建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：六安市荣立升家具制造有限公司家具生产技改项目

建设单位（盖章）：六安市荣立升家具制造有限公司

编制日期：2023年10月

中华人民共和国生态环境部制

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 20140353403500000003510340362
File No.

姓名:
Full Name 郭运功

性别:
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 1982.09

专业类别:
Professional Type —

批准日期:
Approval Date 2014.05.25

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014 年 09 月 11 日
Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
approved & authorized by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部
approved & authorized by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015217
No.

个人参保缴费证明

姓名：　郭运功　　性别：　男　　身份证号：

在我市参加社会保险情况如下：

险种标志	开始时间	截止时间	缴费基数	单位名称	个人应缴费额	缴费情况
企业职工基本养老保险	202209	202308	3832	安徽德水环境工程有限公司	3678.72	已缴费
企业职工基本养老保险	202309	202309	3832	安徽德水环境工程有限公司	306.56	未缴费
失业保险	202209	202308	3832	安徽德水环境工程有限公司	229.92	已缴费
失业保险	202309	202309	3832	安徽德水环境工程有限公司	19.16	未缴费
工伤保险	202209	202308	3832	安徽德水环境工程有限公司	0	已缴费
工伤保险	202309	202309	3832	安徽德水环境工程有限公司	0	未缴费

重要提示

本凭证与经办窗口打印的材料具有同等效应。

盖章：

打印日期：2023-09-11 18:50:40

验真码：　SZZC 2964 2700

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站—>在线办事—>便民热点，点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	六安市荣立升家具制造有限公司家具生产技改项目		
项目代码	2208-341502-07-02-401071		
建设单位联系人	赵磊	联系方式	
建设地点	金安区双河镇九十铺工业集中区六安市荣立升家具制造有限公司厂区内		
地理坐标	（ 116 度 45 分 30.485 秒， 31 度 30 分 42.767 秒）		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造 C2120 竹、藤家具制造 C2130 金属家具制造 C2140 塑料家具制造 C2190 其他家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21
建设性质	☐ 新建（迁建） ☑ 改建 ☐ 扩建 ☑ 技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	六安市金安区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1.25	施工工期	4 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	0（未新增用地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	六安市金安区城镇建设规划管理委员会会议纪要 《双河镇工业集中区控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目选址位于双河镇工业集中区内，项目地块属于工业用地。根据《双河镇工业集中区控制性详细规划》，本项目不属于双河镇工业集中区限制类、禁止类项目。		

其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），本项目产品、工艺、生产设备均不属于目录中规定的淘汰类、限制类，可被视为允许类建设项目。同时本项目已取得六安市金安区经济和信息化局的项目备案表。因此，本项目符合国家及地方产业政策。 **2、选址及周边环境相容性分析** 本次技改不新增用地，项目在原有厂区内实施，原厂区用地性质为工业用地。 本项目周边以工业企业为主，项目东侧为六安鑫奥森家具有限公司；项目南侧为安徽至高机械有限公司；项目西侧为双九路，北侧为空地。本项目运营期污染物能够做到稳定达标排放，不会对周边环境造成制约。 综上，本项目建设与周边环境相容，选址可行。 **3、“三线一单”符合性分析** 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）、安徽省人民政府《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘[2018]120 号）和《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”文本》内容，相符性分析如下： （1）生态保护红线 项目位于安徽省六安市金安区双河镇工业集中区，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》，项目所在区域不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地，本项目不在六安市生态保护红线范围内。 （2）环境质量底线 从环境现状分析可知：项目区域 2022 年度环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；地表水体丰乐河水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。

项目在落实评价提出的各项污染防治措施后，废水、废气、噪声均可实现达标排放，固废均能得到合理处置，噪声对周边影响是可接受的，不会突破项目所在地的环境质量底线。

（3）资源利用上线

项目营运过程中消耗一定量的电能、水等资源，但项目不属于高耗能企业，生产资源能源消耗较少。项目通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废水处理后循环使用、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

根据安徽省六安市“三线一单”技术成果内容，本项目位于属于重点管控单元，重点管控单元生态环境准入清单下表所示：

表 1-1　重点管控单元生态环境准入清单

要求				本项目	符合性
大气重点管控区	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目使用的涂料和胶粘剂均属于低 VOCs 物料	符合
			在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。	本项目不在城市规划区内，不属于大气污染严重的建设项目	符合
		限制开发建设活动的要求	严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求，避免产业转移中的资源浪费和污染扩散。	本项目不属于淘汰类项目，符合国家政策资源节约和污染物排放强度要求	符合
			加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。	本项目不属于落后、过剩产能。	符合
		不符合空间布局要求活动的退出要求	加快区域产业调整。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出；城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。	本项目不在城市建成区内，项目不属于重污染行业，不涉及钢铁行业	符合
		其他空间布局约束	企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境	本项目未使用生产设备和工艺，使用清洁生产技术和较为成熟的工艺和设备进行生产，不会	

	要求	质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放。	造成严重大气环境污染	
污染物排放管控	允许排放量要求	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。	本项目大气污染物排放符合总量控制要求	**符合**
	区域大气污染物削减/替代要求	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目喷漆、晾干、注塑等工序产生的 VOCs 设置了收集措施和污染防治设施，设施去除挥发性有机物效率为 90%。同时项目使用低 VOCs 涂料和胶粘剂。	**符合**
		使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐蚀功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。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。	本项目是的涂料属于低 VOCs 物料，项目使用的胶粘剂为水性胶粘剂，属于低 VOCs 胶粘剂， 项目金属家具采用塑粉进行涂装	**符合**
		新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。	本项目喷漆、晾干、注塑等工序产生的挥发性有机物均配备了二级活性炭吸附装置，净化效率不低于 90%	**符合**
	其他污染物排放管控要求	建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。	项目施工期施工时工地设置了围挡，同时物料进行了苫盖，减少了施工扬尘的产生	**符合**

4、项目使用的涂料与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》

（GB/T 38597-2020）和《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）中涂料 VOCs 含量限值符合情况分析

本项目使用的油性漆为聚氨酯漆。根据聚氨酯漆国家强制性产品认证实验报告，本项目使用的油性聚氨酯底漆 VOCs 含量为 356g/L，油性聚氨酯面漆 VOCs 含量为 273g/L。

本项目使用的水性漆 VOCs 含量计算表见下表所示。

表 1-2　本项目水性涂料 VOCs 含量计算表

油漆类别	成分及占比	密度	VOCs 含量（去除水分后）
水性底漆	水溶性丙烯酸乳液（固份，30%）	1200g/L	168g/L
	水溶性聚氨酯乳液（固份，20%）		
	纯水（30%）		
	助剂（挥发份，8%）		
	乙二醇丁醚（挥发份，12%）		
水性面漆	水溶性丙烯酸乳液（固份，10%）	1250g/L	141g/L
	水溶性聚氨酯乳液（固份，40%）		
	纯水（35%）		
	助剂（挥发份，5%）		
	乙二醇丁醚（挥发份，10%）		

本项目使用的涂料与相关标准符合性分析见下表所示。

表 1-3　本项目涂料 VOCs 含量符合性分析

名称	VOCs 含量	（GB/T 38597-2020）限值要求及符合性	（GB18581-2020）限值要求及符合性
水性底漆	168g/L	≤270g/L；符合	≤300g/L；符合
水性面漆	141g/L	≤270g/L；符合	≤300g/L；符合
油性底漆	356g/L	≤420g/L；符合	≤600g/L；符合
油性面漆	273g/L	≤420g/L；符合	≤650g/L；符合

综上所述，本项目使用的涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）和《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）中涂料 VOCs 含量限值要求。

5、项目使用的胶粘剂与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相符性分析

本项目封边热熔胶在熔化使用的过程中会产生挥发性有机物，参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），挥发性有机物的产生系数为 0.35kg/t-原料，即 0.35g/kg。查阅白乳胶 MSDS 可知，其

VOCs 占比为 5%，最大密度为 1.1kg/L。

表 1-4　胶粘剂 VOCs 占比情况及相关符合性分析

序号	胶粘剂名称	VOCs 含量（g/L）	占比情况	（GB33372-2020）限值及符合情况
1	白乳胶	11	固份：99%	≤50g/L；符合
			VOCs：1%	
2	封边热熔胶	0.35	固份：66.94%	≤50g/L；符合
			VOCs：33.06%	

综上所述，本项目使用的胶粘剂挥发性有机化合物含量满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中限值要求。

6、与《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

本项目位于安徽省六安市金安区，属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）规定的重点区域，项目与该方案的相符性分析见下表所示。

表 1-5　本项目涂料 VOCs 含量与 GB/T 38597-2020 符合性分析

序号	政策要求	本项目情况	符合性
1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装等行业要加大源头替代力度；企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料。	本项目使用的溶剂型涂料、水性涂料和胶粘剂均属于低 VOCs 物料。	符合
2	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 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。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。	本项目设置涂料库用于储存油漆、胶粘剂等含 VOCs 物料，涂料库密闭建设，油漆和胶粘剂转运时加盖密封。	符合
3	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低	本项目喷漆、晾干、注塑等工序产生的 VOCs 去除效率为 90%，同时项目使用低 VOCs 涂料和胶粘剂。	符合

	于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。		

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 4230.142022）符合性分析

表 1-6　本项目与《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 4230.142022）符合性分析

相关要求	项目情况	符合性
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。 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。 废涂料、废胶粘剂、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间。	本项目漆料、胶粘剂等辅料放置于涂料库内密闭储存，VOCs 物料在非取用状态时加盖、封口储存；含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间	符合
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	本项目油漆调漆在喷漆房内进行，调漆废气收集排至喷漆晾干废气治理设施处理	符合
应设置高效漆雾处理装置，宜采用湿式水帘多级式过滤除湿联合装置，或采用干式漆雾捕集过滤系统。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、晾干等）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	本项目喷漆和晾干废气工段配置水帘柜+二级活性炭吸附装置处理	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目概述

六安市荣立升家具制造有限公司于 2018 年 1 月注册成立，主要经营内容为家具制造和销售。为了进一步丰富厂区现有家具产品种类，更好的贴合当前家具市场，六安市荣立升家具制造有限公司对厂区现有工程进行了技术改造。具体改造内容为：新增无尘喷漆设施、注塑、切割打磨设备若干，减少原有产品方案中免漆家具 20 万件/年，新增油漆类家具、竹藤家具、塑料家具、玻璃石材家具、软体家具共计 20 万件/年，生产规模保持年产 120 万件家具不变。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目需编制环境影响报告表，环评类别判定信息详见下表。

表 2-1　建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别	报告书	报告表	登记表	环评类别判定
十八、家具制造业 21				
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）	/	**本项目无电镀工艺且年用溶剂型涂料（含稀释剂）小于 10 吨，不属于仅分割、组装，应编制报告表**

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目按照家具制造业判定管理类别，排污许可管理类别为简化管理，建设单位应在本项目启动生产设施或发生实际排污前按要求完成排污许可登记工作。排污许可管理类别判定内容详见下表。

表 2-2　固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	判定
十六、家具制造业 21				
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	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）、**年使用 20 吨及以上水性涂料或者胶粘剂的**、有磷化表面处理的	其他	**简化管理**

二、工程内容

本项目位于六安市金安区双河镇九十铺工业集中区，项目在厂区内已挂牌的地块新建 2 栋生产厂房（3#、4#），新增无尘喷漆设施、注塑、切割打磨设备若干，减少原有产品方案中免漆家具 20 万件/年，新增油漆类家具、竹藤家具、塑料家具、玻璃石材家具、软体家具共计 20 万件/年，生产规模保持年产 120 万件家具不变，同时配套建设给排水、环保等工程。

项目主要建设内容及规模见下表。

表 2-3　项目工程内容一览表

工程内容	工程名称	原环评工程内容	验收工程内容	本次技改工程内容	备注
主体工程	1#厂房	位于厂区的西南侧，1F，钢结构，建筑面积 1861m²，主要用于产品的储存、组装和包装	位于厂区的西南侧，1F，钢结构，建筑面积 1861m²，主要用于产品的储存、组装和包装	位于厂区的西南侧，1F，钢结构，建筑面积 1861m²，建设喷漆房、晾干房，布置封边区、包装区和成品区	布局调整
	2#厂房	位于厂区的西北侧，位于厂区的西南侧，1F，钢结构，建筑面积 1861m²，主要用于产品的储存、组装和包装	位于厂区的西南侧，1F，钢结构，建筑面积 1861m²，主要为木质家具木工车间	位于厂区的西南侧，1F，钢结构，建筑面积 1861m²，主要为木质家具木工车间	布局不变
	3#厂房	位于厂区的东北侧，2F，钢结构，建筑面积 3721m²，主要用于家具金属部分生产，其中一层为生产，设有 1 条家具金属部分喷塑处理的喷塑线，二层为原料库房	未建设	位于厂区的东北侧，2F，钢结构，建筑面积 3721m²，其中 1F 布置玻璃家具和石材家具生产线，2F 为塑料家具生产线和原料库	布局调整
	4#厂房	位于厂区的东南侧，2F，钢结构，建筑面积 3721m²，主要用于家具木质部分生产，一层为木工加工，二层为喷漆、晾干房	未建设	位于厂区的东南侧，2F，钢结构，建筑面积 3721m²，其中 1F 布置金属家具生产线，2F 为软体家具生产线	布局调整
	临时车间	/	建设临时生产车间，占地面积约 400m²，主要为金属家具生产线	/	工段搬移，临时车间拆除
辅助工程	综合楼	位于厂区西北角，3F，建筑面积 1900m²，含办公、食堂和住宿	位于厂区西北角，3F，建筑面积 1900m²，含办公、食堂和住宿	位于厂区西北角，3F，建筑面积 1900m²，含办公、食堂和住宿	依托现有

	储运工程	成品区	位于 1#、2#厂房，占地面积约为 2000m²	位于 1#厂房，占地面积约为 1000m²	位于 1#厂房，占地面积约为 900m²	位置调整
		原料区	位于 3#厂房二层，占地面积 1861m²	位于 2#厂房，占地面积 600m²	位于 3#厂房，占地面积约 900m²	位置调整
		涂料库	位于 4#厂房二层东北角，占地面积为 40m²'	位于 1#厂房，占地面积为 20m²	位于 1#厂房，占地面积为 40m²	位置调整
	公用工程	供水	由集中区供水管网供给	集中区供水管网供给	集中区供水管网供给	依托现有
		排水	生活废水经隔油池、化粪池处理后接管集中区污水管网进入双河镇九十铺污水处理厂处理。喷漆废水经厂区自建污水处理站处理后循环使用，不外排。	生活废水经隔油池、化粪池处理后接管集中区污水管网进入双河镇九十铺污水处理厂处理。喷漆废水经厂区自建污水处理站处理后循环使用，不外排。	生活废水经隔油池、化粪池处理后接管集中区污水管网进入双河镇九十铺污水处理厂处理。喷漆废水经厂区自建污水处理站处理后循环使用，不外排。玻璃石材家具切割打磨废水经沉淀池处理后循环使用不外排	依托现有
		供电	由集中区电网供给供	集中区电网供给供	集中区电网供给供	依托现有
	环保工程	废水治理	喷漆废水排入污水处理站处理（调节+酸化破乳+混凝气浮+厌氧水解+沉淀+砂滤+碳滤）后回用不外排，处理规模 20t/d。生活和食堂废水经隔油池、化粪池处理后水接管入双河镇九十铺污水处理厂处理	喷漆废水排入污水处理站处理（调节+酸化破乳+混凝气浮+厌氧水解+沉淀+砂滤+碳滤）后回用不外排，处理规模 20t/d。生活和食堂废水经隔油池、化粪池处理后水接管入双河镇九十铺污水处理厂处理	喷漆废水排入污水处理站处理（调节+酸化破乳+混凝气浮+厌氧水解+沉淀+砂滤+碳滤）后回用不外排，处理规模 20t/d，密闭建设。生活和食堂废水经隔油池、化粪池处理后水接管入双河镇九十铺污水处理厂处理	依托现有
			木工粉尘：项目 4#厂房一层木工设备配套封闭集气罩收集木工加工过程中产生的粉尘，随后每台设备收集的粉尘经软管并入废气主管，汇入到 1 套袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放 漆面打磨粉尘经打磨工位后方抽风收集后配套 1 套脉冲滤筒除尘器处理后合经 1 根 15m 高排气筒排放	木工粉尘：2#厂房木工设备配套封闭集气罩收集木工加工过程中产生的粉尘，随后每台设备收集的粉尘经软管并入废气主管，汇入到 1 套袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放 漆面打磨粉尘经打磨工位后方抽风收集后配套 1 套脉冲滤筒除尘器处理后合经 1 根	木质家具下料、齐边精裁、钻孔废气由集气罩收集后经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放； 底漆打磨废气由集气罩收集后经 1 台滤筒除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA002）有组织排放	依托现有，调整布局

					15m 高排气筒排放		
				喷漆废气、晾干废气、除漆雾废水处理站废气、封边废气。喷漆废气经房间内负压收集，喷漆房采用上补风后抽风形式，每个喷漆台喷漆废气经后抽风收集，引入每个喷漆台配套的水旋除漆雾装置除漆渣预处理，其中。经除漆雾处理后的喷漆废气与晾干废气合并经除雾器脱水处理，处理后引入到 1 套二级活性炭净化装置处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	喷漆废气、晾干废气、除漆雾废水处理站废气、封边废气。喷漆废气经房间内负压收集，喷漆房采用上补风后抽风形式，每个喷漆台喷漆废气经后抽风收集，引入每个喷漆台配套的水旋除漆雾装置除漆渣预处理，其中。经除漆雾处理后的喷漆废气与晾干废气合并经除雾器脱水处理，处理后引入到 1 套二级活性炭净化装置处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	底漆喷漆、晾干房和面漆喷漆、晾干房均密闭建设，底漆和面漆喷漆、晾干废气负压收集，分别配置 1 套水帘柜+二级活性炭吸附装置处理后分别经 1 根 15m 高排气筒（DA003、DA004）排放，污水处理站密闭建设	污水处理站密闭建设，污水处理站废气和封边废气污染物产生量很小
			废气治理	焊接烟尘、抛丸粉尘：焊接烟尘经焊接点上方集气罩收集，收集后合并引入到 1 套烟尘净化器处理，抛丸粉尘经每台抛丸机设置的袋式除尘器处理，处理后合并经 1 根 15m 高排气筒排放	焊接烟尘、抛丸粉尘：焊接烟尘经焊接点上方集气罩收集，收集后合并引入到 1 套烟尘净化器处理，抛丸粉尘经每台抛丸机设置的袋式除尘器处理，处理后合并经 1 根 15m 高排气筒排放	金属家具钢管下料废气经集气罩收集后经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA005）有组织排放；钢管焊接、打磨废气经集气罩收集后经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA006）有组织排放；钢管抛丸废气经排抛丸机内部集气管道收集后经自带的滤芯除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA007）有组织排放	布局调整
				喷塑粉尘：项目在 3#厂房一层设有 1 条喷塑线，两个喷塑室，考虑喷涂不同颜色塑粉，两个喷塑室不同时工作，每个喷塑室配套滤芯过滤器收集塑粉后，尾气合并引入到 1 套袋式除尘器处理，处理后	喷塑粉尘：项目临时车间一层设有 1 条喷塑线，喷塑室配套滤芯过滤器收集塑粉后，尾气合并引入到 1 套袋式除尘器处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	金属家具喷塑废气收集后经 1 套滤芯除尘器处理后 15 米排气筒（DA008）有组织排放	依托现有

				经 1 根 15m 高排气筒排放			
				固化废气：项目 3#厂房一层喷塑线设有 1 条固化烘道，固化废气经物料进出口上方的集气罩收集，经加长管道冷却后引入到 1 套二级活性炭净化处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	固化废气：临时车间喷塑线设有 1 条固化烘道，固化废气经物料进出口上方的集气罩收集，经加长管道冷却后引入到 1 套二级活性炭净化处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	金属家具喷塑固化废气集气罩收集后的废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA009）排放	依托现有
				热风炉废气采用烟气再循环低氮燃烧工艺，废气经密闭收集后引入 1 套旋风除尘器+袋式除尘器处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	热风炉废气采用烟气再循环低氮燃烧工艺，废气经密闭收集后引入 1 套旋风除尘器+袋式除尘器处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	热风炉燃烧废气集气罩对收集，生物质热风炉配套低氮燃烧器，烟气引入 1 套旋风除尘器+袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA010）排放	依托现有
				/	/	塑料家具注塑冷废气集气罩收集后的废气经 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA011）排放	新建
				/	/	玻璃石材家具切割打磨采用湿法作业	新建
				食堂油烟经油烟净化器处理后排放	食堂油烟经油烟净化器处理后排放	食堂油烟经油烟净化器处理后排放	依托现有
			噪声治理	设备减振、车间隔声、风机隔声等	设备减振、车间隔声、风机隔声等	设备减振、车间隔声、风机隔声等	
			固体废物治理	4#厂房一层和 3#厂房一层分别建设 1 间建筑面积 50m^2 的一般固废暂存间，4#厂房二层建设 1 间建筑面积 60m^2 的危险废物暂存间	建设 1 间建筑面积 20m^2 的一般固废暂存间和 1 间建筑面积 4m^2 的危险废物暂存间	在 2#和 3#厂房各建设 1 间建筑面积 40m^2 的一般固废暂存间，在 2#厂房建设 1 间建筑面积 20m^2 的危险废物暂存间	位置和面积调整
			风险防范	项目分区防渗，涂料库、喷漆房、污水处理站和危险废物暂存间地面重点防渗。厂区西侧建设 1 座容积 30m^3 的消防废水应急池	项目分区防渗，涂料库、喷漆房、污水处理站和危险废物暂存间地面重点防渗。厂区西侧建设 1 座容积 30m^3 的消防废水应急池	分区防渗，涂料库、喷漆房、污水处理站和危险废物暂存间地面重点防渗，厂区西侧建设 1 座容积 30m^3 的消防废水应急池，编制环境风险应急预案并备案	

三、主要产品及产能

本次技改后，免漆家具减少 20 万件，增加 4.5 万件油性漆木质家具和 15.5 万件竹藤、塑料、玻璃石材和软体家具，产品总产能保持 120 万件/年不变，具体见下表所示。

表 2-4　本次改扩建产品方案情况一览表

类型	产品名称	主要规格（mm）	原环评产能（万件/年）	技改后产能（万件/年）	变化情况（万件/年）
金属家具（钢制家具）	公寓床系列	2000*900*2000	4	4	0
	餐桌系列	1200*600*750	10	10	0
	宿舍椅系列	450*500*800	12	12	0
	工作台系列	800*600*1400	18	18	0
	上下铺系列	2000*900*1700	14	14	0
木质家具	更衣柜系列	1200*500*2100	4	2	-2
	办公桌系列	1800*900*750	4	2	-2
	书柜系列	1200*400*1900	16	12	-4
	屏风位系列	1200*1400*750	8	7	-1
	活动柜系列	450*450*500	30	23.5	-6.5
合计			**120**	**104.5**	**-15.5**
竹藤家具	竹藤椅		0	0.4	+0.4
	竹藤桌		0	0.4	+0.4
	竹藤凳		0	0.4	+0.4
	竹藤沙发		0	0.4	+0.4
	竹藤茶几		0	0.4	+0.4
合计			**0**	**2**	**+2**
塑料家具	塑料桌		0	0.4	+0.4
	塑料椅		0	0.4	+0.4
	塑料凳		0	0.4	+0.4
	塑料衣柜		0	0.3	+0.3
	塑料脚套		0	0.2	+0.2
	塑料衣柜塑料框		0	0.3	+0.3
合计			**0**	**2**	**+2**
玻璃家具	玻璃面		0	1.5	+1.5
	玻璃柜		0	0.5	+0.5
	玻璃茶几		0	1	+1
合计			**0**	**3**	**+3**
石材家具	大理石桌		0	0.5	+0.5
	岩板桌		0	0.5	+0.5
	大理石茶几		0	0.5	+0.5
	岩板茶几		0	0.5	+0.5
	大理石凳		0	0.5	+0.5

	岩板凳	0	0.5	+0.5
合计		**0**	**3**	**+3**
软体家具	软体床	0	0.5	+0.5
	软体床头柜	0	0.8	+0.8
	床垫	0	0.8	+0.8
	沙发	0	1.2	+1.2
	餐椅	0	1.1	+1.1
	礼堂椅	0	1.1	+1.1
合计		**0**	**5.5**	**+5.5**
新增竹藤、塑料、玻璃、石材、软体家具合计		**0**	**15.5**	**+15.5**
总合计		**120**	**120**	**0**

四、主要生产设施

本项目主要生产设施见下表。

表 2-5　主要生产设备一览表

家具类型	序号	名称	单位	原环评数量	技改后数量	增减情况
木质家具	1	裁板锯	台	4	6	+2
	2	排孔机	台	3	3	0
	3	钻孔机	台	4	2	-2
	4	数控机	台	1	1	0
	5	打磨机	台	4	4	0
	6	封边机	台	6	7	+1
	7	砂光机	台	2	2	0
	8	方眼机	台	1	1	0
	9	冷压机	台	0	4	+4
	10	热压机	台	0	1	+1
	11	铣床	台	2	4	+2
	12	刨床	台	1	1	0
	13	喷漆设施	套	2	4	+2
金属家具	1	剪切机	台	2	1	-1
	2	带锯机	台	1	1	0
	3	切管机	台	1	1	0
	4	钻孔机	台	1	1	0
	5	冲压床	台	1	1	0
	6	电焊机	台	1	1	0
	7	抛丸机	台	2	1	-1
	8	喷塑线	条	1	1	0
塑料家具	1	注塑机	台	0	4	+4
	2	混料机	台	0	1	+1
	3	破碎机	台	0	1	+1

玻璃、石材家具	1	切割机	台	0	2	+2
	2	打磨机	台	0	2	+2
软体家具	1	缝纫机	台	0	2	+2

五、主要原辅材料

1、主要原辅材料

本项目主要原辅材料料用量见下表。

表 2-6　主要原辅材料及燃料用量一览表

类型	名称	单位	原环评年用量	技改后年用量	备注
木质家具	免漆板	m^3	2900	2000	免漆板减少，颗粒板和多层板增加，板材总用量不变，年用板材 3700m^3，总张数 87000 张；板材尺寸为 2440mm*1220mm*5~18mm
	颗粒板	m^3	700	1200	
	多层板	m^3	100	500	
	水性面漆	t	25.77	8.21	油漆成分改变，固份含量较技改前增加，用量相对减小；20kg/桶，厂区最大储存 0.4t
	水性底漆	t	13.73	5.49	油漆成分改变，固份含量较技改前增加，用量相对减小；20kg/桶，厂区最大储存 0.4t
	水溶性色精	t	1.375	0.25	20kg/桶，厂区最大储存 0.1t
	聚氨酯底漆	t	0	2.19	25kg/桶，厂区最大储存 0.2t
	聚氨酯面漆	t	0	2.37	25kg/桶，厂区最大储存 0.2t
	稀释剂	t	0	1.37	20kg/桶，厂区最大储存 0.1t
	固化剂	t	0	2.28	20kg/桶，厂区最大储存 0.1t
	封边条	t	50	50	用量不变
	封边热熔胶	t	5	10	20kg/桶，厂区最大储存 0.4t
	白乳胶	t	10.57	10	20kg/桶，厂区最大储存 0.4t
金属家具	钢管	t	200	200	用量不变
	焊丝	t	6	6	用量不变
	塑粉	t	14.51	15.6	增加 1.09t
	生物质颗粒	t	510	510	用量不变
玻璃家具	钢化玻璃	t	0	50	新增
石材家具	大理石	t	0	300	新增
	岩板	t	0	320	新增
塑料家具	PP	t	0	20	新增，新料
	色母	t	0	0.1	新增
竹藤家具	竹、藤条	t	0	30	新增
软体家具	布料	t	0	10	新增
	海绵	t	0	10	新增

其他配件	五金件	t	50	50	用量不变
	塑胶件	t	10	10	用量不变

2、油漆、塑粉用量核算

（1）涂装面积核算

本项目水性漆喷涂面积和喷塑面积与原环评保持一致，不新增喷涂面积，具体见下表所示。

表 2-7　水性漆和喷塑面积一览表

种类	产品名称	部件名称	尺寸（mm）	数量	单件喷涂面积（m^2）	合计涂装面积（m^2）	备注
喷水性漆	公寓床系列	衣柜	800*600*1800	0.4 万件	5.2	20800	底漆一遍，干膜厚度 20μm；一遍修色漆，干膜厚度 10μm；面漆一遍，干膜厚度 20μm
		书桌	1200*600*750				
	更衣柜系列		1200*500*2100	1.0 万件	4.62	46200	
	餐桌系列		1200*600*750	0.2 万件	0.72	1440	
	办公桌系列		1800*900*750	0.9 万件	6.21	55890	
	书柜系列		1200*400*1900	0.2 万件	5.84	11680	
	屏风位系列		1200*1400*750	0.2 万件	3.1	6200	
	宿舍椅系列		450*500*800	0.2 万件	0.225	450	
	工作台系列		800*600*1400	0.4 万件	1.14	4560	
	活动柜系列		450*450*500	1.5 万件	0.878	13170	
合计				**5.0 万件**		**16.039 万**	
喷塑	公寓床系列	金属框架	2000*900*2000	4 万件	/	**16 万 m^2**	塑粉厚度 60μm
	餐桌系列	金属框架	1200*600*750	12 万件			
	宿舍椅系列	金属框架	450*500*800	4 万件			
	工作台系列	金属框架	800*600*1400	16 万件			
	上下铺系列	金属框架	2000*900*1700	8 万件			

本项目新增油性漆喷涂面积情况见下表所示。

表 2-8　油性漆涂装面积一览表

种类	产品名称	部件名称	尺寸（mm）	数量	单件喷涂面积（m^2）	合计涂装面积（m^2）	备注
喷油性漆	公寓床系列	衣柜	800*600*1800	0.4 万件	5.2	20800	底漆一遍，干膜厚度 20μm；面漆一遍，干膜厚度 20μm
		书桌	1200*600*750				
	更衣柜系列		1200*500*2100	0.6 万件	4.62	27720	
	餐桌系列		1200*600*750	0.3 万件	0.72	2160	
	办公桌系列		1800*900*750	0.7 万件	6.21	43470	
	书柜系列		1200*400*1900	0.2 万件	5.84	11680	
	屏风位系列		1200*1400*750	0.3 万件	3.1	9300	
	宿舍椅系列		450*500*800	0.2 万件	0.225	450	
	工作台系列		800*600*1400	0.4 万件	1.14	4560	
	活动柜系列		450*450*500	1.4 万件	0.878	12292	

合计	4.5 万件		132432	

（2）油漆和塑粉用量核算

①油性漆用量核算

本项目使用的聚氨酯底漆和聚氨酯面漆施工状态下密度在1100g/L~1400g/L之间，本项目均取1400g/L计。根据其国家强制性产品认证实验报告，本项目聚氨酯底漆VOC含量为356g/L，聚氨酯面漆VOC含量为273g/L，则本项目聚氨酯底漆漆膜密度为1044g/L，聚氨酯面漆漆膜密度为1127g/L。项目喷漆面积约为13.24万m^2/a，底漆和面漆漆膜厚度均为20μm，均喷涂1次，手工喷漆的上漆率取70%，则本项目聚氨酯底漆用量为3.95t/a，聚氨酯面漆用量为4.26t/a，合计油性漆用量8.21t/a。具体计算参数见下表所示。

表 2-9　油性漆用量核算参数一览表

油漆类别	喷涂方式	喷漆面积（m^2/a）	漆膜总厚度（μm）	漆膜密度（g/L）	上漆率	喷涂次数	油漆用量（t/a）
聚氨酯底漆	人工	132432	20	1044	70%	1	3.95
聚氨酯面漆	人工	132432	20	1127	70%	1	4.26
合计							8.21

本项目使用的聚氨酯底漆和面漆与固化剂、稀释剂的配比比例均为：主漆：固化剂：稀释剂=1:0.5:0.3，则本项目主漆、固化剂、稀释剂用量见下表所示。

表 2-10　油性漆用量核算参数一览表

油漆类别	配比比例（质量比）	油漆用量（t/a）	主漆用量（t/a）	固化剂用量（t/a）	稀释剂用量（t/a）
聚氨酯底漆	主漆：固化剂：稀释剂=1:0.5:0.3	3.95	2.19	1.10	0.66
聚氨酯面漆	主漆：固化剂：稀释剂=1:0.5:0.3	4.26	2.37	1.18	0.71
合计		8.21	4.56	2.28	1.37

②水性漆用量核算

本项目水性底漆密度约为1200g/L，水性底漆固份重量占比50%，底漆喷涂面积16.039万m^2，底漆漆膜厚度20μm，喷涂1次，手工喷漆的上漆率取70%，则本项目水性底漆用量为5.49t/a。

本项目水性面漆密度约为1250g/L，水性面漆固份重量占比50%，面漆喷涂面积16.039万m^2，面漆漆膜厚度20μm，喷涂1次，手工喷漆的上漆率取70%，则本项目水性面漆用量为5.71t/a。

本项目色漆密度约为1200g/L，色漆固份重量占比50%，面漆喷涂面积

16.039 万 m^2，面漆漆膜厚度 10μm，喷涂 1 次，手工喷漆的上漆率取 70%，则本项目色漆用量为 2.75t/a。

本项目色漆是由水溶性色精与水性面漆调配而成，调配比例为 1:10，则色漆调配所需的水溶性色精为 0.25t/a，水性面漆为 2.5t/a。

表 2-11　水性漆用量核算参数一览表

油漆类别	喷涂方式	喷漆面积（m^2/a）	漆膜厚度（μm）	油漆密度（g/L）	上漆率	固份含量	喷涂次数	油漆用量（t/a）
水性底漆	人工	160390	20	1200	70%	50%	1	5.49
水性面漆	人工	160390	20	1250	70%	50%	1	5.71
色漆	人工	160390	10	1200	70%	50%	1	2.75

综上所述，本项目水性漆用量见下表所示。

表 2-12　水性漆用量一览表

序号	油漆类别	油漆用量（t/a）
1	水性底漆	5.49
2	水性面漆	8.21
3	色精	0.25
合计		13.95

③塑粉用量核算

本项目需要喷塑的工件主要家具金属框架。根据上文涂装面积核算，本项目需喷塑面积为 16 万 m^2/a，喷塑塑粉厚度 60μm，塑粉密度为 1300g/L，塑粉附着率取 80%，喷涂次数为 1 次，则本项目塑粉用量为 15.6t/a。具体计算参数见下表所示。

表 2-13　塑粉用量核算参数一览表

喷涂工艺	喷涂面积（万 m^2/a）	塑粉干膜厚度（μm）	塑粉密度（g/L）	附着率	喷涂次数	核算用量（t/a）
静电喷塑	16	60	1300	80%	1	15.6

3、主要原辅料理化性质

主要原辅材料理化性质见下表所示。

表 2-14　主要成分理化性质一览表

序号	名称	主要理化性质
1	水性底漆	主要成分为水溶性丙烯酸乳液（30%）、水溶性聚氨酯乳液（20%）、助剂（8%）、乙二醇丁醚（12%）等，粘稠状液体，无刺激性气味，可以与水以任意比互溶，密度约为 1200g/L，适用于木器家具的涂装。
2	水性面漆	主要成分为水溶性丙烯酸乳液（10%）、水溶性聚氨酯乳液（40%）、助剂（5%）、乙二醇丁醚（10%）等，粘稠状液体，无刺激性气味，可以与水以任意比互溶，密度约为 1250g/L，适用于木器家具

		的涂装。
3	聚氨酯底漆	主要成分为聚氨酯树脂、乙酸正丁酯、二甲苯、甲苯等，粘稠液体，不溶于水，混溶于有机溶剂，对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用，高浓度吸入时会出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等状况。根据国家强制性产品认证实验报告，本项目聚氨酯底漆 VOC 含量为 356g/L，甲苯和二甲苯总和含量为 20%，其中甲苯含量 5%，二甲苯含量 15%。
4	聚氨酯面漆	主要成分为聚氨酯树脂、乙酸丁酯、二甲苯、甲苯等，粘稠液体，不溶于水，混溶于有机溶剂，对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用，高浓度吸入时会出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等状况。根据国家强制性产品认证实验报告，本项目聚氨酯面漆 VOC 含量为 273g/L。甲苯和二甲苯总和含量为 20%，其中甲苯含量 5%，二甲苯含量 15%。
5	热固性塑粉	本项目塑粉为热固性聚酯树脂类塑粉，主要由聚酯树脂、固化剂、钛白粉等组成，为不含溶剂、100%固体的粉末状涂料，具有无溶剂、无污染、可回收、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高等特点。粉末涂料是与一般涂料完全不同的形态，它是以微细粉末的状态存在的。
6	封边热熔胶	热熔胶是一种可塑性的粘合剂，主要成分为聚酸乙烯醋等，在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变。常温下为淡黄色固体，加热熔融到一定温度变为能流动且有一定粘性的液体，无毒无味，属环保型化学产品。
7	白乳胶	白乳胶是用途最广、用量最大、历史最悠久的水溶性胶粘剂之一，是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂。可常温固化、固化较快、粘接强度较高，粘接层具有较好的韧性和耐久性且不易老化。
8	PP	通常为半透明无色固体，无臭无毒，熔点约 164~170C，密度 0.91g/cm^3。强度高，硬度大，耐磨，耐弯曲疲劳，耐湿和耐化学性均佳，容易加工成型，是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料。
9	生物质燃料	本项目热风炉使用的燃料为成型生物质颗粒，其低位发热量为 17.91MJ/kg，含硫率为 0.08%，灰分含量为 1.58%。

六、水源及水平衡

本项目生产用水为喷漆房水帘柜用水、注塑机冷却用水和切割打磨沉淀池用水，项目无生产废水排放，外排废水为员工生活污水。

项目用水、排水及水平衡图如下。

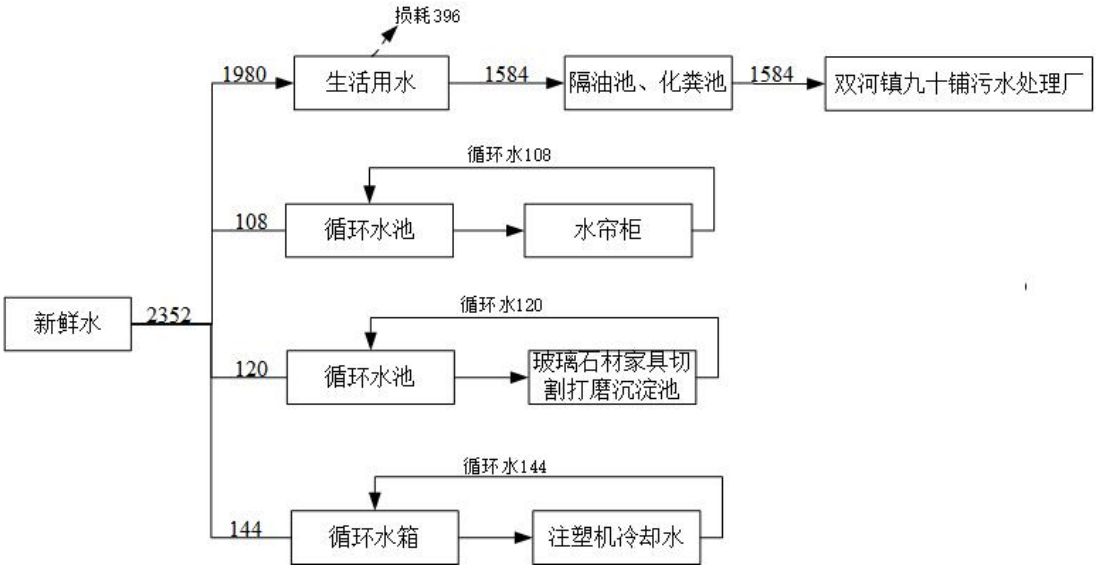


图 2-1　水源及水平衡图　单位：t/a

七、劳动定员及工作制度

本次技术改造劳动定员不变，仍为 60 人，单班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，厂区提供餐饮和住宿。

八、厂区平面布置

本项目新建建设 2 栋生产厂房（3#、4#），同时对已建的 2 栋厂房（1#、2#）布局进行调整，具体平面布置如下：

1#厂房平面布置：底漆房喷漆、晾干房布置于厂区东侧，底漆房喷漆、晾干房布置于厂区东北侧，中央布置包装、封边区，右侧为成品区。

2#厂房平面布置：厂房左侧布置下料区，中央布置拼装区、冷压区和热压区，厂房右侧布置裁边区、打孔区。

3#厂房平面布置：一层为玻璃和石材家具生产线，二层中央布置塑料家具注塑区，西南侧布置破碎区。

4#厂房平面布置：一层为金属家具生产线，一层西北侧布置下料区，中央布置焊接打磨区，西南侧布置抛丸区，东侧布置喷塑固化线；二层为软体家具生产线。

本项目各工段平面布局紧凑，产污和产噪工序尽量布置于远离环境敏感点的方位，尽量降低了环境影响，因此本项目平面布局是合理的。

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程及产污环节

本项目从事家具生产，各类家具具体工艺流程和产污环节如下。

（1）木质家具

木质家具生产工艺流程见下图所示。

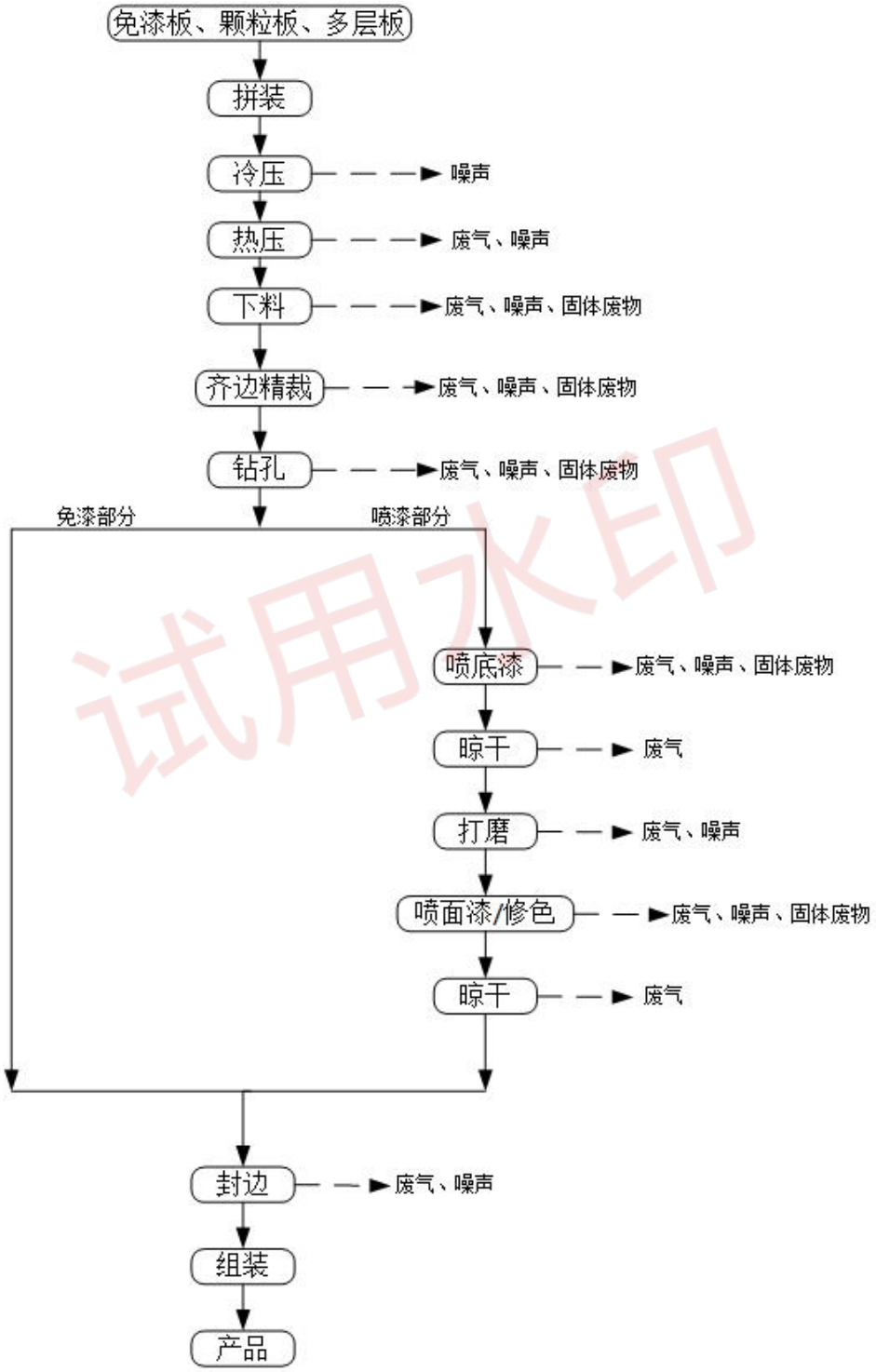


图 2-2　木质家具生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①拼装：将原料板材按照客户要求的厚度进行涂胶拼装。拼装使用的胶水为白乳胶。拼装工序会产生噪声。

②冷压：拼装涂胶后的板材经冷压机冷压，冷压时间为 2 小时。冷压序会产生噪声。

③热压：冷压后的板材经热压机热压后充分粘连。热压机采用电加热，热压温度约 80~100℃，热压时间平均约 20min，热压层数为 10 层。热压工序会产生热压废气、噪声。

④下料、齐边精裁、钻孔：拼装完成后的板材经裁板锯、钻孔机等设备进行下料、裁剪和钻孔。下料、齐边精裁、钻孔会产生粉尘、噪声和边角料。

⑤喷漆、晾干：砂光后的板材经人工喷漆后晾干。本项目底漆和面漆均喷涂 1 次，晾干房夏季采取自然晾干，晾干温度约为 30~35℃，雨天、其他季节采取电加热升温进行晾干，晾干温度约为 35~40℃，晾干时间约 2h。喷漆会产生喷漆废气、噪声和漆渣；晾干会产生晾干废气。调漆在喷漆房内进行。

⑥打磨：底漆晾干后的板材使用打磨机打磨，打磨会产生打磨粉尘、噪声。

⑦封边：加工后的免漆板材和喷涂后的板材经封边机封边后包装入库。封边会产生封边废气和噪声。

（2）金属家具

金属家具生产工艺流程见下图所示。

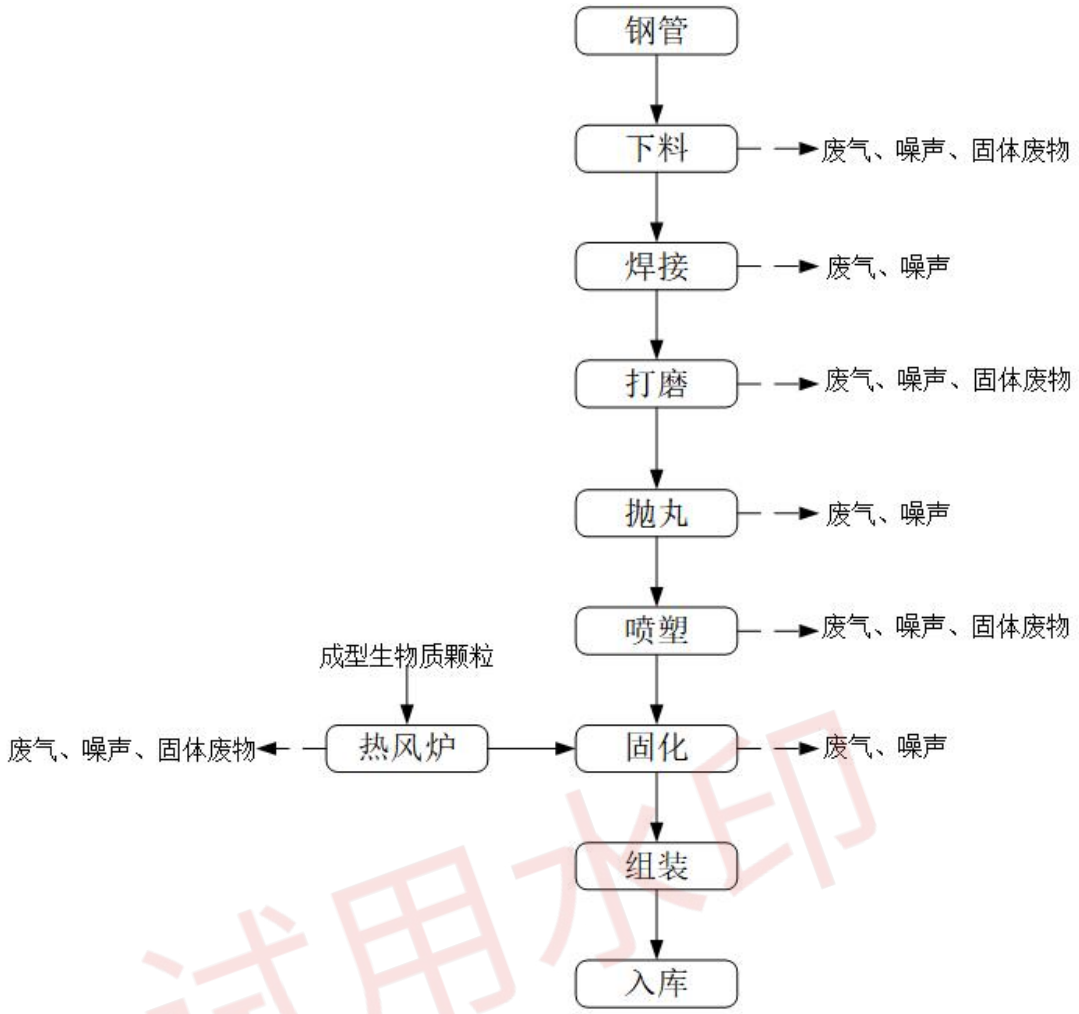


图 2-3　金属家具生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①下料：将原料钢管使用切割机切割下料。下料会产生下料粉尘、噪声和边角料。

②焊接：下料后的钢管通过二氧化碳保护焊焊接成框架。焊接会产生焊接烟尘、噪声。

③打磨：使用打磨机对焊接成型的框架进行的打磨。打磨会产生打磨粉尘、噪声和边角料。

④抛丸：使用抛丸机对打磨后的框架进行除锈处理。抛丸会产生抛丸粉尘、噪声。

⑤喷塑：采用静电喷涂工艺，设置有喷塑柜，通过往复式喷枪依靠静电作用将粉末涂料附着在工件表面。喷塑产生的污染物主要为喷塑废气和噪声。

⑥固化：喷塑后的工件进入固化廊道，固化温度 180~220℃。固化热能由 1 台生物质热风炉提供，热风与附着塑粉的工件直接接触，工件通过固化廊道后即可完成塑粉的固化。固化会产生固化废气，生物质热风炉燃烧会产生燃烧烟气和炉灰。

（3）塑料家具

塑料家具生产工艺流程见下图所示。

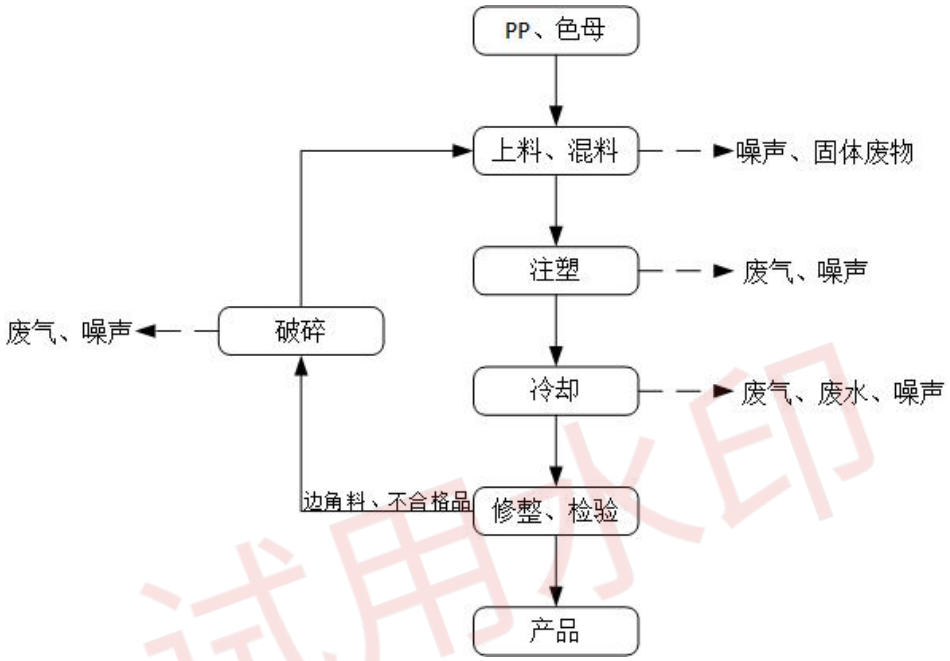


图 2-4　塑料家具生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①上料、混料：采用人工投料的方式将 PP 塑料和色母投入混料机进行机械自动密闭混合。本项目使用的 PP 塑料为外购新的粒状料，上料过程不会产生粉尘，上料、混料工序会产生噪声及废包装材料。

②注塑、冷却：完成混料工序后，原材料转移到注塑机上，塑料颗粒在注塑机内约 180~200°C 形成熔融状态，利用压力注入成型模具内，注塑机运行过程中，通过冷却水间接冷却，冷却水循环使用，不外排。注塑、冷却工序会产生注塑废气、冷却水和噪声。冷却循环水定期添加，不外排。

③修整、检验：人工将注塑冷却完成后的产品进行修整和检验。修整、检验会产生少量边角料和不合格品。

④破碎：边角料和不合格品过破碎机破碎后做为原料回用生产。破碎会产

生破碎粉尘和噪声。

（4）玻璃、石材家具

玻璃、石材家具生产工艺基本一致，其流程见下图所示。

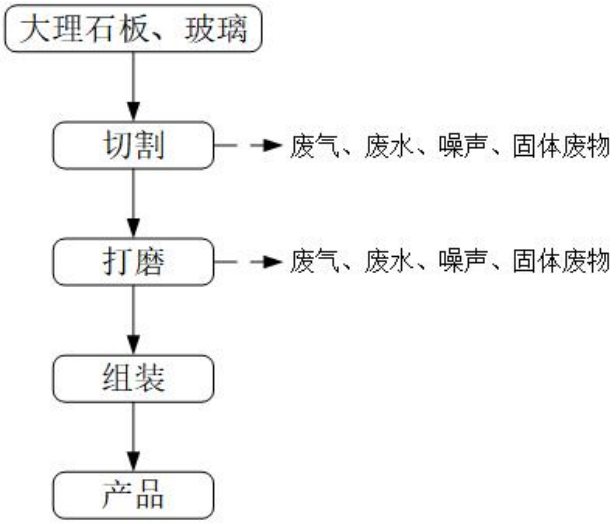


图 2-5　玻璃、石材家具生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

外购的大理石板和玻璃切割、打磨后与外购的五金件组装即为产品。切割和打磨过程会产生切割和打磨粉尘、废水、噪声和边角料。本项目石材和玻璃切割和打磨带水作业，切割打磨废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，沉渣定期清理。

（5）竹藤家具

竹藤家具生产工艺流程见下图所示。

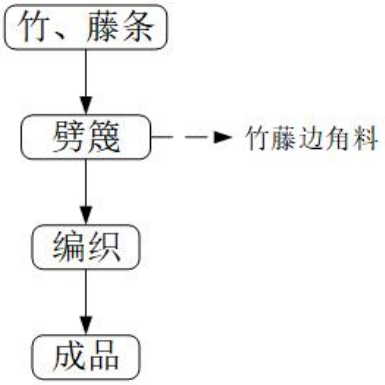


图 2-6　竹藤家具生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

竹藤家具采用人工编织的方式生产，生产过程中劈篾工序会产生少量竹藤

边角料。

（6）软体家具

软体家具生产工艺流程见下图所示。

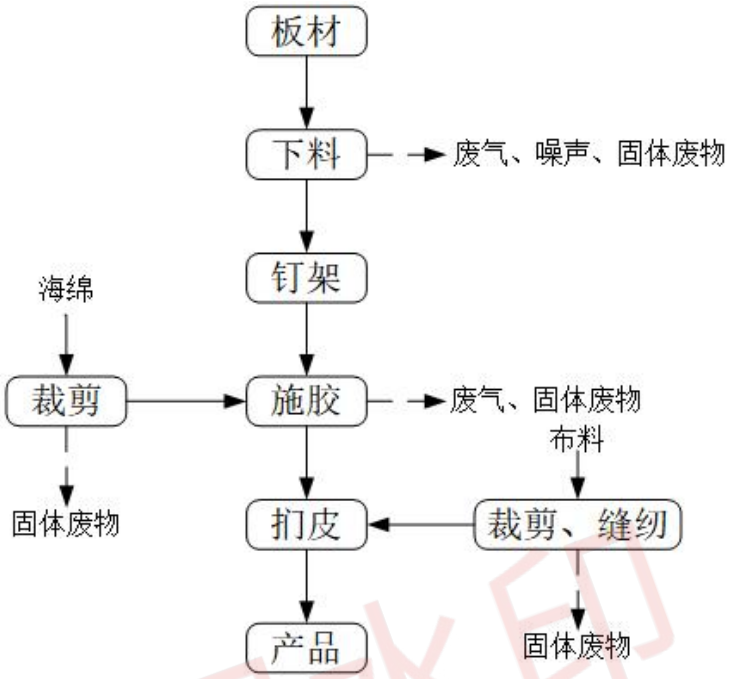


图 2-7　软体家具生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

原料板材经过裁板锯等设备下料后进行钉架组成基本框架。成型后的木质框架与裁剪后的海绵、布料通过喷胶进行粘连组装后即为产品。下料会产生下料粉尘、噪声和边角料；喷胶会产生喷胶废气和胶渣；裁剪和缝纫会产生布料边角料。

二、产排污环节汇总

根据前文分析，本项目运营期主要污染物产生情况见下表所示。

表 2-15　运营主要污染物产生情况汇总表

类别	产污工序	污染物	主要污染因子	治理设施
废水	生活污水、食堂废水	COD、氨氮、SS、动植物油等		隔油池、化粪池预处理后排入集中区污水管网
	喷漆废水	COD、SS		依托厂区已建的污水处理站处理后回用，不外排
	注塑冷却水	/		冷却水循环使用，定期添加，不外排
	玻璃家具切割打磨废水	SS		经沉淀池沉淀后循环使用，不外排

	石材家具切割打磨废水	SS		经沉淀池沉淀后循环使用，不外排
废气	木质家具	热压废气	非甲烷总烃	无组织排放
		下料、齐边精裁、钻孔废气	颗粒物	集气罩收集后经1台布袋除尘器处理后由1根15米高排气筒（DA001）有组织排放
		底漆打磨废气	颗粒物	集气罩收集后经1台滤筒除尘器处理后由1根15米高排气筒（DA002）有组织排放
		底漆喷漆、晾干废气	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	负压收集，配置1套水帘柜+二级活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒（DA003）排放
		面漆喷漆、晾干废气	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	负压收集，配置1套水帘柜+二级活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒（DA004）排放
		封边废气	非甲烷总烃	无组织排放
	金属家具	下料粉尘	颗粒物	经集气罩收集后经1台布袋除尘器处理后由1根15米高排气筒（DA005）有组织排放
		焊接烟尘	颗粒物	经集气罩收集后经1台布袋除尘器处理后由1根15米高排气筒（DA006）有组织排放
		打磨粉尘	颗粒物	
		抛丸粉尘	颗粒物	经排抛丸机内部集气管道收集后经自带的滤芯除尘器处理后由1根15米高排气筒（DA007）有组织排放
		喷塑废气	颗粒物	经1套滤芯除尘器处理后15米排气筒（DA008）有组织排放
		固化废气	非甲烷总烃	集气罩收集后的废气经1套二级活性炭吸附装置处理后由1根15m高的排气筒（DA009）排放

		热风炉燃烧烟气	颗粒物、SO_2、NO_X	集气罩对收集，生物质热风炉配套低氮燃烧器，烟气引入 1 套旋风除尘器+袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA010）排放
	塑料家具	注塑、冷却废气	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩收集后的废气经 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA011）排放
		破碎废气	颗粒物	无组织排放
	玻璃、石材家具	切割粉尘	颗粒物	湿法作业，无组织排放
		打磨粉尘	颗粒物	
	软体家具	下料粉尘	颗粒物	同木质家具下料设施
		施胶废气	非甲烷总烃	无组织排放
噪声	生产设备、风机等	设备噪声	等效连续 A 声级	优化选型、基础减振、合理布局、风机消声等
固体废物	生活垃圾			环卫部门清运
	一般工业固体废物	木材边角料		收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售
		金属边角料		
		水性漆空桶		
		水性漆漆渣		
		废白乳胶、封边胶空桶		
		废包装材料		
		胶渣		
		沉淀池沉渣		
		除尘器及地面收集的粉尘		
		废竹藤边角料		
		废布料、海绵		
		废过滤棉		
		生物质热风炉炉灰		
	危险废物	油性漆空桶		收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处理
		油性漆漆渣		
		油性底漆打磨粉尘		
		废活性炭		

与项目有关的原有环境污染问题	**1、现有工程环保手续履行情况** 2019 年 6 月六安市荣立升家具制造有限公司委托安徽禹水华阳环境工程技术有限公司编制了《六安市荣立升家具制造有限公司年产 120 万件家具项目环境影响报告表》，并于 2019 年 7 月 19 日取得六安市金安区环境保护局（现为六安市金安区生态环境分局）批复，文号金环管[2019]100 号。批复主要建设内容为：该项目位于六安市金安区双河镇工业集中区。项目建设内容和规模：项目占地 16667m^2，总建筑面积 13063m^3。主要建设四栋厂房、一栋综合楼以及给排水、供电等配套工程。其中 1#厂房为原料的储存及组装生产车间；2#厂房为成品的储存及组装生产车间；3#厂房为木质家具的生产车间，内设开料机、封边机、排钻机、空压机等设备；4#厂房为钢制家具的生产车间，内设开料机、焊接机、喷砂机、喷塑房、固化房和生物质热风炉等设备。项目完全建成后可实现年产 120 万件家具的生产能力。 2020 年 4 月，由于市场变化与客户需求，企业在保持原环评及批复的 120 万件家具产能不变的情况下，将其中 5 万件木质免漆家具改为涂装水性漆木质家具。由于项目生产工艺发生变化，增加产污环节，六安市荣立升家具制造有限公司委托安徽威震山河环境工程技术有限公司编制《六安市荣立升家具制造有限公司年产 120 万件家具变动项目环境影响报告表》，并于 2020 年 7 月 1 日取得六安市金安区生态环境分局批复，文号金环管[2020]48 号。 2020 年 10 月，六安市荣立升家具制造有限公司对《六安市荣立升家具制造有限公司年产 120 万件家具变动项目》进行了阶段性竣工环境保护验收。验收主要建设内容包括已建的 1#厂房、2#厂房、1 栋综合楼和临时生产车间，验收产能为年产 70 万件家具。 2020 年 10 月 23 日，本项目进行了排污许可登记，登记编号 91341502MA2RFK386L001Y。 **2、现有工程污染物排放情况** （1）废水 现有工程产生的废水为生活污水和喷漆废水。生活污水经厂区化粪池、隔油池预处理后接入园区污水管网进入九十铺污水处理厂处理。喷漆废水经自建的污水处理站处理后回用，不外排。

（2）废气

现有工程有组织排放的废气为木工粉尘、喷漆废气、晾干废气、抛丸打磨废气、喷塑废气、喷塑固化废气、热风炉燃烧烟气，现有工程污染物排放情况见下表所示。

表 2-16　木工粉尘有组织监测结果一览表

项目		颗粒物排放浓度（mg/m³）	颗粒物排放速率（kg/h）
监测时间：2020.08.18	第 1 次	15.6	0.316
	第 2 次	18.3	0.361
	第 3 次	16.7	0.359
监测时间：2020.08.19	第 1 次	14.2	0.270
	第 2 次	16.5	0.359
	第 3 次	17.1	0.346
标准限值		**120**	**3.5**

表 2-17　北侧喷漆废气有组织监测结果一览表

项目		非甲烷总烃排放浓度（mg/m³）	非甲烷总烃排放速率（kg/h）
监测时间：2020.06.01	第 1 次	2.66	0.061
	第 2 次	2.49	0.056
	第 3 次	2.44	0.062
监测时间：2020.06.02	第 1 次	2.69	0.058
	第 2 次	3.20	0.079
	第 3 次	2.88	0.064
标准限值		**120**	**10**

表 2-18　南侧喷漆废气有组织监测结果一览表

项目		非甲烷总烃排放浓度（mg/m³）	非甲烷总烃排放速率（kg/h）
监测时间：2020.06.01	第 1 次	2.52	0.057
	第 2 次	3.00	0.043
	第 3 次	2.78	0.064
监测时间：2020.06.02	第 1 次	2.38	0.055
	第 2 次	2.71	0.057
	第 3 次	3.02	0.076
标准限值		**120**	**10**

表 2-19　抛丸打磨废气有组织监测结果一览表

项目		颗粒物排放浓度（mg/m³）	颗粒物排放速率（kg/h）
监测时间：2020.10.06	第 1 次	59	0.02
	第 2 次	53	0.032
	第 3 次	56	0.017
监测时间：2020.10.07	第 1 次	55	0.016
	第 2 次	55	0.015
	第 3 次	59	0.031
标准限值		**120**	**3.5**

表 2-20　喷漆晾干废气有组织监测结果一览表

项目		非甲烷总烃排放浓度（mg/m³）	非甲烷总烃排放速率（kg/h）
监测时间：2020.06.01	第 1 次	1.52	0.011
	第 2 次	1.44	0.01
	第 3 次	1.52	0.011
监测时间：2020.06.02	第 1 次	1.71	0.011
	第 2 次	1.57	0.011
	第 3 次	1.58	0.01
标准限值		**120**	**10**

表 2-21　喷塑废气有组织监测结果一览表

项目		颗粒物排放浓度（mg/m³）	颗粒物排放速率（kg/h）
监测时间：2020.06.01	第 1 次	6.2	0.075
	第 2 次	7.3	0.099
	第 3 次	4.9	0.057
监测时间：2020.06.02	第 1 次	5.5	0.066
	第 2 次	7.8	0.104
	第 3 次	8.1	0.098
标准限值		**120**	**3.5**

表 2-22　喷塑固化废气有组织监测结果一览表

项目		非甲烷总烃排放浓度（mg/m³）	非甲烷总烃排放速率（kg/h）
监测时间：2020.06.01	第 1 次	1.37	0.017
	第 2 次	1.51	0.017
	第 3 次	1.40	0.015
监测时间：2020.06.02	第 1 次	1.64	0.018
	第 2 次	1.51	0.02
	第 3 次	1.47	0.019

标准限值	120	10

表 2-23　热风炉燃烧废气有组织监测结果一览表

项目		颗粒物排放浓度（mg/m³）	二氧化硫排放浓度（mg/m³）	氮氧化物排放浓度（mg/m³）
监测时间：2020.08.18	第 1 次	16.2	33	54
	第 2 次	19.1	23	42
	第 3 次	16.4	27	47
监测时间：2020.08.19	第 1 次	18.0	29	49
	第 2 次	19.9	24	52
	第 3 次	15.0	26	45
标准限值		30	200	300

表 2-24　厂界无组织废气监测结果一览表

项目		监测时间：2020.06.01	监测时间：2020.06.02	监测时间：2020.06.01	监测时间：2020.06.02
		颗粒物	颗粒物	非甲烷总烃	非甲烷总烃
第 1 次	厂界上风向 G1	0.163	0.165	0.72	0.77
	厂界下风向 G2	0.205	0.187	1.07	0.86
	厂界下风向 G3	0.178	0.185	1.15	0.93
	厂界下风向 G4	0.215	0.207	0.83	0.85
第 2 次	厂界上风向 G1	0.158	0.170	0.79	0.76
	厂界下风向 G2	0.192	0.197	1.16	0.80
	厂界下风向 G3	0.183	0.173	1.34	1.11
	厂界下风向 G4	0.237	0.218	0.90	0.87
第 3 次	厂界上风向 G1	0.167	0.168	0.69	0.72
	厂界下风向 G2	0.198	0.192	0.80	0.88
	厂界下风向 G3	0.188	0.177	1.21	0.99
	厂界下风向 G4	0.223	0.220	0.87	0.92
标准限值		1.0	1.0	4.0	4.0

由上表可见，现有工程废气污染物的排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准限值，生物质热风炉排放的烟气满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域限值要求。

（3）噪声

现有工程噪声污染源主要是裁板锯、切割机等生产设备，通过合理布局，厂房隔声、设备减振等措施进行防治。

根据本项目阶段性竣工环境保护验收检测报告，本项目噪声排放情况见下表所示。

表 2-25　噪声监测结果一览表　　单位：dB（A）

项目	第一次	第二次
	昼间	昼间
东厂界	52.9	53.1
南厂界	55.1	56.2
西厂界	58.3	59.4
北厂界	54.6	55.1
标准限值	**65**	**65**

根据上表，现有工程各厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（4）固体废物

现有工程一般固体废物为木材边角料、金属边角料、除尘器及地面收集的粉尘、热风炉炉灰、水性漆空桶、水性漆漆渣、废包装材料和废白乳胶、封边胶空桶，收集后外售；危险废物为废活性炭，暂存于危险废物暂存间定期交由有资质单位处理。

3、污染物排放总量

本项目现有工程排放的污染物总量为颗粒物0.1t/a，非甲烷总烃0.29t/a，二氧化硫0.49t/a，氮氧化物0.25t/a。

4、存在的主要环境问题及整改措施

根据现场踏勘，并结合现行环保要求，调查厂区现有工程存在的问题并提出整改措施，详见下表。

表 2-26　现状存在的问题及整改措施

序号	存在的问题	整改措施
1	厂区环境管理制度及台账不完善	进一步完善厂区环境管理制度和台账
2	危废合同已过期	核实本项目危险废物产生种类后重新与有资质单位签订危废合同
3	底漆打磨粉尘收集处理后废气排气筒高度不够	重新建设底漆打磨废气排气筒

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

项目位于六安市金安区，区域基本污染环境质量现状评价数据引用六安市生态环境局发布的《2022 年六安市环境质量公报》中的数据。根据公报：

2022 年六安市城区环境空气质量达标天数比例为 84.7%。可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、二氧化硫和二氧化氮年平均浓度分别为 56 微克/立方米、33 微克/立方米、7 微克/立方米和 19 微克/立方米，一氧化碳统计浓度为 0.8 毫克/立方米，臭氧统计浓度为 153 微克/立方米。项目所在区域环境空气质量现状评价见下表。

表 3-1　区域环境空气质量评价表

污染物	平均时间	浓度	浓度限值	浓度占标率	超标倍数
SO_2	年平均	7μg/m³	60μg/m³	11.67%	/
NO_2	年平均	19μg/m³	40μg/m³	47.50%	/
O_3	8h 平均浓度第 90 百分位浓度	153μg/m³	160μg/m³	95.63%	/
PM_{10}	年平均	56μg/m³	70μg/m³	80.00%	/
$PM_{2.5}$	年平均	33μg/m³	35μg/m³	94.29%	/
CO	日均值第 95 百分位浓度	0.8mg/m³	4mg/m³	20.00%	/

综上分析，2022年六安市环境空气质量达标，项目所在区域大气环境为达标区。

2、地表水环境

地表水丰乐河水质现状评价引用六安市生态环境局门户网站发布的 2023 年第二季度六安市水环境质量中相关数据，数据如下：

表 3-2　六安市河流断面水质评价结果

河流名称	断面名称	水质综合评价
丰乐河	双河镇出境	II

根据数据，地表水丰乐河双河镇出境断面水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类地表水水质标准。

3、声环境

根据现场调查，项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此本次不对区域声环境现状进行评价。

4、土壤环境

项目区域内土壤环境质量现状监测数据引用《年产 120 万件家具变动项目环境影响评价报告表》中监测数据，具体监测结果见下表所示。

表 3-3　土壤环境质量监测结果一览表　单位：mg/kg

检测项目	单位	T1 场地内（1#）	检测项目	单位	T1 场地内（1#）
1,2-二氯丙烷	mg/kg	<0.05	2-氯酚	mg/kg	<0.10
氯甲烷	mg/kg	<0.5	萘	mg/kg	<0.10
氯乙烯	mg/kg	<0.04	苯并(a)蒽	mg/kg	<0.10
二氯甲烷	mg/kg	<0.05	屈	mg/kg	<0.10
四氯化碳	mg/kg	<0.05	苯并(b)荧蒽	mg/kg	<0.10
1,1-二氯乙烷	mg/kg	<0.05	苯并(k)荧蒽	mg/kg	<0.10
1,2-二氯乙烷	mg/kg	<0.05	苯并(a)芘	mg/kg	<0.10
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<0.05	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.10
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<0.05	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	<0.05
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.05	硝基苯	mg/kg	<0.10
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.05	苯胺	mg/kg	<0.10
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<0.02	砷	mg/kg	8.45
1,1-二氯乙烯	mg/kg	<0.05	镉	mg/kg	0.219
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<0.05	六价铬	mg/kg	4.11
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<0.05	铜	mg/kg	25
三氯乙烯	mg/kg	<0.05	铅	mg/kg	19.3
四氯乙烯	mg/kg	<0.05	汞	mg/kg	0.096
氯苯	mg/kg	<0.05	镍	mg/kg	30
1,2-二氯苯	mg/kg	<0.05	苯	mg/kg	<0.05
1,4-二氯苯	mg/kg	<0.05	甲苯	mg/kg	<0.05
三氯甲烷(氯仿)	mg/kg	<0.05	乙苯	mg/kg	<0.05
苯乙烯	mg/kg	<0.05	间-二甲苯和对-二甲苯	mg/kg	<0.05
邻-二甲苯	mg/kg	<0.05			

通过上表分析，项目区用地土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）二类用地筛选值。

环境保护目标

1、大气环境

根据现场调查，项目大气环境保护目标见下表所示。

表 3-4　大气环境保护目标一览表

名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离（m）
	X	Y					
粉坊村	-91	-15	居民	约 65 人	（GB3095–2012）二级	西南	92
九墩安置小区	-147	-158	居民	约 700 人		西南	216
欣欣幼儿园	-267	-270	师生	约 100 人		西南	380
双墩村	472	198	居民	约 15 人		东北	435

注：坐标原点选为西南角，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴。

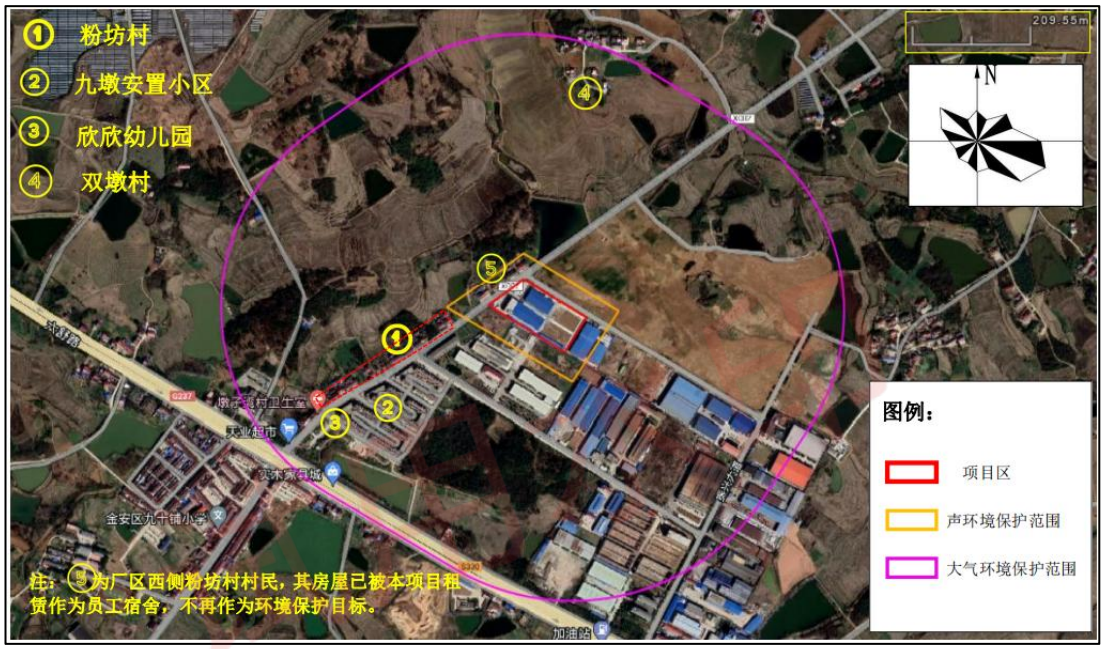


图 3-1　大气环境保护目标示意图

2、声环境

项目厂区外 50 米范围无声环境保护目标。

3、地下水环境

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

污染物排放控制标准

1、废水排放标准

项目雨污分流，生产废水经厂区自建污水处理站处理后回用，不外排。生活污水和食堂废水经化粪池、隔油池预处理后排入双河镇九十铺污水处理厂集中处理，废水污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

表 3-5　废水污染物排放标准

序号	污染物	单位	排放限值	标准来源
1	pH	无量纲	6～9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
2	COD	mg/L	500	
3	BOD_5	mg/L	300	
4	SS	mg/L	400	
5	动植物油	mg/L	100	

2、废气排放标准

本项目颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放限值执行《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）。

项目热风炉废气污染物排放执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域限值。

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关标准。

项目大气污染物排放执行标准如下：

表 3-6　家具制造业大气污染物有组织排放标准限值

序号	污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m^3）	有组织排放监控位置
1	颗粒物	10	车间或生产设施
2	甲苯	5	
3	二甲苯	10	
4	NMHC	30	

表 3-7　热风炉废气污染物有组织排放标准限值

序号	污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m^3）
1	颗粒物	20
2	二氧化硫	200
3	氮氧化物	300

表 3-8　厂区内大气污染物无组织排放浓度限值

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

表 3-9　厂界大气污染物无组织排放浓度限值

序号	污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m³）
1	颗粒物	0.5
2	甲苯	0.6
3	二甲苯	0.2
4	NMHC	4.0

表 3-10 饮食业油烟排放标准一览表

污染物	基准灶头数	规模	最高允许排放浓度（mg/m³）	设施最低允许净化率（%）
油烟	≥1，＜3	小型	2	60
	≥3，＜6	中型		75
	>6	大型		85

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3-11　噪声排放标准限值　单位：dB（A）

标准	昼间	夜间
GB12523-2011	70	55
（GB12348-2008）3类功能区排放标准	65	55

4、固体废物控制与处置

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标	根据《安徽省“十四五”生态环境保护规划》，污染物排放总量指标包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物和挥发性有机物。 （1）项目废水污染物总量分析如下： 项目废水接管双河镇九十铺污水处理厂，废水污染物 COD、氨氮总量纳入污水处理厂统筹范围，不需申请总量。 （2）项目废气污染物总量分析如下： 项目废气污染物总量申请有组织排放量。 项目为现有工程原已申请总量 NOx 0.362t/a、VOCs0.43t/a。 本次变动后新增废气污染物总量为：NOx 0.22t/a，VOCs0.404t/a，无需重新申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目施工期主要工程内容为土地平整、场地硬化、厂房建设和生产设备的安装调试。施工期主要污染物为施工过程中产生的建筑废渣、噪声、施工废水、生活污水、扬尘、水土流失等。上述污染会随着施工结束而基本消除，不会对环境造成长久性的破坏。环评要求建设单位施工时应加强环境管理，落实相应污染防治措施，具体要求如下：

1、废水

施工期产生的废水来自施工人员生活活动产生的生活污水和施工废水。评价要求：施工现场设置车辆冲洗平台和沉淀池，车辆和设备冲洗废水经沉淀处理后循环使用。施工要求使用商品混凝土，在施工现场设置雨水截留沟和沉砂池，收集的雨水经沉淀处理后用于施工现场洒水抑尘。施工人员生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管道。

2、废气

项目施工过程中大气污染主要来自于施工场地的扬尘，随着施工的结束而自行消失。扬尘主要产生在土地平整、基础开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程。建设单位应加强扬尘污染防治，减轻扬尘对周围环境的影响。严格按照《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》等文件要求进行施工，以降低施工扬尘对大气环境的影响，主要措施如下：

表 4-1　施工期大气污染防治措施一览表

控制措施	具体实施内容
封闭围挡	设置 1.8m 以上围挡，围挡底端应设置防溢座，围挡之间及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，设警示牌。
施工工地道路硬化	工地出口应采取铺设水泥混凝土或铺设沥青混凝土，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等有效的防尘措施，保持路面清洁，防止机动车扬尘。
材料堆放遮盖措施	施工工程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等有效防尘措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移;
	施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取：密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等

			防尘措施；
		进出车辆冲洗措施	设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。
		工程立面围护措施	施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100cm^2）或防尘布。
			对于工地内裸露地面，应采取覆盖防尘布、防尘网或铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料或植被绿化、晴朗天气视情况每周等时间隔洒水二至七次，扬尘严重时应加大洒水等防尘措施。
			土方工程遇干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，停止土方作业，作业处覆以防尘网。
		建筑垃圾清运措施	进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。
			施工工地道路积尘清洁措施。可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。
			施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工。
			工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。
			施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 米范围内。
		装修材料环保措施	施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等总挥发性有机化合物（TVOC）和游离甲醛含量应符合环保规定的要求。
			进行综合楼室内装修时，应采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材料”，使其对人类的生存空间、生活环境无污染。
		《国务院	严格施工扬尘监管。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污

关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》	染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。加强道路扬尘综合整治。大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，2020 年底前，地级及以上城市建成区达到 70%以上，县城达到 60%以上，重点区域要显著提高。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车要密闭。
《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》（节选）	建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。建筑工程施工现场应建立扬尘控制责任制度；对扬尘污染防治进行动态管理。 施工现场应按施工扬尘控制方案要求配备车辆冲洗台、雾炮机、洒水车、喷雾设施、吸尘器、除尘器等必要的扬尘污染防治设备、设施、机具、材料等资源； 建筑工程施工应使用预拌混凝土和预拌砂浆。扬尘污染防治设施严禁随意拆除、移动、损坏，其功能受损时应及时恢复。施工现场道路、作业区、加工场、楼层等应保持干净整洁、无浮土积灰。不得在未实施洒水等措施情况下进行直接清扫。施工单位应及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾，并按照当地政府市容环境卫生主管部门的规定处置，防止污染环境。建筑工程施工、预拌混凝土生产场所均应安装在线监测与视频监控系统。在线监测与视频监控设备宜安装在工地（生产场所）主出入口和扬尘重点监控区域，并具备联网条件。
《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》	聚焦 PM_{10} 治理，研究制订建筑施工颗粒物控制地方标准，强化施工、道路等扬尘管控，积极推行绿色施工。加强城市保洁和清扫，持续推进道路清扫保洁机械化作业向乡镇延伸。

3、噪声

施工期的噪声可主要为机械噪声、施工作业噪声和车辆噪声。为减少施工期噪声对周边环境的影响，本次评价建议采取以下措施：严格控制施工时间，优化作业方式，加强运输车辆等作业车辆的管理。在高噪声设备周围设置掩蔽物，从源头控制噪声影响。

4、固体废物

施工期固废主要来自施工人员产生的生活垃圾、建筑垃圾等。生活垃圾由环卫部门统一处理；建筑垃圾尽量回收利用，多施工期期间开挖土方用于回填场地，其实施过程应合理衔接，尽量避免土方堆置，若需堆置则应注意土方的合理堆置，需要覆盖防尘布或者防尘网。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

（一）废气源强核算

1、木板材下料、齐边精裁、钻孔粉尘

（1）源强核算

木板材齐边精裁、钻孔属于下料工序内容。木板材下料粉尘的产生源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-211 木质家具制造行业系数手册》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）中下料工段的排污系数 150g/m^3-原料进行核算。本项目木加工原材料为免漆板、颗粒板和多层板，年用量为 3700m^3，则木板材下料、齐边精裁、钻孔粉尘废气中颗粒物的产生量为 0.56t/a。

表 4-2　木板材下料、齐边精裁、钻孔粉尘污染源强核算表

核算环节	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数	原料用量（m^3）	污染物产生量（t）
下料	机加工	颗粒物	g/m^3-原料	150	3700	0.56

（2）污染物处置及排放情况

木板材下料、齐边精裁、钻孔工序布置于 2#厂房，木板材下料、齐边精裁、钻孔工序产生的粉尘经集气罩收集后经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA001）有组织排放。风机风量为 10000m^3/h，废气收集效率按 90%计算，布袋除尘器对颗粒物的去除效率按 99%计。下料、齐边精裁、钻孔工序每天工作约 8 小时，年运行时间约 2400 小时，则木板材下料、齐边精裁、钻孔粉尘污染物产生及排放情况见下表所示。

表 4-3　2#厂房木板材下料、齐边精裁、钻孔粉尘污染物产生及排放情况

产排污环节	污染物种类	污染物产生		污染物有组织排放			排放口
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	
2#厂房板材下料、齐边精裁、钻孔粉尘	颗粒物	0.56	0.23	0.005	0.002	0.21	DA001

2#厂房木板材下料、齐边精裁、钻孔粉尘污染物无组织排放情况见下表所示。

表 4-4　2#厂房木板材下料、齐边精裁、钻孔粉尘污染物无组织排放情况

排放源	产污环节	污染物	污染物无组织排放	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h
2#厂房	下料、齐边精裁、钻孔	颗粒物	0.056	0.023

2、底漆打磨粉尘

（1）源强核算

底漆打磨粉尘的产生源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-211 木质家具制造行业系数手册》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）中磨光工段的排污系数 23.5g/m²-产品进行核算。本项目板材打磨面积为 292822m²，则底漆打磨废气中颗粒物的产生量为 6.88t/a。

表 4-5　底漆打磨粉尘污染源强核算表

核算环节	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数	产品面积（m²）	污染物产生量（t）
打磨	表面光滑处理	颗粒物	g/m²-产品	23.5	292822	6.88

（2）污染物处置及排放情况

本项目 1#厂房东侧设置打磨区，打磨粉尘经集气罩收集后经 1 台滤筒除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA002）有组织排放。项目打磨工序每天工作约 8 小时，年运行时间约 2400 小时。滤筒除尘器对颗粒物的去除效率按 98%计，集气罩收集效率按 80%计，风机风量为 12000m³/h，则项目打磨粉尘污染物产生及排放情况见下表所示。

表 4-6　1#厂房底漆打磨粉尘污染物产生及排放情况

产排污环节	污染物种类	污染物产生		污染物有组织排放			排放口
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
打磨	颗粒物	6.88	2.87	0.11	0.05	3.82	DA002

1#厂房打磨粉尘污染物无组织排放情况见下表所示。

表 4-6　1#厂房底漆打磨粉尘污染物无组织排放情况

排放源	产污环节	污染物	污染物无组织排放	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h
1#厂房	打磨	颗粒物	1.38	0.57

3、喷漆、晾干废气

（1）源强核算

根据本项目使用的油漆的组成成分，本项目漆料固份含量为 13.23t，挥发性有机物含量 4.15t（以非甲烷总烃计，其中二甲苯含量 0.27t，甲苯含量 0.09t）。按照最不利条件考虑，默认油漆中的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）全部在喷漆房和晾干房内挥发，则非甲烷总烃产生量 4.15t/a、二甲苯产生量 0.27t/a、

甲苯产生量 0.09t/a。项目喷漆过程中，油漆中固份（13.23t/a）大部分附着于构件表面（附着率按 70%计，即 9.26t/a），剩余固份逸散至空气中（3.97t/a）。其中较大的颗粒落在地面上形成漆渣（约 40%，即 1.59t/a），其余的形成漆雾随气流被水帘柜收集处理（约 60%，即 2.38t/a）。

表 4-7　项目油漆组分一览表

油漆类别	成分及占比	年用量（t）	成分含量（t）
水性底漆	固份 50%	5.49	2.75
	纯水 30%		1.65
	挥发份 20%		1.09
水性面漆	固份 50%	8.21	4.1
	纯水 35%		2.88
	挥发份 15%		1.23
聚氨酯底漆	固份 74.57%	3.95	2.95
	挥发份 25.43%		1
	其中：挥发份中甲苯占比 5%，二甲苯占比 15%		其中：甲苯 0.05，二甲苯 0.15
聚氨酯面漆	固份 80.5%	4.26	3.43
	挥发份 19.5%		0.83
	其中：挥发份中甲苯占比 5%，二甲苯占比 15%		其中：甲苯 0.04，二甲苯 0.12
合计		21.91	21.91

①底漆喷漆、晾干废气源强

本项目底漆分为水性底漆和油性底漆，均在同一个喷漆房和晾干房内进行。项目使用的底漆固份含量为 5.7t/a，挥发份含量 2.09t/a（其中甲苯 0.05t/a，二甲苯 0.15t/a），底漆喷漆过程中漆雾产生量为 1.03t/a，底漆喷漆、晾干过程产生的非甲烷总烃量为 2.09t/a（其中甲苯 0.05t/a，二甲苯 0.15t/a）。

②面漆喷漆、晾干废气源强

本项目面漆分为水性面漆和油性面漆，均在同一个喷漆房和晾干房内进行。项目使用的面漆固份含量为 7.53t/a，挥发份含量 2.06t/a（其中甲苯 0.04t/a，二甲苯 0.12t/a），面漆喷漆过程中漆雾产生量为 1.36t/a，底漆喷漆、晾干过程产生的非甲烷总烃量为 2.06t/a（其中甲苯 0.04t/a，二甲苯 0.12t/a）。

（2）污染物处置及排放情况

本项目设置 2 个喷漆房和 2 个晾干房，布置于 1#厂房，调漆在喷漆房内进行。喷漆和晾干房密闭建设，废气采用上补风后抽风形式负压收集。

底漆喷漆和晾干废气配置 1 套水帘柜+二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。

面漆喷漆和晾干废气配置 1 套水帘柜+二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。

根据喷漆和晾干对风速的要求，喷漆房换气次数按照 60 次/小时计算，晾干房换气次数 12 次/小时计算，则本项目底漆喷漆房所需风机风量为 10800m^3/h，底漆晾干房所需的风机风量为 2880m^3/h，**底漆喷漆、晾干房合计所需风机风量为 13680m^3/h。**

面漆喷漆房所需风机风量为 18000m^3/h，底漆晾干房所需的风机风量为 5400m^3/h，**面漆喷漆、晾干房合计所需风机风量为 23400m^3/h。**

喷漆、晾干废气收集效率按照 90%计，水帘柜对漆雾的去除效率按照 80%计，二级活性炭对挥发性有机物处理效率按照 90%计，喷漆、晾干工作时间以 2400h 计。

表 4-8　喷漆、晾干房间情况一览表

房间名称	尺寸（m）	容积（m^3）
底漆房	10×6×3	180
面漆房	10×10×3	300
底漆晾干房	10×8×3	240
面漆晾干房	15×10×3	450

本项目喷漆、晾干废气产生及排放情况见下表所示。

表 4-9　底漆喷漆、晾干废气污染物产生及排放情况

产排污环节	污染物种类	污染物产生		污染物有组织排放			排放口
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	
底漆喷漆、晾干	颗粒物	1.03	0.43	0.19	0.079	5.79	DA003
	非甲烷总烃	2.09	0.87	0.18	0.075	5.48	
	其中：甲苯	0.05	0.02	0.005	0.002	0.15	
	其中：二甲苯	0.15	0.06	0.014	0.006	0.43	

表 4-10　面漆喷漆、晾干废气污染物产生及排放情况

产排污环节	污染物种类	污染物产生		污染物有组织排放			排放口
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	
面漆喷漆、晾干	颗粒物	1.36	0.57	0.24	0.1	4.27	DA004
	非甲烷总烃	2.06	0.86	0.19	0.079	3.38	
	其中：甲苯	0.04	0.017	0.004	0.002	0.07	
	其中：二甲苯	0.12	0.05	0.01	0.004	0.18	

1#厂房喷漆、晾干废气污染物无组织排放情况见下表所示。

表 4-11　1#厂房喷漆、晾干废气污染物无组织排放情况

排放源	产污环节	污染物	污染物无组织排放	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h
1#厂房	喷漆、晾干	颗粒物	0.24	0.10
		非甲烷总烃	0.42	0.18
		其中：甲苯	0.009	0.004
		其中：二甲苯	0.03	0.01

本项目漆料平衡见下图所示。

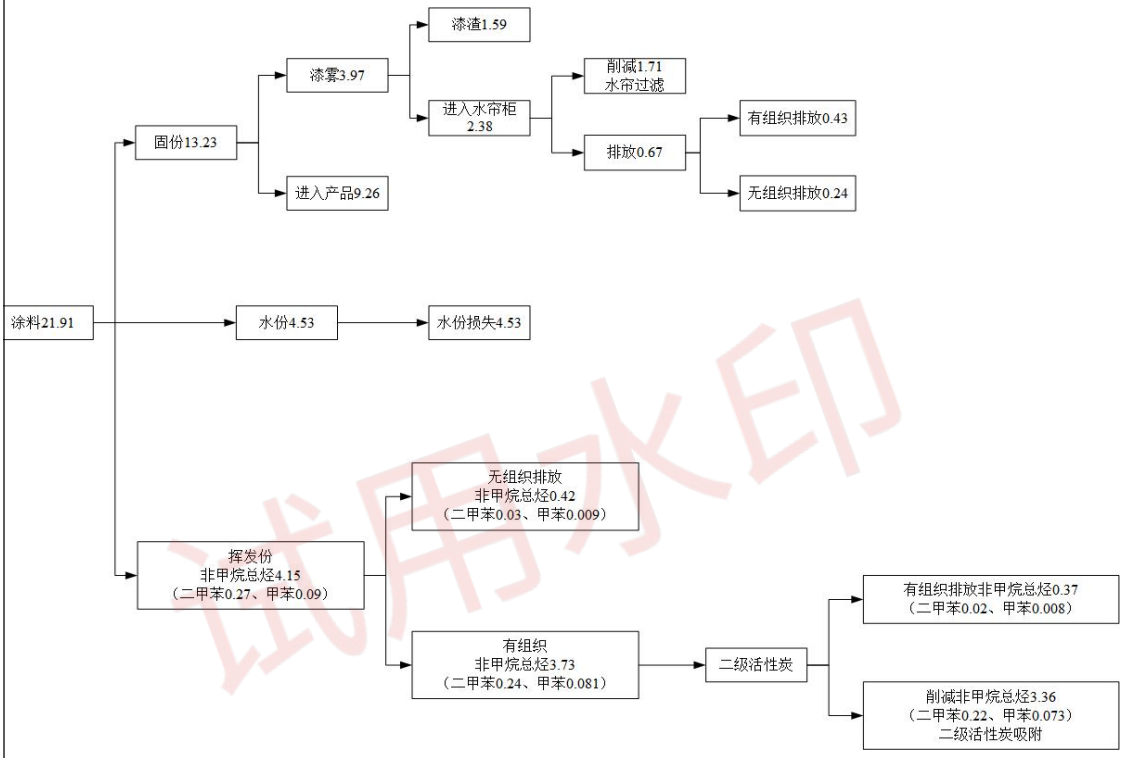


图 4-1　漆料平衡图　　单位：t/a

4、热压、施胶废气

本项目板材热压和软体家具施胶使用的胶粘剂为白乳胶，热压和喷胶过程会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。本项目使用的白乳胶属于水溶性胶粘剂，是国家政策鼓励使用的胶粘剂。

根据企业提供的白乳胶 MSDS 可知，本项目使用的白乳胶 VOCs 含量质量占比为 1%。本项目热压、喷胶使用的白乳胶使用量为 10.57t/a，默认作业过程中全部挥发，则热压、喷胶产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）为 0.11t/a，年生产时长为 2400h，则排放速率为 0.046kg/h。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）中

明确提出“大力推进源头替代。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，可不要求采取收集措施无组织排放”。本项目使用的白乳胶 VOCs 质量比为 1%，远低于 10%。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）VOCs 排放控制要求：“对于重点区域，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外”。本项目热压、喷胶工序非甲烷总烃产生量为 0.11t/a，排放速率为 0.046kg/h，远小于 2kg/h。

经前文分析，本项目使用的白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020)中限值要求。本项目热压、施胶工序非甲烷总烃产生量为 0.11t/a，排放速率为 0.046kg/h。鉴于上文分析可知，项目热压、施胶工序非甲烷总烃产生量小，对环境影响小，同时热压和喷胶有机废气收集不便，收集效率低，综合考虑后本项目热压、喷胶工序有机废气采取无组织排放形式。

5、封边废气

本项目封边工序产生有机废气，即封边热熔胶在熔化使用的过程中产生的非甲烷总烃，参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），非甲烷总烃的产生系数为 0.35kg/t-原料。本项目封边热熔胶总使用量为 5t/a，则封边工序非甲烷总烃总产生量为 0.002t/a，年生产时长为 2400h，则排放速率为 7.29×10^{-4}kg/h。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）中明确提出“大力推进源头替代。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，可不要求采取收集措施无组织排放”。本项目使用的封边热熔胶 VOCs 含量为 0.35g/kg，质量比为 0.035%远低于 10%。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）VOCs 排放控制要求：“对于重点区域，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应

配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外”。本项目封边工序非甲烷总烃产生量为 0.002t/a，排放速率为 7.29×10^{-4}kg/h，远小于 2kg/h。

经前文分析，本项目使用的封边热熔胶 VOCs 含量为 0.35g/kg 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020)中热塑类 50g/kg 限值要求。本项目封边工序非甲烷总烃产生量为 0.002t/a，排放速率为 7.29×10^{-4}kg/h。鉴于上文分析可知，项目封边工序非甲烷总烃产生量小，对环境影响小，同时封边机有机废气收集不便，收集效率低，综合考虑后本项目封边工序有机废气采取无组织排放形式。

6、金属家具钢管下料粉尘

（1）源强核算

本项目金属家具钢管下料工程会产生下料粉尘。金属家具钢管下料粉尘的产生源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业行业系数手册》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）中下料工段的排污系数 5.3kg/t-原料进行核算。本项目金属家具原材料为钢管，年用量为 200t，则钢管下料粉尘废气中颗粒物的产生量为 1.06t/a。

表 4-12　金属家具钢管下料粉尘污染源强核算表

核算环节	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数	原料用量（t）	污染物产生量（t）
下料	锯床、砂轮切割机切割	颗粒物	kg/t-原料	5.3	200	1.06

（2）污染物处置及排放情况

金属家具下料工序布置于 4#厂房 1 层，下料工序产生的粉尘经集气罩收集后经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA004）有组织排放。风机风量为 8000m³/h，废气收集效率按 80%计算，布袋除尘器对颗粒物的去除效率按 99%计。钢管下料工序每天工作约 8 小时，年运行时间约 2400 小时，则金属家具钢管下料粉尘污染物产生及排放情况见下表所示。

表 4-13　4#厂房金属家具下料粉尘污染物产生及排放情况

产排污环节	污染物种类	污染物产生		污染物有组织排放			排放口
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
4#厂房金属家	颗粒物	1.06	0.44	0.008	0.004	0.44	DA004

具下料粉尘							

4#厂房金属家具钢管下料粉尘污染物无组织排放情况见下表所示。

表 4-14　4#厂房金属家具钢管下料粉尘污染物无组织排放情况

排放源	产污环节	污染物	污染物无组织排放	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h
4#厂房	钢管下料	颗粒物	0.21	0.088

7、金属家具焊接烟尘、打磨粉尘

（1）源强核算

本项目金属家具生产时焊接和打磨工序会产生焊接烟尘和打磨粉尘。金属家具焊接和打磨的产生废气污染物源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业行业系数手册》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）中相关排污系数进行核算。本项目焊接采用实心焊丝，焊丝用量为 6t/a；需打磨钢管量为 35t/a，则钢管焊接烟尘和打磨粉尘废气中颗粒物的产生量为 0.13t/a。

表 4-15　金属家具钢管焊接、打磨粉尘污染源强核算表

核算环节	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数	原料用量（t）	污染物产生量（t）
焊接（实心焊丝）	二氧化碳保护焊	颗粒物	kg/t-焊丝	9.19	6	0.06
打磨	打磨	颗粒物	kg/t-原料	2.19	35	0.07
合计						0.13

（2）污染物处置及排放情况

金属家具焊接、打磨工序布置于 4#厂房 1 层，焊接、打磨工序产生的粉尘经集气罩收集后经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA005）有组织排放。风机风量为 5000m^3/h，废气收集效率按 80%计算，布袋除尘器对颗粒物的去除效率按 99%计。焊接、打磨工序每天工作约 8 小时，年运行时间约 2400 小时，则焊接、打磨粉尘污染物产生及排放情况见下表所示。

表 4-16　4#厂房焊接、打磨粉尘污染物产生及排放情况

产排污环节	污染物种类	污染物产生		污染物有组织排放			排放口
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	
4#厂房钢管焊接、打磨	颗粒物	0.13	0.054	0.001	4.3×10^{-4}	0.08	DA005

4#厂房金属家具钢管焊接、打磨粉尘污染物无组织排放情况见下表所示。

表 4-17　4#厂房焊接、打磨粉尘污染物无组织排放情况

排放源	产污环节	污染物	污染物无组织排放	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h
4#厂房	钢管焊接、打磨	颗粒物	0.026	0.01

8、金属家具抛丸粉尘

（1）源强核算

本项目金属家具抛丸过程会产生粉尘。金属家具抛丸的产生废气污染物源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业行业系数手册》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）中相关排污系数进行核算。本项目需抛丸钢管量为 35t/a，则钢管抛丸废气中颗粒物的产生量为 0.07t/a。

表 4-18　金属家具抛丸粉尘污染源强核算表

核算环节	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数	原料用量（t）	污染物产生量（t）
抛丸	抛丸	颗粒物	kg/t-原料	2.19	35	0.07

（2）污染物处置及排放情况

金属家具抛丸工序布置于 4#厂房 1 层，抛丸工序产生的粉尘经排抛丸机内部集气管道收集后经自带的滤芯除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA006）有组织排放。风机风量为 2000m^3/h，废气收集效率按 100%计算，滤芯除尘器对颗粒物的去除效率按 95%计。抛丸工序每天工作约 8 小时，年运行时间约 2400 小时，则抛丸粉尘污染物产生及排放情况见下表所示。

表 4-19　4#厂房抛丸粉尘污染物产生及排放情况

产排污环节	污染物种类	污染物产生		污染物有组织排放			排放口
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	
4#厂房钢管抛丸	颗粒物	0.07	0.029	0.004	0.002	0.83	DA006

9、金属家具喷塑粉尘

本项目塑粉用量为 15.6t/a，塑粉附着率按 80%计算，则本项目喷塑粉尘产生量为 3.12t/a。项目静电喷塑柜除工件进出口外封闭，未附着在工件表面的塑粉经喷塑柜底部设置的回收风机收集，风机风量为 12000m^3/h，风机对塑粉的收集效率按 95%计算，剩余 5%的塑粉逸散到喷塑柜外，在喷塑柜附近全部沉降，定期清扫回用。喷塑粉尘经 1 套滤芯除尘器处理后 15 米排气筒（DA007）有组织排放，滤芯除尘对塑粉的捕集回收效率按 95%计算。喷塑工段每天工作约 8

小时，年运行时间约 2400 小时，则项目喷塑粉尘污染物产生及排放情况见下表所示。

表 4-20　喷塑粉尘污染物产生及排放情况

产排污环节	污染物种类	污染物产生		污染物有组织排放			排放口
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
喷塑	颗粒物	3.12	1.3	0.13	0.055	4.51	DA007

10、金属家具喷塑固化废气

（1）源强核算

本项目喷塑后固化温度约 180~220℃，低于塑粉的分界温度，不会产生裂解废气，喷塑固化有机废气污染物主要为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。非甲烷总烃产生源强按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业行业系数手册》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）中相关排污系数进行核算。根据前文核算，附着在工件上进入固化廊道的塑粉量为 12.48t/a，则本项目固化工序产生的非甲烷总烃量为 0.015t/a。

表 4-21　金属家具喷塑固化废气污染源强核算表

核算环节	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数	原料用量（t）	污染物产生量（t）
固化	喷塑后烘干	非甲烷总烃	kg/t-原料	1.2	12.48	0.015

（2）污染物处置及排放情况

本项目固化廊道除工件进出口外封闭，喷塑固化有机废气经廊道出口上方设置的集气罩收集，风机风量为 5000m³/h，集气罩对废气的收集效率按照 85%计，收集后的废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA008）排放。二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除效率按 90%计。喷塑固化工序每天工作约 8 小时，年运行时间约 2400 小时，则喷塑固化污染物产生及排放情况见下表所示。

表 4-22　4#厂房喷塑固化污染物产生及排放情况

产排污环节	污染物种类	污染物产生		污染物有组织排放			排放口
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
4#厂房喷塑固化	非甲烷总烃	0.015	0.006	0.001	0.0005	0.08	DA008

4#厂房金属家具喷塑固化污染物无组织排放情况见下表所示。

表 4-23　4#厂房喷塑固化污染物无组织排放情况

排放源	产污环节	污染物	污染物无组织排放	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h
4#厂房	喷塑固化	非甲烷总烃	0.002	0.0009

本项目塑粉平衡见下图所示。

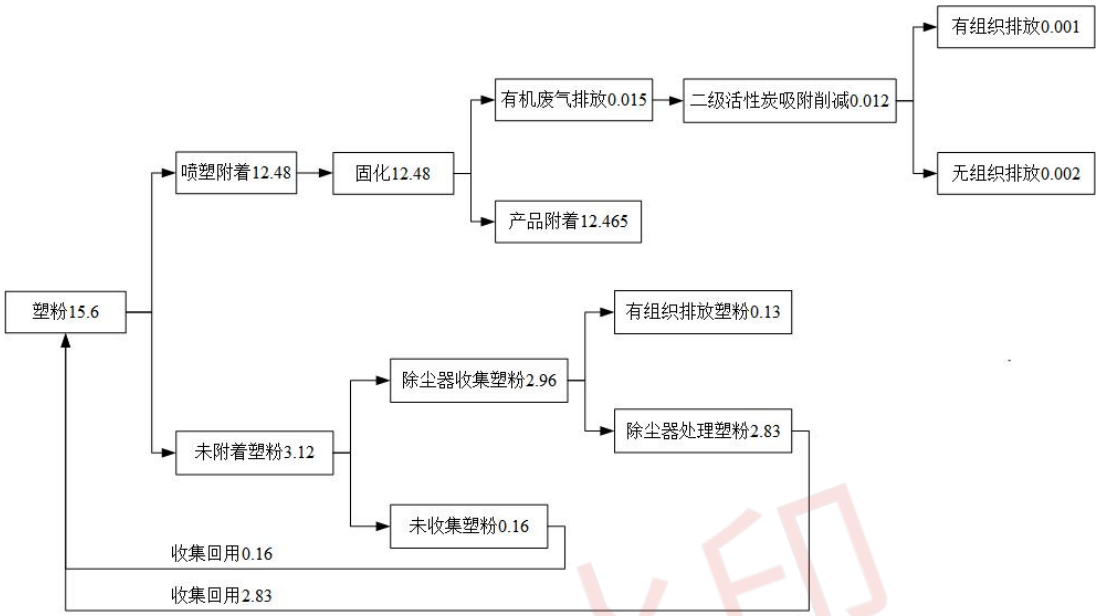


图 4-2　塑粉平衡图　　单位：t/a

11、生物质热风炉燃烧烟气

（1）源强核算

本项目固化喷塑固化过程热源来自生物质热风炉。热风炉燃烧过程会产生燃烧烟气。生物质热风炉燃烧烟气污染物产生源强按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业行业系数手册》（生态环境部 公告 2021 年第 24 号）中相关排污系数进行核算。

本项目年使用生物质 510t，生物质燃料含硫量为 0.08%，则本项目生物质热风炉燃烧烟气污染物产生量见下表所示。

表 4-24　热风炉燃烧烟气污染物源强核算表

原料名称	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数	原料用量（t）	污染物产生量（t）
生物质	生物质工业炉窑	颗粒物	kg/t-原料	37.6	510	19.18
		二氧化硫	kg/t-原料	17S	510	0.69
		氮氧化物	kg/t-原料	1.02	510	0.52

（2）污染物处置及排放情况

热风炉出口设置集气罩，风机风量为 5000m^3/h，集气罩对废气的收集效率

按照 85%计。生物质热风炉配套有低氮燃烧器，对氮氧化物的削减效率按 50%计，生物质热风炉燃烧烟气引入 1 套旋风除尘器+袋式除尘器处理，其对颗粒物处理效率按照 99.9%计，处理后的烟气经 1 根 15m 高排气筒（DA009）排放，则项目热风炉燃烧烟气污染物产生及排放情况见下表所示。

表 4-25　热风炉燃烧烟气污染物产生及排放情况

产排污环节	污染物种类	污染物产生		污染物有组织排放			排放口
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
生物质热风炉燃烧烟气	颗粒物	19.18	7.99	0.016	0.007	1.34	DA009
	二氧化硫	0.69	0.29	0.59	0.24	49.16	
	氮氧化物	0.52	0.22	0.22	0.09	18.34	

4#生产厂房生物质热风炉燃烧烟气污染物无组织排放情况见下表所示。

表 4-26　热风炉燃烧烟气污染物无组织排放情况

排放源	产污环节	污染物	污染物无组织排放	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h
4#厂房	生物质热风炉燃烧烟气	颗粒物	2.88	1.20
		二氧化硫	0.1	0.04
		氮氧化物	0.078	0.03

12、塑料家具注塑、冷却废气

（1）源强核算

本项目注塑工序使用塑料粒原料（PP 塑料颗粒、色母颗粒），注塑工艺加热温度为 180~200 度，低于原材料的分解温度（PP 的热分解温度为 350 度），注塑过程中塑料粒基本不会分解，在注塑过程中主要产生少量挥发性有机物（以非甲烷总烃计）和颗粒物。注塑废气污染物产生源强按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-塑料家具制造行业系数手册》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）中相关排污系数进行核算。

本项目年使用塑料粒原料 20.1t，则注塑过程产生的颗粒物为 0.22t/a，非甲烷总烃为 0.054t/a。具体核算见下表所示。

表 4-27　塑料家具注塑、冷却废气污染源强核算表

核算环节	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数	产品量（t）	污染物产生量（t）
成型	注塑成型	颗粒物	g/kg-产品	10.9	20.1	0.22
		非甲烷总烃	g/kg-产品	2.7	20.1	0.054

（2）污染物处置及排放情况

本项目注塑、冷却工序布置于3#厂房2层，注塑和冷却过程均在注塑机内进行，产品取出时注塑和冷却过程产生的废气会随着注塑机柜门的打开而逸散。本项目设计在注塑机柜门上方设置集气罩，风机风量为8000m³/h，集气罩对废气的收集效率按照85%计，收集后的废气经1套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由1根15m高的排气筒（DA010）排放。过滤棉对颗粒物的过滤效果按80%计，二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除效率按90%计。注塑、冷却工序每天工作约8小时，年运行时间约2400小时，则注塑、冷却工序污染物产生及排放情况见下表所示。

表4-28　3#厂房注塑、冷却废气污染物产生及排放情况

产排污环节	污染物种类	污染物产生		污染物有组织排放			排放口
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
3#厂房塑料家具注塑	颗粒物	0.22	0.09	0.037	0.016	1.95	DA010
	非甲烷总烃	0.054	0.02	0.005	0.002	0.24	

4#厂房塑料家具注塑、冷却废气污染物无组织排放情况见下表所示。

表4-29　3#厂房注塑、冷却废气污染物无组织排放情况

排放源	产污环节	污染物	污染物无组织排放	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h
3#厂房	塑料家具注塑	颗粒物	0.033	0.014
		非甲烷总烃	0.008	0.003

13、塑料家具破碎粉尘

本项目边角料和不合格品经破碎机破碎后全部回用于生产，破碎过程中会产生少量粉尘。本项目边角料及不合格品产生量约占总产品的5%，故边角料和不合格品产生量1t/a。塑料家具破碎粉尘产生源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-废弃资源综合利用行业系数手册》（生态环境部 公告2021 年 第 24 号）中相关排污系数进行核算。

表4-30　塑料家具破碎废气污染源强核算表

原料名称	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数	原料用量（t）	污染物产生量（t）
废PP	干法破碎	颗粒物	g/t-原料	375	1	3.75×10^{-4}

本项目塑料家具破碎工序工作天数为300天，每天破碎2小时。根据上文核算，破碎粉尘排放量3.75×10^{-4}t，排放速率为0.006kg/h。

本项目边角料和不合格品经破碎机后破碎的粒径较大，粉尘排放量和排放速率很小，且项目破碎机在运行过程中均处于半密闭状态，粉尘扩散范围一般

在车间内，于车间内无组织排放，粉尘产生量较少，颗粒物比重较大，容易沉降。通过加强厂内通风、设备加盖密闭的措施后环境影响较小。

14、玻璃石材家具切割、打磨粉尘

本项目玻璃家具和石材家具切割和打磨过程会产生切割粉尘和打磨粉尘。切割打磨粉尘产生源强按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）中相关排污系数进行核算。

本项目年切割打磨、石材大约 200m^3，石材切割、打磨产生的粉尘量为

表 4-31　石材家具切割、打磨污染源强核算表

原料名称	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数	产品量（m^3）	污染物产生量（t）
荒料（大理石、花岗石、板岩等）	锯解、磨抛、裁切	颗粒物	kg/m^3-产品	2.64	200	0.53

本项目打磨和切割采用带水作业的方式进行生产，湿法作业对颗粒物处理效率按照 90%计算，则石材切割打磨无组织排放量为 0.05t/a。由于石材颗粒较大，未处理的切割和打磨粉尘全部沉降至厂房内，定期清扫。项目玻璃切割采用玻璃刀具进行切割，基本无粉尘产生。本项目玻璃石材家具切割、打磨粉尘经湿法处理后在厂区内沉降，环境影响较小。

15、污水处理站废气

本项目污水处理站密闭建设，污水处理过程产生的氨气和硫化氢量极小，本次评价不定量分析，厂区应加强污水处理站的管理工作，注意池体的密闭，减小无组织的氨和硫化氢对环境的影响。

16、废气源强及排放信息汇总

综上，本项目废气产生及排放情况见下表所示。

项目废气源强及排放信息汇总表

废气	污染物	污染物产生		治理措施	污染物排放							排放时间 h/a
					有组织排放					无组织排放		
		产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放口	废气量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
板材下料木工粉尘	颗粒物	0.23	0.56	集气罩+1 台布袋除尘器	DA001	10000	0.21	0.002	0.005	0.023	0.056	2400
底漆打磨粉尘	颗粒物	2.87	6.88	集气罩+1 台滤筒除尘器	DA002	12000	3.82	0.05	0.11	0.57	1.38	2400
底漆喷漆晾干废气	颗粒物	0.43	1.03	房间密闭+负压收集+1 套水帘柜+二级活性炭吸附装置	DA003	13680	5.79	0.079	0.19	0.042	0.1	2400
	非甲烷总烃	0.87	2.09				5.48	0.075	0.18	0.088	0.21	
	甲苯	0.02	0.05				0.15	0.002	0.005	0.002	0.005	
	二甲苯	0.06	0.15				0.43	0.006	0.014	0.006	0.015	
面漆喷漆晾干废气	颗粒物	0.57	1.36	房间密闭+负压收集+1 套水帘柜+二级活性炭吸附装置	DA004	23400	4.27	0.1	0.24	0.057	0.136	2400
	非甲烷总烃	0.86	2.06				3.38	0.079	0.19	0.086	0.206	
	甲苯	0.017	0.04				0.07	0.002	0.004	0.002	0.004	
	二甲苯	0.05	0.12				0.18	0.004	0.01	0.005	0.012	
金属家具钢管下料粉尘	颗粒物	0.44	1.06	集气罩+1 台布袋除尘器	DA005	8000	0.44	0.004	0.008	0.088	0.21	2400
金属家具焊接烟尘、打磨粉尘	颗粒物	0.054	0.13	集气罩+1 台布袋除尘器	DA006	5000	0.08	-	0.001	0.026	0.01	2400
金属家具	颗粒物	0.029	0.07	滤芯除尘器	DA007	2000	0.83	0.002	0.004	-	-	2400

抛丸粉尘												
金属家具喷塑粉尘	颗粒物	1.3	3.12	滤芯除尘器	DA008	5000	4.51	0.055	0.13	-	-	2400
喷塑固化有机废气	非甲烷总烃	0.006	0.015	集气罩+1 套二级活性炭吸附装置	DA009	5000	0.08	0.0005	0.001	0.0009	0.002	2400
生物质热风炉燃烧烟气	颗粒物	7.99	19.18	低氮燃烧器+1 套旋风除尘器+袋式除尘器	DA010	5000	1.34	0.007	0.016	1.20	2.88	
	SO_2	0.29	0.69				49.16	0.24	0.59	0.04	0.1	
	NO_X	0.22	0.52				18.34	0.09	0.22	0.03	0.078	
塑料家具注塑、冷却废气	颗粒物	0.09	0.22	集气罩+1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置	DA011	8000	1.95	0.016	0.037	0.014	0.033	2400
	非甲烷总烃	0.02	0.054				0.24	0.002	0.005	0.003	0.008	
热压、施胶废气	非甲烷总烃	0.046	0.11	-	-	-	-	-	-	0.046	0.11	2400
封边废气	非甲烷总烃	-	0.002	-	-	-	-	-	-	-	0.002	2400
塑料家具破碎粉尘	颗粒物	0.006	3.75×10^{-4}	-	-	-	-	-	-	0.006	3.75×10^{-4}	600
玻璃石材家具切割、打磨粉尘	颗粒物	0.02	0.05	湿法作业	-	-	-	-	-	0.02	0.05	2400

（二）废气防治设施可行性分析

1、废气收集及处置可行性分析

本项目废气污染物治理可行技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019），项目各项废气污染物所采取的末端治理与推荐的可行技术对照符合性分析详见下表。

表 4-32 家具制造业排污单位废气污染防治可行性技术参考表

废气来源	污染物	推荐可行技术	本项目	是否可行
基材加工车间废气（木工车间、金属家具冲压焊接车间）	颗粒物	中央除尘 袋式除尘	布袋除尘	是
打磨废气	颗粒物	中央除尘 袋式除尘 滤筒/滤芯过滤	袋式除尘、滤筒除尘	是
涂装废气	颗粒物	水帘过滤 干式过滤棉/过滤器 旋风除尘	水帘柜	是
	挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯	浓缩+燃烧/催化氧化	二级活性炭	否
喷粉废气（板式家具喷粉、金属家具喷粉）	颗粒物	袋式除尘 滤芯/滤筒过滤 旋风除尘	滤芯除尘	是
流平/干燥废气	挥发性有机物苯、甲苯、二甲苯	收集并引入治理设施 浓缩+燃烧/催化氧化	二级活性炭	否
注塑废气	颗粒物	负压集尘	负压收集+过滤棉	是
	挥发性有机物	/	二级活性炭	/

根据上文对照，本项目除喷漆晾干和喷塑固化工序废气治理设施外其他产污工序配备的污染防治设施均属于《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，喷漆晾干和喷塑固化废气治理设施未采用行业排污许可技术规范中的可行技术，其可行性分析内容如下：

（1）喷漆晾干和喷塑固化废气治理设施可行性分析

根据《挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气司，2020 年 6 月），吸附法（更换活性炭）适用于小风量低浓度 VOCs 废气的治理，因此本项目喷漆晾干和喷塑固化有机废气均采用二级活性炭吸附装置处理。

活性炭吸附技术简介：利用高性能活性碳吸附剂固体本身的表面作用力，将有机废气分子之吸附质吸引附着再吸附剂表面，能对苯、醇、酮、酯、汽油

类等有机溶剂的废气进行有效吸附，适用于电子、化工、轻工、橡胶、油漆、涂装、等行业。

本项目二级活性炭对有机废气的处理效率按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的最低要求取值，根据技术规范吸附法处理有机废气的效率应不低于 90%，本项目取 90%，取值合理。根据工程分析核算，项目喷塑固化有机废气污染物排放满足标准要求。同时根据本项目工艺和设施特点在何时的位置设置了集气罩，集气罩收集的烟气温度不超过 60℃，不会对二级活性炭吸附装置的正产运行造成影响，无安全生产隐患。综上，本项目喷塑固化有机废气拟采取的有机废气污染防治设施是可行的。

2、无组织废气控制措施和环境管理要求

为减少无组织废气的排放量，本项目投产后应采取以下措施减无组织废气对周围环境的影响：

①建设单位在设计和施工过程中应严格按照《集气罩分类及技术要求》（GBT 16758）设置集气罩，要求在距集气罩开口面最远处的有机废气无组织排放位置的控制风速不低于 0.3m/s，确保集气罩的废气收集效果满足要求。

②建设单位应加强厂区管理，原料和使用完的空桶应加盖密闭储存，减少无组织有机废气排放量。

③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。

④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。

⑤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。

（三）自行监测方案

依据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019）及相关技术规范，结合本项目废气源强制定本项目运营期自行监测方案，详见下表。

表 4-33　废气自行监测方案一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	木板材下料、齐边精裁、钻孔粉尘 DA001	颗粒物	年
	底漆打磨粉尘 DA002	颗粒物	年
	底漆喷漆、晾干废气 DA003	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	年
	面漆喷漆、晾干废气 DA004	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	年
	金属家具钢管下料粉尘 DA005	颗粒物	年
	金属家具焊接烟尘、打磨粉尘 DA006	颗粒物	年
	金属家具抛丸粉尘 DA007	颗粒物	年
	金属家具喷塑粉尘 DA008	颗粒物	年
	金属家具喷塑固化废气 DA009	非甲烷总烃	年
	生物质热风炉燃烧烟气 DA0010	颗粒物、SO_2、NO_X	年
	塑料家具注塑、冷却废气 DA011	颗粒物、非甲烷总烃	年
无组织废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	年
	生产厂房外门窗处	非甲烷总烃	年

（四）环境影响分析

综上所述，项目所采取的各项废气污染治理措施可行，根据废气产生特点选取了合适的废气收集、处理措施，建设单位在严格执行本环评提出的各项污染防治措施后，废气收集效率和处理效率高，各项污染物排放源强较小，均能够做到达标排放。

本项目位于工业集中区内，项目周边范围内以工业企业为主。在开展自行监测和日常环境管理的前提下，能够有效避免环境风险，正常排放的废气污染源不会明显降低项目区域大气环境质量，对项目区大气环境的影响小。

二、废水

（一）废水源强核算

（1）生产废水

①喷漆废水

本项目共建设 2 个喷漆房，每个喷漆房设置 1 台水帘柜，则需设 2 台水帘柜，每台水帘柜循环水池容积为 4.5m^3，单个水帘柜循环水量按照 4.5t/h，年工作按照 2400h 计算，则项目所有水帘柜循环水量为 9t/h（21600t/a）。水帘柜使用过程损耗水量按 0.5%计算，则补充新鲜水量约为 0.05t/d（108t/a）。

每台水帘柜喷漆废水产生量为其循环水池容积的 90%，每个月处理 1 次，

则喷漆废水产生量为 97.2t/a。喷漆废水处理依托厂区现有的污水处理站，处理能力为 20t/d，处理工艺为“调节-酸化破乳-混凝气浮-厌氧水解-沉淀-砂虑-碳滤”，喷漆废水经处理后全部回用，不外排。

②注塑冷却废水

本项目注塑机冷却水循环使用不外排，只需定期添加新鲜水，注塑机需冷却水 4t，冷却水蒸发量受蒸发面积、空气流速、水温等因素影响，不确定因素较多，蒸发量（即补充量）按照经验系数计算，本项目冷却水补充用水量约 0.06t/h，144t/a。

③玻璃石材切割、打磨废水

本项目石材和玻璃切割和打磨均为湿法作业，切割区和打磨区各设置 1 个沉淀池（1m*1m*1m）共 4 个沉淀池用以沉淀切割和打磨废水。切割、打磨产生的废水在的切割机和打磨机配置的储水容器中暂存，定期排入沉淀池中，切割打磨废水经静置沉淀后，上层清液可循环回用，下层玻璃和石材粉末结块后捞出，切割打磨废水循环使用不外排。由于水分蒸发，沉淀池需每天补充新鲜水 0.2 t，则年补充水量为 120t。

（2）生活废水

项目劳动定员 60 人，厂区设置有食堂，生活用水量按照 110L/人-天计算，生活污水和食堂废水产生量按照用水量的 80%估算，年工作 300 天，则项目生活用水量为 6.6t/d、1980t/a，生活污水和食堂废水产生量为 5.28t/d、1584t/a，经隔油池、化粪池预处理后接园区污水管网，进双河镇九十铺污水处理厂集中处理。废水中主要污染物为：COD：500mg/L、SS：400mg/L、氨氮：45 mg/L、BOD5：300mg/L，动植物油 40mg/L。

本项目运营期废水污染物产生情况如下表所示。

表 4-34　　项目废水源强及排放信息汇总表

废水类别	产污环节	污染物种类	污染物产生		治理设施				污染物排放			排放方式	排放去向	排放规律
			产生浓度(mg/L)	产生量（t/a）	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术	废水排放量（t/a）	排放浓度(mg/L)	排放量（t/a）			
生活污	职工生活	SS	400	0.63	/	隔油池、	/	是	1584	400	0.63	间接排放	双河镇九十铺	连续排放，
		COD	500	0.79						500	0.79			
		BOD5	300	0.48						300	0.48			

水		动植物油	40	0.06		化粪池				20	0.03		污水处理厂	流量不稳定，但有周期性规律
		NH^3-N	45	0.07						45	0.07			

表 4-35　废水排放口基本信息一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准		
			经度	纬度	污染物	标准名称	浓度限值
DW001	生活污水排放口	一般排放口-总排口	116.7566	31.5113	pH 值	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	6~9
					化学需氧量		500mg/L
					悬浮物		400mg/L
					五日生化需氧量		300mg/L
					动植物油		100mg/L

（二）废水依托处置可行性分析

（1）喷漆废水处置可行性

①处理能力

根据上文分析，本项目喷漆废水产生量 0.32t/d，远小于污水处理站处理能力 20t/d，因此本项目污水处理站处理能力具有可行性。

②处理工艺

本项目喷漆废水治理可行技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019），本项目与推荐的可行技术对照符合性分析详见下表。

表 4-36 家具制造业排污单位废水污染防治可行性技术参考表

废水类别	污染物	推荐可行技术	本项目	是否可行
综合废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	预处理：除油、沉淀、过滤 生化处理：好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧 深度处理：生物滤池、过滤、混凝沉淀（或澄清）	调节-酸化破乳-混凝气浮-厌氧水解-沉淀-砂虑-碳滤	是

综上所述，本项目喷漆废水依托现有污水处理站处理可行。

（2）生活废水依托处置可行性

本项目位于双河镇九十铺工业集中区，根据查阅资料与实地调查，项目区属于双河镇九十铺污水处理厂收水范围，并且项目厂区=污水管网已建设完毕并已接入双河镇九十铺污水处理厂，本项目生活污水和食堂废水可就近接入市政污水管网进双河镇九十铺污水处理厂处理。

双河镇九十铺污水处理厂位于双河镇九十铺村，污水厂设计处理规模500t/d，采用“格栅+调节+SBR+混凝沉淀+反硝化滤池+消毒”工艺，采用次氯酸钠消毒工艺，生物处理以强化硝化及反硝化为主，反硝化过滤作为出水总磷、总氮、SS 及有机物的保障措施，出水水质设计在稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

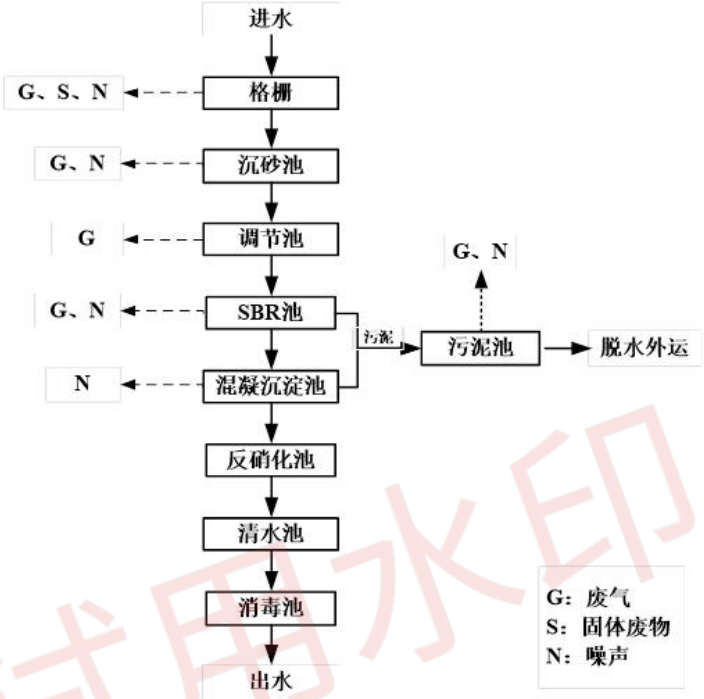


图 4-3　双河镇九十铺污水处理厂污水处理工艺流程图

本项目外排废水为员工生活污水和食堂废水，经厂区隔油池和化粪池预处理后能够满足排放标准，水质简单，且排水量为 5.28t/d，仅占日处理规模的1.06%。目前双河镇九十铺污水处理厂运行稳定，尚有余量，本项目排放废水不会对双河镇九十铺污水处理厂的正常运行造成冲击。综上，本项目外排废水依托双河镇九十铺污水处理厂可行。

（三）自行监测方案

本项目无生产废水排放，外排废水为员工生活污水和食堂废水。不对单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水和食堂废水提出自行监测要求。

三、噪声

（一）噪声源强

本项目的噪声污染源主要为裁板锯、钻孔机、切割机和风机等生产设备所产生的设备噪声，通过优化选型、加装减振基座等措施进行防治，降噪效果能

达到 10~15dB(A)。项目运营期噪声源强产生及排放情况见下表所示。

表 4-37　运营期主要噪声源强及防治措施一览表

序号	主要噪声源	数量	产生强度 dB(A)	主要降噪措施	排放强度 dB(A)	持续时间
1	裁板锯	6	75~85	设备减振、厂房隔声、风机消声、定期维护	50~60	8 h/d
2	排孔机	3	80~90		50~60	8 h/d
3	钻孔机	2	80~90		50~60	8 h/d
4	数控机	1	60~70		50~60	8 h/d
5	打磨机	4	80~90		50~60	8 h/d
6	封边机	7	60~70		50~55	8 h/d
7	砂光机	2	65~75		50~60	8 h/d
8	方眼机	1	65~75		50~55	8 h/d
9	冷压机	4	55~65		45~55	8 h/d
10	热压机	1	55~65		45~55	8 h/d
11	铣床	4	65~75		50~60	8 h/d
12	刨床	1	65~75		50~60	8 h/d
13	剪切机	1	80~90		50~60	8 h/d
14	带钜机	1	80~90		55~65	8 h/d
15	切管机	1	80~90		60~65	8 h/d
16	钻孔机	1	65~75		55~60	8 h/d
17	冲压床	1	65~75		55~60	8 h/d
18	电焊机	1	60~70		55~60	8 h/d
19	抛丸机	1	65~75		55~60	8 h/d
20	喷塑线	1	60~70		55~60	8 h/d
21	混料机	1	65~75		55~60	8 h/d
22	破碎机	1	80~90		60~65	2h/d
23	切割机	2	80~90		60~65	8 h/d
24	打磨机	2	80~90		60~65	8 h/d
25	缝纫机	2	55~65		50~60	8 h/d
26	风机	11	85~100		60~70	8 h/d

（二）防治措施、环境管理及环境影响分析

评价要求建设单位应采取必要的噪声防治措施，确保各噪声防治措施满足要求，具体要求如下：

①优化选型，购置的设备应优先选择低噪设备，从源头上对噪声进行防治；

②合理布局，生产设备安装在厂房内，高噪声设备尽量远离厂界，设备加装减振基座等；

③定期维护，加强管理，避免出现因设备松动或故障而产生较大噪声。

（三）噪声影响

本项目采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式进行噪声影响预测。

1）室外点声源

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8000Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 LP（r）可按下式计算：

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

$$A = A_{\mathrm{div}} + A_{\mathrm{atm}} + A_{\mathrm{gr}} + A_{\mathrm{bar}} + A_{\mathrm{misc}}$$

式中：Lw——倍频带声功率级，dB；

Dc——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π球面度（sr）立体角内的声传播指数 DΩ ；对辐射到自由空间的全向点声源，Dc=0dB；

A——倍频带衰减，dB；

Adiv——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

Agr——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

Abar——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2021）正文 8.3.3～8.3.7 相关模式计算。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 L_P（r_0）时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 L_P（r）可按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 L_P（r），可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 10\lg\left\{\sum_{i=1}^{8} 10^{\left[0.1L_{pi}(r)-\Delta L_i\right]}\right\}$$

式中：L_{Pi}（r）——预测点（*r*）处，第 *i* 倍频带声压级，dB；

△*Li*——*i* 倍频带 A 计权网络修正值，dB（见附录 B）。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按以下两式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} + D_c - A$$

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

（2）室内点声源

①如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ \ oct} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

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；

L_w——某个声源的倍频带声功率级；

r1——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R——房间常数；

Q——方向因子。

图4-2 室内声源等效为室外声源示意图

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^{N} 10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$：

$$L_{w\ \ oct} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中：S——透声面积，m^2。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

（3）靠近声源处的预测点噪声预测模式

①噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为$L_{Ain,i}$，在T时间内该声源工作时间为$t_{in,i}$，第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为$L_{Aout,j}$，在T时间内该声源工作时间为$t_{out,j}$，则预测点的总等效声级为：

$$Leq(T) = 10\lg\left(\frac{1}{T}\right)\left[\sum_{i=1}^{N} t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^{M} t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}}\right]$$

式中：T—计算等效声级的时间，h；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各厂界的影响。经计算，项目厂界噪声预测情况如下表所示：

表 4-38　厂界噪声预测结果　　单位：dB(A)

预测点位	贡献值	标准值	达标情况
	昼间	昼间	
东厂界	60.1	65	达标
南厂界	58.6	65	达标
西厂界	59.4	65	达标
北厂界	60.8	65	达标

据预测结果可知，项目产生的噪声经采取减振、建筑隔声以及距离衰减等

降噪措施后，项目厂界噪声的预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。因此项目噪声对区域声环境影响较小，环境影响可接受。

（四）自行监测方案

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及相关技术规范，结合本项目运营期厂界噪声自行监测方案，详见下表。

表 4-39 噪声自行监测方案一览表

类别	监测点位	监测因子	监测时段	监测频次
厂界噪声	各厂界	等效连续 A 声级	昼间	季度

四、固体废物

根据项目工程分析和《国家危险废物名录（2021 年版）》等内容，核算、判定本项目固体废物产生量和类别，按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的要求对本项目危险废物环境影响进行评价。

（一）产生及处置情况

1、生活垃圾

项目劳动定员 60 人，生活垃圾产生量按照 0.5 kg/人•d，则本项目员工生活垃圾产生量为 0.03 t/d、9t/a，集中收集后由环卫部门清运。

2、一般工业固体废物

（1）木材边角料

根据建设单位生产经验，本项目下料、锯切等工序产生的木材边角料约为 4t/a，集中收集后外售。

（2）金属边角料

本项目钢管下料切割产生的边角料产生量约为 5t/a，集中收集后外售。

（3）水性漆空桶

水性漆使用后会产生水性漆空桶，合计产生水性漆空桶 0.7t/a，收集后外售。

（4）水性漆漆渣

根据工程分析和漆料平衡，本项目水性漆喷漆过程产生的水性漆漆渣量为 0.82t/a。

（5）废白乳胶、封边胶空桶

白乳胶和封边胶使用后产生胶水空桶，产生量约 0.78t/a，收集后外售。

（6）废弃包装材料

废弃包装材料主要为废包装纸箱等，产生量约 1t/a，收集后外售。

（7）胶渣

软体家具喷胶会产生少量白乳胶胶渣，胶渣产生量约为 0.1t/a，收集后外售。

（8）沉淀池沉渣

玻璃、石材家具切割打磨带水作业设置的沉淀池沉渣定期清捞，沉淀池沉渣产生量约为 0.48t/a，收集后外售。

（9）除尘器及地面收集的粉尘

根据工程分析，项目除尘器和地面收集的粉尘量为 7.96t/a，收集后外售。

（10）废竹藤边角料

竹藤家具编织过程产生废竹藤边角料，产生量约为 0.4t/a，收集后外售。

（11）废布料、海绵

软体家具生产时会产生废布料和海绵，产生量约为 0.2t/a，收集后外售。

（12）废过滤棉

注塑、冷却废气治理设施需要定期更换过滤棉以保证后端活性炭的处理效率，废过滤棉附着的污染物为 PP 塑料颗粒物，不属于危险废物，产生量约 0.1t/a。集中收集后外售综合利用。

（13）生物质热风炉炉灰

生物质热风炉燃烧生物质会产生炉灰，产生量约为 35t/a，收集后外售。

本项目一般工业固体废物产生及处置情况见下表所示。

表 4-40　一般工业固废产生及处置情况一览表

序号	名称	物理性状	产生量 t/a	处置方式
1	木材边角料	固态	4	集中收集后外售综合利用
2	金属边角料	固态	5	
3	水性漆空桶	固态	0.7	
4	水性漆漆渣	固态	0.82	
5	废白乳胶、封边胶空桶	固态	0.78	
6	废弃包装材料	固态	1	
7	胶渣	固态	0.1	
8	沉淀池沉渣	固态	0.48	
9	除尘器及地面收集的粉尘	固态	7.96	
10	废竹藤边角料	固态	0.4	
11	废布料、海绵	固态	0.2	

12	废过滤棉	固态	0.1	
13	生物质热风炉炉灰	固态	35	

3、危险废物

（1）废油性漆空桶

项目油性漆、稀释剂、固化剂使用后会产生空包装桶，合计产生空包装桶约为 0.36t/a。

项目产生的油性漆空包装桶属于危险废物，危险废物类别为 HW49（其他废物），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），暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行安全处置。

（2）油性漆漆渣

根据工程分析和漆料平衡，本项目油性漆喷漆过程产生的油性漆漆渣量为 0.77t/a。

对照《国家危险废物名录》（2021 版），项目产生的漆渣属于 HW12（染料、涂料废物），危废代码为 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）。油性漆漆渣暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行安全处置。

（3）油性底漆打磨粉尘

本项目油性底漆打磨粉尘产生量为 5.39t/a。

对照《国家危险废物名录》（2021 版），油性底漆打磨粉尘属于 HW12（染料、涂料废物），危废代码为 900-250-12（使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物）。油性底漆打磨粉尘暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行安全处置。

（4）废活性炭

根据工程分析，项目活性炭处理的有机废气量为 3.41t/a，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编）中的数据，活性炭吸附容量一般为自身重量的 25%，则所需要的活性炭量为 13.64t/a，则项目废活性炭产生量约为 13.64t/a。

对照《国家危险废物名录》（2021 版），项目喷漆过程产生的废活性炭，

属于 HW49（其他废物），危废代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭）。废活性炭暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行安全处置。

（5）污水处理站污泥

污水处理站污泥需定期更换处理，对照《国家危险废物名录》（2021 版），污水处理站污泥属于 HW12（染料、涂料废物），危废代码 900-252-12（使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物）。污水处理站污泥产生量为 0.1t/a，产生后经板框压滤处理后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行安全处置。

本项目危险废物产生及处置情况见下表所示。

表 4-41　危险废物产生及处置情况一览表

序号	名称	危险废物代码	物理性状	危险特性	产生量	贮存方式	处置方式
1	废油性漆空桶	900-041-49	固态	T，I	0.36 t/a	室内加盖密闭	在危险废物贮存间暂存，定期委托有资质单位处置
2	油性漆漆渣	900-252-12	固态	T，I	0.77 t/a	室内密封袋装	
3	油性底漆打磨粉尘	900-250-12	固态	T，I	5.39 t/a	室内密封袋装	
4	废活性炭	900-039-49	固态	T，I	13.64 t/a	室内密封袋装	
5	污水处理站污泥	900-252-12	固态	T，I	0.1 t/a	室内密封袋装	

（二）环境影响分析

1、生活垃圾

生活垃圾经厂区收集后由环卫部门统一清运，建设单位在日常生产过程应加强厂区卫生管理，做好收集工作，生活垃圾不得混入工业固废。

2、一般工业固体废物

厂区现有 1 处一般固废暂存场，占地面积约 20m^2。厂区现有一般固废暂存场所不满足暂存需求，本项目拟在 2#厂房和 3#车间内各新建 1 个占地面积约 40m^2 的一般工业固废暂存间。项目产生的固废分类收集、分区存放、定期清理处置。评价要求建设单位应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，做到防渗漏、防雨淋、防扬散处理。规范收

集和处置项目产生的一般工业固废，加强厂区管理，建立固废管理台账，设专人负责，记录每次固废产生和处置量，严格把控固废去向，严禁将工业固废随意倾倒、混入生活垃圾处理，确保各类固废做到资源化、无害化处理。

综上，项目产生一般工业固体废物在采取了一定的措施后对外环境基本无影响。

3、危险废物

（1）危险废物暂存间建设情况

厂区现有 1 间建筑面积约为 4m^2 的危险废物暂存间，根据上文危险废物产生量的核算，现有的危险废物暂存间空间已无法满足废物暂存需要，故本项目拟在 2#厂房内新建 1 间建筑面积约 20m^2 的危险废物暂存间。

拟建危险废物暂存间严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。

①危险废物暂存间建设要求

A、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。

B、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。

C、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。

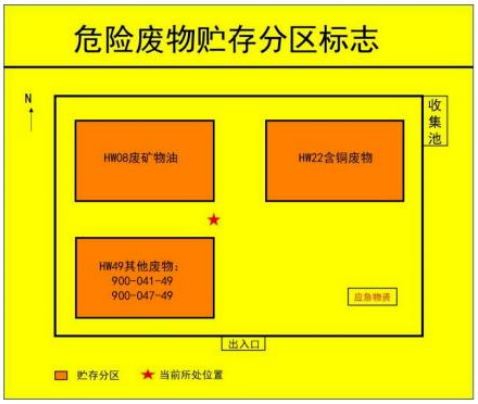
D、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

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

F、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

G、贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

表 4-42 项目危险废物标识示意图



危险废物贮存分区标志示意图　　危险废物标签示意图

危险废物贮存设施标志示意图

②危险废物运输、转移

危险废物的转移由建设单位负责委托资质单位处理，转移过程中应按照《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）的相关要求执行。

制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流

向等信息建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁布的危险货物运输资质。本项目危险废物运输采用公路运输方式，应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）执行。

运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，运输车辆应按 GB13392 设立车辆标志。危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。

③固体废物环境管理要求

项目在日常运营中，应制定固废管理计划，将固废产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

综上，通过以上措施，本项目固废均得到有效处置，不会产生二次污染，拟建项目固废处置方式可行，对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤

为防止项目实施对区域地下水和土壤环境造成污染，要求项目从原辅料储存、生产过程、污染处理等全过程控制各种原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入土壤和地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施。

1、防治原则

地下水和土壤污染防治应采取主动控制和被动控制相结合的措施。

（1）主动控制：即从源头控制措施，主要包括在工艺、设备上采取相应措

施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

（2）被动控制：即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，委托处理或综合利用。

2、防治措施

（1）源头控制

针对项目区污染物可能的跑、冒、滴、漏，建设单位应加强从原料贮存、转运输送等过程的管理，加强设备维护，从源头杜绝环境风险事故的产生。

（2）分区防渗控制措施

防渗工程设计要求参照《地下水污染源防渗技术指南（试行）》（环办土壤函〔2020〕72 号文）及相关技术标准、规范中的要求，根据装置及设施发生污染物泄漏后是否容易及时发现和处理，以及污染物的危害程度，将防治分区分重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。具体如下：

表 4-43　项目厂区地下水、土壤污染防治措施一览表

序号	功能区		防治措施
1	重点防渗区	危险废物暂存间、涂料库、喷漆房、污水处理站区	防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料
2	一般防渗区	其他生产区域	防渗层的防渗性能应不低于 1.5 m 厚、渗透系数不高于 1.0×10^{-7} cm/s 的等效黏土防渗层
3	简单防渗区	厂区一般公辅工程区域、道路	一般水泥硬化防渗

综上，建设单位在严格执行本评价提出的各项防渗措施并加强厂区环境管理后，可有效控制厂区内污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤。在正常工况下不会对区域地下水和土壤造成影响。

六、环境风险

环境风险评价的目的是分析建设项目运行期间可能发生的突发性事件，所造成的人身安全与环境影响，提出合理可行的防范、应急措施，使事故率、损失达到最低可接受的水平。

1、环境风险调查

项目主要环境风险为油漆等有毒有害危险物质，其厂区最大储存量和分布情况见下表。

表 4-44　环境风险源分布情况

序号	风险名称	厂区最大储存量	分布情况	可能影响途径
1	聚氨酯底漆	0.2t	涂料库	物料泄漏、挥发，导致地下水、土壤和环境空气遭到污染。
2	聚氨酯面漆	0.2t		物料泄漏、挥发，导致地下水、土壤和环境空气遭到污染。
3	稀释剂	0.1t		物料泄漏、挥发，导致地下水、土壤和环境空气遭到污染。
4	固化剂	0.1t		物料泄漏、挥发，导致地下水、土壤和环境空气遭到污染。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B、附录 C，并根据计算，本项目风险物质储存量未超出临界量。

2、环境风险防范措施及应急要求

建设单位在项目建成后应加强环境管理，采取的环境风险防范措施及应急要求如下：

①　危险废物暂存间、涂料库、喷漆房地面按照重点防渗区域设置防渗涂层。危废暂存间、涂料库内设置托盘，各项操作规程上墙，并在各危险区域张贴应急联系电话；

②加强人员知识教育和岗位职责培训，物料入库、出库、转运过程中要求轻拿轻放，避免误操作造成物料泄漏；加强仓库等区域的定期巡检，若发现存在物料泄漏等隐患应及时采取应对措施；

③ 加强管理、严格纪律。遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。坚持巡回检查，发现问题及时处理。加强培训、教育和考核工作，严格管理，责任到人；

④ 对生产设备和污染防治设施定期检修，确保其正常运行。

3、环境风险评价结论

本项目主要环境风险为物料泄漏引发的环境风险事件，在加强厂区风险管理，落实相关环境风险防范措施，可将风险事故发生概率降至最低，风险事故造成的影响降至最低。建设单位应编制厂区突发环境事件应急预案并向当地生

态环境主管部门备案，定期开展演练，科学有序高效应对突发环境事件，保障生态环境安全。

七、技术改造前后污染物排放增减情况

本项目扩建前后污染物“三本账”见下表。

表 4-45　技改前后污染物“三本账”　　单位：t/a

污染物类别	污染物名称	现有工程排放量	扩建项目			以新带老消减量	扩建后全厂排放量	扩建后增减量
			产生量	削减量	排放量			
废气	颗粒物	0.1	33.66	28	5.60	0	5.6	+5.5
	非甲烷总烃	0.29	4.33	3.42	0.91	0	+0.91	+0.62
	甲苯	0	0.09	0.072	0.018	0	0.018	+0.018
	二甲苯	0	0.27	0.222	0.048	0	0.048	+0.048
	SO_2	0.49	0.69	0	0.69	0	0.69	+0.2
	NO_X	0.25	0.52	0.222	0.298	0	0.298	+0.048
废水	废水量	1584	0	0	0	0	1584	0
	COD	0.79	0	0	0	0	0.79	0
	NH_3-N	0.07	0	0	0	0	0.07	0
固废	木材边角料	4	0	0	0	0	4	0
	金属边角料	5	0	0	0	0	5	0
	水性漆空桶	0.9	0.7	0	0.7	0	0.7	-0.2
	水性漆漆渣	0.7	0.82	0	0.82	0	0.82	+0.12
	废白乳胶、封边胶空桶	0.75	0.78	0	0.78	0	0.78	+0.03
	废包装材料	1	0	0	0	0	1	0
	胶渣	0.1	0	0	0	0	0.1	0
	沉淀池沉渣	0	0.48	0	0.48	0	0.48	+0.48
	除尘器及地面收集粉尘	5.25	7.96	0	7.96	0	7.96	+2.71
	废竹藤边角料	0	0.4	0	0.4	0	0.4	+0.4
	废布料海绵	0	0.2	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废过滤棉	0	0.1	0	0.1	0	0.1	+0.1
	生物质热风炉炉灰	35	35	0	35	35	0	0
	废油性漆空桶	0	0.36	0	0.36	0	0.36	+0.36
	油性漆漆渣	0	0.77	0	0.77	0	0.77	+0.77
	油性底漆打磨粉尘	0	5.39	0	5.39	0	5.39	+5.39
	废活性炭	11.47	13.64	0	13.64	0	13.64	+2.17
	污水处理站	0.1	0	0	0	0	0.1	0

	污泥							

八、环保投资

项目环保投资估算情况详见下表。

表 4-46　环境保护投资估算情况一览表

类别	治理内容		环保设施或措施	环保投资（万元）
废水	雨水		依托已建雨污分流管网，雨水接入市政雨水管网	0
	生活污水、食堂废水		依托已建的隔油池、化粪池预处理后接管集中区污水管网进双河镇九十铺污水处理厂集中处理	
	喷漆废水		依托已建的污水处理站处理后循环使用，不外排	
	玻璃石材家具切割打磨废水		切割、打磨区域设置沉淀池，废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排	2
废气	木质家具	下料、齐边精裁、钻孔废气	集气罩收集后经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA001）有组织排放	0
		底漆打磨废气	集气罩收集后经 1 台滤筒除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA002）有组织排放	3
		喷漆、晾干废气	负压收集，底漆和面漆喷漆、晾干废气分别配置 1 套水帘柜+二级活性炭吸附装置处理后分别经 1 根 15m 高排气筒（DA003、DA004）排放	0
	金属家具	下料废气	经集气罩收集后经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA005）有组织排放	0
		焊接、打磨废气	经集气罩收集后经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA006）有组织排放	0
		抛丸废气	经排抛丸机内部集气管道收集后经自带的滤芯除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA007）有组织排放	0
		喷塑废气	经 1 套滤芯除尘器处理后 15 米排气筒（DA008）有组织排放	0
		喷塑固化废气	集气罩收集后的废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA009）排放	0
		热风炉燃烧烟气	集气罩对收集，生物质热风炉配套低氮燃烧器，烟气引入 1 套旋风除尘器+袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA010）排放	0
	塑料家具	注塑、冷却废气	集气罩收集后的废气经 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA011）排放	10
	玻璃石材家具	切割打磨废气	湿法作业	2
	食堂油烟		依托原有烟油净化器处理后专用排烟管道排放	0
噪声			优化选型、基础减振、厂房隔声、合理布局	15
固	一般工业固废		2#车间和 3#车间内各新建 1 个占地面积约 40m^2	2

废		的一般工业固废暂存间，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。运营期产生的各类一般工业固废分区收集贮存、分类处置。	
	危险废物	新建 1 间建筑面积约 20m^2 的危险废物暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的要求，设置环氧树脂防渗涂层、围堰和危险废物管理台账等。运营期产生的各类危险废物分类收集、分区存放，委托有资质单位处置。	6
环境风险、环境管理		分区防渗、环境警示标识等，编制突发环境事件应急预案并备案，定期开展演练。	10
合计			50

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	木板材下料、齐边精裁、钻孔粉尘	颗粒物	集气罩收集后经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA001）有组织排放	《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）
	底漆打磨粉尘	颗粒物	集气罩收集后经 1 台滤筒除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA002）有组织排放	
	底漆喷漆、晾干废气	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	负压收集，底漆喷漆、晾干废气分别配置 1 套水帘柜+二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放	
	面漆喷漆、晾干废气	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	负压收集，面漆喷漆、晾干废气分别配置 1 套水帘柜+二级活性炭吸附装置处理后分别经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放	
	金属家具钢管下料粉尘	颗粒物	经集气罩收集后经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA005）有组织排放	
	金属家具焊接烟尘、打磨粉尘	颗粒物	经集气罩收集后经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA006）有组织排放	
	金属家具抛丸粉尘	颗粒物	经排抛丸机内部集气管道收集后经自带的滤芯除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA007）有组织排放	
	金属家具喷塑粉尘	颗粒物	经 1 套滤芯除尘器处理后 15 米排气筒（DA008）有组织排放	
	金属家具喷塑固化废气	非甲烷总烃	集气罩收集后的废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA009）排放	
	生物质热风炉燃	颗粒物、	集气罩对收集，生物质热	《工业炉窑大气污

	烧烟气	SO_2、NO_X	风炉配套低氮燃烧器，烟气引入 1 套旋风除尘器+袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA010）排放	染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域限值
	塑料家具注塑、冷却废气	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩收集后的废气经 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA011）排放	《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）
	玻璃、石材家具切割打磨废气	颗粒物	设置沉淀池，湿法作业	
	厂界无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	加强废气收集，厂房密闭	
	生产厂房外无组织废气	非甲烷总烃		
地表水环境	生活污水、食堂废水	COD、氨氮 BOD_5、SS、动植物油等	依托已建的隔油池、化粪池预处理后接管集中区污水管网进双河镇九十铺污水处理厂集中处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
	喷漆废水	COD、SS 等	经厂区自建污水处理站处理后循环使用不外排	/
	玻璃石材家具切割打磨废水	SS	沉淀池沉淀后循环使用不外排	/
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	优化选型、基础减振、合理布局、厂房隔声、定期维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾委托环卫部门清运；建设一般工业固废暂存间，各类一般工业固废分类、分区存放、分类处置；建设危险废物暂存间，各类危废分类收集、分区存放、委托处置			
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面分区防渗，危险废物暂存间、涂料库、喷漆房、污水处理站区地面做重点防渗处理，其他区域做一般防渗处理			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加强环境管理，设置环境警示标示，制定环境管理台账制度，设备定期维护，严格执行自行监测计划，编制突发环境事件应急预案并备案，按要求落实各项环境风险防范措施。			
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于简化管理，建设单位应在项目启动生产设施或发生实际排污前按要求申领排污许可证。			

六、结论

“六安市荣立升家具制造有限公司家具生产技改项目”符合国家和地方产业政策的要求，项目选址可行，满足“三线一单”要求。项目采用的废气、废水等污染防治措施技术可行，能够实现污染物排放量最大程度地削减，能够保证各种污染物稳定达标排放，不会降低区域环境功能质量要求。采取风险防范及应急措施后，风险水平在可接受范围以内。从环境影响评价角度论证，本项目环境影响可接受，项目建设可行。

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	0.1	0	0	5.60	0	5.6	+5.5
	非甲烷总烃	0.29	0	0	0.91	0	+0.91	+0.62
	甲苯	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
	二甲苯	0	0	0	0.048	0	0.048	+0.048
	SO_2	0.49	0	0	0.69	0	0.69	+0.2
	NO_X	0.25	0	0	0.298	0	0.298	+0.048
废水	废水量	1584	0	0	0	0	1584	0
	COD	0.79	0	0	0	0	0.79	0
	NH_3-N	0.07	0	0	0	0	0.07	0
一般工业固体废物	木材边角料	4	0	0	0	0	4	0
	金属边角料	5	0	0	0	0	5	0
	水性漆空桶	0.9	0	0	0.7	0	0.7	-0.2
	水性漆漆渣	0.7	0	0	0.82	0	0.82	+0.12
	废白乳胶、封边胶空桶	0.75	0	0	0.78	0	0.78	+0.03
	废包装材料	1	0	0	0	0	1	0
	胶渣	0.1	0	0	0	0	0.1	0
	沉淀池沉渣	0	0	0	0.48	0	0.48	+0.48
	除尘器及地面收集粉尘	5.25	0	0	7.96	0	7.96	+2.71

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
	废竹藤边角料	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
	废布料海绵	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废过滤棉	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	生物质热风炉炉灰	35	0	0	35	35	0	0
危险废物	废油性漆空桶	0	0	0	0.36	0	0.36	+0.36
	油性漆漆渣	0	0	0	0.77	0	0.77	+0.77
	油性底漆打磨粉尘	0	0	0	5.39	0	5.39	+5.39
	废活性炭	11.47	0	0	13.64	0	13.64	+2.17
	污水处理站污泥	0.1	0	0	0	0	0.1	0

附 图 附 件

本报告附以下附图、附件：

一、附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：厂区总平面布置图

附图 3：厂区雨污管网图

附图 4：环境保护目标示意图

二、附件

附件 1：环评委托书

附件 2：项目备案表

附件 3：现有工程环评批复

附件 4：现有工程阶段性竣工环境保护验收意见

附件 5：水性底漆 MSDS

附件 6：水性面漆 MSDS

附件 7：聚氨酯底漆检测报告

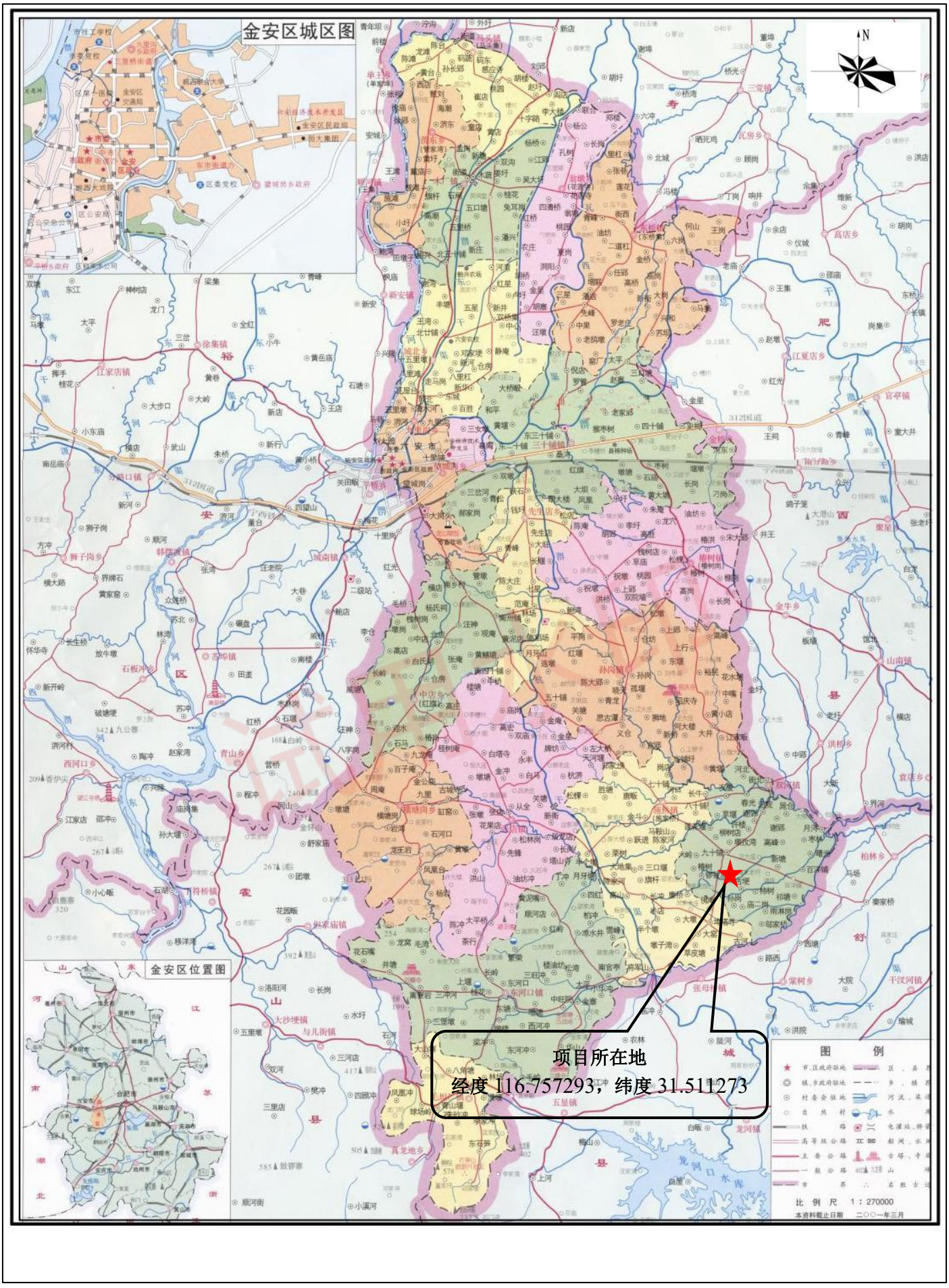
附件 8：聚氨酯面漆检测报告

附件 9：白乳胶 MSDS

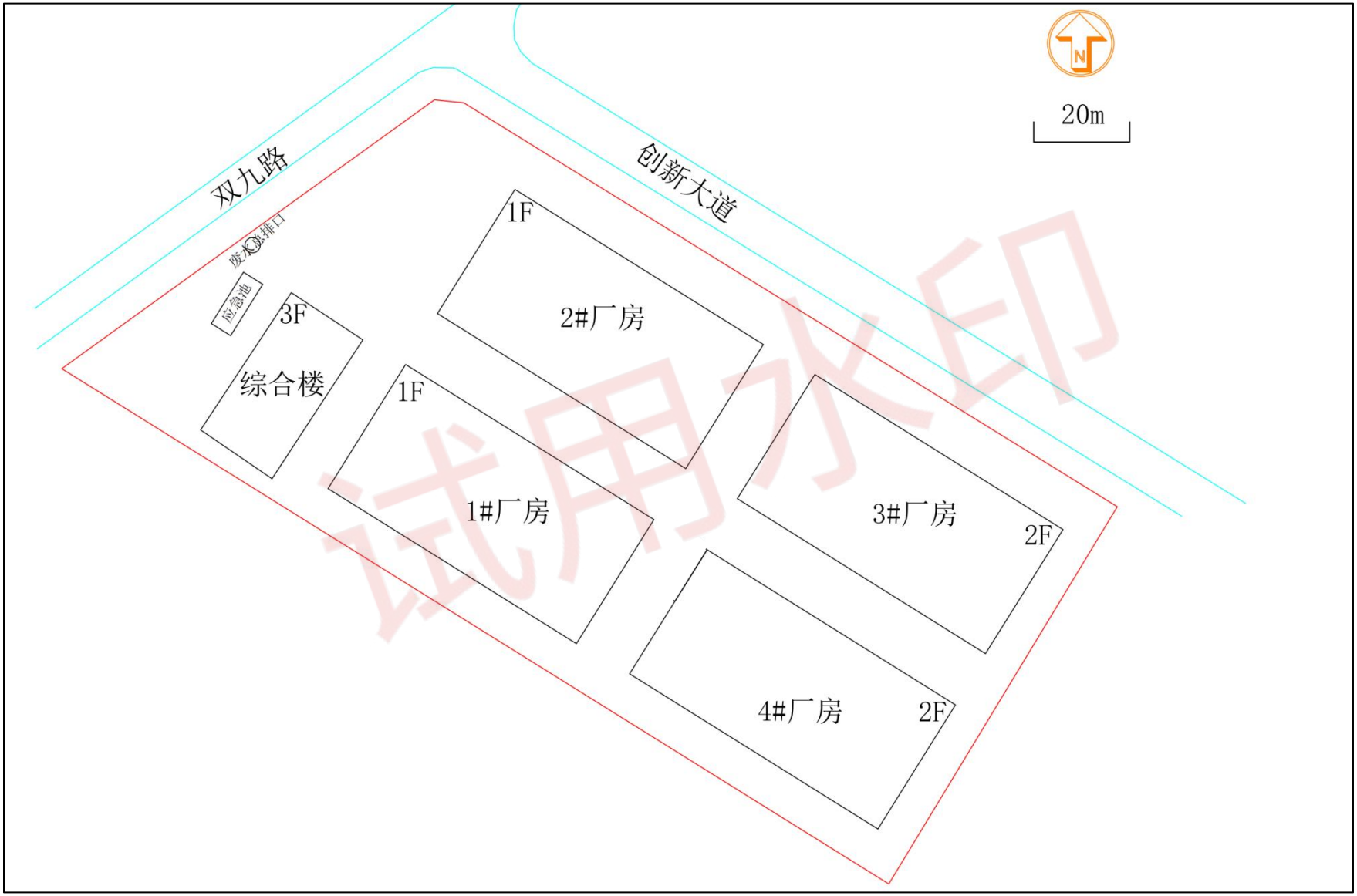
附件 10：封边胶 MSDS

附件 11：原环评总量

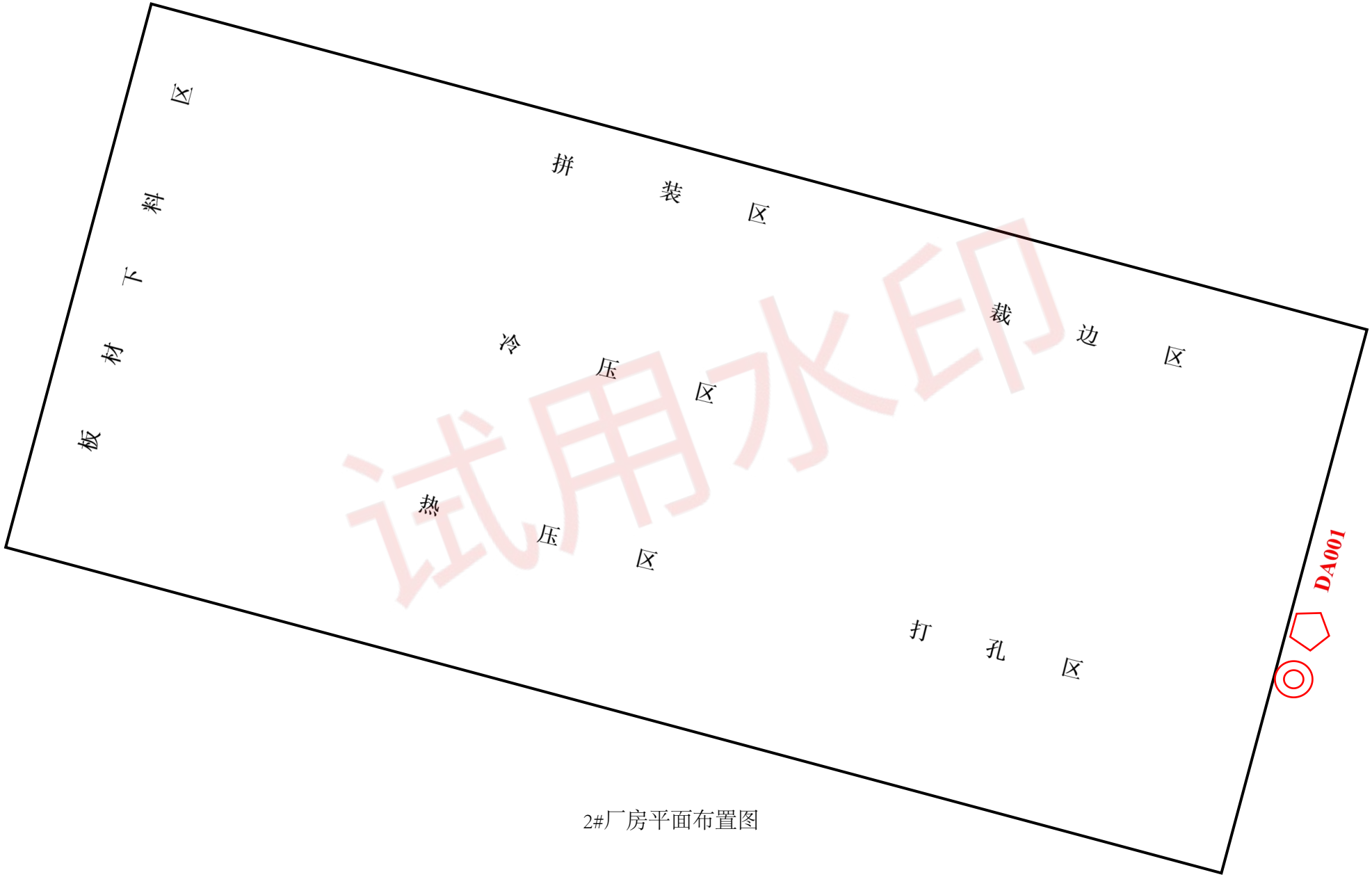
附件 12：房屋租赁协议


金安区城区图
金安区位置图
项目所在地
经度 116.757293，纬度 31.511273
图 例
比 例 尺 1：270000
本资料截止日期 二〇〇一年三月

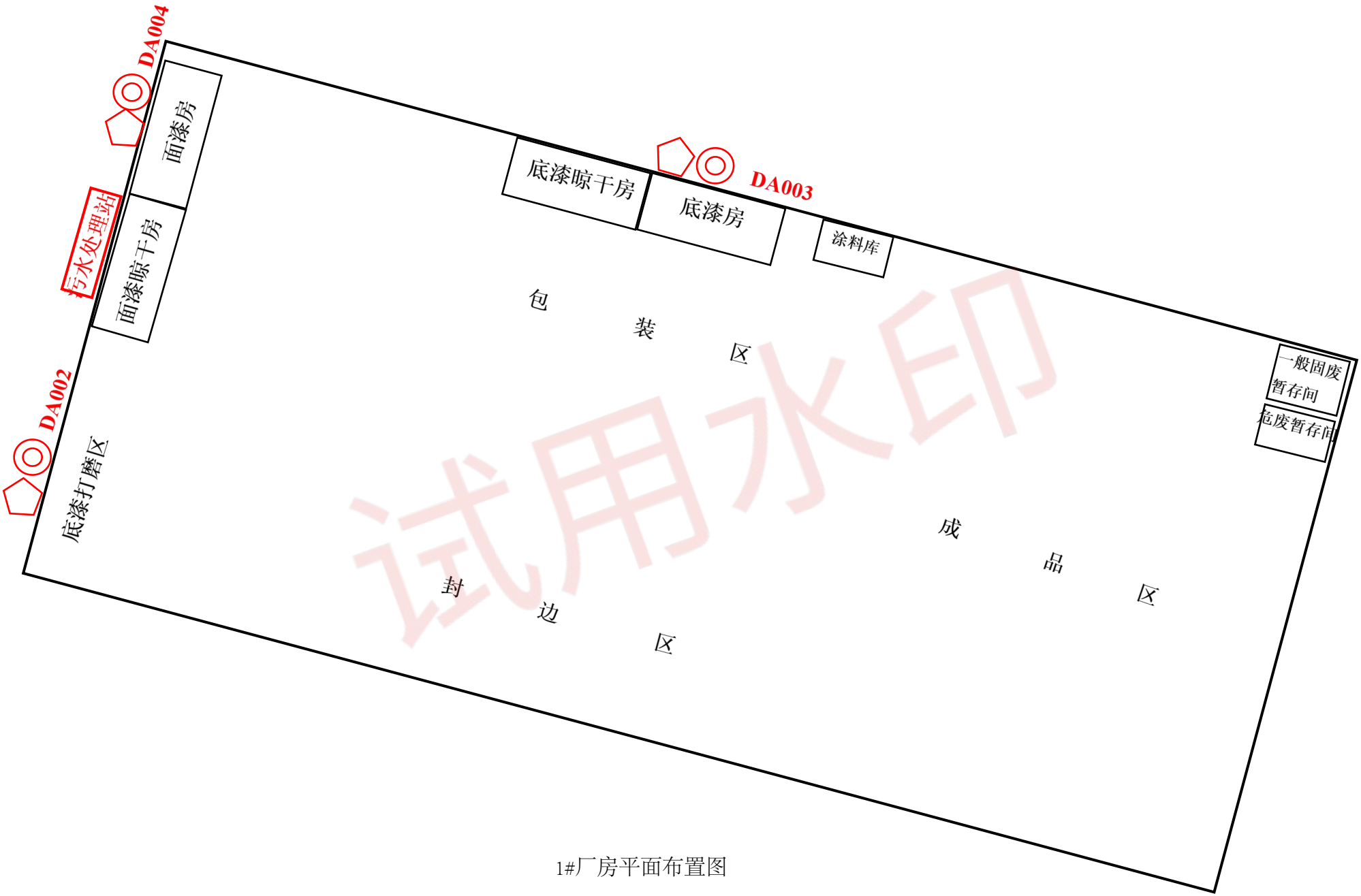
附图 1　项目地理位置图



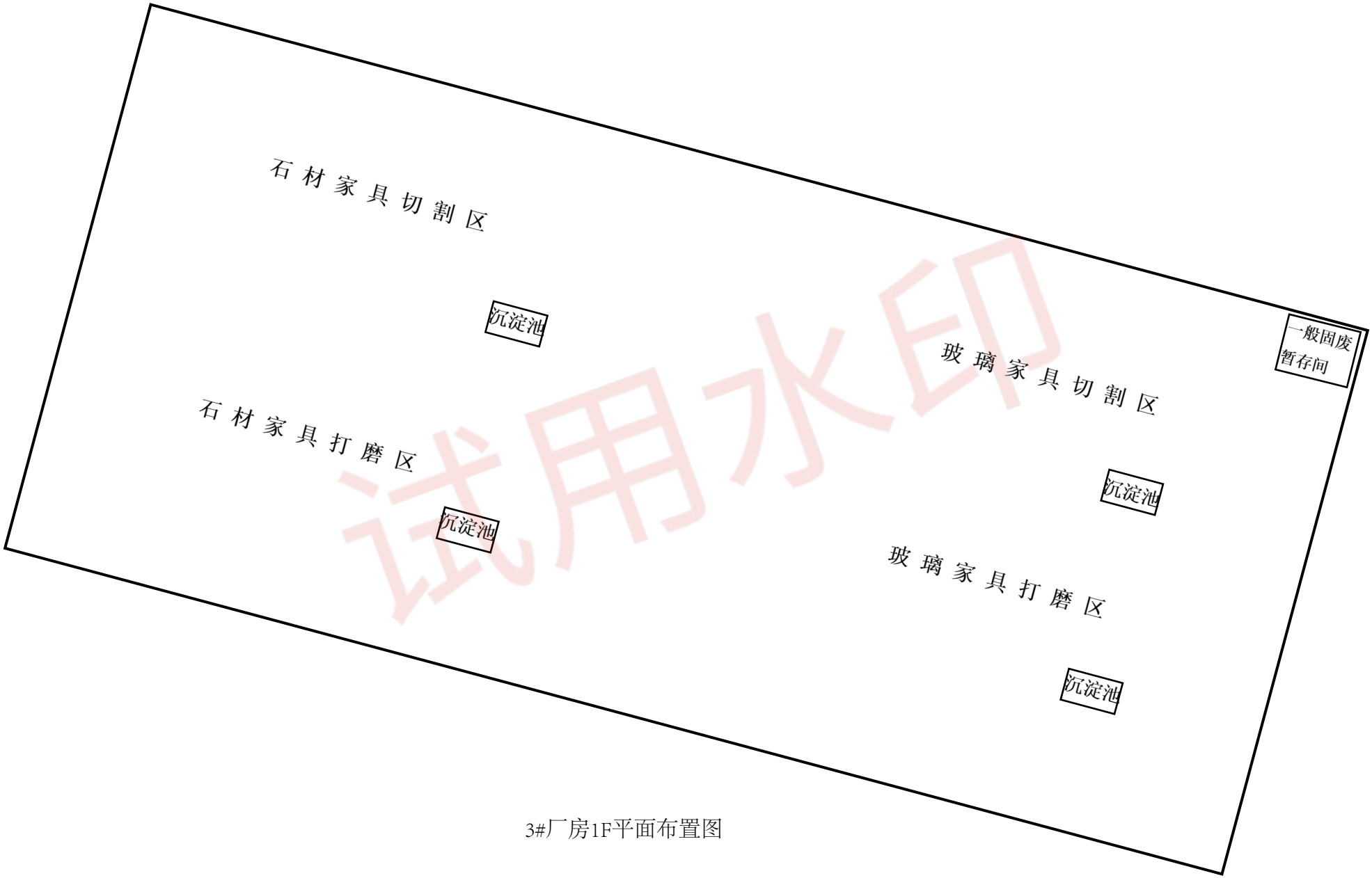
附图2：厂区总平面布置图



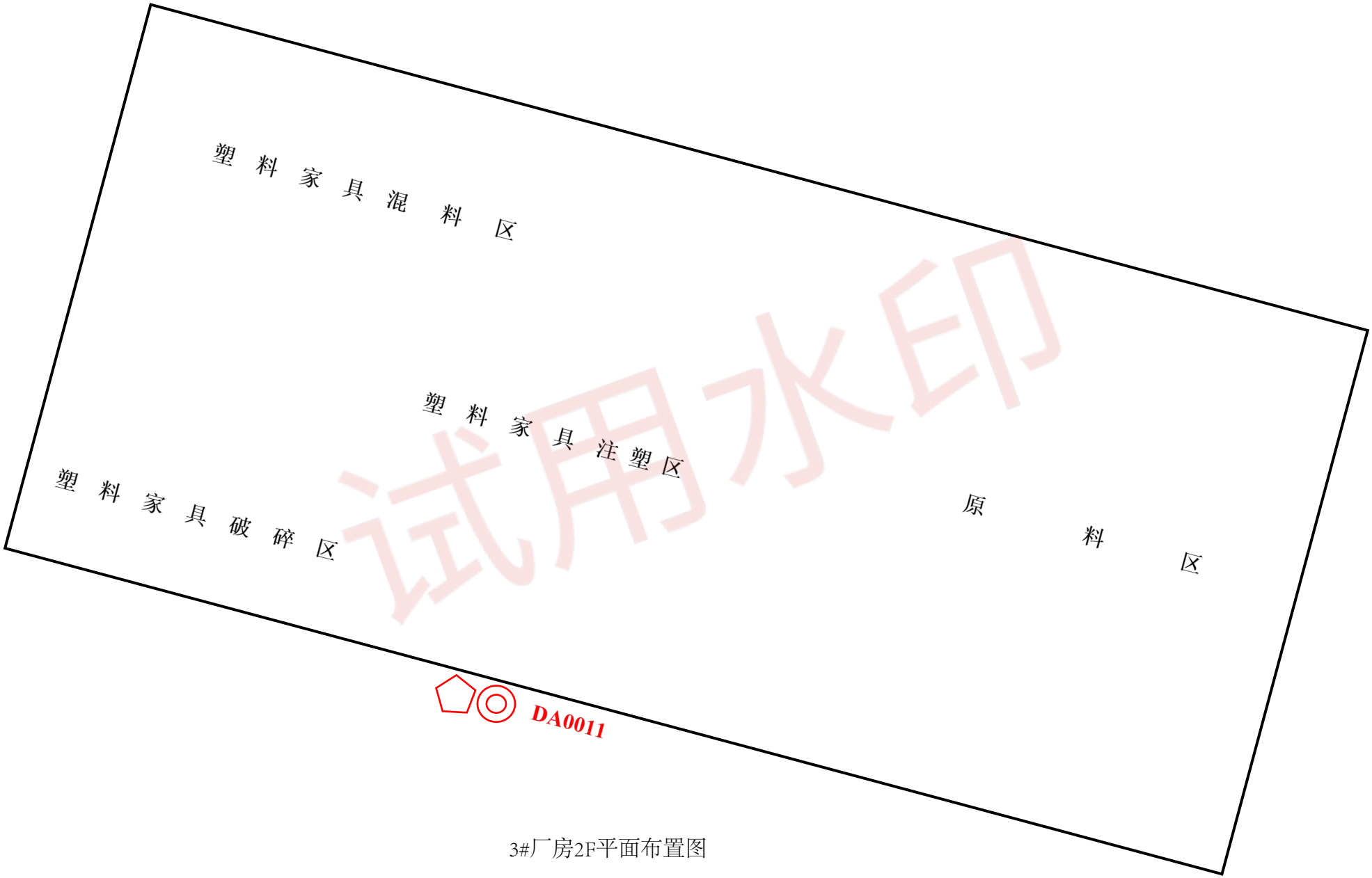
2#厂房平面布置图



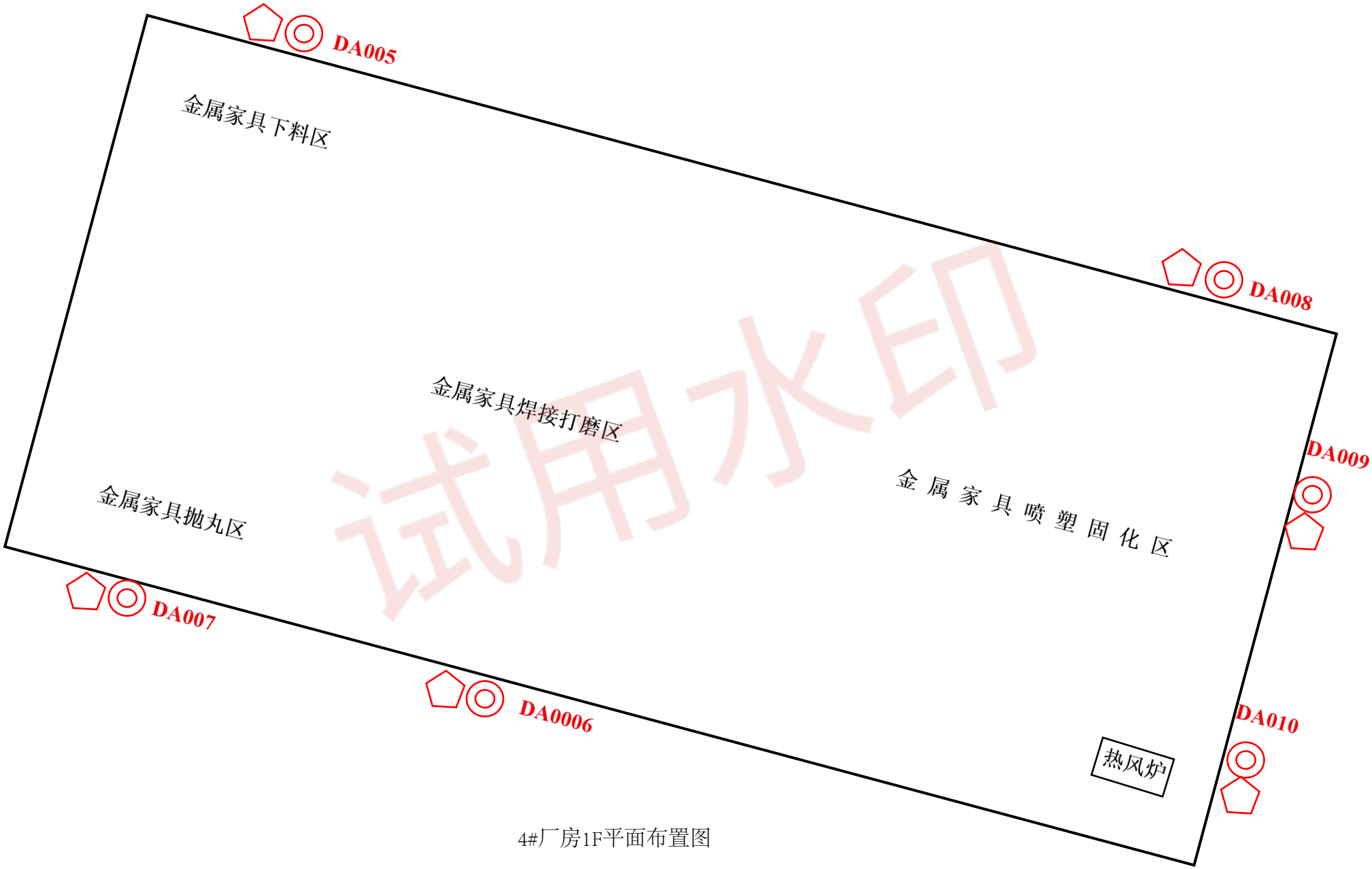
1#厂房平面布置图



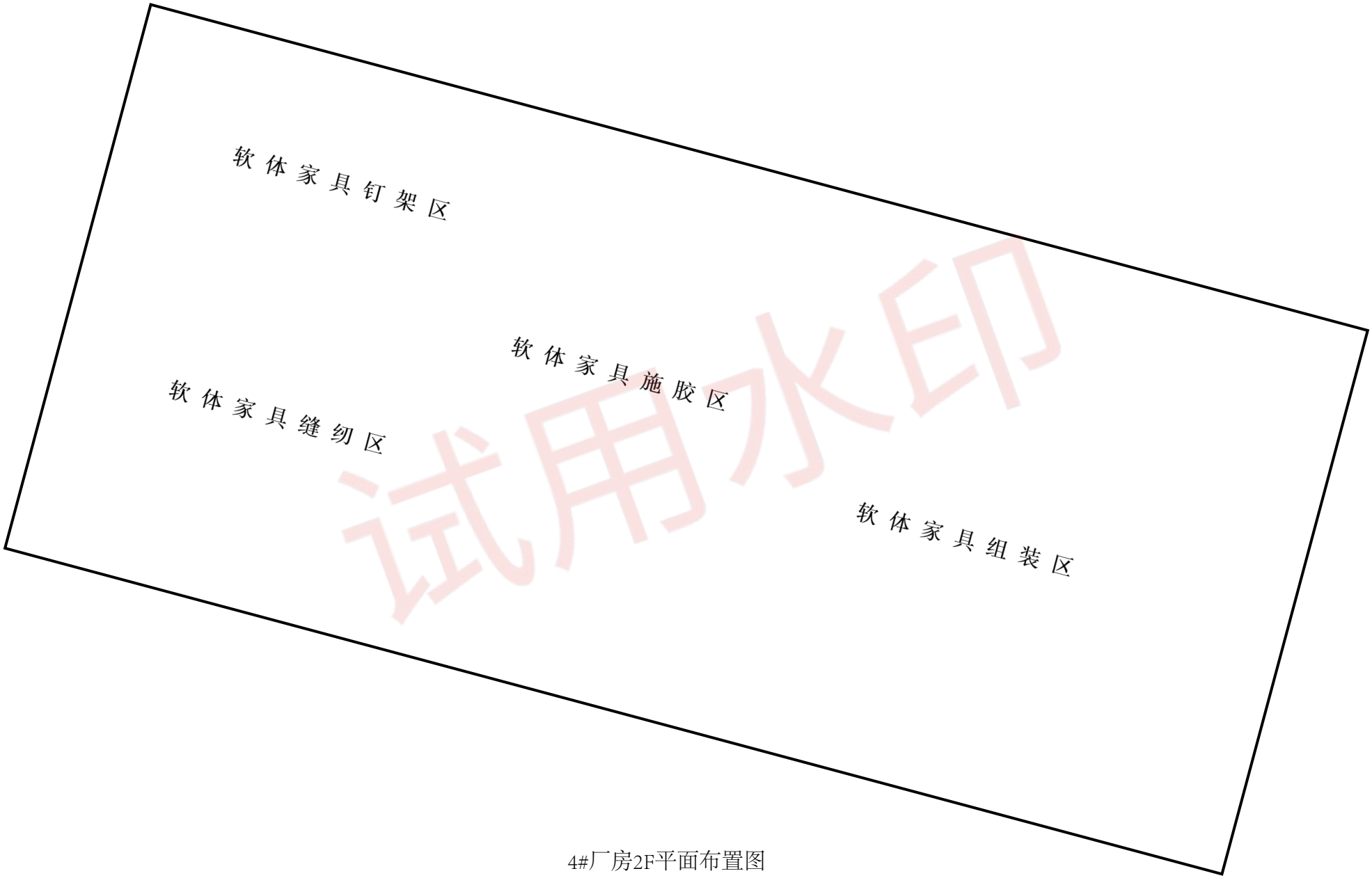
3#厂房1F平面布置图



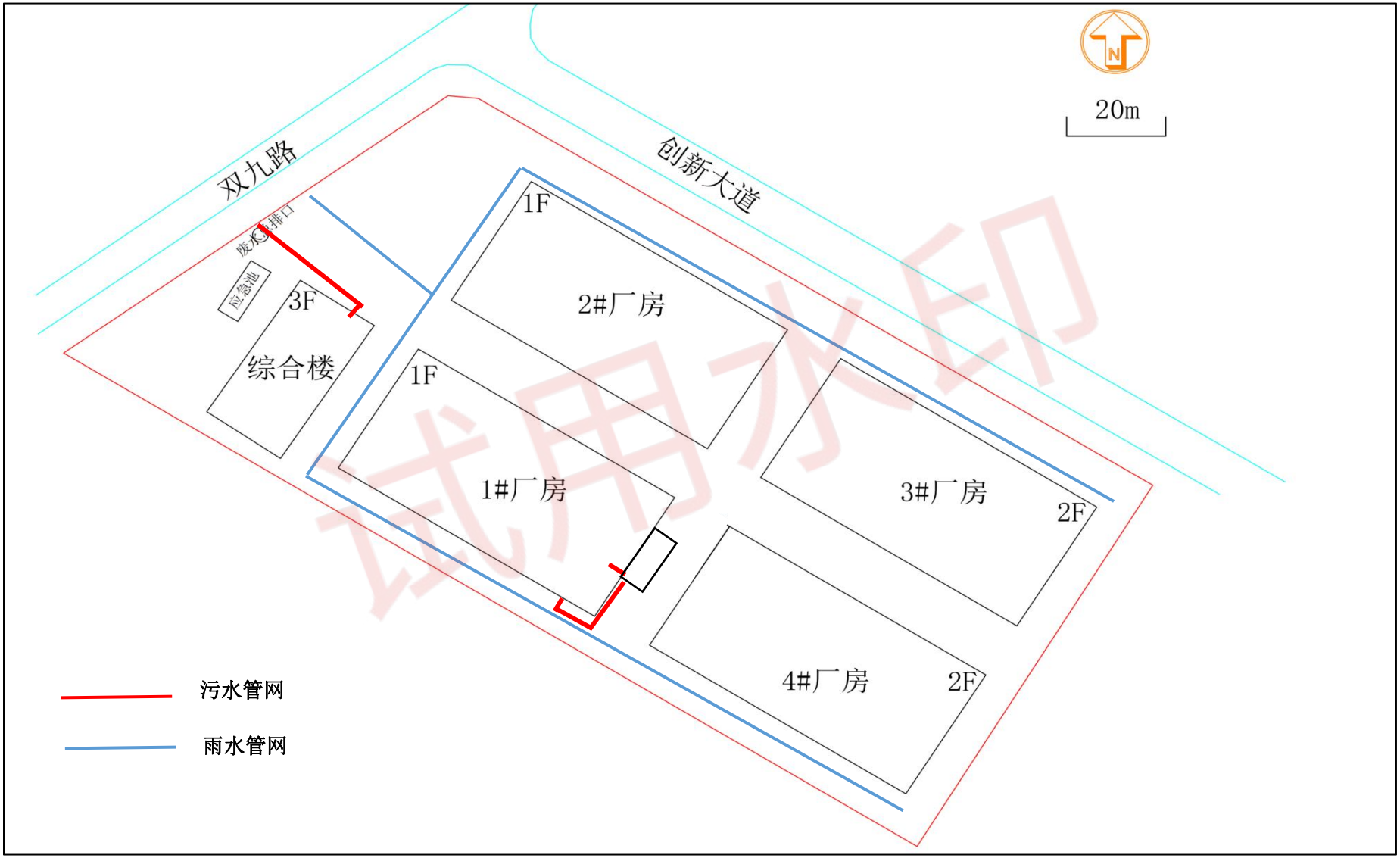
3#厂房2F平面布置图



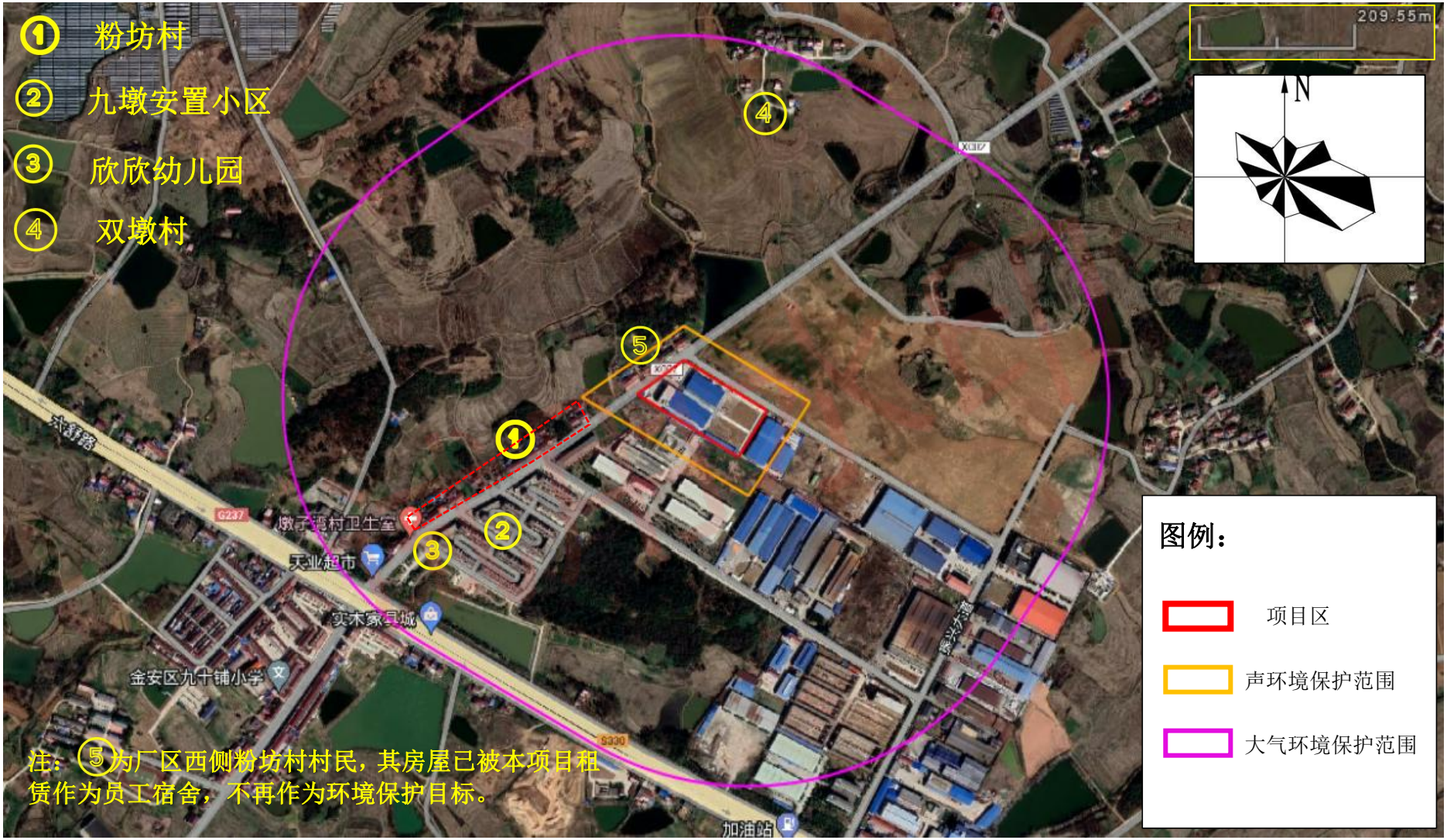
4#厂房1F平面布置图



4#厂房2F平面布置图


双九路
创新大道
20m
N
废水排口
应急池
3F
综合楼
1F
2#厂房
1F
1#厂房
3#厂房
2F
4#厂房
2F
污水管网
雨水管网

附图3：厂区雨污管网图



附图4：环境保护目标示意图

附件1：环评委托书

委 托 书

安徽德水环境工程有限公司：

我公司在安徽省六安市金安区双河镇建设“六安市荣立升家具制造有限公司家具生产技改项目”，根据国家相关法律、法规，需进行环境影响评价，现委托贵公司开展该项目环境影响评价工作。

特此委托！

六安市荣立升家具制造有限公司

2023 年 3 月 20 日

附件2：项目备案表

金安区经信委项目备案表

项目名称	六安市荣立升家具制造有限公司家具生产技改项目	项目代码	2208-341502-07-02-401071
项目法人	六安市荣立升家具制造有限公司	经济类型	民营企业
法人证照号码	91341502MA2RFK386L		
建设地址	安徽省:六安市_金安区	建设性质	其他
所属行业	轻工	国标行业	木质家具制造
项目详细地址	双河镇九十铺工业集中区六安市荣立升家具制造有限公司厂区		
建设规模及内容	在已挂牌地块建2幢厂房共7440平方米，新增无尘喷漆设施、注塑设施、切割打磨等设备若干套。同时减少原产品方案中免漆家具类生产，增加油漆类家具，竹藤家具，塑料家具，玻璃石材家具，软体家具生产。项目建成后，新增油漆类家具、竹藤家具、塑料家具、玻璃石材家具、软体家具产能20万件/年。		
年新增生产能力	新增油漆类家具、竹藤家具、塑料家具、玻璃石材家具、软体家具产能20万件/年。		
项目总投资（万元）	4000	含外汇（万美元）	0	固定资产投资（万元）	4000
资金来源	1、企业自筹（万元）		4000
	2、银行贷款（万元）		0
	3、股票债券（万元）		0
	4、其他（万元）		0
计划开工时间	2022年	计划竣工时间	2023年
备案部门	金安区经信委 2022年08月22日		
备注			

注：项目开工后，请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台，如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

附件3：现有工程环评批复

六安市金安区生态环境分局文件

金环管[2020]48号

关于六安市荣立升家具制造有限公司年产120万件家具变动项目环境影响报告表的批复

六安市荣立升家具制造有限公司：

你公司报来《六安市荣立升家具制造有限公司年产120万件家具项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及审批申请收悉。该项目位于六安市金安区双河镇工业集中区。该项目环评报告已于2019年7月19日取得金安区生态环境分局批复同意，现根据市场变化与客户需求，拟在原环评及批复的120万件家具中，其中的5万件木质部分家具表面涂装水性漆加工，升级为高档家具，其余部分依旧采用免漆板或不处理，项目的生产工艺发生变化，根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年修订）等法律法规规定，项目需重新报批建设项目的环境影响评价文件。调整后的项目建设内容和规模：项目占地16667m^2，总建筑面积为20531m^2。主要建设四栋厂房、一栋综合楼以及给排水、供电等配套工程。项目总投资6000万元。该项目已经金安区发改委备案同意（金发改工服【2018】124号）。根据《中

华人民共和国环境影响评价法》等有关法律规定，经研究，现批复如下：

二、建设单位要采取措施加强施工期的环境管理，切实做好以下工作：

1、合理安排施工时间，禁止午休（12:00—14:00）、夜间（22:00-次日6:00）施工，确因特殊需要须连续作业的，要提前向我局申报许可，经许可后并向周围群众公示才能施工；采取合理布设高噪声设备、采用声屏障等措施，保障周围群众正常生活不受噪声影响。

2、施工期废水收集必须经隔油、沉淀处理后，尽可能回用于施工用水，不能回用的要达标排放，严禁乱倒乱排，防止污染水环境。

3、施工场地要采取施工场所四周设置围挡、洒水、覆盖防尘网等防尘措施，尽可能减少扬尘对周围环境的污染。

4、施工过程中产生的弃土碎石尽可能合理回填利用，不能回填利用的，要及时清运到政府部门规定的场所处置，不得随意倾倒、堆放。

5、施工过程中必须采取合理安排施工时间、拦挡、地面硬化等有效的措施防治水土流失。

三、项目投产后，要认真落实《报告表》中提出的各项环境保护措施，切实做好以下工作：

1、项目区要按雨污分流要求建设雨、污排水管网；生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后，排入双河镇九十铺污水处理厂集中处理。项目油漆采用水性油漆，喷漆废水经自建处理规模为20t/d密闭的污水处理站处理（调节+酸化破乳+混凝气浮+厌氧水解+沉淀+砂滤+碳滤）后回用，不外排。

2、喷砂、喷塑、固化等场所要采取密闭措施。焊接、板材下料、齐边精裁、抛丸等过程中产生的烟（粉）尘经收集除尘后须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准浓度限值要

求。喷塑过程中产生的粉尘负压收集经“滤芯过滤器+袋式除尘器”除尘后须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准浓度限值。生物质热风炉燃烧废气经旋风+布袋除尘器处理后须达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中重点区域限值要求。园区配套建设的天然气直供站建成后，热风炉燃料要改为天然气，并采用低氮燃烧技术等；固化工序产生的有机废气负压收集经二级活性炭处理后须须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求。除漆雾废水处理站经设站房封闭，污水处理站废气与封边废气经负压收集引入喷漆废气处理措施的二级活性炭净化装置处理处理并满足相关限值要求后经1根15m高排气筒排放。无组织排放废气中主要污染物排放必须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的限值要求；食堂油烟废气经油烟净化器净化处理后要达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2中规定的限值要求。

3、本项目主要污染物排放总量分别为$SO_2$0.72吨/年、NO_X0.54吨/年、烟粉尘0.15吨/年、VOC_S0.86吨/年，不得超过六安市生态环境局确认的总量指标要求。

4、采取选用低噪设备、减震、隔声、吸声、消声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

5、加强固体废物分类收集。废边角料、木屑、灰渣、除尘收集的粉尘等一般工业固废处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改清单；废切削液、废活性炭等危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改清单；生活垃圾袋装收集后交由环卫部门统一处置。

6、加强环境风险防范，严格落实《报告表》中提出的环境风险

防范措施；同时在西侧20m沿双九路粉坊村民组居民没有完成拆迁前，该项目的喷漆工段不能投产。

7、严格落实《报告表》提出的防渗措施、环境管理要求和环境监测计划。按照主动预防、源头控制、分区防渗要求，对危险废物暂存间等重点区域采取重点防渗措施，防止土壤和地下水污染。

8、做好与排污许可证申领的衔接，按照排污许可技术规范要求，完成排污许可证申报登记工作；六安市金安区环境保护局下达的《关于六安市荣立升家具制造有限公司年产120万件家具项目环境影响报告表的批复》（金环管[2019]100号）文件作废。

四、按照《建设项目环境保护管理条例》规定，项目竣工后要对配套建设的环境保护设施进行验收，并依法向社会公开验收报告。验收合格后，才能正式运营。

五、金安区环境监察大队负责对该项目施工期、营运期的环境监督管理工作。

六安市金安区生态环境分局

2020年7月1日

抄送：市生态环境局，区直有关单位，六安市金安区双河镇人民政府，区环境监察大队、区环境监察五中队，安徽威震山河环境工程技术有限公司

附件4：现有工程阶段性竣工环境保护验收意见

六安市荣立升家具制造有限公司
年产120万件家具项目阶段性竣工环境保护验收意见

2020年10月25日，六安市荣立升家具制造有限公司主持召开了年产120万件家具项目阶段性竣工环境保护验收会议，金安区环境监察大队、项目验收监测单位安徽上阳技术有限公司以及邀请的专家代表等共6人参加了检查验收。会议按规定成立了竣工验收组（名单附后），与会代表进行了环境保护现场检查，听取了建设单位关于项目环保设施建设情况的介绍，监测单位关于验收监测情况的汇报，审阅并核实有关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目环评计划建设内容和规模：项目占地16667m^2，总建筑面积为20531m^2。主要建设四栋厂房、一栋综合楼以及给排水，供电等配套工程。本次验收为阶段性验收，目前本项目已投资3500万元人民币，其中环保投资90万元。现阶段已建成2栋厂房、1栋综合楼以及1栋临时生产车间，分别为1#厂房、2#厂房、临时生产车间、一栋综合楼，可实现年产70万件家具的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

六安市荣立升家具制造有限公司成立于2018年1月10日，位于六安市金安区双河镇工业集中区。项目计划总投资6000万元人民币，其中环保投资151万元。根据《六安市荣立升家具制造有限公司年产120万件项目环境影响报告表》（2019年6月）环评文件以及批复，项目占地16667平方米，主要建设四栋厂房（建筑面积为11163平方米）、一栋综合楼（建筑面积为1900平方米）以及给排水、供电等配套工程，共建筑面积13063平方米。其中1#厂房为原料的储存及组装生产车间；2#厂房为成品的储存及组装生产车间；3#厂房为木质家具的生产车间，内设开料机、封边机、排钻机、空压机等设备；4#

厂房为钢制家具的生产车间，内设开料机、焊接机、喷砂机、喷塑房、固化房和生物质热风炉等设备，项目完全建成后可实现年产 120 万件家具的生产能力，原六安市金安区环境保护局于 2019 年 7 月 19 日以金环管[2019]100 号文件对本项目环评报告表予以批复。

根据市场变化与客户需求，本项目于 2020 年 4 月进行了一次技改，在原环评及批复的 120 万件家具中，其中的 5 万件木质部分家具表面涂装水性漆加工，升级为高档家具，其余部分依旧采用免漆板或不处理，项目的生产工艺发生变化，项目需重新报批建设项目的环境影响评价文件。调整后的项目建设内容和规模：项目占地 16667m^2，总建筑面积为 20531m^2。主要建设四栋厂房、一栋综合楼以及给排水，供电等配套工程。2020 年 4 月，安徽威震山河环境工程有限公司编制完成了《六安市荣立升家具制造有限公司年产 120 万件家具变动项目环境影响报告表》，六安市金安区生态环境分局于 2020 年 7 月 1 日以金环管[2020]48 号文件对本项目环评报告表予以批复。

（三）验收范围

目前本项目已投资 3500 万元人民币，其中环保投资 90 万元。现阶段已建成 2 栋厂房、1 栋综合楼以及 1 栋临时生产车间，分别为 1#厂房、2#厂房、临时生产车间、一栋综合楼，可实现年产 70 万件家具的生产能力。

二、工程变动情况

本项目现阶段实际建设内容均在环评申报内容范围内。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

厂区已按雨污分流要求建设雨、污排水管网；生活污水现阶段经化粪池处理后，定期清掏，作为农家肥使用；项目油漆采用水性油漆，喷漆废水经自建处理规模为 20 t/d 密闭的污水处理站处理（调节＋酸化破乳＋混凝气浮＋厌氧水解＋沉淀＋砂滤＋碳滤）后回用，不外排。

（二）废气

六安市荣立升家具制造有限公司产生的废气主要为:

①喷漆晾干废气：喷漆晾干废气收集后合并引入到 1 套二级活性炭净化器处理，后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。

②喷塑粉尘：喷塑室配套滤芯过滤器收集塑粉后，尾气合并引入到 1 套袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）。

③固化废气（非甲烷总烃）：固化废气经物料进出口上方的集气罩收集，经加长管道冷却后引入到 1 套二级活性炭净化处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA003）。

④热风炉废气（烟尘、SO_2、NOX）：采用烟气再循环工艺，废气经设备内密闭收集，引入 1 套旋风除尘器+袋式除尘器处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA004）。

⑤木工粉尘：项目每台设备配套封闭集气罩收集木工加工过程中产生的粉尘，随后每台设备收集的粉尘经软管并入废气主管，汇入到 1 套袋式除尘器处理，即为中央集尘系统，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA005）。

⑥喷漆废气（漆雾、非甲烷总烃）、晾干废气（非甲烷总烃）、除漆雾废水处理站废气（非甲烷总烃）、封边废气（非甲烷总烃）：喷漆废气经房间内负压收集，喷漆房采用上补风后抽气形式，每个喷漆台喷漆废气经后抽风收集，引入每个喷漆台配套的水旋除漆雾装置除漆雾装置除漆渣预处理；晾干废气经房间负压收集，经除漆雾处理后的喷漆废气与晾干废气合并经除雾器脱水处理，处理后引入到 1 套二级活性炭净化装置处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA006）。项目除漆雾废水处理站经设站房封边，污水处理站废气经负压收集引入喷漆废水处理措施的二级活性炭净化装置处理，封边废气经房间负压收集，收集后引入到喷漆废气处理的二级活性炭净化装置处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA006）。

⑦漆面打磨粉尘：打磨粉尘经打磨工位后方抽风收集，每个工位配套 1 套脉冲滤筒除尘器处理，处理后并经 1 根 15m 高排气筒排放（DA007）。

⑧抛丸粉尘：抛丸粉尘经吊钩式清理机处理，处理后经 1 根 15m

高排气筒排放（DA008）。

（二）噪声

选用低噪声的设备，厂房隔声、设备基础减震、加强绿化、设备保养等。运营期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准。

（三）固体废物

①生活垃圾：厂内分类收集后定期委托环卫部门处置。

②一般固废：金属边角料、抛丸除尘灰、喷塑粉尘除尘灰、热风炉除尘灰与炉灰、木工边角料、木工除尘灰、海绵与布料边角料，项目分类收集后外售。

③危险废物：有机废气净化废活性炭、漆料桶、漆渣、漆面打磨除尘灰。除漆雾废水处理产生的废活性炭、污水处理站污泥、废喷枪清洗剂，厂内分类收集，分区安全暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

四、环境保护设施调试效果

安徽上阳检测有限公司于2020年6月1日-2日和8月18日-19日，对该项目进行了竣工环境保护验收监测，监测期间平均生产负荷符合环保验收监测对生产工况的要求，各项污染治理设施运行正常。根据该项目竣工环境保护验收监测报告表知：

（一）废气

项目有组织废气：焊接、板材下料、齐边精裁等过程中产生的粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996)中的二级标准浓度限值要求；喷塑过程中产生的粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996)中的二级标准浓度限值；生物质热风炉燃烧废气满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气【2019】56号）中重点区域限值要求；喷漆、固化工序产生的有机废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996)中的二级标准要求；无组织排放废气中主要污染物非甲烷总烃和颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值要求。

（二）厂界噪声

厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

五、工程建设对环境的影响

根据验收报告表明，项目对环境的影响很小。

六、验收结论

验收组通过现场检查和审阅有关资料，经认真讨论后认为：该项目环保审批手续完备，环保设施落实到位，各种污染物均达标排放，建议该项目通过竣工环保验收。

七、建议与要求

1、健全环境管理台账和环保档案。

2、依据环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）完善网上填报等工作。

验收组长：赵光荣

2020年10月25日

附件5：水性底漆MSDS

化学品安全技术说明书（S D S）

(依据 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013)

产品名称：水性木器底漆　　**编制日期：**2015-12-29
SDS 版本：1.0　　**修订日期：**2015-12-29

第 1 部分　化学品及企业标识

化学品标识：

中文名称：　水性木器底漆
英文名称：　water-borne wood paint

企业标识：

企业名称：　上海长润发涂料有限公司
企业地址：　上海市金山区第二工业区夏盛路 578 号
邮政编码：　201512
电话号码：　021-37285877
传真号码：　021-37285977
网　　址：　http://www.changrunfa.com/

应急咨询电话：

0532-83889090

化学品的推荐用途和限制用途：

推荐用途：　木制家具
限制用途：　无相关信息

第 2 部分　危险性概述

不包含危险物品成分

危险性说明：　无资料

防范说明：　预防措施：　远离热源/火花/明火/热表面——禁止吸烟。
保持容器密闭。
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩。
作业后彻底清洗接触部位。
避免吸入粉尘/烟气/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。
仅在户外或通风良好处使用。

事故响应：　如皮肤（或头发）接触：立即脱掉所有被污染的衣服。用水冲洗皮肤/淋浴。如感觉不适，呼叫中毒控制中心或就医。
如接触眼睛：用水细心地冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，则取出隐形眼镜。继续冲洗。
如果眼睛刺激持续：就医。
如吸入：将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。
立即呼叫中毒控制中心或就医。

安全贮存： 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。上锁保管。
废弃处置： 本品及容器的处置应遵循地方/国家法规规定。

物理和化学危险：
无资料

健康危害
无资料

环境危害：
对水生生物可能有害

其他危害：
无资料。

第 3 部分 成分/组成信息

产品形式： 混合物

组分	浓度或浓度范围（%）	CAS No.
水溶性丙烯酸乳液	30	
水溶性聚氨酯乳液	20	
纯水	30	7732-18-5
助剂	8	
乙二醇丁醚	12	

第 4 部分 急救措施

急救措施的描述：

吸 入： 将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。

皮肤接触： 立即脱掉所有被污染的衣服。用清水冲洗皮肤/淋浴。如发生皮肤刺激：求医或就诊。被污染的衣服须经洗净后方可重新使用。

眼睛接触： 用清水细心地冲洗至少 15 分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，则取出隐形眼镜。继续冲洗。如仍觉眼刺激：求医或就诊。

食 入： 用水漱口，立即呼叫解毒中心/医生。不得诱导呕吐。切勿给失去知觉者通过口喂任何东西。

最重要的症状和健康影响（包括急性的和迟发的）：

无资料

对保护施救者的忠告：

根据要求使用个人防护设备。

对医生的特别提示：

对症下药。

第 5 部分　消防措施

灭火剂：

合适的灭火剂：　　水喷雾，干粉，泡沫，二氧化碳。

不合适的灭火剂：

特别危险性：

无

灭火注意措施及防护措施：

消防人员必须佩戴合适的空气呼吸器并穿防护服。在上风向灭火。

在确保安全的前提下，尽可能将容器从火场移至空旷处，喷水冷却容器。

第 6 部分　泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

隔离泄漏污染区，疏散无关人员，限制出入。应急处理人员需穿戴全套防护服包括自给式呼吸器。消除所有火源。避免接触皮肤及眼睛，避免吸入蒸汽。

环境保护措施：

防止泄漏物进入下水道、排水系统或土壤，避免排放至水生环境。

若对环境造成污染，应立即通知相关环境部门。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

在确保安全的前提下，切断泄漏源。

用砂土等惰性吸收剂吸收泄漏物，收集至密闭容器内，并转移到安全场所进行废弃处置。

防止发生次生危害的预防措施：

清除过程中避免发生再次泄漏扩散。

其他信息：

参考第 7 部分的操作处置与储存信息；
参考第 8 部分的接触控制和个体防护信息；
参考第 13 部分的废弃处置信息。

第 7 部分　操作处置与储存

操作处置：

操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员穿戴全套防护服包括自给式呼吸器，防护手套，护目镜。远离热源/火花/明火/热表面——禁止吸烟。在通风良好之处使用，工作场所提供排气通风措施。工作时不得进食，饮水或吸烟。作业后彻底清洗接触部位。不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

存储：

存储于干燥、阴凉、通风良好的地方。保持容器密闭。打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。应与易燃物、可燃物、食品和饲料分开存放，切忌混储。

第 8 部分　接触控制和个体防护

职业接触限值：

无资料

生物限值：

无资料。

监测方法：

无资料。

工程控制：

工作场所应提供充足的排气通风以保证现场浓度不超过职业接触限值。

个体防护装备：

呼吸系统防护：　防止有害物质从呼吸系统进入体内的防护用品，如空气呼吸器、自给式呼吸器、氧气呼吸器、过滤式防毒面具防尘口罩等。

眼面防护：	保护眼睛免受毒物侵害的用具。用安全面罩、安全防护眼镜、化学安全防护眼镜、安全护目镜、安全防护面罩。
皮肤和身体防护：	避免皮肤受到损害所作的防护。用面罩式胶布防毒衣、连衣式胶布防毒衣、橡胶工作服、防毒物渗透工作服、透气型防毒服、一般作业防毒服。
手防护：	主要用防护手套、橡胶手套、乳胶手套、耐酸碱手套、防化学品手套、皮肤防护膜等。

第 9 部分　理化特性

外观与性状：	粘稠状液体
气味：	无刺激性气味
气味阈值：	无资料
pH 值：	7-9
熔点/凝固点（°C）：	无资料
沸点/沸程（°C）：	约 100℃
闪点（°C）：	无资料
燃烧/爆炸上下限[%(v/v)]：	无资料
蒸气压（kPa）：	17mmHg（20℃）
相对蒸气密度（空气=1）：	无资料
相对水密度（水=1）：	无资料
水中溶解度（g/L）：	可以与水以任意比例混溶
n-辛醇/水分配系数（LogKow）：	无资料
自燃温度（°C）：	无资料
分解温度：	无资料
蒸发速率：	无资料
易燃性：	无资料
爆炸性：	无资料
氧化性：	无资料
表面张力（dyn/cm^2）：	无资料
运动粘度（mm^2/s）：	无资料

第 10 部分　稳定性和反应活性

稳定性：

正常操作和储存条件下稳定。

可能的危险反应：

正常操作和储存条件下无已知的危险反应。

应避免的条件：

明火、火花、高温加热或其他火源，不相容物。

不相容的物质：

与水不溶物、易燃物、可燃物、强氧化剂。

危险的分解产物：

无资料

第 11 部分　毒理学信息

急性毒性：

无相关分类

皮肤刺激或腐蚀：

无相关分类

眼睛刺激或腐蚀：

无相关分类。

呼吸或皮肤过敏：

无相关分类。

生殖细胞突变性：

无相关分类。

致癌性：

无相关分类。

生殖毒性：

无相关分类。

特异性靶器官毒性——一次接触：

无相关分类。

特异性靶器官毒性——反复接触：

无相关分类。

吸入危害：

无相关分类。

第 12 部分　生态学信息

生态毒性：

无资料

持久性和降解性：

无资料。

潜在的生物累积性：

无资料

土壤中的迁移性：

无资料。

第 13 部分　废弃处置

废弃处置方法：

废弃产品：按照国家和地方相关废弃物法规进行废弃物处置。

受污染的包装：容器尽可能回收利用，或按照国家和地方有关法规进行废弃物处置。

废弃注意事项：

处置前应参阅国家和地方有关法规。处置过程中应避免污染环境。

第 14 部分　运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：	1263
联合国运输名称：	涂料或涂料的相关材料
联合国危险性分类：	3

包装类别（如果有）：	III
海洋污染物（是/否）：	否
运输注意事项：	运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。车辆运输完毕应进行彻底清扫。

第 15 部分　法规信息

不列入危险化学品分类

第 16 部分　其他信息

编写和修订信息：

2015 年 12 月 129 日，第一版 SDS 制作。

缩略语和首字母缩写：

GHS	全球统一化学品分类与标签全球协调制度
EINECS	欧洲现有商用物质名录
TSCA	美国有毒物质控制法案
ENCS	日本现有和新化学物质名录
DSL	加拿大国内物质清单
AICS	澳大利亚化学物质名录
ECL	韩国现有化学物质名录

培训建议：

为培训人员提供足够的信息和指导说明。

参考文献：

HSDB：有害物质数据库
ICSC：国际化学品安全卡
欧盟 REACH 已注册物质数据库
（德国）BGIA-职业安全与卫生研究所：GESTIS-有害物质数据库

化学品安全技术说明书（S D S）

(依据 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013)

产品名称：水性木器底漆　　**编制日期：**2015-12-29
SDS 版本：1.0　　**修订日期：**2015-12-29

免责声明：

本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本 SDS 中全面真实地提供了所有相关的资料，但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者，在特殊的使用条件下必须对该 SDS 的适用性作出独立判断。在特殊的使用场合下，由于本 SDS 所导致的伤害，本 SDS 的编写者将不负任何责任。

----------结束----------

附件6：水性面漆MSDS

化学品安全技术说明书（S D S）

(依据 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013)

产品名称：水性木器面漆　　**编制日期：**2015-12-29
SDS 版本：1.0　　**修订日期：**2015-12-29

第 1 部分　化学品及企业标识

化学品标识：

中文名称：　水性木器面漆
英文名称：　water-borne wood paint

企业标识：

企业名称：　上海长润发涂料有限公司
企业地址：　上海市金山区第二工业区夏盛路 578 号
邮政编码：　201512
电话号码：　021-37285877
传真号码：　021-37285977
网　　址：　http://www.changrunfa.com/

应急咨询电话：

0532-83889090

化学品的推荐用途和限制用途：

推荐用途：　木制家具
限制用途：　无相关信息

第 2 部分　危险性概述

不包含危险物品成分

危险性说明：　无资料

防范说明：　预防措施：　远离热源/火花/明火/热表面——禁止吸烟。
保持容器密闭。
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩。
作业后彻底清洗接触部位。
避免吸入粉尘/烟气/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。
仅在户外或通风良好处使用。

事故响应：　如皮肤（或头发）接触：立即脱掉所有被污染的衣服。用水冲洗皮肤/淋浴。如感觉不适，呼叫中毒控制中心或就医。
如接触眼睛：用水细心地冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，则取出隐形眼镜。继续冲洗。
如果眼睛刺激持续：就医。
如吸入：将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。
立即呼叫中毒控制中心或就医。

安全贮存： 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。上锁保管。
废弃处置： 本品及容器的处置应遵循地方/国家法规规定。

物理和化学危险：
无资料

健康危害
无资料

环境危害：
对水生生物可能有害

其他危害：
无资料。

第 3 部分 成分/组成信息

产品形式： 混合物

组分	浓度或浓度范围（%）	CAS No.
水溶性丙烯酸乳液	10	
水溶性聚氨酯乳液	40	
纯水	35	7732-18-5
助剂	5	
乙二醇丁醚	10	

第 4 部分 急救措施

急救措施的描述：

吸 入： 将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。

皮肤接触： 立即脱掉所有被污染的衣服。用清水冲洗皮肤/淋浴。如发生皮肤刺激：求医或就诊。被污染的衣服须经洗净后方可重新使用。

眼睛接触： 用清水细心地冲洗至少 15 分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，则取出隐形眼镜。继续冲洗。如仍觉眼刺激：求医或就诊。

食 入： 用水漱口，立即呼叫解毒中心/医生。不得诱导呕吐。切勿给失去知觉者通过口喂任何东西。

最重要的症状和健康影响（包括急性的和迟发的）：

无资料

对保护施救者的忠告：

根据要求使用个人防护设备。

对医生的特别提示：

对症下药。

第 5 部分　消防措施

灭火剂：

合适的灭火剂：　　水喷雾，干粉，泡沫，二氧化碳。

不合适的灭火剂：

特别危险性：

无

灭火注意措施及防护措施：

消防人员必须佩戴合适的空气呼吸器并穿防护服。在上风向灭火。

在确保安全的前提下，尽可能将容器从火场移至空旷处，喷水冷却容器。

第 6 部分　泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

隔离泄漏污染区，疏散无关人员，限制出入。应急处理人员需穿戴全套防护服包括自给式呼吸器。消除所有火源。避免接触皮肤及眼睛，避免吸入蒸汽。

环境保护措施：

防止泄漏物进入下水道、排水系统或土壤，避免排放至水生环境。

若对环境造成污染，应立即通知相关环境部门。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

在确保安全的前提下，切断泄漏源。

用砂土等惰性吸收剂吸收泄漏物，收集至密闭容器内，并转移到安全场所进行废弃处置。

防止发生次生危害的预防措施：

清除过程中避免发生再次泄漏扩散。

其他信息：

参考第 7 部分的操作处置与储存信息；
参考第 8 部分的接触控制和个体防护信息；
参考第 13 部分的废弃处置信息。

第 7 部分　操作处置与储存

操作处置：

操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员穿戴全套防护服包括自给式呼吸器，防护手套，护目镜。远离热源/火花/明火/热表面——禁止吸烟。在通风良好之处使用，工作场所提供排气通风措施。工作时不得进食，饮水或吸烟。作业后彻底清洗接触部位。不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

存储：

存储于干燥、阴凉、通风良好的地方。保持容器密闭。打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。应与易燃物、可燃物、食品和饲料分开存放，切忌混储。

第 8 部分　接触控制和个体防护

职业接触限值：

无资料

生物限值：

无资料。

监测方法：

无资料。

工程控制：

工作场所应提供充足的排气通风以保证现场浓度不超过职业接触限值。

个体防护装备：

呼吸系统防护：　防止有害物质从呼吸系统进入体内的防护用品，如空气呼吸器、自给式呼吸器、氧气呼吸器、过滤式防毒面具防尘口罩等。

眼面防护：	保护眼睛免受毒物侵害的用具。用安全面罩、安全防护眼镜、化学安全防护眼镜、安全护目镜、安全防护面罩。
皮肤和身体防护：	避免皮肤受到损害所作的防护。用面罩式胶布防毒衣、连衣式胶布防毒衣、橡胶工作服、防毒物渗透工作服、透气型防毒服、一般作业防毒服。
手防护：	主要用防护手套、橡胶手套、乳胶手套、耐酸碱手套、防化学品手套、皮肤防护膜等。

第 9 部分　理化特性

外观与性状：	粘稠状液体
气味：	无刺激性气味
气味阈值：	无资料
pH 值：	7-9
熔点/凝固点（°C）：	无资料
沸点/沸程（°C）：	约 100℃
闪点（°C）：	无资料
燃烧/爆炸上下限[%(v/v)]：	无资料
蒸气压（kPa）：	17mmHg（20℃）
相对蒸气密度（空气=1）：	无资料
相对水密度（水=1）：	无资料
水中溶解度（g/L）：	可以与水以任意比例混溶
n-辛醇/水分配系数（LogKow）：	无资料
自燃温度（°C）：	无资料
分解温度：	无资料
蒸发速率：	无资料
易燃性：	无资料
爆炸性：	无资料
氧化性：	无资料
表面张力（dyn/cm^2）：	无资料
运动粘度（mm^2/s）：	无资料

第 10 部分　稳定性和反应活性

稳定性：

正常操作和储存条件下稳定。

可能的危险反应：

正常操作和储存条件下无已知的危险反应。

应避免的条件：

明火、火花、高温加热或其他火源，不相容物。

不相容的物质：

与水不溶物、易燃物、可燃物、强氧化剂。

危险的分解产物：

无资料

第 11 部分　毒理学信息

急性毒性：

无相关分类

皮肤刺激或腐蚀：

无相关分类

眼睛刺激或腐蚀：

无相关分类。

呼吸或皮肤过敏：

无相关分类。

生殖细胞突变性：

无相关分类。

致癌性：

无相关分类。

生殖毒性：

无相关分类。

特异性靶器官毒性——一次接触：

无相关分类。

特异性靶器官毒性——反复接触：

无相关分类。

吸入危害：

无相关分类。

第 12 部分　生态学信息

生态毒性：

无资料

持久性和降解性：

无资料。

潜在的生物累积性：

无资料

土壤中的迁移性：

无资料。

第 13 部分　废弃处置

废弃处置方法：

废弃产品：按照国家和地方相关废弃物法规进行废弃物处置。

受污染的包装：容器尽可能回收利用，或按照国家和地方有关法规进行废弃物处置。

废弃注意事项：

处置前应参阅国家和地方有关法规。处置过程中应避免污染环境。

第 14 部分　运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：	1263
联合国运输名称：	涂料或涂料的相关材料
联合国危险性分类：	3

包装类别（如果有）：	III
海洋污染物（是/否）：	否
运输注意事项：	运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。车辆运输完毕应进行彻底清扫。

第 15 部分　法规信息

不列入危险化学品分类

第 16 部分　其他信息

编写和修订信息：

2015 年 12 月 129 日，第一版 SDS 制作。

缩略语和首字母缩写：

GHS	全球统一化学品分类与标签全球协调制度
EINECS	欧洲现有商用物质名录
TSCA	美国有毒物质控制法案
ENCS	日本现有和新化学物质名录
DSL	加拿大国内物质清单
AICS	澳大利亚化学物质名录
ECL	韩国现有化学物质名录

培训建议：

为培训人员提供足够的信息和指导说明。

参考文献：

HSDB：有害物质数据库
ICSC：国际化学品安全卡
欧盟 REACH 已注册物质数据库
（德国）BGIA-职业安全与卫生研究所：GESTIS-有害物质数据库

化学品安全技术说明书（S D S）

(依据 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013)

产品名称：水性木器面漆　　**编制日期：**2015-12-29
SDS 版本：1.0　　**修订日期：**2015-12-29

免责声明：

本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本 SDS 中全面真实地提供了所有相关的资料，但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者，在特殊的使用条件下必须对该 SDS 的适用性作出独立判断。在特殊的使用场合下，由于本 SDS 所导致的伤害，本 SDS 的编写者将不负任何责任。

----------结束----------

附件7：聚氨酯底漆检测报告

报告编号： SH2300601

201719002006

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0153

国家强制性产品认证
试验报告

□新申请 □变更 ■监督 □其他：

申请编号：2023-A064805-2105, 2106-F07
（任务编号）

产品名称：聚氨酯类色漆

型　　号：PU 白底漆/PU202

检测机构：广东产品质量监督检验研究院

安全型式试验报告

申请编号：2023-A064805-2105,2106-F07 （任务编号） 认证单元：聚氨酯类色漆 主漆　名称/型号： 聚氨酯类色漆/PU 白底漆/PU202 固化剂名称/型号： 固化剂/NT202-B 稀释剂名称/型号： 稀释剂/PX812 商　　标：------ 样品数量：2kg（1kg/罐，2 罐） 施工配比：1∶0.5∶0.3 （主漆∶固化剂∶稀释剂，质量比） 抽样人：黄小卫、陶华 抽样地点：仓库 抽样日期：2023 年 03 月 23 日 抽样基数：200kg 收样日期：2023 年 03 月 27 日 完成日期：2023 年 04 月 14 日	委托人：中山市百事得化工有限公司 委托人地址：中山市小榄镇太平村西海北路 38 号 生产者：中山市百事得化工有限公司 生产者地址：中山市小榄镇太平村西海北路 38 号 生产企业：中山市百事得化工有限公司 生产企业地址：中山市小榄镇太平村西海北路 38 号

试验依据标准：GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》
（溶剂型涂料 聚氨酯类 底漆）

试验结论：合格。

主检：陈侣平　签名：陈侣平	日期：2023 年 04 月 14 日	（检测机构名称、盖章） 2023 年 04 月 14 日
审核：黎军　签名：黎军	日期：2023 年 04 月 14 日	
签发：陈卓梅　签名：陈卓梅	日期：2023 年 04 月 14 日	

备注	1. 固化类型为非潮（湿）气固化型； 2. 重金属分析仪器：Perkin Elmer Avio 500 电感耦合等离子体发射光谱仪。

硝基漆类：

检测项目		单位	限量值	实测值	判定
VOC 含量		g/L	700	------	N
总铅（Pb）含量		mg/kg	90	------	N
可溶性重金属含量	镉（Cd）含量	mg/kg	75	------	N
	铬（Cr）含量	mg/kg	60	------	N
	汞（Hg）含量	mg/kg	60	------	N
乙二醇醚及醚酯总和含量（限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）		mg/kg	300	------	N
苯含量		%	0.1	------	N
甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量		%	20	------	N
多环芳烃总和含量（限萘、蒽）		mg/kg	200	------	N
甲醇含量		%	0.3	------	N
卤代烃总和含量（限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1,1-二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯）		%	0.1	------	N
邻苯二甲酸酯总和含量[限邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）、邻苯二甲酸二异辛酯（DEHP）、邻苯二甲酸二辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP）]		%	0.2	------	N

醇酸类：

检测项目		单位	限量值	实测值	判定
VOC 含量		g/L	450	------	N
总铅（Pb）含量		mg/kg	90	------	N
可溶性重金属含量	镉（Cd）含量	mg/kg	75	------	N
	铬（Cr）含量	mg/kg	60	------	N
	汞（Hg）含量	mg/kg	60	------	N
乙二醇醚及醚酯总和含量（限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）		mg/kg	300	------	N
苯含量		%	0.1	------	N
甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量		%	5	------	N
多环芳烃总和含量（限萘、蒽）		mg/kg	200	------	N
卤代烃总和含量（限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1,1-二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯）		%	0.1	------	N

聚氨酯漆类：

检测项目			单位	限量值	实测值	判定
VOC 含量	面漆	光泽（60°）≥80	g/L	550	------	N
		光泽（60°）＜80		650	------	N
	底漆			600	356	P
总铅（Pb）含量			mg/kg	90	＜2	P
可溶性重金属含量	镉（Cd）含量		mg/kg	75	＜0.5	P
	铬（Cr）含量		mg/kg	60	＜1	P
	汞（Hg）含量		mg/kg	60	＜1	P
乙二醇醚及醚酯总和含量（限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）			mg/kg	300	＜80	P
苯含量			%	0.1	＜0.001	P
甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量			%	20	4.24	P
多环芳烃总和含量（限萘、蒽）			mg/kg	200	＜0.2	P
游离二异氰酸酯总和含量[限甲苯二异氰酸酯(TDI)、六亚甲基二异氰酸酯(HDI)]	潮（湿）固化剂		%	0.4	------	N
	其他			0.2	＜0.04	P
卤代烃总和含量（限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1,1-二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯）			%	0.1	＜0.01	P

判定：P 试验结果符合要求；

F 试验结果不符合要求；

N 要求不适用于该产品， 或不进行该项试验

试验仪器设备清单

序号	名称	型号	编号	校准有效期至	本次使用（√）
1	气相色谱质谱联用仪	7890A/5975C	Ba04Ej156	2022.09.16 至 2023.09.15	
2	气相色谱质谱联用仪	Thermo Trace 1300 ISQ LT	B04E713	2022.05.18 至 2023.05.17	√
3	气相色谱仪	TRACE1300	B04E888	2023.02.24 至 2024.02.23	√
4	气相色谱仪	7890A	Ba04Ej154	2022.11.23 至 2023.11.22	√
5	气相色谱仪	7890A	Ba04Ej153	2022.11.23 至 2023.11.22	√
6	电子天平	BT224	Ba04Ej180	2022.08.17 至 2023.08.16	√
7	电子天平	BSA323S	B04E655-03	2022.11.16 至 2023.11.15	√
8	电子天平	E1200-2	B04E847	2023.02.03 至 2024.02.02	√
9	电子天平	BT224S	Ba04Ej179	2022.11.16 至 2023.11.15	√
10	pH 计	PHSJ-3F	B04E523	2022.09.09 至 2023.09.08	√
11	电热鼓风干燥箱	DHG-9145A	B04G869	2022.08.30 至 2023.08.29	√
12	电感耦合等离子体发射光谱仪	Perkin Elmer Avio 500	B04E786	2022.02.10 至 2024.02.09	√

声　明

本报告试验结果仅对受试样品有效；

未经许可本报告不得部分复制；

对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五天内提出。

检测机构：广东产品质量监督检验研究院

地　　址：广东省佛山市顺德区大良新城区德胜东路 1 号

邮政编码：528300

电　　话：0757-22808888

传　　真：0757-22802600

E-mail：sd_tl@gqi.org.cn

附件8：聚氨酯面漆检测报告

报告编号： SH2300600

201719002006

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0153

国家强制性产品认证
试验报告

□新申请 □变更 ■监督 □其他：

申请编号：2023-A064805-2105, 2106-F07
（任务编号）

产品名称：聚氨酯类清漆

型　　号：PU 哑光透明面漆/PU67-3

检测机构：广东产品质量监督检验研究院

安全型式试验报告

申请编号：2023-A064805-2105，2106-F07 （任务编号） 认证单元：聚氨酯类清漆 主漆　名称/型号： 聚氨酯类清漆/PU 哑光透明面漆/PU67-3 固化剂名称/型号： 固化剂/67-B 稀释剂名称/型号： 稀释剂/002B 商　　标：------ 样品数量：2kg（1kg/罐，2 罐） 施工配比：1：0.5：0.3 （主漆：固化剂：稀释剂，质量比） 抽样人：黄小卫、陶华 抽样地点：生产线末端 抽样日期：2023 年 03 月 23 日 抽样基数：200kg 收样日期：2023 年 03 月 27 日 完成日期：2023 年 04 月 14 日	委托人：中山市百事得化工有限公司 委托人地址：中山市小榄镇太平村西海北路 38 号 生产者：中山市百事得化工有限公司 生产者地址：中山市小榄镇太平村西海北路 38 号 生产企业：中山市百事得化工有限公司 生产企业地址：中山市小榄镇太平村西海北路 38 号

试验依据标准：GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》
[溶剂型涂料 聚氨酯类 面漆 光泽（60°）<80]

试验结论：合格。

主检：陈侣平 签名：陈侣平	日期：2023 年 04 月 14 日	（检测机构名称、盖章） 2023 年 04 月 14 日
审核：黎军　签名：黎军	日期：2023 年 04 月 14 日	
签发：陈卓梅 签名：陈卓梅	日期：2023 年 04 月 14 日	

备注	固化类型为非潮（湿）气固化型

硝基漆类：

检测项目		单位	限量值	实测值	判定
VOC 含量		g/L	700	------	N
总铅（Pb）含量		mg/kg	90	------	N
可溶性重金属含量	镉（Cd）含量	mg/kg	75	------	N
	铬（Cr）含量	mg/kg	60	------	N
	汞（Hg）含量	mg/kg	60	------	N
乙二醇醚及醚酯总和含量（限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）		mg/kg	300	------	N
苯含量		%	0.1	------	N
甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量		%	20	------	N
多环芳烃总和含量（限萘、蒽）		mg/kg	200	------	N
甲醇含量		%	0.3	------	N
卤代烃总和含量（限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1,1-二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯）		%	0.1	------	N
邻苯二甲酸酯总和含量[限邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）、邻苯二甲酸二异辛酯（DEHP）、邻苯二甲酸二辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP）]		%	0.2	------	N

醇酸类：

检测项目		单位	限量值	实测值	判定
VOC 含量		g/L	450	------	N
总铅（Pb）含量		mg/kg	90	------	N
可溶性重金属含量	镉（Cd）含量	mg/kg	75	------	N
	铬（Cr）含量	mg/kg	60	------	N
	汞（Hg）含量	mg/kg	60	------	N
乙二醇醚及醚酯总和含量（限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）		mg/kg	300	------	N
苯含量		%	0.1	------	N
甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量		%	5	------	N
多环芳烃总和含量（限萘、蒽）		mg/kg	200	------	N
卤代烃总和含量（限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1,1-二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯）		%	0.1	------	N

聚氨酯漆类：

检测项目			单位	限量值	实测值	判定
VOC 含量	面漆	光泽（60°）≥80	g/L	550	------	N
		光泽（60°）＜80		650	273	P
	底漆			600	------	N
总铅（Pb）含量			mg/kg	90	------	N
可溶性重金属含量	镉（Cd）含量		mg/kg	75	------	N
	铬（Cr）含量		mg/kg	60	------	N
	汞（Hg）含量		mg/kg	60	------	N
乙二醇醚及醚酯总和含量（限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）			mg/kg	300	＜80	P
苯含量			%	0.1	＜0.001	P
甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量			%	20	2.40	P
多环芳烃总和含量（限萘、蒽）			mg/kg	200	11.9	P
游离二异氰酸酯总和含量[限甲苯二异氰酸酯(TDI)、六亚甲基二异氰酸酯(HDI)]	潮（湿）固化剂		%	0.4	------	N
	其他			0.2	＜0.02	P
卤代烃总和含量（限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1,1-二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯）			%	0.1	＜0.01	P

判定：P 试验结果符合要求；

F 试验结果不符合要求；

N 要求不适用于该产品， 或不进行该项试验

试验仪器设备清单

序号	名称	型号	编号	校准有效期至	本次使用（√）
1	气相色谱质谱联用仪	7890A/5975C	Ba04Ej156	2022.09.16 至 2023.09.15	
2	气相色谱质谱联用仪	Thermo Trace 1300 ISQ LT	B04E713	2022.05.18 至 2023.05.17	√
3	气相色谱仪	TRACE1300	B04E888	2023.02.24 至 2024.02.23	√
4	气相色谱仪	7890A	Ba04Ej154	2022.11.23 至 2023.11.22	√
5	气相色谱仪	7890A	Ba04Ej153	2022.11.23 至 2023.11.22	√
6	电子天平	BT224	Ba04Ej180	2022.08.17 至 2023.08.16	√
7	电子天平	BSA323S	B04E655-03	2022.11.16 至 2023.11.15	√
8	电子天平	E1200-2	B04E847	2023.02.03 至 2024.02.02	√
9	电子天平	BT224S	Ba04Ej179	2022.11.16 至 2023.11.15	√
10	pH 计	PHSJ-3F	B04E523	2022.09.09 至 2023.09.08	
11	电热鼓风干燥箱	DHG-9145A	B04G869	2022.08.30 至 2023.08.29	√
12	电感耦合等离子体发射光谱仪	Perkin Elmer Avio 500	B04E786	2022.02.10 至 2024.02.09	

声　明

本报告试验结果仅对受试样品有效；

未经许可本报告不得部分复制；

对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五天内提出。

检测机构：广东产品质量监督检验研究院

地　　址：广东省佛山市顺德区大良新城区德胜东路 1 号

邮政编码：528300

电　　话：0757-22808888

传　　真：0757-22802600

E-mail：sd_tl@gqi.org.cn

附件9：白乳胶MSDS

Material safely data sheet

物质安全资料表

一、物品名称与厂商资料 Identification of the Substance/preparation and company

物品名称 Product Information 白乳胶
物品编号 Product Number HR-302
制造商或供应商名称地址及电话 Information on Producer/rupplier Name Addresses Phone 深圳市鸿瑞装饰材料有限公司
紧急联系电话/传真电话 Emergency Phone/Fax：0755-84643285

二、成分辨识资料 Composition/Information onIngredients

纯物质 Single

中英文名称 English Name：聚醋酸乙烯酯乳液/PVAC
同义名称 Synonyms：PVAC
化学文摘社登记号码：Chemical Abstracts Number(CAS NO.):
危险物质成分百分比 Petcentage for Chemical Ingredient(%):

混合物：Mixing:

化学性质：Chemical Characteristics:		
物质成分之中文名称 Hazardous components	浓度或浓度范围 Concentration/Percentage	危害物质分类及固式 Hazard Symbols
聚乙烯—醋酸乙烯酯 Polyvinyl acetate	20	
聚醋酸乙烯酯	26	
聚乙烯醇 PVA	3	
乳化剂 NP-10	1	
碳酸钙	8	
水 water	41——43	

三、危害辨识资料 Hazard Identification

最重要危害效应 Major Hazard Effect
健康危害效应：不需要 Hazard Warnings For Health:Not Required.
环境影响：水源污染 Hazard Warmings for Environment:water pollution.
特殊危害 Special Harm:none：无-
主要症状：吸入时有轻微刺激性 Major State:-
物品危害 Hazard category:none:无-

Material safely data sheet

物质安全资料表

四、急救措施 first aid measures:

不同暴露途径之急救方法：emergency and first aid procedures 皮肤接触 skin contact：用肥皂水清洗.wash thoroughly with plenty of foapy water. 眼睛接触 eye contact：以大量水洗清再送医治疗 rinse with plenty of water,then getmedical assistance immediately. 食入 ingistion 避免催吐并送医治疗.avoid vomittingand seek medical advice.
最重要症状危害效应：无 Major disease and harm effext:none
对急救人员之防护：手套,，防护衣 First-aid personal protection:wear respirator,rubber gloves,goggles and protective clothing
对医师之提示：树脂种类 Prompt to doctor:oind of resin.

五、灭火措施 fire fighting measure:

适用灭火剂：水，泡沫及粉末灭火剂 Sritable extinguishing media:water,foam and powder extinguisher.
灭火时可能遇到之特殊危害：产生一氧化碳，氮氧化物 Special extinguishing media:formation of carbon monoxide,nitrogenoxides
特殊灭火程序：以水冷却容器 Special extinguishing procedure:cool the containers down with plenty of water.
消防人员之特殊防护设备：戴防护口罩 Special protection equipment:wear respiratory protection equipment.

六、泄露处理方法 accidental release measures

个人应注意事项：戴口罩，橡胶手套，护目镜及防护衣。 Personal protextion:wear respirator ,rubber gloves,goggles and protective clothing.
环境注意事项：避免流入下水道。 Environmental protection:prevent entry into the sewage system.
清理方法：以吸湿物质盖住，再以圆锹装入容器内 Methods for cleaning up :cover residues with humid absorbent material,then fill intl container by shovel.

七、安全处置与储存方法 handling and storage

处置：工作场所保持通风良好 Handling:ensure efficient exhaust ventilation in the working area.
储存：容器保持密封，并储存于 5~40℃ Storage:keep container tightly closed and store between 5℃and 40℃

Material safely data sheet

物质安全资料表

八、暴露预防措施 exposure control/personal protection

工程控制 engineering control:
控制参数 control factor:； 八小时日时量平均容许浓度/短时间时量平均容许浓度/最高容许浓度
个人防护设备：personal protection equipment: 呼吸防护 respiratory protection：戴防护口罩 wear air-supplied respirator 手部防护 respiratory protection：戴手套 gloves. 眼睛防护：eye protection 防护面具 wear gloves. 皮肤及身体防护 skin body protection：穿防护衣 wear protective clothinh.
卫生措施：遵寻一般防范措施，衣物被污染须立即更换，工作后洗手。 Hygiene procedures:observe the common precautionary measures contaminated clothes must be changed immediately. Wash hands after work is completed.

九、理及化学性质 physical and chemical properties/characteristics.

物质状态：液体 Appearance:liquid	形状 Form:
颜色：白色 Color:milky-white	气体：轻微酸味道 Oddour:slight smell of acid
PH 值：6.5-7 PH value:6.5-7	沸点/沸点范围:无 Boiling point/boiling range
分解温度:200℃以上 Decompositiontemperature:above 200℃	闪火点:无 flash point:none 测试方法 test: 开杯 open 关杯 closed cup
自然温度 spontaneous temperature:无-	爆炸界限 explosion limits:不会爆炸
蒸汽压 180	蒸汽密度 vapor density:无
密度 specific gravity:0.98-1.1	水溶解度 solubility in water :miscible

十、安定性及反应性 Stability and Reactivity

安定性能 Stability :安定 Stable
特殊状况下可能之危害反应：高温分散。Special conditions of hazardous reaction decomposed ar high temoerature
应避免之状况：贮存温度低于 5℃ Conditions to avoid:storage temperature lower than 5℃
应避免之物质：强酸及强碱 。Incompatibility :Strong alkalis and strong acids
危害分解物：热分解时会产生部分可燃有毒的气体 Hazardous Decomposition products:Formation of combustible and noxious fumes during thermal decomposition

十一、生态资料 ecological information

可能之环境影响/环境流布：污染水源，勿排入河川，沟渠或地表。Possibility of environmental impact/move :polluted the water .must not enter the waters,drains or ground

Material safely data sheet

物质安全资料表

十二、毒性资料 Toxicological Information

急毒性：无 Acute Toxicity:None
局部效应 Local Effects:none
致敏感性：长时间皮肤接触可能褐变及刺激作用。 Sensitive:Longer contact with skin,tanning and irritating effects are possible
慢毒性或长期毒性：无 Chronic:None
特殊效应 Exceptional Effect :None

十三、废弃处置方法 Disposal Information

废弃处置方法：依地方法规焚化处理。 Disposal information ： Should be disposed of at apptopriate incineration unit observing oIficial local regulations.

十四、运送资料 Transport Information

国际运送规定：无- International Transport Regulation:None
联合国编号 The United Nations Number （Un-No）:无
国内运送规定：无 Internal Transport Regulation:None
特殊运送方法及注意事项：远离食品，酸及碱，并放置于 5-45℃ Special Transport Way And Note:Keep away from foodstuffs,acids and alkalis.put between 5-40℃

十五、法规资料 Regulation Information

适用法规：- Apply regulation:-

十六、其它资料 Other Information

参考文献 Reference		
制表单位 Make Unit	名称 Name :技术部	
	地址/电话 Address/Phone:深圳鸿瑞装饰材料有限公司	
制表人 Make People	职称 Professional:工程师	姓名 Name(sign)秦总
制表日期 Make Date	2019/3/25	

附件10：封边胶MSDS

惠州优胜盈创新材料有限公司

Huizhou U-win Wincom Advanced Material Co., Ltd.

广东省惠州市博罗县石湾镇滘吓冯屋村路段南 TEL：0752-6618779 FAX：0752-6618779

产品型号：封边热熔胶　　*安全技术说明书编号 2017T76V0001.0*

发布日期 2018.03.01

(MSDS)安全技术说明书 根据 GB/T 16483-2008

第一部分 化学品及企业标志

化学品中文名称：热熔胶
推荐用途：家具封边热熔胶
企业信息：名称：惠州优胜盈创新材料有限公司
地址：广东省惠州市博罗县石湾镇滘吓冯屋村路段南
电话：0769-27225471
传真：0769-27225470
应急联系：+8613922500001

第二部份 成分/组成信息

主要组成：

物质名称 （substance name）	大致成份比例(%) (approx percentage(%))	CAS NO.
聚乙烯-醋酸乙烯酯 (EVA ethylene-vinlacetate copolyme）	40-47	2549-51-1
石油树脂 (oil)	15-20	201058-08-4
抗氧化剂 （antioxidants）	0.8-1.2	3806-34-6
碳酸钙 （calcium carbonate）	20-35	471-34-1
增粘树脂 （tackifier）	15-20	96827-24-6

根据 GB13690-2009 公布的有害物质。

第三部份 危险性概述

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009（化学品分类和危险性公示通则）；
根据 GB13690-2009(化学品分类和危险性公示通则)本品不被分类为危险化学品。
标签要素根据 GB15258-2009（化学品安全标签编写规定）。

第四部分 急救措施

皮肤接触：接触熔融热熔胶后，用水冷却，就医。
眼睛接触：接触熔融热胶胶后，用水冷却，就医。

吸入：移至新鲜空气处，如症状持续寻求医生帮助。
食入：无毒，如果有不利健康影响，就医。

第五部分 泄漏应急处理

应急处理：确保足够的通风
禁止排入下水道、地表水、地下水
参见第八部分的建议。
消除方法：降温使其固化。
用设备铲除泄漏物。
废弃物的处置参照第 13 部分

第六部分 操作处置用储存

操作注意事项：熔融的粘合剂会导致严重的皮肤和眼烫伤，并且在加热和燃烧过程中会产生刺激性的烟雾和气体。接触熔化的物料要小心操作。
确保工作场所通风良好
避免与皮肤和眼睛接触。
避免儿童接触。
使用时不能吃东西。
参见第八部分的建议。
储存注意事项：低于 40^{0}C 储存。
存放在密封的包装袋内，并保持阴凉和干燥。
确保存入场所和工作区域足够通风。
保持温度在 0-40^{0}C 之间。

第七部分 消防措施

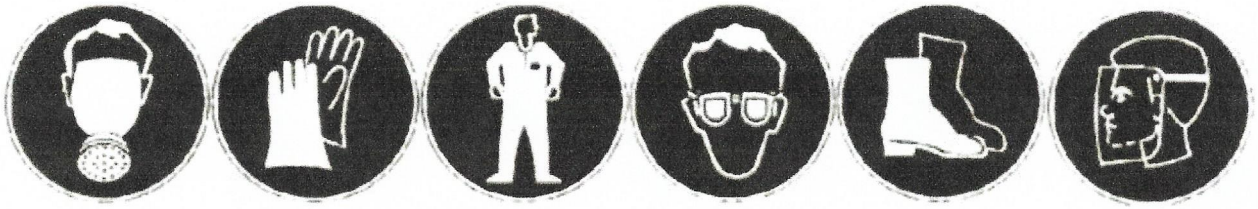
有害燃烧物：一氧化碳
二氧化碳
燃烧时可能释放出刺激性的和有毒的气体和烟雾。
灭火剂：常用的灭火剂均适用。
灭火注意事项：撤离无关人员
穿全套防护服
佩带自给式呼吸设备

第八部分 接触控制/个人防护

工程控制：在蒸汽的直接产生处和出口处抽排。如果是常规性作业，提供一般性的抽气设备即可。根据良好的工业卫生和安全操作规程进行操作处置。
呼吸系统防护：通风不足时佩戴适当的呼吸面具。

眼睛防护：佩戴防护眼镜。
身体防护：穿戴个人防护设备。
手防护：接触熔融物质时，穿戴防热辐射手套。
其他防护：个人防护设备的选用必须至少遵守下列法律和标准，（中华人民共和国职业病防治法）2001 年 10 月 27 日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会方通过；（个体防护设备选项用规范）GB/T11651-2008

推荐使用个人防护设备的象形图：



第九部分 理化性质

性状：	固体	外观：	乳黄色或亮白色圆颗粒
PH 值：	无	熔点：	无
闪点：	无	引燃温度：	无
溶解性：	不溶于水	粘度：	200^{0}C 时 75000mPa.s

第十部分 稳定性和反应活性

避免接触的条件：如用于预期的目的，无已知的问题。
避免长期暴露于高温上。
禁配物：按照预期的用途使用无禁配物。
分解产物：按照说明书的指导使用不发生分解。

第十一部分 生态学资料

生态信息：如果正确使用，产品不会排入下水道。
由于本品不溶于水，生物降解能力有限。
持久性和降解性：完全无生物降解能力
生物累计资料：无资料。
其它危害效应：无资料。

第十二部分 毒理学资料

毒理信息：如果正确的操作处置或使用本品，预计如无害影响。
其他信息：无

第十三部分 运输信息

基本信息：不属于 RID,ADR,ADNR,IMDG,IATA-DGR 列出的危险货物。
运输注意事项：起运时包装完整，装载应稳妥。运输过程中要确保不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与禁配物混装混运。运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、防雨林、防高温。

第十四部分 废弃处置

产品处置：本产品的废弃物根据 GB5085.7-2007（危险废物鉴别标准通则）分类为危险废物；本品的废弃物列入（国家危险废物名录）
禁止排入下水道、地表水、地下水。
根据当地及国家法规要求按有害废物处置。
污染包装处置：作为废物处置，并根据当地及国家用法规进行废弃处置。

第十五部分 法规信息

下列法规对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：
（中华人民共和国安全生产法）2002 年 6 月 29 日第九届人国人大常委会第二十八次会议通过；
（中华人民共和国职业病防治法）2001 年 10 月 27 日第九届全国人在常委会第二十四次会议通过；
（中华人民共和国环境保护法）1989 年 12 月 26 日第七届全国人大常委会第十一次会议通过；
（危险化学品安全管理条例）2004 年 1 月 7 日国务院第 34 次常务会议通过。
中国现有化学物质名录：所有成分已经列入（中国现在化学物质名录），或者从（中国现有化学物质名录）中豁免。
符合 RoHS 法规要求

第十六部分 其他信息

最近修订时间：2018.03.01
修订人员：
免责声明：本信息的公开是基于我们目前的知识水平及产品发布时的有关资料。仅从安全的角度描述产品，不担保任何其他的特性。

附件11：原环评总量

建设项目主要污染物新增排放容量核定表

编号[2020]012号

一、建设项目基本情况			
项目名称	年产120万件家具项目		
建设单位（盖章）	六安市欣立升家具制造有限公司	行业类别	C2110 木质家具制造 C2130 金属家具制造
建设地点	六安市金安区双河镇乡创业园	废水排放去向	接管双河镇九十铺污水处理厂，尾水排入丰乐河
建设性质	新建☒ 改（扩）建☐	项目类型	鼓励类☐ 其他类☒

二、拟建项目主要污染物排放量新增量预测			
COD（吨/年）	/	SO_2（吨/年）	/
氨氮（吨/年）	/	NO_X（吨/年）	/
VOC_s（吨/年）	0.43	颗粒物（吨/年）	/

三、总量置换方案（用于置换的减排项目基本情况）			
1、新建项目（包括新增排放容量超过原总量控制指标的改扩建项目）			
减排项目名称及认定年度		COD减排量（吨/年）	
减排项目名称及认定年度		SO_2减排量（吨/年）	
减排项目名称及认定年度		氨氮减排量（吨/年）	
减排项目名称及认定年度		NO_X减排量（吨/年）	
减排项目名称及认定年度		颗粒物减排量（吨/年）	
减排项目名称及认定年度	加油站油气回收（中国石化工销售有限公司安徽六安加油北站）	VOC_s减排量（吨/年）	9.9314
2、改扩建项目（新增排放容量不超过原总量控制指标的改扩建项目）			
原COD指标（吨/年）		原SO_2指标（吨/年）	0.72
原氨氮指标（吨/年）		原NO_X指标（吨/年）	0.54
原VOC_s指标（吨/年）		原颗粒物指标（吨/年）	0.147

四、县区生态环境分局意见

本项目为重新报批项目，原已申请总量为 SO_2 0.72t/a、NOx 0.54t/a、颗粒物 0.147t/a，本次新增主要污染物排放总量为：VOCs 0.43t/a；根据倍量替代要求，该项目主要污染物总量指标为：VOCs 0.86t/a；我局 VOCs 指标拟以加油站油气回收中中国石化工销售有限公司安徽六安加油北站项目替代（中国石化工销售有限公司安徽六安加油北站项目年减少排放 VOCs 9.9314t/a），请市局给予核准。

经办人：刘怡　　审核人：[illegible]　　审批人：[illegible]

单　位（盖章）：2020 年 4 月 16 日

五、六安市生态环境局核定意见

六安市荣立升家具制造有限公司年产 120 万件家具项目，申请主要污染物排放总量：VOCs≤0.43 吨/年，根据倍量替代要求，用于该项目排放总量指标为：VOCs≤0.86 吨/年，其中，VOCs 指标从中国石油化工销售有限公司安徽六安加油北站油气回收项目（减排量 VOCs：9.9314 吨/年）中替代解决。

本容量核定仅说明项目建设新增主要污染物排放指标来源，不涉及项目产业政策符合性、规划选址合理性、污染防治措施可行性等方面。

经办人：[illegible]　　审核人：[illegible]　　审批人：[illegible]

单　位（盖章）：2020 年 4 月 27 日

建设项目主要污染物新增排放容量核定表

编号[2019]014 号

一、建设项目基本情况			
项目名称	年产 120 万件家具项目		
建设单位（盖章）	六安市荣立升家具制造有限公司	行业类别	金属结构制造（C3312）
建设地点	六安承接产业转移示范园区长淮路与西湖路交口西北角	废水排放去向	废水进入东部新城污水处理厂综合处理
建设性质	新建☑ 改（扩）建☐	项目类型	鼓励类☐ 其他类√

二、拟建项目主要污染物排放量新增量预测			
COD（吨/年）	0	SO_2（吨/年）	0.72
氨氮（吨/年）	0	NO_X（吨/年）	0.54
VOCs（吨/年）	0	烟粉尘（吨/年）	0.147

三、总量置换方案（用于置换的减排项目基本情况）			
1．新建项目（包括新增排放容量超过原总量控制指标的改扩建项目）			
减排项目名称及认定年度		COD 减排量（吨/年）	
减排项目名称及认定年度	关停六安市安福陶瓷有限公司	SO_2 减排量（吨/年）	60.8
减排项目名称及认定年度		氨氮减排量（吨/年）	
减排项目名称及认定年度	关停六安市安福陶瓷有限公司	NO_X 减排量（吨/年）	72.52
减排项目名称及认定年度	关停六安市安福陶瓷有限公司	烟粉尘减排量（吨/年）	157.57
减排项目名称及认定年度		VOCs 减排量（吨/年）	
2．改扩建项目 （新增排放容量不超过原总量控制指标的改扩建项目）			
原 COD 指标（吨/年）		原 SO_2 指标（吨/年）	

原氨氮指标（吨/年）		原 NO_X 指标（吨/年）	
原 VOC_S 指标（吨/年）		原烟粉尘指标（吨/年）	

四、县区环保局意见

同意上报，请市局审批

经办人：刘怡　　审核人：鲍丙峰　　审批人：[illegible]

单　位（盖章）：2019年 5 月 10 日

五、市环保局核定意见

六安荣立升家具制造有限公司年产120万件家具项目配套一台生物质颗粒为燃料的热风炉，申请主要污染物排放总量：$SO_2$0.72 吨/年，NO_X0.54 吨/年，烟粉尘0.15 吨/年，根据倍量替代要求，用于该项目排放总量指标分别为：$SO_2$1.44 吨/年、NO_X1.08 吨/年、烟粉尘 0.3 吨/ 年，SO_2、NO_X、烟粉尘指标从六安市安福陶瓷有限公司结构减排项目（减排量 $SO_2$60.8 吨、NO_X 72.52 吨、烟粉尘 157.57 吨）替代解决。

本容量核定仅说明项目建设主要污染物新增排放总量指标来源，不涉及项目建设的其他方面可行性。请金安区生态环境分局加强日常监管，确保该项目实施后主要污染物排放不超过总量指标。

经办人：[illegible]　　审核人：[illegible]　　审批人：[illegible]

单　位（盖章）：20[illegible]年 6 月 16 日

附件12：房屋租赁协议

六安市荣立升家具制造有限公司
座谈会会议纪要

时　　间：2020　年　12 月　7 日

地　　点：六安市荣立升家具制造有限公司二楼会议室

主　　持：湛长好　　记　　录：余学付

出席人员：赵光荣、蒋书响、严邦能、童红春、王本亮、卫先如
严邦权、王本稳

会议主题：临时座谈会　员工宿舍　企业日常生产
需协调解决的问题反映与落实

内容：

镇政府人员（湛长好）发言：介绍了参加此次座谈会人员，本次座谈会是为了协调解决六安市荣立升家具制造有限公司员工住宿问题、六安市荣立升家具制造有限公司的日常生产对周边村民生活是否产生影响等相关问题，镇政府计划对双九路在2021年上半年进行拓宽改造，六安市荣立升家具制造有限公司西侧20米处村民住宅在2021年上半年规划拆迁，目前住宅基本处于闲置状态，现相关村民代表及住宅产权所有人以及六安市荣立升家具制造有限公司负责人具体发言讨论。

公司负责人赵光荣发言：介绍了六安市荣立升家具制造有限公司成立于2018年1月10日，位于六安市金安区双河镇工业集中区。2019年6月完成了第一次环评文件及批复；根据市场变化与客户需求，本

项目于2020年4月进行了一次技改，在原环评及批复的120万件家具中，其中的5万件木质部分家具表面涂装水性漆加工，升级为高档家具，其余部分依旧采用免漆板或不处理，项目的生产工艺发生变化，重新履行了环评文件及批复。调整后的项目建设内容和规模：项目占地16667m²，总建筑面积为20531m²。主要建设四栋厂房、一栋综合楼以及给排水，供电等配套工程。本公司履行了各项环保手续及环保要求、落实了各项环保措施，因增加了5万件木质部分家具表面涂装水性漆加工，可能对公司西侧双九路部分村民产生一定影响，特此与附近几户村民积极商讨，结合公司目前未设置员工宿舍，公司租赁西侧双九路部门村民自有住宅作为公司员工宿舍使用。

村民代表（王本稳）发言：镇政府打算对双九路在2021年上半年进行拓宽改造，西侧住宅在2021年上半年规划拆迁，目前住宅基本处于闲置状态，在镇政府对住宅拆迁之前可租赁给六安市荣立升家具制造有限公司使用，支持六安市荣立升家具制造有限公司部分家具涂装水性漆加工等其他日常工作生产。

村民代表（严邦能）发言：家中房屋目前处于闲置状态，可租赁给六安市荣立升家具制造有限公司使用。

村民代表（卫先如）发言：为了房屋资源得到合理利用，本人闲置房屋可租赁给六安市荣立升家具制造有限公司使用。

村民代表（王本亮）发言：本人支持六安市荣立升家具制造有限公司日常生产工作，对其日常生产无异议。

村民代表（童红春）发言：家中房屋常年无人居住，可租赁给六安市

荣立升家具制造有限公司使用，支持六安市荣立升家具制造有限公司日常生产工作，无异议。

会议决议：

1、在六安市荣立升家具制造有限公司西侧的6户村民同意将其自有住宅租赁给六安市荣立升家具制造有限公司使用，租赁合同另行签订，并支持六安市荣立升家具制造有限公司部分家具涂装水性漆加工等其他日常工作生产，对其日常生产无异议。

2、六安市荣立升家具制造有限公司需按照环保要求落实各项环保措施，保证环保设备的正常使用，项目喷漆采用环保型水性漆料，最大限度降低环境污染。

村民代表签字：严邦能 王本稳 严邦权 王先如 王本亮 童红春

六安市荣立升家具制造有限公司　　六安市金安区双河镇人民政府

2020 年 12 月 7 日　　2020 年 12 月 7 日

1、与村民卫先如的租赁合同及情况说明

情况说明

六安市荣立升家具制造有限公司位于六安市金安区双河镇工业集中区，创新大道和双九路交口东南，主要从事家具项目生产，现阶段厂内未设置职工宿舍，由于六安市荣立升家具制造有限公司发展及生产需要，六安市荣立升家具制造有限公司与西侧双九路粉坊村民组村民卫先如达成协议，粉坊村民组村民卫先如民用房租赁给六安市荣立升家具制造有限公司作为员工宿舍使用，支持六安市荣立升家具制造有限公司日常生产工作。

特此说明！

六安市金安区双河镇人民政府

2020 年 8 月 1 日

房屋租赁合同

出租方（甲方）：陈文 承租方（乙方）：六安市荣立升家具制造有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》及有关法律、法规的规定，甲方和乙方经协商一致，就甲方自愿将合法拥有处分权的房屋出租给乙方事宜达成如下合同：

一、出租房屋基本情况

出租房屋坐落于六安市金安区双河镇双九路，建筑面积 48 平方米，房屋用途为 员工宿舍 。

二、租赁期限

2-1、租赁期限自 2020 年 4 月 1 日至 2024 年 4 月 1 日止。

2-2、租期届满后，乙方要求续租的，应当于租期满前 15 日通知甲方。在同等条件下，乙方有权优先承租。

三、租赁用途

3-1、甲方将房屋出租给乙方作 员工宿舍 用途使用。

3-2、乙方不得擅自改变租赁房屋使用用途。若需改变，须事先经甲方书面同意，并按有关法律、法规的规定办理改变房屋用途的报批手续。

四、租金及支付方式

4-1、该房屋租金为每月人民币：（大写） 伍佰 元；（小写）500 元。

4-2、该房屋租金支付方式如下： 按季度支付 。

五、其他费用

5-1、租赁期间乙方使用产生的水费、电费等由乙方支付：

5-2、甲方于签约时收取乙方人民币（大写）___贰佰___元作为租赁保证金，为房屋装潢、附属设施、家电及乙方应承担有关费用的担保。租赁期届满后，如乙方使用没有造成房屋或设施的损坏，且不欠有关费用，则甲方应全额退还租赁保证金（不计利息），否则甲方有权扣除相应费用后将余额退还给乙方。

六、合同终止

6-1、遇有下列情形之一本合同终止：

因不可抗力或意外事件，致使房屋无法使用的。

征用出租房屋所在土地而需拆除出租房屋的。

6-2、一方因故要求提前终止合同的，需提前_1个_月书面通知对方，经双方协商后，签订终止合同。

七、违约责任

7-1、在租赁期限内，乙方有下列行为之一，甲方有权解除本合同，收回房屋，由此给甲方造成损失的，乙方应承担赔偿责任：

（1）擅自将承租的房屋转租、转让、转借他人或调换使用的；

（2）擅自改变房屋用途，损坏房屋结构及设备的；

（3）利用承租房屋进行非法活动的；

（4）连续拖欠租金 _1个_月以上的；

7-2、甲方有下列行为之一，乙方有权解除租赁合同，由此造成乙方损失的，由甲方承担赔偿责任。

（1）甲方未按合同约定向乙方提供房屋；

（2）甲方未按合同约定履行维修义务，致使房屋严重影响乙方使用的；

7-3、租赁期限内，乙方未按本合同 5-1 条的约定交纳有关费用，导致逾期交纳而增加费用的，由乙方承担经济责任。

7-4、租赁期届满，乙方应如期交还该房屋。如乙方逾期不归还，每逾期一天，乙方应向甲方支付原月租金 5 %的违约金。

7-5、租赁期限内，任何一方违反本合同其它约定的，由违约方支付违约金（大写）贰佰 元，造成经济损失的，由违约方赔偿相应损失。

甲方（签章）：

签约日期：4 月 1 日

乙方（签章）：

签约日期：4 月 1 日

2、与村民严邦权的租赁合同及情况说明

情况说明

六安市荣立升家具制造有限公司位于六安市金安区双河镇工业集中区，创新大道和双九路交口东南，主要从事家具项目生产，现阶段厂内未设置职工宿舍，由于六安市荣立升家具制造有限公司发展及生产需要，六安市荣立升家具制造有限公司与西侧双九路粉坊村民组村民严邦权达成协议，粉坊村民组村民严邦权民用房租赁给六安市荣立升家具制造有限公司作为员工宿舍使用，支持六安市荣立升家具制造有限公司日常生产工作。

特此说明！

六安市金安区双河镇人民政府

2020年8月1日

房屋租赁合同

出租方（甲方）：罗邦成承租方（乙方）：六安市荣立升家具制造有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》及有关法律、法规的规定，甲方和乙方经协商一致，就甲方自愿将合法拥有处分权的房屋出租给乙方事宜达成如下合同：

一 、出租房屋基本情况

出租房屋坐落于六安市金安区双河镇双九路，建筑面积 1135 平方米，房屋用途为 员工宿舍 。

二、租赁期限

2-1、租赁期限自 2020 年 4 月 1 日至 2024 年 4 月 1 日止。

2-2、租期届满后，乙方要求续租的，应当于租期满前 15 日通知甲方。在同等条件下，乙方有权优先承租。

三、租赁用途

3-1、甲方将房屋出租给乙方作 员工宿舍 用途使用。

3-2、乙方不得擅自改变租赁房屋使用用途。若需改变，须事先经甲方书面同意，并按有关法律、法规的规定办理改变房屋用途的报批手续。

四、租金及支付方式

4-1、该房屋租金为每月人民币：（大写）伍佰 元；（小写）500 元。

4-2、该房屋租金支付方式如下： 按季度支付 。

五、其他费用

5-1、租赁期间乙方使用产生的水费、电费等由乙方支付：

5-2、甲方于签约时收取乙方人民币（大写）___贰佰___元作为租赁保证金，为房屋装潢、附属设施、家电及乙方应承担有关费用的担保。租赁期届满后，如乙方使用没有造成房屋或设施的损坏，且不欠有关费用，则甲方应全额退还租赁保证金（不计利息），否则甲方有权扣除相应费用后将余额退还给乙方。

六、合同终止

6-1、遇有下列情形之一本合同终止：

因不可抗力或意外事件，致使房屋无法使用的。

征用出租房屋所在土地而需拆除出租房屋的。

6-2、一方因故要求提前终止合同的，需提前_1个_月书面通知对方，经双方协商后，签订终止合同。

七、违约责任

7-1、在租赁期限内，乙方有下列行为之一，甲方有权解除本合同，收回房屋，由此给甲方造成损失的，乙方应承担赔偿责任：

（1）擅自将承租的房屋转租、转让、转借他人或调换使用的；

（2）擅自改变房屋用途，损坏房屋结构及设备的；

（3）利用承租房屋进行非法活动的；

（4）连续拖欠租金 __1个_月以上的；

7-2、甲方有下列行为之一，乙方有权解除租赁合同，由此造成乙方损失的，由甲方承担赔偿责任。

（1）甲方未按合同约定向乙方提供房屋；

（2）甲方未按合同约定履行维修义务，致使房屋严重影响乙方使用的；

7-3、租赁期限内，乙方未按本合同 5-1 条的约定交纳有关费用，导致逾期交纳而增加费用的，由乙方承担经济责任。

7-4、租赁期届满，乙方应如期交还该房屋。如乙方逾期不归还，每逾期一天，乙方应向甲方支付原月租金 5 %的违约金。

7-5、租赁期限内，任何一方违反本合同其它约定的，由违约方支付违约金（大写）贰佰 元，造成经济损失的，由违约方赔偿相应损失。

甲方（签章）：尹邦权　　乙方（签章）：

签约日期：4 月 1 日　　签约日期：4 月 1 日

3、与村民王本亮的租赁合同及情况说明

情况说明

六安市荣立升家具制造有限公司位于六安市金安区双河镇工业集中区，创新大道和双九路交口东南，主要从事家具项目生产，现阶段厂内未设置职工宿舍，由于六安市荣立升家具制造有限公司发展及生产需要，六安市荣立升家具制造有限公司与西侧双九路粉坊村民组村民（王本亮）达成协议，粉坊村民组村民（王本亮）民用房租赁给六安市荣立升家具制造有限公司作为员工宿舍使用，支持六安市荣立升家具制造有限公司日常生产工作。

特此说明！

六安市金安区双河镇人民政府

2020 年 8 月 1 日

房屋租赁合同

出租方（甲方）：王志高 承租方（乙方）：六安市荣立升家具制造有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》及有关法律、法规的规定，甲方和乙方经协商一致，就甲方自愿将合法拥有处分权的房屋出租给乙方事宜达成如下合同：

一、出租房屋基本情况

出租房屋坐落于六安市金安区双河镇双九路，建筑面积 116 平方米，房屋用途为 员工宿舍 。

二、租赁期限

2-1、租赁期限自 2020 年 4 月 1 日至 2024 年 4 月 1 日止。

2-2、租期届满后，乙方要求续租的，应当于租期满前 15 日通知甲方。在同等条件下，乙方有权优先承租。

三、租赁用途

3-1、甲方将房屋出租给乙方作 员工宿舍 用途使用。

3-2、乙方不得擅自改变租赁房屋使用用途。若需改变，须事先经甲方书面同意，并按有关法律、法规的规定办理改变房屋用途的报批手续。

四、租金及支付方式

4-1、该房屋租金为每月人民币：（大写）伍佰 元；（小写）500 元。

4-2、该房屋租金支付方式如下： 按季度支付 。

五、其他费用

5-1、租赁期间乙方使用产生的水费、电费等由乙方支付：

5-2、甲方于签约时收取乙方人民币（大写）贰佰元作为租赁保证金，为房屋装潢、附属设施、家电及乙方应承担有关费用的担保。租赁期届满后，如乙方使用没有造成房屋或设施的损坏，且不欠有关费用，则甲方应全额退还租赁保证金（不计利息），否则甲方有权扣除相应费用后将余额退还给乙方。

六、合同终止

6-1、遇有下列情形之一本合同终止：

因不可抗力或意外事件，致使房屋无法使用的。

征用出租房屋所在土地而需拆除出租房屋的。

6-2、一方因故要求提前终止合同的，需提前1个月书面通知对方，经双方协商后，签订终止合同。

七、违约责任

7-1、在租赁期限内，乙方有下列行为之一，甲方有权解除本合同，收回房屋，由此给甲方造成损失的，乙方应承担赔偿责任：

（1）擅自将承租的房屋转租、转让、转借他人或调换使用的；

（2）擅自改变房屋用途，损坏房屋结构及设备的；

（3）利用承租房屋进行非法活动的；

（4）连续拖欠租金1个月以上的；

7-2、甲方有下列行为之一，乙方有权解除租赁合同，由此造成乙方损失的，由甲方承担赔偿责任。

（1）甲方未按合同约定向乙方提供房屋；

（2）甲方未按合同约定履行维修义务，致使房屋严重影响乙方使用的；

7-3、租赁期限内，乙方未按本合同5-1条的约定交纳有关费用，导致逾期交纳而增加费用的，由乙方承担经济责任。

7-4、租赁期届满，乙方应如期交还该房屋。如乙方逾期不归还，每逾期一天，乙方应向甲方支付原月租金 5 %的违约金。

7-5、租赁期限内，任何一方违反本合同其它约定的，由违约方支付违约金（大写） 贰佰 元，造成经济损失的，由违约方赔偿相应损失。

甲方（签章）：

乙方（签章）：

签约日期：4月1日

签约日期：4月1日

4、与村民严邦能的租赁合同及情况说明

情况说明

六安市荣立升家具制造有限公司位于六安市金安区双河镇工业集中区，创新大道和双九路交口东南，主要从事家具项目生产，现阶段厂内未设置职工宿舍，由于六安市荣立升家具制造有限公司发展及生产需要，六安市荣立升家具制造有限公司与西侧双九路粉坊村民组村民严邦能达成协议，粉坊村民组村民严邦能民用房租赁给六安市荣立升家具制造有限公司作为员工宿舍使用，支持六安市荣立升家具制造有限公司日常生产工作。

特此说明！

六安市金安区双河镇人民政府

2020 年 8 月 1 日

5-2、甲方于签约时收取乙方人民币（大写）___贰佰___元作为租赁保证金，为房屋装潢、附属设施、家电及乙方应承担有关费用的担保。租赁期届满后，如乙方使用没有造成房屋或设施的损坏，且不欠有关费用，则甲方应全额退还租赁保证金（不计利息），否则甲方有权扣除相应费用后将余额退还给乙方。

六、合同终止

6-1、遇有下列情形之一本合同终止：

因不可抗力或意外事件，致使房屋无法使用的。

征用出租房屋所在土地而需拆除出租房屋的。

6-2、一方因故要求提前终止合同的，需提前_1个_月书面通知对方，经双方协商后，签订终止合同。

七、违约责任

7-1、在租赁期限内，乙方有下列行为之一，甲方有权解除本合同，收回房屋，由此给甲方造成损失的，乙方应承担赔偿责任：

（1）擅自将承租的房屋转租、转让、转借他人或调换使用的；

（2）擅自改变房屋用途，损坏房屋结构及设备的；

（3）利用承租房屋进行非法活动的；

（4）连续拖欠租金 __1个_月以上的；

7-2、甲方有下列行为之一，乙方有权解除租赁合同，由此造成乙方损失的，由甲方承担赔偿责任。

（1）甲方未按合同约定向乙方提供房屋；

（2）甲方未按合同约定履行维修义务，致使房屋严重影响乙方使用的；

7-3、租赁期限内，乙方未按本合同 5-1 条的约定交纳有关费用，导致逾期交纳而增加费用的，由乙方承担经济责任。

7-4、租赁期届满，乙方应如期交还该房屋。如乙方逾期不归还，每逾期一天，乙方应向甲方支付原月租金 5 %的违约金。

7-5、租赁期限内，任何一方违反本合同其它约定的，由违约方支付违约金（大写）贰佰 元，造成经济损失的，由违约方赔偿相应损失。

甲方（签章）：严邦能　　乙方（签章）：

签约日期：4 月 1 日　　签约日期：4 月 1 日

5、与村民童红春的租赁合同及情况说明

情况说明

六安市荣立升家具制造有限公司位于六安市金安区双河镇工业集中区，创新大道和双九路交口东南，主要从事家具项目生产，现阶段厂内未设置职工宿舍，由于六安市荣立升家具制造有限公司发展及生产需要，六安市荣立升家具制造有限公司与西侧双九路粉坊村民组村民童红春达成协议，粉坊村民组村民童红春民用房租赁给六安市荣立升家具制造有限公司作为员工宿舍使用，支持六安市荣立升家具制造有限公司日常生产工作。

特此说明！

六安市金安区双河镇人民政府

2020年8月1日

房屋租赁合同

出租方（甲方）：童红春 承租方（乙方）：六安市荣立升家具制造有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》及有关法律、法规的规定，甲方和乙方经协商一致，就甲方自愿将合法拥有处分权的房屋出租给乙方事宜达成如下合同：

一、出租房屋基本情况

出租房屋坐落于六安市金安区双河镇双九路，建筑面积 116 平方米，房屋用途为 员工宿舍 。

二、租赁期限

2-1、租赁期限自 2020 年 4 月 1 日至 2024 年 4 月 1 日止。

2-2、租期届满后，乙方要求续租的，应当于租期满前 15 日通知甲方。在同等条件下，乙方有权优先承租。

三、租赁用途

3-1、甲方将房屋出租给乙方作 员工宿舍 用途使用。

3-2、乙方不得擅自改变租赁房屋使用用途。若需改变，须事先经甲方书面同意，并按有关法律、法规的规定办理改变房屋用途的报批手续。

四、租金及支付方式

4-1、该房屋租金为每月人民币：（大写） 伍佰 元；（小写）500 元。

4-2、该房屋租金支付方式如下： 按季度支付 。

五、其他费用

5-1、租赁期间乙方使用产生的水费、电费等由乙方支付：

5-2、甲方于签约时收取乙方人民币（大写）___贰佰___元作为租赁保证金，为房屋装潢、附属设施、家电及乙方应承担有关费用的担保。租赁期届满后，如乙方使用没有造成房屋或设施的损坏，且不欠有关费用，则甲方应全额退还租赁保证金（不计利息），否则甲方有权扣除相应费用后将余额退还给乙方。

六、合同终止

6-1、遇有下列情形之一本合同终止：

因不可抗力或意外事件，致使房屋无法使用的。

征用出租房屋所在土地而需拆除出租房屋的。

6-2、一方因故要求提前终止合同的，需提前_1个_月书面通知对方，经双方协商后，签订终止合同。

七、违约责任

7-1、在租赁期限内，乙方有下列行为之一，甲方有权解除本合同，收回房屋，由此给甲方造成损失的，乙方应承担赔偿责任：

（1）擅自将承租的房屋转租、转让、转借他人或调换使用的；

（2）擅自改变房屋用途，损坏房屋结构及设备的；

（3）利用承租房屋进行非法活动的；

（4）连续拖欠租金 _1个_月以上的；

7-2、甲方有下列行为之一，乙方有权解除租赁合同，由此造成乙方损失的，由甲方承担赔偿责任。

（1）甲方未按合同约定向乙方提供房屋；

（2）甲方未按合同约定履行维修义务，致使房屋严重影响乙方使用的；

7-3、租赁期限内，乙方未按本合同5-1条的约定交纳有关费用，导致逾期交纳而增加费用的，由乙方承担经济责任。

7-4、租赁期届满，乙方应如期交还该房屋。如乙方逾期不归还，每逾期一天，乙方应向甲方支付原月租金___5___%的违约金。

7-5、租赁期限内，任何一方违反本合同其它约定的，由违约方支付违约金（大写）____贰佰____元，造成经济损失的，由违约方赔偿相应损失。

甲方（签章）：童红春　　乙方（签章）：

签约日期：4月1日　　签约日期：4月1日

5-2、甲方于签约时收取乙方人民币（大写）___贰佰___元作为租赁保证金，为房屋装潢、附属设施、家电及乙方应承担有关费用的担保。租赁期届满后，如乙方使用没有造成房屋或设施的损坏，且不欠有关费用，则甲方应全额退还租赁保证金（不计利息），否则甲方有权扣除相应费用后将余额退还给乙方。

六、合同终止

6-1、遇有下列情形之一本合同终止：

因不可抗力或意外事件，致使房屋无法使用的。

征用出租房屋所在土地而需拆除出租房屋的。

6-2、一方因故要求提前终止合同的，需提前_1个_月书面通知对方，经双方协商后，签订终止合同。

七、违约责任

7-1、在租赁期限内，乙方有下列行为之一，甲方有权解除本合同，收回房屋，由此给甲方造成损失的，乙方应承担赔偿责任：

（1）擅自将承租的房屋转租、转让、转借他人或调换使用的；

（2）擅自改变房屋用途，损坏房屋结构及设备的；

（3）利用承租房屋进行非法活动的；

（4）连续拖欠租金 __1个_月以上的；

7-2、甲方有下列行为之一，乙方有权解除租赁合同，由此造成乙方损失的，由甲方承担赔偿责任。

（1）甲方未按合同约定向乙方提供房屋；

（2）甲方未按合同约定履行维修义务，致使房屋严重影响乙方使用的；

7-3、租赁期限内，乙方未按本合同5-1条的约定交纳有关费用，导致逾期交纳而增加费用的，由乙方承担经济责任。

7-4、租赁期届满，乙方应如期交还该房屋。如乙方逾期不归还，每逾期一天，乙方应向甲方支付原月租金 5 %的违约金。

7-5、租赁期限内，任何一方违反本合同其它约定的，由违约方支付违约金（大写） 贰佰 元，造成经济损失的，由违约方赔偿相应损失。

甲方（签章）：王本稳　　乙方（签章）：

签约日期：4月1日　　签约日期：4月1日

房屋租赁合同

出租方（甲方）：严邦明 承租方（乙方）：六安市荣立升家具制造有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》及有关法律、法规的规定，甲方和乙方经协商一致，就甲方自愿将合法拥有处分权的房屋出租给乙方事宜达成如下合同：

一 、出租房屋基本情况

出租房屋坐落于六安市金安区双河镇双九路，建筑面积 121 平方米，房屋用途为 员工宿舍 。

二、租赁期限

2-1、租赁期限自 2020 年 4 月 1 日至 2024 年 4 月 1 日止。

2-2、租期届满后，乙方要求续租的，应当于租期满前 15 日通知甲方。在同等条件下，乙方有权优先承租。

三、租赁用途

3-1、甲方将房屋出租给乙方作 员工宿舍 用途使用。

3-2、乙方不得擅自改变租赁房屋使用用途。若需改变，须事先经甲方书面同意，并按有关法律、法规的规定办理改变房屋用途的报批手续。

四、租金及支付方式

4-1、该房屋租金为每月人民币：（大写） 伍佰 元；（小写）500 元。

4-2、该房屋租金支付方式如下： 按季度支付 。

五、其他费用

5-1、租赁期间乙方使用产生的水费、电费等由乙方支付：