

建设项目环境影响报告表

项目名称： 艺腾家具制造项目
建设单位（盖章）： 海安艺腾家具有限公司
编制日期： 2021年4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	艺腾家具制造项目		
项目代码	***		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省（自治区）南通市海安市城东镇和合路9号		
地理坐标	（120度32分45.330秒，32度33分51.651秒）		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造 C2130 金属家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业21 木质家具制造 211-其他 金属家具制造 213-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海安市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海行审备〔2020〕729号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	6.67%	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5750
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p style="text-align: center;">《海安经济技术开发区总体规划》；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（江苏省人民政府，苏政复〔2006〕66号）；</p> <p style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">《海安经济技术开发区总体规划环境影响报告书》；关于《海安经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见(中华人民共和国环境保护部，环审〔2015〕62号)</p>		

规划及规划环境影响评价符合性分析

建设项目位于海安市城东镇和合路9号，根据企业提供的土地证，可知项目用地为工业用地，根据海安经济技术开发区用地规划，项目所属地块规划为一类工业用地，故本项目用地符合经济开发区土地利用规划。

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-永安路，总面积56.42平方公里。”本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、科技研发、商贸物流等产业，是未来海安产业发展的主战场。城东综合产业片区限制光伏材料、金属制品压延、不锈钢等含氟化物排放企业的引进。

本项目属于家具制造产业，不属于开发区限制入园行业，属于允许入园行业，因此本项目符合开发区总体规划。

与规划环境影响报告书及审查意见相符性：

表 1-1 与规划环境影响报告书结论及审查意见相符性分析

序号	结论及审查意见要求	项目相符性分析
1	进一步优化区内空间布局，通过土地用途调整、搬迁等途径解决好区内部分工业用地与居住用地混杂的问题，避免工业发展对居住环境的不良影响，加强规划与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，确保规划开发建设用地不占用基本农田、农林用地等环境保护目标。	本项目位于开发区城东综合产业片区内，项目所在地规划为工业用地；项目为艺腾家具制造项目，符合经济开发区产业定位和发展规划。
2	根据国家和区域发展战略，加快推进区内产业转型升级，逐步淘汰不符合区域发展战略定位和环境保护要求的产业。开发区化工产业近期逐步缩小规模，远期退出铁路廊道以东地区严格限制光伏材料、金属制品压延、不锈钢等含氟化物排放企业	本项目为艺腾家具制造项目，位于东部综合产业园区，不属于环境准入负面清单中禁止、限制建设的项目；项目采取了优先选用低耗能设备，用电来源于市政电网，

	<p>的引入，避免对区域桑蚕种质资源的不利影响，进一步优化东部综合产业园区的产业定位和布局，避免对城市集中居住区的不利环境影响。严格园区产业环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率的均需达到同行业国际先进水平。</p>	<p>用水取自市政自来水管网，与资源利用上线相符。</p>
3	<p>加快解决开发区原有环境问题，按照报告书意见，尽快搬迁位于金属表面处理中心外的两家电镀企业，关停位于精细化园区外的两家化工企业；尽快完成金属表面处理中心和精细化工园安全隔离带内原有居民的搬迁、热电厂脱硫、脱硝及除尘改造、淘汰企业自建燃煤小锅炉工业废水及生活污水接管等工作。</p>	<p>本项目不涉及电镀、化工，周围也无原有环境问题。本项目生活污水经化粪池预处理后，接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司集中处理，尾水达标排入洋蛮河。</p>
4	<p>加强区域饮用水水源保护，加大区域河流综合整治和环境保护力度，保障饮用水源的水质安全，严格控制园区人口规模和用水定额，减少用水量和排放量，加强水污染防治，确保增产减污，加快实现水环境功能区达标。</p>	<p>本项目生活污水经化粪池预处理后，接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司集中处理，尾水达标排入洋蛮河。</p>
5	<p>在解决原有问题的基础上，加快环境基础设施一体化建设，2017 年底前完成新建热电厂及供热管网建设，美亚热电结合新建热电厂投产同步关闭。加快城北污水厂及污水管网建设，2015 年底前，实现废水全部接管并完成鹰泰、联发等污水厂的提标改造，采集中水回用等有效措施减少废水排放，提高水、土地等资源的利用效率。加强固体废物的集中处理处置，危险废物交由有资质单位收集处置。</p>	<p>本项目生活污水经化粪池预处理后，接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司集中处理，尾水达标排入洋蛮河。本项目产生的固废均得到安全处理，危险废物委托有资质单位进行处置。</p>
6	<p>建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源及危险化学品储运的管控。加强监测体系和能力建设，做好对排污口周边底泥、水环境以及居住区周边大气环境的跟踪监测与管理。</p>	<p>企业设置有相应的风险防范措施、制定监测制度、配备和安装监测设备，并及时公开监测信息。</p>
7	<p>落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少总磷、重金属、挥发性有机化合物（VOCs）等污染物的排放，切实维护和改善区域环境质量。</p>	<p>本项目产生的污染物通过有效措施处理后，可减少特征污染物的排放，可落实污染物排放总量控制要求。</p>
8	<p>在规划实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书。</p>	<p>目前正在实施跟踪评价，重新编制环境影响报告书</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性：</p> <p>本项目生产涉及国民经济行业分类中的 C2110 木质家具制造、C2130 金属家具制造两个行业。对照《产业结构调整指导目</p>	

录(2019年本)》，《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》及其修改通知，《南通市工业结构调整指导目录》(通政办发〔2006〕14号)，《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(2015年本)，本项目不属于限制及淘汰类。

因此，本项目符合国家和地方相关产业政策要求。

2、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

根据《江苏省国家级生态保护红线区域保护规划》(苏政发〔2018〕74号)，距建设项目最近的国家生态红线区域为西南侧10.4km处的“新通扬运河(海安)饮用水水源保护区”。在项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线保护区域，不会导致项目地周围国家级生态保护红线生态服务功能下降；

根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)，距建设项目最近的江苏省生态空间管控区为西侧5.3km处的“新通扬-通榆运河清水通道维护区”。在项目评价范围内不涉及生态空间管控区，不会导致项目地周围生态空间管控区生态服务功能下降。

因此，建设项目与《江苏省国家级生态保护红线区域保护规划》(苏政发〔2018〕74号)、《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)是相符的。

(2) 环境质量底线

根据《南通市生态环境状况公报》(2019)，2019年海安主要空气污染物指标监测结果中PM_{2.5}不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，因此判定为大气环境质量不达标区。为了打好蓝天保卫战，海安市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制，在用煤量实现减量替代的前提下，扩建热电项目，加强供热管网建设。治理工业污染，实施超低排放改造，以家具制造行业为重点进行整治，推进油烟净化和在线监控设施

建设。防治移动污染源，推广使用200辆新能源汽车，淘汰500辆高污染车辆。划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度，采取上述措施后，海安市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

地表水洋蛮河监测断面pH、COD、氨氮、总磷、SS等各项监测指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准要求；建设项目区域昼间声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。建设项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内。

因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

（3）资源利用上线

建设项目用水880.41t/a，用电量10万度/a。当地自来水厂可满足本项目新鲜水使用要求，区域电网可满足项目使用要求，建设项目对当地资源利用基本无影响。

（4）环境准入负面清单

对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则管控条款（试行）中所列禁止建设项目，本项目不属于负面清单所列项；符合区域负面清单的要求。

（5）与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》及“《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）”相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）、及《南通市“三线一单”

生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号，本项目位于海安市城东镇和合路9号，属于重点管控单元，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。南通市全市共划分重点管控单元247个，占全市陆域国土面积的24.41%。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。

本项目生产废水经水处理一体机处理后回用，不外排，生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入海安市水务集团城市污水处理有限公司集中处理；各类废气经有效处理后达标排放；设备运行噪声采取隔声减振措施后达标排放；固废实现零排放。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

综上所述，本项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。

3、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

本项目位于海安市城东镇和合路9号，所在地不在通榆河一级、二级、三级保护区内，因此本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》。

4、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性

《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）要求“所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅材料、生产工艺和设备，对应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放”以及“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂

型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”。

本项目通过对生产设备在车间的合理布局，提高废气收集的效率，调漆、喷漆、晾干等产生有机废气的工段，均在密闭负压喷漆房内完成，收集效率可达 95%，并采用水帘柜+二级活性炭”处理（有机废气去除率可达 80%），项目涉及水性涂料表面涂装，满足处理效率不低于 75%的要求。因此，符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）要求。

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

本项目使用的水性底漆中挥发性有机物含量 158g/L，水性面漆中挥发性有机物含量 184g/L，水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 木器涂料色漆中挥发性有机物含量≤220g/L，型材涂料其他中挥发性有机物含量≤250g/L 的要求，因此本项目使用的水性漆属于低 VOCs 含量的涂料，符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中“大力推进源头代替，有效减少 VOCs 产生”的相关要求。

本项目使用的白乳胶中挥发性有机物含量为 30g/L，满足《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 中其他类水基型胶粘剂中挥发性有机物限量（≤50g/L）的要求；热熔胶中挥发性有机物含量为 5g/L，满足《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 中其他应用领域其他类本体型胶粘剂挥发性有机物限量（≤50g/L）的要求。因此本项目使用的白乳胶、拼板胶、水性胶、热熔胶属于低 VOCs 含量的胶黏剂，属于环保型胶黏剂，符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中“大力推进源头代替，有效减少 VOCs 产生”的相关要求。

本项目严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求：

挥发性原料为水性涂料、水性胶黏剂，采用密闭容器存储，本项目调漆、喷漆及流平晾干等生产过程中产生的有机废气经有效收集，采用“二级活性炭吸附装置”处理后经 20m 高排气筒排放。废气处置环节产生的废过滤棉、废活性炭等均用密封袋装分类暂存于危废仓库。符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中“全面落实标准要求，强化无组织排放控制”的相关要求。

本项目调漆、喷（刷、辊）涂及流平晾干等生产过程中产生的有机废气经有效收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理，最后通过 20m 高排气筒排放，TVOC 排放均符合江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表1及表2中相关限值要求，符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》中“聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率”的相关要求。

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	生产线名称	生产线编号	产品名称	生产能力(套/年)	喷涂面积(m ²)	设计年生产时间	产品规格
[C2110]木质家具制造 [C2130]金属家具制造	商品展示柜生产线	1#	商品展示柜	120	木质板材: 3600 金属板材: 4000	2640	根据客户定制要求

2、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-2 建设项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

(略)

3、项目原辅材料消耗表

表 2-3 项目原辅材料消耗表

(略)

喷底漆、面漆，各类漆组分如下。

表 2-4 项目水性漆组分表

(略)

*注：根据检验报告，水性底漆、水性面漆挥发性有机物含量分别为 158g/L、184g/L（扣除水分后涂料中挥发性有机化合物的含量），固份含量分别为 60.8%、48.7%，按水性漆密度 1.2t/m³ 计，23℃时水的密度为 0.9975g/mL，根据公式

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

可知水性底漆中水含量 30.9%、有机挥发份含量 8.3%；
水性面漆中水含量 44.1%、有机挥发份含量 7.2%。

主要原辅料理化性质见下表。

表 2-5 理化性质表

(略)

4、项目工程组成表

表 2-6 建设项目工程组成情况表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产厂房	建筑面积 5750m ² ，高 12m	1 楼为木工车间、五金车间、原材料堆放区、办公室；2 楼为打磨房、底漆房、面漆房、晾干房、烘干房、涂料堆放区、半成品堆放区、成品堆放区
贮运工程	原辅料堆放区	占地面积 500m ² ，高 6m	位于生产车间内
	涂料堆放区	占地面积 300m ² ，高 6m	
	半成品堆放区	占地面积 600m ² ，高 6m	

建设内容

	成品堆放区	占地面积 600m ² , 高 6m	
	运输	-	原材料及产品进出厂均使用汽车运输
公用工程	给水	880.41t/a	新鲜水由市政供水管网供给, 可满足生产、生活用水要求
	排水	686.4t/a	建设项目生活污水, 接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司
	供电	10 万千瓦时/年	来自市政电网
	压缩空气	空气压缩机 2 台, 供气量均为 3.4m ³ /min	由空压机制备供给气动设备使用
环保工程	废气	1 套, 15000m ³ /h 风机+中央除尘器+20m 排气筒 (1#)	用于处理木工车间木料加工产生的木屑、粉尘
		2 套, 8000m ³ /h 风机+干式除尘柜+二级活性炭+20m 排气筒 (2#); 12000m ³ /h 风机+干式除尘柜+二级活性炭+20m 排气筒 (3#)	用于处理打磨产生打磨粉尘
		1 套, 18000m ³ /h 风机+水帘柜+过滤棉+二级活性炭+20m 排气筒 (4#)	用于处理喷漆产生的漆雾及有机废气
		1 套, 18000m ³ /h 风机+水帘柜+过滤棉+二级活性炭+20m 排气筒 (5#)	
		车间内通排风系统	各车间无组织排放废气
		气体导出口+活性炭吸附	用于处理危废仓库内产生的废气
	废水	化粪池, 18m ³	生活污水经化粪池预处理后接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司
		水处理一体机及配套工程 2t/h	用于处理水帘柜废水
	噪声	降噪量约 20dB(A)	基础减振、隔声等措施
	固废	暂存一般工业固废, 建筑面积 20m ²	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求
暂存危险废物, 建筑面积 16m ²		满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求建设	

5、水（汽）平衡

建设项目全厂总用水 880.41t/a，主要为员工生活用水、生产用水（水帘废水、调漆用水、喷枪清洗用水），均来自市政管网。地面清洁方式为简单的清扫，不需水冲洗；租赁厂区内绿化用水，有租赁方负责。

（1）生活用水

本项目劳动定员 22 人，住宿 10 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），非住宿职工用水量按 50L/d·人计，住宿员工生活用水 150L/人·d 年工作 330 天，则职工生活用水 858t/a；根据《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）废水产生量以用水量的 80%计，生活污水量为 686.4t/a。

（2）水帘废水

本项目水帘柜除尘废水经处理后循环使用，定期补充损耗。单个水帘柜循环水量为 2t/h，本项目共设置 2 台水帘柜，本项目底漆房水帘柜日工作时间为 1.893h，面漆房水帘柜日工作时间为 0.885h，则本项目 2 台水帘柜的循环水量为 1833.48t/a。使用过程中，按 1%损耗计算，则水帘柜每年补充水量约 18.33t。循环水中添加絮凝剂（AB 剂），凝聚剂在喷涂前加入，下班时捞渣。A 剂用于去除落在水中的树脂的粘性，B 剂可使水与树脂渣分离，将树脂渣凝悬浮起来便于打捞，净化后的水循环使用，每 5 天排一次，底漆房每个水帘柜每次排水量为 0.96t，面漆房每个水帘柜每次排水量为 1.2t，则全厂年排废水 142.56/a，排出的水进入水处理一体机处理后用于水帘柜补充用水。

（3）调漆用水

本项目使用水性漆，以自来水作为稀释剂，根据企业提供资料，水性底漆及面漆按水性漆、固化剂、水 100:5:10 进行调配。本项目调漆用水量为 0.276t/a，新鲜用水量 0.756t/a。调漆用水全部蒸发，不外排。

（4）喷枪清洗用水

喷漆房中的喷枪需定期清洗，喷枪清洗用水约 0.24/a，回用于调漆工艺中。

项目建成后用排水平衡见 2-1。

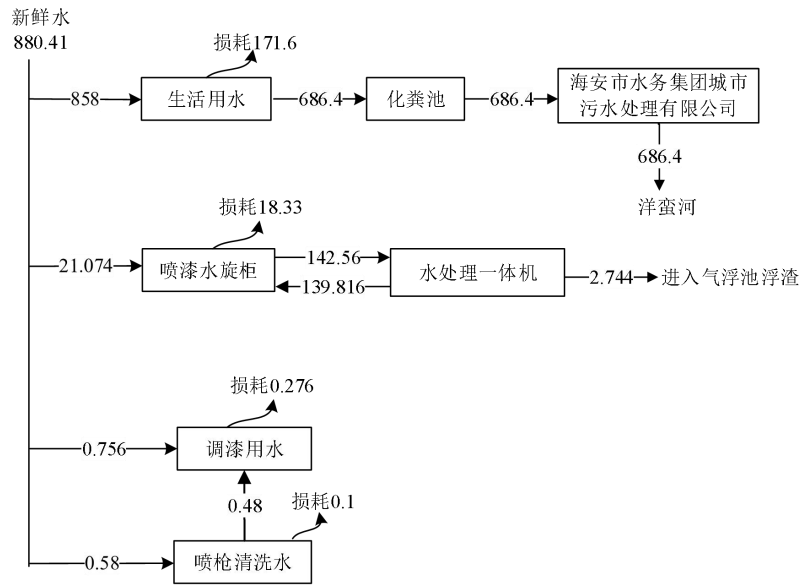


图 2-1 建设项目营运期水平衡图（单位：t/a）

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：建设项目职工 22 人，住宿人数 10 人。

工作制度：年工作天数 330 天，每天 8 小时，年工作时间为 2640 小时。

7、厂区平面布置情况

本次租赁厂房建筑面积 5750m²，总共 2 层，生产车间内根据不同用途划分不同区域，1 楼车间主要为木工车间、五金车间、原材料堆放区、办公室；2 楼车间主要为 1 间打磨房、1 间面漆房、1 间底漆房、2 间晾干房、1 间烘干房、涂料堆放处、半成品堆放处以及成品堆放处；厂房北侧为一般固废堆场，西北侧为危废仓库。纵观厂房的平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，厂区平面布置较合理。建设项目厂区平面布置图详见附图 3。

1、工艺流程

本项目产品生产工艺流程图见图 2-2。

(略)

图 2-2 建设项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

(略)

2、产排污环节一览表

本项目生产主要产污环节及污染因子见下表：

表 2-7 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	W1、W2	水帘柜	COD、SS	间歇	水帘废水经水处理一体机处理后循环使用
	/	员工生活	COD、SS、氨氮、TP、TN	间歇	化粪池预处理后接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司
废气	G1、G4	开料、精加工	颗粒物	连续	布袋除尘器收集处理后由 20m 高排气筒（1#）排放
	G6	白坯打磨	颗粒物	连续	打磨房内产生的颗粒物经干式除尘柜收集处理后由 20m 高排气筒（2#）排放
	G7、G10	下料、金属打磨	颗粒物	连续	经移动式烟尘净化器收集处理后在车间内无组织排放
	G14	底漆打磨	颗粒物	连续	底漆打磨房内产生的颗粒物经干式除尘柜收集处理后由 20m 高排气筒（3#）排放
	G2、G3、G4	拼板、封边、半成品组装	TVOC	连续	车间内无组织排放
	G8	下料	TVOC	连续	车间内无组织排放
	G9	焊接	颗粒物	连续	车间内无组织排放
	G11	调底漆	TVOC	连续	底漆房、晾干房及烘干产生的漆雾及有机废气经“水帘柜+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由 20m 高排气筒（4#）排放
	G12	喷底漆	颗粒物、TVOC	连续	
	G13	底漆晾干/烘干	TVOC	连续	面漆房、晾干房及烘干产生的漆雾及有机废气经“水帘柜+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由 20m 高排气筒（5#）排放
	G15	调面漆	TVOC	连续	
	G16	喷面漆	颗粒物、TVOC	连续	
	G17	面漆晾干/烘干	TVOC	连续	
固体废物	S1、S3	开料、精加工	废木材边角料	间歇	收集后分类暂存于一般固废仓库，外售处理
	S2	封边	废 PVC 条	间歇	
	S4	金属下料	废边角料	间歇	

	S6	机加工	废边角料	间歇	收集后分类暂存于危废仓库，委托有有资质单位处置
	S8	金属打磨	金属屑	间歇	
	S7	焊接	焊渣	间歇	
	S5	下料	废切削液	间歇	
	S9、S10	水帘柜	漆渣	间歇	
	/	废水处理	气浮渣	间歇	
	/	废气处理	废活性炭、有机物等	间歇	
	/	打磨地面沉降	打磨灰渣	间歇	
	/	劳动保护	废劳保用品	间歇	
	/	木工废气处理	木屑	间歇	
	/	员工生活	生活垃圾	间歇	
	噪声	N	各类生产设备、空压机、风机	Leq(A)	间歇
与项目有关的原有环境污染问题	<p>建设项目为新建项目，位于海安市城东镇和合路9号，租赁骏业家具海安有限公司闲置厂房（租赁协议及土地证见附件），本次为该厂房建成后首次使用，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1.大气环境

(1) 空气环境质量

①达标区判定

根据《南通市生态环境状况公报》（2019年），2019年海安市空气污染物指标监测结果见表3-1。

表 3-1 2019 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 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	12	60	20	达标
NO ₂		22	40	55	达标
PM ₁₀		65	70	93	达标
PM _{2.5}		41	35	117	不达标

由表3-1可知，SO₂、NO₂、PM₁₀符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。

南通市2019年区域空气质量现状评价见表，基础数据为2019年南通市全年每天检测数据。

表 3-2 2019 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/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率%	超标频率 %	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	0	达标
	24小时平均第98百分位数	20	150	13.33	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80	0	达标
	24小时平均第98百分位数	20	80	25	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	78.57	0	达标
	24小时平均第98百分位数	120	150	80	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.71	40.82	不达标
	24小时平均第98百分位数	89	75	118.67	8.77	不达标
CO	年平均质量浓度	1100	/	/	/	/
	24小时平均第98百分位数	1000	4000	25	0	达标
O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	/	/
	8小时平均第90百分位数	157	160	98.13	0	达标

由表3-2可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、CO相关指标符合《环境空气质量标

准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}的年均浓度和日均值第95百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。因此该区域属于大气环境质量不达标区。

项目所在区判定为大气环境质量不达标区，为了打好蓝天保卫战，海安市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制，在用煤量实现减量替代的前提下，扩建热电项目，加强供热管网建设。治理工业污染，实施超低排放改造，以家具制造行业为重点进行整治，推进油烟净化和在线监控设施建设。防治移动污染源，推广使用200辆新能源汽车，淘汰500辆高污染车辆。划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度。采取上述措施后，海安市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

2) 特征污染物环境质量现状

为了解工程所在地区的环境质量现状，本项目引用“上海永环摩擦材料海安有限公司环保型电梯曳引机制动片及清洁型汽车刹车片生产项目”检测报告中环境空气、地表水监测数据。南京泰宇环境检测有限公司于2019年4月22日~4月28日对上海永环摩擦材料海安有限公司所在地进行监测，该项目所在地监测点位G1距离本项目约为2067m，引用项目所在地外环境无较大变化，区域内未新增明显大气污染源，监测时段为近3年的监测数据，并且在有效引用期限范围内，因此引用数据有效。具体监测数据见表3-3。

表3-3 环境空气质量现状（单位：mg/m³）

点位名称	监测点坐标/°		污染物	评价标准 (µg/m ³)	现状浓度/ (µg/m ³)	最大占标 率/%	超标频 率/%	标情况
	经度	纬度						
永环摩擦项目所在地 G1	120.558253	32.551183	TVOC	2000	560~850	42.5	0	达标

结果表明监测点中TVOC小时平均浓度均可达到参照浓度限值要求。因此项目所在区域空气质量良好。

2.地表水环境

(1) 监测断面及监测因子

项目废水经过海安市水务集团城市污水处理有限公司处理后，最终排入洋蛮

河。本项目引用“上海永环摩擦材料海安有限公司环保型电梯曳引机制动片及清洁型汽车刹车片生产项目”检测报告中地表水监测数据。南京泰宇环境检测有限公司于2019年4月22日~4月28日对上海永环摩擦材料海安有限公司所在地进行监测，共在洋蛮河设置2个监测断面，断面具体布置情况见表3-4，监测结果见表3-5。监测数据在三年内，监测后区域污染源变化不大，数据有效，可以引用。

表 3-4 地表水环境监测断面布置

断面编号	河流名称	断面名称	监测项目
W1	洋蛮河	海安市水务集团城市污水处理有限公司排放口所在四级河汇入洋蛮河处上游 500m	pH、COD、SS、总磷、氨氮
W2		海安市水务集团城市污水处理有限公司排放口所在四级河汇入洋蛮河处下游 1000m	

(2)监测时段及采样频次

监测时间：监测时间为2019年4月22日~4月24日。

(3)评价结果

表 3-5 水环境现状监测值及评价结果统计 单位：mg/L，pH 除外

编号	项目	pH	COD	总氮	SS	氨氮	总磷
W1	最大值	7.17	27	0.94	48	0.791	0.23
	最小值	7.13	20	0.53	29	0.699	0.14
	平均值	7.14	24	0.81	39	0.747	0.21
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
W2	最大值	7.18	28	1.10	42	0.731	0.25
	最小值	7.15	19	0.69	29	0.616	0.16
	平均值	7.17	23	0.83	35	0.677	0.21
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
IV类标准值		6-9	≤30	≤1.5	≤60	≤1.5	≤0.3

分析结果可知，监测期间洋蛮河监测断面水质 pH、COD、氨氮、总氮、总磷浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

3、声环境

本项目委托东晖检测技术（江苏）有限公司进行声环境质量现状监测，东晖检测技术（江苏）有限公司于2021年3月22日对本项目所在地环境噪声现状进

行监测（报告编号：(2021)DHJC(声)字第(026)号），具体监测结果见下表。

表 3-6 声环境现状监测结果一览表

监测日期	监测位置	Leq (dB(A)) (昼间)	标准	
2021.03.22	N1 东侧厂界	57.8	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类区, 昼间 ≤65dB(A)
	N2 南侧厂界	56.3		
	N3 西侧厂界	53.7		
	N4 北侧厂界	58.3		

由表 3-6 监测数据可知，项目东、南、西、北厂界声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。因此，项目所在区域声环境质量良好。

1、大气环境

建设项目位于海安城东镇和合路 9 号，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-7 及附图 2。

表 3-7 大气环境保护目标表

序号	名称	UTM 坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y						
1	韩洋花苑	120.543194	32.562078	居住区	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二类区	约 2000 人	SW	307
2	韩洋四组	120.545801	32.563009				约 3 户/9 人	S	150
3	丰港八组	120.552249	32.565586				约 20 户/60 人	NE	468

环境保护目标

2、声环境

建设项目位于海安城东镇和合路 9 号，项目周边 50 米范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目位于海安经济技术开发区，不涉及生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

本项目生产过程中产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值及无组织排放监控浓度限值；TVOC 排放执行江苏省《表面涂装（家具制造）挥发性有机物排放浓度标准》（DB32/3152-2016）表 2 中的相关标准；具体标准限值见表 3-8。

表 3-8 本项目大气污染物排放标准

污染物	产生工段	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物 (染料尘)	喷漆、底漆打磨	20	0.85	18	肉眼不可见	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
颗粒物 (其他)	木工	20	5.9	120	1.0	
TVOC	调漆、喷漆、晾干	20	2.9	40	2.0	江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》 (DB32/3152-2016)

厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 表 A.1 中的特别排放限值，具体排放限值见表 3-9。

表 3-9 厂区内挥发性有机物排放执行标准限值

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019)
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准

本项目废水接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司，接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准，同时达到海安市水务集团城市污水处理有限公司设计进水标准要求。海安市水务集团城市污水处理有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体标准限值见表 3-10。

表 3-10 本项目污水排放标准 单位：mg/L (pH 无量纲)

序号	污染物名称	海安市水务集团城市污水处理有限公司接管要求	污水处理厂尾水排放标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	≤450	≤50
3	SS	≤250	≤10
4	NH ₃ -N	≤40	≤5
5	TP	≤4.5	≤0.5
6	TN	≤50	≤15

3、厂界噪声排放标准

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 级标准，具体标准值见表 3-11。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固废控制标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求；同时按照《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等。

项目建成后，各种污染物排放总量见表 3-12。

表 3-12 建成后污染物排放总量表（单位：t/a）

类别		污染物名称	建设项目产生量	建设项目削减量	建设项目接管量	排入环境量
废气	有组织	颗粒物	4.829	4.564	/	0.265
		VOCs(TVOC)	0.467	0.393	/	0.074
	无组织	颗粒物	0.105	0	/	0.105
		VOCs(TVOC)	0.094	0	/	0.094
废水	生活污水	废水量	686.4	0	686.4	686.4
		COD	0.275	0.035	0.240[1]	0.034[2]
		SS	0.206	0.069	0.137[1]	0.006[2]
		氨氮	0.017	0	0.017[1]	0.003[2]
		总氮	0.024	0	0.024[1]	0.010[2]
		总磷	0.003	0	0.003[1]	0.0003[2]
固废		生活垃圾	3.63	3.63	0	0
		一般工业固废	66.168	66.168	0	0
		危险废物	8.64	8.64	0	0

注：[1]为排入海安市水务集团城市污水处理有限公司接管考核量；
[2]为参照海安市水务集团城市污水处理有限公司出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。

总量控制指标

根据南通市生态环境局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办〔2021〕23号），本项目总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN、颗粒物、VOCs(TVOC)。

本项目新增污染物排放量已总睡了在海安市范围内平衡，全厂经生态环境部门核定的总量控制指标为：废水污染物外排环境量为：总水量 686.4t/a、COD 0.034t/a、氨氮 0.003t/a、总氮 0.01t/a、总磷 0.0003t/a；大气污染物排放量为：颗粒物 0.265t/a（有组织），VOCs0.168t/a（有组织、无组织）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	无																																																																																																	
运营期环境影响和保护措施	<p>1.废气</p> <p>本项目生产过程中废气产生工序主要包括：木工粉尘（G1、G4）、胶黏废气（G2、G3、G5）、打磨粉尘（G6、G10），下料烟尘（G7），加湿废气（G8），焊接烟尘（G9），调漆废气（G11、G15）、喷漆废气（G12、G16）、晾干废气（G13、G17）、染料尘（G14）。其中，木工粉尘，打磨粉尘，调漆废气，喷漆废气，晾干废气，分别处理后有组织排放；下料、机加工、半成品组装等设备分散，产生的废气分别处理后，车间内无组织排放。</p> <p style="text-align: center;">（1）废气源强核算、收集、处理、排放方式</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染源编号</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">废气收集方式</th> <th rowspan="2">收集效率</th> <th colspan="3">治理措施</th> <th rowspan="2">风量 (m³/h)</th> <th colspan="2">排放形式</th> </tr> <tr> <th>治理工艺</th> <th>去除效率</th> <th>是否为可行技术</th> <th>有组织</th> <th>无组织</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>开料、精加工</td> <td>G1、G4</td> <td>颗粒物</td> <td>集气罩</td> <td>90%</td> <td>中央除尘器</td> <td>95%</td> <td>是</td> <td>15000</td> <td>√</td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>白坯打磨</td> <td>G6</td> <td>颗粒物</td> <td>负压</td> <td>90%</td> <td>干式除尘柜</td> <td>95%</td> <td>是</td> <td>8000</td> <td>√</td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>底漆打磨</td> <td>G14</td> <td>颗粒物</td> <td>负压</td> <td>90%</td> <td>干式除尘柜</td> <td>95%</td> <td>是</td> <td>12000</td> <td>√</td> <td>√</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">调底漆、喷底漆、晾干/烘干</td> <td rowspan="2">G11~G13</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="2">负压</td> <td rowspan="2">98%</td> <td rowspan="2">水帘柜+过滤棉+二级活性炭</td> <td>90%</td> <td rowspan="2">是</td> <td rowspan="2">18000</td> <td rowspan="2">√</td> <td rowspan="2">√</td> </tr> <tr> <td>TVOC</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">调面漆、喷面漆、晾干/烘干</td> <td rowspan="2">G15~G17</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="2">负压</td> <td rowspan="2">98%</td> <td rowspan="2">水帘柜+过滤棉+二级活性炭</td> <td>90%</td> <td rowspan="2">是</td> <td rowspan="2">18000</td> <td rowspan="2">√</td> <td rowspan="2">√</td> </tr> <tr> <td>TVOC</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>下料、金属打磨</td> <td>G7、G10</td> <td>颗粒物</td> <td>集气罩</td> <td>90%</td> <td>移动式烟尘净化器</td> <td>90%</td> <td>是</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>拼板、封边、半成品组装、下料、焊接</td> <td>G2、G3、G5、G8、G9</td> <td>TVOC</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>√</td> </tr> </tbody> </table>	污染源	污染源编号	污染物种类	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量 (m³/h)	排放形式		治理工艺	去除效率	是否为可行技术	有组织	无组织	开料、精加工	G1、G4	颗粒物	集气罩	90%	中央除尘器	95%	是	15000	√	√	白坯打磨	G6	颗粒物	负压	90%	干式除尘柜	95%	是	8000	√	√	底漆打磨	G14	颗粒物	负压	90%	干式除尘柜	95%	是	12000	√	√	调底漆、喷底漆、晾干/烘干	G11~G13	颗粒物	负压	98%	水帘柜+过滤棉+二级活性炭	90%	是	18000	√	√	TVOC	80%	调面漆、喷面漆、晾干/烘干	G15~G17	颗粒物	负压	98%	水帘柜+过滤棉+二级活性炭	90%	是	18000	√	√	TVOC	80%	下料、金属打磨	G7、G10	颗粒物	集气罩	90%	移动式烟尘净化器	90%	是	/	/	√	拼板、封边、半成品组装、下料、焊接	G2、G3、G5、G8、G9	TVOC	/	/	/	/	/	/	/	√
污染源	污染源编号						污染物种类	废气收集方式	收集效率		治理措施			风量 (m³/h)	排放形式																																																																																			
		治理工艺	去除效率	是否为可行技术	有组织	无组织																																																																																												
开料、精加工	G1、G4	颗粒物	集气罩	90%	中央除尘器	95%	是	15000	√	√																																																																																								
白坯打磨	G6	颗粒物	负压	90%	干式除尘柜	95%	是	8000	√	√																																																																																								
底漆打磨	G14	颗粒物	负压	90%	干式除尘柜	95%	是	12000	√	√																																																																																								
调底漆、喷底漆、晾干/烘干	G11~G13	颗粒物	负压	98%	水帘柜+过滤棉+二级活性炭	90%	是	18000	√	√																																																																																								
		TVOC				80%																																																																																												
调面漆、喷面漆、晾干/烘干	G15~G17	颗粒物	负压	98%	水帘柜+过滤棉+二级活性炭	90%	是	18000	√	√																																																																																								
		TVOC				80%																																																																																												
下料、金属打磨	G7、G10	颗粒物	集气罩	90%	移动式烟尘净化器	90%	是	/	/	√																																																																																								
拼板、封边、半成品组装、下料、焊接	G2、G3、G5、G8、G9	TVOC	/	/	/	/	/	/	/	√																																																																																								

表 4-2 建设项目有组织废气产排情况表

废气产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况			排放标准		排放去向
		浓度	速率	产生量	浓度	速率	排放量	浓度	速率	
		mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	
开料、精加工、下料	颗粒物	104.72	1.57	4.147	5.227	0.078	0.207	120	5.9	1#
白坯打磨	颗粒物	46.875	0.375	0.045	2.083	0.017	0.002	120	5.9	2#
底漆打磨	颗粒物	72.685	0.872	0.157	3.704	0.044	0.008	18	0.85	3#
底漆喷漆	颗粒物	50.024	0.6	0.25	5.002	0.06	0.025	18	0.85	4#
	TVOC	19.610	0.235	0.098	4.001	0.04	0.020	40	2.9	
底漆晾干/烘干	TVOC	12.984	0.077	0.146	2.579	0.015	0.029	40	2.9	4#
面漆喷漆	颗粒物	98.442	1.181	0.23	9.844	0.118	0.023	18	0.85	5#
	TVOC	20.972	0.252	0.049	4.280	0.051	0.010	40	2.9	
面漆晾干/烘干	TVOC	14.077	0.084	0.074	2.853	0.017	0.015	40	2.9	5#

注：本项目共设 1 个底漆房（1 个工位）、1 个面漆房（1 个工位），每个工位单独采用一套“水帘柜+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理喷涂过程中产生的漆雾及有机废气，底漆房、面漆房尾气各通过 1 根 20m 高排气筒排放。

表 4-3 本项目打磨、喷涂晾干有组织废气产生及排放汇总表（合并计算）

排放源	污染物种类	产生情况			排放情况			排放标准		排放去向
		浓度	速率	产生量	浓度	速率	排放量	浓度	速率	
		mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	
开料、精加工、下料	颗粒物	104.72	1.57	4.147	5.227	0.078	0.207	120	5.9	1#
白坯打磨	颗粒物	46.875	0.375	0.045	2.083	0.017	0.002	120	5.9	2#
底漆打磨	颗粒物	72.685	0.872	0.157	3.704	0.044	0.008	18	0.85	3#
底漆喷漆、晾干/烘干	颗粒物	33.333	0.6	0.25	3.333	0.06	0.025	18	0.85	4#
	TVOC	17.333	0.312	0.344	3.056	0.055	0.049	40	2.9	
面漆喷漆、晾干/烘干	颗粒物	65.611	1.181	0.23	6.556	0.118	0.023	18	0.85	5#
	TVOC	18.667	0.336	0.123	3.778	0.068	0.025	40	2.9	

表 4-4 排放口基本情况

编号及名称	排气筒高度(m)	内径(m)	温度(°C)	类型	地理坐标	
					经度	纬度
1#	20	0.6	25	一般排放口	120.545836	32.564725
2#	20	0.5	25		120.545903	32.563945
3#	20	0.6	25		120.545715	32.564309
4#	20	0.7	25		120.545710	32.564131
5#	20	0.7	25		120.545707	32.564449

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 7.2 要求，两个排放相同污染物的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。

若有三根以上的排气筒，且排放同一种污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三根排气筒取有效值。等效排气筒的有关参数计算方法见附录 A。

本项目喷漆房及晾干房共设置 2 根排气筒，排放的均是颗粒物和 TVOC，根据排气筒的分布情况，本项目 3#、4#、5#排气筒距离小于 40 米，视为等效排气筒，分析得到等效排气筒的排放速率见表 4-5。

表 4-5 排气筒等效情况表

等效排气筒	污染物名称	等效排气筒高度	排放速率(kg/h)	执行标准 (kg/h)	达标情况
3#、4#、5#	颗粒物	20	0.222	0.85	达标
	TVOC		0.123	2.9	

(3) 无组织废气产生和排放情况表

本项目无组织废气主要为机加工生产过程中产生的未被收集的粉尘，打磨过程中产生的未被收集的粉尘，调漆、喷涂、流平晾干/烘干过程中未收集的有机废气，白乳胶、热熔胶、水性胶挥发产生的有机废气。

建设项目无组织废气产生及排放情况见表 4-6。

表 4-6 建设项目无组织废气产生及排放情况一览表

来源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
开料、精加工、下料、白坯打磨、金属打磨	颗粒物	0.087	0.033	0.087	0.033	3200	5
底漆打磨、喷漆	颗粒物	0.018	0.007	0.018	0.007		
压板/拼板、下料、半成品组装、喷漆、晾干	TVOC	0.094	0.036	0.094	0.036		

源强核算过程简述

①木工粉尘

木工粉尘产生情况：建设项目木材开料、精加工等过程产生粉尘。根据企业生产经验并类比昌先家具海安有限公司家具制造项目（昌先家具海安有限公司于 2019 年 10 月 23 日取得环评批复：海行审（2019）647 号，于 2019 年 12 月 5 日通过竣工环境保护验收，企业环保手续齐全、环保设备稳定运行，无环境信访问题。本项目与昌先家具海安有限公司生产使用的原辅料、生产工艺及设备类似，规模相当，具有可类比性），本项目木屑产生量约为木料消耗量的 5%，其中木工粉尘产生量约为屑料的 20%，则粉尘产生量约为木料使用量的 1.0%。建设项目木工车间板材年耗量为 460.8t/a，产生木工粉尘 4.608t/a。

木工粉尘收集处理情况：建设项目木工加工过程中产生少量的粉尘，为了防止粉尘四处飞散，需进行有效的收集处理粉尘，采用布袋除尘系统收集处理粉尘。

本项目木工车间设置 1 套中央除尘器，收集处理木料加工过程产生的木粉尘，最后通过 1 根 20m 高排气筒（1#）达标排放。厂房集尘管道收集效率 90%，处理效率 95%，则有组织废气产生量 4.147t/a，有组织废气排放量为 0.207t/a。未被收集的粉尘量为 0.461t/a，其中 85%自然沉降到地面，定期收集与除尘灰一起处置，自然沉降量为 0.392t/a，无组织排放量 0.069t/a。

②打磨粉尘

本项目 2 楼车间共设 2 个打磨房，其中 1 个白坯打磨房共设 3 个白坯打磨工位，1 个底漆打磨房共设 2 个底漆打磨工位。

本项目白坯打磨工序在白坯打磨房内进行，打磨面积 $3600\text{ m}^2/\text{a}$ ，平均打磨厚度 $20\mu\text{m}$ ，木料密度以 $700\text{kg}/\text{m}^3$ 计，则打磨颗粒物产生约为 $0.05\text{t}/\text{a}$ ，本项目设有 1 个白坯打磨房，共 3 个白坯打磨工位，平均每个工位打磨 $10\text{m}^2/\text{h}$ ，则打磨时间 120h。

本项目底漆打磨房内底漆打磨产生的染料尘，产生量约为工件底漆固份的 10%，根据涂料平衡可知：本项目底漆打磨房内两道底漆产品固份 $1.743\text{t}/\text{a}$ ，则打磨粉尘 $0.174\text{t}/\text{a}$ 。本项目设有 1 个底漆打磨房，共 2 个底漆打磨工位，平均每个工位打磨 $10\text{m}^2/\text{h}$ ，则打磨时间 180h。

打磨粉尘收集处理情况：

建设项目白坯打磨在白坯打磨房内工作台进行，人工使用手持式打磨机进行打磨。打磨过程中产生的粉尘经负压抽风收集，在 1 台风机（ $8000\text{m}^3/\text{h}$ ）的吸引下进入风管，然后进干式除尘柜处理，最后通过 1 根 20m 高排气筒（2#）达标排放。粉尘的收集效率为 90%，去除率为 95%。则有组织排放量为 $0.002\text{t}/\text{a}$ ，未收集到的木粉尘有 85%在车间沉降，其余在车间内无组织排放，无组织排放量为 $0.004\text{t}/\text{a}$ 。

建设项目底漆打磨在底漆打磨房内工作台进行，人工使用手持式打磨机进行打磨。打磨过程中产生染料尘经负压抽风收集，在 1 台风机（ $12000\text{m}^3/\text{h}$ ）的吸引下进入风管，然后进干式除尘柜处理，最后通过 1 根 20m 高排气筒（3#）达标排放。收集效率 90%，收集底漆打磨粉尘量为 $0.174\text{t}/\text{a}$ ，去除率为 95%，则有组织排放量为 $0.008\text{t}/\text{a}$ ，未收集到的染料尘有 85%在车间沉降，其余在车间内无组织排放，无组织排放量为 $0.003\text{t}/\text{a}$ 。

③胶黏废气

建设项目采用白乳胶进行拼板工序，白乳胶使用量 $0.5\text{t}/\text{a}$ ，白乳胶胶中挥发性有机物含量为 $30\text{g}/\text{L}$ ，白乳胶密度以 $1.2\text{ kg}/\text{L}$ 计，则 TVOC 产生量约为 $0.013\text{t}/\text{a}$ ，在生产车间内无组织排放。

建设项目采用热熔胶进行封边工序，热熔胶的使用量 $0.02\text{t}/\text{a}$ ，根据企业提供

的热熔胶成分检验报告（详见附件），热熔胶中挥发性有机物含量 5g/L 计，热熔胶密度以 1.3 kg/L 计，则 TVOC 产生量约为 0.0001t/a，在生产车间内无组织排放。

④调漆废气、喷漆过喷废气、流平晾干废气

调漆工序在喷漆房内进行，底漆按水性底漆、固化剂、水 100:5:10 进行调配；面漆按水性面漆、固化剂、水 100:5:10 进行调配，调漆过程中挥发废气很少，与喷漆废气一并收集处理，不单独核算。

本项目共设 1 个底漆房、1 个面漆房、2 个晾干房。

底漆房及 1#晾干房相通，采用上送风、下抽风微正压密闭收集，收集效率为 98%，底漆过喷废气经“水帘柜+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（4#）达标排放。

面漆房及 2#晾干房相通，采用上送风、下抽风微正压密闭收集，收集效率为 98%，面漆过喷废气经“水帘柜+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（5#）达标排放。本项目漆附着率取 40%，剩余 60%散发在空气中形成过喷废气。

喷漆废气中有 20%的颗粒物直接落在地面形成漆渣，有 2%的颗粒物无组织排放，其余颗粒物底漆房采用“水帘柜”处理，处理效率为 90%。喷漆废气中有 2%的挥发性有机废气无组织排放，其余挥发性有机废气进“二级活性炭吸附”处理，去除效率取 80%，最后通过 25m 高排气筒排放。

晾干/烘干废气采用微正压密闭收集，捕集效率约 98%，进“二级活性炭吸附”处理，去除效率取 80%，最后通过 20m 高排气筒排放。建设项目水性漆喷涂参数见表 4-7。

表 4-7 建设项目水性漆喷涂参数表

车间	涂层	用漆量 t/a	含固量%	喷涂面积 m ² /a	漆膜厚 度μm	漆膜密度 t/m ³	漆膜重量 t/a	上漆率%
生产 厂房	水性底漆*	1.998	60.8%	3600	100	1.35	0.486	40
	水性面漆*	1.084	48.7%	3600	45	1.3	0.2111	40

*注：调配后的漆，即底漆及面漆添加了固化剂、水性漆、水。

喷枪工作时间计算：

a、本项目 2 楼车间设置 1 个底漆房，共 1 个工位，共设置 1 把喷枪，喷枪口径为 1.5mm，平均流速为 0.12kg/min，本项目调好的底漆用量为 2.997t/a，得出喷

枪工作时间为 1.262h/d、年工作 330 天、416.46h/a。

b、本项目 2 楼车间设置 1 个面漆房，共 1 个工位，共设置 1 把喷枪，喷枪口径为 1.5mm，平均流速为 0.15kg/min，本项目调好的面漆用量为 1.751t/a，得出喷枪工作时间为 0.59h/d、年工作 330 天、194.7h/a。

因此，项目喷枪设置合理。

用漆量核算：

a、本项目木质板材底漆喷两道，喷涂面积 3600m²/a，喷涂厚度约为 100μm 左右，底漆漆膜密度 1.35t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 0.486t/a。上漆率取 40%，则调配好的底漆（包括底漆、固化剂、水）中固份 1.215t/a。

水性底漆用量为 1.737t/a、固化剂 0.087t/a、水 0.174t/a，不考虑调漆废气挥发，调好的底漆 1.998t/a，底漆含固 60.8%，即为 1.215t/a，与喷底漆工段计算的固体组份相符。

本项目金属板材底漆喷两道，喷涂面积 4000m²/a，喷涂厚度约为 45μm 左右，底漆漆膜密度 1.35t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 0.243t/a。上漆率取 40%，则调配好的底漆（包括底漆、固化剂、水）中固份 0.607t/a。

水性底漆用量为 0.869t/a、固化剂 0.043t/a、水 0.087t/a，不考虑调漆废气挥发，调好的底漆 0.999t/a，底漆含固 60.8%，即为 0.607t/a，与喷底漆工段计算的固体组份相符。

b、本项目木质板材面漆喷一道，喷涂面积 3600m²/a，喷涂厚度约为 45μm 左右，面漆漆膜密度 1.3t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 0.211t/a。上漆率取 40%，则调配好的面漆（包括面漆、固化剂、水）中固份 0.528t/a。

水性面漆用量为 0.943t/a、固化剂 0.047t/a、水 0.094t/a，不考虑调漆废气挥发，调好的面漆 1.084t/a，面漆含固 48.7%，即为 0.528t/a，与喷面漆工段计算的固体组份相符。

本项目金属板材面漆喷一道，喷涂面积 4000m²/a，喷涂厚度约为 25μm 左右，面漆漆膜密度 1.3t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 0.13t/a。上漆率取 40%，则调配好的面漆（包括面漆、固化剂、水）中固份 0.325t/a。

水性面漆用量为 0.580t/a、固化剂 0.029t/a、水 0.058t/a，不考虑调漆废气挥发，调好的面漆 0.667t/a，面漆含固 48.7%，即为 0.325t/a，与喷面漆工段计算的固体组份相符。

物料平衡如下。

表 4-8 水性底漆物料平衡表（单位：t/a）

序号	投入		产出				
	物料名称	数量	类别	名称	数量		
1	水性底漆	固份	1.718	产品附着	固份	0.984	
2		TVOC	0.223	废气	有组织	漆雾颗粒	0.025
3		水	0.665			TVOC	0.049
4	固化剂	固份	0.104			H ₂ O	0.045
5		TVOC	0.026		无组织	漆雾颗粒	0.010
6	水		0.261			TVOC	0.005
7						H ₂ O	0.019
8					固废	打磨粉尘（染料尘）	0.109
9				漆渣		0.694	
10				二级活性炭吸附		0.195	
11				废水	过滤棉除水	0.862	
合计			2.997	合计		2.997	

表 4-9 建设项目水性面漆物料平衡表（单位：t/a）

序号	投入		产出				
	物料名称	数量	类别	名称	数量		
1	水性面漆	固份	0.792	产品附着	固份	0.512	
2		TVOC	0.111	废气	有组织	漆雾颗粒	0.023
3		水	0.620			TVOC	0.025
4	固化剂	固份	0.061			H ₂ O	0.038
5		TVOC	0.015		无组织	漆雾颗粒	0.005
6	水		0.152			TVOC	0.003
7						H ₂ O	0.015
8					固废	漆渣	0.313
9				二级活性炭吸附		0.098	
10				废水	除雾器除水	0.719	
合计			1.751	合计		1.751	

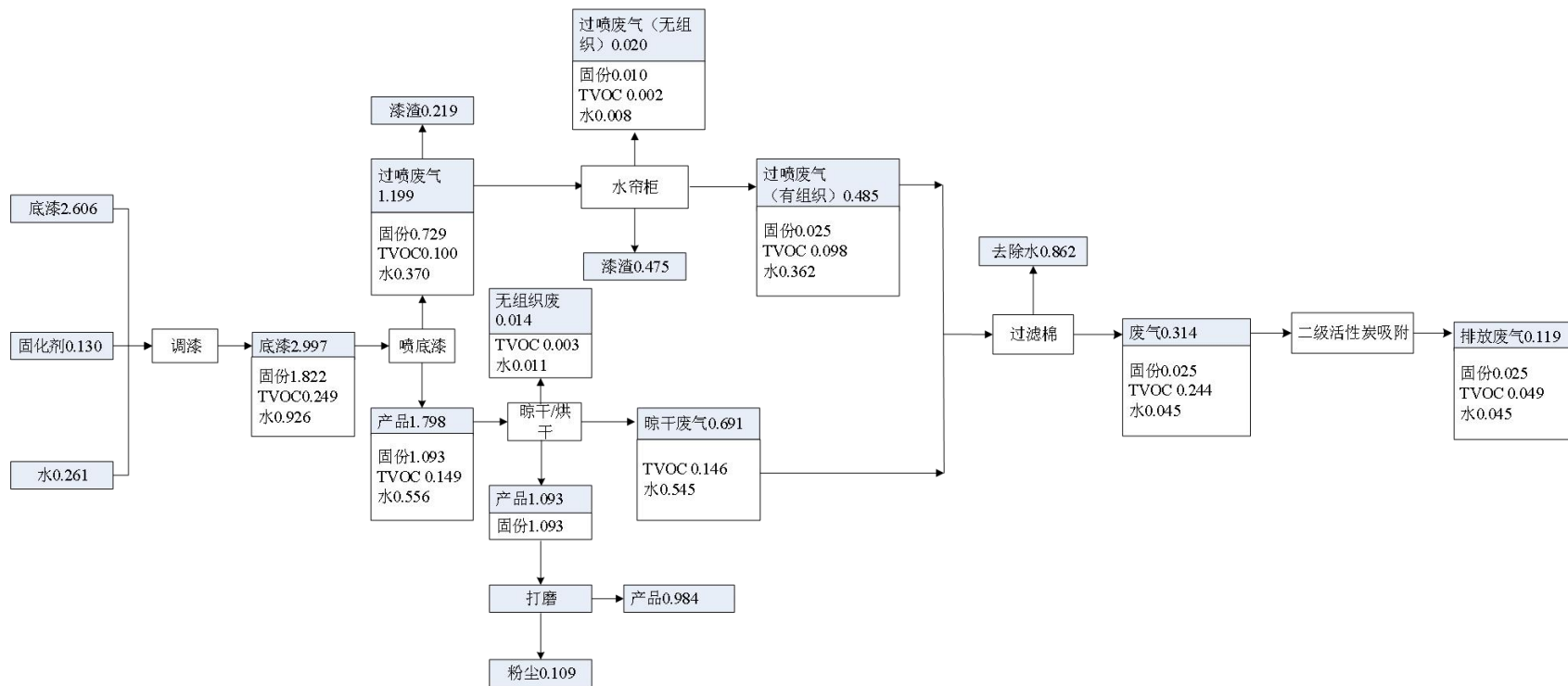


图 4-1 本项目水性底漆物料平衡 (t/a)

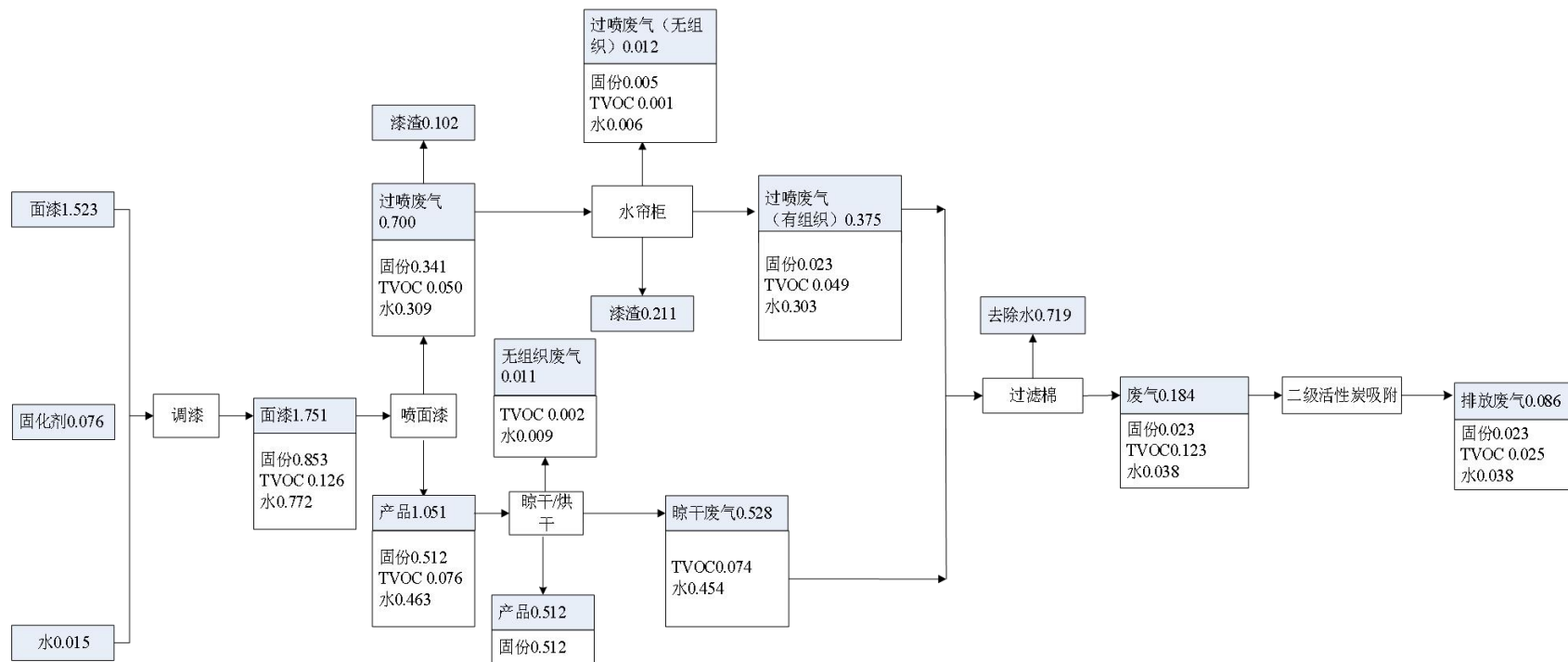


图 4-2 本项目水性面漆物料平衡 (t/a)

金属配件加工：

⑤下料烟尘

本项目外购的不锈钢管等金属管材大部分采用切管机进行切割下料，切割过程中切管机在切削液浸润的条件下工作，属于湿式机加工，此过程中不产生烟尘；少量金属管材采用管材切割机进行切割时会产生烟尘。依据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》金属制品行业中“下料—下料件—钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料—切割机切割”中废气产污系数为 5.3 千克/吨-原料，本项目约 40t 金属管材采用管材切割机进行切割下料，则下料烟尘产生量为 0.212t/a，本项目下料烟尘的产生量较小，采用移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放，该装置的收集效率 90%，处理效率为 90%，则无组织排放的切割烟尘量为 0.003t/a。

⑥焊接烟尘

本项目采用氩弧焊进行焊接，保护气体为氩气，采用实芯焊丝进行焊接，焊接过程产生少量烟尘。根据湖北大学学报（自然科学版）2010 年第 32 卷第 3 期《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》，氩弧焊实芯焊丝焊接材料发尘量 2~5g/kg，本次以 5g/kg 计，全厂焊丝使用量 1.2t/a，则焊接烟尘产生量为 0.006t/a，车间无组织排放。

⑦湿式机加工废气

本项目大部分金属管材采用切管机在切削液浸润的条件下工作，属于湿式机加工，参照《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册（2019 年 4 月 9 日国家普查办下发的系数）》中机械加工工段：挥发性有机物产生量=湿式机加工工艺挥发性有机物产污系数×切削液耗量=5.64 千克/吨-原料×切削液年耗量。本项目切削液用量约 0.02t/a。则湿式机加工过程中产生湿式机加工废气约 0.0001t/a，以 TVOC 计，该部分废气产生量较少，车间内无组织排放。

⑧金属打磨粉尘

本项目需对部分金属工件表面进行抛光打磨处理，产生少量打磨粉尘。打磨外表面积约为 4000m²，平均打磨厚度为 25μm，打磨去除的主要成分为氧化铁，

氧化铁密度约为 5.24g/cm^3 ，则年产生粉尘 0.524t/a ，本项目金属打磨粉尘的产生量较小，采用移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放，该装置的收集效率 90% ，处理效率为 90% ，则无组织排放的切割烟尘量为 0.008t/a 。

(4) 废气污染治理设施可行性分析

本项目生产过程中废气产生工序主要包括：木工粉尘（G1、G4）、胶黏废气（G2、G3、G5）、打磨粉尘（G6、G10），下料烟尘（G7），加湿废气（G8），焊接烟尘（G9），调漆废气（G11、G15）、喷漆废气（G12、G16）、晾干废气（G13、G17）、染料尘（G14）。其中，木工粉尘，打磨粉尘，调漆废气，喷漆废气，晾干废气，分别处理后有组织排放；下料、机加工、半成品组装、焊接烟尘、打磨各设备分散，产生的废气分别处理后，车间内无组织排放。

本项目废气收集、处理方式示意图见下图。



图 4-3 废气收集、处理方式示意图

1) 废气收集效果可行性分析

A. 木工粉尘收集措施

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

表 4-10 本项目木工车间中央除尘系统参数表

序号	设备名称	数量 (台/套)	支管直径 (mm)	每台设备支管 数量(个)	控制风速 (m/s)	风机风量(m ³ /h)
1	推台锯	2	Φ120	2	20-28	3255.552-4557.77
2	带锯	1	Φ100	1	20-28	565.2-791.28
3	冷压机	1	Φ100	1	20-28	565.2-791.28
4	封边机	1	Φ100	1	20-28	565.2-791.28
5	木工钻床	1	Φ100	2	20-28	1130.4-1582.56
6	立镂机	1	Φ100	2	20-28	1130.4-1582.56
7	木工镂铣机	1	Φ100	1	20-28	565.2-791.28
8	砂带抛光机	1	Φ120	2	20-28	1627.776-2278.89
9	台钻	1	Φ100	1	20-28	565.2-791.28
10	磨光机	1	Φ100	1	20-28	565.2-791.28
总计						10535-14750
11	中央除尘器		Φ450 (总管)	1	20-28	11445.3-16023.42 (装机功率 16KW)

中央除尘系统设置合理性分析：

木工粉尘采用中央除尘系统收集，根据生产设备特点和木工粉尘产生特点，配备了相应规格大小的集尘管道，管道设定风速高于规范要求 20m/s，能够有效吸除粉尘，可保障粉尘不在支管及主管内停留沉降。本项目中央除尘系统设置合理。

B、喷漆、流平晾干过程废气收集措施

本项目设置 1 个底漆房、1 个面漆房及 2 个晾干房。

底漆房设置 1 个水帘柜，每个水帘柜尺寸为 4m×2.4m，根据《家具制造业手

动喷漆房通风设施技术规范（AQ/T 4275-2016）》，控制风速宜为 0.3-0.4m/s，计算风量 10368-13824m³/h，选用 1 台 12000m³/h 风机，风机设置合理。

面漆房设置 1 个水帘柜，每个水帘柜尺寸为 4m×2.4m，根据《家具制造业手动喷漆房通风设施技术规范（AQ/T 4275-2016）》，控制风速宜为 0.3-0.4m/s，计算风量 10368-13824m³/h，选用 1 台 12000m³/h 风机设置合理。

本项目共设 2 个晾干房，尺寸均为 9m×8.82m×3m，按 20-30 次/h 换风量计算，则计算风量为 4762.8-7144.2m³/h，均选用 6000 m³/h，风机设置合理。

本项目底漆房、1#晾干房共用一套废气处理设施，设计的总风量为 18000 m³/h；面漆房、2#晾干房共用一套废气处理设施，设计的总风量为 18000 m³/h。

综上所述，本项目喷漆房及晾干房废气收集措施设置合理。

2) 废气处理技术可行性分析

A.水帘柜

水帘柜的主要技术参数见表 4-11。

表 4-11 水帘柜技术参数一览表

序号	设备名称	项目	技术指标	
			面漆房	底漆房
1	水帘柜	设备尺寸	4000mm×1200mm×2400mm	3000mm×1200mm×2400mm
2		处理风量	≥10000	≥10000
3		水箱容积	1.5m ³	1.2m ³
4		水箱材质及厚度	1.2mm 厚不锈钢板	1.2mm 厚不锈钢板
5		水箱补水形式	自动阀门	自动阀门
6		水箱排污装置形式	手动	手动
7		水箱数量	1 个	1 个
8		净化效率		90%

底漆房及面漆房喷涂过程中产生的漆雾颗粒主要在水帘柜中去除，去除效率可达 90%以上。4#、5#排气筒颗粒物排放浓度、排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。因此，建设项目底漆房、修色漆房及面漆房产生的漆雾颗粒采用“水帘柜”处理。

B.干式除尘柜

水帘柜的主要技术参数见表 4-12。

表 4-12 干式脉冲除尘柜技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	除尘柜尺寸	4000mm×1000mm×2500mm
2	滤筒数量	16 只
3	箱体底板材质及厚度	1.2mm 厚镀锌钢板
4	滤筒刮板材质及厚度	1.2mm 厚镀锌钢板（加强筋加强）
5	卸灰板	1.2mm 厚镀锌钢板
6	净化效率	95%

C. 活性炭吸附装置：

项目活性炭吸附装置主要设计参数见表 4-13。

表 4-13 本项目喷漆房及晾干房配套活性炭吸附箱技术参数一览表

序号	项目	技术指标	
		底漆房、1#晾干房	面漆房、2#晾干房
1	配套风机风量(m³/h)	18000	18000
2	结构形式	100×100×100	100×100×100
3	一级填充量(t/次)	0.6	0.25
	二级填充量(t/次)	0.6	0.25
4	吸附效率%	80	80
5	更换周期	一年	一年

本项目采用二级活性炭吸附装置对 TVOC 进行处理，是《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》中推荐的可行性方案，本项目活性炭吸附装置风量设计为 18000m³/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）在设计活性炭箱体时，确保吸附箱中气流速度低于 1.2m/s。企业拟采取的污染治理设施均为《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》推荐的可行技术，污染治理措施可行。

(5) 大气污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-14。

表 4-14 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	1#排气筒	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		2#排气筒	颗粒物		

		3#排气筒	颗粒物		《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》
		4#排气筒	颗粒物、TVOC		
		5#排气筒	颗粒物、TVOC		
	无组织	厂界	颗粒物、TVOC		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
		厂房外	非甲烷总烃		

（6）大气环境影响分析结论

建设项目位于海安市城东镇和合路9号，项目周边500m范围内大气环境保护目标为南侧150米处韩洋四组，西南侧307米处韩洋花苑，东北侧468米处为丰港八组，项目区域大气环境中TVOC现状值满足《大气污染物综合排放标准详解》中确定浓度值。经各项污染治理措施处理后，1#、2#、3#排气筒颗粒物，4#、5#排气筒颗粒物、TVOC排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

2. 废水

建设项目废水主要为生活污水。

（1）废水污染源强

本项目生活污水量686.4t/a，其中污染物产生浓度分别为COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 35mg/L、总磷 4.0mg/L。

（2）废水污染源强核算结果及相关参数一览表

废水污染源强核算结果及相关参数一览表见表4-15。

表4-15 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	废水量 t/a	污染物 名称	产生情况		治理措施		污染物排放量		标准浓度 限值 mg/L	排放方式 与去向
				产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 (%)	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
员工生活	生活污水	686.4	PH	6-9	/	化粪池	/	6-9	/		海安市水务集团城市污水处理有限公司
			COD	400	0.275			350	0.240	500	
			SS	300	0.206			200	0.137	400	
			NH ₃ -N	25	0.017			25	0.017	45	
			TN	35	0.024			35	0.024	70	
			TP	4	0.003			4	0.003	8	

（3）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表 4-16。

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	PH COD SS 氨氮 总氮 总磷	海安市水务集团城市污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定	TW001	化粪池	-	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

废水间接排放口基本情况见表 4-17。

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120.5578	32.5535	0.337	海安市水务集团城市污水处理有限公司	间断	/	海安市水务集团城市污水处理有限公司	pH	6-9 (无量纲)
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TP	0.5
									TN	15
LAS	0.5									

(4) 废水污染治理设施可行性分析

本项目依托租赁方化粪池处理生活污水，经处理后的生活污水水质能够满足海安市水务集团城市污水处理有限公司接管要求。

(5) 依托污水处理厂可行性分析

海安市水务集团城市污水处理有限公司(4.9 万 m³/d 污水处理及配套管网工程)项目建设地点在海安市开发区 221 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。

海安市水务集团城市污水处理有限公司处理工艺流程如下：

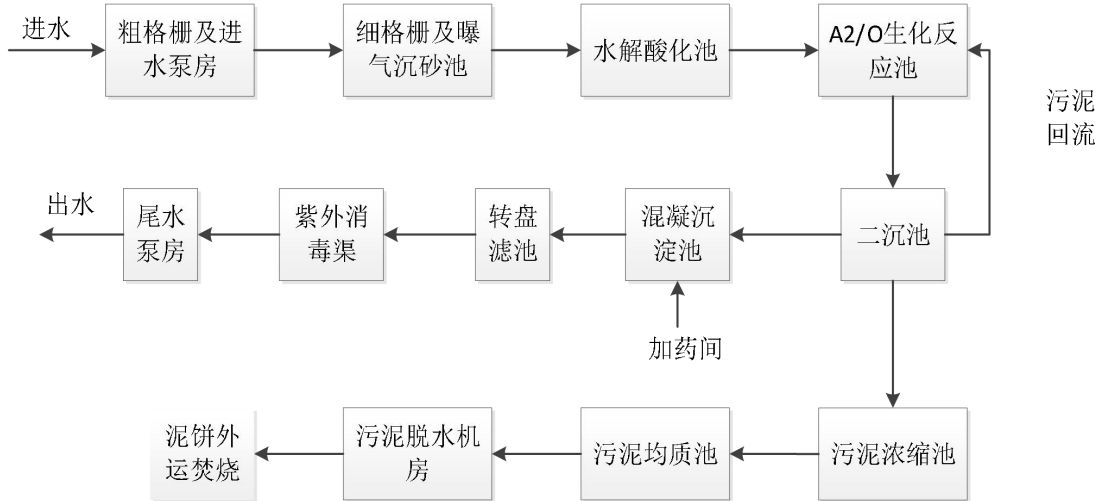


图 4-4 海安市水务集团城市污水处理有限公司工艺流程图

A.接管水量可行性分析

本项目所在地位于海安市水务集团城市污水处理有限公司一期污水收集管网范围内，可以实现污水接管。海安市水务集团城市污水处理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，本项目运营期产生污水 2.6t/d，占一期工程余量比例较小，在其接管量范围内。因此从接管水量角度分析，本项目污水排入海安市水务集团城市污水处理有限公司集中处理是可行的，污水接管后本项目对周边水环境影响较小。

B.管网落实情况分析

海安市水务集团城市污水处理有限公司(4.9 万 m³/d 污水处理及配套管网工程)项目建设地点在海安市开发区 221 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。本项目所在区域污水管网于 2014 年年底已敷设完成，故本项目的废水排入海安市水务集团城市污水处理有限公司是可行的。

C.处理工艺适用性及运行效果分析

本项目废水主要为生活污水，废水水质较为简单，污水处理厂采用的工艺适合于本项目产生的废水。

综上所述，从接管达标、处理余量、管网衔接、污水处理厂现状及运行、处理工艺适用性等方面分析，本项目废水排入海安市水务集团城市污水处理有限公

司是可行的。

(6) 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019），生活污水间接排放口不需监测雨水排放口最低监测频次为月，则项目不需监测污水排放口，雨水排放口监测频次为一个月一次。水污染源监测计划见下表。

表 4-18 废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	化学需氧量	一月一次 ^[1]	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准

注：[1]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

(7)地表水环境影响评价结论

本项目位于接纳水体环境质量达标区域，本项目营运期生产过程无废水外排；外排废水主要为员工生活污水，经化粪池处理后水质达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后，通过市政污水管网接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司集中处理，尾水排入洋蛮河，本项目废水经预处理后满足海安市水务集团城市污水处理有限公司接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，本项目废水接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司处理是可行的。因此，本项目对地表水环境的影响可以接受。

3.噪声

(1)噪声源及降噪情况

建设项目高噪声设备主要为生产加工设备、公用辅助设备、环保设备等机械噪声，单台噪声级 75~85dB(A)。

建设项目高噪声设备情况见表 4-19。

表 4-19 建设项目主要噪声设备一览表

序号	设备名称		数量(台/套)	声源类型	源强 (dB(A))	距厂界距离 (m)				单台排放强度 (dB(A))	降噪量 (dB(A))
						E	S	W	N		
1	1 楼	推台锯	2	频发	85	30	85	20	5	厂房隔声、	20

2	车间	带锯	1	频发	85	40	80	10	10	设备减振	20
3		冷压机	1	频发	80	40	65	10	25		20
4		封边机	1	频发	80	25	73	25	17		20
5		木工钻床	1	频发	75	25	65	25	25		20
6		立铣机	1	频发	80	40	70	10	20		20
7		木工铣床	1	频发	85	40	75	10	15		20
8		台钻	1	频发	85	25	77	25	13		20
9		磨光机	1	频发	80	40	62	10	28		20
10		断料机	2	频发	80	40	25	10	65		20
11		切管机	1	频发	75	25	45	25	45		20
12		切割机	1	频发	80	15	35	35	55		20
13		折弯机	1	频发	85	15	50	35	40		20
14		砂轮机	1	频发	85	25	15	25	75		20
15		铣钻床	1	频发	85	30	20	20	70		20
16		台式攻丝机	1	频发	80	25	25	25	65		20
17		钻床	1	频发	80	20	20	30	70		20
18		砂带抛光机	1	频发	75	40	45	10	45		20
19		氩弧焊机	4	频发	80	40	10	10	80		20
20		气保焊机	4	频发	85	40	20	10	70		20
21		2楼 车间	手持式打磨机	5	频发	85	25	45	25		45
22	室外	风机	7	频发	85	45	45	5	45	基础减振、 隔声罩	20
23		空压机	2	频发	85	5	30	45	60		20

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

建设项目噪声源主要为设备运行噪声，噪声源强约为 75~90dB(A)，拟采用的噪声治理措施包括选用低噪声设备、将所有噪声源放于室内、采用减振效果好的材质、通过墙体隔声、距离衰减等措施达到降噪效果。噪声防治措施技术较成熟，且效果较明显。经衰减计算噪声级可降低 20~30dB(A)。空压机、风机采用隔声罩和减振后可降低噪声 30 分贝。

本项目厂址位于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区域，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)规定，确定本项目声环境影响评价工作等级为三级。根据资料和建设项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了隔声、吸声、绿化及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。预测公式：

1) 声环境影响预测模式

$$L_X=L_N-L_W-L_S$$

式中：L_X-预测点新增噪声值，dB(A)；

L_N-噪声源噪声值，dB(A)；

L_W-围护结构的隔声量，dB(A)；

L_S-距离衰减值，dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 G(kg/m²)及噪声频率 f(Hz)。

2) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_S=20\lg (r/r_0)$$

式中：r-关心点与噪声源合成级点的距离 (m) ；

r₀-噪声合成点与噪声源的距离，统一 r₀=1.0m。

3) 多台相同设备在预测点产生的声级合成

$$L_{Tp} = L_{pi} + 10\lg n$$

式中：L_{Tp}-多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

L_{pi}-单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；

n-相同设备数量。

4) 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{Tp} = 10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right]$$

考虑噪声距离衰减和隔声措施，建设项目噪声源对厂界贡献值预测见表 4-20。

表 4-20 建设项目噪声源对厂界贡献值预测 单位：dB(A)

序号	噪声源名称	降噪后源强	数量(台/套)	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	推台锯	65	2	38.5	29.4	42.0	54.0
2	带锯	65	1	33.0	26.9	45.0	45.0
3	冷压机	60	1	28.0	23.7	40.0	32.0
4	封边机	60	1	32.0	22.7	32.0	35.4
5	木工钻床	55	1	27.0	18.7	27.0	27.0
6	立镂机	60	1	28.0	23.1	40.0	34.0
7	木工镂铣机	65	1	33.0	27.5	45.0	41.5
8	台钻	65	1	37.0	27.3	37.0	42.7
9	磨光机	60	1	28.0	24.2	40.0	31.1

10		断料机	60	2	31.0	35.1	43.0	26.8
11		切管机	55	1	27.0	21.9	27.0	21.9
12		切割机	60	1	36.5	29.1	29.1	25.2
13		折弯机	65	1	41.5	31.0	34.1	33.0
14		砂轮机	65	1	37.0	41.5	37.0	27.5
15		铣钻床	65	1	35.5	39.0	39.0	28.1
16		台式攻丝机	60	1	32.0	32.0	32.0	23.7
17		钻床	60	1	34.0	34.0	30.5	23.1
18		砂带抛光机	55	1	23.0	21.9	35.0	21.9
19		氩弧焊机	60	4	34.0	46.0	46.0	28.0
20		气保焊机	65	4	39.0	45.0	51.0	34.1
21	2楼车间	手持式打磨机	65	5	44.0	38.9	44.0	38.9
22	室外	风机	65	7	40.4	40.4	59.5	40.4
23		空压机	65	2	54.0	38.5	34.9	32.4
厂界叠加贡献值					47.3	45.5	52.0	55.2
标准值（昼间）					65	65	65	65
达标情况					达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目各高噪声设备经过采取有效控制措施后，项目厂界外1米昼间噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值得要求。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019），厂界噪声最低监测频次为季度，本项目不在夜间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-21 废气及噪声环境监测计划

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

4.固体废物

（1）建设项目副产物产生情况分析

本项目固体废物主要有废木料、除尘灰、废 PVC 条、白坯打磨粉尘、底漆打磨灰渣、漆渣及气浮渣、废包装桶、废包装袋、废过滤棉、废活性炭、含油废水、

废边角料、金属除尘灰、金属屑、焊渣、废液压油、废切削液、废润滑油、废劳保用品、生活垃圾等。

a.废木料

根据企业提供资料，本项目木材利用率为 85%，有 10%的木料作为边角料处理，本项目木料使用量为 460.8t/a，则木料边角料产生量约为 46.08t/a，统一收集后外卖处理。

b.木屑、除尘灰

本项目木工车间利用中央除尘器收集处理木屑及粉尘，据木工粉尘物料衡算可知，未收集的粉尘量为 0.461t/a，其中 85%自然沉降到地面，定期收集与除尘灰一起处置，总的木屑及粉尘量为 18.432t/a，统一收集后外卖处理。

c.废 PVC 条

建设项目产生废 PVC 条，约为使用量的 10%，PVC 条使用量为 0.5t/a，则废 PVC 条产生量 0.05t/a，统一收集后外卖处理。

d.白坯打磨粉尘

本项目利用干式除尘柜收集处理白坯打磨粉尘，据白坯打磨粉尘物料衡算可知，地面沉降染料尘 0.004t/a，则共产生白坯打磨粉尘 0.204t/a，统一收集后外卖处理。

e.底漆打磨灰渣、漆渣、气浮渣

本项目部分产品底漆打磨工序在打磨房内进行作业，底漆打磨过程中产生的染料尘利用湿式除尘柜收集处理，据打磨房中底漆打磨粉尘物料衡算可知，地面沉降染料尘 0.015t/a，进入废气处理装置的颗粒物其固份量为 0.686t/a；底漆房及面漆房采用“水帘柜”收集处理漆雾颗粒。根据物料平衡，可知喷漆过程中掉落在地面形成漆渣的量为 1.007t/a，喷漆过程中进入废气处理设施的漆雾颗粒其固份量为 0.686t/a，絮凝剂投加量为漆渣量的 20%，则絮凝剂总用量为 0.137t/a，经压滤后漆渣含水量约为 70%，则打磨灰渣、漆渣、气浮渣产生量共为 3.765t/a，废物类别为 HW12，应委托有资质单位处置。

f.废过滤棉

本项目除雾器中使用过滤棉去除水雾及少量漆雾颗粒，本项目过滤棉年使用量为 1t，吸附水雾及少量漆雾颗粒后的废过滤棉总重量为 2t/a，废物类别为 HW49，应委托有资质单位处置。

g.废包装袋

本项目腻子粉采用袋装，产生废包装袋约 25 个，合计约 0.01t/a，属于一般废物，统一收集后外卖处理。

h.废包装桶

本项目水性漆、固化剂的包装规格均为 25kg/桶，包装桶重量约 1kg/个，年使用水性漆、固化剂共 4.335 吨，产生废包装桶约 175 个，其重量约 0.175t/a；本项目白乳胶专用固化剂包装规格为 25kg/桶，包装桶重量约 1kg/个，年使用白乳胶 0.5t，产生废包装桶约 20 个，其重量约 0.02t/a，本项目年使用切削液、液压油、润滑油约 4 桶，切削液、液压油的包装桶的重量约 1kg/个，产生废包装桶 4 个，其重量约 0.004t/a，则废包装桶产生量共 0.199t/a，废物类别为 HW49，应委托有资质的单位处置。

i.废活性炭

本项目使用活性炭吸附处理有机废气，通常每吨活性炭可吸附 0.3t 有机废气。本项目吸附的有机废气约 0.467t/a，本项目底漆房及面漆房配套的二级活性炭吸附装置中活性炭更换周期均为一年；本项目危废仓库拟采用活性炭吸附处理其产生的有机废气，活性炭填充量为 0.3t/次，每年更换一次，则全厂废活性炭产生总量约 2.467t/a，废物类别为 HW49，应委托有资质单位处置。

j.含油废水

项目空压机工作过程中，空压机油被压缩空气挟带，与空气冷凝水一道由排泄阀排出，形成空压机含油废水。该废水是在高温压缩空气冷却时，由其中水蒸气的冷凝水混合部分机油形成。每台空压机废水每 15 天排放一次，每次排放量约为 1.5L，则本项目两台空压机含油废水产生量约 0.066t/a，委托有资质单位处置。

k.废边角料

本项目金属下料、机加工等工序产生的废金属边角料约占原料量的 2%，本项

目金属原料用量约 40t/a，则废边角料产生量约 0.8t/a，由建设单位收集后外售。

l.金属除尘灰

本项目下料工序烟尘净化器收集的除尘灰约 0.172t/a；金属打磨工序烟尘净化器收集的除尘灰约 0.425t/a 总的除尘灰量约为 0.597t/a，统一收集后外卖处理。

m.焊渣

焊接过程产生焊渣，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍），焊渣产生量为焊材使用量×（1/11+4%），本项目焊材使用量为0.1t/a，则焊渣产生量为0.013t，由建设单位收集后外售。

n.废切削液

本项目金属配件加工过程需要使用一定量的切削液，根据企业提供资料，切削液中含有易于变质的成分，长期使用后需进行更换，平均六个月更换一次，产生废切削液为调配后切削液使用量的 40%。本项目产生废切削液量约为 0.008t/a，废物类别为 HW09，应委托有资质单位处置。

o.废液压油

本项目液压设备在维护保养过程中需使用一定量的液压油，平均每六个月更换一次，废液压油产生量为 0.001t/a，废物类别为 HW08，应委托有资质单位处置。

p.废润滑油

本项目液压设备在维护保养过程中需使用一定量的润滑油，平均每六个月更换一次，废液压油产生量为 0.001t/a，废物类别为 HW08，应委托有资质单位处置。

q.废劳保用品

建设项目在生产及设备维护保养过程中产生废劳保用品，约为 0.3t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），废劳保用品属于危险废物，废物类别为 HW49，必须委托有资质单位处置。

r.生活垃圾

生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 估算，本项目定员 22 人，全年工作 330 天，共产生生活垃圾 3.63t/a，委托环卫部门清运。

（2）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 4-22。

表 4-22 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废木料	木工加工	固态	实木、板材等	46.08	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	木屑、除尘灰	中央除尘	固态	木屑等	18.432	√	/	
3	废 PVC 条	封边	固态	PVC	0.05	√	/	
4	白坯打磨粉尘	白坯打磨	固态	木粉尘	0.204	√	/	
5	废包装袋	物料使用	固态	塑料	0.01	√	/	
6	废边角料	金属加工	固态	金属	0.8	√	/	
7	金属除尘灰	废气处理	固态	金属	0.579	√	/	
8	焊渣	焊接	固态	金属	0.013	√	/	
9	底漆打磨灰渣、漆渣、气浮渣	底漆打磨、喷漆	固态	树脂等固分	3.765	√	/	
10	废过滤棉	废气处理	固态	纤维、有机物	2	√	/	
11	废包装桶	物料使用	固态	铁、有机物	0.199	√	/	
12	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	2.467	√	/	
13	含油废水	空压机	液态	油水混合物	0.066	√	/	
14	废切削液	机加工	液态	切削液	0.008	√	/	
15	废液压油	机加工	液态	液压油	0.001	√	/	
16	废润滑油	机加工	液态	润滑油	0.001	√	/	
17	废劳保用品	/	固态	含油抹布、手套	0.3	√	/	
18	生活垃圾	办公生活	固态	纸屑、果皮等	3.63	√	/	
合计		/	/	/	78.438	/	/	

(3)固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2021 年）及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，本项目固体废物利用处置方式一览表 4-23。

表 4-23 建设项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方法
1	废木料	一般固废	木工加工	固态	板材等	-	03	211-001-03	46.08	外售
2	木屑、除尘灰		中央除尘	固态	木屑等	-	66	211-001-66	18.432	
3	废 PVC 条		封边	固态	PVC	-	06	211-001-06	0.05	
4	白坯打磨粉尘		白坯打磨	固态	木粉尘	-	66	211-001-66	0.204	

5	废包装袋		物料使用	固态	塑料	-	07	211-001-07	0.01	
6	废边角料		金属加工	固态	金属	-	09	213-001-09	0.8	
7	金属除尘灰		废气处理	固态	金属	-	09	213-001-09	0.579	
8	焊渣		焊接	固态	金属	-	09	213-001-09	0.013	
9	底漆打磨灰渣、漆渣、气浮渣	危险废物	底漆打磨、喷漆	固态	树脂等固分	T,I	HW12	900-252-12	3.765	委托有资质单位处置
10	废过滤棉		废气处理	固态	纤维、有机物	T/In	HW49	900-014-49	2	
11	废包装桶		物料使用	固态	铁、有机物	T/In	HW49	900-041-49	0.199	
12	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物	T/In	HW49	900-041-49	2.467	
13	含油废水		空压机	液态	油水混合物	T	HW09	900-041-09	0.066	
14	废切削液		机加工	液态	切削液	T	HW09	900-006-09	0.008	
15	废液压油		机加工	液态	液压油	T,I	HW08	900-218-08	0.001	
16	废润滑油		机加工	液态	润滑油	T,I	HW08	900-217-08	0.001	
17	废劳保用品		/	固态	含油抹布、手套	T/In	HW49	900-041-49	0.3	
18	生活垃圾	一般固废	办公生活	固态	纸屑、果皮等	-	-	-	3.63	环卫清运

(4) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

A.一般固废

本项目建设一个 20m² 的一般工业固废堆场。一般固废堆场拟按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。建设项目生产过程中废木料、木屑、除尘灰、废封边条、白坯打磨粉尘、废包装袋属于一般工业固废，暂存于一

般固废堆场，外售处理。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B.危险固废

(1) 本项目在厂区内建设 16m² 的危险废物贮存场所。贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设，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，还应设置隔离间隔断。

本项目产生的含油废水 HW09、废过滤棉 HW49、废劳保用品 HW49、废切削液 HW09、废液压油 HW08，废润滑油 HW08，贮存区面积约各 1m²；活性炭及时更换并转移处置，每次更换约 3 个吨袋，废活性炭 HW49 采用吨袋密封后分区贮存在危废仓库北侧，每个吨袋占地约 1m²，按照两层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 1.5m²，本项目设置 3m² 贮存区；底漆打磨灰渣、漆渣、气浮渣 HW12 采用吨袋密封后分区贮存在危废仓库北侧，每三个月转移处置一次，按照产生量，约需要 1 个吨袋，每个吨袋占地约 1m²，按照两层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 0.5m²，本项目设置贮存区面积约 1m²；废包装桶 HW49 堆积存放在危废仓库北侧，每只桶占地约 0.08m²，每个月贮存量为 20 个，按照二层暂存考虑，贮存区面积约为 0.8m²，本项目设置贮存区面积约 2m²。

综上所述，本项目所产生的危废暂存 1 个月共需 12m²，考虑危废仓库还需设置过道、导流渠、收集池等，本项目设置危废仓库总面积约 16m² 可以满足贮存要求。

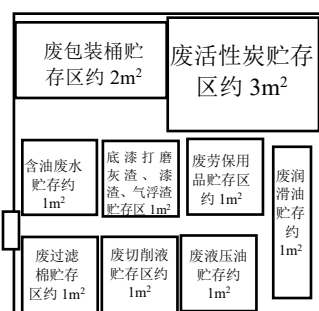


图 4-5 本项目危废仓库贮存示意图

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

废油等液态危险废物，均置于密闭容器内，漆渣、废过滤棉、废活性炭等固态危废采用袋装，贮存时间短，且均采用密闭储存，贮存过程中不会挥发出废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。

(5) 运输过程的环境影响分析

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

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

(6) 委托处置的环境影响分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设,禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求,建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本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、上海电气南通国海环保科技有限公司等。危废处置单位情况见下表 4-24。

表 4-24 周边危废处置单位情况表

危废处置单位情况			
单位名称	上海电气南通国海环保科技有限公司		南通九洲环保科技有限公司
许可量 (t/a)	13000	10000	20000
地址	老坝港滨海新区滨海东路 6 号		南通市如皋市长江镇规划路 1 号
经营范围	填埋处置 感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、焚烧处理残渣(HW18)、含铍废物(HW20)、含铬废物(HW21)、含铜废物(HW22)、含锌废物(HW23)、含砷废物(HW24)、含镉废物(HW26)、含锑废物(HW27)、含汞废物(HW29)、	焚烧处置 医药废物(HW02), 废药物、药品(HW03), 农药废物(HW04), 废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06), 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), 有机磷化合物废物(HW37), 含酚废物(HW39), 含醚废物(HW40), 含有机卤	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

含铅废物(HW31)、无机氰化物废物(HW33)、石棉废物(HW36)、含镍废物(HW46)、含钡废物(HW47)、其他废物(HW49, 不含 900-044-49、900-045-49)	化物废物(HW45), 其他废物(HW49, 仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49、900-000-49), 废催化剂(HW50, 仅限 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、600-006-50、900-048-50)	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、600-006-50、263-013-50、261-151-50、261-183-50)
--	--	--

本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，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

(7) 污染防治措施及其经济、技术分析

1) 贮存场所（设施）污染防治措施

A.一般固废

本项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

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

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

B.危险固废

建设项目建设 16m²的危险废物贮存场所位于厂区西北角，贮存能力满足要求，危险废物贮存场所基本情况见表 4-25。

表 4-25 危险废物贮存基本情况表

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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物仓库	底漆打磨灰渣、漆渣、气浮渣	HW12	900-252-12	厂区西北侧	16m ²	袋装，密封	2t	3个月
2		废过滤棉	HW49	900-014-49			袋装，密封		1个月
3		废包装桶	HW49	900-041-49			加盖密封		

4	废活性炭	HW49	900-041-49	袋装, 密封	3 个月
5	含油废水	HW09	900-041-09	桶装, 密封	
6	废切削液	HW09	900-006-09	桶装, 密封	
7	废液压油	HW08	900-218-08	桶装, 密封	
8	废润滑油	HW08	900-217-08	桶装, 密封	
9	废劳保用品	HW49	900-041-49	袋装, 密封	

建设项目设置的危废暂存场所应满足如下要求:

I、贮存物质相容性要求: 在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放, 除此之外的其他危险废物必须存放于容器中, 存放用容器也需符合(GB18597-2001)标准的相关规定; 禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放; 无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

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

III、危险废物贮存场所要求: 建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求建设: 地面设置防渗层, 配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具, 并设有应急防护设施; 在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控, 并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所, 拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存, 并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施, 不得随意露天堆放, 地面进行耐腐蚀硬化处理, 地基须防渗, 地面表面无裂缝; 不相容的危险废物需分类存放, 并设置隔离间隔断; 具备警示标识等方面内容。

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

2) 固废暂存间环境保护图形标志

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）设置环境保护图形标志。

表 4-26 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求；	企业危废仓库地面拟采用基础防渗，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；	建设项目打磨灰渣、漆渣、气浮渣、废活性炭、废劳保用品采用袋装密封分区贮存在危废仓库，废包装桶、含油废水均加盖密封贮存在危废仓库，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体，定期委托具有危废资质单位及时清运，危废仓库设置活性炭吸附装置收集处理废气。
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒；	危废仓库拟设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流渠，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能
	5、在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网	建设单位拟在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。
	6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志	建设单位拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。固废暂存间环境保护图形标志见表 4-27。
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断，本项目产生的含油废水 HW09、废过滤棉 HW49、废劳保用品 HW49、废切削液 HW09、废液压油 HW08，废润滑油 HW08，贮存区面积约各 1m ² ；废活性炭 HW49 采用吨袋密封后分区贮存在危废仓库，本项目设置 3m ² 贮存区；打磨灰渣、漆渣、气浮渣 HW12 采用吨袋密封后分区贮存在危废仓库，本项目设置 1m ² 贮存区；废包装桶 HW49 堆积存放在危废仓库，本项目设置贮存区面积约 16m ² 。
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容	建设项目拟采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求。

	3、不得将不相容的废物混合或合并存放。	建设项目每种危险废物均独立包装，不涉及混合问题。
危险废物暂存管理要求	须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	建设项目危废暂存间拟设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表4-27。

表 4-27 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色	

(8) 危险废物运输过程的环境影响分析

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

(9) 危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，

同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目产生的废清洗液、废油为液态物质，一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。废油、废清洗液中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

1) 对环境空气的影响：

本项目液态挥发性危险废物均是以密封的桶装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2) 对地表水的影响：

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

3) 对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

4) 对环境敏感保护目标的影响：

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

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

（10）危险废物的环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

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

(11) 与苏环办〔2019〕327号相符性分析

与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)相符性分析详见表4-28。

表 4-28 本项目与苏环办〔2019〕327号相符性

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目产生的危险废物总量65.046t/a, 分类密封、分区存放, 一周委托资质单位处置	相符
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价, 并提出切实可行的污染防治对策措施	液态、固态危废均桶装、袋装密封, 风险较小, 危废间四周单独设隔间	相符
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	液态、固态危废袋装或桶装密封, 分区存放, 单独贮存	相符
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置在防雷装置车间内, 单独设隔间, 地面防渗、内设禁火标志, 配置灭火器材	相符

5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	企业不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	相符
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业不涉及废弃剧毒化学品	相符
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口拟设危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	相符
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓配备通讯设备、照明设施和消防设施	相符
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	废漆桶、含油废水、废过滤棉等易产生挥发性废气，密封贮存在危废仓库，定期委托具有危废资质单位及时清运，危废仓库设置气体导出口+活性炭吸附装置收集处理废气。	相符
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	相符
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

综上所述，建设项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

5 地下水、土壤环境影响分析

针对工厂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的污染。本项目可能对地下水造成污染途径包括生产车间、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若漆料发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔

水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，拟建项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好地保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

(1) 源头控制：新建项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝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可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

(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。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。

本项目地下水污染防渗分区见下表 4-29。

表 4-29 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	重点防渗区	危险废物仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 10^{-10} cm/s，且防雨和防晒。
2		化粪池、隔油池、锅炉房、储油间、污水输送、收集管道	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发生问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水收集井相连，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。要做好沿途污水管网的防渗工作。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	一般防渗区	生产车间 1、2	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
4		一般固废堆场	
5	简单防渗区	办公楼	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采用环氧地坪，周围设置围

堰和地沟用于收集渗漏液。综上，本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

建设项目涉及危险物质及数量见表 4-30。

表 4-30 建设项目涉及物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量 (t)	最大存在量 (t)	临界量 t	q/Q	存储位置
1	水性漆	4.129	0.35	100	0.035	原辅料堆放区及生产线
2	固化剂	0.206	0.02	100	0.002	
3	白乳胶	0.5	0.05	100	0.005	
4	切削油	0.02	0.01	500	0.0002	
5	液压油	0.01	0.01	500	0.0002	
6	润滑油	0.0025	0.0025	500	0.00001	
7	底漆打磨灰渣、漆渣、气浮渣	3.765	1.13	50	0.023	危废仓库
8	废过滤棉	2	0.2	50	0.004	
9	废包装桶	0.199	0.02	50	0.0004	
10	废活性炭	2.467	2.467	50	0.049	
11	废切削液	0.008	0.0024	200	0.00001	
12	废液压油	0.001	0.0003	200	0.00001	
13	废润滑油	0.001	0.0003	200	0.00001	
14	含油废水	0.066	0.007	50	0.00014	
15	废劳保用品	0.3	0.09	50	0.0018	
合计					0.121	/

(2) 环境风险识别

对照《建设项目环境风险评级技术导则》（HJ169-2018），建设项目所涉及主要危险物质环境风险识别见表本项目主要环境风险识别见下表 4-31：

表 4-31 本项目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	原料堆放处及车间	水性漆、固化剂、白乳胶、切削液、液压油、润滑油	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	危险废物仓库	底漆打磨灰渣、漆渣、气浮渣、废过滤棉、废包装桶、废活性炭、废切削液、废液压油、废润滑油、含油废水、废劳保用品	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放

(3) 环境风险分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为水性漆、固化剂、白乳胶、水性胶、

拼板胶、热熔胶等，如遇明火，火花则可能发生火灾爆炸事故，燃烧产生 CO、SO₂、NO_x 等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；火灾等事故，消防废水如拦截不当则可能会进入附近水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。

项目生产车间应采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。

(4) 环境风险防范应急措施

为减少危险化学品可能造成的环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施：

①从生产管理、工艺艺术设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。

②车间内应设有足够的灭火设施。这些设施包括自动报警系统、干粉灭火系统、泡沫消防栓、消防栓系统等，一旦发生火灾，能保证企业有足够的灭火装置，将火灾损失降到最低。

(5) 风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气污染物	1#排气筒	颗粒物	中央除尘器+20m 排气筒 (1#)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	2#排气筒	颗粒物	干式除尘柜+20m 排气筒 (2#)	
	3#排气筒	颗粒物	干式除尘柜+20m排气筒 (3#)	
	4#排气筒	颗粒物、TVOC	水帘柜+过滤棉+二级活性炭吸附+20m 排气筒 (4#)	江苏省《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)
	5#排气筒	颗粒物、TVOC	水帘柜+过滤棉+二级活性炭吸附+20m 排气筒 (5#)	
	生产厂房	颗粒物、非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	PH、COD、SS、氨氮、TN、TP	经化粪池预处理后达接管标准后排入海安市水务集团城市污水处理有限公司	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1 中 A 等级标准
	喷漆废水等	COD、SS	水处理一体机处理	
声环境	推台锯、立铣、风机等	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 类昼间标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	底漆打磨、喷漆	底漆打磨灰渣、漆渣、气浮渣	委托资质单位处置	零排放
	废气处理	废过滤棉		
	废气处理	废活性炭		
	机加工	废切削液		
	机加工	废液压油		
	机加工	废润滑油		
	物料使用	废包装桶		
	空压机	含油废水		
	劳动保护	废劳保用品	外售处理	
	木工加工	废木料		
	废气处理	木屑、除尘灰		
	封边	废 PVC 膜		
	白坯打磨	白坯打磨粉尘		
	物料使用	废包装袋		
	金属加工	废边角料		
	废气处理	金属除尘灰		
焊接	焊渣			

	员工生活	生活垃圾	环卫清运	
土壤及地下水污染防治措施	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采用环氧地坪，周围设置围堰和地沟用于收集渗漏液。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p> <p>3、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。</p> <p>贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。</p> <p>4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。</p>			
其他环境管理要求	<p>①严格执行“三同时”制度在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>②建立环境报告制度，应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常污染处理设施。</p> <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例，建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。</p> <p>⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。</p> <p>⑥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。</p> <p>⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（（2019）327号）要求张贴标识。</p> <p>⑧企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息，具体包括：基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；突发环境事件应急预案；其他应当公开的环境信息。此外，企业应通过网站、广播、电视、报纸等便于公众知晓的媒介公开自行监测信息（包括基础信息、自行监测方案、</p>			

自行监测结果、未开展自行监测的原因和污染源监测年度报告等)。同时,在省、市环保部门统一建立的公布平台上公开自行监测信息,并至少保存一年。

⑨对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),本项目属于“十六、家具制造业 21-木质家具制造 211, 21-金属家具制造 213”,实施登记管理。企业应在启动生产设施或者在实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表,登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

六、结论

本项目为艺腾家具制造项目，选址于海安市城东镇和合路9号，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；本项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。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

单位：t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物				0.265		0.265	0.265
		挥发性有机物				0.074		0.074	0.074
废水		废水量				686.4		686.4	686.4
		COD				0.240		0.240	0.240
		氨氮				0.017		0.017	0.017
		总磷				0.003		0.003	0.003
		总氮				0.024		0.024	0.024
一般工业 固体废物		废木料				46.08		46.08	46.08
		木屑、除尘灰				18.432		18.432	18.43 2
		废PVC条				0.05		0.05	0.05
		白坯打磨粉尘				0.204		0.204	0.204
		废包装袋				0.01		0.01	0.01
		废边角料				0.8		0.8	0.8
		金属除尘灰				0.579		0.579	0.579
	焊渣				0.013		0.013	0.013	
危险废物		底漆打磨灰渣、漆渣、气浮渣				3.765		3.765	3.765
		废过滤棉				2		2	2
		废包装桶				0.199		0.199	0.199
		废活性炭				2.467		2.467	2.467
		含油废水				0.066		0.066	0.066

	废切削液				0.008		0.008	0.008
	废液压油				0.001		0.001	0.001
	废润滑油				0.001		0.001	0.001
	废劳保用品				0.3		0.3	0.3
一般固废	生活垃圾				3.63		3.63	3.63

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

一、本报告表应附以下附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境概况图
- 附图 3 建设项目厂区平面布置图
- 附图 4 生态空间保护目标图
- 附图 5 江苏省环境管控单元图
- 附图 6 海安经济技术开发区土地利用规划图

二、本报告表应附以下附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 立项备案
- 附件 3 营业执照、法人身份证
- 附件 4 租赁协议
- 附件 5 土地证
- 附件 6 污水接管承诺书
- 附件 7 危险废物处置承诺书
- 附件 8 确认书
- 附件 9 环评合同
- 附件 10 检测报告
- 附件 11 水性漆和拼板胶的检测报告
- 附件 12 公示截图
- 附件 13 建设项目环评审批基础信息表