

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 160000 平方木质家具项目		
项目代码	2505-341598-04-01-978645		
建设单位联系人	田*根	联系方式	139****8825
建设地点	安徽省六安市舒城县经济技术开发区龙潭北路舒城童车产业园西厂区 3 幢 1-2 层		
地理坐标	纬度： 31 度 29 分 12.847 秒，经度： 116 度 56 分 58.686 秒		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21； 36 木质家具制造 211
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	舒城县政务服务管理局 经济开发区分局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	11000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	1.8	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积	4590 平方米
专项评价设置情况	/		
规划情况	<p>规划名称：《安徽舒城经济开发区总体发展规划(2021-2035 年)》；</p> <p>报送单位：安徽舒城经济开发区管理委员会；</p> <p>审批机关：安徽省人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《安徽省人民政府关于六安市省级以上开发区优化整合方案的批复》(皖政秘〔2018〕116 号)</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《安徽舒城经济开发区总体发展规划(2021-2035 年)环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：安徽省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称：关于印送《安徽舒城经济开发区总体发展规划(2021-2035 年)环境影响报告书审查意见的函》；</p> <p>审批文号：（皖环函[2022]1265 号）</p>		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划符合性分析</p> <p>项目位于舒城经济开发区城关园区，用地性质为工业用地，符合园区土地利用规划；安徽舒城经济开发区产业以电子信息、装备制造、农副食品加工为主导。其中：城关园区主导产业——电子信息、装备制造、农副食品加工。本项目属于 C2110 木质家具制造，建成后主要产品为木质家具，不属于开发区主导产业，但也不属于开发区限制和禁止类产业，项目经舒城县政务服务管理局经济开发区分局备案同意，因此，本项目与开发区产业定位不冲突。</p> <p>2、与规划环评符合性分析</p> <p>2022 年 10 月 26 日，舒城经济开发区取得了安徽省生态环境厅《关于印送<安徽舒城经济开发区总体发展规划(2021-2035 年)环境影响报告书审查意见>的函》(皖环函[2022]1265 号)，相符性分析内容见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目与规划环评及批复相符性分析一览表</p>			
	序号	规划环评及批复要求	项目情况	相符性
	1	<p>(一) 加强《规划》引领，坚持绿色发展加强《规划》与《皖江城市带承接产业转移示范区规划(修订)》及深入打好污染防治攻坚战相关要求、“三线一单”的协调衔接。统筹推进开发区整体发展和生态保护，基于环境承载力合理控制开发利用强度和建设时序，进一步提高土地利用效率，协调好产业发展与区域、园区环境保护的关系。统筹园区减污降碳协同共治、资源集约节约及循环化利用、能源智慧高效利用、环境风险防控等重大事项，引导园区生态化、低碳化、绿色化、智能化发展。落实园区近期发展规划，结合区域生态环境承载力适时启动远期发展规划，着力推进开发区产业转型升级和结构优化，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。</p>	<p>项目符合“三线一单”和区域规划用地、产业布局要求，采取的污染防治措施符合相关政策、技术要求，环保设施配套完善、布局合理</p>	符合
2	<p>(二) 严守环境质量底线，落实区域环境质量管控措施开发区位于巢湖流域水环境三级保护区，目前区域地表水环境质量改善压力大，对开发区继续开发建设形成一定的制约。开发区应坚持生态优先、高效集约发展，以生态环境质量改善、防范环境风险</p>	<p>项目选址所在地位于舒城经济开发区污水处理厂收水范围内，园区污水处理厂已建成并投入运行，污水管网已铺设至项目所在区域，本项目喷漆水帘废水、喷</p>	符合	

		为核心，明确开发区发展存在的制约因素。根据国家和我省大气、水、土壤、固体污染防治相关要求，妥善解决区域生态环境问题，确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善。	淋废水作为危险废物交由有资质单位处理；生活污水化粪池处理后经开发区污水管网排入园区污水处理厂处理。项目建设符合《巢湖流域水污染防治条例》、《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》，在落实污染防治和风险防范措施后，能够确保各污染物稳定达标，环境风险可控。	
	3	（三）优化产业布局，加强生态空间保护开发区应结合环境制约因素、产业定位等，进一步完善产业发展规划，明确不同规划年规划发展目标，优化电子信息功能分区和重大项目布局。合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，规划实施不得降低丰乐河和杭埠河等地表水体的环境质量。做好开发区建设生产与周边生态环境敏感区、居住区之间的有效隔离和管控，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。	项目选址符合区域用地、产业定位等规划；项目选址所在地位于舒城经济开发区污水处理厂收水范围内，周边以工业企业和待建设工业用地为主。	符合
	4	（四）完善环保基础设施建设，强化环境污根据开发时序和开发强度，进一步优染防控化区域供热、排水、及中水回用等规划，完善杭埠园区污水管网建设。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设、排放和运行管理要求，保障受纳水体的水环境功能及相关考核断面水质达标。	本项目所在区域属于环境空气达标区，在落实本环评提出的污染防治措施后，能够确保各污染物稳定达标；项目选址所在地位于开发区污水处理厂收水范围内，污水可接管纳入污水处理厂集中处理。	符合
	5	（五）细化生态环境准入清单，推动高质量根据国家 and 区域发展战略，结合区域发展生态环境质量现状、“三线一单”成果等，严格落实《报告书》生态环境准入要求。严格执行国家产业政策，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求，限制不符合巢湖流域水污染防治条例相关要求以及与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区。现有不符合开发区发展定位和环境保护要求的企业应逐步升级改造或有序退出。	项目不属于“两高”项目，符合现行国家产业政策和“三线一单”成果要求	符合
	6	（六）完善环境监测体系，加强生态	企业通过落实本项目环	符合

	<p>环境风险防控统筹考虑区域内污染物排放、水环境保护、环境风险防范、环境管理等要求，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强开发区内重要环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施。加强日常环境监管，落实区域环境管理要求。加强舒城电子产业园表面处理中心的监管，做好开发区重大环境风险源的识别与管控，确保事故状态下的事故废水与外环境有效隔离。在规划实施过程中，适时开展规划环境影响的跟踪评价。</p>	<p>境风险防范措施、完善环境管理要求，项目运营后按照排污许可相关管理要求和环评要求，做好例行监测和监测质量保证与质量控制</p>
<p>根据上表情况分析，本项目建设符合《安徽舒城经济开发区规划环境影响报告书》及其批复中相关环保控制要求。</p>		
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2025年本）本项目不在限制和淘汰类建设项目之列，可以视为允许类项目；舒城县政务服务管理局经济开发区分局于2025年5月7日同意项目的备案，项目代码为2505-341598-04-01-978645。同时对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录(试行)的通知》（皖节能[2022]2号），本项目不属于“两高”项目。</p> <p>因此，本项目建设符合国家和地方产业政策。</p> <p>2、选址用地符合性及周边环境相容性分析</p> <p>2.1 选址用地符合性</p> <p>项目购买安徽舒城县经济技术开发区龙潭北路舒城童车产业园西厂区3幢1-2层，根据《安徽舒城经济开发区总体发展规划(2021-2035年)》，项目所在地属于舒城经济开发区城关园区，另据项目土地证，项目所在地地块土地利用性质为工业用地，符合土地利用要求，故项目用地性质符合规划要求。</p> <p>2.2 环境相容性分析</p> <p>根据现场踏勘，本项目位于舒城县经济技术开发区龙潭北路舒城童车产业园西厂区3幢1-2层，项目北侧为木制童车配件工厂，西侧和东侧均为空置厂房，南侧为龙潭北路，（详见附图2项目周边环境概况图）。</p>	

经现场勘探，项目周边无文物保护、风景名胜区、饮用水源地等敏感环境保护目标，项目各项污染物经治理后对环境造成的影响较小，项目 500 米范围内环境空气保护目标布置图见附图 3，故项目与周边环境相容。

3、“三线一单”符合性分析

根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控文本》，建设项目与所在地“三线一单”符合性分析如下：

3.1 生态保护红线

根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”文本》，项目选址所在区域不涉及自然保护地、饮用水水源保护区、风景名胜区等生态保护红线管控范围。项目与六安市生态保护红线位置关系图见附图 6。

3.2 环境质量底线及环境分区管控要求

1) 水环境质量底线及分区管控

项目所在区域为水环境重点管控区。根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控》所规定：六安市 2025 年水环境质量底线以及《安徽省生态环境厅关于下达“十四五”国控断面水质目标及达标年限的通知》及《安徽省生态环境厅关于下达“十四五”省控断面水质目标的通知》中六安市确定的国、省控断面的水质考核目标为依据。

重点管控区管控要求：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《安徽省“十四五”环境保护规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。

分区管控符合性分析：项目喷漆水帘废水、喷淋废水循环使用，每 2 个月更换一次，更换废水作为危险废物交由有资质单位处理；生活废水经化粪池收集后进入舒城经济开发区污水处理厂处理。因此，项目运行期对区域地表水环境质量底线控制不会产生制约，满足水环境质量底

线及分区管控要求。

2) 大气环境质量底线及分区管控

项目所在区域为大气重点管控区。根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控》所规定，到 2025 年，在 2020 年目标的基础上，六安市 PM_{2.5} 平均浓度暂定为下降至 33 微克/立方米；到 2035 年，六安市 PM_{2.5} 平均浓度目标暂定为 33 微克/立方米。

大气环境重点管控区要求：落实《安徽省大气污染防治条例》《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》、《六安市“十四五”环境保护规划》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 PM_{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

分区管控符合性分析：项目生产木材加工、底漆、面漆喷涂、打磨、固化，UV 涂装等环节废气均通过各自配套的污染治理设施处理后达标排放，采取的污染治理工艺均为推荐的可行性技术，可确保达标排放，区域大气环境质量底线控制不会产生制约因素，满足区域大气环境质量底线及分区管控要求。

3) 土壤环境风险防控底线及分区管控

项目位于一般防控区。根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控》所规定：到 2025 年，六安市土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和重点建设用地安全利用得到巩固提升，受污染耕地安全利用率达到 93%，污染地块安全利用率≥95%，重点建设用地安全利用率≥95%；到 2035 年，六安市土壤环境质量持续向好，农用地和重点建设项目用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。

一般防控区要求：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《六安市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土

壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。本项目运营期产生的固体废物均得到合理处置，对周边环境影响较小，本项目建设不会对周边土壤环境造成影响。

项目与土壤一般管控区管控要求符合性分析：

➤ 项目选址六安市舒城县经济技术开发区龙潭北路舒城童车产业园西厂区3幢1-2层，土地利用性质为工业用地，不属于《安徽省重金属污染防治工作方案》严格控制范围之内。

➤ 项目单位危险废物通过建设规范的危险废物暂存库暂存，定期委托资质单位处理处置，符合《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染防治规划》。

➤ 项目不在生态环境部《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》所列重金属污染防控行业之内。

➤ 项目通过科学设计废气末端治理设施，确保末端治理设施装置的有效性。科学设计废气收集设施。分类收集与、治理生产废气。另外，项目加强环境管理，定期对废气末端治理设施保养，杜绝废气超标排放，一旦发生事故排放应立即停止生产。按照分区防渗的要求，做好相关区域的防渗。在采取上述措施后，可以有效减少项目对区域土壤环境的影响，根据本环评报告工程分析和土壤环境预测，项目废气排放无重金属排放，通过对污染物治理，对周边土壤影响在可接受范围之内，满足《土壤污染源头防控行动计划》相关要求。

(3) 资源利用上线

项目用地为工业用地。项目供水依托园区供水系统，园区供水系统富余能力完全满足项目需求。项目由园区供电系统供电，园区供电富余能力完全满足项目需求。项目不使用煤炭等高污染燃料。因此，本项目资源利用均在舒城经济开发区可承受范围内。因此，项目建设符合资源利用上线要求。

3.2、环境准入负面清单符合性

1) 生态分区管控要求

对照安徽省生态环境厅发布的安徽省“三线一单”公共服务平台，经

与“三线一单”成果数据分析，项目属于水重点/大气重点。项目与安徽省“三线一单”分区管控位置关系图见图 1-1。

项目选址位于舒城经济开发区内，项目距离杭埠河约 6.53km，距离丰乐河约 5.82km；不涉及基本农田、生态红线、自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区，符合生态保护红线要求。

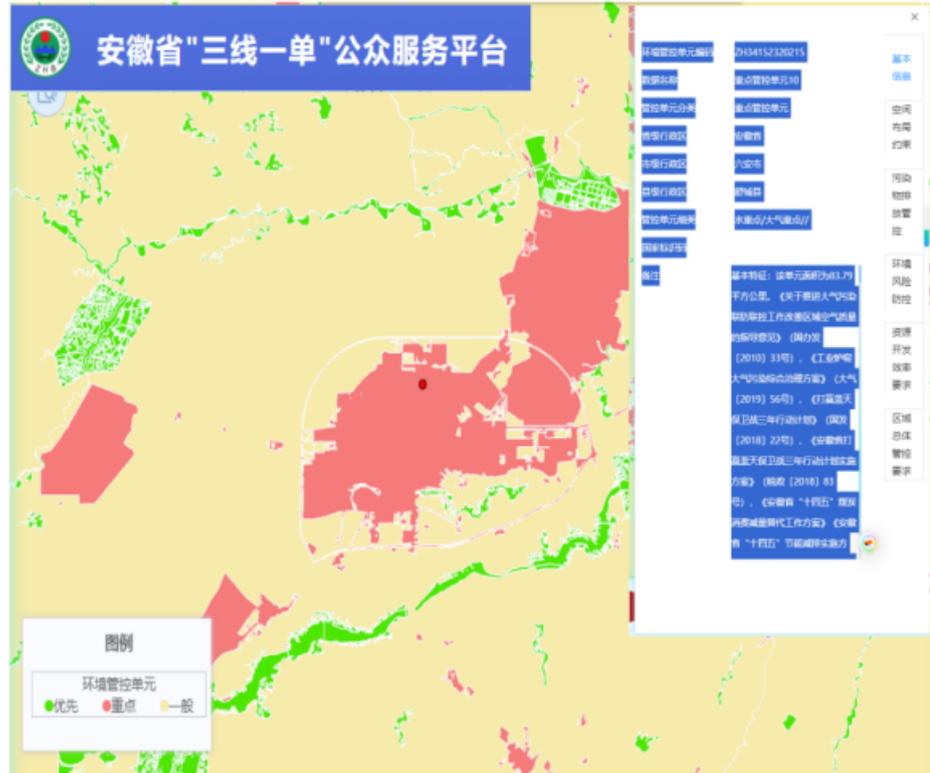


图 1-1 项目与安徽省“三线一单”管控单元位置关系图

表 1-2 与环境管控单元符合性分析

类别	相关要求	项目符合性分析
空间布局约束	严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。	项目属于 C2110 木质家具制造，不属于禁止产能和“两高”产业，符合要求。
污染物排放管控	1、新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价 2、木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造	项目产生的废气主要为颗粒物、有机废气，分别经处理达标后排放，废气排放可满足相应标准限值要求。本项目使用涂料，其施工状态下挥发性有机化合物含量均符合《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)中限值要求

	大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。 3、按《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)要求，做好 VOCs 物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面 VOCs 排放，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求。	中 VOC 含量限值要求；项目涂料在储存、物料输送、工艺过程、设备与管线组件等均满足 VOCs 无组织排放控制要求。
环境风险防控	落实工业企业环境风险防范主体责任，以石油、化工、涉重金属等企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、应急闸坝等事故排水收集截留设施以及事故水输送设施建设，合理设置消防事故水池	项目实施雨污分流，设置事故水池，事故水池与雨水管道经截止阀相连，发生火灾时，关闭厂外雨水总阀门，开启事故水池的雨水管阀门，确保消防废水能全部自流至事故水池。
资源开发效率要求	产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任。	企业固废按照国家有关规定进行安全处置，危险废物委托有资质单位处理，项目各项固体废物防治措施有效，采取了分区防渗等风险防范措施，能够避免环境风险事件的发生。

经对照管控单元的区域 ZH34152320215 总体管控要求(空间约束布局、污染排放管控、环境风险管控、资源开发效率)，项目符合管控单元区域总体管控要求。

2) 生态环境准入清单

对照《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021-2035 年）环境影响报告书》中准入清单，项目不属于禁止类和限制类产业且根据《安徽省人民政府关于公布巢湖流域水环境保护区范围的通知》（皖政秘〔2017〕254 号）可知，本项目所在区域属于巢湖域水环境三级保护区，不属于《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》中水环境三级保护区中禁止类和限制类产业，符合相关要求。因此从环境准入的角度分析，本项目符合开发区入园条件，符合开发区环境准入要求。

表 1-3 安徽舒城经济开发区生态环境准入清单

开发区主导产业与功能定位	管控类别	主导产业	行业类别①	备注	
①功能定位：合肥乃至长三角区域承接产业转移载体；合肥经济圈西南产业载体；推动舒城县经济再发展的重要增长极。 ②主导产业：电子信息、装备制造业和农副产品加工业	正面清单	装备制造	31 黑色金属冶炼和压延加工业	313 钢压延加工	
			32 有色金属冶炼和压延加工业	324 有色金属合金制造 325 有色金属压延加工	
			33 金属制品业	全部	
			34 通用设备制造业	全部	
			35 专用设备制造业	全部	
			36 汽车制造业	全部	
			38 电气机械和器材制造业	全部	
			40 仪器仪表制造业	全部	
		农副产品加工业	13 农副产品加工业	131 谷物磨制	
				132 饲料加工	
				133 植物油加工	
				134 制糖业	
				1353 肉制品及副产品加工	
				136 水产品加工	
				137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工	
		139 其他农副食品加工			
		电子信息	39 电子信息业	全部	
		其他	17 纺织业	全部（有染色、印花工序的除外）	
			18 纺织服装、服饰业		
		其他	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2025 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）、《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备。		
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。					
限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为除经开区规划主导产业外、非负面清单中的项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。					
排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目					

氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。与主导产业相关的“两高”类项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。

综上所述，本项目不在环境准入负面清单范围内，符合“三线一单”的管理要求。

4、其他政策符合性分析

4.1 与《巢湖流域水污染防治条例》相符性分析

《巢湖流域水污染防治条例》2019年12月21日安徽省第十三届人民代表大会常务委员会第十四次会议修订，自2020年3月1日起施行。

表 1-4 与《巢湖流域水污染防治条例》的相符性

序号	相关要求	符合性分析	分析结果
1	第二十三条水环境一、二、三级保护区内禁止下列行为： (一)新建化学制浆造纸企业； (二)新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉等水污染严重小型项目； (三)销售、使用含磷洗涤用品； (四)围湖造地； (五)法律、法规禁止的其他行为。 严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。	项目位于三级保护区的范围内，属于木质家具制造业，不属于水环境三级保护区内禁止行为。	符合
2	第二十四条水环境一、二级保护区内除执行本条例第二十三条第一款规定外，还禁止下列行为： (一)新建、扩建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的项目； (二)新建、扩建除污水集中处理设施排污口以外的排污口。		

4.2 与《巢湖流域禁止和限制的产业产品目录》相符性分析

根据《巢湖流域禁止和限制的产业产品目录》(2021年1月8日)，巢湖流域水环境三级保护区内禁止类和限制类产业目录的主要如下：

禁止类：A、化学制浆造纸(新建企业)，B、制革(新建小型项目)，C、化工(新建小型项目)，D、印染(新建小型项目)、E、电镀(新建小型

项目—产业为金属表面处理及热处理加工336(特指含电镀工艺的), F、酿造(新建小型项目)、G、水泥(新建小型项目)H石棉(新建小型项目), I、玻璃(新建小型项目), J、其他: a.销售、使用含磷洗涤用品、b.围湖造地、c.法律、法规禁止的其他行为。

限制类: 限制类项目确需新建, 应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。其中, 排放含氮、磷等污染物的项目, 按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标, 实行减量替代。A、制革(新建大中型项目), B、化工(新建大中型项目), C、印染(新建大中型项目), D、电镀(新建大中型项目)--产业为金属表面处理及热处理加工336(特指含电镀工艺的), E、酿造(新建大中型项目), F、水泥(新建大中型项目), G、石棉(新建大中型项目), H、玻璃(新建大中型项目)。

本项目为木质家具制造, 不属于《巢湖流域禁止和限制的产业产品目录》禁止类和限制类。

4.3 与《安徽省人民政府关于印发安徽省空气质量持续改善行动方案的通知》(皖政[2024]36号)相符性分析

表 1-5 《安徽省人民政府关于印发安徽省空气质量持续改善行动方案的通知》(皖政[2024]36号)的符合性分析

政策要求	项目响应情况	符合性
十九)加快低(无)VOCs 原辅材料替代。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。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快产品升级转型, 提高低(无)VOCs 含量产品比重。加大工业涂装行业、包装印刷行业及电子行业低(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。严格执行 VOCs 含量限值标准, 确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。	项目涂装面积 80%使用水性漆, 20%使用油性漆, 其中水性漆年使用量约 15.52/a(含固化剂), 溶剂型 PU 漆年使用量约 3.82t/a(含稀释剂、固化剂), UV 涂料年使用量约 1.21t/a(含稀释剂), 做到低 VOCs 含量产品多占比, 开展积极替代; 根据项目单位提供的 MSDS 和 VOCs 含量检测报告: PU 漆底漆施工状态下 VOCs 含量为 439g/l, 甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量≤20%, PU 漆面漆施工状态下 VOCs 含量为 433g/l, 甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量≤20%, UV 底漆施工状态下 VOCs 含量为 194.5g/l, UV 面漆施工状态下 VOCs 含量为 208.3g/l, 水性底漆施工状态下 VOCs 含量为 135g/l, 水性面漆施工状态下 VOCs 含量为 58g/l, 符合《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)中限值要求	符合

4.4、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气（2019）53号）的相符性分析

表 1-6 重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气（2019）53号）的符合性分析

政策要求	项目响应情况	符合性
木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂，推进源头替代。从源头减少 VOCs 产生。	1、项目涂装面积 80%使用水性漆，20%使用油性漆，其中水性漆年使用量约 15.52t/a（含固化剂），溶剂型 PU 漆年使用量约 3.82t/a（含稀释剂、固化剂），UV 涂料年使用量约 1.21t/a（含稀释剂），做到低 VOCs 含量产品多占比，开展积极替代；根据项目单位提供的 MSDS 和 VOCs 含量检测报告：PU 漆底漆施工状态下 VOCs 含量为 439g/l，甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量 ≤20%，PU 漆面漆施工状态下 VOCs 含量为 433g/l，甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量 ≤20%，UV 底漆施工状态下 VOCs 含量为 194.5g/l，UV 面漆施工状态下 VOCs 含量为 208.3g/l，水性底漆施工状态下 VOCs 含量为 135g/l，水性面漆施工状态下 VOCs 含量为 58g/l，符合《木器涂料中有毒物质限量》(GB18581-2020)中限值要求。	符合
全面加强无组织排放控制。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	2、项目调漆、喷漆、烘干废气在密闭的作业间内进行，废气整体负压收集。	符合
推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。	3、项目喷涂废气在喷涂房内采用负压收集，UV 漆喷涂为密闭管道收集，废气经水帘柜、喷淋、高效干式过滤、二级活性炭吸附等处理后通过 15m 高排气筒外排；末端根据废气特点采用活性炭吸附等处理设施，属于行业推荐的污染防治可行技术，各项污染物能做到稳定达标排放。	符合

4.5、与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办（2021）4号）相符性分析

表 1-7 《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办（2021）4号）的符合性分析

政策要求	项目响应情况	符合性
重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂(树脂)、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代	4、项目涂装面积 80%使用水性漆，20%使用油性漆，其中水性漆年使用量约 15.52t/a（含固化剂），溶剂型 PU 漆年使用量约 3.82t/a（含稀释剂、固化剂），UV 涂料年使用量约 1.21t/a（含稀释剂），做到低 VOCs 含量产品多占比，开展积极替代；根据项目单位提供	符合

的MSDS和VOCs含量检测报告：PU漆底漆施工状态下VOCs含量为439g/l，甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量≤20%，PU漆面漆施工状态下VOCs含量为433g/l，甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量≤20%，UV底漆施工状态下VOCs含量为194.5g/l，UV面漆施工状态下VOCs含量为208.3g/l，水性底漆施工状态下VOCs含量为135g/l，水性面漆施工状态下VOCs含量为58g/l，符合《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)中限值要求。

4.6、与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发〔2024〕1号）相符性分析

表 1-8 与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发〔2024〕1号）的符合性分析

政策要求	项目响应情况	符合性
<p>木质家具制造企业中调配、喷涂、干燥、修色，产生VOCs生产工序，使用的涂料、清洗剂、胶粘剂中VOCs含量均应符合附录A中表1中的限值要求。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、胶粘剂等VOCs含量的限值应符合《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中的限值要求</p>	<p>1、项目使用的水性底漆和水性面漆中VOCs含量分别为135g/l、58g/l，均符合附录A中表1中的限值要求。 2、项目使用原料木材为橡木、胡桃木等多孔性木材，工艺涉及多次打磨和雕刻，油性漆多孔性木材渗透性更强，能有效保障产品质量，减少家具开裂、白痕现象。根据《关于定制木质家具油性漆不可替代的论证说明》和《关于舒城茗品居智能科技有限公司年产160000平方木质家具项目溶剂型涂料使用不可替代论证说明专家咨询意见》，具体见附件，项目油性漆不可替代。同时项目使用的项目PU油漆底漆施工状态下VOCs含量为439g/l，甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量≤20%，PU油漆面漆施工状态下VOCs含量为433g/l，甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量≤20%，UV底漆施工状态下VOCs含量为194.5g/l，UV面漆施工状态下VOCs含量为208.3g/l，丙烯酸水性底漆施工状态下VOCs含量为135g/l，丙烯酸水性面漆施工状态下VOCs含量为58g/l，符合《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)中限值要求。</p>	符合

4.7、与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第 14 部分：家具制造业》（DB34/T 4230.14-2022）相符性分析

表 1-9 《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第 14 部分：家具制造业》符合性分析

项目	技术规范	响应情况	符合性
源头削减	涂料、胶粘剂、清洗剂中 VOCs 含量限值应符合 GB18581、GB33372、GB38508 和 HJ2541 的 4.1.1 要求。	(1) 项目使用的各类涂料在即用状态下 VOCs 含量均能够满足《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）中的相关限值要求。使用的热熔胶属于本体胶，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的相关限值要求。	符合
污染控制技术	<p>储存：(1) 擦色剂、稀释剂、固化剂、胶粘剂、清洗剂、涂料、腻子等 VOCs 物料应密闭储存。</p> <p>(2) 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。</p> <p>(3) 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>(4) 废涂料、废胶粘剂、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 废料(渣、液)以及 VOC 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间。</p>	<p>(1) 项目 PU 油性漆、水性漆、UV 漆均为密闭成品包装，在专用仓库内储存。设置有风险防范措施，作业车间设置有废气收集、处理设施。非取用状态下加盖、封口，保持密闭。</p> <p>(2) 项目废包装桶、废活性炭等在危险废物贮存间内加盖、密闭储存。</p>	符合
过程控制	调配：涂料、胶粘剂等 VOCs 物料的调配应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目调漆、喷涂、干燥、喷枪清洗均位于密闭的作业间内，废气经负压收集后排入末端废气治理设施，采用行业推荐的可行技术处理后排放。	符合

		<p>喷涂：底漆、面漆、擦色等喷涂或涂饰过程应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>		符合
		<p>干燥：干燥（烘干、风干、烘干等）过程应采用密闭设备或在密闭空间内进行，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>		符合
		<p>清洗：清洗过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOC 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>		符合
		<p>喷涂、干燥（烘干、风干、烘干等）：（1）应设置高效漆雾处理装置，宜采用湿式水帘+多级高效干式过滤除湿联合装置，或采用干式漆雾捕集过滤系统。 （2）水性涂料集中自动化喷涂及溶剂型涂料的喷涂、干燥(烘干、风干、烘干等)废气宜采用吸附浓缩+燃烧/催化氧化或其他等效方式处理，小风量低浓度或不适宜浓缩脱附的废气的可采用活性炭吸附等工艺。</p>	<p>项目喷漆废气经过滤处理漆雾，喷漆、干燥废气末端采用活性炭吸附处理，属于行业推荐的可行技术。</p>	符合
		<p>调配：调配废气宜采用吸附方式或其他等效方式处理。</p>	<p>调配废气同喷漆、烘干废气一并处理。</p>	符合

二、建设项目工程分析

（一）工程建设内容

1、项目概况

项目名称：年产 160000 平方木质家具项目

建设单位：舒城茗品居智能科技有限公司

建设地点：舒城童车产业园西厂区 3 幢 1-2 层（详见附图 1 项目地理位置图）

周边关系：项目北侧为木制童车配件工厂，西侧和东侧为待出售厂房，南侧为龙潭北路，（详见附图 2 项目周边环境概况图）。

建设性质：新建

2、环评类别及排污许可类别判定

项目从事木质家具加工，根据舒城县政务服务管理局经济开发区分局出具的项目备案表，项目国标行业属于“木质家具制造”。因此，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日实施），本项目应编制报告表。

表 2-1 项目环评类别判定情况表（节选）

环评类别 项目类别	环境影响评价类别			项目情况
	报告书	报告表	登记表	
十八、家具制造业 21				
木质家具制造 211*	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	年用溶剂型涂料 3.82t、非溶剂型 VOCs 含量涂料 16.73t

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污许可类别判定情况见下表：

建设内容

表 2-2 固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）（节选）

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	项目情况
十六、家具制造业 21				
木质家具制造 211	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂）的、年使用 20 吨及以上水性涂料或者胶粘剂的、有磷化表面处理工艺的	其他	年用溶剂型涂料 3.82t、非溶剂型 VOCs 含量涂料 16.73t，为登记管理。

企业建成正式投产前，应按照《排污许可管理条例》，办理排污许可登记填报工作。

3、主要建设内容

舒城茗品居智能科技有限公司购买舒城童车产业园西厂区 3 幢 1-2 层标准化厂房，总建筑面积约 9180 平方米，建设“年产 160000 平方木质家具项目”，主要生产设备包括：精密推台锯、压刨、砂光机等木材加工设备，配套底漆房、面漆房涂装设施及真空喷涂机，项目建成后，可实现年产 160000 平方木质家具的生产规模。项目主要建设内容及规模详见下表。

表 2-3 项目工程建设内容及规模一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容及规模
主体工程		项目购买舒城童车产业园西厂区 3 幢 1-2 层标准化厂房，总高约 10m，共计 2 层，厂房 1 层建筑面积约为 4590 平方米，布设木工加工区，设置推台锯、砂光机、封边机、压板机等机械设备，同时布设 1 座底漆喷室（室内设有电烘干区、打磨区等，各区进行物理隔断）。厂房 2 层建筑面积约为 4590 平方米，设置 3 座全封闭 PU 油性漆/丙烯酸水性漆面漆喷室（室内设有电烘干区）和 1 条 UV 涂装线。
公用工程	供电	由市政电网接入
	供水	由市政供水管网供水
	排水	排水管网，雨污分流
辅助工程	办公区	位于厂房 2 层内西北，建筑面积约 20m ² ，用于日常办公
储运工程	原料存储	位于厂房 1 层内中部，建筑面积 250m ² ，用于存放原料
	成品存储	位于厂房 2 层内东侧，建筑面积 150m ² ，用于存放成品
	油漆库	位于厂房 2 层内南侧，建筑面积 100m ² ，用于存放油漆

环保工程	废气治理	<p>1、木材加工粉尘：采用中央集尘系统，废气引入1套“布袋除尘器”（TA001）处理后经15m高排气筒排放（DA001）。</p> <p>2、PU油性漆/丙烯酸水性漆底漆喷涂、烘干废气：建设1幢全封闭喷涂室，内设PU油性漆/水性漆底漆调漆、喷涂、烘干区，调漆、喷漆、烘干工区，上述工区废气通过微负压收集后采用迷宫过滤+高效漆雾过滤+二级活性炭吸附（TA002）处理后，经15m高排气筒（DA002）排放。</p> <p>3、漆磨废气：建设1幢全封闭打磨房，底漆打磨粉尘收集后经脉冲布袋除尘器处理（TA003）后，通过15m高排气筒（DA003）排放。</p> <p>4、PU油性漆/丙烯酸水性漆面漆喷涂及烘干房废气：建设3幢面漆喷室（室内设置烘干区）。1#、2#面漆喷室及烘干废气采用负压收集后通过高效干式漆雾过滤+二级活性炭吸附（TA004）处理（喷漆废气通过喷漆机配套的水帘柜预处理）后，经15m高排气筒（DA004）排放；3#面漆喷室及烘干废气经管道收集后通过喷淋塔+高效干式漆雾过滤+二级活性炭吸附处理（TA005）后，经15m高排气筒（DA005）排放。</p> <p>5、UV砂光粉尘：UV漆喷涂后砂光工序会产生砂光粉尘，采用中央集尘系统，废气分别引入2套“布袋除尘器”（TA006、TA007）处理，处理后经15m高排气筒排放（DA006）。</p> <p>6、UV喷涂及固化废气：UV底漆、面漆真空雾化喷涂废气经设备自带的多级过滤系统预处理后与UV固化废气通过管道密闭收集后经二级活性炭吸附装置（TA008）处理后通过排气筒（DA007）排放。</p>		
	废水治理	项目喷漆水帘柜废水、喷淋塔废水作为危险废物交由有资质单位处理；生活废水经化粪池预处理后进入舒城经济开发区污水处理厂处理。		
	噪声治理	采取减振、隔声等降噪装置，经车间墙体屏蔽、距离衰减		
	固废治理	一般固体废物暂存场所	依据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设一般固废暂存间50m ² ，暂存处具有防风、防雨、防渗功能，并粘贴标识牌。边角料、木屑、收集粉尘、不合格品收集于一般固废暂存间后外售综合利用；空胶水桶及水性漆漆桶收集后委托厂家回收处理。	
		危险废物暂存场所	厂区设置危险废物暂存间1处，位于车间1F西侧。参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设危险废物暂存设施30m ² ，该设施内地面刷环氧树脂漆进行防渗，存放设施处须张贴标识牌，明确废物种类、性质、重量及去向，制定危险废物管理台账。废活性炭、废漆渣、废包装桶、废过滤棉/袋、废润滑油、废油桶等集中收集于危险废物暂存间分类暂存，委托有资质单位处置。	
		生活垃圾	委托环卫部门定期清运	
	土壤及地下水防范措施	危废暂存间、化粪池、喷漆房、烘干房等为重点防渗；一般生产工段为一般防渗；办公区域为简单防渗区，采用一般地面硬化。		
	风险防范	厂区内实施雨污分流，雨水和污水总排口设置截断装置，设		

	措施	置不低于 135m ³ 的事故应急池，事故应急池与雨水管道经截止阀相连，发生火灾时，关闭厂区外雨水总阀门，开启事故应急池的雨水管阀门，确保消防废水能全部自流至事故应急池。要求项目配套完善的火灾报警、监控、应急切断等措施，建立厂区突发环境应急体系，编制突发环境应急预案并报备，配套完善的应急物资；油漆库和危险废物暂存库四周设置围堰或沟槽，收集可能发生泄漏的液体。
--	----	---

4、主要原辅材料及产品

(1) 项目产品方案

表 2-4 项目产品情况一览表

产品名称	分类	年产量	单位	备注
定制木质家具	PU 油漆家具	25000	m ² /a	规格大小根据客户定制要求确定，胡桃木类家具、仿古类家具
	UV 漆家具	5000	m ² /a	
	水性漆家具	130000	m ² /a	/

表 2-5 主要原辅材料情况一览表

名称	年耗量/t	厂区单次最大储存量/t	规格	储存区
进口木材	1000	30	2440mm×1220mm×2~8cm	原料区
实木多层板	300	15	2440mm×1220mm×2~8cm	
单层免漆板	1300	15	2440mm×1220mm×2~8cm	
封边条	4	0.2	外购	
五金件	1	0.5	外购	
塑料件	1	0.5	外购	
聚氨酯树脂涂料 (PU 底油漆)	1.2	0.57	液态、桶装，25kg/桶	油漆库房
聚氨酯树脂涂料 (PU 面油漆)	1.19	0.27	液态、桶装，25kg/桶	
聚氨酯稀释剂	1.19	0.42	液态、桶装，25kg/桶	
7110 甲聚氨酯固化剂	0.24	0.08	液态、桶装，25kg/桶	
UV 底漆	0.73	0.14	液态、桶装，25kg/桶	
UV 面漆	0.37	0.07	液态、桶装，25kg/桶	
UV 稀释剂	0.11	0.02	液态、桶装，25kg/桶	

水性底漆	9.29	2.32	液态、桶装，25kg/桶	
水性面漆	4.61	0.92	液态、桶装，25kg/桶	
水性固化剂	1.62	0.138	液态、桶装，25kg/桶	
腻子灰	0.1	0.1	液态、桶装，25kg/桶	油漆库房
热熔胶	1.0	1.0	固态、桶装，25kg/桶	
润滑油	0.11	0.1	液态、桶装，25kg/桶	
AB剂	0.25	0.25	液态、桶装，25kg/桶	原料区

5、原辅主要成分及理化性质

(1) 涉 VOC 物料各成分

表 2-6 项目油漆主要组分及含量表

漆料名称	CAS	成分	各成分比例 (%)
PU 油性漆 (聚氨酯树脂涂料)	1330-20-7	二甲苯	25-50
	108-65-6	丙二醇甲醚醋酸酯	0-15
	123-86-4	醋酸正丁酯	15-25
	108-88-3	甲苯	10-25
	141-78-6	乙酸乙酯	0-25
PU 固化剂 (甲聚氨酯固化剂)	/	HDI、TDI、溶剂	40-50
	1330-20-7	二甲苯	0-10
	123-86-4	醋酸正丁酯	15-45
PU 稀释剂 (聚氨酯漆稀释剂)	1330-20-7	二甲苯	0-20
	108-65-6	丙二醇甲醚醋酸酯	10-45
	123-86-4	醋酸正丁酯	15-45
UV 面漆	57472-68-1	二丙二醇二丙烯酸酯	15-40
	71281-65-7	环氧丙烯酸酯低聚物	20-40
	947-19-3	1-羟基环己基苯基甲酮	2-5
	7631-86-9	二氧化硅	0-20
UV 底漆	57472-68-1	二丙二醇二丙烯酸酯	20-40
	71281-65-7	环氧丙烯酸酯低聚物	30-60
	947-19-3	1-羟基环己基苯基甲酮	3-5

		162881-26-7	苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦	1-3
		1317-80-2	钛白粉	20-50
	UV 稀释剂	141-78-6	醋酸乙酯	30-100
		616-38-6	碳酸二甲酯	0-30
		105-46-4	醋酸仲丁酯	0-40
		123-86-4	醋酸丁酯	10-60
	水性底漆 (丙烯酸酯类)	/	水性羟基丙烯酸乳液	75-80
		/	流变助剂	0.5-1.5
		/	打磨助剂	1-2
		29911-28-2	二丙二醇丁醚	2-4
		7732-18-5	水	5-10
		/	消泡剂	0.5-1.5
		/	润湿剂	0.5-1.5
	水性面漆 (丙烯酸酯类)	/	水性羟基丙烯酸乳液	75-80
		/	流变助剂	0.5-1.5
		/	手感助剂	3-5
		29911-28-2	二丙二醇丁醚	2-4
		7732-18-5	水	3-6
		/	消泡剂	0.5-1.5
		/	润湿剂	0.5-1.5
		/	消光粉	0.5-3
	水性固化剂	666723-27-9	水性二异氰酸酯	100
	热熔胶	64742-16-1	石油树脂	15
		71-34-1	碳酸钙粉	40
		24937-78-8	乙烯-醋酸乙烯共聚物	45
(2) 理化性质				

表 2-6 主要原辅材料的理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	急性毒性
水性底漆（丙烯酸酯类）	pH 值为 7.5-8.5 的乳白色微黄半透明液体，其相对密度为（水=1）1.0-1.1g/ml，沸点为 100℃，能溶于水，主要用于木制品表面涂装保护	无资料	LD50 大鼠:4,000mL/kg(经口) LD50 大鼠:>2,000mL/kg(经皮)
水性面漆（丙烯酸酯类）	pH 值为 7.5-8.5 的乳白色微黄半透明液体，其相对密度为（水=1）1.0-1.1g/ml，沸点为 100℃，能溶于水，主要用于木制品表面涂装保护	无资料	LD50 大鼠:4,000mL/kg(经口) LD50 大鼠:>2,000mL/kg(经皮)
水性固化剂	物态：透明液体，形状：N.A. 气味：极小，熔点/凝固点：0℃水，沸点、初沸点和沸程：>300℃在 1013hPa，闪点：192℃，爆炸极限：N.A. 蒸汽压：17hPa25℃，蒸汽密度：/，密度：1.01-1.09，溶解性：不易溶于水，自燃温度：N.A. 气味阈值：无测试数据提供，蒸发速率：<1.0 水	不易燃	无资料
PU 油漆（聚氨酯树脂涂料）	外观与性状：粘稠状液体，pH 值：不适用，熔点（℃）：不适用，相对密度：1.072g/cm ³ ，沸点（℃）：>35，相对蒸汽密度：无资料，辛醇 / 水分配系数的对数值：无资料，闪点（℃）：28.2℃，爆炸上限%（V/V）：无资料，燃点（℃）：36，爆炸下限%（V/V）：约 0.8%，溶解性：不溶于水	易燃	无资料
PU 稀释剂（聚氨酯漆稀释剂）	有强烈芳香气味的无色透明液体，其熔点为-47℃，沸点>35℃，闪点为 31℃，相对密度（水=1）为 1.022g/cm ³ ，不溶于水	易燃	LD50 4650mg/kg（大鼠经口）
PU 固化剂（甲聚氨酯固化剂）	无色透明粘稠液体，芳香族特性味道。其闪点为 19℃，相对密度（水=1）为 1.022g/cm ³ ，相对蒸汽密度（空气=1）大于 1，不溶于水	易燃	LD50: 4.3g/kg（大鼠经口）；LC50 29g/L，4 小时（大鼠吸入）
UV 面漆	外观与性状：液体，pH 值：不适用，熔点（℃）：不适用，相对密度：1.3g/cm ³ ，沸点（℃）：>93	无资料	LD50 大鼠:4,000mL/kg(经口) LD50 大鼠:>2,000mL/kg(经皮)
UV 底漆	外观与性状：白色液体，pH 值：不适用，熔点（℃）：不适用，相对密度：1.5g/cm ³ ，沸点（℃）：>93	无资料	LD50 大鼠:4,000mL/kg(经口) LD50 大鼠:>2,000mL/kg(经皮)
热熔胶	白色淡黄色固体，轻微气味，不溶于水，常温下稳定，其熔点、沸点、闪点、相对密度等无数据	遇明火、高热引起燃烧。	受热分解气体对咽喉有刺激性作用

UV 稀释剂	外观与性状: 透明液体, pH 值: 不适用, 熔点(°C): 不适用, 相对密度: 0.9g/cm ³ , 沸点(°C): 无资料	易燃	LD50 大鼠:4,000mL/kg(经口) LD50 大鼠:>2,000mL/kg(经皮)
--------	---	----	---

(3) 其他化学物质

①腻子灰: 俗称腻子, 主要成分: 不饱和聚酯、颜料、助剂等。乳状物, 沸点>250°C, 相对密度(水): 1.3。不溶于水, 溶于丙酮和乙醚。不饱和聚酯 50%、颜料 45%, 助剂 5%。

②AB 剂: 又称漆雾凝聚剂, 是一种专门解决水幕(帘)喷房循环水中的油漆(漆渣)清除的化学药剂。它的主要功能是消除漆雾粘性, 将漆雾凝结成絮团并使其浮在循环水表面, 这样易于打捞清除(或自动控制除渣), 从而使循环水固液分离、可长期使用、节约水资源。漆雾凝聚剂 AB 剂是双组药剂, 由 A 剂和 B 剂两部分组成。A 剂外观一般为棕色半透明液体, B 剂外观一般为透明黏稠液体。

(4) 涂料用量核算

根据建设单位提供资料, 其中油性 PU 涂料家具 25000 平方米, UV 涂料家具 5000 平方米, 水性涂料家具 130000 平方米。

PU 油性漆: 根据项目单位提供的 MSDS 和 VOCs 含量检测报告以及施工配比, PU 油性漆施工中相关参数见下表。

表 2-7 PU 油性漆施工参数一览表

PU 漆底漆						
涂料名称	密度 g/cm ³	施工重量配比	施工状态下 voc 含量 g/l	施工状态下密度 g/cm ³	施工状态下 voc 含量%	施工状态下非挥发分含量%
PU 主漆	1.027	1: 0.5: 0.1	439	1.025	42.8	57.2
固化剂	1.022					
稀释剂	1.022					
PU 漆面漆						
涂料名称	密度 g/cm ³	施工重量配比	施工状态下 voc 含量 g/l	施工状态下密度 g/cm ³	施工状态下 voc 含量%	施工状态下非挥发含量%
PU 主漆	1.027	1: 0.5: 0.1	433	1.025	42.3	57.7
固化剂	1.022					
稀释剂	1.022					

施工中 PU 漆用量根据《涂料工艺与设备手册》(叶扬详主编, 机械工业出版社出版) 中单位面积涂料消耗量计算公式进行估算, 具体计算公式如下。

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

其中：m—油漆用量（t/a）；

ρ —该油漆密度（g/cm³）；

δ —涂层厚度（ μm ），根据业主提供的经验数据，底漆干膜厚度为80 μm ，面漆干膜厚度为40 μm ；

s—涂装面积（m²/a），根据产品方案，涂装面积为25000平方米/a；

NV—油漆中的体积非挥发份（%）

ε —上漆率；

本项目PU喷漆采用静电喷漆，涂着效率参考《关于天津市工业涂装、印刷业、汽车制造业、家具制造工业挥发性有机物污染防治可行性技术指南的通知》（津环学发〔2019〕9号）中工业涂装表4常见喷漆工艺-静电无气涂着效率为40%-70%，本项目上漆率取70%，结合产品方案和上表涂料的施工参数，PU漆用量见下表。

表 2-8 PU 漆用量计算参数一览表

类型	施工状态漆料密度 ρ (g/cm ³)	涂层厚度 δ (μm)	油漆中的体积非挥发份NV (%)	上漆率 ε (%)	涂装面积s (m ² /a)	漆料用量 t/a
PU 主底漆+固化剂+稀释剂	1.025	30	57.2	70	25000	1.92
PU 主面漆+固化剂+稀释剂	1.025	30	57.7	70	25000	1.9

注：稀释剂的用量包含枪头清洗。

表 2-9 PU 漆施工中各组分用量一览表

类型	PU 主漆 t/a	固化剂 t/a	稀释剂 t/a	VOC 总含量 t/a
PU 底漆	1.2	0.12	0.6	0.822
PU 面漆	1.19	0.12	0.59	0.803
合计	/	/	/	1.625

UV 漆：根据项目单位提供的MSDS和VOCs含量检测报告项目涂料施工中相关参数见下表。

表 2-10 UV 漆施工参数一览表

UV 底漆						
涂料名称	密度 g/cm ³	施工 重量 配比	VOC 含 量 g/l	施工状态下涂 料密度 g/cm ³	施工状态下 VOC 含量 g/l	施工状态下 VOC 含量%
UV 主漆	1.5	1: 0.1	77	1.41	194.5	13.76
稀释剂	0.9		900			
UV 面漆						
UV 主漆	1.5	1: 0.1	93	1.41	208.3	14.73
稀释剂	0.9		900			

UV 漆施工中，涂料中的稀释剂为活性稀释剂，在 UV 光照下和树脂一起交联反应成膜，稀释剂活化反应率取 70%，结合产品方案和上表 UV 漆的施工参数，UV 漆用量见下表。

表 2-11 UV 漆用量计算参数一览表

类型	施工状态 漆 料密度ρ (g/cm ³)	涂层厚 度 δ(μm)	施工状态 挥发份含 量 g/l	施工状态 挥发份含 量 q (%)	稀释剂 活化反 应率ε (%)	涂装面积 (m ² /a) s	UV 漆用量 m (t/a)	VOC 产 生量 m1 (t/a)
UV 底漆+ 稀释剂	1.41	80	194.5	13.76	70	5000	0.808 (0.73 ^a +0.07 ^b)	0.033
UV 面漆+ 稀释剂	1.41	40	208.3	14.73	70	5000	0.404 (0.37 ^a +0.04 ^b)	0.017
合计	/	/	/	/	/	/	1.212 (1.1 ^a +0.11 ^b)	0.05

备注 a: 表示 UV 主漆, b: 表示稀释剂。

丙烯酸水性漆：水性漆施工中，水性漆上漆率取 70%，底漆、面漆为双组分，结合产品方案和施工参数，水性漆用量见下表。

表 2-12 丙烯酸水性漆用量计算参数一览表

类型	施工状态漆 料密度ρ (g/cm ³)	涂层厚度 δ(μm)	上漆率ε (%)	涂装面积 s (m ² /a)	漆料用量 m (t/a)
水性底漆+固化剂+水	1.20	50	70	130000	11.14
水性面漆+固化剂+水	1.08	30	70	130000	5.99

备注：底漆施工中主漆：固化剂：水配比为 100:10:10，面漆施工中主漆：固化剂：水配比为 100:15:15，固化剂密度为 1.01g/cm³， $m = \rho \delta s \times 10^{-6} / \epsilon$

表 2-13 丙烯酸水性底漆量计算参数一览表

类别	年用量(t)	密度 g/cm ³	/	/
水性底漆	9.29	1.2500	/	/
固化剂	0.93	1.0100	/	/
水(加入调配)	0.93	1.0000	/	/
施工状态下密度, g/cm ³			1.20	/
施工状态下 voc 含量 g/L			135	/
施工状态下 voc 含量%			11.2	/
VOC 产生量 t/a			1.25	/
备注: 主漆: 固化剂: 水配比为 100:10:10				

表 2-14 水性面漆量计算参数一览表

类别	年用量(t)	密度 g/cm ³	/	/
水性面漆	4.61	1.1000	/	/
固化剂	0.69	1.0100	/	/
水(加入调配)	0.69	1.0000	/	/
施工状态下密度, g/cm ³			1.08	/
施工状态下 voc 含量 g/L			58.0	/
施工状态下 voc 含量%			5.38	/
VOC 产生量 t/a			0.323	/
备注: 主漆: 固化剂: 水配比为 100:15:15				

表 2-15 项目漆料平衡表

输入			输出		
名称	数量/t		名称	数量/t	
PU 底油漆(含稀释剂、固化剂)	非挥发份	1.098	附在工件上	固体份	12.1135
	挥发份	0.822	过滤系统	颗粒物	4.3155
丙烯酸水性底漆(含固化剂、水)	非挥发份	8.97	活性炭吸附	非甲烷总烃	2.6284
	挥发份	1.25		有组织排放	颗粒物
	水份	0.93	非甲烷总烃		0.2920
PU 面油漆(含稀释剂、固化剂)	非挥发份	1.097	无组织排放	颗粒物	0.1937
	挥发份	0.803		非甲烷总烃	0.3245
丙烯酸水性面	非挥发份	4.98	水份	水	1.62

漆(含固化剂、水)	挥发份	0.32	UV 漆料回收	UV 漆	0.349
	水份	0.69	漆渣	漆渣	0.2906
UV 底漆 (含稀释剂)	非挥发份	0.767	/	/	/
	挥发份*	0.033	/	/	/
UV 面漆 (含稀释剂)	非挥发份	0.393	/	/	/
	挥发份*	0.017	/	/	/
合计		22.17	合计		22.17

UV 涂料体系中挥发份是指为未参与反应的稀释剂

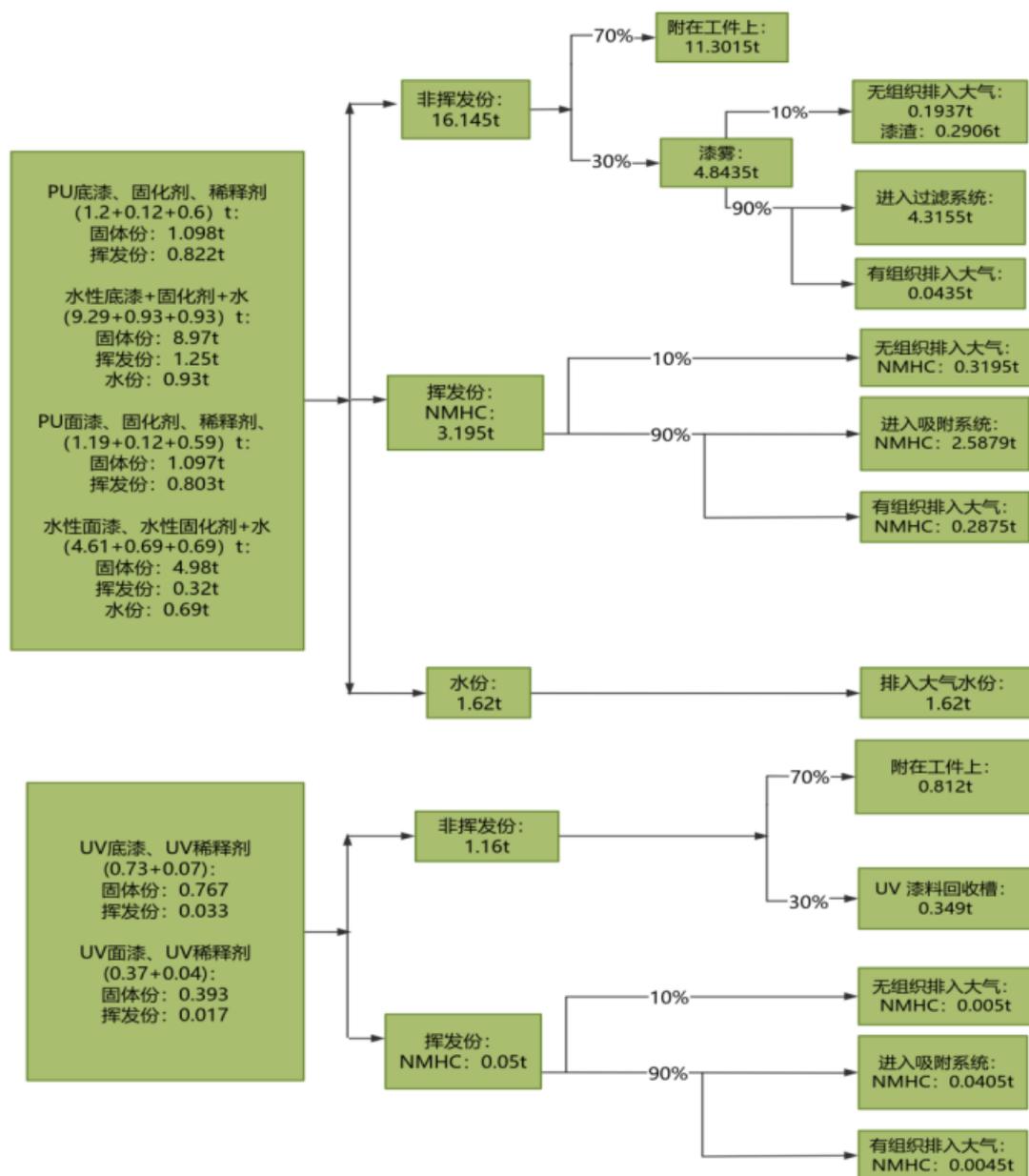


图 2-1 项目漆料平衡图

7、主要生产设备

表 2-16 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号/规格	数量 (台/ 套)	备注	所用环节
1	精密推台锯	KS-132	6	/	木材加工区
2	压板机	/	2	/	
3	压刨	503	1	/	
4	大砂光机	W323	1	/	
5	侧孔机	/	1	/	
6	平板砂光机	SR-RP1300	2	/	
7	车柱子机	/	2	/	
8	拉丝砂光机	/	1	/	
9	打磨机	MM2115	4	/	
10	压刨	104A	1	/	
11	立式砂光机	/	2	/	
12	镂铣机	MX5068	1	/	
13	雕刻机	K45X-Z	1	/	
14	数控木车床	MDK3113B	3	/	
15	台钻	ZX-19J	1	/	
16	细带锯	KY1007	1	/	
17	封边机	/	1	/	
18	排钻	/	1	/	
19	组装机	2500-1300-2	1	/	
20	PU 油性涂料/丙烯酸水性涂料底漆喷房	24.5×9×3m (其中烘干区 10×9×3m)	1	该构筑物为整体结构密闭,内部分设调漆喷涂区、烘干区,各区采取墙体隔断	PU 油性涂料/丙烯酸水性涂料涂装区
	封闭式打磨房	35×9×3m	1	该构筑物为整体结构密闭,设手打磨台	
21	1#PU 油性涂料/丙烯酸水性涂料面漆喷涂及烘干房	14×6.5×3m (其中烘干区为 7×6.5×3m)	1	该构筑物为整体结构密闭,内部分设调漆喷涂区、烘干区,各区采取墙体隔断	
22	2#PU 油性涂料/丙烯酸水性涂料面漆喷涂及烘	24×6.5×3m (其中烘干区	1		

	干房	为 14×6.5×3m)			
23	3#PU 油性涂料/丙烯酸水性涂料面漆喷涂及烘干房	24×6.6×3m (其中烘干区面积为 24×3.3×3m)	1		
24	底漆喷涂机	/	2	干式喷漆	
25	面漆喷涂机 (手动、水帘柜式)	/	2	1#、2#PU 油性涂料/丙烯酸水性涂料面漆喷涂房内各设置 1 台	
26	面漆喷涂机 (自动)	/	2	设置在 3#PU 油性涂料/丙烯酸水性涂料面漆喷涂房内, 干式喷漆	
27	UV 真空喷涂机	/	4	/	UV 漆喷涂区
28	光固化机	/	4	/	
29	腻子机	/	4	/	

8、职工人数及工作制度

员工人数：项目投入运行后，员工约有 30 人，不设食宿。

工作时间：项目年生产 300 天，每天 8 小时。

9、厂区平面布置

(1) 总平面布置

项目位于安徽舒城县经济技术开发区龙潭北路舒城童车产业园西厂区 3 幢 1-2 层，厂区大致呈矩形状。一般工业固废暂存场所位于厂房 1 层南侧，危废暂存间均位于厂房 2 层内的西侧，厂房平面布置图具体见附图 3。

(2) 总平面布置合理性分析

满足工艺流程要求。原料区、生产线、成品区以及办公区布置合理，保证生产线短捷，避免物料来往交叉迂回。本项目平面布置具体见附图。

(二) 运营期项目生产工艺流程及产污环节

1、漆制家具生产工艺流程

项目漆制家具采用购买进口木材、实木多层板为原料，首先通过木板材加工设备，制备成家具的相应部件，然后再根据客户要求要求进行表面涂装。

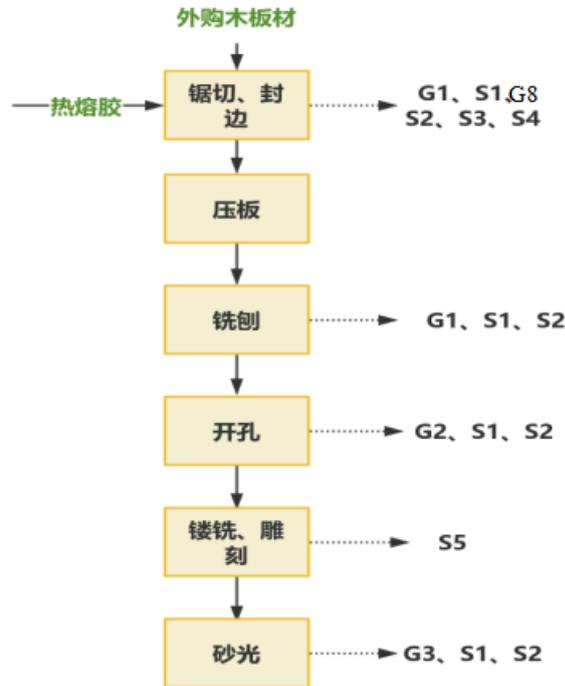
总体工艺路线包括木板材加工和涂装两大环节。

(1) 木板材加工工艺流程

工艺流程和产排污环

节

对购买木板材加工制备成家具的相应部件，加工过程涉及锯切、封边、压板、铣刨、开孔、镂铣、雕刻、砂光等工序，具体流程如下图：



注：G1—开料粉尘；G2—开孔粉尘；G3—砂光粉尘；G8—封边废气；S1—废板材边角料；S2—收集粉尘；S3—废弃胶水桶；S4—废胶渣。

图 2-2 木板材加工生产工艺及产污节点图

工艺流程简述：

1) 锯切、封边：使用精密裁板锯、细带锯等设备对购买的木板进行分切处理，形成家具各部件，此过程会产生木工粉尘和废板材边角料。使用封边机、热熔胶和实木边对板材进行封边。封边时进行加热，产生的有机废气量较少，此工序产生的主要污染物为废胶桶。

2) 压板：为保障免漆板的平整，利用压板机的校准板面平整度。

3) 铣刨：所购原木、初级板材常存在天然缺陷或加工误差，铣刨、砂光可针对性去除表面缺陷，如木材表面的树皮、结疤、虫蛀孔、裂纹、霉变斑点等，通过铣削、刨削、砂光将缺陷层剥离，保留健康木材部分，露出完整木纹。

4) 开孔：为便于后期组装，需对家具相关部件特定位置开孔，采用侧孔机、台钻等设备。开孔过程会产生边角料、设备噪声及少量粉尘

5) 镂铣、雕刻：木材镂铣”是木质加工领域中通过专用镂铣设备对家具相关部进行铣削、雕刻，核心是利用高速旋转的铣刀（刀具），根据设计需求在木材

表面或内部加工出“复杂轮廓、立体造型、槽孔、花纹”等结构，从而实现木质家具、装饰构件“个性化造型”与“功能结构”的关键工序，该工序主要涉及拼接槽、榫卯槽、燕尾槽、柜门合页杯口、柜门浮雕花纹等。镂铣、雕刻工序会产生粉尘、设备噪声和加工设备下脚料等。

6) 砂光：砂光的主要目的是去除前道工序（如锯切、铣刨、镂铣）留下的痕迹，如锯切后的“锯痕”、铣刨后的“刀痕”、镂铣后的“毛刺”，通过砂光将表面打磨至平整光滑，避免这些痕迹在后续涂装后“显形”。可进一步对木板材表面的“轻微结疤（活结）、细小裂纹、虫蛀小孔”，通过精细砂光可部分磨平或封闭，提升材料利用率。该工序会产生粉尘、设备噪声和加工设备下脚料等。

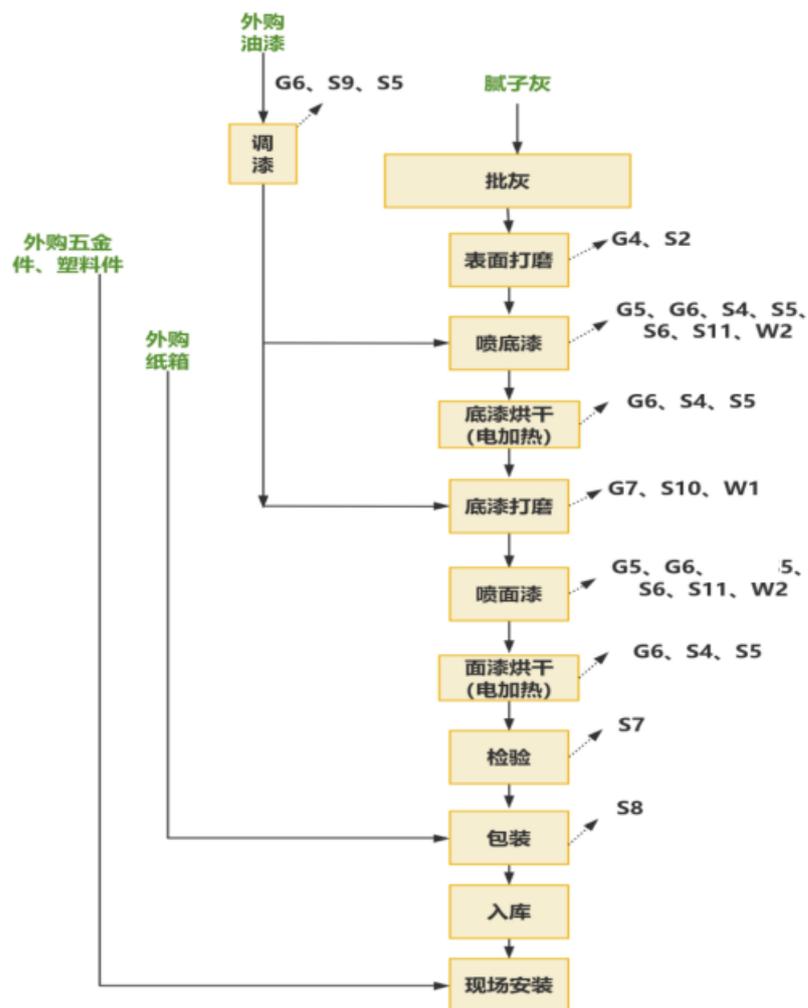
(2) 涂装工艺流程

涂装漆料包括 PU 油性漆、UV 漆和丙烯酸水性漆 3 种。胡桃木类家具、仿古类家具采用油性 PU 漆、UV 漆涂层，其他类家具采用丙烯酸水性涂层。

项目单位在厂房 1 层布设 1 间 PU 油性漆/丙烯酸水性漆底漆喷房（内置烘干区），2 层西侧、南侧、北侧各布设 1#-3#PU 油性漆/丙烯酸水性漆面漆喷涂（内置烘干区），PU 油性漆/丙烯酸水性漆共线生产。于厂房二层中部布设 UV 涂装线。

1、PU 油性漆/丙烯酸水性漆涂装工艺流程：

PU 油性漆/丙烯酸水性漆涂装工艺流程一致，调漆、喷漆、烘干设施共用。具体工艺流程见下图。



注：G4—打磨粉尘；G5—漆雾；G6—喷漆废气；G7—底漆粉尘；S1—废板材边角料；S2—收集粉尘；S9—废过滤棉/袋；S5—废活性炭；S6—废油漆桶；S7—不合格品；S8—废包装材料；S10—收集底漆粉尘；S11—漆渣、W2——喷漆水帘废水。

图 2-3 PU 油性漆/丙烯酸水性漆涂装工艺及产污节点图

工艺流程简述：

1) 批灰、表面打磨：批灰工艺（又称刮腻子），是在板材经过砂光、成型等基础加工后，对其表面进行填充、找平的预处理工艺，使用专用的木器腻子，通过刮刀等工具将腻子均匀涂抹在板材表面，填充木材本身的节疤、裂缝以及拼接、组装后产生的缝隙，待腻子干燥后，用砂纸进行表面打磨，去除多余腻子，使板材表面平整一致，确保后续涂饰能均匀附着。此过程会产生打磨粉尘、收集粉尘和打磨水帘废水。

2) 喷底漆：将木材半成品送至底漆喷漆房内，在喷漆房内人工使用喷枪喷底漆，漆料调配在喷房内，该过程产生的喷漆废气、漆渣、漆雾、废油漆桶、废过滤棉/袋和废活性炭。

3) 烘干：喷底漆完成后，将半成品送至底漆烘干房内电烘干。该工序会产生烘干废气、废过滤棉/袋和废活性炭。

4) 底漆打磨：将喷底漆烘干后的半成品送至打磨房内，在打磨台上使用平板砂光机进行打磨，使表面漆层平整，此工序会产生的打磨粉尘、收集粉尘。

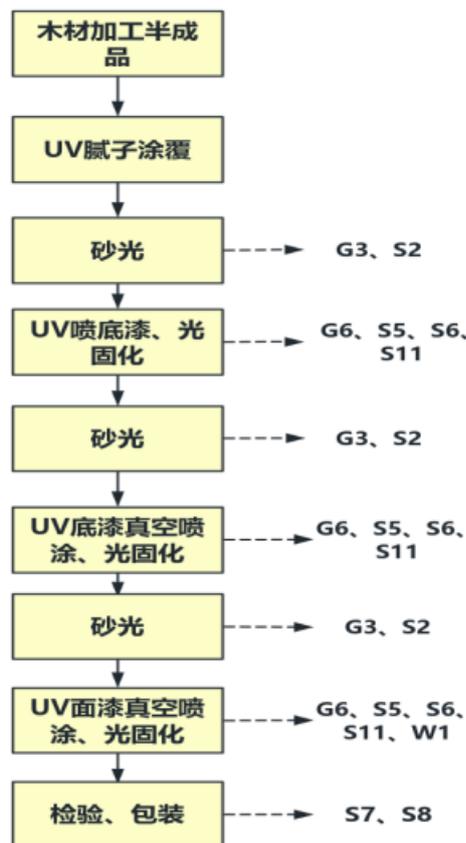
5) 喷面漆：将打磨好半成品送至喷面漆漆房内，在喷漆房内人工使用喷枪喷面漆，漆料调配在喷房内，该过程产生的喷漆废气、喷漆水帘废水、漆渣、漆雾、废油漆桶、废过滤棉/袋和废活性炭。

6) 烘干：喷面漆完成后，将半成品送至面漆烘干房内电烘干，烘干时间 12h。该工序会产生烘干废气、废过滤棉/袋和废活性炭。

7) 枪头清洗：项目喷枪每天清洗 1 次，员工每天上班时在喷漆房内进行清洗，采用稀释剂浸泡枪头，进行清洗，清洗后的废液仍作为项目稀释剂使用，当天清洗当天使用，厂区不贮存。

8) 检验、包装、装配：产品经过检验后包装入库，完整家具需要用五金件进行现场装配。检验包装过程会产生残次品、废包装袋。

2、UV 漆涂装工艺流程图如下：



注：G3—砂光粉尘；S2—收集粉尘；G6—喷漆废气；S2—收集粉尘；S5—废活性炭；S6—废油漆桶；S11—漆渣；S7—不合格品；S8—废包装材料；W1—喷淋废水。

图 2-4 UV 漆涂装工艺及产污节点图

工艺流程简述：

1) 腻子涂覆：经过压板、铣型等初步加工的木材板材为基材，用腻子机在基材表面均匀涂布 UV 腻子，目的是填充木材导管、封闭表面缺陷，为后续涂层提供平整的基础。

2) 第一次砂光：待腻子层干燥后，使用砂光机进行精细打磨，去除表面凸起和腻子痕迹，使基材表面达到均匀的平整度。该工序会产生砂光粉尘、收集粉尘。

3) UV 喷底漆、光固化：通过 UV 真空喷涂机在砂光后的表面喷涂 UV 底漆，随后立即送入光固化机，利用紫外线照射使底漆在数秒内固化，形成坚硬的底漆层。UV 真空喷涂机核心原理是在负压环境下实现涂料雾化、精准喷涂与闭环循环，整个涂装过程都在真空环境内进行，且涂料可不断循环利用。

真空喷涂机由真空箱体、喷头箱、供料循环系统、输送与定位系统等组成。工作期间，真空箱体在高压风机作用下产生负压，涂料经供料管道送入真空箱体，在箱内负压环境与高速气流共同作用下涂料被充分雾化，在涂料真空雾化过程，为防止雾化的漆雾随真空尾气外排，设备自配挡漆板、导流板、迷宫通道、干式漆雾过滤单元，通过多级拦截、重力沉降、气流减速、过滤阻截相结合的方式实现雾化的涂料与尾气分离，从而防止雾化的涂料随真空尾气外排。

雾化后的涂料在负压与输送压力驱动下进入喷头箱，由于喷头箱与真空箱体为连通式密闭结构，可确保喷头箱内部同步形成微负压环境。喷涂过程中产生的漆雾在负压作用下被牢牢约束在腔体内，不会从进料口、出料口或门缝向外逸散；未附着于工件的漆雾随气流回流至真空箱，从而实现漆雾不外泄。真空负压喷涂完成后工件通过输送系统移出喷头箱，衔接 UV 红外干燥，完成底漆涂装。喷涂及固化废气通过管道收集后经废气治理设施处理后通过 15m 高排气筒外排。

4) 第二次砂光：对固化后的底漆层再次砂光，消除底漆表面的流平痕迹或微小瑕疵，增强面漆与底漆的层间附着力。该工序会产生砂光粉尘、收集粉尘。

5) UV 底漆真空喷涂、光固化：再次使用 UV 真空喷涂机喷涂第二遍 UV 底漆，经光固化机固化后，进一步提升涂层的丰满度和封闭性。该工序会产生有机废气、废活性炭、废油漆桶和漆渣。

	<p>6) 第三次砂光：对第二遍底漆层进行砂光，确保表面光滑无颗粒，为面漆喷涂提供理想基底。该工序会产生砂光粉尘、收集粉尘。</p> <p>7) UV 面漆真空喷涂、光固化：在 UV 面漆真空喷涂机内，通过 UV 真空喷涂机均匀喷涂 UV 面漆，随后衔接 UV 红外干燥，最终形成高光泽、耐磨的表面效果。UV 喷涂及固化废气密闭收集后经废气治理设施处理后通过 15m 高排气筒外排。</p> <p>8) 检验、包装：产品经过检验后包装入库，完整家具需要用五金件进行现场装配。检验包装过程会产生残次品、废包装袋。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目购买舒城县经济技术开发区龙潭北路舒城三乐童车产业园西厂区 3 幢 1-2 层，土地利用性质为工业用地。安徽省舒城三乐童车有限责任公司主要从事家具制造业为主的企业。该公司厂区地块呈规则矩形，厂区内地面硬化，设有雨水管网、污水管网。本项目购买三乐童车有限责任公司厂区 3 幢 1-2 层，总建筑面积 9180m²。根据现场踏勘，项目北侧为木制童车配件工厂，西侧和东侧均为空置厂房，南侧为龙潭北路。项目购买厂房目前为闲置状态。现场无遗留环境问题。</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	<p>一、区域环境质量现状</p> <p>1、空气环境</p> <p>(一) 基本污染物环境质量现状</p> <p>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), 本项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>根据六安市生态环境局于 2025 年 4 月 1 日公开发布的《2024 年六安市环境质量公报》: “2024 年六安市城区环境空气质量优良天数比例为 85.5%。可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、二氧化硫(SO₂)和二氧化氮(NO₂)年平均浓度分别为 51 微克/立方米、35 微克/立方米、5 微克/立方米和 18 微克/立方米;一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位数为 0.8 毫克/立方米, 臭氧(O₃)日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 152 微克/立方米。与上年相比, 空气质量优良天数比例下降 1.9 个百分点。臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数、可吸入颗粒物、二氧化硫和二氧化氮年均浓度均有所下降, 降幅分别为 1.3%、5.6%、16.7%和 5.3%; CO 日均值第 95 百分位数无变化; 细颗粒物年均浓度上升 12.9%。”区域环境空气中大气基本污染物年均浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。</p> <p>(二) 污染物环境质量现状评价</p> <p>为了解区域大气环境质量现状, TSP 监测数据引用《舒城县经济开发区环境影响区域评估报告》中城关园区 G1 点位的环境空气质量现状监测数据, 其中 G1 监测点位于本项目西南侧 2.6km, 监测时间为 2024 年 7 月 5 日~7 月 11 日, 监测时间在 3 年内, 引用数据满足时间及空间上的要求。</p>						
	<p>表 3-2 环境空气质量现状调查统计一览表单位: mg/m³</p>						
	监测点		监测因子	标准限值 mg/m ³	监测结果		
	城关园区 G1		TSP	0.3	浓度范围 (mg/m ³)	超标率(%)	标准指数 (Pi)
					0.024~0.058	0	0.08~0.19
	<p>从上述引用结果分析可知: 区域内 TSP 最大超标率为 19%, 超标率为 0。评价范围内 TSP 的浓度值均满足相应标准值要求。</p>						

2、地表水环境质量

项目所在区域地表水为三里河，为了解项目所在区的地表水质量现状，本次环评引用《舒城经济开发区关园区域区域环境质量监测检测报告》中的现状监测数据，监测时间为2024年1月1日~3日，引用数据满足时间要求，监测结果如下：

表 3-3 水质现状监测结果 单位：mg/L(pH 除外)

检测断面	日期	监测结果						
		pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总氮	总磷	石油类
W1(开发区污水处理厂排污口上游 500m)	204.01.01	7.9	22	2.8	0.753	1.20	0.16	<0.01
	204.01.02	7.9	18	2.5	0.694	1.26	0.11	<0.01
	204.01.03	8.0	17	2.7	0.650	1.33	0.13	<0.01
W2(三里河经济开发区污水处理厂排污口入河断面)	204.01.01	7.9	17	3.1	0.665	1.03	0.18	<0.01
	204.01.02	7.8	22	4.1	0.833	1.35	0.26	<0.01
	204.01.03	7.9	13	3.8	0.531	1.27	0.15	<0.01
W3(开发区污水处理厂排污口下游 1500m)	204.01.01	7.7	13	4.0	0.828	1.42	0.16	<0.01
	204.01.02	7.8	20	4.2	0.742	1.08	0.20	<0.01
	204.01.03	7.9	21	3.2	0.616	0.96	0.22	<0.01
《地表水环境质量现状标准》(GB3838-2002)	IV 类标准	6~9	30	6	1.5	/	0.3	0.5
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明，三里河水质能够达到《地表水环境质量现状标准》(GB3838-2002)中 IV 类水体功能要求。

3、声环境质量现状

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）》中要求：厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

根据现场调查，本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，不开展声环境质量现状评价。

4、生态环境质量现状

项目位于舒城县经济开发区。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）》，项目可不开展生态现状调查。

环境 保护 目标	<p>从现场调查来看：</p> <p>(1) 项目厂界 50m 范围内不存在声环境保护目标。厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目用地范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹、古树名木、湿地等生态环境敏感保护目标。</p> <p>(2) 以厂界外 500m 范围内有水墨新民、中意家园等居民点。具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标 (m)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离 /m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>水墨新民</td> <td>417.7</td> <td>358.4</td> <td>居民区</td> <td>101 户，约 375 人</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区</td> <td>NE</td> <td>451.0</td> </tr> <tr> <td>中意家园</td> <td>401.3</td> <td>181.5</td> <td>居民区</td> <td>127 户，约 389 人</td> <td>NE</td> <td>355.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：以厂区中点为坐标原点（坐标：116°56'58.686"E，31°29'12.847"N），正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴，各敏感点坐标选取距离厂址最近处。</p>								环境要素	名称	坐标 (m)		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	X	Y	大气环境	水墨新民	417.7	358.4	居民区	101 户，约 375 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	NE	451.0	中意家园	401.3	181.5	居民区	127 户，约 389 人	NE	355.5					
	环境要素	名称	坐标 (m)		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																													
			X	Y																																				
	大气环境	水墨新民	417.7	358.4	居民区	101 户，约 375 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	NE	451.0																															
中意家园		401.3	181.5	居民区	127 户，约 389 人	NE		355.5																																
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>(一) 废水</p> <p>本项目外排废水为生活污水。废水排放执行舒城经济开发区污水处理厂接管限值以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 废水排放标准限值 单位：mg/L(pH 无量纲)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>标准来源</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>总磷</th> <th>总氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>舒城经济开发区污水处理厂接管限值</td> <td>6~9</td> <td>400</td> <td>220</td> <td>250</td> <td>35</td> <td>6.0</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>项目执行标准要求</td> <td>6~9</td> <td>400</td> <td>220</td> <td>250</td> <td>35</td> <td>6.0</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>								标准来源	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/	舒城经济开发区污水处理厂接管限值	6~9	400	220	250	35	6.0	50	项目执行标准要求	6~9	400	220	250	35	6.0	50
	标准来源	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮																																
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/																																
	舒城经济开发区污水处理厂接管限值	6~9	400	220	250	35	6.0	50																																
项目执行标准要求	6~9	400	220	250	35	6.0	50																																	
<p>(二) 废气</p> <p>项目有组织废气污染物排放执行《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）中表 1 大气污染物有组织排放浓度限值要求，排气筒高度不低于 15 米；其中乙酸乙酯排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值。</p> <p>厂区内 NMHC 无组织排放执行表 2 厂区内大气污染物无组织排放浓度限值要求，厂界污染物无组织排放执行表 3 厂界大气污染物无组织排放浓度限值要求。</p>																																								

表 3-6 有组织废气污染物排放标准汇总表

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	标准来源
颗粒物	10	《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）表 1
二甲苯	10	
NMHC	30	
甲苯	5	
乙酸乙酯	50	《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分:其他行业》（DB34/4812.6-2024）中表 1

表 3-7 无组织废气污染物排放标准汇总表

排放单元	污染物	排放限值 mg/m ³	监控点位	标准来源
生产车间	NMHC	6.0（监控点处 1h 平均）	在厂房外设置监控点	《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）表 2
		20（监控点处任意一次值）		
厂区	颗粒物	0.5	企业厂界	《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）表 3
	NMHC	4.0	企业厂界	
	二甲苯	0.2	企业厂界	
	甲苯	0.6	企业厂界	

（三）噪声

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准值如下表所示。

表 3-8 工业企业厂界噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

（四）固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定执行。

总量控制指标

安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知（皖环发〔2017〕19 号）中要求增加烟（粉）尘和挥发性有机物（VOCs）两项指标的总量控制。

废水：项目生活废水排入舒城经济开发区污水处理厂，无需申请总量指标。

废气：项目申请总量指标：VOCs：0.292t/a，颗粒物：0.092t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目直接购买厂房实施，其施工期主要是进行室内设备安装施工、室外环保处理设施土建施工、设备安装及调试，会产生少量固废及噪声污染。其中固废统一收集处理；设备搬运安装都是在白天进行；项目施工期对周边环境影响较小，属于局部、短期、可恢复性的，随着设备安装调试完成，施工期的环境影响随之结束。故本次环评不对项目施工期环境影响作详细分析。</p>																												
运营期环境影响和保护措施	<p style="text-align: center;">(一) 废气</p> <p style="text-align: center;">1、污染物源强核算</p> <p style="text-align: center;">(1) 木材加工粉尘源强分析</p> <p>①产生量：项目在下料、砂光等木材加工工序中会产生一定量的木工粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《211 木质家具制造行业系数手册》，下料环节产生系数取 0.15kg/立方米-原料，砂光工段颗粒物产生系数取 23.5g/平方米-产品。项目原料中木材的年用量约为 2600t/a，密度平均以 0.5t/m³ 计，下料粉尘产生量为 0.78t/a；项目需砂光产品面积为 65000 平方米，砂光粉尘产生量约为 1.53t/a。综上，木材加工粉尘产生量共计 2.31t/a。</p> <p>②治理措施及排放量：木工粉尘均由木工设备自带的接收罩收集，木工粉尘经中央集尘系统收集，引入 1 套袋式除尘器处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。</p> <p>项目应每台木工设备收集的支管设阀门，该设备不工作时及时关闭，粉尘收集效率 95%。项目中央集尘系统收集风量 20000m³/h，木材加工年工作时间为 2400h。袋式除尘器处理效率为 99%。木工粉尘污染物产排情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 木材加工粉尘产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">类型</th> <th style="width: 5%;">污染物</th> <th style="width: 5%;">产生量 (t/a)</th> <th style="width: 5%;">产生速率 (kg/h)</th> <th style="width: 5%;">产生浓度 (mg/m³)</th> <th style="width: 5%;">处理措施</th> <th style="width: 5%;">排放量 (t/a)</th> <th style="width: 5%;">排放速率 (kg/h)</th> <th style="width: 5%;">排放浓度 (mg/m³)</th> <th style="width: 5%;">是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">2.195</td> <td style="text-align: center;">0.915</td> <td style="text-align: center;">45.72</td> <td style="text-align: center;">中央集尘系统+袋式除尘器</td> <td style="text-align: center;">0.022</td> <td style="text-align: center;">0.009</td> <td style="text-align: center;">0.46</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> </tbody> </table>									类型	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	是否为可行技术	有组织	颗粒物	2.195	0.915	45.72	中央集尘系统+袋式除尘器	0.022	0.009	0.46	是
类型	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	是否为可行技术																				
有组织	颗粒物	2.195	0.915	45.72	中央集尘系统+袋式除尘器	0.022	0.009	0.46	是																				

无组织		0.115	/	/	车间封闭	0.115	/	/	
-----	--	-------	---	---	------	-------	---	---	--

根据以上计算可知，项目木材加工粉尘经过“中央集尘系统+袋式除尘器”处理后，主要污染物颗粒物排放速率、排放浓度均能满足《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）中表 1 大气污染物有组织排放浓度限值要求（颗粒物排放浓度为 10mg/m³），可做到达标排放，对大气环境影响不大。

(2) PU 油性漆/丙烯酸水性漆底漆喷涂、烘干废气源强分析

①产生量：根据建设单位提供资料，项目设置 1 个封闭式底漆喷漆房，该构筑物为整体结构密闭，内部分设底漆喷涂区、烘干区，各区采取墙体隔断。项目不设单独的调漆房，调漆工序均在喷漆房内进行。

涂着效率参考《关于天津市工业涂装、印刷业、汽车制造业、家具制造工业挥发性有机物污染防治可行性技术指南的通知》（津环学发〔2019〕9 号）中工业涂装表 4 常见喷漆工艺-静电无气涂着效率为 40%-70%，本项目上漆率取 70%，即固体分中有 70%涂着于工件表面，其余 30%形成漆雾。根据建设单位提供的漆料 MSDS（详见附件），项目漆料中组成成分及含量详见下表。

表 4-2 项目 PU 油性漆/丙烯酸水性漆底漆喷涂源强一览表 单位：t/a

投入		产出						
物料名称	成分	去向		收集处理措施	削减	排放		
PU 底漆、固化剂、稀释剂（1.2+0.12+0.6）		70%	产品： 0.7686	/				
		30%	漆雾： 0.3294	收集效率 90%，进入迷宫过滤+高效漆雾过滤系统，处理效率 99%	99%	0.2934	0.003	
	未收集的废气，部分（约 60%）散落在操作台附近形成漆渣，部分（约 40%）逸散到外环境中			40%	0.02	0.013		
	非甲烷总烃：0.822	90%	有组织： 0.739	吸附装置整体去除效率为 90%	90%	0.665	0.0739	
		10%	无组织： 0.0822	/		0	0.0822	
	其中	甲苯与二甲苯（含乙苯）总	90%	有组织： 0.2106	吸附装置整体去除效率为 90%	90%	0.189	0.0210
			10%	无组织： 0.0234	/		0	0.0234

		和含量: 0.234						
		乙酸乙酯:0.3	90%	有组织: 0.27	吸附装置整体去除效率为 90%	90%	0.243	0.027
			10%	无组织: 0.03	/		0	0.03
水性底漆+固化剂+水 (9.29+0.93+0.93)	其他份: 8.97		70%	产品: 6.279	/			
			30%	漆雾: 2.691	收集效率 90%, 进入“迷宫过滤+高效漆雾过滤系统, 处理效率 99%	99%	2.397	0.0242
					未收集的废气, 部分(约 60%)散落在操作台附近形成漆渣, 部分(约 40%)逸散到外环境中	40%	0.16	0.1076
	非甲烷总烃: 1.25		90%	有组织: 1.125	吸附装置整体去除效率为 90%	90%	1.012	0.1125
			10%	无组织: 0.125	/		0	0.125
			100%	挥发: 0.93	/		/	/

备注: 乙酸乙酯: 项目使用的 PU 油性漆中含有乙酸乙酯, 检测报告中未提供乙酸乙酯含量值, 本次聚氨酯树脂涂料(PU 漆)中乙酸乙酯含量按 MSDS 最大限值 25%核算, 底漆年用量 1.2t, 对应乙酸乙酯最大年产生量 0.3t。

②治理措施

1) 有机废气治理措施

为减轻废气排放污染影响, 底漆喷漆房采用负压收集, 废气收集后采用迷宫过滤+高效漆雾过滤+二级活性炭吸附(TA002)处理后, 通过 1 根 15m 高排气筒(DA002)排放, 喷漆房采用负压收集, 无组织排放量较小, 仅在构件进出时会有少量废气逸散出来, 本次评价污染物收集率按 90%计。

参考《浅谈各类化工厂房通风量的确定》(《工程建设标准化》, 2015 年 7 月)中设计要求, 结合本项目喷漆房实际采用微负压收集方式, 则项目喷漆室密闭区域换气次数选取 30 次/h, 烘干室换气次数 10 次/h, 底漆喷漆房规格为 14.5×9×3m, 底漆烘干室规格为 10×9×3m, 则底漆喷漆房(含烘干室)收集风量为 14445m³/h。

项目底漆喷漆房、烘干房为一体式全封闭房, 有机废气收集效率为 90%, “二级活性炭吸附”装置对有机废气的处理效率为 90%, 收集风量为 14445m³/h, 作

业时间以平均每天 8h，年工作 300d 计。

2) 漆雾颗粒治理措施

根据项目上漆率，70%的固份在喷漆过程中附着在产品上，30%的固形物形成漆雾颗粒。

项目在封闭式底漆喷漆房内设置 1 套“迷宫过滤+高效漆雾过滤”系统，漆雾通过过滤系统净化处理，收集效率为 90%，处理效率为 99%，未收集的漆雾约 60%在喷漆房内沉降，40%以无组织的形式排放。

根据底漆平衡表可知，项目底漆喷漆房喷漆过程中漆雾产生量为 3.02t/a，过滤削减量为 2.69t/a。经处理后有组织废气排放量为 0.027t/a，则未收集到的漆雾在喷漆房内沉降量为 0.18t/a，无组织排放量为 0.12t/a。

表 4-3 项目 PU 油性漆/丙烯酸水性漆底漆废气产排情况一览表

排放口	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
DA002	非甲烷总烃	2.072	0.863	59.77	负压收集，迷宫过滤+高效漆雾过滤+二级活性炭吸附	0.186	0.078	5.37
	甲苯与二甲苯(含乙苯)总和	0.234	0.098	6.75		0.021	0.009	0.61
	乙酸乙酯	0.3	0.125	8.65		0.027	0.011	0.78
	颗粒物	3.020	1.258	87.11		0.027	0.011	0.78
无组织	非甲烷总烃	0.207	/	/	/	0.207	/	/
	甲苯与二甲苯(含乙苯)总和	0.0234	/	/		0.0234	/	/
	乙酸乙酯	0.03	/	/		0.03	/	/
	颗粒物	0.12	/	/		0.12	/	/

根据以上计算可知，项废气经过“迷宫过滤+高效漆雾过滤+二级活性炭吸附”处理后，污染物非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯的排放浓度均能满足《家具制造业大气污染物排放标准》(DB34/4337-2023)中表 1 大气污染物有组织排放浓度限值要求以及《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)中表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值，

可做到达标排放，对大气环境影响不大。

(3) 漆磨粉尘源强分析

①产生量：

项目水性漆家具产品在喷底漆之后需要对表面进行打磨，打磨过程中会产生少量粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《211 木质家具制造行业系数手册》，打磨工序颗粒物产生系数为 23.5g/平方米-产品。根据项目产品方案与涂装面积核算表，项目底漆面打磨面积约为 130000 平方米，漆磨粉尘产生量 3.055t/a。

②治理措施及排放量

企业设置 1 间封闭式打磨房，配套负压收尘风机维持房内微负压。打磨粉尘经负压吸风系统收集后，通过脉冲布袋除尘器处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA002）排放。收集效率约 80%，处理效率约为 99%，打磨工序平均每天运行 8h，年工作 300d，收集风量约为 5000m³/h。

表 4-4 漆磨粉生产排情况一览表

类型	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	是否为可行技术
有组织 (排放口 编号 DA003)	颗粒物	2.444	1.01	203.67	脉冲布袋除尘器	0.024	0.01	2	是
无组织		0.611	/	/	车间封闭	0.611	/	/	

根据以上计算可知，项目漆磨粉尘经过“脉冲布袋除尘器”处理后，主要污染物颗粒物排放速率、排放浓度均能满足《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）中表 1 大气污染物有组织排放浓度限值要求（颗粒物排放浓度为 10mg/m³），可做到达标排放，对大气环境影响不大。

(4) PU 油性漆/丙烯酸水性漆面漆喷涂及烘干废气源强分析

①产生量：根据建设单位提供资料，项目设置 3 个封闭式面漆喷漆房（内设烘干区），项目不设单独的调漆房，调漆工序均在喷漆房内进行。

涂着效率参考《关于天津市工业涂装、印刷业、汽车制造业、家具制造工业挥发性有机物污染防治可行性技术指南的通知》（津环学发〔2019〕9 号）中工

业涂装表 4 常见喷漆工艺-静电无气涂着效率为 40%-70%，本项目上漆率取 70%，即固体分中有 70%涂着于工件表面，其余 30%形成漆雾。根据建设单位提供的漆料 MSDS（详见附件），项目漆料中组成成分及含量详见下表。

表 4-5 项目 PU 油性漆/丙烯酸水性漆面漆源强一览表 单位：t/a

投入		产出						
物料名称	成分	去向		收集处理措施	削减	排放		
PU 面漆、固化剂、稀释剂、（1.19+0.12+0.59）	其他份：1.097	70%	产品：0.7679	/				
		30%	漆雾：0.3291	收集效率 90%，随气流进入“水帘/喷淋塔+高效漆雾过滤，处理效率 99%	99%	0.2932	0.003	
				未收集的废气，部分（约 60%）散落在操作台附近形成漆渣，部分（约 40%）逸散到外环境中	40%	0.02	0.013	
	非甲烷总烃：0.803	90%	有组织：0.7227	吸附装置整体去除效率为 90%	90%	0.6504	0.072	
		10%	无组织：0.0803	/		0	0.0803	
	其中	甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量：0.285	90%	有组织：0.2565	吸附装置整体去除效率为 90%	90%	0.2308	0.0256
			10%	无组织：0.0285	/		0	0.0285
		乙酸乙酯：0.2975	90%	有组织：0.2678	吸附装置整体去除效率为 90%	90%	0.241	0.026
			10%	无组织：0.02975	/		0	0.02975
	水性面漆、水性固化剂+水（4.61+0.69+0.69）	其他份：4.98	70%	产品：3.486	/			
30%			漆雾：1.494	收集效率 90%，随气流进入“水帘/喷淋塔+高效漆雾过滤，处理效率 99%	99%	1.331	0.0134	
				未收集的废气，部分（约 60%）散落在操作台附近形成漆渣，部分（约 40%）逸散到外环境中	40%	0.09	0.059	
非甲烷总烃：0.32		90%	有组织：0.288	吸附装置整体去除效率为 90%	90%		0.0288	
		10%	无组织：/	/		0	0.032	

			0.032			
	水:0.69	100%	挥发: 0.69	/	/	/
<p>备注: 乙酸乙酯: 项目聚氨酯树脂涂料 (PU 漆) 中含有乙酸乙酯, 检测报告中未提供乙酸乙酯含量值, 本次聚氨酯树脂涂料 (PU 漆) 中乙酸乙酯含量按 MSDS 最大限值 25% 核算, 面漆年用量 1.19t, 对应乙酸乙酯最大年产生量 0.2975t。</p>						
<p>②治理措施</p> <p>1) 有机废气治理措施</p> <p>项目单位设置 3 座封闭式喷漆房, 为减轻废气排放污染影响, 3 座面漆喷漆房均采用负压收集, 共套治理设施:</p> <p>1#、2#面漆喷室及烘干废气共用 1 套收集和处理装载, 采用负压收集后通过高效干式漆雾过滤+二级活性炭吸附 (TA004) 处理 (1#、2#面漆喷室内设喷漆水帘柜, 对喷漆废气进行预处理) 后, 经 15m 高排气筒 (DA004) 排放。由于采用负压收集, 无组织排放量较小, 仅在构件进出时会有少量废气逸散出来, 本次评价污染物收集率按 90% 计。</p> <p>3#面漆喷室及烘干废气经管道收集后通过喷淋塔+高效干式漆雾过滤+二级活性炭吸附处理 (TA005) 后, 经 15m 高排气筒 (DA005) 排放。由于采用负压收集, 无组织排放量较小, 仅在构件进出时会有少量废气逸散出来, 本次评价污染物收集率按 90% 计。</p> <p>参考《浅谈各类化工厂房通风量的确定》(《工程建设标准化》, 2015 年 7 月) 中设计要求, 结合本项目喷漆房实际采用微负压收集方式, 则项目喷漆室密闭区域换气次数选取 30 次/h, 烘干室换气次数 10 次/h, 结合项目单位提供的数据, 1#、2#面漆喷室及烘干废气收集风量约为 14040m³/h, 3#面漆喷室及烘干废气收集风量约为 10000m³/h。</p> <p>项目面漆喷漆房、烘干房为一体式全封闭房, 有机废气收集效率为 90%, 有机废气采取二级活性炭吸附装置处理, 处理效率为 90%, 作业时间以平均每天 8h, 年工作 300d 计。</p> <p>2) 漆雾颗粒治理措施</p> <p>根据项目上漆率, 70% 的固份在喷漆过程中附着在产品上, 30% 的固形物形成漆雾颗粒。</p> <p>项目单位在 1#、2#封闭式面漆喷漆房内各设置 1 台水帘柜喷涂机, 对喷漆漆雾进行预测处理, 二级活性炭装置前端设置高效干式漆雾过滤, 进一步去除漆</p>						

雾，总处理效率为 99%，由于喷漆房未密闭装置，漆雾收集效率取 90%。废气处理装置处理风量 14040m³/h。

项目单位在 3#封闭式面漆喷漆房内设置 2 台自动干式喷涂机，在该喷漆配套的二级活性炭装置前端设置喷淋塔和高效干式漆雾过滤对漆雾进行处理，处理效率为 99%，由于喷漆房未密闭装置，漆雾收集效率取 90%。废气处理装置处理风量 10000m³/h。

根据面漆平衡表可知，项目面漆喷漆房喷漆过程中漆雾产生量为 1.823t/a，水帘及高效干式过滤削减量为 1.624t/a。经处理后，有组织废气排放量为 0.0164t/a，则未收集到的漆雾在喷漆房内沉降量为 0.11t/a，无组织排放量为 0.0729t/a。

表 4-6 项目 PU 油性漆/丙烯酸水性漆面漆废气产排情况一览表

排放口	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
DA004、DA005	非甲烷总烃	1.123	0.47	33.33	共 2 套，其中 1 套为水帘（喷涂机配套）+高效干式漆雾过滤+二级活性炭吸附。另 1 套为喷淋塔+高效干式漆雾过滤+二级活性炭吸附装置	0.101	0.041	≤4.1*
	甲苯与二甲苯（含乙苯）总和	0.285	0.119	8.45		0.0256	0.011	≤1.1*
	乙酸乙酯	0.2975	0.12	8.83		0.026	0.011	≤1.1*
	颗粒物	1.823	0.760	54.10		0.0164	0.007	≤0.7*
无组织	非甲烷总烃	0.112	/	/	/	0.112	/	/
	甲苯与二甲苯（含乙苯）总和	0.0285	/	/		0.0285	/	/
	乙酸乙酯	0.02975	/	/		0.02975	/	/
	颗粒物	0.072	/	/		0.072	/	/
备注	由于项目单位设置 3 座 PU 油性漆/丙烯酸水性漆面漆喷涂房（内置烘干区），环评阶段，每个喷漆房承担喷漆任务无法具体量化，*，为假定所有面漆喷涂任务全部集中在 3#面漆喷漆房情况下，面漆喷涂工序最大排放浓度。							

根据以上计算可知，项目面漆喷涂及烘干过程中所排废气中的非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯的排放浓度均能满足《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）中表 1 大气污染物有组织排放浓度限值要求以及《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分:其他行业》（DB34/4812.6-2024）中表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值，可做到达标排放，对大气环境影响不大。

(5) UV 砂光粉尘源强分析

①产生量：UV 喷涂工序涉及砂光加工，会产生一定量的砂光粉尘。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《211 木质家具制造行业系数手册》，砂光工段颗粒物产生系数取 23.5g/平方米-产品，项目需砂光面积为 15000 平方米，砂光粉尘产生量为 0.35t/a。

②治理措施及排放量：砂光粉尘均由砂光设备自带的接收罩收集，粉尘经中央集尘系统收集，分别引入 2 套袋式除尘器（TA006、TA007）处理，处理后经 15m 高排气筒排放（DA006）。

项目应每台砂光设备收集的支管设阀门，该设备不工作时关闭，确保粉尘的收集效率，粉尘收集效率 95%。项目中央集尘系统收集风量 10000m³/h，年工作时间为 2400h。袋式除尘器处理效率为 99%。污染物产排情况如下：

表 4-6 砂光粉尘产排情况一览表

类型	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	是否为可行技术
有组织 编号 DA006	颗粒物	0.33	0.14	13.75	中央集尘系统+袋式除尘器	0.003	0.001	0.125	是
无组织		0.0175	/	/	车间封闭	0.0175	/	/	

根据以上计算可知，项目砂光粉尘经过“中央集尘系统+袋式除尘器”处理后，主要污染物颗粒物排放速率、排放浓度均能满足《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）中表 1 大气污染物有组织排放浓度限值要求（颗粒物排

放浓度为 10mg/m³），可做到达标排放，对大气环境影响不大。

(6) UV 喷涂及固化废气源强分析

①产生量：根据建设单位提供资料，项目 UV 漆喷涂采用 UV 真空喷涂机，喷漆后由光固化机进行固化。项目 UV 漆料中组成成分及含量详见下表。

表 4-7 项目 UV 漆喷涂废气源强一览表 单位：t/a

投入		产出					
物料名称	成分	去向		收集处理措施		削减	排放
UV 底漆、 UV 稀释剂 (0.73+0.07)	其他份： 0.767	产品：0.536			漆料回收槽：0.231		
	非甲烷总烃 (乙酸乙酯)：0.033	90%	有组织： 0.0297	吸附装置整体去除 效率为 90%	90%	0.0267	0.0029
		10%	无组织： 0.0033	/		0	0.0033
UV 面漆、 UV 稀释剂 (0.37+0.04)	其他份： 0.393	产品：0.275			漆料回收槽：0.118		
	非甲烷总烃 (乙酸乙酯)：0.017	90%	有组织： 0.0153	吸附装置整体去除 效率为 90%	90%	0.0137	0.0015
		10%	无组织： 0.0017	/		0	0.0017

备注：乙酸乙酯，项目 UV 稀释剂中含有乙酸乙酯，检测报告中未提供乙酸乙酯含量值，UV 涂料体系中的稀释剂为活性稀释剂，部分参与 UV 光照下和树脂一起交联成膜。本次为分析 UV 喷涂及固化中乙酸乙酯的产生量，将 UV 涂料体系中挥发份全部视为乙酸乙酯。

②治理措施

1) 有机废气治理措施

UV 真空喷涂机（底漆+面漆）真空尾气与固化废气通过管道收集后进行末端治理设施，采取迷宫通道+干式漆雾过滤单元（真空喷涂机内置）+二级活性炭吸附装置（TA008），废气处理后经 15m 高排气筒（DA007）外排。根据项目单位提供的真空喷涂机设备参数，废气处理装置风量设计为 10000m³/h，由于 UV 真空喷涂机在负压下进行，基本无无组织排放，考虑喷涂后的物料输送，无组织散逸按照 10%计算。

2) 漆雾颗粒治理措施

项目单位采用 UV 真空喷涂机，该设备核心原理是在负压环境下实现涂料雾化、精准喷涂与闭环循环，整个涂装过程都在真空环境内进行，且涂料可不断循

环利用。工作期间，真空箱体在高压风机作用下产生负压，涂料经供料管道送入真空箱体，在箱内负压环境与高速气流共同作用下涂料被充分雾化，在涂料真空雾化过程，为防止雾化的漆雾随真空尾气外排，设备自配挡漆板、导流板、迷宫通道、高效干式漆雾过滤单元，通过多级拦截、重力沉降、气流减速、过滤阻截相结合方式实现雾化的涂料与尾气分离，从而防止雾化的涂料随真空尾气外排。

表 4-8 项目 UV 漆废气产排情况一览表

排放口	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
DA007	非甲烷总烃(乙酸乙酯)	0.05	0.02	2.08	迷宫通道+高效干式漆雾过滤单元(真空喷涂机内置)+二级活性炭吸附装置	0.0045	0.001	0.18
无组织	非甲烷总烃(乙酸乙酯)	0.005	/	/	/	0.005	/	/

根据以上计算可知，废气经过“迷宫通道+高效干式漆雾过滤单元（真空喷涂机内置）+二级活性炭吸附装置”处理后，污染物非甲烷总烃（乙酸乙酯）的排放浓度均能满足《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）中表 1 大气污染物有组织排放浓度限值要求以及《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值：可做到达标排放，对大气环境影响不大。

(7) 封边废气源强分析

本项目家具封边工序使用的热熔胶（主要成分为石油树脂、碳酸钙粉、乙烯-醋酸乙烯共聚物）为无溶剂型低 VOCs 含量胶黏剂，其 VOCs 释放仅来自微量残留有机杂质，加热过程中挥发的非甲烷总烃总量极低。

项目封边工序需对热熔胶加热（采用电加热），热熔胶在加热时会产生极少量的有机物，项目热熔胶用量为 1t/a，用量少，环评考虑其废气量很小，且封边面较分散，无法做到有效的收集，因此采取无组织形式排放。

2、非正常工况

本次将项目单位所配套的污染治理设施发生故障，导致项目污染物排放控制

措施达不到应有效率从而发生非正常排放。本项目非正常工况场景如下表所示。

表 4-9 项目非正常工况排放场景汇总一览表

工序	排放口编号	配套的污染治理设施	非正常工况场景	控制措施
木材加工	DA001	中央集尘系统、脉冲布袋除尘	布袋破损或脱落，布袋除尘器失效，导致大量颗粒从排气筒直排	立即停止木材加工生产，对布袋除尘器进行维修
PU 油性漆/丙烯酸水性底漆喷涂及固化	DA002	负压收集、迷宫过滤+高效漆雾过滤+二级活性炭吸附	1、漆雾过滤系统未更换，导致活性炭失效。2、未及时更换活性炭，活性炭吸附力饱和，导致对有机废气去除效率趋于 0	项目单位储备至少满足一次更换量的活性炭。停止喷漆作业，更换漆雾过滤系统和活性炭。
底漆漆磨	DA003	布袋除尘	布袋破损或脱落，布袋除尘器失效，导致大量颗粒从排气筒直排	立即停止漆磨作业，对布袋除尘器进行维修
PU 油性漆/丙烯酸水性面漆喷涂及固化	DA004、DA005	共 2 套，其中 1 套为：水帘（喷涂机配套）+高效干式漆雾过滤+二级活性炭吸附。另 1 套为喷淋塔+高效干式过滤、二级活性炭吸附装置	1、漆雾过滤系统未更换，导致活性炭失效。2、未及时更换活性炭，活性炭吸附力饱和，导致对有机废气去除效率趋于 0	1、漆雾过滤系统未更换，导致活性炭失效。2、未及时更换活性炭，活性炭吸附力饱和，导致对有机废气去除效率趋于 0
UV 砂光	DA006	布袋除尘	布袋破损或脱落，布袋除尘器失效，导致大量颗粒从排气筒直排	立即停止 UV 砂光作业，对布袋除尘器进行维修
UV 涂装及固化	DA007	迷宫通道+高效干式漆雾过滤单元（真空喷涂机内置）+二级活性炭吸附装置	1、漆雾过滤系统未更换，导致活性炭失效。2、未及时更换活性炭，活性炭吸附力饱和，导致对有机废气去除效率趋于 0	停止 UV 涂装作业，更换 UV 真空喷涂机内部的漆雾过滤介质，更换活性炭

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

a. 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

b. 定期更换活性炭、布袋；

c.建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

d.定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

3、废气治理措施可行性分析

(1) 有组织废气治理设施

根据行业类别，对照行业已发布的排污许可技术规范《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027—2019），项目废气产生情况及与可行技术对照情况如下表所示。

表 4-10 项目废气产生及行业可行技术对照一览表

废气类别	污染因子	项目废气治理设施	收集效率%	处理效率%	是否属于可行技术
木材加工	颗粒物	中央集尘系统+袋式除尘器	95	99	是
PU 油性漆/丙烯酸水性底漆喷涂及固化废气	非甲烷总烃	负压收集，迷宫过滤+高效漆雾过滤+二级活性炭吸附	90	90	是
	二甲苯		90	90	
	甲苯		90	90	
	颗粒物		90	99	
	乙酸乙酯		90	90	
底漆漆磨废气	颗粒物	布袋除尘器	80	99	是
PU 油性漆/丙烯酸水性面漆喷涂及固化废气	非甲烷总烃	共 2 套，其中 1 套为水帘（喷涂机配套）+高效干式漆雾过滤+二级活性炭吸附。另 1 套为喷淋塔+高效干式漆雾过滤+二级活性炭吸附装置	90	90	是
	二甲苯		90	90	
	甲苯		90	90	
	乙酸乙酯		90	90	
	颗粒物		90	99	
UV 喷涂及固化废气	乙酸乙酯	迷宫通道+干式漆雾过滤单元（真空喷涂机内置）+二级活性炭吸附装置	90	90	是
	非甲烷总烃		90	90	是
UV 砂光废气	颗粒物	2 台脉冲布袋除尘器	95	99	是

项目生产过程中产生的各类废气采取的治理技术均属于《排污许可证申请与核发技术规范家具制造业》（HJ1027—2019）中推荐的可行技术。

4、监测要求

本项目的国民经济行业类别为 C2110 木质家具制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）规定，企业属于登记管理，无需申领排污许可证，故亦无需开展自行监测；鉴于企业运营期有污染物外排，建议企业运营期开展污染物排放监测，参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ 1027—2019），制定废气监测计划如下。

表 4-11 废气监测计划一览表

工序	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
木材加工	DA001	颗粒物	1 次/年	《家具制造业大气污染物排放标准》 (DB34/4337-2023)
PU 油性漆/ 丙烯酸水性 底漆喷涂及 固化	DA002	非甲烷总烃	1 次/年	
		二甲苯	1 次/年	
		乙酸乙酯	1 次/年	
		甲苯	1 次/年	
		颗粒物	1 次/年	
底漆漆磨	DA003	颗粒物	1 次/年	
PU 油性漆/ 丙烯酸水性 面漆喷涂及 固化	DA004、 DA005	非甲烷总烃	1 次/年	
		二甲苯	1 次/年	
		乙酸乙酯	1 次/年	
		甲苯	1 次/年	
		颗粒物	1 次/年	
UV 砂光	DA006	颗粒物	1 次/年	
UV 喷涂及 固化	DA007	非甲烷总烃	1 次/年	
		乙酸乙酯	1 次/年	

表 4-12 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《家具制造业大气污染物排放标准》 (DB34/4337-2023)
	二甲苯	1 次/年	
	乙酸乙酯	1 次/年	
	甲苯	1 次/年	
	颗粒物	1 次/年	

厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外1m，距离地面1.5m上位置处	非甲烷总烃	1次/年	《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）
--------------------------------------	-------	------	----------------------------------

5、无组织废气控制措施

项目在工艺生产过程中设置了围挡等无组织排放控制措施，尽可能减少各环节无组织废气排放，提高厂区各末端废气治理系统收集效率，具体如下：

①企业应建立台账，记录废气收集系统、有机废气处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间等关键运行参数。

②除尘器卸灰口采取密闭措施，除尘灰采取袋装、罐装等密闭方式收集、存放和运输，不得直接卸落到地面；

③各漆料及稀释剂固化剂等在非取用状态时储存于密闭的容器、包装袋中，并存放于专用仓储区，做好密闭储存；

④调漆在喷漆间内进行，不得在喷漆间以外区域进行调漆，减少无组织排放；

⑤漆渣、废活性炭、废漆桶等分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在车间或危废贮存库中的存放时间；

⑥加强设备的维护，定期检查设备、集气罩等的性能，保证设备和收集装置正常运行，减少装置的老化等因素引起的废气无组织排放；废气处理装置应与生产工艺设备同步运行。

⑦加强人员培训教育，严格操作规范，控制工艺温度和压力参数，确保废气处理装置正常工作，杜绝废气事故排放。

6、废气排放对于空气环境的影响

项目所在区域空气环境质量达标。项目厂界外500米范围内存在水墨新民小区和中意家园小区。项目采取污染治理措施后，污染物能做到达标排放，且污染物排放强度小，对区域空气环境质量影响在可接受范围之内。

5、废气污染源排放情况

表 4-13 废气污染源正常排放汇总表

产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生量	污染治理设施				污染物排放量和浓度		排放口基本情况						排放标准
			产生量	收集效率	去除效率	是否可行技术	处理工艺	排放浓度	排放量	编号	高度	内径	温度	类型	地理坐标	浓度
			t/a	%	%			mg/m ³	t/a	/	m	m	℃	/	/	mg/m ³
木材加工	有组织	颗粒物	2.31	95	99	可行	密闭收集+脉冲布袋除尘器+15米高排气筒(DA001)外排	0.46	0.022	DA001	15	0.6	常温	一般排放口	E: 116.950074° N: 31.487208°	10
PU油性漆/水性漆底漆喷涂、烘干	有组织	颗粒物	3.02	90	99	可行	负压收集, 迷宫过滤+高效漆雾过滤+二级活性炭吸附+15米高排气筒外排	0.78	0.027	DA002	15	0.6	常温	一般排放口	E: 116.950048° N: 31.486666°	10
		非甲烷总烃	2.072	90	90	可行		5.37	0.186							30
		甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量	0.234	90	90	可行		<5	0.021							甲苯: 5; 二甲苯: 10
		乙酸乙酯	0.3	90	90	可行		0.78	0.027							50
打磨	有组织	颗粒物	3.055	80	99	可行	布袋除尘器+15米高排气筒外排	2	0.024	DA003						10
PU油	有组织	颗粒物	1.823	90	99	可行	共2套, 其中1套为: 水帘(喷	0.48	0.0164	DA004	15	0.8	常温	一般	E: 116.949221°	10

运营期环境影响和保护措施

性漆/丙烯酸水性面漆喷涂及烘干	织	非甲烷总烃	1.123	90	90	可行	涂机配套)+高效干式漆雾过滤+二级活性炭吸附。另1套为喷淋塔+高效干式漆雾过滤、二级活性炭吸附装置,废气处理后分别经过2根15m高排气筒(DA004、DA005)外排	2.99	0.101	DA005				排放口	N: 31.486908°	30
		甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量	0.285	90	90	可行		<5	0.0256							甲苯: 5;二甲苯: 10
		乙酸乙酯	0.2975	90	90	可行		0.77	0.026							50
UV砂光	有组织	颗粒物	0.35	95	99	可行	脉冲布袋除尘器+15米高排气筒外排	0.125	0.003	DA006	15	0.4	常温	一般排放口	E: 116.950053° N: 31.486843°	10
UV喷涂及固化	有组织	非甲烷总烃(乙酸乙酯)	0.05	90	90	可行	迷宫通道+高效干式漆雾过滤单元(真空喷涂机内置)+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒外排	0.18	0.0045	DA007	15	0.6	常温	一般排放口	E: 116.950069° N: 31.487036°	30
<p>备注: 根据PU底漆检测报告, PU底漆在施工状态下甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量占比为12.2%, 甲苯/二甲苯单独取最大占比12.2%计, PU底漆(含固化剂、稀释剂)年使用量1.92吨, 则甲苯/二甲苯产生量为0.234t/a, 经过活性炭吸附处理, 排放量为0.021t/a, 排放浓度0.61mg/m³<5mg/m³(污染物甲苯有组织浓度排放限值为5mg/m³、二甲苯有组织浓度排放限值为10mg/m³);</p> <p>根据PU面漆检测报告, PU面漆在施工状态下甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量占比为15%, 甲苯/二甲苯单独取最大占比15%计, PU面漆(含固化剂、稀释剂)年使用量1.9吨, 则甲苯/二甲苯产生量为0.285t/a, 经过活性炭吸附处理, 排放量为0.0256t/a, 排放浓度0.77mg/m³<5mg/m³(污染物甲苯有组织浓度排放限值为5mg/m³、二甲苯有组织浓度排放限值为10mg/m³);</p> <p>因此, 在最大含量工况下甲苯、二甲苯仍满足浓度达标控制要求。</p>																

表 4-14 废气无组织排放汇总表

产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生量	污染治理设施			污染物排放量和浓度		排放标准
			产生量	收集效率	去除效率	是否可行技术	排放浓度	排放量	浓度 mg/m ³
			t/a	%	%		mg/m ³	t/a	
木材加工	无组织	颗粒物	0.115	/	/	/	/	0.115	0.5
PU 油性漆/丙烯酸水性底漆喷涂及烘干	无组织	颗粒物	0.121	/	/	/	/	0.121	0.5
		非甲烷总烃	0.207	/	/	/	/	0.207	4.0
		甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量	0.0234	/	/	/	/	0.0234	甲苯：0.6 二甲苯：0.2
		乙酸乙酯	0.03					0.03	/
打磨	无组织	颗粒物	0.611	/	/	/	/	0.611	0.5
PU 油性漆/丙烯酸水性面漆喷涂及烘干	无组织	颗粒物	0.072	/	/	/	/	0.072	0.5
		非甲烷总烃	0.112	/	/	/	/	0.112	4.0
		甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量	0.0285	/	/	/	/	0.0285	甲苯：0.6 二甲苯：0.2
		乙酸乙酯	0.02975					0.02975	/
UV 砂光	无组织	颗粒物	0.0175	/	/	/	/	0.0175	0.5
UV 喷涂及固化	无组织	非甲烷总烃	0.005					0.005	4.0
<p>汇总：颗粒物无组织共计：0.93t/a，非甲烷总烃无组织共计：0.324t/a，甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量无组织共计：0.052t/a，乙酸乙酯无组织共计：0.059t/a。</p>									

(二) 废水

1、污染源强核算

(1) 职工生活用排水:

本项目劳动定员 30 人, 厂区不提供食宿, 年生产天数为 300 天, 采用单班制。用水标准参考《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)的工业企业职工生活用水定额计算, 人员用水按照 50L/(人·d) 计算, 核算生活用水量约为 1.5m³/d, 年用水量为 450m³/a。项目生活污水的产生量按照生活用水量的 80%计算, 则生活污水的产生量为 1.2m³/d, 年废水产生量为 360m³/a, 生活污水经化粪池收集后纳入舒城经济开发区污水处理厂处理。

(2) 水帘、喷淋用排水

①喷漆水帘用排水

项目 1#、2#PU 油性漆/丙烯酸水性面漆喷漆放房各设备 1 台水帘柜式喷漆机, 喷漆机下方设有一个水帘循环水池, 规格均为 4m×1.2m×0.5m。水帘含漆废水定期投入 AB 剂分离漆渣后, 在水池内循环使用, 日常补充损耗, 循环使用过程中产生损耗约为 0.3t/d, 则每天补充用水约 0.3t, 年补充量为 90t。喷漆水帘循环水池约 2 个月更换一次, 2 个喷漆水帘循环水池每次更换废水量共计 3m³, 作为危险废物交由有资质单位处理。

②喷淋塔废水

项目 3#PU 油性漆/丙烯酸水性面漆喷漆放房的喷涂及固化产生的废气经过喷淋塔处理漆雾, 项目运营期喷淋用水循环使用, 日常补充损耗, 循环使用过程中产生损耗约为 0.2t/d, 则每天补充用水约 0.2t, 年补充量为 60t。喷淋废水约 2 个月更换一次, 每次更换废水量约为 1.5m³, 作为危险废物交由有资质单位处理。

(3) 水性漆配比用水

项目使用调配水性漆其中水性底漆: 固化剂: 水配比为 100:10:10, 水性面漆: 固化剂: 水配比为 100:15:15, 根据漆料核算项目水性底漆年使用量 9.29 吨, 水性面漆年使用量 4.61 吨, 按照比例, 水性漆配比用水年使用量分别为 0.69 吨、0.93 吨, 共计用水 1.62t/a。水性漆中配比用水喷涂过程中全部挥发。

项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-7 项目废水产生及排放情况一览表

废水名称	废水量 (m³/a)	产生情况		处理措施	排放情况		
		污染物	浓度 mg/L	工艺	污染物	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	360	COD	350	化粪池	COD	298	0.11
		BOD ₅	135		BOD ₅	123	0.044
		SS	250		SS	175	0.063
		氨氮	30		氨氮	30	0.011
		TP	4		TP	4	0.0014

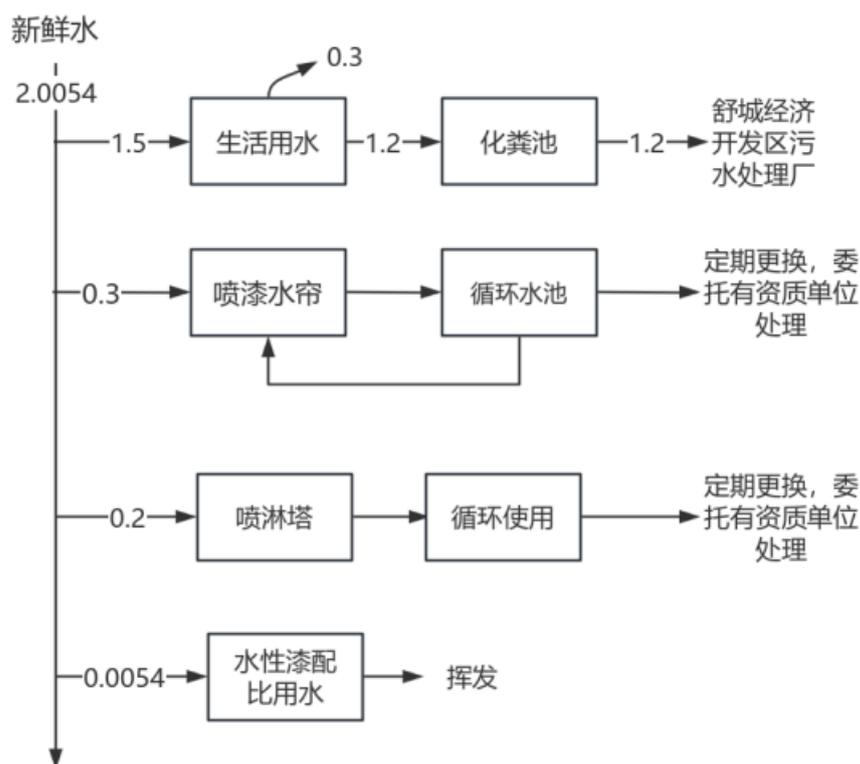


图 4-1 项目水平衡图 t/d

2、废水处理可行性分析

项目生活污水经化粪池收集后,可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准以及舒城经济开发区污水处理厂接管限值,接管市政污水管网,进入舒城经济开发区污水处理厂集中处理。因此,项目废水污染防治措施可行。

3、接管可行性分析

1)、舒城经济技术开发区污水处理厂处理工艺

舒城经济技术开发区污水处理厂的进厂污水主要为经开区的工业废水和生活

污水，根据污水源水性质和出水要求，污水厂的设计采用了预处理、改良型氧化沟、混凝和过滤。设计规模：1万 m³/d(分两期实施)；其中：一期工程规模 0.5 万 m³/d，二期工程建设规模 0.5 万 m³/d。处理工艺：选用改良型氧化沟生物处理工艺。

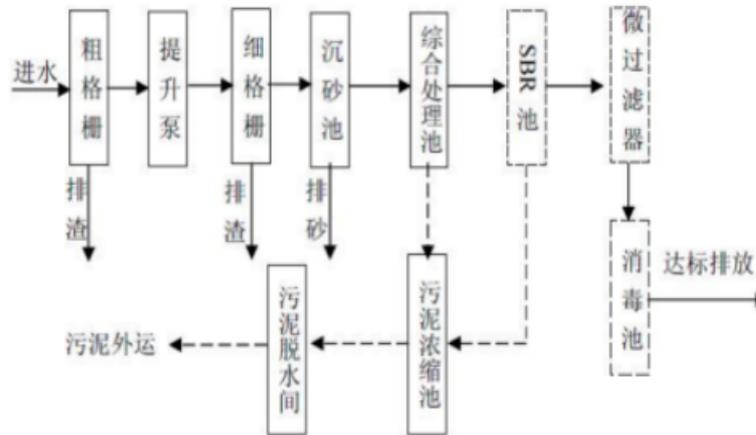


图 4-2 舒城经济技术开发区污水处理厂废水处理工艺流程图

2)、接管可行性分析

接管水质：本项目外排废水主要污染物为 COD、BODs、SS、总磷、NH₃-N 等，废水经预处理后，废水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及舒城经济开发区污水处理厂接管要求。

接管水量：本项目建成正常运行后的废水量为 1.2m³/d，废水排放量很小，舒城经济开发区污水处理厂污水处理量为 1.0 万 t/d，其水量已考虑到项目区收水范围，不会对其处理能力造成较大的冲击，因在其设计考虑处理范围内，因此接管水量是可行的。

接管路径：本项目位于舒城经济开发区城关园区龙潭北路舒城童车产业园厂区，项目距离舒城经济开发区污水处理厂约 1.5km，项目区域属于舒城经济开发区污水处理厂收水范围，项目运营产生的废水经化粪池收集后由厂区污水管网收集接入市政污水管网，最终纳入舒城经济开发区污水处理厂处理达标后排放。

综上，从环境角度及技术可行性等方案可行。

4、污染物排放量核算

废水污染物排放信息如下：

表 4-8 项目废水类别、污染物及排放口信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	排放口编号	排放口类型、名称	坐标(°)	
						经度	纬度
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP 等	舒城经济开发区污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	生活污水/DW001	一般排放口	116.952102°	31.488104°

表4-9项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	废水排放量(m ³ /a)	排放去向	排放规律	容纳污水处理厂信息		
				名称	污染物种类	排放标准
生活污水/DW001	360	舒城经济开发区污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	舒城经济开发区污水处理厂	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	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

2、废水监测计划一览表

项目属于非重点排污单位，废水主要为员工生活污水，项目废水排放至舒城经济开发区污水处理厂。参考《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ 1027—2019)，无需对项目废水进行监测。

(三) 噪声

1、噪声源强

项目营运期噪声主要来自生产设备运行产生的噪声，单台设备产生的噪声值约为 70~90dB (A)。根据《环境影响评价技术导则声环境 (HJ2.4-2021)》，本次噪声评价坐标系建立以厂区西南角为原点建立三维坐标，坐标原点 (x=0.00, y=0.00, Z=0.00)，x 轴正向为正东向，y 轴正向为正北向。

表 4-10 主要噪声源强一览表（室内声源） 单位 dB（A）

建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物外距离
			声压级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
生产车间	砂光机	6	85（等效后：91.0）	选用低噪声设备、减振、厂房隔声、加强设备养护等	-10.8	29.8	1.2	42.6	71.6	22.0	5.6	74.5	74.4	74.5	74.9	昼间	16.0	16.0	16.0	16.0	58.5	58.4	58.5	58.9	1
	推台锯	6	80（等效后：86.0）		-10.3	18	1.2	42.1	59.8	22.5	17.4	69.5	69.4	69.5	69.5		16.0	16.0	16.0	16.0	53.5	53.4	53.5	53.5	1
	封边机	1	65		-4.3	24.4	1.2	36.1	66.2	28.5	11.0	48.5	48.4	48.5	48.6		16.0	16.0	16.0	16.0	32.5	32.4	32.5	32.6	1
	排钻机	1	75		-26	25.7	1.2	57.8	67.5	6.8	9.7	58.4	58.4	58.8	58.6		16.0	16.0	16.0	16.0	42.4	42.4	42.8	42.6	1
	压板机	1	75		7.1	29.8	1.2	24.7	71.6	39.9	5.6	58.5	58.4	58.5	58.9		16.0	16.0	16.0	16.0	42.5	42.4	42.5	42.9	1
	木工铣床	1	80		12.2	20.6	1.2	19.6	62.4	45.0	14.8	63.5	63.4	63.5	63.5		16.0	16.0	16.0	16.0	47.5	47.4	47.5	47.5	1
	雕刻机	1	85		-25.5	19.4	1.2	57.3	61.2	7.3	16.0	68.4	68.4	68.7	68.5		16.0	16.0	16.0	16.0	52.4	52.4	52.7	52.5	1
	开料机	1	85		17.6	28.5	1.2	14.2	70.3	50.4	6.9	68.5	68.4	68.4	68.8		16.0	16.0	16.0	16.0	52.5	52.4	52.4	52.8	1
	木工刨床	2	85（等效后 86.0）		21.1	20.4	1.2	10.7	62.2	53.9	15.0	68.6	68.4	68.4	68.5		16.0	16.0	16.0	16.0	52.6	52.4	52.4	52.5	1
	底漆房整体声源	1	75（等效后 81.0）		-19.6	-34.6	1.2	51.4	7.2	13.2	70.0	64.4	64.7	64.5	64.4		16.0	16.0	16.0	16.0	48.4	48.7	48.5	48.4	1
	面漆房整体声源	3	75（等效后 81.0）		6.9	-5.2	1.2	24.9	36.6	39.7	40.6	64.5	64.5	64.5	64.5		16.0	16.0	16.0	16.0	48.5	48.5	48.5	48.5	1
打磨房整体声源	1	85	0.3	5.6	1.2	31.5	47.4	33.1	29.8	68.5	68.5	68.5	68.5	16.0	16.0	16.0	16.0	52.5	52.5	52.5	52.5	1			

表 4-11 主要噪声源强一览表（室外声源） 单位 dB（A）

序号	噪声源名称	数量（台）	1m 处声压级	声源控制措施	运行时段
1	环保风机	7	85	隔声、减振	生产时

2、预测模式

预测计算选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B 的工业噪声预测计算模式，模式如下：

1) 计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{P1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

L_W ——某个声源的倍频带声功率级，dB；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

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

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

2) 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中：

$L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

3) 计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

4) 将室外声级 $L_{P2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效的

室外声源 (LW) :

$$L_W = LP_2(T) + 10 \lg s$$

式中:

S——透声面积, m²。

5) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

6) 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

如果声源处于半自由声场, 则:

$$L_p(r) = L_W - 20 \lg(r) - 8$$

7) 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 LA_i, 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j, 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 (Leqg) 为:

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

式中:

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数。

3、噪声预测结果

表 4-12 噪声影响预测结果一览表单位 dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	36.9	25.8	1.2	昼间	53.9	65	达标
南侧	-8.1	-46.8	1.2	昼间	49.8	65	达标
西侧	-36.9	-34.8	1.2	昼间	55.2	65	达标
北侧	-6.9	46.8	1.2	昼间	60.1	65	达标

由上表的预测结果可知，在采取隔声、减振等措施后，项目运营期间，昼间各厂界噪声排放均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中 3 类标准要求，项目单位夜间不生产。因此，项目运营期设备噪声对周围声环境影响较小。

3、噪声污染防治措施

(1) 选用低噪声设备。工艺设计上优先选用低噪声设备，做到合理选型，对供货商的设备噪声级和降噪水平要提出具体限值。

(2) 在进行厂区平面布局设计时，尽量做到统筹新建、合理布局，使高噪设备相对集中，在不影响生产线布置的情况下尽量远离厂界。

(3) 加强对设备的日常维护保养，建立各工段操作规范，保证设备处于良好运转状态，减轻运行噪声。

(4) 生产设备于室内安装，下设减震垫，并采用隔声门窗，利用车间隔声减振等措施。

(5) 环保风机传动装置采取软联接，以提高消声隔音的效果。

4、噪声监测计划一览表

依据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027—2019），制定以下监测计划。

表 4-13 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	等效连续 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

(四) 固废

1、本项目营运期产生的固体废物主要有：

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量以 0.5kg/(d.人)计，则生活垃圾产生量约 4.5t/a，委托环卫部门定期清运。

(2) 一般工业固体废物

①废板材边角料、废木屑

项目木材加工过程会产生废板材边角料、废木屑等，依据《清洁生产评价指标体系 木家具制造业》(GB/T 37648 - 2019)中关于木材的利用率及生产经验，板式家具(数控裁切)利用率约 75%-85%，实木家具(锯切、刨铣)利用率约 60%-75%，本次环评板式家具取中间值 80%，实木家具取中间值 68%。则板式家具生产废板材边角料、废木屑产生量约为 $1600 * (1-80\%) = 320t/a$ ，实木家具生产废板材边角料、废木屑产生量约为 $1000 * (1-68\%) = 320t/a$ 。因此，项目废板材边角料、废木屑年产生共 640 吨，收集后外售综合利用。

②收集粉尘

根据工程分析可知，项目木材加工除尘器粉尘约为 2.5t/a，漆磨除尘器收集粉尘为 2.42t/a，共计 4.92t/a，收集后外售综合利用。

③不合格品

项目生产工段会产生不合格品，不合格品率依据《清洁生产评价指标体系 木家具制造业》(GB/T 37648-2019)及行业通用水平约为 3%-8%，本次环评取中间值 5%计。则项目不合格品产生量为 130t/a，收集后外售综合利用。

(3) 危险废物

①废活性炭

项目涂装过程中产生的有机废气治理使用的“二级活性炭吸附”饱和后需定期更换，会产生废活性炭，废活性炭产生量和更换周期分析见下表。

表 4-14 废活性炭产生量及更换周期分析统计表

排放源 编号	活性炭装置参数								计算结果	
	设计处理 风量 m ³ / h	过滤 风速 m/s	碳 型	碳 层 厚 度 mm	活 性 炭 装 置 装 箱 总 碳 量 t	吸 附 系 数 kg/ kg	一 次 饱 和 吸 附 量 t	活 性 炭 吸 附 量 t	活 性 炭 更 换 周 期 次/ 年	废 活 性 炭 年 更 换 量 t
底漆房 /DA002	144 45	1.2	蜂 窝 状	600	0.9	0.3	0.27	1.68	7	7.98
1#、2# 面漆房 /DA004	140 40	1.2	蜂 窝 状	600	0.88	0.3	0.26	0.869	4	4.39
3#面漆 房 /DA005	100 00	1.2	蜂 窝 状	600	0.62 5	0.3	0.18	0.04	1	0.66
UV 喷 涂 /DA007	100 00	1.2	蜂 窝 状	600	0.62 5	0.3	0.18	0.04	1	0.66
废活性炭产生量（含吸附有机废气量）									13.69	

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别 HW49 其他废物（非特定行业），废活性炭的废物代码为 900-039-49。收集于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处置。

②废漆渣

根据工程分析可知，项目喷漆水帘和过滤棉会产生漆渣，其中喷漆水帘需定期分离漆渣，漆渣产生量约为 4.31t/a，喷漆房内漆雾自然沉降，该部分漆渣产生量为 0.29t/a，UV 漆漆料回收装置中收集的已经污染并固化的漆料，按照漆渣处理，根据喷漆平衡表可知产生量约 0.349t/a，因此，项目漆渣总产生量约为 4.95t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），属于危险废物 HW12 染料、涂料废物（非特定行业），废物代码 900-252-12【使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物】，由塑料桶盛放，经收集后，在厂区危险废物暂存间分类暂存后，定期委托有资质单位进行处置。

③废弃包装桶

项目生产过程中会产生一些废弃包装桶，主要为废漆桶、废胶水桶等，项

目使用油性漆（含稀释剂、固化剂）3.82t/a，水性漆（含固化剂）和UV漆（含UV稀释剂）共计16.73t/a，原料均为25kg/桶，空桶重约1.5kg，空桶产生个数约862个，则废弃包装桶年产生量为1.293吨。根据《国家危险废物名录》（2025版），废物类别为HW49其他废物（非特定行业），废物代码为900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），在厂区危险废物暂存间分类暂存后，定期委托有资质单位进行处置。

④废过滤棉/袋

项目喷漆废气进入活性炭吸附装置前，采用高效干式过滤器对颗粒物进行过滤，过滤介质为过滤棉/袋，项目废过滤棉/袋年产生量约为0.8t/a。根据《国家危险废物名录》（2025版），属于危险废物HW49其他废物（非特定行业），废物代码900-041-49【含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质】，经收集后用密封袋密封暂存于危废暂存库，定期委托有资质单位处置。

⑤废润滑油、废油桶

主要为机械检修、保养过程中更换产生，其中废润滑油产生量约0.1t/a，废油桶产生量约0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废机油属危险废物，危废类别为HW08“废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为“900-214-08”。废油桶属危险废物，危废类别为HW08“废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为“900-249-08”。

⑥水帘柜废水及喷淋塔废水

1#、2#PU油性漆/丙烯酸水性面漆喷漆房水帘柜循环水池约2个月更换一次，每次更换废水量共计3m³。3#PU油性漆/丙烯酸水性面漆喷漆房配套的喷淋塔废水约2个月更换一次，每次更换废水量约为1.5m³，则项目废水产生量约为27m³/a，对照《国家危险废物名录（2025年版）》，属于危险废物，废物类别为HW49其他废物，危废代码为772-006-49。收集暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位处置。

2、固体废物属性判定

表 4-15 项目固体废弃物产生、处理处置情况

序号	废物名称	属性	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	产生量 (t/a)	处置措施
1	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	T	13.69	分类收集后于危废暂存间贮存，统一交由具备危废资质单位处理
2	废漆渣		HW12	900-252-12	T, I	4.95	
3	废弃包装桶		HW49	900-041-49	T/In	1.293	
4	废过滤棉/袋		HW49	900-041-49	T/In	0.8	
5	废润滑油		HW08	900-214-08	T, I	0.1	
6	水帘柜废水及喷淋塔废水		HW49	772-006-49	T/In	27	
7	废油桶		HW08	900-249-08	T, I	0.05	
8	废板材边角料、废木屑	一般工业固废	/	/	/	640	集中收集后，定期外售
9	收集粉尘		/	/	/	4.92	
10	不合格品		/	/	/	130	
11	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	4.5	环卫部门定期清运

(五) 环境管理要求

(1) 一般工业固体废物暂存场所设置要求

一般固废暂存堆场暂存一般固体废物，面积 50m²。项目单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求规范建设，在防渗方面，暂存场所天然基础层饱和渗透系数不大于 1.0×10⁻⁵cm/s，且厚度不小于 0.75m，如不满足上述条件时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 1.0×10⁻⁵cm/s 且厚度 0.75m 的天然基础层。另外，同时做好防雨防风措施。并在暂存场所醒目位置设置标牌。

(2) 一般工业固体废物暂存和处置

生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运，不合格品、收集粉尘和废板材边角料、废木屑分类收集后定期外售。

(3) 一般工业固体废物暂存和处置中环境管理

1) 建设单位应当建立健全工业固体废物污染环境防治责任制度。

2) 建设单位应当建立工业固体废物管理台账，工业固体废物管理台账应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南》（试行）等生态环境部规定的相关标准及管理文件要求，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

3) 在“安徽省固体废物信息管理系统”进行注册备案，并实时填报。

(4) 危险废物暂存及处理分析

1、危险废物暂存场所设置要求

危险废物贮存间，面积约 30m²，该暂存场所建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。

2、危险废物暂存要求

废弃包装桶、废过滤棉/袋、废润滑油、废油桶、废漆渣、水帘柜废水及喷淋塔废水和废活性炭分类收集储存于危废间，委托有资质单位处理。所有产生的危险废物均应适用符合标准要求的容器盛装，禁止将不相容的危险废物在同一容器，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损。

废润滑油、水帘柜废水及喷淋塔废水、漆渣是易泄漏的危险废物，收集后采用桶装，危废间应设置托盘及围堰，为防止废油、废水泄漏，设置吸附毡和收集桶收集泄漏物。各类废物应分区堆放。贮存场所内配备称重设施。暂存场所地面涂刷环氧树脂漆，具有防风、防雨、防渗功能；暂存场所需粘贴警示标识牌；建立危险废物管理制度；设置电子秤，做好危废台账的记录。

3、危险废物管理要求

1) 做好贮存场的环境管理，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）的规定，做好危险废物标签、危险废物贮存区标志和危险废物贮存设施标志的设置。危险废物贮存设施标志可以采取附着式，设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地连接在一起，标志牌最上端距地面约 2m 示意图如下：

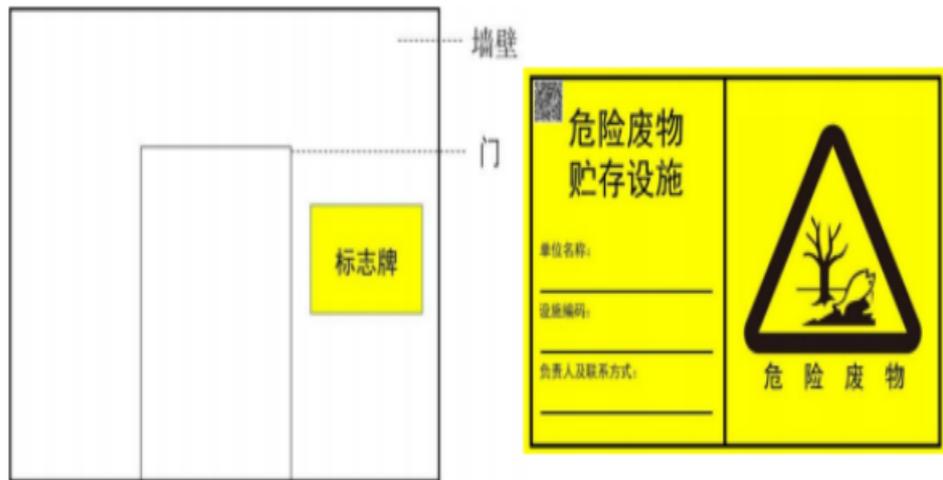


图 4-3 危险废物贮存设施标志示意图

危险废物贮存区标志牌背景色应采用黄色，废物种类信息应采用醒目的橘黄色，字体颜色为黑色。图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置，标志牌示意图如下。

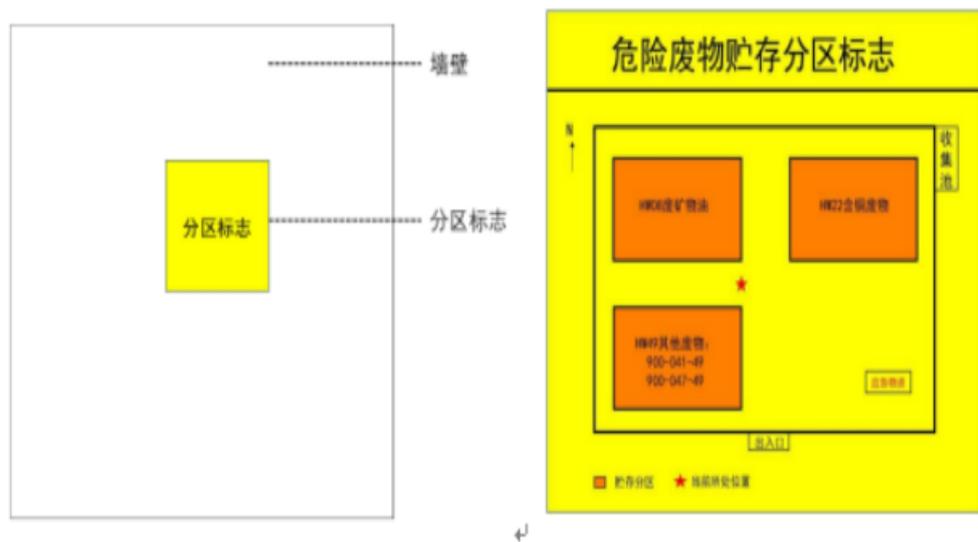


图 4-4 危险废物贮存区标志示意图

危险废物标志设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。对箱类包装危险废物的其标签应置于包装端面或侧面；袋类包装危险废物的其标签应置于包装明显处；桶类包装危险废物的其标签应置于桶身或桶盖；其他包装危险废物的其标签应置于明显处。

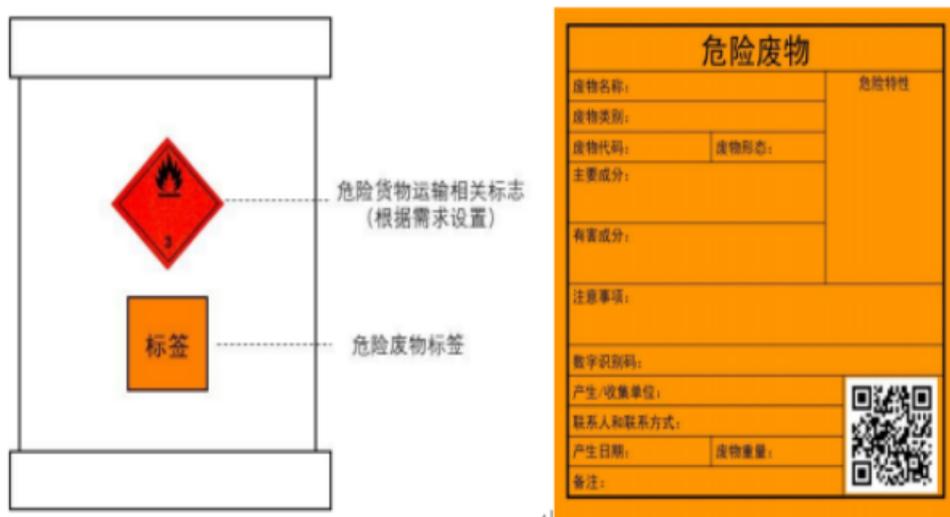


图 4-5 危险废物标志设置示意图

2) 建设单位应当制定危险废物环境管理制度，落实管理责任人、专人负责“安徽省固体废物信息管理系统”的填报工作。

3) 建设单位应当制定危险废物管理计划，包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。

4) 建设单位应当建立危险废物管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求，如实记录有关信息，并通过“安徽省固体废物管理信息系统”登记危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

5) 建设单位应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并备案。

6) 建设单位委托他人运输、利用、处置固体废物的，应当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。

7) 建设单位转移危险废物应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

4、油漆库房管理要求

1) 建设单位设置的油漆库房位于厂房二层南侧，面积约 100m²，该暂存场所建设符合《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）中的相关要求。

2) 油漆、稀释剂、固化剂等分区储存，储存区设置围堰，防止发生泄漏时，泄漏物不扩散。

3) 仓库采用落锁管理，建立完善的台账制度，规范张贴各种标识和规章

制度。

(六) 土壤及地下水

(1) 污染源及污染途径分析

1) 土壤

正常工况下，项目土壤污染源主要为木材加工和喷漆工序，污染物主要为喷漆过程产生的 VOCs 以及木材加工过程产生的粉尘，污染途径主要为大气沉降。

事故状况下，危废暂存间以及 1 层底漆喷涂区可能转变为土壤污染源。污染物主要为危废暂存间贮存的液态废物。危废暂存间和化学品区液态物料的污染途径主要为垂直入渗。

2) 地下水

项目对地下水的影响主要为大气沉降在土壤中的有机废气通过地面雨水的下渗进入地下水。

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）》（2021 年 4 月 1 日实施）中（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、6 地下水、土壤环境要求：原则上不开展环境质量现状调查，确定项目可不展开土壤环境影响评价。

为了有效地防止厂区内周边地下水、土壤环境污染，必须对厂区内地表进行硬化和必要的防渗处理。项目防渗分区划分见下表：

表 4-16 相关设施分区防渗措施一览表

序号	区域	名称	防渗技术要求	防渗措施
1	重点防渗区	危险废物暂存间	表面防渗	在混凝土硬化地面上加做表面防渗层，防渗层材料采用高密度聚乙烯或环氧树脂人工材料等，厚度至少大于 2mm
2		油漆库、1 层底漆喷漆房、烘干房等区域	等效黏土防渗层 Mb>6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18597 执行	在混凝土硬化地面加做表面防渗层，防渗层材料采用环氧树脂人工材料等，厚度至少大于 2mm

3	一般防渗区	其他生产区域、原料区、成品区等	等效黏土防渗层 Mb $\geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB16889 执行	在混凝土硬化地面加做表面防渗层, 防渗层材料采用环氧树脂人工材料等, 厚度应确保防渗效果等效 黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m, K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
4	简单防渗区	办公区域	一般地面硬化	生产车间地面硬化

(七) 环境风险

1、风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 结合项目提供 MSDS 进行风险识别, 具体判定结果见下表:

表 4-17 项目风险物质调查表

物质	风险成分	健康危险急性毒性类别	危害水环境急性毒性类别	CAS 号	是否属于 (HJ169-2018) 附录 B 中的风险物质物质
水性底漆	水性羟基丙烯酸乳液 (75-80%)	类别 4	无资料	/	否
水性面漆	水性羟基丙烯酸乳液 (75-80%)	类别 4	无资料	/	否
水性固化剂	水性二异氰酸酯 (100%)	类别 4	类别 3	666723-27-9	否
UV 面漆	环氧丙烯酸酯低聚物 (20-40%)	类别 4	无资料	71281-65-7	否
UV 底漆	环氧丙烯酸酯低聚物 (30-60%)	类别 4	无资料	71281-65-7	否
UV 稀释剂	醋酸乙酯 (30-100%)	类别 4	无资料	141-78-6	是
聚氨酯固化剂	二甲苯 (0-10%)	无资料	无资料	1330-20-7	是
聚氨酯漆稀释剂	二甲苯 (0-20%)	无资料	无资料	1330-20-7	是
聚氨酯树脂漆 (PU 漆)	二甲苯 (25-50%)	急性毒性-经口-5	急性 3	1330-20-7	是
	甲苯 (10-25%)			108-88-3	是
	乙酸乙酯 (0-25%)			141-78-6	是

热熔胶	乙烯-醋酸乙烯共聚物	无资料	无资料	/	否
水帘柜废水及喷淋塔废水	油漆混合物(含二甲苯)	/	/	1330-20-7	是
润滑油	矿物质油类	无资料	无资料	/	是
废润滑油	矿物质油类	无资料	无资料	/	是

项目风险物质主要为油性漆中含的二甲苯、乙酸乙酯以及水帘/喷淋废液中油漆成分。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 计算本项目临界量比值(Q), 具体公式见下:

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

4-18 风险物质 Q 值计算表

序号	物料	风险物质名称/类别	CAS 号	在线量 t	最大储存量 t	最大存在总量 t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	UV 稀释剂	乙酸乙酯(30-100%)	141-78-6	0.001	0.02	0.021	10	0.0021
2	PU 固化剂	二甲苯(5%)	1330-20-7	0.001	0.004	0.005	10	0.0005
3	PU 稀释剂	二甲苯(20%)	1330-20-7	0.001	0.004	0.005	10	0.005
4	聚氨酯树脂涂料(PU漆)	二甲苯(25-50%)	1330-20-7	0.001	0.42	0.421	10	0.0421
		甲苯(10-25%)	108-88-3	0.001	0.21	0.211	10	0.0211
		乙酸乙酯(0-25%)	141-78-6	0.001	0.21	0.211	10	0.0211
5	水帘/喷淋废水	二甲苯(15%)	1330-20-7	0.005	0.0324	0.0374	10	0.00374
6	润滑油	矿物质油类	/	0.01	0.1	0.11	2500	0.00004
7	废润滑油	矿物质油类	/	0.01	0.1	0.11	2500	0.00004

项目 Q 值 $\Sigma = 0.096$

备注: ①二甲苯、甲苯、乙酸乙酯是根据油漆中的含量的折算值。

根据上表可知 $Q < 1$ ，因此拟建项目风险潜势为 I，可进行简单分析。

2、风险源分布

按照工艺流程和平面布置，结合物质危险性识别结果和设计资料，本项目主要危险单元划分及各危险单元危险物质最大存在量见下表：

表 4-19 危险单元划分结果一览表

序号	危险单元	危险物质	危险类别	危险特性
1	喷漆室	油漆	泄漏	易燃
2	油漆库房	PU 漆稀释剂	泄漏	易燃
		PU 固化剂	泄漏	易燃
		PU 漆	泄漏	易燃
		水性底漆	泄漏	有毒有害物质
		水性面漆	泄漏	有毒有害物质
		水性固化剂	泄漏	有毒有害物质
		UV 面漆	泄漏	有毒有害物质
		UV 底漆	泄漏	有毒有害物质
		UV 稀释剂	泄漏	易燃
3	危险废物暂存间	废活性炭	火灾	火灾引发的次生环境灾害
		废漆渣	泄漏	易燃
		废弃包装桶	泄漏	有毒有害物质
		废过滤棉/袋	泄漏	易燃
		废胶渣	泄漏	有毒有害物质
		废润滑油	泄漏	易燃
		水帘柜+喷淋塔废水	泄漏	有毒有害物质
		废油桶	泄漏	易燃

3、风险防范措施

(1) 物料储存和使用过程风险防范措施

储存过程风险防范和应急措施：项目涉及油漆等液态物料应置于专用库房暂存，并采取下表所列的风险防范措施：

表 4-20 风险防范措施一览表

类别	风险物质	风险类别	防范措施	应急措施
油漆库	PU 漆	泄漏	防渗、围堰、地下收集池、导流沟等	急处理人员应佩戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。在泄漏第一时间切断火源。迅速撤离泄漏污染区人至安全区，并进行隔离，严格限制出入。环境保护措施：尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排水沟等与市政管道相连设施。少量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后排入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵将泄漏出的物料抽到槽车 或专门收集器内，回收或运到废物处理厂处理。
	PU 漆固化剂	泄漏	防渗、围堰、地下收集池、导流沟等	
	PU 漆稀释剂	泄漏	防渗、围堰、地下收集池、导流沟等	
	UV 底漆	泄漏	防渗、围堰、地下收集池、导流沟等	建议穿着全身防护服以保护眼睛，皮肤和衣着。撤除所有火源。泄漏区域要保持通风。应急处理人员应佩戴正压式呼吸器。严禁排放到土壤，水体或下水道。使用惰性材料清理和处理废弃物。存放于合适、密闭的容器。清理受影响的区域。切勿使用刷子或压缩空气清理表面或衣物，立即清理泼溅污物。
	UV 面漆	泄漏	防渗、围堰、地下收集池、导流沟等	
	UV 稀释剂	泄漏	防渗、围堰、地下收集池、导流沟等	
	水性底漆	泄漏	防渗、围堰、地下收集池、导流沟等	
	水性面漆	泄漏	防渗、围堰、地下收集池、导流沟等	
		水性固化剂	泄漏	防渗、围堰、地下收集池、导流沟等
危险废物暂存区	废弃包装桶、废油桶等	泄漏	防渗、围堰、地下收集池、导流沟等	转运后及时委托有资质单位清运。

个人注意事项：在污染区尚未完全清理干净前，限制人员接近该区。清理工作由受过训练的人员负责，并穿戴适当的个人防护装备。对该区域进行通风

换气，扑灭或除去所有引火源，移开会与外泄物反应之化学品。通知政府安全卫生与环保相关单位。

环境注意事项：围堵外泄物，铲起或扫起欲回收或处理之外泄物，避免流入下水道及水沟。中和处理最后剩量，用水清洗外泄区，用砂、泥土或其他性物质来围堵泄漏物。若有大量物质外泄向供应商，消防及紧急应变单位求助。

油漆库房建设应满足安全部门的设计需要，设置专人管理人员，该管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，库房内必须配备有关的个人防护用品、应急设施等。在库房出入口及仓库内，设置醒目的严禁烟火标志；入仓库人员严禁吸烟、携带火柴、打火机等；对仓库等危险场所等进行经常性的安全防火检查。

(2) 火灾、爆炸伴生次生环境污染防范措施

1) 加强生产管理，油漆库房、危险废物暂存间严禁用明火、抽烟等行为。维修过程中使用电焊等动火作业应提前报备，从源头上降低火灾发生的概率。

2) 厂区内设置事故应急池，事故应急池与厂区内雨水管道相连接，同时要确保消防废水能通过雨水管道自流至消防废水池。另外，厂区雨水管道与市政管道连接处设置截断阀，火灾发生时，关闭截断阀，可防止消防废水汇入市政雨水管网。事故应急池可参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》(Q/SY08190-2019)等相关要求进行设计，消防废水池容量计算见下：

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

式中： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ ——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一个罐组或一套装置的物料量， m^3 （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）。

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^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 ；

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 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

其中： V_1 ：项目液体物料最大存放量取桶装 $25m^3$ 。

V₂: 根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)和《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014), 消防水量为 $q=25\text{L/s}$, 火灾延续时间 1h, 一次消防用水量 90m^3 。

V₃: 项目无转输到其他储存或处理设施的物料, 取 0m^3 。

V₄: 结合工程分析结果, 取 0。

V₅: $V_5=10qF$

q—降雨强度, mm; 按平均日降雨量;

$q=qa/n$

qa——年平均降雨量, mm (六安年平均降雨量约 1228.1mm);

n——年平均降雨日数, (六安年平均降雨日数约 123.6 天);

计算降雨强度 $q=9.936\text{mm}$;

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha。

F 取项目建成后可能造成雨水污染的面积约为 2000m^2 。可以计算得 $V_5=19.8\text{m}^3$ 。

通过以上基础数据, 可以算出项目事故水池容积约为:

$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5=(25+90)+0+19.8=134.8\text{m}^3$

考虑一定余量, 则事故池的设计容积不宜低于 135m^3 , 以满足项目事故状况的废水临时储存需要。

➤火灾后对收集的消防废水不得外排, 在征得当地环保部门的同意下, 用罐车运至开发区污水处理厂处理, 运送之前, 应对消防废水进行检测, 确保废水中相关污染物的浓度不对污水处理厂产生冲击。运送过程全程记录, 杜绝流失。如检测发现涉及有毒有害的情况下, 应纳入危险废物管理, 委托资质单位妥善处理处置。

(3) 突发环境风险管理措施

1) 制定相关管理制度, 包括安全生产管理制度、环境风险管理制度。设置环境和安全部门和专职管理人员。

2) 加强生产管理, 严格按照环保、消防、安全等有关部门规定, 落实火灾防范措施, 定期检查厂内各个库房, 防止泄漏发生。仓库内严禁吸烟和使用明火, 并配备相应灭火器材。

3) 建立突发环境应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，定期组织突发环境演练。

(4) 环保投资估算

本项目建成运行后，项目建设的环保设施主要包括布袋除尘、水帘柜、高效、干式高效过滤二级活性炭吸附装置等；此外，按分区防渗要求落实相应防渗措施、对各类高噪声设备采取相应降噪措施等。项目各类污染防治措施环保投资估算汇总见下表。

表 4-21 项目环保投资估算一览表单位：万元

分类	工程设施		费用(万元)
废水	排水系统	厂内实施“雨污分流”排水体制	20
	废水处理	1、水帘柜废水及喷淋塔废水作为危险废物交由有资质单位处理； 2、生活废水经化粪池预处理后进入舒城经济开发区污水处理厂处理。	2
废气	木材加工工序	中央集尘系统+布袋除尘器+15m 排气筒	138
	喷 PU 油性漆/丙烯酸水性底漆工序	集气管道+迷宫过滤+高效漆雾过滤+二级活性炭吸附+15m 排气筒	
	喷 PU 油性漆/丙烯酸水性面漆工序	共 2 套，其中 1 套为：水帘（喷涂机配套）+高效干式漆雾过滤+二级活性炭吸附。另 1 套为喷淋塔+高效干式漆雾过滤、二级活性炭吸附装置，废气处理后分别经过 2 根 15m 高排气筒外排	
	砂光工序	集气管道、2 台脉冲布袋除尘器+15m 排气筒	
	UV 喷涂及固化工序	集气管道，高效干式漆雾过滤单元（真空喷涂机内置）+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒	
	漆磨工序	集气管道+脉冲布袋除尘器	
噪声	降噪设施	采用减震垫、软连接等降噪措施	10
固废	固废收集与处置	1.建设 1 座危废库，占地 30m ² ，位于车间 1F 西侧。按照规范进行防风、防雨、防晒、防渗、导流沟、集液池、废气收集措施的建设； 2.建设 1 座一般固废库，占地 50m ² 。按照规范进行防风、防雨、防渗建设。	10
地下水、土壤	防渗措施		10
环境风险防范		编制环境风险应急预案、企事业突发事件应急预案等，设置事故应急池，配备灭火器等必要应急物资；	10
总计			200

由上表可知，项目环保设施建设所需投资 200 万元，约占总投资的 1.8%。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	木材加工粉尘排放口(DA001)	颗粒物	中央集尘系统+袋式除尘器+15m高排气筒	有组织废气污染物排放执行《家具制造业大气污染物排放标准》(安徽省, DB34/4337-2023)中表1有组织排放浓度限值,其中乙酸乙酯排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分:其他行业》(DB34/4812.6-2024)中表1挥发性有机物基本污染物项目排放限值。
	PU油性漆/丙烯酸水性底漆喷涂、烘干废气排放口(DA002)	非甲烷总烃	负压收集,迷宫过滤+高效漆雾过滤+二级活性炭吸附+15m高排气筒	
		二甲苯		
		甲苯		
		乙酸乙酯		
		颗粒物		
	漆磨粉尘排放口(DA003)/底漆打磨	颗粒物	负压收集,脉冲布袋除尘器+15m高排气筒	
	PU油性漆/丙烯酸水性面漆喷涂及烘干废气排放口(DA004、DA005)	颗粒物	共2套,其中1套为:水帘(喷涂机配套)+高效干式漆雾过滤+二级活性炭吸附。另1套为喷淋塔+高效干式漆雾过滤、二级活性炭吸附装置,废气处理后分别经过2根15m高排气筒外排	
		二甲苯		
		甲苯		
乙酸乙酯				
	非甲烷总烃			
UV砂光粉尘排放口(DA006)	颗粒物	负压收集+脉冲布袋除尘器+15m高排气筒		
UV漆喷涂及固化排放口(DA007)/UV喷涂	非甲烷总烃	真空负压,高效干式漆雾过滤单元(真空喷涂机内置)+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒		
	乙酸乙酯			
厂界		颗粒物	车间封闭	《家具制造业大气污染物排放标准》(安徽省, DB34/4337-2023)中表3无组织排放监控浓度限值
		二甲苯		
		甲苯		
		非甲烷总烃		
厂区内车间外		非甲烷总烃	/	《家具制造业大气污染物排放标准》(安徽省, DB34/4337-2023)中表2厂区内VOCs无组织排放浓

				度限值
地表水环境	生活污水	COD、SS、BOD5、氨氮、TP、TN等	化粪池	项目生活污水经化粪池处理后接管舒城经济开发区污水处理厂处理。
	水帘柜、喷淋塔废水	COD、SS、BOD等	定期打捞漆渣后，水循环使用	定期排放，作为危险废物交由有资质单位处理。
声环境	噪声设备	噪声	采取减振、隔声等降噪装置，同时经车间墙体屏蔽、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求
固体废物	木材加工	废板材边角料、废木屑	集中收集后，外售综合利用	得到有效处置和利用，对周围环境影响较小
	废气处理	收集粉尘		
	检验	不合格品		
	废气处理	废活性炭	在危险废物暂存间分类暂存，委托有资质的单位进行处置	
		废过滤棉/袋		
	废气处理	水帘柜、喷淋塔废水		
	喷涂工段	废漆渣		
		废弃包装桶		
维修	废润滑油、废油桶			
办公	生活垃圾	环卫部门定期清运		
电磁辐射	/			
土壤及地下水污染防治措施	<p>分区防渗：</p> <p>（1）危废暂存间等区域采取重点防渗，基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土防渗层厚度$\geq 6\text{m}$，渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）中的要求实施防渗。</p> <p>（2）生产区域、一般固废间采取一般防渗，对一般防渗区采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度$\geq 1.5\text{m}$，渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$。</p> <p>（3）办公其他区域等为简单防渗区，采取一般地面硬化。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1) 消除和控制明火源。在仓库出入口及仓库内，设置醒目的严禁烟火标志；入仓库人员严禁吸烟、携带火柴、打火机等；对车间、仓库等危险场所等进行经常性的安全防火检查。车间内设备维修时，可燃性原辅材远离设备，并采取围挡等防火防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。</p>			

	<p>2) 建立应急救援组织或者配备应急救援人员, 配备必要的应急救援器材、设备, 对消防措施定期检查, 保证消防措施的有效性, 并定期组织演练。项目厂区内应配置足够数量的干粉灭火器, 二氧化碳灭火器、消防栓等, 同时配备若干安全帽、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等; 现场应设置明显的疏散指示标志和应急照明灯, 应急疏散通道出口保持畅通。</p> <p>3) 编制应急预案。企业应自行或者委托有关单位编制本项目的环境风险应急预案, 并在环保行政主管部门进行备案。</p>
其他环境管理要求	<p>1) “三同时”制度</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》, 建设项目需配套建设的环境保护设施, 必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后, 建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序, 对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中, 应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况, 不得弄虚作假, 验收报告应依法向社会公开。</p> <p>2) 排污许可制度</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》本项目属于登记管理。因此项目建成后, 在实际排污前, 应及时在“全国排污许可证管理平台”填报。</p> <p>3) 环保台账制度</p> <p>厂内需完善记录制度和档案保存制度, 有利于环境管理质量的追踪和持续改进。记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、所有原辅材料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等, 妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。</p> <p>4) 报告制度</p> <p>企业应定期向当地政府环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况, 便于环保部门和企业管理人员及时了解企业污染动态, 利于采取相应的对策措施。若企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变或企业生产工艺发生重大改变等都必须按《建设项目环境保护管理条例》等文件要求, 向当地环保部门申报, 并请有审批权限的环保部门审批。企业产量和生产原辅料发生变化也应及时向环保部门报告。</p> <p>5) 污染治理设施的管理、监控制度</p> <p>本项目建成后, 必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行, 不得擅自拆除或者闲置尾气处理装置和污水治理设施等, 不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴, 落实责任</p>

人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台帐。

6) 固体废物环境保护制度

①建设单位应通过“安徽省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②明确建设单位为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

③规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照规定按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。

7) 污染源排放口规范化

各污染源排放口应规范设置，应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。厂区“三废”及固体废物堆放处应设置明显的环保图形标志，污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处。项目建成后，有组织废气排气筒应按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 15562.1-1995）中的相关要求设置排放源图形标识，并规范设置永久采样孔、采样测试平台。

在厂区的污水排放口、废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。

六、结论

本项目符合国家相关产业政策，项目选址及平面布局合理。项目在采取各项污染防治措施前提条件下，各项污染物可以做到达标排放；排放的各种污染物对周围空气环境、地表水环境及噪声环境影响能控制在国家相关的标准要求范围内。建设单位在落实本次环评提出的各项污染治理措施以及严格执行“三同时”制度后，项目运营期产生的废水、废气、噪声和固废均可做到达标排放和无害化处置。因此，从环境保护的角度考虑，本项目建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	非甲烷总烃	/	/	/	0.292	/	0.292	+0.292
	颗粒物	/	/	/	0.092	/	0.092	+0.092
废水	COD	/	/	/	0.11	/	0.11	+0.11
	SS	/	/	/	0.063	/	0.063	+0.063
	氨氮	/	/	/	0.011	/	0.011	+0.011
	TP	/	/	/	0.0014	/	0.0014	+0.0014
一般工业 固体废物	废板材边角料、废木屑	/	/	/	640	/	640	+640
	收集粉尘	/	/	/	4.92	/	4.92	+4.92
	不合格品	/	/	/	130	/	130	+130
	生活垃圾	/	/	/	4.5	/	4.5	+4.5
危险废物	废活性炭	/	/	/	13.69	/	13.69	+13.69
	废漆渣	/	/	/	4.95	/	4.95	+4.95
	废弃包装桶	/	/	/	1.293	/	1.293	+1.293
	废过滤棉/袋	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	废润滑油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	水帘柜废水及喷淋塔废水	/	/	/	27	/	27	+27
	废油桶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①