

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 竣工环境保护验收工作组意见

2020 年 03 月 29 日，山东工匠木业有限公司组织了“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”竣工环境保护验收现场检查会。参加现场检查的有竣工环境保护验收监测报告编制单位-山东君成环境检测有限公司、验收监测单位-山东君成环境检测有限公司和特邀的 3 名专家。验收会成立了项目竣工环境保护验收工作组，听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍、山东君成环境检测有限公司关于项目竣工环境保护验收监测等情况的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、企业及项目基本情况

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）。

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。

项目立项及调试过程中无环境投诉。

二、项目变更情况

表 1 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、晾干废气经 1 套水帘装置+过滤棉处理后与烤漆废气收集后经由引风机引至 1 套光氧催化净化器处理后，通	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	加强了喷漆、烤漆废气处理设施建设，强化了废气处理效果。环境影响减小，不属于重大变更。

			过 1 根 15m 高的排气筒排放。	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。	
	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。

三、项目环保执行情况

1、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。

2、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。

3、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、固体废物

本项目固体废物产生、处置情况见表2。

表2 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 ₂)	固态	纳米级TiO ₂	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)	
	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 20m²。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。

5、环境风险

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。

6、环境管理及监测制度

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。

四、验收监测结果

山东君成环境检测有限公司出具的《山东工匠木业有限公司 6 万套/年床头、6 万套/年家具、6 万/张年集成材项目验收监测报告》显示，验收监测期间：

1、工况调查

验收监测期间，项目生产运行工况稳定。

表 3 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+家具生产	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

2、废气监测结果

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 20025Nm³/h，年工作时间为 3600h，废气量为 7209 万 m³/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/m³、0.128mg/m³、0.198mg/m³、6.63mg/m³、6.83mg/m³、23.4mg/m³，排放速率分别为 0.084kg/h、2.41×10⁻³kg/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 13441Nm³/h，年工作时间为 3600h，废气量为 4839 万 m³/a，废气中颗粒物浓度最大值为 2293mg/m³，排放速率为 30.0kg/h；排放废气量处理后最大值为 14057Nm³/h，年工作时间为 3600h，废气量为 5061 万 m³/a，废气中颗粒物浓度最大值为 1.8mg/m³，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+家具生产线排放废气量处理后最大值为 10609Nm³/h，年工作时间为 3600h，废气

量为 3819 万 m^3/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。

3、噪声监测结果

连续两天的监测结果表明，厂界昼间噪声在 $57.3\text{--}59.5\text{dB}(\text{A})$ 之间，夜间噪声在 $42.0\text{--}44.1\text{dB}(\text{A})$ 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 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ）。

4、总量指标

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 $0.335\text{t}/\text{a}$ 、 $0.006\text{t}/\text{a}$ 、 $0.011\text{t}/\text{a}$ 、 $0.403\text{t}/\text{a}$ 、 $1.30\text{t}/\text{a}$ 。

五、验收结论

“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”遵守了环境影响评价制度，环境影响评价文件及批复、企业环保管理制度等资料齐全。项目基本落实了环评批复中的各项环保要求，环境保护管理制度基本满足日常工作需要，废气能够实现达标排放。项目总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

六、验收意见及建议

- （1）加强废气处理设施的运行管理及维护，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。

山东工匠木业有限公司

2020 年 03 月 29 日