

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产 650 套木门、衣柜及配饰等项目				
建设单位	苏州泓林木业有限公司				
法人代表	沈备军	联系人	沈备军		
通讯地址	苏州市吴中区光福镇工业园南福聚路 50 号				
联系电话	15962253311	传真	——	邮政编码	215000
建设地点	苏州市吴中区光福镇工业园南福聚路 50 号				
立项审批部门	苏州太湖国家旅游度假区	批准文号	吴发改(太)备[2018]1 号 项目代码: 2018-320559-20-03-501624		
建设性质	新建(未批先建, 补办手续)	行业类别及代码	木制家具制造 C2110		
建筑面积(平方米)	6801.13(租赁)	绿化面积(平方米)	依托租赁方		
总投资(万元)	100	其中: 环保投资(万元)	25	环保投资占总投资	25%
评价经费(万元)	——	投产日期	2018.8		

### 原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)

项目所用主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料用量

名称	重要组份、规格、指标	年耗量	最大存储量	贮存场所	储存方式、规格	来源
马六甲板	木皮压制(2.44m×1.22m×0.02m), 约 63m <sup>3</sup>	1050 张(约 35t)	5t	原料存放区	堆叠	外购车运
橡胶木(美国红橡)	实木	100 立方(约 65t)	10t		堆叠	美国进口
木皮(纤维板)	2.44m×1.22m×0.02m, 约 833m <sup>3</sup>	14000 张/年	1000 张		散装	外购车运
白乳胶	聚醋酸乙烯酯 45%, 水 40%、滑石粉及钛白粉 10%、锌醇 1%, 其他助剂 4%	0.15t	8kg		桶装, 8kg/桶	
腻子粉	滑石粉和纤维素类增稠剂, 挥发份含量≤10 g/kg	0.1t	5kg		桶装, 1kg/桶	
水性底漆	水性聚氨酯聚酯 53%, 醋酸乙酯 1%, 醋酸丁酯 2%, 水 39%, 钛白粉 4%, 滑石粉 1%	2t	现场只存放当天的使用量(每个 1 桶), 无库存, 由供货商每天将油漆运至厂区	桶装, 15-20kg/□	外购车运	
水性面漆	水性聚氨酯聚酯 50%, 醋酸乙酯 2%, 醋酸丁酯 2%, 水 38%, 钛白粉 6%, 蜡粉 2%	2t		桶装, 15-20kg/桶		

**注:** 项目油漆成分为企业提供, 外购漆均为供应商调配好的成品漆, 本项目厂区内不再进行调漆。

底漆中 VOC 含量为 43g/L；面漆 VOC 含量为 57g/L，满足《环境标志产品技术要求 水性涂料》(HJ2537-2014)表 2 中木器涂料有害物质限量要求。参照《绿色产品评价 涂料》(GB/T35602-2017)，漆料中不含有表 2 中所列的有害物质，并能满足表 5 水性工业涂料指标要求。

本项目生产涉及喷漆工艺。根据《涂装技术使用手册》(叶扬详主编，机械工业出版社出版)的漆料用量计算公式：

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

式中：m 涂料用量，t；

$\rho$  涂料密度，g/cm<sup>3</sup>；

$\delta$  涂层厚度， $\mu\text{m}$ ；

s 涂装面积，m<sup>2</sup>；

$\eta$  该涂料组分所占涂料比例，%；

NV 涂料中固体分，%；

$\varepsilon$  上漆率，%。

本项目根据客户需要选择喷涂、贴皮或不进行表面处理，总喷涂面积约 2000m<sup>2</sup>，底漆喷漆厚度约 260 $\mu\text{m}$ ，面漆喷漆厚度约 250 $\mu\text{m}$ ，油漆中固份含量约 58%（水性聚氨酯聚酯+其他助剂），上漆率 70%，油漆密度 1.6g/cm<sup>3</sup>，计算得到本项目底漆用量约 2t/a，面漆用量约 2t/a。

表 1-2 项目喷涂参数表

涂层	喷涂面积 m <sup>2</sup>	漆膜厚度 $\mu\text{m}$	漆膜密度 g/cm <sup>3</sup>	漆膜重量 t/a	上漆率 %	固含量 %	年用量 t/a
底漆	2000	260	1.6	0.83	70	58	2
面漆	2000	250	1.6	0.8	70	58	2

主要原辅材料理化性质：

表 1-3 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
水性底漆	水性聚氨酯树脂，浅色透明，可溶于水，pH 值：6-7。密度 1.6g/cm <sup>3</sup> ，具有附着力强、耐磨性好、硬度大以及耐化学品、耐候性好等优越性能，主要应用方向有木器涂料、汽车修补涂料、防腐涂料、地坪漆、电子涂料、特种涂料、聚氨酯防水涂料等。	可燃	无资料
水性面漆	有色涂料，粘性液体，可溶于水，闪点 98℃，密度 1.6g/cm <sup>3</sup> 一般都具有良好的机械性能、较高的固体含量、各方面的性能都比较好。是目前很有发展前途的一类涂料品种。	可燃	无资料
乙酸乙酯	无色或微黄色透明液体，有果子香味。沸点：54.3℃，熔点-80.5℃，闪点-4℃，易溶于水，可混溶于多数有机溶剂。	易燃	LD <sub>50</sub> : 1850mg/kg(大鼠经口)

乙酸丁酯	无色透明液体,有水果香气。沸点125-126℃,闪点(闭杯) 22℃。	易燃	LD <sub>50</sub> : 10768mg/kg(大鼠经口); 7076mg/kg(小鼠经口)
水性聚氨酯 聚酯	无气味,微黄色粘稠液体,熔点 120℃,PH7-8,与水混溶	不易燃	无资料
白乳胶	状态:液体;粘度:12.5cp;气味:略有气味;溶解性:、任意比例溶于水;颜色:黄棕色;沸点:约 100℃;熔点:约 0℃;PH 值: 3.1;比重:1.099(25℃)	不燃	经口(LD <sub>50</sub> ) > 5000mg/kg(实验动物:老鼠)

项目主要设施及设备见表 1-4。

表 1-4 建设项目主要设备

类型	设备名称	规格(型号)	数量	备注
生产设备	精密推台锯	MJ-	3	裁板,1楼加工区
	皮带锯	HUEB-11K	1	锯料,1楼加工区
	立式单轴铣床	MX5117B	1	开槽,1楼加工区
	涂胶机	TR-1350(B)	1	贴皮滚胶水,1楼加工区
	液压式热压机	MH3248	1	木板贴皮,1楼加工区
	液压式冷压机	MH3848	1	压板,1楼加工区
	封边机	WLT302	1	封木皮边,1楼加工区
	卧式多轴木工钻床	MZ6413	1	钻孔,1楼加工区
	砂光机	SRP1300	1	砂板,1楼加工区
	喷漆房	10m*10m*3m 10m*10m*3m	2间	2楼喷涂房,风机功率15KW
	喷枪	岩田 W71	4把	2楼喷涂房(二用二备)
	烘房	10m*10m*3m	1个	2楼烘房,配置若干个高温照明灯,采用电能
公辅设备	空压机	ZLS30Hi/□	1台	4.2m <sup>3</sup> /min
环保设□	布袋除尘器	10000m <sup>3</sup> /h	1套	用于处理砂光工序产生的废气
	双桶布袋除尘器	MF9030, 4000m <sup>3</sup> /h	2套	用于处理切割/裁板等工序产生的废气
	双桶布袋除尘器	MF9075, 8500m <sup>3</sup> /h	3套	用于处理切割/裁板等工序产生的废气
	水帘柜	水帘柜自带的水槽规格: 底漆: 4.5m*1.25m*0.35m 面漆: 4.5m*1.25m*0.35m	2套	面漆、底漆喷漆各配1套
	有机废气处理系统	8000m <sup>3</sup> /h	1套	活性炭吸附+光氧催化装置用于处理喷漆、烘干废气

备注:项目涂装工件不设输送线,涂装作业时,人工将工件搬至平台上进行喷涂。

表 1-5 水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水(吨/年)	1375.3吨	燃油	—
电(千瓦时/年)	12万	燃气(标立方米/年)	—
燃煤(吨/年)	—	其他	—

### 废水（生产废水、生活废水 ）排水量及排放去向

项目废水仅为生活污水和食堂废水，产生量为 1080t/a，食堂废水经隔油池处理后和生活污水一道经污水管网排入光福污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中相关标准后排入木光河。

### 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

### 项目背景：

苏州泓林木业有限公司成立于 2014 年 9 月 26 日，主要从事生产、销售：地板、木门、家具、楼梯、装饰装潢材料。公司于 2017 年初租用苏州锦涛电线电缆有限公司现有厂房进行生产，但未办理相关环保手续。

2017 年 7 月 10 日，苏州市吴中区环境监察大队对企业下发了《环境监察意见书》（吴环察意【2017】第 5052 号，见附件）：“1、未办理环保审批手续；2、现场厂区雨污合流接入市政污水管；3、企业产生危废未签订危废处置协议，企业危废仓库堆放废油漆桶，未落实“三防”措施，标识标牌不规范。”“现责令你公司：1、立即停止以上环境违法行为，未经我局审批同意并验收合格，不得擅自恢复生产；2、限期一个月内完成厂区污水管网排查、改造，彻底做到雨污分流。”

为此，苏州泓林木业有限公司：1、补办本环评手续；2、已按规定时间完成厂区污水管网排查、改造，彻底做到雨污分流；3、已签订危废处置协议（详见附件），并落实“三防”措施，规范标识标牌。

### 工程内容及规模：（不够时可附另页）

项目名称：年产 650 套木门、衣柜及配饰等项目

建设单位：苏州泓林木业有限公司

建设地点：苏州市吴中区光福镇工业园南福聚路 50 号

建设性质：新建（未批先建，补办手续）

总投资和环保投资情况：项目总投资 100 万元，其中环保投资 25 万元

工作制度：年运行 300 天，一班制，每班工作 8 小时

人员编制：项目职工定员为 30 人

租赁面积：本项目租赁苏州锦涛电线电缆有限公司建筑面积 6801.13 平方米（整体租赁）

食宿情况：提供食宿

生产规模：年产木门 150 套、木饰面 350 套（800 平方米），衣柜 150 个（套）

项目特点：本项目生产工艺涉及喷漆，所用漆料为水性漆，属于低 VOCs 含量涂料，废气经处理后达标排放，对周围环境影响较小。

本项目主体工程及产品方案见表 1-6。

表 1-6 项目主体工程及产品方案

序号	主体工程（生产线）	产品名称	设计能力	年运行时数（h）
1	生产车间	木门	150 套/年	2400
2		木饰面	350 套/年（800 平方米/年）	
3		衣柜	150 个（套）/年	

注：本项目产品主要用于样板间、高档装修等，无固定规格，全部根据订单确定规格和内容。

项目公用及辅助工程见表 1-7。

表 1-7 公用及辅助工程

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间 (2 层建筑, 层高 4 米)	一层	2400m <sup>2</sup>	包括原料暂存区、木工、裁剪和包装等加工区
		二层	2400m <sup>2</sup>	包括半成品区、喷涂房、烘干间、砂光区、仓库等
贮运工程	板材原料区		100m <sup>2</sup>	位于 1 楼生产车间中部
	仓库		25m <sup>2</sup>	位于 2 楼生产车间西部，堆放除板材以外的原材料
	成品堆放区、展示区		500m <sup>2</sup>	位于 1 楼生产车间西侧
公辅工程	给水	自来水	1375.3t/a	市政供水， <b>依托租赁方管网</b>
	排水	生活污水、食堂废水	1080t/a	食堂废水经隔油池处理后和生活污水一道接入污水管网进入光福镇污水处理厂， <b>依托租赁方管网</b>
	供电		12 万 KWh/a	<b>依托租赁方电网</b>
	空压机		1 台	—
环保工程	废水处理		生活污水和食堂废水 1080t/a，食堂废水经隔油池处理后和生活污水一道经市政污水管网接入光福镇污水处理厂处理	
	噪声治理		日常维护和保养、防震垫等，再通过厂房隔声、距离衰减，可达标排放	
	废气治理	切割/裁板废气	经布袋除尘装置（处理效率≥90%）处理后车间内排放	
喷漆、烘干废气		底漆喷房和面漆喷房废气分别经水帘柜处理后，与底漆烘干废气和面漆烘干废气集中收集，引入过滤装置后接入活性炭吸附+光催化装置（8000m <sup>3</sup> /h，吸附效率 90%）处理，处理后经一根 15 米高（1#）排气筒排放。		

		砂光废气	经布袋除尘器(处理效率 90%)处理后经一根 15 米高(2#)排气筒排放。
		食堂油烟	经油烟净化器处理后经所在建筑楼顶排气筒排放
	固废	一般工业固废	一般固废暂存区面积约 30m <sup>2</sup> ，位于厂区西南角，主要存放木材边角料等，收集后外卖
		生活垃圾	含废劳保用品，由□卫部□清运
		危险废物	危废暂存区 15m <sup>2</sup> ，位于车间 2 楼东北角，危废暂存后委托有资质单位处理
	应急事故池		6m <sup>3</sup> ，位于生产车间东北角

注：本项目位于太湖流域一级保护区，按照《太湖流域管理条例》要求，不得建设危化品仓库。

#### 政策、规划、三线一单、“两减六治三提升”专项行动相符性初判：

##### 1、与相关政策相符性分析

##### (1) 产业政策

经查对，本项目不在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中所列的鼓励类、限制类、淘汰类项目之内；不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目之内；不在《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列的禁止类、限制类和淘汰类项目之内。符合当前国家及地方产业政策的要求。

##### (2) 与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

本项目距离太湖沿湖岸大堤 2700 米，位于沿湖岸 5 公里范围内，属于太湖流域一级保护区，其管控措施须严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。

表 1-8 《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》有关条例及相符性一览表

条例名称	管理要求	相符性
------	------	-----



<p>《太湖流域管理条例》</p>	<p>第二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p> <p>第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>（二）设置水上餐饮经营设施；</p> <p>（三）新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>（四）新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>（六）本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>	<p>本项目距离太湖 2700 米，属于太湖流域一级保护区。建设内容为木门、衣柜、木饰面生产项目；食堂废水经隔油池处理后和生活污水一道排放至光福污水处理厂；不向水体排放污染物。不属于《太湖流域管理条例》第二十八条、第三十条禁止的行为。</p>
<p>《江苏省太湖水污染防治条例》</p>	<p>第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>（七）围湖造地；</p> <p>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>（九）法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>第四十六条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；</p> <p>（三）新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；</p>	<p>本项目距离太湖 2700 米，属于太湖流域一级保护区。建设内容为木制家具；食堂废水经隔油池处理后和生活污水一道排放至光福污水处理厂；不向水体排放污染物。不属于《江苏省太湖水污染防治条例》第四十五条、第四十六条禁止的行为。</p>

(五) 设置水上餐饮经营设施；  
 (六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。  
 除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

综上，本项目距离太湖 2700 米，属于太湖流域一级保护区，本项目无生产废水，食堂废水经隔油池处理后和生活污水一道接入市政污水管网进光福污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排至木光河，不向太湖排放污染物，不属于禁止的行业及行为；项目不向太湖水体倾倒和排放废液、垃圾等，不会对太湖水体水质造成污染，故本项目的建设符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。

## 2、与相关规划相符性分析

本项目建设地点位于苏州市吴中区光福镇工业园南福聚路 50 号，根据《苏州市吴中区光福镇总体规划》(2014-2030) 和《苏州太湖国家旅游度假区科技产业园控制性详细规划》，本项目属于其规划的工业用地，本项目各项污染物经处理后均能达标排放，对居住及公共设施基本无影响，用地性质与规划相符。规划详见附图 4 和附图 5。

## 3、“三线一单”相符性分析

按照《“十三五”环境影响评价改革实施方案》要求，严格项目环境准入。分析项目与“三线一单”约束机制的相符性。

### (1) 生态保护红线

本项目位于吴中区光福镇工业园南福聚路 50 号，对照《江苏省生态红线区域保护规划》，项目所在地附近生态红线区域范围具体见表 1-9。

**表 1-9 苏州市吴中区生态红线保护区域**

名称	主导生态功能	范围		项目与生态红线区关系		
		一级管控区	二级管控区	方位	距离(m)	管控要求

光福自然保护区	生物多样性保护	包括吴中区林场茅蓬和光福官山岭。1. 林场茅蓬范围：东面和南面是藏书林场山地，西面为光福塘村山地，北面至雷达站。2. 光福官岭自然保护区分两部分：(1) 窑上一组，面积 0.13 平方公里，东至官山岭、道士岭岗小路为界，与香雪四组自然保护区相连；南至原窑上林科队果树地；西至大王界山岗小路与本队相接；北至六亩尖岗顶。(2) 香雪四组，面积 0.065 平方公里，东至烈士墓岗与本组林地相连；南至本组桂花地；西至与窑上自然保护区相接；北至六亩尖岗顶	/	西侧	3100	无
光福风景名胜	自然与人文景观保护	/	包括安山、香雪村、湖中村、坎上村、冲山、窑上村、铜坑村(太湖风景名胜区光福景区的陆域)	西侧	1200	无
太湖(吴中区)重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体(不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区)。湖岸部分为(除吴中经济开发区和太湖新城)沿湖岸 5 公里范围，不包括光福、东山风景名胜区，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜区，吴中建成区、临湖镇(含浦庄)和胥口镇镇区及工业集中区、光福镇区及太湖科技产业园。吴中经济开发区及太湖新城(吴中区)沿湖岸大堤 1 公里陆域范围	南侧	100	无

可见，项目选址不在《江苏省生态红线区域保护规划》中划定的相关管控区内，项目建设符合相关要求。

### (2) 环境质量底线

根据监测结果，项目区域大气环境 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的浓度(小时值)和 PM<sub>10</sub> 的浓度(日均值)均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准限值，总挥发性有机物浓度小于《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)的标准限值；项目纳污水木光河水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；项目地厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

本项目产生的废气、废水均进行收集、处理，在达标的基础上选用处理效率和可靠性高的处理工艺，尽可能减少污染物的排放。本项目无生产废水，食堂废水经隔油池处理后和生

生活污水一道进入光福污水处理厂集中处理；本项目废气经过水帘过滤+活性炭吸附+光氧催化、布袋除尘器等处理方式处置后达标排放；危险废物均按照要求委托相关单位进行妥善处置。

预测分析，废气污染源对周围大气环境质量影响较小，不会改变周围大气环境功能；外排废水经过光福污水厂的集中处置后排入木光河，对受纳水体影响很小；根据噪声预测，设备产生的噪声不会降低项目所在地声环境质量功能类别，对周围声环境影响较小。

因此，本项目的建设不会突破当地环境质量的底线。

### （3）资源利用上线

本项目的资源消耗主要体现在对水、电等资源的利用上。本项目全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，采用节水工艺、节电设备等手段，同时本项目用地为工业用地，符合区域用地规划要求。本项目在区域规划的资源利用上线内所占比例很小，不会达到资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

本项目属于 C2110 木质家具制造行业，未列入《产业结构调整指导目录(2011 年)》(2013 年修订版)、《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129 号)等产业政策中禁止类、限制类、淘汰类项目；不在《市场准入负面清单(草案)》禁止准入类、限制准入类项目之内；所用设备均不在《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》(一、二、三、四批)淘汰目录内。符合当前国家及地方产业政策的要求。

本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》要求的一级管控区和二级管控区范围内；不属于化学制浆、制革、酿造、染料、印染、电镀行业，且无含氮、磷工业废水排放，符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关要求。

## 4、“两减六治三提升”专项行动相符性分析

对照省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知(苏政办发(2017)30号)，江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案中：“2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。”“家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料”。

对照中共江苏省委 江苏省人民政府 关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案的通知》(苏发[2016]47号)，治理挥发性有机物污染中“2.强制使用水性涂料，2017 年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的水性涂料、胶黏剂替代原有的有机溶剂、清洗剂、胶黏剂等”。

对照《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案的通知》（苏府办〔2017〕108 号），苏州市挥发性有机物污染治理专项行动实施方案中：“2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面落实使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。低 VOCs 含量的涂料中不得添加具有其他危害的物质来降低 VOCs 含量”。“家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料”。

对照《吴中区“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》，重点任务中“（二）强制重点行业清洁原料替代，2017 年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低挥发性有机物含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。低挥发性有机物含量的涂料中不得添加具有其他危害的物质来降低挥发性有机物含量。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低挥发性有机物含量涂料替代溶剂型涂料。”

根据《环境标志产品技术要求 水性涂料》（HJ2537-2014），水性涂料定义为以水为溶剂或以水为分散介质的涂料。根据项目漆料组分分析，项目漆以水为溶剂，且不含附录 A 中所列的人为添加物质。因此，本项目所用漆料属于水性涂料。

本项目属于木制家具制造行业，项目所用漆料（底漆、面漆）为水性漆，属于低 VOCs 含量涂料，满足苏政办发〔2017〕30 号文、苏发[2016]47 号、苏府办〔2017〕108 号等相关文件要求。

#### 5、《苏州市家具制造业挥发性有机物提标改造治理工作方案》相符性分析

对照苏州市环境保护局关于印发《苏州市家具制造业挥发性有机物提标改造治理工作方案》的通知（苏环防字【2018】27 号），分析项目符合性。

**表 1-10 本项目与（苏环防字【2018】27 号）相符性**

	工作要求	本项目	相符性
(一)严格准入要求	各地要根据区域产业规划，严格审批新、改、扩建涉喷漆工艺的家具制造业项目。新、改、扩建企业要严格落实“减量替代”要求。	使用水性漆，项目符合光福镇产业规划，符合区域准入要求	符合
(二)开展清理取缔	各地要结合《市政府印发关于集中开展“散乱污”企业（坊）专项整治的指导意的通知》（苏府 2017）127 号）和属地“散乱污”清理实施方案等文件要求，区别情况分类置，按统一标准、统一时间表要求，开展清理取缔。对证照不全、违法经营排污且无法在 2018 年底前补齐相关手续的家具制造企业，应报属地政府依法关停取缔。	本项目未批先建，正在积极补办手续	符合

(三) 推进 清洁原料替 代	各地要按照《关于推进挥发性有机物清洁原料替代及综合治理工作的通知》(苏经信节能〔2017〕840号)要求,严格落实国家和省的涂料VOCs含量限制要求,使用水性、紫外光固化、高固体分等低(无)VOCs含量涂料替代溶剂型涂料。金属家具行业全面推广粉末静电喷涂工艺。全面使用性胶粘剂替代溶剂型胶粘剂。(水性或低VOCs涂料限值相关标出台前,可以参照《环境标志产品技术要求水性涂料》(HJ2537-2014)行)	所使用水性油漆符合《环境标志产品技术要求水性涂料》(HJ2537-2014)和《绿色产品评价 涂料》(GB/T35602-2017)相关要求	符合
(四) 试点 共享涂装中 心	有条件的家具产业集聚地区,可以结合区域产业布局,学习先进地区经验,试点布设共享涂装中心,推动区域内家具制造企业取消喷漆、烘干等工序,进入共享喷涂中实施集中喷涂喷漆。	/	/
(五) 提升 收集处理效 率。	对于不能全面使用低(无)VOCs涂料的企业,要加强VOCs废气收集和处理效率,规范配置吸风罩、连接管道、匹配风量的风机等措施,加强原料调配、喷涂、流平、干燥(烘干、自然晾干)等工序产生VOCs的收集,有机废气收集效率不低于80%。同时,对VOCs废气末端处理工艺进行提升改造,建议不使用等离子、单纯活性炭吸附、光催化氧化等单级治理技术,鼓励采用预处理后吸附脱附、催化燃烧、蓄热燃烧等高效处理技术,并确保VOCs去除率达到相关文件要求。	项目喷漆、烘干均在密闭喷漆房和烘房内,项目有机废气总收集效率为91.1%>80%。项目采用活性炭吸附+光氧催化处理措施,确保有机废气去除效率达90%以上	符合
	各地要按照《标准》要求,督促企业落实有组织排口的监测要求,定期开展监测。对于排放量较大,列入重点VOCs排放企业名单的,应按要求安装在线连续监测设备。	项目建成后按《标准》定期委托监测	符合
(六) 加强 过程管理。	企业需要加强生产全过程中各工序的管理,确保仓储、调漆、危废堆放等过程中VOCs得到有效收集和处理,不得无组织排放。	企业加强全过程管理,无油漆仓库和调房,危废仓库设废气集装置接入活性炭吸附+光氧催化装置处理	符合

根据上表,本项目与(苏环防字【2018】27号)文件相符。

### 6、《环境标志产品技术要求 水性涂料》(HJ2537-2014)相符性分析

对照《环境标志产品技术要求 水性涂料》(HJ2537-2014),本项目所用油漆与该技术要求符合性见表1-11。

**表 1-11 本项目与 (HJ2537-2014) 相符性**

《环境标志产品技术要求 水性涂料》(HJ2537-2014)				本项目	相符性	
工业涂 料中有 害物质 限量	挥发性有机化合物 (VOC)	木器 涂料	清漆	≤80g/L	57	符合
			色漆	≤70g/L	43	符合
			腻子(粉状、膏状)	≤10g/kg	未检出	符合
	游离甲醛, mg/kg	木器 涂料	≤100		25	符合

	乙二醇醚及其酯类的总量, mg/kg	≤100	未检出	符合
	苯、甲苯、二甲苯、乙苯的总量, mg/kg	≤100	未检出	符合
	卤代烃（以二氯甲烷计）, mg/kg	≤500	不含	符合
	可溶性铅, mg/kg	≤90	不含	符合
	可溶性镉, mg/kg	≤75	不含	符合
	可溶性铬, mg/kg	≤60	不含	符合
	可溶性汞, mg/kg	≤60	不含	符合
产品中不得人为添加的物质	烷基酚聚氧乙烯醚		不含	符合
	邻苯二甲酸二异壬酯		不含	符合
	邻苯二甲酸二正辛酯		不含	符合
	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯		不含	符合
	邻苯二甲酸二异癸脂		不含	符合
	邻苯二甲酸二异丁基苄基脂		不含	符合
	邻苯二甲酸二丁脂		不含	符合

根据上表，本项目与（HJ2537-2014）文件相符。

#### 7、《绿色产品评价 涂料》（GB/T35602-2017）相符性分析

对照《绿色产品评价 涂料》（GB/T35602-2017），本项目所用油漆与该技术要求符合性见表 1-12。

**表 1-12 本项目与（GB/T35602-2017）相符性**

《绿色产品评价 涂料》（GB/T35602-2017）				本项目	相符性	
一级指标	二级指标	单位	基准值			
环境属性	是否安装合乎要求的颗粒物回收装置并正常运转		—	—	已安装合乎要求的颗粒物回收装置并正常运转	符合
	是否安装合乎要求的局部或整体密闭排气收集装置，收集后进入密闭式负压废气处理系统，并正常运行		—	—	喷漆房安装合乎要求的整体密闭排气收集装置，收集后进入密闭式负压废气处理系统，并正常运行	符合
	污染物排放		—	应符合国家或地方规定的污染物排放标准和执法要求	达标排放	符合
	挥发性有机化合物（VOC）含量	木器涂料	g/L	≤180	底漆 VOC 含量为 43g/L；面漆 VOC 含量为 57g/L	符合
腻子		g/kg	≤10	≤10		

根据上表，本项目与（GB/T35602-2017）文件相符。

8、与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办[2014]128号）相符性

根据《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办[2014]128号），鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。

本项目不属于溶剂型涂料表面涂装，使用水性漆，并对废气进行有效收集和处理，有机废气收集效率 $\geq 90\%$ ，去除效率 $\geq 90\%$ ，符合《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办[2014]128号）相关要求。

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目（未批先建，补办手续），租用苏州锦涛电线电缆有限公司现有厂房进行生产（该厂房被围墙分隔为 2 个矩形，相互独立，位于北侧，设有独立的排污口，南侧租赁给了苏州兹安材料科技有限公司，共用一个消防泵房），整个厂区占地 17284.2 平方米，本项目租赁其中的 6801.13 平方米，该厂房闲置已久（本项目租赁前空置）。企业于 2017 年初建成投产（环保设施已安装运行），但未办理相关环保手续。苏州兹安材料科技有限公司主要经营研发、加工、销售：轻质建筑材料、防水建筑材料、隔热隔音材料。

无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题，因此不存在历史遗留污染问题。



## 二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 项目选址

本项目位于苏州市吴中区光福镇工业园南福聚路 50 号，属于苏州太湖国家旅游度假区。租用苏州锦涛电线电缆有限公司现有闲置厂房。项目东侧为苏州市海翔塑业有限公司；南侧为工业厂房；西侧为福聚路，路西为苏州顺佳生态科技有限公司；北侧为东帝纺织。

本项目的具体位置见附图 1，项目周围用地概况见附图 2。

### 地形地貌及地质

苏州市位于长江冲积平原，地势平坦，地面标高在 4.2~4.5 米左右（吴淞标高），该区域位于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东面向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。该地属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四世纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文苏州市 50 年超过概率 10% 的烈度值为 VI 度。

吴中区位于苏州市南部，地面平均海拔约 5 米，地势平坦，坡度平缓，地势符合国家工程建设标高。东以平原为主；西侧为浙西天目山向东北延伸的余脉。

### 气候气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为 1 月，月平均气温 3.3 ℃ 最热月为 7 月，月平均气温 28.6 ℃ 历史最高温度 42℃，历史最低温度 -8.7 ℃ 年平均最高温度为 15.7 ℃ 历年平均日照数为 2189h，平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为 53%，年最低日照数为 1176h，日照率为 40%，年无霜日约 300 天。历年平均降水量为 1096.9mm，最高年份降水量为 1467.2mm，最低年份降水量为 772.6mm，日最大降水量为 291.8mm，年最多雨日有 149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒，以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

### 水文

**地表水：**光福地处太湖边，其水位变化受太湖水制约，随太湖水位的涨落而涨落，

并与降水季节分配基本一致。全镇河流 6 月至 10 月为丰水期，12 月至翌年 2 月为枯水期，其他月份为平水期。根据苏州地区水文站（胥口测量点）21 年的统计资料并参考大运河苏州站 1919 年至 1971 年的观测资料，光福镇的水文情况（均以吴淞标高为准）是：正常水位 3 米，警戒水位 3.8 米；最高年份平均水位 3.38 米（1952 年），最低平均水位 2.65 米（1978 年）；历史最高水位为 4.70 米（1991 年 7 月 16 日），历史最低水位为 1.95 米（1972 年 8 月 17 日）。

苏州太湖旅游度假区内主要河流水系包括：①顺堤河，起于顾家河闸，沿度假区南侧的太湖岸线流入胥口枢纽；②香山运河，起于山后浜闸，自西向东横贯度假区，后与顺堤河于胥口枢纽相汇，一同流入胥江；③胥江，自胥口枢纽向东北，至木渎镇纳木光河，转向东北汇入京杭运河；④木光河，位于度假区北侧，起于光福镇下淹湖，向东南流经藏书镇，至木渎镇汇入胥江，最终流入京杭大运河。木光河为光福镇污水处理厂的纳污水体；⑤浒光运河，起自虎山桥连结虎溪河，途经镇里姚家庄，进入东渚镇，流经通安镇，至浒墅关，出竹青桥汇入京杭大运河。全长 16.1 公里，是光福镇的主要干河。苏州太湖旅游度假区内湖泊有下淹湖，又名西淹湖，位于光福镇西北部，其四周有虎山、龟山、铜坑山、邓尉山、安山，2.8 米水位面积约 87 公顷，经由下淹河往西出铜坑港便是烟波浩渺的太湖，往东过虎山桥与浒光运河相接。

**地下水：**（1）潜水：主要赋存于浅部的①填土层的空隙中，富水性强。其补给主要为大气降水及周围湖（河）网体系，以大气蒸发及向周围湖（河）道的径流为其主要的排泄方式。根据近年来资料，苏州市历史最高潜水位 263m，近 3~5 年来最高水位 2.50m，潜水位年变幅 1~2m。（2）微承压水：主要赋存于沿线④1 粉土层、④3 粉砂夹粉土层、④4 粉土层及④6 粉土夹粉砂层中，富水性中等。其补给主要为上部潜水垂直入渗及周围河道的侧向补给，以民间水井取水及向周围湖（河）网的侧向径流为其主要的排泄方式。受地形、地貌影响，根据近年来资料，苏州市历史最高微承压水水位 1.74m，近 3~5 年来最高微承压水水位 1.60m，地下水位变幅比潜水位小，约 0.8m。（3）承压水：主要赋存于中部的⑥2、⑥4 粉砂夹粉土层、⑦2a 粉土层及⑧1 粉砂夹粉质黏土层和中部的⑧3 粉土层、⑧5 粉砂层、⑨2 粉土夹粉黏及⑨4、⑨6 粉砂层中，富水性中等。具有相对较好的封闭条件，表现为越流补给。据区域水文地质资料，承压水水位变化一般在 8~12m 之间，水头标高⑥2、⑧4 层在-2.5~-4.0m 左右。

### 植被、生物多样性

光福依山傍水，气候温和，土地肥沃。水稻、三麦、油菜为主要农作物。光福虽属丘陵平原相间地区，但因其地处太湖边，故境内河湖港叉颇多。据统计，境内共有大小河道 132 条，总长 76.052 公里。其中市级河道有浒光河，区级河道有木光河，镇级河道有大寨河、黄家河、上崦河、塘河 4 条，村级河道共计 126 条（其中中心河 10 条，生产河 116 条）。这些河流都属太湖的泄水河道，是千百年来自然演变和人工治理的综合产物。它们贯穿四乡，纵横交错，起着引调蓄纳和吞吐的作用，形成了与京杭大运河相沟通的河网系统。

1981 年 8 月，光福森林自然保护区被定为江苏省自然保护区，是江苏省 6 个森林自然保护区之一。它包括光福官山岭和穹隆山茅蓬两处，面积 910 亩。

保护区内植被为中亚热带过渡到北亚热带的地带性森林，由北亚热带落叶常绿阔叶混交林及中亚热带常绿阔叶林所组成。以木荷为建群种的官山岭常绿阔叶林，是天目山、黄山、庐山以北唯一残存的地带性常绿阔叶林植被，伴生有杨梅、冬青等常绿阔叶林树种。落叶阔叶树种主要有短柄槲等，针叶树种主要有马尾松、刺柏。穹隆山茅蓬以落叶常绿阔叶混交林为主，主要常绿树种有紫楠、苦槠和冬青。落叶阔叶树主要有栓皮栎、白栎、椴树等。

与《苏州市吴中区光福镇总体规划》（2014-2030）相符性：

### 一、规划范围

镇域：光福镇行政范围，总面积 63.28 平方公里。

镇区：东至凤凰山、玉屏山、苏绍高速公路，南至光福机场北、凤山路，西至邓蔚山、玄墓山、西崦湖，北至镇行政边界、银矿路。

### 二、规划结构

形成“一带、两轴、四片”的空间结构

“一带”为贯穿太湖沿岸的旅游休闲带，是镇域范围内旅游服务功能集聚的空间带。

“两轴”为沿 230 省道、福湖路的城镇发展轴，沿 230 省道为镇域主要的产业发展轴，沿福湖路为连接古镇、山林、半岛、太湖的旅游发展轴。

“四片”为光福镇镇区、半岛旅游休闲片区、西崦湖片区、中部生态保育区。

**太湖科技产业园建设用地纳入镇区范围统筹布局。**

### 三、城乡统筹

统筹城乡发展、产业布局、公共设施配置、基础设施建设、基本农田保护、生态环境建设、美丽乡村建设与历史文化遗产。统筹区域公共服务设施布局，结合现状镇域旅游设施以及存量空间规划游览设施用地和教育科研用地。

### 四、发展目标

1、区域融合—从孤立发展到区域融合

2、镇村统筹—从富民弱镇到城乡统筹

3、产业永续—从低效缓增到永续发展

4、安居乐活—从较低水平均衡走向公共服务设施均等

### 五、城镇性质、规模

#### 1、城镇性质

历史文化名镇，太湖东岸旅游服务型城镇，苏派文化产业基地。

#### 2、人口规模

##### （1）镇域总人口

近期（2020 年）8.00 万人，其中旅游折算人口 0.50 万人。

中期（2025 年）10.00 万人，其中旅游折算人口 1.00 万人。

远期（2030 年）11.50 万人，其中旅游折算人口 1.50 万人。

## (2) 镇区人口

近期（2020年）4.50万人；中期（2025年）6.75万人；远期（2030年）8.00万人。

## 3、城镇建设用地规模

2030年镇区城镇建设用地规模981.37公顷，人均城镇建设用地122.67平方米。

## 六、旅游发展

### 1、旅游品牌定位

山水古韵，休闲光福

### 2、旅游产品发展引导

实现从“观光时代”向“体验时代”转变、从“景点时代”向“主题时代”转变、从“基于资源的单一开发”到“接轨市场的多元开发”转变。重点培育观光揽胜、旅游休闲、商务会议、文化体验、乡村休闲五大类旅游产品体系。

根据《苏州市吴中区光福镇总体规划》（2014-2030）镇域用地规划图（详见附件4），项目区域用地被规划为工业用地，位于集中的工业区，与规划相符。

**与《苏州太湖国家旅游度假区科技产业园控制性详细规划》相符性：**

### 一、规划范围

西至230省道，南至木光运河，东至玉屏山—凤凰山及绕城高速公路，北至光福镇行政边界与苏州科技城交界，总面积为7.72平方公里。

### 二、功能定位

太湖国家旅游度假区内的生态园区，以环山近水为生态基底，以研发为主、居住为辅，配套齐全，具有较强竞争力及示范作用，绿色、环保、高效、安全的高端技术科技产业园。

### 三、规划结构

总体形成“两心、两轴、三片”的布局结构。

“两心”：在塔山路与凤凰路交接处形成产业园综合服务中心，在苏福路、230省道交叉口东北角形成创意文化产业园。

“两轴”：沿塔山路形成综合服务功能聚合轴；沿凤凰路形成创新产业功能聚合轴。

“三片”：北部研发工业组团、中部居住商住组团、南部研发工业组团。

本项目位于苏州太湖国家旅游度假区内的科技产业园的南部研发工业组团，2017年对位于苏州太湖国家旅游度假区科技产业园南部的04、05、06、07基本控制单元进行了

调整，调整后的用地规划图详见附图 5，可见项目所在地为工业用地，与规划相符。

#### 规划基础设施情况：

##### (1) 给水工程

光福镇供水来自度假区水厂，位于渔洋山路太湖边，水源取自太湖，设计规模为 7 万立方米/日，目前已建成 3 万立方米/日的一期工程，实际供水 6000 立方米/日。

##### (2) 排水工程

城镇生活污水全部进入污水处理厂集中处理，工业废水进入污水厂处理或者自行处理达标后排放。光福污水处理厂总设计规模为 6 万 m<sup>3</sup>/d，分两期建设，一期 3 万 m<sup>3</sup>/d，实际接管量为 1.8 万 t/d，已建管网在太湖旅游度假区、老镇区和太湖科技产业园范围内，已建约 15 公里的管网，管径为 d800~d1350。服务范围为光福镇区、太湖科技产业园及太湖国家旅游度假区中心区污水。污水处理工艺采用 A<sup>2</sup>/O 氧化沟处理工艺。

##### (3) 供电工程

光福镇目前建有 35KV 光福变电站一座与 35KV 机场专变一座。35KV 光福变位于邓尉北路南侧邓尉山脚下香雪村附近，为全镇居民及企事业单位供电。35KV 机场变位于穹窿山北侧脚下，主要为光福机场供电。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

#### 1、大气环境质量：

根据江苏迈斯特环境检测公司出具的检测报告（(MST20170811002)，本项目环境空气质量现状引用 G1 点位“苏州杰森木业有限公司厂区内”，监测日期为 2017 年 8 月 22 日~8 月 28 日，监测点位于项目地西侧 370m，具体位置详见附图 1。环境空气质量监测数据如下，监测报告详见附件。

**表 3-1 监测期间气象参数**

监测日期	采样时间	温度℃	气压 kPa	湿度%	风向	风速 m/s
2017.8.22	02:00	28	100.9	75	西	1.7
	08:00	31	101.1	70	西	1.7
	14:00	34	101.2	57	西	1.7
	20:00	30	101.1	60	西	1.7
2017.8.23	02:00	28	101.1	76	南	1.2
	08:00	30	101.1	70	南	1.2
	14:00	33	101.1	65	南	1.2
	20:00	31	101.1	65	南	1.2
2017.8.24	02:00	28	101.0	75	西	2.0
	08:00	30	101.1	75	西	2.0
	14:00	33	101.1	70	西	2.0
	20:00	30	101.1	75	西	2.0
2017.8.25	02:00	28	101.1	70	南	1.6
	08:00	31	101.1	70	南	1.6
	14:00	34	101.0	67	南	1.6
	20:00	30	101.1	70	南	1.6
2017.8.26	02:00	27	101.1	75	西	1.1
	08:00	29	100.9	75	西	1.1
	14:00	32	100.9	70	西	1.1
	20:00	31	100.9	75	西	1.1
2017.8.27	02:00	27	101.0	75	西	2.1
	08:00	29	100.9	70	西	2.1
	14:00	34	100.9	67	西	2.1
	20:00	30	101.0	70	西	2.1
2017.8.28	02:00	26	101.1	76	西	1.7
	08:00	29	101.1	70	西	1.7
	14:00	32	100.9	65	西	1.7
	20:00	30	101.1	70	西	1.7

**表 3-2 环境空气质量监测数据 (单位: mg/m<sup>3</sup>)**

监测点位	监测日期	监测结果			
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	总挥发性有机物	PM <sub>10</sub>
G1 苏州杰森木业有限	2017.8.22	0.029	0.046	0.0440	0.095
		0.033	0.051	0.0796	

公司厂区内		0.041	0.059	0.0771	
		0.037	0.056	0.0697	
	2017.8.23	0.024	0.041	0.0505	0.103
		0.029	0.045	0.0581	
		0.037	0.054	0.0303	
		0.033	0.049	0.0508	
	2017.8.24	0.022	0.043	0.0349	0.108
		0.027	0.047	0.0668	
		0.036	0.056	0.0592	
		0.031	0.051	0.0578	
	2017.8.25	0.027	0.033	0.0489	0.090
		0.033	0.036	0.0564	
		0.042	0.045	0.0543	
		0.038	0.041	0.0542	
	2017.8.26	0.021	0.038	0.0404	0.077
		0.026	0.042	0.0744	
		0.033	0.051	0.0454	
		0.030	0.047	0.0754	
	2017.8.27	0.031	0.033	0.0326	0.069
		0.035	0.037	0.0577	
		0.044	0.046	0.0572	
		0.039	0.041	0.0317	
	2017.8.28	0.018	0.028	0.0652	0.083
		0.022	0.033	0.0573	
0.029		0.041	0.0324		
0.025		0.037	0.0325		

表 3-3 大气环境现状监测结果

测点编号	污染物名称	小时浓度				日均浓度			
		范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	污染指数	标准 (mg/m <sup>3</sup> )	范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	污染指数	标准 (mg/m <sup>3</sup> )
G1 苏州杰森木业有限公司厂区内	SO <sub>2</sub>	0.018-0.044	0	0.036-0.088	0.5	—	—	—	—
	NO <sub>2</sub>	0.028-0.059	0	0.14-0.295	0.2	—	—	—	—
	总挥发性有机物	0.0303-0.0796	0	0.0152-0.0398	2.0	—	—	—	—
	PM <sub>10</sub>	—	—	—	—	0.069-0.108	0	0.46-0.72	0.15

由监测结果可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的浓度（小时值）和 PM<sub>10</sub> 的浓度（日均值）均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准限值，总挥发性有机物浓度小于《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 的标准限值。

## 2、水环境质量状况

本项目废水经光福污水处理厂处理后达标排放，尾水排入木光河。

本项目引用吴中监测站2016年7月8日对光福污水处理厂纳污河道木光河张世观桥断面地表水监测数据，断面位于污水厂排污口下游2.5km，具体监测数据如下，监测报告详见附件。



表 3-2 地表水环境现状调研结果统计(mg/L, pH 无量纲)

监测断面	监测日期	PH	COD	TP	氨氮
张世观桥断面	2016.7.8	7.31	17	0.116	0.523
标准值		6-9	20	0.2	1.0

监测结果表明,评价水域各水质指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的III类标准。

### 3、声环境质量状况

本项目委托苏州宏宇环境检测有限公司对项目场界外的噪声现状进行监测,监测时间 2018 年 3 月 7 日,监测期间本项目及周边工业企业正常生产。监测点位置详见附图 2。昼夜最大风速: 2.7m/s, 天气情况: 阴。夜间最大风速: 2.3m/s。天气情况: 阴。结果表明,项目周围的声环境状况良好,各监测点无一超标。具体监测数据如下:

表 3-3 项目地声环境质量现状数据 等效声级: Leq dB (A)

项目	东侧 (N <sub>1</sub> )	南侧 (N <sub>2</sub> )	西侧 (N <sub>3</sub> )	北侧 (N <sub>4</sub> )
昼间	52.8	51.1	53.4	51.7
夜间	45.7	46.2	45.9	46.8
标准	2 类: 昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)			

从上表可以看出,项目地声环境现状能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准,说明项目地声环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要环境敏感保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	规模	环境功能
大气环境	西山头村	东南	190	600 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	山墩坟村	东	480	200 人	
	小桥头村	北	500	500 人	
	福韵花园	西	520	1000 人	
	天地壹号	西	650	2000 人	
	吴家村	南	700	100 人	
	大墩头村	东	780	100 人	
水环境	木光河	北	320	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	太湖	西侧	2700	大湖	
	小河	西	175	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
	小河	北	325	小河	
	小河	东	130	小河	
声环境	厂界四周	/	1	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	西山头村	东南	190	600 人	
生态保护目标	光福风景名胜区	西侧	1200	11.56km <sup>2</sup>	自然与人文景观保护
	太湖（吴中区）重要保护区	南侧	100	1630.61km <sup>2</sup>	湿地生态系统保护

注：上表中距离指项目厂界离敏感目标最近距离。本项目属于太湖一级保护区。

## 四、评价适用标准

### (1) 环境空气质量标准

根据苏州旅游度假区环境功能区划，苏州旅游度假区中心区及光福风景名胜区、西山风景名胜区、生态公益林区大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一类区标准，其余区域执行二类区标准，本项目不在一类区域范围内，故项目周边大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区标准。具体标准限值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准一览表

区域名	执行标准	表号	级别	指标	限值		单位
项目所在区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	表 1	二级	PM <sub>10</sub>	24 小时平均	0.15	mg/m <sup>3</sup>
					年平均	0.07	mg/m <sup>3</sup>
				SO <sub>2</sub>	1 小时平均	0.50	mg/m <sup>3</sup>
					24 小时平均	0.15	mg/m <sup>3</sup>
					年平均	0.06	mg/m <sup>3</sup>
				NO <sub>2</sub>	1 小时平均	0.20	mg/m <sup>3</sup>
					24 小时平均	0.08	mg/m <sup>3</sup>
年平均	0.04	mg/m <sup>3</sup>					
	《室内空气质量标准》 (GB/T18883-2002)			TVOC	8 小时均值	0.6	mg/m <sup>3</sup>

### (2) 地表水环境质量标准

项目纳污水体木光河水质执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》III标准，悬浮物参照《地表水资源质量标准》（SL 63-94）三级标准值，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

保护对象	标准	表号	级别	指标	限值	单位
木光河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1	III类	pH	6~9	无量纲
				COD	20	mg/L
				氨氮	1.0	mg/L
				总磷	0.2	mg/L
		《地表水资源质量标准》 (SL63-94)		三级	SS*	30

### (3) 声环境质量标准

本项目厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，具体标准限值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值 单位：dB(A)

类别	执行标准	昼间	夜间
2 类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	60	50

环  
境  
质  
量  
标  
准

## 排放标准

### 1、废水排放标准

表 4-4 废水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排口	光福污水处理厂接管标准	—	PH	—	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		25
			TP		3
污水处理厂 □□	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	一级 A 标准	PH	—	6-9
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)	—	SS	mg/L	10
			氨氮		5 (8) *
			COD		50
			TP		0.5

注：\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 2、废气排放标准

本项目排放的污染物中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；TVOC 排放标准执行江苏省地方标准《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)中表 1、表 2 规定的排放限值；具体标准见表 4-5。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》，具体见表 4-6。

表 4-5 废气排放标准限值表

执行标准	污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值 (周界外浓度最高点)
			排气筒高度 m	二级	
《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996)表 2 中二级标准	颗粒物	120	15	3.5	1.0
《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)	TVOC	40	15	2.9	2.0

注：TVOC 包括涂料中乙酯、丁酯，项目总量控制因子为 VOCs。本项目排气筒高度为 15m，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中排气筒应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上的要求。

表 4-6 饮食业油烟排放标准

规 模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效 (%)	60	75	85

### 3、噪声排放标准

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。具体见表 4-7。

表 4-7 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348—2008	2类标准	dB(□)	60	50

#### (1) 总量控制因子

按国家和省总量控制的规定，水质污染物排放总量控制因子为 COD、氨氮，考核因子为 SS、总磷；大气污染物排放总量控制因子为颗粒物、VOCs，考核因子为食堂油烟。

#### (2) 项目总量控制建议指标

项目总量控制指标见表 4-8：

表 4-8 建设项目污染物排放总量指标 单位：t/a

污染物名称		产生量 (t/a)	削减量	排放量	建议申请量
生活废水、食堂废水	废水量	1080	0	1080	1080
	COD	0.368	0	0.368	0.368
	SS	0.210	0	0.210	0.210
	NH <sub>3</sub> -N	0.026	0	0.026	0.026
	TP	0.003	0	0.003	0.003
	LAS	0.108	0.054	0.054	0.054
	动植物油	0.108	0.054	0.054	0.054
有组织废气	颗粒物	0.566	0.519	□.047	0.0□7
	VOCs	0.133	0.12	0.013	0.013
	食堂油烟	0.011	0.0066	0.0044	0.0044
无组织废气	VOCs	0.013	0	0.013	0.013
固体废物	生活垃圾（含废劳保用品）	9.5	9.5	0	0
	一般固体废物	3.56	3.56	0	0
	危险废物	5□□	5.43	0	0

#### (3) 总量平衡途径

本项目水污染物总量控制因子 COD、氨氮，其他自控水污染物因子 SS、TP、LAS、动植物油。项目废水量及水污染物在光福污水处理厂平衡；大气污染物在吴中区内平衡；固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放。

总量控制指标

## 五、建设项目工程分析

**工艺流程简述：** 污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：G<sub>i</sub>，废水：W<sub>i</sub>，废液：L<sub>i</sub>，固废：S<sub>i</sub>，噪声：N<sub>i</sub>）

### 生产工艺流程：

项目生产工艺流程见图 5-1~5-2。

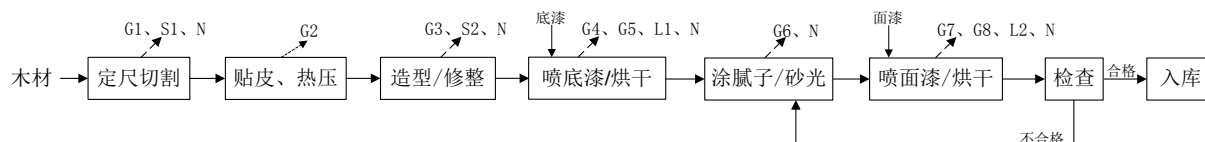


图 5-1 项目木门、木饰面生产工艺流程图

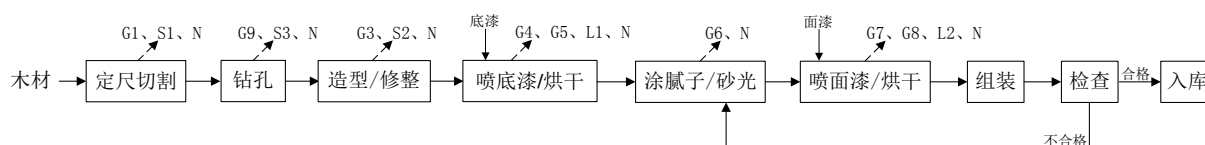


图 5-2 项目衣柜生产工艺流程图

### 工艺说明：

**定尺切割：** 将原料木材按要求切割成一定规格尺寸的木条。此过程会产生少量的木屑粉尘 G<sub>1</sub>、边角料 S<sub>1</sub> 及噪声 N。

**贴皮、热压：** 木门和木饰面生产需要贴皮，贴皮后的板材通过热压机（40-50℃左右）加压 20 分钟，这样可使粘贴更加牢固，板材表面受力均匀、平整、不易变形，加热方式为电加热；此过程会产生少量的有机废气 G<sub>2</sub>。

**钻孔：** 衣柜生产中采用钻孔机在设计的位置钻孔，此过程会产生少量的粉尘 G<sub>9</sub>、木屑 S<sub>3</sub> 及噪声 N。

**造型/修整：** 将木条按要求在其边缘刻槽，形成美观的纹路，同时将板材表面修光，以利于后续喷涂工序。此过程会产生少量的木屑粉尘 G<sub>3</sub>、边角料 S<sub>2</sub> 及噪声 N。

**喷底漆：** 将工件人工搬至喷漆平台上，喷底漆前使用气枪将工件表面灰尘除去。然后人工利用喷枪的高压缩气体将底漆喷涂在工件的表面，底漆在高速喷出形成雾状颗粒，能够均匀的粘附在工件的表面。喷漆房为上送风、下排风式喷漆房，喷涂漆雾采用水帘处理。项目外购底漆为供应商调配好的成品漆，项目不在车间进行调漆。该工序产生喷漆废气 G<sub>4</sub>、水帘柜废液 L<sub>1</sub> 和噪声 N；

**烘干：** 将喷涂好的工件置入烘房进行烘干，烘干过程采用电加热，烘干温度约 50-60℃，烘干时间为 2h。该工序产生烘干废气 G<sub>5</sub> 和噪声 N；

**砂光：**喷底漆后可能会造成喷涂的漆面不够光滑，为了保证产品的外观，需要对不平整的地方进行涂腻子，**然后人工利用手磨机人工进行砂光**，使其光滑。砂光产生的粉尘使用布袋除尘器处理。该工序产生砂光废气 G6 和噪声 N；

**喷面漆：**面漆是喷漆的最终涂层，将工件人工搬至喷漆平台上，人工利用喷枪的高压缩气体将面漆喷涂在工件的表面。喷漆房为上送风、下排风式喷漆房，喷涂漆雾采用水帘处理。项目外购面漆为供应商调配好的成品漆，项目不在车间进行调漆。该工序产生喷漆废气 G7、水帘柜废液 L2 和噪声 N；

**烘干：**将喷涂好的工件置入烘房（与底漆共用一个烘房，人工搬运）进行烘干，烘干过程采用电加热，烘干温度为 50-60℃，烘干时间为 3h。**烘干结束后人工将工件搬出。**该工序产生烘干废气 G8 和噪声 N；

**检查：**进行品检，主要对外观等进行检测。检测不合格品返至砂光工序进行重新砂光喷漆直至品检合格；

**成品：**检验合格即为成品。

**备注：**

①项目停喷时，需要对喷枪进行清洗（使用自来水），清洗工位在水帘柜水槽上方，清洗废水落入水槽中。项目喷漆工序不使用吸漆管线，直接将漆料人工灌入喷枪进行使用，故不存在清洗吸漆管线工序。

②项目喷漆工件采用人工搬至喷漆平台上进行喷漆，不使用喷漆传输工具，故不存在传输工具清洗工序。

③根据项目方介绍，喷漆、烘干工作时间约 5h/d，年工作天数 300d，年运行时间为 1500h；

④项目喷漆前会使用气枪将工件表面灰尘除去，该工序在喷漆平台上进行，产生的少量颗粒物最终会沉降至水帘柜水槽中，由于该部分产尘量极少，本次评价不对此进行分析。

**⑤项目不设置单独的晾干流平区，喷漆房兼顾晾干和流平。**

项目水平衡及物料平衡：

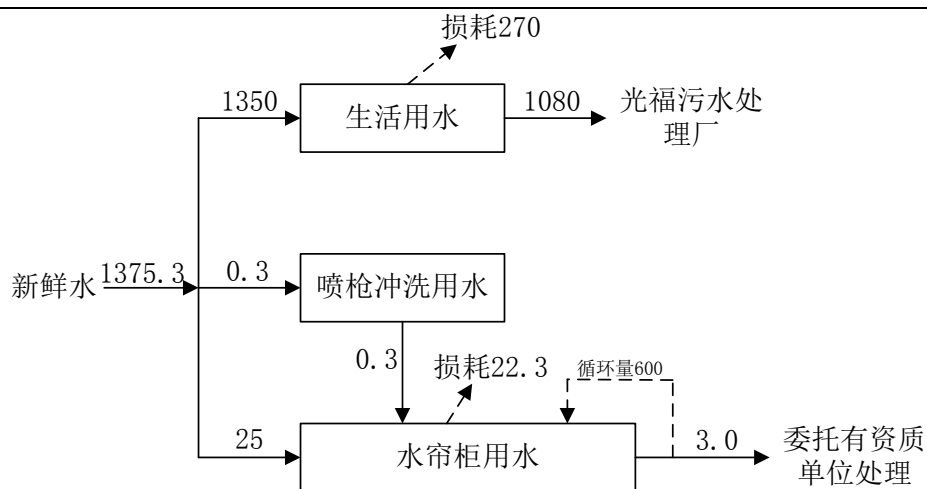


图 5-3 项目水平衡图 (t/a)

## 主要污染工序

### 1、废水

#### (1) 生产废水:

项目喷漆工位配置水帘柜，水帘柜通过自吸式水泵将水槽内的水抽至上部水槽，由水槽溢流至水帘板形成水帘，将喷枪逸散的漆雾由吸风引导穿过水帘，经水雾的冲洗过滤对漆雾进行净化。

项目停喷时，需要对喷枪进行简单冲洗，冲洗工位位于水帘柜水槽上方，清洗废水直接落入水槽中。清洗废水产生量约 1L/d (0.3t/a)，由于产生量较小，可直接作为水槽蒸发补充水。

项目水帘废水和喷枪冲洗水落入底部水槽，经水帘柜自带过滤箱过滤后即可满足作业要求，无需投加药剂。因此，项目喷淋水循环使用，每年更换一次。

本项目共设置 2 个水帘柜（底漆和面漆各一个），水帘柜水槽尺寸为 4.5m\*1.25m\*0.35m（2 个水帘柜尺寸一致），一般情况下，每个水槽内实际水量约为 1.5t。项目水帘柜水槽每年更换一次，则年更换水量为 3.0t/a。该部分废水含有高浓度有机污染物，作为危废委托资质单位处置。

经水帘柜过滤处理后，水槽内的沉渣属于危险废物，每周人工使用滤网进行清掏后委托资质单位处置。



## (2) 生活污水

项目员工共 30 人，设食堂和宿舍。生活用水量按照 150L/(d·人) 计算，年工作日为 300 天，则生活用水总量为 1350t/a，排污系数为 0.8，年排放量约 1080 t/a。

食堂废水经隔油池处理后和生活污水一道接入市政污水管网后排入光福污水处理厂处理，处理达标后尾水排入木光河。

废水产生和排放情况如下：

表 5-1 本项目废水污染源情况

废水类型	废水量(t/a)	污染物产生情况			排放情况		采取的处理措施	排放去向
		污染因子	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
生活污水、 食堂废水	1080	COD	350	0.368	350	0.368	食堂废水经隔油池处理后和生活污水一道接管市政污水管网	光福污水处理厂
		SS	200	0.21	□00	0.21		
		氨氮	25	0.026	25	0.026		
		总磷	3	0.003	3	0.003		
		LAS	100	0.108	50	0.054		
		动植物油	100	0.108	50	0.054		

## 2、废气

### (1) 切割/裁板废气

项目板材在切割/裁板等工序产生粉尘，主要污染物为颗粒物。参照《第一次全国污染源普查-工业污染源产污系数》第 2011 锯材加工业（厚度≤35mm）中粉尘的产污系数为 0.321 kg/m<sup>3</sup> 产品（木材原料）。项目年使用板材合计 163m<sup>3</sup>，则切割/裁板工序粉尘产生量为 0.052t/a。

项目板材机加工工位共设 5 套布袋除尘装置，废气经收集后由风机通过管道引入布袋除尘装置进行处理，处理后的废气在车间无组织排放。

粉尘收集率以 90% 计，处理效率 90%。则粉尘无组织排放量为 0.01t/a (0.0042kg/h)。

### (2) 喷漆、烘干废气

项目喷面漆、喷底漆工序会产生一定量废气，主要污染物为漆雾颗粒、VOCs；项目烘干工序产生有机废气，主要污染物为 VOCs。

#### ① 喷漆漆雾

喷漆采用压缩空气喷涂，涂料中固体组份附着率为 60%-80%，本环评以 70% 计，即有 30% 的漆雾产生。项目底漆中固体份含量 1.16t，面漆中固体份含量 1.16t，则漆雾

总产生量为 0.696t/a，经水帘柜去除漆雾，去除效率约 70%，故喷漆废气中漆雾含量为 0.209t/a。

项目拟设置 2 间封闭式喷漆房，1 个为底漆喷漆房，1 个为面漆喷漆房。喷漆房采用上送风，下排风方式，集气效率为 95%。则捕集到的漆雾为 0.198t/a，通过除雾装置预处理后活性炭吸附+光氧催化处理，对漆雾的去除率约 95%，则漆雾有组织排放量为 0.01t/a (0.0066kg/h)。

未捕集到的 0.014t/a (0.0093kg/h) 在车间无组织排放。

## ②有机废气

项目喷涂、烘干工序产生有机废气。根据《江苏省重点工业行业挥发性有机物 (VOCs) 排放量核算技术指南》，采用物料衡算法计算 VOCs 产生量。有机废气按完全挥发考虑，则底漆 VOCs 产生量为 0.06t/a，面漆 VOCs 产生量为 0.08t/a，VOCs 总产生量为 0.14t/a。

喷漆房、烘房集气效率均为 95%。则捕集到的 VOCs 为 0.133t/a，未捕集到的 0.007t/a (0.0047kg/h) 在车间无组织排放。

项目底漆喷漆房和面漆喷漆房喷漆废气同烘房的烘干废气一起引入过滤除雾装置，去除漆雾颗粒和水雾后，接入活性炭吸附+光氧催化装置处理，最后经一根 15 米高 1#排气筒排放。该装置对有机废气的去除率约 90%。则有机废气有组织排放量为 0.013t/a (0.0087kg/h)。

项目危废暂存间会有少量的有机废气，难以定量，本次评价仅定性评价，项目对危废暂存间有机废气采用整体抽风收集，接入活性炭+光氧催化装置处理（与喷涂废气共用一套设备），最后经一根 15 米高 1#排气筒排放。

## (3) 砂光废气

项目砂光工序产生粉尘，该部分粉尘主要为底漆、板材料、腻子粉等。项目砂光工序在车间内砂光区进行，根据建设单位提供资料，项目需砂光的板材量为 40 吨（原料量的 40%）；底漆固化份附着量约 0.83t/a，腻子粉 0.1t/a，共计砂光量为 40.93t/a。根据同行业类比情况砂光粉尘产生量以砂光量的 1%计，则砂光粉尘产生量约为 0.409t/a。

本项目设置一个砂光区，采用侧吸风罩收集，经布袋除尘后通过 15m 高排气筒排放。粉尘收集效率以 90%计，处理效率 90%，则粉尘有组织产生量为 0.368t/a，有组织排放

量为 0.037t/a (0.0078)。未收集粉尘无组织排放，排放量为 0.041t/a (0.0171kg/h)。

#### (4) 贴皮废气

木皮贴合过程中需要使用少量的白乳胶进行贴合、热压，因此，有少量的有机废气产生，以 VOC<sub>s</sub> 计。白乳胶年用量为 0.15t/a，助剂的成分为 4%，因此，有机废气产生量为 0.006t/a，废气产生量较小，在车间内无组织排放。

#### (5) 食堂油烟

本项目共有 30 名员工，食堂的规模属于小型，根据有关资料的类比调查，人均日食用油量为 40g/人·d，油烟挥发比例按 3% 计，则油烟产生量为 0.011t/a，采用处理效率达到 60% 的油烟净化装置处理，则油烟排放量为 0.0044t/a。食堂风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，按照每天运行 4h 计，则油烟净化设备处理后的实际排放油烟浓度为 1.83mg/m<sup>3</sup>，达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 的最高允许排放浓度要求 (2mg/m<sup>3</sup>)。

**废气产生和排放情况如下：**

有组织废气：

表 5-2 项目大气污染物产生及排放情况

编号	污染源名□	污染物名称	排气量(m <sup>3</sup> /h)	产生状况			治理措□	去除率(%)	排放情□			执行标准		排放源参数		
				浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	产生量(t/a)			浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	排放量□(t/a)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	高度m	直径m	温度℃
1#	喷漆、烘干废气	颗粒物	8000	16.5	0.132	0.□98	过滤装置+活性炭吸附+光氧化装置	95	0.83	0.0066	0.010	120	3.5	15	0.6	20
		VOC <sub>s</sub>		11.08	0.0887	0.133		90	1.11	0.0089	0.013	40	2.9			
2#	砂光废气	颗粒物	10000	15.33	0.1533	0.368	布袋除尘器	90	1.53	0.0153	0.037	120	3.5	15	0.6	20
3#	食堂	油烟	2000	4.58	0.0092	0.011	油烟净化器	60	1.83	0.0037	0.0044	2.0	/	15	0.3	20

备注：1、喷漆、烘干工作时间约 5h/d，年工作天数约 300d，年运行时间为 1500h；

2、食堂工作时间约 4h/d，年工作天数约 300d，年运行时间为 1200h；

3、有机废气计算数据选择面漆底漆喷漆、烘干同时作业计算，得出 VOCs 源强最大值 0.133t/a 进行分析。

由上表可知，经处理后，喷漆、烘干废气排放速率和排放浓度均达到江苏省地方标准《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）中表1、表2规定的排放限值。因此经处理后的废气不会对周围环境产生较大影响。

无组织废气：

项目无组织废气为未捕集到的和经布袋除尘器处理后排放的切割/裁板废气颗粒物0.01t/a（0.0042kg/h）；未捕集到的喷漆、烘干废气VOCs 0.007t/a（0.0047kg/h）和颗粒物0.014t/a（0.0093kg/h）；未捕集到的砂光废气颗粒物0.041t/a（0.0171kg/h）；无组织废气源强情况见下表：

表 5-3 项目无组织废气产生源强表

污染源位置	污染物名称	排放量 t/a	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
车间一层 (木材加工)	颗粒物	0.01	2401.57	3.2
	VOCs	0.006		
车间二层 (喷涂、砂光)	VOCs	0.007	2401.57	7.2
	颗粒物	0.055		

### 3、噪声

本项目噪声主要来源于精密推台锯、皮带锯、铣床、钻床、空压机、喷漆房、砂光机等设备产生的噪声，噪声值75~85dB(A)。

主要噪声源及源强见表5-4。

表 5-4 噪声产生源强

所在车间	序号	设备名称	源强 dB(A)	治理措施	降噪效果	距离厂界最近方位、距离	标准限制 dB(A)
生产车间	1	精密推台锯	~85	合理布局、日常维护和保养、防震垫、隔声门等	25	N, 20	厂界噪声 昼间：60 夜间：50
	2	皮带锯	~85		25	N, 20	
	3	立式单轴铣床	~85		25	N, 10	
	4	涂胶机	~75		20	N, 20	
	5	液压式热压机	~75		25	N, 20	
	6	液压式冷压机	~75		25	N, 20	
	7	封边机	~75		20	N, 20	
	8	卧式多轴木工钻床	~80		25	N, 20	
	9	砂光机	~85		25	N, 10	
	10	喷漆房	~75		25	N, 10	
	11	喷枪	~80		25	N, 10	
	12	烘房	~75		25	N, 20	
	13	空压机	~85		25	N, 10	

#### 4、固体废弃物

项目生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

生活垃圾：项目员工有 30 人，生活垃圾每人每天按 1kg 计，生活垃圾产生量为 9t/a，生活垃圾由环卫部门负责清运；**废劳保用品（如废手套、口罩、抹布等）产生量为 0.5t/a，混入生活垃圾，由环卫部门负责清运。**

一般工业废物：项目一般固废主要为生产过程中产生的废边角料，产生量为 3.0t/a；布袋除尘装置废布袋，产生量为 12 个/a，约 0.06t/a，收集后外卖；切割/裁板工序布袋除尘器收集的粉尘，产生量为 0.5t/a，收集后外卖综合利用。

危险废物：项目生产过程中产生的废漆渣，产生量约 0.5t/a；废油漆包装桶，产生量约 0.5t/a；废活性炭产生量约 0.98t/a；水帘柜废液，产生量约 3.0t/a；砂光工序布袋除尘器收集的粉尘，产生量为 0.4t/a；过滤除尘装置产生的废滤材，产生量约 4 个/a，约 0.05t/a；危险废物经收集后交由有资质单位进行处理。

(1) 本项目副产物产生情况详见表 5-5。

表 5-5 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
S1	生活垃圾（含废劳保用品）	员工生活	半固	/	9.5	√	/	《固体废物鉴别导则（试行）》
S2	废边角料	切割/裁板	固态	板材	3.0	√	/	
S3	切割/裁板布袋除尘器收尘	废气处理	固态	板材	0.5	√	/	
S4	布袋除尘装置废布袋	废气处理	固态	纤维布袋	0.06	√	/	
S5	废漆渣	喷漆工序	固态	漆料	0.5	√	/	
S6	废油漆包装桶	原料包装	固态	金属类	0.5	√	/	
S7	废活性炭	废气处理	固态	碳	0.98	√	/	
S8	过滤除尘装置产生的废滤料	废气处理	固态	过滤棉等	0.05	√	/	
S9	水帘柜废液	水帘柜	液态	漆料、水	3.0	√	/	
S10	砂光工序布袋除尘器收尘	废气处理	固态	油漆	0.4	√	/	

(2) 本项目固体废物分析结果详见表 5-6。

表 5-6 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处理方式
S1	生活垃圾 (含废劳保用品)	一般固废	员工生活	半固	/	99	9.5	环卫部门处置
S2	废边角料	一般固废	切割/裁板; 机加工	固态	板材	99	3.0	收集后外卖
S3	切割/裁板布袋除尘器收尘	一般固废	废气处理	固态	板材	84	0.5	环卫部门处置
S4	布袋除尘装置废布袋	一般固废	废气处理	固态	纤维布袋	99	0.06	收集后外卖
S5	废漆渣	危险废物	喷漆工序	固态	漆料	HW12 (900-252-12)	0.5	委托资质单位处理
S6	废油漆包装桶	危险废物	原料包装	固态	金属类	HW49 (900-041-49)	0.5	
S7	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	碳	HW49 (900-041-49)	0.98	
S8	过滤除尘装置产生的废滤料	危险废物	废气处理	固态	过滤棉等	HW49 (900-041-49)	0.05	
S9	水帘柜废液	危险废物	水帘柜	液态	漆料、水	HW12 (900-252-12)	3.0	
S10	砂光工序布袋除尘器收尘	危险废物	废气处理	液态	漆料	HW12 (900-299-12)	0.4	

备注：项目使用水性漆，根据国家危险废物名录，漆渣中不包括水性漆漆渣，由于项目使用水性漆中溶剂属于中等毒性，参照油漆从严管理，因此将废漆渣、水帘柜废液、废油漆包装桶等归类为危险废物，对照国家危险废物名录，参照油漆将其列入 HW12。

(3) 危险废物汇总表见下表

表 5-7 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废漆渣	HW12	900-252-12	0.5	喷漆工序	固	漆料	油漆	每周/次	易燃	危废收集桶收集，委托资质单位处置
2	废油漆包装桶	HW49	900-041-49	0.5	原料包装	固	金属、漆料	油漆	每月/次	易燃	储存于危废暂存区，委托资质单位

											处置
3	废活性炭	HW49	900-041-49	0.98	废气处理	固	碳、有机废气	碳、有机废气	半年/次	易燃	定期更换后委托资质单位处置
4	废滤材	HW49	900-041-49	0.05	废气处理	固	过滤棉	吸附废气	季度/次	易燃	定期更换后委托资质单位处置
5	水帘柜废液	HW12	900-252-12	3.0	水帘柜	液	漆料、水	油漆	一年/次	有毒	定期更换后委托资质单位处置
6	砂光工序布袋除尘器收尘	HW12	900-299-12	0.4	废气处理	固	漆料	油漆	季度/次	有毒	储存于危废暂存区，委托资质单位处置

### 5、非正常工况

综合考虑项目可能存在的工况，本次评价设定非正常工况排放事故为：1#排气筒废气没有经过处理而直接排入大气环境，出现故障的持续时间以 1h 计，同时环评以最坏情况进行考虑，1#排气筒非正常排放估算源强参数采用的是处理装置完全失效时污染物的产生源强，则事故排放源强见下表：

**表5-8 本项目1#排气筒事故排放源强**

编号	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	污染物产生情况			持续 时间	排气筒参数		
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生 量 t/a		高度 m	直径 m	温度℃
1#	8000	颗粒物	16.5	0.132	0.198	1h	15	0.6	20
		非甲烷总烃	11.08	0.0887	0.133				

发生事故的原因主要如下：

- ① 废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时，未经处理的废气排入大气环境中；
- ② 生产过程中由于设备老化、腐蚀、误操作等原因造成车间废气浓度超出标准；
- ③ 厂内突然停电，负压抽气系统和废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；
- ④ 管理操作人员的疏忽和失职。

为杜绝事故性废气排放，建议采取以下措施确保废气达标排放：



① 平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

② 建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③ 项目方设有备用电源和备用处理设备和零配件，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)		污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	有组织废气	底漆、面漆喷漆、烘干废气 (1#)	颗粒物	16.5	0.198	0.83	0.0066	0.010	周围大气环境
			VOCs	11.08	0.133	1.11	0.0089	0.013	
		砂光废气 (2#)	颗粒物	15.33	0.368	1.53	0.0153	0.037	
	无组织废气	车间一层	颗粒物	—	0.01	—	—	0.01	
		车间二层	VOCs	—	0.007	—	—	0.007	
			颗粒物	—	0.055	—	—	0.055	
水污染物	类别	废水量 t/a	污染物名称	产生浓度 mg/l	产生量 t/a	排放浓度 mg/l	排放量 t/a	排放去向	
	生活废水、食堂废水	1080	COD	350	0.368	350	0.368	食堂废水经隔油池处理后和生活污水一道接管光福污水处理厂	
			SS	200	0.210	200	0.210		
			NH <sub>3</sub> -N	25	0.026	25	0.026		
			TP	3	0.003	3	0.003		
			LAS	100	0.108	50	0.054		
			动植物油	100	0.108	50	0.054		
固体废物	类别	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	一般固废	废边角料、废布袋、切割/裁板布袋除尘器收尘	3.56	3.56	0	0	收集后外卖		
	生活垃圾	生活垃圾 (含废劳保用品)	9.5	9.5	0	0	环卫清运		
	危险废物	废漆渣, 废包装桶, 废活性炭、水帘柜废液、废滤材、砂光工序布袋除尘器收尘	5.43	5.43	0	0	委托资质单位处置		
噪声	本项目噪声主要来源于裁板锯、切割机、空压机、喷漆房、砂光机等设备产生的噪声, 噪声值 75~85dB(A)。经采取墙体隔声、隔声减振、距离衰减等措施后, 厂界噪声可达标排放。								
其它	无								
<b>主要生态影响 (不够时可另附页)</b> 根据工程分析, 本项目各类污染物的排放规模不大。因此, 在有效管理的情况下, 本项目对区域生态环境基本不产生影响, 其区域生态环境基本保持原有的状况。									

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目租用已有厂房，不用进行土建，只要进行简单的厂房装修和设备安装，目前施工期已结束，无施工期环境影响。

### 营运期环境影响分析

#### 1、地表水环境影响分析

项目水帘柜产生的废水经沉淀预处理后循环使用，每年更换一次，更换废液作为危废委托资质单位处置，不外排。

项目产生废水主要为生活污水和食堂废水。污水产生量为 1080t/a，废水中所含主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、LAS、动植物油。

经调查，项目所租赁厂区实行雨污分流，雨污水管道已铺设完成，污水口位于厂区东南角。项目目前依托厂区污水管网排放生活污水，进入光福污水处理厂处理后排入木光河。

#### 接管可行性、可靠性分析

一是时间上：本项目预计竣工期为 2018 年 8 月，而光福污水处理厂已投入使用，从时间上而言是可行的。

二是空间上（污水管网）：本项目地块在光福污水处理厂的污水接管范围之内，且本项目周围的市政污水管网已经铺设完成，并与污水厂干管连通，因此本项目产生废水可以通过市政污水管排入污水处理厂进行处理。

三是水量上：光福镇污水处理厂处理规模为 20000m<sup>3</sup>/d，实际接管量为 18000m<sup>3</sup>/d，处理余量为 2000m<sup>3</sup>/d。本项目外排水量 3.6t/d，仅占光福镇污水处理厂规模处理余量的 0.18%，从处理量上来看完全有能力处理本项目的废水。为此，从水量上而言，项目污水处理是有保障的。

四是水质上：本项目建成后主要排放的废水主要为生活污水和食堂废水，可生化性好，可达到光福污水处理厂接管标准要求。

从上述分析可以看出，项目投产后污水进入光福污水处理厂是可行的。

项目食堂废水经隔油池处理后和生活污水一道经市政污水管网排入光福污水处理厂处理后排放，经污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)一级A标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)中相应标准后,尾水排入木光河,预计对纳污水体影响较小。

## 2、大气环境影响分析

项目产生的废气主要为切割/裁板废气,喷漆、烘干废气,砂光废气。

### (1) 有组织排放废气

项目有组织废气主要为喷漆、烘干废气,砂光废气。

底漆喷房和面漆喷房配有水帘柜(水帘柜水幕捕捉60%的漆料,水帘柜后方设有水气分离,有效去除废气中的水份),喷漆废气同两个烘房的烘干废气一起引入过滤除尘装置(颗粒物去除率 $\geq 95\%$ ),然后接入活性炭吸附+光氧催化装置处理(有机废气去除率 $\geq 90\%$ ),最后经一根15米高1#排气筒达标排放。

项目砂光废气采用侧吸风罩收集(收集效率 $\geq 90\%$ ),经布袋除尘(去除率 $\geq 90\%$ )后通过15m高2#排气筒达标排放。

本项目食堂油烟经油烟净化器(油烟去除率 $\geq 60\%$ )处理后通过所在建筑楼顶排气筒达标排放。

### 有组织废气环境影响预测与评价

本项目大气环境影响采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐的估算模式——SCREEN3进行估算,在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算污染物点源最大落地浓度。本项目主要大气污染源有组织排放源强参数见表7-1,预测结果见表7-2。

表7-1 有组织排放计算参数和选项

污染源	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物 名称	排放状况			排放源参数			排放工况
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 ℃	
1# 排气筒	8000	颗粒物	0.83	0.0066	0.010	15	0.6	20	正常
		VOCs	1.11	0.0089	0.013				
2# 排气筒	10000	颗粒物	1.53	0.0153	0.037	15	0.6	20	正常
1# 排气筒	8000	颗粒物	16.5	0.132	0.198	15	0.6	20	非正常
		VOCs	11.08	0.0887	0.133				

有组织废气环境影响预测结果:

表 7-2 本项目有组织排放废气影响估算表

距源中心下风向距离 D (m)	1#排气筒 (正常工况)			
	颗粒物		VOCs	
	C(mg/m <sup>3</sup> )	P (%)	C(mg/m <sup>3</sup> )	P (%)
100	0.000215	0.05	0.000289	0.05
200	0.000254	0.06	0.000342	0.06
300	0.000265	0.06	0.000357	0.06
400	0.000268	0.06	0.000361	0.06
500	0.000283	0.06	0.000382	0.06
600	0.000291	0.06	0.000393	0.07
700	0.000294	0.07	0.000396	0.07
800	0.000283	0.06	0.000382	0.06
900	0.000267	0.06	0.00036	0.06
1000	0.00026	0.06	0.000351	0.06
1100	0.00026	0.06	0.000351	0.06
1200	0.000257	0.06	0.000346	0.06
1300	0.000251	0.06	0.000339	0.06
1400	0.000244	0.05	0.000329	0.05
1500	0.000236	0.05	0.000318	0.05
1600	0.000227	0.05	0.000306	0.05
1700	0.000218	0.05	0.000294	0.05
1800	0.00021	0.05	0.000283	0.05
1900	0.000201	0.04	0.000271	0.05
2000	0.000193	0.04	0.00026	0.04
2100	0.000185	0.04	0.00025	0.04
2200	0.000178	0.04	0.000239	0.04
2300	0.000171	0.04	0.00023	0.04
2400	0.000164	0.04	0.000221	0.04
2500	0.000158	0.03	0.000212	0.04
下风向最大浓度及占标率(%)	0.000295	0.07	0.000397	0.07
最大落地浓度出现距离 (m)	662			

表 7-3 本项目有组织排放废气影响估算表

距源中心下风向距离 D (m)	2#排气筒 (正常工况)				
	颗粒物				
	C(mg/m <sup>3</sup> )	P (%)	距源中心下风向距离 D (m)	C(mg/m <sup>3</sup> )	P (%)
100	0.0004	0.09	1400	0.000513	0.11
200	0.000502	0.11	1500	0.000499	0.11
300	0.000506	0.11	1600	0.000484	0.11
400	0.000486	0.11	1700	0.000469	0.1
500	0.000512	0.11	1800	0.000452	0.1

600	0.00058	0.13	1900	0.000436	0.1
700	0.000602	0.13	2000	0.00042	0.09
800	0.000593	0.13	2100	0.000404	0.09
900	0.000568	0.13	2200	0.000389	0.09
1000	0.000535	0.12	2300	0.000374	0.08
1100	0.000531	0.12	2400	0.00036	0.08
1200	0.00053	0.12	2500	0.000347	0.08
1300	0.000524	0.12	下风向最大浓度及占标率 (%)	0.000602	0.13
最大落地浓度出现距离 (m)	712				

**表 7-4 本项目有组织排放废气影响估算表**

距源中心下风向距离 D (m)	1#排气筒 (非正常工况)			
	颗粒物		VOCs	
	C(mg/m <sup>3</sup> )	P (%)	C(mg/m <sup>3</sup> )	P (%)
100	0.004292	0.95	0.002884	0.48
200	0.005072	1.13	0.003409	0.57
300	0.005291	1.18	0.003556	0.59
400	0.00535	1.19	0.003595	0.60
500	0.005664	1.26	0.003806	0.63
600	0.005822	1.29	0.003912	0.65
700	0.005872	1.3	0.003946	0.66
800	0.005666	1.26	0.003807	0.63
900	0.005341	1.19	0.003589	0.60
1000	0.005201	1.16	0.003495	0.58
1100	0.005206	1.16	0.003498	0.58
1200	0.005137	1.14	0.003452	0.58
1300	0.005021	1.12	0.003374	0.56
1400	0.004875	1.08	0.003276	0.55
1500	0.004712	1.05	0.003167	0.53
1600	0.004541	1.01	0.003051	0.51
1700	0.004366	0.97	0.002934	0.49
1800	0.004193	0.93	0.002818	0.47
1900	0.004024	0.89	0.002704	0.45
2000	0.00386	0.86	0.002593	0.43
2100	0.003701	0.82	0.002487	0.41
2200	0.003551	0.79	0.002386	0.40
2300	0.00341	0.76	0.002291	0.38
2400	0.003276	0.73	0.002201	0.37
2500	0.00315	0.7	0.002117	0.35
下风向最大浓度及占标率 (%)	0.005893	1.31	0.00396	0.66
最大落地浓度出现距离 (m)	662			

## 小结

由上表 7-2~表 7-4 可知，项目正常工况和非正常工况有组织排放的颗粒物、VOCs 最大落地浓度占标率均远小于 10%，由此可判断项目排气筒排放废气对外环境影响较小。

### (2) 无组织排放废气

本项目废气无组织排放大气环境影响采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008) 中推荐的估算模式来预测，无组织排放废气污染源参数见表 7-5。

表7-5 无组织面源排放参数和选项

污染物名称	污染源位置	污染物产生量 (t/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
颗粒物	车间一层	0.01	30*80	3.2
VOCs		0.006		
颗粒物	车间二层	0.055	30*80	7.2
VOCs		0.007		

## 无组织废气环境影响预测结果

表 7-6 本项目无组织排放废气影响估算表

距源中心下风向距离 D (m)	车间一层			
	颗粒物		VOCs	
	C(mg/m <sup>3</sup> )	P (%)	C(mg/m <sup>3</sup> )	P (%)
100	0.002386	0.53	0.003286	0.55
200	0.00552	1.23	0.003138	0.52
300	0.005272	1.17	0.002291	0.38
400	0.00385	0.86	0.001647	0.27
500	0.002767	0.61	0.001223	0.2
600	0.002054	0.46	0.000941	0.16
700	0.00158	0.35	0.000747	0.12
800	0.001255	0.28	0.000615	0.1
900	0.001032	0.23	0.000517	0.09
1000	0.000868	0.19	0.000441	0.07
1100	0.000741	0.16	0.000384	0.06
1200	0.000645	0.14	0.000338	0.06
1300	0.000567	0.13	0.0003	0.05
1400	0.000451	0.1	0.000269	0.04
1500	0.000407	0.09	0.000242	0.04
1600	0.00037	0.08	0.00022	0.04
1700	0.000337	0.07	0.000201	0.03
1800	0.00031	0.07	0.000184	0.03
1900	0.000285	0.06	0.00017	0.03
2000	0.000264	0.06	0.000157	0.03

2100	0.000246	0.05	0.000147	0.02
2200	0.000231	0.05	0.000137	0.02
2300	0.000217	0.05	0.000129	0.02
2400	0.000204	0.05	0.000121	0.02
2500	0.000192	0.04	0.000114	0.02
下风向最大浓度及占标率 (%)	0.005699	1.27	0.003392	0.57
最大落地浓度出现距离 (m)	<b>149</b>			

**表 7-7 本项目无组织排放废气影响估算表**

距源中心下风向距离 D (m)	车间二层			
	颗粒物		VOCs	
	预测浓度 C(mg/m <sup>3</sup> )	占标率 P (%)	预测浓度 C(mg/m <sup>3</sup> )	占标率 P (%)
100	0.00133	0.3	0.0105	1.75
200	0.001396	0.31	0.01102	1.84
300	0.001362	0.3	0.01076	1.79
400	0.001251	0.28	0.009875	1.65
500	0.001053	0.23	0.008317	1.39
600	0.000873	0.19	0.006893	1.15
700	0.000727	0.16	0.005744	0.96
800	0.000616	0.14	0.004867	0.81
900	0.00053	0.12	0.004182	0.7
1000	0.00046	0.1	0.003631	0.61
1100	0.000405	0.09	0.003199	0.53
1200	0.00036	0.08	0.002841	0.47
1300	0.000322	0.07	0.002543	0.42
1400	0.000291	0.06	0.002294	0.38
1500	0.000264	0.06	0.002082	0.35
1600	0.000241	0.05	0.0019	0.32
1700	0.000221	0.05	0.001742	0.29
1800	0.000203	0.05	0.001604	0.27
1900	0.000188	0.04	0.001484	0.25
2000	0.000175	0.04	0.001378	0.23
2100	0.000163	0.04	0.001288	0.21
2200	0.000153	0.03	0.001208	0.2
2300	0.000144	0.03	0.001137	0.19
2400	0.000136	0.03	0.001072	0.18
2500	0.000128	0.03	0.001012	0.17
下风向最大浓度及占标率 (%)	0.001403	0.31	0.01108	1.85
最大落地浓度出现距离 (m)	<b>188</b>			

小结



项目无组织最大落地浓度占标率均小于 10%。由此可见，本项目建成后无组织废气不会对外环境产生明显不良影响。

**无组织废气控制措施：**

- ①经常对设备、管道、阀门进行检查、检修，保持装置良好的密闭性能，尽量较少跑、冒、滴、漏。
- ②加强环境管理，规范操作流程，尽量降低无组织废气的产生量。
- ③对生产加强通风，促进污染物扩散稀释。
- ④保持车间良好通风，定期清尘并更换布袋。

**厂界达标性分析及对敏感点的综合影响：**

本次按各有组织源最大落地浓度和无组织源最大落地浓度以及现状监测平均值进行叠加预测其对厂界四周最大贡献值的综合影响。按各有组织源和无组织源敏感点预测值以及现状监测最大值进行叠加预测其对敏感点的综合影响。

**表 7-8 本项目厂界达标性分析以及对敏感点综合影响预测表**

污染源	厂界外最大浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )		敏感点(西山头村)处最大浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	
	颗粒物	VOCs	颗粒物	VOCs
1#排气筒	0	0	0.000265	0.000357
2#排气筒	0	0	0.000506	0
无组织废气（一层）	0.0002386	1.42E-5	0.005272	0.002291
无组织废气（二层）	0.0003894	4.517E-6	0.001362	0
背景值（平均值）	0.0893	0.0534	0.0893	0.0534
背景值（最大值）	0.108	0.0796	0.108	0.0796
叠加值	0.1979	0.133	0.2047	0.136
周界外浓度最高限值				
环境质量标准	/	/	0.45	0.06

由表 7-8 叠加结果可知，本项目各大气污染物在厂界外最大浓度叠加值均小于周围外浓度最高限值，项目各大气污染物在厂界可达标排放。本项目各大气污染物在敏感点浓度叠加值均小于周围外浓度最高限值和环境质量标准限值，项目各大气污染物对敏感点的综合影响较小。

**(3) 大气环境保护距离**

根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见下表。

表 7-9 大气环境保护距离计算参数和结果

序号	污染物名称	污染源位置	产生量(t/a)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)	评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	计算结果
1	颗粒物	车间一层	0.01	30*80	3.2	0.45	无超标点
	VOCs		0.006			0.6	无超标点
2	颗粒物	车间二层	0.007	30*80	7.2	0.45	无超标点
	VOCs		0.055			0.6	无超标点

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在本项目厂界处，颗粒物、VOCs 排放浓度满足其质量标准要求。因此，本项目不需要设置大气环境保护距离。

#### (4) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染排放标准的技术方法》GB/T3840-91 的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离计算公式为：

$$\frac{Qc}{On} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25\gamma^2)^{0.5} L^D$$

式中：A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

$C_n$ ——《环境空气标准》浓度限值，mg/Nm<sup>3</sup>；

$Qc$ ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

$\gamma$ ——无组织排放源的等效半径， $\gamma = \sqrt{\frac{S}{\pi}}$ ，m；

L——安全卫生防护距离，m；

项目无组织废气为未捕集到的 VOCs 和颗粒物。根据 GB/T3840—91 中的有关规定，确定大气污染源构成类别为 II 类，当地的年平均风速为 2.8m/s。计算参数和计算结果见表 7-10。

表 7-10 卫生防护距离计算参数及计算结果

污染源位置	污染物	排放量(t/a)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)	标准(mg/m <sup>3</sup> )	计算结果(m)	提级后(m)
车间一层	颗粒物	0.01	30*80	3.2	0.45	0.716	100
	VOCs	0.006			0.6	0.098	
车间二层	颗粒物	0.007	30*80	7.2	0.45	0.164	100
	VOCs	0.055			0.6	1.364	

根据规定：当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别，该工业企业的卫生防护距离级别应提高一级，因此确定本项目卫生防护距离为以生产车间边界外扩 100m。

项目周边 100m 范围内没有敏感保护目标，满足卫生防护距离的设置要求。

### 异味分析：

项目设置喷漆房、烘干房，负压收集喷涂废气和烘干废气，收集效率达到 95%。强化了对无组织排放源的控制与收集治理，最大限度地减少了无组织排放量，使其降至较低的水平。根据以上大气环境影响预测计算结果，有组织排放 VOCs（醋酸乙酯、醋酸丁酯）的下风向最大落地浓度远小于它们的嗅觉阈值，因此项目建成后 VOCs（醋酸乙酯、醋酸丁酯）的排放产生的异味对周围环境影响较小。

### 3、噪声环境影响分析

本项目噪声主要来源于精密推台锯、皮带锯、铣床、钻床、空压机、喷漆房、砂光机等设备产生的噪声，噪声值 75~85dB(A)。

#### (1) 预测内容

各噪声源在监测点位的声压级叠加值（预测点位同监测点位）。

#### (2) 预测因子

平均连续等效 A 声级。

#### (3) 预测模式

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

在进行噪声预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算不同距离的声级。

#### ①室外点声源在预测点的倍频带声压级

##### a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$  ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

$r$  ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{oct}$  ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的

衰减。

b.如果已知声源的倍频带声功率级  $L_{w\ cot}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{w\ cot} - 20 \lg r - 8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级  $L_A$ ：

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

式中  $\Delta L_i$  为 A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

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

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： $r_1$  为室内某源距离围护结构的距离；

$R$  为房间常数；

$Q$  为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (T_{loct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

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

式中： $S$  为透声面积。

e.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  $L_{w\ oct}$ ，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声级叠加

$$L_{\text{总}} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{A_i}}\right)$$

### 噪声预测结果

对各工序的机械满负荷噪声进行叠加，计算出噪声传播至厂界外 1m 处预测点的噪声级，并叠加监测的本底噪声值，计算结果的见表 7-11。

**表 7-11 噪声预测结果（单位：Leq dB(A)）**

预测点位	现状值		贡献值	预测值		标准值	
	昼	夜		昼	夜	昼	夜
东厂界	52.8	45.7	32.97	52.84	45.93	60	50
南厂界	51.1	46.2	43.18	51.75	47.96	60	50
西厂界	53.4	45.9	43.80	53.85	47.99	60	50
北厂界	51.7	46.8	43.61	52.33	48.5	60	50

由上表预测结果可以看出，经过一系列的隔声降噪处理后，设备正常运转的情况下，本项目产生的噪声在预测点与现状值叠加后，厂界监测点没有出现超标现象，厂界昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，本项目对区域声环境质量影响较小。

针对高噪声设备，本项目主要采取以下措施对其降噪：

①尽量选用低噪设备，规范安装设备，合理布局，加强生产设备的日常维护与保养，保证机器的正常运转；

②在裁板锯、切割机、空压机、机加工等高噪声设备的机底座加设防振垫等；

项目高噪声设备位于厂房内部，经采取上述措施后，项目噪声再通过距离衰减作用后，项目厂界噪声排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，对项目周围声环境不会产生明显影响。

### 4、固废环境影响分析

项目生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾（含废劳保用品）、一般工业固体废物、危险废物。生活垃圾（含废劳保用品）由环卫部门负责清运；一般工业废物废边角料、废布袋、一般粉尘收集后外卖；危险废物（废漆渣、废油漆包装桶、废活性炭、水帘柜废液等）经收集后交由有资质单位进行处理。

经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

#### （1）危险废物环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为废漆渣、废活性炭、废油漆包装桶、废滤材、水帘柜废液、砂光工序布袋除尘器收尘，其主要产生环节为喷漆、废气处理环节，危废产生后通过收集由专用的密闭胶桶贮存于厂区的危废仓库，其中废包装桶、水帘柜废液先装入防漏胶袋后再存入密闭胶桶中，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后对周围环境无影响。

同时，本项目产生的危险废物用防漏胶袋、密闭胶桶贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄露情况，因此本项目产生的危险废物在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

### （2）运输过程影响分析

本项目危险废物采用密闭胶桶贮存和运输，在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①胶桶整个掉落，但胶桶未破损，司机发现后，及时返回将胶桶放回车上，由于胶桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②胶桶整个掉落，但胶桶由于重力作用，掉落在地上，导致胶桶破损或盖子打开，漆渣、废活性炭散落一地，漆渣和废活性炭掉落在地上，基本不产生粉尘和泄露，司机发现后，及时采用清扫等措施，将漆渣和废活性炭收集后包装，对周边环境影响较小。废包装桶、水帘柜废液防漏胶袋破损时，对周边环境产生严重影响，此时要严格按照相应预案进行处置。因此本项目的危废在运输过程中有一定的环境风险，通过运输单位的相关预案、措施将影响降低到最小。

### （3）危废处置环境影响分析

本项目产生的危险废物委托资质单位进行处理，对项目周边环境影响较小。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，对周围环境影响较小。

综上所述，该项目所产生的固废经上述措施可得到有效处置，不会引起环境卫生和“二次污染”的问题，对周围环境影响较小，固废处置措施方案可行。具体处置方式见

表 7-12。

表 7-12 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处理方式
S1	生活垃圾 (含废劳保用品)	一般固废	员工生活	半固	/	99	9.5	环卫部门处置
S2	废边角料	一般固废	切割/裁板; 机加工	固态	木板、纤维板	99	3.0	收集后外卖
S3	切割/裁板布袋除尘器收集的粉尘	一般固废	废气处理	固态	板材料等	84	0.5	收集后外卖
S4	布袋除尘装置废布袋	一般固废	废气处理	固态	纤维布袋	99	0.06	收集后外卖
S5	废漆渣	危险废物	喷漆工序	固态	漆料	HW12 (900-252-12)	0.5	委托资质单位处理
S6	废油漆包装桶	危险废物	原料包装	固态	金属类	HW49 (900-041-49)	0.5	
S7	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	碳	HW49 (900-041-49)	0.98	
S8	过滤除尘装置产生的废滤材	危险废物	废气处理	固态	海绵等	HW49 (900-041-49)	0.05	
S9	水帘柜废液	危险废物	水帘柜	液态	漆料、水	HW12 (900-252-12)	3.0	
S10	砂光工序布袋除尘器收尘	危险废物	机加工	固态	漆料	HW12 (900-299-12)	0.4	

建设项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求建设,具体要求如下:

- (1) 贮存、处置场的建设类型,必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- (2) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- (3) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内,避免渗滤液量增加和滑坡,贮存、处置场周边应设置导流渠。
- (4) 应设置渗滤液集排水设施。
- (5) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失,应构筑堤土墙等设施。

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

**危废暂存场所污染防治措施要求：**

危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的有关规定执行。

①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

②危险废物贮存容器要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

③危险废物贮存设施的设计要求

危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄露液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

④公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

表 7-13 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存区	废漆渣	HW12	900-252-12	危废暂存区	15m <sup>2</sup>	桶装	3 个月
2	危废暂存区	废油漆包装桶	HW49	900-041-49			桶装	3 个月
3	危废暂存区	废活性炭	HW49	900-041-49			袋装	1 个月



4	危废暂存区	废滤材	HW49	900-041-49			袋装	1 个月
5	危废暂存区	水帘柜废液	HW12	900-252-12			桶装	1 个月
6	危废暂存区	砂光工序布袋除尘器收尘	HW12	900-299-12			袋装	3 个月

## 5、风险评价

### (1) 风险识别

导则规定风险识别范围包括生产设施和生产过程所涉及物质。其中，设施主要是生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施；物质主要是原辅材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的污染物。项目生产过程涉及的原辅料包括木材、水性漆等，管理不当易引发火灾或泄露以及木屑粉尘爆炸危险，并对环境产生次生或伴生影响。

### (2) 最大可信事故及后果

本项目主要原辅料为水性漆、板材、电器配件等，水性漆不在厂内设置专门的储存场所，仅在生产车间内暂存，使用时，包装桶中的水性漆通过软管直接与喷枪相连进行喷涂，生产过程中由专人看管，其发生火灾概率较小；水性漆中含有少量溶剂乙酯、丁酯，挥发速率较慢，生产过程中由专人看管，发生泄漏时可及时清理，对环境影响较小。

发生火灾、爆炸事故后，不完全燃烧生成大量的 CO 等次生污染物，对周围大气环境造成影响。因此，项目投产后，应加强巡检，确保预警检测措施和消防系统的正常运行，将火灾事故的危险性、事故次生灾害的危险性降至最低。

建设单位应在厂区内设置风向标，在发生火灾爆炸事故后，须按照事故监测计划、根据事故程度及风向情况，对受影响范围内的村庄进行 CO 浓度监测，并及时疏散受影响的人群。

项目生产中有木屑粉尘产生，首先本项目设置除尘器对其进行收集处理；应避免木屑粉尘撒落或造成粉尘飞扬，从源头到过称控制木屑粉尘的产生与排放量；项目车间严禁烟火，运行过程中应加强管理，及时清灰；及时检查工艺设备的接头、挡板等环节的封闭性，避免木屑粉尘的泄露，同时加强车间通风，保证车间内粉尘浓度控制在最低水平；生产过程中要避免明火和火星。同时项目应满足《中华人民共和国安全生产法》、《粉尘防爆安全规程（GB15577-2007）》有关要求和职业卫生法律法规的相关要求。企业应认真做好安全生产和粉尘防爆教育，普及粉尘防爆知识和安全法规。直接用于输送

木屑粉尘的管道等，应采用金属或防静电材料制成。操作人员应采取防静电措施，防止摩擦碰撞火花产生。

### （3）风险防范措施

#### ①运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施

加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。

进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。

储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。

项目在生产车间东北角设置 6m<sup>3</sup> 的应急事故池，专门用于储存事故状态废液。

#### ②强化管理及安全生产措施

强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。

强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

加强个人劳动防护，进入生产区必须穿戴防护服装及防护手套。

必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。

#### ③个人防护措施

须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如佩戴防毒面具或防毒口罩等。

定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。

加强员工职业安全培训与教育。

④环保设备防护措施

加强布袋除尘器、水帘柜及活性炭吸附+光氧催化装置日常运行管理，若活性炭失效须及时更换；此外，应定期维护废气处理设施确保其正常运行；厂内设置独立的危废暂存场所，地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄露污染土壤及地下水。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定。

**表 7-14 项目风险防范措施**

序号	类别	风险防范措施
1	厂区平面布置	1、厂区按要求单独设置危险品仓库、成品仓库、废品仓库生产车间、办公楼等，各建（构）筑物间距基本满足安全防范要求 2、道路布置满足《建筑设计防火规范》要求，并做到人货分流，设置环形消防车通道等；电缆、仪表线采用地埋方式排布 3、厂内排水管网按“雨污分流”设计，厂内设置了 1 个污水接管口和 1 个雨水排放口 4、厂区内消防水收集系统完善，厂内雨水出口设有切断装置
2	生产装置方面	1、生产装置在室内车间，设备配套的阀门、仪表接头等密闭，基本无跑、冒、滴、漏现象 2、车间设有良好的机械排风系统，并满足防爆要求 3、操作人员经过专门培训，严格遵守操作规程 4、作业场所设有视频监控报警系统
3	储运设施方面	1、制定完善的仓库管理制度，并严格执行，加强库房的机械通风，仓库区域要有禁火标志和防火防爆技术措施，禁止使用易产生火化的机械设备和工具 2、严格限制仓库中各危险品的存货量，尽量缩短物料储存周期 3、单独设置危险品仓库、成品仓库、废品仓库危废储存仓库均设有防腐、防渗设施 4、库房内禁止使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏
4	工艺设计	1、严格按《爆炸和火灾危险环境电力设置设计规范》进行危险区域划分及电气设备材料的选型 2、选用密封良好的输送泵；工艺管线密封防腐防泄漏 3、车间设有良好的机械排风系统 4、工艺管线设置膨胀节及固定管架等安全措施
5	消防防护设施方面	1、厂区、车间设消防栓、消火栓以及各类灭火器，并配备急救箱等 2、消防器材、设施定期检查 3、厂区内东南角设有 1 个消防泵房

(4) 应急预案

企业必须拟定事故应急预案，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可在有充分准备的情况下，对事故进行积极处理。

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、

应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

### (5) 环境风险结论

本项目不涉及化学品的大规模使用；经重大危险源辨识，项目不构成重大危险源，确定项目环境风险评价工作级别为二级评价，评价范围为距离危险源 3km。最大可信事故是火灾引起的伴生/次生污染。

根据项目使用的原料储存量较小，不构成重大风险源。不会对外环境的敏感目标造成较大影响。

因此，在落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺和电气设备等严格按安全规定要求进行，安装火灾报警及消防联动系统，健全安全生产责任制，设置切实可行的应急预案后，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险水平可以接受。

## 6、环境监测计划

### ① 废气监测项目及频率

按《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)等规定的监测分析方法对各种废气污染源进行日常例行监测，有关废气污染源监测点、监测项目及监测频次见表 7-13：

**表 7-13 废气监测内容**

监测点位置	监测项目	监测频率	
1#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录
2#排气筒	颗粒物	1 次/半年	
3#排气筒	油烟	1 次/半年	
厂界无组织监控	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	

## ②水污染源监测

根据排污口规范化设置要求，对厂内污水接管口和雨水排放口水污染物进行监测，在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

有关废水监测项目及监测频次见表 7-14：

**表 7-14 废水监测内容**

监测点位	监测项目	监测频次
污水接管口	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	1 次/季度
雨水排放口	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	1 次/季度

注：常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。

## ③噪声污染源监测

定期监测厂界四周（厂界外 1m）噪声，监测频率为每季度一次，每次昼、夜各监测一次，必要时另外加测。监测内容主要为厂界噪声和环境噪声，同时为加强厂区环境管理。

## ④固体废物

固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置，必要时取样分析。

若企业不具备监测条件，须委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的单位进行监测，监测结果以报告形式上报当地环保部门。

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

## 八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织 废气	喷漆、烘干废气 (1#排气筒)	颗粒物、VOCs	喷漆废气经水帘柜处理后同烘干废气一起接入过滤器除尘装置+活性炭+光催化氧化处理装置处理,经15米高排气筒高空排放	达标排放
		砂光废气 (2#)	颗粒物	布袋除尘装置处理后经15米高排气筒高空排放	达标排放
		食堂油烟 (3#)	油烟	油烟净化器处理后经所在建筑楼顶排气筒排放	
	无组织 废气	切割/裁板废气	颗粒物	布袋除尘装置处理,处理后的废气在车间无组织排放	达标排放
		未捕集到的 喷漆、烘干废气	颗粒物、VOCs	加强车间通排风	达标排放
水污染物	生活污水、食堂废水		COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、LAS、动植物油	食堂废水经隔油池处理后和生活污水一道接入污水管网排入光福污水处理厂处理	达污水厂接管标准
电离和电磁辐射	无				
固体废物	员工办公	生活垃圾(含废劳保用品)		环卫部门清运	零排放
	一般工业废物	废边角料、废布袋、切割/裁板布袋除尘器收集的粉尘		收集后外卖	
	危险废物	废漆渣,废油漆包装桶,废活性炭、水帘柜废液、废滤材、砂光工序布袋除尘器收尘		委托资质单位处置	
噪声	裁板锯、切割机、空压机、喷漆房、砂光机等设备	合理布局、日常维护和保养、防震垫等			达标排放
其他	无				
<b>生态保护措施预期效果:</b> 根据上述工程分析,本项目各类污染物的排放规模不大。因此,在有效管理的情况下,本项目对区域生态环境基本不产生影响,其区域生态环境基本保持原有的状况。					

## 九、结论与建议

结论：

### 1、项目概况

苏州泓林木业有限公司拟投资 100 万元新建年产 650 套木门、衣柜及配饰等项目，建设地点位苏州市吴中区光福镇工业园南福聚路 50 号。项目租赁苏州锦涛电线电缆有限公司现有厂房进行生产，租赁面积 6801.13 平方米。

### 2、产业政策相容性

本项目主要从事展示柜、家具等的生产，本项目不在《产业结构调整目录（2011 年本）》（2013 年修订）中鼓励类、限制类、淘汰类；同时本项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类；也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发【2015】118 号）限制、淘汰目录和能耗限额；也不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中鼓励类、限制、淘汰类，属于允许类。

### 3、项目选址与规划相容性分析

本项目地址为苏州市吴中区光福镇工业园南福聚路 50 号，为规划工业用地，符合《苏州市吴中区光福镇总体规划》（2014-2030）和《苏州太湖国家旅游度假区科技产业园控制性详细规划》要求。

### 4、与太湖水污染防治条例的相符性

根据《公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号）规定，本项目距离太湖约 2.7km，位于太湖流域一级保护区范围内。本项目无生产废水产生，食堂废水经隔油池处理后和生活污水一道接入市政污水管网，由光福污水处理厂集中处理，处理达标后排入木光河，雨水接入雨水管网，就近排入附近水体，不属于《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号令，2011.9.19）第二十八条和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018.5.1）中第四十三、第四十四、第四十五条规定中的禁止行为行列。

### 5、“三线一单”相符性分析

本项目选址不在《江苏省生态红线区域保护规划》中一级、二级管控区。不在生态红线禁止和限制范围内，满足《江苏省生态红线区域保护规划》要求。根据环境现状调查结果，评价范围内空气环境、水环境、声环境质量较好，能够满足相应的质量标准。

项目营运期，废气收集后分别经过水帘过滤+活性炭吸附+光氧催化、布袋除尘器等处理方式处置后达标排放，未收集的废气在车间无组织排放，无工业废水排放，项目噪声对周围环境影响较小，固废得到妥善处理处置，危废委托有资质的单位处理，不会对环境产生明显影响。经核实，本项目不属于苏州吴中区准入企业负面清单。

综上，本项目建设符合“三线一单”，即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束的要求。

#### 6、“两减六治三提升”专项行动相符性分析

对照省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知（苏政办发〔2017〕30号），中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案的通知》（苏发〔2016〕47号），《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》（苏府办〔2017〕108号），《吴中区“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》，本项目属于木制家具制造行业，项目所用漆料（底漆、面漆）为水性漆，属于低VOCs含量涂料，满足苏政办发〔2017〕30号文、苏发〔2016〕47号、苏府办〔2017〕108号等相关文件要求。

#### 7、项目污染物排放水平及污染防治措施评述

##### （1）废气

①切割/裁板废气：项目切割工位、裁板工位共设5套布袋除尘装置，将废气收集后由风机通过管道引入布袋除尘装置进行处理，处理后的废气在车间无组织排放。

②喷漆、烘干废气：项目底漆/面漆喷漆废气经水帘柜处理，接着同底漆/面漆烘干废气一起引入过滤除尘装置处置，然后接入活性炭+光催化氧化处理装置处理，最后经15米高1#排气筒高空排放。

③砂光废气：项目砂光区废气经侧吸风罩进入1套布袋除尘器处理后经15米高2#排气筒高空排放。

④食堂油烟：食堂油烟经油烟净化器处理后通过所在建筑楼顶排气筒排放。

采取以上处理措施后，项目生产过程中产生的废气其排放浓度小于标准限值，对周围大气环境影响较小。根据预测，正常工况下，项目废气污染物最大地面浓度占标率较低，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

根据估算，无组织排放的废气无需设置大气环境保护距离，说明项目无组织排放的



上述污染物对周围环境影响很小，微量的工艺废气采取无组织排放是可行的。为保证项目周边地区居民正常生活，本项目以生产车间边界为起点设置 100 米卫生防护距离，项目周围 100 米范围内无居民。因此，本项目对周围大气环境影响较小。

#### (2) 废水

本项目产生的废水主要为员工生活污水和食堂废水，食堂废水经隔油池处理后和生活污水一道经污水管网排入光福污水处理厂处理，尾水排入木光河，预计对纳污水体影响较小。

#### (3) 噪声

本项目噪声主要来源于裁板锯、切割机、空压机、喷漆房、砂光机等设备产生的噪声，噪声值 75~85dB(A)。

项目车间合理布局，加强生产设备的日常维护与保养；在裁板锯、切割机、空压机等高噪声设备的基座底部加设防震垫，再经过厂房隔声以及其他建筑物阻隔和距离衰减后，项目噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，不会对项目周围声环境产生明显影响。

#### (4) 固体废弃物

项目产生的固体废弃物均按照环保要求妥善处理，固体废物零排放，也不造成二次污染。对周围环境基本无影响。

### 8、项目周围环境质量现状

#### (1) 大气环境质量现状

本项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 和总挥发性有机物环境空气质量现状数据引用苏州杰森木业有限公司厂区内的监测数据，监测日期为 2017 年 8 月 22 日~8 月 28 日，监测点位于项目地西侧 370m，监测数据结果表明：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的浓度（小时值）和 PM<sub>10</sub> 的浓度（日均值）均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准限值，总挥发性有机物浓度小于《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 的标准限值。总体来说，本项目周围区域大气环境质量较好。

#### (2) 水环境质量现状

本项目地表水质量现状引用吴中区监测站 2016 年 7 月 8 对木光河张世观桥断面的监测数据，根据分析，各污染因子浓度均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中

的Ⅲ类水质标准，说明项目所在地水环境质量良好。

### (3) 声环境质量现状

经现场监测，项目所在地声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，项目所在地声环境现状质量较好。

### 9、污染物总量控制方案

大气污染物总量控制因子为：颗粒物、VOCs。

水质污染物排放总量控制因子为 COD、氨氮，考核因子为 SS、TP。

本项目大气污染物总量在苏州吴中区内平衡，水污染物总量控制因子 COD、氨氮，其他自控水污染物因子 SS、TP 在光福污水厂内平衡；固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放。

### 10、环境风险结论

本项目不涉及化学品的大规模使用，项目不构成重大危险源，确定项目最大可信事故是火灾引起的伴生/次生污染。在落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺和电气设备等严格按安全规定要求进行，安装火灾报警及消防联动系统，健全安全生产责任制，设置切实可行的应急预案后，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险水平可以接受。

总结论：本项目符合国家、地方产业政策；其厂址符合当地总体规划和环保规划要求；污染物达标排放；固体废物全部得到有效利用或妥善处置；项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放，项目所需的排污总量可在苏州吴中区内的总量控制计划中落实。因此，在建设单位履行其承诺，认真落实全部环保措施，并确保环保设施正常运行的情况下，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

### 建议

1、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，完善环保管理责任部门，并建立部门专人负责制，强

化职工自身的环保意识。

3、建议企业应增强风险防范意识，确保无事故发生。

**表 9-1 项目“三同时”验收一览表**

苏州泓林木业有限公司年产 650 套木门、衣柜及配饰等项目						
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资万元	完成时间
废水	生活废水	COD、SS、氨氮、TP	经市政污水管网排入光福污水处理厂	达标排放	0	与本项目同时设计、同时施工，同时投入运行
废气	切割/裁板废气	颗粒物	经布袋除尘装置进行处理，处理后的废气在车间无组织排放	达标排放	4	
	喷漆、烘干废气	漆雾、VOCs	喷漆废气经水帘柜处理后，同烘干废气一起接入过滤器除尘装置+活性炭+光催化氧化处理装置处理后经 15 米高 1#排气筒高空排放	达标排放	15	
	砂光废气	颗粒物	经侧吸风罩进入布袋除尘器处理后经 15 米高 2#排气筒高空排放。	达标排放	2	
	食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后通过所在建筑楼顶排气筒排放	达标排放	1	
噪声	生产设备	噪声	合理布局，隔声减振，加强绿化等	厂界噪声达标	0.5	
固废	生活垃圾	生活垃圾（含劳保用品）	环卫部门清运	对外零排放	1	
	一般固废	废边角料、废布袋、布袋除尘器收集的粉尘	收集后外卖			
	危险废物	废漆渣，废油漆包装桶，废活性炭、水帘柜废液、废滤材、砂光工序布袋除尘器收尘	委托资质单位处置			
事故应急处理措施	事故应急池 6m <sup>3</sup>			—	0.5	
环境保护设施	危废暂存区		防渗，防腐蚀，防风，防雨	—	1	
环境管理	—			—	-	

清污分流、 排污口规范 化设置	排污口按《江苏省开展排污口规范化整治管理办法》 (1997年9月21日)的要求进行规范化设置。	/	-
总量平衡具 体方案	根据上述污染物总量指标,结合苏州吴中区污染物环境容量,本 项目投产后,大气污染物吴中区内平衡,水污染物总量在光福污 水处理厂削减总量内平衡;固体废物实行零排放。		-
卫生防护距 离设置	本项目以生产车间边界为起点,设置100m卫生防护距离		-
合计	—		25

综上所述,通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析,在严格执行本评价所提出的全部治理措施后,项目对周围环境的影响可控制在允许范围内,具有环境可行性。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

### 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围 300m 环境状况图

附图 3 项目车间平面布置图

附图 4 光福镇总体规划图

附图 5 苏州太湖国家旅游度假区科技产业园控制性详细规划图

附图 6 项目与生态红线位置关系图

### 附件

附件 1 项目备案文件

附件 2 营业执照和法人身份证

附件 3 租赁合同

附件 4 污水接管协议

附件 5 危废处置协议

附件 6 环境质量现状监测报告（大气、地表水、噪声）

附件 7 技术合同

附件 8 基础信息登记表