

# 建设项目环境影响报告表

( 污染影响类 )

(送审稿)

项目名称： 年产 200 套实木家具、1000 套板式家具生产  
项目

建设单位（盖章）： 池州明辉家具有限公司

编制日期： 2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	28
四、主要环境影响和保护措施 .....	28
五、环境保护措施监督检查清单 .....	60
六、结论 .....	64
七、排污许可申请与填报信息表 .....	65
建设项目污染物排放量汇总表 .....	66

## 附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目备案表
- 附件 3 土地租赁合同
- 附件 4 项目初审意见
- 附件 5 环境质量现状监测报告
- 附件 6 项目油漆 MSDS 报告、检测报告

## 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 池州高新区东区土地利用规划图
- 附图 3 周边环境示意图
- 附图 4 项目厂区总平面布置图
- 附图 5 项目废气收集管线及排气筒分布示意图
- 附图 6 池州市生态红线保护及分区管控图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 200 套实木家具、1000 套板式家具生产项目		
项目代码	2112-341702-04-01-162747		
建设单位 联系人	王帅	联系方式	1770969****
建设地点	池州市高新区栖云路 78 号深装产业园内		
地理坐标	(117 度 34 分 35.440 秒；30 度 48 分 48.671 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（选填）	池州高新区经济发展局	项目审批（核准） /（备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	87
环保投资占比（%）	0.87	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海） 面积（m <sup>2</sup> ）	5057.15
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《池州高新技术产业开发区总体规划》 审查机关：安徽省人民政府 审批文件：安徽省人民政府关于同意安徽贵池工业园区扩区的批复 审查文号：皖政秘[2013]205 号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）总体规划环境影响跟踪评价报告书》； 审查机关：池州市生态环境局 审查文件名称：《安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）总体规划环境影响跟踪评价报告书审查意见》的函 审查文件文号：池环函〔2020〕173 号		
规划及规划环境影响评价符合性	1、与《池州高新技术产业开发区总体规划（2016—2030）》相符性		

分析

池州高新技术产业开发区作为东部新城的重要组成部分，其规划范围：北至龙腾大道、清溪大道，东至茅坦路，南至生态大道，东至钟宁路，总规划面积 8 平方公里。

池州市总体规划从全市的战略角度出发，对中心城区各组团的功能单位、用地布局和重大基础设施做了全局安排，主要如下：

结合现状发展实际，高新区应牢牢抓住“皖江城市带承接产业转移示范区”建设和国家级开发区建设的历史机遇，以“三区”大发展为目标，以跻身中部地区国家级开发区前列为己任，转型发展，优化升级，着力打造电子信息、装备制造、新材料为主导产业的产业集群，同时将现代化的城市功能与高新产业、高端服务融为一体，挖掘大湖大河、生态湿地、水乡风貌特色以及地方文化，建设高品质生产、生活、休闲空间，将高新区打造为以科技研发为核心、以高新产业为主导、以生态友好为本底的“产业新区、优雅新城”。

本项目为木质家具制造项目，不属于园区主导产业，但亦不属于园区明令禁止的高能耗、高污染、高排放行业，项目建设符合《池州高新技术产业开发区总体规划（2016—2030）》要求以及安徽省池州高新技术产业开发区的发展规划和土地利用规划（附图 2）要求。

### 2、与规划环评符合性分析

根据《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》及其审查意见（皖环函[2022]1043 号），高新区引入项目应符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《长江三角洲城市群发展规划》、《安徽省主体功能区规划》、《皖江城市带承接产业转移示范区规划》等国家、安徽省和池州市的产业政策法规要求，具体准入清单详见下表。

类别	分区	主导产业	行业类别	
正面清单	东区	装备制造	32 有色金属冶炼和压延加工业	仅包括压延
			34 集装箱制造	全部
			35 专用设备制造业	全部
			36 汽车制造业	366 汽车零部件及配件制造

				38 电气机械和器材制造业	383 电线、电缆、光缆及电 工器材制造
					384 电池制造
					387 照明器具制造
				40 仪器仪表制造业	全部
			电子信息	39 计算机、通信和其他 电子设备制造业	391 计算机制造
					392 通信设备制造
					396 电子器件制造
					397 电子元件制造
			新材料	29 橡胶和塑料制品业	292 塑料制品业
				30 非金属矿物制品业	303 砖瓦、石材等建筑材料 制造
					305 玻璃制品制造
					306 玻璃纤维和玻璃纤维 增强塑料制品制造
					308 耐火材料制品制造
	负面清单	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场 准入负面清单（2022 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负 面清单）（2020 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试 行，2022 年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、 工艺、设备。			
		本次规划禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布 局规划的项目；禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的 落后产能项目；禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重 过剩产能行业的项目；禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排 放项目			
		禁止在长江干流岸线 1 公里范围内新建化工项目（单纯物理分离、 物理提纯、混合、分装的除外）			
		东区范围内禁止引入从事黑色金属冶炼、有色金属冶炼（精炼除 外）、石化、焦化、化工、医药、水泥、铅蓄电池、印染、制革、 汽车拆解等与主导产业定位不相符的高能耗、高污染制造项目。 禁止建设除电镀工序纳入池州高新区表面处理中心以外的涉及电 镀生产工艺的项目。			
		西区禁止建设化工、原浆造纸、铅酸电池、制革等环境风险高的 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， 主要为除开发区规划三大主导产业外、非禁止类项目，具体项目 引入需经充分环境影响论证。与主导产业相符的“两高”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。			
	对照上述清单，本项目属于木质家具制造项目，因此不在负面清单范				

	<p>围内。同时本项目已取得池州高新区管委会出具的初审意见，本项目符合园区产业规划及环境准入要求。</p> <p>综上，本项目符合池州高新技术产业开发区规划环评的要求。</p>
<p><b>其他符合性分析：</b></p> <p><b>1、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>根据《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法(暂行)》(皖环发〔2022〕5号)要求，在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批。</p> <p>对照池州市“三线一单”，项目符合性分析如下：</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目位于池州市高新区深装产业园，对照池州市生态保护红线图，本项目所在地不在池州市生态保护红线范围内。池州市生态保护红线见附图 6-1。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据 2022 年池州市生态环境状况公报，项目区域环境空气中臭氧未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，池州市通过强化温室气体排放监管、强化重污染天气应对、强化臭氧污染防治、强化柴油货车污染治理等措施全面推进全市大气污染防治；区域地表水体达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。</p> <p>根据工程分析，本项目运营期产生的污染物废气、废水、固废、噪声均得到合理处置，对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此，项目的建设符合环境质量底线标准。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目位于池州市高新区深装产业园内，项目用地为工业用地。项目供水依托园区市政给水管网，供电由园区供电电网供应。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>本项目为木质家具制造项目，根据《安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）总体规划环境影响跟踪评价报告书》规划的主导产业有电子信息、装备制造、新材料。其中机械装备产业重点发展数控机床、通用设备、电力设备、汽摩配件等，电子信息重点发展平板电脑及通信终端、集成电路、LED光电及应用电子产业，新材料重点发展电子信息材料、</p>	

纳米材料、新型建筑材料。对照园区负面清单，不属于负面清单中的项目，允许入园。因此，项目的建设符合生态环境准入清单要求。

(5) 分区管控相符性分析

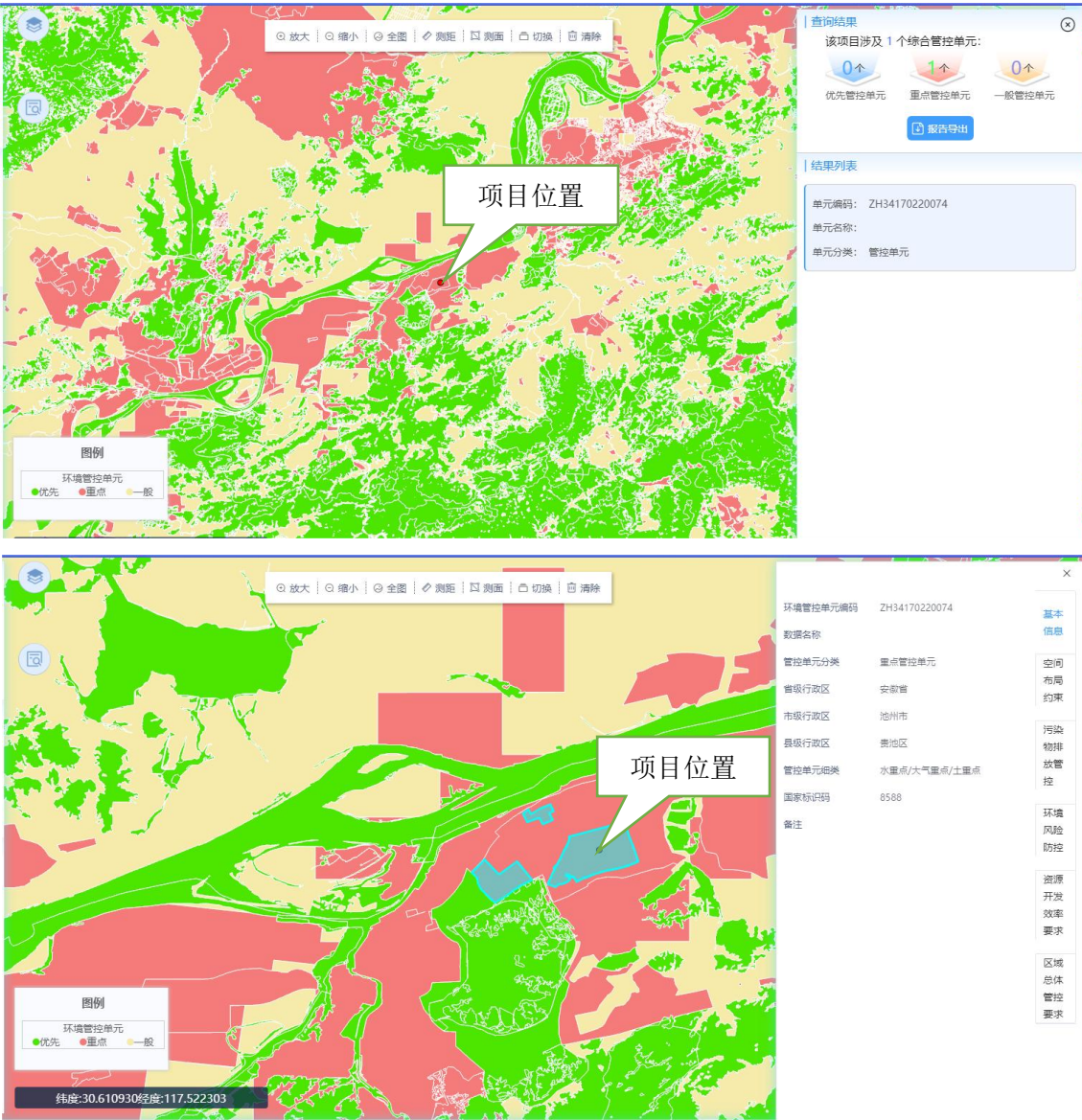


图1-1项目与池州市生态环境管控单元位置关系图

①水环境分区管控要求

根据《安徽省市级“三线一单”生态环境管控单元划定技术规程》，水环境重点管控区识别市级工作要点：原则上应将具备合法合规手续的县级及以上工业园区纳入水环境工业重点管控区，根据实际管控需要，有条件的地市可将乡镇级工业园区纳入水环境工业污染重点管控区。城镇生活污染水环境重点管控区范围可依据城镇开发边界确定。不达标水体对应的控制单元按省级水环境管控分区划定原则进行识别，并纳入相应的水环境管控分

区。

符合性分析：本项目位于池州市高新区深装产业园，**项目所在地为水环境重点管控区**，本项目生活污水经化粪池预处理后排入污水管网至池州市城东污水处理厂处理。根据《2022年池州市生态环境状况公报》可知，2022年全市长江（池州段）水质可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。建设项目运营期严格落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”节能减排实施方案》等文件的相关规定和要求，落实相关文件中规定的各项污水污染防治措施，确保废水达标排放。因此，项目的建设符合水环境分区管控要求。

#### ②大气环境分区管控要求

大气环境重点管控区主要存在于环境空气二类功能区。根据二类功能区内人口、学校、医院、工业企业、气象扩散能力、地形地貌等因素的分布情况，识别出高排放区、弱扩散区、布局敏感区和受体敏感区。

符合性分析：本项目位于池州市高新区深装产业园，**项目所在地属于大气环境受体敏感重点管控区**，项目废气将严格落实相关要求，做到达标排放。根据《2022年池州市环境质量状况公报》，池州市属于大气环境质量不达标区，项目采取严格的废气治理措施，确保污染物达标排放。根据引用监测报告可知，项目区域项目所在地的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的数据要求；TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表2环境空气污染物其他项目浓度限值要求；二甲苯满足《环境影响评价技术导则大气环境》中附录D其他污染物空气质量浓度参考限值要求，表明评价区域内的环境空气现状良好。本项目严格落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”节能减排实施方案》等文件中各项规定及要求，项目排放废气污染物，通过生产过程中采取妥善有效的处理措施后，可做到达标排放，项目实施对周边环境敏感点影响较小。因此，项目的建设符合大气环境分区管控要求。

#### ③土壤环境分区管控要求

土壤环境风险重点防控区包括重金属污染风险重点防控区、农用地污染风险重点防控区和建设用地污染风险重点防控区。

符合性分析：本项目位于池州市高新区深装产业园，**项目所在地属于建设用地污染风险重点防控区**。项目建成运行后，在落实评价提出的地下水和土壤防治措施的前提下，对区域地下水和土壤环境的影响较小，不会降低区域环境质量的原有功能级别，满足环境质



量底线控制要求。因此，项目的建设符合土壤环境分区管控要求。

#### ④生态环境准入清单要求

本项目位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区），根据池州市“三线一单-开发区生态环境准入清单”中“安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）”的产业准入要求，相关分析如下：

**表 1-2 安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）产业准入清单**

类别	控制要求
<b>禁止类项目、工艺、产品：</b>	1.国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》要求的建设项目不得进入工业园区。 2.规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。 3.禁止引入基础化学原料、肥料、农药、油墨、颜料及类似产品以及化学药品原料药、制剂、兽用药品制造等污染较重的化工、医药类项目； 4.禁止引入规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，包括黑色金属冶炼、有色金属原矿冶炼、焦化、水泥、铅酸电池、制革、毛皮鞣制、纸浆制造、造纸（后端加工项目除外）、电解铝、平板玻璃（后端加工项目除外）等制造业项目（经过充分环境影响论证的退城入园项目除外）； 5.禁止引入废旧电路板拆解加工利用项目； 6.禁止为主导产业及配套的上下游及延伸产业链项目的生产工艺、设备、污染治理技术等不符合环保相关要求的项目； 7.禁止引入专门从事贮存、运输有毒有害危险化学品的的项目。
<b>限制类项目、工艺、产品：</b>	1.工业园区实行集中供热后，尚需要自行建设燃煤锅炉的企业； 2.与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目； 3.与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目； 4.加强对表面处理中心以外涉及电镀生产工艺项目的控制，必须配套电镀工序的企业，应严格控制其镀种，其选址需经过充分环境影响论证； 5.严格控制工艺技术门槛低、产品附加值低的项目引入。
<b>鼓励类项目、工艺、产品：</b>	1.主导产业为电子信息、装备制造、新材料为大主导产业； 2.与工业园区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业； 3.工业园区基础设施建设项目：鼓励工业园区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、供热、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善工业园区投资环境，促进区域经济发展； 4.规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业：鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。

根据对照，本项目属于木质家具制造项目，为高新区（东部园区）允许入园项目。

综上所述，拟建项目建设符合生态保护红线要求；符合环境质量底线要求；符合资源利用上线要求；符合池州市“三线一单”分区管控的要求；项目符合“三线一单”管理要求。

## 2、其他相关政策符合性分析

### 2.1 《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88号）符合性

表 1-3 与《长江经济带生态环境保护规划》相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，抓紧制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入清单的管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内布局新建重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。严控下游高污染、高排放企业向上游转移。	拟建项目的建设不在岸线 1 公里范围内，且本项目符合国家产业政策，不在相关负面清单范围内。	符合

综上，项目与《长江经济带生态环境保护规划》相符合。

### 2.2 与《中华人民共和国长江保护法》相符性

表 1-4 与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目属于木质家具制造，不涉及园区建设项目，且项目距离长江（池州段）3.3km。	符合
2	禁止在长江干支流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	拟建项目为木质家具制造。	符合
3	长江水域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	根据池州市 2022 年环境质量公报数据可知，长江（池州段）水质满足相关标准要求。项目生活废水经化粪池处理后排入园区污水管网进入城东污水处理厂处理。	符合
4	禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	拟建项目符合国家产业政策，项目选址位于池州市高新区深装产业园内，不位于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。	符合
5	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	拟建项目产生的固体废物均能做到妥善处置，固体废弃物经过处理和处置后不会对环境造成不利影响	符合
6	禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国民生计需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。	拟建项目位于池州市高新区深装产业园内，不属于长江流域水土流失严重、生态脆弱区域。	符合

综上所述，项目与《中华人民共和国长江保护法》相符

### 2.3 与《长江经济带发展负面清单（试行 2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）符合性

表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》  
（长江办〔2022〕7 号）相符性分析

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	拟建项目为木质家具制造项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	拟建项目位于池州市高新区深装产业园内，项目厂房距离长江（池州段）3.3km，距平天湖风景区4km。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	拟建项目不在平天湖备用水源地保护区范围内	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	拟建项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸，河道治理、供水、生态环境保护、航道治理、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	拟建项目不涉及长江流域河湖岸线、周边不涉及河段及湖泊保护区。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	拟建项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	拟建项目不涉及捕捞。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	拟建项目厂房距离长江（池州段）3.3km，且项目为木质家具制造。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	拟建项目属于木质家具制造行业，不属于钢铁、石化、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	拟建项目为木质家具制造，不属于石化、现代煤化工等产业。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，拟建项目不属于国家产业政策中限制类、淘汰类项目，本项目符合国家相关产业政策。	符合
综上所述，项目与《长江经济带发展负面清单（试行2022年版）》（长江办〔2022〕7号）相符。			
<b>2.4 与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（皖长江办〔2022〕10</b>			

号)

表 1-6 与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析

序号	文件内容	本项目情况	相符性
区域活动			
1	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在安徽省生态保护红线、池州市生态保护红线范围内不占用基本农田。	符合
2	长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批未开工项目，依法停止建设，支持重新选址。已开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。禁止在合规园区外新建、扩建、钢铁、石化、焦化、建材、有色等高污染项目，高污染项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。	拟建项目位于池州市高新区深装产业园内，项目厂房距离长江（池州段）3.3km，本项目属于木质家具制造，项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行	符合
产业发展			
1	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划项目。	本项目不涉及化工产业。	符合
2	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对属于国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资。对属于国家《产业结构调整指导目录》中限制类新建项目，禁止投资，沿江各级投资管理部门不予审批、核准或备案。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类，项目符合国家和地方产业政策。	符合
3	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等严重过剩产能行业项目。	本项目不涉及钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业生产。	符合

综上所述，本项目与《安徽长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（皖长江办〔2022〕10 号）相符。

## 2.5 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕53 号文相符性分析

表 1-7 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

序号	环大气〔2019〕53 号文要求	本项目情况	相符性
1、全面加强无组织排放控制	加强设备与场所密闭管理：含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目油漆物料储存在密闭的油漆仓库内，仓库拥有完整的围护结构，该封闭区域或封闭建筑物除人员、设备、物料进出时随时保持关闭状态；盛装 VOCs 物料的容器存放于	符合

		室内，并且在非取用状态时加盖、封口，保持密闭；	
	提高废气收集率：遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统；通风装置的设计根据相关规范合理设置；	符合
2、推进建设适宜高效的治污设施	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	项目通过水帘柜+气动旋流塔+二级活性炭吸附对喷涂过程中的废气进行处理；UV 辊涂固化废气通过二级活性炭吸附进行处理。	符合

综上所述，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号文）相符

2.6 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 1-8 与皖大气办〔2021〕4 号文相符性分析

分类要求	皖大气办〔2021〕4 号文内容	符合性分析
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 7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录，重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上。	本项目属使用木质家具制造项目，项目按 VOC 含量限值符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限值要求选择涂料，并积极进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。

综上所述，项目与《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。

3.7 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 1-9 关于《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

内容	要求	本项目建设情况	相符性
重点行业低 VOCs 含量原辅材料含量限值要求	家具制造企业。主要涉及木质家具中调配、喷涂、干燥、修色，软体家具中调配、涂装、涂胶，金属家具中调配、涂饰等产生 VOCs 生产工序的企业，使用的涂料、清洗剂、胶粘剂中 VOCs 含量均应符合表 1 中的限值要求。辐射固化涂料（木质基材，非水性）：100g/L	本项目使用的辐射固化涂料满足附录 A 中的表 1 中的限值要求	符合
环境管理要求	使用低 VOCs 含量原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设 VOCs 源头端治理设施；使用的原辅材料含量(质量比)低于 10%的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 组织排放收集措施。	喷漆废气通过负压引风，经水旋柜+气动旋流塔+两级活性炭吸附装置处理后经过 15m 排气筒（DA003、DA004）排放；UV 辊涂固化废气经集气罩收集，通过二级活性炭吸附处理，经 15m 高排气筒（DA005）排放；	符合
台账管理	企业应进一步做好 VOCs 管控台账管理，包括含 VOCs 原辅材料账、VOCs 废气处理设施台账、危废台账等，台账保存期限不得少于 5 年。	企业承诺做好台账管理	符合

3.8 其他挥发性有机物环保政策、控制标准符合性分析

表 1-10 项目与挥发性有机物环保政策、控制标准符合性分析

文件名称	文件要求		本项目情况	符合性
《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》	优化产业布局	结合城市总体规划、主体功能区规划要求，优化调整 VOCs 产业布局	项目不涉及生态敏感区和其他重要生态功能区。	符合
	加快产业升级	加快淘汰落后产能	符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求，污染物达标排放，有机废气有组织收集、处理。	符合
		查处违规建设项目	选址符合规划	符合
		严格建设项目准入	项目符合准入要求	符合
	实施清洁生产	大力推进清洁生产，严格执行产品 VOCs 含量限值控制制度，大力倡导行业环境标志产品生产及使用	严格执行产品 VOCs 含量限值控制制度。	符合
	强化污染治理	严格按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求，科学制定企业污染防治技术方案	符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求。	符合

	严格环保监管	建立 VOCs 排放监测监控体系	后期企业按照规范要求定期开展例行监测。	符合
《2020 年挥发性有机物污染治理攻坚方案》	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。	本项目执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》无组织排放特别控制要求。健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。	符合
	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	项目 PU 漆调漆、喷漆、晾干等工序均在密闭车间内进行，通过负压收集后经水帘柜+气动旋流塔+二级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放；UV 辊涂固化废气集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。	符合
	挥发性有机物无组织排放控制标准	生产	<p>VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程中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。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a、调配（混合、搅拌等）；b、涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c、印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d、粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e、印染（染色、印花、定型等）f、干燥（烘干、风干、晾干等）g、清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p> <p>废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。</p> <p>废气收集系统的输送管道应密闭。</p>	<p>项目设置有 PU 底漆、面漆喷漆房，经密闭收集后通过水帘柜+气动旋流塔+二级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放；UV 辊涂固化废气集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。</p> <p>本项目收集系统设置符合 GB/T16758 的规定。</p> <p>本项目废气收集系统的输送管道密闭。</p>

		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。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。	本项目 VOCs 物料皆为桶装，全部储存于室内。容器在非取用状态时加盖及封口密闭。	
综上所述，项目与其他挥发性有机物环保政策、控制标准符合性分析。				



## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

池州明辉家具有限公司成立于 2017 年 09 月 21 日，注册地位于池州市高新区栖云路 78 号，法定代表人为黄进。经营范围包括一般项目：家具制造；家具零配件生产；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；合成材料销售；塑料制品制造；塑料制品销售等。

由于国内商品房及自建房的兴起，对木质家具的需求也与日俱增，为了适应市场需求，结合池州市及周边地区林木资源丰富，板材品类齐全的优势，池州明辉家具有限公司拟投资 500 万元新建年产 200 套实木家具、1000 套板式家具生产项目。本项目已取得池州市贵池区经济和信息化局下发的项目备案表（项目代码：2112-341702-04-01-162747）。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）年版》（生态环境部令第 16 号），与本项目有关条款为：

表 2-1 建设项目分类管理名录（2021 年版）相关条款一览表

项目类别	报告书	报告表	登记表	备注
十八、家具制造业 21				
36 木质家具制造 211*；竹藤家具制造 212*；金属家具制造 213*；塑料家具制造 214*；其他家具制造 219*	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）	/	/

本项目为木质家具制造项目，且年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下，对照上述条款，本项目应编制环境影响报告表。受建设单位委托，我单位承担项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织人员对建设项目现场进行调研踏勘，收集了有关资料，在进行现场踏勘、工程分析和污染分析的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编写了该项目环境影响报告表，报请相关主管部门审查、审批。

2、项目建设内容和工程规模

项目租赁深装产业园 4#、6#厂房，占地面积约为 5057.15 平方米，购置钻孔机、封边机、刨床、冷压机、热压机、全自动 UV 生产线、全自动

真空线条喷涂生产线等主要设备，形成年产 200 套实木家具、1000 套板式家具的生产能力。建设项目主要建设内容详见下表。

**表 2-2 建设项目组成一览表**

工程类别	工程名称		工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间	木工车间	主要位于 6 号厂房，钢结构厂房，建筑面积约为 2169m <sup>2</sup> ，车间北侧为热压和冷压区，中部为开料、拼装区，车间南侧为排钻和封边区。打磨区位于 4 号厂房东侧。	
		涂装车间	4 号厂房，钢结构厂房，建筑面积约为 2169m <sup>2</sup> ，主要布置有 UV 辊涂线、油漆库、PU 底漆喷漆房和面漆喷漆房。	
辅助工程	办公室		位于 6 号厂房外西侧，2 层钢结构，占地面积约 15 平方米，用于员工办公、生产调度等。	
储运工程	油漆库		位于面漆喷漆房南侧，约 10m <sup>2</sup> ，用于漆料储存。	
	危废暂存间		位于深装产业园西侧（车间外独立部分），约 10m <sup>2</sup> 。	
	固废暂存间		位于深装产业园西侧（车间外独立部分），约 20m <sup>2</sup> 。	
公用工程	供水系统		由市政供水管网提供。	
	排水系统		项目排水“雨污分流”，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网进入城东污水处理厂处理。	
	供电系统		由市政供电管网提供	
环保工程	废气治理		①项目木加工废气经集气罩收集由袋式除尘器处理后，通过 15m 高的排气筒 DA001 排放； ②项目打磨废气经密闭收集由袋式除尘器处理后，通过 15m 高的排气筒 DA002 排放； ③PU 底漆和面漆在调漆、喷涂、晾干过程中产生的漆雾及非甲烷总烃，经负压收集由水帘柜+气动旋流塔+二级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒（DA003、DA004）达标排放； ④UV 辊涂固化废气经集气罩收集由二级活性炭吸附处理后，通过 15m 高的排气筒 DA005 排放。	
	废水治理		生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网进入城东污水处理厂处理。	
	噪声防治		合理布局，对高噪声设备采取隔声、减振等措施	
	固废处置		①项目边角料、布袋收集粉尘属于一般固废，厂区暂存后外售综合利用； ②漆渣、水帘柜废水、气动旋流塔废水、废活性炭、废包装桶、废机油、含油抹布等属于危险废物，妥善收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处理； ③生活垃圾委托环卫部门清运。	

### 3、产品方案及规模

项目产品为实木家具和板式家具，具体产品方案详见下表。

**表 2-3 产品方案一览表**

序号	产品类别		单位	年产量	备注
1	实木家具	床	套/a	200	喷涂面积约 10m <sup>2</sup> /套
		沙发	套/a	200	喷涂面积约 6m <sup>2</sup> /套
		桌椅	套/a	200	喷涂面积约 4m <sup>2</sup> /套
2	板式家具	床头柜	套/a	1000	喷涂面积约 2m <sup>2</sup> /套
		衣柜	套/a	1000	喷涂面积约 14m <sup>2</sup> /套
		房门	套/a	1000	喷涂面积约 4m <sup>2</sup> /套

#### 4、主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况

项目主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况详见下表。

**表 2-4 主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况一览表**

序号	名称	单位	年用量	最大贮存量	储存方式及规格	储存位置	备注
1	木板材	m <sup>3</sup>	6000	500	散装	原料仓库	
2	拼板胶	t	0.8	0.08	桶装，20kg/桶	油漆库	/
3	UV 漆	t	0.8	0.1	桶装，20kg/桶	油漆库	/
4	PU 底漆	t	0.77	0.2	桶装，50kg/桶	油漆库	
5	PU 面漆	t	1.38	0.2	桶装，50kg/桶	油漆库	
6	稀释剂	t	0.11	0.1	桶装，20kg/桶	油漆库	
7	固化剂	t	0.74	0.1	桶装，20kg/桶	油漆库	
8	包装纸板	片	2000	200	散装	原料仓库	
9	珍珠绵纸	卷	2000	200	散装	原料仓库	
10	水	t	456	/	/	/	
11	电	万 Kwh	10	/	/	/	

项目主要油漆用料如下：

**表 2-5 项目漆料及胶水主要有害成分一览表**

名称	密度 g/cm <sup>3</sup>	主要有害成分	比例	VOCs 取值
UV 漆	/	挥发性有机物	/	57g/L
PU 底漆	1.10~1.24	二甲苯	5%-20%	取 12.5%
		醋酸丁酯	10%-20%	取 15.0%
PU 面漆	1.33~1.35	二甲苯	10%-20%	取 15.0%

			醋酸丁酯	5%-15%	取 10.0%
固化剂	0.96~0.98		二甲苯	10%-25%	取 17.5%
			醋酸乙酯	10%-20%	取 15.0%
			醋酸丁酯	5%-20%	取 12.5%
			甲苯二异氰酸酯	<0.5%	取 0.5%
稀释剂	0.88~0.91		醋酸丁酯	15%-30%	取 30.0%
			二甲苯	40%-55%	取 45.0%
			丙二醇甲醚丙酸酯	5%-20%	取 20.0%
			环己酮	2%-15%	取 5.0%
拼板胶	/		挥发性有机物	/	17.8g/L

项目主要漆料理化性质及危险特征如下：

表 2-6 漆料理化性质及危险特征一览表

名称	CAS	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
二甲苯	1330-20-7	无色透明液体，有类似甲苯的气味；分子量 106.17；相对密度：0.86g/mL（25℃）；熔点：-25.5℃；沸点：105℃；不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂	易燃易爆	LD50：1346mg/kg（小鼠静脉）； TDL0:1500mg/m3（大鼠吸入最低中毒浓度）；
醋酸丁酯	123-86-4	无色透明液体，有果子香味；分子量：116.16；相对密度（水=1）：0.88；熔点：-73.5℃，沸点：126.1℃，微溶于水，溶于多数有机溶剂；	易燃易爆	LD50：13100mg/kg（大鼠经口）； LC50：9480mg/kg（大鼠经口）；
醋酸乙酯	141-78-6	无色澄清液体，有芳香气味，易挥发；分子量：88.10；相对密度（水=1）：0.90；熔点：-83.6℃；沸点：77.2℃；微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂	易燃易爆	LD50：5620mg/kg（大鼠经口）；4940mg/kg（兔经口）； LC50：5760mg/m3；
甲苯二异氰酸酯	26471-62-5	无色透明或黄色液体，有强烈刺激性气味；分子量：174.16；相对密度（水=1）：1.22；熔点：19.5~21.5℃；沸点：247℃；溶于乙醇、二甘醇、乙醚、丙酮等。	易燃易爆	LD50：4130mg/kg（大鼠经口）； 1950mg/kg（小鼠经口）；
丙二醇甲醚丙酸酯	148462-57-1	无色透明液体；分子量：146.184；密度：0.943~0.93g/cm3（25℃） 沸点 161.0℃	/	/
环己酮	108-94-1	无色或者浅黄色透明液体，有强烈刺激性臭味；分子量：98.14；相对密度（水=1）：0.95；熔点：-45℃；沸点：115.6℃；微溶于水，混溶于醇、醚、苯等多数有机溶剂；	易燃	LD50：1535mg/kg（大鼠经口）；984mg/kg（兔经皮）； LC50：32080mg/m3（大鼠吸入；4 小时）

其他原辅料理化性质：

(1) 拼板胶：本项目拼板胶采用水性胶水（产自顶力新材料科技有限公司），根据其挥发性有机物检测报告，其 VOC 含量 17.8g/L，可满足《胶粘剂挥发性有机物限量》（GB33372-2020）中该类胶水限值要求（≤50g/L）。

油漆符合性分析：

根据建设单位提供资料，项目 PU 油漆在使用时需要进行调漆，底漆：固化剂：稀释剂的调配比例为 2：1：0.1，面漆：固化剂：稀释剂的调配比例为 2：0.5：0.1。根据 PU 油漆 MSDS 项目即用状态下油漆组分如下所示：

表 2-7 即用状态下油漆组分一览表

调漆比例	漆料名称	密度 (g/cm3)	环评取值	有害成分	比例 (%)	环评取值 (%)	调漆前组份	调漆后组份	调漆后密度
PU 底漆： 固化剂： 稀释剂 =2:1:0.1	底漆	1.10~1.24	1.17 g/cm³	二甲苯	5~20	12.5	挥发份 27.5%； 固体份 72.5%	挥发份 35.65% 固体份 64.35%	1.07 g/cm³
				醋酸丁酯	10~20	15			
	固化剂	0.96~0.98	0.97 g/cm³	二甲苯	10~25	17.5	挥发份： 45.5%； 固体份： 54.5%；		
				醋酸乙酯	10~20	15			
				醋酸丁酯	5~20	12.5			
				甲苯二异氰酸酯	<0.5	0.5			
	稀释剂	0.88~0.91	0.89 g/cm³	醋酸丁酯	15~30	30	挥发份： 100%		
				二甲苯	40~45	45			
				丙二醇甲醚丙酸酯	5~20	20			
				环己酮	2~15	5			
PU 面漆： 固化剂： 稀释剂 =2:0.5:0.1	面漆	1.33~1.35	1.34 g/cm³	二甲苯	10~20	15	挥发份 25%； 固体份 75%	挥发份 33.75% 固体份 66.25%	1.12 g/cm³
				醋酸丁酯	5~15	10			
	固化剂	0.96~0.98	0.97 g/cm³	二甲苯	10~25	17.5	挥发份： 45.5%； 固体份： 54.5%；		
				醋酸乙酯	10~20	15			
				醋酸丁酯	5~20	12.5			
				甲苯二异氰酸酯	<0.5	0.5			
	稀释剂	0.88~0.91	0.89 g/cm3	醋酸丁酯	15~30	30	挥发份： 100%		
				二甲苯	40~45	45			
				丙二醇甲醚丙酸酯	5~20	20			
				环己酮	2~15	5			

油漆在即用状态下的  $VOC=1000 \times \text{即用挥发份含量} \times (1/\rho) = 1000\rho \times \text{即用挥发量}$ 。则项目在即用状态下 VOC 含量为：

**表 2-8 项目漆料 VOC 含量汇总表**

序号	漆料种类	挥发份	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	VOC 含量 (g/L)
1	溶剂型底漆	35.65%	1.07	381.6
2	溶剂型面漆	33.75%	1.12	378.3
3	UV 底漆	/	1.2	57

注：1、项目 UV 底漆 VOC 含量根据检测报告得出，不进行计算；

2、UV 紫外光固化涂料，涂料密度一般为 1.1-1.3g/cm<sup>3</sup>（本次取值 1.2g/cm<sup>3</sup> 计算）；

即用状态下项目油漆 VOC 应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）和《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）中相关要求，其具体内容如下表所示：

**表 2-9 本项目漆料 VOC 含量与相关标准符合性分析**

序号	漆料种类		标准要求		项目漆料 VOC 含量	符合性
			GB18581-2020	GB/T38597-2020		
1	溶剂型涂料	聚氨酯类底漆	600g/L	420g/L	381.6g/L	符合
		聚氨酯类面漆	650g/L	420g/L	378.3g/L	符合
2	辐射固化涂料	UV 底漆	420g/L	100g/L	57g/L	符合

注：项目使用的聚氨酯面漆光泽（60°）<80 单位值。

经对照，项目使用漆料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）和《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）中相关要求相符。

油漆用量核算：

根据产品方案一览表，计算得年总喷涂面积约为 2.4 万 m<sup>2</sup>，项目油漆喷涂面积如下所示：

**表 2-10 项目油漆喷涂面积一览表**

序号	喷涂种类	喷涂总面积 (m <sup>2</sup> )	面积占比 (%)	年总喷漆面积 (m <sup>2</sup> )
1	UV 底漆	24000	50	12000
2	PU 底漆		50	12000
3	PU 面漆		100	24000

项目 UV 底漆不需要调漆，PU 底漆面漆刷漆时需进行调漆，刷漆工序为一遍底漆和一遍面漆。则油漆用量采用以下公式进行计算：

$$Q = \frac{\rho \delta S \times 10^{-6}}{NV \bullet \varepsilon}$$

式中：

Q—单种油漆用量，t；

$\rho$ —该油漆密度，g/cm<sup>3</sup>；

$\delta$ —涂层厚度（干膜厚度）， $\mu\text{m}$ ；

S—喷漆面积，m<sup>2</sup>；

NV—该油漆的体积固体份，%；

$\varepsilon$ —上漆率，%；

根据企业提供资料，PU 漆喷涂效率取值 70%，UV 辊涂效率取值 95%。

项目需要喷漆的产品总面积核算情况见下表：

**表 2-11 漆料用量一览表**

名称	喷漆面积 (万 m <sup>2</sup> )	漆膜厚度 ( $\mu\text{m}$ )	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	固份占比 (%)	上漆率 (%)	用漆量 (t/a)	购漆量 (t/a)
PU 油性底漆	1.2	40	1.07	64.35	70	1.140	1.2
PU 油性面漆	2.4	30	1.12	66.25	70	1.739	1.8
UV 底漆	1.2	50	1.2	95.25	95	0.796	0.8

注：1、PU 油漆为即用状态。

综上所述，考虑到项目喷涂面积存在一定的差异等因素，项目油漆用量能够满足喷漆需要，项目油漆使用量较为合理。

## 5、主要设备

项目主要设备详见下表：

**表 2-12 项目主要设备一览表**

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	四排钻钻孔机	MZ7421B	台	1	
2	六排钻钻孔机	MZB73226L	台	1	
3	木工精密推台锯	SMV8D	台	3	
4	数控水平钻孔中心	BJD-P57	台	1	
5	全自动木皮封边机		台	1	

6	全自动 PVC 封边机	NB6CJ	台	1	
7	全自动封边机	F468	台	1	
8	加工中心	2812	台	1	
9	电子开料锯	NP270	台	1	
10	电子开料锯	NP330	台	1	
11	四面木工刨床	QMB4016S	台	1	
12	四面木工刨床	ZHZ-M616	台	1	
13	双轴木工铣床	MX53110	台	1	
14	砂光机		台	1	
15	单面木工压刨床	MB107H	台	1	
16	自动单片纵锯机	UM5305	台	1	
17	比雅斯数控中心	3616	台	1	
18	多功能数控门锁机		台	1	
19	全自动液压冷压机		台	4	
20	真空覆膜机	GX-2550	台	1	
21	热压机		台	2	
22	液压单板剪切机	MDQ-310	台	2	
23	全自动单板拼缝机		台	1	
24	滚胶机		台	1	
25	全自动 UV 生产线		套	2	
26	喷涂设备	0.5MPa	套	3	
27	线条打磨机		台	1	
28	数控木皮拉丝机		台	1	
29	带式打磨机	BSG1300	台	1	
30	异形打磨机		台	1	
31	水帘柜	循环水量 1m³/h	台	2	

项目的生产设备无国家明令禁止和淘汰的设备。

6、项目物料衡算

6.1 项目水平衡图



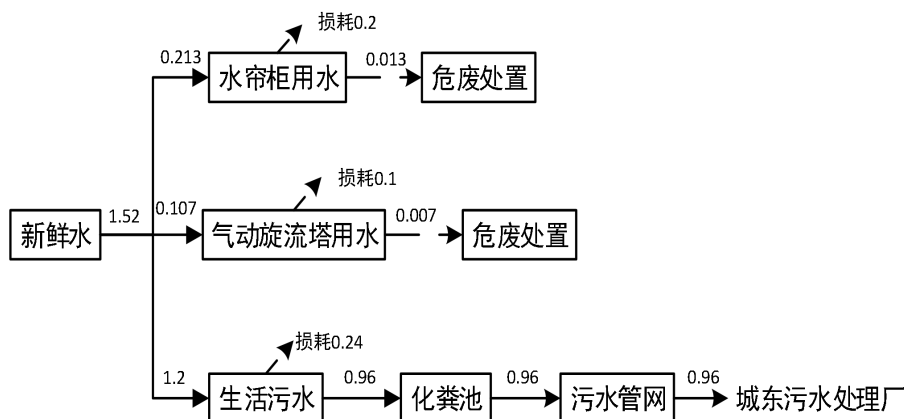


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

## 6.2 漆料平衡

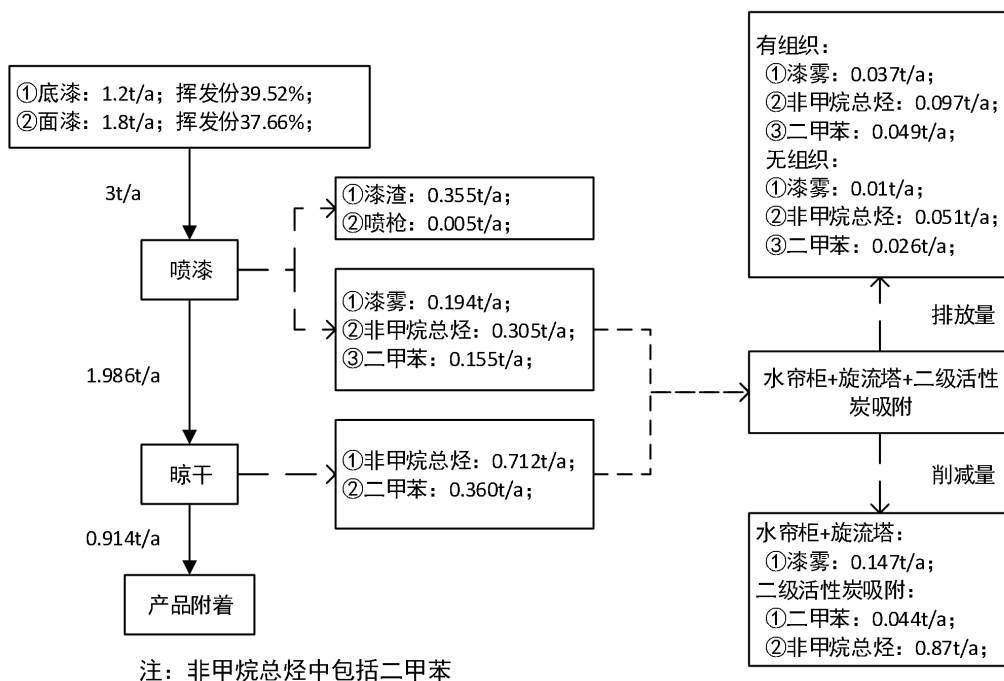


图 2-2 PU 漆物料平衡一览表

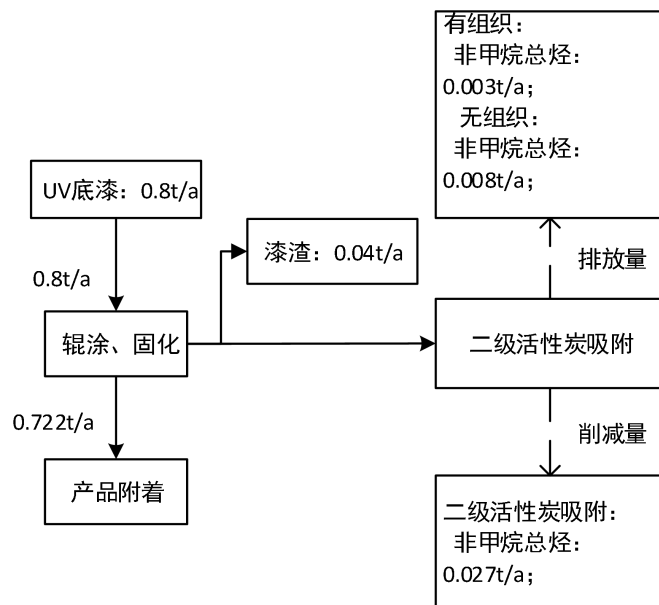


图 2-3 UV 漆物料平衡一览表

#### 7、劳动制度和劳动定员

项目劳动定员 20 人，年工作日 300 天，一班制（8h）生产，年有效工作时间为 2400h。

#### 8、厂区平面布置

本项目位于安徽省池州市高新区深装产业园内。利用现有深圳市深装（池州）产业园有限公司的已建厂房进行生产。

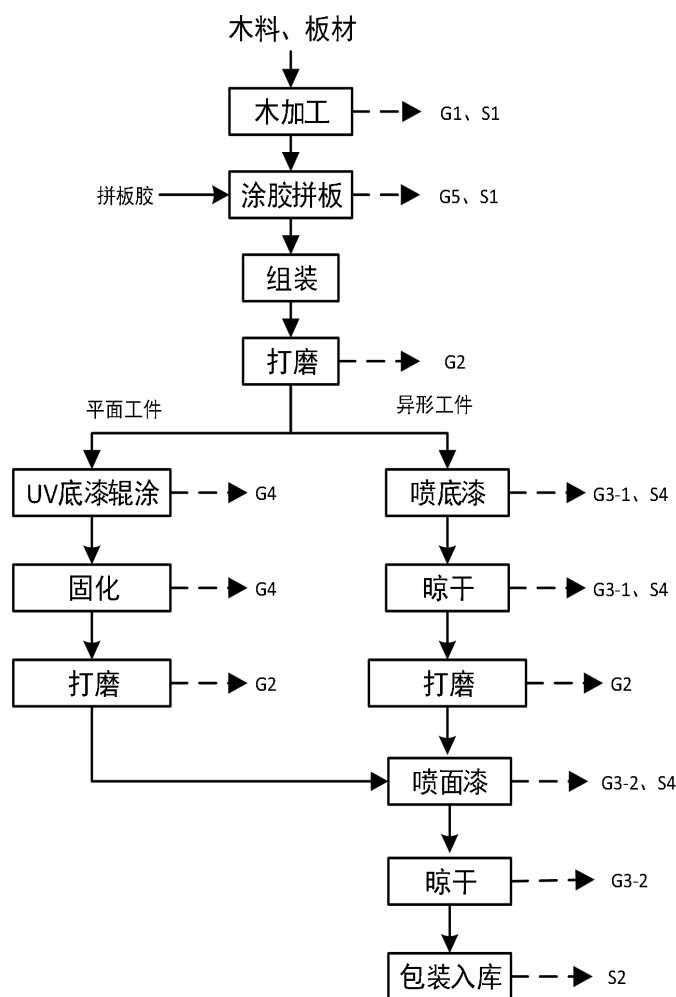
厂区总平面图布置原则：结合场地现状条件，合理布置建、构筑物，使工艺流程合理，管线短捷，人货流畅通；符合防火、安全、卫生等，有关规范的要求，为工厂安全生产创造有利条件。

项目主要生产设施位于厂区北中部，木加工区位于厂房北侧，底漆喷漆房、面漆喷漆房位于厂区南侧，危废库以及一般固废库位于深装产业园西侧(车间外独立部分)。厂区道路对外交通便利，主要道路设置合理，能够满足正常运输要求和事故状态下的紧急疏散。

项目总平面布置规范：生产车间内依据生产工序流程布置，相互联系较为方便，方便物料输送。厂区布局人流物流顺畅，平面布局合理。

## 1、本项目生产工艺流程

本项目主要进行木质家具的生产，其工艺流程及产污环节如下图所示



注：UV底漆辊涂和PU底漆喷漆占比约为50%、50%

图 2-4 项目工艺流程及产污节点

工艺流程图简述：

(1) 木加工：对木料进行预加工，其中主要工序包括切割下料、刨面、砂光、立铣等；通过使用刨床、砂光机、铣床等设备对木料根据客户定制要求，将外购的木材裁剪、锯切加工成所需要的尺寸，形成符合图纸要求的标准形状、标准尺度的精料并进行划线打眼、起线开槽、拼板刨光、方板打边等加工，以备后续装配。该过程产生颗粒物、边角料。

(2) 涂胶拼板：此工序是将木条拼成柜体所需要的直拼板材，用手动涂胶器在拼板结合面进行涂胶，拼板机进行压合，此过程会产生少量有机废气。

(3) 组装：将制作好的柜体部件，按设计图纸在厂内进行预组装，以便检测各部件的准确度，之后拆卸进行打磨试装。

(4) 打磨：将拆卸下来的工件进行打磨，补洞眼，以便进行下一道油漆工序，打磨在密闭的打磨室中进行打磨，采用全封闭式管理，顶部送风，侧面排风，三面封闭，另一面设置软帘，以便家具进出。

(5) UV 底漆辊涂：根据工艺需求，板材由传送带送入辊涂机，漆料经泵送至辊涂机，在板件表面辊涂 UV 底漆。该工序会产生有机废气；

(6) 固化：将辊涂 UV 底漆后的木板由传送带送入 UV 固化机内，使用电加热 UV 固化机对板材表面的漆料加热固化，80℃固化 1h，UV 底漆附着在板材表面，该工序会产生有机废气。

(7) 打磨：利用打磨机对固化后面板进行打磨使其去棱除糙，平顺圆畅，该工序产生的污染物主要为颗粒物。

(8) 喷底漆、晾干：PU 底漆涂装，喷漆在喷漆房中进行，喷漆房采用全封闭式管理，顶部送风，侧面排风，不设调漆房，调漆在喷漆房内进行，喷漆工序采用人工喷涂，自然晾干。此过程会产生漆雾和有机废气。

(9) 打磨：晾干后家具需进行打磨，此工序在打磨室内进行。

(10) PU 面漆喷涂：家具打磨后，喷漆在喷漆房中进行，喷漆房采用全封闭式管理，顶部送风，侧面排风，不设调漆房，调漆在喷漆房内进行，喷漆工序采用人工喷涂，自然晾干。此过程会产生漆雾和有机废气。

(11) 包装入库：检验合格后的产品用珍珠棉纸进行包装，包装过程会产生废包装材料。

## 2、主要污染工序


本项目运营期主要污染分析详见下表：

**表 2-13 主要污染物分析一览表**

类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	G1	木加工废气	木加工	颗粒物
	G2	打磨废气	打磨	颗粒物
	G3	G3-1 PU 底漆废气	调漆、喷漆、晾干	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯
		G3-2 PU 面漆废气	调漆、喷漆、晾干	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯

		G4	UV 辊涂固化废气	辊涂固化	非甲烷总烃
		G5	拼装涂胶废气	拼装涂胶	非甲烷总烃
	废水	W1	生活污水	职工生活	COD、SS、氨氮
	噪声	/	生产设备噪声	生产过程	机械噪声
	固废	S1	边角料及木屑	木加工	一般固废
		S2	废包装材料	检验包装	一般固废
		S3	布袋粉尘	废气处理	一般固废
		S4	漆渣	喷漆	危险废物
		S5	水帘柜废水	废气处理	危险废物
		S6	旋流塔废水	废气处理	危险废物
		S7	活性炭	废气处理	危险废物
		S8	废包装桶	原料使用	危险废物
		S9	废机油	机械维修	危险废物
		S10	含油抹布	机械维修	危险废物
		S11	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	<p>池州明辉家具有限公司位于池州市高新区栖云路 78 号深装产业园内，原厂址为深圳市深装（池州）产业园有限公司。该公司主要从事木制品加工项目生产，现已停止生产，厂房闲置。因此拟建项目不存在环境污染问题。</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	<div>1、环境空气质量现状</div> <div>1.1 环境空气质量公报数据</div> <div>根据《环境影响评价技术导则—大气导则》（HJ2.2-2018）：“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或者地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置临近，地形气候条件相近的环境空气质量点或区域点监测数据。” 本项目位于池州市高新区深装产业园，因此采用 2022 年池州市环境质量公报中的结论。</div> <div></div> <div>根据池州市 2022 年环境质量公报,按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和《环境空气质量指数 AQI 技术规定(试行)》(HJ633-2012)进行评价,2022 年,池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 300 天,优良率 82.2%。环境空气中二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)、可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)、臭氧(O<sub>3</sub>)日最大八小时平均第</div>
----------------------	---

90 百分位数年均浓度分别为 7、22、51、33、161 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度为 1.0 毫克/立方米，与 2021 年相比 NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度分别下降了 12.0%、1.9%、9.1%，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大八小时平均第 90 百分位数和 PM<sub>2.5</sub> 浓度分别上升了 5.9%和 6.4%，SO<sub>2</sub> 浓度与去年持平。城区降水 pH 值年均值 6.72，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.6 吨/平方千米/月。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m3)	标准值 (ug/m3)	占标率 (%)	达标 情况
SO <sub>2</sub>	年均质量浓度	7	60	12	达标
NO <sub>2</sub>	年均质量浓度	22	40	55	达标
PM <sub>10</sub>	年均质量浓度	51	70	72.8	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均质量浓度	33	35	94.3	达标
CO	95%24 小时平均浓度	1000	4000	25	达标
O <sub>3</sub>	90%最大 8h 平均浓度	161	160	100.6	超标

根据 2022 年池州市环境质量公报数据，项目所在区为非达标区。

池州市通过强化温室气体排放监管、强化重污染天气应对、强化臭氧污染防治、强化柴油货车污染治理等措施全面推进全市大气污染防治。

1.2 特征污染因子补充调查

本次评价特征污染物为非甲烷总烃、TSP、二甲苯，其中非甲烷总烃、二甲苯数据引用《池州高新技术产业开发区表面处理中心环境质量现状监测》报告中的监测数据（引用点位位于江店，位于本项目东北方向 2184m）；TSP 数据引用安徽钜芯半导体科技股份有限公司年产 6 亿只半导体特色分立器件项目现状监测数据（引用点位位于合兴圩，距项目西北方向 4722m，采样时间为 2024.01.13-2024.01.19），（本次项目引用数据符合“5 千米范围内近 3 年”的要求，引用数据是可行的），具体监测结果见如下。

表 3-2 大气环境质量现状评价结果一览表

监测 点位	污染物	样本 数量	平均时间	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	监测浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	最大浓度 占标率%	超标率 %	达标 情况
江店	非甲烷总 烃	28	小时值	2.0	0.44~0.53	26.5	0	达标

	二甲苯	28	小时值	0.2	未检出	/	0	达标
合兴圩	TSP	7	日均值	0.3	0.043~0.181	0.6	0	达标
<p>根据监测结果，项目所在地的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的数据要求；TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值要求；二甲苯满足《环境影响评价技术导则大气环境》中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求，表明评价区域内的环境空气现状良好。</p> <p>2、水环境质量现状</p> <p>按照《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 3 月）进行评价，2022 年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、龙泉河、陵阳河、白洋河、香隅河、大通河、官溪河、丁香河、青弋江 14 条河流共计 24 个国省监测断面，其中达到Ⅰ类水的断面有 6 个，占 25%；达到Ⅱ类水的断面有 18 个，占 75%。湖库类共有 5 个国省控点位，其中 1 个点位水质达到Ⅱ类，4 个点位水质达到Ⅲ类。</p> <p>平天湖水质为Ⅲ类，影响水质类别主要因子总磷浓度较去年有所下降；清溪河城区 4 个监控断面的水质为Ⅲ类-Ⅳ类，水质与去年基本持平。</p> <p>本项目周边水体为长江，故本项目所在地地表水质量良好。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，本次不进行声环境质量现状调查。</p> <p>4、其他说明</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）》（试行）规定：地下水和土壤原则上不开展环境质量现状调查。本项目生产过程中无生产废水排放；同时加强固废管理工作，一般不会对土壤和地下水产生影响。本次评价不进行地下水和土壤环境现状调查。</p>								
环境保护目标	<p>大气环境：项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护敏感目标。</p>							



	<p>地下水环境：项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>生态环境：项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>具体环境保护目标见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 项目主要环境保护目标一览表</b></p> <table><tr><th>环境因素</th><th>名称</th><th>规模</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>方位</th><th>距离 m</th></tr><tr><td>水环境</td><td>长江</td><td>大型河流</td><td colspan="2">水环境等</td><td>GB3838-2002 III类</td><td>N</td><td>3300</td></tr></table>	环境因素	名称	规模	保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离 m	水环境	长江	大型河流	水环境等		GB3838-2002 III类	N	3300																
环境因素	名称	规模	保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离 m																										
水环境	长江	大型河流	水环境等		GB3838-2002 III类	N	3300																										
污染物排放控制标准	<p>1、废气标准</p> <p>本项目生产过程中排放的废气执行安徽省《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）表 1 及表 3 标准。同时，项目无组织有机废气执行《挥发性有机物无组织排放限值》（GB37822-2019）及其附录 A 和安徽省《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）表 2 中无组织排放控制要求中的较严标准。具体标准详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 项目废气排放标准</b></p> <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度（mg/m³）</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>10</td><td>周界外浓度最高点</td><td>0.5</td><td rowspan="3">DB34/4337-2023</td></tr><tr><td>二甲苯</td><td>10</td><td>周界外浓度最高点</td><td>0.2</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>30</td><td>周界外浓度最高点</td><td>4.0</td></tr></table> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 厂区内有机废气无组织排放限值</b></p> <table><tr><th>污染物项目</th><th>最高允许排放浓度（mg/m³）</th><th>限值含义</th><th>无组织排放监控位置</th><th>标准来源</th></tr><tr><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>6</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td><td rowspan="2">DB34/4337-2023</td></tr><tr><td>20</td><td>监控点处任意一次浓度值</td></tr></table> <p>2、废水排放标准</p> <p>废水排入城东污水处理厂执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和城东污水处理厂接管标准，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，详见下表。</p>	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	无组织排放监控浓度限值		标准来源	监控点	浓度（mg/m³）	颗粒物	10	周界外浓度最高点	0.5	DB34/4337-2023	二甲苯	10	周界外浓度最高点	0.2	非甲烷总烃	30	周界外浓度最高点	4.0	污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	DB34/4337-2023	20	监控点处任意一次浓度值
污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）			无组织排放监控浓度限值			标准来源																										
		监控点	浓度（mg/m³）																														
颗粒物	10	周界外浓度最高点	0.5	DB34/4337-2023																													
二甲苯	10	周界外浓度最高点	0.2																														
非甲烷总烃	30	周界外浓度最高点	4.0																														
污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源																													
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	DB34/4337-2023																													
	20	监控点处任意一次浓度值																															

	<p>表 3-6 项目废水接管与排放标准（单位：mg/L）</p> <table><tr><td>污染物 (mg/L)</td><td>pH</td><td>COD</td><td>BOD5</td><td>SS</td><td>NH3-N</td><td>标准来源</td></tr><tr><td rowspan="2">本项目污水 排放标准</td><td>6-9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>-</td><td>（GB8978-1996）表 4 三级</td></tr><tr><td>6-9</td><td>400</td><td>180</td><td>220</td><td>35</td><td>城东污水处理厂接管标准</td></tr><tr><td>污水处理厂 出水标准</td><td>6-9</td><td>50</td><td>10</td><td>10</td><td>5（8）</td><td>（GB18918-2002）一级 A</td></tr></table>							污染物 (mg/L)	pH	COD	BOD5	SS	NH3-N	标准来源	本项目污水 排放标准	6-9	500	300	400	-	（GB8978-1996）表 4 三级	6-9	400	180	220	35	城东污水处理厂接管标准	污水处理厂 出水标准	6-9	50	10	10	5（8）	（GB18918-2002）一级 A
污染物 (mg/L)	pH	COD	BOD5	SS	NH3-N	标准来源																												
本项目污水 排放标准	6-9	500	300	400	-	（GB8978-1996）表 4 三级																												
	6-9	400	180	220	35	城东污水处理厂接管标准																												
污水处理厂 出水标准	6-9	50	10	10	5（8）	（GB18918-2002）一级 A																												
	<p>3、噪声执行标准</p> <p>项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值详见下表。</p> <p>表 3-7 运营期噪声排放标准</p> <table><tr><td rowspan="2">标准类别</td><td colspan="2">标准限值[dB（A）]</td><td rowspan="2">标准来源</td></tr><tr><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td><td>GB12348-2008</td></tr></table>							标准类别	标准限值[dB（A）]		标准来源	昼间	夜间	3 类	65	55	GB12348-2008																	
标准类别	标准限值[dB（A）]		标准来源																															
	昼间	夜间																																
3 类	65	55	GB12348-2008																															
	<p>4、固体废弃物执行标准</p> <p>本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。</p>																																	
总量控制指标	<p>根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号），目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、粉烟尘、挥发性有机物等主要污染物实行排放总量控制计划。</p> <p>根据工程分析，该项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是废水中的 COD、NH<sub>3</sub>-N 以及挥发性有机物、颗粒物。</p> <p>项目废水排入园区污水管网进城东污水处理厂处理，因此，本项目的 COD、氨氮的总量控制指标纳入城东污水处理厂，本项目废水污染物无需再单独申请总量控制指标。</p> <p>根据工程分析，本项目实施后，厂区污染物排放量核实情况如下表所示：</p>																																	

表 3-8 总量控制建议表		
总量控制因子		排放量 t/a
粉烟尘	有组织	0.104
	无组织	0.235
	合计	0.339
挥发性有机物	有组织	0.100
	无组织	0.071
	合计	0.171
<p>根据分析，项目新增排放总量必须由建设单位向环保管理部门申请，经审批同意后方可实施项目，并按核定的总量进行排污。</p>		

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁现有闲置厂房进行生产，无土方开挖、结构等施工期作业，施工期污染物主要为设备安装及室内布置时期施工人员产生的少量生活污水和生活垃圾等，故本次评价对施工期环境影响不做分析。</p>
-----------	--

运营期环境影响和保护措施：

# 1、废气

## 1.1 废气源强核算

表 4-1 建设项目有组织废气源强及产排放情况一览表

序号	污染源	编号	污染因子	产生情况			排放情况			处理能力 m³/h	治理措施				排放方式	排气筒 编号
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a		收集 效率	措施类别	处理 效率	是否为可 行技术		
1	木加工废气	G1	颗粒物	60.0	0.300	0.72	3.0	0.015	0.036	5000	80%	袋式除尘	95%	是	连续稳定	DA001
2	打磨废气	G2	颗粒物	71.4	0.357	0.857	3.6	0.018	0.043	5000	95%	袋式除尘	95%	是	连续稳定	DA002
3	PU 底漆 废气	G3-1	颗粒物	3.0	0.030	0.072	0.6	0.0128	0.014	10000	95%	水帘柜+气动旋 流塔+二级活性 炭吸附	80%	是	连续稳定	DA003
			二甲苯	7.8	0.078	0.187	0.8	0.018	0.019				90%	是	连续稳定	
			非甲烷总烃	21.5	0.215	0.515	2.1	0.021	0.051				90%	是	连续稳定	
4	PU 面漆 废气	G3-2	颗粒物	4.7	0.047	0.112	0.5	0.005	0.011	10000	95%	水帘柜+气动旋 流塔+二级活性 炭吸附	80%	是	连续稳定	DA004
			二甲苯	12.6	0.126	0.302	1.3	0.013	0.030				90%	是	连续稳定	
			非甲烷总烃	18.8	0.188	0.451	1.9	0.019	0.045				90%	是	连续稳定	
5	UV 辊涂 固化废气	G4	非甲烷总烃	6.08	0.030	0.030	0.6	0.003	0.003	5000	80%	二级活性炭吸附	90%	是	连续稳定	DA005
合计			颗粒物	/	0.734	1.761	/	0.166	0.104							
			二甲苯	/	0.204	0.489	/	0.031	0.049							
			非甲烷总烃	/	0.433	0.997	/	0.043	0.100							

注：非甲烷总烃中包含二甲苯。

表 4-2 建设项目有组织废气执行标准和监测要求

排气筒		坐标	参数			污染因子	执行标准		监测频次
编号	名称	经纬度	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)		标准名称	限值要求	
DA001	木加工废气排气筒	117.576740°/30.713854°	15.0	0.4	25.0	颗粒物	DB34/4337-2023	10mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
DA002	打磨废气排气筒	117.576348°/30.713425°	15.0	0.4	25.0	颗粒物	DB34/4337-2023	10mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
DA003	PU 底漆废气排气筒	117.576590°/30.712978°	15.0	0.5	25.0	颗粒物	DB34/4337-2023	10mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
						二甲苯	DB34/4337-2023	10mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
						非甲烷总烃	DB34/4337-2023	30mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
DA004	PU 面漆废气排气筒	117.576976°/30.713148°	15.0	0.5	25.0	颗粒物	DB34/4337-2023	10mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
						二甲苯	DB34/4337-2023	10mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
						非甲烷总烃	DB34/4337-2023	30mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
DA005	UV 辊涂固化废气排气筒	117.576466°/30.713107°	15.0	0.4	25.0	非甲烷总烃	DB34/4337-2023	30mg/m <sup>3</sup>	1 次/年

表 4-3 建设项目无组织废气污染源强

污染物产生 单元或装置			污染因子	产生量		排放量		面积 m <sup>2</sup>	高度 m	执行标准		监测要求		备注
				kg/h	t/a	kg/h	t/a			标准名称	限值要求	地点	频次	
生产车间	木加工区	G1 未收集	颗粒物	0.075	0.18	0.075	0.18	5057.15	8	DB34/4337-2023	0.5mg/m <sup>3</sup>	企业边界	1 次/年	
	打磨室	G2 未收集	颗粒物	0.019	0.045	0.019	0.045			DB34/4337-2023	0.5mg/m <sup>3</sup>			
	底漆房	G3 未收集	颗粒物	0.002	0.004	0.002	0.004			DB34/4337-2023	0.5mg/m <sup>3</sup>			
			二甲苯	0.004	0.010	0.004	0.010			DB34/4337-2023	0.2mg/m <sup>3</sup>			
			非甲烷总烃	0.011	0.027	0.011	0.027			DB34/4337-2023	4.0mg/m <sup>3</sup>			

	面漆房		颗粒物	0.006	0.006	0.006	0.006			DB34/4337-2023	0.5mg/m <sup>3</sup>			
			二甲苯	0.007	0.016	0.007	0.016			DB34/4337-2023	0.2mg/m <sup>3</sup>			
			非甲烷总烃	0.010	0.024	0.010	0.024			DB34/4337-2023	4.0mg/m <sup>3</sup>			
	UV 辊涂区	G4 未收集	非甲烷总烃	0.008	0.008	0.008	0.008			DB34/4337-2023	4.0mg/m <sup>3</sup>			
	拼板涂胶区	G5	非甲烷总烃	0.005	0.013	0.005	0.013			DB34/4337-2023	4.0mg/m <sup>3</sup>			
	合计		颗粒物	0.101	0.235	0.101	0.235			DB34/4337-2023	0.5mg/m <sup>3</sup>			
			二甲苯	0.011	0.026	0.011	0.026	/	/	DB34/4337-2023	0.2mg/m <sup>3</sup>			
			非甲烷总烃	0.034	0.071	0.034	0.071	/	/	DB34/4337-2023	4.0mg/m <sup>3</sup>			

表 4-4 本项目实施后废气排放汇总

序号	污染物名称	单位	产生量	削减量	排放量	备注
1	颗粒物	t/a	1.761	1.657	0.104	有组织
		t/a	0.235	0	0.235	无组织
		t/a	1.996	1.657	0.339	合计
2	二甲苯	t/a	0.489	0.440	0.049	有组织
		t/a	0.026	0	0.026	无组织
		t/a	0.515	0.440	0.075	合计
3	非甲烷总烃	t/a	0.997	0.897	0.100	有组织
		t/a	0.071	0	0.071	无组织
		t/a	1.068	0.897	0.171	合计

## 1.2 废气源强核算

项目主要废气为木加工废气、打磨废气、辊涂、固化废气和喷漆废气。

### 1.2.1 有组织废气

#### (1) 木加工废气 G1

项目在木加工的过程中，对外购木料进行切割下料、刨面、立铣等工序，该过程会产生颗粒物。木加工废气污染源强核算参照《211 木质家具制造行业系数手册》相关系数如下所示：

**表 4-5 木质家具制造行业系数表**

工段	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数
下料	实木家具、人造板家具	实木、人造板	机加工	所有规模	废气	颗粒物	克/立方米-原料	150

根据建设单位提供资料，项目使用木料约 6000m<sup>3</sup>/a，则木加工过程中产生的颗粒物为 3t/a。考虑到家具生产过程中人员进出比较频繁，对车间密闭收集效果较差，项目拟在机加工设备进出料口设置集气罩进行收集，颗粒物经通过袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）进行排放。取项目集气罩收集效率为 80%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，袋式除尘器处理效率为 95%。项目年工作时间为 2400h，则木加工产生颗粒物产排放情况见下表：

**表 4-6 木加工颗粒物产排放情况一览表**

污染因子编号	排气筒编号	风量(m <sup>3</sup> /h)	污染因子		产生量			排放量			处理效率
					mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	
G1	DA001	10000	颗粒物	有组织	60.0	0.300	0.72	3.0	0.015	0.036	95%
				无组织	/	0.075	0.18	/	0.075	0.18	
				合计	/	0.375	0.9	/	0.09	0.216	

#### (2) 打磨废气 G3

项目在喷漆前后对木料进行打磨，去除毛刺，使其表面均匀，打磨过程会产生颗粒物。打磨废气污染源强核算，参照《211 木质家具制造行业系数手册》，相关系数如下所示：

**表 4-7 木质家具制造行业系数表**

工段	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数
磨光	实木家具、人造板家具	实木、人造板、涂料、粘结剂	机加工	所有规模	废气	颗粒物	克/平方米-原料	23.5

根据建设单位提供资料，项目需要打磨的板材面积略按喷漆的面积计，本项



目喷漆面积为 2.4 万 m<sup>2</sup>，则打磨板材的面积为 4.8 万平方米，则打磨过程中产生的颗粒物为 0.902t/a。项目打磨在密闭的打磨室中进行打磨，三面封闭，另一面设置软连，以便家具进出，打磨室打磨过程中处于负压状态，并设置引风装置。

打磨废气收集后，再经过袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。考虑到人员及家具进出时会有少量废气无组织排放，取集气效率为 95%，风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，袋式除尘器处理效率为 95%。项目年工作时间为 2400h，则打磨产生颗粒物产排放情况见下表：

**表 4-8 打磨颗粒物产排放情况一览表**

污染因子编号	排气筒编号	风量 (m³/h)	污染因子		产生量			排放量			处理效率
					mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a	
G2	DA002	5000	颗粒物	有组织	71.4	0.357	0.857	3.6	0.018	0.043	95%
				无组织	/	0.019	0.045	/	0.019	0.045	
				合计	/	0.376	0.902	/	0.037	0.180	

### （3）喷漆废气 G3

本项目木质家具的调漆、喷漆晾干均在喷漆房内进行，人工手持喷枪作业。调漆、喷涂、晾干过程中废气处理措施与生产“同启同停”。在喷漆时会产生漆雾、二甲苯、非甲烷总烃等废气，调漆、晾干时会产生二甲苯、非甲烷总烃等废气。项目在调漆、喷漆、晾干时保证喷漆房处于密闭状态，车间内处于负压状态，并设置引风装置。

#### 漆雾：

项目在喷漆过程中，漆料在压缩空气的作用下分散成雾状颗粒，产生漆雾。本次环评取油漆涂着效率为 70%。剩余固体份中 64%降落地面形成漆渣，35%以漆雾的形式存在，1%留在喷枪内。项目喷漆过程中固体份情况如下所示：

**表 4-9 喷漆过程中固体份情况一览表（即用状态）**

油漆名称	使用量（t/a）	固体份	总固体份（t/a）	上漆率	漆雾（t/a）	漆渣（t/a）
PU 底漆	1.2	60.48%	0.73	70%	0.076	0.139
PU 面漆	1.8	62.44%	1.12	70%	0.118	0.216
合计			1.85	/	0.194	0.355

#### 有机废气：

本项目在调漆、喷漆、晾干过程中，涂料的有机成分会挥发出来形成有机废气，其中调漆、喷漆、晾干废气设置有单独的密闭喷漆房，经管道统一收集后一

并处理。取有机溶剂 30%在调漆、喷涂工段挥发，70%在晾干过程中挥发，本环评按最不利情况考虑，即涂料中所有挥发份全部挥发成有机废气。根据前文的油漆量计算和固体份计算，项目的二甲苯和非甲烷总烃含量如下表所示：

**表 4-10 项目二甲苯及非甲烷总烃产生情况一览表（即用状态）**

油漆名称	使用量 (t/a)	挥发份	挥发份总量 (t/a)	二甲苯含量 (t/a)
PU 底漆	1.2	39.52%	0.542	0.197
PU 面漆	1.8	37.66%	0.475	0.318
合计			1.017	0.515

项目生产时，底漆、面漆喷漆房均保持密闭，使其处于微负压状态，集风量均为 10000m<sup>3</sup>/h，考虑到人员进出时会有少量废气无组织排放，收集气效率为 95%，收集的废气经管道统一引至水帘柜进行预处理，再经二级活性炭吸附后通过 15m 高的排气筒（DA004、DA005）排放。取水帘柜、气动旋流塔对漆雾的处理的效率为 80%，二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 90%。年工作时间 2400h，则项目喷漆工序污染物产排放情况如下所示：

**表 4-11 PU 底漆废气产排污情况一览表**

污染因子编号	排气筒编号	风量 (m³/h)	污染因子		产生量			排放量			处理效率
					mg/m³	kg/h	t/a	mg/m3	kg/h	t/a	
G3-1	DA003	10000	颗粒物	有组织	3.0	0.030	0.072	0.6	0.128	0.014	80%
				无组织	/	0.002	0.004	/	0.002	0.004	
				合计	/	0.032	0.076	/	0.162	0.018	
			二甲苯	有组织	7.8	0.078	0.187	0.8	0.018	0.019	90%
				无组织	/	0.004	0.010	/	0.004	0.010	
				合计	/	0.082	0.197	/	0.027	0.029	
			非甲烷总烃	有组织	21.5	0.215	0.515	2.1	0.021	0.051	90%
				无组织	/	0.011	0.027	/	0.011	0.027	
				合计	/	0.226	0.542	/	0.011	0.079	

注：非甲烷总烃中包含二甲苯

**表 4-12 PU 面漆废气产排污情况一览表**

污染因子编号	排气筒编号	风量 (m³/h)	污染因子		产生量			排放量			处理效率
					mg/m³	kg/h	t/a	mg/m3	kg/h	t/a	
G3-2	DA004	10000	颗粒物	有组织	4.7	0.047	0.112	0.5	0.005	0.011	80%
				无组织	/	0.006	0.006	/	0.006	0.006	
				合计	/	0.053	0.118	/	0.162	0.017	
			二甲	有组织	12.6	0.126	0.302	1.3	0.013	0.030	90%

			苯	无组织	/	0.007	0.016	/	0.007	0.016	
				合计	/	0.187	0.318	/	0.027	0.066	
			非甲烷总烃	有组织	18.8	0.188	0.451	1.9	0.019	0.045	90%
				无组织	/	0.010	0.024	/	0.010	0.024	
				合计	/	0.198	0.475	/	0.029	0.069	

注：非甲烷总烃中包含二甲苯

#### (4) UV 辊涂固化废气

UV 辊涂废气：本项目在对木质家具进行辊涂及固化时，会产生一定量的挥发性有机物，辊涂时按 95%的漆辊涂在产品上，根据建设单位提供的资料，UV 辊涂白底漆挥发性有机物的含量为 57g/L，UV 底漆密度按 1.2g/cm<sup>3</sup> 计，UV 辊涂底漆年用量为 0.8t/a，则辊涂及固化废气的产生量为 0.038t/a。

项目拟在 UV 辊涂及固化区上方设置集气罩，废气经收集装置收集后送二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA005）排放。项目集气罩的废气收集效率按 80%计，二级活性炭吸附装置对于非甲烷总烃的处理效率按 80%计，年运行时间 1000h。则拟建项目 UV 辊涂及固化废气产生及排放情况详见下表。

表 4-13UV 辊涂固化废气产排污情况一览表

污染因子编号	排气筒编号	风量 (m³/h)	污染因子		产生量			排放量			处理效率
					mg/m3	kg/h	t/a	mg/m3	kg/h	t/a	
G4	DA005	10000	非甲烷总烃	有组织	6.08	0.030	0.030	0.6	0.003	0.003	90%
				无组织	/	0.008	0.008	/	0.008	0.008	
				合计	/	0.038	0.038	/	0.011	0.011	

#### 1.2.2 无组织废气

##### (1) 拼板涂胶废气 G5

项目板材在拼板过程中使用拼板胶进行粘合，涂胶过程会产生少量的有机物（非甲烷总烃计），根据建设单位提供拼板胶检测报告，拼板胶采用水性胶水，其 VOC 含量 17.8g/L，本次评价按 17.8g/L 挥发计算，拼板胶密度一般为 1.0-1.2g/cm<sup>3</sup>，本项目取 1.1g/cm<sup>3</sup>，项目拼板胶年用量为 0.8t/a，则有机废气产生量为 0.013t/a。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中的有关规定：“加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工

序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的有关规定：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“7.2.1 VOCs 质量占比大于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。”和“10.3.2 收集废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$  时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集废气的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$  时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”。本项目有机废气产生量为 0.013t/a，产生速率为 0.005kg/h，收集的有机废气初始排放速率小于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，因此本项目对拼板涂胶生产过程中产生的有机废气可以不配置 VOCs 的处理设施，无组织排放，不设收集处理系统。

### 1.3 污染防治措施及达标分析

#### 1.3.1 有组织废气排放控制措施

木加工废气 G1：项目在对木料进行木加工的过程中会产生颗粒物，通过在设备上方安装集气罩进行收集，经袋式除尘器处理后，颗粒物通过 15m 高的排气筒（DA001）排放。经对比《排污许可证申请与核发技术规范家具制造工业》（HJ1027-2019）袋式除尘为可行技术，根据分析颗粒物经上述措施处理后，可达到安徽省《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）中表 1 排放限值标准要求。

打磨废气 G2：项目在打磨过程中会产生颗粒物，项目打磨在密闭的打磨室中进行打磨，经袋式除尘器处理后，颗粒物通过 15m 高的排气筒（DA002）排放。经对比《排污许可证申请与核发技术规范家具制造业》（HJ1027-2019）袋式除尘为可行技术，根据分析颗粒物经上述措施处理后，可达到安徽省《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）中表 1 排放限值标准要求。

喷漆废气 G3：项目在调漆、喷漆和晾干的过程会产生漆雾及有机废气，通过对底漆、面漆喷漆房进行密闭，同时设置引风装置，漆雾及有机废气经收集后

通过水帘柜+气动旋流塔+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒(DA003、DA004) 排放。经对比《排污许可证申请与核发技术规范家具制造业》(HJ1027-2019) 和《211 木质家具制造行业系数手册》集气设施或密闭车间、水帘柜、活性炭吸附为可行技术, 根据分析漆雾及挥发性有机物经上述措施处理后, 可达到安徽省《家具制造业大气污染物排放标准》(DB34/4337-2023) 中表 1 排放限值标准要求。

**UV 辊涂固化废气 G4:** 项目在对木质家具进行 UV 漆辊涂及固化时, 会产生一定量的挥发性有机物, 通过在辊涂及固化区上方安装集气罩进行收集, 经二级活性炭处理后, 颗粒物通过 15m 高的排气筒 (DA005) 排放。经对比《排污许可证申请与核发技术规范家具制造业》(HJ1027-2019), 活性炭吸附为可行技术, 根据分析经上述措施处理后, 挥发性有机物可达到安徽省《家具制造业大气污染物排放标准》(DB34/4337-2023) 中表 1 排放限值标准要求。

**水帘柜处理漆雾的基本原理:** 在排风机引力的作用下, 含有漆雾的空气向水帘柜的内壁水帘板方向流动, 一部分漆雾直接接触到水帘板上的水膜而被吸附, 一部分漆雾在经过水帘板上流下的水帘时被水帘冲刷掉, 其余未被水膜和水帘捕捉到的剩余漆雾在通过水洗区和清洗区时被清洗掉。水帘柜特点是能把喷漆时剩余的漆粉直接打在水池里或水帘面上, 而喷漆时产生的气味及未吸附的少量漆粉通过多层水帘幕过滤后经排风机排到喷漆房外, 从而起到净化喷漆工作环境及保护人身健康的作用。

**气动旋流塔工作的基本原理:** 气动旋流塔采用流体力学技术原理设计而成, 当生产作业时, 漆雾在风机牵引力的作用下进入高速混流导轨装置, 漆雾在离心力的作用下进行气液乳化反应, 在混流液的高速旋转状态下, 漆雾与旋转液体充分混合吸收相溶增加漆雾比重, 利用旋流装置设计好的离心力达到气液分离, 分离后的气体进入环保填料吸附层, 由于气流切向进入设备呈横向圆周运动, 避免了旋流类设备纵向运动导致填料堵塞的故障现象, 在填料层的上端, 螺旋喷头喷出的对应溶剂均匀分布在填料上, 由于填料的合理设计, 漆雾浸透在填料的时间较长, 漆雾与水雾在专用环保填料表面有充分的气液相溶反应时间, 从而达到达标排放的目的。气动旋流塔末端配套除雾球, 可以去除废气中的水雾, 防止水雾浓度过高影响活性炭装置。

**二级活性炭装置：**二级活性炭吸附装置是由两个独立的活性炭吸附箱体串联而成的吸附装置。每级活性炭吸附箱体是由活性炭纤维筒吸附装置、排风管和排风机、排气筒等组成。该装置在系统主风机的作用下，废气从塔体进风口处进入吸附塔体内的各吸附单元，利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力将有机废气分子吸附质吸引附着在吸附剂表面，经吸附后的干净气体透过吸附单元进入塔体内的净气室并汇集至风口排出。随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，所以活性炭在使用过程中性能会逐渐衰减，需定期进行更换。

### 1.3.2 无组织废气排放控制措施

无组织颗粒物：

本项目在木加工、打磨和喷漆过程中会产生一定量的颗粒物逸散，逸散颗粒物在车间内无组织排放，为减少无组织颗粒物产生量，拟采取以防为主，防治结合的方针进行无组织颗粒物防治，主要措施如下：

- (1) 生产区域地面全部硬化；
- (2) 尽量优先选用密闭式设备和采取设备密闭措施；
- (3) 对木加工和打磨车间加强通风，减少颗粒物聚集；
- (4) 对运输路面等采取洒水增湿等措施可有效降低场地扬尘和因运输引起的粉尘和飘尘污染问题。

无组织挥发性有机物：

为减少项目挥发性有机物无组织排放量，项目无组织排放控制措施主要为：

- (1) 项目使用油料等液体原料必须储存于密闭物料桶内；
- (2) 盛装油料等液体原料的物料桶必须暂存于密闭暂存间内，且物料桶在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；
- (3) 油料等液体原料应采用密闭的桶存放和转移；
- (4) 盛装过油料等液体原料的物料桶必须加盖密闭；
- (5) 项目废气收集系统采用密闭输送管道、负压收集；
- (6) 调漆在喷漆房内进行，调漆工序与废气处理措施“同启同停”。

根据上述分析，本项目排放的各废气污染物均可以达到相应标准限值要求，因此对周围环境影响较小。

## 2、废水

## 2.1 废水污染源强

项目废水污染物排放源详见下表。

**表 4-16 项目废水产生和排放情况**

编号	废水来源	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染因子	产生情况		处理措施	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	排放情况		排放去向	备注
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
W1	生活污水	288	COD	350	0.101	化粪池	288	350	0.101	城东污水处理厂	
			SS	200	0.058			200	0.058		
			NH <sub>3</sub> -N	25	0.007			25	0.007		

**表 4-17 项目废水排放口信息**

排放口信息			废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染因子	排放标准		监测要求	备注
编号	类别	排放去向			标准名称	限值 (mg/L)		
DW001	企业总排口	城东污水处理厂	288	COD	GB8978-1996 及城东污水处理厂接管 限值	≤400	1 次/年	
				SS		≤220	1 次/年	
				NH <sub>3</sub> -N		≤35	1 次/年	

## 2.2 项目用水情况

本项目主要用水是水帘柜用水、气动旋流塔用水和生活污水

### (1) 水帘柜用水

项目共设置有 2 个水帘柜，单个水帘柜的尺寸 1×0.5×2m，循环水量共计约 2m<sup>3</sup>，由于水帘柜用于漆渣的处理，所以漆渣会在水帘柜中堆积沉淀，定期打捞清理。考虑到水帘柜在运行过程中水分的自然蒸发，取水帘柜中废水的损耗量为用水总量的 10%，每天补充水量约为 0.2t/d（60t/a），水帘柜用水循环使用，多次循环后废水吸收饱和需要定期更换，结合项目生产实际，该废水约每半年更换一次，水帘柜废水定期交由有危废资质的处置单位进行处理，不外排。

### (2) 气动旋流塔用水

根据业主提供的资料，项目共设置有 2 个气动旋流塔，设计采用旋流塔处理涂装过程中产生的漆雾，漆雾经旋流塔过滤后漂浮于水面结成漆渣定期清理，定期补充新鲜水量。每个旋流塔设计循环水量约为 0.5m<sup>3</sup>/d，每天消耗蒸发约为循环水量的 10%，则需补充新鲜用水量 0.1m<sup>3</sup>/d（30m<sup>3</sup>/a），结合项目生产实际，该废水约每半年更换一次，定期交由有危废资质的处置单位进行处理，不外排。

### (3) 生活用水

项目劳动定员 20 人，参照《安徽省行业用水定额》（DB34-T679-2019）中的用水定额，按 60L/（人·d）计。则本项目生活用水为 1.2m<sup>3</sup>/a(360m<sup>3</sup>/a)。

## 2.3 项目废水产生和排放情况

### （1）生活污水 W1

项目生活污水的产生系数按 0.8 计，项目生活污水的产生量为 288m<sup>3</sup>/a，项目生活污水经化粪池处理后，排入城东污水处理厂处理。

## 2.4 废水对水环境影响分析

本项目无生产废水排放，仅生活污水经化粪池预处理后排入城东污水处理厂处理，因此废水对周边水环境影响较小。

## 3、噪声

项目噪声源主要是各设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 70~85dB（A），具体情况详见下表：

**表 4-18 项目主要噪声源强、防治措施及效果**

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台/套)	声源源强 (声功率级)/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内 边界距离	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	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离
1	6#车间	四排钻 钻孔机	1	75~80	选用低 噪声设 备，基础 减振，厂 房隔声等	18	50	1	10	65	连续	20	45	1
2		六排钻 钻孔机	1	75~80		22	50	1	6	67	连续	20	47	1
3		木工精 密推台 锯	3	75~80		32	55	1	8	68	连续	20	48	1
4		数控水 平钻孔 中心	1	75~80		33	63	1	6	62	连续	20	42	1
5		全自动 木皮封 边机	1	70~75		17	40	1	12	59	连续	20	39	1
6		全自动 PVC 封 边机	1	70~75		19	42	1	14	60	连续	20	40	1
7		全自动 封边机	1	70~75		24	44	1	9	62	连续	20	42	1
8		加工中 心	1	70~75		5	70	1	4	63	连续	20	43	1
9		电子开 料锯	1	80~85		5	60	1	4	72	连续	20	52	1
10		四面木 工刨床	2	75~80		6	64	1	5	64	连续	20	44	1
11		双轴木 工铣床	1	75~80		17	85	1	12	66	连续	20	46	1
12		砂光机	1	75~80		8	40	1	6	66	连续	20	46	1
13		单面木 工压刨	1	75~80		7	67	1	5	65	连续	20	45	1



		床												
14		自动单片纵锯机	1	75~80		35	70	1	8	62	连续	20	42	1
15		比雅斯数控中心	1	70~75		15	90	1	12	58	连续	20	38	1
16		真空覆膜机	1	70~75		40	42	1	3	59	连续	20	39	1
17		液压单板剪切机	2	70~75		33	85	1	6	65	连续	20	45	1
18		全自动单板拼缝机	1	70~75		22	85	1	20	62	连续	20	42	1
19		滚胶机	1	70~75		25	87	1	16	65	连续	20	45	1
20		全自动UV生产线	2	75~80		12	45	1	10	68	连续	20	48	1
21	4#车间	全自动真空线条喷涂生产线	1	75~80	选用低噪声设备, 基础减振, 厂房隔声等	32	15	1	2	66	连续	20	46	1
22		全自动双侧打磨生产线	1	75~80		8	25	1	6	63	连续	20	43	1
23		全自动线条打磨机	1	75~80		12	25	1	10	65	连续	20	45	1
24		数控木皮拉丝机	1	70~75		6	33	1	4	60	连续	20	40	1
25		带式打磨机	1	75~80		15	22	1	12	64	连续	20	44	1
26		异形打磨机	1	75~80		38	35	1	4	62	连续	20	42	1

注：以厂区西南角为原点坐标。

表 4-19 项目主要室外声源噪声源强、防治措施及效果

序号	声源名称	数量	声源中心位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	风机 1	1	44	85	1	70~80	安装减振垫, 消音器等	8 小时
2	风机 2	1	-1	52	1	70~80		
3	风机 3	1	10	-1	1	70~80		
4	风机 4	1	44	10	1	70~80		
5	风机 5	1	-1	25	1	70~80		

为尽可能降低噪声对周围环境的影响, 要求企业采取如下防治措施:

①从声源上降低噪声是最积极的措施, 设备选型考虑尽可能采用低噪声设

备，高噪声设备采用基础减振措施等。

②合理布局。在厂区布局上，生产区和办公区尽可能相距较远，以防噪声对工作、休息环境产生影响。

③定期检查、维修设备，使设备处于良好运行状态，防止机械噪声的升高。

④生产车间密闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

噪声预测：

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），采用工业噪声预测计算模型，由于本项目声源均设置在室内，具体步骤如下：

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p1} = Lw + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

$L_{DA001}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$Lw$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因数，半自由状态点声源  $Q=2$ ；

$R$ ——房间常数， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， $S$ ：房间内表面面积， $\alpha$ ：平均吸声系数；

$r$ ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：

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

式中：

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

$L_{plij}$  ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

$N$  ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

$L_{DA001i}(T)$  ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护机构  $i$  倍频带的隔声量，本次建筑隔声量取 20dB。

④将室外声级  $L_{p2i}(T)$  和透声面积换算成等效室外声源，计算出中心位置位于透声面积  $S$  处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$S$ ——透声面积， $m^2$ ；

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_w + Dc - A$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点位置的倍频带声压级，dB；

$L_w$ ——倍频带声压级，dB；

$Dc$ ——指向性修正，dB；

$A$ ——倍频带衰减，dB；

根据上述公式以及项目的平面布置进行预测计算，由于项目夜间不进行生产所以不进行评价，本项目对厂界噪声及周边环境的预测结果如下：

**表 4-20 厂界噪声预测结果一览表**

序号	预测点位	预测值 dB (A)	标准限值 dB (A)	评价结果
		昼间	昼间	
1	东厂界	52.4	$\leq 65$	符合
2	南厂界	50.4		符合
3	西厂界	48.0		符合
4	北厂界	51.0		符合

根据分析，项目建成投产后，在采取噪声污染防治措施的前提下项目东、南、西、北厂界噪声均达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求，因此项目噪声对周围环境的影响不大。

**表 4-21 噪声监测计划表**

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	项目四周边界	等效 A 声级	1 次/季

#### 4、固废

本项目固体废物和危险废物产生及排放情况详见下表：

**表 4-22 固体废物源强及排放情况**

序号	固废名称	是否危废	编号	性状	产生工序	产生量(t/a)	处理或处置方式	排放量(t/a)	备注
S1	边角料	否	SW03	固态	木加工	3.6	外售综合利用	0	
S2	废包装材料	否	SW07	固态	包装入库	0.2		0	
S3	布袋粉尘	否	SW99	固态	废气处理	1.657		0	
S4	漆渣	是	HW12	固态	喷漆	0.395	委托有资质单位处理	0	
S5	水帘柜废水	是	HW09	液态	废气处理	4		0	
S6	旋流塔废水	是	HW09	液态	废气处理	2		0	
S7	废活性炭	是	HW49	固态	废气处理	2.99		0	
S8	废包装桶	是	HW49	固态	原料使用	0.05		0	
S9	废机油	是	HW08	液态	机械维修	0.1		0	
S10	含油抹布	是	HW49	固态	机械维修	0.03		0	
S11	生活垃圾	否	SW99	固态	职工生活	6.0	环卫部门清运	0	

**表 4-23 危险废物汇总表**

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
S4	漆渣	HW12	900-299-12	0.395	喷漆	固态	涂料	涂料	每天	T 毒性	危废库暂存，委托有资质的单位处置
S5	水帘柜废水	HW09	900-007-09	4	废气处理	液态	水	漆雾	半年	T 毒性	
S6	旋流塔废水	HW09	900-007-09	2	废气处理	液态	水	漆雾	半年	T 毒性	
S7	废活性炭	HW49	900-041-49	2.99	废气处理	固态	活性炭	有机废气	每月	T 毒性	
S8	废包装桶	HW49	900-041-49	0.05	原料使用	固态	塑料	涂料	每月	T 毒性	
S9	废机油	HW08	900-21-08	0.1	机械维修	液态	矿物油	矿物油	每月	T 毒性	
S10	含油抹布	HW49	900-041-49	0.03	机械维修	固态	矿物油	矿物油	每月	T 毒性	
合计				9.565							

##### 4.1 固废产生情况

该项目固废主要为生产加工过程产生的边角料、废包装材料、布袋粉尘、漆渣、水帘柜废水、气动旋流塔废水、废活性炭、废包装桶、废机油、含油抹布和职工生活垃圾。

##### (1) 边角料 S1

项目在木加工过程中会产生木料的边角料，根据建设单位提供资料，边角料的产生量约为木料使用量的 0.1%，项目木料使用量为 6000m<sup>3</sup>，木质家具密度约为 0.6g/cm<sup>3</sup>，则产生的边角料的量为 3.6t/a，收集后外售或进行综合利用。

#### （2）废包装材料 S2

项目在检验入库的过程中会产生废包装材料，根据建设单位提供资料，废包装材料的产生量约为 0.2t/a，收集后外售综合利用。

#### （3）布袋粉尘 S3

项目在废气处理的过程中会产生布袋粉尘，根据源强核算部分计算，布袋粉尘产生量为 1.657t/a，定期清理后外售综合利用。

#### （4）漆渣 S4

项目在废气处理过程中，漆渣经过水帘柜吸收，沉淀于水帘柜底部，以及 UV 辊涂过程中少量漆未辊涂至家具上，根据废气源强核算，漆渣产生量为 0.395t/a。据查《国家危险废物名录（2021 年）》，漆渣属于危险废物，危废编号为 HW12，代码为 900-252-12，要求企业妥善收集后暂存于危废间，定期委托有处理资质的单位进行处置，不得随意丢弃倾倒。

#### （5）水帘柜废水 S5

根据工程分析，项目水帘柜废水半年更换一次，则产生量约为 4t/a，据查《国家危险废物名录（2021 年）》，水帘柜废水属于危险废物，危废编号为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，代码为 900-007-09，要求企业妥善收集后暂存于危废间，定期委托有处理资质的单位进行处置，不得随意丢弃倾倒。

#### （6）气动旋流塔废水 S6

根据工程分析，项目气动旋流塔废水半年更换一次，则产生量约为 2t/a，据查《国家危险废物名录（2021 年）》，气动旋流塔废水属于危险废物，危废编号为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，代码为 900-007-09，要求企业妥善收集后暂存于危废间，定期委托有处理资质的单位进行处置，不得随意丢弃倾倒。

#### （7）废活性炭 S7

本项目喷漆工序产生的有机废气采用的是二级活性炭吸附装置处理，活性炭应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按照设计要求足量添加，活性炭饱和和吸附后需定期更换，根据《简明通风设计手册》每吨活性炭吸附 200~400kg

有机废气，本环评取活性炭系数为 300kg/t（活性炭）。项目废气处理过程中对 VOCs 的吸附量为 0.897t/a，则用于吸附的活性炭量为 2.99t/a。据查《国家危险废物名录（2021 年）》，废活性炭属于危险废物，危废编号为 HW49，代码为 900-041-49，要求企业妥善收集后暂存于危废间，定期委托有处理资质的单位进行处置，不得随意丢弃倾倒。

#### （8）废包装桶 S8

项目涂料在使用后会产生空包装桶，各包装桶在使用后由供应商定期回收。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330—2017) 中的“6.1 以下物质不作为固体废物管理：a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质；”回收的空包装桶不属于固体废物，也不属于危险废物。同时本环评要求，空包装桶在厂内的储存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求：存放空包装桶的区域必须防雨、防风、防晒要求，地面作特殊防腐、防渗处理。

但在实际使用过程中，部分包装桶会由于破损等无法再次利用形成废包装桶，而不能返回供应商直接利用。根据类比分析调查，废包装桶产生量约 0.05t/a，据查《国家危险废物名录》（2021 年），废包装桶和瓶为危险废物，编号为 HW49 其他废物中 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），要求企业将该废物集中收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，不得随意丢弃、倾倒。

#### （9）废机油 S9

本项目设备维护时需要使用机油，根据建设单位提供资料，本项目废机油产生量约为 0.1t/a。据查《国家危险废物名录（2021 年）》，废机油属于危险废物，编号为 HW08 矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-218-08。要求企业妥善收集后暂存于危废间，定期委托有处理资质的单位进行处置，不得随意丢弃倾倒。

#### （10）含油抹布 S10

项目在机械维修过程中会产生少量的含油抹布，根据建设单位提供资料含油抹布的产生量约为 0.01t/a。据查《国家危险废物名录（2021 年）》，含油抹布属于危险废物，编号为 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49。要求企业妥善收

集后暂存于危废间，定期委托有处理资质的单位进行处置，不得随意丢弃倾倒。

(11) 生活垃圾 S11

项目建成后项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生系数按 1.0kg/人·d 计，年工作时间以 300 天计，则生活垃圾产生量为 6.0t/a。生活垃圾由垃圾桶分类收集后委托环卫部门及时清运，送往垃圾焚烧发电厂处理。

4.2 生活垃圾影响分析

本项目生活垃圾经垃圾桶集中收集后委托环卫部门统一清运，送市垃圾焚烧发电厂焚烧处置。在垃圾的收集和运输过程做好防范工作，防止二次污染。

4.3 一般工业固废影响分析

本项目一般工业固废为边角料、废包装材料及布袋粉尘，全部收集后外售综合利用。

4.4 危险废物影响分析

(1) 危险废物处置情况

该项目在生产过程中会有漆渣、水帘柜废水、气动旋流塔废水、废活性炭、废包装桶、废机油和含油抹布产生，属于危险固废，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。

(2) 危险废物贮存设施环境影响分析

漆渣、水帘柜废水、气动旋流塔废水、废活性炭、废包装桶、废机油和含油抹布属于危险废物，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置或由供应商回收处置，在公司内贮存必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，项目拟建一座危废暂存间（10m<sup>2</sup>），其中废机油等液态固废等使用密闭容器存放，所有危废要进行分类收集存放，危废堆场要有标识牌，危废堆场地面作特殊防腐、防渗处理，日常管理要求必须履行申报的登记制度、建立台账管理制度；危险废物必须向当地环保部门申报固体废物的类型、处理处置方法，如果外售或转移给其他企业，应严格履行国家与地方政府环保部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

表 4-24 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危险废物代码	拟建位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
----	------	------	------	--------	------	------	------	------

S4	危废库	漆渣	HW12	900-299-12	厂区西侧	10m <sup>2</sup>	桶装	≤一年
S5		水帘柜废水	HW09	900-007-09				
S6		旋流塔废水	HW09	900-007-09				
S7		废活性炭	HW49	900-041-49			桶装	≤一年
S8		废包装桶	HW49	900-041-49			散装	≤一年
S9		废机油	HW08	900-21-08			桶装	≤一年
S10		含油抹布	HW49	900-041-49			桶装、袋装	≤一年

根据项目的危废产生和存贮周期，项目危废贮存库可以满足危险废物的暂存要求。危废贮存库所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定设置，具体要求如下：

#### 一般规定：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

对照上述要求，项目危废贮存库设置于车间内，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求做好防雨、防风、防晒、防腐、防渗等处



理，因此该选址可行。

采取上述措施后，危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

### （3）运输过程的环境影响分析

本项目危废从产生场所转移运输到暂存场所过程中，固废危废采用防渗漏的袋装或桶装，由叉车运输至危废暂存场所，通过规范管理，可以保证转移过程桶、袋不破裂，不撒漏，避免危废泄漏或撒漏对周边环境造成影响。

危险废物外运时严格按照《危险废物转移管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输。

综上所述，项目运输过程做好相关工作对外环境的影响是可以控制的。

### （4）委托处置的环境影响分析

本项目危险废物的处置委托资质单位处置，本项目的危废类别为 HW08、HW09、HW12、HW49，根据调查，项目周边地市具有相关类别资质的危废处置和利用单位如下，建设单位可以根据情况选择有富余处理能力资质单位进行处置。

**表 4-25 项目周边县区部分危废资质单位处置名单**

序号	区域	公司名称	处置和利用类别	经营方式	处置能力 (t/a)
1	池州市江南产业集中区	安徽天衢环保科技有限公司	HW08、HW09、HW12、HW49	收集、贮存、转运	20000
2	池州市贵池区	安徽远扬环保科技有限公司	HW08、HW09、HW12、HW49	收集、贮存、利用	51000
3	池州市经开区	安徽海源环保科技有限公司	HW08、HW09、HW12、HW49	收集、贮存	30000
4	池州市高新区前江产业园	池州西恩新材料科技有限公司	HW49	收集、贮存、利用	200000

综上所述，本项目建成运行后，本项目的危险废物可得到妥善处理处置，不

外排，对周边外环境的不利影响较小。

## 5、环境管理及环境监测

### (1) 环境管理

根据本项目的生产特点，对环境管理机构的设置建议如下：

环境管理应由总经理主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：

- ①贯彻执行国家和地方的环境保护法规和标准；
- ②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；
- ③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；
- ④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。

### (2) 环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019）及《排污单位自行监测技术指南总则（HJ819-2017）》，本次报告建议制定如下监测计划，发现废气、废水和噪声超标，应及时进行整改，以降低周边环境的影响。

**表 4-26 本项目环境监测计划建议**

类别	排放口类型	监测点	项目	频次	监测方式
废气	一般排放口	DA001	颗粒物	每年一次	委托资质单位监测
	一般排放口	DA002	颗粒物	每年一次	
	一般排放口	DA003	非甲烷总烃、二甲苯	每年一次	
	一般排放口	DA004	非甲烷总烃、二甲苯	每年一次	
	一般排放口	DA004	非甲烷总烃	每年一次	
	无组织废气	厂界无组织监控点	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯	每年一次	
废水	总排放口 (间接排放口)	厂区总排口	COD	每年一次	
			SS	每年一次	
			氨氮	每年一次	
噪声	/	项目四周噪声	Leq(dBA)	每季一次	

## 6、土壤和地下水

本项目漆渣、活性炭、废包装桶、废机油及含油抹布等危险废物在物料转运时可能发生倾倒泄露进入土壤，从而对土壤和地下水造成影响。

地下水及土壤保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目运行过程中要建立健全地下水土壤保护与污染防治的措施与方法；必须采用必要的监测制度，一旦发现地下水及土壤遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入土壤及地下含水层的机会和数量。

### 1、源头控制

项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术，并对产生的各类废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物的产生和排放。严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、仓库、污水储存和处理构筑物采取相应措施，防治和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险降到最低程度。堆放各种原辅料的仓库，危险废物临时存放场所要按照国家相关规范要求，采取严格的防渗漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格危险化学品的危险废物管理。对尽可能泄漏的有害介质和污染物的设备和管道铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，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的地下水及土壤污染。

### 2、分区防控措施

#### （1）污染防治分区原则：

按照生产、贮运装置及污染处理设施（包括生产设备，管廊或管线，贮存与运输设施，污染处理与贮存设施，事故应急设施等）通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害物料及其他各类污染物性质、产生和排放量，厂区分分为非污染防治区和污染防治区，非污染防治区主要指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位，如办公区域等。污染防治区根据工程特点又分为一般污染防治区、重点污染防治区。

#### （2）项目分区防控情况

重点防渗区：喷漆房、危废暂存间、水帘柜区、气动旋流塔区、油漆库。

一般防渗区：其他生产和储存区域。

非污染防治区：生活办公区和绿化区域等。

本项目防渗分区设施见下表。

**表 4-27 本项目地下水防渗分区表**

序号	类别	区域
1	重点防渗区	喷漆房、危废暂存间、水帘柜区、气动旋流塔区、油漆库

2	一般防渗区	其他生产和储存区域
3	非污染防治区	生活办公和绿化区域

#### 重点污染区防渗措施:

喷漆房、危废暂存间、水帘柜区、气动旋流塔区和油漆库等采用刚性防渗结构,即抗渗混凝土(厚度不小于 250mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不小于 10mm)结构型式,防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

液体原料存放在容器内并地上放置,四周应设置围堰或设置防渗托盘,发生泄漏时通过围堰或托盘收集泄漏液。

废水收集装置及运行管线尽量在地上铺设,加强检查、维护和管理,以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。用于运送废水的碳钢污水管道设计壁厚应适当加厚,并采用最高级别的外防腐层。管道施工严格执行规范要求,接口严密、平顺,填料密实,避免发生破损污染地下水。

#### 一般污染区防渗措施:

采用抗渗混凝土做面层,面层厚度不小于 100mm,渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ,其下以防渗性能较好的灰土压实后(压实系数 $\geq 0.95$ )进行防渗。

### 7、环境风险

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B,项目危险物质数量与临界量的比值(Q)详见下表。

**表 4-28 危险物质数量与临界量的比值 Q 计算表**

序号	原材料名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	比值(Q)	备注
1	二甲苯	0.118	10	0.0118	
2	甲苯二异氰酸酯	0.0005	2.5	0.0002	
3	环己酮	0.005	10	0.0005	
4	危险废物	9.565	50	0.1913	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)
合计		/	/	0.2038	

\*经查阅《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中内容。

由于  $Q < 1$ , 风险潜势为 I, 填写建设项目环境风险简单分析内容表。

**表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年产 200 套实木家具、1000 套板式家具生产项目
建设地点	安徽省池州市高新区深装产业园内

地理坐标	经度	E117.576600°	纬度	N30.713563°
主要风险物质及分布	主要危险物质：危险废物、油漆；危险物质分布：易泄漏区域、危废库、油漆库、喷漆房等			
环境影响途径及危害后果	含风险物质泄漏导致周边大气、水体和土壤污染；火灾爆炸及其次生灾害等。			
风险防范措施要求	对职工进行广泛系统培训；建立完备的应急组织体系；合理布局厂区、车间位置；编制突发环境事件应急预案并备案。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目危险物质数量与临界量比值 Q<1，风险潜势为I，敏感程度较低，本项目环境风险在可接受范围内。				

## 8、环保投资

结合前面分析描述情况，该项目的环保投资见下表。

**表 4-30 环保设施及其估算一览表**

污染类别	污染治理项目	采取的环保措施	投资（万元）
废气	有组织废气	管道、风机、气动旋流塔、二级活性炭吸附、水帘柜、袋式除尘器、排气筒	60
	无组织废气	车间通风、道路洒水	5
废水	生活废水	化粪池	2
噪声	噪声	选用低噪声设备，车间内布置、隔声、减振等	10
固废	固废清运	清运处置	5
	危废处理	危废库	5
	生活垃圾	垃圾桶，交由环卫部门清运	
合计			87

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	木加工废气排放筒	颗粒物	集气罩收集后经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放	DB34/4337-2023
	DA002	打磨废气排放筒	颗粒物	密闭打磨室收集后经过袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放	DB34/4337-2023
	DA003	PU 底漆废气排气筒	颗粒物	项目在喷漆过程会产生漆雾，在调漆、喷漆、晾干过程中，会产生二甲苯和非甲烷总烃，通过对涂装区设置底漆喷漆房，负压收集后经过水帘柜+气动旋流塔+二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒（DA003）排放	DB34/4337-2023
			二甲苯		DB34/4337-2023
			非甲烷总烃		DB34/4337-2023
	DA004	PU 面漆废气排气筒	颗粒物	项目在喷漆过程会产生漆雾，在调漆、喷漆、晾干过程中，会产生二甲苯和非甲烷总烃，通过对涂装区设置面漆喷漆房，负压收集后经过水帘柜+气动旋流塔+二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒（DA004）排放	DB34/4337-2023
			二甲苯		DB34/4337-2023
			非甲烷总烃		DB34/4337-2023
	DA005	UV 辊涂固化废气排气筒	非甲烷总烃	集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放	
地表水环境	生活污水		COD、氨氮、SS	生活污水经化粪池预处理后排入城东污水处理厂处理	/
声环境	各产噪设备		LAeq	选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备安装减振基础，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态	GB12348-2008 中 3 类
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	生产过程中产生的边角料、废包装材料、布袋粉尘等收集外售综合利用。 生产过程中产生的漆渣、水帘柜废水、气动旋流塔废水、废活性炭、废包装桶、废机油、含油抹布等妥善收集后暂存于危废库，定期交由有资质的单位处理； 生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫部门处置。				

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
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：易漏油设备区、危废暂存间、水帘柜区、气动旋流塔区、油漆库、喷漆房 一般防渗区为：其他生产和储存区域； 非污染防治区：生活办公区和绿化区域。			
生态保护措施	厂区四周采取种植花卉及草坪等绿化措施。			
环境风险防范措施	防止物料泄漏对环境造成污染，落实分区防渗措施；油漆库和危废库设置托盘或者围堰等防渗措施；加强对设备维修保养；制定突发情况应急预案并备案。			

其他环境管理要求：

### 1、环境管理机构

项目建成后，建设单位应重视环境保护工作，并设置专门从事环境管理的机构，配备专职环保技术人员 1~3 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

### 2、环境管理内容

建设项目生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行，应制定环保管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

（1）组织贯彻落实国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

（2）制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

（3）掌握公司内部污染物排放情况，编制公司内部环境状况报告。

（4）负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

（5）协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

（6）落实排污申报制度，组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测的信息向环保部门通报。

（7）调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理技术的实验和研究；建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

### 3、环境保护管理制度的建立

#### （1）报告制度

按《建设项目环境保护管理条例》中第十七条和十九条规定，本项目在竣工后，必须对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；且配套建设的环境保护设施验收合格后方可投入生产或使用；未经验收或验收不合格的，不得投入生产或使用。

项目建成后应严格执行月报制度。即每月向当地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。



企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划发生改变都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

#### （2）污染治理设施的管理制度

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

#### （3）奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏，环境污染和资源、能源浪费者给予重罚。

### 4、加强环境管理

（1）将环境管理纳入生产管理，避免工艺操作异常；

（2）加强设备养护，堵截跑、冒、滴、漏；

（3）大维修期间应同时对环保设施进行检修，清除杂物，保证管网畅通，需要更换的零部件应予更换；

（4）推广应用先进的环保技术和经验，促进污染的综合防治和废物的回收利用或者循环利用。

（5）组织开展环境保护宣传和教育，加强群众的环保意识与工人清洁生产

### 5、项目“三同时”要求

（1）污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

（2）完成排污口规范化建设，应在排污口设置统一标志。

（3）防治污染设施必须经验收合格后，建设项目方可正式投入生产。

## 六、结论

池州明辉家具有限公司年产 200 套实木家具、1000 套板式家具生产项目符合国家产业政策；选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，该项目可行。

如产品方案、工艺设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报，并应重新进行环境影响评价。

## 七、排污许可申请与填报信息表

对照皖环发〔2021〕7号《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》，项目排污许可申请与填报信息表详见下表。

**表 1 建设项目排污许可申请基本信息表**

序号	生产线名称	生产线编号	产品名称	计量单位	生产能力	年生产时间 (h)	国民经济行业类别	排污许可管理类别	排污许可申请与核发技术规范	备注
1	实木、板式家具生产线	SCX001	实木家具	套/a	200	2400	C2110 木质家具制造	登记管理	《排污许可证申请与核发技术规范家具制造工业》（HJ1027-2019）	
			板式家具	套/a	1000					

## 附表

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	颗粒物				0.104		0.104	+0.104
	二甲苯				0.049		0.049	+0.049
	非甲烷总烃				0.100		0.100	+0.100
废水	废水量				288		288	+288
	COD				0.101		0.101	+0.101
	SS				0.058		0.058	+0.058
	NH <sub>3</sub> -N				0.007		0.007	+0.007
一般工业 固体废物	边角料				3.6		3.6	+3.6
	废包装材料				0.2		0.2	+0.2
	布袋粉尘				1.657		1.657	+1.657
	生活垃圾				6.0		6.0	+6.0
危险废物	漆渣				0.395		0.395	+0.395
	水帘柜废水				4		4	+4
	气动旋流塔废水				2		2	+2
	废活性炭				2.99		2.99	+2.99
	废包装桶				0.05		0.05	+0.05
	废机油				0.1		0.1	+0.1
	含油抹布				0.03		0.03	+0.03

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a