

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项 目 名 称： 人造板加工项目

建设单位(盖章)： 美邦家具海安有限公司

编 制 日 期： 2026 年 5 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	人造板加工项目																						
项目代码	2509-320665-89-01-769404																						
建设单位联系人	王*福	联系方式	136****0798																				
建设地点	海安经济技术开发区和合路 86 号																						
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>33</u> 分 <u>5.895</u> 秒, <u>32</u> 度 <u>33</u> 分 <u>40.269</u> 秒)																						
国民经济行业类别	C2029 其他人造板制造	建设项目行业类别	十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20-34 人造板制造 202-其他																				
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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）	海安经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海安开发区行审备（2025）627 号																				
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50																				
环保投资占比（%）	5%	施工工期	3 个月																				
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0																				
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">根据《建设项目环境影响报告表标志技术指南（污染影响类）（试行）》，编制报告表的项目专项评价设置原则及扩建项目专项设置判定情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置情况判定一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">扩建项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>项目排放甲醛，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>扩建项目废水接管至海安市惠泽净水有限公司处理</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td>扩建项目易燃易爆物质存储量未超过临界量</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>取水口下游 500 米范围内有重</td> <td>扩建项目取水来自</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	扩建项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放甲醛，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标	是	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	扩建项目废水接管至海安市惠泽净水有限公司处理	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	扩建项目易燃易爆物质存储量未超过临界量	否	生态	取水口下游 500 米范围内有重	扩建项目取水来自	否
	专项评价的类别	设置原则	扩建项目情况	是否设置专项																			
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放甲醛，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标	是																			
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	扩建项目废水接管至海安市惠泽净水有限公司处理	否																			
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	扩建项目易燃易爆物质存储量未超过临界量	否																			
生态	取水口下游 500 米范围内有重	扩建项目取水来自	否																				

		要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	开发区市政管网，不新增河道取水	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	扩建项目不属于海洋工程建设项目	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>				
规划情况	<p>《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》；</p> <p>关于同意设立南京白下高新技术产业园区等 8 家省级开发区的批复（江苏规划情况省人民政府，苏政复〔2006〕66 号）；</p> <p>国务院批准江苏海安经济开发区升格为国家级经济技术开发区（国办函〔2012〕118 号）。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价名称：《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书》；</p> <p>召集审查机关：江苏省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书》审查意见（苏环审[2023]37 号）。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》相符性</p> <p>1) 用地性质</p> <p>扩建项目位于海安经济技术开发区和合路 86 号，利用现有厂房建设，不新增用地。根据《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》远期（2021~2030）用地规划，项目所在地规划为二类工业用地，因此扩建项目用地符合《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》用地规划。</p> <p>2) 空间结构及产业布局</p> <p>根据《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，“规划区分为两片，西区位于主城区西侧海安经济技术开发区政策区范围内；东区东至晓星大道-沈海高速-经三十四路-上湖大道-上湖六路，北至东海大道-立发大道-北三路-城东大道-姚池路，南至栟茶运河-新长铁路-上湖南侧-海防路，西至新长铁路-环湖西路-永安</p>			

路，总面积 56.42 平方公里。规划形成‘二心、三廊、八区’的空间布局结构。1、‘二心’：上湖新城中心、七星湖片区中心。2、‘三廊’：规划沿铁路廊道、拼茶运河、沈海高速公路形成的三条城市生态景观廊道。3、‘八区’：城东综合产业片区、西场产业片区、上湖居住片区、商贸物流园区、七星湖居住片区、纺织文化创意片区、预留发展片区和西部综合产业片区。”

扩建项目位于海安经济技术开发区城东综合产业片区内，城东综合产业片区定位为：控制产业类型，承接老城产业外迁，强调存量挖潜和产业升级，重点发展高端装备制造、新材料、食品、科技研发产业，是未来海安产业发展的主战场。扩建项目属于 C2029 其他人造板制造，不属于开发区生态环境准入清单中限制引入和禁止引入的行业，属于允许入园行业，因此符合开发区总体规划。

3) 与项目有关的环境基础设施现状

①供水：开发区采取区域供水，由如皋长青沙（鹏鹞）水厂供应，水源为长青沙水源地，水质符合国家饮用水标准。

②排水：扩建项目所在地位于海安市惠泽净水有限公司服务范围，目前区域管网已敷设到位。海安市惠泽净水有限公司“水解酸化+A²/O+混凝沉淀过滤+紫外线消毒工艺”+人工湿地，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。目前污水厂运行稳定，污水处理设备运转良好，出水水质稳定达标。

2、与《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书》（以下简称《报告书》）结论及审查意见（苏环审[2023]37 号）相符性

表1-2 与规划环境影响跟踪评价结论及审查意见的相符性

序号	结论及审查意见要求	扩建项目相符性
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与经济高质量发展。	扩建项目为人造板加工项目，符合园区产业结构规划。
2	严格空间管控，优化空间布局。严格执行《江苏省通榆河水污染防治条例》等法律法规政策要求，开发区内永久基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措	扩建项目位于海安经济技术开发区和合路 86 号，利用现有厂房建设，不新增用地。厂区用地性质为工业用

	<p>施,加快栟茶运河以北、通榆路以东等片区“退二进三”进程,有序推进石桥村分散居民拆迁安置工作,减缓工居混杂矛盾。推动不符合规划用地性质的企业限期退出或转型,其中南通龙翔电器设备有限公司、南通欣典工艺服饰有限公司等企业于2025年底前退出,强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。强化开发区生态隔离带建设,加强工业区与居住区生活空间的防护,确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>地,符合园区用地规划,不属于园区限期退出或转型的项目。</p>
3	<p>严守环境质量底线,实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求,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”。合理规划印染产业发展规模,强化纺织印染行业污染物排放总量管控,严格控制水污染物排放强度。提高中水回用水平,现代纺织产业园规划期中水回用率不低于50%。加强印染、化工、家具、装备制造等重点行业废气治理与监管,强化无组织废气收集,推动臭氧和PM_{2.5}协同治理,确保区域环境质量持续改善。2025年,开发区环境空气PM_{2.5}年均浓度应达到30微克/立方米,通扬运河、新通扬运河、通榆河、北凌河、栟茶运河等应稳定达到III类水质标准。</p>	<p>扩建项目各项目污染物采取行业可行技术治理后均能稳定达标排放,可落实污染物排放总量控制要求;项目污染物总量指标在海安经济技术开发区范围内平衡,满足园区限值限量管理要求。</p>
4	<p>加强源头治理,协同推进减污降碳。落实《报告书》提出的生态环境准入清单,严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区,执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品能耗、水耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。制定并实施清洁生产改造计划,全面提升现有企业清洁生产水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求,推进开发区绿色低碳转型发展,优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容,实现减污降碳协同增效目标。</p>	<p>扩建项目为人造板加工项目,不属于与园区主导产业不相关且排污负荷大的项目;项目产生的各项污染物均采用高效、可行的污染防治措施,可有效控制特征污染物排放。</p>
5	<p>完善环境基础设施建设,提高基础设施运行效能。加快推动腾海污水处理厂建设,强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理,2025年底前实现应分尽分。积极推进开发区污水处理厂配套中水回用工程及管网建设,规划期开发区整体中水回用率不低于35%。定期开展开发区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。开展区内入河排污口排查及规范化整治,建立名录,强化日常监管。完善供热管网建设,依托江苏联发环保新能源有限公司、海安华新热电有限公司、南通常安能源有限公司、海</p>	<p>扩建项目无生产废水,生活污水经化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理;项目产生的固体废物均“减量化、资源化无害化处理”,厂区内设危废暂存仓库,危险废物依法依规收集、暂存后委托有资质单位处置,做到“就地分类收集、就近转移处置”,满足园</p>

	安理昂生物质发电有限公司(辅助热源点)实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化无害化处理,一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置,做到“就地分类收集、就近转移处置”。	区管理要求。
6	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况,动态调整开发区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。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实污染物排放限值限量管理要求,完善开发区监测监控体系建设,提高生态环境管理信息化水平。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网,推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖:暂不具备安装在线监测设备条件的企业,应做好委托监测工作。	扩建项目制定营运期污染源监测计划,并将按计划实施。
7	健全环境风险防控体系,提升环境应急能力。完善开发区三级环境防控体系建设,确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置,配备充足的应急装备物资和应急救援队伍,提升开发区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度,完善环境应急响应联动机制,定期开展环境应急演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制,定期排查突发环境事件隐患,建立隐患清单并督促整改到位,保障区域环境安全。	原有项目突发环境事件应急预案已在南通市海安生态环境局备案,厂区设置有“风险单元-厂界-园区”的风险防范措施,并定期开展突发环境事件隐患排查;扩建项目建设完成后,建设单位需开展应急预案修编工作,及时补充、更新相应的风险防范措施。
8	开发区应设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员,统一对开发区进行环境监督管理,落实环境监测、环境管理等工作要求。《规划》修编时应重新编制环境影响报告。	/
<p>综上,扩建项目建设与海安经济技术开发区规划环评及其审查意见相符。</p>		
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>扩建项目生产涉及国民经济行业分类中的 C2029 其他人造板制造,对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,扩建项目不属于限制及淘汰类。对照《江苏省“两高”项目管理目录(2024 年版)》(苏发改规发〔2024〕4 号),不属于“两高”项目。</p> <p>因此,扩建项目符合国家和地方相关产业政策要求。</p> <p>2、与生态保护红线的相符性分析</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74 号)、《省政</p>	

府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《海安市生态空间管控区域优化调整方案》及《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085号），扩建项目距离国家级陆域生态保护红线新通扬运河（海安）饮用水水源准保护区约11.13km，不在红线管控范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。距离项目最近的生态空间管控区域为项目东北侧的“大公镇蚕桑种质资源保护区”，距离约5.03km。扩建项目不在保护区范围内，不穿越、不占用保护区。因此，扩建项目评价范围不涉及江苏省生态空间管控区域，不会导致江苏省生态空间管控区域生态服务功能下降。

因此，建设项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085号）是相符的。

3、与生态环境准入清单相符性分析

①《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》管控要求
表1-3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》江苏省实施细则

条款相符性分析

文件要求		相符性分析
一、河段利用与岸线开发	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	扩建项目不属于码头和过长江通道项目。
	2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	扩建项目不在自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
	3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《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	扩建项目位于海安经济技术开发区和合路86号，不在饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线、准保护区的

	养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	岸线和河段范围内。
	4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	扩建项目不在水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围内。
	5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	扩建项目不在上述范围内。
	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。	扩建项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
二、区域活动	7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	扩建项目不涉及生产性捕捞。
	8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	扩建项目不在长江干支流岸线一公里范围内。
	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。	扩建项目不在长江干流岸线三公里范围内。
	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。	扩建项目不在太湖流域一、二、三级保护区内。
	11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	扩建项目不属于燃煤发电项目。
	12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《（长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版））江苏省实施细则合规园区名录》执行。	扩建项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。

	13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	扩建项目不属于化工项目。
	14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	扩建项目不在化工企业周边。
三、产业发展	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铁、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	扩建项目不属于尿素、磷铁、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。
	16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	扩建项目不涉及高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类），不属于农药、医药和染料中间体化工项目。
	17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	扩建项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目、不属于独立焦化项目。
	18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	扩建项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
	19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	扩建项目不属于高耗能高排放项目。
	20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/

②《市场准入负面清单（2025年版）》

表1-4 《市场准入负面清单（2025年版）》对照分析

序号	管控条款	项目情况	是否属于禁止范畴
一	禁止准入类		
1	法律法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不涉及	否
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不涉及	否
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不涉及	否
4	禁止违规开展金融相关经营活动	不涉及	否
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不涉及	否
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不涉及	否
二	许可准入类（制造业）		

1	未获得许可，不得从事特定食品生产经营和进出口	不涉及	否
2	未获得许可或履行规定程序，不得从事烟草专卖品生产	不涉及	否
3	未获得许可，不得从事特定印刷复制业务	不涉及	否
4	未获得许可，不得从事涉核、放射性物品生产、运输和经营	不涉及	否
5	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设	不涉及	否
6	未获得许可，不得从事民用爆炸物品、烟花爆竹的生产经营及爆破作业	不涉及	否
7	未获得许可，不得从事医疗器械或化妆品的生产与进口	不涉及	否
8	未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口	不涉及	否
9	未经许可或指定，不得从事兽药及兽用生物制品的临床试验、生产、经营和进出口	不涉及	否
10	未获得许可，不得从事农药、肥料的生产、经营、进口	不涉及	否
11	未获得许可或相关资格，不得从事武器装备、枪支及其他公共安全相关产品的研发、生产、销售、购买和运输及特定国防科技工业领域项目的投资建设	不涉及	否
12	未获得许可，不得从事民用航空产品和零部件设计、制造和使用相关业务以及民用航天发射相关业务	不涉及	否
13	未获得许可，不得从事特定铁路运输设备生产、维修、进口业务	不涉及	否
14	未获得许可，不得从事道路机动车辆生产	不涉及	否
15	未获得许可或强制性认证，不得从事特种设备、重要工业产品等特定产品的生产经营	不涉及	否
16	未获得许可，不得从事电信、无线电发射设备的生产、进口和经营	不涉及	否
17	未获得许可，不得从事商用密码的检测评估和进出口	不涉及	否
18	未获得许可，不得制造计量器具或从事相关量值传递和技术业务工作	不涉及	否
19	未获得许可，不得从事报废机动车回收拆解业务	不涉及	否

本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》的禁止准入类或许可准入类。

③海安经济技术开发区生态环境准入清单

表1-5 开发区生态环境准入清单

类别	要求	相符性分析
优先引入	优先引进属于国家及省重大战略性新兴产业或产业链计划且清洁生产水平达到国际领先水平的项目，引入项目须符合园区产业定位、产业布局。	扩建项目为人造板加工项目，符合园区产业定位、产业布局，但不属于园区优先引入的项目类别。
限制引入	(1)《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类项目。 (2)污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。	扩建项目为人造板加工项目，使用符合国家质量标准要求的低VOCs含量的水性涂料、辐射固化涂料和

禁止引入	<p>(1)与国家、地方现行产业政策相冲突的项目,包括《产业结构调整指导目录(2019年本)》中淘汰类项目。</p> <p>(2)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。</p> <p>(3)与各片区主导产业不相关且属于《环境保护综合名录(2021年版本)》“高污染、高环境风险”产品名录项目。</p> <p>(4)《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》《<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》列明的禁止建设的项目。</p> <p>(5)装备制造产业禁止引进涉重点重金属排放的电镀项目。</p> <p>(6)新材料产业禁止引进纳入《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》(苏办〔2019〕96号)中251、261—266行业产业目录的项目。</p>	<p>胶粘剂,涂装废气经负压密闭收集后(捕集率为95%),采用“二级活性炭吸附”处理(有机废气处理效率可达90%),不属于上述限制和禁止引入类项目。</p>
空间布局约束	<p>(1)落实最严格的耕地保护制度,规划实施时根据新一轮国土空间规划发布成果合理确定用地指标。任何单位和个人不得改变或者占用基本农田。禁止在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废物或者进行其他破坏基本农田的活动;禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼;禁止闲置、荒芜基本农田。</p> <p>(2)严格落实《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》《<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》、江苏省、南通市、海安市“三线一单”《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《海安市生态空间管控区域调整方案》。</p> <p>(3)距离居住用地100米范围内的工业用地尽可能布置低污染项目,禁止引进工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目。综合产业园高噪声项目应尽量远离居住片区。</p> <p>(4)现代纺织产业园、综合产业园引进废气中含氟化物排放的项目时,需开展对桑蚕种质资源的影响论证。</p> <p>(5)西部综合产业园位于通榆河一级保护区的71公顷范围需严格落实《江苏省通榆河水污染防治条例》,禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目、工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所。</p> <p>(6)规划工业用地建设项目入区时,严格按照建设项目环评批复设置相应的卫生防护距离,确保该范围内不涉及规划居住区等敏感目标。</p>	<p>扩建项目位于海安经济技术开发区城东综合产业片区内,利用现有厂房建设,不新增用地。不涉及生态红线,满足各级生态环境分区管控要求。项目生产车间外50m范围内无居民区等敏感目标,不属于高噪声项目,不属于工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目,各污染物经可行技术治理后均能稳定达标排放,且排放量较小,污染较小。</p>
污染物排放总量控制	<p>(1)环境质量:</p> <p>①大气环境质量:2025年PM_{2.5}、二氧化氮、臭氧分别达到30、24、160微克/立方米,其余指标达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值等。②水环境质量:2025年,新通扬运河、通榆河、如海运河、栟茶运河、通扬运河、北凌河应稳定达到Ⅲ类水质标准。</p> <p>③土壤环境质量:建设用地土壤达到《土壤环境质量 建</p>	<p>项目所在区域为大气环境质量不达标区,地表水洋蛮河监测断面各项监测指标可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水质标准要求。扩建项目各项目污</p>

	<p>设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）相应类别筛选值标准。</p> <p>（2）总量控制： 废气污染物二氧化硫244吨/年，氮氧化物459吨/年，颗粒物243吨/年，VOCs 280吨/年。废水污染物（外排量）化学需氧量1706吨/年，氨氮165吨/年，总氮455吨/年，总磷17吨/年。现代纺织产业园废水产生量不得超过10万吨/日，纺织文化产业园不得超过2.8万吨/日。</p> <p>（3）建设项目按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求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>（5）规划实施时园区各年度允许排放总量按照《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）》《南通市工业园区（集中区）污染物排放定值定量工作方案》等要求确定。</p>	<p>染物采取行业可行技术治理后均能稳定达标排放，可落实污染物排放总量控制要求；项目污染物总量指标在海安经济技术开发区范围内平衡，满足园区限值限量管理要求。</p>
<p>环境 风险 防控</p>	<p>（1）建立健全开发区环境风险管控体系，加强环境风险防范；及时开展开发区环境风险应急预案修编；定期组织应急演练，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，建立有针对性的风险防范体系，加强对潜在事故的监控。</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。</p>	<p>原有项目突发环境事件应急预案已在南通市海安生态环境局备案，厂区设置有“风险单元-厂界-园区”的风险防范措施，并定期开展突发环境事件隐患排查；扩建项目建设完成后，建设单位需开展应急预案修编工作，及时补充、更新相应的风险防范措施。</p>
<p>资源 开发 效率 要求</p>	<p>（1）开发区土地资源总量上线：5513.01公顷，其中，建设用地上线4760.16公顷，工业及仓储用地上线2444.12公顷。</p> <p>（2）禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：①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。②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p> <p>（3）执行国家和省有关能耗及水耗限额标准。高耗能行业重点领域能效执行《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021版）》（发改产业〔2021〕1609号）标杆水平要求。</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际先进水平，同时须满足《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》《关于印发海安市推进重点行业绿色发展实施方案的通知》（海办〔2021〕116号）等要求，强化企业清洁生产改</p>	<p>（1）扩建项目利用现有厂房建设，不新增用地。</p> <p>（2）项目生产使用电能，不涉及燃料使用。</p> <p>（3）项目用新增电量约60万kW·h/年；新增自来水消耗量约300.5t/a，用水量较小，主要为生活用水及少量清洗用水。</p> <p>（4）项目使用成熟的生产工艺和设备，</p>

	<p>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) 对于采取废水集中预处理的纺织印染企业要求使用回用水不低于 60%，落户专精特新印染中心的企业要求 100%使用回用水。</p>	<p>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。扩建项目生活污水经化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理，尾水达标排入洋蛮河。</p>
--	---	--

4、与生态环境分区管控管理要求相符性

扩建项目位于海安经济技术开发区和合路 86 号，对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日）（“江苏省生态环境分区管控综合服务”系统）、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023 年）》、《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏政办发[2025]1 号）及《关于进一步深化生态环境分区管控制度改革及应用三年工作方案（2025-2027 年）》，属于重点管控单元。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。全省划分重点管控单元 2041 个，占全省国土面积的 18.47%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。具体管控要求见表 1-4~表 1-6。

表1-6 与江苏省生态环境分区管控总体要求相符性分析

	文件要求	相符性分析	是否相符
空间布局约束	<p>1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、</p>	<p>扩建项目位于海安经济技术开发区和合路 86 号，不涉及生态保护红线和相关法定保护区。</p> <p>扩建项目为人工板加工项目，不属于排放量大、耗能高、产能过剩产业；不属于化工生产企业；不属于钢铁行业。</p>	是

	<p>河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>		
污染物排放管控	<p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2. 2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>扩建项目严格执行污染物总量控制，新增污染物总量由海安经济技术开发区储备库富余储备量平衡。在排污许可证申领前按规范在江苏省排污总量指标储备和交易管理系统完成申请。</p>	是
环境风险防控	<p>1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>原有项目突发环境事件应急预案已在南通市海安生态环境局备案，厂区设置有“风险单元-厂界-园区”的风险防范措施，并定期开展突发环境事件隐患排查；扩建项目建设完成后，建设单位需开展应急预案修编工作，及时补充、更新相应的风险防范措施。</p>	是
资源利用	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用</p>	<p>项目新增自来水消耗量约 300.5t/a，用水量较小，主要为生</p>	是

效率要求	<p>水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。</p> <p>2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。</p> <p>3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>活用水及少量清洗用水；项目不新增用地，厂区用地为规划工业用地；扩建项目生产过程中使用电能，未使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。</p>	
淮河流域			
空间布局约束	<p>1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。</p> <p>2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。</p> <p>3. 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或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。</p>	<p>扩建项目为人造板加工项目，不属于上述禁止建设类项目类别。</p>	是
污染物排放管控	<p>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。</p>	<p>扩建项目严格执行污染物总量控制，新增污染物总量由海安经济技术开发区储备库富余储备量平衡。在排污许可证申领前按规范在江苏省排污总量指标储备和交易管理系统完成申请。</p>	是
环境风险防控	<p>禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。</p>	<p>原有项目突发环境事件应急预案已在南通市海安生态环境局备案，厂区设置有“风险单元-厂界-园区”的风险防范措施，并定期开展突发环境事件隐患排查；扩建项目建设完成后，建设单位需开展应急预案修编工作，及时补充、更新相应的风险防范措施。</p>	是
资源利用	<p>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 and 重污染的建设项目。</p>	<p>扩建项目位于海安经济技术开发区城东综合产业片区，不</p>	是

效率要求	属于缺水地区。扩建项目亦不属于高耗水、高耗能 and 重污染的建设项目。
------	--------------------------------------

综上所述，项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023 年）》等文件的要求。

5、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

扩建项目位于海安经济技术开发区和合路 86 号，距离新通扬-通榆河约 7.2km，距如海运河边界距离约 10.6km，项目所在地不在通榆河一级、二级、三级保护区内，因此扩建项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》的要求。

6、与《环境保护综合名录》（2021 版）相符性分析

建设项目为人造板加工项目，行业类别为 C2029 其他人造板制造，对照《环境保护综合名录》（2021 版），项目不属于《环境保护综合名录》（2021 版）中的“高污染、高环境风险”产品。因此，扩建项目符合《环境保护综合名录》（2021 版）的相关要求。

7、与《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》及批复（苏政复〔2023〕43 号）的相符性分析

根据《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》4.2，明确“三区三线”：优先划定永久基本农田：坚决落实最严格的耕地保护制度，按照应保尽保、量质并重、集中成片的原则，划定永久基本农田；严格划定生态保护红线：在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的区域，是保障和维护生态安全的底线和生命线；合理划定城镇开发边界：在一定时期内因城镇发展需要可以集中进行城镇开发建设，以城镇功能为主的区域。

扩建项目位于海安经济技术开发区和合路 86 号，根据总体规划中“三区三线”划定成果可知，不在城镇开发边界范围内，不占用基本农田，不涉及生态保护红线，符合《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》及批复（苏政复〔2023〕43 号）相关内容。

8、与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6 号）的相符性分析

扩建项目属于 C2029 其他人造板制造，不属于《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6 号）中规定的印染、化工、

造纸等重点行业，不在其规定的分行业中。

9、与《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》（通环办[2023]48号）相符性

表1-7 项目与通环办[2023]48号文相符性分析

序号	文件内容	扩建项目情况	相符性
1	3、严格项目准入。强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉及工业特征污染物的企业原则上不得设置入河入海排污口。国省考断面出现工业特征污染物超标的区域，要针对性提出相应的污染物区域削减措施。优先选择涉及工业特征污染物的重点园区、重点企业开展特征污染物排放总量控制试点工作。	扩建项目无生产废水排放，不设置入河入海排污口。	符合
2	5、完善基础设施。涉及工业特征污染物企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进涉及工业特征污染物的废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业涉及工业特征污染物的废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。	项目厂区严格实行“雨污分流、清污分流”。接管废水为生活污水，不涉及工业特征污染物。	符合
3	6、强化排污许可。完善申报及核发要求，将工业特征污染物纳入总量许可范围。结合排污许可管理有关要求，督促企业依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。	扩建项目将严格执行排污许可制度。	符合
4	7、加强监测监控。结合工业园区限值限量管理，逐步实行工业特征污染物排放浓度和总量“双控”。积极推进涉及工业特征污染物的污水处理厂及重点工业企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装工业特征污染物自动监控系统，并与市生态环境大数据平台联网，实时监控。强化对重点时期、重点区域、重点断面的加密监测，一旦发现异常，及时调查处置。	企业后期如被列入重点工业企业名单，需按要求安装监控系统。	符合

10、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[205]28号）相符性分析

扩建项目为人造板生产项目，对照文件附表，不属于附表所列不予审批环评的项目类别，亦不属于文件所列重点关注的“石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药”等重点行业。对照《重点管控新污染物清单（2023版）》、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》、《有毒有害水污染物名录（第一批、第二批）》、《优先控制化学品名录》（第一批、第二批）以及《关于持久性有机污染

物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物，项目所用的板材含微量甲醛，为《有毒有害污染大气污染物名录（2018年）》所列有毒有害物质。贴皮工序需热压，加热会促进板材中的甲醛释放。人造板中甲醛主要来源于胶粘剂，目前技术上无法实现零甲醛。项目选用 E0 级板材，根据建设单位提供的板材检测报告，甲醛释放量达到 E_{NF} 级别（优于 E0 级）要求，营运期甲醛排放量很小（0.0006t/a），产生速率很小（0.00025kg/h），无组织排放，满足《木材加工行业大气污染物排放标准》（DB32/4436-2022）限值要求。项目已制定污染源自行监测计划，每年监测一次厂界及厂区内甲醛排放浓度。因此，扩建项目建设与《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）要求相符。

11、与挥发性有机物相关文件相符性分析

表1-8 与挥发性有机物相关文件相符性分析

序号	与挥发性有机物相关文件	要求	扩建项目情况	相符性
1	关于印发《南通市挥发性有机物重点企业无组织排放监控布点联网工作方案》的通知（通政办发〔2022〕122号）	全市 VOCs 重点企业（具体企业清单详见附件 1）中除家具等无组织排放控制指标为 TVOC 的行业应安装 TVOC 自动监测设备外，其余企业均应在厂界安装 TVOC 无组织排放自动监测设备，化工企业、国省控站点周边等重点区域企业、排放量较大企业应加密监测点位，2023 年 4 月底前实现联网全覆盖。	1、扩建项目建设单位不属于 VOCs 重点企业。 2、扩建项目使用低 VOCs 含量的涂料、胶粘剂。水性底漆、水性面漆中 VOCs 含量分别为：88g/L、116g/L，UV 底面漆中 VOCs 含量为 47g/L，均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）、《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）中相关限值要求；扩建项目使用的白乳胶中 VOCs 含量为 10g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中限值要求。	相符
2	《市政府关于印发〈南通市空气质量持续改善行动计划实施方案〉的通知》（通政发〔2024〕24号）	（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。在家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。鼓励和推进全市汽车 4S 店、大型汽修厂实施全水性涂料替代。	3、扩建项目涂装在密闭空间内进行，涂装、固化工序产生少量有机废气，收集后采用“二级活性炭吸附”处理（有机废气处理效率可达 90%）后有组织排放。	相符
3	《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知》（国发〔2023〕24号）	二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级（七）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低(无)VOCs 含量产品	4、扩建项目严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标	相符

		比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低(无)VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低(无)VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。	准》要求：扩建项目涂装、固化工序产生的有机废气经密闭收集，采用“二级活性炭吸附”处理后经排气筒高空排放。废气处置环节产生的废活性炭等均用密封袋装分类暂存于危废仓库。	
4	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）	（二）严格准入条件。禁止建设和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。		相符
5	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）	6.3.3.1 吸附剂选择应符合下列规定： d) 蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m ² /g，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m ² /g。 6.3.3.4 采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。 6.3.3.5 对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂。	扩建项目选用符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）及《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T 5030-2025）技术要求的蜂窝活性炭，每 3 个月更换一次，满足规范要求。	相符
6	《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T 5030-2025）	4.1 工业有机废气治理用活性炭应满足表 1 和 HJ2026-2013 中吸附剂的规定。 表 1 中蜂窝活性炭主要技术指标： 1、水分含量≤10%；抗压强度≥横向：0.3MPa、纵向 0.8MPa；着火点≥400℃ 2、碘吸附值≥650mg/g；四氯化碳吸附率≥25%		相符
7	《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	项目准入要求： ……落实生态环境分区管控要求，遏制“两高一低”项目盲目发展，守牢生态环境质量和生态环境安全底线，对不符合法律法规和审批要求的项目，坚决不予	扩建项目不属于“两高一低”项目。使用的涂料、胶粘剂均为低 VOCs 含量原辅料，已实现源头替代。新增污染物排放量由海安经济技术开发区总量库供给。	相符

		<p>(2025) 32号)</p> <p>准入。</p> <p>环评审批阶段，各地生态环境部门主动服务指导，根据区域发展、环境功能定位、环境容量等因素，从环境质量改善、低VOCs原辅料产品技术可行性、环保措施有效性、环境影响报告书（表）质量等方面提出审批要求。改、扩建项目，按照“增产不增污”原则，现有生产工艺、治理设施相对落后的，同步进行技术升级，所需总量指标原则通过“以新带老”等措施实现企业内部平衡。企业内部确无法压减总量的，不足部分可由所在园区或县级总量库供给。……</p> <p>三、拓展VOCs减排路径。持续推进含VOCs原辅材料源头替代，开展虚假“油改水”专项清理；参照《南通市重点行业挥发性有机物综合治理技术指南》等文件要求，大力推进VOCs末端治理技术提标升级，确保淘汰类VOCs治理设施整改到位；深挖船舶海工、石化、纺织印染等重点行业无组织减排潜力，释放绿色发展空间，协同推动区域高质量发展。</p>	
--	--	---	--

二、建设项目工程分析

1、主要产品及产能情况

表2-1 建设项目主要产品及产能情况

行业类别	产品名称	产品规格	设计年产能				设计年生产时间
			现有 ^①	在建 ^②	扩建项目	全厂	
C2021 其他人造板制造	免漆板	2440mm×1220mm×3~25mm	0	0	10 万张	10 万张	2400h
C2110 木质家具制造	实木家具	/	3000 套	2000 套	0	5000 套	2400h
	软包家具	/	3000 套	2000 套	0	5000 套	
C3351 建筑、家具用金属配件制造	家具五金配件	/	6000 套	4000 套	0	10000 套	

注：①海开行审[2022]31 号已建已验工程；②海开行审[2022]31 号暂未建设工程。

2、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表2-2 主要生产设备表

生产线	主要工艺	生产设施	设施参数	数量（台/套）				
				现有	在建	扩建	全厂	
1#车间 1F	木工砂光	砂光机	35kW	0	0	1	1	
	裁皮	裁切机	3.5kW	0	0	1	1	
	木纹拉丝	拉丝机	35kW	0	0	1	1	
	布胶	布胶机	0.35kW	0	0	1	1	
	贴皮	拼皮机	3.5kW	0	0	2	2	
		冷压机	11kW/7.5kW	0	0	2	2	
		热压机	72kW	0	0	1	1	
	木加工	推台锯	7.5kW	0	0	1	1	
		电子锯	25kW	0	0	1	1	
	木板上料	上料机	3.2kW	0	0	2	2	
	涂装	1 条辊涂线	抛光除尘机	5.65kW	0	0	3	3
			双辊涂布机	14.25kW	0	0	6	6
			毛刷机	2.25kW	0	0	1	1
远红外流平烘干隧道			10m	0	0	2	2	
双灯 UV 固化机			12.5kW	0	0	6	6	
砂光机			38kW	0	0	4	4	
1#车间 4F	涂装	喷漆房	7m×7.4m×3m	2	0	0	2	
		晾干房	7m×7.4m×3m	2	0	0	0	
		打磨房	12m×9.2m×3m, 4 工位, 4 把手持打磨机	1	0	0	1	

建设内容

2#车间 1F	木加工	数控机床	2.5kW	2	0	0	2
		方圆作眼机	1kW	2	0	0	2
		多排木工钻床	2.2kW	2	0	0	2
		立式铣床	7.5kW	2	0	0	2
		下轴纵锯机	4.05kW	2	0	0	2
		单面压刨机	7.56kW	2	0	0	2
		斜口平面刨	1.5kW	2	0	0	2
		大型拼板机	15kW	2	0	0	2
		镂铣机	3kW	2	0	0	2
		推台锯	22kW	2	0	0	2
		槽锯	14kW	2	0	0	2
		木工带锯机	2.2kW	2	0	0	2
		断锯	7.5kW	2	0	0	2
		单边锯	1.5kW	2	0	0	2
		双面刨床	35kW	2	0	0	2
2#车间 2F	涂装	喷漆房	7m×7.4m×3m	2	0	0	2
		晾干房	7m×7.4m×3m	2	0	0	2
		打磨房	12m×9.2m×3m, 4 工位, 4 把手持打磨机	1	0	0	1
2#车间 3F	木加工	单面压刨机	7.56kW	0	1	0	1
		斜口平面刨	1.5kW	0	1	0	1
		大型拼板机	15kW	0	1	0	1
		镂铣机	3kW	0	1	0	1
		推台锯	22kW	0	1	0	1
		槽锯	14kW	0	1	0	1
		木工带锯机	2.2kW	0	1	0	1
		断锯	7.5kW	0	1	0	1
		单边锯	1.5kW	0	1	0	1
		双面刨床	35kW	0	1	0	1
3#车间 1F	五金配件 加工	剪板机	2kW	1	0	0	1
		弯卷机	2kW	1	0	0	1
		弯管机	1.5kW	1	0	0	1
		台式钻床	4kW	1	0	0	1
		立式单轴铣床	6kW	1	0	0	1
3#车间 2F	木加工	双面刨床	35kW	1	2	0	3
		单边锯	1.5kW	1	2	0	3
		断锯	7.5kW	2	1	0	3
		木工带锯机	2.2kW	2	1	0	3
		槽锯	14kW	2	1	0	3
		推台锯	22kW	2	1	0	3
		电脑沙钢机	1kW	2	0	0	2
		电脑燕尾机	2kW	2	0	0	0

		铣床	2.2~4kW	2	0	0	2
		大型拼板机	15kW	2	0	0	2
		斜口平面刨	1.5kW	2	0	0	2
		单面压刨机	7.56kW	2	0	0	2
		方圆作眼机	1kW	2	0	0	2
		多排木工钻床	2.2kW	2	0	0	2
		立式铣床	7.5kW	2	0	0	2
		下轴纵锯机	4.05kW	2	0	0	2
		数控机床	2.5kW	2	0	0	2
		涂装	喷漆房	7m×7.4m×3m	2	0	0
晾干房	7m×7.4m×3m		2	0	0	2	
打磨房	12m×9.2m×3m, 4 工位, 4 把手持打磨机		1	0	0	1	
3#车间 3F	软包	平切机	/	3	0	0	3
		立切机	/	3	0	0	3
		电剪	/	3	0	0	3
		充棉机	/	3	0	0	3
		角度机	/	3	0	0	3
		仿形机	/	3	0	0	3
		缝纫机	/	30	0	0	30
公辅	螺杆式空压机	3m ³ /min	3	0	1	4	

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

3、项目原辅材料消耗表

（1）原辅材料用量

表2-3 主要原辅材料消耗表

序号	名称	规格/成分	年耗量（t/a）				包装方式	最大存储量	存储位置
			现有工程	在建工程	扩建项目	全厂			
1	多层板	2440mm×1220mm×3~28mm	0	0	10 万张	10 万张	托架	1 万张	原料仓库
2	树脂木皮	厚度 0.5~0.8mm	0	0	60 万 m ²	60 万 m ²	卷	2000 卷	
3	聚乙烯膜	厚度 0.06~0.1mm	0	0	60 万 m ²	60 万 m ²	卷	200 卷	
4	板材	松木板、黑胡桃木、乌丝檀木等	346m ³	86m ³	0	432m ³	托架	30m ³	
5	封边条	PVC	3200m	800m	0	4000m	卷	20 卷	
6	热熔胶	EVA	5	3	0	8	袋装	0.5t	
7	钢管	不锈钢	24	6	0	30	/	2t	
8	钢板	不锈钢	4.8	1.2	0	6	/	0.5t	

9	布料	牛津布、科技布、绒布、无纺布等	16	4	0	20	袋装	1t	
10	皮革	/	16	4	0	20	袋装	1t	
11	海绵	/	16	4	0	20	袋装	0.5t	
12	公仔棉	/	16	4	0	20	袋装	0.5t	
13	五金配件	拉链、弹簧包等	1.6 万套	0.4 万套	0	2 万套	纸箱	1000 套	
14	漆雾絮凝剂	AB 剂, 表面活性剂、PAM 等	0.52	0.133	0	0.653	桶装	50kg	
15	UV 底面漆	环氧丙烯酸酯、聚氨酯丙烯酸酯、1,6-己二醇二丙烯酸酯、三羟甲基丙烷三丙烯酸、2-羟基-2-甲基-1-苯基丙酮、颜料	0	0	10.25	10.25	20kg/桶	0.5t	
16	UV 稀释剂	1,6-己二醇二丙烯酸酯、醋酸乙酯、醋酸丁酯	0	0	0.5	0.5	4kg/桶	40kg	
17	水性单组分底漆	水性丙烯酸共聚乳液、滑石粉、钛白粉、二丙二醇丁醚、改性二甲基聚硅氧烷溶液、2-氨基-2-甲基-1-丙醇溶液、杀菌剂、水	0	0	3.96	3.96	20kg/桶	0.2t	
18	水性单组分面漆	水性丙烯酸共聚乳液、滑石粉、二丙二醇丁醚、改性二甲基聚硅氧烷溶液、2-氨基-2-甲基-1-丙醇溶液、杀菌剂、水	0	0	3.69	3.69	20kg/桶	0.2t	涂料库
19	水性双组分底漆	水性丙烯酸乳液、二丙二醇丁醚、钛白粉、消泡剂、杀菌剂、增稠剂、水、硬脂酸锌	3.424	0.856	0	4.28	20kg/桶	0.2t	
20	水性双组分面漆	水性丙烯酸聚氨酯乳液、二丙二醇丁醚、二丙二醇甲醚、钛白粉、增稠剂、消泡剂、杀菌剂、水	1.664	0.216	0	1.88	20kg/桶	0.2t	
21	固化剂	六亚甲基二异氰酸酯均聚物 75-85%、六亚甲基二异氰酸酯 0-0.3%、丙二醇甲醚醋酸酯 15-20%	0.25	0.058	0	0.308	4kg/桶	20kg	

22	木蜡油	植物油、蜂蜡、棕榈蜡、植物烃、植物醇	0.2	0	0	0.2	20kg/桶	20kg
23	水性喷胶 (海绵胶)	去离子水、水性氯丁树脂、增粘树脂等	4.8	1.2	0	6	20kg/桶	0.5t
24	白乳胶	聚醋酸乙烯酯 30-55%、水 40-65%、助剂：增塑剂、防腐剂、消泡剂、乳化剂	0	8	30	38	20kg/桶	1t
25	润滑油	/	0.4	0.1	0.17	0.67	170kg/桶	随用随买，厂区内不贮存
26	液压油	/	0.34	0.17	0.17	0.68	170kg/桶	

表2-4 原辅材料理化性质

序号	物料名称	理化特性	危险性	毒性毒理
1	环氧丙烯酸酯	环氧丙烯酸酯是由环氧树脂与丙烯酸或甲基丙烯酸发生开环酯化反应而制得的，其核心是在分子末端或链上含有可紫外光固化的丙烯酸酯双键官能团。通常为淡黄色至琥珀色的高粘稠液体或半固体（25℃），具体形态取决于分子量大小。具有轻微的、特有的刺激性气味。沸点远高于 200℃，密度通常大于水，与大多数有机溶剂（如丙酮、乙酸乙酯、甲苯）互溶，不溶于水。粘度非常高，在实际应用中必须加入活性稀释剂（单体）来降低粘度。	可燃。本身不易形成爆炸性蒸汽-空气混合物	毒性较低，吸入风险小
2	聚氨酯丙烯酸酯	黄色或棕黄色粘稠液体，结合了聚氨酯和丙烯酸酯的特性。密度约为 1.005g/cm ³ ，不溶于水，但能溶于苯乙烯、二甲苯等有机溶剂。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物	蒸气对皮肤、黏膜有刺激、致敏作用。高浓度挥发气体对中枢神经具有麻醉作用，可引起急性中毒，对皮肤有轻微刺激
3	1,6-己二醇二丙烯酸酯	一种常用的双官能团丙烯酸酯单体，广泛用于涂料、油墨、胶粘剂等领域。无色至淡黄色透明液体，密度约 1.01g/cm ³ ，沸点约 295℃。微溶于水，易溶于氯仿、DMSO 等有机溶剂。	可燃，闪点较高（>110℃）	大鼠口服 LD ₅₀ : >2000 mg/kg，对水生生物有毒
4	三羟甲基丙烷三丙烯酸	一种在紫外光（UV）固化体系中常用的三官能度丙烯酸酯单体，它能有效提高固化材料的交联密度，赋予涂层或油墨等产品更好的耐磨性、硬度、耐化学性以及光泽度。无色至淡黄色或淡黄色至黄色透明液体，密度约	易燃，遇火源或高温有燃烧爆炸危险	LD ₅₀ =5190μg/kg

		1.1g/cm ³ ，与水混溶。		
5	2-羟基-2-甲基-1-苯基丙酮 C ₁₀ H ₁₂ O ₂	一种常用的光引发剂，无色或淡黄色透明液体，密度约 1.08g/cm ³ ，分子量 164.20 g/mL，沸点约 102-103℃。溶于大多数有机溶剂（如醇、酯、酮、醚），难溶于水。	可燃，但闪点较高，不易点燃	LD ₅₀ >2000 mg/kg（口服，大鼠）
6	聚醋酸乙烯酯 (C ₄ H ₄ O ₄) _n	PVAc，CAS 号 9003-20-7，是由醋酸乙烯酯聚合而成的高分子化合物。通常为无色黏稠液或淡黄色透明玻璃状颗粒，无臭，无味，有韧性和塑性。密度约 1.18-1.19 g/mL（25℃）。不溶于水及脂肪族烃类（如汽油、环己烷）；可溶于乙醇、醋酸、丙酮、乙酸乙酯、酮类、醚类及芳烃等有机溶剂。	可燃，闪点大于 100℃，遇明火或高热可能燃烧	实际无毒或低毒
7	聚乙烯醇 (C ₂ H ₄ O) _n	白色固体，无毒无味、无污染，可在 80-90℃水中溶解，可燃，具有刺激性。	/	无资料
8	水性丙烯酸聚合物(C ₃ H ₄ O ₂) _n	丙烯酸及其系列多种单体，加入助剂聚合成为乳液。固体含量约 45%，水分含量约 49%，残留单体分子、助剂约 6%。	/	无资料
9	二丙二醇丁醚 C ₁₀ H ₂₂ O ₃	CAS 号：29911-28-2，沸点：222℃，无色液体，溶于水，密度：0.93g/ml at 25℃。	可燃	/
10	二丙二醇甲醚 C ₇ H ₁₆ O ₃	无色透明液体，醚味，低毒性，低粘度，熔点-83℃，沸点 187.2℃，闪点 82℃，与水和多种有机溶剂混溶，遇明火、高热可燃。	/	LD ₅₀ : 5500mg/kg(大鼠经口)
11	丙二醇甲醚醋酸酯 C ₆ H ₁₂ O ₃	无色吸湿液体，有特殊气味，是一种高级溶剂，溶于水。相对密度 0.96，熔点-87℃，沸点 146℃，闪点 42℃（开杯），高于 42℃能与空气形成爆炸性混合物	/	LD ₅₀ : 5620 mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 5760mg/m ³ , 8 小时(大鼠吸入)
12	2-氨基-2-甲基-1-丙醇 C ₄ H ₁₁ NO	透明无色液体，，或为白色的凡士林状物质，有特殊的气味。密度 0.934 g/cm ³ ，沸点 165℃，熔点 24~28℃，闪点 67.2℃。能与水混溶，能溶于醇。	易燃	LD ₅₀ : 4260mg/kg(大鼠经口);

(2) 涂料、胶粘剂合规性分析

根据建设单位提供的涂料及胶粘剂检测报告，扩建项目用涂料及胶粘剂施工状态下 VOCs 含量及达标情况见下表。

表2-5 涂料、胶粘剂施工状态下VOCs含量一览表

序号	涂料名称	VOCs 含量 (g/L)	含量限值 (g/L)	标准来源
----	------	---------------	------------	------

1	水性单组分底漆	88	≤220	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 (GB/T38597-2020) 表 1
2	水性单组片面漆	116	≤270	
3	UV 底面漆	47	≤100	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 (GB/T38597-2020) 表 4
4	白乳胶	10	≤100	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020) 表 2

(3) 涂料成分含量计算

①水性漆

根据建设单位提供的涂料检测报告，VOCs 含量检测依据为《色漆和清漆 挥发性有机化合物（VOC）含量的测定 气相色谱法》（GB/T 23986-2009）中“10.4 方法 3”（GB/T 23986-2009 已被 GB/T 23986.2-2023 替代，但检测时段内适用标准仍为《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020），该标准中规定“水性涂料中 VOC 含量”按 GB/T23986-2009 的规定进行。GB/T 23986-2009 及 GB/T 23986.2-2023 中有关待测样品中 VOCs 含量的计算方法原理一致，结果一致），具体公式如下：

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

式中：

$\rho_{(VOC)}$ —涂料产品的 VOC 含量，单位为克每升（g/L）；

ω_i —测试试样中被测化合物 i 的质量分数，单位为克每克（g/g）；

ω_w —测试试样中水的质量分数，单位为克每克（g/g）；

ρ_s —试样的密度，单位为克每毫升（g/mL）；

ρ_w —水的密度，单位为克每毫升（g/mL）；

1000—转换因子。

A、水性单组分底漆

扩建项目用水性漆为单组分，无需调配。根据建设单位提供的检验报告，水性单组分底漆中挥发性有机化合物含量为 88g/L，固含量为 51.8%，密度按约 1.1g/mL 计算，水的密度按 0.997537g/mL 计，根据公式可推算得：底漆中水含量 44.1%、有机挥发分含量 4.1%。

B、水性单组分面漆

根据检测报告，面漆中挥发性有机化合物含量为 116g/L，固含量为 33.4%，密度按约 1.05g/mL 计算，水的密度按 0.997537g/mL 计，根据公式可推算得：水性面漆中水含量 62.9%、有机挥发分含量 3.7%。

②UV 底面漆

UV 底面漆 VOCs 含量为 47g/L，密度按 1.2kg/L 计，计算得有机挥发分含量为 3.9%、固含量为 96.1%。

项目用漆施工状态下组分见下表。

表2-6 项目用漆施工状态组分表

序号	涂料名称	组分	百分含量	调配比例	备注
1	水性底漆	固分	51.8%	无需调配	/
		挥发分	4.1%		
		水	44.1%		
2	水性面漆	固分	33.4%	无需调配	/
		挥发分	3.7%		
		水	62.9%		
3	UV 底面漆	固分	96.1%	无需调配	密度按 1.2g/L 计
		挥发分	3.9%		

4、物料平衡

(1) 涂料用量核算

根据建设单位提供的资料，扩建项目年加工板材 10 万张，根据产品质量需求，部分板材仅进行贴皮加工，部分板材贴皮后需进行表面涂装。需涂装的产品约占 1/5。单张板材涂装面积约 6m²（正反两面），则喷涂总面积约 12 万 m²/年。

根据产品设计要求及客户需求，扩建项目用漆包括水性漆和 UV 漆，UV 漆为主，约占总涂装量的 3/4。水性漆和 UV 漆均采用辊涂，使用同一条辊涂线（水性漆和 UV 漆漆路系统独立）。水性底漆涂装厚度约 50μm、面漆涂厚度约 30μm。UV 漆底涂厚度约 50μm、面涂厚度约 30μm。设计喷涂参数见下表。

表2-7 扩建项目涂装面积设计参数一览表

序号	产品	产能	涂料种类	涂装总厚度 (μm)	涂装遍数	单件涂装面积 (m ²)	总涂装面积 (m ²)	备注
1	免漆板	0.5 万张/a	水性底漆	50	1 遍	6	30000	辊涂
3			水性色漆	30	1 遍		30000	辊涂

3	1.5 万张/a	UV 底面漆	底涂	50	1 遍	6	90000	辊涂
			面涂	30	1 遍		90000	辊涂

表2-8 涂装参数及工作漆用量一览表

序号	车间	工作漆	用漆量 (t/a)	含固量 (%)	涂装面积 (m ² /a)	漆膜厚度 (μm)	漆膜密度 (t/m ³)	漆膜重量 (t/a)	上漆率 (%)
1	1#车间	水性底漆	3.96	51.8	30000	50	1.3	1.95	95
2		水性面漆	3.69	33.4	30000	30	1.3	1.17	95
3		UV 底面漆	6.41	96.1	90000	50	1.3	5.85	95
		面涂	3.84			30	1.3	3.51	95

(2) 涂料平衡

水性漆、UV 漆共用一条辊涂线，施漆方式均为辊涂。辊涂施漆过程无漆雾飞溅，涂料利用率可达 95%以上，本报告按 95%计，即固分的 95%附着在工件表面，5%损耗（残留在涂布滚筒等）。涂料中的挥发分在涂装及后续固化中全部挥发。面漆附着在工件表面的固分留在工件表面，底漆附着的固分约 20%经砂光形成砂光粉尘，经砂光机废气口套接吸风管输送至布袋除尘器处理后经 30m 高排气筒（DA010）排放。砂光粉尘收集效率 95%、处理效率 98%；挥发分全部在辊涂、固化过程中挥发，辊涂废气经集气罩收集、固化废气经远红外固化通道、UV 固化通道废气口套接管道收集后通过二级活性炭吸附处理，尾气通过 30m 高排气筒（DA010）排放。有机废气收集效率和处理效率均按 90%计。涂料物料平衡见下表。

表2-9 水性漆物料平衡表

序号	入方 (t/a)				出方 (t/a)			
	工作漆	组分含量			类别	名称	数量	
		固份	VOCs	水				
1	水性底漆 (3.96)	2.053	0.162	1.745	产品附着	漆膜	10.92	
2	水性底漆 (3.69)	1.232	0.137	2.321	废气	有组织	颗粒物	0.03
3	UV 底面漆 (10.25)	9.853	0.397	/		有组织	VOCs	0.063
4	/	/	/	/		无组织	颗粒物	0.078
5							VOCs	0.07
6					水 (蒸发)	4.066		
7	/	/	/	/	固废	漆尘	1.452	
8						进入活性炭	0.563	
9						残留漆辊等损耗	0.658	
合计		13.138	0.696	4.066	合计		17.9	
		17.9						

5、项目工程组成表

表2-10 建设项目工程组成情况表

工程名称	建设名称	设计能力			备注
		现有工程	在建工程	扩建项目	
主体工程	1#车间	4F, 占地面积 1794.3m ² 、建筑面积 8867.75m ² 1F: 本次扩建项目生产车间 2F、3F: 在建工程预留车间和仓库 4F: 现有工程涂装车间			砖混标准厂房
	2#车间	4F, 占地面积 1794.3m ² 、建筑面积 8867.75m ² 1F: 现有工程木工车间 2F: 现有工程涂装车间+仓库 3F、4F: 在建工程预留车间和仓库			砖混标准厂房
	3#车间	4F, 占地面积 1794.3m ² 、建筑面积 8867.75m ² 1F: 现有工程五金配件生产车间 2F: 现有工程木工+涂装车间 3F、4F: 现有工程软包车间+仓库			砖混标准厂房
	综合楼	6F, 占地面积 464.7m ² 、建筑面积 2788.2m ²			/
贮运工程	原料库	约 1800m ²			依托现有
	成品库	约 5000m ²			
	涂料库	约 100m ²			
公辅工程	给水	1582t/a		300.5t/a	来自市政管网
	排水	1092t/a		270t/a	接管到海安市惠泽净水有限公司
	供电	150 万 kW · h/a	150 万 kW · h/a	60 万 kW · h/a	来自市政电网
	压缩空气	3 台螺杆空压机, 0.7MPa		1 台螺杆空压机, 0.7MPa	/
环保工程	废气	木工粉尘	2 套中央除尘系统+30m 高排气筒 (DA001、DA002)		/
		打磨/砂光粉尘	3 套干式/湿式打磨柜+30m 高排气筒 (DA003~DA005)		1 套布袋除尘器+30m 高排气筒 (DA010), 10000m ³ /h
		涂装	4 套水帘柜+多级过滤+二级活性炭吸附+30m 高排气筒 (DA006~DA009)		1 套二级活性炭吸附装置+30m 高排气筒 (DA010), 13000m ³ /h
		危废贮存	1 套活性炭吸附装置+30m 高排气筒 (DA011), 1000m ³ /h		新增
	废水	化粪池 25m ³			依托现有
		隔油池 10m ³			
		水处理气浮一体机, 5m ³ /d		/	/
	噪声	降噪≥20dB(A)			基础减振、隔声、消声器等措施
固废	一般工业固废堆场 50m ²			依托现有	
	危废仓库 50m ²		危废仓库 30m ²	车间内新增	

6、水平衡

扩建项目用水主要为员工生活用水、辊涂线共用供漆管路和涂漆机头清洗用水。

(1) 生活用水

扩建项目新增员工 20 人。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水以 50L/d·人计算，可得扩建项目员工生活用水量为 300t/a（年工作日为 300 天）。产污系数以 0.9 计，则生活污水量为 270t/a，依托厂区现有化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理。

(2) 辊涂线共用供漆管路和涂漆机头清洗用水

水性漆和 UV 漆涂装使用同一条辊涂线，辊涂线配备双供漆回收系统，水性漆和 UV 漆使用各自独立的供漆回收管路，共用辊涂机头（滚筒、刮刀等），通过一个集中的三通切换阀块切换供漆管路。

切换供漆管路时需清洗共用的供漆管路和涂漆机头，产生清洗废液。UV 漆切换至水性漆时使用 UV 稀释剂清洗，水性漆切换至 UV 漆时使用自来水清洗。根据建设单位提供资料，平均每 3 天切换一次，全年清洗次数约 100 次（水洗、UV 稀释剂洗各 50 次）。单次清洗用水量约 10L，则清洗用水量约 0.5t/a，不计损耗，清洗废液产生量约 0.5t，委托有资质单位处置。扩建项目营运期水平衡图见下图。

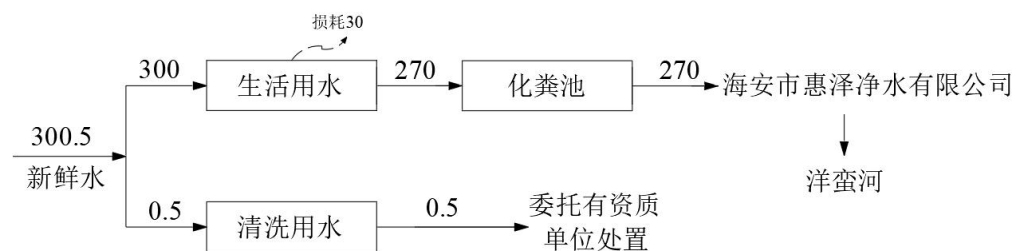


图 2-1 扩建项目营运期水平衡图（单位：t/a）

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：现有职工 70 人，此次扩建新 20 人，扩建后全厂合计 90 人。无宿舍，食堂依托现有。

工作制度：扩建项目年工作 300 天，8:00-12:00、14:00-18:00，年生产时数 2400h。

8、厂区平面布置情况

扩建项目位于海安经济技术开发区和合路 86 号，利用现有闲置厂房建设。厂

区总占地面积 11163m²。厂区共建设有 3 栋标准厂房和 1 栋综合办公用房，厂区入口位于西侧，厂区内整体呈东西布局，自西向东依次为综合办公楼、1#车间、2#车间、3#车间。扩建项目生产线布设在 1#车间一楼内。项目厂区平面布置图详见附图 3。

1、工艺流程

扩建项目营运期主要对外购板材进行贴皮、涂装加工，具体工艺流程如下：

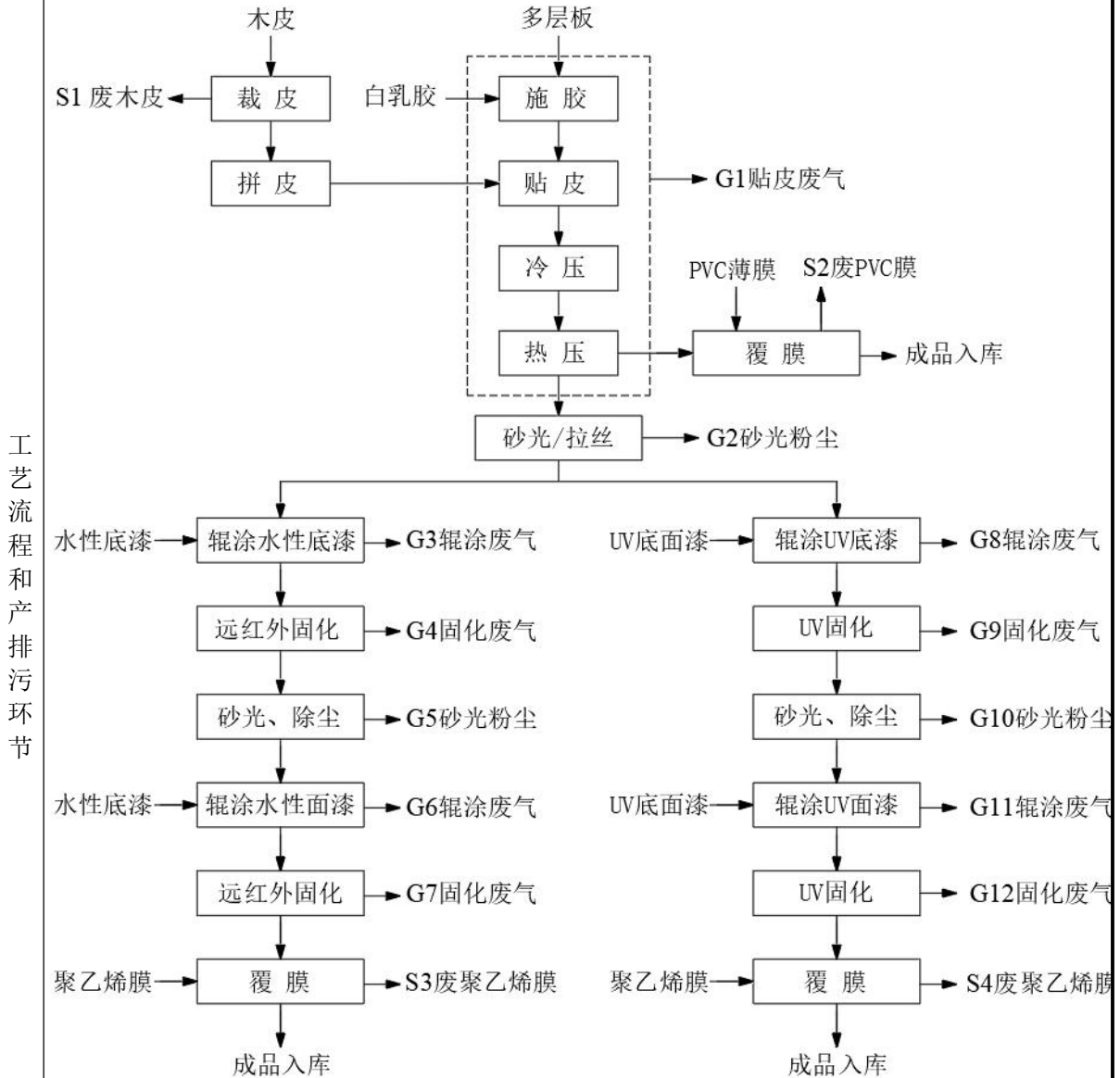


图 2-2 扩建项目生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简述：

(1) 裁皮、拼皮：选择符合产品等级、纹理与颜色要求的木皮，利用裁切机裁切成便于拼接的规格，使其尺寸、边缘平直光滑，满足后续拼接与贴面需求。利

用拼皮机将窄条木皮无缝拼接成大幅面的整张木皮，以适应大面积的板材覆贴。裁皮工序产生废木皮 S1。

(2) 施胶、贴皮、冷压、热压：利用施胶机在基材表面均匀涂布胶黏剂（白乳胶），为木皮提供粘合介质。将拼好的木皮平整地铺设在涂好胶的基材上，形成板坯。板坯送入冷压机进行预压，使木皮与基材初步定位、胶液均匀分布，防止后续搬运时错位。室温操作，时间约 50 分钟。冷压后检查，可提前发现并修复胶合不良，提高成品率。冷压结束后的板坯送入热压机，在 120-150°C 的温度和压力下压制 20-30 分钟，将木皮与基材一次压贴成型，在高温高压下使胶黏剂充分固化，实现木皮与基材的永久、牢固粘合。以上工序产生贴皮废气 G1。

(3) 覆膜：根据建设单位提供资料，约 4/5 的产品不需要涂装，热压后放置冷却约 15 分钟，在产品表面覆一层聚乙烯薄膜保护膜，聚乙烯薄膜通过静电作用吸附在板材表面，不使用胶粘剂。覆好后人工修理一下多余的边角，产生废聚乙烯膜 S2。

(4) 砂光/拉丝：需要涂装的板坯，热压冷却后，根据产品效果需求，利用砂光机对板材表面进行精细处理，去除板面缺陷使其平整光滑，并精确控制厚度，利用拉丝机拉丝制造出木质纹理的层次感和立体感。该工序产生砂光粉尘 G2。

(5) 涂装：根据产品设计要求，所用涂料包括水性漆和 UV 漆，涂装方式均为辊涂。水性漆固化方式为远红外固化（60~70°C），UV 漆固化方式为紫外光固化。涂装线为自动辊涂线，待涂装件摆放在辊涂线上料机上，通过皮带输送机向前输送，依次进行辊涂底漆、固化、底漆砂光、辊涂面漆、固化。

漆料通过辊轴转动，自动辊涂到板面上，多余漆料回收继续使用，定期补充。水性漆、UV 漆均无需调配，开盖后直接使用。辊涂过程高速自动化作业，利用远红外光烘干或紫外光辐射快速固化，施漆过程无漆雾飞溅。涂装过程产生辊涂废气（G3、G6、G8、G11）、固化废气（G4、G7、G9、G12）和砂光粉尘（G5、G10）。

水性漆和 UV 漆涂装使用同一条辊涂线，辊涂线配备双供漆回收系统，水性漆和 UV 漆使用各自独立的供漆回收管路，共用辊涂机头（滚筒、刮刀等），通过一个集中的三通切换阀块切换供漆管路。

切换供漆管路时需清洗共用的供漆管路和涂漆机头，产生清洗废液。UV 漆切换至水性漆时使用 UV 稀释剂清洗，水性漆切换至 UV 漆时使用自来水清洗。单次

清洗过程时长较短（约 15~30min），产生的少量有机废气收集后与涂装废气一并处理，不单独核算。

（6）覆膜：在产品表面覆一层聚乙烯薄膜保护膜，聚乙烯薄膜通过静电作用吸附在板材表面，不使用胶粘剂。覆好后人工修理一下多余的边角，产生废聚乙烯膜 S3、S4。

其它产排污环节：

（1）砂光粉尘采用布袋除尘器处理，定期清灰、更换滤袋，产生除尘灰、废滤袋。

（2）涂装有机废气（辊涂、固化）采用二级活性炭吸附装置处理，定期更换活性炭，产生废活性炭。

（3）辊涂线 UV 固化灯管定期更换，产生废灯管。

（4）白乳胶、涂料等液态物料采用密封桶装，使用过程产生废包装桶。胶粘剂施胶过程控制施胶量，废胶产生量极小，人工清理后放入胶粘剂原包装桶，一并委托处置，不再单独评价。

（5）项目生产设备维护保养使用润滑油，只添加不更换，产生废油桶；液压设备需定期更换液压油，产生废液压油、废油桶；空压机运行产生含油废液。员工生活、办公产生生活污水和生活垃圾。

（6）危废在厂区内（危废仓库）暂存过程产生有机废气。

（7）员工生活、办公产生生活污水和生活垃圾。

2、产排污环节一览表

扩建项目生产主要产污环节及污染因子见下表：

表2-11 扩建项目主要产污环节及排污特征

类型	编号	产污环节	主要污染因子	特征	处理措施及排放去向
废水	/	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇	化粪池预处理后接入污水处理厂处理
废气	G1	施胶、贴皮、冷压、热压	NMHC	连续	无组织排放
	G2、G5、G10	砂光、拉丝	颗粒物	连续	袋式除尘器+30m 高排气筒（DA010）
	G3、G4、G6、G7、G8、G9、G11、G12	辊涂、固化	NMHC	连续	二级活性炭吸附+30m 高排气筒（DA010）
	/	危废暂存	NMHC	连续	活性炭吸附+30m 高排

					气筒 (DA011)	
固体废物	S1	裁皮	废木皮	连续	外售处理	
	S2、S3、S4	覆膜	废聚乙烯膜	连续		
	/	废气处理	除尘灰	间歇	委托有资质单位处置	
	/		废滤袋	间歇		
	/		废活性炭	间歇		
	/	UV 固化	废灯管	间歇		
	/	白乳胶、涂料包装	废包装桶	连续		
	/	辊涂线供漆管路和涂漆机头	清洗废液	间歇		
	/	设备保养、维修	废液压油	间歇		
	/		废油桶	间歇		
	/	空压机运行	空压机废液	间歇		
	/	员工生活	生活垃圾	间歇		
噪声	N	生产、公辅、环保设备	Leq(A)	连续		厂房隔声、基础减振、消声器、隔声罩

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保手续

(1) 环评、验收情况

美邦家具海安有限公司成立于 2017 年 4 月，主要从事家具及配件生产、销售。2019 年，公司总投资 3000 万元，建设“家具制造项目”。该项目于 2020 年 3 月 26 日通过海安市行政审批局审批（海行审投资[2020]109 号），因建设过程中发生重大变动重新报批，2022 年 3 月 14 日通过海安经济技术开发区行政审批局审批（海开行审[2022]31 号），2023 年 2 月阶段性建成投产，2023 年 5 月完成项目阶段性竣工环境保护自主验收。现有项目环评、验收手续见下表。

表2-12 现有项目环评、验收手续情况一览表

项目名称	备案	环评批复	验收	备注
家具制造项目	海安开发区行审备[2021]247 号（海安市行政审批局，2021.12.09）	海开行审[2022]31 号（海安经济技术开发区行政审批局，2022.3.14）	阶段性自主验收，2022.5	阶段性建成投产，实际建成投产 60% 批复产能。

(2) 排污许可执行情况

美邦家具海安有限公司排污许可管理类别为简化管理，已取得排污许可证，证书编号 91320621MA1NUYYP70001U，企业已按照排污许可自行监测要求开展自行监测，定期填报提交排污许可执行报告。

2、现有项目污染物实际排放总量

(1) 现有项目污染物产生及治理情况

现有项目主要产排污节点见下图。

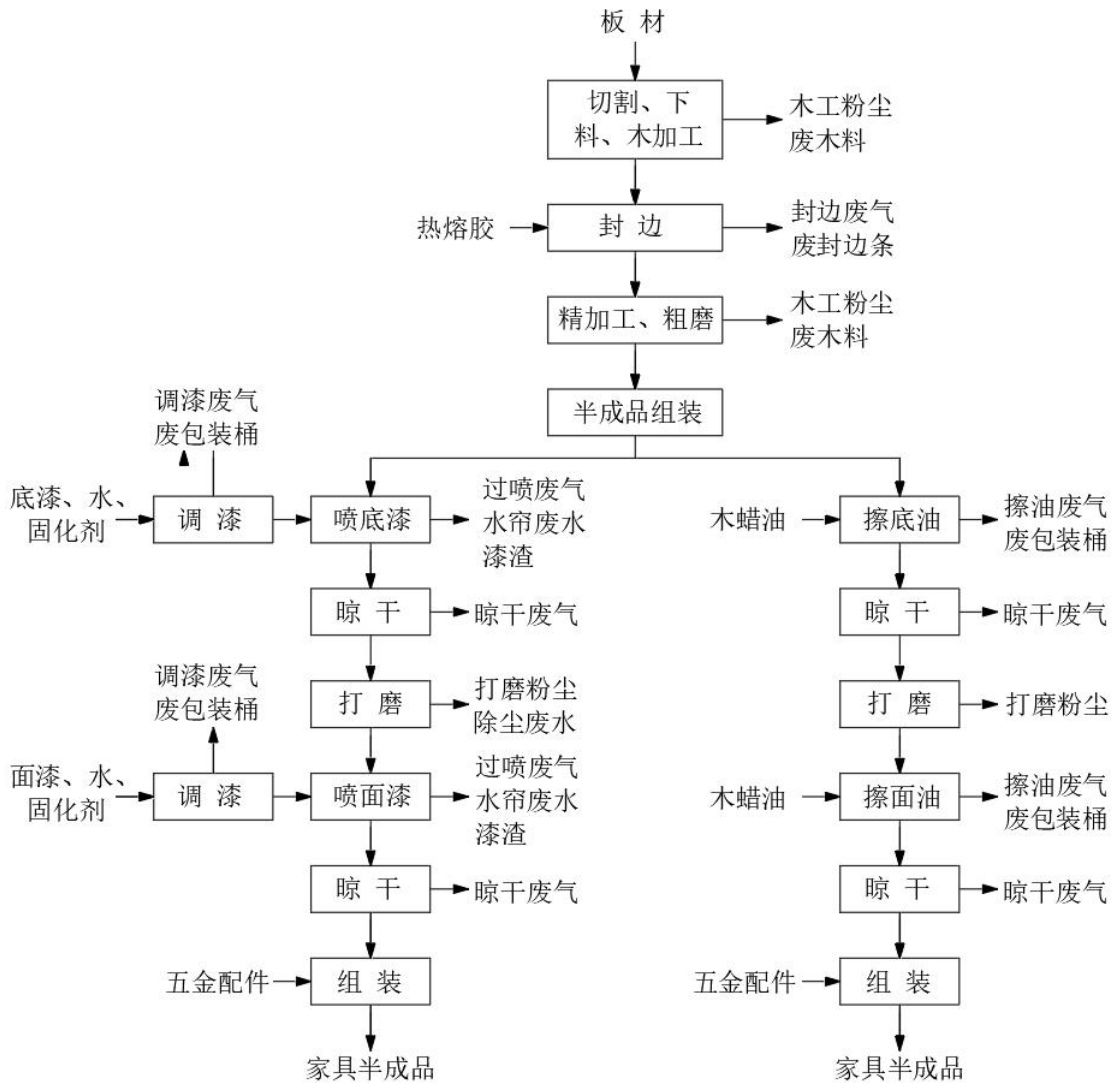


图 2-3 现有项目实木家具生产工艺及产排污节点示意图

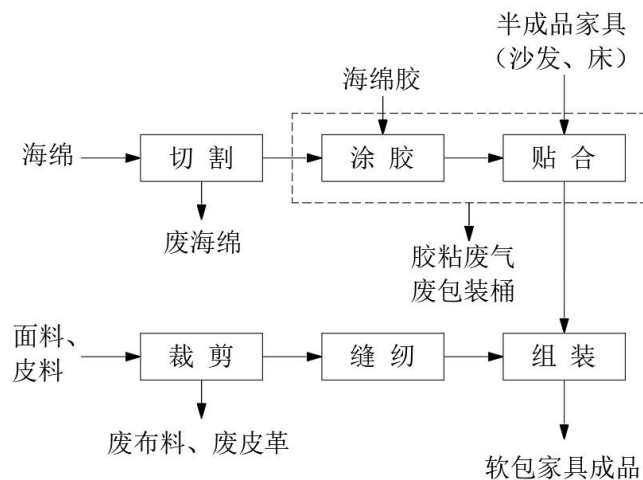


图 2-4 现有项目软包家具生产工艺及产排污节点示意图

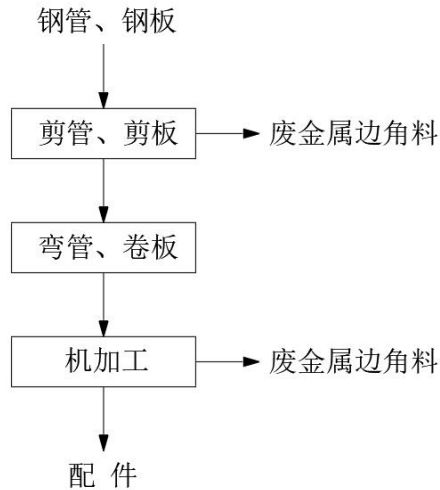


图 2-5 现有项目金属配件生产工艺及产排污节点示意图

①废水

现有项目废水主要有水帘废水、打磨除尘废水、喷枪清洗废水、生活污水和食堂废水。喷枪清洗废水回用于调漆用水，不外排；水帘废水、打磨除尘废水喷漆废水和喷枪清洗废水经混凝气浮一体机处理后回用于水帘柜和湿式打磨柜，不外排；生活污水、食堂废水分别经化粪池、隔油池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理。

②废气

现有项目废气主要有木工粉尘、打磨粉尘、水性漆涂装（调漆、喷漆、晾干）废气、木蜡油涂装（擦油、晾干）废气、封边废气、软包胶粘废气和危废仓库废气。木工粉尘经 2 套中央除尘系统收集处理后通过 30m 排气筒（3#车间 DA001、2#车间 DA002）高空排放；打磨粉尘经干式/湿式打磨柜收集后处理后经 30 米高排气筒（3#车间 DA003、2#车间 DA004、1#车间 DA005）排放；水性漆涂装废气经 4 套水帘柜+多级过滤+二级活性炭吸附处理后通过 30 米高排气筒（3#车间 DA006、2#车间 DA007、1#车间 DA008、DA009）排放，木蜡油涂装废气合并至同车间（3#）对应的二级活性炭吸附设施处理后排放；封边废气、软包胶粘废气和危废仓库废气无组织排放。

③噪声

现有项目噪声主要为生产设备、风机等正常运行时产生的噪声。通过采用合理布局、隔声、消声、减振等措施降低噪声对周围环境的影响。

④固体废物

一般工业固废：主要有废木料、废布料、废皮革、废海绵、废封边条、木粉尘、废金属边角料。一般工业固废外售处理，目前由个体户处置。

危险废物：主要有漆渣、废包装桶、废活性炭、废过滤棉、含油废水、废机油、废劳保用品，委托海安蔚蓝环保服务有限公司代为转运和处置。

生活垃圾及食堂餐厨垃圾委托环卫清运。

现有项目建有一座 50m²一般固废堆场、一座 50m²危险废物暂存库。

(2) 污染物排放达标情况

现有项目污染物排放达标情况采用监测最全的验收监测报告数据。

表2-13 现有项目污染物排放及达标情况

类别	监测点位	污染物	监测时间	监测结果		标准限值		达标情况	备注
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
废气	DA001	颗粒物	2023.4.26 2023.4.27	3.3	0.034	20	1	达标	3#车间木工粉尘
	DA002	颗粒物		3.5	0.025	20	1	达标	2#车间木工粉尘
	DA003	颗粒物		2.5	0.037	15	0.51	达标	3#车间打磨粉尘
	DA004	颗粒物		2.6	0.02	15	0.51	达标	2#车间打磨粉尘
	DA005	颗粒物		2.4	0.025	15	0.51	达标	1#车间打磨粉尘
	DA006	颗粒物		1.2	0.017	15	0.51	达标	3#车间涂装废气
		TVOC		0.99	0.014	40	2.9	达标	
	DA007	颗粒物		1.5	0.037	15	0.51	达标	2#车间涂装废气
		TVOC		1.52	0.036	40	2.9	达标	
	DA008	颗粒物		1.3	0.0093	15	0.51	达标	1#车间涂装废气
		TVOC		1.24	0.0101	40	2.9	达标	
	DA009	颗粒物		1.7	0.033	15	0.51	达标	
		TVOC		1.97	0.038	40	2.9	达标	
	厂界	TSP		258.5	/	0.5	/	达标	
278.9			/	2.0	/	达标			
厂区内		NMHC	0.88	/	4.0	/	达标		
废水	废水总排口	pH	7.5~7.7	6~9 (无量纲)	达标	/			
		COD	80.4	350	达标				
		SS	15.3	220	达标				
		氨氮	3.92	45	达标				
		总磷	0.05	5	达标				

		总氮		7.62	55	达标
		动植物油		ND	100	达标
噪声	东厂界	L _{Aeq}	2023.4.26 2023.4.27	61.2dB (A)	65dB (A)	达标
	南厂界			62.9dB (A)	65dB (A)	达标
	西厂界			63.6dB (A)	65dB (A)	达标
	北厂界			60.4dB (A)	65dB (A)	达标

(3) 污染物实际排放总量

现有工程大气、水污染物实际排放总量、固体废物实际产生量采用验收报告核算结果，具体见下表。

表2-14 现有项目污染物排放总量表 单位：t/a

类别		污染物名称	实际排放量/产生量	环评批复量
废气	有组织	颗粒物	0.228	0.3737
		VOCs	0.0298	0.0805
	无组织	颗粒物	0.054*	0.09
		VOCs	0.0173*	0.0288
废水		废水量	1092	1092
		COD	0.0412	0.382
		SS	0.0082	0.218
		NH ₃ -N	0.0017	0.027
		TN	0.0042	0.0294
		TP	0.00002	0.005
		动植物油	0	0.003
固废产生量	一般工业固废	废木料	0.3273	0.4091
		废布料、废皮革、废海绵	1.28	1.6
		木粉尘	3.1094	3.8868
		废封边条	0.08	0.1
		废金属边角料	0.4	0.5
	危险废物	废包装桶	0.318	1.218
		废油桶	0.003	0.004
		漆渣	2.3225	2.9032
		废胶渣	0	0.2
		废过滤棉	1.92	2.4
		废活性炭	40.7752	43.4935
		空压机废液	0.08	0.1
		废劳保用品	0.6	0.6
		废机油	0.16	0.2
		生活垃圾	10.5	10.5
		餐厨垃圾	10.5	10.5

注：*按已建产能（60%）计。

(4) 现有项目环境风险防治措施落实情况

企业突发环境事件应急预案在南通市海安生态环境局备案，厂区内已建成一座200m³事故应急池，雨水总排口安装有闸控系统。厂区内配备有相应的环境应急物资。危废仓库地面和裙角采用环氧地坪防渗，地面有导流槽和集液池。

3、现存主要环保问题及“以新带老”措施

现有项目已于2023年5月完成阶段性竣工环境保护自主验收，根据项目验收材料并结合现场踏勘，现有项目无批建不符情况、无环境信访记录和环境违法行为行政处罚。通过对现有项目运行情况梳理，美邦家具海安有限公司现有项目存在的主要环保问题及相应的“以新带老”措施如下：

①现有项目危废仓库贮存漆渣等易产生VOCs的危险废物，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）6.2.3规定：“贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置其他收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB 16297要求。现有项目危废仓库暂未设置气体收集装置和净化设施。此次评价要求建设单位将现有危废仓库废气收集后合并至扩建项目危废仓库废气处理设施一并处理后高空排放。

②根据现有项目验收材料及现场踏勘核实，现有项目排污许可填报部分内容与实际建设内容不符，建设单位需及时变更排污许可证，此次评价要求建设单位将现有项目与实际建设不符的部分与此次扩建部分一并填报，重新申请排污许可证。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1. 大气环境质量现状

(1) 环境质量达标区判定

本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据《南通市生态环境状况公报》(2024)，2024 年海安市空气污染物指标监测结果见表 3-1。

表3-1 2023年海安市主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂		19	40	47.5	达标
PM ₁₀		51	70	72.9	达标
PM _{2.5}		32	35	94.3	达标
CO	第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	154	160	96.3	达标

由表 3-1 可知，2024 年海安区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，因此该区域属于大气环境质量达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

扩建项目特征污染物主要有 TSP、非甲烷总烃和甲醛。TSP、非甲烷总烃、甲醛环境质量现状评价引用

中韩洋花苑的监测数据，监测点位于扩建项目西侧约 1.47m 处。监测时间为：2025 年 10 月 22 日~28 日。引用监测点位与扩建项目距离小于 2.5km，在评价范围内，且监测时间距今未超过 3 年，数据有效，可引用。监测结果如下：

表3-2 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	评价指标	评价标准 (mg/m^3)	现状浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度占标率 (%)	超标频率 (%)	达标情况
G1 韩洋花苑	TSP	日平均值	■	■	50	0	达标
	NMHC	1h 平均值	■	■	40	0	达标
	甲醛	1h 平均值	■	■	/	/	达标

注：* “ND” — 未检出，甲醛检出限为 0.05mg/m³。

区域环境质量现状

监测结果表明，项目所在地环境空气中甲醛未检出，TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡期二类标准值要求；非甲烷总烃含量满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值要求。

2.水环境质量现状

扩建项目无生产废水外排，生活污水接管至海安市惠泽净水有限公司处理后排入洋蛮河。根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），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）I 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 I 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。

3、声环境质量

建设项目位于海安经济技术开发区和合路 86 号，项目周边 50m 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）》，可不进行现状监测。

4、生态环境质量

扩建项目位于海安经济技术开发区和合路 86 号，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需进行生态环境现状调查。

5、土壤、地下水环境质量

扩建项目不涉及地下水开采，厂区已建成，地面已硬化，按要求建设分区防腐防渗设施。项目废气污染物主要为 VOCs、颗粒物、甲醛，为非持久性污染物。正常状况下项目不存在土壤、地下水污染途径，因此不开展土壤、地下水环境现状调查。

1、大气环境

扩建项目位于海安经济技术开发区和合路 86 号，根据现场勘查，扩建项目周边 2.5km 范围内大气环境保护目标见下表。

表3-3 环境空气环境保护目标

名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	经度	纬度					
三丰村	120.554888	120.55488	居住区	约 288 户/1008 人	二类区	NE	154
	120.549024	32.562814	居住区	8 户/28 人		NW	205
散户居民	120.553863	32.560491	居住区	1 户/4 人		SE	58
韩洋村	120.549470	32.567537	居住区	约 288 户/1008 人		N	674
石桥村	120.561529	32.548064	居住区	约 680 户/2380 人		E	1320
韩洋花苑	120.534590	32.560860	居住区	约 1527 户/5345 人		W	958
韩徐花苑	120.536474	32.563221	居住区	约 660 户/2310 人		W	987
韩徐村	120.540125	32.572873	居住区	约 146 户/500 人		NW	1447
三角村	120.538634	32.548938	居住区	9 户/30 人		SW	2960
韩洋小学	120.534561	32.554838	学校	约 890 人		SW	1585
韩洋幼儿园	120.534669	32.553481	学校	约 325 人		SW	1632
韩洋医院	120.535945	32.553531	医院	职工 54 人，床位 55 张		SW	1533

环境保护目标

2、声环境

扩建项目位于海安经济技术开发区和合路 86 号，根据现场勘查，项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境

扩建项目位于海安经济技术开发区范围内，利用现有厂房，不新增用地。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）》，不需开展生态现状调查。

污染物排放

1、大气污染物排放标准

扩建项目营运期产生的颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放执行《木材加工行业大气污染物排放标准》（DB32/4436-2022）表 1 标准限值；危废仓库产

控制标准

生的 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。

厂界非甲烷总烃、甲醛无组织排放执行《木材加工行业大气污染物排放标准》（DB32/4436-2022）表 4 标准限值；厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值。

厂区内非甲烷总烃、甲醛执行《木材加工行业大气污染物排放标准》（DB32/4436-2022）表 3 标准限值，具体标准限值如下。

表3-4 大气污染物排放执行标准限值

污染源	污染物名称		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	标准来源
DA010	颗粒物		15	/	车间或生产设施排气筒出口	《木材加工行业大气污染物排放标准》 (DB32/4436-2022)
	NMHC		40	/		
DA011（危废仓库）	NMHC		60	3		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
污染物名称			监控浓度限值 (mg/Nm ³)		监控位置	标准来源
厂界	颗粒物	染料尘	肉眼不可见		边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		其他	0.5			
	NMHC		4			《木材加工行业大气污染物排放标准》 (DB32/4436-2022)
	甲醛		0.05			

表3-5 厂区内挥发性有机物、甲醛排放执行标准限值

污染物	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	20	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点	《木材加工行业大气污染物排放标准》 (DB32/4436-2022)
	6	监控点出 1h 平均浓度值		
甲醛	0.4			

2、废水排放标准

扩建项目生活污水经化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理。生活污水排放执行《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/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准，同时还应满足海安市惠泽净水有限公司的接管要求。海安市惠泽净水有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C 标准，具体标准限值见下表。

表3-6 扩建项目污水排放标准 单位：mg/L (pH无量纲)

序号	污染物名称	海安市惠泽净水有限公司接管要求	污水处理厂尾水排放标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	≤350	50
3	SS	≤220	10
4	NH ₃ -N	≤45	4 (6) ^①
5	TN	≤55	12 (15) ^①
6	TP	≤5	≤0.5
7	石油类	≤15	≤1

注：①每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

雨水通过市政管网就近排入北侧私盐河。后期雨水管控要求参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号），排放标准参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。即 COD≤20mg/L，石油类≤0.05mg/L。

3、厂界噪声排放标准

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

表3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间	单位
3	65	55	dB (A)

4、固废控制标准

扩建项目产生的一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

扩建项目建成后全厂污染物排放总量见下表。

表3-8 全厂污染物排放汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称	现有工程排放量	在建工程排放量	改建项目				“以新带老” 削减量	变化量		全厂排放量		
				产生量	削减量	排放量			接管量	外排量	接管量	外排量	
						接管量	外排量						
废水	废水量	1092	/	270	0	270	270	/	+270	270	1362	1362	
	COD	0.0412	/	0.108	0.013	0.095	0.0135	/	+0.095	0.0135	0.1362	0.0681	
	SS	0.0082	/	0.068	0.014	0.054	0.0027	/	+0.054	0.0027	0.0622	0.0136	
	氨氮	0.0017	/	0.009	0	0.009	0.0011	/	+0.009	0.0011	0.0107	0.0054	
	总氮	0.0042	/	0.012	0	0.012	0.0032	/	+0.012	0.0032	0.0162	0.0163	
	总磷	0.00002	/	0.001	0	0.001	0.0001	/	+0.001	0.0001	0.00102	0.00068	
废气	有组织	颗粒物	0.228	0.3737	3.306	3.24	0.066		/	+0.066		0.4397	
		VOCs	0.0298	0.0805	0.656	0.584	0.072		/	+0.072		0.1525	
	无组织	颗粒物	0.054	0.09	0.174	0	0.174		/	+0.174		0.264	
		VOCs	0.0173	0.0288	0.3236	0	0.3236		/	+0.3236		0.3524	
		甲醛	/	/	0.0006	0	0.0006		/	+0.0006		0.0006	
固废	一般工业固废	0	0	22.02	22.02	0		/	/		0		
	危险废物	0	0	15.546	15.546	0		/	/		0		
	生活垃圾	0	0	3	3	0		/	/		0		

属于简化管理。根据南通市生态环境局文件《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批能效的意见（试行）>的通知》（通环办〔2023〕132号），项目接管废水仅生活污水，无需申请总量指标，大气污染总量控制因子为：颗粒物（有组织+无组织）、VOCs（有组织+无组织）。扩建项目新增排污总量指标可由海安经济技术开发区储备库

总量
控制
指标

富余储备量平衡，扩建项目污染物总量指标如下：

(1)大气污染物：颗粒物 0.247t/a（有组织 0.066t/a+无组织 0.174t/a）、VOCs0.3956t/a（有组织 0.072t/a 无组织 0.3236t/a）；

(2)水污染物（外排量）：废水仅生活污水间接排放，无需申请总量指标。

扩建后全厂污染物总量指标如下：

(1)大气污染物：颗粒物 0.7037t/a（有组织 0.4397t/a+无组织 0.264t/a）、VOCs0.5049t/a（有组织 0.1525t/a+无组织 0.3524t/a）；

(2)水污染物（外排量）：废水仅生活污水间接排放，无需申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>扩建项目利用现有厂房建设，不涉及土建，仅进行厂房内设备安装调试，因此扩建项目施工期污染影响主要为厂房内设备安装调试时产生的影响，但此影响具有暂时性，随着施工期的结束该影响也即消失。项目施工期环境影响较小，本报告不再赘述。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1.废气</p> <p>扩建项目运营期废气主要为贴皮废气、辊涂、固化废气、砂光粉尘和危废仓库废气。辊涂、固化废气经二级活性炭箱吸附处理后通过 30m 高排气筒排放；砂光粉尘经布袋除尘器处理后合并至滚涂、固化废气排气筒一并排放；危废仓库废气经活性炭吸附处理后通过 30m 高排气筒排放；贴皮废气无组织排放。</p> <p>根据《美邦家具海安有限公司人造板加工项目大气环境影响专项评价》结论：</p> <p>①项目各类废气分类收集处理，各污染物均能稳定达标排放，满足相应排放标准要求。</p> <p>②正常排放时，各污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 10%，符合相应环境质量标准。</p> <p>③非正常工况下，各污染物影响明显增大，企业应加强管理和监控，定期巡检，严格按照操作规范进行生产；</p> <p>④根据导则推荐的大气环境防护距离计算公式计算结果可知，无组织排放各大气污染物到达厂界无组织浓度限值均满足相关标准无组织排放浓度限值要求，没有超出厂界外的范围，建设项目无需大气环境防护区域。</p> <p>2、废水</p> <p>(1) 废水污染源强核算结果及相关参数</p> <p>扩建项目废水仅生活污水，依托厂区化粪池预处理后与现有项目生活污水一并接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理。根据项目水平衡分析，废水污染源强核算结果及相关参数见下表。</p>

表4-1 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	废水量 (t/a)	污染物	污染物产生		治理设施				污染物排放		排放口编号
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	处理能力 (m³/d)	治理效率 (%)	是否为可行性技术	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	270	COD	400	0.108	化粪池	10	/	12.5	350	0.095	DW001
		SS	250	0.068				20	200	0.054	
		氨氮	35	0.009				0	35	0.009	
		总氮	45	0.012				0	45	0.012	
		总磷	4	0.001				0	4	0.001	

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
		污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	TW001	化粪池	/	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

废水间口基本情况见下表。

表4-3 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	地理坐标		排放口类型	排放规律	排放标准		排放方式	排放去向
			经度	纬度			浓度 (mg/L)	名称		
DW001	污水排放口	COD	120.550988	120.550988	一般排放口	间断排放，排放期间流量不稳定	350	海安市惠泽净水有限公司接管标准	间接排放	海安市惠泽净水有限公司
		SS					220			
		NH3-N					45			
		TP					5			
		TN					55			

(3) 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）相关要求，扩建项目生活污水为间接排放，无需监测。水污染源监测计划见下表。

表4-4 水污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
雨水	雨水排放口	pH、化学需氧量、悬浮物	雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测	/

(4) 依托污水处理厂可行性分析

扩建项目新增生活污水依托厂内化粪池预处理接管至海安市惠泽净水有限公司，接管水质满足海安市惠泽净水有限公司的接管要求。

①海安市惠泽净水有限公司（原海安市水务集团城市污水处理有限公司）位于海安市开发区 211 省道东延南侧、沈海高速西侧。一期处理能力为 2.5 万 m³/d，建设时间为 2013 年 12 月~2014 年 12 月；二期处理能力为 2.4 万 m³/d，建设时间为 2015 年 1 月~2016 年 6 月。一期收集范围为串场河以西部分，二期收集范围为串场河以东部分污水，目前一期工程已建成投用。海安市惠泽净水有限公司建成至今，污水处理设施运行状况良好，无污染事件发生。海安市惠泽净水有限公司污水处理工艺流程图如下：

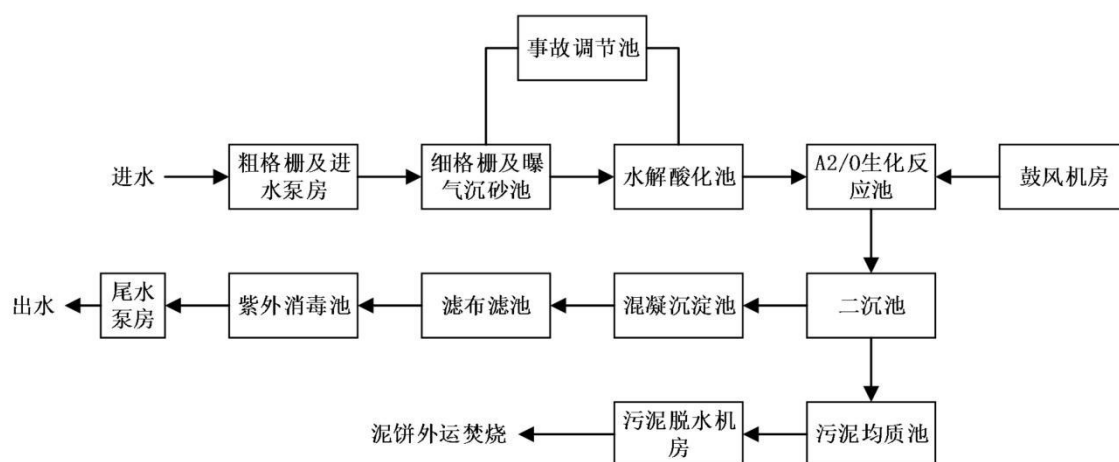


图 4-1 海安市惠泽净水有限公司污水处理工艺流程示意图

②接管水量可行性分析

扩建项目所在地位于海安市惠泽净水有限公司一期污水收集管网范围内，可以实现污水接管。海安市惠泽净水有限公司一期工程设计处理水量为 2.5 万 t/d，目前余量 1.4 万 t/d，扩建项目运营期新增生活污水 0.9t/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，扩建项目污水排入海安市惠泽净水有限公司处理可行。

③管网落实情况分析

目前，海安市惠泽净水有限公司已正式投入运营，建设项目所在区域管网已敷设到位。

④处理工艺适用性及运行效果分析

扩建项目废水仅生活污水，废水水质较为简单，污水处理厂采用的工艺适合于扩建项目产生的废水。

综上所述，从接管达标、处理余量、管网衔接、处理工艺适用性等方面分析，扩建项目废水排入海安市惠泽净水有限公司是可行的。

(5) 地表水环境影响评价结论

扩建项目营运期废水仅生活污水，经化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理，尾水达标排入洋蛮河。接管污水水质满足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，项目废水接管至海安市惠泽净水有限公司是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3. 噪声

(1) 噪声源及降噪情况

扩建项目高噪声设备主要为砂光机、裁切机、拉丝机等生产设备、空压机、风机等。噪声治理措施如下：

①厂区采取合理平面布局，将高噪声污染设备放置厂房内，并尽量布局于厂区内，避免因布局于厂址边缘而对周围环境造成不良影响。

②设备购置选用小功率、低噪声的设备。

③风机应配置消声器，排风管道进出口加柔性软接头，以降低风机噪声对周围环境的影响。

④勤维护保养，使设备在最佳工况下运行，降低噪音。

扩建项目主要噪声源强见下表。

表4-5 扩建项目主要噪声污染源源强及相关参数一览表

车间	噪声源	数量 (台/ 套)	声源类型 (频发、 偶发)	噪声源强		降噪措施		单台排 放值 /dB(A)	持续 时间 /h
				核算 方法	单台噪 声值 /dB(A)	工艺	降噪效果 /dB(A)		
1#车 间 1F	砂光机	1	频发	类比	85	/	/	85	8
	裁切机	1	频发	类比	80	/	/	80	8
	拉丝机	1	频发	类比	85	/	/	85	8
	布胶机	1	频发	类比	75	/	/	75	8
	拼皮机	2	频发	类比	80	/	/	80	8
	冷压机	2	频发	类比	80	/	/	80	8
	热压机	1	频发	类比	90	/	/	90	8
	推台锯	1	频发	类比	85	/	/	85	0.5
	电子锯	1	频发	类比	85	/	/	85	0.5
	上料机	2	频发	类比	80	/	/	80	8
辊涂线	1	频发	类比	75	/	/	75	8	
公 辅、 环保	空压机	1	频发	类比	85	机房隔 声、消声 器	20	65	8
	风机	1	频发	类比	88	消声器、 软连接	20	68	8
	风机	1	频发	类比	70	软连接	10	60	24

表4-6 工业企业噪声源强调调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1#车间	砂光机	35kW	85	/	49	18	1.2	11	18	49	12	67.1	66.9	66.8	67.1	昼间	25	25	25	25	51.8	52.7	51.6	51.8	1m
	裁切机	3.5kW	80	/	51	7	1.2	9	7	51	23	62.3	62.6	61.8	61.9	昼间									
	拉丝机	35kW	85	/	43	18	1.2	17	18	43	12	66.9	66.9	66.8	67.1	昼间									
	布胶机	0.35kW	75	/	51	12	1.2	9	12	51	18	57.3	57.1	56.8	56.9	昼间									
	拼皮机	3.5kW	80/83	/	45	10	1.2	15	10	45	20	65	65.2	64.8	64.9	昼间									
	冷压机	11kW/ 7.5kW	80/83	/	25	18	1.2	35	18	25	12	64.8	64.9	64.9	65.1	昼间									
	热压机	72kW	90	/	34	18	1.2	26	18	34	12	71.9	71.9	71.8	72.1	昼间									
	推台锯	7.5kW	85	/	47	3	1.2	13	3	47	27	67	70.2	66.8	66.8	昼间									
	电子锯	25kW	85	/	51	3	1.2	9	3	51	27	67.3	70.2	66.8	66.8	昼间									
	上料机	3.2kW	80/83	/	20	18	1.2	40	18	20	12	64.8	64.9	64.9	65.1	昼间									
	辊涂线	/	75	/	33	24	1.2	27	24	33	6	56.8	56.9	56.8	57.9	昼间									

注：空间相对位置坐标原点为厂区西南角（120.551004° E，32.561033° W），东向为X轴正方向，北向为Y轴正方向，Z轴高度取设备中心点。

表4-7 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级 /dB(A)	声源控制 措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	28kW	68	26	1.2	85	消声器、软 连接	昼间
2	风机	3.2kW	37	40	1.2	70		昼夜
3	空压机	3.0m ³ /min	62	42	1.2	88	消声器、机 房隔声	昼间

注：空间相对位置坐标原点为厂区西南角，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向，Z 轴高度取设备中心点。

（2）厂界达标情况分析

①预测模式

噪声预测参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1 工业噪声预测模式，适当简化。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），声源分为室内和室外两种，应分别进行计算。

A. 室外声源在预测点产生的声级计算模型

本次预测噪声源外排影响时仅考虑几何发散衰减，而忽略在传播过程中的阻隔物、空气、地面等的影响。如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级（ L_{AW} ），且声源处于半自由声场，则几何发散衰减的公式如下：

$$L_p(r) = L_w - 20lgr - 8$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级。dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{AW} - 20lgr - 8$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{AW} ——点声源 A 计权声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

B. 室内声源在预测点产生的声级计算模型

本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声功率级法进行计算。设

靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

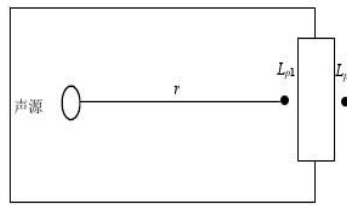


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

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

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plj}} \right) \quad (\text{B.3})$$

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

L_{pli} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (\text{B.5})$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

s ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

C. 预测点噪声 (贡献值) 计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 设第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 L_{eqg} 为:

$$L_{\text{eqg}} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

②预测结果

本项目为扩建项目，叠加现有项目、在建项目噪声贡献值后评价厂界噪声达标情况。通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表4-8 厂界噪声预测结果与达标分析表

序号	预测方位	现有及在建项目贡献值*		扩建项目贡献值		全厂贡献值		噪声标准		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	45.6	32.7	16.5	11.3	45.6	32.7	65	55	达标	/
2	南厂界	54.6	32.1	33.4	24.5	54.6	32.8	65	55	达标	/
3	西厂界	43.7	23.3	27.0	22.5	43.8	25.9	65	55	达标	/
4	北厂界	58.3	49.2	41.3	37.0	58.4	49.5	65	55	达标	/

注：*现有及在建项目噪声贡献值引用环评文件预测结果。

由上表可知，项目各高噪声设备经过采取有效控制措施后，扩建后各厂界外 1m 昼夜间噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。因此扩建项目噪声对周围声环境影响较小，噪声防治措施可行。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019）相关要求，厂界噪声最低监测频次为季度，扩建项目昼间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次并监测昼间噪声，需在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表4-9 噪声环境监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.固体废物

（1）固废情况统计

根据工程分析，扩建项目在运营期产生的副产物主要是废木皮、废聚乙烯膜、除尘灰、废滤袋、废活性炭、废灯管、废包装桶、清洗废液、废液压油、废液压油桶、空压机废液和生活垃圾。

① 废木皮

木皮年用量 60 万 m^2 (0.5~0.8mm 厚)，密度按 $0.8t/m^3$ 计。根据企业提供资料，木皮利用率约 95%，按最大厚度计，则废木皮产生量约 19.2t/a。

② 废聚乙烯膜

聚乙烯膜用量 60 万 m^2 (0.06~0.1mm 厚)，密度按 $0.94t/m^3$ 计。产废率按 5% 计，厚度按最大计，则废聚乙烯膜产生量约 2.82t/a，收集后外售。

③ 除尘灰

根据废气章节核算结果，布袋除尘器收集的除尘灰约 3.24t/a，委托有资质单位处置。

④ 废滤袋

布袋除尘器需定期更换滤袋，平均每两年更换一次，除尘器设计过滤风速为 $3.0m/min$ ，设计风量为 $10000m^3/h$ ，过滤面积约 $55m^2$ 。滤袋密度按 $500g/m^2$ 计，计算得废滤袋产生量约为 $0.028t/2a$ ，委托有资质单位处置。

⑤ 废活性炭

扩建项目辊涂线设置 1 套二级活性炭吸附设施，活性炭单次填充量 1.85t，危废仓库活性炭吸附设施单次活性炭填充量 0.15t/a，每 3 个月更换一次。则活性炭更换量为 8t/a。根据物料平衡及大气专项分析结果，活性炭吸附有机废气量约 0.583t/a，则废活性炭产生量约 8.583t/a，委托有资质单位处置。

⑥ 废灯管

UV 固化灯管需定期更换，产生废灯管，平均每年更换一次，单次更换灯管 12 根，约 0.06t/a，委托有资质单位处置。

⑦ 废包装桶

水性漆、UV 漆、UV 稀释剂、白乳胶使用过程中产生废包装桶。

废漆桶：水性漆、UV 漆包装规格均为 20kg/铁桶，铁桶重约 2kg/个；UV 稀释剂包装规格为 4kg/铁桶，铁桶重约 0.5kg/个。水性单组分底漆、水性单组分面漆、UV 底面漆、UV 稀释剂用量分别为 3.96t/a、3.69t/a、10.25t/a、0.5t/a。则废漆桶产生量约 896 个（大）、125 个（小），合计重约 1.855t/a。

废胶桶：白乳胶包装规格为20kg/塑料桶，废胶桶约1kg/个。白乳胶用量为30t/a，则废胶桶年产生量1500个，重约1.5t/a。

废包装桶产生总量约3.355t/a，委托有资质的单位处置。

⑧ 清洗废液

水性漆和UV漆涂装使用同一条辊涂线，辊涂线配备双供漆回收系统，水性漆和UV漆使用各自独立的供漆回收管路，共用辊涂机头（滚筒、刮刀等），通过一个集中的三通切换阀块切换供漆管路。

切换供漆管路时需清洗共用的供漆管路和涂漆机头，产生清洗废液。UV漆切换至水性漆时使用UV稀释剂清洗，水性漆切换至UV漆时使用自来水清洗。根据建设单位提供资料，平均每3天切换一次，全年清洗次数约100次（水洗、UV稀释剂洗各50次）。单次清洗水/UV稀释剂用量约10L，则清洗水、UV稀释剂用量均约0.5t/a，不计损耗，清洗废液产生量约1t，委托有资质单位处置。

⑨ 废液压油、废油桶

机加工设备维护保养产生废液压油、废油桶。液压油包装规格为170kg/铁桶，铁桶重约10kg/个。扩建项目年更换量1桶，则废液压油、废油桶产生量约0.17t/a、0.01/a。

⑩ 废劳保用品

扩建项目新增员工20人，废劳保用品产生量按20kg/（人·a）计，则废劳保用品产生量约0.4t/a，委托有资质单位处置。

⑪ 空压机废液

空压机运行产生含油废液，扩建项目新增1台螺杆式空压机，含油废液产生量约0.2t/a，委托有资质单位处置。

⑫ 生活垃圾

扩建项目新增20人，生活垃圾产生量以每人0.5kg/d估算，全年工作为300天，则生活垃圾产生量为3t/a，委托环卫部门清运。

（2）固体废物属性判定

结合扩建项目工艺流程及生产运营过程中的副产物产生情况，根据《固体废物鉴

别标准通则》（GB 34330-2025）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，具体情况如下：

表4-10 扩建项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序 废气处理	形态	主要成分	预估产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废木皮	裁皮	固态	木皮	19.2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2025)
2	废聚乙烯膜	封边	固态	PE膜	2.82	√	/	
3	除尘灰	废气处理	固态	木屑灰、漆尘	3.24	√	/	
4	废滤袋		固态	过滤纤维	0.028t/2a	√	/	
5	废活性炭		固态	活性炭、有机物	8.583	√	/	
6	废灯管	UV固化	固态	废紫外灯管	0.06	√	/	
7	清洗废液	清洗共用的供漆管路和涂漆机头	液态	有机废液	1	√	/	
8	废包装桶	涂料、白乳胶包装	固态	沾染涂料、胶粘剂的塑料桶、铁桶	1.855	√	/	
9	废液压油	设备维护保养	液态	废油	0.17	√	/	
10	废油桶		固态	铁桶	0.01	√	/	
11	废劳保用品	劳动保护	固态	劳保用品	0.4	√	/	
12	空压机废液	空压机运行	液态	含油废油	0.2	√	/	
13	生活垃圾	办公生活	固态	纸屑、果皮等	3	√	/	

(3) 固体废物产生情况汇总

扩建项目运营期固体废物产生情况汇总如下。

表4-11 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	鉴别依据	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方法
1	废木皮	一般固废	裁皮	固态	木皮	《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》	-	SW17	900-009-S17	19.2	外售
2	废聚乙烯膜	工业固废	覆膜	固态	PE膜		-	SW17	900-003-S17	2.82	
3	生活垃圾	一般固废	办公生活	固态	纸屑、果皮等		-	SW64	900-099-S64	3	环卫清运
4	除尘灰	危险废物	废气处理	固态	木屑灰、漆尘	《国家危险废物名录》 (2025年版)	T, I	HW12	900-252-12	3.24	委托有资质单位处置
5	废滤袋			固态	过滤纤维		T/In	HW49	900-041-49	0.028t/2a	
6	废活性炭			固态	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	8.583	
7	废灯管		UV固化	固态	废紫外灯管		T	HW29	900-023-29	0.06	
8	清洗废液		清洗	液态	有机废液		T,I,R	HW06	900-402-06	1	
9	废包装桶		涂料、	固态	沾染涂		T/In	HW49	900-041-49	1.855	

			白乳胶包装		料、胶粘剂的塑料桶、铁桶					
10	废液压油		设备维护	液态	废油	T, I	HW08	900-218-08	0.17	
11	废油桶		保养	固态	铁桶	T, I	HW08	900-249-08	0.01	
12	废劳保用品		劳动保护	固态	劳保用品	T/In	HW49	900-041-49	0.4	
13	空压机废液		空压机运行	液态	含油废液	T	HW09	900-007-09	0.2	

扩建项目运营期危险废物统计情况汇总如下。

表4-12 扩建项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	除尘灰	HW12	900-252-12	3.24	废气处理	固态	木屑灰、漆尘	漆尘	每周	T, I
2	废滤袋	HW49	900-041-49	0.028t/2a	废气处理	固态	过滤纤维	漆尘	2a	T/In
3	废活性炭	HW49	900-039-49	8.583	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	3个月	T
4	废灯管	HW29	900-023-29	0.06	UV固化	固态	废紫外灯管	汞	每年	T
5	清洗废液	HW06	900-402-06	1	清洗共用的供漆管路和涂漆机头	液态	有机废液	有机溶剂	每3天	T,I,R
6	废包装桶	HW49	900-041-49	1.855	物料包装	固态	沾染涂料、胶粘剂的塑料桶、铁桶	涂料、胶粘剂	每天	T/In
7	废液压油	HW08	900-218-08	0.17	设备维护保	液态	废油	废油	每年	T, I
8	废油桶	HW08	900-249-08	0.01	养	固态	铁桶	油类	每年	T, I
9	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.4	劳动保护	固态	劳保用品	油类	每天	T/In
10	空压机废液	HW09	900-007-09	0.2	空压机运行	液态	含油废液	油类	每天	T
合计				15.546	/	/	/	/	/	/

(4) 固体废物环境管理要求

1) 一般工业固体废物

扩建项目一般工业固废，应按照《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）相关要求分类收集贮存、转移和利处置。具体要求如下：

I、建立健全管理台账：严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账，如

实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统（以下简称固废系统）数据对接。

II、完善贮存设施：一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）要求的环境保护图形标志。项目厂区内建有一座 50m²一般固废堆场，满足“防扬散、防流失、防渗漏”的要求。

III、落实转运转移制度：产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。省内转移污泥要严格执行电子转运联单制度，转移其他一般工业固体废物的逐步执行。原则上污泥以设区市为范围就近利用处置。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的，严格执行审批程序。跨省转出利用一般工业固体废物的，执行备案流程，严禁未备先转。接受跨省移入利用一般工业固体废物的单位，应在接受前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料，防范污染二次转移。对接收的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的，应予退回，同时向属地生态环境部门报告。扩建项目拟严格落实以上转运转移制度。

2) 危险废物

针对项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①建设单位应通过“江苏省污染源‘一企一档’管理”系统进行危险废物申报登记，履行申报登记制度；

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

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

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

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑥规范建设危险废物产生区域收集点并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和危险废物产生区域收集点应按照《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）要求张贴标识。

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

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

⑨根据《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》（环办环评〔2021〕26号），依法将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。

（5）固体废物环境影响分析

1）固体废物暂存场所（设施）环境影响分析

A.一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

扩建项目厂区设置有一个 50m²的一般工业固废堆场，已进行硬化、防腐、防渗和防漏处理，建设单位拟制定“一般固废仓库管理制度”“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。建设项目生产过程中产生的废木皮、废聚乙烯膜维等属于一般工业固废，在各车间收集后暂存于一般固废堆场，外售综合利用。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B.危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

扩建项目拟在车间内新建一座 30m²危险废物暂存库，拟严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，建设项目危废分类存放、贮

存，不相容的危险废物除分类存放，设置过道隔断。扩建项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表4-1 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废仓库	除尘灰	HW12	900-252-12	1#车间内	30	密封袋	30	≤3 个月
2		废滤袋	HW49	900-041-49			密封袋		
3		废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋		
4		废灯管	HW29	900-023-29			密封袋		
5		清洗废液	HW06	900-402-06			密封桶		
6		废包装桶	HW49	900-041-49			密封袋		
7		废液压油	HW08	900-218-08			密封桶		
8		废油桶	HW08	900-249-08			加盖密封		
9		废劳保用品	HW49	900-041-49			密封袋		
10		空压机废液	HW09	900-007-09			密封桶		

危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，具体见下表。

表4-2 危废贮存设施污染防治措施

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

	10cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。	
	5.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	扩建项目危废仓库内拟采用相同的防渗、防腐工艺。
	6.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	扩建项目危废仓库拟设置门锁，且钥匙由专人保管，可防止无关人员进入。
	7.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	扩建项目危废仓库不同贮存分区之间拟采取过道的隔离措施。
	8.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	扩建项目危废仓库周围拟设置地沟和收集井，液态废物贮存区底部设托盘，用于收集渗滤液，总容积大于 1m ³ ，满足收集要求。
	9.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	危废仓库拟设置废气收集处理设施，废气经整体换风收集后送入活性炭吸附装置处理，尾气经 30m 高排气筒（DA011）排放。
危废贮存过程	1.在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	扩建项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放。扩建项目贮存危险废物有除尘灰、废滤袋、废活性炭、废灯管、清洗废液、废包装桶、废液压油、废油桶、废劳保用品、空压机废液。液态废物均采用密封桶装贮存，底部设托盘；固体废物均采用密封袋装贮存，底部设托盘。
	2.液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	扩建项目液态危险废物主要为废液压油、空压机废液和清洗废液，采用密封桶包装贮存。
	3.半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	扩建项目不产生半固态危险废物。
	4.具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	扩建项目塑料空瓶采用密封袋包装贮存。
	5.易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	扩建项目液态废物均采用密封桶包装贮存，固体废物均采用密封袋包装贮存或加盖密封。
	6.危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	扩建项目危险废物贮存过程中不易产生粉尘。
贮存设施运行环境管	1.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	扩建项目危废仓库拟设置专人管理，危险废物存入危废仓库前对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的不应存入。

理要求	2.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	扩建项目危废仓库拟设置专人管理，定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物。
	3.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	扩建项目危废仓库拟设置专人管理，作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水收集处理。
	4.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	扩建项目危废仓库拟设置专人管理，按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。
	5.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	扩建项目拟建立贮存设施环境管理制度，危废仓库拟设置专人管理，建立管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等，确保符合环境管理要求。
	6.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	扩建项目危废仓库拟设置专人管理，危废仓库依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应由管理人员及时采取措施消除隐患，并建立档案。
	7.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	扩建项目危废仓库拟设置专人管理，由管理人员建立贮存设施全部档案，并按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

危废仓库贮存能力分析：

①除尘灰：采用密封吨袋贮存，每3个月转运一次，每次1个吨袋，设置贮存区面积2m²。

②废包装桶：采用密封袋贮存，每3个月转运一次，每次1个吨袋，设置贮存区面积2m²。

③废滤袋、废劳保用品：采用密封袋贮存，废劳保用品每3个月转运一次，废滤袋产生后3个月内转运，设置贮存区面积2m²。

④废活性炭：采用密封袋贮存，每3个月转运一次，每次4个吨袋，每个吨袋占地约1m²，按照一层暂存考虑，设置贮存区面积5m²。

⑤废液压油、废油桶：废液压油采用密封桶包装，废油桶加盖密封后码放，底部设托盘，产生后3个月内转运，设置3m²贮存区；

⑥空压机废液：采用密封桶装，每3个月转运一次，设置1m²贮存区；

⑦清洗废液：采用密封桶装，每3个月转运一次，设置1m²贮存区；

⑧废灯管：密封袋包装，产生后3个月内转运，设置1m²贮存区。

综上分析，扩建项目所产生的危废仓库共需17m²，考虑危废仓库还需设置过道、导流渠、收集池等，扩建项目设置危废仓库面积约30m²可以满足贮存要求。

收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。危废仓库拟设置废气收集处理设施，废气经整体换风负压收集后送入活性炭吸附装置处理，尾气经30m高排气筒（DA011）排放，符合相关管理要求。

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

2) 运输过程的环境影响分析

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

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

3) 委托处置的环境影响分析

扩建项目位于江苏海安市，周边主要的危废处置单位有南通九洲环保科技有限公司、南通润启环保服务有限公司等。危废处置单位情况见下表。

表4-3 周边危废处置单位情况表

单位名称	地址	许可量	经营范围
南通润启环保服务有限公司	启东市滨江精细化工园上海路318号	25000t/a	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物

			(HW13)、新化学物质废物(HW14)、表面处理废物(HW17, 仅限 336-050-17、#336-051-17、336-053-17、336-055-17、336-060-17、336-067-17、#336-068-17、336-069-17、336-101-17)、有机硅烷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、#900-999-49)、废催化剂(HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、#261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)
南通九洲环保科技有限公司	南通市如皋市长江镇规划路1号	20000 t/a	焚烧处置医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学药品废物(HW14)、表面处理废物(HW17)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚类废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49)(不含 309-001-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-999-49)、废催化剂(HW50, 275-009-50、276-006-50、263-013-50、261-151-50、261-183-50)共计 20000 吨/年

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

(6) 固废暂存间环境保护图形标志

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单, 扩建项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。

表4-4 固体废物贮存基本情况表

<p>一般固废暂存:</p> <p>1、规格: 30×40cm</p> <p>2.材质: 1.0mm 铁板或铝板</p> <p>3.污染物种类填: 包装废料;</p> <p>4.排口编号: 企业自行编号;</p> <p>5.企业名称: 企业全名;</p>	 <p>The image shows a green rectangular sign for general solid waste storage. On the left side, there are four horizontal lines for text: '单位名称:' (Unit Name), '编号:' (Number), '污染物种类:' (Pollutant Type), and '国家生态环境部监制' (Supervised by the Ministry of Ecology and Environment). On the right side, there is a white icon of a truck dumping waste into a container. The text '一般固体废物' (General Solid Waste) is written at the top of the sign.</p>
<p>危废信息公开:</p>	

1.设置位置

采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处

2.规格参数

(1) 尺寸：底板 120cm×80cm

(2) 颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色（印刷 CMYK 参数附后，下同），文字颜色为白色，所有文字字体为黑体

(3) 材料：底板采用 5mm 铝板

3.公开内容

包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息



横版



竖版

危险废物贮存分区标志：

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

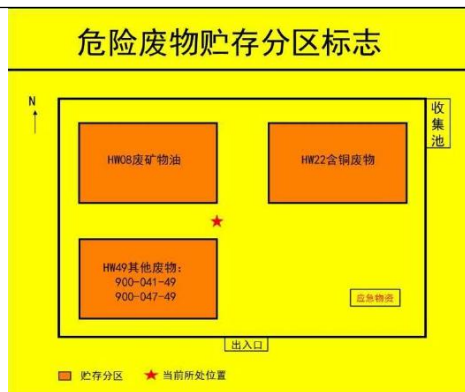
2.危险废物贮存分区标志的字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。

3 危险废物贮存分区标志的尺寸：危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）表 3 中的要求设置。

4.危险废物贮存分区标志的材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息

等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。

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



危险废物标签：

1.危险废物标签的颜色：危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。

- 标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0, 0, 0)。
2. 危险废物标签的字体：危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。
 3. 危险废物标签尺寸：危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）表 1 中的要求设置。
 4. 危险废物标签的材质：危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。
 5. 危险废物标签的印刷：危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3 mm 的空白。

危险废物	
废物名称：	危险特性
废物类别：	
废物代码：	
废物形态：	
主要成分：	
有害成分：	
注意事项：	
数字识别码：	
产生/收集单位：	
联系人和联系方式：	
产生日期：	
废物重量：	
备注：	

危废产生源标识：

危险废物产生源	
(第 X-X 号)	
产生源名称：	XXXXX
产生源编号：	MFXXXX
危险废物名称：	XXXXX
危险废物来源：	XXXXX
危险特性：	XXXXX
 扫一扫获取更多消息	

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

表4-5 扩建项目与苏环办〔2024〕16号文相符性

序号	文件规定要求	拟实施情况
一、注重源头预防		
1	<p>2.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</p>	<p>扩建项目运营期产生的固体废物主要有废木皮、废聚乙烯膜、除尘灰、废滤袋、废活性炭、废灯管、废包装桶、清洗废液、废液压油、废液压油桶、空压机废液和生活垃圾。本报告已按要求评价固体废物的种类、数量、来源和属性，阐述贮存、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。废木皮、废聚乙烯膜为一般工业固体废物，厂区暂存后外售；除尘灰、废滤袋、废活性炭、废灯管、废包装桶、清洗废液、废液压油、废液压油桶、空压机废液为危险废</p>

	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。	物，委托有资质单位处置。
2	3.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。	项目严格落实排污许可制度，按要求全面、准确申报项目产生的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。若实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动，将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。
二、严格过程控制		
3	6.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。	扩建项目拟新建一座10m ² 危废暂存库，拟严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。
4	8.强化转移过程管理。 全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、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。	扩建项目拟严格落实危险废物转移电子联单制度，实行扫描“二维码”转移。与处置单位签订委托处置前依法核实其主体资格和技术能力，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。
5	9.落实信息公开制度。 危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	建设单位拟在危废仓库出入口、内部等关键位置设置视频监控并与中控室联网。危废贮存设施拟按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求更新标志牌。

三、强化末端管理

6	<p>15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账，各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763-2022）执行。</p>	<p>建设单位拟按照《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。</p>
---	---	--

(8) 与《关于印发〈一般工业固体废物环境管理工作指南〉的通知》（环办固体函〔2026〕18号）相符性分析

表4-6 与环办固体函〔2026〕18号的相符性分析

序号	要求	扩建项目情况
1	<p>(二) 注重源头管理。在建设项目环境影响评价文件中明确工业固体废物的种类、名称、产生量、利用和处置方式等内容。提高排污许可证和执行报告以及排放源统计年报中一般工业固体废物信息填报的准确率。推进产废单位依法实施清洁生产审核。依法限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺和设备。产废单位应当按照工业固体废物的污染特性进行分类管理，采取必要措施防止工业固体废物污染。</p>	<p>扩建项目已在固废章节明确固体废物种类、名称、产生量、利用和处置方式等内容；后期严格落实排污许可制度，按要求全面、准确申报项目产生的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；一般固体废物分类储存于一般固废堆场，对周边环境影响较小。</p>
2	<p>环境影响评价文件编制要求</p>	<p>1.产废单位编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表时，应明确一般工业固体废物的产生环节、种类、名称、物理性状、年度产生量、贮存方式、利用处置方式和去向、利用或处置量、环境管理要求。</p> <p>2.填报环境影响登记表的建设项目，应当在“采取的环保措施及排放去向”部分，载明一般工业固体废物的种类及最终流向（自行利用、委托利用、自行处置、委托处置）。</p> <p>3.环境影响评价文件应当科学预测分析一般工业固体废物的产生情况，可以依据产废系数评估一般工业固体废物的产生量，可以参照同类原材料、同类生产工艺产生的固体废物危险性判定结果预测分析工业固体废物的属性，经分析判定不属于危险废物的，依据《固体废物分类与代码目录》开展分类。环境影响评价文件预测分析内容可作为判定项目建成投运后产生的固体废物属性的参考。项目运行实际产生固体废物后，在监管和执法等工作中有需要的，应按照国家规定的标准和方法对所产生</p>

	的固体废物开展属性鉴别。	
“三同时” 管理	4.拟配套建设一般工业固体废物贮存、利用、处置设施的建设项目,应当在环境影响评价文件中明确设施建设和运行的环境保护要求,用于指导建设项目的初步设计和施工,并依法完成设施验收。	扩建项目厂区已建有一个 50m ² 的一般工业固废堆场,已进行地面硬化、防腐、防渗和防漏处理,已在环评中明确环境保护要求,后期建设完成后拟进行验收。

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

5、地下水、土壤环境影响分析

A.污染源及污染途径分析

根据对项目生产过程及存储方式等进行分析,扩建项目污染物能污染地下水的途径主要为液体原料(涂料、白乳胶等)、固废的渗漏。主要污染源为涂料仓库和危废仓库。本次环评要求企业在易污染地下水的危废仓库等采取防渗措施,因此,在正常情况下,不会对地下水产生影响。扩建项目非正常状况主要为原料、危废发生泄漏等状况导致污染物渗入地下水的情形。

B.污染防治措施

(1) 源头控制:严格涂料、危险废物等的管理,做到污染物“早发现、早处理”。

(2) 末端控制:分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施,即在污染区地面进行防渗处理,防止洒落地面的污染物渗入地下,并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理,从而避免对地下水的污染。扩建项目利用已建厂房建设,车间内和厂区地面已硬化。本次环评要求企业在涂料仓库和危废仓库等采取防渗措施,地面及裙角采用环氧地坪等防渗处理,并在底部加设托盘或导流沟槽和集液井。因此,在正常情况下,不会对地下水产生影响。扩建项目非正常状况主要为危险化学品泄漏、危废发生泄漏等状况导致污染物渗入土壤、地下水的情形。扩建项目地下水污染防渗分区见下表。

表4-13 项目厂区地下水污染防渗分区

序号	防渗分区	分区位置	防渗技术要求
1		危险废物仓库、涂料仓库	裙脚和地面采用环氧地坪防渗处理
2	一般防渗区	应急事故池、化粪池及配	池体底部采用 2mm 厚聚氯乙烯膜或其他防渗性

		套污水输送、收集管道	能等效的材料、内部涂刷环氧树脂或其他防渗性能等效的材料；对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5‰的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好
3	简单防渗区	生产车间、一般固废堆场及其他区域	一般地面硬化

项目生活污水收集管道通过地下管廊通至化粪池。地下管廊设置地坑，如发生管道泄漏，通过地坑收集。厂区内的危险废物仓库和涂料存放区地面和裙脚采用环氧地坪，内部设置导流槽和收集井。综上，扩建项目对所在场地的地下水环境影响极小。

6、环境风险

(1) 风险调查

扩建项目建成后，全厂涉及危险物质及数量见下表。

表4-14 全厂涉及危险物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量 (t)	储存方式	最大存在量 (t)	临界量 (t)	q/Q	位置
1	水性漆、UV 漆、UV 稀释剂、固化剂、木蜡油	25.068	密封桶	1.46	100	0.0146	涂料仓库、车间
2	白乳胶、水性喷胶	44	密封桶	1.65	100	0.0165	
3	漆雾絮凝剂	0.653	密封桶	0.05	100	0.0005	涂料仓库、喷漆房
4	固态危险废物（除尘灰、废滤袋、废活性炭、废灯管、废包装桶、废油桶、漆渣、废过滤棉）	62.713	密封袋（废油桶加盖密封后码放）	15.68	50	0.3136	危废仓库
5	清洗废液、空压机废液	1.28	密封桶	0.32	50	0.0064	
6	废液液压油、废机油	0.33	密封桶	0.33	2500	0.000132	
合计						0.351732	/
注：危险废物（除废液液压油）临界值参考“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”计，临界量为 50t；水性漆、漆雾絮凝剂、白乳胶临界值参考“危害水环境物质（急性毒性类别：急性 1，慢性毒性类别：慢性 1）”计，临界量为 100t。涂料、胶粘剂临界值参考“危害水环境物质（急性毒性类别：急性 1，慢性毒性类别：慢性 1）”计，临界量为 100t。							

(2) 环境风险识别

扩建项目建成后，全厂主要环境风险识别见下表：

表4-15 全厂涉及的主要危险物质环境风险识别

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	涂料仓库	水性漆、UV漆、固化剂、木蜡油、白乳胶、水性喷胶	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	危废仓库	除尘灰、废滤袋、废活性炭、废灯管、废包装桶、废油桶、漆渣、废过滤棉、清洗废液、空压机废液、废液压油	
3	生产车间	水性漆、UV漆、固化剂、木蜡油、白乳胶、水性喷胶	
4	废水处理系统	水帘废水、打磨除尘废水	泄漏
5	中央除尘系统、布袋除尘系统	粉尘	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放
6	活性炭吸附装置	挥发性有机污染物	火灾、爆炸引起的伴生/次生污染物排放
7	原辅料仓库	热熔胶、海绵	火灾引发伴生/次生污染物排放

(3) 典型事故分析

经识别，可能发生的环境风险事故主要有：①危废仓库内废液压油、空压机废液等液态废物发生泄漏；废活性炭等固体废物发生火灾引发次生污染物排放；②涂料、白乳胶等液态物质泄漏、挥发性有机污染物进入大气环境；泄漏物遇明火发生火灾，产生烟尘、CO、非甲烷总烃、氰化物等污染物排放；③木材、海绵等可燃物质，遇明火发生火灾事故，燃烧产生烟尘、CO、非甲烷总烃、氰化物等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；④中央除尘系统因运行不当、故障等发生爆炸事故，进而引发车间火灾事故，产生烟尘、CO、非甲烷总烃等废气进入大气环境；⑤二级活性炭吸附装置发生火灾、爆炸等起伴生/次生污染物排放；活性炭吸附装置因活性炭饱和或堵塞、设备损坏等情况导致运行失效，造成事故排放；⑥现有项目生产废水发生泄漏。

(4) 环境风险防范应急措施

针对项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①贮运工程风险防范措施

a.涂料等液态原料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。涂料存放区应设置托盘或地沟。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏

散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

c.合理规划运输路线及时间，加强化学物品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

②废气事故排放防范措施

a.严格依据标准规范建设环境治理设施，建立健全各类污染防治设施稳定运行和管理责任制度，平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

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

③废水事故排放防范措施

a.设置应急事故池

项目原料和产品为易燃品，一旦遇到明火、高热，就会发生燃烧事故。当发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水。扩建项目拟设置1个事故池，以容纳一旦发生事故时产生的事故废水及消防废水。根据《水体污染防治紧急措施设计导则》，事故池总有效容积：

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

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 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。

V_1 —收集系统范围内发生事故的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；扩建项目不设置储罐， $V_1=0$ ；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ （ $Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ； $t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时，h）。扩建项目厂房为丙类厂房，根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022），建筑占地面积大于 $300m^2$ 的甲乙丙类厂房、仓库应设置室内、室外消火栓系统。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），建筑物室内消防栓设计流量 $20L/s$ 、建筑物外消防栓设计流量 $30L/s$ ，设计火灾延续时间为 $3h$ 。则扩建项目消防废水产生量 $V_2=540m^3$ 。

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；项目厂区事故废水导排主管道管径为 800mm、长度约为 120m，支管道管径为 600mm、长度约为 460m，故 $V_3 \approx 190m^3$ 。

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 ；扩建项目生产废水为间歇排放，发生事故时仍必须进入该系统的废水量 $V_4=0$ 。

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ； $V_5 = 10q \cdot f$ ， $q=q_n/n$ ， q —降雨强度，按平均日降雨量， mm ； q_n —年平均降雨量， mm ； n —年平均降雨日数； f —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $0.54hm^2$ ；年降水量平均 1021.9mm，年雨日平均 117 天，故 $V_5 \approx 47m^3$ 。

通过以上基础数据可计算得扩建项目的事故池容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 0 + 540 - 190 + 0 + 47 = 397m^3$$

厂区建有一座 $200m^3$ 的事故应急池，需扩建至有效容积不小于 $397m^3$ ，满足事故废水的存放。事故废水及消防废水收集进入事故池，经检测后废水水质若满足海安市惠泽净水有限公司接管要求后运送至海安市惠泽净水有限公司，若不满足接管要求，经沉淀处理达标后送至海安市惠泽净水有限公司。

b. 厂区内的雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，设置切换阀。

c. 构筑环境风险三级（单元、厂区和园区）应急防范体系

（一）第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，危废仓库、胶粘剂存放区设置导流槽、积液池。地面及裙角采用环氧地坪防渗。

（二）第二级防控体系：企业事故应急池容积扩建至不小于 $397m^3$ ，将事故状态下的各类废水收集至事故应急池内，将污染控制在厂区内，防止生产事故泄漏物料和事故废水造成的环境污染。万一有消防废水溢出雨水管道，进入市政雨水管网，采样封堵气囊进行封堵。全厂事故废水截留、收集、转输、暂存示意图见下图。

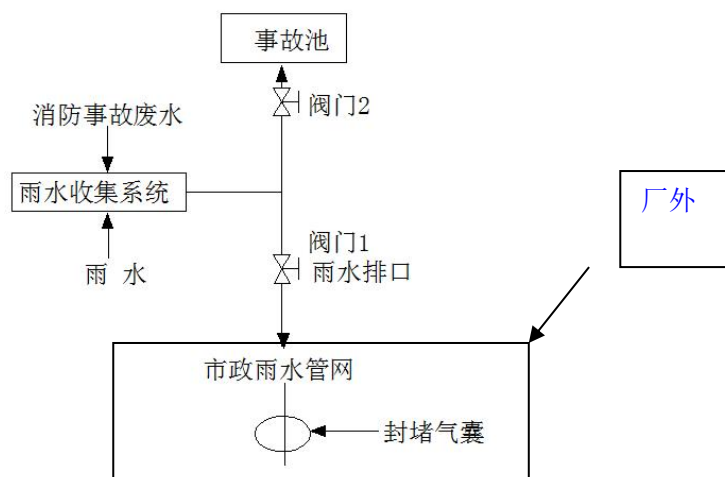


图 4-3 全厂事故废水截留、收集、转输、暂存示意图

正常生产情况下，阀门 1 打开；阀门 2 常闭；

发生物料泄漏及火灾、爆炸等事故时，阀门 1 关闭，阀门 2 开启，装置区消防尾水等事故废水通过雨水管网收集进入事故应急池。

（三）第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。一旦企业事故废水进入园区内河，则必须依托园区层面已建设的三级防控体系，包括园区河流闸阀、截污池、园区公共事故应急池等，防止事故废水进入环境敏感区；同时企业应与其他临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力。

④危废仓库防范措施

危废仓库内危险固废应分类收集安置，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

⑤粉尘风险防范措施

a.按照苏环办[2020]101 号文要求，对布袋除尘设施开展安全风险辨识管控，安装防爆阀，保证系统要有良好的密闭性，及时清灰。

b. 采用有效的车间通风措施，严禁吸烟及明火作业。及时清扫车间地面和设备，防止粉尘飞扬和聚集。

c. 组织对涉及粉尘防爆的生产、设备、安全管理等有关负责人和粉尘作业岗位等相关从业人员进行粉尘防爆专项安全生产教育和培训，使其了解作业场所和工作岗

位存在的爆炸风险，掌握粉尘爆炸事故防范和应急措施；未经教育培训合格的，不得上岗作业。

d、制定有关粉尘爆炸事故应急救援预案，并依法定期组织演练。发生火灾或者粉尘爆炸事故后，粉尘涉爆企业应当立即启动应急响应并撤离疏散全部作业人员至安全场所，不得采用可能引起扬尘的应急处置措施。

e、根据《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准，结合粉尘爆炸风险管控措施，建立事故隐患排查清单，明确和细化排查事项、具体内容、排查周期及责任人员，及时组织开展事故隐患排查治理，如实记录隐患排查治理情况，并向从业人员通报。

⑥二级活性炭吸附设施风险防范

a.对操作人员进行全面的安全操作培训，提高其对爆炸、火灾和事故排放的认识；

b.定期对活性炭吸附装置进行检修和维护，确保设备正常运行，并严格按本报告提出的更换频率定期更换活性炭，定期监测；

c.采取防火隔离措施，减少与可燃气体相遇的可能性，定期排查火源；保持设备通风，并采取一定措施避免夏季温度过高导致设备运行异常；

d.建立完善的环境突发事件应急预案，配备相应的应急物资。

（5）应急管理制度

应急管理制度是为了预防和控制潜在的事故或紧急情况发生时，作出应急准备和响应，最大限度地减轻可能产生的事故后果，而制定的制度。

①建立环境应急目标责任制。每年制定环境应急目标，并将此目标列入环保目标责任状中，年终按责任状内容进行考核。

②建立环境风险定期巡查制度。环保管理人员要定期对企业的风险点进行巡查，发现问题，立即责令车间限期整改。

③建立突发环境事件报告和处置制度。一旦发生突发环境事件，应立即启动本企业突发环境事件应急预案，在迅速实施救援的同时，按规定，及时将信息上报。

④建立环境应急物资库专人负责制。做到“专职管理、保障急需、专物专用”。配足所有应急物资、应急装备，定期进行流转或更新，储量不足时应及时增加，确保应急物资足额、有效。在发生突发环境事件后，应根据应急管理人员指令，立即组织应

急物资、装备的调拨，立即组织人员以最快的时间携带应急物资、装备赶赴现场。

⑤建立环境应急预案定期评估制度，重点分析预案内容的针对性、实用性和可操作性等，并根据评估情况提出修订意见，实现预案动态更新优化。

⑥建立台账管理制度，每年组织的环境安全培训及突发环境事件演练，均要建立相关台账，并及时按要求规范归档。

(6) 竣工验收内容

企业环境应急预案应注重和“三同时”验收、排污许可证的衔接，在建设项目投入生产或使用前应当完成环境应急预案备案。项目竣工风险防控措施验收内容如下。

表4-16 风险防控措施验收内容

类别	措施
事故应急措施	有效容积不小于 397m ³ 的应急事故池
	涂料仓库、危废仓库地面防渗措施；导流槽、集液池等截流措施
	雨水排放口总闸

(7) 环境风险分析小结

扩建项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用成熟的生产技术和可靠的抗风险措施。在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，扩建项目环境风险可控。

7、环境监测计划

(1) “三同时”验收监测方案

表4-7 建设项目“三同时”验收监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	
废气	布袋除尘器设施	进口	监测2天，每天3次	/	
		出口		《木材加工行业大气污染物排放标准》 (DB32/4436-2022)	
	二级活性炭吸附设施	进口		NMHC	/
		出口		NMHC	《木材加工行业大气污染物排放标准》 (DB32/4436-2022)
	活性炭吸附设施 (危废仓库)	进口		非甲烷总烃	/
		出口		非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	厂界			颗粒物	《木材加工行业大气污染物排放标准》 (DB32/4436-2022)
				非甲烷总烃、甲醛	
	厂区内			非甲烷总烃、甲醛	
废水	污水总排口	pH、COD、SS、	监测 2 天，每	《污水综合排放标准》	

		NH ₃ -N、TN、TP	天 4 次	(GB8978-1996)表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A等级标准, 并满足新城区污水处理厂接管要求
噪声	四周厂界	噪声	监测 2 天, 昼间监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

(2) 环境应急监测方案

根据《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2021), 建设项目环境应急监测计划如下表。

表4-8 项目环境应急监测计划

监测类型	监测因子	监测时间和频次	监测布点
大气环境	颗粒物、非甲烷总烃、氰化物、NO _x 、CO、SO ₂	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。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱, 适当减少监测频次。	厂区上风向 1 个、下风向 3 个
水环境	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、石油类		雨水排口、污水排口、可能受影响的河流设置监测点。可能受影响的河流应设置对照断面、控制断面、削减断面。

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		DA010	颗粒物	布袋除尘+30m 高排气筒	《木材加工行业大气污染物排放标准》(DB32/4436-2022)	
			NMHC	二级活性+30m 高排气筒		
		DA011	NMHC	活性炭吸附+30m 高排气筒		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		厂界	颗粒物	无组织排放		《木材加工行业大气污染物排放标准》(DB32/4436-2022)
			NMHC、甲醛			
厂区内	NMHC、甲醛					
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	化粪池 25m ³		《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/T 31962-2015)表1中A等级标准,并满足海安市惠泽净水有限公司接管要求	
声环境	各类生产、环保、公辅设备	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	
电磁辐射	/	/	/	/		
固体废物	<p>厂区建设有一座 50m²一般固废堆场,已按照《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。运营过程产生的一般固废经收集后外售,生活垃圾环卫清运。</p> <p>扩建项目拟新建一座 30m²危废仓库,严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设。运营期产生的危险废物委托有资质单位进行处置。固体废物实现零排放。</p>					
土壤及地下水污染防治措施	<p>针对扩建项目生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程,采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。</p> <p>(1)源头控制:项目输水、排水管道等已采取防渗措施,避免各类废水下渗的通道。另外,应严格废水的管理,强调节约用水,防止污水“跑、冒、滴、漏”,确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则,即管道尽可能地上敷设,做到污染物“早发现、早处理”,以减少由于埋地管道泄漏而造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。</p> <p>(2)末端控制:分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施,从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素,根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。</p>					
生态保护措施	/					
环境风险防范措施	<p>①建立健全的环境管理体系,加强对环境风险的管理和控制。</p> <p>②各环境风险源针对性制定环境风险防范措施:包括贮运工程(原料贮存、危废贮存等)环境风险防范、废气处理设施(布袋除尘、二级活性炭吸附装置)环境风险防范;厂区布置防渗截流设施;扩建事故应急池至 397m³收集泄漏的物料及消防废水。</p> <p>③及时修编突发环境事件应急预案,与海安经济技术开发区应急部门突发环境事件防控体系联动。</p>					

<p>其他环境 管理要求</p>	<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。</p> <p>②雨水排放口前段设置明渠（排放井），便于日常检查，采样检测，排放口安装截止阀。</p> <p>③应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），扩建项目属于“十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20—木质制品制造 203—其他”，登记管理。现有项目实施简化管理，扩建项目一并实施简化管理。</p> <p>④扩建项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。</p> <p>⑤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化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。</p> <p>⑥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

扩建项目为人造板加工项目，选址位于海安经济技术开发区和合路 86 号，利用现有厂房建设生产，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的各污染物在采取有效的治理措施之后，均能稳定达标排放，对周围环境影响较小，不会改变当地生态环境功能；同时在采取相应的环境风险防范措施后，环境事故风险可控。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	扩建项目	以新带老削减量	扩建项目建成后	变化量
			排放量（固体废物产生量）①（t/a）	许可排放量②（t/a）	排放量（固体废物产生量）③（t/a）	排放量（固体废物产生量）④（t/a）	（新建项目不填）⑤（t/a）	全厂排放量（固体废物产生量）⑥（t/a）	⑦（t/a）
废气	有组织	颗粒物	0.228	0.3737	0.1457	0.066	/	0.4397	+0.066
		VOCs	0.0298	0.0805	0.0507	0.072	/	0.1525	+0.072
	无组织	颗粒物	0.054	0.09	0.036	0.174	/	0.264	+0.174
		VOCs	0.0173	0.0288	0.0115	0.3236	/	0.3524	+0.3236
		甲醛	/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
废水	水量	1092	1092	/	270	/	1362	+270	
	COD	0.0412	0.382	/	0.095	/	0.1362	+0.095	
	SS	0.0082	0.218	/	0.054	/	0.0622	+0.054	
	氨氮	0.0017	0.027	/	0.009	/	0.0107	+0.009	
	总氮	0.0042	0.0294	/	0.012	/	0.0162	+0.012	
	总磷	0.00002	0.005	/	0.001	/	0.00102	+0.001	
一般工业固体废物	废木料/废木皮	0.3273	0.4091	0.0818	19.2	/	19.6091	+19.2	
	废聚乙烯膜	/	/	/	2.82	/	2.82	+2.82	
	废布料、废皮革、废海绵	1.28	1.6	0.32	/	/	+0.066	0	
	木粉尘	3.1094	3.8868	0.7774	/	/	+0.072	0	
	废封边条	0.08	0.1	0.02	/	/	+0.174	0	
	废金属边角料	0.4	0.5	0.1	/	/	+0.3236	0	
	生活垃圾	10.5	10.5	/	3	/	+0.0006	+3	
危险废物	除尘灰	/	/	/	3.24	/	3.24	+3.24	
	废滤袋	/	/	/	0.028t/2a	/	0.028t/2a	+0.028t/2a	
	废活性炭	40.7752	43.4935	/	8.583	/	49.3582	+8.583	

废灯管	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
清洗废液	/	/	/	1	/	1	+1
废包装桶	0.318	1.218	0.9	1.855	/	3.073	+1.855
废液压油	/	/	/	0.17		0.17	+0.17
废油桶	0.003	0.004	0.001	0.01	/	0.014	+0.01
废劳保用品	0.6	0.6	/	0.4	/	1	+0.4
空压机废液	0.08	0.1	0.02	0.2	/	0.3	+0.2
漆渣	2.3225	2.9032	0.5807	/	/	2.9032	0
废胶渣	0	0.2	0.2	/	/	0.2	0
废过滤棉	1.92	2.4	0.48	/	/	2.4	0
废机油	0.16	0.2	0.04	/	/	0.2	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

一、附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 周边环境概况图
- 附图 3-1 产区总平面布置图
- 附图 3-2 C 区 4F 平面布置图
- 附图 4-1 开发区用地规划图
- 附图 4-2 开发区产业布局规划图
- 附图 5 声环境功能区划分图
- 附图 6 江苏省生态环境分区管控单元图
- 附图 7 海安市水系图
- 附图 8 编制人踏勘图
- 附图 9 项目四周现状图
- 附图 10 海安市域国土空间控制线规划图

二、附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 备案证
- 附件 3 营业执照、法人代表身份证
- 附件 4 建设承诺书
- 附件 5 污水接管承诺书
- 附件 6 危废处置承诺书
- 附件 7-1 水性漆检测报告
- 附件 7-2 木蜡油检测报告
- 附件 7-3 UV 底漆检测报告
- 附件 7-4 胶粘剂检测报告
- 附件 8 房产证
- 附件 9 环评合同
- 附件 10 公示截图
- 附件 11 内部审核表

美邦家具海安有限公司
人造板加工项目
大气环境影响专项评价

建设单位：美邦家具海安有限公司

2026年5月

目 录

1 概述及总则	1
1.1 任务由来	2
1.2 编制依据	2
1.3 评价因子与评价标准	4
1.4 评价工作等级和评价范围	4
1.5 相符性判定分析	9
1.6 大气环境保护目标	8
2 工程分析	9
2.1 现有项目	9
2.2 项目概况	9
2.3 项目建设内容	9
2.4 工艺流程	9
2.5 废气污染源强分析	11
3 环境空气质量现状调查与评价	18
3.1 达标区判定	18
3.2 其他污染物环境质量现状	18
4 大气环境影响预测与评价	19
4.1 预测模型及方法	19
4.2 估算结果	21
4.3 环境保护距离	24
4.4 大气污染物排放量核算	24
5 废气污染防治措施评述	26
5.1 废气收集、处理方式	26
5.2 有组织废气污染防治措施	26
5.3 无组织废气防治措施	31
6 大气污染源监测计划	33
7 大气环境影响评价结论与建议	34

1 概述及总则

1.1 任务由来

美邦家具海安有限公司成立于 2017 年 4 月，经营地址位于海安经济技术开发区和合路 86 号，主要从事家具及配件生产、销售。2019 年，公司总投资 3000 万元，建设“家具制造项目”。该项目于 2020 年 3 月 26 日通过海安市行政审批局审批（海行审投资[2020]109 号），因建设过程中发生重大变动重新报批，2022 年 3 月 14 日通过海安经济技术开发区行政审批局审批（海开行审[2022]31 号），2023 年 2 月阶段性建成投产，2023 年 5 月完成项目阶段性竣工环境保护自主验收。美邦家具海安有限公司现有生产规模为“年产实木家具 3000 套、软包家具 3000 套、五金配件 6000 套”，在建（海开行审[2022]31 号已批未建部分）生产规模为“年产实木家具 2000 套、软包家具 2000 套、五金配件 4000 套”。

为促进公司发展、适应市场及客户需求，公司拟利用现有闲置厂房扩建，增加 1 条人造板生产线，建设“人造板加工项目”。项目在原厂区内利用现有厂房建设，不新增用地。建成后新增年加工人造板 10 万张的生产能力。

扩建项目已于 2025 年 9 月 5 日获得海安经济技术开发区行政审批局备案（海安开发区行审备〔2025〕627 号）。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），扩建项目属于“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20-34.人造板制造 202-其他”，应编制环境影响报告表。

根据工程分析，扩建项目营运期排放废气中含有毒有害污染物“甲醛”，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标。对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中专项评价设置原则，需设置大气环境影响专项评价。

1.2 编制依据

1.2.1 国家及地方法律法规及规定

（1）《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，自 2015 年 1 月 1 日起施行；

- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过；
- (4) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- (5) 《关于印发〈自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）〉的通知》（自然资发〔2024〕273号）；
- (6) 《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）；
- (7) 《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）；
- (8) 《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）；
- (9) 《海安市生态空间管控区域优化调整方案》；
- (10) 《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085号）；
- (11) 《〈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）；
- (12) 《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》（江苏省生态环境厅，2024年6月13日）；
- (13) 《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023年）》；
- (14) 《市政府办公室关于印发海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》；
- (15) 《江苏省大气污染防治条例（2018年第二次修正版）》（2018年11月23日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议通过）；
- (16) 《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）；
- (17) 《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》；
- (18) 《市政府关于印发〈南通市空气质量持续改善行动计划实施方案〉的通知》（通政发〔2024〕24号）；
- (19) 《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6号）；
- (20) 《关于发布〈有毒有害大气污染物名录（2018年）〉的公告》（公告2019

年第4号)；

(21) 《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[205]28号)。

1.2.2 评价技术导则

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)。

1.2.3 与扩建项目有关的其他相关文件

- (1) 项目备案证；
- (2) 建设单位提供的其他与扩建项目有关的资料。

1.3 评价因子与评价标准

1.3.1 评价因子

根据项目工程分析，结合项目特点，确定扩建项目大气环境影响评价标准如下。

表1.3-1 项目大气环境影响评价因子一览表

环境类别	现状评价因子	影响预测评价因子	总量控制因子
大气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP、NMHC、甲醛	PM ₁₀ 、TSP、NMHC、甲醛	颗粒物、VOCs

1.3.2 评价标准

(1) 大气环境质量标准

项目所在区域环境空气质量功能区为二类区，大气污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO、等执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中的二级标准；TSP执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表2中过渡阶段二级标准；甲醛参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D推荐标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准，具体标准值见下表。

表1.3-2 环境空气质量标准一览表

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/Nm ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中二级
	24小时平均	150		

	1 小时平均	500		标准	
NO ₂	年平均	40			
	24 小时平均	80			
	1 小时平均	20			
PM ₁₀	年平均	70			
	24 小时平均	150			
PM _{2.5}	年平均	35			
	24 小时平均	75			
O ₃	日最大 8 小时平均	160			
	1 小时平均	200			
CO	24 小时平均	4	mg/m ³		
	1 小时平均	10			
TSP	年平均	200	μg/Nm ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 表 2 中过渡 阶段二级标准	
	日平均	300			
甲醛	1 小时平均	50	μg/m ³		《环境影响评价技术导则 大 气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
NMHC	一次浓度值	2	mg/m ³		《大气污染物综合排放标准详 解》

(2) 污染物排放标准

扩建项目营运期产生的颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放执行《木材加工行业大气污染物排放标准》（DB32/4436-2022）表 1 标准限值；危废仓库产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。

厂界非甲烷总烃、甲醛无组织排放执行《木材加工行业大气污染物排放标准》（DB32/4436-2022）表 4 标准限值；厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值。

厂区内非甲烷总烃、甲醛执行《木材加工行业大气污染物排放标准》（DB32/4436-2022）表 3 标准限值，具体标准限值如下。

表1.3-3 大气污染物排放执行标准限值

污染源	污染物名称	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排 放速率 (kg/h)	监控位置	标准来源
DA010	颗粒物	15	/	车间或生产设 施排气筒出口	《木材加工行业大气污染 物排放标准》 (DB32/4436-2022)
	NMHC	40	/		

DA011(危废仓库)	NMHC		60	3		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
污染物名称		监控浓度限值(mg/Nm ³)		监控位置	标准来源	
厂界	颗粒物	染料尘	肉眼不可见		边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		其他	0.5			《木材加工行业大气污染物排放标准》(DB32/4436-2022)
	NMHC		4			
甲醛		0.05				

表1.3-4 厂区内挥发性有机物、甲醛排放执行标准限值

污染物	监控点限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	20	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点	《木材加工行业大气污染物排放标准》(DB32/4436-2022)
	6	监控点出 1h 平均浓度值		
甲醛	0.4			

1.4 评价工作等级和评价范围

1.4.1 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i (第 i 个污染物) 及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。其中 P_i 定义如下:

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中: P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度, mg/m³;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m³。

评价工作等级的判定依据见表 1.4-1, 估算模型参数见表 1.4-2, 估算结果统计见表 1.4-3。

表1.4-1 大气环境评价工作等级分级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

表1.4-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项）	940000
最高环境温度/°C		38.0
最低环境温度/°C		-11.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

表1.4-3 估算模式计算结果统计表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\text{max}}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$	评价等级
DA010	PM ₁₀	360	0.2895	0.0804	/	三级
	NMHC	2000	0.2688	0.0134	/	三级
DA011	NMHC	2000	1.7710	0.0886	/	三级
1#车间	TSP	900	67.5216	7.5024	/	二级
	NMHC	2000	123.9438	6.1972	/	二级
	甲醛	50	0.2312	0.4625	/	三级
危废仓库	NMHC	2000	1.7710	0.0886	/	三级

正常工况下,项目 P_{max} 最大值出现为 1#车间无组织排放的 TSP, P_{max} 值为 7.5024%, c_{max} 为 67.5216 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。项目不属于《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定需要提级的项目,确定评价等级为二级,不需要进一步预测。

1.4.2 评价范围

扩建项目大气环境影响评价等级为二级,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),确定评价范围为以厂址为中心,边长 5km 矩形区域。

1.5 相符性判定分析

根据《美邦家具海安有限公司人造板加工项目环境影响报告表》(以下简称“《报告表》”)对扩建项目与规划及规划环境影响评价符合性分析及其他相符性分析可知,扩建项目建设符合国家产业政策、符合各项规划要求、管理要求,本专项不再赘述。

1.6 大气环境保护目标

扩建项目位于海安市海安经济技术开发区和合路 86 号，利用已建厂房建设。根据现场勘查，项目周边 2.5km 范围内大气环境保护目标见下表。

表1.6-1 2.5km范围内大气环境保护目标表

名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	经度	纬度					
三丰村	120.554888	120.55488	居住区	约 288 户/1008 人	二类区	NE	154
	120.549024	32.562814	居住区	8 户/28 人		NW	205
散户居民	120.553863	32.560491	居住区	1 户/4 人		SE	58
韩洋村	120.549470	32.567537	居住区	约 288 户/1008 人		N	674
石桥村	120.561529	32.548064	居住区	约 680 户/2380 人		E	1320
韩洋花苑	120.534590	32.560860	居住区	约 1527 户/5345 人		W	958
韩徐花苑	120.536474	32.563221	居住区	约 660 户/2310 人		W	987
韩徐村	120.540125	32.572873	居住区	约 146 户/500 人		NW	1447
三角村	120.538634	32.548938	居住区	9 户/30 人		SW	2960
韩洋小学	120.534561	32.554838	学校	约 890 人		SW	1585
韩洋幼儿园	120.534669	32.553481	学校	约 325 人		SW	1632
韩洋医院	120.535945	32.553531	医院	职工 54 人, 床位 55 张		SW	1533

2 工程分析

2.1 现有项目

现有项目回顾性评价内容见《报告表》第二章“与项目有关的环境污染问题”。

2.2 项目概况

项目名称：人造板加工项目；

行业类别：C2029 其他人造板制造；

项目性质：扩建；

建设地点：海安市海安经济技术开发区和合路 86 号；

投资总额：1000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资额 5%；

占地面积：不新增用地，全厂占地面积 11163m²；

职工人数：现有职工 70 人，扩建项目新增 20 人，全厂定员 90 人；

工作时间：年工作天数 300d，白班制，每班 8h 年生产时数 2400h。

2.3 项目建设内容

扩建项目产品方案、主要原辅材料及理化性质、主要生产设备清单见《报告表》表 2-1 至表 2-3，工程组成见《报告表》表 2-10。

2.4 工艺流程

扩建项目营运期主要对外购板材进行贴皮、涂装加工，具体工艺流程如下：

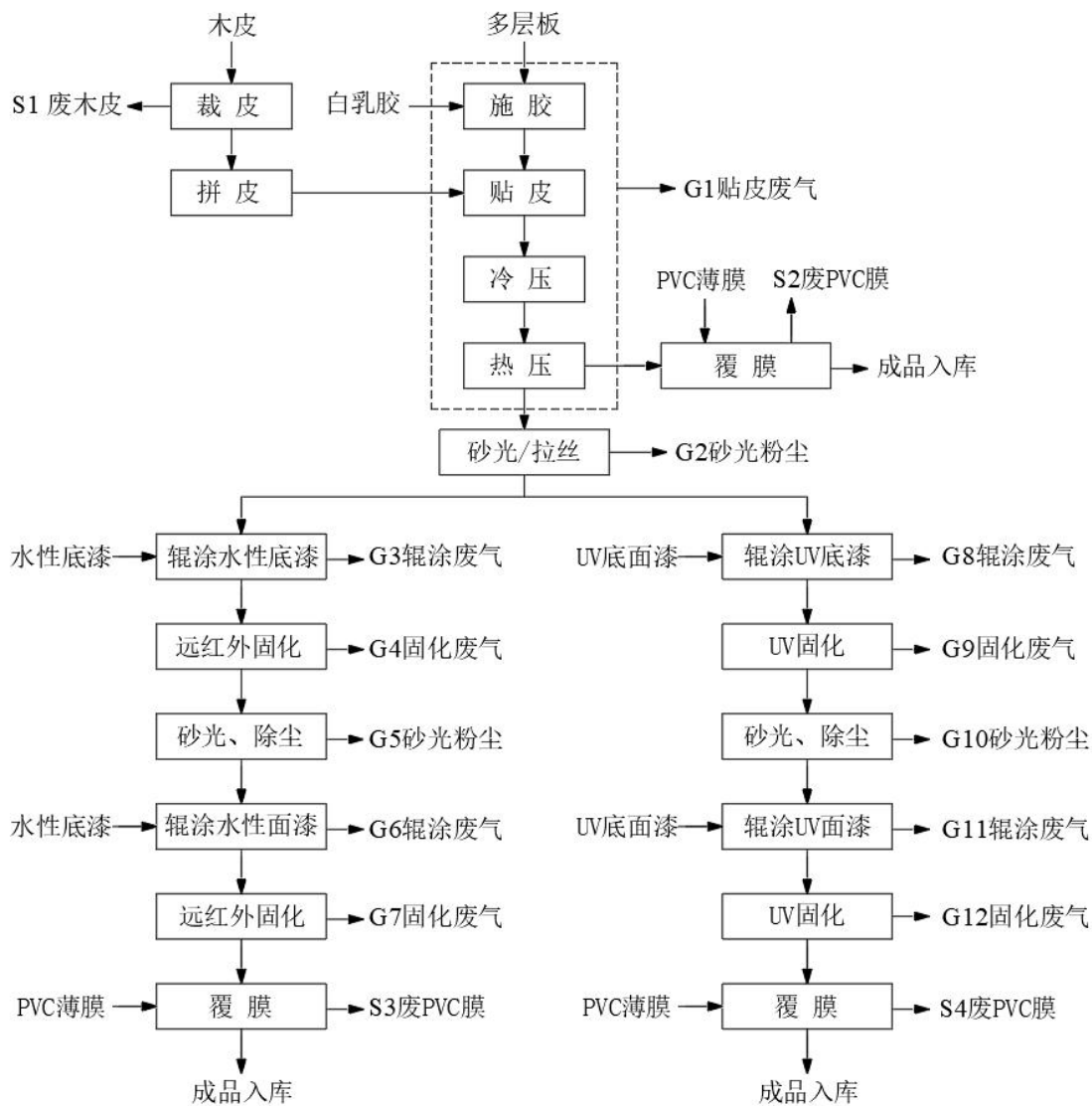


图 2.4-1 扩建项目工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简述：

(1) 裁皮、拼皮：选择符合产品等级、纹理与颜色要求的木皮，利用裁切机裁切成便于拼接的规格，使其尺寸、边缘平直光滑，满足后续拼接与贴面需求。利用拼皮机将窄条木皮无缝拼接成大幅面的整张木皮，以适应大面积的板材覆贴。裁皮工序产生废木皮 S1。

(2) 施胶、贴皮、冷压、热压：利用施胶机在基材表面均匀涂布胶黏剂（白乳胶），为木皮提供粘合介质。将拼好的木皮平整地铺设在涂好胶的基材上，形成板坯。板坯送入冷压机进行预压，使木皮与基材初步定位、胶液均匀分布，防止后续搬运时错位。室温操作，时间约 50 分钟。冷压后检查，可提前发现并修复胶合不良，提高成品率。冷压结束后的板坯送入热压机，在 120-150℃ 的温度和压力下压制 20-30 分钟，将木皮

与基材一次压贴成型，在高温高压下使胶黏剂充分固化，实现木皮与基材的永久、牢固粘合。以上工序产生贴皮废气 G1。

(3) 覆膜：根据建设单位提供资料，约 4/5 的产品不需要涂装，热压后放置冷却约 15 分钟，在产品表面覆一层 PVC 薄膜保护膜，PVC 薄膜通过静电作用吸附在板材表面，不使用胶粘剂。覆好后人工修理一下多余的边角，产生废 PVC 膜 S2。

(4) 砂光/拉丝：需要涂装的板坯，热压冷却后，根据产品效果需求，利用砂光机对板材表面进行精细处理，去除板面缺陷使其平整光滑，并精确控制厚度，利用拉丝机拉丝制造出木质纹理的层次感和立体感。该工序产生砂光粉尘 G2。

(5) 涂装：根据产品设计要求，所用涂料包括水性漆和 UV 漆，涂装方式均为辊涂。水性漆固化方式为远红外固化（60~70℃），UV 漆固化方式为紫外光固化。涂装线为自动辊涂线，待涂装件摆放在辊涂线上料机上，通过皮带输送机向前输送，依次进行辊涂底漆、固化、底漆砂光、辊涂面漆、固化。

漆料通过辊轴转动，自动辊涂到板面上，多余漆料回收继续使用，定期补充。水性漆、UV 漆均无需调配，开盖后直接使用。辊涂过程高速自动化作业，利用远红外光烘干或紫外光辐射快速固化，施漆过程无漆雾飞溅。涂装过程产生辊涂废气（G3、G6、G8、G11）、固化废气（G4、G7、G9、G12）和砂光粉尘（G5、G10）。

水性漆和 UV 漆涂装使用同一条辊涂线，辊涂线配备双供漆回收系统，水性漆和 UV 漆使用各自独立的供漆回收管路，共用辊涂机头（滚筒、刮刀等），通过一个集中的三通切换阀块切换供漆管路。

切换供漆管路时需清洗共用的供漆管路和涂漆机头，产生清洗废液。UV 漆切换至水性漆时使用 UV 稀释剂清洗，水性漆切换至 UV 漆时使用自来水清洗。单次清洗过程时长较短（约 15~30min），产生的少量有机废气收集后与涂装废气一并处理，不单独核算、分析。

(6) 覆膜：在产品表面覆一层 PVC 薄膜保护膜，PVC 薄膜通过静电作用吸附在板材表面，不使用胶粘剂。覆好后人工修理一下多余的边角，产生废 PVC 膜 S3、S4。

2.5 废气污染源强分析

扩建项目营运期废气主要为贴皮废气、砂光粉尘、辊涂、固化有机废气和危废仓库废气。

(1) 废气源强核算、收集、处理、排放方式

①贴皮废气

贴皮废气主要来自胶粘剂，主要污染物为 VOCs（以非甲烷总烃计）。扩建项目贴皮使用白乳胶，根据建设单位提供的白乳胶检测报告：白乳胶中 VOCs 含量为 10g/L，密度按 1.2kg/L 计。扩建项目白乳胶用量约 30t/a，按胶粘剂中 VOCs 全部挥发计，则贴皮废气 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量约 0.25t/a，在车间内无组织排放。

施胶贴皮后需进行热压，热压高温会促进人造板材中的甲醛挥发释放。根据建设单位提供的检测报告，多层板甲醛释放量为 0.02mg/m³（“1m³气候箱法”测定，温度为（23±1）℃时，每 1m²人造板在 1m³的空间内每小时产生的甲醛量）。

扩建项目最高热压温度为 150℃左右，参考《人造板材甲醛释放参数及温度的影响》（池东，李立清，刘峥，马卫武，腰小龙，中南大学学报（自然科学版）[J].2015年2月，第46卷第二期：751-758），温度升高会促进甲醛释放，温度每升高 5℃，甲醛释放总量会增加 10%-30%（本报告取最大值 30%），则 150℃时，多层板甲醛释放量为 0.02×（1+30%）²⁰≈3.8mg/m³（每 1m²人造板在 1m³的空间内每小时产生的甲醛量）。扩建项目需贴皮的多层板用量为 10 万张，折合约 30 万 m²，单批次热压最大时长 30 分钟，计算得热压工段甲醛产生量约 0.0006t/a。

贴皮废气 VOCs（含甲醛）产生总量约 0.2506t/a，无组织排放。

②砂光粉尘

砂光包括涂装前的白坯砂光/拉丝以及水性底漆、UV 底漆漆膜砂光，根据建设单位提供资料，白坯砂光厚度约 20μm，底漆砂光粉尘产生量约为工件附着固份的 20%。砂光总面积约 120000m²，粉尘密度按 0.8t/m³计，则白坯砂光粉尘产生量约 1.92t/a；根据物料衡算，附着在板材表面的底漆固分约 7.8t/a（水性底漆 1.95t/a、UV 底漆 5.85t/a），则底漆砂光粉尘产生量约 1.56t/a。砂光粉尘产生总量 3.48t/a，经砂光机、拉丝机废气口套接吸风管输送至布袋除尘器处理后通过 30m 高排气筒（DA010）排放。砂光粉尘收集效率按 95%计、处理效率按 98%计。

③辊涂、固化有机废气

扩建项目设 1 条自动辊涂线，水性漆、UV 漆共用。根据建设单位提供资料，辊涂线运行时长约 2400h/a。

根据物料衡算，项目用水性漆中含 VOCs 0.299t/a、UV 漆中含 VOC 0.397t/a，按挥发分全部在辊涂、固化过程中挥发，则 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量约 0.696t/a。辊涂有机废气经集气罩（四周设软帘）收集、固化废气经固化通道排风口连接集气管道收集后合并至一套二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 25m 高排气筒（DA017）排放。废气收集效率、处理效率均按 90% 计。

④危废仓库废气

扩建项目新建 1 间危废仓库，存储废活性炭、废包装桶等，正常情况下，均采用密闭的储桶和袋装存储，残留的有机废气会在贮存期间少量挥发。扩建项目危废仓库拟设置废气收集处理设施，废气经整体通风负压收集后送入活性炭吸附装置处理，尾气经 30m 高排气筒（DA018）排放。废气收集效率取 90%，处理效率取 70%。现有项目项目危废仓库未设置废气收集处理设施，此次评价要求现有项目危废仓库废气收集后合并至扩建项目危废仓库废气处理设施一并处理后高空排放。危废仓库 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的 VOCs 产生因子 222 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算为 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废·年，即 0.5035kg/t 固废·年。扩建项目危废仓库危险废物总年最大贮存量 15.546t/a，现有项目危废仓库危险废物年最大贮存总量 48.777t/a，则 VOCs 产生量约 0.032t/a。

扩建项目废气收集、处理和排放方式情况见下表。

表2.5-1 项目废气收集、处理及排放方式一览表

产污环节	污染物种类	污染源强核算 (t/a)	源强核算依据	废气收集	收集效率 (%)	治理措施			排放形式	
				方式		治理工艺	去除效率 (%)	是否为可行技术	有组织	无组织
砂光	颗粒物	3.48	物料衡算	设备废气口直连	95	布袋除尘	98	是	√	√
辊涂、固化	NMHC	0.696	检测报告 物料衡算	集气罩/设备 废气口直连	90	二级活性炭吸附	90	是	√	√
贴皮	NMHC (含 甲醛)	0.2506	检测报告 物料衡算	/	0	/	0	/	/	√
	甲醛	0.0006		/	0	/	0	/	/	√
危废贮存	NMHC	0.032	美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编系数	整体通风 负压收集	90	活性炭吸附	70	是	√	√
颗粒物		3.48	/	/	/	/	/	/	/	/
VOCs		0.9796	/	/	/	/	/	/	/	/
甲醛		0.0006	/	/	/	/	/	/	/	/

(2) 有组织废气

有组织废气产生排放情况见下表。

表2.5-2 有组织废气产生及排放情况表

产污环节	污染物种类	排气量	产生情况			处理设施	排放情况			执行标准		排放去向	排放时间
			浓度	速率	产生量		浓度	速率	排放量	浓度	速率		
			m ³ /h	mg/m ³	kg/h		t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³		
砂光	颗粒物	10000	137.8	1.378	3.306	布袋除尘	2.8	0.028	0.066	15	/	DA010	2400
辊涂、固化	NMHC	13000	20.1	0.261	0.626	二级活性炭吸附	2.0	0.026	0.063	40	/		
危废仓库	NMHC	1000	3.3	0.0033	0.029	活性炭吸附	1	0.001	0.009	60	3	DA011	8760

表2.5-3 扩建项目有组织排放口基本情况一览表

序号	污染源	排放口基本情况								
		编号	排气量 (m ³ /h)	名称	排气筒 高度(m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标 (°)	
									经度	纬度
1	砂光	DA010	23000	颗粒物	30	0.75	25	一般排放口	120.551390	32.561255
	辊涂、固化			NMHC						
2	危废仓库	DA011	1000	NMHC	30	0.15	25	一般排放口	120.551310	32.561277

(3) 无组织废气

扩建项目无组织废气主要为贴皮废气以及未收集到的砂光粉尘、辊涂、固化有机废气、危废仓库废气等。无组织废气产生排放情况见下表。

表2.5-4 无组织废气产生及排放情况表

排放源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
1#车间	颗粒物	0.174	0.073	0.174	0.073	1794.3	8
	NMHC	0.3206	0.134	0.3206	0.134		
	甲醛	0.0006	0.00025	0.0006	0.00025		
危废仓库	NMHC	0.003	0.00034	0.003	0.00034	30	3
合计	颗粒物	0.174	/	0.174	/	/	/
	VOCs	0.3236	/	0.3236	/	/	/
	甲醛	0.0006	/	0.0006	/	/	/

(4) 非正常排放

非正常排放包括生产过程中的开停车、设备检修、工艺设备运转异常及污染物控制措施达不到应有效率等情况下的排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。结合项目特点，本次评价废气非正常排放主要考虑生产废气治理措施完全失效，即处理效率下降为0状态下的排放，非正常排放历时不超过1h。

表2.5-5 扩建项目废气非正常排放源强表

非正常排放源	污染物	非正常排放原因	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg)	单次持续时间	年发生频次	处理措施
DA010	颗粒物	设备故障， 处理效率下降为0	137.8	1.378	≤1h	1次/年	相应工段立即停产检修，恢复正常后恢复生产。
	NMHC		20.1	0.261	≤1h	1次/年	
DA011	NMHC		3.3	0.0033	≤1h	1次/年	

企业必须做好污染治理设施的日常维护与检查，避免非正常排放的发生，定期进行污染排放监测，确保设施长期稳定正常运行。

日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

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

②具有使用周期的环保设施应按时、足量进行更换，并做好台账记录。

③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时

更换使废气全部做到达标排放。

④对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

3 环境空气质量现状调查与评价

3.1 达标区判定

本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），项目所在区域各评价因子数据见表 3.1-1。

表3.1-1 2024年海安市主要空气污染物指标监测结果

污染物	年度评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂		19	40	47.5	达标
PM ₁₀		51	70	72.9	达标
PM _{2.5}		32	35	94.3	达标
CO	第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	154	160	96.3	达标

由表 3-1 可知，2024 年海安区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 年评价指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此该区域属于环境空气质量达标区。

3.2 其他污染物环境质量现状

扩建项目特征污染物主要有 TSP、非甲烷总烃和甲醛。TSP、非甲烷总烃、甲醛环境质量现状评价引用 [] 中韩洋花苑的监测数据，监测点位于扩建项目西侧约 1.47m 处。监测时间为：2025 年 10 月 22 日~28 日。引用监测点位与扩建项目距离小于 2.5km，在评价范围内，且监测时间距今未超过 3 年，数据有效，可引用。监测结果如下：

表3.1-2 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	评价指标	评价标准 (mg/m^3)	现状浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度占 标率 (%)	超标频率 (%)	达标 情况
G1 韩洋 花苑	TSP	日平均值	0.3	■	■	0	达标
	NMHC	1h 平均值	2.0	■	■	0	达标
	甲醛	1h 平均值	0.05	■	■	/	达标

注：* “ND” — 未检出，甲醛检出限为 0.05mg/m³。

监测结果表明，项目所在地环境空气中甲醛未检出，TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡期二类标准值要求；非甲烷总烃含量满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值要求。

4 大气环境影响预测与评价

4.1 预测模型及方法

4.1.1 预测模型及方法

扩建项目大气环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），不进行进一步预测与评价，采用估算模式 AREScreen 计算各污染物的最大影响程度和最远影响范围。预测平均气象条件下，废气正常和非正常排放时污染物最大小时落地浓度值；核算污染物排放量；估算扩建项目的大气环境保护距离。根据大气环境影响评价导则，结合本工程大气污染物的排放特点，选择扩建项目大气影响评价因子为：PM₁₀、TSP、非甲烷总烃、甲醛。

估算模式预测参数见表 1.4-2。

4.1.2 源强参数调查

根据工程分析，项目工艺废气正常排放、非正常排放情况下源强见表 4.1-1 至表 4.1-3。

表4.1-1 点源参数调查清单（正常排放）

编号	名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部 海拔高度/m	排气筒 高度/m	排气筒出 口内径/m	烟气流速/ (m/s)	烟气温度 /°C	年排放小 时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		东经	北纬									
1	DA010	120.551390	32.561255	/	30	0.75	14.47	25	2400	正常	PM ₁₀	0.028
											NMHC	0.026
2	DA011	120.551310	32.561277	/	30	0.15	15.73	25	8760	正常	NMHC	0.001

表4.1-2 面源源强调查参数

编号	名称	面源起点坐标 (°)		面源海拔 高度/m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向 夹角/°	面源有效排 放高度/m	年排放小 时数/h	排放工况	源强 (kg/h)	
		东经	北纬									
1	1#车间	120.551310	32.561033	/	60	30	/	8	2400	正常	TSP	0.073
											NMHC	0.134
											甲醛	0.00025
6	危废仓库	120.551310	32.561277	/	6	5	/	3	8760	正常	NMHC	0.00034

表4.1-3 点源参数调查清单（非正常排放）

编号	名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部 海拔高度/m	排气筒 高度/m	排气筒出 口内径/m	烟气流速/ (m/s)	烟气温度 /°C	年排放小 时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		东经	北纬									
1	DA010	120.551390	32.561255	/	30	0.75	14.47	25	2400	非正常	PM ₁₀	1.378
											NMHC	0.261
2	DA011	120.551310	32.561277	/	30	0.15	15.73	25	8760	非正常	NMHC	0.0033

4.2 估算结果

正常工况点源预测结果详见表 4.2-1，面源预测结果详见表 4.2-2，非正常排放情况下点源预测结果见表 4.2-3。

表4.2-1 点源污染源估算模型计算结果表

下风向距离 (m)	DA010				DA011	
	PM ₁₀		NMHC		NMHC	
	浓度(μg/m ³)	占标率(%)	浓度(μg/m ³)	占标率(%)	浓度(μg/m ³)	占标率(%)
50.0	0.1010	0.0281	0.0938	0.0047	0.0122	0.0006
100.0	0.2758	0.0766	0.2562	0.0128	0.0200	0.0010
200.0	0.2555	0.0709	0.2372	0.0119	0.0165	0.0008
300.0	0.2075	0.0576	0.1927	0.0096	0.0147	0.0007
400.0	0.1851	0.0514	0.1719	0.0086	0.0123	0.0006
500.0	0.2161	0.0601	0.2007	0.0100	0.0095	0.0005
600.0	0.2608	0.0725	0.2422	0.0121	0.0093	0.0005
700.0	0.2824	0.0784	0.2622	0.0131	0.0101	0.0005
800.0	0.2893	0.0804	0.2687	0.0134	0.0103	0.0005
900.0	0.2874	0.0798	0.2669	0.0133	0.0103	0.0005
1000.0	0.2803	0.0778	0.2602	0.0130	0.0100	0.0005
1200.0	0.2590	0.072	0.2405	0.0120	0.0093	0.0005
1400.0	0.2355	0.0654	0.2187	0.0109	0.0084	0.0004
1600.0	0.2131	0.0592	0.1979	0.0099	0.0076	0.0004
1800.0	0.1935	0.0537	0.1797	0.0090	0.0069	0.0003
2000.0	0.1761	0.049	0.1635	0.0082	0.0063	0.0003
2500.0	0.1414	0.0393	0.1313	0.0066	0.0051	0.0003
3000.0	0.1163	0.0323	0.1080	0.0054	0.0042	0.0002
3500.0	0.0977	0.0272	0.0907	0.0045	0.0035	0.0002
4000.0	0.0835	0.0232	0.0775	0.0039	0.0030	0.0001
4500.0	0.0724	0.0201	0.0672	0.0034	0.0026	0.0001
5000.0	0.0636	0.0176	0.0590	0.0030	0.0023	0.0001
10000.0	0.0257	0.0071	0.0239	0.0012	0.0009	0.0000
11000.0	0.0226	0.0063	0.0210	0.0010	0.0008	0.0000
12000.0	0.0200	0.0056	0.0186	0.0009	0.0007	0.0000
13000.0	0.0179	0.005	0.0166	0.0008	0.0006	0.0000
14000.0	0.0161	0.0045	0.0150	0.0007	0.0006	0.0000
15000.0	0.0147	0.0041	0.0136	0.0007	0.0005	0.0000
20000.0	0.0097	0.0027	0.0090	0.0004	0.0003	0.0000
25000.0	0.0070	0.002	0.0065	0.0003	0.0002	0.0000
下风向最大浓度	0.2895	0.0804	0.2688	0.0134	0.0201	0.0010
下风向最大浓度 出现距离 (m)	825.0	825.0	825.0	825.0	106.0	106.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

表4.2-2 面源污染源估算模型计算结果表

下风向距离 (m)	1#车间						危废仓库	
	NMHC		TSP		甲醛		NMHC	
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
50.0	122.1140	6.1057	66.5248	7.3916	0.2278	0.4556	0.6490	0.0324
100.0	74.6272	3.7314	40.6551	4.5172	0.1392	0.2785	0.2726	0.0136
200.0	33.3660	1.6683	18.177	2.0197	0.0623	0.1245	0.1069	0.0053
300.0	19.8289	0.9914	10.8023	1.2003	0.0370	0.0740	0.0614	0.0031
400.0	13.5677	0.6784	7.3914	0.8213	0.0253	0.0506	0.0414	0.0021
500.0	10.0688	0.5034	5.4852	0.6095	0.0188	0.0376	0.0305	0.0015
600.0	7.9479	0.3974	4.3298	0.4811	0.0148	0.0297	0.0237	0.0012
700.0	6.4476	0.3224	3.5125	0.3903	0.0120	0.0241	0.0192	0.0010
800.0	5.3774	0.2689	2.9295	0.3255	0.0100	0.0201	0.0160	0.0008
900.0	4.5811	0.2291	2.4957	0.2773	0.0085	0.0171	0.0136	0.0007
1000.0	3.9689	0.1984	2.1621	0.2402	0.0074	0.0148	0.0118	0.0006
1200.0	3.0956	0.1548	1.6864	0.1874	0.0058	0.0116	0.0092	0.0005
1400.0	2.5086	0.1254	1.3666	0.1518	0.0047	0.0094	0.0074	0.0004
1600.0	2.0909	0.1045	1.1391	0.1266	0.0039	0.0078	0.0062	0.0003
1800.0	1.7804	0.0890	0.9699	0.1078	0.0033	0.0066	0.0053	0.0003
2000.0	1.5418	0.0771	0.8399	0.0933	0.0029	0.0058	0.0046	0.0002
2500.0	1.1368	0.0568	0.6193	0.0688	0.0021	0.0042	0.0034	0.0002
3000.0	0.8863	0.0443	0.4828	0.0536	0.0017	0.0033	0.0026	0.0001
3500.0	0.7180	0.0359	0.3912	0.0435	0.0013	0.0027	0.0021	0.0001
4000.0	0.5983	0.0299	0.3259	0.0362	0.0011	0.0022	0.0018	0.0001
4500.0	0.5094	0.0255	0.2775	0.0308	0.0010	0.0019	0.0015	0.0001
5000.0	0.4411	0.0221	0.2403	0.0267	0.0008	0.0016	0.0013	0.0001
10000.0	0.1717	0.0086	0.0936	0.0104	0.0003	0.0006	0.0005	0.0000
11000.0	0.1513	0.0076	0.0824	0.0092	0.0003	0.0006	0.0004	0.0000
12000.0	0.1345	0.0067	0.0733	0.0081	0.0003	0.0005	0.0004	0.0000
13000.0	0.1206	0.0060	0.0657	0.0073	0.0002	0.0004	0.0004	0.0000
14000.0	0.1090	0.0054	0.0594	0.0066	0.0002	0.0004	0.0003	0.0000
15000.0	0.0992	0.0050	0.054	0.006	0.0002	0.0004	0.0003	0.0000
20000.0	0.0670	0.0033	0.0365	0.0041	0.0001	0.0002	0.0002	0.0000
25000.0	0.0494	0.0025	0.0269	0.003	0.0001	0.0002	0.0001	0.0000
下风向最大浓度	123.9438	6.1972	67.5216	7.5024	0.2312	0.4625	1.7710	0.0886
下风向最大浓度 出现距离 (m)	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	10.0	10.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/		

表4.2-3 非正常排放源估算模型计算结果表

下风向距离 (m)	DA010				DA011	
	PM ₁₀		NMHC		NMHC	
	浓度(μg/m ³)	占标率(%)	浓度(μg/m ³)	占标率(%)	浓度(μg/m ³)	占标率(%)
50.0	5.9683	1.6579	0.9412	0.0471	0.0416	0.0021
100.0	16.3040	4.5289	2.5712	0.1286	0.0680	0.0034
200.0	15.0990	4.1942	2.3812	0.1191	0.0562	0.0028
300.0	12.2650	3.4069	1.9342	0.0967	0.0498	0.0025
400.0	10.9390	3.0386	1.7251	0.0863	0.0420	0.0021
500.0	12.7730	3.5481	2.0144	0.1007	0.0325	0.0016
600.0	15.4160	4.2822	2.4312	0.1216	0.0317	0.0016
700.0	16.6900	4.6361	2.6321	0.1316	0.0343	0.0017
800.0	17.1010	4.7503	2.6969	0.1348	0.0351	0.0018
900.0	16.9850	4.7181	2.6786	0.1339	0.0349	0.0017
1000.0	16.5640	4.6011	2.6122	0.1306	0.0340	0.0017
1200.0	15.3090	4.2525	2.4143	0.1207	0.0315	0.0016
1400.0	13.9190	3.8664	2.1951	0.1098	0.0286	0.0014
1600.0	12.5990	3.4997	1.9869	0.0993	0.0259	0.0013
1800.0	11.4360	3.1767	1.8035	0.0902	0.0235	0.0012
2000.0	10.4100	2.8917	1.6417	0.0821	0.0214	0.0011
2500.0	8.3595	2.3221	1.3183	0.0659	0.0172	0.0009
3000.0	6.8733	1.9093	1.0839	0.0542	0.0141	0.0007
3500.0	5.7713	1.6031	0.9102	0.0455	0.0119	0.0006
4000.0	4.9322	1.3701	0.7778	0.0389	0.0101	0.0005
4500.0	4.2777	1.1883	0.6746	0.0337	0.0088	0.0004
5000.0	3.7560	1.0433	0.5923	0.0296	0.0077	0.0004
10000.0	1.5191	0.4220	0.2396	0.0120	0.0031	0.0002
11000.0	1.3336	0.3704	0.2103	0.0105	0.0027	0.0001
12000.0	1.1829	0.3286	0.1865	0.0093	0.0024	0.0001
13000.0	1.0583	0.2940	0.1669	0.0083	0.0022	0.0001
14000.0	0.9539	0.2650	0.1504	0.0075	0.0020	0.0001
15000.0	0.8653	0.2404	0.1365	0.0068	0.0018	0.0001
20000.0	0.5722	0.1589	0.0902	0.0045	0.0012	0.0001
25000.0	0.4114	0.1143	0.0649	0.0032	0.0008	0.0000
下风向最大浓度	17.1110	4.7531	2.6985	0.1349	0.0683	0.0034
下风向最大浓度 出现距离 (m)	825.0	825.0	825.0	825.0	106.0	106.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

由预测结果可知，正常工况下，项目 P_{\max} 最大值出现为 1#车间无组织排放的 TSP， P_{\max} 值为 8.9412%， c_{\max} 为 80.471 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。项目营运期排放的各污染物最大落地浓度占标率均 $<10\%$ ；各污染下风向最大落地浓度均小于标准限值，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级，可接受。

由估算结果可知：正常工况下，项目有组织、无组织排放的各污染物最大落地浓度贡献值占标率均小于 10%。在非正常工况下（考虑废气处理装置故障），项目有组织排放的污染物占比率升高，为此应加强废气处理装置的日常管理，避免对周围环境保护目标造成影响。

由上表非正常排放情况下源强预测结果可见，扩建项目非正常和事故工况污染最大落地浓度明显增加，对区域环境质量还是会造成一定的影响。因此，要求企业必须做好污染防治治理设施的日常维护与事故性排放的防范措施，尽量避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应防护措施，将污染影响降低到最小，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理设施正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

4.3 环境保护距离

由上表 4.2-1 及 4.2-2 的预测结果可知，正常工况下扩建项目污染源的短期贡献浓度值在厂界外部均无超标点，即废气可满足厂界达标排放，同时厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018），无需设置大气环境保护距离。

4.4 大气污染物排放量核算

扩建项目各排气筒均为一般排放口，建设项目大气污染物排放量核算结果见表

4.4-1~4.4-3。

表4.4-1 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA010	颗粒物	2.8	0.028	0.066
		NMHC	2.0	0.026	0.063
2	DA011	NMHC	1	0.001	0.009
一般排放口合计		颗粒物			0.066
		VOCs			0.072
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.066
		VOCs			0.072

表4.4-2 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	厂界	砂光	颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.5	0.174
						《木材加工行业大气污染物排放标准》 (DB32/4436-2022)	4
		4	0.003				
		4	0.2506				
		贴皮	NMHC		0.05	0.0006	
甲醛							
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.174	
				VOCs		0.3236	
				甲醛		0.0006	

表4.4-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.24
2	VOCs	0.3956
3	甲醛	0.0006

5 废气污染防治措施评述

5.1 废气收集、处理方式

扩建项目营运期废气主要为贴皮废气、砂光粉尘、辊涂、固化有机废气和危废仓库废气。废气收集、处理方式汇总如下图所示。

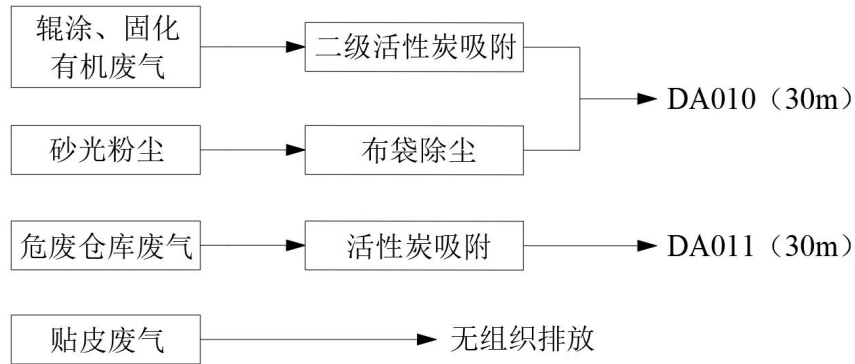


图 5.1-1 建设项目废气收集、处理示意图

5.2 有组织废气污染防治措施

5.2.1 设计风量核算

① 辊涂、固化

辊涂线辊涂废气利用集气罩（四周设软帘）收集、固化废气经固化通道排风口连接集气管道收集、固化废气通过密闭管道收集。扩建项目设 1 条辊涂线，6 个辊涂工位（单次最多使用 4 个）、6 个紫外固化工位（单次最多使用 4 个）、2 个远红外固化通道（与紫外固化不同时使用）。每个辊涂工位上方设置 1 个集气罩，参照《环境工程设计手册》P48 中，集气罩设置在污染源上方的排风量核算公式为：

$$L = kPHV_t$$

P—排风罩口敞开面的周长，m；

H—罩口至污染源距离，m；

V_t —污染源边缘控制风速，m/s（根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》，风速取值范围控制在 0.3~0.5m/s，扩建项目取最大值）；

k—安全系数，一般取 1.4；

辊涂工位上方的集气罩敞开面周长为 2m，集气罩距离污染源距离约 0.3m，则计算风量为： $Q_1=1.4 \times 2 \times 0.3 \times 0.5 \times 3600 \times 4 \text{m}^3/\text{h}=6048 \text{m}^3/\text{h}$ 。

固化工位为双灯固化，每灯配套 1 根吸风支管，共 12 根（单次最多使用 8 根）。管径约 150mm，支管风速按 10m/s 计，则计算风量为：
 $Q_2=0.075 \times 0.075 \times 3.14 \times 10 \times 3600 \times 8 \text{m}^3/\text{h} \approx 5087 \text{m}^3/\text{h}$ 。

远红外固化通道两端负压、中部抽风，参考《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》《工业有机废气收集系统技术规范》（TACEF207-2025），通过式密闭间的控制风速取值范围为 0.5~1m/s，本报告取 1m/s。远红外固化通道两端横断面积约为 0.45m²，风量 Q₃ 计算为：Q₃=控制风速×横截面面积=1m/s×0.75m²×3600×2×2=6480m³/h。

紫外固化和远红外固化不同时使用，固化风量取二者中的大值。则 UV 线合计计算风量 $Q=Q_1+(Q_2, Q_3)_{\max}=12528 \text{m}^3/\text{h}$ ，设计风量取 13000m³/h。

②砂光粉尘

砂光粉尘通过砂光机吸风口套接集气管道收集。扩建项目设 1 台木工砂光机、1 台木纹拉丝机，每台设备配 4 个φ120 的套接口；UV 线 4 个砂光工位，每个工位配备 4 个φ120 的套接口。套接管断面风速按 10.0m/s 计，则计算风量为：

$Q=0.06 \times 0.06 \times 3.14 \times 10.0 \times 3600 \times (4+4+4 \times 4) \text{m}^3/\text{h} \approx 9767 \text{m}^3/\text{h}$ ，设计风量取 10000m³/h。

5.2.2 处理效果可行性

①布袋除尘器

扩建项目砂光粉尘主要为木粉尘、漆尘，与木质家具行业打磨、砂光粉尘成分类似，参考《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）中“表 6 废气治理可行技术参照表”，布袋除尘为治理打磨废气的可行技术。布袋除尘器主要技术参数如下。

表5.2-1 中央除尘装置设计参数一览表

设备	滤袋材质	过滤风速	滤袋个数	滤袋尺寸	单个过滤面积	最大处理风量
中央除尘装置	聚酯	3.0m/min	66 个	Φ135mm×2000mm	0.84m ²	10000m ³ /h

②二级活性炭吸附装置

二级活性炭吸附装置是由两个独立的活性炭吸附箱体串联而成的吸附装置。每

级活性炭吸附箱体是由活性炭纤维筒吸附装置、排风管和排风机、排气筒等组成。该装置在系统主风机的作用下，废气从塔体进风口处进入吸附塔体内的各吸附单元，利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力将有机废气分子吸附质吸引附着在吸附剂表面，经吸附后的干净气体透过吸附单元进入塔体内的净气室并汇集至风口排出。随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，所以活性炭在使用过程中性能会逐渐衰减，需定期进行更换。扩建项目二级活性炭吸附装置设备设计参数见下表：

表5.2-2 活性炭吸附装置主要设计参数表

序号	项目	技术指标		苏环办(2022)218号文要求	南通市废气活性炭吸附设施专项整治设施方案要求	HJ2026-2013要求
		UV线	危废仓库			
1	设备数量	1套	1套	/	/	/
2	风量(m ³ /h)	13000	1000	/	/	/
3	箱体规格(mm)	L1900×W1300×H2100	L1600×W1100×H1200	/	/	/
4	碳层规格(mm)	L1300×W1200×H300	L700×W700×H300	/	/	/
5	层数	4层	2层	/	/	/
6	活性炭类型	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭	/	/	/
7	比表面积(m ² /g)	900-1600	900-1600	≥750	≥750	≥750
8	孔体积(cm ³ /g)	0.63	0.63	/	/	/
9	活性炭密度(g/cm ³)	0.5	0.5	/	/	/
10	碳层停留时间(s)	1.03	1.03	/	>1s	/
11	气流速度(m/s)	0.58	0.29	<1.2m/s	<1.2m/s	<1.2m/s
12	填充量(t)	1.85	0.15	/	/	/
13	更换频次	1次/3个月	1次/3个月	不超过累计运行500小时或3个月	活性炭动态吸附量降低至设计值80%	活性炭动态吸附量降低至设计值80%
14	吸附阻力损失(Pa)	450	450	450	/	/
15	碘值(mg/g)	≥800	≥800	≥650	≥800	/
16	净化效率	理论单级70%，二级综合效率90%		/	/	≥90%
17	吸入温度(°C)	<40, 25最佳		<40	<40	<40

二级活性炭箱参数计算：

单级活性炭吸附箱内放置 4 层活性炭，炭层规格为 1.5m（长）×1.5m（宽）×0.3m（厚），则一套二级活性炭吸附箱内活性炭有效吸附容积=1.5m×1.5m×1.2m×2=5.4m³。该二级活性炭吸附装置中填充的活性炭为蜂窝状活性炭，蜂窝状活性炭密度一般都在 0.45-0.65g/cm³，本次取 0.5g/cm³，则一套二级活性炭填充量=5.4×0.5=2.7t，箱体填充的活性炭为 2.7t/次。活性炭吸附装置的设计风量为 18000m³/h=5m³/s，过滤风速=5/1.5/1.5/4≈0.56m/s，炭层停留时间=0.3×2/0.56≈1.07s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范(HJ2026-2013)》中“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s”及《南通市废气活性炭吸附设施专项整治设施方案》中“采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s；气体停留时间>1s”的要求。

活性炭更换周期计算：

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》（苏环办〔2021〕218 号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d；

表5.2-3 活性炭更换周期计算表

活性炭设备	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (d)
辊涂线	1850	10	18.1	13000	8	98
危废仓库	150	10	2.4	1000	24	260

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办 2022[218]号）要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。结合苏环办 2022[218]号文要求及上表计算结果，确定扩建项目活性炭吸

附装置活性炭实际更换周期为 3 个月。

项目选用符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）及《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T 5030-2025）技术要求的蜂窝活性炭，每 3 个月更换一次，满足规范要求。

对照《国家污染防治技术指导目录（2025 年版）》（环办科财函〔2025〕197 号），扩建项目拟采取的废气污染防治措施均不属于所列低效类技术，也不属于鼓励类技术。

综上所述，企业拟采取的污染治理设施均为可行技术，污染治理措施可行。

5.2.3 排气筒设置合理性分析

扩建项目排气筒设置情况详见表 2.5-3。

①项目废气均分类收集、分质处理。在设计过程中综合考虑废气排放筒的距离、废气排放是否存在互相影响、废气风量、对周围环境的影响等前提下，尽可能减少废气排气筒的设置数量，减少对周边环境的影响。

②扩建项目所有排气筒高度均不低于 15m，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《木材加工行业大气污染物排放标准》（DB32/4436-2022）中排气筒高度不低于 15m 的要求。

③扩建项目排气筒废气排放流速约 14.47~15.73m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20m/s~25m/s 左右。”的技术要求。

④扩建项目正常排放工况下，废气经处理后均可以实现稳定达标排放，废气中各污染物排放均满足相应的排放标准要求；经估算预测，排放的各类污染物对项目所在地周边的环境空气的贡献值较小，不会降低区域环境空气质量，环境影响可以接受。

因此，扩建项目排气筒设置比较合理。

5.2.4 经济可行性分析

扩建项目共设置 1 套布袋除尘器、1 套二级活性炭吸附装置、1 套活性炭吸

附设施，设备投资约 20 万元，约占总投资的 2%，在可接受范围内。运行费用包含布袋更换、活性炭更换、废活性炭、除尘灰处置费用、设备运行电费及人工费用合计约 10 万元/年。因此，从经济效益的角度分析，企业是有能力接受的，扩建项目废气治理措施经济可行。从项目的总投资和经济效益角度分析，建设单位在生产的同时完成了废气中污染物总量的再次净化和削减，进一步减轻了环境污染，因此扩建项目废气防治措施是经济可行的。

5.3 无组织废气防治措施

扩建项目无组织废气主要为贴皮废气以及未收集到的砂光粉尘、辊涂、固化有机废气、危废仓库废气等。

贴皮工序在密闭车间内进行。使用的胶粘剂为白乳胶，VOCs 含量为 10g/L（质量百分比约 0.83%）。对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相关要求：“企业使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序可不要求采取无组织排放收集措施。”

无组织排放控制措施：

（1）贮存防治措施

涂料、胶粘剂等易挥发的液态原料贮桶要密封，用后即盖好存放于专用仓库中。

（2）生产防治措施

①生产车间生产状态下密闭；

②每次生产线开启前，先启动废气收集处理设施；生产线停运后，保持废气收集处理设施运行一段时间，待废气全部收集处理后再关闭；

③对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；

（3）颗粒物污染防治

加强车间通风，通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

（4）转移和输送防治措施

使用涂料和胶粘剂时，企业安排专人从仓库提取物料送至生产车间，输送和转移过程中不得擅自打开原料桶。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，减少对周围大气环境的影响。

6 大气污染源监测计划

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）及《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022年修订）》（苏环发[2022]5号）相关要求，运营期大气污染源监测计划见下表。

表6-1 大气污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	DA010	颗粒物、NMHC	1次/年	《木材加工行业大气污染物排放标准》（DB32/4436-2022）
	DA011	NMHC	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	无组织排放 （厂界）	颗粒物	1次/半年	
		NMHC、甲醛	1次/半年	
无组织排放 （厂区内）	NMHC、甲醛	1次/年	《木材加工行业大气污染物排放标准》（DB32/4436-2022）	

7 大气环境影响评价结论与建议

①项目各类废气分类收集处理，各污染物均能稳定达标排放，满足相应排放标准要求。

②正常排放时，各污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 10%，符合相应环境质量标准。

③非正常工况下，各污染物影响明显增大，企业应加强管理和监控，定期巡检，严格按照操作规范进行生产；

④根据导则推荐的大气环境防护距离计算公式计算结果可知，无组织排放各大气污染物到达厂界无组织浓度限值均满足相关标准无组织排放浓度限值要求，没有超出厂界外的范围，建设项目无需设置大气环境防护区域。

表7-1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ）				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
		其他污染物（NMHC、TSP、甲醛）				不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2024) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input checked="" type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	扩建项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 扩建项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 (/)					包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
							不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
正常排放短期浓度	C _{扩建项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>					C _{扩建项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			

	贡献值			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{扩建项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{扩建项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>
		二类区	$C_{\text{扩建项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{扩建项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>		$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、NMHC、甲醛）	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：（ / ）	监测点位数（ / ）	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	距（ / ）厂界最远（ / ） m		
	污染源年排放量	颗粒物：（0.24） t/a	VOCs：（0.3956） t/a	甲醛：（0.0006） t/a
注：“□”，填“√”；“（ / ）”为内容填写项				