	DA001	颗粒物	23.6357	0.1655	0.0993	中央除尘系统, 7000m ³ /h	90%	95%	是	1.1818	0.0083	0.0050	20	1
	DA002	颗粒物	24.8250	0.1490	0.0298	中央除尘系统, 6000m ³ /h	90%	95%	是	1.2413	0.0074	0.0015	20	1
	DA003	颗粒物	72.1364	0.1587	0.0476	布袋除尘器, 2200m ³ /h	90%	95%	是	3.6068	0.0079	0.0024	20	1
	DA004	颗粒物	88.8480	0.4442	0.2221	布袋除尘器, 5000m ³ /h	90%	95%	是	4.4424	0.0222	0.0111	20	0.51
	DA005	颗粒物	8.6012	0.1720	0.2116	水帘柜+干式过滤器+二级活性炭, 20000m ³ /h	90%	90%	是	0.8601	0.0172	0.0212	20	0.51
		TVOC	7.5215	0.1504	0.1523					0.7522	0.0150	0.0152	40	2.9
	DA006	颗粒物	5.7491	0.1610	0.0990	水帘柜+干式过滤器+二级活性炭, 28000m ³ /h	90%	90%	是	0.5749	0.0161	0.0099	20	0.51
		TVOC	16.0182	0.4485	0.2134					1.6018	0.0449	0.0213	40	2.9
	DA007	颗粒物	8.0451	0.1609	0.1319	水帘柜+干式过滤器+二级活性炭, 20000m ³ /h	90%	90%	是	0.8045	0.0161	0.0132	20	0.51
		TVOC	16.6429	0.3329	0.1922					1.6643	0.0333	0.0192	40	2.9
	DA008	非甲烷总烃	5.0228	0.0020	0.0176	二级活性炭, 400m ³ /h	90%	90%	是	0.5023	0.0002	0.0018	60	3

表 4-2 项目无组织废气产生及排放情况表

污染源	污染物名称	产生量 t/a	处理措施	收集效率	去除率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	排放标准	
											浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)
项目生产车间	颗粒物	0.0935	/	/	/	0.0935	0.0367	109	32.4	23	肉眼不可见	/
	TVOC	0.0620	/	/	/	0.0620	0.0243				2.0	/
	非甲烷总烃	0.0019	/	/	/	0.0019	0.0002				4.0	/

运营期环境影响和保护措施	表4-3 项目废气排放口基本情况							
	编号	名称	类型	地理坐标 (°)		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)
				纬度	经度			
	DA001	1#排气筒	一般排放口	32.631527	120.926332	28	0.35	30
	DA002	2#排气筒	一般排放口	32.631457	120.926069	28	0.32	30
	DA003	3#排气筒	一般排放口	32.631580	120.926541	28	0.23	30
	DA004	4#排气筒	一般排放口	32.631366	120.925659	28	0.34	30
	DA005	5#排气筒	一般排放口	32.631245	120.926504	28	0.69	30
	DA006	6#排气筒	一般排放口	32.631167	120.926257	28	0.81	40
	DA007	7#排气筒	一般排放口	32.631071	120.925825	28	0.69	40
	DA008	8#排气筒	一般排放口	32.631284	120.926716	28	0.10	30
<p>废气污染物排放源源强核算过程：</p> <p>漆房工作时间核算：</p> <p>根据<u>喷漆理论时间核算</u>底漆喷枪作业时间按 1200h/a 计，色漆喷枪作业时间按 600h/a 计，面漆喷枪作业时间按 800h/a 计；项目使用速干型水性漆，因此底漆晾干房工作时间约为 800h，则烘干房 1、烘干房 2 的工作时间均为 400h/a。调漆在各自喷漆房内进行调漆，每次喷漆时进行调漆，每桶水性漆的调漆时间约为 10min，则底漆调漆需要 30h，色漆调漆需要 15h，面漆调漆需要 20h。</p> <p>1、有组织废气</p> <p>1) 调漆、喷漆、晾干/烘干废气</p> <p>项目设置底漆房、底漆晾干房、色漆房、烘干房 1（色漆烘干房）、面漆房、烘干房 2（面漆烘干房）各一间，喷完底漆在底漆晾干房内自然晾干，喷完色漆、面漆在各自的烘干房内利用电加热进行烘干。根据检测报告，本项目底漆挥发性有机物含量以 101g/L 计，挥发分含量约 4.7%，则使用量约为 3.6t/a，则底漆挥发性有机物含量约 0.1692t/a；色漆挥发性有机物含量为 147g/L 计，挥发分含量约 8.9%，使用量为 1.8t/a，则色漆挥发性有机物含量约 0.1602t/a；面漆挥发性有机物含量为 147g/L 计，挥发分含量约 8.9%，使用量为 2.4t/a，则面漆挥发性有机物含量约 0.2136t/a。</p> <p>项目底漆/色漆喷漆房、晾干房/烘干房内产生的废气均采用密闭负压的收集方式，面漆喷漆房为确保产品质量，面漆喷漆房、面漆烘干房（烘干房 2）采用</p>								

密闭收集方式收集废气。

A.漆雾颗粒

底漆：项目使用的底漆中固体份含量约 2.3508t/a，上漆率约 50%，剩余固份中约 40%掉落至地面、墙壁等处形成漆渣（漆渣中 10%残留于喷枪内），其余固份逸散至空气形成漆雾颗粒，则漆雾产生量约 0.2531/a（收集效率：90%，风机风量：20000m³/h），则底漆房漆雾有组织产生量为 0.2278t/a。

色漆：项目使用的色漆中固体份含量约 1.0998t/a，上漆率约 50%，剩余固份中约 40%掉落至地面、墙壁等处形成漆渣（漆渣中 10%残留于喷枪内），其余固份逸散至空气形成漆雾颗粒，则漆雾产生量约 0.1100t/a（收集效率：90%，风机风量：28000m³/h），则漆雾有组织产生量为 0.0990t/a。

面漆：项目使用的面漆中固体份含量约 1.4664t/a，上漆率约 50%，剩余固份中约 40%掉落至地面、墙壁等处形成漆渣（漆渣中 10%残留于喷枪内），其余固份逸散至空气形成漆雾颗粒，则漆雾产生量约 0.1466t/a（收集效率：90%，风机总风量：20000m³/h），则面漆房漆雾有组织产生量为 0.1319t/a。

B.有机废气

底漆：项目底漆调漆、喷漆及自然晾干过程产生的 TVOC 产生量为 0.1692t/a，其中 60%的 TVOC 在喷漆房中挥发，40%的 TVOC 在晾干房中挥发，（收集效率：90%，风机风量：20000m³/h）。

色漆：项目色漆调漆、喷漆及烘干过程产生的 TVOC 产生量为 0.1602t/a，其中 60%的 TVOC 在喷漆中挥发，40%的 TVOC 在烘干房 1 中挥发（收集效率：90%，风机风量：28000m³/h）。

面漆：项目面漆调漆、喷漆及烘干过程产生的 TVOC 产生量为 0.2136t/a，其中 60%的 TVOC 在喷漆中挥发，40%的 TVOC 在烘干房 2 中挥发（收集效率：90%，风机风量：20000m³/h）。

2) 胶黏废气

项目压板、贴皮、半成品组装、装配工序水性白乳胶的使用量为 5t/a，其中压板使用 1t，贴皮使用 0.5t，半成品组装使用 2t，装配使用 1.5t；封边工序使用

0.8t 的热熔胶，软包工序使用 0.39t 水性胶，会产生有机废气（以 TVOC 计），工作时间约为 1200h。

根据企业提供的水性白乳胶 VOCs 检测报告可知，水性胶 VOCs 含量约 45g/L，密度为 1.06g/cm³；水性白乳胶 VOCs 含量约为 3g/L，密度为 1.03g/cm³；热熔胶 VOCs 含量约为 1g/L，密度为 1g/cm³。则项目水性胶产生的 TVOC 约为 0.0165t/a，水性白乳胶产生的 TVOC 约为 0.0125t/a，热熔胶产生的 TVOC 约为 0.0008t/a。

项目压板、贴皮、半成品组装、装配、软包工序产生的废气由集气罩收集后经“二级活性炭”处理后通过 28m 高排气筒排放（DA006，收集效率：90%，处理效率：90%，风机风量：28000m³/h）。

3）底漆打磨废气

项目在打磨过程中会产生粉尘，根据企业提供参数，打磨率按照喷漆面积的 70%计，打磨面积共约为 10500m²，污染物为颗粒物，作业时间按照 500h/a 计算。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“211 木质家具制造行业系数手册-磨光-表面光滑处理”的产污情况，该工序颗粒物产生量按 23.5 克/平方米-产品计算。本项目打磨面积与喷涂面积基本一致，因此该工序颗粒物产生量约为 0.2468t/a。打磨工序设置在 4F 打磨房内进行，废气密闭负压收集后经“布袋除尘器”处理后通过 28m 高排气筒排放（DA004，收集效率为 90%，去除效率为 95%，风机风量：5000m³/h）

4）开料粉尘

项目木材原料在开料加工过程中会产生粉尘，污染物为木屑颗粒物，作业时间按照 600h/a 计算。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“211 木质家具制造行业 系数手册”的产污情况，项目粉尘产生量按 150 克/立方米-原料计算。项目木料（密度板、多层板、防火板）使用量为 735.3m³/a，木材切割粉尘产生量约为 0.1103t/a，切割废气由集气管道收集至中央除尘系统处理后通过 28m 高排气筒排放（DA001，收集效率 90%，处理效率：90%，风机风量：7000m³/h）。

5) 封边工序中预铣、精加工粉尘

项目封边工序中预铣、精加工（预铣、钻孔等）加工过程中会产生粉尘，作业时间按照 200h/a 计算。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“203 木质制品制造行业系数手册-机加工-切割、打孔、开槽”的产污情况，该工序颗粒物产生量按 0.045 千克/立方米-产品计算。项目木料（密度板、多层板、防火板）使用量为 735.3m³/a（以最不利原则计算，产品损耗量忽略不计），粉尘产生量约为 0.0331t/a，废气由集气管道收集至中央除尘系统处理后通过 28m 高排气筒排放（DA002，收集效率 90%，处理效率：95%，风机风量：6000m³/h）。

5) 补灰产生的有机废气

为保证喷漆前工件表面平整，光滑，需对工件表面凹陷处进行修补，本项目采用原子灰对工件进行修补，根据企业提供的原子灰检测报告可知，原子灰中挥发性有机物含量为 204g/L，密度为 1.3kg/L 计，因此 VOC 含量占比约为 15.7%，则 TVOC 产生量约为 0.0471t/a，经集气罩收集后通过“二级活性炭装置”处理后排（DA006，收集效率 90%，风机风量：28000m³/h）。

6) 补灰打磨废气

项目上完原子灰打磨过程中会产生粉尘，打磨率以 15%计，则打磨面积约为 2250m²，污染物为颗粒物，作业时间按照 300h/a 计算。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“211 木质家具制造行业系数手册-磨光-表面光滑处理”的产污情况，该工序颗粒物产生量按 23.5 克/平方米-产品计算。该工序颗粒物产生量约为 0.0529t/a。此工序设置 1F 补灰打磨房内，废气密闭负压收集后经“布袋除尘器”处理后通过 28m 高排气筒排放（DA003，收集效率为 90%，去除效率为 90%，风机风量：2200m³/h）

7) 危废仓库废气

危废仓库内存放废砂纸、空压机含油废液、废油桶、废布袋（布袋除尘器）、废包装、废润滑油、废含漆抹布手套、废胶桶、废漆桶、漆渣及泥渣、喷枪清洗废水、染料尘及原子灰粉尘、废过滤棉、废活性炭、废刷子等产生有机废气

的危险废物，以非甲烷总烃计。根据美国环保局 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”工序的非甲烷总烃产生因子 2.22×10^2 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算为非甲烷总烃产生系数为 $100.7\text{kg}/200\text{t}$ 固废·年，即 $0.5035\text{kg}/\text{t}$ 固废·年。项目危废中较易挥发的主要为废油漆桶、漆渣、清洗废液、废过滤器（其余危废常温常压下不挥发或较难挥发，此处忽略不计），危险废物产生量约 $39.1809\text{t}/\text{a}$ ，则非甲烷总烃产生量约 $0.0195\text{t}/\text{a}$ （ 8760h ），排放速率 $0.0022\text{kg}/\text{h}$ ，危废仓库产生的废气密闭负压收集，经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 28m 高排气筒排放（DA008，设计风量约为 $400\text{m}^3/\text{h}$ ）。

综上所述：

本项目开料工序产生的粉尘经“中央除尘系统”处理后通过 28m 高排气筒排放（DA001）；封边工序中预铣工序和精加工工序产生的粉尘经“中央除尘系统”处理后通过 28m 高排气筒排放（DA002）；补灰后打磨工序产生粉尘经“布袋除尘器”处理后通过 28m 高排气筒排放（DA003）；底漆打磨工序产生的染料尘经“布袋除尘器”处理后通过 28m 高排气筒排放（DA004）；底漆调漆、喷漆工序产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与晾干工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA005）；色漆调漆、喷漆工序产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与色漆烘干工序、压板、贴皮、半成品组装、装配、补灰工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA006）；面漆喷漆产生的颗粒物、TVOC 经“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭”处理后与面漆烘干工序产生的 TVOC 经“干式过滤器+二级活性炭”处理后一同通过 28m 高排气筒排放（DA007）；危废仓库产生的有机废气密闭负压收集，经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 28m 高排气筒排放（DA008）。

表 4-4 项目废气污染物源强情况

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		工作时间（h）
		产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	
开料	颗粒物	0.1838	0.1103	600
封边工序中预铣、精加工	颗粒物	0.1655	0.0331	200

粉尘				
补灰打磨	颗粒物	0.1763	0.0529	300
底漆打磨	颗粒物	0.4936	0.2468	500
底漆调漆、喷漆	颗粒物	0.1911	0.2351	1230
	TVOC	0.0825	0.1015	
底漆晾干	TVOC	0.0846	0.0677	800
色漆调漆、喷漆	颗粒物	0.1789	0.1100	615
	TVOC	0.1563	0.0961	
色漆烘干	TVOC	0.1603	0.0641	400
压板、贴皮、半成品组装、 装配、封边	TVOC	0.0248	0.0298	1200
补灰	TVOC	0.1570	0.0471	300
面漆调漆、喷漆	颗粒物	0.1788	0.1466	820
	TVOC	0.1563	0.1282	
面漆烘干	TVOC	0.1838	0.0854	400
危废仓库	NMHC	0.0022	0.0195	8760

2、无组织废气

未收集废气：

生产车间颗粒物无组织排放量为 0.0935t/a，排放速率为 0.0367kg/h；TVOC 无组织排放量为 0.0620t/a，排放速率为 0.0243kg/h，非甲烷总烃无组织排放量为 0.0019t/a，排放速率为 0.0002kg/h。

3、等效排气筒：

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“排污单位内部有多根排放同一污染物的排气筒时，若两个排气筒距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒，且均排放同一污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、四根排气筒取得等效值。”、《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”。

本项目全厂共设置 8 根排气筒，1#、2#、3#、4#排气筒排放的均是颗粒物，5#、6#、7#排气筒排放的是颗粒物、TVOC；8#排气筒排放的是 NMHC。根据排气筒的分布情况，本项目 1#、2#排气筒两两距离小于 56 米，均排放颗粒物，可视为等效排气筒；3#与 4#排气筒两两距离小于 56 米，均排放颗粒物，可视为等效排气筒；5#、6#、7#排气筒两两距离均小于 56 米，均排放颗粒物、TVOC。分析得到等效排气筒的排放速率见下表。

表 4-5 建设项目排气筒等效情况表

等效排气筒	污染物名称	等效排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	执行标准 (kg/h)	达标情况
1#、2#等效排气筒	颗粒物	28	0.0157	1	达标
3#、4#等效排气筒	颗粒物	28	0.0301	0.51	达标
5#、6#等效排气筒	颗粒物	28	0.0333	0.51	达标
	TVOC	28	0.0599	2.9	达标
6#、7#等效排气筒	颗粒物	28	0.0322	0.51	达标
	TVOC	28	0.0782	2.9	达标

4、废气处理工程风量核算：

1、底漆房、底漆晾干房废气风量

项目设置 1 间底漆房用于底漆调漆、喷漆、1 间底漆晾干房用于底漆晾干，底漆房尺寸为 13m*10m*3m，底漆晾干房尺寸为 8.3m*18.7m*3m，参考《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》“喷漆室”的要求，底漆房、底漆晾干房共 4 个开口面，每个尺寸为 2.0m*1.1m，则喷涂房吸风面总面积为 8.8m²，取最大风速 0.6m/s，则喷涂房所需新风量 = 开口风速 × 截面面积 = 0.6m/s × 8.8m² × 3600 = 19008m³/h，考虑到风量损失等原因，喷涂排风量为 20000m³/h，喷漆室的排风量一般略低于供风量，使喷漆室内略处于微负压，以避免喷漆室外未经净化空气串入喷漆室内。

2、修色房、烘干房 1、调漆房、补灰区废气风量

项目设置 1 间修色房用于修色调漆、喷漆、1 间烘干房（烘干房 1）用于色漆烘干，修色房尺寸为 13m*10m*3m，烘干房 1 尺寸为 8.3m*18.7m*3m，参考《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》“喷漆室”的要求，修色房 2 个开口面，烘干房 2 个开口面，每个尺寸为 2.2m*1.0m，补灰区一个开口面，尺寸为

1.5m*1m，则喷涂房吸风面总面积为 10.3m²，取最大风速 0.6m/s，则喷涂房所需新风量=开口风速×截面面积=0.6m/s×10.3m²×3600=22248m³/h，考虑到风量损失等原因，喷涂排风量为 23000m³/h，喷漆室的排风量一般略低于供风量，使喷漆室内略处于微负压，以避免喷漆室外未经净化空气串入喷漆室内。

3、面漆房、烘干房 2 废气风量

项目设置 1 间面漆房用于面漆调漆、喷漆、烘干房 2 用于面漆烘干，面漆房尺寸为 15m*10.8m*3m，烘干房 2 尺寸为 15.7m*10.7m*3m，参考《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》“喷漆室”的要求，面漆房设 2 个开口面，烘干房设 2 个开口面，每个开口面尺寸均为 2.0m*1.1m，则喷涂房吸风面总面积为 8.8m²，取最大风速 0.6m/s，则喷涂房所需新风量=开口风速×截面面积=0.6m/s×8.8m²×3600=19008m³/h，考虑到风量损失等原因，喷涂排风量为 20000m³/h，喷漆室的排风量一般略低于供风量，使喷漆室内略处于微负压，以避免喷漆室外未经净化空气串入喷漆室内。

4、压板、贴皮、半成品组装、装配、封边工序风量核算

项目压板、贴皮、半成品组装、装配、封边工序处各设置 2 个集气罩，废气由集气罩收集 TVOC 后经“二级活性炭装置”处理后通过 28m 高排气筒排放（DA006），根据《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中风量计算方法，每个集气罩的面积约为 0.25m²，集气罩距离污染产生源的距离取 0.3m，顶吸罩风机设计风速参照根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》表 3-2，本项目属于一边敞开收集罩，因此 v 取 0.5m/s，经计算，集气罩总风量为 4500m³/h，考虑到风量损失等原因，设计风量取 5000m³/h。

5、开料区（DA001）和封边工序预铣区、精加工区（DA002）风量核算

中央负压集尘系统，即粉尘产生点→万向吸尘软管→风量调节阀→车间吸尘主管→离心风机→除尘设备。中央负压集尘系统的最大特点为在车间内铺设吸尘主管，然后从主管上分设多条支管至作业点，这样就实现了各作业点产生的粉尘可统一收集至除尘设备。根据同类企业生产经验，中央集尘系统收集效率可达 90%左右，处理效率可达 95%。本项目中央负压集尘收集措施工艺参数

见下表。

表 4-6 木工车间中央除尘系统参数表

序号	设备名称	数量 (台/ 套)	支管直 径 (mm)	每台设备 支管数量 (个)	控制风 速 (m/s)	设计风量 (m³/h)	排气筒
1	推台锯	5	Φ100	1	15-18	2827.35-3534.19	DA001
2	薄木剪切机	1	Φ80	1	15-18	361.90-452.38	
3	实木开料机	1	Φ80	1	15-18	361.90-452.38	
4	截料锯	2	Φ80	2	15-18	723.80-904.75	
5	木工车床	1	Φ80	1	15-18	361.90-452.38	
6	修边机	1	Φ80	1	15-18	361.90-452.38	
7	榫头机	1	Φ80	1	15-18	361.90-452.38	
8	开榫机	1	Φ80	1	15-18	361.90-452.38	
9	榫槽机	2	Φ80	1	15-18	361.90-452.38	
10	平刨机	1	Φ80	1	15-18	361.90-452.38	
中央除尘系统			Φ350	1	-	6446.36-8057.95 (装机功率 22kW)	
中央除尘系统设计情况					20	7000	
11	加工中心	1	Φ80	1	15-18	361.90-452.38	DA002
12	雕刻机	1	Φ80	1	15-18	361.90-452.38	
13	铣床	3	Φ80	1	15-18	1085.70-1357.13	
14	镂铣机	3	Φ80	1	15-18	1085.70-1357.13	
15	侧孔机	1	Φ80	1	15-18	361.90-452.38	
16	双头铰链机	1	Φ80	1	15-18	361.90-452.38	
17	台钻	1	Φ80	1	15-18	361.90-452.38	
18	压刨机	1	Φ80	1	15-18	361.90-452.38	
19	六面数控钻孔 中心	1	Φ80	1	15-18	361.90-452.38	
20	数控钻铣机	1	Φ80	1	15-18	361.90-452.38	
中央除尘系统			Φ320	1	-	5066.61-6333.26 (装机功率 22kW)	
中央除尘系统设计情况					20	6000	

根据生产设备特点和粉尘产生特点，配备了相应规格大小的集尘管道。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）并结合《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》（AQ4273-2016）、《可燃性粉尘除尘系统防爆安全规范》（GB17919-2025），本项目不同工艺粉尘不进行混合排放，防尘风管才有钢质不燃材料，木材加工系统的除尘器进风管设计风速按照风管内的粉尘浓度不大

于爆炸下限的 50%且不小于 20m/s 计，能够有效吸除粉尘，可保障粉尘不在支管及主管内停留沉降。

综上 DA001 排气筒的风量为 7000m³/h，DA002 排气筒的风量为 6000m³/h，且企业拟采取的污染治理设施均为《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》表 4 中木工车间推荐的可行技术，因此污染治理措施可行。

6、补灰打磨房

本项目设有 1 个补灰打磨房用于补灰后打磨，根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）整体密闭收集的换气次数可达 20 次/h 以上，本项目补灰打磨房尺寸为 4m*4m*4m，换气次数按 30 次/h 换风量计算。根据《环境保护产品技术要求 脉冲喷吹类袋式除尘器》（HJ/T328-2006）中要求，具体参数见表 4-10，本项目漏风率以 3%计，收集效率以 90%计，可满足项目废气收集要求，考虑到风量损失等原因，故总设计风量取 2200m³/h。

7、底漆打磨房

本项目设有 1 个底漆打磨房用于底漆打磨，根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）整体密闭收集的换气次数可达 20 次/h 以上，底漆打磨房打磨房尺寸为 6m*8m*3m，换气次数按 30 次/h 换风量计算。根据《环境保护产品技术要求 脉冲喷吹类袋式除尘器》（HJ/T328-2006）中要求，具体参数见表 4-10，本项目漏风率以 3%计，收集效率以 90%计，可满足项目废气收集要求，考虑到风量损失等原因，故总设计风量取 5000m³/h。

8、危废仓库风量核算

项目危废仓库基本密闭，采用负压收集的形式收集，危废仓库容积约 60m³，换气次数为 6 次/小时，则项目废气处理工程风量为 6×60=360m³/h，考虑到风量损失等原因，故总设计风量取 400m³/h。

5、非正常排放污染源工况：

非正常工况主要是生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障、事故性排放等，废气处理系统和排风机均设有保安电源，各种状态下均能保证正常运行。项目排风系统均设有安全保护电源，设备每年检修一次，基本

上能保证无故障运行。据建设单位提供经验数据，非正常工况出现频次不超过 1 次/年。日常运行中，若出现故障，检修人员可立即赶到现场进行维修，一般操作在 10 分钟内基本上可以完成，预计最长不会超过 30 分钟。企业在加强管理的情况下可避免非正常工况污染物排放的影响。非正常工况有组织废气排放情况见下表。

表4-7 非正常排放参数表

非正常 排放源	非正常 排放原因	污染物	非正常排放		单次持 续 时间/h	年发生 频次/次	措施
			浓度 (mg/m³)	速率(kg/h)			
DA001	处理装置 故障	颗粒物	23.6357	0.1655	0.5	1	停机检查维修
DA002		颗粒物	24.8250	0.1490	0.5	1	停机检查维修
DA003		颗粒物	72.1364	0.1587	0.5	1	停机检查维修
DA004		颗粒物	88.8480	0.4442	0.5	1	停机检查维修
DA005		颗粒物	8.6012	0.1720	0.5	1	停机检查维修
		TVOC	7.5215	0.1504	0.5	1	停机检查维修
DA006		颗粒物	5.7491	0.1610	0.5	1	停机检查维修
		TVOC	16.0182	0.4485	0.5	1	停机检查维修
DA007		颗粒物	8.0451	0.1609	0.5	1	停机检查维修
		TVOC	16.6429	0.3329	0.5	1	停机检查维修
DA008	非甲烷总 烃	5.0228	0.0020	0.5	1	停机检查维修	

注：以上均为生产时非正常排放参数，危废仓库不参与。

非正常工况下，各类污染物排放量增大。因此，生产中应加强管理，严格遵守操作规程，及时清理和更换部件，防止非正常工况发生。

项目拟采取以下处理措施进行处理：

① 提高设备自动控制水平，生产线尽量采用自动装置；并加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置出现故障造成非正常排放的情况。

② 加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

③ 开启过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；停止过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。

④ 检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气

处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。

⑤ 废气处理装置应保证正常运行，确保废气的有效处理和正常达标排放。

⑥ 加强车间无组织和非正常废气的收集和处理措施，减少车间无组织排放，降低非正常排放的概率，减少对周围环境的污染。

6、废气处理工程简述：

1、废气治理线路图

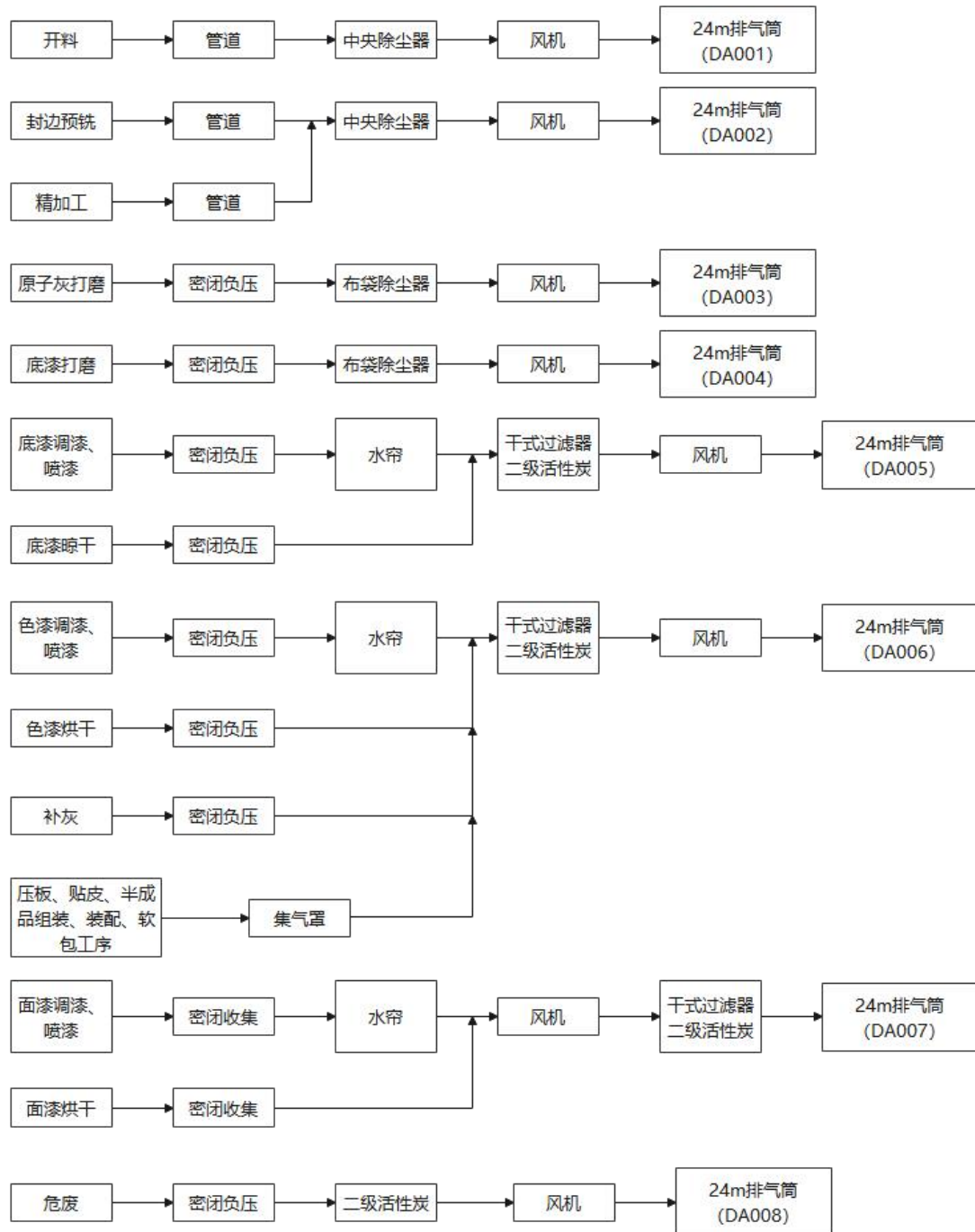


图 4-1 废气治理线路图

2、水帘+干式过滤器+二级活性炭吸附装置

1) 工艺原理

水帘：水帘式漆雾过滤器由循环供液泵、室体、风机、水旋器、贮水槽等组成。当启动风机及循环供液泵后，在抽风力左右下，室内空气呈流动状态，喷漆过程产生的废气在从上向下送风的气流左右下，被压向底部，被水帘式漆雾过滤器抽走，与水充分混合，有效地控制了漆雾的扩散。水帘式漆雾过滤器的水帘是由水泵将水槽的水抽到溢水槽，然后溢流到水帘板形成的，水帘的作用是将漆雾与水充分混合，达到收集漆雾的效果。当漆雾水滴布满贮水槽后，定期打捞。

干式过滤器：干式过滤器中 G4 漆雾过滤棉通常是由多层不同密度的合成纤维材料组成，每层之间以热熔胶黏合。这种结构能够保证过滤棉的高效过滤作用和较长的使用寿命。在工作时，G4 漆雾过滤棉将空气中的颗粒物和油雾通过惯性撞击、拦截、扩散、重力沉降等多种机理进行过滤。本项目漆雾经过水帘过滤器后会产生水雾，从而影响活性炭处理有机物的效率，因此在活性炭柜前设置过滤棉，吸附多余的水分。水帘对漆雾的处理效率约为 70%，G4 过滤棉对漆雾的处理效率约为 70%，因此水帘+干式过滤器对漆雾去除效率可达 91%，保守估计取 90%。

二级活性炭：二级活性炭吸附装置是由滤网、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》（曲茉莉，环境科学与管理，2012 年 6 月，第 37 卷第 10 期：102-104）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%，二级活性炭吸附装置去除效率可达 91%，保守估计取

90%。

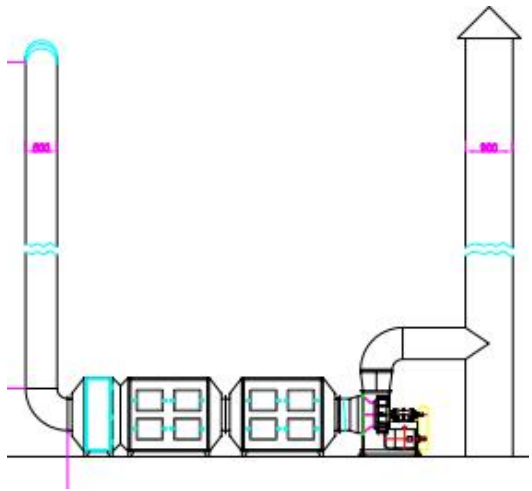


图 4-2 二级活性炭吸附装置结构示意图

2) 主要设计参数

干式过滤器+二级活性炭吸附装置主要设计参数下表。

表 4-8 活性炭吸附装置主要设计参数一览表

序号	设备	项目	设计参数
1	活性炭箱通用参数	活性炭类型	蜂窝状
2		层数	4 层
3		炭碘值	800mg/g
4		灰分	10%
5		比表面积	750-1700m ² /g
6		四氯化碳吸附率	50%
7		活性炭堆积密度	0.5g/cm ³
8		水分含量	≤10%
9		着火点	≥400℃
10		级数	二级
11	DA005 处理设施	设计风量	20000m ³ /h
12		气流风速	1.07m/s
13		停留时间	1.12s
14		外壳箱体尺寸（长度×宽度×高度）	1800mm*1400mm*2000mm
15		炭层规格（长度×宽度×单层厚度）	1300mm*1000mm×300mm
16		单次填量	1.56t
17		更换周期	90 天
18		更换频次	4 次/年
19		更换量	6.24t/a

	20	DA006 处理设施	设计风量	28000m³/h
	21		气流风速	1.15m/s
	22		停留时间	1.04s
	23		外壳箱体尺寸（长度×宽度×高度）	1800mm*1800mm*2000mm
	24		炭层规格（长度×宽度×单层厚度）	1300mm×1300mm×300mm
	25		总装填量	2.028t
	26		更换周期	62 天
	27		更换频次	6 次/年
	28		更换量	12.168t/a
	29	DA007 处理设施	设计风量	20000m³/h
	30		气流风速	1.07m/s
	31		停留时间	1.12s
	32		外壳箱体尺寸（长度×宽度×高度）	1800mm*1400mm*2000mm
	33		炭层规格（长度×宽度×单层厚度）	1300mm*1000mm×300mm
	34		总装填量	1.56t
	35		更换周期	90 天
	36		更换频次	4 次/年
	37		更换量	6.24t/a
	38	DA008 处理设施	设计风量	400m³/h
	39		气流风速	0.75m/s
	40		停留时间	1.07s
	41		外壳箱体尺寸（长度×宽度×高度）	200mm*150mm*1200mm
	42		炭层规格（长度×宽度×单层厚度）	200mm×200mm×400mm
	43		总装填量	0.032t
	44		更换周期	73 天
	45		更换频次	5 次/年
	46		更换量	0.16t/a
	47	DA005/DA006/ DA007 干式过滤器中过滤棉参数	尺寸	1200*1200*5mm
	48		材质	G4
	49		填充量	2kg
	50		更换周期	30 天

3）设计参数合理性分析：

① 设计参数核算

根据上表炭层规格，项目 DA005、DA006、DA007 活性炭内部均平铺 4 层

活性炭，单层炭层厚度为 300mm，每层炭层间隔 200mm；DA008 活性炭内部平铺 2 层活性炭，单层炭层厚度为 400mm，每层炭层间隔 150mm。则 DA005、DA007 处理设施单级活性炭吸附装置内有效填充容积为 $1.3\text{m} \times 1\text{m} \times 0.3\text{m} \times 4 = 1.56\text{m}^3$ ，DA006 处理设施单级活性炭吸附装置内有效填充容积为 $1.3\text{m} \times 1.3\text{m} \times 0.3\text{m} \times 4 = 2.028\text{m}^3$ ，DA008 处理设施单级活性炭吸附装置内有效填充容积为 $0.2\text{m} \times 0.2\text{m} \times 0.4\text{m} \times 2 = 0.032\text{m}^3$ ，活性炭密度约为 $500\text{kg}/\text{m}^3$ ，则 DA005、DA007 处理设施二级活性炭装置装填量均为 1.56t；DA006 处理设施二级活性炭装置装填量为 2.028t；DA008 处理设施二级活性炭装置装填量为 0.032t。

项目 DA005、DA007 废气处理装置设计风量均为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，即 $20000/3600/4 = 1.39\text{m}^3/\text{s}$ ；DA006 废气处理装置设计风量为 $28000\text{m}^3/\text{h}$ ，即 $28000/3600/4 = 1.94\text{m}^3/\text{s}$ ；DA008 废气处理装置设计风量为 $400\text{m}^3/\text{h}$ ，即 $400/3600/4 = 0.03\text{m}^3/\text{s}$ 。

DA005、DA007 处理设施：

$$\text{内部过滤风速} = \frac{1.39\text{m}^3/\text{s}}{1.3\text{m} \times 1\text{m}} = 1.07\text{m}/\text{s}$$

$$\text{停留时间} = \frac{0.3\text{m} \times 4}{1.07\text{m}/\text{s}} = 1.12\text{s}$$

DA006 处理设施：

$$\text{内部过滤风速} = \frac{1.94\text{m}^3/\text{s}}{1.3\text{m} \times 1.3\text{m}} = 1.15\text{m}/\text{s}$$

$$\text{停留时间} = \frac{0.3\text{m} \times 4}{1.15\text{m}/\text{s}} = 1.04\text{s}$$

DA008 处理设施：

$$\text{内部过滤风速} = \frac{0.03\text{m}^3/\text{s}}{0.2\text{m} \times 0.2\text{m}} = 0.75\text{m}/\text{s}$$

$$\text{停留时间} = \frac{0.4\text{m} \times 2}{0.75\text{m}/\text{s}} = 1.07\text{s}$$

② 活性炭更换周期核算

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中“涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求”，活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：

T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；DA005、DA007 处理设施 1560kg，DA006 处理设施：2028kg，DA008 处理设施：32kg；

s——动态吸附量，%；一般取值 10%；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；DA005 处理设施：6.7694mg/m³，DA006 处理设施：14.4164mg/m³，DA007 处理设施：14.9786mg/m³，DA008 处理设施：4.5204mg/m³。

Q——风量，m³/h；

t——运行时间，h/d；DA005 处理设施工作时间：7.5h/d，DA006 处理设施工作时间：8h/d，DA007 处理设施工作时间：4.1h/d，DA008 处理设施工作时间：24h/d。

由上述公式计算可得，DA005 活性炭更换周期为 153.6 天，取 90 天；DA006 活性炭更换周期为 62.8 天，取 62 天；DA007 活性炭更换周期为 127 天，取 90 天；DA008 活性炭更换周期为 73.7 天，取 73 天。

表 4-9 项目与南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案相符性分析

序号	内容条款	本项目情况	相符性
1	强化废气收集。遵循“应收尽收”的原则，科学设计废气收集系统，宜采用密闭隔离、就近捕集等措施，封闭一切不必要的开口，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，尽量减少废气逸散。规范设置集气罩。除行业有特殊要求外，废气收集口应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	项目在密闭环境内采用微负压的方式收集废气，收集效率可达 90%。	符合
2	强化进气处理。当颗粒物浓度超过 1mg/m ³ 时，应采用洗涤或过滤等处理方式处理。废气温度超过 40℃ 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。	项目二级活性炭吸附装置前设置有水帘+干式过滤器确保颗粒物浓度不超过 1mg/m ³ 。项目烘干温度在 40℃-50℃，经过 28m 管道到达活性炭箱的温度可降至 40℃ 以下，因此废气温度不超过 40℃。	符合
3	选用优质活性炭。参照《吸附法工业有机废气治理	由废气工程设计方案可	符合

	工程技术规范》（HJ 2026-2013），选用活性炭主要指标不得低于相关要求（碘值不低于 800mg/g，灰份不高于 15%，比表面积不低于 750m ² /g，四氯化碳吸附率不低于 40%，堆积密度不高于 0.6g/cm ³ ），保证废气有效处理。	知，其采用活性炭指标可满足要求。	
4	控制合理风速。采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 0.6m/s；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。采用碳纤维时，气体流速应低于 0.15m/s。	项目装置采用蜂窝状活性炭，DA005 废气处理设施气体流速为 1.07m/s、停留时间为 1.12s；DA006 废气处理设施气体流速为 1.15m/s、停留时间为 1.04s，DA007 废气处理设施气体流速为 1.07m/s、停留时间为 1.12s，DA008 废气处理设施气体流速为 0.75m/s、停留时间为 1.07s。	符合
5	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 30000m ³ /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，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。	项目 DA005 处理设施设计风量为 20000m ³ /h，DA006 处理设施设计风量为 28000m ³ /h，DA007 处理设施设计风量为 20000m ³ /h，DA008 处理设施设计风量为 400m ³ /h，无需安装废气在线监测仪。废活性炭委托有资质的单位处置，并建立管理台账机制。	符合

项目二级活性炭装置设计参数可满足《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》及《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》中的相关要求。

综上所述，企业拟采取的污染治理设施均为《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》表 4 中涂装车间推荐的可行技术，因此污染治理措施可行。

3、布袋除尘器

工艺原理：布袋除尘器是一种高效的干式除尘设备，主要通过滤布过滤含尘气体来实现粉尘分离（除尘效率达 95%）且无需用水，避免了二次污染风险。

表 4-10 布袋除尘器设备参数

序号	处理装置	项目	设计参数
1	DA001	过滤风速（m/min）	1.88
2		漏风率（%）	3
3		设备阻力（kPa）	<1.2

4		集尘袋数量（个）	100
5		单个集尘袋过滤面积（m ² ）	0.60
6		滤袋规格	Φ160×1200mm
7		整机尺寸（mm）	1800*1800*1500
8		功率（Kw）	20
9	DA002	过滤风速（m/min）	1.72
10		漏风率（%）	3
11		设备阻力（kPa）	<1.2
12		集尘袋数量（个）	100
13		单个集尘袋过滤面积（m ² ）	0.57
14		滤袋规格	Φ180×1000mm
15		整机尺寸（mm）	2000*2000*1400
16		功率（kW）	20
17	DA003	过滤风速（m/min）	1.42
18		漏风率（%）	3
19		设备阻力（kPa）	<1.2
20		集尘袋数量（个）	100
21		单个集尘袋过滤面积（m ² ）	0.25
22		滤袋规格	Φ80×1000mm
23		整机尺寸（mm）	1000*1000*1400
24		功率（kW）	15
25	DA004	过滤风速（m/min）	1.43
26		漏风率（%）	3
27		设备阻力（kPa）	<1.2
28		集尘袋数量	100
29		单个集尘袋过滤面积（m ² ）	0.57
30		滤袋规格	Φ150×1200mm
31		整机尺寸（mm）	1800*2000*1400
32		功率（kW）	20

因此企业拟采取的污染治理设施均为《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》表 4 中涂装车间手工打磨推荐的可行技术，因此污染治理措施可行。

4、排气筒设置合理性分析

项目 DA001 排气筒直径为 0.35m，烟气温度为 30℃，风速为 20.21m/s；DA002 排气筒直径为 0.32m，烟气温度为 30℃，风速为 20.72m/s；DA003 排气筒直径为 0.23m，烟气温度为 30℃，风速为 14.71m/s；DA004 排气筒直径为 0.34m，

烟气温度为 30℃，风速为 15.30m/s；DA005 排气筒直径为 0.69m，烟气温度为 30℃，风速为 14.86m/s；DA006 排气筒直径为 0.81m，烟气温度为 30℃，风速为 15.09m/s；DA007 排气筒直径为 0.69m，烟气温度为 30℃，风速为 14.86m/s，DA008 排气筒直径为 0.10m，烟气温度为 30℃，风速为 14.15m/s。DA003~DA008 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，为保证车间生产安全，DA001、DA002 排气筒满足《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》（AQ4273-2016）中流速不低于 20m/s 的要求；根据《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）中排气筒高度与排放速率要求，排气筒高度一般不应低于 15m，若新建企业的排气筒必须低于 15m 时，VOCs 最高允许排放浓度和最高允许排放速率应按要求限值的 50%执行，除此之外排气筒还应高出周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，VOCs 最高允许排放浓度和最高允许排放速率应按要求排放限值的 50%执行，本项目设置排气筒为 28m，项目周围 200m 半径范围内的最高建筑为 23m，因此本项目高度为 28m，符合《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，项目排气筒的设置是合理的。

自行监测计划：

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027—2019）《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）等文件的要求制定以下监测计划，具体见表 4-12。

表4-11 废气污染物监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 处理设施出口 (一般排放口)	颗粒物	1 次/年	《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）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）
DA002 处理设施出口 (一般排放口)	颗粒物	1 次/年	
DA003 处理设施出口 (一般排放口)	颗粒物	1 次/年	
DA004 处理设施出口 (一般排放口)	颗粒物	1 次/年	

DA005 处理设施出口 (一般排放口)	颗粒物	1 次/年
	TVOC	1 次/年
DA006 处理设施出口 (一般排放口)	颗粒物	1 次/年
	TVOC	1 次/年
DA007 处理设施出口 (一般排放口)	颗粒物	1 次/年
	TVOC	1 次/年
DA008 处理设施出口 (一般排放口)	非甲烷总烃	1 次/年
厂界外 (上风向 1 个, 下风向 3 个)	颗粒物	1 次/年
	TVOC	1 次/年
	非甲烷总烃	1 次/年
	臭气浓度	1 次/年
车间下风向门窗外 1m	非甲烷总烃	1 次/年

7、大气环境影响评价结论:

综上所述, 本项目位于海安市老坝港滨海新区联发路 33 号 17 幢 101 室、102 室, 本项目周边 500m 范围内环境空气保护目标为项目 SW 约 324m 处的金港嘉园, 本项目区域大气环境中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 符合《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达标区。

项目 DA001、DA002、DA003、DA004、DA005、DA006、DA007 排气筒颗粒物排放浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中标准限值, DA005、DA006、DA007 排气筒污染物 TVOC 排放浓度均可满足《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016); DA008 排气筒污染物非甲烷总烃排放浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)。因此, 本项目废气对周边环境的影响较小。

二、废水

运营期环境影响和保护措施	表 4-12 项目废水污染源强情况																	
	产排污环节	类别	废水产生量 (t/a)	污染物种类	污染物产生情况		废水排放量 (t/a)	污染物种类	污染物排放情况		治理设施情况					排放方式	排放去向	排放规律
					产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	治理设施	处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术			
	职工生活	生活污水	720	COD	350	0.2520	720	COD	300	0.2160	化粪池	15m³	厌氧发酵	14	是	间接排放	老坝港滨海新区污水处理厂	间歇排放
				SS	200	0.1440		SS	150	0.1080				25				
				NH ₃ -N	40	0.0288		NH3-N	40	0.0288				0				
				TP	7	0.0050		TP	7	0.0050				0				
				TN	60	0.0432		TN	60	0.0432				0				
	生产废水	水帘废水	432	COD	400	0.1728	432	COD	200	0.0864	水处理一体机	2t/h	气浮+过滤	50	是	/	回用于水帘柜	/
				SS	500	0.2160		SS	100	0.0432				80				

回用水要求：

本项目水帘柜废水经水处理一体机处理后回用于水帘柜用水，满足企业回用要求即可。

表 4-13 回用水要求 单位：mg/L（pH 无量纲）

项目	水质要求
pH 值	6-9
COD	≤300
SS	≤150

废水总排口设置情况：**表4-14 项目废水排放口基本情况**

编号	名称	类型	地理坐标（°）	
			纬度	经度
DW001	废水总排口	一般排放口	32.630918	120.923215

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）文件的要求制定以下监测计划，具体见表 4-15。

表4-15 废水污染物监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	排放标准（mg/L）
废水总排口 ^[1]	COD	/	500
	SS	/	400
	NH ₃ -N	/	45
	TP	/	8
	TN	/	70
雨水排放口 ^[2]	COD	1 次/月	20
	SS	1 次/月	/

注：[1]根据文件要求，单独生活污水排口无需自行监测；

[2]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。

水帘废水依托水处理一体机可行性分析：

本项目设 1 套水处理一体机用于处理喷漆水帘废水。水帘废水经水处理一体机及配套工程处理后回用水帘柜，设计处理能力 2t/h，采用“气浮+沉淀”的组合处理工艺形式，保证废水处理后水质稳定达标。

本项目水帘废水循环使用，通过在沉淀池中投加絮凝剂进行絮凝沉淀。絮凝剂 A 剂是一种分解及去除各类漆雾黏性的处理药剂，利用油和水的密度差及油水不相容性进行分离，因为空气微泡由非极性分子组成，能与疏水性的油结合在一起，使其分为非溶剂型有机化合物，能分解去除漆渣，并有效控制循环水的生物活性，维持水质。絮凝剂 B 剂是一种特殊的高分子聚合物，配合漆雾絮凝剂 A 剂于循环水系统中，使被去除的黏性漆颗粒被悬浮分离，上浮在水面形成浮渣。

气浮法利用悬浮物表面有亲水和憎水之分。憎水性颗粒表面容易附着气泡，因而可用气浮法去除。亲水性颗粒用适当的化学药品处理后可以转为憎水性。水处理中的气浮法，常用混凝剂使胶体颗粒结成为絮体，絮体具有网络结构，容易截留气泡，从而提高气浮效率。再者，水中如有表面活性剂（如洗涤剂）可形成泡沫，也有附着悬浮颗粒一起上升的作用。

企业定期排放的水帘废水自流至集水池，在集水池中去除较大的悬浮颗粒，然后由泵打入气浮池。在气浮池中加入混凝剂进行混凝反应，去除水体中大部分的悬浮物和 COD，出水进入混凝沉淀池，在混凝沉淀池中进一步去除废水中的悬浮物、COD，最后废水通过砂滤罐的过滤，保证出水满足企业自身的回用要求。气浮池浮渣及沉淀池污泥由泥浆泵或气动隔膜泵泵入板框压滤机压泥脱水，泥饼外运并安全处置。上清液回流至前端集水池。集水池中的固体泥渣由人工定期清理至污泥池。

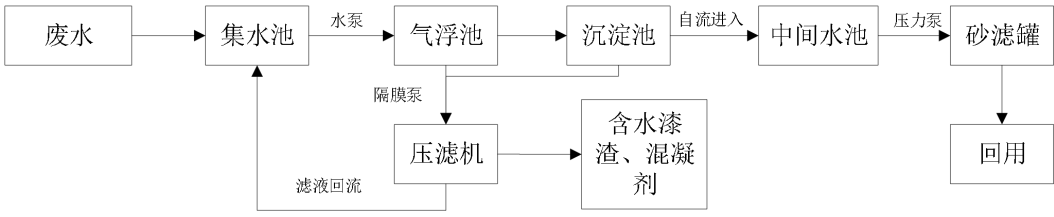


图 4-4 水处理一体机废水处理流程图

水处理一体机设备工程情况见下表：

表 4-16 水处理一体机设备工程情况

序号	名称	单位	数量	规格
1	水处理一体机	座	1	2.0m×1.2m×2.0m，钢制，内含溶气泵、搅拌机、填料等

2	板框压滤机	台	1	2t/h, 过滤面积 5 平方
3	污泥泵	台	1	1.1kW
4	自动加药泵	台	1	φ0.35m×1.7m, 包含压力泵, 反冲系统
5	砂滤罐	台	1	5m ³ , PP 材料
6	中间水池	个	1	钢制, 内含溶气泵
7	管阀件	套	1	PP 材料
8	辅助材料	批	1	螺丝、电缆线等
9	控制箱	台	1	漏电保护, 过载保护, 短路保护, 缺项保护
10	过滤速度	/	/	<8m/h
11	净化效率			COD≥50%
				SS≥80%

废水接管老坝港滨海新区污水处理厂处理可行性分析:

老坝港滨海新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, 本项目生活污水预处理后可以满足接管标准的要求, 接入老坝港滨海新区污水处理厂集中处理可行。项目采用多模式 A²/O+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, 尾水排口设置在环港南河上, 采取岸边排放。老坝港滨海新区污水处理厂废水处理工艺流程图如下:

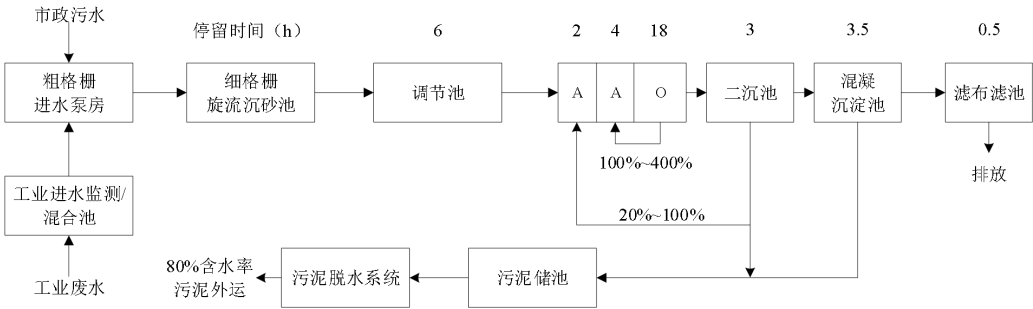


图 4-5 老坝港滨海新区污水处理厂污水处理工艺图

1、污水水量可行性

本项目所在地位于老坝港滨海新区污水处理厂污水收集管网范围内, 可以实现污水接管。老坝港滨海新区污水处理厂一期工程设计处理水量为 0.5 万 t/d, 目前余量 1000t/d, 本项目运营期产生污水 2.4t/d, 占一期工程余量比例较小, 在其接管量范围内。因此从接管水量角度分析, 本项目污水排入老坝港滨海新

区污水处理厂集中处理是可行的，污水接管后本项目对周边水环境影响较小。

2、处理工艺适用性及运行效果分析

本项目废水污染物水质较为简单，污水处理厂采用的工艺适合于本项目产生的废水。

综上所述，从接管达标、处理余量、管网衔接、污水处理厂现状及运行、处理工艺适用性等方面分析，本项目废水排入老坝港滨海新区污水处理厂是可行的。

3、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，本项目营运期外排废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池处理后水质达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准后接管至老坝港滨海新区污水处理厂集中处理，本项目废水经预处理后满足老坝港滨海新区污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，本项目废水接管至老坝港滨海新区污水处理厂处理是可行的。因此，本项目对地表水环境的影响可以接受。

4、处理后尾水达标排放

老坝港滨海新区污水处理厂已运行多年，经调查自运行以来，污水处理厂各指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准（2023年3月28日起三年后执行江苏地标《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中C标准），且排污口按相关规范要求设置，出水安装有氨氮和COD在线监测仪，符合生态环境局的管理要求，不会明显影响纳污水体的水质。

水环境影响评价结论：

综上所述，项目废水为间接排放，由依托老坝港滨海新区污水处理厂可行性分析可知，项目水量、水质等均符合老坝港滨海新区污水处理厂接管要求。因此，项目废水排放不会对地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

三、噪声

根据建设内容及《环境影响评价技术导则--声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

1、噪声源强

项目在生产过程中产生的噪声主要源自裁板锯台、液压压床、手提砂磨机等生产设备，这类设备运行时噪声声级在 75~85dB 左右。项目噪声源强调查清单见下表。

	表4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内）																						
	序号	声源名称	设备数量	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）				建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声				运行时段	
				声功率级/dB（A） （单台噪声值/噪声叠加值）														声压级/dB（A）					建筑物外距离/m
				X		Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东		南	西	北			
运营期环境影响和保护措施	1	推台锯	5	85/91.99	软连接、隔声门窗	308	313	1	50	29	57	5	58.01	62.74	56.87	78.01	20	32.01	36.74	30.87	52.01	1	昼
2	高速封边机	2	75/78.01	298		343	1	20	10	80	23	51.98	58.01	39.94	50.77	25.98		32.01	13.94	24.77	1		
3	曲直线封边机	1	75/75	297		350	1	35	12	70	20	44.11	53.41	38.09	48.97	18.11		27.41	12.09	22.97	1		
4	冷压机	4	75/81.02	291		353	1	15	25	85	8	57.49	53.06	42.43	62.95	31.49		27.06	16.43	36.95	1		
5	薄木剪切机	1	85/85	295		288	1	40	25	60	8	52.95	57.04	49.43	66.93	26.95		31.04	23.43	40.93	1		
6	实木开料机	1	85/85	294		303	1	15	20	10	85	61.47	58.97	65	46.41	35.47		32.97	39.0	20.41	1		
7	砂光机	2	85/88.01	232		298	1	50	20	50	10	54.03	61.98	54.03	68.01	28.03		35.98	28.03	42.01	1		
8	木工车床	1	80/80	295		300	7	50	10	50	25	46.02	60	46.02	52.04	20.02		34.0	20.02	26.04	1		
9	榫头机	1	75/75	273		303	7	6	8	100	25	59.43	56.93	35	47.04	33.43		30.93	9.0	21.04	1		
10	开榫	1	75/75	292		313	7	9	20	100	12	55.91	48.97	35	53.41	29.91		22.97	9.0	27.41	1		

25	六面数控钻孔中心	1	80/80	232	298	7	45	31	61	3	46.93	50.17	44.29	70.45	20.93	24.17	18.29	44.45	1
26	数控钻铣机	1	80/80	282	303	7	80	33	26	1	41.93	49.62	51.70	80	15.93	23.62	25.70	54.0	1
27	手压砂	1	85/85	231	305	7	22	33	84	1	48.15	44.62	36.51	75	22.15	18.62	10.51	49.0	1
28	3 F 涂胶机	1	70/70	280	313	13	40	15	68	15	37.95	46.47	33.34	46.47	11.95	20.47	7.34	20.47	1
29	底漆房	1	85/85	370	293	20	15	13	91	18	61.47	62.72	45.81	59.89	35.47	36.72	19.81	33.89	1
30	修色房	1	85/85	313	302	20	65	15	41	19	48.74	61.47	52.74	59.42	22.74	35.47	26.74	33.42	1
31	4 F 面漆房	1	85/85	293	303	20	50	15	56	19	51.02	61.47	50.03	59.42	25.02	35.47	24.03	33.42	1
32	烘干房 1	1	80/80	313	300	20	40	15	66	19	47.95	56.47	43.60	54.42	21.95	30.47	17.60	28.42	1
33	烘干房 2	1	80/80	273	303	20	20	15	86	19	53.97	56.47	41.31	54.42	27.97	30.47	15.31	28.42	1

注：以凯旋置业海安有限公司厂房西南角为坐标原点，沿正西方向为X轴正向坐标，沿正北方向为Y轴正向坐标，门窗吸声系数数据来源于《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000年），室内声源等效室外声功率级计算方法参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B.1.3。

表4-18 工业企业噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	空间相对位置 m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	采取控制措施后声功率级/dB（A）	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/(dB(A)/m)	声功率级/dB（A）			
1	水帘+干式过滤器+活性炭吸附装置	338	263	3	/	85	减震基础、	60	昼

		风机 (DA006)						软连接、隔 声罩		
2		水帘+干式过滤器+活性炭吸附装置 风机 (DA007)	334	264	3	/	85		60	
3		中央除尘装置风机 (开料)	347	333	3	/	85		60	
4		中央除尘装置风机 (预铣工序和精 加工工序)	328	332	3	/	85		60	
5		布袋除尘器风机 (补灰打磨)	364	342	3	/	85		60	
6		布袋除尘器风机 (底漆打磨)	165	282	3	/	85		60	
7		污水处理一体机 (罗茨风机)	167	286	3	/	80		55	
8		空压机	312	282	1	/	85		60	
9		空压机	313	283	1	/	85		60	
10		水帘+干式过滤器+活性炭吸附装置 风机 (DA005)	360	262	3	/	85		60	昼、夜

注：1.以凯旋置业海安有限公司厂房西南角为坐标原点，沿正西方向为 X 轴正向坐标，沿正北方向为 Y 轴正向坐标。

2.由于底漆冬季不易速干，因此夜间底漆房风机依旧运行。

2、降噪措施

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响,建设方拟采取如下降噪措施:

① 合理安排生产车间平面布局,各类设备均设置在厂房内,使高噪声设备尽可能远离边界;

② 对于高噪声的生产设备,底座设置减振、隔声垫,降低噪声影响;

③ 加强管理,加强对企业操作人员的业务管理,加强设备的维护保养,确保设备处于良好的运转状态,杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

④ 搞好绿化:厂房围墙采用实心墙,厂区种植绿化带,以美化环境和降噪。

3、边界达标情况分析

通过预测模型计算,项目边界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-19 工业企业边界贡献值与达标分析表 (单位: dB (A))

序号	监测点名称	噪声标准		噪声贡献值		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂区边界北侧	65	55	63.28	41.94	达标	达标
2	厂区边界东侧	65	55	58.15	28.64	达标	达标
3	厂区边界南侧	65	55	62.23	29.63	达标	达标
4	厂区边界西侧	65	55	61.09	22.38	达标	达标

由上表可见,项目噪声设备经距离衰减和厂房隔声后,各边界昼间贡献值在 38.29~59dB (A) 之间,夜间贡献值在 22.38~41.94dB (A) 之间,各边界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准,即边界昼间低于 65dB (A),夜间低于 55dB (A)。

4、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),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,噪声自行监测要求见下表。

表4-20 噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
边界四周外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	昼间: 65dB, 夜间 55dB

5、声环境影响评价结论：

综上所述，项目采取合理布局、厂房隔声、距离衰减等降噪措施后，边界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行，对周围环境影响较小。

四、固体废物

1、固体废物产生情况

项目固体废物产废情况如下：

（1）生活垃圾：生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 估算，项目定员 60 人，全年工作 300 天，共产生生活垃圾 9t/a。

（2）木材边角料：本项目木材开料过程中会产生边角料，产生量按照原料 1%计，项目原料使用量约为 294t/a，则木材边角料产生量约 2.94t/a。

（3）废木皮：贴皮工序过程会产生废木皮，按照原料的 1%计，原料使用量为 2t/a，则废木皮产生量约为 0.02t/a。

（4）废封边条：封边过程会产生废封边条，按照原料的 1%计，原料使用量为 2t/a，则废封边条产生量约为 0.02t/a。

（5）废包装袋：热熔胶包装袋产生量约 0.001t/a。

（6）废木屑：封边工序、精加工过程中会产生废木屑，按照原料的 1%计，项目原料使用量约为 294t/a，则木材边角料产生量约 0.294t/a。

（7）废油桶：项目使用润滑油 0.2t/a，润滑油规格为 100kg/桶，因此年产生废油桶 2 个，单个油桶重量约为 20kg，因此废油桶产生量约为 0.04t/a。

（8）废边角料：软包工序过程中会使用布料、海绵、皮革等材料，废边角料按照原料的 1%计，其中皮革使用 4t/a，海绵使用 1t/a，布料使用 1t/a，则废边角料产生量约为 0.06t/a。

（9）废包装材料：包装工序会产生废包装材料，废包装材料按照原料的 1%计，其中气泡膜使用量为 4t/a，纸板使用量约为 3t/a，则废包装材料产生量约为 0.07t/a。

（10）废包装：补灰过程会产生原子灰的包装，废包装产生量约为 0.05t/a。

(11) 废砂纸：底漆打磨过程中会使用砂纸，其中底漆打磨砂纸使用量约为 0.02t/a，废砂纸产生量按照使用量的 40%计，则废砂纸产生量约 0.008t/a；补灰打磨过程会产生废砂纸，其中补灰打磨砂纸使用量约为 0.01t/a，废砂纸产生量按照使用量的 40%计，则废砂纸产生量约 0.004t/a，综上废砂纸总产生量约为 0.012t/a。

(12) 空压机含油废液：空压机会产生空压机含油废液，产生量约为 0.05t/a。

(13) 废布袋（中央除尘系统）：中央除尘系统使用过程中会产生破损的废布袋，一年更换一次，每套中央除尘系统均配 100 条布袋，破损率按照 5%计，DA001 设施布袋的重量约为 1.5kg/条，DA002 设施布袋的重量约为 2kg/条，则废布袋总产生量约 0.018t/a。

(14) 废布袋（布袋除尘器）：原子灰打磨、底漆打磨使用布袋除尘器过程中会产生破损的废布袋，一年更换一次计，每套布袋除尘器均配 100 条布袋，破损率按照 5%计，DA003 设施布袋的重量约为 1kg/条，DA004 设施布袋的重量约为 2kg/条则废布袋产生量约 0.015t/a。

(15) 废润滑油：设备维护过程中会产生废润滑油，产生量约为 0.05t/a。

(16) 废含漆抹布手套：员工喷漆、底漆打磨过程中会使用抹布、手套，产生量约为 0.5t/a。

(17) 废胶桶：水性白乳胶、水性胶规格分别为 20kg/桶、13kg/桶，材质均为 PVC，桶重约为 2.8kg、1.8kg，项目使用水性白乳胶 5t/a，水性胶 0.39t/a，则废包装桶产生量约为 0.754t/a。

(18) 废漆桶：项目使用的水性面漆、水性底漆的规格分别为 20kg/桶、20kg/桶，漆桶的重量分别为 2kg、2kg，项目水性底漆使用量为 3.6t/a，水性面漆使用量为 4.2t/a，则废漆桶产生量约为 0.78t/a。

(19) 漆渣及泥渣：本项目漆渣产生量约为 1.9668t/a，其中 10%残留在喷枪内，其余掉落在地上，则喷枪内存在的漆渣为 0.1967t/a，洗枪后回用于调漆，掉落在地上的漆渣产生量约为 1.7701t/a；本项目在水帘液中定期加入漆雾絮凝剂（AB 剂），进而打捞泥渣（漆雾），其中水帘去除漆雾的效率为 70%，则水帘

去除的漆雾约 0.2788t/a，絮凝剂投加量为漆渣量的 20%，则絮凝剂总用量约为 0.06t/a，经压滤后泥渣含水量约为 80%，则泥渣产生量约为 1.694t/a，漆渣及泥渣产生量约为 3.4641t/a。

(20) 染料尘及原子灰粉尘：项目底漆喷漆后进行打磨，打磨的染料尘经布袋除尘器处理后有组织排放，原子灰打磨的粉尘经布袋除尘器处理后有组织排放，布袋除尘器收集的染料尘及原子灰粉尘产生量约为 0.2562t/a。

(21) 废过滤棉：本项目干式过滤器需要定期更换 G4 漆雾过滤棉，其中每套二级活性炭装置前均设置一套 G4 过滤棉用于去除水分及漆雾，其中漆雾的去除量约为 0.1195t/a，含湿量约为 10%（贮存过程中水分挥发），每套 G4 过滤棉约为 2kg，30 天更换一次，则废过滤棉产生量约为 0.1795t/a。

(22) 废活性炭：根据活性炭吸附装置主要设计参数一览表中更换周期及每次更换量可算得 DA005、DA006、DA007 活性炭更换总量为 24.648t/a，DA008 活性炭更换量约为 0.16t/a，本项目 DA005、DA006、DA007 排气筒处理设施去除的 TVOC 量约为 0.5021t/a，DA008 排气筒处理设施去除的 NMHC 约为 0.0158t/a，则废活性炭产生量约为 25.3259t/a。

(23) 不合格产品：检验过程会产生不合格品，产生量占产品的 1%，项目原料使用量约为 294t/a，木材边角料产生量约 2.94t/a，则产品重量约为 291.06t/a，则不合格产品约 2.91t/a。

(24) 粉尘：项目开料、精加工等工序会产生粉尘，产生量约为 0.1226t/a。

(25) 废刷子：项目涂抹水性白乳胶、水性胶时用到刷子，年使用量约为 0.3t，则废刷子产生量约为 0.3t/a。

(26) 水帘废液：水帘废水约一年更换一次，因此年产生量约为 7.2t/a。

(27) 喷枪清洗废水：根据水平衡可知，本项目喷枪清洗用水为 0.36t/a，其中漆渣中 10%残留在喷枪中进入清洗水中，约 0.1967t/a，因此喷枪清洗废水产生量约 0.5567t/a。

(28) 废滤布：项目水处理一体机需要定期更换废滤布，约一年更换一次，更换量约为 0.02t/a。

(29) 废胶条：项目封边工序过程中使用热熔胶进行封边，废热熔胶条产生量按照 1% 计，热熔胶使用量为 0.8t/a，则废胶条产生量约为 0.008t/a。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求，对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析：

注：以上一般固废由企业收集后委托处理或综合利用，危险废物收集后委托拥有危险废物收集、贮存、运输、利用、处置资质的单位进行收集、贮存、运输、利用、处置，生活垃圾委托环卫清运。

2、固体废物属性判定

根据《固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产品是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025），结果见下表。

表4-21 建设项目固废产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	办公生活	固态	纸屑等	9	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2025)
2	木材边角料	开料	固态	木材	2.94	√	/	
3	废木皮	贴皮	固态	木皮	0.02	√	/	
4	废封边条	封边	固态	PVC 封边条	0.02	√	/	
5	废包装袋	热熔胶包装	固态	塑料	0.001	√	/	
6	废木屑	封边、精加工	固态	木材碎屑	0.294	√	/	
7	废边角料	软包	固态	布料、海绵、皮革	0.06	√	/	
8	废包装材料	产品包装	固态	气泡膜、纸板	0.07	√	/	
9	不合格产品	检验	固态	木材等	2.91	√	/	
10	废布袋（中央除尘系统）	废气处理	固态	木粉尘等	0.018	√	/	
11	粉尘	开料、精加工、补灰打磨等	固态	木粉尘等	0.1226	√	/	
12	废砂纸	底漆、原子灰打磨	固态	砂纸、有机物	0.012	√	/	
13	空压机含油废液	空压机	液态	矿物油等	0.05	√	/	

14	废油桶	润滑油包装	固态	矿物油、铁桶	0.04	√	/
15	废布袋（布袋除尘器）	废气处理	固态	尼龙、有机物等	0.015	√	/
16	废包装	原子灰包装袋	固态	塑料膜、原子灰	0.05	√	/
17	废润滑油	设备维护	液态	矿物油等	0.05	√	/
18	废含漆抹布手套	喷漆作业等	固态	矿物油、尼龙等	0.5	√	/
19	废胶桶	水性白乳胶、水性胶包装	固态	塑料桶、有机物等	0.754	√	/
20	废漆桶	水性面漆、水性底漆包装	固态	铁桶、有机物等	0.78	√	/
21	漆渣及泥渣	喷漆	固态	有机物等	3.4641	√	/
22	染料尘及原子灰粉尘	废气处理	固态	有机物等	0.2562	√	/
23	废过滤棉	废气处理	固态	有机物、聚酯纤维等	0.1795	√	/
24	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭等	25.3259	√	/
25	废刷子	涂胶（水性白乳胶、水性胶）	固态	有机物等	0.3	√	/
26	水帘废液	水帘柜	液态	COD、SS等	7.2	√	/
27	喷枪清洗废水	洗枪	液态	COD、SS等	0.5567	√	/
28	废滤布	水处理一体机	固态	有机物等	0.02	√	/
29	废胶条	封边工序	固态	有机物等	0.008	√	/

3、固体废物产生情况汇总

项目运营期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况如下表。

表 4-22 固体废物产生与处置情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处置方法
1	生活垃圾	一般固废	办公生活	固态	纸屑等	-	SW64	900-099-S64	9	环卫清运
2	木材边角料		开料	固态	木材	-	SW17	900-009-S17	2.94	由企业收集后委托处理或综合利用
3	废木皮		贴皮	固态	木皮	-	SW17	900-099-S17	0.02	
4	废封边条		封边	固态	PVC封边条	-	SW17	900-099-S17	0.02	
5	废包装袋		热熔胶包装	固态	塑料	-	SW17	900-099-S17	0.001	
6	废木屑		封边、精加	固态	木材碎屑	-	SW17	900-099-S17	0.294	

			工						用
7	废边角料		软包	固态	布料、海绵、皮革	-	SW17	900-099-S17	0.06
8	废包装材料		产品包装	固态	气泡膜、纸板	-	SW17	900-099-S17	0.07
9	不合格产品		检验	固态	木材等	-	SW17	900-009-S17	2.91
10	废布袋（中央除尘系统）		废气处理	固态	尼龙等	-	SW59	900-009-S59	0.018
11	粉尘		开料、精加工等	固态	木粉尘等	-	SW17	900-099-S17	0.1226
12	废砂纸		底漆、原子灰打磨	固态	砂纸、有机物等	T	HW49	900-041-49	0.012
13	空压机含油废液		空压机	液态	矿物油等	T	HW09	900-007-09	0.05
14	废油桶		润滑油包装	固态	矿物油、铁桶	T, I	HW08	900-249-08	0.04
15	废布袋（布袋除尘器）		废气处理	固态	尼龙、有机物等	T	HW49	900-041-49	0.015
16	废包装		原子灰包装	固态	塑料膜、原子灰	T	HW49	900-041-49	0.05
17	废润滑油		设备维护	液态	矿物油等	T, I	HW08	900-217-08	0.05
18	废含漆抹布手套		喷漆作业等	固态	矿物油、尼龙等	T	HW49	900-041-49	0.5
19	废胶桶		水性白乳胶、水性胶包装	固态	塑料桶、有机物等	T	HW49	900-041-49	0.754
20	废漆桶	危险废物	水性面漆、水性底漆包装	固态	铁桶、有机物等	T	HW49	900-041-49	0.78
21	漆渣及泥渣		喷漆	固态	有机物等	T, I	HW12	900-252-12	3.4641
22	染料尘及原子灰粉尘		废气处理	固态	有机物等	T	HW49	900-041-49	0.2562
23	废过滤棉		废气处理	固态	有机物、聚酯纤维等	T	HW49	900-041-49	0.1795
24	废活性炭		废气处理	固态	有机物、活性炭等	T	HW49	900-039-49	25.3259
25	废刷子		涂胶（水性白乳胶、水性胶）	固态	有机物等	T	HW49	900-041-49	0.3
26	水帘废液		水帘柜	液态	COD、SS 等	T	HW49	900-041-49	7.2
27	喷枪清洗废水		洗枪	液态	COD、SS 等	T	HW49	900-041-49	0.5567
28	废滤布		水处理一体机	固态	有机物等	T	HW49	900-041-49	0.02
29	废胶条		封边工序	固态	有机物等	T	HW49	900-041-49	0.008

委托有资质的单位处置

4、危险废物分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，项目危险废物汇总见下表。

表4-23 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废砂纸	HW49	900-041-49	0.012	底漆、原子灰打磨	固态	砂纸、有机物等	有机物	5天	T	见注
2	空压机含油废液	HW09	900-007-09	0.05	空压机	液态	矿物油等	矿物油	30天	T	见注
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.04	润滑油包装	固态	矿物油、铁桶	矿物油	90天	T, I	见注
4	废布袋（布袋除尘器）	HW49	900-041-49	0.012	废气处理	固态	尼龙、有机物等	有机物	300天	T	见注
5	废包装	HW49	900-041-49	0.05	原子灰包装	固态	塑料膜、原子灰	有机物	5天	T	见注
6	废润滑油	HW08	900-217-08	0.05	设备维护	液态	矿物油等	矿物油	100天	T, I	见注
7	废含漆抹布手套	HW49	900-041-49	0.5	喷漆作业等	固态	矿物油、尼龙等	有机物	2天	T	见注
8	废胶桶	HW49	900-041-49	0.754	水性白乳胶、水性胶包装	固态	塑料桶、有机物等	有机物	10天	T	见注
9	废漆桶	HW49	900-041-49	0.78	水性面漆、水性底漆包装	固态	铁桶、有机物等	有机物	10天	T	见注
10	漆渣及泥渣	HW12	900-252-12	3.4641	喷漆	固态	有机物等	有机物	10天	T, I	见注
11	染料尘及原子灰粉尘	HW49	900-041-49	0.2562	废气处理	固态	有机物等	有机物	60天	T	见注
12	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1795	废气处理	固态	有机物、聚酯纤维等	有机物	30天	T	见注
13	废活性炭	HW49	900-039-49	25.3259	废气处理	固态	有机物、活性炭等	有机物	29天	T	见注
14	废刷子	HW49	900-041-49	0.3	涂胶（水性白乳胶、水性胶）	固态	有机物等	有机物	2天	T	见注
15	水帘废液	HW49	900-041-49	7.2	水帘柜	液态	COD、SS 等	COD、SS	300天	T	见注

16	喷枪清洗废水	HW49	900-041-49	0.5567	洗枪	液态	COD、SS 等	COD、SS	300天	T	见注
17	废滤布	HW49	900-041-49	0.02	水处理一体机	固态	有机物等	有机物	300天	T	见注
18	废胶条	HW49	900-041-49	0.008	封边工序	固态	有机物等	有机物	5天	T	见注

注：各类危废包装后分类、分区、贮存在危废仓库内，委托有资质的单位处置。

5、危险废物贮存场所基本情况

危险废物贮存场所基本情况见下表。

表4-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	分区占地面积 (m ²)	最大贮存能力 (t/a)	贮存周期
1	危废仓库	废砂纸	HW49	900-041-49	厂区东南角	密闭包装	0.5	0.004	90天
2		空压机含油废液	HW09	900-007-09			0.5	0.02	90天
3		废油桶	HW08	900-249-08			1	0.013	90天
4		废布袋（布袋除尘器）	HW49	900-041-49			0.5	0.01	90天
5		废包装	HW49	900-041-49			1	0.01	90天
6		废润滑油	HW08	900-217-08			0.5	0.02	90天
7		废含漆抹布手套	HW49	900-041-49			0.5	0.2	90天
8		废胶桶	HW49	900-041-49			0.5	0.25	90天
9		废漆桶	HW49	900-041-49			0.5	0.3	90天
10		漆渣及泥渣	HW12	900-252-12			1	0.4	90天
11		染料尘及原子灰粉尘	HW49	900-041-49			0.5	0.08	90天
12		废过滤棉	HW49	900-041-49			0.5	0.03	90天
13		废活性炭	HW49	900-039-49			4	9.3	90天
14		废刷子	HW49	900-041-49			0.2	0.1	90天
15		水帘废液	HW49	900-041-49			7	7.2	90天
16		喷枪清洗废水	HW49	900-041-49			0.5	0.14	90天
17		废滤布	HW49	900-041-49			0.4	0.005	90天
18		废胶条	HW49	900-041-49			0.4	0.002	90天

因此由上表可知，本项目设置 20m² 的危废仓库，可满足危废最大贮存能力，从面积需求设置上看是可行的。

6、固体废物贮存、处置情况

1) 一般工业固废贮存场所（设施）情况

项目产生的木材边角料、废木皮、废封边条、废包装袋、废木屑、废边角料、废包装材料、不合格产品、废布袋（中央除尘系统）、粉尘等属于一般工业固废，由企业收集后委托处理或综合利用。具体见下表。

项目生活垃圾委托环卫部门清运处置，生活垃圾暂存标准执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

项目设置一般固废贮存场所，占地面积为 20m²。一般工业固废暂存场所需按照《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，具体要求如下：

① 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放一般工业固体废物的类别相一致；

② 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③ 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；

④ 应设计渗滤液集排水设施；

⑤ 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施；

⑥ 为保障设施、设备正常运行，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。

建设项目一般工业固废的暂存场所拟按照《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。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

2) 危险废物贮存场所（设施）情况

项目产生的危险废物为废砂纸、空压机含油废液、废油桶、废布袋（布袋除

尘器)、废包装、废润滑油、废含漆抹布手套、废胶桶、废漆桶、漆渣及泥渣、喷枪清洗废水、染料尘及原子灰粉尘、废过滤棉、废活性炭、废刷子、水帘废液、废滤布、废胶条,委托有资质的单位处置。危险废物均在各产污环节做到分类收集和贮存,避免混入生活垃圾中。在运出厂区之前暂存在专门的危废暂存区内。项目设置危险废物贮存场所,占地面积为 20m²,建议存储期不超过 3 个月。危废仓库选址所在区域地质结构稳定,地震强度 4 度,满足地震烈度不超过 7 级的要求;危废仓库底部高于地下水最高水位;项目危废仓库不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区;项目危废仓库建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废仓库应做好防腐、防渗和防漏处理,四周设置围堰,预防废物泄漏。

7、运输过程的环境影响分析

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

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

8、环境管理要求

在日常营运中,应制定固废管理计划,将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录,建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门交接制度。

企业为固体废物污染防治的责任主体,应建立风险管理及应急救援体系,执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

拟建危险废物贮存场所与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知”（苏环办〔2024〕16号）相符性分析：

表 4-25 主要构筑物及设备情况一览表

序号	文件规定要求	拟实施情况	相符性
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	本项目按要求核算固体废物，明确种类、数量、来源、属性；按要求提出污染防治对策措施；明确本项目产物属性为一般固体废物和危险废物。	符合
2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目建成后按要求申报排污许可证。	符合
3	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、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目建设危险废物贮存设施，危险废物贮存过程按照GB18597-2023中要求进行。	符合
4	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生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目转移过程按该文件（苏环办〔2024〕16号）中要求执行。	符合
5	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	本项目按要求落实信息公开	符合

	<p>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。</p>	制度。	
6	<p>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/T2763-2022）执行。</p>	<p>本项目建成后按要求建立一般工业固废台账。</p>	符合

9、固体废物环境影响评价结论：

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施有效处置，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

五、地下水 and 土壤

1、地下水

根据本项目的特性分析，项目地面已全部硬化，危废仓库、水性漆仓库、污水处理一体机、喷漆房、晾干房、烘干房、压板区、贴皮区、封边区、软包区、半成品组装区、装配区、事故应急池等重点区域已做防渗处理，基本不存在地下水环境污染途径。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目场地包气带主要为粉性素填土和粉土层，其渗透系数约为 $4.85 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，包气带防污性能为“中”，说明浅层地下水不易受到污染。若废水或废液发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的粉质粘土及黏土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。由于地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常大，为了更好地保护地下水资源，将项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取以下相关措施：

1) 源头控制

项目所有物料输送管道、废水收集管道等必须采取防渗措施，为了降低地下

水污染控制难易程度,项目的正常生产排污水管道采用管沟敷设,全部地上铺设,不设置地下管道,杜绝各类废水下渗的通道。管线接口处定期检查杜绝泄漏。

2) 末端控制

末端控制措施主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施,即在污染区地面进行防渗处理,防止洒落地面的污染物渗入地下,并把滞留在地面的污染物收集起来,集中处理,从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、管廊或管线、贮存、运输装置等因素,根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对厂区进行分区防控,厂区分区防渗区划见下表。

表 4-26 全厂地下水污染防渗分区

序号	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
1	危废仓库	难	中	持久性污染物	重点 防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$
2	水性漆仓库	难	中	持久性污染物		
3	底漆房	难	中	持久性污染物		
4	修色房	难	中	持久性污染物		
5	面漆房	难	中	持久性污染物		
6	底漆晾干房	难	中	持久性污染物		
7	烘干房 1	难	中	持久性污染物		
8	烘干房 2	难	中	持久性污染物		
9	污水处理一体机	难	中	持久性污染物		
10	事故应急池	难	中	持久性污染物		
11	压板区	难	中	持久性污染物		
12	贴皮区	难	中	持久性污染物		
13	封边区	难	中	持久性污染物		
14	软包区	难	中	持久性污染物		
15	半成品组装区	难	中	持久性污染物		
16	装配区	难	中	持久性污染物		
17	一般固废堆场	易	中	其他类型	一般 防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$
18	生产车间	易	中	其他类型		
19	办公室	易	中	其他类型	简单 防渗区	一般地面硬化
20	板材/成品/五金仓库、软包原料/成堆放区品	易	中	其他类型		

3) 地下水污染监控

对照《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南(试行)》(HJ 1209-2021), 本项目不涉及有毒有害物质排放, 危废仓库、水性漆仓库、污水处理一体机、喷漆房、晾干房、烘干房、压板区、贴皮区、封边区、软包区、半成品组装区、装配区、事故应急池等均已防渗处理, 不存在地下水污染, 因此无需监测, 日常做好设施的维护即可。

2、土壤

根据本项目的特性分析, 项目地面已全部硬化, 基本不存在土壤环境污染途径, 为确保项目不会对土壤环境造成污染, 建设单位应采取以下污染防治措施:

1) 加强环保管理, 确保污染物达标排放。全厂固废分类收集, 储存期间严格按照相应储存要求, 设置专用的储存场所, 在固废的收集运输等过程中, 注意防止洒落并及时清扫。固废储存期间, 尽可能采用专用桶盛放, 密闭包装。

2) 项目固废储存场所等均应做好防渗措施, 通过设置围堰、地面硬化等措施, 控制污水下渗, 减少土壤污染。

另外, 建设方应建立土壤污染监测系统, 加强土壤环境质量的调查、监测与监控, 对重点防治地区定期进行采样监测, 观测土壤污染的动态变化规律, 以区域土壤背景值为参照, 分析判断土壤污染程度, 必要时应进行土壤污染治理, 可采用生物修复、施用化学土壤改良剂、调控土壤氧化还原条件、深翻土或换无污染客土等方法进行治理。

六、生态

项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。项目占地比较平缓, 水土流失比较小, 因而对生态造成影响较小, 项目产生的污染物经有效处理后, 对生态造成的影响较小。

七、环境风险

1、环境风险识别

环境风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别、危险物质向环境转移的途径识别。

1) 物质危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)、《危险化学品名录》(2015 年版)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，项目涉及的危险物质如下：

表 4-27 危险物质使用量及临界量

序号	物质名称	最大贮存量 (t)		临界量 (Q_n/t)	Q 值	贮存位置
		贮存量	折纯量			
1	水性底漆	0.06	0.06	50	0.0012	水性漆仓库/底漆房
2	水性面漆	0.06	0.06	50	0.0012	水性漆仓库/修色房/ 底漆房
3	润滑油	0.1	0.1	2500	0.0000	五金仓库
4	水性白乳胶	0.1	0.1	50	0.0020	压板区、贴皮区、半 成品组装区、装配区/ 水性漆仓库
5	水性胶	0.026	0.026	50	0.0005	软包区/水性漆仓库
6	原子灰	0.05	0.05	50	0.0010	补灰区/水性漆仓库
7	水帘液 (在 线量)	7.2	7.2	50	0.1440	喷漆房
8	危废	18.079	18.079	50	0.3616	危废仓库
合计					0.5116	/

由上表可知，Q 值<1。

2) 生产系统危险性识别

① 工艺过程危险性识别

项目工艺过程风险识别见下表。

表 4-28 生产系统潜在危险性分析一览表

序号	生产工序	潜在风险单元、设备	风险物质	风险类型
1	喷漆、晾干、烘干	底漆房、面漆房、修色房、底漆晾干房、烘干房 1、烘干房 2、废气处理装置 (水帘+干式过滤器+二级活性炭)	有机物、CO、烟尘等	泄漏、火灾、污染大气环境、危害人体健康
2	压板、贴皮、软包、半成品组装、装配、补灰	压板区、贴皮区、软包区、半成品组装区、装配区	有机物、CO、烟尘等	泄漏、火灾、污染大气环境
3	储存	危废仓库、水性漆仓库、板材/成品仓库、软包原料/成品堆放区	有机物、CO、烟尘等	泄漏、火灾、污染环境
4	开料、精加工	中央除尘系统	粉尘、CO	火灾、爆炸、污染大

				气环境、造成人员伤亡
5	补灰打磨	布袋除尘器	粉尘、CO	火灾、爆炸、污染大气环境、造成人员伤亡
5	底漆打磨	布袋除尘器	有机物、CO、粉尘等	火灾、爆炸、污染大气环境、造成人员伤亡
6	设备维护	机械设备	矿物油、CO	泄漏、火灾、污染大气环境
7	废气处理	水帘机	COD、SS	泄漏
8	废水处理	水处理一体机	COD、SS	泄漏

② 储存过程危险性识别

本项目所需板材、成品周转周期短，放置于板材仓库、成品区等区域。加强原料、成品的安全管理，定期巡检，保证其安全 and 质量，并有相应的标识。严禁火种带入仓库，禁止在仓库内堆积可燃性废弃物。

生产车间内严禁火种带入，禁止在车间内吸烟储存的位置要远离易燃物和可燃性物质，以防止火灾发生。水性漆存储量较少，放置于水性漆仓库、喷漆房内，为了保障水性漆的安全储存，还应对水性漆仓库、喷漆房定期检查并进行维护。例如，定期检查容器是否有破损、漏液等情况，并及时更换或维修。另外，应设立防火、泄漏报警系统，确保一旦发生火灾或泄漏事故，及时报警并采取相应的措施。

③ 公用工程危险性识别

A、若配电、消防等公用辅助设施的能力不足，不仅会影响正常生产，还会导致火灾、爆炸及中毒事故的发生。

B、若该企业的消防设施失效，一旦发生火灾，若不能对初期火灾实施有效地控制，从而会导致事故的进一步扩大，甚至会达到不可控的地步，导致人、财、物的损失。

④ 环保工程危险性识别

对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）、《关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）等文件要求：“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、

污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”要求。经排查，本项目涉及的环境治理设施主要为颗粒物、有机废气治理，存在的安全风险主要为中央除尘系统、布袋除尘器、水帘+干式过滤器+二级活性炭装置引发的火灾爆炸以及水处理一体机泄漏等隐患，具体见下表。

表4-29 安全风险辨识表

序号	环境治理设施	本项目涉及的设施	是否存在安全风险	存在的安全风险
1	粉尘治理	布袋除尘器、中央除尘系统	是	火灾、爆炸
2	有机废气治理	水帘+干式过滤器+二级活性炭	是	火灾、爆炸
3	污水处理	水处理一体机	是	泄漏
4	脱硫脱硝	不涉及	/	/
5	煤改气	不涉及	/	/
6	RTO 焚烧炉	不涉及	/	/

企业在项目竣工前应根据江苏省生态环境厅江苏省应急管理厅《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）、国务院安委办生态环境部应急管理部《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）做好环境治理设施安全风险评估论证，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、有效运行及污染物达标排放，同时做好与应急部门的应急联动工作。

3）危险物质向环境转移的途径识别

根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径见下表。

表4-30 事故污染物转移途径及影响方式

事故类型	事故位置	事故危害形式	危险物质向环境转移的可能途径和影响方式		
			大气	排水系统	土壤、地下水
泄漏	生产车间、喷漆房、晾干房、烘干房、危废仓库、压板区、贴皮区、补灰区、软包区、半成品组装区、装配区、水性漆仓库、	气态	扩散	/	/
		液态	/	生活污水、消防废水	渗透、吸收

	水帘机、中央除尘系统、布袋除尘器、水帘+干式过滤器+二级活性炭装置、机械设备、水处理一体机、事故应急池				
火灾爆炸引发的次生污染	生产车间、喷漆房、晾干/烘干房、水性漆仓库、危废仓库、板材/成品仓库、软包原料/成堆放区品	伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	生产废水/雨水	渗透、吸收
污染治理设施非正常运行	废气处理系统	气态	扩散	/	/

2、环境风险防范措施

1) 生产过程风险防范措施

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。生产车间严禁明火。生产车间、公用工程等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

2) 储运过程风险防范措施

① 按照原辅料性质分类、分区存放，严禁将性质相互抵触、灭火方法不同、容易引起自燃的物品存放于一起；

② 储存物品时，堆垛不可过高、过大、过密，不得超量储存；

③ 采用不导热的耐火材料作为屋顶和墙壁的隔热层；

④ 库管人员需定期巡查，发现问题及时解决。

3) 水性漆泄漏风险防范措施

① 水性漆等存放于喷漆房内，喷漆房地面进行防腐防渗处理，库房远离火种、热源，保证阴凉、通风，采用防爆型照明、通风设施。库房内应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

② 仓库管理、操作人员必须专门培训，应具有防火、防爆、防静电事故和预防职业病知识和操作能力，严格遵守操作规程。

③ 作业场所的工作人员应穿戴防静电工作服、自吸过滤式防尘口罩，并禁止在易燃易爆场所穿、脱，禁止在防静电工作服上附加或佩戴任何金属物件。穿

防静电工作服时，必须与防静电鞋、袜配套穿用，且应配置导电地面。

4) 废气风险防范措施

① 环保处理系统必须确保正常运行，如发现人为原因不开启环保设施，责任人应受到处罚，并承担事故排放责任。若环保治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

② 为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

③ 加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。

④ 制定严格的废水排放制度，确保清污分流，加强厂区内雨水管网建设，确保厂区雨水排入市政雨水管网。

5) 火灾事故风险防范措施

① 建设单位按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）要求，在生产车间、仓库等配备消防器材、防毒面具等用于扑灭初期火灾和灭火人员的人身保障。定期检查及维护消防器材和防毒面具的有效性；

② 原料、成品远离火种、热源，车间禁止使用明火，设置明显的提示标志。

③ 明确部门、个人的职责，按计划落实到个人。加强对员工教育培训，增强员工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产规程，减少人为风险事故的发生。

6) 生产车间粉尘燃爆防范措施

对照《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）、《可燃性粉尘除尘系统防爆安全规范》（GB17919-2025），本项目不同工艺粉尘不进行混合排放，防尘风管才有钢质不燃材料，采用抑爆装置，若车间不慎发生粉尘爆炸影响周边单位、居民生产、生活时，车间负责人立即向海安市应急管理局和海安市生态环境局报告，如果需要疏散到周边群众的，请求海安市应急管理局和海安市生态环境局下令疏散周边群众，及时与政府有关部门及时联系，配合政府工作人员引导相关人员迅速疏散至指定安全地方。现场处置人员

	<p>须穿戴好防护服、戴好防毒面具等，在保证自身安全的情况下利用周边的灭火器等进行灭火。</p> <p>7) 泄漏事故风险防范措施</p> <p>安排专人对设备、管路、配件及应急系统进行定期检查维修，负责相关工作人员需进行专业的培训，避免因操作失误或违规操作等引起泄漏等事故。为加强密封管理，减少跑、冒、滴、漏现象，做好清洁生产工作，认真贯彻执行设备管理制度，对操作工进行技术培训，掌握设备管理方面的知识，树立清洁生产的观念。开展创造和巩固无泄漏工厂活动，消漏、堵漏工作经常化、具体化、制度化。</p> <p>8) 事故废水风险防范措施</p> <p>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消防废水等。</p> <p>应急事故池设置：</p> <p>根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）、《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019）、《消防设施通用规范》（GB55036-2022）、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）中的相关规定设置。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：</p> $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ <p>注：$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。</p> <p>V_1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装载物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）</p> <p>V_2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；</p> <p>V_3—发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；</p> <p>V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；</p> <p>V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；</p>
--	--

	<p>$V_5=10qF$</p> <p>q—降雨强度，mm；按平均日降雨量：8.5mm；</p> <p>$q=qa/n$</p> <p>qa—年平均降雨量，mm；</p> <p>n—年平均降雨日数。</p> <p>F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm^2。雨水汇水面积约 $9.5hm^2$（去除绿化面积后所在园区建筑的占地面积）。</p> <p>$V_1=7.2m^3$。（水帘废液）</p> <p>$V_2=432m^3$，根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）等技术规范，本项目车间属于丙类厂房，本项目室内消防水量为 20L/s，废水量为 $216m^3/次$，室外消防水量为 20L/s，火灾延续时间为 3h，废水量为 $216m^3/次$，则废水总量为 $432m^3$。</p> <p>$V_3=632.24m^3$，本项目室外排水管采用 UPVC 双壁波纹管，胶圈连接；雨水管网内径为 500mm，管网长约 3220m，因此可容纳废水 $632.24m^3$。</p> <p>$V_4=0$。</p> <p>$V_5=10\times 8.5\times 9.5=807.5m^3$。</p> <p>$V_{总} = (V_1+V_2-V_3)_{max} + V_4+V_5=7.2+432-632.24+0+807.5=614.46m^3$。</p> <p>根据上述计算结果，本项目应急事故废水最大量为 $614.46m^3$，即本项目应急事故池的容积应不小于 $614.46m^3$。本项目所在园区建立一座 $700m^3$ 事故应急池，位于园区西北角，能够满足本项目事故废水收集要求。事故池非事故状态下需占用时，占用容积不得超过 1/3，并应设有在事故时可以紧急排空的技术措施。项目雨水排口设置切换装置，厂区雨水外排口保持常关，发生事故时通过地形差废水经雨水管网自流进入事故池，待事故结束后委托专业的公司处理达标后接管排放，凯旋置业海安有限公司雨水总排口的闸控已安装到位。</p>
--	---



凯旋置业海安有限公司闸控



凯旋置业海安有限公司闸控标志牌

9) 三级防控体系

本项目根据可能发生的事故具体情形分为三级防控体系。

第一级防控体系：在水性漆仓库、危废仓库、喷漆房、水处理一体机周围设置围堰、收集沟，生产车间、补灰区、压板区、贴皮区、软包区、半成品组装区、装配区、润滑油等原料设置托盘，对泄漏物料进行围堵和收集，防止轻微事故泄漏时造成的污染水流出界区。生产车间外应设置的雨水系统阀门，发生轻微事故时，关闭阀门，事故区工艺物料、消防水及雨水均被拦截在内。未发生事故的区域内雨水不会进入事故水收集系统，而是被截留在未发生事故的区域内。

第二级防控体系：厂区建设事故应急池和排水系统，发生重大的火灾、爆炸事故时，消防水及携带的物料排入事故水管线，将污染消防水和泄漏物料导入事故应急池、应急储水袋中，然后用泵输送至污水处理站处理。可防止单套生产装置较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。

第三级风险防控体系：在园区内企业发生环境污染事故，由于消防废水过量，超出企业自身应急防控能力，园区将采取统一调度周边企业的应急设施、园区事故应急池、污水处理厂等，同时关闭雨水排口阀门，将事故废水控制在园区应急设施和雨水管网内，确保不进入园区内河道，必要时启动园区突发环境事件应急预案。

园区风险防控体系及事故防范措施：

现代智能制造产业园风险管理措施：

(1) 现代智能制造产业园应按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《江苏省突发环境事件应急预案》（苏环办〔2020〕6号）、《江

苏省生态环境厅突发环境事件应急预案》（苏环办〔2020〕172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/T3795-2020）等新要求开展应急预案编制工作，加强相应环境应急物资配备、风险监控体系建设等工作，建立环境风险控制和应急响应体系，加强现代智能制造产业园风险管理与事故应急防范工作。

（2）严格筛选进区项目，禁止生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险性能差的项目入区。项目入区后，合理规划平面布置，危险品仓储用地应与人员稠密的车间、食堂等保持一定距离，如在危险品仓库周围可安排一般仓储用地加以缓冲；凡禁火区均应设置明显标志牌；配备足够的消防设施，落实防火安全责任制。

（3）对所有入区的企业提出建立环境风险应急预案和事故防范、减缓措施的要求，特别是使用或生产危险性较大的物料的企业，必须提出行之有效的杜绝环境污染事故发生的防范与抢险措施。企业应急预案应满足《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）相应要求，已建企业应定期开展修编工作。

（4）规划实施过程中，仍应定期举办区内专职应急人员培训、企业内部环境风险防范、应急教育活动，并组织相关应急人员到周边居民居住区进行环境风险防范知识宣传活动等。

环境风险防范措施：

（1）园区总体规划布局应遵循的原则

①系统的功能和风险优化组合原则。园区危险源的规划布局是一项安全系统工程，要根据区域的环境条件、系统间的相互依赖和制约关系，优化布局。

②对环境产生的风险尽可能小原则。园区建设环境风险是不可避免的，要发展经济必须有付出，代价和利益分析是以尽可能小的代价获取最大的利益为目标。代价不仅是区域内本身的损失，而且要充分考虑到对周围环境的损失，两者应同时尽可能小为原则。

③坚持以人为本，预防为主的原则。园区危险源规划布局，要充分考虑保护

周围敏感点的安全，一旦出现突发事件时，对人员造成的伤害最小。

（2）总图布置安全防范措施

①总平面布置合理，功能分区明确，管线敷设方便合理，符合安全、卫生要求。

②园区道路的设计，应符合有关规范要求。

③总图布置的消防通道及安全疏散通道要严格按有关规范、规定设计。保持消防、气防、急救车辆、抗洪救灾车辆到达危险区域畅通无阻。

④园区各企业控制室、仪表室宜设置在厂区夏季最小频率风向的下风侧，不应设在经常可能泄漏有害气体的设施附近。

⑤园区和区外居住区之间设置足够的环境防护距离和绿化隔离带，确保居民的生命和财产安全。

（3）安全防范措施

制定安全生产责任制、各项操作规程、安全技术规程、设备维修技术规程和岗位操作法、设备台账（包括安全阀、调节阀、压力表等计量器具），并严格执行。制定和建立安全组织、安全检查、安全教育培训、安全检修、事故调查处理、安全隐患治理、承包商管理等管理制度和台账，相关规章制度应得到认真贯彻实施。经营单位的主要负责人对本单位的安全生产工作全面负责，对易燃易爆区、易发生泄漏的区域增设醒目的警示标志。

加强对化学品储运过程中的监控管理，防止发生污染事故，物料装卸、输送时对管道至少每小时巡回检查一次，发现滴漏，进行堵漏，用滴漏盘收集漏液，装卸完毕立即采取维修措施；在不进行物料输送时，至少每班巡回检查一次，设备若有损坏，应及时通知检修人员进行维修。

（4）消防及报警系统

①根据园区用地布局规划，消防站的消防器材的装备性能和数量、人员配置、灭火能力满足要求。

②消防设施的布置合理，其数量和消防能力能满足异常情况下扑灭火灾。

③消防通道符合设计规范，但应保证在事故状态下，畅通无阻，满足要求。

	<p>④不同生产区、物料贮存区应根据物料的不同，配备不同的灭火器材。</p> <p>⑤保证园区内所有防报警仪器的灵敏、可靠。</p> <p>⑥按照 HSE 体系的要求建立火灾报警系统和义务消防组织，编制火灾应急预案，定期演练。</p> <p>⑦加强消防灭火知识的教育，使区域内每位职工都会正确使用消防器材。</p> <p>（5）现代智能制造产业园应监督企业建立“单元-企业-园区”三级环境风险防控体系。企业生产装置区、储罐区、库区、装卸区等相对独立且存在污染物泄漏风险的区域均应设置截污措施；企业应重点关注在厂区内控制和减少事故情况下毒物和污染物进入外环境，如设置事故池等；厂内环境风险防控系统应纳入园区环境风险防控体系，明确风险防控措施，在应急组织体系、应急响应事故分级、应急物资、应急培训、应急演练等方面与园区风险防控体系进行衔接。事故影响超出厂区范围后应立即上报园区，按照分级响应要求及时启动园区突发环境事件应急预案，开展事故响应，实现厂内与园区环境风险防控设施及管理有效联动，有效防范环境风险。</p> <p>（6）加快水环境风险三级防控体系建设</p> <p>园区应加强环境风险管理，设置三级应急防控体系，第一级防控为事故废水不出企业，第二级为事故废水不出园区应急设施，第三级为事故废水控制在园区内河道，不入区外河流和海域。尤其加强一二级防控体系的建设，加强雨水管网梳理排查，并落实环境风险防范各项措施。</p> <p>第一级防控措施：企业应设置生产车间环境安全保障系统，按要求设立围堰和排水沟，发生事故的生产装置区、储罐区等事故污水、泄漏物料、消防废水等由围堰和排水沟汇流至集水井，经集水井切换至企业事故池待处理。同时，结合企业全厂总平面布局、场地竖向、道路及排水系统现状，合理划分事故排水收集、储存和处置系统。企业事故排水应利用污水系统收集，排放采用密闭形式。雨水排放系统应在厂区总排口设置集中切断阀和集水井与污水提升泵，并且切断阀处于常关状态。废水和雨水排口均采取强排方式，并安装有 COD、氨氮等在线监测仪器。一旦发生物料泄漏及火灾等安全生产事故，快速断开雨水排口强排泵，</p>
--	---

联动打开事故应急池，将事故废水和消防尾水导入事故应急池。事故结束后，应急事故池中的废水进入厂区自身污水处理站处理，无污水处理站的企业按照监测结果进入污水处理厂处理。

第二级防控措施：为防范于未然，将可能发生的环境风险事故的影响降到最低，园区应建立防止事故污染物向环境转移的防范体系。一旦园区内企业发生事故，关闭雨水排口处的闸阀或使用应急气囊封堵公共区域雨水口，再对雨水管道或河道中的事故废水进行截污回流，同时，园区采取统一调度周边企业的应急设施，将事故废水控制在应急设施和雨水管网内，确保不进入河道。

第三级防控措施：如果事故进一步扩大，发生企业间连锁事故或者发生重大突发环境事故，导致前二级防控无法控制住事故废水进入园区河道，立即启动第三级防控，利用区内河道闸控体系作为“水环境安全缓冲区”，将污染源控制在某一段河道内（“临时应急池”），并随事态发展增加河段，确保事故废水不进入周边河流。同时，园区应选取一条两头都已经建有闸控的河道作为园区事故污水缓冲河道。如果突发水污染事件到了需要一级防控的地步，发现河水受到污染后，可以马上就近利用闸控系统，截断污染、拦截清水，减轻截污压力，降低污染源推移速度。

危险源的监控和限制：

（1）危险物质的限制与监控

应对现代智能制造产业园内易燃易爆、有毒有害等重点危险物质的分布、流向、数量加以监控和必要的限制，建立动态管理信息库，对其数量和状态进行动态监控在线管理，区域内联成网络，并定期对重大危险源进行隐患排查治理工作并记录备案。重点危险物质可包括：①《工作场所毒物危害程度分级标准》（GBZ/T230-2025）规定的极度危害物质和高度危害物质；②强反应物和爆炸物质；③高度易燃物质；④放射性物质等。

（2）危险装置和设施的监控和限制

①减少贮存量，减少贮存和工艺过程中堆存的危险品；选用减少贮存大量的危险性原材料、而可生产少量的中间危险性产品的生产工艺；尽量将分批生产改

<p>为连续反应系统。</p> <p>②改变工艺和贮存条件</p> <p>改进工艺，降低生产温度和压力；危险品加工中，将易燃溶剂液体改为气体；危险气体贮藏中将压缩气态改为冷冻液态；贮存运输多次小规模进行等。</p> <p>③改进密封和辅助遏制措施</p> <p>采用自动封闭系统和辅助系统，以限制气体排放。安装危险品泄漏自动报警装置等安全监控设施。</p> <p>流域水环境风险防控措施：</p> <p>（1）建立重点风险源数据库</p> <p>为使事故得到及时有效的处置，将事故危害降到最少，应积极在现代智能制造产业园现有风险防控体系基础上，建立现代智能制造产业园重大风险源数据库，保证突发环境污染事故发生后进行及时有效的处理。数据库应包括区域社会经济基本情况数据、人员居住情况、河流湖泊水文情况、大气参数情况、重点风险源数据，各种不同突发环境污染事故的处置方法，应急处置专家数据以及救援物资数据等。其中：固定风险源需包括风险源位置，风险物质名称，储存/使用量等信息；流动风险源需明确危险化学品运输种类、运输方式、运输量及运输路线等信息。</p> <p>（2）加强源头控制</p> <p>①危险品运输交通事故的预防。现代智能制造产业园相关职能部门应进一步加强危险品运输的管理，制定危险品运输路线，使运输线路尽量远离地表水体。运输危险化学品的单位、车辆、司机及押运人员等要具备相关资质，严格对车辆进行管理与检查，杜绝有问题、有缺陷的车辆上路运输危险化学品，对危险化学品运输的管理贯彻全过程、全方位控制的思想，要求企业健全危险化学品运输规章制度，充分认识到运输危险化学品的危险性，从危险化学品的装载、包装等方面进一步加强管理与规范，杜绝超载、超高、过量充装、混装、包装有漏洞等情况，运输车辆须按照相关部门制定的运输路线行驶，从而有效避免危险品运输事故的发生。</p>

②工厂企业爆炸事故的预防。风险源企业要加强自身存在的环境安全隐患的自查，政府监管部门要督促企业认真落实防火、防爆、防泄漏的安全要求，对不认真落实安全生产技术要求的企业，坚决予以关停，要求企业严格执行国家的安全生产管理法规、条例的有关规定，健全安全生产措施，加强对员工的操作培训，对一些特殊岗位，必须持证上岗，杜绝员工的违规操作，从而有效避免工厂爆炸事故的发生。

③水环境污染事故的预防。对现代智能制造产业园的企业布局进行合理调整，对不能在河流岸边设厂的，坚决不予审批建设，对现有河流岸边企业，需要搬迁的，必须予以搬迁，另外，应加强对沿河工厂企业的普查及管理，提高企业的环保意识，提高废水的处理率及处理效果，杜绝偷排、直排现象。

（3）强化突发环境污染事故应急响应建设

①应急计算机辅助决策系统建设。在建设重点风险源数据库的基础上，还应建立应急计算机辅助决策系统，如对主要河流，开发流域突发污染事故应急计算机辅助决策系统，在事故发生之后，立即预测事故发生地附近水体污染物浓度及到达时间、位置，以便立即启动相关措施，防止和减轻污染造成的损失。

②突发环境污染事故应急监测能力建设

应急监测是科学处置突发环境事故的基础，加强现代智能制造产业园配套应急监测能力建设，培养应急监测方面的人才队伍，加大应对突发污染事故的应急监测演练和培训，保证监测部门可提供真实有效快速的应急监测数据，为科学准确决策应急处置方案提供有力的技术支持。

10) 事故应急监测计划

为及时有效地了解企业事故对外界的影响，便于指挥和调度，发生较大污染事故时，可委托第三方监测机构进行环境监测，具体监测方法和事故类型如下：

表4-31 废水事故应急监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
废水排口	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类	按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性确定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随
雨水排口	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类	
雨水排口上游 500 米	pH 值、COD、SS、石油类	

雨水排口下游 500 米	pH 值、COD、SS、石油类	事故控制减弱,适当减少监测频次。
--------------	-----------------	------------------

表4-32 废气事故应急监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
项目所在地	SO ₂ 、NO _x 、TSP、CO、TVOC、非甲烷总烃	监测时间和频次:按照事故持续时间决定监测时间,根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每 30 分钟监测 1 次,随事故控制减弱,适当减少监测频次。
金港嘉园居民	SO ₂ 、NO _x 、TSP、CO、TVOC、非甲烷总烃	

八、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射设施的使用,不作评价分析。

九、环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系,将环保工作纳入考核体系,确保在日常运行中将环保目标落到实处。

1、“三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》,建设项目需要配套建设的环境保护设施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后,建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中,应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,不得弄虚作假,验收报告应依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格,方可投入生产或使用。本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的,必须向环保部门报告,并履行相关手续,如发生重大变动并且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的,应当重新报批环评。

2、排污许可证制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请变更排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请,申报排放污染物种类、排放浓度等,测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定,禁止无证排污或不按证排污。

3、环保台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度,有利于环境管理质量的追踪和持续改进;记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、所有化学品使用台账、突发性事件的处理、调查记录等,妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。厂内环境保护相关的所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等应妥善保存并定期上报,发现污染因子超标,要在监测数据出来后以书面形式上报公司管理层,快速果断采取应对措施。

4、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定,排污口符合“一明显、二合理、三便于”要求,即环保标志明显,排污口设置合理、排污去向合理,便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。按照《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995、GB15562.2-1995)以及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)的相关规定,对各排污口设立相应的标志牌。

表4-33 环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志样式
废气排口	提示标志	70×50cm	绿色	白色	
污水排口	提示标志	70×50cm	绿色	白色	
危险废物产生单位信息公开	提示标志	120*80mm	蓝色	白色	

一般固废暂存场所	提示标志	70×50cm	绿色	白色	
危险废物贮存设施	提示标志	900×558mm	黄色	黑色	
危险废物贮存分区标志	提示标志	600×600mm	黄色	橘黄色	
危险废物标签	危险废物标签	100×100mm	橘黄色	黑色	

九、环保竣工验收监测计划

环保竣工验收内容：

项目环保竣工验收内容主要为：工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容。

环保竣工验收监测计划主要从以下几方面入手：

- 1、各生产装置的实际生产能力是否具备竣工验收条件，如项目分期建设，则“三同时”验收也相应地分期进行。
- 2、按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。
- 3、在厂界下风向布设厂界无组织监控点。
- 4、各废气有组织排放口采样监测。
- 5、生活污水、生产废水排放口采样监测。
- 6、边界噪声点布设监测，布点原则与现状监测布点一致。

7、固体废物处理情况。

9、是否有风险应急预案和应急计划。

10、污染物排放总量的核算，各指标是否控制在环评批复范围内。

11、检查各排污口是否设置规范化。

项目验收监测方案见下表。

表 4-34 项目验收监测方案一览表

类别	设施	采样点	验收（监测）内容	监测频次
废水	/	厂区废水总排口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	4 次/天，2 天
废气	1#排气筒	排气筒处理装置前后取样口	颗粒物	3 次/天，2 天
	2#排气筒	排气筒处理装置前后取样口	颗粒物	
	3#排气筒	排气筒处理装置前后取样口	颗粒物	
	4#排气筒	排气筒处理装置前后取样口	颗粒物	
	5#排气筒	排气筒处理装置前后取样口	TVOC、颗粒物	
	6#排气筒	排气筒处理装置前后取样口	TVOC、颗粒物	
	7#排气筒	排气筒处理装置前后取样口	TVOC、颗粒物	
	8#排气筒	排气筒处理装置前后取样口	非甲烷总烃	
	厂界	上风向 1 个点 下风向 3 个点	TVOC、颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃	
	厂内	车间下风向 门窗外 1m	非甲烷总烃	1 次/天，2 天
噪声	噪声源	边界	等效连续 A 声级	昼、夜各 1 次/ 天，2 天
固废 堆放场	危废仓库	/	是否符合规范要求	/
	一般固废仓库	/	是否符合规范要求	/
排污口 规范化	废气等排放 规范化及标志	/	是否满足规范要求	/
	废水等排放 规范化及标志	/	是否满足规范要求	/

十、环境应急管理制度

1、项目建成后完善环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构，落实定期巡检和维护责任制度。

2、落实环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施。

3、阶段性对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，定期开展应急演练。

4、建立突发环境事件信息报告制度。

十一、与《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号）相符性分析

上文中已根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号）中2.环评和预案质量提升到位，做到报告中做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	1 套中央除尘系统，设计风量 7000m³/h	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA002	颗粒物	1 套中央除尘系统，设计风量 6000m³/h	
	DA003	颗粒物	1 套布袋除尘器，设计风量 2200m³/h	
	DA004	颗粒物	1 套布袋除尘器，设计风量 5000m³/h	
	DA005	颗粒物	1 套水帘+干式过滤器+二级活性炭+28 米排气筒，设计风量 20000m³/h	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） 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		TVOC		
	DA006	颗粒物	1 套水帘+干式过滤器+二级活性炭+28 米排气筒，设计风量 28000m³/h	
		TVOC		
	DA007	颗粒物	1 套水帘+干式过滤器+二级活性炭+28 米排气筒，设计风量 20000m³/h	
		TVOC		
	DA008	非甲烷总烃	1 套二级活性炭+28 米排气筒，设计风量 400m³/h	
	厂界	颗粒物	无组织排放，加强车间通风	
		TVOC		
		非甲烷总烃		
		臭气浓度		
	厂内	非甲烷总烃	无组织排放，加强车间通风	
地表水环境	废水总排口	化学需氧量	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城
		悬浮物		

		氨氮		镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)
		总磷		
		总氮		
声环境	生产设备	噪声	隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的木材边角料、废木皮、废封边条、废包装袋、废木屑、废边角料、废包装材料、不合格产品、废布袋(中央除尘系统)、粉尘等属于一般工业固废,均由企业收集后委托处理或综合利用;生活垃圾委托环卫部门清运处置。项目产生的危险废物为废砂纸、空压机含油废液、废油桶、废布袋(布袋除尘器)、废包装、废润滑油、废含漆抹布手套、废胶桶、废漆桶、漆渣及泥渣、喷枪清洗废水、染料尘及原子灰粉尘、废过滤棉、废活性炭、废刷子、水帘废液、废滤布、废胶条,委托有资质的单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①地下水:项目所有物料输送管道、废水收集管道等必须采取防渗措施;根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。</p> <p>②土壤:加强环保管理,确保污染物达标排放;固废储存场所等均应做好防渗措施;建立土壤污染监测系统。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定,采取原料存放区、生产车间与办公区分离,设置明显的标志;</p> <p>②原料存放区设专人管理和定期检查,装卸和搬运时,轻装轻卸,做到干燥、阴凉、通风,地面防潮、防渗;液体原料存放在专用托盘中,一旦发生泄漏,能控制在托盘内;项目在生产过程中产生的废包材等,遇明火易发生火灾,存储区设置明显禁止明火的警示标识,并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统;</p> <p>③危险废物出入库必须检查验收登记,贮存期间定期养护,控制好贮存场所的温度和湿度;装卸、搬运时应轻装轻卸,注意自我防护。</p>			

其他环境 管理要求	<p>①项目的建设应切实履行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。②应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。企业应及时在全国排污许可证管理信息平台填报，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。排污许可手续办理后方可投入生产。③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。④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。</p>
--------------	--

六、结论

结论：

综上所述，项目符合国家相关产业政策，选址合理，符合清洁生产要求，污染防治措施可行，在认真落实各项环境污染治理和环境管理措施的前提下，各污染物均能实现达标排放且环境影响较小；企业必须切实落实事故防范措施杜绝事故的发生，同时建立完善的事​​故应急预案，将事故对环境的影响降至最低。从环保角度看，花噪智能家居（海安）有限公司在海安市老坝港滨海新区联发路 33 号 17 幢 101 室、102 室建设“家具制造项目”具有环境可行性。

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 (t/a)	有组织		颗粒物				0.0642		0.0642	+0.0642
			VOCs(TVOC+ 非甲烷总烃)				0.0576		0.0576	+0.0576
	无组织		颗粒物				0.0935		0.0935	+0.0935
			VOCs(TVOC+ 非甲烷总烃)				0.0639		0.0639	+0.0639
废水 (t/a)			废水量				720		720	+720
			化学需氧量				0.2160		0.2160	+0.2160
			悬浮物				0.1080		0.1080	+0.1080
			氨氮				0.0288		0.0288	+0.0288
			总磷				0.0050		0.0050	+0.0050
			总氮				0.0432		0.0432	+0.0432
一般工业 固体废物 (t/a)			木材边角料				2.94		2.94	+2.94
			废木皮				0.02		0.02	+0.02
			废封边条				0.02		0.02	+0.02
			废包装袋				0.001		0.001	+0.001
			废木屑				0.294		0.294	+0.294
			废边角料				0.06		0.06	+0.06

	废包装材料				0.07		0.07	+0.07
	不合格产品				2.91		2.91	+2.91
	废布袋（中央除尘系统）				0.018		0.018	+0.018
	粉尘				0.1226		0.1226	+0.1226
危险废物 (t/a)	废砂纸				0.012		0.012	+0.012
	空压机含油废液				0.05		0.05	+0.05
	废油桶				0.04		0.04	+0.04
	废布袋（布袋除尘器）				0.015		0.015	+0.015
	废包装				0.05		0.05	+0.05
	废润滑油				0.05		0.05	+0.05
	废含漆抹布手套				0.5		0.5	+0.5
	废胶桶				0.754		0.754	+0.754
	废漆桶				0.78		0.78	+0.78
	漆渣及泥渣				3.4641		3.4641	+3.4641
	染料尘及原子灰粉尘				0.2562		0.2562	+0.2562
	废过滤棉				0.1795		0.1795	+0.1795
	废活性炭				25.3259		25.3259	+25.3259
	废刷子				0.3		0.3	+0.3
	水帘废液				7.2		7.2	+7.2
	喷枪清洗废水				0.5567		0.5567	+0.5567
	废滤布				0.02		0.02	+0.02

	废胶条				0.008		0.008	+0.008
--	-----	--	--	--	-------	--	-------	--------

图一 地理位置图
图二 平面布局图（共 4F）
图三 雨污管网图
图四 建设项目与周边 500 米范围内环境敏感目标关系图
图五 建设项目与滨海新区现代智能制造产业园土地利用规划关系图
图六 建设项目与滨海新区现代智能制造产业园给水工程规划关系图
图七 建设项目与滨海新区现代智能制造产业园污水工程规划关系图
图八 建设项目与滨海新区现代智能制造产业园雨水工程规划关系图
图九 建设项目周边水系图
图十 建设项目与江苏省生态空间管控位置关系图
图十一 建设项目与江苏省生态环境分区管控位置关系图
图十二 建设项目与滨海新区现代智能制造产业园功能结构规划关系图

附件 1 备案表
附件 2 环评技术服务合同
附件 3 委托书
附件 4 预审表
附件 5 营业执照
附件 6 法人身份证
附件 7 租赁合同
附件 8 不动产权证明单及规划蓝图
附件 9 确认书
附加 10 水性白乳胶 MSDS
附件 11 水性白乳胶 VOCs 检测报告
附件 12 水性胶 MSDS
附加 13 水性胶 VOCs 检测报告
附件 14 热熔胶（MSDS）
附件 15 热熔胶 VOCs 检测报告
附件 16 原子灰 VOCs 检测报告
附件 17 水性木器漆 MSDS
附加 18 水性底漆 VOCs 检测报告
附件 19 水性面漆 VOCs 检测报告
附件 20 危险废物处置承诺书
附件 21 污水接管承诺书