

年产 10.8 万平方米木质家具建设项目

# 环境影响报告表

(报批稿)

建设单位： 湖南喜润家居有限公司

评价单位： 山东睿福环境科技有限责任公司

编制时间： 二〇二〇年八月

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、环境现状调查与评价.....	7
三、评价适用标准.....	14
四、工程分析.....	15
五、主要污染物产生及预计排放情况.....	20
六、环境影响分析及防治措施分析.....	20
七、建设项目拟采取的防治措施及预防治理效果.....	34
八、项目建设可行性分析.....	34
九、结论与建议.....	38

## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产 10.8 万平方米木质家具建设项目				
建设单位	湖南喜润家居有限公司				
法人代表	赵少云	联系人	绍荣		
通讯地址	益阳市资阳区长春经济开发区五福东路				
联系电话	18973791063	传真		邮政编码	413000
建设地点	益阳市资阳区长春经济开发区五福东路				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C2110 木质家具制造	
占地面积	5200m <sup>2</sup>		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	4%
评价经费	/		投产日期	2020.10	

### (一) 项目由来及概况

#### 1 项目由来

改革开放以来,我国家具产业取得了前所未有的发展,家具制造行业利润总额增速超过 30%,作为家具行业的分支,中国木质家具行业随着生产技术的不断更新、品种的不断增长、专业化生产的逐渐形成和管理水平的不断提高,也实现了迅速发展。目前,国内木质家具的市场需求大约占家具整体市场的 1/3,市场规模在 1000 亿元左右,并且随着中国经济建设快速稳定发展,居民生活品质要求提升,将持续推动木质家具需求的增长。在此背景下,湖南喜润家居有限公司在益阳市资阳区长春经济开发区五福东路投资建设《年产 10.8 万平方米木质家具建设项目》,主要生产柜体、多层板柜门、吸塑门。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境保护管理条例》及国家有关建设项目环境管理规定,湖南喜润家居有限公司委托山东睿福环境科技有限责任公司对该项目进行环境影响评价。本项目属于“十、家具制造业”中,“27、其他”类别,因此编制环境影响报告表,我公司组织相关技术人员进行了现场踏勘、类比调查、收集了相关资料,在此基础上,按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和相关环保政策、技术规范,编制完成了该项目的环境影响报告表。

## 2 编制依据

### 2.1 法律法规及相关政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日施行);
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日施行);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修正);
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修正);
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订);
- (6) 《中华人民共和国土地管理法》(2004年8月28日实施);
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日施行);
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年7月16日修订);
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018年4月28日修正);
- (10) 《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37号,2013年9月10日施行);
- (11) 《水污染防治行动计划》(国发〔2015〕17号,2015年4月2日施行);
- (12) 《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31号,2016年5月28日施行);
- (13) 《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2020年实施);
- (14) 《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案》的通知(湘环发〔2018〕11号);
- (15) 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气〔2017〕121号)。

### 2.2 技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016);
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018);
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ 2.3-2018);
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016);
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009);
- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018);
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011);
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018);
- (9) 《湖南省主要地表水系水环境功能区划》(DB 43/023-2005);
- (10) 《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ 1027—2019)。

### 2.3 其他相关文件

企业提供的其他有关资料。

### 3 工程建设内容及规模

本项目租赁益阳市恒生木业有限公司位于益阳市资阳区长春经济开发区五福东路北侧厂房作为生产场地，厂房占地面积为 5200 m<sup>2</sup>，同时租赁该公司办公生活楼（共 4 层）第一层，作为项目办公、食宿用房。建设年产 10.8 万平方米木质家具建设项目，本项目工程建设内容见表 1-1。

表 1-1 建设项目组成一览表

名称	项目	建设内容
主体工程	生产加工区	建设木质家具生产线，含木料加工车间（4000m <sup>2</sup> ）、覆膜车间（600m <sup>2</sup> ）、打包车间（600m <sup>2</sup> ）。
辅助工程	办公生活区	租赁益阳市恒生木业有限公司办公楼第一层，作为项目办公、食宿用房。
储运工程	成品区	厂房内，占地面积 150 m <sup>2</sup>
	材料区	厂房内，占地面积 60 m <sup>2</sup> ，用于放置产品配件及原料。
公用工程	供电系统	市政供电。
	供水系统	市政供水。
	排水系统	排水采用雨污分流制。雨水经厂区雨水管道收集后，排入市政雨水管网；食堂废水经隔油池处理后，与生活废水一同经化粪池处理，再由市政污水管网排入益阳市城北污水处理厂，最终排入资江。
环保工程	废气处理设施	木料加工过程产生的粉尘经布袋除尘器处理后，车间内无组织排放，覆膜、封边废气通过加强车间通风后无组织排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后高空排放。
	废水处理设施	食堂废水经隔油池处理后，与生活废水一同经化粪池处理，再由市政污水管网排入益阳市城北污水处理厂深度处理，最终排入资江。
	噪声处理设施	合理布局，选用低噪音设备，采取减振隔声措施，加强设备维护。
	固废处理设施	生活垃圾收集后由当地环卫部门及时清运；一般固废收集后外售综合利用；危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处理。
依托工程	益阳市城北污水处理厂	上实环境（益阳城北）水务有限公司（益阳市城北污水处理厂）位于益阳市资阳区长春工业园清水潭村，占地面积约 74 亩，项目投资近 11156.78 万元，设计处理能力为 8 万 m <sup>3</sup> /d。采用“氧化沟+纤维转盘滤池”处理工艺，尾水采用紫外线消毒工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。

### 4 生产规模

本项目年生产量见下表 1-2。

表 1-2 项目年生产量

序号	产品名称	年产量 (m <sup>2</sup> )	产品平均厚度(mm)
1	柜体	69000	18
2	吸塑门	27000	18
3	多层板柜门	12000	22

## 5 主要原辅材料

本项目主要原材料的年需用量见表 1-3。

表 1-3 项目主要原辅材料年用量表

序号	名称	单位	数量	备注	储存方式
1	颗粒板	m <sup>2</sup> /a	70000	约 1260 m <sup>3</sup> ，用于柜体 规格：1220*2440*18，580kg/m <sup>3</sup>	室内储存
2	密度板	m <sup>2</sup> /a	35000	约 500 m <sup>3</sup> ，用于吸塑门 规格：1220*2440*18/25/9/5，600kg/m <sup>3</sup>	室内储存
3	多层板	m <sup>2</sup> /a	25000	约 270 m <sup>3</sup> ，用于多层板柜门 规格：1220*2440*18/9/5，500kg/m <sup>3</sup>	室内储存
4	热熔胶颗粒	kg/a	2500	用于封边	室内储存
5	PVC 膜	m <sup>2</sup> /a	12000	用于吸塑门制造	室内储存
6	覆膜胶	kg/a	1500	用于吸塑门制造	室内储存
7	组装小五金件	套/a	150000	用于组装柜体、柜门	室内储存
8	砂纸	张/a	5000	打磨	室内储存
9	砂带	条/a	500	打磨	室内储存

表 1-4 项目主要原辅料理化性质

原辅料	理化性质
热熔胶颗粒	用于封边，主要成分为主要由EVA、树脂、碳酸钙和抗氧化剂组成，外观为纯白圆颗粒，不溶于水，软化点约100℃，无毒，有树脂气味。热熔胶常温下为固态，常温下不挥发，仅在高温加热后热熔胶内的树脂等有机成分才会挥发出来，热熔胶属于低VOCs含量的胶黏剂。
覆膜胶	用于吸塑门制造，为环保水性胶，主要成分为聚甲基丙烯酸酯乳液 45~50%，水 50~55%，聚合物分解温度≥177℃，本项目采用正负压吸塑，使用过程中不会产生有机废气。

## 6 主要设备及选型

本项目主要设备情况如表 1-5 所示。

表 1-5 项目主要生产设备一览表

类别	序号	设备名称	型号	单位	数量	设备功能
生产设备	1	数控开料机	南兴 NCG2513LE	台	1	开料
	2	六面钻	南兴 NCB2412	台	1	钻孔
	3	封边机	南兴 NB7CJ	台	1	封边
	4	正负压机	YG-3300	台	1	覆膜
	5	刀丝杆机	YG-1325A-20	台	1	钻孔
	6	钻台	/	台	2	钻孔
	7	推台锯	/	台	2	开料
	8	砂光机	/	台	1	打磨
	9	砂带机	/	台	1	打磨
环保设备	10	布袋除尘器	/	台	10	除尘

## 7 公用及辅助工程

### 7.1 给排水工程

#### (1) 给水系统

本项目用水为城区自来水供水管网统一供应。参考《湖南省用水定额》，在厂区内食宿的员工生活用水量按 150L/d·人计（项目定员 28 人，年生产 320 天）。则用水量为 4.2 m<sup>3</sup>/天，即 1344 m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 排水系统

排水采用雨污分流制。雨水经厂区雨水管道收集后，排入市政雨水管网；项目员工生活用水量为 1344 m<sup>3</sup>/a，排放系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 1075.2 m<sup>3</sup>/a，食堂废水经隔油池处理后，与生活废水一同经化粪池处理，经市政污水管网排入益阳市城北污水处理厂进行深度处理，最终排入资江。

项目用水及排水量见表 1-6。

表 1-6 营运期给排水一览表

给水水源 1344m <sup>3</sup> /a	用水项目	用水标准	用水单位数	用水量		排水系数	排水量	
				m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a		m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
	生活用水	150L/d·人	28	4.2	1344	0.8	3.36	1075.2

项目水量平衡如图 1-1 所示。

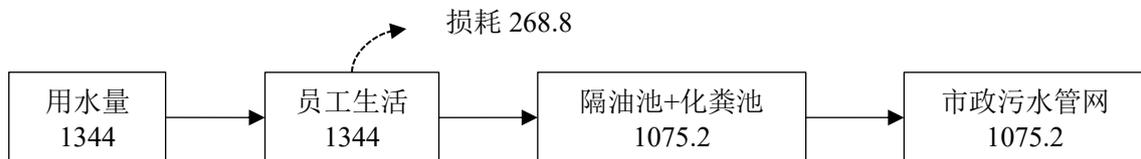


图 1-1 项目水量平衡图 单位:m<sup>3</sup>/a

### 7.2 供电工程

本项目由市政供电

## 8 投资估算与资金筹措

本项目投资总额为 500 万元，由建设单位筹集资金。

## 9 劳动定员

项目定员 28 人，年生产 320 天，每天工作 1 班，一班制 8 小时。

## 10 拟建工程所在地基本情况

本项目位于益阳市资阳区长春经济开发区五福东路。项目周边环境具体见图 1-2。



图 1-2 项目位置及周边环境

### (二) 项目有关的原有污染情况及主要环境问题

#### 1、与项目有关的原有污染情况

本项目为新建项目，无原有污染。

#### 2、区域主要环境问题

本项目厂房为租赁益阳市恒生木业有限公司现有厂房，目前厂房内还存在部分益阳市恒生木业有限公司生产设备。建议对遗留生产设施进行拆除后再进行生产。

## 二、环境现状调查与评价

### (一) 自然环境现状调查与评价

#### 1 地理位置

益阳市是湖南“3+5”城市群之一，毗邻长株潭经济区，位于石长城市带和洞庭湖经济圈，它北近长江，同湖北省石首县抵界，西和西南与本省常德市、怀化市接壤，南与娄底市毗邻，东和东北紧靠省会长沙市及岳阳市。西汉初年置益阳县，以县治位于益水(今资水)之阳而得名，至今已有 2000 多年的历史。2005 年末全市总人口 460.60 万，总面积 12144 km<sup>2</sup>，境内有长常高速公路、G319 国道、G207 国道、S308 省道、S106 省道穿越，洛湛铁路和长石铁路在此交汇，交通非常发达。

本项目所在地位于益阳市资阳区长春经济开发区五福东路，项目地理坐标为：112°19'20.41"E，28°36'40.74"N，详见附图 1。

#### 2 地质地貌

益阳市土地总面积 12144 平方公里，为湖南省总面积的 5.83%，其中山地占 39.71%，丘陵占 10.05%，岗地占 6.7%，平原占 32.44%，水面占 11.10%。境内由南至北呈梯级倾斜，南半部是丘陵山区，属雪峰山余脉；北半部为洞庭湖淤积平原，一派水乡景色。“背靠雪峰观湖浩，半成山色半成湖”。南部山区最高处为海拔 1621 米，北部湖区最低处为海拔 26 米，南北自然坡降为 9.5%。

本工程用地为丘陵地貌，其地质一般为：粉质粘土：该层分布稳定，处于可硬塑状，地耐力高达 580 kPa，是良好基础持力层；粉细砂：松散、饱水、含泥，层厚 1.5~2.2 m。；泥质粉砂岩：层厚稳定、连续，承载力高，是可靠的桩基持力层。

根据《中国地震动峰值加速度区划图》(GB18306-2001)，益阳城区的地震基本烈度划分为 VI 度。

#### 3 气象气候

评价区为亚热带大陆性季风湿润气候，具有气温总体偏高、冬暖夏凉明显、降水年年偏丰、7 月多雨成灾、日照普遍偏少，春寒阴雨突出等特征。年降水量 1399.1~1566.1 mm，主要集中在 4~6 月，降雨量约占全年的 32~37%，7~9 月降水少且极不稳定，容易出现季节性干旱。年蒸发量 1124.1~1352.1 mm，平均相对湿度 81%。年平均气温 17℃左右，最冷月（1 月）平均气温 -1.0℃，最热月（7 月）平均气温 29℃。无霜期 270 天左右。年日照时数 1644 小时。年平均风速 2.0 m/s，历年最大风速 18

m/s, 年主导风向 NNW, 频率为 13%, 夏季主导风向 SSE, 频率为 18%, 春、冬二季盛行风向 NNW, 频率分别为 11%、18%, 秋季盛行风向 NW, 频率为 16%。

#### 4 水文特征

所在区域主要水系为资江(又名资水)。资江为湖南省第三大河。源于广西壮族自治区东北部和湖南省中部。有二源, 南源夫夷水出广西壮族自治区资源县越城岭西麓桐木江, 流经资源县城, 于梅溪进入湖南新宁县境。西源(一般作为主源)郝水出湖南省步苗族自治县资源青界山西麓黄马界, 流经武冈、新化、安化、桃江、资阳、赫山等县市。至益阳分两支, 北支出杨柳潭入南洞庭湖, 南支在湘阴县临资口入湘江。

资江流域自马迹塘至益阳市, 河谷宽阔, 水丰流缓。流域内多暴雨, 形成水位暴涨暴落, 最高水位出现在 4~6 月, 最低水位以 1 月、10 月出现次数较多。河口年平均含沙量  $0.089 \text{ kg/m}^3$ , 不结冰。属亚热带季风区, 雨量集中, 四至七月为丰水期, 秋、冬季进入平、枯时期。pH 值平均为 7.7。年平均总硬度为 3.59。河床比降 0.44%。

#### 5 生态环境

##### (1) 土壤

项目区属于亚热带季风湿润气候类型, 在高温多湿条件下, 其地带性土壤为红壤, 山地土壤主要是黄壤、黄棕壤。沿线地区的耕作土为水稻土, 分布较广, 沿河两岸有潮土分布。区域成土母质类型较多, 分布较广的主要有板页岩、第四纪网纹红壤和河湖冲积物, 此外, 尚有砂砾岩、砂页岩、花岗岩、石灰岩等, 西部低山丘陵地区以板页岩为主, 中部丘陵岗地地区以四纪红壤为主, 并间有花岗岩、石灰岩分布, 东部平原地区以河湖冲积物为主, 土壤类型大多为山地森林红壤和平原潮土。

##### (2) 植被

益阳市植被属中亚热带常绿阔叶林北部亚地带植被区。植被类型以华东、华中区系为主, 森林植被较为丰富, 种类繁多, 主要有常绿阔叶林、常绿针阔混交林、落叶常绿阔叶混交林、落叶阔叶林、竹林、乔竹混交林和以油茶、杜仲、厚朴、柑橘为主的经济林。

##### (3) 动物资源

评价区域野生动物多为适应耕地和居民点的种类, 林栖鸟类已少见, 而盗食谷物的鼠类和鸟类有所增加, 生活于稻田区捕食昆虫、鼠类的两栖类、爬行类动物较多, 主要野生动物物种有麻雀、黄鼬, 家畜、家禽有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等, 鱼类有青、草、鲢、鲤、鲫鱼等。

#### (4) 农业生态现状

评价范围内种植业以粮食作物为主，粮食作物主要包括水稻、小麦、玉米、大豆、马铃薯、红薯等，粮食作物中水稻是最主要的种植作物，产量高，该评价区在全国被称为“鱼米之乡”。随着产业结构调整不断深入，经济效益的作物种植面积和产量大幅度增长，农业结构日趋合理，农民收入逐渐增加。

#### (5) 水土流失情况

根据《湖南省水土保持区划》，项目区属湘北环湖丘岗轻度流失区。水土流失侵蚀类型以水蚀为主，水蚀以面蚀和沟蚀为主。根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-96)，该区土壤容许流失量为  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。益阳市现有水土流失面积  $26.93\text{km}^2$ ，占全市总面积的 7.07%。其中轻度流失  $20.36\text{km}^2$ ，占水土流失面积的 75.50%；中度流失 6.57%，占 24.41%。土壤平均侵蚀模数为  $1300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

### 6 益阳市城北污水处理厂

益阳市城北污水处理厂位于五一路（延长线）和长常高速交界处、资江二桥下，厂区总用地面积约 74 亩，设计规模为日处理污水 8 万立方米。其中一期工程处理规模 4 万立方米/日，占地面积 57.5 亩，于 2009 年 11 月建成投入运行，是城北片区已建成的唯一一座生活污水处理厂，目前已处于满负荷运行状态。随着城北片区的发展及环保排放标准的提高，对益阳市城北污水厂进行扩建提标。扩建规模 4 万立方米/天，提标改造一期工程 4 万立方米/天，工程总投资 9948 万元。采用“氧化沟+纤维转盘滤池”处理工艺，污水处理达标后通过钢管沿厂区东侧向南排入资江，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准。深度处理采用“高效沉淀池+纤维转盘滤池”，剩余污泥脱水采用带式浓缩脱水一体机，污泥脱水后含水率低至 80%，运往污泥集中处置中心，除臭工艺采用离子除臭。目前二期工程已投入运营。

项目采取 BOT（建设-运营-移交）模式运作。2016 年 11 月，益阳市住房和城乡建设局与上实环境水务股份有限公司签署了《益阳市城北污水处理厂特许经营协议》之修正协议，授权上实环境（益阳城北）污水处理有限公司负责投资、建设、运营，特许经营期 30 年。

## (二) 环境保护目标调查

(1) 环境空气：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；非甲烷总烃参考执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 表 1 中二级标准。

(2) 地表水环境：执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准；

(3) 声环境：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类区标准

表 2-1 主要环境保护目标一览表

类别	名称	坐标 (m)		保护对象	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离 (m)
		东经 (°)	北纬 (°)				
环境空气	城镇居民区(东)	112.324919	28.610325	居民区	二类区	东	30-2500
	城镇居民区(南)	112.322109	28.609388	居民区		南	10-2500
	城镇居民区(西)	112.320609	28.610181	居民区		西	50-700
	城镇居民区(北)	112.320750	28.613037	居民区		北	100-2500
声环境	城镇居民区(东)	112.324919	28.610325	居民区	3 类区	东	30-200
	城镇居民区(南)	112.322109	28.609388	居民区		南	10-200
	城镇居民区(西)	112.320609	28.610181	居民区		西	50-200
	城镇居民区(北)	112.320750	28.613037	居民区		北	100-200
水环境	资江	饮用水源			地表水III类区	西	700

## (三) 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

### 1 环境空气质量现状调查与评价

#### 常规监测因子

为了解项目所在地环境空气质量现状，本环评引用益阳市生态环境局网站公示的《2018 年湖南省环境质量状况公报》中益阳市的数据。引用监测项目包括 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 监测日均值。

表 2-2 2018 年益阳市中心城区环境空气质量状况 单位:μg/m<sup>3</sup>

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	0.15	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	25	40	0.625	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	69	70	0.99	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	35	1	达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1800	4000	0.45	达标
O <sub>3</sub>	8小时平均第90百分位数浓度	140	160	0.875	达标

由上表可知，2018 年益阳市环境空气质量各常规监测因子的指标均能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 中的二级标准限值，故益阳市属于达标区。

### 特征监测因子

本评价引用了益阳生力材料科技股份有限公司《年产 24000 吨铈系列产品及 300 吨副产品改扩建项目环境影响报告书》中由湖南格林城院环境检测咨询有限公司于 2019 年 11 月 28 日~2019 年 12 月 04 日对项目所在地非甲烷总烃的现状监测数据。

#### (1) 监测工作内容

表 2-3 环境空气监测工作内容

编号	监测点位	与本项目位置关系	监测因子	监测频次
G1	益阳生力材料科技股份有限公司	本项目位于监测点位西侧 3000 米	非甲烷总烃	连续监测7天

#### (2) 监测分析方法

监测及分析方法均按照国家环保局《环境监测技术规范》、《环境监测分析方法》和《环境空气质量标准》(GB3095-2012)要求的方法进行。

#### (3) 监测结果统计分析

环境空气监测及统计分析结果见表 2-4。

表 2-4 其他污染物环境空气中非甲烷总烃监测数据与评价结果

采样点位	检测项目	采样日期	检测结果(mg/m <sup>3</sup> )	标准(mg/m <sup>3</sup> )	是否达标
益阳生力材料科技股份有限公司厂区	非甲烷总烃	2019.11.28	0.07L	0.2	达标
		2019.11.29	0.07L	0.2	达标
		2019.11.30	0.07L	0.2	达标
		2019.12.01	0.07L	0.2	达标
		2019.12.02	0.07L	0.2	达标
		2019.12.03	0.07L	0.2	达标
		2019.12.04	0.07L	0.2	达标

由上表可知,项目所在地环境空气质量中非甲烷总烃浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)表 1 中二级标准 (0.2mg/m<sup>3</sup>)。

综上所述,项目所在地环境空气质量达标。

## 2 地表水环境质量现状调查与评价

为了解项目所在区域地表水环境质量现状,本评价引用了益阳生力材料科技股份有限公司《年产 24000 吨铈系列产品及 300 吨副产品改扩建项目环境影响报告书》中由湖南格林城院环境检测咨询有限公司于 2019 年 11 月 28 日~2019 年 11 月 30 日对本项目纳污河段资江的现状监测数据。

(1) 监测工作内容

表 2-5 地表水环境监测工作内容

编号	水体名称	名称	监测因子	监测频次	执行标准
W1	资江	城北污水处理厂排 污口上游 200m	pH、溶解氧、 COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、 悬浮物、氨氮、 总氮、总磷	连续监测 3 天, 每天 1 次	执行《地表水环境 质量标准》 (GB3838-2002) 中的 III 类水质标 准
W2		城北污水处理厂排 污口下游 500m			
W3		城北污水处理厂排 污口下游 1000m			

(2) 监测分析方法

监测及分析方法均按照国家环保局《环境监测技术规范》、《环境监测分析方法》和《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)要求的方法进行。

(3) 监测结果统计分析

地表水环境监测及统计分析结果见表 2-6。

表 2-6 地表水环境质量现状监测结果 单位: mg/L, pH 无量纲

检测项目	采样日期	检测结果 (单位: mg/L)			标准 限值	是否 达标
		W1: 城北污水 处理厂排污口上 游 200m	W2: 城北污水 处理厂排污口下 游 500m	W3: 城北污水 处理厂排污口下 游 1000m		
pH	2019.11.28	7.54	7.86	7.92	6~9	达 标
	2019.11.29	7.57	7.84	7.91		
	2019.11.30	7.55	7.89	7.96		
溶解 氧	2019.11.28	7.4	6.8	6.5	5	达 标
	2019.11.29	7.2	6.9	6.7		
	2019.11.30	7.6	6.98	6.5		
COD	2019.11.28	6	6	6	20	达 标
	2019.11.29	7	6	7		
	2019.11.30	6	5	7		
BOD <sub>5</sub>	2019.11.28	1.1	1.0	1.3	4	达 标
	2019.11.29	1.3	1.2	1.2		
	2019.11.30	1.2	1.0	1.2		
悬浮 物	2019.11.28	5	5	6	/	达 标
	2019.11.29	7	6	7		
	2019.11.30	8	5	7		
氨氮	2019.11.28	0.702	0.724	0.733	1.0	达

	2019.11.29	0.707	0.728	0.737		标
	2019.11.30	0.711	0.725	0.739		
总氮	2019.11.28	1.52	1.36	1.55	1.0	超标
	2019.11.29	1.56	1.37	1.57		
	2019.11.30	1.57	1.39	1.54		
总磷	2019.11.28	0.02	0.04	0.03	0.2	达标
	2019.11.29	0.02	0.03	0.03		
	2019.11.30	0.03	0.04	0.04		

备注：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中III级标准

#### （4）地表水环境现状评价

根据表 2-6 可知，本项目纳污水段资江各断面的监测数据表明，各监测断面的监测因子浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

### 3 声环境质量现状调查与评价

为了解评价区域声环境背景值，本公司于 2020 年 8 月 3 日~8 月 4 日对项目场界东、南、西、北外 1 m 处各布置 1 个监测点，进行了环境噪声监测，连续监测 2 天，昼夜各监测 1 次。声环境监测布点位置见附图 3，监测结果见表 2-7。

表 2-7 场界噪声现状监测结果 单位:dB(A)

监测点		L <sub>Aeq</sub>		评价标准	评价
1#场界东	昼间	50.5	51.4	65	达标
	夜间	41.1	41.3	55	达标
2#场界南	昼间	55.6	55.4	65	达标
	夜间	44.2	44.0	55	达标
3#场界西	昼间	50.2	50.6	65	达标
	夜间	40.8	41.0	55	达标
4#场界北	昼间	51.1	51.3	65	达标
	夜间	42.6	42.7	55	达标

从表 2-5 可以看出，监测点昼、夜间噪声级可达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类区标准

### 4、项目区域生态环境质量现状

根据对项目现场情况踏勘，本项目周边主要以工业企业、居民生活为主，项目北面为湖南皇爷食品有限公司，东面为劲力机动车检测有限公司，会产生一定的噪声影响，项目在采用隔声材料、结构和装置，阻隔噪声源，防止其传播，对周边环境影响较小。

### 三、评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>1、环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃参考执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表1中二级标准(0.2mg/m<sup>3</sup>)。</p> <p>2、地表水环境：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；</p> <p>3、<u>声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准。</u></p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、废气：木材加工执行《大气污染物综合排放标准》（GB9067-1996）中表2的无组织监控限值（颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>），吸塑、封边废气执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（湖南省地方标准，DB43/1355-2017）表2中无组织排放浓度限值（非甲烷总烃≤2.0mg/m<sup>3</sup>），食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。</p> <p>2、废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4的三级标准</p> <p>3、<u>噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类区标准；</u></p> <p>4、固物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单，生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。</p>
<p>总 量 控 制 标 准</p>	<p>无</p>

## 四、工程分析

### (一) 工艺流程简述

#### 1、施工期

本项目厂房租赁已建好的厂房，施工期主要为设备的安装、调试。

#### 2、营运期

项目生产工艺流程及产物节点。

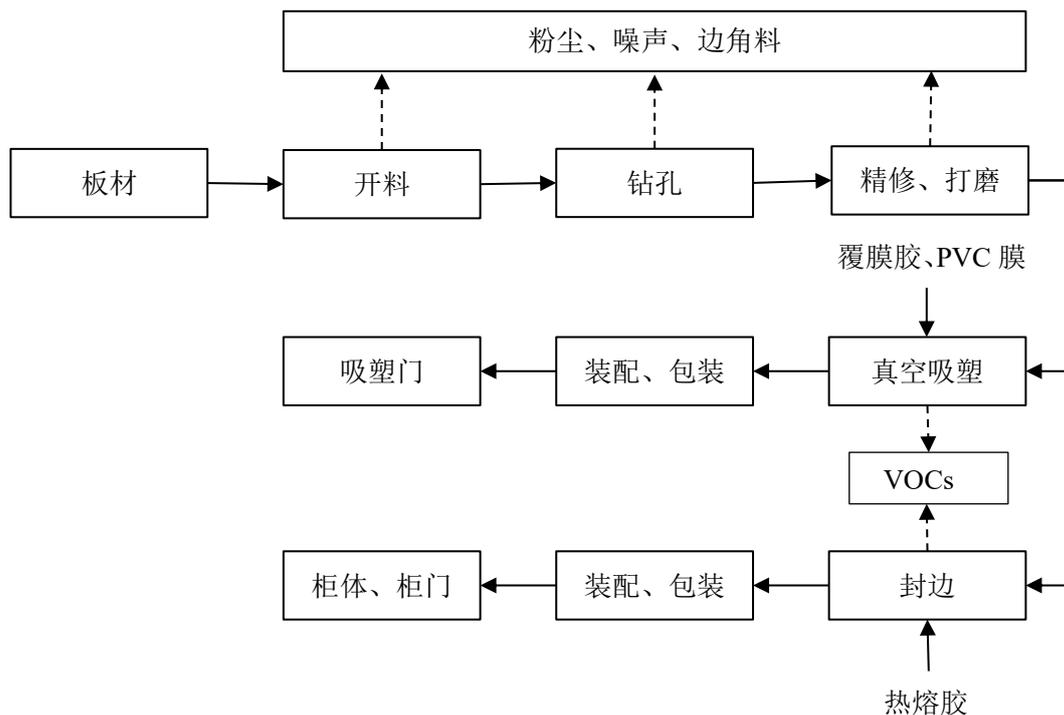


图 4-1 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程概述：

1、吸塑门加工工艺：将板材进行开料得到门板的毛坯件，然后进行钻孔、精修打磨处理，再将打磨后的门板涂上环保水性覆膜胶进行覆膜，吸塑机通过抽真空，在负压的环境下，以空气压缩机为动力加以正压，在 200°C 左右的温度下，将 PVC 膜压合在门板的胶面上，得到成品。

2、柜体、柜门加工工艺：将板材进行开料得到门板的毛坯件，然后进行钻孔、精修打磨处理，最后进行封边，得到成品。

## (二) 主要污染源分析

### 1 施工期污染源分析

项目为租用厂房，施工期主要为设备安装，无土建施工，无须扰动现有环境，对生态环境基本无影响。

### 2 营运期工程污染分析

#### 2.1 大气污染源

从项目生产工艺流程及产污节点分析可知，项目营运过程产生的废气主要为木料加工粉尘、吸塑废气、封边废气以及食堂油烟。

##### (1) 木料加工粉尘

项目开料、钻孔、精修过程会产生少量粉尘，粉尘的主要污染物质为颗粒物。项目板材厚度为 15 毫米，参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订）上册中“2011 锯材加工业产排污系数中的（锯材厚度<35 毫米）的工业粉尘产生系数 0.321 千克/立方米-产品”。项目板材年用量为 2030m<sup>3</sup>，则项目粉尘产生量约为 0.65t/a。项目在木料加工车间内各产尘设备配备布袋吸尘器，共设置 10 台，用于收集各工序产生的粉尘，粉尘捕集率为 96%，布袋吸尘器除尘效率为 99%，布袋处理后的废气在车间内呈无组织排放，无组织排放粉尘量为 0.03t/a，收集量为 0.62 t/a。本项目木料加工工序的操作时间为每天工作 8h，年工作 320d，则项目粉尘收集后无组织排放速率为 0.012 kg/h。

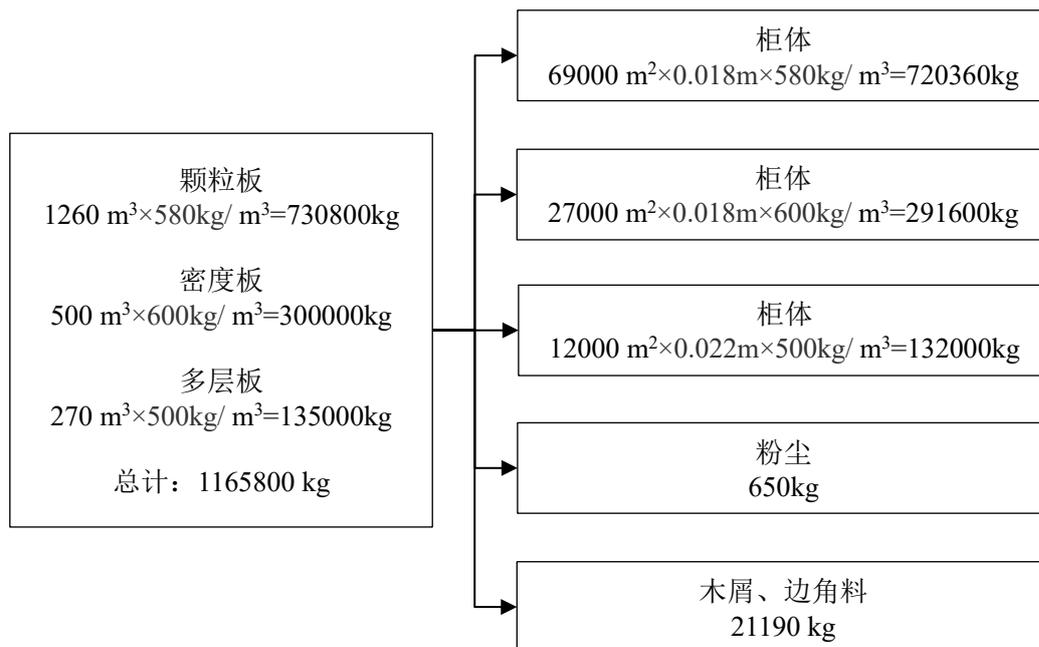


图 4-2 木料物料平衡图 (kg/a)

### (2) 吸塑废气

项目吸塑门板采用真空吸塑成型工艺将 PVC 吸塑膜和喷胶后的门板吸塑在一起，吸塑加热过程中 PVC 吸塑膜会挥发少量的有机废气，以非甲烷总烃计。PVC 的热解温度大于 250℃，项目吸塑成型的加热温度控制在 110~120℃，加热温度在 PVC 膜的适用范围内，不超过 PVC 的热解温度，不产生热解废气。产生的污染物主要为 PVC 膜受热时挥发的极少量非甲烷总烃。本项目参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料废气排放系数，在无控制措施时，PVC 塑料非甲烷总烃的排放系数按 8.5kg/t 塑料原料计。项目吸塑成型工序中 PVC 吸塑膜的使用量约为 1.7t/a（合 1.2 万 m<sup>2</sup>/a），则项目吸塑工序有机废气产生量约为 14.45kg/a。本项目吸塑工序的操作时间为每天工作 2h，年工作 320d，则项目吸塑工序有机废气排放速率为 0.02kg/h。本项目产生的吸塑废气通过加强车间空气流通的情况下，无组织排放。

### (3) 封边废气

本项目部分板材需要使用 EVA 热熔胶进行封边，EVA 热熔胶采用电加热的方式融化。EVA 热熔胶是通过乙烯和醋酸乙烯在高温下共聚而成，不含任何有机溶剂，固含量 100%，分解温度约为 230℃，本项目封边工序 EVA 热熔胶的加热温度为 120~150℃，未达到 EVA 热熔胶的分解温度，因此，加热过程中 EVA 热熔胶不会分解，但在加热过程中会有少量未经聚合的单体释放，主要成份为乙烯和醋酸乙烯等有机废气，以非甲烷总烃计。本项目参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料废气排放系数，在无控制措施时，胶粒非甲烷总烃的排放系数按 0.35kg/t 胶粒原料计，项目年使用 EVA 热熔胶 2.5 t，则项目封边工序非甲烷总烃产生量约为 0.875 kg/a。本项目封边工序的操作时间为每天工作 2h，年工作 320d，则非甲烷总烃排放速率为 0.0014kg/h。本项目产生的封边废气通过加强车间空气流通的情况下，无组织排放。

### (4) 食堂油烟

本项目约有 28 人在厂区就餐，厨房为一般家庭式厨房，设 1 个灶头，厨房每天使用约 4 小时，每年营运时间为 320 天，以液化气为燃料，液化气属于清洁能源，产生的废气污染物很少。除此之外，食堂产生的废气主要为油烟废气。据统计，目前居民食用油量为 15-30g/人·d，本环评取 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，本环评取 4%。油烟日产生量为 33.6g/d，年产生量为 10.75kg/a，单个灶头风量为

4000m<sup>3</sup>/h, 油烟浓度为 2.1mg/m<sup>3</sup>。采用油烟净化器处理后排放, 处理效率为 60%, 则排放浓度、排放量为 0.84mg/m<sup>3</sup>、4.3kg/a。

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况表

污染工序	污染源名称	废气量	产生浓度	产生量	治理措施	排放浓度	排放量
食堂	油烟	4000 m <sup>3</sup> /h	2.1 mg/m <sup>3</sup>	10.75kg/a	油烟净化装置	0.84mg/m <sup>3</sup>	4.3kg/a

表 4-2 本项目无组织废气产生及排放情况表

污染工序	污染源名称	产生量	排放量	排放速率	排放时间	面源	面源高度
木料加工	粉尘	0.65t/a	0.03t/a (无) 0.62 t/a (收集)	0.012kg/h	2560h	130m×40m	15m
封边	非甲烷总烃	0.875 kg/a	0.875 kg/a	0.0014kg/h	640h		
吸塑	非甲烷总烃	14.45kg/a	14.45kg/a	0.02kg/h	640h		

## 2.2 水污染源

本项目劳动定员 28 人, 厂内提供食宿。本项目根据《湖南省用水定额》, 在厂区内食宿的员工生活用水量按 150L/d·人计 (年生产 320 天)。则用水量为 4.2 m<sup>3</sup>/天, 即 1344 m<sup>3</sup>/a。排放量按 80%计算, 本项目产生的项目生活污水排放量约为 1075.2 m<sup>3</sup>/a。

项目食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后, 经市政污水管网排入益阳市城北污水处理厂进行深度处理, 最终排入资江。

生活污水水质情况大体为 COD: 300mg/L、BOD<sub>5</sub>: 200mg/L、SS: 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 35 mg/L、动植物油: 50 mg/L。

项目污水中污染物产生量及排放量见表 4-3。

表 4-3 项目污水中污染物产生量及排放量

类别	项目名称	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油
生活污水 1075.2 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	300	200	200	35	50
	产生量 t/a	0.3	0.2	0.2	0.03	0.06
	排放浓度 mg/L	255	182	140	33.95	10
	排放量 t/a	0.26	0.18	0.15	0.03	0.01

## 2.3 噪声污染源

本项目运营期噪声主要来自数控开料机、六面钻、封边机、正负压机、刀丝杆机、钻台、推台锯、砂光机、砂带机等。本项目运营期主要噪声排放情况见表 4-4。

表 4-4 项目营运期主要噪声排放情况 单位:dB(A)

序号	设备名称	数量	声级范围	声学特点
1	数控开料机	1	90	间歇
2	六面钻	1	75	间歇
3	封边机	1	75	间歇
4	正负压机	1	75	间歇
5	刀丝杆机	1	75	间歇
6	钻台	2	75	间歇
7	推台锯	2	80	间歇
8	砂光机	1	80	间歇
9	砂带机	1	80	间歇

#### 2.4 固体废物污染源

本项目营运过程中，产生的固废主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

##### (1) 生活垃圾

项目劳动定员 28 人，年生产 320 天，生活垃圾产生量按住宿人员 1kg/d·人计算，则产生量约为 10t/a，集中收集后由环卫部门统一收集处理。

##### (2) 一般工业固体废物

①木屑、边角料：根据物料平衡，边角料的产生量约为 21.2t/a。

②布袋收集粉尘：根据工程分析，木料加工过程收集的粉尘量约为 0.62t/a。

③废包装材料：根据企业提供资料，废包装材料产生量为 0.04t/a。

④废砂纸：根据企业提供资料，打磨产生的废砂纸量为 0.1 t/a。

本项目产生的一般固废，均统一收集后外售处理。

##### (3) 危险废物

废润滑油：项目生产过程中会产生一定的废润滑油，根据企业提供资料，废润滑油产生量约为 0.05 t/a。

表 4-5 项目固体废弃物产生情况表

属性	污染物	形态	产生量(t/a)	处置措施
一般固废	木屑、边角料	固态	21.2	外售
	布袋收集粉尘	固态	0.62	外售
	废包装材料	固态	0.04	外售
	废砂纸	固态	0.1	外售
	生活垃圾	固态	10	由环卫部门统一收集处理
危险废物	废润滑油 HW08 (900-249-08)	液态	0.05	交由有相应危险废物资质单位处理

## 五、主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型		排放源	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气 污染物	营运期	木料加工	木料加工粉尘 (无组织)	0.65t/a, 0.25kg/h	0.03t/a, 0.012kg/h
		吸塑	吸塑废气 (无组织)	14.45kg/a, 0.02kg/h	14.45kg/a, 0.02kg/h
		封边	封边废气 (无组织)	0.875 kg/a, 0.0014kg/h	0.875 kg/a, 0.0014kg/h
		食堂	食堂油烟	10.75kg/a, 2.1mg/m <sup>3</sup>	4.3kg/a, 0.84mg/m <sup>3</sup>
水污 染物	营运期	生活污水	COD	300 mg/L, 0.3t/a	255 mg/L、0.26 t/a
			BOD <sub>5</sub>	200 mg/L, 0.2t/a	182 mg/L、0.18t/a
			SS	200 mg/L, 0.2 t/a	140 mg/L、0.15 t/a
			氨氮	35 mg/L, 0.03 t/a	33.95 mg/L, 0.03 t/a
			动植物油	50 mg/L, 0.06 t/a	25 mg/L, 0.01 t/a
固体 废物	营运期	一般固废	木屑、边角料	21.2t/a	收集后外售给废旧回收站
			布袋收集粉尘	0.62t/a	
			废包装材料	0.5t/a	
			废砂纸	0.2t/a	
		办公生活	生活垃圾	10t/a	收集后由当地环卫部门统一清运处置
		危险废物	废润滑油	0.05 t/a	委托环卫部门统一托运
噪声	营运期	营运期噪声主要来源于设备噪声，噪声值为 75~90 dB (A)。经采取减震隔声等噪声治理措施后，使项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类区标准。			
主要生态影响：  本项目只在原有厂房内进行设备安装，不进行土木施工。对区域生态环境基本无影响。					

## 六、环境影响分析及防治措施分析

### 营运期环境影响分析及防治措施分析

#### 1 大气环境影响分析

本项目在营运期产生的废气主要为木料加工粉尘、吸塑废气、封边废气、和食堂油烟。

##### (1) 木料加工粉尘

本项目车间产生的粉尘通过在厂房内各产尘点设置布袋收集装置进行收集，项目设有 10 套布袋吸尘器，对各加工点位木材粉尘进行收集，根据工程分析，项目加工木材粉尘 96%经布袋吸尘器收集，布袋吸尘器除尘效率为 99%，布袋处理后的废气在车间内呈无组织排放，无组织排放粉尘量为 0.03t/a，排放速率为 0.012 kg/h，收集量为 0.62 t/a，满足《大气污染物综合排放标准》（GB9067-1996）中表 2 的无组织监控限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），项目无组织排放的木材粉尘对周边影响不大。

##### (2) 吸塑废气

本项目吸塑加热过程中 PVC 吸塑膜会挥发少量的有机废气，根据工程分析，吸塑工序非甲烷总烃产生量约为 14.45kg/a，排放速率为 0.02kg/h。，满足《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（湖南省地方标准，DB43/1355-2017）表 2 中无组织排放浓度限值（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），在厂房内无组织排放对周边影响不大。

##### (3) 封边废气

项目在封边过程使用热熔胶会产生有机废气，根据工程分析，非甲烷总烃产生量为 0.12t/a，排放速率为 0.0014kg/h，满足《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（湖南省地方标准，DB43/1355-2017）表 2 中无组织排放浓度限值（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），在厂房内无组织排放对周边影响不大。

##### (4) 油烟废气

项目食堂油烟年产生量为 10.75kg/a，食堂油烟采用油烟净化器处理后排放，处理效率为 60%，根据工程分析，经处理后的油烟排放浓度、排放量为 0.84mg/m<sup>3</sup>、4.3kg/a。满足执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

根据《环境影响评价导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中规定和推荐的模式，采用 AERSCREEN 估算模式计算项目污染物最大 1 h 地面空气质量浓度。

表 6-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

表 6-2 评价因子及评价标准

评价因子		平均时段	评价标准( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
木料加工 粉尘	$\text{PM}_{10}$ (无组织)	1 h	450	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012)
封边、吸 塑废气	非甲烷总烃 (无组织)	1 h	200	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》 (DB13/1577-2012)

表 6-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	100 万人
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		40
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-2
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		相对湿度 82%
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否考虑岸线熏烟	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

表 6-4 面源参数表

名称	面源起点坐标 /m		面源海拔 高度/m	面源长 度/m	面源宽 度/m	与正北 向夹角/ $^{\circ}$	面源有 效排放 高度/m	年排放 小时数 /h	污染物排放速率 /( $\text{kg}/\text{h}$ )
	X	Y							
$\text{PM}_{10}$	0	0	20	130	40	0	15	2560	0.012
非甲烷 总烃	0	0	20	130	40	0	15	1280	0.024

表 6-5 面源估算模型计算结果表

下风向距离 (m)	$\text{PM}_{10}$ (面源)		下风向距离 (m)	非甲烷总烃 (面源)	
	预测质量浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)		预测质量浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
10	2.28E-03	0.25	10	4.21E-03	0.35
25	2.64E-03	0.29	25	4.88E-03	0.41
50	3.15E-03	0.35	50	5.82E-03	0.49
66	3.42E-03	0.38	66	6.32E-03	0.53

75	3.36E-03	0.37	75	6.20E-03	0.52
100	2.89E-03	0.32	100	5.34E-03	0.44
125	2.32E-03	0.26	125	4.29E-03	0.36
150	1.90E-03	0.21	150	3.51E-03	0.29
175	1.58E-03	0.18	175	2.92E-03	0.24
200	1.34E-03	0.15	200	2.48E-03	0.21
下风向最大浓度及占标率	3.42E-03	0.38	下风向最大浓度及占标率	6.32E-03	0.53

经预测可知，本项目废气中 PM<sub>10</sub> 最大占标率 P<sub>max</sub> 为 0.38%<1%，非甲烷总烃最大占标率 P<sub>max</sub> 为 0.53%<1%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018），确定大气环境影响评价工作等级为三级，本项目为三级评价不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。而大气防护距离是根据预测的厂界浓度是否满足大气污染物厂界浓度限值来判断的。因此，本项目不考虑大气防护距离。

表 6-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	木材加工	PM <sub>10</sub>	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB9067-1996）	1.0	0.03
2	吸塑、封边	非甲烷总烃	加强厂区通风	《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（湖南省地方标准，DB43/1355-2017）	2.0	0.015
无组织排放总计		PM <sub>10</sub>		0.03		
		非甲烷总烃		0.015		

项目吸塑、封边废气达标排放可行性分析：

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中“三、管理控制思路与要求”。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。

本项目吸塑门板采用真空吸塑成型工艺将 PVC 吸塑膜和喷胶后的门板吸塑在一起，本项目所使用覆膜胶为环保水性胶，主要成分为聚甲基丙烯酸酯乳液 45~50%，水 50~55%，聚合体分解温度≥177℃，本项目采用正负压吸塑，吸塑成型的加热温度控制在 110~120℃，使用过程中不会产生有机废气。吸塑加热过程中 PVC 吸塑膜会挥

发少量的有机废气。PVC 的热解温度大于 250°C，项目吸塑成型的加热温度控制在 110~120°C，加热温度在 PVC 膜的适用范围内，不超过 PVC 的热解温度，不产生热解废气。产生的污染物主要为 PVC 膜受热时挥发的极少量有机废气。

本项目部分板材需要使用 EVA 热熔胶进行封边，EVA 热熔胶采用电加热的方式融化。EVA 热熔胶是通过乙烯和醋酸乙烯在高温下共聚而成，不含任何有机溶剂，固含量 100%，分解温度约为 230°C，本项目封边工序 EVA 热熔胶的加热温度为 120~150°C，未达到 EVA 热熔胶的分解温度，因此，加热过程中 EVA 热熔胶不会分解，但在加热过程中会有少量未经聚合的单体释放，主要成份为乙烯和醋酸乙烯等有机废气。

项目生产过程中在采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原料前提下，其产生过程中的产生的极少量有机废气通过加强车间通风后无组织排放，经预测排放浓度满足《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（湖南省地方标准，DB43/1355-2017）表 2 中无组织排放浓度限值（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周边环境影响较小。故项目需对热熔胶颗粒、PVC 膜及覆膜胶等原料进行严格的筛选，采用符合国家低 VOCs 含量标准的原料。

## 2 水环境影响分析

本项目营运期间废水主要为生活污水。依据水污染影响型建设项目评价等级判定依据进行判定，本项目水环境影响评价等级为三级 B，不进行水环境影响预测。本项目不涉及地表水环境风险。

项目生活污水经隔油池、化粪池处理满足达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准后排入城市污水管网，最后经城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准后排入资江。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，建设项目废水不直接排入地表水体，属于间接排放，按三级 B 评价。主要评价：依托污水处理设施的环境可行性评价。

依托污水处理设施的环境可行性评价

### ①从水质上分析

项目生活污水经化粪池处理后，废水中污染物浓度较低，能满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准要求，出水水质能够满足污水处理厂接管要求。因

此从水质上说，本项目废水接入污水处理厂进行处理是可行的。

②从水量上分析

根据水量平衡及水污染源分析内容，可以看出，本项目在生产过程中无生产工艺废水产生，主要的废水产生环节为员工生活污水。本项目废水排放量为生活污水，用水量为 4.2 m<sup>3</sup>/d，即 1344 m<sup>3</sup>/a。益阳市城北污水处理厂处理能力为 8 万 m<sup>3</sup>/d，其设计处理能力远远大于其废水产生量，因此从水量上说，本项目废水接入污水处理厂进行处理是可行的。

③从时间上分析

目前益阳市城北污水处理厂已运行，项目所在区域已接通管网，因此从接管时间上分析，本项目废水接入污水处理厂也是可行的。

因此，从水质、水量和接管时间三方面就本项目废水接入益阳市城北污水处理厂是可行的。本项目废水处理达标后可排入污水处理厂集中处理，最终达标排入资江水域，对资江水环境影响较小。

### 3 声环境影响分析

本项目主要噪声源有数控开料机、六面钻、封边机、正负压机、刀丝杆机、钻台、推台锯、砂光机、砂带机等，声级在 75~90dB（A），噪声值详见表 4-4。

本项目噪声预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1) \quad (r_2 > r_1)$$

式中：L<sub>1</sub>、L<sub>2</sub>——距声源 r<sub>1</sub>、r<sub>2</sub> 处的噪声值，dB(A)；

r<sub>1</sub>、r<sub>2</sub>——预测点距声源的距离。

项目主要声源为各生产设备的机械噪声，见表 4-4，项目运营过程中高噪声设备设置在车间内，各种设备在车间内分布不集中，设备噪声在车间内经基础减震可降低 15~20dB（A），因此各设备噪声源强均降低 15dB（A），通过噪声预测软件预测可知厂界四周贡献值见表 6-7，噪声预测截图见图 6-1。

表 6-7 本项目厂界噪声预测结果 单位:dB(A)

序号	监测点位	最大贡献值 (昼间)	最大贡献值 (夜间)	评价标准 (昼间)	评价标准 (夜间)	达标分析
1	厂界东侧 1m 处	45.79	/	65	/	达标
2	厂界南侧 1m 处	54.7	/	65	/	达标
3	厂界西侧 1m 处	56.06	/	65	/	达标
4	厂界北侧 1m 处	56.53	/	65	/	达标

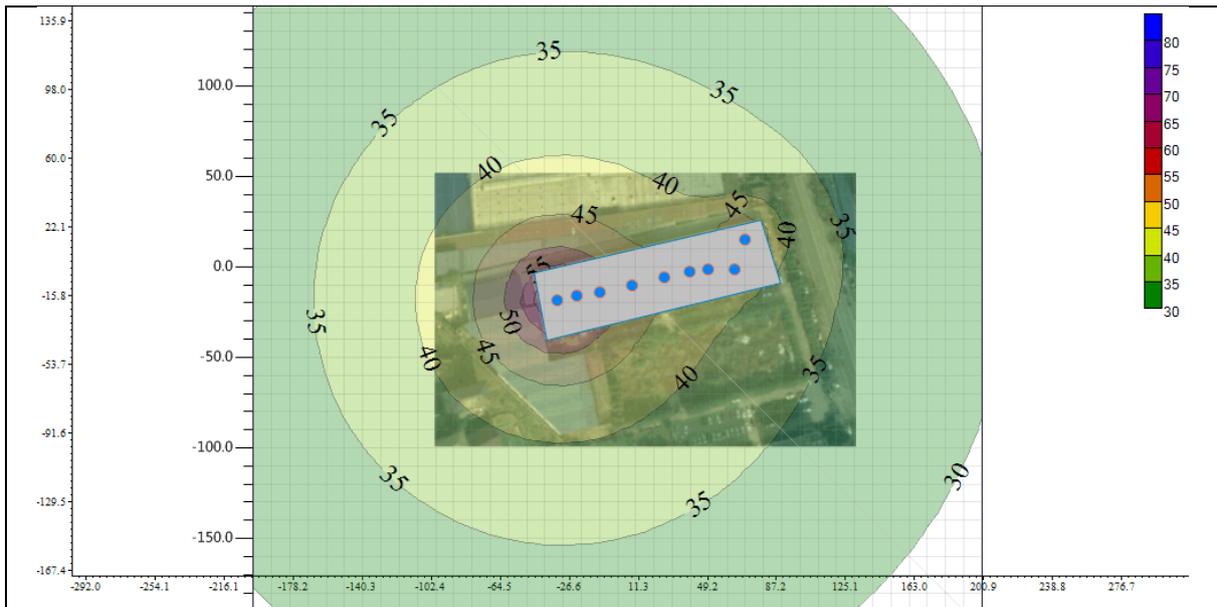


图 6-1 噪声预测结果截图

由上表可知，经厂房隔声、设备减震后，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区标准。因此项目营运期间噪声对周围环境的影响不大，为更好的保护周边环境，项目还应采取以下措施：

（1）设备安装时，对机床应加设减振垫；

（2）高噪声设备安装生产车间内，在不影响生产工艺的情况下尽可能将高噪声设备布置在车间中部；

（3）公司应加强设备的保养和维修，使设备随时处于良好的运行状态，避免偶发强噪声产生。高噪声设备操作人员，操作时应佩戴防护头盔或耳套；

（4）加强生产组织管理，搬运、装卸时应文明操作，避免产生尖锐的撞击声。操作人员应避免高声喧哗。

综上所述，在落实各项噪声污染防治措施的情况下，本项目营运期厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对周边声环境影响不大。

#### 4 固体废物环境影响分析

本项目营运过程中，产生的固废主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

##### 4.1 一般固体废物

本项目的木屑、边角料、布袋收集粉尘、废包装材料、废砂纸均属于一般工业固体废物，建设单位按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的相关要求在厂房西侧建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放。临时堆

放的地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。临时堆放场所要防风、防雨、防晒，设置周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止危险废物及生活垃圾混入，并定期外售给废旧回收站。建议在厂区东侧设置垃圾收集箱，生活垃圾统一收集后交由环卫部门负责清运处置。

## 4.2 危险废物

本项目废润滑油属于危险废物。根据《国家危险废物名录》（2016年）内容，项目生产过程中产生的废润滑油属于HW08废矿物油（废物代码900-249-08）。危废的贮存、处置应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行设计：

（1）合理设置不渗漏间隔分开的区域，每个部分都应有防漏裙角或储漏盘；危险废物应与其他固体废物严格隔离；其他一般固体废物应分类存放，禁止危险废物和生活垃圾混入。

（2）定期检查场地的防渗性能，防治雨水径流进入堆场、避免渗滤液量增加，堆场周边应设置导流渠，并及时清理和检查渗滤液给排水设施及堵截泄漏的裙角；实际的渗滤液及泄漏液应通过隔油沉淀池处理后排放。

（3）强化配套设施的配备，危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

本项目危险废物在运输方面，应根据国务院令第591号《危险化学品安全管理条例》的有关规定严格遵守：

（1）做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单，并加盖公司公章。

（2）废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运输危险化学品的性质、危害特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。

（3）危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄露等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

（4）一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采

取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，采取上述措施后，本项目固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

## 5 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），对本项目土壤环境影响进行分析。

表 6-8 污染影响型环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或区民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 6-9 土壤环境影响评价项目类别表

项目 类别 行业类别	I类	II类	III类	IV类
设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造 <sup>a</sup>	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	/

<sup>a</sup>其他用品制造包括①木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业；②家具制造业；③文教、工美、体育和娱乐用品制造业；④仪器仪表制造业等制造业。

表 6-10 评价工作等级分级表

评价工作等级 敏感程度	I类项目			II类项目			III类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一	一	一	二	二	二	三	三	三
较敏感	一	一	二	二	二	三	三	三	-
不敏感	一	二	二	二	三	三	三	-	-

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价项目类别”的划分，本项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造<sup>a</sup> 中②家具制造业”，故本项目属于 III 类建设项目。项目占地面积为 5200 m<sup>2</sup>（约 0.52 hm<sup>2</sup>）< 5 hm<sup>2</sup>，占地规模为小型（< 5 hm<sup>2</sup>）；项目周边不存在土壤环境敏感目标，属于不敏感。综上确定本项目土壤环境评价等级为“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。

### （三）环境风险分析

#### 1 评价依据

##### 1.1 环境风险调查

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T 169-2018），及其附录 B 和《化学危险品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险物品名录，本项目所使用的原辅料中不涉及风险物质。

##### 1.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 的分级方法，以及附录 B 的临界量，本项目危险物质数量与临界值比值（Q）为 0<1，该项目环境风险潜势为I。

##### 1.3 评价等级

因本项目风险潜势为I，仅开展简单分析，无评价范围要求，仅识别项目周围主要环境敏感目标分布情况，敏感目标分布详附图 3。

#### 2 环境敏感目标概况

本项目周边的环境敏感目标详情见表 2-1

#### 3 环境风险分析

项目的主要环境风险是车间粉尘爆炸和木材等易燃原料，成品火灾，当车间内的粉尘达到一定浓度时（爆炸极限），由于静电等原因，造成粉尘爆炸。

#### 4 环境风险防范措施及应急要求

##### （1）风险防范措施

①加强职工的培训，提高风险防范的意识。

②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。

③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

④项目应加强木材的贮存管理，加强相关隔离措施，生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，严禁火源进入木材堆放区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。汽车、拖拉机等机动车在装置区内行驶需安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

⑤设置备用危险废物收集桶，以确保危险收集桶破损时，危险废物不会渗入地表。

⑥定期检查废气处理措施和危险废物收集桶。

## (2) 应急措施

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。

事故救援计划应包括以下内容：

①急救援系统的建立和组成；②应急救援计划的制定；③应急培训和演习；④应急救援行动；⑤现场清除与净化；⑥系统的恢复和善后处理。应急预案的主要内容见表 6-11。

**表 6-11 应急预案内容**

序号	项 目	内 容 及 要 求
1	应急计划区	生产加工区
2	应急组织	由厂区负责人负责现场指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。
3	应急状态分类 应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
4	应急救援保障	防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等。
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援 及控制措施	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等多造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除 泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急 剂量控制、撤离组织计划	事故现场、受事故影响的区域人员撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康

9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
12	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。

#### (四) 环境管理与监测

环境管理即以管理工程和环境科学的理论为基础，运用技术、经济、法律、行政和教育手段，对损害环境质量的生产经营活动加以限制，协调发展生产与保护环境的关系，使生产目标与环境目标统一，经济效益与环境效益统一。

本项目需提出严格的环境管理措施，如建立环境管理机构，配备环保管理人员，制定环保应急预案，实行环保“三同时”保证制度，以落实本环境影响评价报告表的各项要求。

环境监测是为环境管理提供科学依据的必不可少的基础性工作，是执行环保法规、评价环境质量、判断环保治理设施运行效果的重要手段，在环保管理中起着举足轻重的作用。本环评要求企业建立环境管理制度，并根据《《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027—2019）要求定期进行环境监测。

**表 6-12 监测项目及计划**

项目	监测位置	监测因子	监测频次
噪声	厂界	连续等效 A 声级	每年一次
废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次

#### (五) 竣工验收及环保投资

为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）（以下简称《暂行办法》），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开的信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

具体验收流程见下图 6-2。

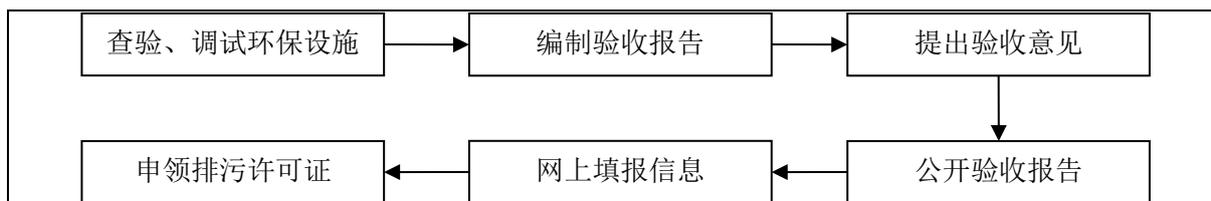


图 6-2 验收流程图

#### 验收程序简述及相关要求

(1) 建设单位如实查验、监测记载环保设施的建设和调试情况。调试期间，建设单位应当确保该期间污染物排放符合国家和地方的有关污染物排放标准和排污许可等相关规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。

(2) 编制验收监测报告，本项以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告，建设单位不具备自主验收能力的可以委托有能力的技术机构编制。

(3) 验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在《建设项目竣工环保验收暂行办法》中第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容。

(4) 验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日，同步公开环保设施竣工日日期以及对环保设施公开调试的起始日期。建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

(5) 验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

(6) 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

根据建设项目污染源产生及排放情况和污染防治措施，提出本项目环境保护设施竣工验收及环保投资内容一览表 6-13。本项目环保投资 20 万元，占总投资的 4%。

**表 6-13 环保设施与投资一览表**

项 目	措施/设备	投资额 (万元)
废水	化粪池、隔油池	2
噪声	隔声、减振等降噪等措施	5
废气	木料加工车间	布袋除尘器
	油烟废气	油烟净化器
固废	危废、固废暂存间、生活垃圾集装箱	2
环保总投资		20

**表 6-14 建设项目环保措施验收一览表**

污染类型	排放源	监测因子	防治措施	达到的排放标准
废水	生活废水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、动植 物油	化粪池、隔油池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准
废气	木料加工车间	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值
	吸塑、封边	非甲烷总烃	加强车间通风	《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(湖南省地方标准, DB43/1355-2017) 表 2 中无组织排放浓度限值
	食堂	油烟废气	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
固体废物	生活垃圾	/	垃圾桶	达到环保要求
	一般固废	边角料、木屑 粉尘、废包装 炒料、废砂纸	分类收集、能回收的回收利用, 不能回收的交由环卫部门处理	《一般工业固体废物贮存、 处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及 2013 年修改单
	危险废物	废润滑油	暂存危废暂存间, 交由有相应危险废物资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单
噪声	生产噪声	LeqA	减震设施、车间隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类区标准

## 七、建设项目拟采取的防治措施及预防治理效果

内容		排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
类型					
大气污染	营运期	木料加工	粉尘	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		吸塑、封边	非甲烷总烃	加强车间通风	《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(湖南省地方标准, DB43/1355-2017)
		食堂	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
水污染物	营运期	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	经化粪池、隔油池处理后接管城市污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
固体废物	营运期	一般工业固废	木屑边角料	外售	减量化、资源化、无害化, 对环境基本无影响
			废包装材料		
			废砂纸		
		职工办公生活	生活垃圾	环卫清运	
		危险废物	废润滑油	暂存危废暂存间, 交由有相应危险废物资质单位处理	
噪声	营运期	营运期噪声主要来源于设备噪声, 噪声值为 75~90 dB(A)。经采取减震隔声等噪声治理措施后, 使厂界噪声达到《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类区标准限值。			
生态保护措施及预期效果: 增加场区绿化面积, 起到降噪、净化空气和美化环境的作用。					

## 八、项目建设可行性分析

### (一) 产业政策分析

本项目属于 C2110 木质家具制造，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020 年实施），本项目不属于国家产业政策限制类和淘汰类生产项目，也未使用规定的限制类或淘汰类设备。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中“三、管理控制思路与要求”。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。项目所采用的热熔胶颗粒、PVC 膜及覆膜胶等原料均为低 VOCs 含量产品。

因此，项目建设符合国家相关产业政策。

### (二) 选址合理性分析

#### (1) 地理位置及基础设施

本项目位于益阳市资阳区长春经济开发区五福东路，项目所在地供电、供水、交通等基础设施比较完善。

#### (2) 用地性质及规划符合性

根据项目所在区域的土地利用规划，项目所占地为工业用地，详见附图 1。项目所在地属于益阳长春经济开发区总体规划范围中，益阳长春经济开发区（原益阳市长春工业园）成立于 1996 年，2006 年经国家发展和改革委员会、国土资源部审批，升格为省级开发区。2008 年 4 月被国家商务部确定为加工贸易梯度转移重点承接地，2013 年，湖南省环境保护厅下发《关于益阳市长春工业园环境影响报告书的批复》湘环评[2013]6 号，对益阳市长春工业园的规划环评出具了审查意见。定位为以机械制造、电子元器件、电子信息（含线路板）及商贸物流为一体的现代化科技园区。综上，本项目基本符合目前园区产业定位及园区规划。

#### (3) 环境容量

项目所在地环境空气质量各常规监测因子的指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，为达标区；按照《地表水环境质量标准》（GB38378-2002），项目区地表新河满足Ⅲ类水标准要求；项目场界声环境质量达到《声环境质量

标准》(GB3096-2008)昼夜间的3类区标准。因此,本项目与环境容量相符。

#### (4) 达标排放

本项目产生的废气、废水、噪声经处理后能实现达标排放,固废经处理后实行安全处置,对周围环境产生的影响较小。

#### (5) 制约因素及解决办法

根据现场踏勘,不存在与本项目有关的明显制约因素。

综上所述,本项目符合产业政策要求,项目选址合理。

### **(三) 平面布局合理性分析**

本项目总占地面积 5200 平方米,位于益阳市资阳区长春经济开发区五福东路。固废暂存间设置于生产车间西南侧,危废暂存间设置于生产车间西北侧,西侧为木料加工车间,东侧为覆膜车间、打包车间,本项目布局合理、功能分区清晰、物流顺畅,平面布置满足环保要求。工程平面布局紧凑,生产线按照工艺流程顺序布设,生产工序紧密衔接,符合防火、安全等规范要求。主要生产设备布置在生产车间中,噪声源相对集中,通过采取减震、隔声等噪声治理措施,可有效保障厂界噪声达标,对产污节点采取的污染治理措施可行,对周围环境影响较小,总的来说厂区平面布置较为合理,满足环境保护的要求。

### **(四) 三线一单符合性分析**

#### **(1) 生态红线**

本项目位于益阳长春经济开发区,属于园区规划范围内,本项目不属于生态保护红线划定范围内,符合生态保护红线保护范围要求。

#### **(2) 环境质量底线**

区域环境空气属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类功能区、地表水水体环境功能属于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类功能区、区域声环境属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类功能区。

本项目非甲烷总烃产生量极小,通过加强车间通风后,其无组织排放浓度满足《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(湖南省地方标准, DB43/1355-2017)表2中无组织排放浓度限值(非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ );项目食堂废水经隔油池处理后,与其他生活污水一同经生活化粪池处理,处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后,再由污水管网进入益阳市城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂

污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入资江;在对产生噪声的设备采取减振、隔声等降噪措施,基本可使厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类区标准;项目三废均能有效处理,不会降低区域环境质量现状;本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

### (3) 资源利用上线

本项目选址位于益阳长春经济开发区,用地属于工业用地,主要原辅材料消耗为外购的木材、PVC 膜等,生产过程用水量较小,主要为生活用水,生活用水由市政管网统一供应。本项目在运营过程中,不会造成项目区域资源的大量消耗,突破区域的资源利用上线。

### (4) 环境负面准入清单

本项目的建设符合相关产业政策的要求、符合园区规划要求。因此,本项目不在环境准入负面清单内。

## 九、结论与建议

### (一) 结论

#### 1 项目概况

湖南喜润家居有限公司，年产 10.8 万平方米木质家具建设项目位于益阳市资阳区长春经济开发区五福东路，本项目占地面积为 5200m<sup>2</sup>，建设年产 10.8 万平方米木质家具建设项目，含原料加工车间、覆膜车间、打包车间。

项目总投资 500 万元，其中环保投资 20 万元。

#### 2 区域环境质量

(1) 监测结果表明评价环境空气质量各常规监测因子的指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准要求；特征污染因子满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 表 1 中二级标准(0.2mg/m<sup>3</sup>)。

(2) 根据水环境监测结果，本项目纳污河段各监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。

(3) 根据噪声监测结果，项目厂界声环境质量标准符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类区标准。

综上所述，目前评价区域大气、地表水、声环境质量现状较好，项目所在地整体环境质量较好，有足够的环境容量。

#### 3 环境影响分析结论

##### (1) 大气环境影响

木料加工粉尘经布袋除尘器处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB9067-1996) 中表 2 的无组织监控限值(颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>)、吸塑、封边废气通过加强车间通风处理后，满足《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(湖南省地方标准，DB43/1355-2017) 表 2 中无组织排放浓度限值(非甲烷总烃≤2.0mg/m<sup>3</sup>)；食堂油烟废气通过油烟净化装置处理后高于屋顶排放，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。

##### (2) 水环境影响

食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水一同经化粪池处理，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后，经污水管网进入益阳市城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入资

江。

### (3) 声环境影响

本项目运营期主要噪声源为数控开料机、六面钻、封边机、正负压机、刀丝杆机、钻台、推台锯、砂光机、砂带机，其噪声值约为 75~90dB (A)。项目生产过程采用低噪声设备、隔振、减震垫、消声、隔音、合理布局等措施，加强管理等减轻噪声对周围环境的影响，对周围环境影响较小。

### (4) 固体废弃物影响

项目产生的固体废物主要包括有一般固废：木屑、边角料、布袋收集粉尘、废包装材料、废砂纸、生活垃圾，危险废物：废润滑油。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；木屑、边角料、木料加工粉尘、废包装材料、废砂纸分类收集后外售综合利用；废润滑油收集后暂存于厂区危废暂存间，交由有资质单位进行处置，对环境的影响较小。

## 4 综合结论

综上所述，湖南喜润家居有限公司年产 10.8 万平方米木质家具建设项目符合国家产业政策；项目选址合理；项目所在区域环境空气、地表水环境、声环境现状良好，在采取环评提出的各项污染防治措施，实现达标排放的情况下，项目产生的污染物对周围环境的影响较小。因此，本项目从环境保护角度来说说是可行的。

## (二) 建议

(1) 建设单位应严格执行国家有关环保政策，落实本报告提出的环保措施，做到各污染物达标排放。

(2) 建设单位合理安排生产时间，严禁夜间进行高噪声工艺生产。

(3) 建设单位加强职工环保意识教育，制定环保设施运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保环保设施正常稳定运行，防止污染事故的发生。

(4) 建设单位应处理好与周边居民、单位的关系问题，对于由本项目建设 and 运营引起的问题积极应对、及时沟通协调解决，避免引发社会矛盾。

(5) 项目应严格遵守“三同时”环保要求，确保环保资金到位。