

山东工匠木业有限公司  
6万套/年床头、6万套/年家俱、  
6万/张年集成材项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东工匠木业有限公司

编制单位：山东君成环境检测有限公司

二零二零年四月

建设单位：山东工匠木业有限公司

法人代表：吴连磊

编制单位：山东君成环境检测有限公司

法人代表：黄永军

项目负责人：管永

建设单位：山东工匠木业有限公司

电 话：13791511006

传 真：

邮 编：277700

地 址：临沂市兰陵县大仲村镇任庄村  
北 385m

编制单位：山东君成环境检测有限公司

电 话：0539-7975006

传 真：0539-7975006

邮 编：276000

地 址：临沂应用科学城 1#加速器 3、4 楼

# 目 录

1 建设项目概况 .....	3
1.1 项目基本情况.....	3
1.2 项目环评手续.....	3
1.3 验收监测工作的由来.....	4
1.4 验收范围及内容.....	4
2 验收依据 .....	5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	5
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	6
2.3 工程技术文件及批复文件.....	6
3 工程建设情况 .....	7
3.1 地理位置及平面布置.....	7
3.2 工程建设内容.....	10
3.3 主要原辅材料及动力消耗情况.....	12
3.4 生产设备 .....	13
3.5 水源及水平衡.....	14
3.6 生产工艺及产污环节.....	15
3.7 项目变动情况.....	23
4 环境保护设施 .....	26
4.1 主要污染源及治理措施.....	26
4.1.1 废气 .....	26
4.1.2 废水 .....	27
4.1.3 固体废物.....	27
4.1.4 噪声 .....	30
4.2 其他环保设施及措施.....	30
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	31
4.3.1 环保投资落实情况.....	31
4.3.2 环保设施“三同时”落实情况 .....	31
5 环评建议及环评批复要求.....	33
5.1 环评主要结论及建议.....	33
5.2 环评批复要求.....	33
5.3 实际建设与环评批复要求对照情况.....	35
6、验收评价标准 .....	39
6.1 污染物排放标准.....	39

6.2 总量控制指标.....	40
7 验收监测内容 .....	41
7.1 废气 .....	41
7.2 噪声 .....	41
8 质量保证及质量控制.....	42
8.1 废气检测结果的质量控制.....	42
8.2 噪声检测结果的质量控制.....	43
8.3 生产工况 .....	44
9 验收监测结果及评价.....	45
9.1 监测结果 .....	45
9.1.1 噪声检测结果 .....	45
9.1.2 废气检测结果 .....	45
9.2 监测结果分析.....	49
9.3 污染物排放量核算.....	51
10 验收监测结论及建议.....	52
10.1 验收监测主要结论.....	52
10.1.1 废气 .....	52
10.1.2 噪声 .....	53
10.1.3 废水 .....	53
10.1.4 固体废物.....	53
10.1.5 污染物排放量核算.....	55
10.1.6 结论 .....	55
10.2 建议 .....	56
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	57
附件 1 建设项目验收委托书。承诺书.....	58
附件 2 环评主要结论与建议.....	61
附件 3 环评批复要求 .....	68
附件 4 建设单位营业执照.....	72
附件 5 该项目设备信息表.....	73
附件 6 材料信息表 .....	76
附件 7 验收期间工况表.....	77
附件 8 关于本项目场地边界的说明.....	78
附件 9 危险废物委托处置协议.....	79

# 1 建设项目概况

## 1.1 项目基本情况

山东工匠木业有限公司 6 万套/年床头、6 万套/年家俱、6 万张/年集成材项目属于新建项目。建设单位为山东工匠木业有限公司，厂址位于临沂市兰陵县大仲村镇任庄村北 385m。本项目主要建设内容包括集成板材、家俱生产设施，以及辅助设施和公用工程等。项目总投资 360 万元，其中环保投资 30 万元。本项目职工 50 人，全年生产时间 300 天（3600 小时）。

本项目基本情况见表 1-1。

表 1-1 项目基本情况一览表

项目名称	山东工匠木业有限公司 6 万套/年床头、6 万套/年家俱、6 万张/年集成材项目		
建设单位	山东工匠木业有限公司		
法人代表	吴连磊	联系人	吴连磊
通信地址	临沂市兰陵县大仲村镇任庄村北 385m		
联系电话	13791511006	邮编	277700
项目性质	新建	行业类别	C2029 其他人造板制造 C2110 木质家具制造
建设地点	临沂市兰陵县大仲村镇任庄村北 385m		
占地面积	3160m <sup>2</sup>	经纬度	东经：118°1'32.09" 北纬：34°58'33.36"
开工时间	2018 年 06 月	竣工时间	2019 年 11 月
项目概算总投资（万元）	360	项目概算环保投资（万元）	30
项目实际总投资（万元）	360	项目实际环保投资（万元）	30
职工人数	50 人	工作时间	300 天（3600 小时）

## 1.2 项目环评手续

山东工匠木业有限公司于 2017 年 12 月委托临沂市环境保护科学研究所有限公司编制了《山东工匠木业有限公司 6 万套/年床头、6 万套/年家俱、6 万张/年集成材项目环境影响报告表》，兰陵县环境保护局于 2018 年 5 月 8 日予以批复，批复文件号为兰陵环评审[2018]61 号。

### 1.3 验收监测工作的由来

受山东工匠木业有限公司委托，山东君成环境检测有限公司承担其 6 万套/年床头、6 万套/年家俱、6 万张/年集成材项目的环境保护验收监测工作。我公司于 2019 年 12 月 30 日派技术人员进行了现场勘察和资料收集，编制了《山东工匠木业有限公司 6 万套/年床头、6 万套/年家俱、6 万张/年集成材项目验收监测方案》。在符合验收监测工况要求的前提下，于 2020 年 01 月 02 日~2020 年 01 月 03 日，对该项目进行了环境保护验收现场监测和环保核查，并在此基础上编制了本验收监测报告。

### 1.4 验收范围及内容

山东工匠木业有限公司 6 万套/年床头、6 万套/年家俱、6 万张/年集成材项目属于新建项目，主要建设内容包括集成板材、家俱生产设施，以及辅助设施和公用工程等。

已经建设完成的环保设施有：床头、家俱、集成材生产过程中废气收集、处理、排放系统；废水的收集、处理设施；降噪措施以及固体废物产生、收集、暂存以及处置系统。

② 污水——工程污水排放情况，为具体检查内容。

②废气——工程外排废气中颗粒物、苯系物、VOCs 等污染物情况，为具体检测内容。

③噪声——工程厂界噪声，为具体检测内容。

④固体废物——工程产生的固体废物为检查内容。

⑤工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月修订）；
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月）
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月修订）；
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月修正）；
- (8) 《中华人民共和国水法》（2016年7月修订）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日）；
- (10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年6月29日环境保护部令第44号公布 根据2018年4月28日公布的《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》修正）；
- (11) 《产业结构调整指导目录》（2011年本，2013年修正）；
- (12) 《国家危险废物名录》（环境保护部令第39号，2016年8月1日）；
- (13) 《城镇排水与污水处理条例》（2014年1月）；
- (14) 《危险化学品安全管理条例》（2011年12月）；
- (15) 《山东省环境保护条例》（2019年1月）；
- (16) 《山东省水污染防治条例》（2018年12月）；
- (17) 《山东省环境噪声污染防治条例》（2018年1月23日修正版）。
- (18) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）；
- (19) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141号）；
- (20) 《关于进一步加强全市工业固体废物环境监管的通知》（临沂市环境保护局，临环发[2018]72号，2018年06月11日）；
- (21) 《山东省环境保护厅关于废止建设项目竣工环境保护验收监测社会化试点工作相关文件的通知》（鲁环评函[2017]110号，2017年8月25日）；

(22) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）；

(23) 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号）。

(24) 《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）。

## 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《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 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；

(6) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；

(7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；

(8) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

(9) 《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）；

(10) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

(11) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；

(12) 《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；

(13) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）；

(14) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018年 第9号）。

## 2.3 工程技术文件及批复文件

(1) 《山东工匠木业有限公司 6 万套/年床头、6 万套/年家俱、6 万张/年集成材项目环境影响报告表》（临沂市环境保护科学研究所有限公司，2017 年 12 月）。

(2) 《关于山东工匠木业有限公司 6 万套/年床头、6 万套/年家俱、6 万张/年集成材项目环境影响报告表的批复》（兰陵县环境保护局，兰陵环评审[2018]61 号，2018 年 5 月 8 日）。



### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 项目地理位置及周边情况

山东工匠木业有限公司 6 万套/年床头、6 万套/年家俱、6 万张/年集成材项目，建设地点位于临沂市兰陵县大仲村镇任庄村北 385m。项目地理坐标为：N34°58'33.36"，E118°1'32.09"。项目环境影响评价文件分析确定生产车间的卫生防护距离为 100 米，目前，卫生防护距离范围内没有学校、医院、居民定居区等环境敏感性目标。项目地理位置示意图见图 3-1，项目周边敏感点见图 3-2。

表 3-1 本项目周围敏感目标情况一览表

序号	名称	相对厂址位置	相对距离 (m)
1	胡庄村	N	575
2	小东湖村	ESE	630
3	康庄村	SE	325
4	任庄村	S	385
5	念庄村	S	1050
6	任合村	SW	330
7	石坑村	W	980
8	康庄河	S	235

##### 3.1.2 厂区平面布置

本项目厂址位于临沂市兰陵县大仲村镇任庄村北 385m，厂区主大门位于厂区西侧，靠近交通干道。主要生产过程位于厂区东南侧的车间内，车间北侧为集成材生产工序，车间南侧为床头、家具生产工序，车间东侧有侧门通向厂区东侧空地。厂区北侧为喷漆室、烤漆室。

本项目平面布置图见图 3-3。

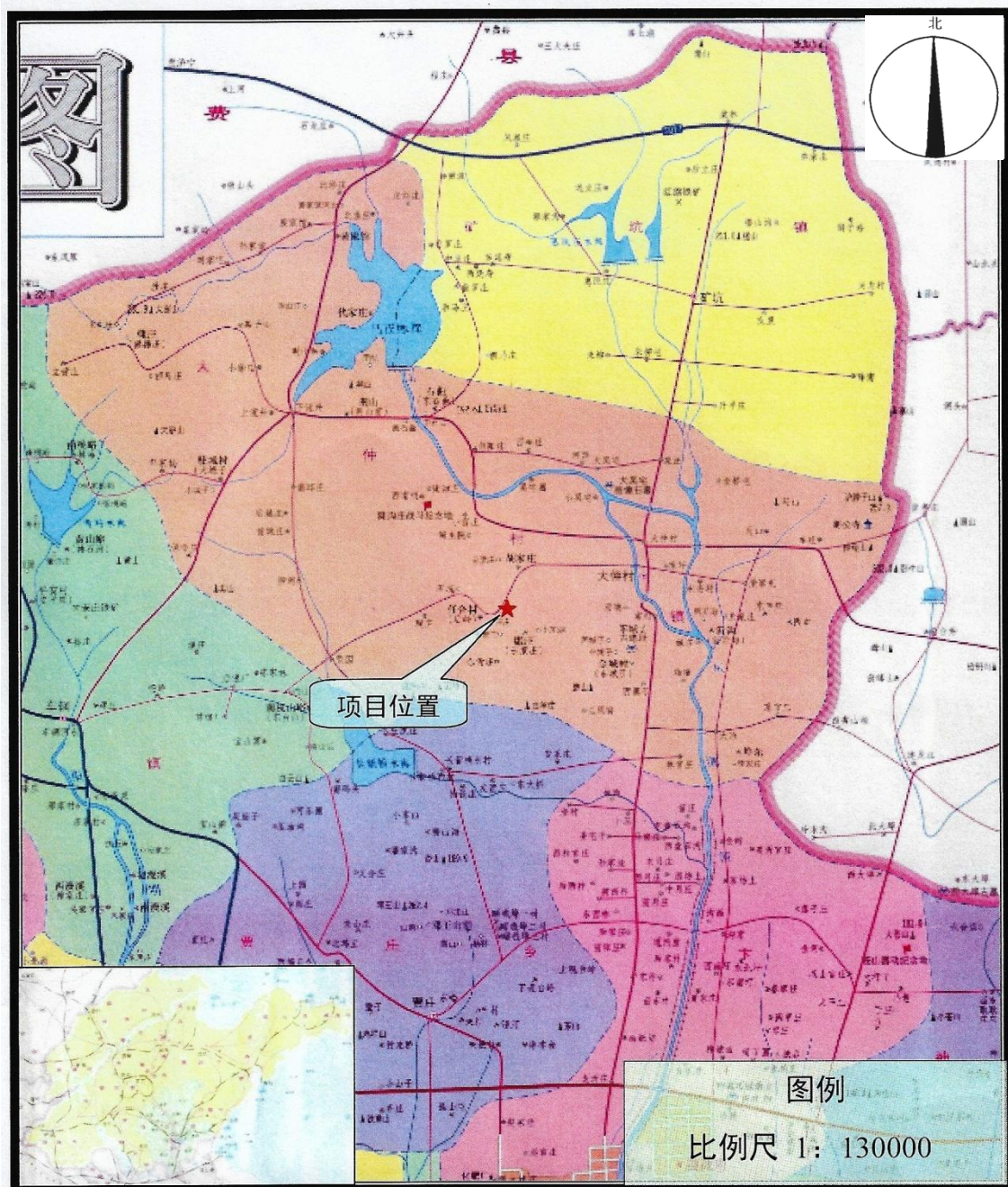


图 3-1 项目地理位置图

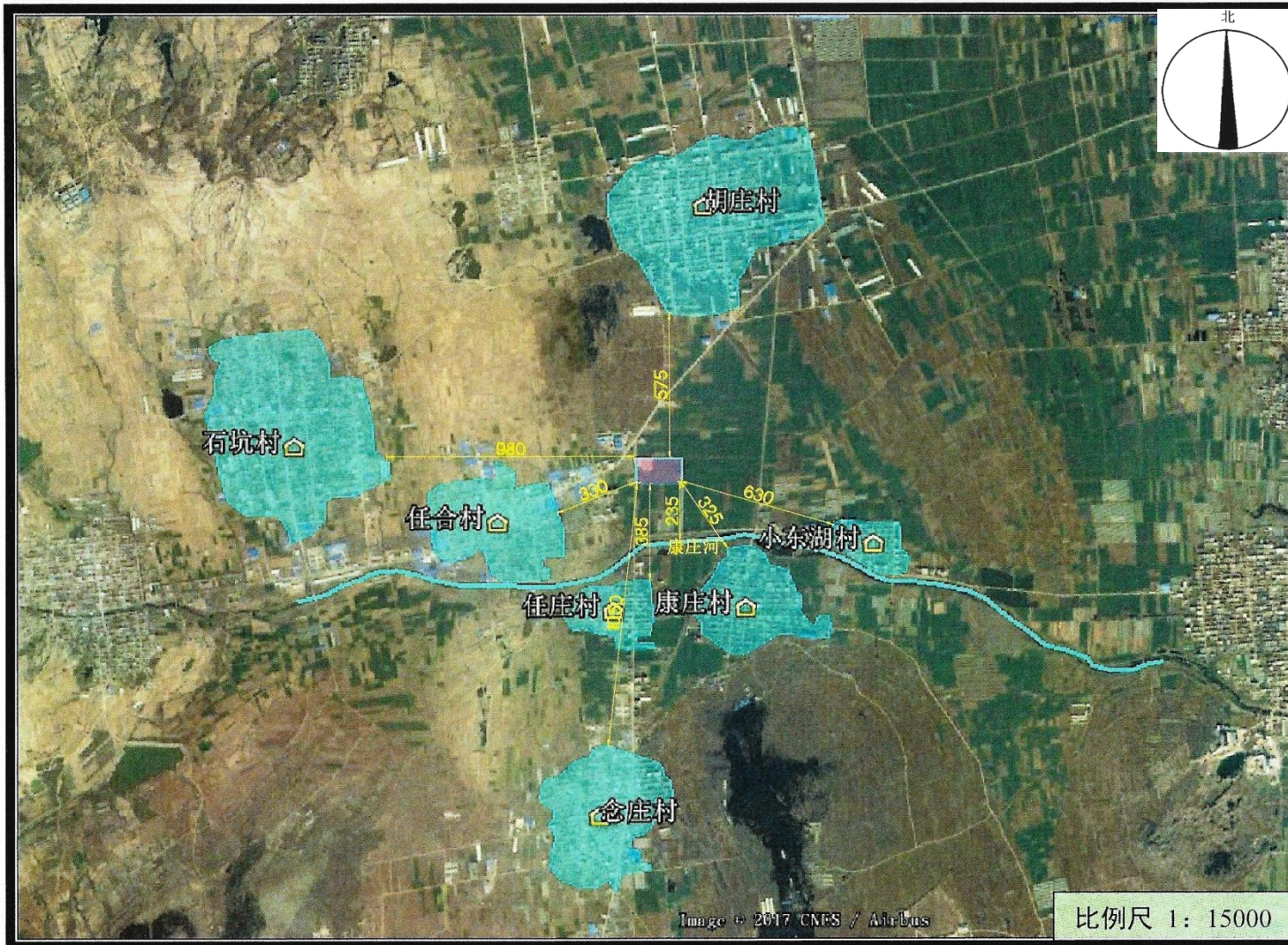


图 3-2 项目周边敏感点示意图

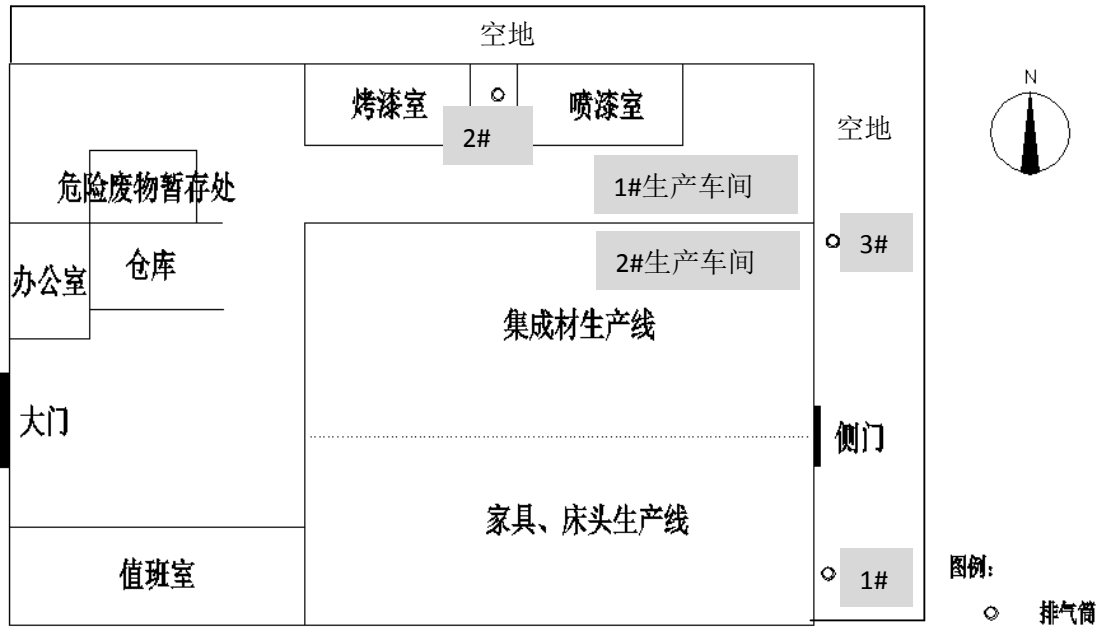


图 3-3 厂区平面布置示意图

### 3.2 工程建设内容

#### 3.2.1 产品方案及设计生产规模

表 3-2 本项目产品方案及设计生产规模一览表

产品名称	单位	环评阶段规模	实际生产规模	备注
床头	万套/a	6	6	/
家具	万套/a	6	6	/
集成板材	万张/a	6	6	1220mm×2440mm×17mm, 1万张作为家具制造工序原料, 其余作为产品外卖

#### 3.2.2 项目组成

表 3-3 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容		备注
		环评阶段	实际情况	
主体工程	1#生产车间	1 座, 1 层, 建筑面积 924m <sup>2</sup> , 钢架结构, 主要包括床头生产、家具生产, 内设喷漆室、烤漆室。	1 座, 1 层, 建筑面积 924m <sup>2</sup> , 钢架结构, 内设喷漆室、烤漆室。	调整床头生产、家具生产工序至 2#车间
	2#生产车间	1 座, 1 层, 建筑面积 1411m <sup>2</sup> , 钢架结构, 主要包括家具生产。	1 座, 1 层, 建筑面积 1411m <sup>2</sup> , 钢架结构, 主要包括床头、家具、集成材生产。	
辅助工程	半成品暂存库	1 座, 1 层, 建筑面积 120m <sup>2</sup> , 钢架结构, 主要用于原料及成品储存。	与环评阶段一致	/
配套工程	办公室	1 座, 1 层, 建筑面积 78.1m <sup>2</sup> , 砖混结构, 主要用于经营管理。	与环评阶段一致	/

工程类别	工程名称	工程内容		备注
		环评阶段	实际情况	
	值班室	2座, 1层, 建筑面积 119.6m <sup>2</sup> , 砖混结构, 主要用于员工值班。	与环评阶段一致	/
公用工程	供水	本项目用水为地下水, 由厂区内一眼 60m 深水井提供。	与环评阶段一致	/
	排水	本项目采取雨污分流制, 分别建设雨水管网和污水管网。	与环评阶段一致	
	供电	由兰陵县大仲村供电所负责提供, 厂区设 1 台 200KVA 变压器变压至 380V/220V 供项目各用电单元使用。	与环评阶段一致	
环保工程	废气	床头制造过程裁板粉尘、截料粉尘、刨光粉尘、成型粉尘、立铣粉尘、砂光粉尘、打磨粉尘、开榫环节产生粉尘、打卯粉尘与家具制造过程粉尘分别经集气管(收集效率 95%)收集后经 1 套中央集尘器(除尘效率 99%)处理后, 通过 1 根 15m 高排气筒排放(1#), 中央集尘器风机正常工作风量为 25000m <sup>3</sup> /h, 风机设变频器, 变频后风机风量为 15000m <sup>3</sup> /h。	床头制造过程裁板粉尘、截料粉尘、刨光粉尘、成型粉尘、立铣粉尘、砂光粉尘、开榫环节产生粉尘、打卯粉尘与家具制造过程粉尘分别经集气管收集后经 1 套布袋除尘器处理后, 通过 1 根 15m 高排气筒(1#)排放。打磨工序产生的粉尘采用集气扇+过滤网+水帘处理后, 无组织排放。	打磨工序产生的粉尘不易通过集气管收集, 为了减轻对环境的影响, 专门对打磨工序增加了环保设施。
		底漆、面漆喷漆、晾干废气经 1 套水帘装置(漆雾去除率取 85%)+过滤棉(漆雾去除率取 80%)处理后与烤漆废气收集后经由引风机引至 1 套光氧催化净化器(有机废气净化效率 90%)处理后, 通过 1 根 15m 高的排气筒(2#)排放。	底漆、面漆喷漆、晾干废气经 1 套“水帘装置+过滤棉+光催化氧化设备+活性炭吸附装置”处理; 烤漆废气收集后经 1 套“水帘装置+过滤棉+光催化氧化设备+活性炭吸附装置”处理; 两股废气合并通过 1 根 15m 高的排气筒(2#)排放。	加强了喷漆、烤漆废气处理设施建设, 强化了废气处理效果
		多片锯、截锯、梳齿机、四面刨、锯边机、砂光机产生粉尘经集气管(砂光、刨条工序 98%, 其余工序收集效率 95%)收集后经 1 套布袋除尘器(除尘效率 99%)处理后, 通过 1 根 15m 高排气筒排放(3#)。	与环评阶段一致	/
		无组织排放废气: 包括未收集裁板粉尘、截料粉尘、刨光粉尘、成型粉尘、立铣粉尘、砂光粉尘、打磨粉尘、开榫环节产生粉尘、打卯粉尘、雕花粉尘、涂胶拼板废气; 家具生产过程开料工序、开槽工序、钻孔工序、开榫工序、刨切工序、	与环评阶段一致	/

工程类别	工程名称	工程内容		备注
		环评阶段	实际情况	
		修边工序、雕刻工序、打磨工序、排孔工序、喷漆、晾干、烤漆工序、涂胶工序未收集废气；集成材生产过程未收集开料粉尘、截料粉尘、梳齿粉尘、刨条粉尘、锯边粉尘、砂光粉尘、涂胶废气，采取加强车间强制通风措施，且生产车间对粉尘有一定的阻挡作用，粉尘抑尘效率可达到 60% 以上。		
	废水	生活污水经化粪池处理后外运堆肥，不外排。	与环评阶段一致	/
		喷漆循环水通过往水中投加絮凝剂沉淀后循环使用，不外排。	与环评阶段一致	/
	噪声	设备运转噪声：采取减振、隔声、消声等措施。	与环评阶段一致	/
	固废	下脚料、布袋除尘器收尘：外卖刨花板厂	与环评阶段一致	/
		废砂带：由环卫部门定期清运	与环评阶段一致	/
		职工生活垃圾：由环卫部门定期清运	与环评阶段一致	/
		胶桶、废胶刷、漆渣、废过滤棉、废液压油、液压油废包装、废油漆桶、光氧催化废荧光灯管、废光触媒棉（纳米级 TiO <sub>2</sub> ）：委托有危险废物处置资质的单位处理。	胶桶、废胶刷、漆渣、废过滤棉、废液压油、液压油废包装、废油漆桶、光氧催化废荧光灯管、废光触媒棉（纳米级 TiO <sub>2</sub> ）、废活性炭：委托有危险废物处置资质的单位处理。	增加环保设施产生的废活性炭。

### 3.3 主要原辅材料及动力消耗情况

表 3-4 本项目主要原辅材料及动力消耗情况一览表

序号	项目名称	单位	数量		备注
			环评阶段	实际情况	
一	主要原辅料用量				
1)	床头制造过程原辅料用量				
1	红橡木	m <sup>3</sup> /a	3000	3000	/
2	白乳胶	t/a	1	1	/
3	液压油	t	0.1	0.1	4 年换 1 次
2)	家具制造过程原辅料用量				
4	红橡木	m <sup>3</sup> /a	15000	15000	/
5	白乳胶	t/a	3	3	/
6	液压油	t	0.1	0.1	4 年换 1 次

序号	项目名称	单位	数量		备注	
			环评阶段	实际情况		
7	PE 白底漆	油漆	t/a	3.21	3.21	/
		固化剂 (兰水、白水)	t/a	0.11	0.11	/
		稀释剂	t/a	1.28	1.28	/
8	PU 面漆	油漆	t/a	1.74	1.74	/
		固化剂	t/a	0.69	0.69	/
		稀释剂	t/a	0.87	0.87	/
9	滑石粉	t/a	2.3	2.3	/	
10	充丝棉、沙发套	万套/ 年	6	6	/	
3)	集成材生产过程原辅料用量					
11	红橡木	m <sup>3</sup> /a	3500	3500	/	
12	白乳胶	t/a	2	2	/	
13	液压油	t	0.2	0.2	4 年换 1 次	
二	公用工程消耗量					
1	水	m <sup>3</sup> /a	1656	1656	一次水	
2	电	kW h/a	43.2 万	43.2 万	/	

### 3.4 生产设备

表 3-5 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	单位	数量		备注
			环评阶段	实际情况	
(一) 床头生产					
1	下料机	台	1	1	裁板工序
2	精品锯	台	2	2	裁板工序
3	单片锯	台	1	2	截料工序, 增加 1 台
4	平刨机	台	1	1	刨光工序
5	自动平刨机	台	1	1	刨光工序
6	压刨机	台	2	1	刨光工序, 减少 1 台
7	拼板机	台	1	1	涂胶、拼板工序
8	冷压机	台	2	2	涂胶、拼板工序
9	带锯	台	2	2	画线、成型工序
10	立铣锯	台	3	2	立铣工序, 减少 1 台
11	砂光机	台	1	1	砂光工序
12	打磨机	台	3	3	打磨工序
13	开榫机	台	1	1	开榫工序
14	打卯机	台	1	1	打卯工序
15	雕花机	台	1	1	雕花工序
16	打孔机	台	1	1	打眼工序
(二) 家具制造					
1	精密锯	台	2	2	开料截断工序

序号	名称	单位	数量		备注
			环评阶段	实际情况	
2	圆锯机	台	1	1	开料截断工序
3	单木工压刨床	台	1	1	开槽工序
4	铣槽机	台	2	2	开槽工序
5	钻孔机	台	2	2	钻孔工序
6	开榫机	台	2	2	开榫
7	拼板机	台	2	2	拼接工序
8	台式高速薄带锯	台	1	1	修边工序
9	封边机	台	1	1	封边工序
10	排孔机	台	2	2	排孔工序
(三) 集成材生产					
1	断料机	台	1	1	开料工序
2	单片锯	台	1	1	截料工序
3	分切机	台	5	5	截料工序
4	压刨	台	12	7	压刨工序, 减少 5 台
5	梳齿机	台	5	5	梳齿工序
6	接木机	台	5	5	接木工序
7	四面刨	台	1	1	刨条工序
8	液压拼板机	台	1	1	涂胶、拼板工序
9	砂光机	台	1	1	砂光工序
10	锯边机	台	1	1	锯边工序
11	翻板机	台	1	1	/
12	升降机	台	2	2	/
13	空压机	台	1	1	/
14	磨刀机	台	1	1	/
15	风机	台	若干	若干	/

### 3.5 水源及水平衡

供水本项目用水水源为地下水，厂区设 60m 深自备井 1 眼。本项目用水主要漆雾净化用水、职工生活用水。一次水总用量为 1656m<sup>3</sup>/a。

本项目喷漆循环水通过往水中投加絮凝剂沉淀后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后外运堆肥，不外排。

表 3-6 本项目用水、排水情况表 (m<sup>3</sup>/a)

序号	用水环节	一次用水量	损耗量	废水产生量	废水排放量
1	漆雾净化	864	864	0	0
2	职工生活	792	158	634	0
合计		1656	1022	634	0



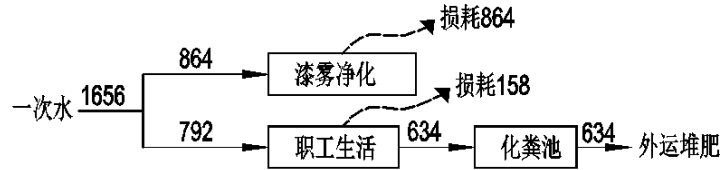


图 3-4 本项目水平衡示意图 (单位: t/a)

### 3.6 生产工艺及产污环节

本项目为 6 万套/年床头、6 万套/年家俱、6 万张/年集成材项目，床头生产工艺主要包括单板加工、施胶组坯、预压、修芯、一次热压、刮腻子、砂光、锯边、贴面、二次热压、打件包装等工序；生产家具生产工艺主要为开料截断、开槽、钻孔、开榫、拼接、刨切、修边、雕刻、打磨、组装、刮腻子、喷漆、烤漆、封边、排空、包装等工序；集成材生产工艺主要为板方开料、截料、梳齿接木、刨条、涂胶拼板、砂光、锯边、包装等工序。其中一套家具包括电视柜、壁橱、床头柜、沙发等全屋定制家具。主要工艺流程如下：

#### 一、床头

##### (1) 裁板

由于外购板材尺寸不规整，利用下料机、精密锯将木板截成一定长度的尺寸。  
产污环节：裁板过程产生粉尘（G1-1）、下料机、精密锯运行噪声（N1-1）、裁板过程产生下脚料（S1-1）。

##### (2) 截料

由于毛料的端头可能不是垂直的端面，为了保证锐齿等长、指接严密、无接缝，所以在此工序对端头利用单片锯进行截断处理，为下道工序打下基础。同时，根据质量要求，对原料进行筛选。此工序是选料的重要环节。对毛料上存在的缺陷，如节子、虫眼、夹皮、腐朽进行截断去除，以保证产品质量。

产污环节：截料过程产生粉尘（G1-2）、单片锯运行噪声（N1-2）、截料过程产生下脚料（S1-2）。

##### (3) 刨光

将板材经平刨机、自动平刨机将板材侧面刨光，压刨机将板材上下表面刨光，使其表面光滑。

产污环节：刨光粉尘（G1-3），平刨、压刨机运转噪声（N1-3）。

##### (4) 涂胶、拼板

为了使板材达到一定厚度需要，将精裁出木块人工用刷子在涂胶面涂胶，涂胶采用白乳胶，然后放置在拼板机利用压力压合在一起拼板，使其达到满足需要的厚度的板材，压合采用冷压。

产污环节：涂胶拼板废气（G1-4）、拼板机运行噪声（N1-4）、废胶刷（S1-3）、废胶桶（S1-4）、废液压油（S1-5）、液压油废包装（S1-6）。

#### （5）画线、成型

由于板材较长且形状不规则，需要根据产品尺寸进行画线，画线要尽可能最大化利用板材，画线完成后，人工利用带锯按照画好的线进行截断，成为一定规则形状の木块。

产污环节：成型粉尘（G1-5），带锯运转噪声（N1-5），成型下脚料（S1-7）。

#### （6）立铣

为了使上道工序产生的木板四周更圆滑，利用立铣机将四周打磨，铣出一定的弧形。

产污环节：立铣粉尘（G1-6）、立铣机运行噪声（N1-6）、立铣下脚料（S1-8）。

#### （7）砂光

利用砂光机两面砂光使板材表面平整，集成板材为双面砂光。

产污环节：砂光过程产生粉尘（G1-7），砂光机运行噪声（N1-7）。

#### （8）打磨

将形成的上道工序产生的木块表面经过砂带打磨，使其表面光滑、圆润。

产污环节：打磨粉尘（G1-8）、打磨机运行噪声（N1-8）、废砂带（S1-9）。

#### （9）开榫

利用开榫机将木条两头或者一头开成榫状，便于榫接。

产污环节：开榫环节产生粉尘（G1-9）、开榫机运行噪声（N1-9）、开榫环节产生木屑等下脚料（S1-10）。

#### （10）打卯

利用打卯机在需要开孔板材表面开孔。

产污环节：打卯粉尘（G1-10）、打卯机运行噪声（N1-10）、打卯下脚料（S1-11）。

#### （11）雕花

为了使床头芯板表面美观、好看，利用雕花机在芯板表面雕上花纹。

产污环节：雕花粉尘（G1-11）、雕花机设备运行噪声（N1-11）。

### （12）打孔

为五金配件的安装方便以及不伤害家具本身木材，按照图纸以及定制方的要求利用排钻在板材相应位置打孔。

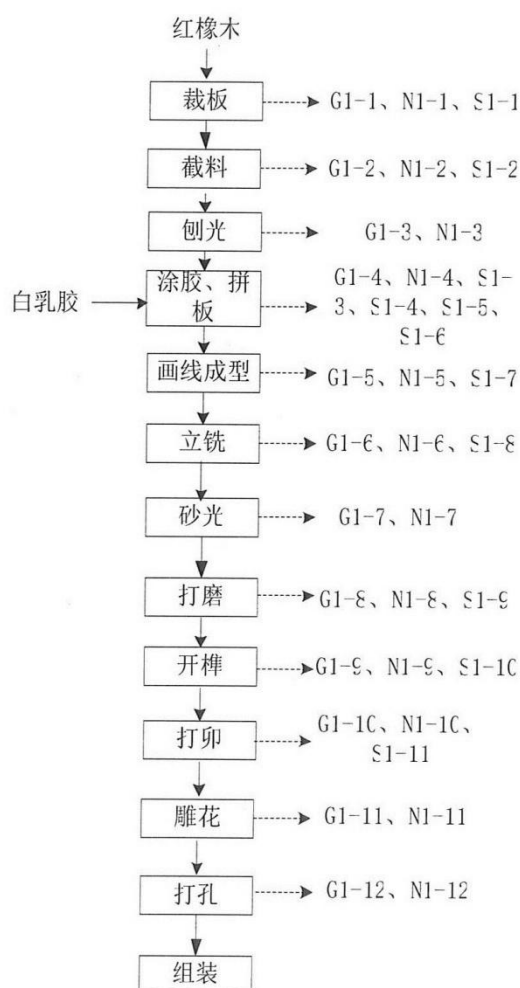
产污环节：排孔粉尘（G1-12）、设备运行噪声（N1-12）。

### （13）组装工序

人工按照图纸组装。

产污环节：本工序无产污环节。

床头生产工艺流程示意图见图 3-5。



备注：G-废气，N-噪声，S-固废

图 3-5 床头生产工艺流程示意图

## 二、家具

一套家具包括电视柜、壁橱、床头柜、沙发等全屋定制家具，全部为红橡木材质，

年生产家具 6 万套，其中喷涂 100 套作为成品外卖，其余作为半成品外卖。

1) 开料截断工序：

利用带锯机、精密推台锯或者圆锯机根据图纸要求开料截成所需尺寸。

产污环节：开料工序产生粉尘（G2-1）、带锯机、精密推台锯、圆锯机运行噪声（N2-1）、开料过程产生废边角料等下脚来斗（S2-1）。

2) 开槽、钻孔、开榫、拼接、刨切、修边工序：

由于本项目红木家具产品种类较多，有沙发类、床榻类、组合类、台案类等，开槽、钻孔、开榫、拼接、刨切、修边工序前后顺序均有所交叉，故为方便叙述，只取其中一种为例进行分析。

（1）开槽工序

利用单木工压刨床、铣槽机按照图纸要求进行开槽。

产污环节：开槽工序产生粉尘（G2-2）、单木工压刨床、铣槽机运行噪声（N2-2）、开槽产生下脚料（S2-2）。

（2）钻孔工序

利用立式单轴木工铣床按照图纸要求进行钻孔。

产污环节：钻孔工序产生粉尘（G2-3）、钻孔机运行噪声（N2-3）、钻孔过程产生下脚料（S2-3）。

（3）开榫工序

利用榫槽机、卧式双端榫槽机、单头直榫开榫机按照图纸对需要拼接的地方先开榫。

产污环节：开榫工序产生粉尘（G2-4）、开榫机运行噪声（N2-4）、开榫过程产生下脚料（S2-4）。

（4）拼接工序

将以上工序产生木块人工用刷子在涂胶面涂胶，涂胶采用白乳胶，然后放置在拼板机利用压力压合在一起拼板，压合采用冷压。

产污环节：涂胶废气（G2-5）、拼板机运行噪声（N2-5）、废胶刷（S2-5）、废胶桶（S2-6）。

（5）刨切工序

利用平面刨对表面进行光滑处理。

产污环节：刨切工程产生粉尘（G2-6）、平面刨运行噪声（N2-6）。

#### （6）修边工序

利用台式高速薄带锯或者精密推台锯进行修边。

产污环节：修边工序产生粉尘（G2-7），台式高速薄带锯、精密推台锯运行噪声（N2-7），修边产生下脚料（S2-7）。

#### 3) 雕刻工序

有需要雕刻的部件分拣出来，进行电脑雕刻工序。

产污环节：雕刻工序产生粉尘（G2-8），雕刻机运行噪声（N2-8）、雕刻过程产生下脚料（S2-8）。

#### 4) 打磨处理

利用立卧带式砂光机或者宽带砂光机进行打磨处理。

产污环节：打磨过程产生粉尘（G2-9）、设备运行噪声（N2-9）。

#### 5) 组装工序

将以上工序产生的木件人工按照图纸组装。

沙发框架组装完成后，将外购充丝棉、沙发套人工填充、组装、锁边，得到成品沙发。

产污环节：本工序无产污环节。

#### 6) 刮腻子工序

为保证家具表面光滑，同时为了提供后期喷漆的附着力，需要在家具表面刮腻子。将白乳胶：滑石粉按照 3:7 比例配制而成腻子，人工用刷子均匀刷在家具表面。

产污环节：刮腻子臭气（G2-10）。

#### 7) 喷漆

封边后的家具板材直接喷涂底漆，然后在底漆房自然晾干（不单设底漆晾干房）。

本项目设有 1 个底漆水帘喷漆房。项目每套家具喷涂 2 道底漆、2 道面漆、3 道晾干，整套家具底漆喷涂时间为 6h，晾干时间约为 6h，本项目年喷涂家具 100 套，整套家具尺寸小于 100m<sup>2</sup>，喷漆房内能够满足同时容纳 1 套家具喷漆、晾干，本项目喷漆房能够满足年喷漆 100 套家具喷漆及晾干要求。

产污环节：水帘喷涂过程产生的有机废气、漆雾（G2-11），废过滤棉（S2-9）、漆渣（S2-10）、废油漆桶（S2-11）、设备运行噪声（N2-10）。

## 8) 烤漆

第二遍面漆喷涂完成后需要烤漆，采用点钨灯对家具烤漆，本项目设有 1 个烤漆房。整套家具烤漆时间为 6h，本项目年喷涂家具 100 套，整套家具尺寸小于 100m<sup>2</sup>，喷漆房内能够满足同时容纳 1 套家具烤漆，故本项目喷漆房能够满足年喷漆 100 套家具烤漆要求。

产污环节：烤漆过程产生 VOC（G2-12）。

## 9) 封边

部分家具需要封边，将家具表面人工用胶刷刷胶，然后将外购科技木皮粘在板表面。

产污环节：封边废气（G2-13）、封边机运行噪声（N2-11）。

## 10) 排孔

为五金配件的安装方便以及不伤害家具本身木材，按照图纸以及定制方的要求利用排钻在板材相应位置打孔。

产污环节：排孔粉尘（G2-14）、设备运行噪声（N2-12）。

## 11) 包装

检验后的产品包装暂存。

家具生产工艺流程示意图见图 3-6。

## 三、集成材

### 1、开料

利用断料机把板方材切成同种长度的木条并用单片锯使板房两棱找直。

产污环节：开料工序产生粉尘（G3-1）、断料机、单片锯运行噪声（N3-1）。

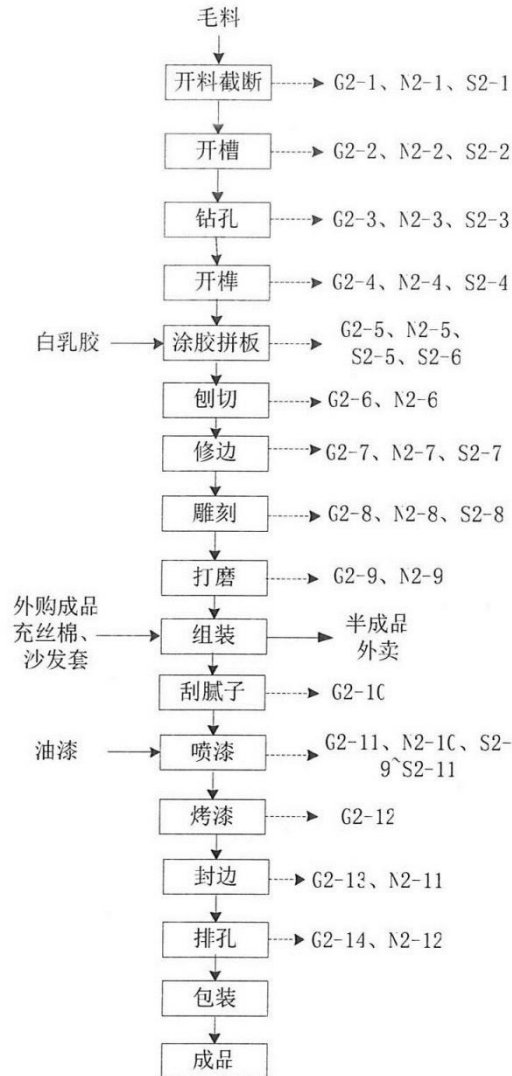
### 2、截料

由于木料在梳齿时，最长不能超过 600mm（毛料过长会降低产品强度），所以对过长的毛料利用截料锯进行横截，同时，截去干燥后毛料出现的变形、翘曲、弯曲部分。但是，毛料最短不能低于 200mm（毛料过短不能锐齿）。

由于毛料的端头可能不是垂直的端面，为了保证铣齿等长、指接严密、无接缝，所以在此工序对端头利用分切机进行截断处理并对部分不直木板采用单片锯找直，为下道工序打下基础。同时，根据质量要求，对原料进行筛选。此工序是选料的重要环节。对毛料上存在的缺陷，如节子、虫眼、夹皮、腐朽进行截断去除，以保证产品质

量。

产污环节：截料过程产生粉尘（G3-2）、分切机运行噪声（N3-2）、横截过程产生下脚料（S3-1）。



备注：G-废气，N-噪声，S-固废

图 3-6 家具生产工艺流程示意图

### 3、压刨

由于毛料表面不光滑，采用压刨、侧刨对毛料表面刨光，刨光加工量控制在 1 mm 之内，各木条的尺寸差 $\leq 0.2\text{mm}$ 。

产污环节：压刨过程产生粉尘（G3-3）、平压刨、侧压刨运行噪声（N3-3）。

### 4、梳齿、接木

利用梳齿机对截料后的木条进行梳齿，方便连接加长。梳齿后机器带动木条自动在齿牙处蘸涂白乳胶，涂胶量约  $200\text{g}/\text{m}^2$  左右，涂胶面积达到榫长 1/3 为佳，涂胶后

利用接木机加压连接，压力控制在 4~8MPa，加压胶合时间 3~5S，胶合温度为 18~30℃。

产污环节：梳齿过程产生粉尘（G3-4）、梳齿机运行噪声（N3-4）、梳齿过程产生下脚料（S3-2），涂胶废气（G3-5）、接木机运行噪声（N3-5）。

#### 4、刨条

采用全自动四面刨将接木后的木条四面刨光，刨光加工量控制在 1mm 之内，各木条的尺寸差≤0.2mm。

产污环节：刨光过程产生粉尘（G3-6）、四面刨运行噪声（N3-6）。

#### 5、涂胶、拼板

利用人工将刨光后的木条涂胶面涂胶，涂胶用量约 250g/m<sup>2</sup> 左右，涂胶采用白乳胶，然后放置在拼板机利用压力压合在一起拼板，压合采用冷压，拼板后宽度约 1220mm 左右。

产污环节：涂胶拼板废气（G3-7）、废胶刷（S3-3）、胶桶（S3-4）。

#### 6、砂光

利用砂光机两面砂光使板材表面平整，本项目集成板材为双面砂光，砂光量为 5 丝/面（10 丝/张，0.1mm/张）。

产污环节：砂光过程产生粉尘（G3-8），砂光机运行噪声（N3-7）。

#### 7、锯边

将冷压好的板材用锯边机裁成规格板材。

产污环节：锯边时产生的粉尘（G3-9）及锯边时产生的噪声（N3-8）、裁下的边角废料（S3-5）。

#### 8、包装入库

将锯边后的板材进行打件包装，即为成品。其中 1 万张集成材作为厂区家具生产原料使用，其余作为成品外卖，该工序基本不产生污染物。

集成材生产工艺流程图示意图见图 3-7。



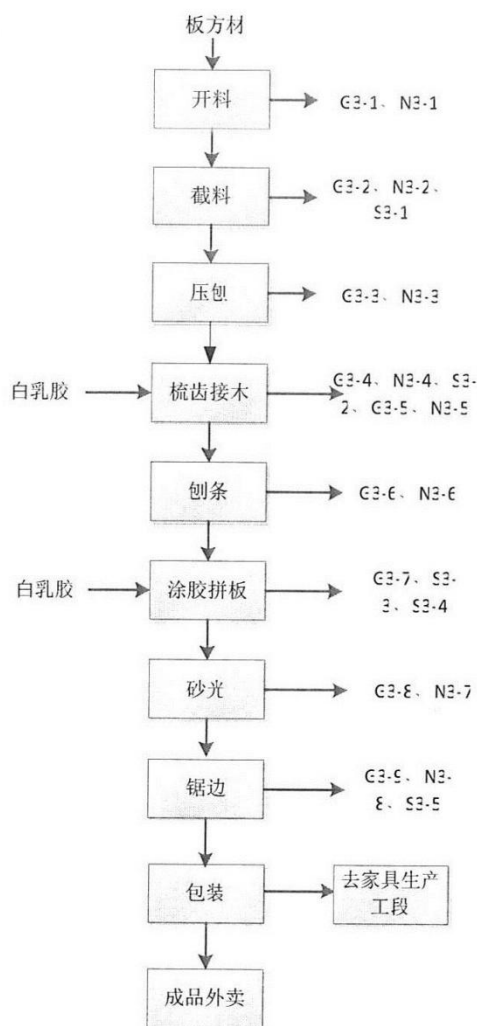


图 3-7 集成材工艺流程示意图

### 3.7 项目变动情况

表 3-7 项目主要变动情况一览表

类别	变更来源	变更情况	环评阶段	实际运行情况	说明
主体工程	平面布置	有	厂房北侧 1#生产车间内进行床头生产、家具生产，东北角设喷漆室、烤漆室。	厂房北侧 1#生产车间内中部设喷漆室、烤漆室；床头生产、家具生产工序在 2#生产车间	3 个排气筒位置发生移动。本项目生产车间卫生防护距离为 100m，卫生防护距离内无环境敏感目标，距离最近村庄任合庄 330m，排气筒位置发生移动不会造成不良影响，不属于重大变更
环保工程	废气	有	底漆、面漆喷漆、晾干	底漆、面漆喷漆、晾干废气经 1 套“水帘装置+过滤	加强了喷漆、烤漆废气处理设施建

类别	变更来源	变更情况	环评阶段	实际运行情况	说明
			废气经 1 套水帘装置+过滤棉处理后与烤漆废气收集后经引风机引至 1 套光氧催化净化器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒排放。	棉+光催化氧化设备+活性炭吸附装置”处理；烤漆废气收集后经 1 套“水帘装置+过滤棉+光催化氧化设备+活性炭吸附装置”处理；两股废气合并通过 1 根 15m 高的排气筒排放。	设，强化了废气处理效果。环境影响减小，不属于重大变更。
	废气	有	打磨粉尘经集气管收集后中央集尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放	打磨工序产生的粉尘采用集气扇+过滤网+水帘处理后，无组织排放。	打磨工序产生的粉尘不易通过集气管收集，为了减轻对环境的影响，专门对打磨工序增加了环保设施。
	固体废物	有	未涉及废活性炭	危险废物废活性炭委托有危险废物处置资质的单位处理。	增加环保设施产生的废活性炭。

本项目的平面布局、环保设施部分内容发生了变化，依据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号）以及《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号），以上变化不属于重大变更。

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第二章、第八条中规定了不得提出验收合格意见的9个情形，与项目实际建设对照情况见表3-8。

**表 3-8 项目与“国环规环评[2017]4号文第二章、第八条”对照情况一览表**

国环规环评[2017]4号文第二章、第八条	项目实际建设情况	项目是否存在第一列所列情形
第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：	——	——
（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	本项目环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施均落实到位，环保工程与主体工程同时投产（使用）。	否
（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	本项目污染物达标排放，不涉及总量控制指标要求。	否

国环规环评[2017]4号文第二章、第八条	项目实际建设情况	项目是否存在第一列所列情形
(三)环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的。	本项目环境影响报告表经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施均未发生重大变动。	否
(四)建设过程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的;	本项目建设过程中未造成重大环境污染,未造成重大生态破坏;	否
(五)纳入排污许可管理的建设项目,无证排污或者不按证排污的。	本项目未纳入排污许可管理。	否
(六)分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收建设项目,其分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的;	本项目没有分期建设。	否
(七)建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的;	该建设项目没有违反国家和地方环境保护法律法规,建设单位没有因该项目受到处罚。	否
(八)验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的;	本项目验收监测报告的基础资料来自企业提供的信息以及山东君成环境检测有限公司采样检测所得数据,检测数据均真实可靠。验收监测报告内容完整,验收结论明确。	否
(九)其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	——	——

## 4 环境保护设施

### 4.1 主要污染源及治理措施

#### 4.1.1 废气

床头制造过程裁板粉尘、截料粉尘、刨光粉尘、成型粉尘、立铣粉尘、砂光粉尘、开榫环节产生粉尘、打卯粉尘与家具制造过程粉尘分别经集气管收集后经 1 套布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。打磨工序产生的粉尘采用集气扇+过滤网+水帘处理后，无组织排放。

底漆、面漆喷漆、晾干废气经 1 套“水帘装置+过滤棉+光催化氧化设备+活性炭吸附装置”处理；烤漆废气收集后经 1 套“水帘装置+过滤棉+光催化氧化设备+活性炭吸附装置”处理；两股废气通过 1 根 15m 高的排气筒（2#）排放。

项目集成材生产过程中多片锯、截锯、梳齿机、四面刨、锯边机、砂光机产生粉尘经集气管收集后经 1 套布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（3#）排放。

无组织排放废气包括未收集裁板粉尘、截料粉尘、刨光粉尘、成型粉尘、立铣粉尘、砂光粉尘、打磨粉尘、开榫环节产生粉尘、打卯粉尘、雕花粉尘、涂胶拼板废气；家具生产过程开料工序、开槽工序、钻孔工序、开榫工序、刨切工序、修边工序、雕刻工序、打磨工序、排孔工序、喷漆、晾干、烤漆工序、涂胶工序未收集废气；集成材生产过程未收集开料粉尘、截料粉尘、梳齿粉尘、刨条粉尘、锯边粉尘、砂光粉尘、涂胶废气。采取加强车间强制通风措施。

本项目主要废气防治措施情况见图 4-1~4-5。



图 4-1 布袋除尘器（1#）



图 4-2 布袋除尘器（3#）



图 4-3 水帘



图 4-4 活性炭处理箱



图 4-5 车间排气扇



图 4-6 集气扇



图 4-7 絮凝剂沉淀池



图 4-8 化粪池

#### 4.1.2 废水

本项目喷漆循环水通过往水中投加絮凝剂沉淀后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后外运堆肥，不外排。

#### 4.1.3 固体废物

本项目固体废物产生、处置情况见表 4-1。

表 4-1 本项目固体废物产生、处置情况一览表

类型	名称	形态	主要成分	产生周期	产生量 (t/a)	危险废物类别代码	处理措施
(一)	床头制造						
一般固废	下脚料	固	废木条	每天	59.4	/	外卖刨花板厂
	废砂带	固	废木条	半年	0.1	/	由环卫部门定期清运
	合计	/	/	/	59.5	/	资源化利用及有效处置
危险废物	胶桶	固	沾染白乳胶	每周	0.04	HW13 (900-014-13)	委托有危险废物处理资质的单位处理
	废胶刷	固	沾染白乳胶	每月	0.01	HW13 (900-014-13)	
	废液压油	高浓度液体	废液压油	4年	0.1	HW08 (900-218-08)	
	液压油废包装	固	沾染液压油	4年	0.0025	HW08 (900-249-08)	
	合计	/	/	/	0.1525	/	有效处置
(二)	家具制造						
一般固废	下脚料	固	废木条	每天	459	/	外卖刨花板厂
	除尘器收集的粉尘	固	废粉末	每天	52.29	/	
	废砂带	固	废木条	半年	0.2	/	由环卫部门定期清运
	合计	/	/	/	511.49	/	资源化利用及有效处置
危险废物	胶桶	固	沾染白乳胶	每周	0.12	HW13 (900-014-13)	委托有危险废物处理资质的单位处理
	废胶刷	固	沾染白乳胶	每月	0.03	HW13 (900-014-13)	
	漆渣	固态	树脂等	每天	0.948	HW12 (900-252-12)	
	废过滤棉	固态	过滤棉、树脂	每年	1.2	HW49 (900-041-49)	
	废液压油	高浓度液体	废液压油	4年	0.1	HW08 (900-218-08)	
	液压油废包装	固	沾染液压油	4年	0.0025	HW08 (900-249-08)	
	废油漆桶	固态	包装桶、树脂等	每周	0.192	HW49 (900-041-49)	
	光氧催化废荧光灯管	固态	含汞废灯管	2年	0.004	HW29 (900-023-29)	
	废光触媒棉 (纳米级 TiO <sub>2</sub> )	固态	纳米级 TiO <sub>2</sub>	半年	0.008	HW49 (900-041-49)	
废活性炭	固态	活性炭	每年	0.01	HW49 (900-041-49)		

类型	名称	形态	主要成分	产生周期	产生量(t/a)	危险废物类别代码	处理措施
	合计	/	/	/	2.6145	/	有效处置
(三)	集成材生产						
一般固废	下脚料	固	废木条	每天	214.2	/	外卖刨花板厂
	除尘器收集的粉尘	固	废粉末	每天	37.12	/	
	职工生活垃圾	固	塑料、废纸、餐余垃圾	每天	15	/	由环卫部门定期清运
	合计	/	/	/	266.32	/	资源化利用及有效处置
危险废物	胶桶	固	沾染白乳胶	每周	0.08	HW13 (900-014-13)	委托有危险废物处理资质的单位处理
	废胶刷	固	沾染白乳胶	每月	0.02	HW13 (900-014-13)	
	废液压油	高浓度液体	废液压油	4年	0.2	HW08 (900-218-08)	
	液压油废包装	固	沾染液压油	4年	0.005	HW08 (900-249-08)	
	合计		/	/	0.305	/	有效处置
备注：本项目工业固废产生总量为 825.382t/a。其中危险废物 3.072t/a。							

本项目危险废物暂存库位于厂区西北角，危险废物暂存库约为 20m<sup>2</sup>。地面采用环氧树脂漆防渗，内部能够做到危险废物分类存放。由于危险废物暂未产生，已经签署危险废物委托处置协议。

本项目一般固体废物的处理符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的要求，危险废物符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的要求。



图 4-9 危险废物暂存处外部



图 4-10 危险废物暂存处内部

#### 4.1.4 噪声

本项目噪声源包括精品锯、雕花机、拼板机、立铣机、带锯、打磨机、开榫机、打卯机、四面刨、砂光机、锯边机、风机等设备运转噪声。通过选用低噪音设备并合理布置噪声源，针对噪声源位置及特点分别采取基础减振、隔声、消声等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准要求。

### 4.2 其他环保设施及措施

#### 4.2.1 环境风险防范设施

本项目采取如下风险防范措施：

- (1) 在生产过程中严格管理，遵守操作规程，经常对生产设备进行检查、维修。
- (2) 加大宣传教育力度，增强工作人员的整体消防安全意识。参加社会消防安全知识培训，提高广大职工的消防安全意识，使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识；
- (3) 制定安全生产管理制度，严禁厂区使用明火。

#### 4.2.2 在线监测装置

本项目无在线监测装置。

#### 4.2.3 排污口规范化检查

本项目 3 根排气筒，已张贴排放口标志，并建设监测平台，监测平台建设的情况见图 4-7。



图 4-11 灭火器



图 4-12 监测平台

#### 4.2.4 环保管理机构及环保管理制度

公司成立了环保领导小组，组长为吴连磊，主要负责公司环境保护管理和环保技术监督相关工作。公司各车间设有环境保护专职人员，负责本车间的日常环保工作。



公司制定了环保管理制度，规定了环保管理人员的主要工作职责以及有关奖惩措施。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 4.3.1 环保投资落实情况

表 4-2 实际环保投资与概算投资对比情况一览表

序号	项目	投资（万元）		备注
		环评阶段	实际投资情况	
1	废气	23	23	——
2	固废	3	3	
3	噪声	2	2	
4	废水	2	2	
合计	——	30	30	

#### 4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

本项目废气处理设施设计单位、施工单位均为临沂合富环保设备有限公司，化粪池为企业自建。本项目环保设施环评阶段与实际建成情况的对比见表 4-3。

表 4-3 本项目环保设施环评与实际建设情况一览表

类别		环评中的环保设施	环保设施实际建设情况
废气处理	有组织废气	床头制造过程裁板粉尘、截料粉尘、刨光粉尘、成型粉尘、立铣粉尘、砂光粉尘、打磨粉尘、开榫环节产生粉尘、打卯粉尘与家具制造过程粉尘分别经集气管收集后经 1 套中央集尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（1#）。底漆、面漆喷漆、晾干废气经 1 套水帘装置+过滤棉处理后与烤漆废气收集后经引风机引至 1 套光氧催化净化器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（2#）排放。多片锯、截锯、梳齿机、四面刨、锯边机、砂光机产生粉尘经集气管收集后经 1 套布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（3#）。	床头制造过程裁板粉尘、截料粉尘、刨光粉尘、成型粉尘、立铣粉尘、砂光粉尘、开榫环节产生粉尘、打卯粉尘与家具制造过程粉尘分别经集气管收集后经 1 套布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。打磨工序产生的粉尘采用集气扇+过滤网+水帘处理后，无组织排放。多片锯、截锯、梳齿机、四面刨、锯边机、砂光机产生粉尘经集气管收集后经 1 套布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（3#）。底漆、面漆喷漆、晾干废气经 1 套“水帘装置+过滤棉+光催化氧化设备+活性炭吸附装置”处理；烤漆废气收集后经 1 套“水帘装置+过滤棉+光催化氧化设备+活性炭吸附装置”处理；两股废气合并通过 1 根 15m 高的排气筒（2#）排放。
	无组织废气	车间通风、厂区绿化、定期洒水等抑尘措施	车间通风、厂区绿化、定期洒水等抑尘措施

类别		环评中的环保设施	环保设施实际建设情况
废水处理	喷漆废水	絮凝沉淀处理后循环使用	絮凝沉淀处理后循环使用
	生活污水	经化粪池处理后外运堆肥	经化粪池处理后外运堆肥
噪声处理	生产设备	选用低噪声设备，合理布局，隔声、减振等措施	选用低噪声设备，合理布局，隔声、减振等措施
固废处理	一般固体废物	一般固体废物暂存区	一般固体废物暂存区
	危险废物	危险废物暂存区	危险废物暂存区

本项目落实了环评及批复中提出的环境保护措施以及环保投资。

## 5 环评建议及环评批复要求

### 5.1 环评主要结论及建议

环境影响报告表评价结论和对策建议见附件 3。

### 5.2 环评批复要求

你公司申报的《山东工匠木业有限公司 6 万套/年床头、6 万套/年家俱、6 万张/年集成材项目环境影响报告表》收悉,经审查,批复如下:

一、该项目属新建项目,建设地点位于兰陵县大仲村镇任庄村村北 385 米处,项目总投资 360 万元主要建设家具生产线和集成板材生产线以及配套辅助设施和公用工程等,项目建成投产后将形成年产床头 6 万套、家俱 6 万套、集成材 6 万张的规模。该项目符合国家产业政策,在符合城镇总体规划和土地使用政策的前提下,通过严格落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施实现污染物达标排放,从环境保护的角度分析项目可行。

二、项目在设计、建设和运营过程中要严格执行环保“三同时”制度,认真落实该项目环境影响报告表提出的各项污染防治措施和本批复要求,并重点做好以下工作:

#### (一) 施工期间

要按照《山东省扬尘污染防治管理办法》和《临沂市大气污染防治 20 条加严措施的通知》(临大气发[2014]15 号)等相关要求进行设计和施工。要注意保护施工作业现场周围的环境,通过设置围挡、防尘网、适时洒水等措施防止施工粉尘、噪声、震动等对周围环境的污染和危害;产生的生活垃圾要日产日清,施工现场要及时清理,产生的施工废水经沉淀处理后全部回用于施工现场的洒水降尘等,不外排;施工运输车辆要加盖篷布,进出车辆要采取洒水冲洗等措施抑尘;要合理安排施工时间,禁止夜间施工,其他施工作业时严禁干扰附近居民正常的生产和生活秩序;因工艺确需连续作业的,须提前到我局办理夜间施工许可,并公告附近居民;施工期高噪声源设备,要根据不同的施工阶段进行严格控制,均须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。工程竣工后,要及时修整、恢复受到破坏的周围环境。

#### (二) 运营期间

1、废气。项目床头和家具生产过程中在精裁、断板、开槽、立铣、打磨、打卯、修边、刨光等工序产生的粉尘经各配套建设的集气罩收集后经 1 套中央集尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒(P1)排放;喷漆、晾干工序产生的有机废气经集气罩收集后经

1 套水帘装置+过滤棉处理后与烤漆废气一并引入光氧催化装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒(P2)排放；项目集成材生产过程中在截锯、梳齿、锯边、砂光等工序产生的粉尘经集气罩收集后经袋式除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒(P3)排放。确保上述外排废气均须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准和《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》(DB37/ 2801.3-2017)标准以及《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2(第四时段)重点控制区标准要求。

你公司要严格落实环评文件提出的各项污染物治理措施，对未收集的无组织粉尘废气等通过采取规范操作、及时清扫洒水、加强路面硬化和厂区绿化等有效措施，确保满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值和《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》(DB37/ 2801.3-2017)标准。

2、废水。要按照“清污分流、雨污分流、一水多用”原则规划、建设厂区排水系统。产生的喷漆废水经循环水池絮凝沉淀处理后循环使用，不外排；产生的生活污水经化粪池处理后外运作堆肥，不外排。

3、噪声。项目生产加工设备均置于车间内，通过首选低噪声设备，并采取减振、隔音、合理绿化、构筑物屏蔽等降噪措施后，确保满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准要求。

4、固体废物。要按照“资源化、减量化、无害化”处理原则，落实各类固废收集、综合利用及处置措施。项目产生的边角料、除尘器捕集的粉尘、废包装物等规范收集后外卖；产生的生活垃圾等分类收集后由环卫部门处理；产生的油漆及稀释料包装桶规范收集后由厂家回收处理；产生的废胶渣、废胶刷、废漆渣、废油漆桶、废液压油、废荧光灯管属于危险废物，须规范收集后委托有资质的单位处置。项目生产过程中若发现环评文件未识别出的危险废物，仍按照危险废物管理的规定处置。

你公司要加强对一般固体废物和危险固体废物的管理。固体废物的贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单标准要求。

5、卫生防护距离。项目环评分析确定生产车间的卫生防护距离为 100 米，今后你公司要积极配合当地政府加强对卫生防护距离范围内的规划，不得规划建设学校、医院、居民定居区等环境敏感性目标。

三、项目建设完成后，你公司须按规定程序对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；验收过程中应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，并依法向社会公开验收报告；其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

四、若项目的性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件，若项目在建设、运行过程中不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应进行后评价，采取改进措施并报我局备案

五、该环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，应报我局重新审核。

### 5.3 实际建设与环评批复要求对照情况

表 5-1 环评批复落实情况对照一览表

序号	环评批复要求	落实情况	说明
1	<p>一、该项目属新建项目，建设地点位于兰陵县大仲村镇任庄村村北 385 米处，项目总投资 360 万元主要建设家具生产线和集成板材生产线以及配套辅助设施和公用工程等，项目建成投产后将形成年产床头 6 万套、家俱 6 万套、集成材 6 万张的规模。该项目符合国家产业政策，在符合城镇总体规划和土地使用政策的前提下，通过严格落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施实现污染物达标排放，从环境保护的角度分析项目可行。</p> <p>二、项目在设计、建设和运营过程中要严格执行环保“三同时”制度，认真落实该项目环境影响报告表提出的各项污染防治措施和本批复要求，并重点做好以下工作：</p>	<p>山东工匠木业有限公司 6 万套/年床头、6 万套/年家俱、6 万张/年集成材项目属新建项目，建设地点位于兰陵县大仲村镇任庄村村北 385 米处，项目总投资 360 万元，主要建设家具生产线和集成板材生产线以及配套辅助设施和公用工程等，项目建后已经具有年产床头 6 万套、家俱 6 万套、集成材 6 万张的规模。</p> <p>项目在设计、建设和运营过程中严格执行了环保“三同时”制度，认真落实了该项目环境影响报告表提出的各项污染防治措施和环评批复文件要求。</p>	符合
2	<p>（一）施工期间</p> <p>要按照《山东省扬尘污染防治管理办法》和《临沂市大气污染防治 20 条加严措施的通知》（临大气发[201415 号）等相关要求进行设计和施工。要注意保护施工作业现场周围的环境，通过设置围挡、防尘网、适时洒水等措施防止施工粉尘、噪声、震动等对周围环境的污染和危害；产</p>	<p>施工期间按照《山东省扬尘污染防治管理办法》和《临沂市大气污染防治 20 条加严措施的通知》（临大气发[201415 号）等相关要求进行设计和施工。为保护施工作业现场周围的环境，通过设置围挡、防尘网、适时洒水等措施防止施工粉尘、噪声、震动等对周围环境的</p>	符合

序号	环评批复要求	落实情况	说明
	<p>生的生活垃圾要日产日清，施工现场要及时清理，产生的施工废水经沉淀处理后全部回用于施工现场的洒水降尘等，不外排；施工运输车辆要加盖篷布，进出车辆要采取洒水冲洗等措施抑尘；要合理安排施工时间，禁止夜间施工，其他施工作业时严禁干扰附近居民正常的生产和生活秩序；因工艺确需连续作业的，须提前到我局办理夜间施工许可，并公告附近居民；施工期高噪声源设备，要根据不同的施工阶段进行严格控制，均须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。工程竣工后，要及时修整、恢复受到破坏的周围环境。</p>	<p>污染和危害；产生的生活垃圾日产日清，施工现场及时清理，产生的施工废水经沉淀处理后全部回用于施工现场的洒水降尘等，不外排；施工运输车辆加盖篷布，进出车辆采取洒水冲洗等措施抑尘；合理安排施工时间，禁止夜间施工，其他施工作业时严禁干扰附近居民正常的生产和生活秩序；因工艺确需连续作业的，提前到临沂市生态环境局兰陵县分局办理夜间施工许可，并公告附近居民；施工期高噪声源设备，根据不同的施工阶段进行严格控制，均满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。工程竣工后，及时修整、恢复受到破坏的周围环境。</p>	
3	<p>（二）运营期间</p> <p>1、废气。项目床头和家具生产过程中在精裁、断板、开槽、立铣、打磨、打卯、修边、刨光等工序产生的粉尘经各配套建设的集气罩收集后经1套中央集尘器处理后通过1根15m高排气筒(P1)排放；喷漆、晾干工序产生的有机废气经集气罩收集后经1套水帘装置+过滤棉处理后与烤漆废气一并引入光氧催化装置处理后通过1根15m高排气筒(P2)排放；项目集成材生产过程中在截锯、梳齿、锯边、砂光等工序产生的粉尘经集气罩收集后经袋式除尘器处理后，通过1根15m高排气筒(P3)排放。确保上述外排废气均须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准和《挥发性有机物排放标准第3部分：家具制造业》(DB37/2801.3-2017)标准以及《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2(第四时段)重点控制区标准要求。</p> <p>你公司要严格落实环评文件提出的各项污染物治理措施，对未收集的无组织粉尘废气等通过采取规范操作、及时清扫洒水、加强路面硬化和厂区绿化等有效措施，确保满足《大气污染物综合排放标准》</p>	<p>床头和家具生产过程中在精裁、断板、开槽、立铣、打卯、修边、刨光等工序产生的粉尘经各配套建设的集气罩收集后经1套布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒(P1)排放。打磨工序产生的粉尘采用集气扇+过滤网+水帘处理后，无组织排放。</p> <p>底漆、面漆喷漆、晾干废气经1套“水帘装置+过滤棉+光催化氧化设备+活性炭吸附装置”处理；烤漆废气收集后经1套“水帘装置+过滤棉+光催化氧化设备+活性炭吸附装置”处理；两股废气合并通过1根15m高的排气筒(P2)排放。</p> <p>项目集成材生产过程中在截锯、梳齿、锯边、砂光等工序产生的粉尘经集气罩收集后经袋式除尘器处理后，通过1根15m高排气筒(P3)排放。</p> <p>验收检测结果显示，上述外排废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准和《挥发性有机物排放标准第3部分：家具制造业》(DB37/</p>	<p>打磨工序产生的粉尘不易通过集气管收集，为了减轻对环境的影响，专门对打磨工序增加了环保设施。加强了喷漆、烤漆废气处理设施建设，强化了废气处理效果。</p>

序号	环评批复要求	落实情况	说明
	(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值和《挥发性有机物排放标准第 3 部分:家具制造业》(DB37/ 2801.3-2017)标准。	2801.3-2017)标准以及山东省地方标准《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准要求。 严格落实了环评文件提出的各项污染物治理措施,对未收集的无组织粉尘废气等采取规范操作、及时清扫洒水、加强路面硬化和厂区绿化等有效措施。验收监测结果显示,厂界无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值和《挥发性有机物排放标准第 3 部分:家具制造业》(DB37/ 2801.3-2017)标准。	
4	2、废水。要按照“清污分流、雨污分流、一水多用”原则规划、建设厂区排水系统。产生的喷漆废水经循环水池絮凝沉淀处理后循环使用,不外排;产生的生活污水经化粪池处理后外运作堆肥,不外排。	按照“清污分流、雨污分流、一水多用”原则规划、建设厂区排水系统。产生的喷漆废水经循环水池絮凝沉淀处理后循环使用,不外排;产生的生活污水经化粪池处理后外运作堆肥,不外排。	符合
5	3、噪声。项目生产加工设备均置于车间内,通过首选低噪声设备,并采取减振、隔音、合理绿化、构筑物屏蔽等降噪措施后,确保满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准要求。	项目生产加工设备均置于车间内,通过首选低噪声设备,并采取减振、隔音、合理绿化、构筑物屏蔽等降噪措施后,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准要求。	符合
6	4、固体废物。要按照“资源化、减量化、无害化”处理原则,落实各类固废收集、综合利用及处置措施。项目产生的边角料、除尘器捕集的粉尘、废包装物等规范收集后外卖;产生的生活垃圾等分类收集后由环卫部门处理;产生的油漆及稀释料包装桶规范收集后由厂家回收处理;产生的废胶渣、废胶刷、废漆渣、废油漆桶、废液压油、废荧光灯管属于危险废物,须规范收集后委托有资质的单位处置。项目生产过程中若发现环评文件未识别出的危险废物,仍按照危险废物管理的规定处置。 你公司要加强对一般固体废物和危险固体废物的管理。固体废物的贮存、处置	按照“资源化、减量化、无害化”处理原则,落实了各类固废收集、综合利用及处置措施。项目产生的边角料、除尘器捕集的粉尘、废包装物等规范收集后外卖;产生的生活垃圾等分类收集后由环卫部门处理;产生的油漆及稀释料包装桶规范收集后由厂家回收处理;产生的废胶渣、废胶刷、废漆渣、废油漆桶、废液压油、废荧光灯管、废活性炭等属于危险废物,规范收集后委托有资质的单位处置。 加强对一般固体废物和危险固体废物的管理。固体废物的贮存、	增加环保设施产生的废活性炭。

序号	环评批复要求	落实情况	说明
	执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单标准要求。	处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单标准要求。	
7	5、卫生防护距离。项目环评分析确定生产车间的卫生防护距离为100米，今后你公司要积极配合当地政府加强对卫生防护距离范围内的规划，不得规划建设学校、医院、居民定居区等环境敏感性目标。	项目环评分析确定生产车间的卫生防护距离为100米，今后山东工匠木业有限公司积极配合当地政府加强对卫生防护距离范围内的规划，不得规划建设学校、医院、居民定居区等环境敏感性目标。	符合
8	三、项目建设完成后，你公司须按规定程序对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；验收过程中应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，并依法向社会公开验收报告；其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	山东工匠木业有限公司按规定程序对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；验收过程中如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不弄虚作假，并依法向社会公开验收报告；配套建设的环境保护设施经验收合格前，山东工匠木业有限公司没有正式投入生产。	符合
9	四、若项目的性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件，若项目在建设、运行过程中不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应进行后评价，采取改进措施并报我局备案。 五、该环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，应报我局重新审核。	项目的性质、规模、地点或者防治污染的措施没有发生重大变化。 该环境影响评价文件自批准之日起至开工建设，超过五年。	符合



## 6、验收评价标准

### 6.1 污染物排放标准

#### 6.1.1 废气

有组织颗粒物排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区的限值要求；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值的要求。喷漆、烤漆工序废气执行《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB 37/ 2801.3-2017）表 1 中第 II 时段的排放限值要求。

厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的颗粒物无组织排放监控浓度限值要求，以及《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/ 2801.3-2017）表 2 中的限值要求。

具体标准限值见表 6-1。

表 6-1 废气排放执行标准一览表

污染工序	污染物名称	执行标准		排气筒高度(m)	标准来源
		限值	排放速率(kg/h)		
床头和家具生产线、集成材生产线	颗粒物	10mg/m <sup>3</sup>	3.5kg/h	15	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区的限值要求。 排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值的要求
喷漆+烤漆工序	颗粒物	10mg/m <sup>3</sup>	3.5kg/h	15	
	苯	0.5mg/m <sup>3</sup>	0.2kg/h	15	《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB 37/ 2801.3-2017）表 1 中第 II 时段的排放限值要求。
	甲苯与二甲苯合计	20mg/m <sup>3</sup>	1.0kg/h	15	
	VOCs	40mg/m <sup>3</sup>	2.4kg/h	15	
无组织废气	总悬浮颗粒物	1.0 mg/m <sup>3</sup>	/	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的颗粒物无组织排放监控浓度限值要求
	苯	0.1mg/m <sup>3</sup>	/	/	《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/ 2801.3-2017）表 2 中的限值要求
	甲苯	0.2mg/m <sup>3</sup>	/	/	
	二甲苯	0.2mg/m <sup>3</sup>	/	/	
	VOCs	2.0mg/m <sup>3</sup>	/	/	

### 6.1.2 废水

本项目运营过程中喷漆废水经絮凝沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后外运堆肥，不外排。

### 6.1.3 噪声

厂界昼间、夜间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求。具体标准限值见表 6-2。

**表 6-2 噪声评价标准限值一览表**

项 目	标准限值 [dB(A)]	
	昼间	夜间
厂界噪声	60	50

### 6.1.4 固体废弃物

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的要求；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求。

## 6.2 总量控制指标

本项目无总量控制指标要求。

## 7 验收监测内容

### 7.1 废气

废气检测点位信息、检测项目、采样频次及检测布点图见表 7-1 及图 7-1。

表 7-1 废气检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

类别	点位编号	点位名称	检测项目	采样频次
有组织 废气	DA01	床头、家具生产工序废气处理设施出口	颗粒物	3 次/天，采样 2 天
	DA02	喷漆+烤漆工序废气处理设施出口	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs	3 次/天，采样 2 天
	DA03	集成材生产工序废气处理设施进口、出口	颗粒物	3 次/天，采样 2 天
无组织 废气	1#	1#厂界上风向参照点	总悬浮颗粒物	3 次/天，采样 2 天
	2#	2#厂界下风向监测点	总悬浮颗粒物	3 次/天，采样 2 天
	3#	3#厂界下风向监测点	总悬浮颗粒物	3 次/天，采样 2 天
	4#	4#厂界下风向监测点	总悬浮颗粒物	3 次/天，采样 2 天

### 7.2 噪声

噪声检测点位信息、检测项目、检测频次见表 7-2 及图 7-2。

表 7-2 噪声检测点位信息、检测项目及检测频次一览表

点位编号	点位名称	检测项目	检测频次
1#	东厂界外 1m	等效连续 A 声级 $L_{eq}$	昼夜各 1 次，连续检测 2 天。
2#	南厂界外 1m		
3#	西厂界外 1m		
4#	北厂界 1m 处		

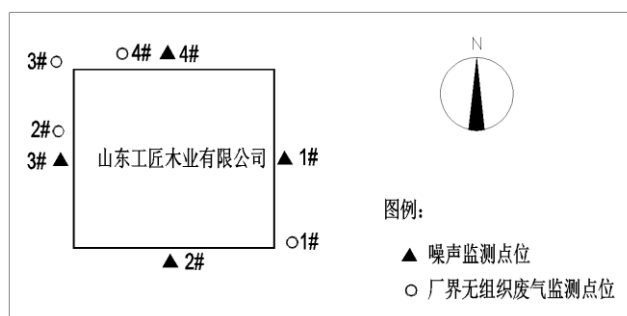


图 7-1 厂界无组织废气、厂界噪声检测布点示意图

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 废气检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。质量保证依据的标准规范见表8-1。

表 8-1 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）（HJ/T373-2007）
2	环境空气质量手工监测技术规范（HJ 194-2017）

#### 8.1.1 检测分析方法

优先采用了国标、行标检测分析方法，废气检测分析方法见表 8-2。

表 8-2 废气检测分析方法一览表

序号	项目	检测方法	检出限	方法依据
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>	HJ 836-2017
2	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法	20mg/m <sup>3</sup>	GB/T 16157-1996 及其修改单
3	苯（有组织）	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.004 mg/m <sup>3</sup>	HJ 734-2014
4	甲苯（有组织）	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.004 mg/m <sup>3</sup>	HJ 734-2014
5	二甲苯（有组织）	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.004 mg/m <sup>3</sup>	HJ 734-2014
6	VOCs（有组织）	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.001 mg/m <sup>3</sup>	HJ734-2014
7	苯（无组织）	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	0.4 μg/m <sup>3</sup>	HJ 644-2013
8	甲苯（无组织）	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	0.4 μg/m <sup>3</sup>	HJ 644-2013
9	二甲苯（无组织）	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	0.6 μg/m <sup>3</sup>	HJ 644-2013
10	VOCs（无组织）	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	0.3 μg/m <sup>3</sup>	HJ 644-2013
11	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001mg/m <sup>3</sup>	GB/T 15432-1995

#### 8.1.2 检测仪器

检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，废气检测仪器见表 8-3。

表 8-3 废气检测仪器一览表

检测项目	主要仪器名称及型号	仪器编号
颗粒物	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H	JC2015004、JC2017004
	电子天平 CPA255D	JC2015011
苯、甲苯、二甲苯、VOCs	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H	JC2016038、JC2017004
	智能 VOC 吸附管采样仪 3038	JC2018057、JC2018055、JC2018053、JC2018056、JC2018054
	气质联用仪 Agilent7890B-5977B	JC2016031
总悬浮颗粒物	空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050	JC2018009、JC2018010、JC2018007、JC2017031
	电子天平 CPA255D	JC2015011

## 8.2 噪声检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。

表 8-4 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）

### 8.2.1 检测分析方法

优先采用了国标检测分析方法，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，检测分析方法及仪器见表8-5。

表 8-5 噪声监测、分析方法及仪器

项目名称	标准名称及代号	仪器名称及型号	仪器编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）	多功能声级计 AWA5688	JC2017016

### 8.2.2 检测结果的质量控制

表 8-6 检测期间噪声检测仪校准情况

校准时间	噪声仪型号	测量前 [dB(A)]	测量后 [dB(A)]	差值 [dB(A)]	允许差值 [dB(A)]	是否达标
2020-01-02	AWA5688	93.7	93.8	0.1	≤0.5	是
2020-01-03	AWA5688	93.7	93.8	0.1	≤0.5	是

### 8.3 生产工况

检测期间同步记录生产设施及环保设施工况，见表 8-7。

表 8-7 验收检测期间工况一览表

检测时间	工序	设计负荷	实际负荷	负荷率 (%)
2020-01-02	床头、家俱生产	200 套/天	160 套/天	80
2020-01-03			160 套/天	80
2020-01-02	集成材生产	200 张/天	150 张/天	75
2020-01-03			150 张/天	75

## 9 验收监测结果及评价

### 9.1 监测结果

#### 9.1.1 噪声检测结果

表 9-1 厂界噪声检测结果一览表

检测项目	检测日期	检测点位 (dB(A))			
		1#	2#	3#	4#
厂界噪声 (昼间)	2020-01-02	58.2	59.1	57.3	59.3
	2020-01-03	58.6	59.5	57.5	59.0
厂界噪声 (夜间)	2020-01-02	42.5	42.0	43.8	43.1
	2020-01-03	42.0	42.3	44.1	43.4

#### 9.1.2 废气检测结果

表 9-2 无组织废气检测数据一览表

检测指标	采样日期		检测点位及其检测结果			
			1#上风向参照点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点
总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	2020-01-02	1	0.168	0.356	0.267	0.197
		2	0.157	0.332	0.281	0.224
		3	0.147	0.347	0.256	0.209
	2020-01-03	1	0.188	0.356	0.263	0.268
		2	0.197	0.384	0.245	0.288
		3	0.172	0.377	0.277	0.256
苯 (μg/m <sup>3</sup> )	2020-01-02	1	2.3	4.2	3.6	3.2
		2	2.5	4.4	3.2	3.4
		3	2.6	3.9	3.1	3.1
	2020-01-03	1	3.6	6.3	5.1	5.3
		2	3.7	8.1	5.8	5.2
		3	3.4	5.4	4.7	5.0

检测指标	采样日期		检测点位及其检测结果			
			1#上风向参照点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点
甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2020-01-02	1	4.7	8.7	6.7	6.4
		2	5.2	7.8	7.9	8.9
		3	3.9	8.3	8.7	8.3
	2020-01-03	1	3.8	8.5	8.5	6.7
		2	5.2	7.5	7.5	7.9
		3	4.6	7.2	7.8	6.9
二甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2020-01-02	1	5.6	17.7	8.2	8.1
		2	6.0	12.0	13.1	14.7
		3	2.8	13.4	7.2	7.4
	2020-01-03	1	8.2	15.4	10.0	10.0
		2	4.2	15.8	10.7	8.9
		3	6.5	11.4	10.4	9.3
VOCs ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2020-01-02	1	18.8	58.9	31.5	40.5
		2	21.0	47.4	41.3	53.7
		3	16.6	42.8	34.0	33.5
	2020-01-03	1	22.3	52.5	44.9	36.6
		2	19.8	66.6	43.0	32.6
		3	17.3	43.6	41.6	37.7

备注：本项目执行《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要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表2中的限值要求（苯 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；二甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；VOCs $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）



表 9-3 喷漆+烤漆工序排放废气检测数据一览表

检测点位	检测时间		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)					工况 烟温 (°C)		
			颗粒物	苯	甲苯	二甲苯	甲苯+二甲苯		VOCs	颗粒物	苯	甲苯	二甲苯		甲苯+二甲苯	VOCs
废气处理设施出口	01-02	1	1.5	0.035	0.198	6.63	6.83	11.1	18249	0.027	6.39×10 <sup>-4</sup>	0.004	0.121	0.125	0.203	13
		2	1.7	0.128	0.142	5.66	5.80	8.36	18845	0.032	2.41×10 <sup>-3</sup>	0.003	0.107	0.109	0.158	13
		3	2.9	0.088	0.162	5.70	5.86	8.35	19041	0.055	1.68×10 <sup>-3</sup>	0.003	0.109	0.112	0.159	13
	平均值	2.0	0.084	0.167	6.00	6.16	9.27	18712	0.038	1.57×10 <sup>-3</sup>	0.003	0.112	0.115	0.173	13	
废气处理设施出口	01-03	1	2.4	0.051	0.038	0.917	0.96	14.4	18870	0.045	9.62×10 <sup>-4</sup>	7.17×10 <sup>-4</sup>	0.017	0.018	0.272	15
		2	4.2	0.116	0.067	1.63	1.70	17.4	20025	0.084	2.32×10 <sup>-3</sup>	1.34×10 <sup>-3</sup>	0.033	0.034	0.348	15
		3	1.5	0.031	0.041	3.73	3.77	23.4	19909	0.030	6.17×10 <sup>-4</sup>	8.16×10 <sup>-4</sup>	0.074	0.075	0.466	13
	平均值	2.7	0.066	0.049	2.09	2.14	18.4	19601	0.053	1.29×10 <sup>-3</sup>	9.54×10 <sup>-4</sup>	0.041	0.042	0.361	14	
备注		<p>1.本项目执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中的限值要求(重点控制区颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>)；《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》(DB 37/ 2801.3-2017)表 1 中第 II 时段的排放限值要求(苯≤0.5mg/m<sup>3</sup>；甲苯与二甲苯合计≤20mg/m<sup>3</sup>；VOCs≤40 mg/m<sup>3</sup>)。</p> <p>2.废气处理设施：水帘+吸附棉+光催化氧化+活性炭吸附装置。</p> <p>3.排气筒参数：H=15m，Φ=0.8m。</p>														

表 9-4 集成材生产排放废气中颗粒物检测数据一览表

采样点 位	采样时间		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	工况	
						烟温(°C)	排气筒参数
废气处 理设施 进口	2020-01-02	1	2293	13098	30.0	14	Φ=0.7m
		2	1504	12275	18.5	14	
		3	1962	13136	25.8	15	
		均值	1920	12836	24.6	14	
废气处 理设施 出口	2020-01-02	1	1.7	13671	0.023	16	H=15m; Φ=0.7m
		2	1.7	12774	0.022	16	
		3	1.8	13656	0.025	17	
		均值	1.7	13367	0.023	16	
处理效率 (%)			99.9				
废气处 理设施 进口	2020-01-03	1	2063	12495	25.8	13	Φ=0.7m
		2	1582	13441	21.3	13	
		3	1816	12520	22.7	13	
		均值	1820	12819	23.3	13	
废气处 理设施 出口	2020-01-03	1	1.7	12928	0.022	15	H=15m; Φ=0.7m
		2	1.2	14057	0.017	15	
		3	1.7	13602	0.023	15	
		均值	1.5	13529	0.021	15	
处理效率 (%)			99.9				
备注			1.本项目执行：《山东省区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019)表 1 中的限值要求(重点控制区颗粒物 ≤10mg/m <sup>3</sup> )。 2.废气处理设施：布袋除尘器。				

表 9-5 床头+家俱生产排放废气中颗粒物检测数据一览表

采样点 位	采样时间		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	工况	
						烟温(°C)	排气筒参数
废气处 理设施 出口	2020-01-02	1	1.6	10609	0.017	12	H=15m; Φ=0.5m
		2	1.3	10541	0.014	13	
		3	1.5	10305	0.015	12	
		均值	1.5	10485	0.015	12	
废气处 理设施 出口	2020-01-03	1	1.4	10030	0.014	13	H=15m; Φ=0.5m
		2	1.8	10192	0.018	13	
		3	1.7	10123	0.017	14	
		均值	1.6	10115	0.017	13	
备注			1.本项目执行：《山东省区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019)表 1 中的限值要求(重点控制区颗粒物 $\leq 10\text{mg/m}^3$ )。 2.废气处理设施：布袋除尘器。				

## 9.2 监测结果分析

### 9.2.1 有组织废气监测结果分析

连续两天的监测结果分析表明，喷漆+烤漆工序排放废气量处理后最大值为20025Nm<sup>3</sup>/h，年工作时间为3600h，废气量为7209万m<sup>3</sup>/a，废气中颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、甲苯+二甲苯、VOCs浓度最大值分别为4.2mg/m<sup>3</sup>、0.128mg/m<sup>3</sup>、0.198mg/m<sup>3</sup>、6.63mg/m<sup>3</sup>、6.83mg/m<sup>3</sup>、23.4mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为0.084kg/h、2.41×10<sup>-3</sup>kg/h、0.004kg/h、0.121kg/h、0.125kg/h、0.466kg/h，排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中重点控制区的限值要求以及《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》(DB 37/ 2801.3-2017)表1中第II时段的排放限值要求；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值的要求以及《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》(DB 37/ 2801.3-2017)表1中第II时段的排放限值要求。

集成材生产线排放废气量处理前最大值为 13441Nm<sup>3</sup>/h，年工作时间为 3600h，废气量为 4839 万 m<sup>3</sup>/a，废气中颗粒物浓度最大值为 2293mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 30.0kg/h；排放废气量处理后最大值为 14057Nm<sup>3</sup>/h，年工作时间为 3600h，废气量为 5061 万 m<sup>3</sup>/a，废气中颗粒物浓度最大值为 1.8mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.025kg/h，排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区的限值要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值的要求。

床头+家俱生产线排放废气量处理后最大值为 10609Nm<sup>3</sup>/h，年工作时间为 3600h，废气量为 3819 万 m<sup>3</sup>/a，废气中颗粒物浓度最大值为 1.8mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.018kg/h，排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区的限值要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值的要求。

### 9.2.2 无组织废气监测结果分析

表 9-6 无组织废气采样期间气象条件一览表

气象条件		气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	大气稳定度	风速 (m/s)	低云/总云
2020-01-02	第一次	3.1	101.4	E (<15°)	D	1.3	5/5
	第二次	5.2	101.2	ESE (<15°)	D	1.5	3/4
	第三次	6.9	101.1	ESE (<15°)	D	1.1	2/5
2020-01-03	第一次	1.3	101.6	ESE (<15°)	D	1.4	4/5
	第二次	6.0	101.4	ESE (<15°)	D	1.1	4/4
	第三次	7.9	101.1	E (<15°)	D	1.5	3/5

由上表可知，监测期间风向变化值均小于 15°、风速均小于 3m/s、大气稳定度均为 D，根据《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中气象因子适宜程度分类方法判定为 b 类，属较适宜于进行无组织排放监测的范畴。

本项目厂界总悬浮颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs 浓度最大值分别为 0.384mg/m<sup>3</sup>、8.1μg/m<sup>3</sup>、8.9μg/m<sup>3</sup>、17.7μg/m<sup>3</sup>、66.6μg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的颗粒物无组织排放监控浓度限值要求，以及《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/ 2801.3-2017）表 2 中的限值要求。

### 9.2.3 噪声监测结果分析

连续两天的监测结果表明，厂界昼间噪声在 57.3-59.5dB(A)之间，夜间噪声在 42.0-44.1dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

#### 9.2.4 环保设施处理效率检测结果

表 9-7 废气环保设施处理效率检测结果一览表

工段	环保设备	污染物	处理效率（%）	
			第一天	第二天
集成材生产线	布袋除尘器	颗粒物	99.9	99.9

#### 9.3 污染物排放量核算

本项目无总量控制要求。依据本次验收监测工况条件下的排放速率最大日均值及年运行时间，核算污染物排放总量。

本项目废气中污染物排放量核算结果见表 9-8。

表 9-8 废气中污染物排放量核算表

工序	污染物名称	监测期间排放速率最大日均值 kg/h	年运行时间 h/a	核算总量 t/a
喷漆+烤漆工序	苯	$1.57 \times 10^{-3}$	3600	0.006
	甲苯	0.003	3600	0.011
	二甲苯	0.112	3600	0.403
	VOCs	0.361	3600	1.30
	颗粒物	0.053	3600	0.191
集成材生产线	颗粒物	0.023	3600	0.083
床头+家具生产线	颗粒物	0.017	3600	0.061
颗粒物，合计：				0.335t/a

## 10 验收监测结论及建议

### 10.1 验收监测主要结论

#### 10.1.1 废气

床头制造过程裁板粉尘、截料粉尘、刨光粉尘、成型粉尘、立铣粉尘、砂光粉尘、榫环节产生粉尘、打卯粉尘与家具制造过程粉尘分别经集气管收集后经 1 套布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。打磨工序产生的粉尘不易通过集气管收集，为了减轻对环境的影响，专门对打磨工序增加了环保设施。

底漆、面漆喷漆、晾干废气经 1 套“水帘装置+过滤棉+光催化氧化设备+活性炭吸附装置”处理；烤漆废气收集后经 1 套“水帘装置+过滤棉+光催化氧化设备+活性炭吸附装置”处理；两股废气通过 1 根 15m 高的排气筒（2#）排放。

集成材生产过程中，多片锯、截锯、梳齿机、四面刨、锯边机、砂光机产生粉尘经集气管收集后经 1 套布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（3#）排放。

无组织排放废气包括未收集裁板粉尘、截料粉尘、刨光粉尘、成型粉尘、立铣粉尘、砂光粉尘、打磨粉尘、开榫环节产生粉尘、打卯粉尘、雕花粉尘、涂胶拼板废气；家具生产过程开料工序、开槽工序、钻孔工序、开榫工序、刨切工序、修边工序、雕刻工序、打磨工序、排孔工序、喷漆、晾干、烤漆工序、涂胶工序未收集废气；集成材生产过程未收集开料粉尘、截料粉尘、梳齿粉尘、刨条粉尘、锯边粉尘、砂光粉尘、涂胶废气。采取加强车间强制通风措施。

连续两天的监测结果分析表明，喷漆+烤漆工序排放废气量处理后最大值为 20025Nm<sup>3</sup>/h，年工作时间为 3600h，废气量为 7209 万 m<sup>3</sup>/a，废气中颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、甲苯+二甲苯、VOCs 浓度最大值分别为 4.2mg/m<sup>3</sup>、0.128mg/m<sup>3</sup>、0.198mg/m<sup>3</sup>、6.63mg/m<sup>3</sup>、6.83mg/m<sup>3</sup>、23.4mg/m<sup>3</sup>；排放速率分别为 0.084kg/h、2.41×10<sup>-3</sup>kg/h、0.004kg/h、0.121kg/h、0.125kg/h、0.466kg/h，排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区的限值要求以及《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB 37/ 2801.3-2017）表 1 中第 II 时段的排放限值要求；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值的要求以及《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB 37/ 2801.3-2017）表 1 中第 II 时段的排放限值要求。

集成材生产线排放废气量处理前最大值为 13441Nm<sup>3</sup>/h，年工作时间为 3600h，废

气量为 4839 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，废气中颗粒物浓度最大值为  $2293\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $30.0\text{kg}/\text{h}$ ；排放废气量处理后最大值为  $14057\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年工作时间为  $3600\text{h}$ ，废气量为 5061 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，废气中颗粒物浓度最大值为  $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.025\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区的限值要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值的要求。

床头+家俱生产线排放废气量处理后最大值为  $10609\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年工作时间为  $3600\text{h}$ ，废气量为 3819 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，废气中颗粒物浓度最大值为  $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.018\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区的限值要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值的要求。

本项目厂界总悬浮颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs 浓度最大值分别为  $0.384\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $8.9\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $17.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $66.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的颗粒物无组织排放监控浓度限值要求，以及《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/ 2801.3-2017）表 2 中的限值要求。

#### 10.1.2 噪声

本项目噪声源包括精品锯、雕花机、拼板机、立铣机、带锯、打磨机、开榫机、打卯机、四面刨、砂光机、锯边机、风机等设备运转噪声。通过选用低噪音设备并合理布置噪声源，针对噪声源位置及特点分别采取基础减振、隔声、消声等措施。连续两天的监测结果表明，厂界昼间噪声在  $57.3-59.5\text{dB}(\text{A})$  之间，夜间噪声在  $42.0-44.1\text{dB}(\text{A})$  之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ）。

#### 10.1.3 废水

本项目喷漆循环水通过往水中投加絮凝剂沉淀后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后外运堆肥，不外排。

#### 10.1.4 固体废物

表 10-1 本项目固体废物产生、处置情况一览表

类型	名称	形态	主要成分	产生周期	产生量 (t/a)	危险废物类别代码	处理措施
(一)	床头制造						
一般固废	下脚料	固	废木条	每天	59.4	/	外卖刨花板厂
	废砂带	固	废木条	半年	0.1	/	由环卫部门定期清运
	合计	/	/	/	59.5	/	资源化利用及有效处置
危险废物	胶桶	固	沾染白乳胶	每周	0.04	HW13 (900-014-13)	委托有危险废物处理资质的单位处理
	废胶刷	固	沾染白乳胶	每月	0.01	HW13 (900-014-13)	
	废液压油	高浓度液体	废液压油	4年	0.1	HW08 (900-218-08)	
	液压油废包装	固	沾染液压油	4年	0.0025	HW08 (900-249-08)	
	合计	/	/	/	0.1525	/	有效处置
(二)	家具制造						
一般固废	下脚料	固	废木条	每天	459	/	外卖刨花板厂
	除尘器收集的粉尘	固	废粉末	每天	52.29	/	
	废砂带	固	废木条	半年	0.2	/	由环卫部门定期清运
	合计	/	/	/	511.49	/	资源化利用及有效处置
危险废物	胶桶	固	沾染白乳胶	每周	0.12	HW13 (900-014-13)	委托有危险废物处理资质的单位处理
	废胶刷	固	沾染白乳胶	每月	0.03	HW13 (900-014-13)	
	漆渣	固态	树脂等	每天	0.948	HW12 (900-252-12)	
	废过滤棉	固态	过滤棉、树脂	每年	1.2	HW49 (900-041-49)	
	废液压油	高浓度液体	废液压油	4年	0.1	HW08 (900-218-08)	
	液压油废包装	固	沾染液压油	4年	0.0025	HW08 (900-249-08)	
	废油漆桶	固态	包装桶、树脂等	每周	0.192	HW49 (900-041-49)	
	光氧催化废荧光灯管	固态	含汞废灯管	2年	0.004	HW29 (900-023-29)	
	废光触媒棉 (纳米级 TiO <sub>2</sub> )	固态	纳米级 TiO <sub>2</sub>	半年	0.008	HW49 (900-041-49)	



类型	名称	形态	主要成分	产生周期	产生量(t/a)	危险废物类别代码	处理措施
	废活性炭	固态	活性炭	每年	0.01	HW49 (900-041-49)	
	合计	/	/	/	2.6145	/	有效处置
(三)	集成材生产						
一般固废	下脚料	固	废木条	每天	214.2	/	外卖刨花板厂
	除尘器收集的粉尘	固	废粉末	每天	37.12	/	
	职工生活垃圾	固	塑料、废纸、餐余垃圾	每天	15	/	由环卫部门定期清运
	合计	/	/	/	266.32	/	资源化利用及有效处置
危险废物	胶桶	固	沾染白乳胶	每周	0.08	HW13 (900-014-13)	委托有危险废物处理资质的单位处理
	废胶刷	固	沾染白乳胶	每月	0.02	HW13 (900-014-13)	
	废液压油	高浓度液体	废液压油	4年	0.2	HW08 (900-218-08)	
	液压油废包装	固	沾染液压油	4年	0.005	HW08 (900-249-08)	
	合计		/	/	0.305	/	
备注：本项目工业固废产生总量为 825.382t/a。其中危险废物 3.072t/a。							

本项目危险废物暂存库位于厂区西北角，危险废物暂存库约为 20m<sup>2</sup>。地面采用环氧树脂漆防渗，内部能够做到危险废物分类存放。由于危险废物暂未产生，已经签署危险废物委托处置协议。

本项目一般固体废物的处理符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求，危险废物符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的要求。

#### 10.1.5 污染物排放量核算

本项目无总量控制要求。本项目无总量控制要求。依据本次验收监测工况条件下的排放速率最大日均值及年运行时间，核算污染物排放总量。颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs 排放量分别为 0.335t/a、0.006t/a、0.011t/a、0.403t/a、1.30t/a。

#### 10.1.6 结论

综上所述，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

## 10.2 建议

- (1)加强废气处理设施运行管理及维护,确保各项目污染物长期稳定达标排放。
- (2)生产过程中加强运行管理,严格执行操作规程,确保安全生产。
- (3)严格按照环评文件及批复要求,落实好各项环保工作;完善治理设施运行台账记录。

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	山东工匠木业有限公司 6万套/年床头、6万套/年家具、6万张/年集成材项目					项目代码		建设地点	临沂市兰陵县大仲村镇任庄村北 385m				
	行业类别	C2029 其他人造板制造、C2110 木质家具制造					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	6万套/年床头、6万套/年家具、6万张/年集成材					实际生产能力	6万套/年床头、6万套/年家具、6万张/年集成材		环评单位	临沂市环境保护科学研究所有限公司			
	环评文件审批机关	兰陵县环境保护局					批准时间及文号	2018年5月8日，兰陵环评审[2018]61号		环评文件类型	建设项目环境影响报告表			
	建设项目开工日期	2018年06月					竣工日期	2019年11月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	临沂合富环保设备有限公司					环保设施施工单位	临沂合富环保设备有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位						环保设施监测单位	山东君成环境检测有限公司		验收检测时工况	75%/75%；80%/80%；100%/100%			
	投资总概算（万元）	360					环保投资总概算（万元）	30		所占比例（%）	8.3			
	实际总投资（万元）	360					实际环保投资（万元）	30		所占比例（%）	8.3			
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	23	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	3		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力			年平均工作时	3600h				
运营单位	山东工匠木业有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91371300L215070060		验收时间					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水				0.0634	0.0634	0.0			0.0			+0.0	
	化学需氧量													
	BOD <sub>5</sub>													
	氨氮													
	废气						15701			15701			+15701	
	二氧化硫													
	烟尘		1.7/1.6	10			0.144			0.144			+0.144	
	工业粉尘		2.7	10			0.191			0.191			+0.191	
	氮氧化物													
工业固体废物				0.0825	0.0825	0.0			0.0			+0.0		
与项目有关的其他特征污染物	苯		0.084	0.5			0.006			0.006			+0.006	
	甲苯与二甲苯合计		6.16	20			0.414			0.414			+0.414	
	VOCs		9.27	40			1.30			1.30			+1.30	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。

2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(11)+(1)。

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 1 建设项目验收委托书、承诺书

建设项目验收监测  
委托书

山东君成环境检测有限公司：

我单位 山东工匠木业有限公司 (单位名称)

在 兰陵 县(区) 大仲村 乡(镇、街道)建设生产  
6万套/年床、6万套/年家具、6万张/年集成材 (项目内容)，根据《中华  
人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院《建设  
项目环境保护管理条例》中的有关规定，特委托贵单位对该项目进行验收监测，  
并编写验收监测报告。

单位：(公章)

代表人签字：(签章)

年 月 日



吴廷磊

## 申报材料真实性承诺书

我单位在办理建设项目污染防治设施竣工验收（事项名称）中所提交的建设项目竣工环境保护验收报告（包括附图、附件、表格等）是真实、有效的，复印件与原件是一致的。我单位隐瞒有关情况或提供任何虚假材料，愿意承担一切法律后果。

特此承诺。

法定代表人签字：吴连磊

（公章）

授权经办人签字：

年 月 日

# 建设项目验收监测

## 承诺书

山东君成环境检测有限公司：

我单位 山东工匠木业有限公司 建设  
生产 6万套/年床架、6万套/年家具、6万张/年集成材 (项目名称)。  
特委托贵单位对该项目进行验收监测，并编写验收监测报告。为使贵公司能按规范要求顺利完成验收监测报告，我单位负责提供项目相关材料，并保证所提供材料的真实性、有效性和准确性，并对此承担一切责任。

承诺单位(公章)：

法人代表签字：王有品

年 月 日



## 附件 2 环评主要结论与建议

### 结论与建议

#### 一、结论

##### 1、项目概况

山东工匠木业有限公司 6 万套/年床头、6 万套/年家俱、6 万套/年集成材项目属于新建项目，厂址位于临沂市兰陵县大仲村镇任庄村北 385m，主要建设内容包括集成板材、家具生产设施，以及辅助设施和公用工程等。项目总投资 360 万元，其中环保投资 30 万元，总占地面积 3160m<sup>2</sup>，总建筑面积 2652.7m<sup>2</sup>。项目拟于 2018 年 7 月建成投产，建成后将形成年产 6 万套床头、6 万套家俱、6 万张集成材的生产规模，年可实现销售收入 6000 万元，年利润 150 万元；职工定员 50 人，全年生产时间 300 天，3600 小时，投资回收期为 1.7 年。

##### 2、产业政策符合性

拟建项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年第 21 号令修正版）中的允许类，属于《临沂市现代产业发展指导目录》（2013 年本）中的允许类，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的限制类和禁止类。同时，拟建项目的建设符合有关法律法规要求及当地环保部门的要求，故拟建项目的建设符合国家产业政策要求。

##### 3、选址合理

拟建项目选址在临沂市兰陵县大仲村镇任庄村北 385m，占地内无不良地质，适宜建厂；项目生产运营过程中采取有效的污染防治措施后污染物达标排放，对周围环境影响较小；满足环境保护距离要求；满足环境管理要求，且项目周围水、电、汽供应有保障，交通便利等条件，周围没有风景名胜、生态脆弱带等，故拟建项目在符合规划的前提下选址合理。

##### 4、污染物达标排放

###### (1) 废气排放情况

拟建项目主要从事床头、家具、集成材生产。运行过程中产生的大气污染物主要为有组织废气和无组织废气。

1) 床头生产过程有组织废气：主要为裁板粉尘、截料粉尘、刨光粉尘、成型粉尘、立铣粉尘、砂光粉尘、打磨粉尘、开榫环节产生粉尘、打卯粉尘。

①床头生产过程床头生产过程裁板粉尘、截料粉尘、刨光粉尘、成型粉尘、立铣粉尘、砂光粉尘、打磨粉尘、开榫环节产生粉尘、打卯粉尘分别经集气管分别经集气管（收集效率95%）收集后经1套中央除尘器（除尘效率99%）处理后，通过1根15m高排气筒排放（1#），中央除尘器风机正常工作风量为25000m<sup>3</sup>/h，风机设变频器，变频后风机风量为15000m<sup>3</sup>/h。粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2（第四时段）重点控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2要求，对周围环境空气质量影响较小。

2) 家具生产过程:

①家具生产过程产生粉尘：开料截断、开槽、钻孔、开榫、刨切、修边、打磨工序粉尘经集气口（收集效率95%）收集后与床头制造过程产生粉尘一并经1套中央除尘处理设备（除尘效率99%）处理后，经1根15m高排气筒（1#）排放。粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2（第四时段）重点控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2要求，对周围环境空气质量影响较小。

②喷漆、晾干、烤漆废气：喷涂家具不设单独晾干房，喷涂后在喷漆室自然晾干。底漆、面漆喷漆、晾干废气经1套水帘装置（漆雾去除率取60%）+过滤棉（漆雾去除率取80%）处理后与烤漆废气收集后经由引风机引至1套光氧催化净化器（有机废气净化效率90%）处理后，通过1根15m高的排气筒（2#）排放，外排废气中颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2（第四时段重点控制区）标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2要求；VOCs、二甲苯排放浓度、排放速率均满足《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表1中II时段标准要求，对周围环境空气质量影响较小。

3) 集成材生产过程:

开料粉尘、截料粉尘、压刨粉尘、梳齿粉尘、刨条粉尘、锯边粉尘、砂光粉尘：多片锯、截锯、梳齿机、四面刨、锯边机、砂光机产生粉尘经集气管（砂光、刨条工序98%，其余工序收集效率95%）收集后经1套布袋除尘器（除尘效率99%）处理后，通过1根15m高排气筒排放（3#），粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》



(DB37/2376-2013)表2(第四时段)重点控制区标准要求,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2要求,对周围环境空气质量影响较小。

4)无组织废气:主要为床头生产过程红橡木材质未收集裁板粉尘、截料粉尘、刨光粉尘、成型粉尘、立铣粉尘、砂光粉尘、打磨粉尘、开榫环节产生粉尘、打卯粉尘、雕花粉尘、涂胶拼板废气;家具生产过程开料工序、开槽工序、钻孔工序、开榫工序、刨切工序、修边工序、雕刻工序、打磨工序、排孔工序、喷漆、晾干、烤漆工序、涂胶工序未收集废气;集成材生产过程未收集开料粉尘、截料粉尘、梳齿粉尘、刨条粉尘、锯边粉尘、砂光粉尘、涂胶拼板废气,采取车间强制通风等措施。项目生产车间对粉尘有一定的阻挡作用,粉尘抑尘效率可达到60%,采取相应措施后,粉尘、甲苯、二甲苯、VOCs的厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准的要求,对周围空气环境质量影响较小。

#### (2) 废水外排情况

项目产生的废水主要为漆雾净化水、职工生活污水。

漆雾净化水经絮凝沉淀后循环利用,不外排;职工生活污水经化粪池处理后外运堆肥,不外排,不会对周围地表水环境产生影响。

#### (3) 地下水污染防治情况

拟建项目对地下水造成影响的环节主要是液压油、油漆使用过程中;废水的产生、输送、存储等环节;危废的产生、暂存等环节。拟建项目污水输送采用防渗管线,污水产生处、储存处各构筑物及地坪均采取防渗措施;危废暂存库采取重点防渗措施后,拟建项目的建设和营运对地下水的影响较小。

#### (4) 噪声排放情况

拟建项目噪声源包括下料机、精品锯、单片锯、平刨机、自动平刨机、压刨机、拼板机、冷压机、带锯、立铣机、砂光机、打磨机、开隼机、打卯机、雕花机、打孔机、圆锯机、单木工压刨床、铣槽机、排孔机、台式高速薄带锯、封边机、断料机、分切机、梳齿机、接木机、四面刨、锯边机、翻板机、升降台、空压机、磨刀机、风机等设备运转噪声。通过选用低噪音设备并合理布置噪声源,针对噪声源位置及特点分别采取基础减振、隔声、消声等措施后,拟建项目厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准要求,对周围声环境质量影响较小。

#### (5) 固体废物处置情况

拟建项目运营过程中产生的固体废弃物主要是床头生产过程下脚料、布袋除尘器收尘、废砂带、胶桶、废胶刷、废液压油、液压油废包装；家具生产过程下脚料、布袋除尘器收尘、废砂带、胶桶、废胶刷、漆渣、废过滤棉、废液压油、液压油废包装、废油漆桶、光氧催化废荧光灯、废光触媒棉（纳米级 TiO<sub>2</sub>）；集成材生产过程下脚料、布袋除尘器收尘、职工生活垃圾、胶桶、废胶刷、废液压油、液压油废包装。其中床头生产过程下脚料、布袋除尘器收尘收集后外卖刨花板厂，废砂带由环卫部门定期清运，胶桶、废胶刷、废液压油、液压油废包装委托有危废处理资质的单位处理；家具生产过程下脚料、布袋除尘器收尘收集后外卖刨花板厂，废砂带由环卫部门定期清运，胶桶、废胶刷、漆渣、废过滤棉、废液压油、液压油废包装、废油漆桶、光氧催化废荧光灯、废光触媒棉（纳米级 TiO<sub>2</sub>）委托有危废处理资质的单位处理；集成材生产过程下脚料、布袋除尘器收尘收集后外卖刨花板厂，职工生活垃圾由环卫部门定期清运，胶桶、废胶刷、废液压油、液压油废包装委托有危废处理资质的单位处理。通过采取相应措施后，拟建项目一般工业固体废弃物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，危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，不会对周围环境产生不利影响。

#### (6) 环境风险情况

拟建项目涉及的物料主要为木材类原料、液压油、油漆、白乳胶。其中，木材类原料、液压油、油漆均属于可燃物质。

拟建项目主要的危险因素来自液压油、油漆、原料；油漆、液压油泄漏，操作不当、原料燃烧等引发的火灾，主要风险类型为火灾、中毒和水环境污染事故；危害类型为中毒、灼伤和物理伤害；无重大危险源；环境敏感特征一般；最大可信事故确定为木材遇明火，引起火灾、中毒和水环境污染事故，造成设备损坏和人员伤亡；次生风险事故为消防水对周围地表水以及地下水环境产生不利影响。通过采取严格的防范措施和制定完善的应急预案，可有效降低拟建项目环境风险水平。

#### (7) 总量指标符合性

拟建项目外排污染物中 VOCs 排放量为 0.28t/a。

### 5、综合结论

综上所述，拟建项目符合国家产业政策的要求，工艺设计合理，有良好的污染物处理能力，污染物达标排放，符合清洁生产要求，在落实本报告表提出的防治污染措施的前提下，从环境保护角度考虑项目可行。

### 二、必须采取的措施

- 1、拟建项目必须按照本报告表提出的各项污染防治措施予以落实。
- 2、严格按照消防规范设置消防栓，配备灭火器材，确保安全生产。
- 3、加强环境监测，防止污染物排放超标。

拟建项目三同时验收建议见表 42。

表 42 三同时验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	数量	验收标准
废气	有组织废气	床头、家具生产	31 台集尘器（收集效率 95%）+1 套中央除尘器（除尘效率 99%）+1 台变频器+1 台 15000m <sup>3</sup> /h 引风机+1 根 15 米高的排气筒（1#）	31 台集尘器、1 套中央除尘器、1 根 15 米高的排气筒	粉尘排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2（第四时段）重点控制区标准要求，排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求
		家具生产	1 套水帘装置+过滤棉与烤漆废气收集后经+1 台引风机引+1 套光氧化设备+1 根 15m 高的排气筒（2#）	1 套水帘装置、过滤棉、1 台引风机、1 套光氧化设备、1 根 15m 高的排气筒	颗粒物排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2（第四时段重点控制区）标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求；VOCs、二甲苯排放浓度、排放速率均满足《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 1 中 II 时段标准要求。
		集材生产	26 台设备各自配套集尘器（收集效率 95%~98%）+1 套布袋除尘器（除尘效率 99%）+1 台引风机+1 根 15 米高的排气筒（3#）	26 台集尘器、1 套布袋除尘器、1 台引风机 1 根 15 米高的排气筒	粉尘排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2（第四时段）重点控制区标准要求，排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求
	无组织废气	粉尘、甲苯、二甲苯、VOCs	车间强制通风		粉尘、甲苯、二甲苯、VOCs 的厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准

					的要求
废水	漆雾净化水	COD、氨氮、SS等	经絮凝沉淀后循环使用	1个絮凝沉淀池	--
	生活污水	COD、氨氮、SS等	经化粪池处理后外运堆肥	1个化粪池	--
地下水	漆雾净化池、化粪池、污水管道、危废暂存区	--	对易产生渗漏装置的设施,进行防渗处理,对堆放场还要采取防风吹雨淋措施,防止污染地下水	--	--
噪声	各生产设备	噪声	合理布局,采取隔声、减振、消声等措施	--	厂界昼夜间噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类功能区标准要求
固废	一般固废、生活垃圾	下脚料、废砂带、布袋除尘器收尘	拟建项目应按固废“减量化、资源化、无害化”处理处置原则落实各类固废收集、收集、综合利用及处理处置措施,做到固废零排放。同时加强对危险废物的管理,对贮存危险废物场所采取防渗、防晒、防雨淋等措施,符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求,减少危废对周围环境的影响。全厂产生的危险废物必须由有相应资质的危险废物处置单位代为收集处理。	1处一般固废暂存区(室)	《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
	危险固废	胶桶、废胶刷、漆渣、废过滤棉、废液压油、液压油废包装、废油漆桶、光氧催化废荧光灯、废光触媒棉(纳米级TiO <sub>2</sub> )		1处危废暂存区(室)	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单
风险	拟建项目必须加强管理,杜绝各类事故发生,应制定详细的事故应急计划,严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施,配备必要的应急设备(例如灭火器、沙箱等)并对员工进行消防培训,将事故风险环境影响降到最低。				
卫生防护距离	今后在拟建项目1#生产车间、2#生产车间外100m卫生防护距离范围内应禁止建设居民定居区、学校、医院等敏感单位。				
施工期	拟建项目应加强施工期的环保管理,落实报告表提出的各项污染防治措施及《山东省扬尘管理办法》有关规定要求,防止施工期产生的粉尘、废水和噪声对周围环境造成不良影响。				

环境 监测 及管 理	<p>1、项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，工程竣工后按规定程序申请环保验收，验收合格后主体工程方可投入正式运行。</p> <p>2、规范废气排气筒，便于环保部门日常监督管理；设置环保专职人员，对厂区污染源进行定期监测（可以委托有资质的单位进行监测）</p> <p>1#排气筒：粉尘 2#排气筒：颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs（非甲烷总烃） 3#排气筒：粉尘</p> <p>厂界无组织排放：颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs（非甲烷总烃） 例行监测频次：1季度1次。 验收监测频次：连续监测2天，每天监测4次。 厂界噪声：等效连续A声级 Leq(A)。 例行监测频次：每季度至少监测一次。 验收监测频次：监测2日，昼间2次和夜间2次。</p>
其它	待项目所在区域内污水处理厂管网覆盖到后，项目废水应经在水质满足市政污水管网进水水质要求的前提下通过市政管网排入城市污水处理厂进行深度处理后达标排放。

### 三、建议

- 1、建议企业建立环境保护责任制度，明确单位负责人好相关人员的责任。
- 2、建议企业根据自身情况开展 ISO14000 认证工作，制定污染物消减目标，落实责任到人，建立奖惩机制，进一步降低生产成本和消减污染物的排放总量。
- 3、建议企业着手进行清洁生产审核工作，并根据企业自身实际情况对清洁生产审核报告中提出的各项清洁生产措施落实到位。降低生产成本，实现污染物的源头控制，从而取得更大的经济效益和环境效益。
- 4、建议企业加强生产安全管理，提高员工安全意识，营运过程中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产。

### 附件3 环评批复要求

# 兰陵县环境保护局文件

兰陵环评审〔2018〕61号

## 关于山东工匠木业有限公司 6万套/年床头、6万套/年家俱、6万张/年 集成材项目环境影响报告表的批复

山东工匠木业有限公司：

你公司申报的《山东工匠木业有限公司6万套/年床头、6万套/年家俱、6万张/年集成材项目环境影响报告表》收悉，经审查，批复如下：

一、该项目属新建项目，建设地点位于兰陵县大仲村镇任庄村村北385米处，项目总投资360万元主要建设家具生产线和集成板材生产线以及配套辅助设施和公用工程等，项目建成投产后将形成年产床头6万套、家俱6万套、集成材6万张的规模。该项目符合国家产业政策，在符合城镇总体规划和土地使用政策的前提下，通过严格落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施实现污染物达标排放，从环境保护的角度分析项目可行。

二、项目在设计、建设和运营过程中要严格执行环保“三同时”制度，认真落实该项目环境影响报告表提出的各项污染防治措施和

本批复要求，并重点做好以下工作：

(一) 施工期间

要按照《山东省扬尘污染防治管理办法》和《临沂市大气污染防治20条加严措施的通知》(临大气发[2014]15号)等相关要求进行设计和施工。要注意保护施工作业现场周围的环境，通过设置围挡、防尘网、适时洒水等措施防止施工粉尘、噪声、震动等对周围环境的污染和危害；产生的生活垃圾要日产日清，施工现场要及时清理，产生的施工废水经沉淀处理后全部回用于施工现场的洒水降尘等，不外排；施工运输车辆要加盖篷布，进出车辆要采取洒水冲洗等措施抑尘；要合理安排施工时间，禁止夜间施工，其他施工作业时严禁干扰附近居民正常的生产和生活秩序；因工艺确需连续作业的，须提前到我局办理夜间施工许可，并公告附近居民；施工期高噪声源设备，要根据不同的施工阶段进行严格控制，均须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。工程竣工后，要及时修整、恢复受到破坏的周围环境。

(二) 运营期间

1、废气。项目床头和家具生产过程中在精裁、断板、开槽、立铣、打磨、打卯、修边、刨光等工序产生的粉尘经各配套建设的集气罩收集后经1套中央集尘器处理后通过1根15m高排气筒(P1)排放；喷漆、晾干工序产生的有机废气经集气罩收集后经1套水帘装置+过滤棉处理后与烤漆废气一并引入光氧催化装置处理后通过1根15m高排气筒(P2)排放；项目集成材生产过程中在截锯、梳齿、锯边、砂光等工序产生的粉尘经集气罩收集后经袋式除尘器处理后，通过1根15m高排气筒(P3)排放。确保上述外排废气均须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准

和《挥发性有机物排放标准第3部分：家具制造业》(DB37/2801.3—2017)标准以及《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2(第四时段)重点控制区标准要求。

你要严格落实环评文件提出的各项污染治理措施，对未收集的无组织粉尘废气等通过采取规范操作、及时清扫洒水、加强路面硬化和厂区绿化等有效措施，确保满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值和《挥发性有机物排放标准第3部分：家具制造业》(DB37/2801.3—2017)标准。

2、废水。要按照“清污分流、雨污分流、一水多用”原则规划、建设厂区排水系统。产生的喷漆废水经循环水池絮凝沉淀处理后循环使用，不外排；产生的生活污水经化粪池处理后外运作堆肥，不外排。

3、噪声。项目生产加工设备均置于车间内，通过首选低噪声设备，并采取减振、隔音、合理绿化、构筑物屏蔽等降噪措施后，确保满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准要求。

4、固体废物。要按照“资源化、减量化、无害化”处理原则落实各类固废收集、综合利用及处置措施。项目产生的边角料、除尘器捕集的粉尘、废包装物等规范收集后外卖；产生的生活垃圾等分类收集后由环卫部门处理；产生的油漆及稀释料包装桶规范收集后由厂家回收处理；产生的废胶渣、废胶刷、废漆渣、废油漆桶、废液压油、废荧光灯管属于危险废物，须规范收集后委托有资质的单位处置。项目生产过程中若发现环评文件未识别出的危险废物，仍按照危险废物管理的规定处置。

你要加强对一般固体废物和危险固体废物的管理。固体废



物的贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单标准要求。

5、卫生防护距离。项目环评分析确定生产车间的卫生防护距离为100米,今后你公司要积极配合当地政府加强对卫生防护距离范围内的规划,不得规划建设学校、医院、居民定居区等环境敏感性目标。

三、项目建设完成后,你公司须按规定程序对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告;验收过程中应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,不得弄虚作假,并依法向社会公开验收报告;其配套建设的环境保护设施经验收合格,方可投入生产或者使用;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。

四、若项目的性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变化,应当重新向我局报批环境影响评价文件,若项目在建设、运行过程中不符合我局批准的环境影响评价文件情形的,应进行后评价,采取改进措施并报我局备案。

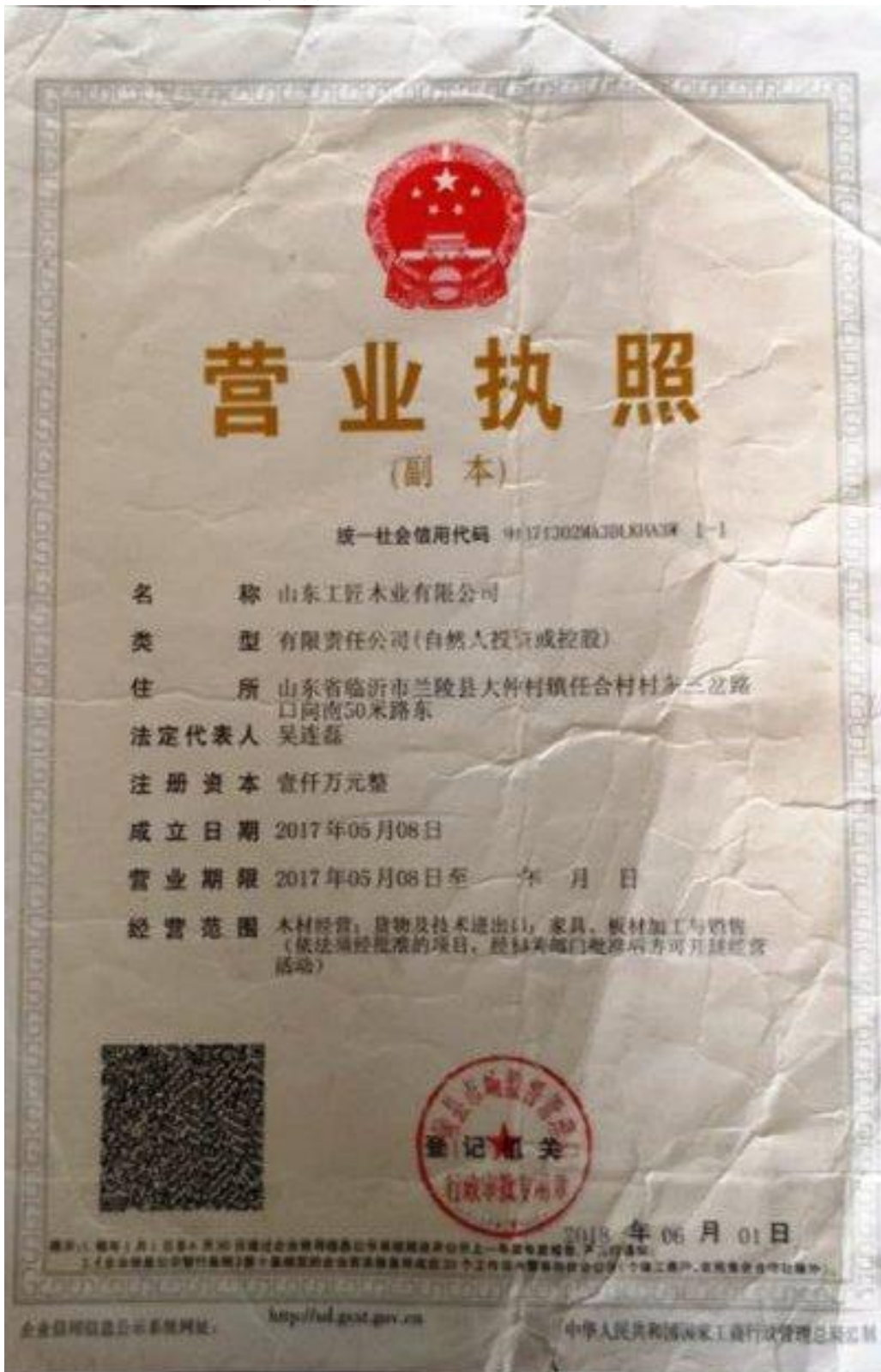
五、该环境影响评价文件自批准之日起超过五年,方决定该项目开工建设的,应报我局重新审核。

兰陵县环境保护局  
2018年5月8日

抄报:市环境保护局

送:县发展和改革局,大仲村镇人民政府,兰陵县环境监察大队

附件 4 建设单位营业执照




附件 5 该项目设备信息表

床 头 项 目

设备信息表

序号	设备名称	设备型号	设备数量	单位	备注
	下料机		1	台	
	精品锯		2	台	
	单片锯		2	台	
	平刨机		1	台	
	自动平刨机		1	台	
	压刨机		1	台	
	拼板机		1	台	
	冷压机		2	台	
	带锯		2	台	
	立铣机		2	台	
	砂光机		1	台	
	打磨机		3	台	
	开榫机		1	台	
	打卯机		1	台	
	打孔机		1	台	
	雕花机		1	台	



单位：(公章)

代表人签字：(签章) *吴(印)志*

年 月 日

家具

项目

设备信息表

序号	设备名称	设备型号	设备数量	单位	备注
	精密锯		2	台	
	圆锯机		1	台	
	单木工压刨床		1	台	
	铣槽机		2	台	
	钻孔机		2	台	
	开榫机		2	台	
	拼板机		2	台	
	台式高速薄带锯		1	台	
	封边机		1	台	
	排孔机		2	台	

单位：(公章)

代表人签字：(签字)

年 月 日



集成材

项目

设备信息表

序号	设备名称	设备型号	设备数量	单位	备注
	断料机		1	台	
	单片锯		1	台	
	合切机		5	台	
	压刨		7	台	
	梳齿机		5	台	
	接木机		5	台	
	四面刨		1	台	
	液压拼板机		1	台	
	砂光机		1	台	
	锯边机		1	台	
	翻板机		1	台	
	升降台		2	台	
	空压机		1	台	
	磨刃机		1	台	

单位：(公章)

代表人签字：(签章)

年

月 22 日



## 附件 6 材料信息表

### 本项目主要原辅材料及动力消耗一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
—	主要原辅料用量			
1)	床头制造过程原辅料用量			
1	红橡木	m <sup>3</sup> /a	1500	
2	樟子松	m <sup>3</sup> /a	1500	
3	白乳胶	t/a	1	
4	液压油	t	0.1	4 年换 1 次
2)	家具制造过程原辅料用量			
5	红橡木	m <sup>3</sup> /a	15000	
6	白乳胶	t/a	3	
7	液压油	t	0.1	4 年换 1 次
8	PE 白底漆	油漆	t/a	3.21
		固化剂 (兰水、白水)	t/a	0.11
		稀释剂	t/a	1.28
9	PU 面漆	油漆	t/a	1.74
		固化剂	t/a	0.69
		稀释剂	t/a	0.87
10	滑石粉	t/a	2.3	
11	充丝棉、沙发套	万套/年	6	
3)	集成材生产过程原辅料用量			
12	红橡木	m <sup>3</sup> /a	3500	
13	白乳胶	t/a	2	
14	液压油	t	0.2	4 年换 1 次
二	公用工程消耗量			
1	水	m <sup>3</sup> /a	1656	一次水
2	电	kW·h/a	43.2 万	

签字： 

单位： 

## 附件 7 验收期间工况表

山东工匠木业有限公司 6 万套/年床头、6 万套/年家俱、6 万/张年集成材 项目

验收检测期间生产报表

生产日期	产品名称	设计产能	设计日产量	实际日产量	负荷	备注
2020.01.02	床头	6 万套/年	200 套	160 套	80%	
	家俱	6 万套/年	200 套	160 套	80%	
	集成材	6 万张/年	200 张	150 套	75%	
2020.01.03	床头	6 万套/年	200 套	160 套	80%	
	家俱	6 万套/年	200 套	160 套	80%	
	集成材	6 万张/年	200 张	150 套	75%	



年 月 日

附件 8 关于本项目场地边界的说明

**苍山县大仲村镇任庄村民委员会**

证明

兹本村村民姜连磊在大仲村东湖

拥有承包地两块，面积约为 4000 平方

左右，北侧自家厂房，南侧西康耕地，

西至公路，东至本村耕地。



特此证明。

任庄村村委

姜连磊



附件 9 危险废物委托处置协议



扫一扫添加微信

甲方合同编号:

乙方合同编号:SDHK-2020-052

## 危险废物委托处置合同

甲 方: 山东工匠木业有限公司

乙 方: 山东中再生环境科技有限公司

签约地点: 山东省临沂市壮岗镇

签约时间: 2020 年 01 月 19 日

## 危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：山东工匠木业有限公司  
单位地址：山东省临沂市大仲村镇任合村东三岔路口向南 50 米路东  
固定电话：0539-5200888 邮箱：88493813@qq.com  
联系人：吴连磊 手机号码：13678697999

乙方（受托方）：山东中再生环境科技有限公司  
单位地址：山东省临沂市临港经济开发区壮岗镇化工园区黄海十路  
固定电话：0539-2651567 0539-7591235  
客服电话：153 1823 6655 邮箱：sdzzhfsch@zgzszy.com

鉴于：

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化处置。

2、乙方是山东省环境保护厅批准建设的“临沂危险废物集中处置中心”，已获得危险废物经营许可证（批文号：鲁危证 136 号），可以提供 41 大类，420 小类危险废物、一般固体废物处置的权利能力和行为能力。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

### 第一条 合作与分工

1、甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保包装运输符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

2、甲方须提前 30 个工作日书面联系乙方承运，乙方根据生产及物流情况确认可以运输

后通知甲方到所在地环保局领取五联单，甲方领取五联单后，乙方负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。

### 第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	废物代码	形态	预处置量 (吨/年)	处置价格 (元/吨)	包装规格	预计合同额(元)
废胶刷、胶桶	900-014-13	固态	0.5	4500	桶装	2250
废液压油	900-218-08	液态	0.5	3000	桶装	1500
液压油废包装	900-249-08	固态	0.1	3000	桶装	300
废油漆桶	900-041-49	固态	0.4	4000	桶装	1600
光氧催化废荧光 灯管	900-023-29	固态	0.5	6000	箱装	3000
废光触媒棉	900-041-49	固态	0.1	4500	箱装	450
漆渣	900-252-12	固态	1	5000	桶装	5000
废活性炭	900-039-49	固态	2	4000	袋装	8000
					合计	22100

备注：1. 以上废物均为中性，酸性及强碱性废物须标注明确。

2. 超出以上危废类别及数量乙方有权拒绝接收，若乙方有能力处置，需重新签订处置合同。

### 第三条 收费及运输要求

- 1、甲方向乙方缴纳处置保证金人民币 5000 元，合同期内可抵等额处置费用，合同到期不再返还。
- 2、须处置危险废物数量、质量、状况、合同标的总额实行据实计算并经双方签字确认。
- 3、每次运输量不足一吨按一吨结算处置费（不超两种危废），超过一吨以实际转移量结算。
- 4、超过两种危废，单种危废不足 0.1 吨的，该废物处置费不低于 400 元。
- 5、甲方要求单独派车运输的，需增加单独派车费用。
- 6、如需乙方提供包装材料，甲方需支付包装材料费用。
- 7、如需补签合同，每次需缴纳 1000 元服务费（此费用不按处置费冲抵）。

### 第四条 危险废物的收集、运输、处理、交接

- 1、甲方负责收集、包装，乙方组织车辆、工具、人员承运。在甲方厂区废物由甲

方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费、过磅费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，甲方向乙方支付车辆往返路费，车辆安全及其它费用由乙方自行承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省临沂市相关环保标准的要求。

3、处置地点：山东省临沂市临港经济开发区化工园区。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并在联络单上签字确认有效。

#### 第五条 责任与义务

##### (一) 甲方责任

1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。

2、甲方应确保按照合同约定进行包装，确保包装无泄漏，并符合安全环保要求。

3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

4、甲方应于自清运后 10 日内，将余下处置费汇入乙方账户。使用承兑汇票支付处置费时，承兑兑付期限小于6个月的，需支付承兑金额4%的贴息；承兑兑付期限6-12个月的，需支付承兑金额5%的贴息。

5、合同截止时间小于10天（含）时，甲方提出运输申请的，原合同保证金不再进行抵扣。

收款账户：1610 0112 1920 0010 966

单位名称：山东中再生环境科技有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司临沂沂蒙支行 行号：102473000069

税 号：9137 1300 0730 27650T

公司地址：山东省临沂市临港经济开发区壮岗镇化工园区黄海十路

5、是否需要开票：是（是/否），发票类型：专票（专票/普票），

甲方开票资料：

名 称：山东工匠木业有限公司

纳税人识别号：91371302MA3DLKHA3W

地址、电话：兰陵县大仲村镇任合村 05395200888

开户行及账号：\_\_\_\_\_

##### (二) 乙方责任

业  
3240  
用  
2)  
002

- 1、乙方根据实际生产情况，凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、乙方负责危险废物的运输工作。
- 4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

#### 第六条 违约约定

1、甲方未按约定向乙方支付余下处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区，处置保证金作为甲方支付给乙方的运费补偿，同时按照废物入厂时间乙方向甲方收取危险废物存放费用，每日存放费按照此笔废物处置费的百分之一进行计算。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担。

#### 第七条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决；协商解决未果时，可向签约地人民法院提起诉讼。

#### 第八条 合同终止

1、合同到期或当发生不可抗力因素导致合同无法履行，合同自然终止。

2、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第九条 本合同一式六份，甲方三份，乙方三份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

#### 第十条 本合同有效期

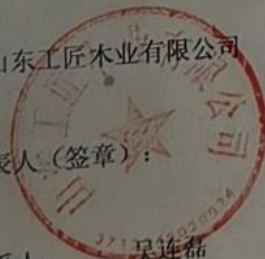
本合同有效期自2020年01月19日至2021年01月18日。

甲方：山东工匠木业有限公司

法定代表人（签章）：

业务联系人：

联系电话：13678697999



乙方：山东中再生环境科技有限公司

法定代表人（签章）：

业务联系人：盛广鸿

联系电话：15265119699

